

Số: /QĐ-BYT

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

**QUYẾT ĐỊNH**  
**Về việc ban hành tài liệu chuyên môn**  
**“Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Nội tiết - Tập 1”**

**BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ**

*Căn cứ Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023;*

*Căn cứ Nghị định số 42/2025/NĐ-CP ngày 27 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;*

*Căn cứ Thông tư số 23/2024/TT-BYT ngày 18 tháng 10 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh;*

*Căn cứ Biên bản họp ngày 10 tháng 06 năm 2025 của Hội đồng chuyên môn nghiệm thu quy trình kỹ thuật về Nội tiết và Công văn số 1448/BVNTTW ngày 17 tháng 10 năm 2025 của Bệnh viện Nội tiết Trung ương về việc gửi dự thảo hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Nội tiết;*

*Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Nội tiết - Tập 1”, gồm 82 quy trình kỹ thuật.

**Điều 2.** Tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Nội tiết - Tập 1” được áp dụng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, ban hành và thay thế Quyết định số 1119/QĐ-BYT ngày 05/04/2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Nội tiết” và Quyết định số 7749/QĐ-BYT ngày 27/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Nội tiết”.

**Điều 4.** Các ông, bà: Chánh Văn phòng Bộ; Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh; Cục trưởng, Vụ trưởng các Cục, Vụ thuộc Bộ Y tế; Giám đốc các bệnh viện trực thuộc Bộ Y tế; Giám đốc Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; Thủ trưởng Y tế các ngành và các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các Thứ trưởng;
- BHXHVN - Bộ Tài chính;
- Công thông tin điện tử Bộ Y tế;
- Website Cục QLKCB;
- Lưu: VT, KCB.

**KT. BỘ TRƯỞNG**  
**THỨ TRƯỞNG**

**Trần Văn Thuận**



# HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT VỀ NỘI TIẾT – TẬP 1

*(Ban hành kèm theo Quyết định số      /QĐ-BYT  
ngày      tháng      năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Y tế)*

**Hà Nội, 2025**

**Chỉ đạo biên soạn**

GS.TS. Trần Văn Thuấn

Thứ trưởng Bộ Y tế

TS. Hà Anh Đức

Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh (QLKCB)

**Chủ biên**

GS.TS. Trần Hữu Dàng

Chủ tịch Hội Nội tiết - Đái tháo đường Việt Nam

TS. Nguyễn Trọng Khoa

Phó Cục trưởng Cục QLKCB

**Tham gia biên soạn, thẩm định**

TS.BS. Phan Hoàng Hiệp

Giám đốc Bệnh viện Nội tiết Trung ương

PGS.TS. Phan Hường Dương

Phó Giám đốc Bệnh viện Nội tiết Trung ương

TS.BS. Nguyễn Quang Bảy

Trưởng khoa Nội tiết - Đái tháo đường, Bệnh viện Bạch Mai

TS.BS. Phạm Thúy Hương

Phó Giám đốc Bệnh viện Nội tiết Trung ương

TS.BS. Đỗ Tiến Dũng

Trưởng khoa Huyết học và chẩn đoán tế bào, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

BSCKII. Nguyễn Mạnh Hà

Trưởng khoa Nội chung, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

TS.BS. Lê Thị Việt Hà

Trưởng khoa Bệnh lý tuyến giáp, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

BSCKII. Nguyễn Hồng Hạnh

Trưởng khoa Nội tiết, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

TS.BS. Lâm Mỹ Hạnh

Phụ trách trưởng khoa Đái tháo đường, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

BSCKII. Nguyễn Thái Hoàng

Phó trưởng khoa điều trị kỹ thuật cao, Bệnh viện Nội tiết trung ương

TS.BS. Nguyễn Thu Hiền

Trưởng khoa Điều trị ban ngày, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

TS.BS. Trần Đoàn Kết

Trưởng khoa Phẫu thuật tuyến giáp, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

BSCKII. Nguyễn Thị Hồ Lan

Nguyên trưởng khoa Nội chung, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

TS.BS. Lê Quang Toàn

Nguyên trưởng khoa Đái tháo đường, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

BSCKII. Đặng Thị Mai Trang

Trưởng khoa Chăm sóc bàn chân, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

TS.BS. Vũ Hiền Trinh

Trưởng khoa Nội tiết sinh sản, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

BSCKII. Phạm Bá Tuấn

Phó trưởng khoa Ngoại chung, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

TS. BS Ngô Xuân Quý

Trưởng khoa Ngoại Đầu cổ, Bệnh viện K

|                                |                                                                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| BSCK II. Bùi Phương Thảo       | Phó trưởng khoa Nội tiết - Đái tháo đường, Bệnh viện Bạch Mai                            |
| Ths. BS. Hoàng Thị Liên Phương | Phó trưởng khoa Nội tiết - Đái tháo đường, Bệnh viện Bạch Mai                            |
| TS.BS. Nguyễn Phương Anh       | Khoa Nội tiết - Đái tháo đường, Bệnh viện Bạch Mai                                       |
| BSCK II. Phạm Thị Mỹ Thuần     | Khoa Nội tiết - Đái tháo đường, Bệnh viện Bạch Mai                                       |
| BSCK II. Phạm Thị Lưu          | Khoa Nội tiết - Đái tháo đường, Bệnh viện Bạch Mai                                       |
| PGS. TS. Vũ Chí Dũng           | Trung tâm Nội tiết, Chuyển hóa, Di truyền và Liệu pháp phân tử, Bệnh viện Nhi Trung Ương |
| TS. BS Nguyễn Ngọc Khánh       | Trung tâm Nội tiết, Chuyển hóa, Di truyền và Liệu pháp phân tử, Bệnh viện Nhi Trung Ương |
| TS. Đàm Trọng Nghĩa            | Trưởng khoa Ngoại Đầu cổ, Bệnh viện Ung bướu Hà Nội                                      |
| BSCKII. Nguyễn Thị Thanh Hương | Phó Trưởng khoa Nội tiết – Hô hấp, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội                            |
| TS. Nguyễn Trọng Nghĩa         | Phó Trưởng khoa Nội tiết – Thần kinh – Hô hấp, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Huế          |
| BSCKII. Nguyễn Thị Bạch Oanh   | Phó Trưởng khoa Nội tiết – Thần kinh – Hô hấp, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Huế          |
| TS. Đoàn Tiến Mỹ               | Trưởng khoa Ngoại gan mật tụy, Bệnh viện Chợ Rẫy                                         |
| TS. Phan Hữu Hên               | Phó Trưởng khoa Nội tiết, Bệnh viện Chợ Rẫy                                              |
| TS. Trần Quang Nam             | Trưởng khoa Nội tiết, Bệnh viện Đại học Y - Dược Thành phố Hồ Chí Minh                   |
| TS. Trần Viết Thắng            | Phó Trưởng khoa Nội tiết, Bệnh viện Đại học Y - Dược Thành phố Hồ Chí Minh               |
| <b>Thư ký biên soạn</b>        |                                                                                          |
| BS. Nguyễn Bảo Hiền            | Phó trưởng phòng Kế hoạch tổng hợp – Bệnh viện Nội tiết trung ương                       |
| BSCKII. Nguyễn Thị Thu         | Khoa Nội tiết - Đái tháo đường, Bệnh viện Bạch Mai                                       |
| ThS. Nguyễn Văn Lộc            | Khoa điều trị kỹ thuật cao, Bệnh viện Nội tiết trung ương                                |
| TS. Ngô Quốc Duy               | Phó Trưởng khoa Điều trị theo yêu cầu Tân Triều, Bệnh viện K                             |
| ThS. Nguyễn Thu Hà             | Trung tâm Nội tiết, Chuyển hóa, Di truyền và Liệu pháp phân tử, Bệnh viện Nhi Trung Ương |
| ThS. Trương Lê Vân Ngọc        | Trưởng phòng Nghiệp vụ, Cục QLKCB                                                        |
| BS. Nguyễn Thị Dung            | Chuyên viên Phòng Nghiệp vụ, Cục QLKCB                                                   |
| CN. Dương Minh Tuấn            | Phòng Kế hoạch tổng hợp - Bệnh viện Nội tiết trung ương                                  |

## LỜI MỞ ĐẦU

Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Nội tiết đã được Bộ trưởng Bộ Y tế đã ký, ban hành tại Quyết định số 1119/QĐ-BYT ngày 05/4/2013 của Bộ Y tế và Quyết định số 7749/QĐ-BYT ngày 27/12/2018 của Bộ Y tế. Các hướng dẫn quy trình kỹ thuật này làm căn cứ để các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, người hành nghề khám bệnh, chữa bệnh và nhân viên y tế triển khai áp dụng và thực hiện các kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh về Nội tiết.

Nhằm mục đích cập nhật, bổ sung tiến bộ khoa học kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh và tiếp tục chuẩn hóa quy trình thực hiện kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh về Nội tiết, Bộ Y tế đã giao một số bệnh viện làm đầu mối xây dựng Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật về Nội tiết, gồm Bệnh viện Nội tiết Trung ương, Bệnh viện Bạch Mai, Bệnh viện K, Bệnh viện Nhi Trung ương và Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, trong đó Bệnh viện Nội tiết Trung ương được giao làm đầu mối tổng hợp chung Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật về Nội tiết. Các bệnh viện được giao đã huy động và phân công các giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ, bác sĩ chuyên khoa Nội tiết để biên soạn Hướng dẫn quy trình kỹ thuật; tổ chức họp hội đồng khoa học trong bệnh viện để nghiệm thu; thực hiện biên tập, hoàn thiện theo ý kiến của Hội đồng chuyên môn nghiệm thu do Bộ Y tế thành lập và chịu trách nhiệm về chuyên môn kỹ thuật quy định trong Hướng dẫn quy trình kỹ thuật. Hướng dẫn quy trình kỹ thuật được các thành viên biên soạn rà soát hướng dẫn hiện có, tham khảo các tài liệu trong nước, nước ngoài để cập nhật.

Bộ Y tế đã thành lập Hội đồng chuyên môn nghiệm thu Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Nội tiết với sự tham gia của đại diện một số vụ, cục chức năng của Bộ Y tế, các thành viên chuyên môn là các giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ, bác sĩ chuyên khoa hàng đầu về Nội tiết. Các thành viên chuyên môn đã làm việc với tinh thần trách nhiệm, đóng góp về thời gian, trí tuệ, kinh nghiệm để góp ý, nghiệm thu Hướng dẫn quy trình kỹ thuật. **Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Nội tiết – Tập 1** được xây dựng cho các kỹ thuật có trong Phụ lục số 02 đồng thời có tên (trùng hoặc tên khác nhưng bản chất kỹ thuật và quy trình kỹ thuật thực hiện giống nhau) trong Phụ lục số 01 (của Thông tư số 23/2024/TT-BYT ngày 18 tháng 10 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh) và đã được Hội đồng chuyên môn nghiệm thu và được Bộ Y tế ban hành với **tổng số 82 quy trình kỹ thuật**, thay thế “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Nội tiết” đã được ban hành tại Quyết định số 1119/QĐ-BYT ngày 05/04/2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế và Quyết định số 7749/QĐ-BYT ngày 27/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Bộ Y tế xin trân trọng cảm ơn sự đóng góp tích cực và hiệu quả của các chuyên gia về nội tiết, đặc biệt là tập thể lãnh đạo và nhóm thư ký biên soạn và nghiệm thu của Bệnh viện Nội tiết Trung ương.

Trong quá trình biên tập khó tránh được những sai sót, chúng tôi rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến từ quý độc giả đồng nghiệp để Tài liệu chuyên môn ngày một hoàn thiện hơn. Mọi ý kiến góp ý xin gửi về Cục Quản lý Khám, chữa bệnh- Bộ Y tế, 138A Giảng Võ, Hà Nội.

Xin trân trọng cảm ơn!

**GS.TS. Trần Văn Thuấn**  
**THỦ TRƯỞNG BỘ Y TẾ**

# **NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG, BAN HÀNH VÀ ÁP DỤNG HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT TRONG KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH**

## **1. Nguyên tắc xây dựng và ban hành Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh:**

- a) Hướng dẫn quy trình kỹ thuật được xây dựng và ban hành theo từng chương, chuyên ngành bảo đảm đầy đủ các nội dung cơ bản về chỉ định, chống chỉ định, thận trọng, chuẩn bị đến các bước thực hiện kỹ thuật theo trình tự thực hiện từ khi bắt đầu đến khi kết thúc thực hiện kỹ thuật;
- b) Thời gian thực hiện kỹ thuật, nhân lực, thuốc, thiết bị y tế... (danh mục và số lượng) được quy định trong Hướng dẫn quy trình kỹ thuật căn cứ trên yêu cầu chuyên môn, tính phổ biến, thường quy thực hiện tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Trong thực tế triển khai, thời gian thực hiện kỹ thuật, nhân lực, thuốc, thiết bị y tế... (danh mục và số lượng) có thể thay đổi dựa trên cá thể người bệnh, tình trạng bệnh, diễn biến lâm sàng... và điều kiện thực tế hạ tầng, thiết bị, nhân lực của mỗi cơ sở khám bệnh, chữa bệnh;
- c) Ngoài địa điểm thực hiện kỹ thuật như phòng phẫu thuật (phòng mổ), phòng thực hiện kỹ thuật (phòng thủ thuật), phòng bệnh... được quy định trong mỗi Hướng dẫn quy trình kỹ thuật, kỹ thuật có thể được thực hiện ở các địa điểm khác theo nguyên tắc:
  - Kỹ thuật được quy định thực hiện ở phòng bệnh thì kỹ thuật đó được phép thực hiện tại phòng thủ thuật, phòng phẫu thuật; ngược lại kỹ thuật quy định thực hiện tại phòng phẫu thuật không được phép thực hiện tại phòng thủ thuật, phòng bệnh trừ trường hợp cấp cứu theo quy định pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh;
  - Kỹ thuật được quy định thực hiện ở phòng thủ thuật thì kỹ thuật đó được phép thực hiện tại phòng phẫu thuật; không được phép thực hiện tại phòng bệnh trừ trường hợp cấp cứu theo quy định pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh.

## **2. Nguyên tắc áp dụng Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh:**

- a) Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh được phép áp dụng toàn bộ Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành và phải có văn bản do người đứng đầu cơ sở khám bệnh, chữa bệnh phê duyệt việc triển khai áp dụng toàn bộ Hướng dẫn quy trình kỹ thuật do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành.

Trường hợp cơ sở khám bệnh, chữa bệnh xây dựng và ban hành Hướng dẫn quy trình kỹ thuật áp dụng tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh thì việc xây dựng, ban hành Hướng dẫn quy trình kỹ thuật phải tuân thủ theo nguyên tắc quy định tại khoản 1 Điều này, căn cứ trên Hướng dẫn quy trình kỹ thuật tương ứng do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành và là căn cứ để cơ sở khám bệnh, chữa bệnh triển khai, áp dụng. Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh xây dựng và ban hành Hướng dẫn quy trình kỹ thuật áp dụng tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc xây dựng, ban hành và áp dụng.
- b) Tài liệu chuyên môn Hướng dẫn quy trình kỹ thuật ban hành kèm theo Quyết định này được áp dụng cho các kỹ thuật quy định tại Phụ lục số 02 Thông tư số 23/2024/TT-BYT ban hành Danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh có cùng tên hoặc có tên khác so với tên kỹ thuật tại Phụ lục số 01 Thông tư số 23/2024/TT-BYT nhưng bản chất và quy trình kỹ thuật thực hiện giống nhau.

- c) Quy trình kỹ thuật của kỹ thuật có tên trong cột số 3 được áp dụng đối với các kỹ thuật có tên trong cột số 5 của Phụ lục về Danh mục kỹ thuật được ban hành kèm theo Quyết định này.
- d) Người thực hiện các kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh là người hành nghề có phạm vi hành nghề phù hợp với kỹ thuật thực hiện theo quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh mà không bị giới hạn bởi các chức danh nghề nghiệp được liệt kê trong từng quy trình kỹ thuật. Đồng thời các chức danh nghề nghiệp được quy định trong từng quy trình kỹ thuật cũng chỉ được thực hiện khi có phạm vi hành nghề theo quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh.
- đ) Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh chỉ được thực hiện kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh sau khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt, cho phép và sử dụng thuốc, thiết bị y tế được cấp phép theo quy định hiện hành.
- e) Trong quá trình triển khai áp dụng Hướng dẫn quy trình kỹ thuật, nếu có các bất cập hoặc nhu cầu cần sửa đổi, bổ sung, cập nhật..., các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh chủ động cập nhật và ban hành Hướng dẫn quy trình kỹ thuật áp dụng tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, đồng thời báo cáo, đề xuất Bộ Y tế (Cục Quản lý Khám, chữa bệnh) để xem xét ban hành áp dụng trong cả nước.

## MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU

NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG, BAN HÀNH VÀ ÁP DỤNG

PHỤ LỤC DANH MỤC KỸ THUẬT

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. TRÍCH RẠCH, DẪN LƯU ÁP XE TUYẾN GIÁP.....                                                     | 1   |
| 2. PHẪU THUẬT CẮT BÁN PHẦN 1 THÙY TUYẾN GIÁP.....                                                | 4   |
| 3. PHẪU THUẬT CẮT EO TUYẾN GIÁP.....                                                             | 9   |
| 4. CẮT THÙY THÁP TUYẾN GIÁP .....                                                                | 13  |
| 5. PHẪU THUẬT CẮT BÁN PHẦN 1 THÙY TUYẾN GIÁP.....                                                | 18  |
| VÀ LẤY NHÂN THÙY CÒN LẠI.....                                                                    | 18  |
| 6. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP .....                                                        | 23  |
| 7. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY VÀ EO TUYẾN GIÁP .....                                                  | 23  |
| 8. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY VÀ THÙY THÁP TUYẾN GIÁP .....                                           | 34  |
| 9. PHẪU THUẬT CẮT BÁN PHẦN 2 THÙY TUYẾN GIÁP.....                                                | 39  |
| 10. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP TRONG BƯỚU GIÁP KHÔNG LỖ .....                              | 44  |
| 11. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP LẤY BƯỚU THÔNG.....                                         | 49  |
| 12. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP VÀ LẤY NHÂN THÙY CÒN LẠI .....                              | 54  |
| 13. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP VÀ BÁN PHẦN THÙY CÒN LẠI .....                              | 59  |
| 14. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP VÀ CẮT BÁN PHẦN THÙY CÒN LẠI TRONG BƯỚU GIÁP KHÔNG LỖ ..... | 64  |
| 15. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP LẤY BƯỚU THÔNG VÀ CẮT BÁN PHẦN THÙY CÒN LẠI.....            | 70  |
| 16. PHẪU THUẬT CẮT GÀN TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP .....                                                  | 75  |
| 17. PHẪU THUẬT CẮT TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP .....                                                      | 80  |
| 18. PHẪU THUẬT CẮT TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP TRONG BƯỚU GIÁP THÔNG .....                                | 86  |
| 19. PHẪU THUẬT CẮT TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP TRONG BƯỚU GIÁP KHÔNG LỖ .....                             | 91  |
| 20. PHẪU THUẬT CÀM MÁU LẠI SAU MÔ TUYẾN GIÁP .....                                               | 96  |
| 21. PHẪU THUẬT CẮT NANG GIÁP MÓNG VÀ THÂN XƯƠNG MÓNG .....                                       | 100 |
| 22. PHẪU THUẬT CẮT TUYẾN CẬN GIÁP TRONG CƯỜNG TUYẾN CẬN GIÁP NGUYÊN PHÁT .....                   | 104 |

|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 23. PHẪU THUẬT CẮT TUYẾN CẬN GIÁP TRONG CƯỜNG TUYẾN CẬN GIÁP THỨ PHÁT .....                        | 108 |
| 24. PHẪU THUẬT CẮT BỎ TUYẾN THƯỢNG THẬN MỘT BÊN.....                                               | 112 |
| 25. PHẪU THUẬT CẮT BÁN PHẦN TUYẾN THƯỢNG THẬN MỘT BÊN.....                                         | 119 |
| 26. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT BÁN PHẦN 1 THÙY TUYẾN GIÁP .....                                        | 125 |
| 27. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT EO TUYẾN GIÁP .....                                                     | 130 |
| 28. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT THÙY THÁP TUYẾN GIÁP .....                                              | 135 |
| 29. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP .....                                                 | 140 |
| 30. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT 1 THÙY VÀ EO TUYẾN GIÁP .....                                           | 145 |
| 31. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT BÁN PHẦN 1 THÙY TUYẾN GIÁP VÀ LẤY NHÂN THÙY CÒN LẠI.....                | 150 |
| 32. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT BÁN PHẦN 2 THÙY TUYẾN GIÁP .....                                        | 155 |
| 33. PHẪU THUẬT CẮT MỘT THÙY TUYẾN GIÁP LẤY BƯỚU THÔNG TRONG BƯỚU GIÁP THÔNG CÓ NỘI SOI HỖ TRỢ..... | 160 |
| 34. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP VÀ LẤY NHÂN THÙY CÒN LẠI .....                        | 165 |
| 35. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP VÀ CẮT BÁN PHẦN THÙY CÒN LẠI.....                     | 170 |
| 36. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP.....                                                 | 175 |
| 37. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT GẦN TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP .....                                            | 180 |
| 38. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP TRONG BỆNH BASEDOW .....                             | 185 |
| 39. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP TRONG BƯỚU GIÁP THÔNG CÓ NỘI SOI HỖ TRỢ .....        | 190 |
| 40. PHẪU THUẬT NỘI SOI CÀM MÁU SAU MỔ TUYẾN GIÁP .....                                             | 195 |
| 41. PHẪU THUẬT NỘI SOI LÀM SẠCH VẾT MỔ VÀ DẪN LƯU SAU MỔ TUYẾN GIÁP .....                          | 199 |
| 42. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TUYẾN CẬN GIÁP TRONG CƯỜNG TUYẾN CẬN GIÁP NGUYÊN PHÁT .....             | 203 |
| 43. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TUYẾN CẬN GIÁP TRONG CƯỜNG TUYẾN CẬN GIÁP THỨ PHÁT.....                 | 208 |
| 44. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT BỎ TUYẾN THƯỢNG THẬN MỘT BÊN ....                                       | 213 |
| 45. THUẬT NỘI SOI CẮT BÁN PHẦN TUYẾN THƯỢNG THẬN MỘT BÊN .                                         | 220 |
| 46. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT ĐÓT HẠCH GIAO CẢM NGỰC .....                                            | 227 |
| 47. TIÊM YẾU TỔ TĂNG TRƯỞNG BIỂU BÌ HỖ TRỢ ĐIỀU TRỊ VẾT LOÉT DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG .....               | 232 |
| 48. ĐÁP DỊCH CHIẾT NGUYÊN BÀO SỢI HỖ TRỢ ĐIỀU TRỊ VẾT LOÉT ....                                    | 236 |

|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 49. ĐẮP DỊCH CHIẾT TẾ BÀO GỐC MÁU DÂY RÓN HỖ TRỢ ĐIỀU TRỊ VẾT LOÉT .....                           | 240 |
| 50. CHÍCH RẠCH, DẪN LƯU Ồ ÁP XE NÔNG DƯỚI DA Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG .....                     | 244 |
| 51. THÁO KHỚP NGÓN CHÂN Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG.....                                           | 248 |
| 52. CẮT LỘC VẾT LOÉT, HOẠI TỬ CHI DƯỚI DIỆN TÍCH DƯỚI 50 CM <sup>2</sup> DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG .....   | 252 |
| 53. CẮT LỘC VẾT LOÉT, HOẠI TỬ CHI DƯỚI DIỆN TÍCH 51 – 100 CM <sup>2</sup> DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG .....  | 257 |
| 54. CẮT LỘC VẾT LOÉT, HOẠI TỬ CHI DƯỚI DIỆN TÍCH 101 – 200 CM <sup>2</sup> DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG ..... | 262 |
| 55. CẮT LỘC VẾT LOÉT, HOẠI TỬ CHI DƯỚI DIỆN TÍCH 200 - 400 CM <sup>2</sup> DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG ..... | 267 |
| 56. PHẪU THUẬT CẮT GÂN GẤP NGÓN CHÂN .....                                                         | 272 |
| 57. GỌT CHAI CHÂN (GỌT NỐT CHAI) .....                                                             | 276 |
| 58. CẮT MÓNG CHÂN, CHĂM SÓC MÓNG CHÂN .....                                                        | 279 |
| 59. KHÁM BÀN CHÂN NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG .....                                                  | 281 |
| 60. CHỌC HÚT DỊCH ĐIỀU TRỊ U NANG GIÁP .....                                                       | 286 |
| 61. CHỌC HÚT LẤY TẾ BÀO TUYẾN GIÁP.....                                                            | 290 |
| 62. CHỌC HÚT DỊCH ĐIỀU TRỊ U NANG GIÁP CÓ HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM.....                               | 295 |
| 63. CHỌC HÚT LẤY TẾ BÀO U GIÁP CÓ HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM.....                                       | 299 |
| 64. NGHIỆM PHÁP DUNG NẠP GLUCOSE ĐƯỜNG UỐNG 2 MẪU CÓ ĐỊNH LƯỢNG INSULIN .....                      | 304 |
| 65. NGHIỆM PHÁP DUNG NẠP GLUCOSE ĐƯỜNG UỐNG 2 MẪU KHÔNG ĐỊNH LƯỢNG INSULIN .....                   | 308 |
| 66. NGHIỆM PHÁP DUNG NẠP GLUCOSE ĐƯỜNG UỐNG 3 MẪU .....                                            | 311 |
| CHO PHỤ NỮ MANG THAI .....                                                                         | 311 |
| 67. NGHIỆM PHÁP NHỊN ĐÓI 72 GIỜ.....                                                               | 314 |
| 68. NGHIỆM PHÁP KÍCH THÍCH SYNACTHEN NHANH .....                                                   | 319 |
| 69. NGHIỆM PHÁP KÍCH THÍCH SYNACTHEN CHẬM.....                                                     | 322 |
| 70. NGHIỆM PHÁP ỨC CHẾ BẰNG DEXAMETHASON LIỀU THẤP QUA ĐÊM .....                                   | 325 |
| 71. NGHIỆM PHÁP ỨC CHẾ BẰNG DEXAMETHASON LIỀU CAO QUA ĐÊM .....                                    | 328 |
| 72. NGHIỆM PHÁP ỨC CHẾ BẰNG DEXAMETHASON LIỀU THẤP 2 NGÀY .....                                    | 331 |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| 73. NGHIỆM PHÁP ỨC CHẾ BẰNG DEXAMETHASON LIỀU CAO KÉO DÀI .....          | 334 |
| 74. NGHIỆM PHÁP NHỊN NƯỚC .....                                          | 337 |
| 75. ĐO ĐƯỜNG MÁU 24 GIỜ CÓ ĐỊNH LƯỢNG INSULIN .....                      | 342 |
| 76. ĐO ĐƯỜNG MÁU 24 GIỜ KHÔNG ĐỊNH LƯỢNG INSULIN .....                   | 344 |
| 77. THÁO MÓNG QUẶP .....                                                 | 346 |
| 78. NGHIỆM PHÁP KÍCH THÍCH GH ĐỘNG.....                                  | 350 |
| 79. NGHIỆM PHÁP HẠ ĐƯỜNG HUYẾT BẰNG INSULIN.....                         | 354 |
| 80. NGHIỆM PHÁP KÍCH THÍCH GONADOTROPINS .....                           | 357 |
| 81. ĐO ĐƯỜNG HUYẾT LIÊN TỤC .....                                        | 360 |
| 82. ĐO ĐƯỜNG HUYẾT LIÊN TỤC VÀ BƠM TRUYỀN INSULIN LIÊN TỤC DƯỚI DA ..... | 365 |

PHỤ LỤC

DANH MỤC KỸ THUẬT

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                                   |
|----------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                             | (cột 4)     | (cột 5)                                                                                                  |
| 1              | 1764                      | Chích rạch, dẫn lưu áp xe tuyến giáp                                | 7.3         | Dẫn lưu áp xe tuyến giáp                                                                                 |
| 2              | 1765                      | Phẫu thuật cắt bán phần 1 tuyến giáp                                | 7.07        | Cắt bán phần 1 tuyến giáp trong buồng giáp nhân                                                          |
|                |                           |                                                                     | 7.39        | Cắt bán phần 1 tuyến giáp trong buồng giáp nhân bằng dao siêu âm                                         |
|                |                           |                                                                     | 7.70        | Cắt bán phần 1 tuyến giáp trong buồng giáp nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch"                               |
|                |                           |                                                                     | 7.101       | Cắt bán phần 1 tuyến giáp trong buồng giáp nhân bằng dao lưỡng cực                                       |
| 3              | 1766                      | Phẫu thuật cắt eo tuyến giáp                                        | BS_7.248    | Phẫu thuật cắt eo tuyến giáp                                                                             |
| 4              | 1767                      | Phẫu thuật cắt tuyến giáp                                           | BS_7.249    | Phẫu thuật cắt tuyến giáp                                                                                |
| 5              | 1768                      | Phẫu thuật cắt bán phần 1 tuyến giáp và lấy nhân tuyến giáp còn lại | 7.09        | Cắt bán phần 1 tuyến giáp và lấy nhân tuyến giáp còn lại trong buồng giáp nhân                           |
|                |                           |                                                                     | 7.41        | Cắt bán phần 1 tuyến giáp và lấy nhân tuyến giáp còn lại trong buồng giáp nhân bằng dao siêu âm          |
|                |                           |                                                                     | 7.72        | Cắt bán phần 1 tuyến giáp và lấy nhân tuyến giáp còn lại trong buồng giáp nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch |
|                |                           |                                                                     | 7.103       | Cắt bán phần 1 tuyến giáp và lấy nhân tuyến giáp còn lại trong buồng giáp nhân bằng dao lưỡng cực        |

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT  |
|----------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                             | (cột 4)     | (cột 5)                                                                 |
| 6              | 1769                      | Phẫu thuật cắt 1 thù tuyến giáp                                     | 7.08        | 7.08 Cắt 1 thù tuyến giáp trong bướu giáp nhân                          |
|                |                           |                                                                     | 7.13        | Cắt 1 thù tuyến giáp trong bướu giáp nhân độc                           |
|                |                           |                                                                     | 7.18        | Cắt 1 thù tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp                           |
|                |                           |                                                                     | 7.40        | Cắt 1 thù tuyến giáp trong bướu giáp nhân bằng dao siêu âm              |
|                |                           |                                                                     | 7.45        | Cắt 1 thù tuyến giáp trong bướu giáp nhân độc bằng dao siêu âm          |
|                |                           |                                                                     | 7.50        | Cắt 1 thù tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp bằng dao siêu âm.         |
|                |                           |                                                                     | 7.71        | Cắt 1 thù tuyến giáp trong bướu giáp nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch     |
|                |                           |                                                                     | 7.76        | Cắt 1 thù tuyến giáp trong bướu giáp nhân độc bằng dao hàn mô, hàn mạch |
|                |                           |                                                                     | 7.81        | Cắt 1 thù tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp bằng dao hàn mô, hàn mạch |
|                |                           |                                                                     | 7.102       | Cắt 1 thù tuyến giáp trong bướu giáp nhân bằng dao lưỡng cực            |
|                |                           |                                                                     | 7.107       | Cắt 1 thù tuyến giáp trong bướu giáp nhân độc bằng dao lưỡng cực        |
|                |                           |                                                                     | 7.112       | Cắt 1 thù tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp bằng dao lưỡng cực        |
| 7              | 1770                      | Phẫu thuật cắt 1 thù và eo tuyến giáp                               | BS_7.250    | Phẫu thuật cắt 1 thù tuyến giáp + eo tuyến giáp                         |
| 8              | 1771                      | Phẫu thuật cắt 1 thù và thù tháp tuyến giáp                         | BS_7.251    | Phẫu thuật cắt 1 thù tuyến giáp + thù tháp                              |
| 9              | 1772                      | Phẫu thuật cắt bán phần 2 thù tuyến giáp                            | 7.06        | Cắt bán phần 2 thù tuyến giáp trong bướu giáp đơn thuần không có nhân.  |

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                            |
|----------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                             | (cột 4)     | (cột 5)                                                                                           |
|                |                           |                                                                     | 7.11        | Cắt bán phần 2 thùt tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân.                                           |
|                |                           |                                                                     | 7.38        | Cắt bán phần 2 thùt tuyến giáp trong bướu giáp đơn thuần không có nhân bằng dao siêu âm.          |
|                |                           |                                                                     | 7.43        | Cắt bán phần 2 thùt tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân bằng dao siêu âm.                          |
|                |                           |                                                                     | 7.69        | Cắt bán phần 2 thùt tuyến giáp trong bướu giáp đơn thuần không có nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch. |
|                |                           |                                                                     | 7.74        | Cắt bán phần 2 thùt tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch.                 |
|                |                           |                                                                     | 7.100       | Cắt bán phần 2 thùt tuyến giáp trong bướu giáp đơn thuần không có nhân bằng dao lưỡng cực.        |
|                |                           |                                                                     | 7.105       | Cắt bán phần 2 thùt tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân bằng dao lưỡng cực.                        |
| 10             | 1773                      | Phẫu thuật cắt 1 thùt tuyến giáp lấy bướu thông                     | 7.24        | Cắt 1 thùt tuyến giáp lấy bướu thông trong bướu giáp thông.                                       |
|                |                           |                                                                     | 7.56        | Cắt 1 thùt tuyến giáp lấy bướu thông trong bướu giáp thông bằng dao siêu âm.                      |
|                |                           |                                                                     | 7.78        | Cắt 1 thùt tuyến giáp lấy bướu thông trong bướu giáp thông bằng dao hàn mô, hàn mạch.             |
|                |                           |                                                                     | 7.118       | Cắt 1 thùt tuyến giáp lấy bướu thông trong bướu giáp thông bằng dao lưỡng cực.                    |
| 11             | 1774                      | Phẫu thuật cắt 1 thùt tuyến giáp trong bướu giáp khổng lồ           | 7.27        | Cắt 1 thùt tuyến giáp trong bướu giáp khổng lồ.                                                   |
|                |                           |                                                                     | 7.59        | Cắt 1 thùt tuyến giáp trong bướu giáp khổng lồ bằng dao siêu âm.                                  |

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                    | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                         |
|----------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                                                | (cột 4)     | (cột 5)                                                                                        |
|                |                           |                                                                                        | 7.90        | Cắt 1 thùý tuyến giáp trong bướu giáp khổng lồ bằng dao hàn mô, hàn mạch.                      |
|                |                           |                                                                                        | 7.121       | Cắt 1 thùý tuyến giáp trong bướu giáp khổng lồ bằng dao lưỡng cực.                             |
| 12             | 1775                      | Phẫu thuật cắt 1 thùý tuyến giáp và lấy nhân thùý còn lại                              | 7.10        | Cắt 1 thùý tuyến giáp và lấy nhân thùý còn lại trong bướu giáp nhân.                           |
|                |                           |                                                                                        | 7.42        | Cắt 1 thùý tuyến giáp và lấy nhân thùý còn lại trong bướu giáp nhân bằng dao siêu âm.          |
|                |                           |                                                                                        | 7.73        | Cắt 1 thùý tuyến giáp và lấy nhân thùý còn lại trong bướu giáp nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch. |
|                |                           |                                                                                        | 7.104       | Cắt 1 thùý tuyến giáp và lấy nhân thùý còn lại trong bướu giáp nhân bằng dao lưỡng cực.        |
| 13             | 1776                      | Phẫu thuật cắt 1 thùý tuyến giáp và cắt bán phần thùý còn lại                          | 7.16        | Cắt 1 thùý tuyến giáp và cắt bán phần thùý còn lại trong basedow.                              |
|                |                           |                                                                                        | 7.48        | Cắt 1 thùý tuyến giáp và cắt bán phần thùý còn lại trong basedow bằng dao siêu âm.             |
|                |                           |                                                                                        | 7.79.       | Cắt 1 thùý tuyến giáp và cắt bán phần thùý còn lại trong basedow bằng dao hàn mô, hàn mạch.    |
|                |                           |                                                                                        | 7.110       | Cắt 1 thùý tuyến giáp và cắt bán phần thùý còn lại trong basedow bằng dao lưỡng cực.           |
| 14             | 1777                      | Phẫu thuật cắt 1 thùý tuyến giáp và cắt bán phần thùý còn lại trong bướu giáp khổng lồ | 7.28.       | Cắt 1 thùý tuyến giáp và cắt bán phần thùý còn lại trong bướu giáp khổng lồ.                   |
|                |                           |                                                                                        | 7.60.       | Cắt 1 thùý tuyến giáp và cắt bán phần thùý còn lại trong bướu giáp khổng lồ bằng dao siêu âm.  |
|                |                           |                                                                                        | 7.91        | Cắt 1 thùý tuyến giáp và cắt bán phần thùý còn lại trong bướu giáp                             |

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT        | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                                           |
|----------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                                    | (cột 4)     | (cột 5)                                                                                                          |
|                |                           |                                                                            |             | khổng lồ bằng dao hàn mô, hàn mạch.                                                                              |
|                |                           |                                                                            | 7.122       | Cắt 1 thù tuyến giáp và cắt bán phần thù còn lại trong bướu giáp khổng lồ bằng dao lưỡng cực.                    |
| 15             | 1778                      | Phẫu thuật cắt 1 thù tuyến giáp lấy bướu thông và cắt bán phần thù còn lại | 7.25        | Cắt 1 thù tuyến giáp lấy bướu thông và cắt bán phần thù còn lại trong bướu giáp thông.                           |
|                |                           |                                                                            | 7.57        | Cắt 1 thù tuyến giáp lấy bướu thông và cắt bán phần thù còn lại trong bướu giáp thông bằng dao siêu âm.          |
|                |                           |                                                                            | 7.88        | Cắt 1 thù tuyến giáp lấy bướu thông và cắt bán phần thù còn lại trong bướu giáp thông bằng dao hàn mô, hàn mạch. |
|                |                           |                                                                            | 7.119       | Cắt 1 thù tuyến giáp lấy bướu thông và cắt bán phần thù còn lại trong bướu giáp thông bằng dao lưỡng cực.        |
| 16             | 1779                      | Phẫu thuật cắt gần toàn bộ tuyến giáp                                      | 7.15        | Cắt gần toàn bộ tuyến giáp trong basedow.                                                                        |
|                |                           |                                                                            | 7.47        | Cắt gần toàn bộ tuyến giáp trong basedow bằng dao siêu âm.                                                       |
|                |                           |                                                                            | 7.78        | Cắt gần toàn bộ tuyến giáp trong basedow bằng dao hàn mô, hàn mạch"                                              |
|                |                           |                                                                            | 7.109       | Cắt gần toàn bộ tuyến giáp trong basedow bằng dao lưỡng cực"                                                     |
| 17             | 1780                      | Phẫu thuật cắt toàn bộ tuyến giáp                                          | 7.12        | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân                                                                   |
|                |                           |                                                                            | 7.14        | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân độc                                                               |
|                |                           |                                                                            | 7.17        | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong basedow                                                                             |

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT        |
|----------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                             | (cột 4)     | (cột 5)                                                                       |
|                |                           |                                                                     | 7.19.       | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp.                              |
|                |                           |                                                                     | 7.46        | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân độc bằng dao siêu âm.          |
|                |                           |                                                                     | 7.49        | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong basedow bằng dao siêu âm.                        |
|                |                           |                                                                     | 7.51        | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp bằng dao siêu âm.             |
|                |                           |                                                                     | 7.75        | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch.     |
|                |                           |                                                                     | 7.77        | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân độc bằng dao hàn mô, hàn mạch. |
|                |                           |                                                                     | 7.80        | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong basedow bằng dao hàn mô, hàn mạch.               |
|                |                           |                                                                     | 7.82        | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp bằng dao hàn mô, hàn mạch.    |
|                |                           |                                                                     | 7.106       | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân bằng dao lưỡng cực.            |
|                |                           |                                                                     | 7.108       | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân độc bằng dao lưỡng cực.        |
|                |                           |                                                                     | 7.113       | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong basedow bằng dao lưỡng cực.                      |
|                |                           |                                                                     | 7.122       | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp bằng dao lưỡng cực.           |
| 18             | 1781                      | Phẫu thuật cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp thòng             | 7.26        | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp thòng                                  |
|                |                           |                                                                     | 7.58        | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp thòng bằng dao siêu âm.                |

| <b>STT<br/>trong<br/>QTKT</b> | <b>STT kỹ<br/>thuật<br/>trong<br/>Chương</b> | <b>Tên kỹ thuật được quy<br/>định tại Phụ lục 2 Thông<br/>tư số 23/2024/TT-BYT</b> | <b>Mã liên<br/>kết</b> | <b>Tên kỹ thuật đã được quy định<br/>tại Phụ lục 1 Thông tư số<br/>23/2024/TT-BYT</b>                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(cột 1)</b>                | <b>(cột 2)</b>                               | <b>(cột 3)</b>                                                                     | <b>(cột 4)</b>         | <b>(cột 5)</b>                                                                                                                                             |
|                               |                                              |                                                                                    | 7.89                   | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu<br>giáp thông bằng dao hàn mô, hàn<br>mạch.                                                                              |
|                               |                                              |                                                                                    | 7.120                  | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu<br>giáp thông bằng dao lưỡng cực.                                                                                        |
| 19                            | 1782                                         | Phẫu thuật cắt toàn bộ<br>tuyến giáp trong bướu giáp<br>khổng lồ                   | 7.29                   | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu<br>giáp khổng lồ                                                                                                         |
|                               |                                              |                                                                                    | 7.61                   | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu<br>giáp khổng lồ bằng dao siêu âm.                                                                                       |
|                               |                                              |                                                                                    | 7.92                   | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu<br>giáp khổng lồ bằng dao hàn mô, hàn<br>mạch.                                                                           |
|                               |                                              |                                                                                    | 7.123                  | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu<br>giáp khổng lồ bằng dao lưỡng cực.                                                                                     |
| 20                            | 1783                                         | Phẫu thuật cầm máu lại sau<br>mổ tuyến giáp                                        | 7.30                   | Phẫu thuật cầm máu lại sau mổ<br>tuyến giáp                                                                                                                |
| 21                            | 1784                                         | Phẫu thuật cắt nang giáp<br>móng và thân xương móng                                | 33,913                 | Cắt nang giáp móng                                                                                                                                         |
| 22                            | 1786                                         | Phẫu thuật cắt tuyến cận<br>giáp trong cường tuyến cận<br>giáp nguyên phát         | 7.31                   | Cắt tuyến cận giáp trong cường<br>tuyến cận giáp nguyên phát do quá<br>sản tuyến hoặc u tuyến hoặc ung thư<br>tuyến cận giáp.                              |
|                               |                                              |                                                                                    | 7.62                   | Cắt tuyến cận giáp trong cường<br>tuyến cận giáp nguyên phát do quá<br>sản tuyến hoặc u tuyến hoặc ung thư<br>tuyến cận giáp bằng dao siêu âm.             |
|                               |                                              |                                                                                    | 7.93                   | Cắt tuyến cận giáp trong cường<br>tuyến cận giáp nguyên phát do quá<br>sản tuyến hoặc u tuyến hoặc ung thư<br>tuyến cận giáp bằng dao hàn mô,<br>hàn mạch. |
|                               |                                              |                                                                                    | 7.124                  | Cắt tuyến cận giáp trong cường<br>tuyến cận giáp nguyên phát do quá<br>sản tuyến hoặc u tuyến hoặc ung thư<br>tuyến cận giáp bằng dao lưỡng cực.           |

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                            |
|----------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                             | (cột 4)     | (cột 5)                                                                                           |
| 23             | 1787                      | Phẫu thuật cắt tuyến cận giáp trong cường tuyến cận giáp thứ phát   | 7.32        | Cắt tuyến cận giáp trong quá sản thứ phát sau suy thận mạn tính.                                  |
|                |                           |                                                                     | 7.63        | Cắt tuyến cận giáp trong quá sản thứ phát sau suy thận mạn tính bằng dao siêu âm.                 |
|                |                           |                                                                     | 7.94        | Cắt tuyến cận giáp trong quá sản thứ phát sau suy thận mạn tính bằng dao hàn mô, hàn mạch.        |
|                |                           |                                                                     | 7.125       | Cắt tuyến cận giáp trong quá sản thứ phát sau suy thận mạn tính bằng dao lưỡng cực.               |
| 24             | 1788                      | Phẫu thuật cắt bỏ tuyến thượng thận 1 bên                           | 7.34        | Cắt bỏ tuyến thượng thận 1 bên                                                                    |
|                |                           |                                                                     | 7.65        | Cắt bỏ tuyến thượng thận 1 bên bằng dao siêu âm                                                   |
|                |                           |                                                                     | 7.96        | Cắt bỏ tuyến thượng thận 1 bên bằng dao hàn mô, hàn mạch.                                         |
|                |                           |                                                                     | 7.127       | Cắt bỏ tuyến thượng thận 1 bên bằng dao lưỡng cực.                                                |
| 25             | 1789                      | Phẫu thuật cắt bán phần tuyến thượng thận 1 bên                     | 7.36        | Cắt u tuyến thượng thận 1 bên                                                                     |
|                |                           |                                                                     | 7.67        | Cắt u tuyến thượng thận 1 bên bằng dao siêu âm                                                    |
|                |                           |                                                                     | 7.98        | Cắt u tuyến thượng thận 1 bên bằng dao hàn mô, hàn mạch                                           |
|                |                           |                                                                     | 7.129       | Cắt u tuyến thượng thận 1 bên bằng dao lưỡng cực                                                  |
| 26             | 1790                      | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 1 thùy tuyến giáp                   | 7.132       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 1 thùy tuyến giáp trong bướu giáp nhân bằng dao siêu âm.          |
|                |                           |                                                                     | 7.161       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 1 thùy tuyến giáp trong bướu giáp nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch. |
|                |                           |                                                                     | 7.190       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 1 thùy tuyến giáp trong bướu giáp nhân bằng dao lưỡng cực.        |

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                       |
|----------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                             | (cột 4)     | (cột 5)                                                                                      |
|                |                           |                                                                     | 27.44       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 1 thùy tuyến giáp                                            |
|                |                           |                                                                     | 27.50       | Phẫu thuật nội soi cắt nhân tuyến giáp                                                       |
|                |                           |                                                                     | 27.51       | Phẫu thuật nội soi cắt nhân độc tuyến giáp                                                   |
| 27             | 1791                      | Phẫu thuật nội soi cắt eo tuyến giáp                                | BS_7.256    | Phẫu thuật nội soi cắt thùy eo tuyến giáp                                                    |
|                |                           |                                                                     | BS_7.267    | Phẫu thuật cắt thùy eo tuyến giáp bằng dao siêu âm                                           |
|                |                           |                                                                     | BS_7.271    | Phẫu thuật nội soi cắt thùy eo tuyến giáp                                                    |
| 28             | 1792                      | Phẫu thuật nội soi cắt thùy tháp tuyến giáp                         | BS_7.257    | Phẫu thuật nội soi cắt thùy tháp tuyến giáp                                                  |
|                |                           |                                                                     | BS_7.268    | Phẫu thuật cắt thùy tháp tuyến giáp bằng dao siêu âm                                         |
|                |                           |                                                                     | BS_7.272    | Phẫu thuật nội soi cắt thùy tháp tuyến giáp                                                  |
| 29             | 1793                      | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thùy tuyến giáp                            | 7.133       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thùy tuyến giáp trong bướu giáp nhân bằng dao siêu âm.              |
|                |                           |                                                                     | 7.138       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thùy tuyến giáp trong bướu giáp nhân độc bằng dao siêu âm.          |
|                |                           |                                                                     | 7.143       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thùy tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp bằng dao siêu âm.          |
|                |                           |                                                                     | 7.162       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thùy tuyến giáp trong bướu giáp nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch.     |
|                |                           |                                                                     | 7.167       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thùy tuyến giáp trong bướu giáp nhân độc bằng dao hàn mô, hàn mạch. |

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT        | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                                                     |
|----------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                                    | (cột 4)     | (cột 5)                                                                                                                    |
|                |                           |                                                                            | 7.172       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thủy tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp bằng dao hàn mô, hàn mạch.                               |
|                |                           |                                                                            | 7.191       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thủy tuyến giáp trong bướu giáp nhân bằng dao lưỡng cực                                           |
|                |                           |                                                                            | 7.196       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thủy tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp bằng dao lưỡng cực                                       |
|                |                           |                                                                            | 27.42       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thủy tuyến giáp                                                                                   |
| 30             | 1794                      | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thủy và eo tuyến giáp                             | 27.43       | 27.43. Phẫu thuật nội soi cắt 1 thủy tuyến giáp + eo giáp                                                                  |
| 31             | 1799                      | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 1 thủy tuyến giáp và lấy nhân thủy còn lại | 7.134       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 1 thủy tuyến giáp và lấy nhân thủy còn lại trong bướu giáp nhân bằng dao siêu âm.          |
|                |                           |                                                                            | 7.163       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 1 thủy tuyến giáp và lấy nhân thủy còn lại trong bướu giáp nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch. |
|                |                           |                                                                            | 7.192       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 1 thủy tuyến giáp và lấy nhân thủy còn lại trong bướu giáp nhân bằng dao lưỡng cực.        |
| 32             | 1800                      | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 2 thủy tuyến giáp                          | 7.131       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 2 thủy tuyến giáp trong bướu giáp đơn thuần không có nhân bằng dao siêu âm.                |
|                |                           |                                                                            | 7.136       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 2 thủy tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân bằng dao siêu âm.                                |
|                |                           |                                                                            | 7.160       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 2 thủy tuyến giáp trong bướu giáp đơn thuần không có nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch.       |

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                     | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                                            |
|----------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                                                 | (cột 4)     | (cột 5)                                                                                                           |
|                |                           |                                                                                         | 7.165       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 2 thùy tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch.              |
|                |                           |                                                                                         | 7.189       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 2 thùy tuyến giáp trong bướu giáp đơn thuần không có nhân bằng dao lưỡng cực.     |
|                |                           |                                                                                         | 7.194       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 2 thùy tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân bằng dao lưỡng cực.                     |
|                |                           |                                                                                         | 27.45       | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần 2 thùy tuyến giáp                                                                 |
| 33             | 1801                      | Phẫu thuật cắt 1 thùy tuyến giáp lấy bướu thông trong bướu giáp thông có nội soi hỗ trợ | 7.149;      | Cắt 1 thùy tuyến giáp lấy bướu thông trong bướu giáp thông có nội soi hỗ trợ bằng dao siêu âm.                    |
|                |                           |                                                                                         | 7.178       | Cắt 1 thùy tuyến giáp lấy bướu thông trong bướu giáp thông có nội soi hỗ trợ bằng dao hàn mô, hàn mạch            |
|                |                           |                                                                                         | 7.207       | Cắt 1 thùy tuyến giáp lấy bướu thông trong bướu giáp thông có nội soi hỗ trợ bằng dao lưỡng cực                   |
| 34             | 1802                      | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thùy tuyến giáp và lấy nhân thùy còn lại                       | 7.135       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thùy tuyến giáp và lấy nhân thùy còn lại trong bướu giáp nhân bằng dao siêu âm.          |
|                |                           |                                                                                         | 7.164       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thùy tuyến giáp và lấy nhân thùy còn lại trong bướu giáp nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch. |
|                |                           |                                                                                         | 7.193       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thùy tuyến giáp và lấy nhân thùy còn lại trong bướu giáp nhân bằng dao lưỡng cực.        |
| 35             | 1803                      | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thùy tuyến giáp và cắt bán phần thùy còn lại                   | 7.141       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thùy tuyến giáp và cắt bán phần thùy còn lại trong basedow bằng dao siêu âm.             |

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                                         |
|----------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                             | (cột 4)     | (cột 5)                                                                                                        |
|                |                           |                                                                     | 7.170       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thủy tuyến giáp và cắt bán phần thủy còn lại trong basedow bằng dao hàn mô, hàn mạch. |
|                |                           |                                                                     | 7.199       | Phẫu thuật nội soi cắt 1 thủy tuyến giáp và cắt bán phần thủy còn lại trong basedow bằng dao lưỡng cực.        |
| 36             | 1804                      | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp                           | 7.137       | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân bằng dao siêu âm.                            |
|                |                           |                                                                     | 7.139       | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân độc bằng dao siêu âm.                        |
|                |                           |                                                                     | 7.166       | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp bằng dao siêu âm.                           |
|                |                           |                                                                     | 7.168       | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân bằng dao hàn mô, hàn mạch.                   |
|                |                           |                                                                     | 7.195       | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân độc bằng dao hàn mô, hàn mạch.               |
|                |                           |                                                                     | 7.197       | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp bằng dao hàn mô, hàn mạch.                  |
|                |                           |                                                                     | 27.58       | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân bằng dao lưỡng cực.                          |
|                |                           |                                                                     | 7.173.      | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp đa nhân độc bằng dao lưỡng cực,                      |
|                |                           |                                                                     | 7.202       | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong ung thư tuyến giáp bằng dao lưỡng cực"                         |
| 37             | 1805                      | Phẫu thuật nội soi cắt gần toàn bộ tuyến giáp                       | 7.140       | Phẫu thuật nội soi cắt gần toàn bộ tuyến giáp trong basedow bằng dao siêu âm.                                  |

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT       | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                             |
|----------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                                   | (cột 4)     | (cột 5)                                                                                            |
|                |                           |                                                                           | 7.169       | Phẫu thuật nội soi cắt gần toàn bộ tuyến giáp trong basedow bằng dao hàn mô, hàn mạch.             |
|                |                           |                                                                           | 7.198       | Phẫu thuật nội soi cắt gần toàn bộ tuyến giáp trong basedow bằng dao lưỡng cực.                    |
|                |                           |                                                                           | 27.56.      | Phẫu thuật nội soi cắt gần toàn bộ tuyến giáp trong bệnh basedow.                                  |
| 38             | 1806                      | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong bệnh Basedow              | 7.142       | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong basedow bằng dao siêu âm.                          |
|                |                           |                                                                           | 7.171       | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong basedow bằng dao hàn mô, hàn mạch.                 |
|                |                           |                                                                           | 7.200       | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong basedow bằng dao lưỡng cực                         |
|                |                           |                                                                           | 27.57.      | Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tuyến giáp trong bệnh basedow                                       |
| 39             | 1807                      | Phẫu thuật cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp thòng có nội soi hỗ trợ | 7.151       | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp thòng có nội soi hỗ trợ bằng dao siêu âm.                   |
|                |                           |                                                                           | 7.180       | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp thòng có nội soi hỗ trợ bằng dao hàn mô, hàn mạch.          |
|                |                           |                                                                           | 7.209       | Cắt toàn bộ tuyến giáp trong bướu giáp thòng có nội soi hỗ trợ bằng dao lưỡng cực                  |
| 40             | 1810                      | Phẫu thuật nội soi cầm máu sau mổ tuyến giáp                              | BS_7.255    | Phẫu thuật nội soi cầm máu lại sau mổ tuyến giáp bằng dao siêu âm                                  |
| 41             | 1811                      | Phẫu thuật nội soi làm sạch vết mổ và dẫn lưu sau mổ tuyến giáp           | BS_7.258    | Phẫu thuật nội soi làm sạch vết mổ và đặt dẫn lưu ở người bệnh sau mổ tuyến giáp                   |
| 42             | 1812                      |                                                                           | 7.152;      | Phẫu thuật nội soi cắt tuyến cận giáp trong cường tuyến cận giáp nguyên phát do quá sản tuyến hoặc |

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT          | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                                                                                            |
|----------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                                      | (cột 4)     | (cột 5)                                                                                                                                                           |
|                |                           | Phẫu thuật nội soi cắt tuyến cận giáp trong cường tuyến cận giáp nguyên phát |             | u tuyến hoặc ung thư tuyến cận giáp bằng dao siêu âm.                                                                                                             |
|                |                           |                                                                              | 7.181       | Phẫu thuật nội soi cắt tuyến cận giáp trong cường tuyến cận giáp nguyên phát do quá sản tuyến hoặc u tuyến hoặc ung thư tuyến cận giáp bằng dao hàn mô, hàn mạch. |
|                |                           |                                                                              | 7.210       | Phẫu thuật nội soi cắt tuyến cận giáp trong cường tuyến cận giáp nguyên phát do quá sản tuyến hoặc u tuyến hoặc ung thư tuyến cận giáp bằng dao lưỡng cực.        |
|                |                           |                                                                              | 27.47       | Phẫu thuật nội soi cắt tuyến cận giáp                                                                                                                             |
| 43             | 1813                      | Phẫu thuật nội soi cắt tuyến cận giáp trong cường tuyến cận giáp thứ phát    | 7.153       | Phẫu thuật nội soi cắt tuyến cận giáp trong quá sản thứ phát sau suy thận mạn tính bằng dao siêu âm.                                                              |
|                |                           |                                                                              | 7.182       | Phẫu thuật nội soi cắt tuyến cận giáp trong quá sản thứ phát sau suy thận mạn tính bằng dao hàn mô, hàn mạch.                                                     |
|                |                           |                                                                              | 7.211       | Phẫu thuật nội soi cắt tuyến cận giáp trong quá sản thứ phát sau suy thận mạn tính bằng dao lưỡng cực.                                                            |
| 44             | 1814                      | Phẫu thuật nội soi cắt bỏ tuyến thượng thận 1 bên                            | 7.155       | Phẫu thuật nội soi cắt bỏ tuyến thượng thận 1 bên bằng dao siêu âm.                                                                                               |
|                |                           |                                                                              | 7.184       | Phẫu thuật nội soi cắt bỏ tuyến thượng thận 1 bên bằng dao hàn mô, hàn mạch.                                                                                      |
|                |                           |                                                                              | 7.213       | Phẫu thuật nội soi cắt bỏ tuyến thượng thận 1 bên bằng dao lưỡng cực.                                                                                             |
| 45             | 1815                      | Phẫu thuật nội soi cắt bán phần tuyến thượng thận 1 bên                      | 7.157       | Phẫu thuật nội soi cắt u tuyến thượng thận 1 bên bằng dao siêu âm.                                                                                                |

| STT trong QTKT | STT kỹ thuật trong Chương | Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT              | Mã liên kết | Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT                                                         |
|----------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (cột 1)        | (cột 2)                   | (cột 3)                                                                          | (cột 4)     | (cột 5)                                                                                                                        |
|                |                           |                                                                                  | 7.186       | Phẫu thuật nội soi cắt u tuyến thượng thận 1 bên bằng dao hàn mô, hàn mạch.                                                    |
|                |                           |                                                                                  | 7.215       | Phẫu thuật nội soi cắt u tuyến thượng thận 1 bên bằng dao lưỡng cực.                                                           |
| 46             | 1817                      | Phẫu thuật nội soi đốt hạch giao cảm vùng ngực                                   | 7.159       | Phẫu thuật nội soi đốt hạch giao cảm vùng ngực bằng dao siêu âm.                                                               |
|                |                           |                                                                                  | 7.188       | Phẫu thuật nội soi đốt hạch giao cảm vùng ngực bằng dao hàn mô, hàn mạch.                                                      |
|                |                           |                                                                                  | 7.217       | Phẫu thuật nội soi đốt hạch giao cảm vùng ngực bằng dao lưỡng cực.                                                             |
| 47             | 1820                      | Tiêm yếu tố tăng trưởng biểu bì hỗ trợ điều trị vết loét do loét do loét do loét | BS_7.252    | Tiêm yếu tố tăng trưởng biểu bì tại vết loét do loét do loét do loét                                                           |
| 48             | 1822                      | Đắp dịch chiết nguyên bào sợi hỗ trợ điều trị vết loét                           | BS_7.253    | Điều trị vết loét liên loét bằng mảnh ghép nguyên bào sợi trên người bệnh loét do loét do loét                                 |
| 49             | 1823                      | Đắp dịch chiết tế bào gốc máu dây rốn hỗ trợ điều trị vết loét                   | BS_7.254    | Điều trị vết loét liên loét bằng tế bào gốc trên người bệnh loét do loét do loét                                               |
| 50             | 1824                      | Chích rạch, dẫn lưu ổ áp xe nông dưới da ở người bệnh loét do loét do loét       | 7.231       | Chích rạch, dẫn lưu ổ áp xe trên người bệnh loét do loét do loét                                                               |
| 51             | 1825                      | Tháo khớp ngón chân ở người bệnh loét do loét do loét                            | 7.22        | Tháo khớp ngón chân trên người bệnh loét do loét do loét                                                                       |
| 52             | 1826                      | Cắt lọc vết loét, hoại tử chi dưới diện tích dưới 50 cm2 do loét do loét do loét | 7.226       | Cắt lọc, lấy bỏ tổ chức hoại tử cho các nhiễm trùng bàn chân vết loét khu trú ở ngón chân trên người bệnh loét do loét do loét |
| 53             | 1827                      | Cắt lọc vết loét, hoại tử chi dưới diện tích 51-100 cm2 do loét do loét do loét  | 7.227       | Cắt lọc, lấy bỏ tổ chức hoại tử cho các nhiễm trùng bàn chân vết loét rộng < ¼ bàn chân trên người bệnh loét do loét do loét   |

| <b>STT trong QTKT</b> | <b>STT kỹ thuật trong Chương</b> | <b>Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT</b>             | <b>Mã liên kết</b> | <b>Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT</b>                                                 |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(cột 1)</b>        | <b>(cột 2)</b>                   | <b>(cột 3)</b>                                                                         | <b>(cột 4)</b>     | <b>(cột 5)</b>                                                                                                                |
| 54                    | 1828                             | Cắt lọc vết loét, hoại tử chi dưới diện tích 101-200 cm <sup>2</sup> do đái tháo đường | 7.228              | Cắt lọc, lấy bỏ tổ chức hoại tử cho các nhiễm trùng bàn chân vết loét rộng < ½ bàn chân trên người bệnh đái tháo đường        |
| 55                    | 1829                             | Cắt lọc vết loét, hoại tử chi dưới diện tích 201-400 cm <sup>2</sup> do đái tháo đường | 7.229              | Cắt lọc, lấy bỏ tổ chức hoại tử cho các nhiễm trùng bàn chân vết loét rộng lan tỏa cả bàn chân trên người bệnh đái tháo đường |
| 56                    | 1830                             | Phẫu thuật cắt gân gấp ngón chân                                                       | BS_7.277           | Cắt gân gấp ngón cho người bệnh đái tháo đường có biến chứng bàn chân                                                         |
| 57                    | 1831                             | Gọt chai chân (gọt nốt chai)                                                           | 7.233              | Gọt chai chân (gọt nốt chai) trên người bệnh đái tháo đường                                                                   |
| 58                    | 1832                             | Cắt móng chân, chăm sóc móng chân                                                      | 7.234              | Cắt móng chân, chăm sóc móng trên người bệnh đái tháo đường                                                                   |
| 59                    | 1833                             | Khám bàn chân người bệnh đái tháo đường                                                | BS_7.278           | Khám bàn chân trên người bệnh đái tháo đường                                                                                  |
| 60                    | 1834                             | Chọc hút dịch điều trị u nang giáp                                                     | 7.242              | Chọc hút dịch điều trị u nang giáp                                                                                            |
| 61                    | 1835                             | Chọc hút lấy tế bào tuyến giáp                                                         | 7.244              | Chọc hút tế bào tuyến giáp                                                                                                    |
| 62                    | 1836                             | Chọc hút dịch điều trị u nang giáp có hướng dẫn của siêu âm                            | 7.243              | Chọc hút dịch điều trị u nang giáp có hướng dẫn của siêu âm                                                                   |
| 63                    | 1837                             | Chọc hút lấy tế bào u giáp có hướng dẫn của siêu âm                                    | 7.245              | Chọc hút u giáp có hướng dẫn của siêu âm                                                                                      |
| 64                    | 1840                             | Nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống 2 mẫu có định lượng Insulin                    | 21.106             | Nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống 2 mẫu có định lượng Insulin kèm theo                                                  |
| 65                    | 1841                             | Nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống 2 mẫu không định lượng Insulin                 | 21.122             | Nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống 2 mẫu không định lượng Insulin                                                        |
| 66                    | 1843                             | Nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống (75g glucose) 3 mẫu cho phụ nữ mang thai       | 21.120             | Nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống (75g glucose) 3 mẫu cho người bệnh thai nghén                                         |

| <b>STT trong QTKT</b> | <b>STT kỹ thuật trong Chương</b> | <b>Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2024/TT-BYT</b> | <b>Mã liên kết</b> | <b>Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2024/TT-BYT</b> |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(cột 1)</b>        | <b>(cột 2)</b>                   | <b>(cột 3)</b>                                                             | <b>(cột 4)</b>     | <b>(cột 5)</b>                                                                |
| 67                    | 1847                             | Nghiệm pháp nhịn đói 72h                                                   | 21.108             | Nghiệm pháp nhịn đói 72h                                                      |
| 68                    | 1848                             | Nghiệm pháp kích thích Synacthen nhanh                                     | 21.109             | Nghiệm pháp kích thích Synacthen nhanh                                        |
| 69                    | 1849                             | Nghiệm pháp kích thích Synacthen chậm                                      | 21.110             | Nghiệm pháp kích thích Synacthen chậm                                         |
| 70                    | 1850                             | Nghiệm pháp ức chế bằng Dexamethason liều thấp qua đêm                     | 21.111             | Nghiệm pháp ức chế bằng Dexamethason liều thấp qua đêm                        |
| 71                    | 1851                             | Nghiệm pháp ức chế bằng Dexamethason liều cao qua đêm                      | 21.113             | Nghiệm pháp ức chế bằng Dexamethason liều cao qua đêm                         |
| 72                    | 1852                             | Nghiệm pháp ức chế bằng Dexamethason liều thấp trong 2 ngày                | 21.112             | Nghiệm pháp ức chế bằng Dexamethason liều thấp trong 2 ngày                   |
| 73                    | 1853                             | Nghiệm pháp ức chế bằng Dexamethason liều cao kéo dài                      | 21.114             | Nghiệm pháp ức chế bằng Dexamethason liều cao kéo dài                         |
| 74                    | 1854                             | Nghiệm pháp nhịn nước                                                      | 21.115             | Nghiệm pháp nhịn uống                                                         |
| 75                    | 1855                             | Đo đường máu 24h có định lượng Insulin                                     | 21.117             | Đo đường máu 24h có định lượng Insulin                                        |
| 76                    | 1856                             | Đo đường máu 24h không định lượng Insulin                                  | 21.118             | Đo đường máu 24h không định lượng Insulin                                     |
| 77                    | 1871                             | Tháo móng quắp                                                             | 7.232              | Tháo móng quắp trên người bệnh đái tháo đường                                 |
| 78                    | 1857                             | Nghiệm pháp GH động                                                        | BS_7.262           | Nghiệm pháp kích thích GH bằng gắng sức                                       |
| 79                    | 1845                             | Nghiệm pháp hạ đường huyết bằng insulin                                    | BS_7.274           | Nghiệm pháp hạ đường huyết bằng Insulin                                       |
| 80                    | 1846                             | Nghiệm pháp kích thích gonadotropins                                       | BS_7.275           | Nghiệm pháp kích thích gonadotropin                                           |
| 81                    | 1844                             | Đo đường huyết liên tục                                                    | BS_7.280           | Kỹ thuật đo đường huyết liên tục                                              |
| 82                    | 1870                             | Đo đường huyết liên tục và bơm truyền Insulin liên tục dưới Da             | BS_7.281           | Kỹ thuật đo đường huyết liên tục và bơm truyền Insulin liên tục dưới da       |

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

| Chữ viết tắt | Tiếng Anh                            | Tiếng việt                         |
|--------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| NB           |                                      | Người bệnh                         |
| ACTH         | Adreno-Corticotropin Hormone         | Hormone hướng thượng thận          |
| XQ           |                                      | X quang                            |
| CRH          | Corticotropin Releasing Hormone      | Hormone giải phóng corticotropin   |
| NP           |                                      | Nghiệm pháp                        |
| NSAIDs       | Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug | Các thuốc chống viêm không steroid |
| SGLT-2       | Sodium-Glucose Cotransporter-2       | Đồng vận chuyển natri-glucose 2    |
| CGM          | Continuous Glucose Monitor           | Máy theo dõi đường huyết liên tục  |

# 1. TRÍCH RẠCH, DẪN LƯU ÁP XE TUYẾN GIÁP

## 1. ĐẠI CƯƠNG

Áp xe tuyến giáp là tình trạng nhiễm trùng hiếm gặp của tuyến giáp, gây ra sự tích tụ mủ (áp xe) trong mô tuyến giáp và các cơ quan lân cận. Mặc dù không phổ biến, nhưng đây là một tình trạng nghiêm trọng nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời, có thể dẫn đến các biến chứng nguy hiểm.

Trích rạch dẫn lưu áp xe là kỹ thuật thực hiện khi ổ áp xe đã hóa mủ, cần chọc hút hoặc rạch tháo mủ, dẫn lưu mủ ra ngoài. Điều này giúp giảm áp lực, loại bỏ mủ và làm sạch ổ nhiễm trùng.

## 2. CHỈ ĐỊNH

Giai đoạn hóa mủ và trên siêu âm có hình ảnh khối áp xe, có thể chụp cắt lớp vi tính vùng cổ nếu ổ áp xe lan rộng.

## 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Giai đoạn đầu viêm chưa hóa mủ

## 4. THẬN TRỌNG

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

## 5. CHUẨN BỊ

### 5.1. Người thực hiện

- 03 Bác sĩ
- 01 Điều dưỡng

### 5.2. Thuốc

- Lidocain 1% gây tê tại chỗ
- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

### 5.3. Thiết bị y tế

- Băng, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chặm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Dao mổ
- Tắm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Mũ, áo khẩu trang phẫu thuật
- Máy hút
- Dao điện.
- Dụng cụ mổ.

#### 5.4. Người bệnh

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### 5.5. Hồ sơ bệnh án

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 60 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng phẫu thuật.

#### 5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chân đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### 6. TIẾN HÀNH QTKT

**Phương pháp vô cảm:** tê tại chỗ, gây mê nội khí quản hoặc tiền mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ uốn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.

#### 6.1. Bước 1: Trích rạch áp xe

Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ..

Gây tê tại chỗ bằng lidocain 1%. Sau đó lấy dao mổ rạch tại chỗ áp xe vào ổ mủ, có thể dùng pince tách rộng và hút mủ ra cấy mủ định danh vi khuẩn và làm kháng sinh đồ. Làm sạch ổ áp xe bằng dung dịch muối đẳng trương pha loãng với dung dịch sát trùng.

Băng vết thương lại.

#### 6.2. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Marchese, M., et al. (2020). *Thyroid Abscess: A Rare but Dangerous Disease*. Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism.
2. Sami, H., et al. (2022). *Thyroid Abscess: A Comprehensive Review*. World Journal of Surgery.
3. Choi, S. H., et al. (2019). *Clinical Characteristics and Outcomes of Thyroid Abscess: A Retrospective Study of 43 Cases*. Thyroid.
4. De Leo, S., et al. (2016). *Thyroid Abscess*. Endocrinology and Metabolism Clinics of North America.
5. UpToDate - *Thyroid Abscess: Clinical features, diagnosis, and treatment*. 2025

## **2. PHẪU THUẬT CẮT BÁN PHẦN 1 THÙY TUYẾN GIÁP**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Phẫu thuật cắt bán phần 1 thùy tuyến giáp là cắt lượng nhu mô tuyến xấp xỉ 1 nửa thùy tuyến giáp ban đầu.

Mục đích của phẫu thuật là cắt bỏ các khối u tập trung tại 1 vùng nhu mô của thùy tuyến giáp.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Nhân ở một cực của thùy tuyến giáp kích thước lớn gây triệu chứng chèn ép.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Viêm giáp.
- Cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác không có khả năng phẫu thuật.

### **4. THẬN TRỌNG**

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Máy hút

- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mô trong mổ

#### **5.4. Người bệnh**

Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.

Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.

Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 60 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng phẫu thuật

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ uốn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tẩm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.

- + Hướng đường mở cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch bằng dao điện.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm ức.
- Tách đường giữa vén sang 2 bên đi vào tuyến giáp.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức giáp: Theo thớ dọc của cơ. Ngay phía dưới cơ là thùy tuyến giáp.
- Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: Cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh ở mặt sau.

### **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

- Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức.
- Phẫu tích cực dưới (nếu nhân ở cực dưới).
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của thùy nơi tổ chức lành kéo nhẹ thùy tuyến lên phía trước trên. Phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm làm khó khăn cho quá trình bóc tách.
- + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thùy. Đây là nơi đổ vào của động mạch giáp dưới.
- + Sau đó cắt bán phần cực dưới để lại tổ chức lành cực trên bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ trong mổ (nếu có)
- Phẫu tích cực trên (nếu nhân ở cực trên)
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào mặt tuyến ở phía cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.
- + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên. Đối với động mạch giáp trên dùng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô cắt để tránh chảy máu.
- + Tách thành sau phía trên của thùy tuyến. Sau đó cắt bán phần cực trên để lại tổ chức lành cực dưới
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp

- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bầm da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ tiêu chặm 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

- + Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F, Soares P, Solymosi T, Papini E. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023 Aug 14;12(5):e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

### 3. PHẪU THUẬT CẮT EO TUYẾN GIÁP

#### 1. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật nhằm loại bỏ các tổn thương khu trú tại eo tuyến giáp như nhân tuyến giáp lành tính hoặc ác tính.

#### 2. CHỈ ĐỊNH

- Nhân lớn eo giáp gây chèn ép, ảnh hưởng thẩm mỹ
- Nhân nhỏ ác tính hoặc nghi ngờ ác tính.

#### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác.

#### 4. THẬN TRỌNG

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

#### 5. CHUẨN BỊ

##### 5.1. Người thực hiện

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

##### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

##### 5.3. Thiết bị y tế

- Băng, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Máy hút
- Dao điện.

- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ

#### **5.4. Người bệnh**

Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.

Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.

Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 60 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng phẫu thuật

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ ưỡn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
  - + Hướng đường mổ cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch bằng dao điện
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Đi vào tuyến giáp theo đường giữa, là nơi chỉ có lớp cân cổ, không có cơ.
- Dùng van vén 2 mép cân cổ về 2 bên, bộc lộ tuyến giáp.

### **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

Sử dụng dao điện để bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức.

- Phẫu tích bờ dưới: Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào bờ dưới của eo kéo nhẹ tuyến lên phía trước trên, thường là tổ chức u nên phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm gây khó khăn cho quá trình bóc tách.
- Cắt lần lượt từng bên, lần sang 2 thùy tuyến giáp, vừa cắt vừa lưu ý cầm máu mặt cắt bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
- Sau khi cắt 2 bên/ hoặc có thể là đồng thời với cắt 2 bên của eo, cắt đốt để tách tuyến bứt khỏi khí quản, đi lên trên và cắt thùy tháp (nếu có), loại bỏ eo tuyến.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Phục hồi đường giữa bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0
- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bám da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ luôn tự tiêu 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

- Nói khan:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F, Soares P, Solymosi T, Papini E. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023 Aug 14;12(5):e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## 4. CẮT THÙY THÁP TUYẾN GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Bướu giáp thùy tháp đơn thuần ít gặp trên lâm sàng. Thường gặp bướu giáp cả thùy tháp và thùy bên.

Phẫu thuật nhằm loại bỏ thùy tháp có kích thước lớn hoặc có tổn thương nghi ngờ ác tính.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Tất cả các trường hợp được chẩn đoán bướu giáp thùy tháp có kích thước lớn.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác.

### 4. THẬN TRỌNG

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Băng, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chặm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tắm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Máy hút
- Dao điện.

- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 60 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng phẫu thuật

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ uốn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng ở vị trí thuận lợi
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tẩm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
  - + Hướng đường mổ cong lên trên.

### 6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch bằng dao điện
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Đi vào tuyến giáp theo đường giữa nếu bướu giáp thùy thấp đơn thuần hoặc theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm nếu bướu giáp cả thùy thấp và thùy bên. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai-móng:
- Tách dọc cơ ức- giáp: theo thớ dọc của cơ bằng dao điện. Ngay phía dưới cơ là thùy tuyến giáp.
- Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### 6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn

Sử dụng dao điện để bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức.

- Phẫu tích cực trên:

Dùng kẹp cầm máu kẹp nhẹ vào mặt tuyến ở phía cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

- Phẫu tích cực dưới:

Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của bướu kéo nhẹ thùy tuyến lên phía trước trên, thường là tổ chức u nên phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm gây khó khăn cho quá trình bóc tách.

- Tách toàn bộ phần sau của thùy thấp và cắt thùy thấp bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

### 6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bám da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ luôn tự tiêu 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### 6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu .

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinhkết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on

- Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F, Soares P, Solymosi T, Papini E. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023 Aug 14;12(5):e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
  3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
  4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## **5. PHẪU THUẬT CẮT BÁN PHẦN 1 THÙY TUYẾN GIÁP VÀ LẤY NHÂN THÙY CÒN LẠI**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Phẫu thuật nhằm loại bỏ các tổn thương lành tính khu trú tại 1 thùy và tổn thương dạng nốt nang tại thùy còn lại có kích thước nhỏ.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Bước đa nhân 2 thùy tuyến, nhân lớn giáp gây chèn ép hoặc ảnh hưởng thẩm mỹ ở 1 thùy nhân nhỏ ở thùy đối diện

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác.

### **4. THẬN TRỌNG**

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng.
- Dung dịch sát trùng.
- Dịch rửa.

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại.
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác.
- Keo chống dính.
- Dao mổ.
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô.
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ.
- Bình dẫn lưu.
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật.
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh.
- Máy hút.
- Dao điện.

- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô).
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 60 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê.

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ ưỡn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ.
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
  - + Hướng đường mổ cong lên trên.

### 6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Tách đường giữa vén sang 2 bên đi vào tuyến giáp.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ bằng dao điện. Ngay phía dưới cơ là thủy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### 6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn

Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức.

- Phẫu tích cực dưới: (nếu nhân cực dưới)
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của thủy nơi tổ chức lành kéo nhẹ thủy tuyến lên phía trước trên. Nếu là tổ chức u thì phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm làm khó khăn cho quá trình bóc tách.
- + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thủy. Đây là nơi đổ vào của động mạch giáp dưới. Sau đó cắt bán phần cực dưới bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có).
- Phẫu tích cực trên:
- + Dùng kẹp cầm máu kẹp nhẹ vào mặt tuyến ở phía cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.
- + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên. Cắt động mạch giáp trên bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Tách thành sau của thủy tuyến:
- Sau đó cắt bán phần cực trên.
- + Với thủy đối diện:

Bộc lộ thùy bên có nhân, nếu nhân nhỏ có thể tách tổ chức tuyến để lấy nhân bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ.**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm.
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bầm da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ tiêu chặm 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật.**

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay.
- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:  
Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:  
Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu .
- Nói khàn:  
Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.
- Suy hô hấp sau mổ:  
Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.
- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.
- Hạ canxi huyết:  
Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng .

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tự dịch vùng mô.

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F, Soares P, Solymosi T, Papini E. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023 Aug 14;12(5): e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## 6. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Nguyên tắc phẫu thuật này là cắt trọn vẹn 1 thùy tuyến giáp không để lại bất cứ phần nhu mô nào. Mục đích của phương pháp phẫu thuật này nhằm loại bỏ toàn bộ các tổn thương khu trú tại 1 thùy có thể lành tính hoặc ác tính.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Bướu nhân lớn 1 thùy tuyến giáp gây nuốt vướng, nuốt khó, khó chịu
- Ung thư hoặc nghi ngờ ung thư tuyến giáp biệt hóa tốt tại 1 thùy tuyến giáp chưa xâm lấn. U kích thước dưới 4cm

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác.

### 4. THẬN TRỌNG

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Máy hút

- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mô.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 60 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ uốn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tẩm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.

- + Hướng đường mổ cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vật da: theo lớp vô mạch bằng dao điện.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ. Ngay phía dưới cơ là thủy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức.

- Phẫu tích cực trên:
- + Dùng kẹp cầm máu kẹp nhẹ vào mặt tuyến ở phía cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.
- + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên. Cắt động mạch giáp trên bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng máy theo dõi thần kinh (nếu có).
- Phẫu tích cực dưới:
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của bướu kéo nhẹ thủy tuyến lên phía trước trên, thường là tổ chức u nên phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm gây khó khăn cho quá trình bóc tách.
- + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thủy.
- Tách thành sau của thủy tuyến:
- Tách toàn bộ phần sau ngoài của thủy sau đó xác định dây chằng Berry.
- Cắt dây chằng Berry bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô. Đây là thì khó nhất của cắt thủy tuyến giáp.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có).

- Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm.
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bầm da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ tiêu chặm 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay.
- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:  
Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:  
Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.
- Nói khàn:  
Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.
- Suy hô hấp sau mổ:  
Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.
- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.
- Hạ canxi huyết:  
Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng:

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô:

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Gordon AJ, Dublin JC, Patel E, et al. American Thyroid Association Guidelines and National Trends in Management of Papillary Thyroid Carcinoma. *JAMA Otolaryngol-- Head Neck Surg*. 2022;148(12):1156-1163. doi:10.1001/jamaoto.2022.3360
3. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
4. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)

## 7. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY VÀ EO TUYẾN GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Mục đích phẫu thuật này nhằm loại bỏ các tổn thương tại 1 thùy tuyến giáp và eo. Nguyên tắc phẫu thuật là cắt trọn vẹn 1 thùy và eo cho tới thùy đối diện.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Bướu nhân lớn 1 thùy + eo tuyến giáp gây nuốt vướng, nuốt khó, khó chịu.
- Ung thư hoặc nghi ngờ ung thư tuyến giáp tại 1 thùy tuyến giáp chưa xâm lấn. U kích thước dưới 4cm.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác

### 4. THẬN TRỌNG

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng.
- Dung dịch sát trùng.
- Dịch rửa.

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Băng, gạc các loại.
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính.
- Dao mổ.
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô.
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ.
- Bình dẫn lưu.
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật.
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh.
- Máy hút.
- Dao điện.

- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô).
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ

#### **5.4. Người bệnh**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng.
- Dung dịch sát trùng.
- Dịch rửa.

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại.
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính.
- Dao mổ.
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô.
- Tắm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ.
- Bình dẫn lưu.
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật.
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh.
- Máy hút.
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô).
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 60 phút.**

### 5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng phẫu thuật

### 5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

## 6. TIẾN HÀNH QTKT

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê.

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ uốn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
  - + Hướng đường mổ cong lên trên.

### 6.1. Bước 1: Rạch da và bóc lộ tuyến

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch bằng dao điện.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ. Ngay phía dưới cơ là thùy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

## **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức

- Phẫu tích cực trên:
  - + Dùng kẹp cầm máu kẹp nhẹ vào mặt tuyến ở phía cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.
  - + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên. Cắt động mạch giáp trên bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
  - + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
  - + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Phẫu tích cực dưới:
  - + Dùng kẹp cầm máu kẹp nhẹ vào cực dưới của bướu kéo nhẹ thủy tuyến lên phía trước trên, thường là tổ chức u nên phải thận trọng bởi vì nếu kẹp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm gây khó khăn cho quá trình bóc tách.
  - + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thủy.
- Tách thành sau của thủy tuyến:
- Tách toàn bộ phần sau ngoài của thủy sau đó xác định dây chằng Berry.
- Cắt dây chằng Berry bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô. Đây là thì khó nhất của cắt thủy tuyến giáp.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

## **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bầm da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ luôn tự tiêu 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

## **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### 7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng:

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ:

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Đính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA,

- Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F, Soares P, Solymosi T, Papini E. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023 Aug 14;12(5):e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
  3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
  4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## **8. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY VÀ THÙY THÁP TUYẾN GIÁP**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Mục đích phẫu thuật nhằm loại bỏ tổn thương tại 1 thùy tuyến giáp và thùy tháp có kích thước lớn. Nguyên tắc là cắt trọn vẹn 1 thùy và thùy tháp.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bướu nhân lớn 1 thùy tuyến giáp gây nuốt vướng, nuốt khó, khó chịu.
- Ung thư hoặc nghi ngờ ung thư tuyến giáp tại 1 thùy tuyến giáp chưa xâm lấn. U kích thước dưới 4cm.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác

### **4. THẬN TRỌNG**

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Máy hút
- Dao điện.

- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 60 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng phẫu thuật

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ ưỡn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
  - + Hướng đường mổ cong lên trên.

### 6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch bằng dao điện
- + Lên trên tới sụn giáp
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Đi vào tuyến giáp theo đường giữa nếu bướu giáp thùy thấp đơn thuần hoặc theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm nếu bướu giáp cả thùy thấp và thùy bên. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai-móng:
- Tách dọc cơ ức- giáp: theo thớ dọc của cơ bằng dao điện. Ngay phía dưới cơ là thùy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### 6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn

Sử dụng dao điện để bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức.

- Phẫu tích cực trên:
    - + Dùng kẹp cầm máu kẹp nhẹ vào mặt tuyến ở phía cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
    - + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên. Đối với động mạch giáp trên dùng kẹp cầm máu cặp cắt và buộc mạch máu.
    - + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp.
    - + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có).
  - Phẫu tích cực dưới:
    - + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của bướu kéo nhẹ thùy tuyến lên phía trước trên, thường là tổ chức u nên phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm gây khó khăn cho quá trình bóc tách.
    - + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thùy.
    - Tách thành sau của thùy tuyến:
    - Tách toàn bộ phần sau ngoài của thùy sau đó xác định dây chằng Berry.
- Cắt dây chằng Berry bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
  - + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)

- Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến.
- Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào thùy thấp
- Tách toàn bộ phần sau của thùy thấp lấy buồng bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bầm da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ luôn tự tiêu 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay
- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:  
Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:  
Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu .
- Nói khan:  
Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.
- Suy hô hấp sau mổ:  
Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.
- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.
- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F, Soares P, Solymosi T, Papini E. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023 Aug 14;12(5):e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ Y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## 9. PHẪU THUẬT CẮT BÁN PHẦN 2 THÙY TUYẾN GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Mục đích của phẫu thuật này nhằm loại bỏ tổn thương lành tính tại cả 2 thùy tuyến giáp. Nguyên tắc là loại bỏ lượng nhu mô ở mỗi thùy xấp xỉ 1 nửa thùy tuyến giáp của người bệnh.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Bướu đa nhân 2 thùy tuyến giáp gây nuốt vướng, nuốt khó, khó chịu

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác không có khả năng phẫu thuật.

### 4. THẬN TRỌNG

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng.
- Dung dịch sát trùng.
- Dịch rửa.

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Băng, gạc các loại.
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác.
- Keo chống dính.
- Dao mổ.
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô.
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ.
- Bình dẫn lưu.
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật.
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh.
- Máy hút.
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô).

- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 120 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chân đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản.

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ uốn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
- Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ.
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
  - + Hướng đường mổ cong lên trên.

### 6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Tách đường giữa vén sang 2 bên đi vào tuyến giáp.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ bằng dao điện. Ngay phía dưới cơ là thủy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### 6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn

Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức.

- Phẫu tích cực dưới: (nếu nhân cực dưới)
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của thủy nơi tổ chức lành kéo nhẹ thủy tuyến lên phía trước trên. Nếu là tổ chức u thì phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm làm khó khăn cho quá trình bóc tách.
- + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thủy. Đây là nơi đổ vào của động mạch giáp dưới. Sau đó cắt bán phần cực dưới bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có).
- Tương tự làm với thủy còn lại.

### 6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm.
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bám da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ tiêu chậm 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật..

### 6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật.**

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay.

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng.

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô.

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F, Soares P, Solymosi T, Papini E. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023 Aug 14;12(5):e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## **10. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP TRONG BƯỚU GIÁP KHÔNG LỖ**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Mục đích của phương pháp này nhằm loại bỏ tổn thương tại 1 thùy tuyến giáp có kích thước khổng lồ gây biến dạng thẩm mỹ. Nguyên tắc là cắt bỏ trọn vẹn thùy tuyến khổng lồ.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Tất cả các trường hợp được chẩn đoán bướu giáp khổng lồ ở 1 thùy tuyến giáp.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác.

### **4. THẬN TRỌNG**

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.
- Kháng sinh dự phòng.
- Dung dịch sát trùng.
- Dịch rửa.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng.
- Dung dịch sát trùng.
- Dịch rửa.

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại.
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác.
- Keo chống dính.
- Dao mổ.
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô.
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ.
- Bình dẫn lưu.
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật.

- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh.
- Máy hút.
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô).
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mô.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 120 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản.

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ uốn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trái toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ.
- Đường rạch da:

- + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
- + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
- + Hướng đường mổ cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch bằng dao điện.
- Lên trên tới sụn giáp.
- Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Tách đường giữa vén sang 2 bên đi vào tuyến giáp. Trong trường hợp bướu lớn có thể cắt cơ ức giáp, ức móng.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ bằng dao điện. Ngay phía dưới cơ là thủy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức

- Phẫu tích cực trên:
  - + Dùng kẹp cầm máu kẹp nhẹ vào mặt tuyến ở phía cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.
  - + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên. Cắt động mạch giáp trên bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
  - + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
  - + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Phẫu tích cực dưới:
  - + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của bướu thông kéo nhẹ thủy tuyến lên phía trước trên, thường là tổ chức u nên phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm gây khó khăn cho quá trình bóc tách.
  - + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thủy.
  - Tách thành sau của thủy tuyến:
  - Tách toàn bộ phần sau ngoài của thủy sau đó xác định dây chằng Berry.

- Cắt dây chằng Berry bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô. Đây là thì khó nhất của cắt thủy tuyến giáp.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến. Sau đó cắt hết thủy tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm.
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bám da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ tiêu chậm 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay.
- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:  
Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:  
Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.
- Nói khàn:  
Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.
- Suy hô hấp sau mổ:  
Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.
- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng .

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô.

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F, Soares P, Solymosi T, Papini E. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023 Aug 14;12(5):e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## **11. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP LẤY BƯỚU THỒNG**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Mục tiêu của phương pháp này nhằm loại bỏ tổn thương dạng nhân tại 1 thùy tuyến giáp có đặc điểm thông ngực. Nguyên tắc là cắt trọn vẹn 1 thùy tuyến giáp và phần bướu chìm trong lồng ngực.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Tất cả các trường hợp được chẩn đoán bướu thông ngực ở 1 thùy tuyến giáp.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác.

### **4. THẬN TRỌNG**

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng.
- Dung dịch sát trùng.
- Dịch rửa.

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại.
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác.
- Keo chống dính.
- Dao mổ.
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô.
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ.
- Bình dẫn lưu.
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật.
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh.
- Máy hút.
- Dao điện.

- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô).
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 120 phút giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản.

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ ưỡn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ.
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
  - + Hướng đường mổ cong lên trên.

### 6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Tách đường giữa vén sang 2 bên đi vào tuyến giáp.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ bằng dao điện. Ngay phía dưới cơ là thủy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### 6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn

Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức

- Phẫu tích cực trên:
  - + Dùng kẹp cầm máu kẹp nhẹ vào mặt tuyến ở phía cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.
  - + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên. Cắt động mạch giáp trên bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
  - + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
  - + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Phẫu tích cực dưới:
  - + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của bướu thông kéo nhẹ thủy tuyến lên phía trước trên, thường là tổ chức u nên phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm gây khó khăn cho quá trình bóc tách.
  - + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thủy.
- Tách thành sau của thủy tuyến:
- Tách toàn bộ phần sau ngoài của thủy sau đó xác định dây chằng Berry.

Cắt dây chằng Berry bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô. Đây là thì khó nhất của cắt thủy tuyến giáp.

- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)

- Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến. Sau đó cắt hết thùy tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ.**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm.
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bám da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ tiêu chặm 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật.**

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay.
- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:  
Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:  
Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu .
- Nói khàn:  
Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.
- Suy hô hấp sau mổ:  
Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.
- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.
- Hạ canxi huyết:  
Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng .

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô.

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Substernal Goiters: Diagnosis and Treatment of Substernal Goiters. *ThyroidCancer.com*. Accessed June 17, 2025.
3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
4. Simo, R., I. J. Nixon, V. Vander Poorten, M. Quer, A. R. Shaha, A. Sanabria, et al. "Surgical Management of Intrathoracic Goitres." *European Archives of Otorhinolaryngology* 276, no. 2 (2019): 305–14
5. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## **12. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP VÀ LẤY NHÂN THÙY CÒN LẠI**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Mục đích là loại bỏ tổn thương tại 1 thùy (có thể lành tính hoặc ác tính) và lấy nhân lành tính tại thùy còn lại. Nguyên tắc là cắt trọn vẹn 1 thùy tuyến và lấy 1 hoặc nhiều tổn thương dạng nốt nang tại thùy còn lại.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bướu giáp nhân 2 thùy tuyến giáp có triệu chứng trên ép hoặc nhân lớn
- Ung thư hoặc nghi ngờ ung thư tuyến giáp

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác.

### **4. THẬN TRỌNG**

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh

- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mô.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ uốn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tẩm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.

- + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
- + Hướng đường mổ cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch bằng dao điện.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Tách đường giữa vén sang 2 bên đi vào tuyến giáp. Trong trường hợp bướu lớn có thể cắt cơ ức giáp, ức móng
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ bằng dao điện. Ngay phía dưới cơ là thủy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức.

- Phẫu tích cực dưới:
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của thủy nơi tổ chức lành kéo nhẹ thủy tuyến lên phía trước trên. Nếu là tổ chức u thì phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm làm khó khăn cho quá trình bóc tách.
- + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thủy. Đây là nơi đổ vào của động mạch giáp dưới.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Phẫu tích cực trên:
- + Dùng kẹp cầm máu kẹp nhẹ vào mặt tuyến ở phía cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.
- + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên. Đối với động mạch giáp trên dùng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô cặp cắt và đốt mạch máu.
- Tách thành sau của thủy tuyến:
- Tách toàn bộ phần sau ngoài của thủy sau đó xác định dây chằng Berry.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp

+ Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)

+ Trường hợp cắt thùy tuyến:

Cắt dây chằng Berry bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô. Đây là thì khó nhất của cắt thùy tuyến giáp. Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến.

+ Trường hợp lấy nhân của thùy đối diện:

Bộc lộ thùy bên có nhân, nếu nhân nhỏ có thể tách tổ chức tuyến để lấy nhân bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bầm da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ tiêu chậm 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay.

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

- Nói khan:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng:

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô:

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F, Soares P, Solymosi T, Papini E. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023 Aug 14;12(5):e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## **13. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP VÀ BÁN PHẦN THÙY CÒN LẠI**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Mục đích của phương pháp này nhằm loại bỏ tổn thương tại 1 thùy tuyến giáp (có thể lành tính hoặc ác tính) và tổn thương lành tính tại thùy còn lại. Nguyên tắc là cắt trọn vẹn 1 thùy tuyến giáp và cắt bỏ thùy còn lại với lượng nhu mô còn lại sau cắt xấp xỉ 1 nửa thùy tuyến ban đầu.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bướu giáp nhân 2 thùy tuyến giáp có triệu chứng trên ép hoặc nhân lớn
- Ung thư hoặc nghi ngờ ung thư tuyến giáp

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác.

### **4. THẬN TRỌNG**

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng.
- Dung dịch sát trùng.
- Dịch rửa.

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại.
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính.
- Dao mổ.
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô.
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ.
- Bình dẫn lưu.
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật.
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh.

- Máy hút.
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô).
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mô.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê.

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ uốn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.

- + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
- + Hướng đường mổ cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ. Ngay phía dưới cơ là thủy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức.

- Phẫu tích cực dưới:
  - + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của thủy nơi tổ chức lành kéo nhẹ thủy tuyến lên phía trước trên. Nếu là tổ chức u thì phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm làm khó khăn cho quá trình bóc tách.
  - + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thủy. Đây là nơi đổ vào của động mạch giáp dưới.
  - + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
  - + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Phẫu tích cực trên:
  - + Dùng kẹp cầm máu kẹp nhẹ vào mặt tuyến ở phía cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.
  - + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên. Đối với động mạch giáp trên dùng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô cặp cắt và đốt mạch máu.
  - Tách thành sau của thủy tuyến:
  - Tách toàn bộ phần sau ngoài của thủy sau đó xác định dây chằng Berry.
  - + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp.
  - + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)

+ Trường hợp cắt thùy tuyến:

Cắt dây chằng Berry bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô. Đây là thì khó nhất của cắt thùy tuyến giáp. Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến.

+ Trường hợp cắt bán phần thùy đối diện:

Bộc lộ thùy bên có nhân, nếu nhiều nhân nhỏ tập trung về 1 cực trên hoặc cực dưới có thể cắt bán phần cực dưới hoặc cực trên bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bám da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ luôn tự tiêu 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật.**

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay.
- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:  
Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:  
Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.
  - Nói khan:  
Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.
  - Suy hô hấp sau mổ:  
Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.
- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng .

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô.

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F, Soares P, Solymosi T, Papini E. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023 Aug 14;12(5):e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## **14. PHẪU THUẬT CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP VÀ CẮT BÁN PHẦN THÙY CÒN LẠI TRONG BƯỚU GIÁP KHÔNG LỖ**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Mục đích của phẫu thuật này nhằm loại bỏ tổn thương không lỗ tại 1 thùy tuyến (gây biến dạng thẩm mỹ) và tổn thương lành tính thùy còn lại. Nguyên tắc phẫu thuật là cắt trọn vẹn 1 thùy tuyến không lỗ và cắt thùy còn lại với lượng nhu mô xấp xỉ 1 nửa thùy tuyến ban đầu.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Tất cả các trường hợp được chẩn đoán bướu giáp không lỗ ở 1 thùy và nhân bên thùy đối diện tập trung khu trú tại 1 cực của thùy tuyến giáp.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác.

### **4. THẬN TRỌNG**

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.
- Kháng sinh dự phòng.
- Dung dịch sát trùng.
- Dịch rửa.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng.
- Dung dịch sát trùng.
- Dịch rửa.

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại.
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác.
- Keo chống dính.
- Dao mổ.
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô.
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ.

- Bình dẫn lưu.
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật.
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh.
- Máy hút.
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô).
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mô.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản.

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ ưỡn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.

- Sát trùng trái toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ.
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
  - + Hướng đường mổ cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch bằng dao điện.
- Lên trên tới sụn giáp.
- Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Tách đường giữa vén sang 2 bên đi vào tuyến giáp. Trong trường hợp bướu lớn có thể cắt cơ ức giáp, ức móng.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ bằng dao điện. Ngay phía dưới cơ là thủy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức.

- Phẫu tích cực dưới:
  - + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của thủy nơi tổ chức lành kéo nhẹ thủy tuyến lên phía trước trên. Nếu là tổ chức u thì phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm làm khó khăn cho quá trình bóc tách.
  - + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thủy. Đây là nơi đổ vào của động mạch giáp dưới.
  - + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
  - + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Phẫu tích cực trên:
  - + Dùng kẹp cầm máu kẹp nhẹ vào mặt tuyến ở phía cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.

- + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên. Đối với động mạch giáp trên dùng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô cặp cắt và đốt mạch máu.
- Tách thành sau của thủy tuyến:
- Tách toàn bộ phần sau ngoài của thủy sau đó xác định dây chằng Berry.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp.
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- + Trường hợp cắt thủy tuyến:

Cắt dây chằng Berry bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô. Đây là thì khó nhất của cắt thủy tuyến giáp. Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến.

- + Trường hợp cắt bán phần thủy đối diện:

Bộc lộ thủy bên có nhân, nếu nhiều nhân nhỏ tập trung về 1 cực trên hoặc cực dưới có thể cắt bán phần cực dưới hoặc cực trên bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bầm da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ luôn tự tiêu 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật.**

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay.
- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:  
Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

- Nói khan:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng .

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ.

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F, Soares P, Solymosi T, Papini E. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023 Aug 14;12(5):e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.

3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## **15. PHẪU THUẬT CẮT 1 THỤY TUYẾN GIÁP LẤY BUỒU THÔNG VÀ CẮT BÁN PHẦN THỤY CÒN LẠI**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Mục đích của phương pháp này nhằm loại bỏ tổn thương thông ngực tại 1 thùy và tổn thương lành tính tại thùy còn lại. Nguyên tắc của phẫu thuật này là cắt trọn vẹn 1 thùy kể cả phần chìm trong lồng ngực và cắt thùy còn lại với lượng nhu mô xấp xỉ 1 nửa thùy tuyến ban đầu.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Tất cả các trường hợp được chẩn đoán bướu thông ngực 1 bên và nhân bên thùy đối diện ở 1 cực của thùy tuyến.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác

### **4. THẬN TRỌNG**

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng.
- Dung dịch sát trùng.
- Dịch rửa.

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại.
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính.
- Dao mổ.
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô.
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ.
- Bình dẫn lưu.
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật.
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh.

- Máy hút.
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô).
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê.

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ uốn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.

- + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
- + Hướng đường mổ cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Tách đường giữa vén sang 2 bên đi vào tuyến giáp. Trong trường hợp bướu lớn có thể cắt cơ ức giáp, ức móng
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ bằng dao điện. Ngay phía dưới cơ là thủy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức.

- Phẫu tích cực dưới:
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của thủy nơi tổ chức lành kéo nhẹ thủy tuyến lên phía trước trên. Nếu là tổ chức u thì phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm làm khó khăn cho quá trình bóc tách.
- + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thủy. Đây là nơi đổ vào của động mạch giáp dưới.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Phẫu tích cực trên:
- + Dùng kẹp cầm máu kẹp nhẹ vào mặt tuyến ở phía cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.
- + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên. Đối với động mạch giáp trên dùng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô cặp cắt và đốt mạch máu.
- Tách thành sau của thủy tuyến:
- Tách toàn bộ phần sau ngoài của thủy sau đó xác định dây chằng Berry.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp.

+ Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)

+ Trường hợp cắt thùy tuyến:

Cắt dây chằng Berry bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô. Đây là thì khó nhất của cắt thùy tuyến giáp. Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến.

+ Trường hợp cắt bán phần thùy đối diện:

Bộc lộ thùy bên có nhân, nếu nhiều nhân nhỏ tập trung về 1 cực trên hoặc cực dưới có thể cắt bán phần cực dưới hoặc cực trên bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bầm da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ luôn tự tiêu 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật.**

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay.

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

- Nói khan:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng .

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô.

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F, Soares P, Solymosi T, Papini E. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023 Aug 14;12(5):e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## 16. PHẪU THUẬT CẮT GÂN TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Mục đích của phương pháp này nhằm loại bỏ 1 lượng nhu mô giáp để giảm triệu chứng cường giáp trên lâm sàng. Nguyên tắc của phẫu thuật này là cắt gần toàn bộ mỗi thùy chỉ để lại 3-6 gam nhu mô tuyến tại thành sau ở cả 2 bên để đảm bảo người bệnh về trạng thái bình giáp sau phẫu thuật.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh Basedow điều trị nội khoa không kết quả.
- Bướu lớn gây chèn ép hoặc mất thẩm mỹ.
- Basedow dị ứng kháng giáp tổng hợp.
- Basedow tăng men gan.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác.

### 4. THẬN TRỌNG

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

Chuẩn bị người bệnh trước mổ:

- Người bệnh được điều trị bình giáp bằng kháng giáp trạng.
- Vào viện trước 02 tuần uống dung dịch Lugol 1%.
- Làm các xét nghiệm cơ bản - siêu âm Doppler tuyến giáp.
- Dùng thuốc an thần ngày trước mổ.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng.
- Dung dịch sát trùng.
- Dịch rửa.

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Băng, gạc các loại.
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính.

- Dao mổ.
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô.
- Tắm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ.
- Bình dẫn lưu.
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật.
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh.
- Máy hút.
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô).
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ ưỡn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật

- + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
- + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
- + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trái toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ
- Đường rạch da:
- + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
- + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
- + Hướng đường mổ cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ. Ngay phía dưới cơ là thủy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức.

- Phẫu tích cực dưới:
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của thủy kéo nhẹ thủy tuyến lên phía trước trên cắt động mạch giáp dưới bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
- Phẫu tích cực trên:
- + Cực trên tuyến giáp liên quan mật thiết với dây thần kinh thanh quản trên và tuyến cận giáp trên nên việc phẫu tích phải hết sức nhẹ nhàng.
- + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên. Nguyên tắc này còn tránh gây tổn thương động mạch nuôi tuyến cận giáp. Đối với động mạch giáp trên cắt bằng dao hàn mạch hàn mô.
- Sau khi đã đốt và thắt các động mạch giáp trên giáp dưới phẫu tích tuyến cận giáp, cắt trực tiếp vào phần nhu mô tuyến để lại thành sau chiều sâu tuyến giáp để lại là 1 cm, chiều rộng 2cm, chiều dài 3 cm như vậy lượng tuyến để lại khoảng 3 g. Cắt tuyến song song với bề mặt của khí quản. Từ ngoài vào trong đến khí quản thì cắt eo tuyến bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

- Phẫu tích và cắt thù còn lại như đã làm với thù đối diện.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bám da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ tiêu chậm 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật.**

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay.
- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:  
Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:  
Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu .
- Nói khan:  
Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.
- Suy hô hấp sau mổ:  
Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.
- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.
- Hạ canxi huyết:  
Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng .

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô.

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Ross DS, Burch HB, Cooper DS, Greenlee MC, Laurberg P, Maia AL, Rivkees SA, Samuels M, Sosa JA, Stan MN, Walter MA. 2016 American Thyroid Association Guidelines for Diagnosis and Management of Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis. *Thyroid*. **2016** Oct;26(10):1343-1421. doi: 10.1089/thy.2016.0229. Erratum in: *Thyroid*. 2017 Nov;27(11):1462. PMID: 27521067.
3. Sayed, Rania, and Sherif Yassin. "A Comparison Between Complications Following Total Versus Subtotal Thyroidectomy: A Literature Review." *Journal of Health Sciences* 2, no. 1 (2022): 45-51
4. "Subtotal Thyroidectomy or Total Thyroidectomy." In *Zollinger's Atlas of Surgical Operations, 10e*. Edited by Robert M. Zollinger Jr. and Robert M. Zollinger. New York, NY: McGraw Hill, 2017. Accessed June 17, 2025.
5. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## 17. PHẪU THUẬT CẮT TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Cắt toàn bộ tuyến giáp là phương pháp cắt trọn vẹn 2 thùy tuyến giáp. Phẫu thuật này thường áp dụng để loại bỏ tổn thương ở cả 2 thùy tuyến giáp như trong bệnh bướu giáp đa nhân lành tính/ ác tính hoặc cả trong các bệnh nhiễm độc giáp như bướu đa nhân độc hoặc ung thư tuyến giáp<sup>1</sup>. Nguyên tắc là cắt trọn vẹn cả 2 thùy tuyến giáp.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Ung thư tuyến giáp đa ổ, u lớn
- Ung thư tuyến giáp có di căn hạch hoặc xâm lấn tổ chức xung quanh
- Bướu đa nhân 2 thùy tuyến giáp lành tính bướu to gây chèn ép
- Bướu đa nhân độc 2 thùy
- Basedow dị ứng kháng giáp tổng hợp
- Basedow có tuyệt lạp bạch cầu
- Basedow kèm biến chứng mắt

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm giáp cấp, bán cấp, cường giáp chưa ổn định.
- Kèm theo các bệnh nội khoa nặng khác.

### 4. THẬN TRỌNG

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng.
- Dung dịch sát trùng.
- Dịch rửa.

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bông, gạc các loại.
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính.
- Dao mổ.
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô.

- Tắm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ.
- Bình dẫn lưu.
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật.
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh.
- Máy hút.
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô).
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ ưỡn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.

- + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ
- Đường rạch da:
- + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
- + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
- + Hướng đường mổ cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Tách đường giữa vén sang 2 bên đi vào tuyến giáp. Trong trường hợp bướu lớn có thể cắt cơ ức giáp, ức móng.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ. Ngay phía dưới cơ là thủy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức.

- Phẫu tích cực dưới:
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của thủy nơi tổ chức lành kéo nhẹ thủy tuyến lên phía trước trên. Nếu là tổ chức u thì phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm làm khó khăn cho quá trình bóc tách.
- + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thủy. Đây là nơi đổ vào của động mạch giáp dưới cắt bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Phẫu tích cực trên:
- + Dùng kẹp cầm máu kẹp nhẹ vào mặt tuyến ở phía cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.

- + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên. Đối với động mạch giáp trên cặp cắt và đốt mạch máu bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
- Tách thành sau của thyreus tuyến:
- Tách toàn bộ phần sau ngoài của thyreus sau đó xác định dây chằng Berry.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến.

Cắt toàn bộ thyreus bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

Phẫu tích và cắt thyreus còn lại như đã làm với thyreus đối diện.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bầm da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ tiêu chậm 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật.**

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay.
- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:  
Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:  
Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.
- Nói khan:  
Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng .

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô.

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F, Soares P, Solymosi T, Papini E. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023 Aug 14;12(5):e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)

4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## **18. PHẪU THUẬT CẮT TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP TRONG BƯỚU GIÁP THÔNG**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Mục đích của phương pháp này nhằm loại bỏ tổn thương ở cả 2 thùy trong đó có tổn thương thông ngực ở 1 hoặc cả 2 bên. Nguyên tắc là cắt bỏ trọn vẹn cả 2 thùy tuyến giáp kể cả phần chìm trong lồng ngực.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Tất cả các trường hợp được chẩn đoán bướu thông ngực 1 bên và thùy còn lại đơn nhân hoặc đa nhân chiếm gần hết tổ chức thùy tuyến.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Cường giáp chưa ổn định, viêm giáp
- Đang có bệnh nội khoa khác không có khả năng gây mê

### **4. THẬN TRỌNG**

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chậm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Máy hút

- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mô.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 2-3 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ uốn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.

- + Hướng đường mổ cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Tách đường giữa vén sang 2 bên đi vào tuyến giáp. Trong trường hợp bướu lớn có thể cắt cơ ức giáp, ức móng.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ. Ngay phía dưới cơ là thùy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

- Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức
- Phẫu tích cực trên:
  - + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.
  - + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên và cắt bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô. Đối với động mạch giáp trên dùng kẹp cầm máu cặp cắt và buộc mạch máu.
  - + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
  - + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Phẫu tích cực dưới:
  - + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của bướu thông kéo nhẹ thùy tuyến lên phía trên, thường là tổ chức u nên phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm gây khó khăn cho quá trình bóc tách.
  - + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thùy cả cắt bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô. Cần chú ý cầm máu tốt cực dưới tuyến nếu không sẽ chảy máu ở vị trí sâu khó cầm máu.
  - Tách toàn bộ phần sau ngoài của thùy sau đó xác định dây chằng Berry. Cắt dây chằng Berry. Đây là thì khó nhất của cắt thùy tuyến giáp. Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến. Sau đó cắt thùy tuyến lấy bướu thông bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Phẫu tích và cắt thùy còn lại như cắt bướu nhân thông thường.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bám da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ luôn tự tiêu 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật.**

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay.
- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:  
Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:  
Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu .
- Nói khàn:  
Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.
- Suy hô hấp sau mổ:  
Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.
- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.
- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng .

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ.

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Substernal Goiters: Diagnosis and Treatment of Substernal Goiters. *ThyroidCancer.com*. Accessed June 17, 2025.
3. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)
4. Simo, R., I. J. Nixon, V. Vander Poorten, M. Quer, A. R. Shaha, A. Sanabria, et al. "Surgical Management of Intrathoracic Goitres." *European Archives of Otorhinolaryngology* 276, no. 2 (2019): 305–14
5. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## **19. PHẪU THUẬT CẮT TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP TRONG BƯỚU GIÁP KHÔNG LỖ**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Mục đích của phương pháp này là loại bỏ tất cả tổn thương ở cả 2 thùy trong đó có tổn thương dạng khối u kích thước lớn gây biến dạng thẩm mỹ vùng cổ. Nguyên tắc là cắt bỏ trọn vẹn 2 thùy tuyến giáp không lỗ.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Tất cả các trường hợp được chẩn đoán bướu giáp không lỗ ở cả 2 thùy tuyến giáp.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Cường giáp chưa ổn định, viêm giáp
- Đang có bệnh nội khoa khác không có khả năng gây mê

### **4. THẬN TRỌNG**

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chambers hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Máy hút

- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mô.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 2-3 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ uốn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ.
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.

- + Hướng đường mổ cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Tách đường giữa vén sang 2 bên đi vào tuyến giáp. Trong trường hợp bướu lớn có thể cắt cơ ức giáp, ức móng.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức - giáp: theo thớ dọc của cơ. Ngay phía dưới cơ là thùy tuyến giáp.

Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh ở mặt sau.

### **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

- Bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức
- Phẫu tích cực trên:
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực trên dùng kẹp cầm máu khác tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.
- + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên và cắt bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô. Đối với động mạch giáp trên dùng kẹp cầm máu cặp cắt và buộc mạch máu.
- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Phẫu tích cực dưới:
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của bướu thông kéo nhẹ thùy tuyến lên phía trên, thường là tổ chức u nên phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm gây khó khăn cho quá trình bóc tách.
- + Tiếp tục kéo tuyến lên trên và vào trong để bóc tách tiếp mặt sau bên cực dưới của thùy cả cắt bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô. Cần chú ý cầm máu tốt cực dưới tuyến nếu không sẽ chảy máu ở vị trí sâu khó cầm máu.
- Tách toàn bộ phần sau ngoài của thùy sau đó xác định dây chằng Berry. Cắt dây chằng Berry. Đây là thì khó nhất của cắt thùy tuyến giáp. Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến. Sau đó cắt thùy tuyến lấy bướu thông bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.

- + Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến. Sau đó cắt toàn bộ thùy bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch hàn mô.
- Phẫu tích và cắt thùy còn lại như cắt thùy nêu trên.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bám da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ lượn tự tiêu 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật.**

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay.
- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:  
Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:  
Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.
- Nói khàn:  
Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.
- Suy hô hấp sau mổ:  
Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.
- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng .

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô.

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. **2016** Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020. PMID: 26462967; PMCID: PMC4739132.
2. Aliyu, Daniel, Kufre Robert Iseh, Yikawe Stephen Semen, Stanley Baba Amutta, Joseph Hassan Solomon, and Folusho Mercy Adeyeye. "Giant Euthyroid Goitre: Clinical Profile As Seen in Otorhinolaryngology Department of a Tertiary Health Institution, in Northwestern Nigeria." *Journal of Advances in Medicine and Medical Research* 30, no. 4 (2019): 1-9.
3. Kutluk, Ali Cevat, Yunus Seyrek, Celalettin İbrahim Kocatürk, and Mehmet Ali Bedirhan. "A Giant Mediastinal Ectopic Goiter Causing Dyspnea and Dysphagia." *CURRENT THORACIC SURGERY* 2, no. 1 (April 2017): 27-29.
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## 20. PHẪU THUẬT CẦM MÁU LẠI SAU MỔ TUYẾN GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Chảy máu sau mổ tuyến giáp có thể ảnh hưởng đến tính mạng người bệnh do lượng máu chảy lớn có thể làm tăng áp lực đường thở làm xẹp khí quản dẫn đến tình trạng suy hô hấp nhanh chóng. Mục đích của phẫu thuật là mở vết mổ cầm máu điểm chảy<sup>1</sup>. Nguyên tắc của phẫu thuật này là phải kiểm soát hết các điểm chảy máu cả cầm máu bằng dao điện hoặc chỉ buộc, tránh chảy máu lần 2 sau khi cầm máu lần 1.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Chảy máu sau mổ tuyến giáp.

Biểu hiện lâm sàng: Cổ sưng to nề nhiều, người bệnh khó thở khi đã tỉnh, nếu có dẫn lưu có thể chảy nhiều máu hoặc tắc không chảy.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chặm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tắm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Máy hút
- Dao điện.

- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 60 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ ưỡn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ.

#### **6.1. Bước 1: Tách vết mổ**

Cắt chỉ và tách vết mổ. Lấy hết máu đông, rửa sạch bằng huyết thanh mặn đẳng trương

#### **6.2. Bước 2: Xử trí thương tổn**

Bộc lộ vị trí phần thùy tuyến giáp đã cắt. Kiểm tra vị trí chảy máu sau đó cầm máu bằng dao điện hoặc buộc thắt mạch máu.

### 6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bầm da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ luôn tự tiêu 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### 6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm.

### 7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu lại:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng .

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ.

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Pontin A, Pino A, Caruso E, Pinto G, Melita G, Maria P, Dionigi G. Postoperative Bleeding after Thyroid Surgery: Care Instructions. Sisli Etfal Hastan Tip Bul. **2019** Nov 21;53(4):329-336. doi: 10.14744/SEMB.2019.95914. PMID: 32377106; PMCID: PMC7192296.
2. Materazzi, Giampaolo, et al. "Prevention and management of bleeding in thyroid surgery." Gland Surgery 5, no. 5 (October 2016): 484-490
3. Pattou, François, et al. "Post-thyroidectomy bleeding: analysis of risk factors from a national registry." British Journal of Surgery 108, no. 4 (April 2021): 396-403.

## **21. PHẪU THUẬT CẮT NANG GIÁP MÓNG VÀ THÂN XƯƠNG MÓNG**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Nang giáp móng là các nang dịch có nguồn gốc từ sàn miệng do quá trình đóng lại của ống giáp lưỡi không hoàn toàn. Nang dịch này thường thông thương với sàn miệng qua lỗ rò đi qua thân xương móng. Vì vậy, mục đích của phẫu thuật này không chỉ cắt nang giáp móng mà còn cả thân xương móng và bịt đường rò từ sàn miệng xuống<sup>1</sup>. Nguyên tắc của phẫu thuật này là phải bịt kín đường điểm rò từ sàn miệng xuống để tránh tái phát cho người bệnh.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

U nang giáp móng nhiễm trùng hoặc kích thước lớn gây mất thẩm mỹ.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Bệnh nội khoa kèm theo không thể gây mê

### **4. THẬN TRỌNG**

Bệnh rất dễ tái phát vì vậy các thao tác trong mổ cần chính xác tuyệt đối để tránh rò lại.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chặm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Máy hút
- Dao điện.

- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 60 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ ưỡn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ.
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trước xương móng

### 6.1. Bước 1: Bộc lộ tổn thương

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch bằng dao điện
- + Lên trên cách bờ trên khối u 2cm
- + Xuống dưới cách bờ dưới khối u 2 cm.

### 6.2. Bước 2: Xử trí thương tổn

- Mở theo đường giữa bộc lộ khối u tới điểm nối với thân xương móng. Bộc lộ rõ 2 ngành của xương móng.
- Dùng kim cắt xương cắt đoạn sụn nối giữa thân và 2 ngành bên của thân xương móng. Dùng pince to kẹp đoạn thân xương móng vừa cắt nối với sàn miệng. Lấy chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0 buộc chặt đoạn nối này.
- Lưu ý: nếu nút chỉ buộc không chặt hoàn toàn có thể dẫn đến rò giáp móng tái phát cho người bệnh
- Làm sạch trường mổ bằng nước rửa povidone-iodine 10% pha loãng.

### 6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bám da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ luôn tự tiêu 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### 6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật.

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.

### 7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

- Nhiễm trùng .

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ.

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biện chứng muộn

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ndegbu CU, Olasehinde O, Adeyemo A, Alatise OI, Amusa YB. Management of Thyroglossal Cyst in Adults: A Single-Institution Experience. *Niger J Surg*. **2021** Jan-Jun;27(1):38-41. doi: 10.4103/njs.NJS\_25\_20. Epub 2021 Mar 9. PMID: 34012240; PMCID: PMC8112365.
2. Brinkman, Walter B., Jr., and Jonathan E. Sisman. "Chapter 19: Thyroglossal Duct Cyst Excision (Sistrunk)." In *Atlas of Head and Neck Surgery*, edited by Brian T. Andrews, Marita S. Teng, and Daniel F. Kelly, 241-248. New York, NY: Thieme
3. Chung, Yeo-Kyeoung, Woo-Joo Song, Sun-Woo Kim, and Chong-Su Kim. "Optimal management of thyroglossal duct cyst: A systematic review and meta-analysis." *Head & Neck* 46, no. 10 (October 2024): 2149-2158.
4. Gage, Daniel, and Eric H. Hollinger. "Thyroglossal Duct Cyst." StatPearls – NCBI Bookshelf. Last modified April 2, 2024. Accessed June 17, 2025.

## **22. PHẪU THUẬT CẮT TUYẾN CẬN GIÁP TRONG CƯỜNG TUYẾN CẬN GIÁP NGUYÊN PHÁT**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Mục đích của phương pháp này nhằm loại bỏ toàn bộ các khối u tăng tiết hormone tránh tái phát trong tương lai. Nguyên tắc của phẫu thuật này là lấy đi chỉ những khối u tăng tiết và để lại các tuyến cận giáp bình thường nên việc chẩn đoán trước mổ là rất quan trọng.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Các trường hợp quá sản hoặc u tuyến cận giáp tiên phát

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Các bệnh nội khoa nặng không có khả năng gây mê nội khí quản.

### **4. THẬN TRỌNG**

Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chặm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Máy hút
- Dao điện.

- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ ưỡn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ.
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
  - + Hướng đường mổ cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm .
- Tách cơ vai-móng
- Tách dọc cơ ức- giáp
- Bộc lộ tuyến giáp (cả 2 thùy)
- Bóc tách vào vị trí các tuyến cận giáp tìm các tuyến cận giáp: có 4 tuyến cận giáp mỗi bên 2 tuyến, nhỏ như hạt gạo, màu vàng xà cừ.

### **6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn**

- Kiểm tra tuyến cận giáp để phát hiện u tuyến cận giáp
- Tách u tuyến cận giáp ra và lấy bỏ
- Tiến hành xét nghiệm PTH trước, trong và sau khi cắt bỏ tuyến cận giáp.
- Đưa các tổ chức về vị trí giải phẫu.

### **6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bám da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chậm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ luôn tự tiêu 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay.

## 7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

- Nói khan:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

## 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kowalski GJ, Buła G, Żądło D, Gawrychowska A, Gawrychowski J. Primary hyperparathyroidism. *Endokrynol Pol.* **2020**;71(3):260-270. doi: 10.5603/EP.a2020.0028 PMID: 32797471.
2. Bilezikian, John P., et al. "Evaluation and Management of Primary Hyperparathyroidism: Summary Statement and Guidelines from the Fifth International Workshop." *Journal of Bone and Mineral Research* 37, no. 11 (November 2022): 2399-2422.
3. NICE. "Hyperparathyroidism (primary): diagnosis, assessment and initial management (NG132)." Published May 23, 2019. Accessed June 17, 2025
4. Udelsman, Robert. "Surgery for Primary Hyperparathyroidism: The New Standard of Care." *World Journal of Surgery* 30, no. 1 (January 2006): 15-27

## **23. PHẪU THUẬT CẮT TUYẾN CẬN GIÁP TRONG CƯỜNG TUYẾN CẬN GIÁP THỨ PHÁT**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Mục đích của phẫu thuật này là cắt 3 tuyến và ½ tuyến cận giáp để giảm lượng nhu mô tuyến cận giáp có thể gây tăng tiết PTH trong máu. Nguyên tắc của phẫu thuật này là đảm bảo số lượng tuyến để lại vừa phải và tuyệt đối tránh làm tổn thương mạch máu nuôi tuyến cận giáp duy nhất này để tránh suy cận giáp vĩnh viễn cho người bệnh.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Các trường hợp quá sản tuyến cận giáp thứ phát do suy thận mạn tính

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Các bệnh nội khoa nặng không có khả năng gây mê nội khí quản.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tuyến giáp tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ tiêu chặm hoặc các loại vật liệu cầm máu khác
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Máy hút
- Dao điện.

- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ.

#### **5.4. Người bệnh**

- Chuẩn bị người bệnh trước mổ: giải thích và ký cam kết trước mổ, đánh dấu vết mổ trước khi phẫu thuật.
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, gây tê vùng nếu không thể gây mê

**Tư thế người bệnh, vị trí kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh:
  - + Nằm ngửa.
  - + Hai tay để dạng.
  - + Cổ ưỡn.
  - + Độn gối dưới 2 vai.
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ:
  - + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
  - + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
  - + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.
  - + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Sát trùng trải toan, dán tấm dán vô khuẩn vùng phẫu thuật trước mổ.
- Đường rạch da:
  - + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
  - + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
  - + Hướng đường mổ cong lên trên.

### 6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch.
- + Lên trên tới sụn giáp.
- + Xuống dưới tới hõm trên ức.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức đòn chũm.
- Tách cơ vai-móng
- Tách dọc cơ ức- giáp
- Bộc lộ tuyến giáp (cả 2 thùy)
- Bóc tách vào vị trí các tuyến cận giáp tìm các tuyến cận giáp: có 4 tuyến cận giáp mỗi bên 2 tuyến, màu vàng xà cừ.

### 6.2. Bước 2: Xử lý thương tổn

- Kiểm tra tuyến cận giáp để phát hiện u tuyến cận giáp
- Tách u tuyến cận giáp ra và lấy bỏ
- Nếu cả 4 tuyến phì đại, dùng dao điện cắt bỏ 3½ số tuyến.
- Tiến hành xét nghiệm PTH trước, trong và sau khi cắt bỏ tuyến cận giáp
- Đưa các tổ chức về vị trí giải phẫu

### 6.3. Bước 3: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ

- Đặt dẫn lưu bằng bình hút áp lực âm
- Cố định dẫn lưu bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Đóng lớp cơ bám da cổ và tổ chức dưới da bằng chỉ tiêu chặm 3.0 hoặc 4.0.
- Khâu da bằng chỉ luôn tự tiêu 6.0.
- Dán tấm dán vô khuẩn vết mổ sau phẫu thuật.

### 6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ.
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay.

## 7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

- Nói khan:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

## 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ.

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Messa P, Alfieri CM. Secondary and Tertiary Hyperparathyroidism. *Front Horm Res*. 2019;51:91-108. doi: 10.1159/000491041. Epub 2018 Nov 19. PMID: 30641516.
2. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease–Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD)*. St. Louis, MO: KDIGO, 2017
3. Steinl, Gabrielle K., and Jennifer H. Kuo. "Surgical Management of Secondary Hyperparathyroidism." *Kidney International Reports* 6, no. 2 (February 2021): 254-264.
4. Miyake, T., et al. "Parathyroidectomy in dialysis patients: Indications, methods, and consequences." *Seminars in Dialysis* 32, no. 1 (January 2019): 1-8

## 24. PHẪU THUẬT CẮT BỎ TUYẾN THƯỢNG THẬN MỘT BÊN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Tuyến thượng thận là tuyến nội tiết nằm sâu sau phúc mạc, có chức năng sản xuất ra các loại hormon để điều chỉnh hoạt động trao đổi chất, miễn dịch, kiểm soát đường trong máu và huyết áp trong cơ thể. Phẫu thuật cắt bỏ tuyến thượng thận được tiến hành khi tuyến thượng thận có các khối u lành tính hoặc ác tính. Trong đó phẫu thuật nội soi có nhiều ưu điểm, hiệu quả điều trị cao. Tuy nhiên trong một số trường hợp, thực hiện phẫu thuật nội soi gặp khó khăn như: khối u lớn, dính nhiều do mổ cũ, ung thư xâm lấn, gặp khó khăn khi cầm máu do nhiều mạch máu tăng sinh... phải thực hiện phẫu thuật mở<sup>1-3</sup>.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Các khối u ác tính hoặc nghi ngờ ác tính (khối u xâm lấn hoặc di căn hạch vùng)<sup>2,3</sup>.
- Kích thước khối u lớn (không có ngưỡng chính xác cho kích thước khối u nhưng các phẫu thuật mở được khuyến cho các trường hợp khối u trên 6m có nguy cơ ác tính hoặc u tủy thượng thận trên 6cm; mặc dù không có dấu hiệu ác tính nhưng khối u trên 12cm nên mổ mở)<sup>1,2,4</sup>.
- Các người bệnh có chống chỉ định mổ nội soi: rối loạn đông máu, bệnh tim phổi... Chống chỉ định tương đối mổ nội soi: béo phì, mổ cũ vùng bụng<sup>2</sup>.
- Phải chuyển sang mổ mở do:
  - + Phát hiện xâm lấn cục bộ trong mổ
  - + Phát hiện di căn hạch vùng
  - + Không thể loại bỏ hoàn toàn khối u.
  - + Không kiểm soát được biến chứng trong mổ nội soi.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông máu nặng.
- Có các bệnh lý tim phổi nặng.
- U xâm lấn rộng.
- Các khối u tủy thượng thận có triệu chứng chưa kiểm soát được bằng thuốc (tăng huyết áp...).

### 4. THẬN TRỌNG

- Vị trí của tuyến thượng thận liên quan với nhiều tạng: gan, lách, thận, tụy, tá tràng và các mạch máu lớn... vì vậy cần tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi phẫu thuật tránh làm tổn thương các cấu trúc này.
- Phải điều trị rối loạn nội tiết trước mổ: kiểm soát tốt huyết áp, rối loạn điện giải, đặc biệt u tủy thượng thận cần điều trị trước phẫu thuật 7 – 10 ngày bằng thuốc chẹn Alpha-adrenergic, chẹn beta-adrenergic.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1 Người thực hiện: (Số người trong cuộc mổ: 08)

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

## **5.2. Thuốc**

- Thuốc sát trùng
- Thuốc kháng sinh
- Dịch rửa

## **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại
- Chỉ khâu
- Clip kẹp mạch máu
- Vật liệu cầm máu
- Sonde dạ dày
- Sonde tiểu Foley
- Sonde dẫn lưu ổ bụng
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tấm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Mũ, áo khẩu trang, găng phẫu thuật
- Túi nước tiểu
- Máy hút
- Hệ thống dao điện.
- Hệ thống dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực, dao hàn mạch, hàn mô)
- Bộ dụng cụ phẫu thuật đại phẫu ổ bụng

## **5.4. Người bệnh:**

- Được thăm khám tỉ mỉ lâm sàng và cận lâm sàng phát hiện các bệnh lý phối hợp.
- Người bệnh nên được bác sĩ chuyên khoa nội tiết đánh giá nội tiết trước phẫu thuật. Đánh giá u thượng thận có tăng tiết hormone hay không, bao gồm: xét nghiệm ion đồ, metanephrine, normetanephrine máu hoặc catecholamine niệu 24h, nghiệm pháp ức chế dexamethasone 1mg qua đêm, cortisol niệu 24 giờ, DHEAs máu. Nếu người bệnh có tăng huyết áp cần thử thêm renin, aldosterone máu. Nếu nghi ngờ ác tính thử thêm những xét nghiệm tìm u nguyên phát nếu nghi ngờ ung thư di căn thượng thận.
- Người bệnh có u thượng thận tiết hormone cần được đánh giá các bệnh đồng mắc đi kèm, kiểm soát tốt các rối loạn điện giải, huyết áp trước – trong – sau phẫu thuật và theo dõi lâu dài sau đó (xem bảng 1).

**Bảng 1: Đánh giá và theo dõi nội khoa chu phẫu u thượng thận tăng tiết hormone**

|                                        | <b>U tủy thượng thận</b>                                                                                                                                  | <b>Cường aldosterone nguyên phát</b>                                                                 | <b>Cushing</b>                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Đánh giá trước mổ</b>               | - Thăm khám lâm sàng<br>- Tầm soát                                                                                                                        | - Thăm khám lâm sàng                                                                                 | - Thăm khám lâm sàng<br>- Tầm soát các bệnh đồng mắc: tăng huyết áp, đái tháo đường, loãng xương, bệnh tâm thần                                                                                                              |
| <b>Điều trị trước phẫu thuật</b>       | - Điều trị ức chế alpha trong ít nhất 10-14 ngày trước phẫu thuật<br>- Chỉ thêm ức chế beta sau khi đã dùng ức chế alpha mà nhịp tim nhanh hoặc loạn nhịp |                                                                                                      | Điều trị tối ưu các bệnh đồng mắc<br>Cân nhắc dùng thuốc ức chế sinh tổng hợp steroid (như ketoconazole) trong trường hợp hội chứng cushing nặng<br>Cân nhắc dùng kháng sinh dự phòng, kháng đông dự phòng                   |
| <b>Mục tiêu điều trị</b>               | Huyết áp < 130/80 mmHg, tần số tim 60 – 70 lần/phút                                                                                                       | Huyết áp < 140/90 mmHg, kali máu bình thường                                                         | Ổn định đường huyết, huyết áp và điện giải trước phẫu thuật                                                                                                                                                                  |
| <b>Theo dõi sau phẫu thuật</b>         | Theo dõi huyết áp, tần số tim và đường huyết trong vòng 24 – 48 giờ sau phẫu thuật                                                                        | Ngưng bù kali sau phẫu thuật<br>Kiểm tra ion đồ, chức năng thận, renin và aldosterone sau phẫu thuật | - Bù corticoid chu phẫu<br>Cân nhắc kháng đông dự phòng 4-6 tuần sau phẫu thuật.<br>- Đánh giá hồi phục suy thượng thận sau phẫu thuật .<br>- Hướng dẫn người bệnh triệu chứng suy thượng thận, cách tăng liều khi có stress |
| <b>Các biến chứng</b>                  | Tăng huyết áp<br>Hạ huyết áp<br>Hạ đường huyết<br>Suy thượng thận (ít gặp)                                                                                | Tăng huyết áp<br>Hạ huyết áp<br>Tăng kali máu<br>Suy thượng thận (ít gặp)                            | Thuyên tắc tĩnh mạch<br>Suy thượng thận (thường gặp)                                                                                                                                                                         |
| <b>Theo dõi lâu dài sau phẫu thuật</b> | Metanephrine và normetanephrine 2 – 6 tuần sau phẫu thuật, sau đó mỗi năm trong ít nhất 10 năm                                                            | Ion đồ, renin, aldosterone máu 3-6 tháng sau phẫu thuật                                              | Theo dõi các bệnh đồng mắc lâu dài                                                                                                                                                                                           |

- Được giải thích về kế hoạch điều trị và đồng ý thực hiện phẫu thuật.
- Được bác sĩ gây mê hỏi sức khám trước mổ.

### 5.5. Hồ sơ bệnh án:

- Hoàn thành các thủ tục hành chính theo quy định: bệnh án chi tiết, các xét nghiệm để chẩn đoán xác định bệnh và đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu..., biên bản hội chẩn, biên bản khám trước khi gây mê, giấy cam đoan đồng ý phẫu thuật.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 2 – 5 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

### 5.8. Kiểm tra hồ sơ

- Tên tuổi người bệnh, chẩn đoán, chỉ định, chống chỉ định, biên bản hội chẩn, biên bản khám trước khi gây mê, giấy cam đoan đồng ý phẫu thuật.
- Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, đặt sonde dạ dày và sonde tiêu

**Bác sĩ mổ đặt tư thế người bệnh:**

- Tư thế người bệnh phụ thuộc vào đường tiếp cận u, phẫu thuật tuyến thượng thận bên phải hay trái. Với phẫu thuật đường trong phúc mạc người bệnh nằm nghiêng sang bên đối diện từ 45 - 70 độ. Kê gối ngang mũi ức và sau lưng người bệnh để giúp bộc lộ vùng mổ.
- Bác sĩ mổ chính đứng bên đối diện bên cần cắt, người phụ phẫu thuật đứng đối diện bác sĩ mổ.
- Dụng cụ viên đứng cùng bên bác sĩ mổ chính, phía chân người bệnh.
- Bàn dụng cụ đặt phía chân người bệnh.
- Với phẫu thuật đường sau phúc mạc: người bệnh nằm nghiêng 90 độ, bên không có u nằm dưới, gập nhẹ bàn mổ để mở rộng khoang liên sườn – thất lưng, cánh tay bên trên được kê đỡ mức ngang vai.

### 6.1. Bước 1: Phẫu thuật đường trong phúc mạc

**Các bước tiến hành:**

- Rạch da vào ổ bụng, thăm dò ổ bụng để phát hiện tổn thương ở các cơ quan khác.
- Lựa chọn vết mổ: Trong phương pháp tiếp cận trước qua phúc mạc, bốn đường rạch thường được sử dụng như sau: đường trắng giữa, đường dưới sườn (một hoặc 2 bên), đường ngang, đường ngực bụng2.

Một số yếu tố cần được xem xét khi quyết định đường mổ tối ưu:

- + Kích thước khối u và nhu cầu cắt bỏ đồng thời, ví dụ: cắt thận, cắt gan hoặc tái tạo mạch máu2...
- + Vị trí khối u và xâm lấn2.
- + Vị trí của người bệnh trong quá trình chuyển đổi từ phẫu thuật nội soi2.

**6.1.1. Phẫu thuật mở cắt toàn bộ tuyến thượng thận phải qua phúc mạc:** bằng dao siêu âm (dao lưỡng cực hoặc dao Ligasure).

*Bước 1:* Giải phóng dây chằng tam giác gan phải, gỡ dính mặt dưới gan phải (nếu cần) để vén gan giúp bộc lộ vùng mổ bằng dao siêu âm (dao lưỡng cực hoặc dao Ligasure).

*Bước 2:* Mở phúc mạc bờ dưới tuyến thượng thận, phẫu tích vào khoang giữa cực trên thận và bờ dưới tuyến thượng thận bằng dao điện.

*Bước 3:* Phẫu tích bộc lộ bờ phải của tĩnh mạch chủ dưới, đốt các nhánh động mạch của tuyến thượng thận.

*Bước 4:* Phẫu tích bộc lộ tĩnh mạch thượng thận chính, tĩnh mạch này thường nằm ở bờ trong cực trên của tuyến và đổ vào tĩnh mạch chủ dưới ngay dưới bờ dưới gan.

*Bước 5:* Kẹp cắt tĩnh mạch thượng thận chính.

*Bước 6:* Giải phóng phần còn lại của tuyến thượng thận. Cầm máu, lau sạch vùng mổ; Đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.

*Bước 7:* Đóng bụng 2 lớp.

**6.1.2. Phẫu thuật mở cắt toàn bộ tuyến thượng thận trái qua phúc mạc:** bằng dao siêu âm (dao lưỡng cực hoặc dao Ligasure).

*Bước 1:* Giải phóng đại tràng góc lách bằng dao siêu âm (dao lưỡng cực hoặc dao Ligasure).

*Bước 2:* Giải phóng lách, lật đuôi tụy sang phải.

*Bước 3:* Phẫu tích bộc lộ tĩnh mạch thượng thận chính bên trái; Tĩnh mạch thượng thận chính bên trái đổ vào tĩnh mạch thận trái. Kẹp cắt tĩnh mạch thượng thận chính.

*Bước 4:* Giải phóng phần còn lại của tuyến thượng thận. Cầm máu, lau sạch vùng mổ, đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.

*Bước 5:* Đóng bụng 2 lớp.

Trong quá trình thực hiện phẫu thuật nên hạn chế tối đa việc đụng chạm trực tiếp lên khối u; Ở thì kẹp cắt tĩnh mạch thượng thận chính cần thông báo cho bác sĩ gây mê để kiểm soát tốt huyết động của người bệnh.

Nếu khối u xâm lấn gan, thận, lách, tụy, cơ hoành... có thể cắt 1 phần gan, cắt thận, lách, cắt phần cơ hoành bị xâm lấn... Nếu chẩn đoán là ung thư nên phẫu thuật lấy hạch quanh thượng thận và rốn thận<sup>3,5</sup>.

**6.2. Bước 2: Phẫu thuật mở cắt tuyến thượng thận đường sau phúc mạc**

- Bước 1: Rạch da: rạch da đường sườn hông sau chệch từ dưới bờ sườn 12 ra phía sau (dài khoảng 10-15cm), có thể mở rộng thêm tùy kích thước u.
- Bước 2: Vào khoang sau phúc mạc: cắt qua da, mỡ dưới da, phẫu tích qua các lớp cơ để vào khoang sau phúc mạc. Tuyệt đối không mở phúc mạc, nếu rách phúc mạc thì phải khâu phục hồi ngay.
- Bước 3: Tiếp cận tuyến thượng thận: nhận diện cực trên thận, bóc tách mô liên kết để bộc lộ tuyến thượng thận nằm sát cực trên trong của thận, nhẹ nhàng tách tuyến khỏi mô mỡ và cấu trúc lân cận.
- Bước 4. Xử lý tĩnh mạch thượng thận chính: Phẫu tích bộc lộ tĩnh mạch thượng thận chính: bên phải đổ vào tĩnh mạch chủ dưới, bên trái đổ vào tĩnh mạch thận trái. Cắt sau khi kẹp chặt tĩnh mạch bằng hemolock để giảm nguy cơ phóng thích hormone.
- Bước 5: Giải phóng phần còn lại, cắt toàn bộ tuyến thượng thận. Cầm máu, lau sạch vùng mổ; Đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.

- Bước 6: Đóng vết mổ các lớp giải phẫu.

### 6.3. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật : toàn trạng, vết mổ, dẫn lưu (nếu có), gửi bệnh phẩm làm xét nghiệm giải phẫu bệnh.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN, BIẾN CHỨNG

- Theo dõi toàn trạng, các dấu hiệu sinh tồn, điện giải đồ sau phẫu thuật.
- Xét nghiệm cortisol và ACTH máu ngày sau phẫu thuật để phát hiện tình trạng suy thượng thận sau phẫu thuật.

### 7.1. Tai biến trong phẫu thuật:

- Tổn thương tạng: tổn thương gan, thận, tá tràng, cơ hoành (mổ tuyến thượng thận phải); tổn thương lách, tụy, dạ dày, đại tràng, thận, cơ hoành (mổ tuyến thượng thận trái). Xử trí tùy mức độ tổn thương.
- Tổn thương mạch: tổn thương tĩnh mạch chủ, tĩnh mạch gan phải, tĩnh mạch thượng thận (mổ tuyến thượng thận phải), tổn thương động mạch và tĩnh mạch lách, tĩnh mạch hoành dưới bên trái, tĩnh mạch thận, tĩnh mạch thượng thận (mổ tuyến thượng thận trái).
- Rung thất, ngừng tim trong phẫu thuật: Do các u chế tiết catecholamine. Do đó trong những trường hợp mổ u tủy thượng thận cần phối hợp với các bác sĩ GMHS có nhiều kinh nghiệm trong gây mê phẫu thuật u tuyến thượng thận.

### 7.2. Biến chứng sau phẫu thuật:

- Chảy máu: Điều trị nội khoa bằng bù dịch, bù máu...nếu tình trạng huyết động người bệnh ổn định. Phẫu thuật lại cầm máu khi điều trị nội khoa không kết quả.
- Ổ dịch tồn dư sau phẫu thuật: Điều trị nội khoa bằng kháng sinh liều cao, giảm viêm. Điều trị nội khoa không đỡ, chọc hút, dẫn lưu ổ dịch dưới hướng dẫn siêu âm.
- Suy tuyến thượng thận cấp sau phẫu thuật: Ít gặp ở người bệnh u tủy thượng thận và cường Aldosterone nguyên phát. Hay gặp hơn ở người bệnh hội chứng Cushing, do tuyến thượng thận không tiết đủ cortisol cho cơ thể. Biểu hiện: Người bệnh rất mệt mỏi, đau khắp bụng, nôn, đi lỏng; sốt cao, có thể có co giật, đau đầu, lú lẫn, da niêm mạc tím tái, mạch nhanh, huyết áp tụt, trụy mạch. Định lượng cortisol máu giảm. Điều trị: bồi phụ nước, điện giải, sử dụng corticoid đường tĩnh mạch.

### 7.3. Biến chứng muộn

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Madani A, Lee JA. Surgical Approaches to the Adrenal Gland. *Surg Clin North Am*. Aug 2019. 99(4):773-791. doi:10.1016/j.suc.2019.04.013.

2. Uludag M, Aygun N, Isgor A. Surgical Indications and Techniques for Adrenalectomy. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul.* 2020. 54(1):8-22. doi:10.14744/SEMB.2019.05578.
3. Fassnacht M, Arlt W, Bancos I, et al. Management of adrenal incidentalomas: European Society of Endocrinology Clinical Practice Guideline in collaboration with the European Network for the Study of Adrenal Tumors. *Eur J Endocrinol.* Aug 2016. 175(2):G1-G34. doi:10.1530/EJE-16-0467.
4. Alemanno G, Bergamini C, Prosperi P, Valeri A. Adrenalectomy: indications and options for treatment. *Updates Surg.* Jun 2017. 69(2):119-125. doi:10.1007/s13304-017-0441-0.
5. Long SE, Miller BS. Adrenocortical Cancer Treatment. *Surg Clin North Am.* Aug 2019. 99(4):759-771. doi:10.1016/j.suc.2019.04.012.

## **25. PHẪU THUẬT CẮT BÁN PHẦN TUYẾN THƯỢNG THẬN MỘT BÊN**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Tuyến thượng thận là tuyến nội tiết nằm sâu sau phúc mạc, có chức năng sản xuất ra các loại hormon để điều chỉnh hoạt động trao đổi chất, miễn dịch, kiểm soát đường trong máu và huyết áp trong cơ thể. Phẫu thuật cắt tuyến thượng thận được tiến hành khi tuyến thượng thận có các khối u lành tính hoặc ác tính. Trong đó phẫu thuật nội soi có nhiều ưu điểm, hiệu quả điều trị cao. Tuy nhiên trong một số trường hợp, thực hiện phẫu thuật nội soi gặp khó khăn như: khối u lớn, dính nhiều do mô cũ, ung thư xâm lấn, gặp khó khăn khi cầm máu do nhiều mạch máu tăng sinh... phải thực hiện phẫu thuật mở<sup>1-3</sup>.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh u tuyến thượng thận lành tính có tiết hormone kích thích bé có chống chỉ định mổ nội soi: rối loạn đông máu, bệnh tim phổi. Chống chỉ định tương đối mổ nội soi: béo phì, mô cũ vùng bụng<sup>2</sup>.
- Phải chuyển sang mổ mở do không kiểm soát được biến chứng trong mổ nội soi<sup>2,3</sup>.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Rối loạn đông máu nặng.
- Có các bệnh lý tim phổi nặng.
- U xâm lấn
- Các khối u tuyến thượng thận có triệu chứng chưa kiểm soát được bằng thuốc (tăng huyết áp...).

### **4. THẬN TRỌNG**

- Vị trí của tuyến thượng thận liên quan với nhiều tạng: gan, lách, thận, tụy, tá tràng và các mạch máu lớn... vì vậy cần tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi phẫu thuật tránh làm tổn thương các cấu trúc này.
- Phải điều trị rối loạn nội tiết trước mổ: kiểm soát tốt huyết áp, rối loạn điện giải, đặc biệt u tuyến thượng thận cần điều trị trước phẫu thuật 7 – 10 ngày bằng thuốc chẹn Alpha-adrenergic, chẹn beta-adrenergic.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1 Người thực hiện:** (Số người trong cuộc mổ: 08)

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Thuốc sát trùng
- Thuốc kháng sinh
- Dịch rửa

### 5.3. Thiết bị y tế

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu
- Clip kẹp mạch máu
- Vật liệu cầm máu
- Sonde dạ dày
- Sonde tiểu Foley
- Sonde dẫn lưu ổ bụng
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tắm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Mũ, áo khâu trang, găng phẫu thuật
- Túi nước tiểu
- Máy hút
- Hệ thống dao điện.
- Hệ thống dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực, dao hàn mạch, hàn mô)
- Bộ dụng cụ phẫu thuật đại phẫu ổ bụng

### 5.4. Người bệnh:

- Được thăm khám tỉ mỉ lâm sàng và cận lâm sàng phát hiện các bệnh lý phối hợp.
- Người bệnh nên được bác sĩ chuyên khoa nội tiết đánh giá nội tiết trước phẫu thuật. Đánh giá u thượng thận có tăng tiết hormone hay không, bao gồm: xét nghiệm ion đồ, metanephrine, normetanephrine máu hoặc catecholamine niệu 24h, nghiệm pháp ức chế dexamethasone 1mg qua đêm, cortisol niệu 24 giờ, DHEAs máu. Nếu người bệnh có tăng huyết áp cần thử thêm renin, aldosterone máu. Nếu nghi ngờ ác tính thử thêm những xét nghiệm tìm u nguyên phát nếu nghi ngờ ung thư di căn thượng thận.
- Người bệnh có u thượng thận tiết hormone cần được đánh giá các bệnh đồng mắc đi kèm, kiểm soát tốt các rối loạn điện giải, huyết áp trước – trong – sau phẫu thuật và theo dõi lâu dài sau đó (xem bảng 1).

**Bảng 1: Đánh giá và theo dõi nội khoa chu phẫu u thượng thận tăng tiết hormone**

|                          | <b>U tủy thượng thận</b>                                                                   | <b>Cường aldosterone nguyên phát</b>                                   | <b>Cushing</b>                                                                                                                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Đánh giá trước mổ</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thăm khám lâm sàng</li> <li>- Tầm soát</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thăm khám lâm sàng</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thăm khám lâm sàng</li> <li>- Tầm soát các bệnh đồng mắc: tăng huyết áp, đái tháo đường, loãng xương, bệnh tâm thần</li> </ul> |

|                                        | <b>U tủy thượng thận</b>                                                                                                                                 | <b>Cường aldosterone nguyên phát</b>                                                                     | <b>Cushing</b>                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Điều trị trước phẫu thuật</b>       | - Điều trị ức chế alpha trong ít nhất 7-14 ngày trước phẫu thuật<br>- Chỉ thêm ức chế beta sau khi đã dùng ức chế alpha mà nhịp tim nhanh hoặc loạn nhịp |                                                                                                          | Điều trị tối ưu các bệnh đồng mắc<br><br>Cân nhắc dùng thuốc ức chế sinh tổng hợp steroid (như ketoconazole) trong trường hợp hội chứng cushing nặng<br><br>Cân nhắc dùng kháng sinh dự phòng, kháng đông dự phòng                       |
| <b>Mục tiêu điều trị</b>               | Huyết áp < 130/80 mmHg, tần số tim 60 – 70 lần/phút                                                                                                      | Huyết áp < 140/90 mmHg, kali máu bình thường                                                             | Ổn định đường huyết, huyết áp và điện giải trước phẫu thuật                                                                                                                                                                              |
| <b>Theo dõi sau phẫu thuật</b>         | Theo dõi huyết áp, tần số tim và đường huyết trong vòng 24 – 48 giờ sau phẫu thuật                                                                       | Ngưng bù kali sau phẫu thuật<br><br>Kiểm tra ion đồ, chức năng thận, renin và aldosterone sau phẫu thuật | - Bù corticoid chu phẫu<br><br>Cân nhắc kháng đông dự phòng 4-6 tuần sau phẫu thuật.<br><br>- Đánh giá hồi phục suy thượng thận sau phẫu thuật .<br><br>- Hướng dẫn người bệnh triệu chứng suy thượng thận, cách tăng liều khi có stress |
| <b>Các biến chứng</b>                  | Tăng huyết áp<br>Hạ huyết áp<br>Hạ đường huyết<br>Suy thượng thận (ít gặp)                                                                               | Tăng huyết áp<br>Hạ huyết áp<br>Tăng kali máu<br>Suy thượng thận (ít gặp)                                | Thuyên tắc tĩnh mạch<br><br>Suy thượng thận (thường gặp)                                                                                                                                                                                 |
| <b>Theo dõi lâu dài sau phẫu thuật</b> | Metanephrine và normetanephrine 2 – 6 tuần sau phẫu thuật, sau đó mỗi năm trong ít nhất 10 năm                                                           | Ion đồ, renin, aldosterone máu 3-6 tháng sau phẫu thuật                                                  | Theo dõi các bệnh đồng mắc lâu dài                                                                                                                                                                                                       |

- Được giải thích về kế hoạch điều trị và đồng ý thực hiện phẫu thuật.
- Được bác sĩ gây mê hồi sức khám trước mổ.

### 5.5. Hồ sơ bệnh án:

- Hoàn thành các thủ tục hành chính theo quy định: bệnh án chi tiết, các xét nghiệm để chẩn đoán xác định bệnh và đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu..., biên bản hội chẩn, biên bản khám trước khi gây mê, giấy cam đoan đồng ý phẫu thuật.

### 5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2 – 5 giờ.

### 5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng phẫu thuật.

## 5.8. Kiểm tra hồ sơ

- a) Tên tuổi người bệnh, chẩn đoán, chỉ định, chống chỉ định, biên bản hội chẩn, biên bản khám trước khi gây mê, giấy cam đoan đồng ý phẫu.
- b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Bước 1: Phẫu thuật đường trong phúc mạc

#### Các bước tiến hành:

- Rạch da vào ổ bụng, thăm dò ổ bụng để phát hiện tổn thương ở các cơ quan khác.
- Lựa chọn vết mổ: Trong phương pháp tiếp cận trước qua phúc mạc, bốn đường rạch thường được sử dụng như sau: đường trắng giữa, đường dưới sườn (một hoặc 2 bên), đường ngang, đường ngực bụng<sup>2</sup>.

Một số yếu tố cần được xem xét khi quyết định đường mổ:

- + Kích thước, vị trí khối u.
- + Vị trí của người bệnh trong quá trình chuyển đổi từ phẫu thuật nội soi<sup>2</sup>.

**6.1.1. Phẫu thuật mở cắt bán phần tuyến thượng thận phải qua phúc mạc:** bằng dao siêu âm (dao lưỡng cực hoặc dao Ligasure).

*Bước 1:* Giải phóng dây chằng tam giác gan phải, gỡ dính mặt dưới gan phải (nếu cần) để vén gan giúp bộc lộ vùng mổ bằng dao siêu âm (dao lưỡng cực hoặc dao Ligasure).

*Bước 2:* Mở phúc mạc bờ dưới tuyến thượng thận, phẫu tích vào khoang giữa cực trên thận và bờ dưới tuyến thượng thận bằng dao điện.

*Bước 3:* Phẫu tích bộc lộ bờ phải của tĩnh mạch chủ dưới, đốt các nhánh động mạch của tuyến thượng thận.

*Bước 4:* Phẫu tích bộc lộ tĩnh mạch thượng thận chính, tĩnh mạch này thường nằm ở bờ trong cực trên của tuyến và đổ vào tĩnh mạch chủ dưới ngay dưới bờ dưới gan.

*Bước 5:* Kẹp cắt tĩnh mạch thượng thận chính.

*Bước 6:* Giải phóng, cắt bán phần tuyến thượng thận để lại phần lành. Cầm máu, lau sạch vùng mổ; Đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.

*Bước 7:* Đóng bụng 2 lớp.

**6.1.2. Phẫu thuật mở cắt bán phần tuyến thượng thận trái qua phúc mạc:** bằng dao siêu âm (dao lưỡng cực hoặc dao Ligasure).

*Bước 1:* Giải phóng đại tràng góc lách bằng dao siêu âm (dao lưỡng cực hoặc dao Ligasure).

*Bước 2:* Giải phóng lách, lật đuôi tụy sang phải.

*Bước 3:* Phẫu tích bộc lộ tĩnh mạch thượng thận chính bên trái; Tĩnh mạch thượng thận chính bên trái đổ vào tĩnh mạch thận trái. Kẹp cắt tĩnh mạch thượng thận chính.

*Bước 4:* Giải phóng cắt bán phần tuyến thượng thận để lại phần lành. Cầm máu, lau sạch vùng mổ, đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.

*Bước 5:* Đóng bụng 2 lớp.

Trong quá trình thực hiện phẫu thuật nên hạn chế tối đa việc đụng chạm trực tiếp lên khối u; Ở thì kẹp cắt tĩnh mạch thượng thận chính cần thông báo cho bác sĩ gây mê để kiểm soát tốt huyết động của người bệnh.

Trong trường hợp u vỏ thượng thận nên bảo tồn tĩnh mạch thượng thận.

Trong trường hợp u tủy thượng thận nên cắt tĩnh mạch thượng thận để ngăn ngừa cơn tăng huyết áp do phóng thích catecholamine tiết ra từ tủy vào hệ thống tĩnh mạch.

## **6.2. Bước 2: Phẫu thuật mở cắt tuyến thượng thận đường sau phúc mạc**

- Bước 1: Rạch da: rạch da đường sườn hông sau chệch từ dưới bờ sườn 12 ra phía sau (dài khoảng 10-15cm), có thể mở rộng thêm tùy kích thước u.
- Bước 2: Vào khoang sau phúc mạc: cắt qua da, mỡ dưới da, phẫu tích qua các lớp cơ để vào khoang sau phúc mạc. Tuyệt đối không mở phúc mạc, nếu rách phúc mạc thì phải khâu phục hồi ngay.
- Bước 3: Tiếp cận tuyến thượng thận: nhận diện cực trên thận, bóc tách mô liên kết để bộc lộ tuyến thượng thận nằm sát cực trên trong của thận, nhẹ nhàng tách tuyến khỏi mô mỡ và cấu trúc lân cận.
- Bước 4: Xử lý tĩnh mạch thượng thận chính: Phẫu tích bộc lộ tĩnh mạch thượng thận chính: bên phải đổ vào tĩnh mạch chủ dưới, bên trái đổ vào tĩnh mạch thận trái. Cắt sau khi kẹp chặt tĩnh mạch bằng hemolock để giảm nguy cơ phóng thích hormone.
- Bước 5: Giải phóng, cắt bán phần tuyến thượng thận để lại phần lành. Cầm máu, lau sạch vùng mổ; Đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.
- Bước 6: Đóng vết mổ các lớp giải phẫu.

## **6.3. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật : toàn trạng, vết mổ, dẫn lưu (nếu có), gửi bệnh phẩm làm xét nghiệm giải phẫu bệnh.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN, BIẾN CHỨNG**

- Theo dõi toàn trạng, các dấu hiệu sinh tồn, điện giải đồ sau phẫu thuật.
- Xét nghiệm cortisol và ACTH máu ngày sau phẫu thuật để phát hiện tình trạng suy thượng thận sau phẫu thuật.

### **7.1. Tai biến trong phẫu thuật:**

- Tổn thương tạng: tổn thương gan, thận, tá tràng, cơ hoành (mổ tuyến thượng thận phải); tổn thương lách, tụy, dạ dày, đại tràng, thận, cơ hoành (mổ tuyến thượng thận trái). Xử trí tùy mức độ tổn thương <sup>2</sup>.
- Tổn thương mạch: tổn thương tĩnh mạch chủ, tĩnh mạch gan phải, tĩnh mạch thượng thận (mổ tuyến thượng thận phải), tổn thương động mạch và tĩnh mạch lách, tĩnh mạch hoành dưới bên trái, tĩnh mạch thận, tĩnh mạch thượng thận (mổ tuyến thượng thận trái) <sup>2</sup>.

- Rung thất, ngừng tim trong phẫu thuật: Do các u chế tiết catecholamine. Do đó trong những trường hợp mổ u tủy thượng thận cần phối hợp với các bác sĩ GMHS có nhiều kinh nghiệm trong gây mê phẫu thuật u tuyến thượng thận.

### **7.2. Biến chứng sau phẫu thuật:**

- Chảy máu: Điều trị nội khoa bằng bù dịch, bù máu...nếu tình trạng huyết động người bệnh ổn định. Phẫu thuật lại cầm máu khi điều trị nội khoa không kết quả.
- Ổ dịch tồn dư sau phẫu thuật: Điều trị nội khoa bằng kháng sinh liều cao, giảm viêm. Điều trị nội khoa không đỡ, chọc hút, dẫn lưu ổ dịch dưới hướng dẫn siêu âm.
- Suy tuyến thượng thận cấp sau phẫu thuật: Ít gặp ở người bệnh u tủy thượng thận và cường Aldosterone nguyên phát. Hay gặp hơn ở người bệnh hội chứng Cushing, do tuyến thượng thận không tiết đủ cortisol cho cơ thể. Biểu hiện: Người bệnh rất mệt mỏi, đau khắp bụng, nôn, đi lỏng; sốt cao, có thể có co giật, đau đầu, lú lẫn, da niêm mạc tím tái, mạch nhanh, huyết áp tụt, trụy mạch. Định lượng cortisol máu giảm. Điều trị: bồi phụ nước, điện giải, sử dụng corticoid đường tĩnh mạch.

### **7.3. Biến chứng muộn**

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Madani A, Lee JA. Surgical Approaches to the Adrenal Gland. *Surg Clin North Am*. Aug 2019. 99(4):773-791. doi:10.1016/j.suc.2019.04.013.
2. Uludag M, Aygun N, Isgor A. Surgical Indications and Techniques for Adrenalectomy. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul*. 2020. 54(1):8-22. doi:10.14744/SEMB.2019.05578.
3. Fassnacht M, Arlt W, Bancos I, et al. Management of adrenal incidentalomas: European Society of Endocrinology Clinical Practice Guideline in collaboration with the European Network for the Study of Adrenal Tumors. *Eur J Endocrinol*. Aug 2016. 175(2):G1-G34. doi:10.1530/EJE-16-0467.

## **26. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT BÁN PHẦN 1 THÙY TUYẾN GIÁP**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Phẫu thuật nội soi tuyến giáp sau hơn 3 thập kỷ phát triển đến nay được coi là phương pháp thay thế cho phẫu thuật mổ mở tuyến giáp kinh điển trong điều trị một số bệnh lý tuyến giáp vì sự hiệu quả, an toàn, mang lại kết quả thẩm mỹ tốt.

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, bóc lộ tuyến giáp và cắt đi một phần cực trên hoặc cực dưới của 1 thùy tuyến giáp có tổn thương và bảo tồn phần nhu mô tuyến giáp còn lại.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bướu đơn nhân, đa nhân lành tính nằm khu trú tại cực trên hoặc dưới 1 thùy tuyến giáp gây nuốt vướng, khó chịu

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Bướu cổ độ III
- Viêm giáp, cường giáp chưa ổn định
- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dẫn vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm

- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mô

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ uốn, mặt quay về phía đối diện với bưôu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bưôu

- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

### **6.1. Bước 1: Bước 1: Đặt trocar:**

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gấp đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO<sub>2</sub> với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bướu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bướu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

### **6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:**

Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hố ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.

### **6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp**

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên
- Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào thùy tuyến giáp.

### **6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương**

- Đánh giá tổn thương (xác định vị trí, số lượng, tính chất, ranh giới nhân...)
- Phẫu tích bóc lột, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Đốt cắt các mạch máu tuyến giáp của phần nhu mô dự kiến cắt bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Cắt bán phần cực trên hoặc cực dưới của thùy bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô

### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến cận giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.
- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

### **6.6. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh

- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1 Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### **7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Đính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Durante C, Hegedus L, Czarniecka A, et al. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *European thyroid journal*. Oct 1 2023. 12(5). doi:10.1530/ETJ-23-0067
2. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025).
3. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
5. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.

## 27. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT EO TUYẾN GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật nội soi tuyến giáp sau hơn 3 thập kỷ phát triển đến nay được coi là phương pháp thay thế cho phẫu thuật mổ mở tuyến giáp kinh điển trong điều trị một số bệnh lý tuyến giáp vì sự hiệu quả, an toàn, mang lại kết quả thẩm mỹ tốt.

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, bóc lộ tuyến giáp và cắt phần eo tuyến giáp bảo tồn phần nhu mô 2 thùy tuyến giáp còn lại.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Bướu nhân lớn eo tuyến giáp
- Ung thư hoặc nghi ngờ ung thư khu trú tại eo tuyến giáp chưa xâm lấn.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bướu cổ độ III
- Viêm giáp, cường giáp chưa ổn định
- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm

- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mô

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ uốn, mặt quay về phía đối diện với bưôu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bưôu

- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gấp đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO<sub>2</sub> với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bướu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bướu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

### **6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:**

Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hố ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.

### **6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp**

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên
- Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào thùy tuyến giáp.

### **6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương**

- Đánh giá tổn thương (xác định vị trí, số lượng, tính chất, ranh giới nhân...)
- Lần lượt cắt eo tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô

### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến cận giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.
- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

### **6.6. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1 Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bông ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

## 7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khan:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

## 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Durante C, Hegedus L, Czarniecka A, et al. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *European thyroid journal*. Oct 1 2023. 12(5). doi:10.1530/ETJ-23-0067
2. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025).
3. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
5. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.

## 28. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT THÙY THÁP TUYẾN GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật nội soi tuyến giáp sau hơn 3 thập kỷ phát triển đến nay được coi là phương pháp thay thế cho phẫu thuật mổ mở tuyến giáp kinh điển trong điều trị một số bệnh lý tuyến giáp vì sự hiệu quả, an toàn, mang lại kết quả thẩm mỹ tốt.

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, bóc lộ tuyến giáp và cắt phần thùy tháp tuyến giáp bảo tồn phần nhu mô 2 thùy tuyến giáp còn lại.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Bướu nhân lớn thùy tháp tuyến giáp

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bướu cổ độ III
- Viêm giáp, cường giáp chưa ổn định
- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật

- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mô
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mổ

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ ưỡn, mặt quay về phía đối diện với bưôu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bưôu
- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính

- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gấp đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO<sub>2</sub> với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bướu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bướu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

### **6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:**

- Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hõm ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.

### **6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp**

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên
- Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào thùy tuyến giáp.

### **6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương**

- Đánh giá tổn thương (xác định vị trí, số lượng, tính chất, ranh giới nhân...)
- Cắt thùy thấp tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô

### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến cận giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.
- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

### **6.6. Kết thúc quy trình**

- - Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1 Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

## 7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

## 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Durante C, Hegedus L, Czarniecka A, et al. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *European thyroid journal*. Oct 1 2023. 12(5). doi:10.1530/ETJ-23-0067
2. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025).
3. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
5. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.

## 29. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật nội soi tuyến giáp sau hơn 3 thập kỷ phát triển đến nay được coi là phương pháp thay thế cho phẫu thuật mổ mở tuyến giáp kinh điển trong điều trị một số bệnh lý tuyến giáp vì sự hiệu quả, an toàn, mang lại kết quả thẩm mỹ tốt.

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, bóc lộ tuyến giáp và cắt toàn bộ 1 thùy tuyến giáp bảo tồn eo + thùy đối diện

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Bướu nhân lớn 1 thùy tuyến giáp gây nuốt vướng, nuốt khó, khó chịu
- Ung thư hoặc nghi ngờ ung thư tuyến giáp tại 1 thùy tuyến giáp chưa xâm lấn. U kích thước dưới 4cm, chưa di căn hạch

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bướu cổ độ III
- Viêm giáp, cường giáp chưa ổn định
- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm

- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mô

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ ưỡn, mặt quay về phía đối diện với bưôu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bưôu

- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gặp đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO<sub>2</sub> với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bướu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bướu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

### **6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:**

- Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hõm ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.

### **6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp**

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên
- Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào tuyến giáp.

### **6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương**

- Đánh giá tổn thương (xác định vị trí, số lượng, tính chất, ranh giới nhân...)
- Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Đốt cắt các mạch máu giáp trên, giữa và dưới của tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Cắt thùy tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô

### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến cận giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.
- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

### **6.6. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### **7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Durante C, Hegedus L, Czarniecka A, et al. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *European thyroid journal*. Oct 1 2023. 12(5). doi:10.1530/ETJ-23-0067
2. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025).
3. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
5. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.

## 30. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT 1 THÙY VÀ EO TUYẾN GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật nội soi tuyến giáp sau hơn 3 thập kỷ phát triển đến nay được coi là phương pháp thay thế cho phẫu thuật mổ mở tuyến giáp kinh điển trong điều trị một số bệnh lý tuyến giáp vì sự hiệu quả, an toàn, mang lại kết quả thẩm mỹ tốt.

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, bóc lộ tuyến giáp và cắt toàn bộ 1 thùy tuyến giáp + eo bảo tồn thùy đối diện

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Bướu nhân lớn 1 thùy + eo tuyến giáp gây nuốt vướng, nuốt khó, khó chịu
- Ung thư hoặc nghi ngờ ung thư tuyến giáp tại 1 thùy tuyến giáp chưa xâm lấn. U kích thước dưới 4cm, chưa di căn hạch

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bướu cổ độ III
- Viêm giáp, cường giáp chưa ổn định
- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm

- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mô

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ uốn, mặt quay về phía đối diện với bưôu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bưôu

- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gấp đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO<sub>2</sub> với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bướu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bướu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

### **6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:**

- Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hõm ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.

### **6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp**

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên
- Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào tuyến giáp.

### **6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương**

- Đánh giá tổn thương (xác định vị trí, số lượng, tính chất, ranh giới nhân...)
- Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Đốt cắt các mạch máu giáp trên, giữa và dưới của tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Cắt thùy + eo tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô

### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến cận giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.
- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

### **6.6. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### **7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Durante C, Hegedus L, Czarniecka A, et al. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *European thyroid journal*. Oct 1 2023. 12(5). doi:10.1530/ETJ-23-0067
2. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025).
3. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
5. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.

## **31. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT BÁN PHẦN 1 THÙY TUYẾN GIÁP VÀ LẤY NHÂN THÙY CÒN LẠI**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Phẫu thuật nội soi tuyến giáp sau hơn 3 thập kỷ phát triển đến nay được coi là phương pháp thay thế cho phẫu thuật mổ mở tuyến giáp kinh điển trong điều trị một số bệnh lý tuyến giáp vì sự hiệu quả, an toàn, mang lại kết quả thẩm mỹ tốt.

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, bóc lộ tuyến giáp và cắt đi một phần cực trên hoặc cực dưới có tổn thương của một thùy tuyến giáp và lấy nhân tuyến giáp ở thùy còn lại.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bướu đa nhân 2 thùy tuyến, nhân lớn giáp gây chèn ép hoặc ảnh hưởng thẩm mỹ ở 1 thùy nhân nhỏ ở thùy đối diện

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Bướu cổ độ III
- Viêm giáp, cường giáp chưa ổn định
- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ

- Bình dẫn lưu áp lực âm
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mô
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mổ

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ ưỡn, mặt quay về phía đối diện với bưôu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ

- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bướu
- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gặp đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO<sub>2</sub> với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bướu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bướu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

### **6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:**

- Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hõm ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.

### **6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp**

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên
- Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào tuyến giáp.

### **6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương**

- Đánh giá tổn thương (xác định vị trí, số lượng, tính chất, ranh giới nhân...)
- Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Đốt cắt các mạch máu tuyến giáp của phần nhu mô dự kiến cắt bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Cắt bán phần cực trên hoặc cực dưới của thùy bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Làm tương tự với thùy còn lại lấy nhân thùy đối diện

### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến cận giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.
- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

## 6.6. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### 7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khan:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Durante C, Hegedus L, Czarniecka A, et al. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *European thyroid journal*. Oct 1 2023. 12(5). doi:10.1530/ETJ-23-0067
2. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025).
3. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
5. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.

## **32. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT BÁN PHẦN 2 THÙY TUYẾN GIÁP**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Phẫu thuật nội soi tuyến giáp sau hơn 3 thập kỷ phát triển đến nay được coi là phương pháp thay thế cho phẫu thuật mổ mở tuyến giáp kinh điển trong điều trị một số bệnh lý tuyến giáp vì sự hiệu quả, an toàn, mang lại kết quả thẩm mỹ tốt.

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, bóc lộ tuyến giáp và cắt đi một phần cực trên hoặc cực dưới có tổn thương của cả 2 thùy tuyến giáp

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bướu đa nhân 2 thùy tuyến giáp gây nuốt vướng, nuốt khó, khó chịu

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Bướu cổ độ III
- Viêm giáp, cường giáp chưa ổn định
- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm

- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mô

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ ưỡn, mặt quay về phía đối diện với bưôu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bưôu

- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

#### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gấp đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO<sub>2</sub> với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bướu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bướu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

#### **6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:**

- Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hõm ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.

#### **6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp**

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên
- Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào tuyến giáp.

#### **6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương**

- Đánh giá tổn thương (xác định vị trí, số lượng, tính chất, ranh giới nhân...)
- Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Đốt cắt các mạch máu tuyến giáp của phần nhu mô dự kiến cắt bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Cắt bán phần cực trên hoặc cực dưới của thùy bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Làm tương tự với thùy còn lại

#### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến cận giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.
- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

#### **6.6. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### **7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khan:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Đính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.
2. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
3. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
4. Durante C, Hegedus L, Czarniecka A, et al. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. European thyroid journal. Oct 1 2023. 12(5). doi:10.1530/ETJ-23-0067
5. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)

### **33. PHẪU THUẬT CẮT MỘT THÙY TUYẾN GIÁP LẤY BƯỚU THÔNG TRONG BƯỚU GIÁP THÔNG CÓ NỘI SOI HỖ TRỢ**

#### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Bướu giáp thông ngực tỷ lệ gặp 3- 20% trong các loại bướu giáp. Đa số bướu giáp thông trung thất cắt được dễ dàng qua đường cổ. Tuy nhiên một số trường hợp thông sâu phải mở theo đường ngực mới lấy được.

Về điều trị hiện nay chỉ có duy nhất là phương pháp phẫu thuật. Ở đây chúng tôi trình bày kỹ thuật mổ qua đường cổ và bướu thông 1 bên thùy có nội soi hỗ trợ.

#### **2. CHỈ ĐỊNH**

Tất cả các trường hợp được chẩn đoán bướu thông ngực 1 bên bướu thông sâu cần hỗ trợ nội soi

#### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Cường giáp chưa ổn định
- Đang có bệnh nội khoa khác không có khả năng gây mê
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

#### **4. THẬN TRỌNG**

#### **5. CHUẨN BỊ**

##### **5.1. Người thực hiện:**

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

##### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

##### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>

- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mổ

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ ưỡn, mặt quay về phía đối diện với bưôu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bưôu
- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

### 6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến:

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch
- + Lên trên tới sụn giáp
- + Xuống dưới tới hõm ức.
- Tách đường giữa vén sang 2 bên đi vào tuyến giáp.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức-đòn-chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức giáp: Theo thớ dọc của cơ bằng dao điện. Ngay phía dưới cơ là thùy tuyến giáp.
- Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: Cơ ức giáp, ức móng ồmặt bên, động mạch cảnh ở mặt sau.

### 6.2. Bước 2: Xử lý tổn thương:

- Sử dụng dao siêu âm hàn mạch hàn mô để bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức
- Phẫu tích cực trên: Bao giờ cũng làm trước đối với bướu thồng
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực trên kéo lên trên và ra ngoài, dùng kẹp cầm máu khác đi vào khoang vô mạch tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.
- + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên.

Đối với động mạch giáp trên dùng kẹp cầm máu cặp cắt và buộc mạch máu.

- Phẫu tích cực dưới: Cho đầu người bệnh thấp xuống, lắp đặt ống kính soi
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của bướu thồng dưới hỗ trợ tầm nhìn của ống kính nội soi, kéo nhẹ thùy tuyến lên phía trên, thường là tổ chức u nên phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm gây khó khăn cho quá trình bóc tách.
- + Đốt tách các mạch máu để đưa bướu dần lên phía trên, đôi khi phải dùng trợ giúp của ngón tay.
- + Khi phần thồng đã bật lên trên thì lật thùy tuyến ra trước vào phía giữa để bộc lộ phía sau bên của thùy. Bóc tách tiếp mặt sau bên, thành sau của thùy tuyến.
- + Phẫu tích bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- Tách toàn bộ phần sau ngoài của thùy sau đó xác định dây chằng Berry.

Dùng dao điện cắt dây chằng Berry. Đây là thì khó nhất của cắt thùy tuyến giáp. Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến. Sau đó cắt thùy tuyến lấy bướu thồng.

- Đặt dẫn lưu

### 6.3. Bước 3: Đóng vết mổ

- Không cần khâu lại các cơ. Tổ chức dưới da khâu lại mũi rời bằng chỉ tiêu. Da khâu bằng chỉ luôn tự tiêu dưới da.

### 6.6. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### 7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Đính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.
2. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
3. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
4. Khan NS, Zhang Y, Bollig K, Bollig CA. Extracervical Approaches to Substernal Thyroid Goiter Resection: A Systematic Review and Meta-Analysis. OTO open. Jan-Mar 2024. 8(1):e103. doi:10.1002/oto2.103.
5. Uludag M, Kostek M, Unlu MT, Aygun N, Isgor A. Surgical Treatment of Substernal Goiter Part 1: Surgical Indications, Pre-Operative, and Peroperative Preparation. Sisli Etfal Hastanesi tip bulteni. 2022. 56(3):303-310. doi:10.14744/SEMB.2022.52280.

## **34. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP VÀ LẤY NHÂN THÙY CÒN LẠI**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Phẫu thuật nội soi tuyến giáp sau hơn 3 thập kỷ phát triển đến nay được coi là phương pháp thay thế cho phẫu thuật mổ mở tuyến giáp kinh điển trong điều trị một số bệnh lý tuyến giáp vì sự hiệu quả, an toàn, mang lại kết quả thẩm mỹ tốt.

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, bóc lộ tuyến giáp và cắt toàn bộ 1 thùy tuyến giáp + lấy nhân hoặc cắt 1 phần nhu mô chứa nhân giáp ở thùy đối diện

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bướu giáp nhân 2 thùy tuyến giáp có triệu chứng trên ép hoặc nhân lớn
- Ung thư tuyến giáp 1 thùy tuyến giáp và có nhân lành tính thùy đối diện

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Bướu cổ độ III
- Viêm giáp, cường giáp chưa ổn định
- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ

- Bình dẫn lưu áp lực âm
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mô
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mổ

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ ưỡn, mặt quay về phía đối diện với bưôu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ

- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bướu
- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

#### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gặp đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO<sub>2</sub> với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bướu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bướu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

#### **6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:**

- Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hõm ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.

#### **6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp**

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên
- Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào tuyến giáp.

#### **6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương**

- Đánh giá tổn thương (xác định vị trí, số lượng, tính chất, ranh giới nhân...)
- Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Đốt cắt các mạch máu giáp trên, giữa và dưới của tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Cắt thùy tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Lấy nhân thùy tuyến giáp đối diện

#### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến cận giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.
- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

#### **6.6. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Durante C, Hegedus L, Czarniecka A, et al. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *European thyroid journal*. Oct 1 2023. 12(5). doi:10.1530/ETJ-23-0067
2. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025).
3. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
5. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.

## **35. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT 1 THÙY TUYẾN GIÁP VÀ CẮT BÁN PHẦN THÙY CÒN LẠI**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Phẫu thuật nội soi tuyến giáp sau hơn 3 thập kỷ phát triển đến nay được coi là phương pháp thay thế cho phẫu thuật mổ mở tuyến giáp kinh điển trong điều trị một số bệnh lý tuyến giáp vì sự hiệu quả, an toàn, mang lại kết quả thẩm mỹ tốt.

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, bóc lộ tuyến giáp và cắt toàn bộ 1 thùy tuyến giáp + lấy nhân hoặc cắt 1 phần nhu mô chứa nhân giáp ở thùy đối diện

### **CHỈ ĐỊNH**

- Bướu giáp nhân 2 thùy tuyến giáp có triệu chứng trên ép hoặc nhân lớn
- Ung thư tuyến giáp 1 thùy tuyến giáp và có nhân lành tính thùy đối diện

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Bướu cổ độ III
- Viêm giáp, cường giáp chưa ổn định
- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ

- Bình dẫn lưu áp lực âm
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mô
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mổ

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ ưỡn, mặt quay về phía đối diện với bưôu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ

- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bướu
- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

#### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gặp đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO<sub>2</sub> với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bướu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bướu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

#### **6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:**

- Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hõm ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.

#### **6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp**

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên
- Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào tuyến giáp.

#### **6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương**

- Đánh giá tổn thương (xác định vị trí, số lượng, tính chất, ranh giới nhân...)
- Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Đốt cắt các mạch máu giáp trên, giữa và dưới của tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Cắt thùy tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Cắt bán phần thùy tuyến giáp đối diện

#### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến cận giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.
- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

#### **6.6. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khan:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.
2. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
3. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
4. Durante C, Hegedus L, Czarniecka A, et al. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. European thyroid journal. Oct 1 2023. 12(5). doi:10.1530/ETJ-23-0067
5. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025)

## **36. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Phẫu thuật nội soi tuyến giáp sau hơn 3 thập kỷ phát triển đến nay được coi là phương pháp thay thế cho phẫu thuật mở mở tuyến giáp kinh điển trong điều trị một số bệnh lý tuyến giáp vì sự hiệu quả, an toàn, mang lại kết quả thẩm mỹ tốt.

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, bóc lộ tuyến giáp và cắt toàn bộ cả 2 thùy tuyến giáp.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bướu giáp đa nhân 2 thùy chèn ép có chỉ định cắt toàn bộ tuyến giáp
- Ung thư hoặc nghi ngờ ung thư tuyến giáp có chỉ định cắt toàn bộ tuyến giáp

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Bướu cổ độ III
- Viêm giáp, cường giáp chưa ổn định
- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tấm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm

- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 2-4 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mô

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ ưỡn, mặt quay về phía đối diện với bưôu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bưôu

- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gấp đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO<sub>2</sub> với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bướu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bướu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

### **6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:**

- Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hõm ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.

### **6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp**

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên
- Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào tuyến giáp.

### **6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương**

- Đánh giá tổn thương (xác định vị trí, số lượng, tính chất, ranh giới nhân...)
- Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Đốt cắt các mạch máu giáp trên, giữa và dưới của tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Cắt thùy tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Thực hiện tương tự từ bước 1 đến 4 cho thùy đối diện

### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến cận giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.
- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

### **6.6. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh

- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Đính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Durante C, Hegedus L, Czarniecka A, et al. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *European thyroid journal*. Oct 1 2023. 12(5). doi:10.1530/ETJ-23-0067
2. National Comprehensive Cancer Network, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Thyroid Carcinoma, Version 1.2025* (Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network, 2025).
3. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
5. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.

## 37. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT GÂN TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật nội soi tuyến giáp sau hơn 3 thập kỷ phát triển đến nay được coi là phương pháp thay thế cho phẫu thuật mổ mở tuyến giáp kinh điển trong điều trị một số bệnh lý tuyến giáp vì sự hiệu quả, an toàn, mang lại kết quả thẩm mỹ tốt.

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, bóc lộ tuyến giáp và cắt gân toàn bộ cả 2 thùy tuyến giáp và để lại thành sau của mỗi thùy.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh Basedow bướu giáp lan tỏa không dung nạp với kháng giáp trạng tổng hợp.
- Bệnh Basedow có bướu lớn lan tỏa ảnh hưởng thẩm mỹ, có dấu hiệu chèn ép: nuốt vướng, khó nuốt hay khó thở.
- Bệnh Basedow điều trị không ổn định, hay tái phát.
- Người bệnh Basedow không có điều kiện điều trị nội khoa lâu dài.
- Bướu cổ độ II(theo phân độ của WHO 1995).
- Bệnh bướu cổ đơn thuần có bướu lớn lan tỏa ảnh hưởng thẩm mỹ, có dấu hiệu chèn ép: nuốt vướng, khó nuốt hay khó thở.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bướu cổ độ III
- Viêm giáp, cường giáp chưa ổn định
- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Chọc tế bào bằng kim nhỏ: ung thư hay nghi ngờ ung thư
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh basedow cần đưa về bình giáp trước phẫu thuật
- Với người bệnh Basedow cần được điều trị Lugol 1% từ 10-14 ngày trước phẫu thuật và đánh giá đáp ứng bằng siêu âm Doppler mạch tuyến giáp

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng

- Dịch rửa

### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tấm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2-4 giờ.**

### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng phẫu thuật.**

### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

## 6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mô

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ ưỡn, mặt quay về phía đối diện với bướu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bướu
- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

### 6.1. Bước 1: Đặt trocar:

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gặp đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO2 với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bướu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bướu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

### 6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:

- Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hõm ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.

### 6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên

Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào tuyến giáp.

### 6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương

- Đánh giá tổn thương
- Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Đốt cắt các mạch máu giáp trên, giữa và dưới của tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô

- Cắt gần toàn bộ thù để lại thành sau bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Thực hiện tương tự từ bước 1 đến 4 cho thù đối diện

### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến cận giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.
- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

### **6.6. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.
- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.
2. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
3. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
4. Li, Guangda, et al. "Total versus near-total thyroidectomy in Graves' disease: a systematic review and meta-analysis of comparative studies." *Gland Surgery* (Published online ahead of print). Accessed June 17, 2025.
5. Min, Jun Sung, et al. "Surgical management of Graves' disease: historical context and single institution experience." *The New Zealand Medical Journal* 135, no. 1549 (February 4, 2022).

## **38. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP TRONG BỆNH BASEDOW**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Phẫu thuật nội soi tuyến giáp sau hơn 3 thập kỷ phát triển đến nay được coi là phương pháp thay thế cho phẫu thuật mổ mở tuyến giáp kinh điển trong điều trị một số bệnh lý tuyến giáp vì sự hiệu quả, an toàn, mang lại kết quả thẩm mỹ tốt.

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, bóc lộ tuyến giáp và cắt toàn bộ cả 2 thùy tuyến giáp.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh Basedow có nhân 2 thùy hoặc kèm ung thư tuyến giáp
- Basedow tăng men gan, giảm bạch cầu hạt
- Basedow dị ứng kháng giáp trạng tổng hợp
- Basedow lồi mắt nặng

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Bướu cổ độ III
- Viêm giáp, cường giáp chưa ổn định
- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh basedow cần đưa về bình giáp trước phẫu thuật
- Với người bệnh Basedow cần được điều trị Lugol 1% từ 7-14 ngày trước phẫu thuật và đánh giá đáp ứng bằng siêu âm Doppler mạch tuyến giáp

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0

- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tắm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2-4 giờ.**

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng phẫu thuật.**

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mổ

- Tư thế người bệnh

- + Nằm ngửa, cổ ưỡn, mặt quay về phía đối diện với bươu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bươu
- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

#### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gặp đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO2 với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bươu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bươu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

#### **6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:**

- Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hõm ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.

#### **6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp**

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên

Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào tuyến giáp.

#### **6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương**

- Đánh giá tổn thương (xác định vị trí, số lượng, tính chất, ranh giới nhân...)
- Phẫu tích bộc lộ, bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp
- Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Đốt cắt các mạch máu giáp trên, giữa và dưới của tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Cắt thùy tuyến giáp bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô
- Thực hiện tương tự từ bước 1 đến 4 cho thùy đối diện

#### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến cận giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.

- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

## 6.6. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### 7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nổi khan:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.
2. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
3. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
4. Li, Guangda, et al. "Total versus near-total thyroidectomy in Graves' disease: a systematic review and meta-analysis of comparative studies." *Gland Surgery* (Published online ahead of print). Accessed June 17, 2025.
5. Min, Jun Sung, et al. "Surgical management of Graves' disease: historical context and single institution experience." *The New Zealand Medical Journal* 135, no. 1549 (February 4, 2022).

## **39. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP TRONG BƯỚU GIÁP THÔNG CÓ NỘI SOI HỖ TRỢ**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Bướu giáp thông ngực tỷ lệ gặp 3- 20% trong các loại bướu giáp. Đa số bướu giáp thông trung thất cắt được dễ dàng qua đường cổ. Tuy nhiên một số trường hợp thông sâu phải mở theo đường ngực mới lấy được.

Về điều trị hiện nay chỉ có duy nhất là phương pháp phẫu thuật. Ở đây chúng tôi trình bày kỹ thuật mổ qua đường cổ và bướu thông có chỉ định cắt toàn bộ tuyến giáp và có nội soi hỗ trợ.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Tất cả các trường hợp chỉ định cắt toàn bộ tuyến giáp có khối thông ngực, bướu thông sâu cần hỗ trợ nội soi

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Cường giáp chưa ổn định
- Đang có bệnh nội khoa khác không có khả năng gây mê
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tắm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh

- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2-4 giờ.**

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng phẫu thuật.**

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mô

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ ưỡn, mặt quay về phía đối diện với bướng
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính: đứng cùng bên với thùy cần phẫu thuật
- + Phụ 1: đứng đối diện với bác sĩ mổ chính.
- + Phụ 2: đứng phía dưới phụ 1.

- + Dụng cụ viên: đứng phía dưới bác sĩ mổ chính.
- Đường rạch da:
- + Được xác định khi người bệnh ở tư thế ngồi.
- + Vị trí ở trên hõm ức 1 cm, tốt nhất là trùng với nếp da.
- + Hướng đường mổ cong lên trên.

### **6.1. Bước 1: Rạch da và bộc lộ tuyến:**

- Rạch da qua lớp cơ bám da cổ, ngay phía trên các tĩnh mạch cổ trước trên lớp nông của cân cổ sâu.
- Tách vạt da: theo lớp vô mạch
- + Lên trên tới sụn giáp
- + Xuống dưới tới hõm ức.
- Tách đường giữa vén sang 2 bên đi vào tuyến giáp.
- Đi vào tuyến giáp theo đường bên (không đi theo đường giữa) là đường dọc theo bờ trước của cơ ức-đòn-chũm. Tách theo cân bọc cơ, từ dưới lên trên dọc theo chiều dài của cơ.
- Tách cơ vai - móng:
- Tách dọc cơ ức giáp: Theo thớ dọc của cơ bằng dao điện. Ngay phía dưới cơ là thùy tuyến giáp.
- Sau khi bộc lộ tới mặt trước của tuyến dùng kẹp cầm máu loại nhỏ phẫu tích tuyến giáp khỏi các thành phần xung quanh như: Cơ ức giáp, ức móng ở mặt bên, động mạch cảnh ở mặt sau.

### **6.2. Bước 2: Xử lý tổn thương:**

- Sử dụng dao siêu âm để bóc tách, cầm máu hay cắt tổ chức
- Phẫu tích cực trên: Bao giờ cũng làm trước đối với bướu thồng
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực trên kéo lên trên và ra ngoài, dùng kẹp cầm máu khác đi vào khoang vô mạch tách tuyến khỏi khí quản, đốt và cắt các mạch máu.
- + Tiếp tục phẫu tích lên phía trên tới khi quan sát thấy động mạch giáp trên.

Đối với động mạch giáp trên dùng kẹp cầm máu cặp cắt và buộc mạch máu.

- Phẫu tích cực dưới: Cho đầu người bệnh thấp xuống, lắp đặt ống kính soi
- + Dùng kẹp cầm máu cặp nhẹ vào cực dưới của bướu thồng dưới hỗ trợ tầm nhìn của ống kính nội soi, kéo nhẹ thùy tuyến lên phía trên, thường là tổ chức u nên phải thận trọng bởi vì nếu cặp thì rất dễ làm vỡ u dẫn đến chảy máu khó cầm gây khó khăn cho quá trình bóc tách.

Đốt tách các mạch máu để đưa bướu dần lên phía trên, đôi khi phải dùng trợ giúp của ngón tay.

- + Khi phần thồng đã bật lên trên thì lật thùy tuyến ra trước vào phía giữa để bộc lộ phía sau bên của thùy. Bóc tách tiếp mặt sau bên, thành sau của thùy tuyến.
- + Phẫu tích bảo tồn dây thần kinh thanh quản và các tuyến cận giáp

- + Đánh giá sự toàn vẹn của thần kinh thanh quản trước và sau phẫu tích bằng Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ (nếu có)
- Tách toàn bộ phần sau ngoài của thùy sau đó xác định dây chằng Berry.

Dùng dao điện cắt dây chằng Berry. Đây là thì khó nhất của cắt thùy tuyến giáp. Tiếp tục phẫu tích về phía eo tuyến để cắt bỏ eo tuyến. Sau đó cắt thùy tuyến lấy buồng thông.

- Thực hiện tương tự cho thùy còn lại nếu có thông ngực hoặc cắt thùy tuyến giáp thông thường nếu không có thông
- Đặt dẫn lưu

### **6.3. Bước 3: Đóng vết mổ**

- Không cần khâu lại các cơ. Tổ chức dưới da khâu lại mũi rùi bằng chỉ tiêu. Da khâu bằng chỉ luôn tự tiêu dưới da.

### **6.6. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1 Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Thủng khí quản:  
Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ
- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:  
Xử trí: Khâu nối ngay
- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:  
Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### **7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:  
Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu .  
Không cầm được thì chuyển mổ mở
- Nói khàn:  
Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.
- Suy hô hấp sau mổ:  
Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.
- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mô

Xử trí: kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.
2. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
3. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
4. Khan NS, Zhang Y, Bollig K, Bollig CA. Extracervical Approaches to Substernal Thyroid Goiter Resection: A Systematic Review and Meta-Analysis. OTO open. Jan-Mar 2024. 8(1):e103. doi:10.1002/oto2.103.
5. Uludag M, Kostek M, Unlu MT, Aygun N, Isgor A. Surgical Treatment of Substernal Goiter Part 1: Surgical Indications, Pre-Operative, and Peroperative Preparation. Sisli Etfal Hastanesi tip bulteni. 2022. 56(3):303-310. doi:10.14744/SEMB.2022.52280.

## **40. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẦM MÁU SAU MỔ TUYẾN GIÁP**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Chảy máu sau mổ là tai biến sớm thường gặp trong phẫu thuật tuyến giáp, khi chảy máu nhiều sẽ gây chèn ép vào khí quản làm ảnh hưởng đến hô hấp của người bệnh vì vậy cần xử lý cầm máu sớm ngay khi phát hiện

Biểu hiện lâm sàng: Cổ sưng to nề nhiều, người bệnh khó thở khi đã tỉnh, nếu có dẫn lưu có thể chảy nhiều máu hoặc tắc không chảy.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Chảy máu sau mổ nội soi tuyến giáp.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Chảy máu các mạch máu lớn cần cầm máu nhanh

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tấm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.

- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 2-4 giờ.

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mô

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ uốn, mặt quay về phía đối diện với bướng
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bướng
- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

#### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Cắt chỉ các lỗ trocar, rút dẫn lưu, đặt lại 3 trocar

#### **6.2. Bước 2: Xử trí thương tổn**

- Bộc lộ vị trí phần thụ tuyến giáp đã cắt. Kiểm tra vị trí chảy máu sau đó cầm máu bằng dao siêu âm hoặc hàn mạch hàn mô

### **6.3. Bước 3: Kiểm tra, lau rửa và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại , rửa sạch
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh ra hồi tỉnh

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### **7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu lại:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu .

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khàn:

Xử trí: Kháng sinh, chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.
- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ dẫn lưu thay băng hàng ngày

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Đính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.
2. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
3. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## **41. PHẪU THUẬT NỘI SOI LÀM SẠCH VẾT MỔ VÀ DẪN LƯU SAU MỔ TUYẾN GIÁP**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Phẫu thuật nội soi làm sạch vết mổ và đặt dẫn lưu sau phẫu thuật cắt tuyến giáp nội soi là kỹ thuật hiếm gặp do phẫu thuật tuyến giáp là phẫu thuật vô trùng, chỉ thực hiện khi sau phẫu thuật người bệnh có biểu hiện nhiễm trùng vùng mổ hoặc còn các cục máu đông trong vùng mổ

Biểu hiện lâm sàng: Cổ sưng to nề nhiều, sốt, triệu chứng nhiễm trùng.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Nhiễm trùng vết mổ, cục máu đông trong vùng mổ nội soi.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Chảy máu các mạch máu lớn cần cầm máu nhanh

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tẩm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.

- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 2-4 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mô

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ uốn, mặt quay về phía đối diện với bướng
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bướng
- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

#### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Cắt chỉ các lỗ trocar, rút dẫn lưu, đặt lại 3 trocar

## 6.2. Bước 2: Xử trí thương tổn

- Bộc lộ vị trí phần thùy tuyến giáp đã cắt. Lau, rửa sạch tổ chức mủn nát, máu đông
- Lấy dịch gửi làm xét nghiệm định danh vi khuẩn và kháng sinh đồ

## 6.3. Bước 3: Kiểm tra, lau rửa và khâu các lỗ trocar

- Kiểm tra lại , rửa sạch
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

## 6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh ra hồi tỉnh

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### 7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu lại:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu .

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khàn:

Xử trí: Kháng sinh, chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, bỏ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

- + Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.
- + Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ dẫn lưu thay băng hàng ngày

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.
2. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
3. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.

## **42. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TUYẾN CẬN GIÁP TRONG CƯỜNG TUYẾN CẬN GIÁP NGUYÊN PHÁT**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến cận giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, bóc lộ u tuyến cận giáp và cắt khối u tăng tiết và để lại các tuyến cận giáp bình thường nên việc chẩn đoán và xác định vị trí u tuyến trước mổ là rất quan trọng.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Các trường hợp u tuyến cận giáp tiên phát

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Vùng cổ chứa rất nhiều cơ quan như thực quản, khí quản, động mạch cảnh, tĩnh mạch cảnh vì vậy, tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi mổ tránh làm tổn thương các cấu trúc này.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tấm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh

- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 1-2 giờ.**

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng phẫu thuật.**

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mô

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ uốn, mặt quay về phía đối diện với bưôu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bưôu
- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện

+ Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gập đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO<sub>2</sub> với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bướu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bướu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

### **6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:**

- Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hõm ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.

### **6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp**

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên
- Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào thùy tuyến giáp.

### **6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương**

- Đánh giá tổn thương (xác định vị trí, số lượng, tính chất, ranh giới u...)
- Dùng dao siêu âm hoặc dao hàn mô cắt u tuyến cận giáp
- Kiểm tra lại xét nghiệm Hocmon tuyến cận giáp sau khi cắt u tuyến

### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến cận giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.
- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

### **6.6. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1 Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

## 7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khàn:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tụ dịch vùng mổ

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch

## 7.3. Biến chứng muộn

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.
2. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
3. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
4. NICE. "Hyperparathyroidism (primary): diagnosis, assessment and initial management (NG132)." Published May 23, 2019. Accessed June 17, 2025
5. Udelsman, Robert. "Surgery for Primary Hyperparathyroidism: The New Standard of Care." World Journal of Surgery 30, no. 1 (January 2006): 15-27

## **43. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TUYẾN CẬN GIÁP TRONG CƯỜNG TUYẾN CẬN GIÁP THỨ PHÁT**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Quy trình kỹ thuật này là phương pháp mổ nội soi tuyến cận giáp với hướng tiếp cận qua đường nách – ngực, có bơm khí CO<sub>2</sub>, dùng các dụng cụ nội soi bóc tách tạo khoang phẫu thuật, mục đích là cắt 3 tuyến và ½ tuyến cận giáp để giảm lượng nhu mô tuyến cận giáp có thể gây tăng tiết PTH trong máu. Nguyên tắc của phẫu thuật này là đảm bảo số lượng tuyến để lại vừa phải và tuyệt đối tránh làm tổn thương mạch máu nuôi tuyến cận giáp duy nhất này để tránh suy cận giáp vĩnh viễn cho người bệnh.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Các trường hợp cường cận giáp thứ phát sau suy thận

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Mổ trước ở vùng cổ
- Xạ trị trước ở vùng cổ
- Các bệnh nội khoa kèm theo chống chỉ định phẫu thuật và gây mê.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc**

- Kháng sinh dự phòng
- Dung dịch sát trùng
- Dịch rửa

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu: chỉ khâu da số 3.0
- Keo chống dính
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tấm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Bình dẫn lưu áp lực âm
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Vật tư tiêu hao sử dụng cho máy theo dõi thần kinh
- Khí CO<sub>2</sub>

- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Dụng cụ mổ.
- Máy theo dõi tín hiệu thần kinh trong mổ
- Dụng cụ mổ nội soi ổ bụng thông thường

#### **5.4. Người bệnh:**

- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ
- Khám và giải thích về bệnh tình cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Làm các xét nghiệm cơ bản trước mổ.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm chức năng tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp, chọc tế bào tuyến giáp và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.
- Có các xét nghiệm đánh giá chức năng tuyến cận giáp như PTH, Canxi máu, và xét nghiệm định vị khối u cận giáp như Siêu âm tuyến cận giáp, chụp xạ hình tuyến cận giáp (nếu có)

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 1-2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng phẫu thuật.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh**

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Phương pháp vô cảm:** Gây mê nội khí quản

Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mô

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa, cổ ưỡn, mặt quay về phía đối diện với bưôu
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Kê gối dưới vai
- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên với bưôu
- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính

- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng đối diện bên dưới phụ 2

### **6.1. Bước 1: Đặt trocar:**

- Đặt trocar 10mm ở nách tại đường nách giữa gấp đường bờ trên tuyến vú đi vòng xuống.
- Bơm CO<sub>2</sub> với lưu lượng 6l/p và áp lực 12 mmHg.
- Đặt 2 trocar 5mm dưới quan sát của ống kính soi:

Vị trí: 1 trocar ở rãnh delta-ngực cùng bên bướu

1 trocar ở quầng vú cùng bên bướu tại điểm 2 giờ (mổ bên thùy phải) và 10 giờ (mổ bên thùy trái).

Đặt 2 trocar 5mm dưới sự quan sát của ống kính soi sao cho đều vào đường bóc tách của khí CO<sub>2</sub> và vị trí ngoài da cách đều trocar 10mm.

Thực hiện cả 2 bên

### **6.2. Bước 2: Tạo khoang phẫu thuật:**

- Dùng móc đốt điện để bóc tách da vào hõm ức, sau đó bóc tách da lên trên tới ngang sụn giáp, sang hai bên tới bờ trong cơ ức-đòn-chũm.
- Thực hiện cả 2 bên

### **6.3. Bước 3: Tách cơ vào tuyến giáp**

- Tách bờ trước cơ ức-đòn-chũm ra ngoài
- Tách bờ trong cơ vai-móng và gạt lên trên
- Bỏ dọc cơ ức-giáp vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong để vào thùy tuyến giáp.
- Thực hiện cả 2 bên

### **6.4. Bước 4: Đánh giá tổn thương, xử lý tổn thương**

- Bóc tách vào vị trí các tuyến cận giáp tìm các tuyến cận giáp: có 4 tuyến cận giáp phì đại mỗi bên 2 tuyến, màu vàng xà cừ.
- Nếu cả 4 tuyến phì đại, dùng dao siêu âm cắt bỏ 3½ số tuyến.
- Tiến hành xét nghiệm PTH sau khi cắt bỏ tuyến cận giáp
- Đưa các tổ chức về vị trí giải phẫu

### **6.5. Bước 5: Kiểm tra, lấy bệnh phẩm và khâu các lỗ trocar**

- Kiểm tra lại thần kinh quặt ngược, tuyến giáp, rửa sạch và cầm máu kỹ.
- Lấy bệnh phẩm bằng túi nylon qua trocar 10mm
- Đặt dẫn lưu
- Đóng các lỗ trocar.

### **6.6. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ đóng kín, không sưng nề, dẫn lưu lưu thông tốt, gửi mẫu làm xét nghiệm giải phẫu bệnh

- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1 Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Bỏng da:

Xử trí: Đắp gạc huyết thanh trong mổ, bôi thuốc bỏng ngay sau mổ.

- Thủng da

Nguyên nhân: Đốt cắt tạo khoang không đúng lớp, cầm máu của các tĩnh mạch nông vùng cổ...

Xử trí: Cắt tổ chức hoại tử và khâu lại từ bên ngoài

- Thủng khí quản:

Xử trí: Khâu lại, hoặc hút áp lực âm tính liên tục sau mổ

- Đứt dây thần kinh thanh quản quặt ngược:

Xử trí: Khâu nối ngay

- Đứt mạch nuôi dưỡng của tuyến cận giáp:

Xử trí: Cấy tuyến vào cơ ức-đòn-chũm bằng nội soi

### **7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu:

Xử trí: Tùy mức độ, nếu máu chảy nhiều thì cần nhanh chóng đưa người bệnh vào phòng mổ, gây mê nội khí quản, dùng dụng cụ nội soi kiểm tra, hút hết máu cục, rửa bằng nước muối sinh lý, tìm vị trí chảy máu, đốt cầm máu.

Không cầm được thì chuyển mổ mở

- Nói khan:

Xử trí: Chống phù nề, chống viêm, chống co thắt, thuốc bổ thần kinh, kết hợp điều trị y học cổ truyền.

- Suy hô hấp sau mổ:

Xử trí: Cấp cứu theo nguyên nhân.

+ Nếu do phù nề thanh môn và ứ đọng đường thở thì phải dùng các thuốc chống phù nề, hút sạch đờm dãi, và đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có hô hấp hỗ trợ, oxy liệu pháp.

+ Nếu do chảy máu thì dùng nội soi để lấy hết máu tụ, cầm máu để giải phóng chèn ép.

- Hạ canxi huyết:

Xử trí: Cắt cơn bằng cách tiêm calciclorua tĩnh mạch sau đó bổ sung bằng canxi uống, vitamin D, magie B6....

Nếu do thiếu máu nuôi dưỡng vì phù nề, chấn thương động mạch nuôi thì sau 3-5 ngày sẽ tự hết.

- Nhiễm trùng

Xử trí: Dùng kháng sinh toàn thân, mở rộng vết mổ, dẫn lưu, thay băng hàng ngày

- Tự dịch vùng mô

Xử trí: Kháng sinh toàn thân khi có triệu chứng nhiễm khuẩn, chống phù nề, chọc hút qua da hoặc dẫn lưu ổ dịch

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Dính cơ ức-đòn-chũm sau mổ

Xử trí: Phẫu thuật cắt bỏ dải xơ dính + vật lý trị liệu sau mổ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease–Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). St. Louis, MO: KDIGO, 2017
2. Trần Ngọc Lương (2012). Phẫu thuật nội soi qua 8 năm thực hiện, Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam,(2), 5-10.
3. Trần Ngọc Lương, Phan Hoàng Hiệp, Trần Đoàn Kết và cộng sự “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh tuyến giáp”; Đề tài Khoa học cấp Nhà nước, Nghiệm thu năm 2015.
4. Trần Ngọc Lương, Trần Đoàn Kết, Phan Hoàng Hiệp và cộng sự “Ứng dụng dao cắt đốt bằng siêu âm (Harmonic scalpel) trong phẫu thuật một số bệnh lý tuyến giáp”; Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ y tế, Nghiệm thu năm 2016.
5. Steinl, Gabrielle K., and Jennifer H. Kuo. "Surgical Management of Secondary Hyperparathyroidism." *Kidney International Reports* 6, no. 2 (February 2021): 254-264.
6. Miyake, T., et al. "Parathyroidectomy in dialysis patients: Indications, methods, and consequences." *Seminars in Dialysis* 32, no. 1 (January 2019): 1-8

## **44. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT BỎ TUYẾN THƯỢNG THẬN MỘT BÊN**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Tuyến thượng thận là tuyến nội tiết nằm sâu sau phúc mạc trên 2 quả thận, có chức năng sản xuất ra các loại hormon để điều chỉnh hoạt động trao đổi chất, miễn dịch, kiểm soát đường trong máu và huyết áp trong cơ thể.

Trong trường hợp bệnh lý tuyến thượng thận có chỉ định điều trị ngoại khoa thì phẫu thuật nội soi cắt tuyến thượng thận có nhiều ưu điểm, hiệu quả điều trị cao do nó là một tuyến nhỏ, nằm ở vị trí rất khó tiếp cận phía sau phúc mạc, nếu tiến hành mổ mở thì đòi hỏi phải thực hiện một đường mổ lớn<sup>1-4</sup>.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Các khối u chế tiết hormon của tuyến thượng thận (bất kể kích thước): u tiết aldosterone (cường aldosterone nguyên phát), u tiết catecholamine (u tủy thượng thận), u tiết cortisol...<sup>3,4</sup>
- Các khối u không chế tiết của tuyến thượng thận có đường kính  $\geq 4\text{cm}$  hoặc các khối u tăng kích thước nhanh, có nguy cơ ác tính<sup>3,4</sup>.
- U cơ mỡ mạch hoặc nang tuyến thượng thận có triệu chứng<sup>3,4</sup>.
- Các khối u di căn đơn độc ở tuyến thượng thận cũng nên được cắt bỏ<sup>3,4</sup>.
- Hội chứng Cushing do u lạc chỗ mà không thể phẫu thuật hay không tìm thấy u nguyên phát, u tuyến yên tiết ACTH tái phát sau phẫu thuật và không đáp ứng với điều trị nội khoa: xem xét phẫu thuật cắt thượng thận hai bên.
- (Chỉ nên cắt toàn bộ tuyến thượng thận trong các trường hợp u ở một bên tuyến, trong trường hợp u ở cả 2 bên tuyến thượng thận nên xem xét cắt bán phần tuyến, để lại phần tuyến lành).

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Rối loạn đông máu nặng.
- Có các bệnh lý tim phổi nặng.
- U xâm lấn rộng.
- Các khối u tủy thượng thận có triệu chứng chưa kiểm soát được bằng thuốc (tăng huyết áp...).

### **4. THẬN TRỌNG**

- Vị trí của tuyến thượng thận liên quan với nhiều tạng: gan, lách, thận, tụy, tá tràng và các mạch máu lớn... vì vậy cần tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi phẫu thuật tránh làm tổn thương các cấu trúc này.
- Phải điều trị rối loạn nội tiết trước mổ: kiểm soát tốt huyết áp, rối loạn điện giải, đặc biệt u tủy thượng thận cần điều trị trước phẫu thuật 7 – 10 ngày bằng thuốc chẹn Alpha-adrenergic, chẹn beta-adrenergic.

### **5. CHUẨN BỊ**

**5.1. Người thực hiện:** (Số người trong cuộc mổ: 08)

- 3 bác sĩ.
- 2 điều dưỡng.

**5.2. Thuốc**

- Thuốc sát trùng
- Thuốc kháng sinh
- Dịch rửa

**5.3. Thiết bị y tế**

- Bông, gạc các loại
- Chỉ khâu
- Clip kẹp mạch máu
- Vật liệu cầm máu
- Sonde dạ dày
- Sonde tiểu Foley
- Sonde dẫn lưu ổ bụng
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tấm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Túi nước tiểu
- Khí CO<sub>2</sub>.
- Hệ thống dàn máy phẫu thuật nội soi
- Máy hút
- Hệ thống dao điện.
- Hệ thống dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi cơ bản.

**5.4. Người bệnh:**

- Người bệnh được thăm khám tỉ mỉ lâm sàng và cận lâm sàng phát hiện các bệnh lý phối hợp.
- Người bệnh nên được bác sĩ chuyên khoa nội tiết đánh giá nội tiết trước phẫu thuật. Đánh giá u thượng thận có tăng tiết hormone hay không, bao gồm: xét nghiệm ion đồ, metanephrine, normetanephrine máu hoặc catecholamine niệu 24h, nghiệm pháp ức chế dexamethasone 1mg qua đêm, cortisol niệu 24 giờ, DHEAs máu. Nếu người bệnh có tăng huyết áp cần thử thêm renin, aldosterone máu. Nếu nghi ngờ ác tính thử thêm những xét nghiệm tìm u nguyên phát nếu nghi ngờ ung thư di căn thượng thận.

- Người bệnh có u thượng thận tiết hormone cần được đánh giá các bệnh đồng mắc đi kèm, kiểm soát tốt các rối loạn điện giải, huyết áp trước – trong – sau phẫu thuật và theo dõi lâu dài sau đó (xem bảng 1).

**Bảng 1: Đánh giá và theo dõi nội khoa chu phẫu u thượng thận tăng tiết hormone**

|                                        | <b>U tửu thượng thận</b>                                                                                                                                                                                          | <b>Cường aldosterone nguyên phát</b>                                                                            | <b>Cushing</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Đánh giá trước mổ</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thăm khám lâm sàng</li> <li>- Tầm soát</li> </ul>                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thăm khám lâm sàng</li> </ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thăm khám lâm sàng</li> <li>- Tầm soát các bệnh đồng mắc: tăng huyết áp, đái tháo đường, loãng xương, bệnh tâm thần</li> </ul>                                                                                                                            |
| <b>Điều trị trước phẫu thuật</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều trị ức chế alpha trong ít nhất 10-14 ngày trước phẫu thuật</li> <li>- Chỉ thêm ức chế beta sau khi đã dùng ức chế alpha mà có nhịp nhanh hoặc loạn nhịp.</li> </ul> |                                                                                                                 | <p>Điều trị tối ưu các bệnh đồng mắc</p> <p>Cân nhắc dùng thuốc ức chế sinh tổng hợp steroid (như ketoconazole) trong trường hợp hội chứng cushing nặng</p> <p>Cân nhắc dùng kháng sinh dự phòng, kháng đông dự phòng</p>                                                                          |
| <b>Mục tiêu điều trị</b>               | Huyết áp < 130/80 mmHg, tần số tim 60 – 70 lần/phút                                                                                                                                                               | Huyết áp < 140/90 mmHg, kali máu bình thường                                                                    | Ổn định đường huyết, huyết áp và điện giải trước phẫu thuật                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Theo dõi sau phẫu thuật</b>         | Theo dõi huyết áp, tần số tim và đường huyết trong vòng 24 – 48 giờ sau phẫu thuật                                                                                                                                | <p>Ngưng bù kali sau phẫu thuật</p> <p>Kiểm tra ion đồ, chức năng thận, renin và aldosterone sau phẫu thuật</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bù corticoid chu phẫu</li> <li>- Cân nhắc kháng đông dự phòng 4-6 tuần sau phẫu thuật.</li> <li>- Đánh giá hồi phục suy thượng thận sau phẫu thuật .</li> <li>- Hướng dẫn người bệnh triệu chứng suy thượng thận, cách tăng liều khi có stress</li> </ul> |
| <b>Các biến chứng</b>                  | <p>Tăng huyết áp</p> <p>Hạ huyết áp</p> <p>Hạ đường huyết</p> <p>Suy thượng thận (ít gặp)</p>                                                                                                                     | <p>Tăng huyết áp</p> <p>Hạ huyết áp</p> <p>Tăng kali máu</p> <p>Suy thượng thận (ít gặp)</p>                    | <p>Thuyên tắc tĩnh mạch</p> <p>Suy thượng thận (thường gặp)</p>                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Theo dõi lâu dài sau phẫu thuật</b> | Metanephrine và normetanephrine 2 – 6 tuần sau phẫu thuật                                                                                                                                                         | Ion đồ, renin, aldosterone máu 3-6 tháng sau phẫu thuật                                                         | Theo dõi các bệnh đồng mắc lâu dài                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  | <b>U tủy thượng thận</b>                   | <b>Cường aldosterone nguyên phát</b> | <b>Cushing</b> |
|--|--------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
|  | thuật, sau đó mỗi năm trong ít nhất 10 năm |                                      |                |

- Được giải thích về kế hoạch điều trị và đồng ý thực hiện phẫu thuật nội soi.
- Được bác sĩ gây mê hồi sức khám trước mổ.

### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Hoàn thành các thủ tục hành chính theo quy định: bệnh án chi tiết, các xét nghiệm để chẩn đoán xác định bệnh và đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu..., biên bản hội chẩn, biên bản khám trước khi gây mê, giấy cam đoan đồng ý phẫu thuật.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 2 – 5 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng mổ.

### **5.8. Kiểm tra hồ sơ**

- Tên tuổi người bệnh, chẩn đoán, chỉ định, chống chỉ định, biên bản hội chẩn, biên bản khám trước khi gây mê, giấy cam đoan đồng ý phẫu thuật.
- Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, đặt sonde dạ dày và sonde tiêu

**Bác sĩ mổ đặt tư thế người bệnh:**

- Tư thế người bệnh phụ thuộc vào phẫu thuật tuyến thượng thận bên phải hay bên trái. Thông thường, người bệnh nằm nghiêng sang bên đối diện từ 45 - 70 độ. Kê gối ngang mũi ức và sau lưng người bệnh để giúp bộc lộ vùng phẫu thuật.
- Bác sĩ mổ chính đứng bên đối diện bên cần cắt, phụ 1 cầm camera đứng cùng bên Bác sĩ mổ chính, phụ 2 đứng đối diện phụ 1, dụng cụ viên đứng đối diện Bác sĩ mổ chính phía chân người bệnh. Bàn dụng cụ đặt phía chân người bệnh.

### **6.1. Phẫu thuật nội soi cắt tuyến thượng thận đường trong phúc mạc**

**6.1.1. Kỹ thuật PTNS cắt toàn bộ tuyến thượng thận phải đường trong phúc mạc**

- Vị trí trocar: thường đặt 04 trocar. Trocar1: 10mm ở đường giữa đòn phải, trên rốn khoảng 2cm để soi camera. Trocar 2: 5mm đường nách trước phải ngang trocar 1 để đưa dụng cụ phẫu thuật. Trocar 3: 10 mm, đặt dưới mũi ức khoảng 2cm để đưa dụng cụ vén gan. Trocar 4: 5mm, đặt giữa trocar 1 và 3, để đưa dụng cụ phẫu thuật.
- Các bước tiến hành: Trước khi thực hiện cần thăm dò ổ bụng để phát hiện tổn thương ở các cơ quan khác.

*Bước 1:* Giải phóng dây chằng tam giác gan phải, gỡ dính mặt dưới gan phải (nếu cần) để vén gan giúp bộc lộ vùng mổ; Nên đặt một gạc nhỏ làm đệm vén gan để tránh làm tổn thương gan.

*Bước 2:* Mở phúc mạc bờ dưới tuyến thượng thận bằng móc điện, phẫu tích vào khoang giữa cực trên thận và bờ dưới tuyến thượng thận bằng móc điện hoặc dao lưỡng cực.

*Bước 3:* Phẫu tích bộc lộ bờ phải của tĩnh mạch chủ dưới bằng móc điện, đốt các nhánh động mạch của tuyến thượng thận.

*Bước 4:* Phẫu tích bộc lộ tĩnh mạch thượng thận chính, tĩnh mạch này thường nằm ở bờ trong cực trên của tuyến và đổ vào tĩnh mạch chủ dưới ngay dưới bờ dưới gan.

*Bước 5:* Kẹp cắt tĩnh mạch thượng thận chính.

*Bước 6:* Giải phóng, cắt toàn bộ tuyến thượng thận. Cầm máu, lau sạch vùng mổ; Đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.

*Bước 7:* Lấy bệnh phẩm, tháo hơi, đóng các lỗ trocar.

#### *6.1.2. Kỹ thuật PTNS cắt toàn bộ tuyến thượng thận trái đường trong phúc mạc*

- Vị trí trocar: thường đặt 03 - 4 trocar. Trocar 1: 10mm, ở đường giữa đòn trái, trên rốn khoảng 2cm để soi camera. Trocar 2: 5mm, ở đường nách trước trái ngang trocar 1 để đưa dụng cụ phẫu thuật. Trocar 3: 5mm, ở đường trắng giữa, dưới mũi ức khoảng 5cm để đưa dụng cụ phẫu thuật; trocar 4: 10mm đỡ lách.

- Các bước tiến hành:

*Bước 1:* Giải phóng đại tràng góc lách. Dùng móc điện giải phóng để lật đại tràng góc lách sang phải, bộc lộ cực trên thận trái, đuôi tụy, lách.

*Bước 2:* Giải phóng lách, lật đuôi tụy sang phải.

*Bước 3:* Phẫu tích bộc lộ tĩnh mạch thượng thận chính bên trái; Tĩnh mạch thượng thận chính bên trái đổ vào tĩnh mạch thận trái. Kẹp cắt tĩnh mạch thượng thận này bằng clip hemolock hoặc cắt bằng dao hàn mạch.

*Bước 4:* Giải phóng tuyến, cắt toàn bộ tuyến thượng thận; Cầm máu, lau sạch vùng mổ, đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.

*Bước 5:* Lấy bệnh phẩm, tháo hơi, đóng các lỗ trocar.

Trong quá trình thực hiện phẫu thuật nên hạn chế tối đa việc đụng chạm trực tiếp lên khối u; Ở thì kẹp cắt tĩnh mạch thượng thận chính cần thông báo cho bác sĩ gây mê để kiểm soát tốt huyết động của người bệnh.

#### **6.2. Phẫu thuật nội soi cắt tuyến thượng thận đường sau phúc mạc**

- Do khoang thao tác hẹp nên thường lựa chọn khi khối u có kích thước bé (thường  $\leq 6\text{cm}$ ); người bệnh có tiền sử mổ bụng (tránh dính do mổ cũ); kinh nghiệm của phẫu thuật viên.
  - Tư thế: người bệnh nằm nghiêng 90 độ về phía đối diện u, gập nhẹ bàn mổ để căng cơ lưng và tạo không gian thao tác.
  - Gây mê: Nội khí quản
  - Kỹ thuật mổ:
- + *Bước 1:* Tạo khoang sau phúc mạc: rạch da đường nhỏ ( $\approx 1,5 - 2\text{cm}$ ) tại điểm giữa bờ xương sườn 12 và mào chậu sau, bóc tách qua các lớp cơ để vào khoang sau phúc mạc bằng tay hoặc bóng tạo khoang, đặt trocar đầu tiên (trocar 10) và bơm CO<sub>2</sub> tạo khoang (áp lực  $\approx 12\text{mmHg}$ ).

- + Bước 2: đặt các trocar khác (thường 2 trocar thao tác: 5mm hoặc 10mm): một trocar đặt ở điểm giao giữa đường nách sau và bờ sườn 12, một trocar khác đặt gần gai chậu sau trên.
- + Bước 3: Tiếp cận tuyến thượng thận: nhận diện thận và cực trên thận, bóc tách mô mỡ và mô liên kết quanh tuyến thượng thận, tránh làm vỡ bao u hoặc gây chảy máu sớm.
- + Bước 4: Xử lý mạch máu tuyến thượng thận: phẫu tích bóc tĩnh mạch thượng thận chính, kẹp và cắt tĩnh mạch thượng thận này bằng clip hemolock hoặc cắt bằng dao hàn mạch.
- + Bước 5: Giải phóng tuyến, cắt toàn bộ tuyến thượng thận; Cầm máu, lau sạch vùng mổ, đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.
- + Bước 6: Lây bệnh phẩm, tháo hơi, đóng các lỗ trocar.

### 6.3. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật : toàn trạng, vết mổ, dẫn lưu (nếu có), gửi bệnh phẩm làm xét nghiệm giải phẫu bệnh.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN, BIẾN CHỨNG

- Theo dõi toàn trạng, các dấu hiệu sinh tồn, điện giải đồ sau phẫu thuật.
- Xét nghiệm cortisol và ACTH máu ngày sau phẫu thuật để phát hiện tình trạng suy thượng thận sau phẫu thuật.

### 7.1. Tai biến trong phẫu thuật:

- Tổn thương tạng: tổn thương gan, thận, tá tràng, cơ hoành (mổ tuyến thượng thận phải); tổn thương lách, tụy, dạ dày, đại tràng, thận, cơ hoành (mổ tuyến thượng thận trái). Xử trí tùy mức độ tổn thương <sup>3,4</sup>.
- Tổn thương mạch: tổn thương tĩnh mạch chủ, tĩnh mạch gan phải, tĩnh mạch thượng thận (mổ tuyến thượng thận phải), tổn thương động mạch và tĩnh mạch lách, tĩnh mạch hoành dưới bên trái, tĩnh mạch thận, tĩnh mạch thượng thận (mổ tuyến thượng thận trái) <sup>3,4</sup>.
- Rung thất, ngừng tim trong phẫu thuật: Do các u chế tiết catecholamine. Do đó trong những trường hợp mổ u tủy thượng thận cần phối hợp với các bác sĩ GMHS có nhiều kinh nghiệm trong gây mê phẫu thuật u tuyến thượng thận.

### 7.2. Biến chứng sau phẫu thuật:

- Chảy máu: Điều trị nội khoa bằng bù dịch, bù máu...nếu tình trạng huyết động người bệnh ổn định. Phẫu thuật lại cầm máu khi điều trị nội khoa không kết quả.
- Ổ dịch tồn dư sau phẫu thuật: Điều trị nội khoa bằng kháng sinh liều cao, giảm viêm. Điều trị nội khoa không đỡ, chọc hút, dẫn lưu ổ dịch dưới hướng dẫn siêu âm.
- Suy tuyến thượng thận cấp sau phẫu thuật: Ít gặp ở người bệnh u tủy thượng thận và cường Aldosterone nguyên phát. Hay gặp hơn ở người bệnh hội chứng Cushing, do tuyến thượng thận không tiết đủ cortisol cho cơ thể. Biểu hiện: Người bệnh rất mệt mỏi, đau khắp bụng, nôn, đi lỏng; sốt cao, có thể có co giật, đau đầu, lú lẫn, da niêm

mạch tím tái, mạch nhanh, huyết áp tụt, trụy mạch. Định lượng cortisol máu giảm. Điều trị: bồi phụ nước, điện giải, sử dụng corticoid đường tĩnh mạch.

### 7.3. Biến chứng muộn

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alemanno G, Bergamini C, Prosperi P, Valeri A. Adrenalectomy: indications and options for treatment. *Updates Surg.* Jun 2017. 69(2):119-125. doi:10.1007/s13304-017-0441-0.
2. Madani A, Lee JA. Surgical Approaches to the Adrenal Gland. *Surg Clin North Am.* Aug 2019. 99(4):773-791. doi:10.1016/j.suc.2019.04.013.
3. Uludag M, Aygun N, Isgor A. Surgical Indications and Techniques for Adrenalectomy. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul.* 2020. 54(1):8-22. doi:10.14744/SEMB.2019.05578.
4. Raffaelli M, De Crea C, Bellantone R. Laparoscopic adrenalectomy. *Gland Surg.* Jul 2019. 8(Suppl 1):S41-S52. doi:10.21037/gs.2019.06.07.

## **45. THUẬT NỘI SOI CẮT BÁN PHẦN TUYẾN THƯỢNG THẬN MỘT BÊN**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Tuyến thượng thận có chức năng sản xuất ra các loại hormon để điều chỉnh hoạt động trao đổi chất, miễn dịch, kiểm soát đường trong máu và huyết áp trong cơ thể. Trong trường hợp bệnh lý tuyến thượng thận có chỉ định điều trị ngoại khoa thì phẫu thuật nội soi cắt tuyến thượng thận có nhiều ưu điểm, hiệu quả điều trị cao do nó là một tuyến nhỏ, nằm ở vị trí rất khó tiếp cận phía sau phúc mạc, nếu tiến hành mổ mở thì đòi hỏi phải thực hiện một đường mổ lớn<sup>1-4</sup>.

Phẫu thuật cắt bán phần tuyến thượng thận nhằm bảo tồn chức năng vỏ thượng thận và tránh điều trị thay thế steroid suốt đời<sup>3,5</sup>.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Các khối u chế tiết hormon của tuyến thượng thận: u tiết aldosterone (cường aldosterone nguyên phát), u tiết catecholamine (u tủy thượng thận), u tiết cortisol ...kích thích nhỏ<sup>3,4</sup>
- U tuyến thượng thận 2 bên
- Tăng sản tuyến thượng thận 2 bên thứ phát do bệnh Cushing.
- Hiện tại có xu hướng sử dụng phương pháp cắt bán phần tuyến thượng thận trong điều trị khối u tuyến thượng thận nhỏ. Do đó, phẫu thuật cắt bán phần tuyến thượng thận xâm lấn tối thiểu có thể trở thành phương pháp điều trị tiêu chuẩn được khuyến nghị cho các khối u tuyến thượng thận nhỏ lành tính và hoạt động nội tiết tố<sup>3,5</sup>.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Rối loạn đông máu nặng.
- Có các bệnh lý tim phổi nặng.
- U ác tính
- U kích thích chiếm gần toàn bộ tuyến thượng thận
- Các khối u tủy thượng thận có triệu chứng chưa kiểm soát được bằng thuốc (tăng huyết áp...).

### **4. THẬN TRỌNG**

- Vị trí của tuyến thượng thận liên quan với nhiều tạng: gan, lách, thận, tụy, tá tràng và các mạch máu lớn... vì vậy cần tuyệt đối tôn trọng giải phẫu khi phẫu thuật tránh làm tổn thương các cấu trúc này.
- Phải điều trị rối loạn nội tiết trước mổ: kiểm soát tốt huyết áp, rối loạn điện giải, đặc biệt u tủy thượng thận cần điều trị trước phẫu thuật 7 – 10 ngày bằng thuốc chẹn Alpha-adrenergic, chẹn beta-adrenergic .

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:** (Số người trong cuộc mổ: 08)

- 3 bác sĩ.

- 2 điều dưỡng.

## **5.2. Thuốc**

- Thuốc sát trùng
- Thuốc kháng sinh
- Dịch rửa

## **5.3. Thiết bị y tế**

- Băng, gạc các loại
- Chỉ khâu
- Clip kẹp mạch máu
- Vật liệu cầm máu
- Sonde dạ dày
- Sonde tiểu Foley
- Sonde dẫn lưu ổ bụng
- Dao mổ
- Lưỡi dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, hàn mô
- Tấm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Túi nước tiểu
- Khí CO<sub>2</sub>.
- Hệ thống dàn máy phẫu thuật nội soi
- Máy hút
- Hệ thống dao điện.
- Hệ thống dao siêu âm (hoặc dao lưỡng cực hoặc dao hàn mạch, hàn mô)
- Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi cơ bản.

## **5.4. Người bệnh:**

- Người bệnh được thăm khám tỉ mỉ lâm sàng và cận lâm sàng phát hiện các bệnh lý phối hợp.
- Người bệnh nên được bác sĩ chuyên khoa nội tiết đánh giá nội tiết trước phẫu thuật. Đánh giá u thượng thận có tăng tiết hormone hay không, bao gồm: xét nghiệm ion đồ, metanephrine, normetanephrine máu hoặc catecholamine niệu 24h, nghiệm pháp ức chế dexamethasone 1mg qua đêm, cortisol niệu 24 giờ, DHEAs máu. Nếu người bệnh có tăng huyết áp cần thử thêm renin, aldosterone máu. Nếu nghi ngờ ác tính thử thêm những xét nghiệm tìm u nguyên phát nếu nghi ngờ ung thư di căn thượng thận.
- Người bệnh có u thượng thận tiết hormone cần được đánh giá các bệnh đồng mắc đi kèm, kiểm soát tốt các rối loạn điện giải, huyết áp trước – trong – sau phẫu thuật và theo dõi lâu dài sau đó (xem bảng 1).

**Bảng 1: Đánh giá và theo dõi nội khoa chu phẫu u thượng thận tăng tiết hormone**

|                                        | <b>U tủy thượng thận</b>                                                                                                                                  | <b>Cường aldosterone nguyên phát</b>                                                                 | <b>Cushing</b>                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Đánh giá trước mổ</b>               | - Thăm khám lâm sàng<br>- Tầm soát                                                                                                                        | - Thăm khám lâm sàng                                                                                 | - Thăm khám lâm sàng<br>- Tầm soát các bệnh đồng mắc: tăng huyết áp, đái tháo đường, loãng xương, bệnh tâm thần                                                                                                              |
| <b>Điều trị trước phẫu thuật</b>       | - Điều trị ức chế alpha trong ít nhất 10-14 ngày trước phẫu thuật<br>- Chỉ thêm ức chế beta sau khi đã dùng ức chế alpha mà nhịp tim nhanh hoặc loạn nhịp |                                                                                                      | Điều trị tối ưu các bệnh đồng mắc<br>Cân nhắc dùng thuốc ức chế sinh tổng hợp steroid (như ketoconazole) trong trường hợp hội chứng cushing nặng<br>Cân nhắc dùng kháng sinh dự phòng, kháng đông dự phòng                   |
| <b>Mục tiêu điều trị</b>               | Huyết áp < 130/80 mmHg, tần số tim 60 – 70 lần/phút                                                                                                       | Huyết áp < 140/90 mmHg, kali máu bình thường                                                         | Ổn định đường huyết, huyết áp và điện giải trước phẫu thuật                                                                                                                                                                  |
| <b>Theo dõi sau phẫu thuật</b>         | Theo dõi huyết áp, tần số tim và đường huyết trong vòng 24 – 48 giờ sau phẫu thuật                                                                        | Ngưng bù kali sau phẫu thuật<br>Kiểm tra ion đồ, chức năng thận, renin và aldosterone sau phẫu thuật | - Bù corticoid chu phẫu<br>Cân nhắc kháng đông dự phòng 4-6 tuần sau phẫu thuật.<br>- Đánh giá hồi phục suy thượng thận sau phẫu thuật .<br>- Hướng dẫn người bệnh triệu chứng suy thượng thận, cách tăng liều khi có stress |
| <b>Các biến chứng</b>                  | Tăng huyết áp<br>Hạ huyết áp<br>Hạ đường huyết<br>Suy thượng thận (ít gặp)                                                                                | Tăng huyết áp<br>Hạ huyết áp<br>Tăng kali máu<br>Suy thượng thận (ít gặp)                            | Thuyên tắc tĩnh mạch<br>Suy thượng thận (thường gặp)                                                                                                                                                                         |
| <b>Theo dõi lâu dài sau phẫu thuật</b> | Metanephrine và normetanephrine 2 – 6 tuần sau phẫu thuật, sau đó mỗi năm trong ít nhất 10 năm                                                            | Ion đồ, renin, aldosterone máu 3-6 tháng sau phẫu thuật                                              | Theo dõi các bệnh đồng mắc lâu dài                                                                                                                                                                                           |

- Được giải thích về kế hoạch điều trị và đồng ý thực hiện phẫu thuật nội soi.
- Được bác sĩ gây mê hỏi sức khám trước mổ.

### 5.5. Hồ sơ bệnh án:

- Hoàn thành các thủ tục hành chính theo quy định: bệnh án chi tiết, các xét nghiệm để chẩn đoán xác định bệnh và đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu..., biên bản hội chẩn, biên bản khám trước khi gây mê, giấy cam đoan đồng ý phẫu thuật.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 2 – 5 giờ

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng mổ

### 5.8. Kiểm tra hồ sơ

a) Tên tuổi người bệnh, chẩn đoán, chỉ định, chống chỉ định, biên bản hội chẩn, biên bản khám trước khi gây mê, giấy cam đoan đồng ý phẫu thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản, đặt sonde dạ dày và sonde tiêu

**Bác sĩ mổ đặt tư thế người bệnh:**

- Tư thế người bệnh phụ thuộc vào phẫu thuật tuyến thượng thận bên phải hay bên trái. Thông thường, người bệnh nằm nghiêng sang bên đối diện từ 45 - 70 độ. Kê gối ngang mũi ức và sau lưng người bệnh để giúp bộc lộ vùng phẫu thuật.
- Bác sĩ mổ chính đứng bên đối diện bên cần cắt, phụ 1 cầm camera đứng cùng bên Bác sĩ mổ chính, phụ 2 đứng đối diện phụ 1, dụng cụ viên đứng đối diện Bác sĩ mổ chính phía chân người bệnh. Bàn dụng cụ đặt phía chân người bệnh.

### 6.1. PTNS cắt bán phần tuyến thượng thận đường trong phúc mạc

6.1.1. Kỹ thuật PTNS cắt bán phần tuyến thượng thận phải đường trong phúc mạc:

- Vị trí trocar: thường đặt 04 trocar. Trocar1: 10mm ở đường giữa đòn phải, trên rốn khoảng 2cm để soi camera. Trocar 2: 5mm đường nách trước phải ngang trocar 1 để đưa dụng cụ phẫu thuật. Trocar 3: 10 mm, đặt dưới mũi ức khoảng 2cm để đưa dụng cụ vén gan. Trocar 4: 5mm, đặt giữa trocar 1 và 3, để đưa dụng cụ phẫu thuật.
- Các bước tiến hành: Trước khi thực hiện cần thăm dò ổ bụng để phát hiện tổn thương ở các cơ quan khác.

*Bước 1:* Giải phóng dây chằng tam giác gan phải, gỡ dính mặt dưới gan phải (nếu cần) để vén gan giúp bộc lộ vùng mổ; Nên đặt một gạc nhỏ làm đệm vén gan để tránh làm tổn thương gan.

*Bước 2:* Mở phúc mạc bờ dưới tuyến thượng thận bằng móc điện, phẫu tích vào khoang giữa cực trên thận và bờ dưới tuyến thượng thận bằng móc điện hoặc dao lưỡng cực.

*Bước 3:* Phẫu tích bộc lộ bờ phải của tĩnh mạch chủ dưới bằng móc điện, đốt các nhánh động mạch của tuyến thượng thận.

*Bước 4:* Phẫu tích bộc lộ tĩnh mạch thượng thận chính, tĩnh mạch này thường nằm ở bờ trong cực trên của tuyến và đổ vào tĩnh mạch chủ dưới ngay dưới bờ dưới gan.

*Bước 5:* Kẹp cắt tĩnh mạch thượng thận chính.

*Bước 6:* Giải phóng tuyến, cắt bán phần tuyến thượng thận, để lại phần tuyến lành. Cầm máu, lau sạch vùng mổ; Đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.

*Bước 7:* Lấy bệnh phẩm, tháo hơi, đóng các lỗ trocar.

#### 6.1.2. Kỹ thuật PTNS cắt bán phần tuyến thượng thận trái đường trong phúc mạc:

- Vị trí trocar: thường đặt 03 - 4 trocar. Trocar 1: 10mm, ở đường giữa đòn trái, trên rốn khoảng 2cm để soi camera. Trocar 2: 5mm, ở đường nách trước trái ngang trocar 1 để đưa dụng cụ phẫu thuật. Trocar 3: 5mm, ở đường trắng giữa, dưới mũi ức khoảng 5cm để đưa dụng cụ phẫu thuật; trocar 4: 10mm đỡ lách.
- Các bước tiến hành:

*Bước 1:* Giải phóng đại tràng góc lách. Dùng móc điện giải phóng để lật đại tràng góc lách sang phải, bộc lộ cực trên thận trái, đuôi tụy, lách.

*Bước 2:* Giải phóng lách, lật đuôi tụy sang phải.

*Bước 3:* Phẫu tích bộc lộ tĩnh mạch thượng thận chính bên trái; Tĩnh mạch thượng thận chính bên trái đổ vào tĩnh mạch thận trái. Kẹp cắt tĩnh mạch thượng thận này bằng clip hemolock hoặc cắt bằng dao hàn mạch.

*Bước 4:* Giải phóng tuyến, cắt bán phần tuyến thượng thận để lại phần nhu mô lạnh; Cầm máu, lau sạch vùng mổ, đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.

*Bước 5:* Lấy bệnh phẩm, tháo hơi, đóng các lỗ trocar.

*Lưu ý:*

Trong quá trình thực hiện phẫu thuật nên hạn chế tối đa việc đụng chạm trực tiếp lên khối u; Ở thì kẹp cắt tĩnh mạch thượng thận chính cần thông báo cho bác sĩ gây mê để kiểm soát tốt huyết động của người bệnh.

Trong trường hợp u vỏ thượng thận nên bảo tồn tĩnh mạch thượng thận.

Trong trường hợp u tủy thượng thận nên cắt tĩnh mạch thượng thận để ngăn ngừa cơn tăng huyết áp do phóng thích catecholamine tiết ra từ tủy vào hệ thống tĩnh mạch.

#### 6.2. Bước 2: PTNS cắt bán phần tuyến thượng thận đường sau phúc mạc

- Do khoang thao tác hẹp nên thường lựa chọn khi khối u có kích thước bé (thường  $\leq 6\text{cm}$ ); người bệnh có tiền sử mổ bụng (tránh dính do mổ cũ); kinh nghiệm của phẫu thuật viên.
- Tư thế: người bệnh nằm nghiêng 90 độ về phía đối diện u, gấp nhẹ bàn mổ để căng cơ lưng và tạo không gian thao tác.
- Gây mê: Nội khí quản
- Kỹ thuật mổ:
  - + Bước 1: Tạo khoang sau phúc mạc: rạch da đường nhỏ ( $\approx 1,5 - 2\text{cm}$ ) tại điểm giữa bờ xương sườn 12 và mào chậu sau, bóc tách qua các lớp cơ để vào khoang sau phúc mạc bằng tay hoặc bóng tạo khoang, đặt trocar đầu tiên (trocar 10) và bơm CO<sub>2</sub> tạo khoang (áp lực  $\approx 12\text{mmHg}$ ).
  - + Bước 2: đặt các trocar khác (thường 2 trocar thao tác: 5mm hoặc 10mm): một trocar đặt ở điểm giao giữa đường nách sau và bờ sườn 12, một trocar khác đặt gần gai chậu sau trên.

- + Bước 3: Tiếp cận tuyến thượng thận: nhận diện thận và cực trên thận, bóc tách mô mỡ và mô liên kết quanh tuyến thượng thận, tránh làm vỡ bao u hoặc gây chảy máu sớm.
- + Bước 4: Xử lý mạch máu tuyến thượng thận: phẫu tích bóc tĩnh mạch thượng thận chính, kẹp và cắt tĩnh mạch thượng thận này bằng clip hemolock hoặc cắt bằng dao hàn mạch.
- + Bước 5: Giải phóng tuyến, cắt bán phần tuyến thượng thận để lại phần tuyến lành; Cầm máu, lau sạch vùng mổ, đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.
- + Bước 6: Lấy bệnh phẩm, tháo hơi, đóng các lỗ trocar.

### **6.3. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật : toàn trạng, vết mổ, dẫn lưu (nếu có), gửi bệnh phẩm làm xét nghiệm giải phẫu bệnh.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN, BIẾN CHỨNG**

- Theo dõi toàn trạng, các dấu hiệu sinh tồn, điện giải đồ sau phẫu thuật.
- Xét nghiệm cortisol và ACTH máu ngày sau phẫu thuật để phát hiện tình trạng suy thượng thận sau phẫu thuật.

### **7.1. Tai biến trong phẫu thuật:**

- Tổn thương tạng: tổn thương gan, thận, tá tràng, cơ hoành (mổ tuyến thượng thận phải); tổn thương lách, tụy, dạ dày, đại tràng, thận, cơ hoành (mổ tuyến thượng thận trái). Xử trí tùy mức độ tổn thương <sup>3,4</sup>.
- Tổn thương mạch: tổn thương tĩnh mạch chủ, tĩnh mạch gan phải, tĩnh mạch thượng thận (mổ tuyến thượng thận phải), tổn thương động mạch và tĩnh mạch lách, tĩnh mạch hoành dưới bên trái, tĩnh mạch thận, tĩnh mạch thượng thận (mổ tuyến thượng thận trái) <sup>3,4</sup>.
- Rung thất, ngừng tim trong phẫu thuật: Do các u chế tiết catecholamine. Do đó trong những trường hợp mổ u tủy thượng thận cần phối hợp với các bác sĩ GMHS có nhiều kinh nghiệm trong gây mê phẫu thuật u tuyến thượng thận.

### **7.2. Biến chứng sau phẫu thuật:**

- Chảy máu: Điều trị nội khoa bằng bù dịch, bù máu...nếu tình trạng huyết động người bệnh ổn định. Phẫu thuật lại cầm máu khi điều trị nội khoa không kết quả.
- Ổ dịch tồn dư sau phẫu thuật: Điều trị nội khoa bằng kháng sinh liều cao, giảm viêm. Điều trị nội khoa không đỡ, chọc hút, dẫn lưu ổ dịch dưới hướng dẫn siêu âm.
- Suy tuyến thượng thận cấp sau phẫu thuật: Ít gặp ở người bệnh u tủy thượng thận và cường Aldosterone nguyên phát. Hay gặp hơn ở người bệnh hội chứng Cushing, do tuyến thượng thận không tiết đủ cortisol cho cơ thể. Biểu hiện: Người bệnh rất mệt mỏi, đau khắp bụng, nôn, đi lỏng; sốt cao, có thể có co giật, đau đầu, lú lẫn, da niêm mạc tím tái, mạch nhanh, huyết áp tụt, trụy mạch. Định lượng cortisol máu giảm. Điều trị: bồi phụ nước, điện giải, sử dụng corticoid đường tĩnh mạch.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alemanno G, Bergamini C, Prosperi P, Valeri A. Adrenalectomy: indications and options for treatment. *Updates Surg.* Jun 2017. 69(2):119-125. doi:10.1007/s13304-017-0441-0.
2. Madani A, Lee JA. Surgical Approaches to the Adrenal Gland. *Surg Clin North Am.* Aug 2019. 99(4):773-791. doi:10.1016/j.suc.2019.04.013.
3. Uludag M, Aygun N, Isgor A. Surgical Indications and Techniques for Adrenalectomy. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul.* 2020. 54(1):8-22. doi:10.14744/SEMB.2019.05578.
4. Raffaelli M, De Crea C, Bellantone R. Laparoscopic adrenalectomy. *Gland Surg.* Jul 2019. 8(Suppl 1):S41-S52. doi:10.21037/gs.2019.06.07.
5. Colleselli D, Janetschek G. Current trends in partial adrenalectomy. *Curr Opin Urol.* Mar 2015. 25(2):89-94. doi:10.1097/MOU.0000000000000147.

## 46. PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT ĐÓT HẠCH GIAO CẢM NGỰC

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Tăng tiết mồ hôi tay là tình trạng tăng hoạt động của các tuyến mồ hôi ở lòng bàn tay, khiến cho mồ hôi được sản xuất nhiều ngay trong điều kiện sinh lý của cơ thể. Thông thường, tuyến mồ hôi đóng vai trò như một hệ cơ quan điều nhiệt của cơ thể người, mồ hôi sẽ được tiết ra khi nhiệt độ cơ thể tăng cao để giúp loại bỏ bớt nhiệt lượng ra ngoài cơ thể.

Bệnh tăng tiết mồ hôi tay chiếm tỷ lệ khoảng 1% trong tổng dân số chung, phổ biến ở nhóm người bệnh trẻ tuổi và không có sự khác biệt giữa hai giới. Tăng tiết mồ hôi tay có thể xuất hiện kèm theo tăng tiết mồ hôi ở nhiều khu vực khác trong cơ thể như vùng nách, mặt, bàn chân.

Phẫu thuật nội soi cắt đốt hạch giao cảm ngực là phẫu thuật nội soi qua đường thành ngực để cắt bỏ hoặc đốt hủy một phần hạch thần kinh giao cảm ngực, có hoặc không có lấy bỏ đi trực thần kinh giao cảm giữa các hạch này

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trong các bệnh lý có tình trạng cường thần kinh giao cảm như tăng tiết mồ hôi, hội chứng Raynaud... hoặc cần tăng cường vai trò giãn mạch của hệ phó giao cảm như trong bệnh lý viêm tắc động mạch ở chi trên

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Suy tim hoặc suy hô hấp trung bình và nặng
- Các bệnh lý màng phổi nặng (viêm mủ màng phổi, viêm màng phổi)
- Tiền sử có phẫu thuật ở khoang lồng ngực
- Bệnh lý đông chảy máu kéo dài
- Không thể duy trì nồng độ ôxy trong máu ổn định khi chỉ thông khí một phổi bên đối diện.
- Đang có bệnh lý nhiễm trùng
- Một số chống chỉ định tương đối: dính màng phổi, hội chứng Raynaud kèm các rối loạn tự miễn, cường giáp trạng chưa được điều trị, tần số tim thấp, trẻ em

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

- 3 Bác sĩ.
- 2 Điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Kháng sinh dự phòng
- Dịch rửa
- Thuốc sát trùng

### 5.3. Thiết bị y tế

- Bông, gạc các loại
- Dao mổ
- Tắm dán vùng phẫu thuật trước và sau mổ
- Mũ, áo khẩu trang, găng tay phẫu thuật
- Khí CO<sub>2</sub>
- Dàn máy nội soi
- Máy hút
- Dao điện.
- Dụng cụ mổ.
- Máy hút áp lực âm
- Dụng cụ mổ nội soi

### 5.4. Người bệnh:

- Khám lâm sàng, cận lâm sàng: Chọn người bệnh theo đúng chỉ định
- Giải thích về bệnh và phương pháp mổ nội soi cho người bệnh và người nhà người bệnh, ký cam kết trước mổ

### 5.5. Hồ sơ bệnh án:

- Bệnh án đầy đủ xét nghiệm, có giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật.
- Hồ sơ đầy đủ phần khám lâm sàng toàn thân, tuyến giáp, các hệ cơ quan và các xét nghiệm đánh giá chức năng tuần hoàn, hô hấp, đông máu.
- Trường hợp có tiền sử bệnh lý đường hô hấp và thành ngực, X quang phổi, chụp cắt lớp lồng ngực khi có nghi ngờ có tổn thương ở phổi và màng phổi.

### 5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 1-2 giờ.

### 5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng phẫu thuật.

### 5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đánh giá tính chính xác của người bệnh, bệnh phẩm: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

## 6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

**Phương pháp vô cảm:** gây mê nội khí quản

**Bác sĩ mổ chính đặt tư thế người bệnh và kẹp mổ:**

- Tư thế người bệnh
- + Nằm ngửa,
- + Tay dạng tối đa để lộ rõ nhất vùng hõm nách
- + Nghiêng nhẹ về phía bên đối diện

- Vị trí bác sĩ mổ chính và bác sĩ phụ mổ
- + Bác sĩ mổ chính đứng ngay cạnh nách cùng bên
- + Phụ 1 đứng phía dưới bác sĩ mổ chính
- + Phụ 2 đứng đối diện
- + Dụng cụ đứng dưới Bác sĩ mổ chính

### **6.1 Bước 1: Đặt trocar**

Tùy thuộc mục đích cắt hạch giao cảm là cắt ngang chuỗi hạch, đốt hạch mà đường vào ngực có thể dùng 3 trocar, 2 trocar hay chỉ một trocar.

Đường mổ da vừa đủ theo kích thước trocar. Nếu Camera nhỏ 5mm có thể dùng 2 trocar 5mm vào liên sườn 3 đường nách trước ngay dưới bờ cơ ngực lớn để đặt camera và vào liên sườn 3 ở đường nách giữa để đặt dụng cụ mổ ở tư thế nằm ngửa fowler hoặc liên sườn 4 ở đường nách sau và liên sườn 5 ngay dưới móm xương bả vai ở người bệnh ở tư thế nằm sấp.

Khi đưa trocar đầu tiên vào khoang màng phổi, cần mở ống nội khí quản hoặc nội khí quản chọn lọc cùng bên phẫu thuật ra khí trời tạm thời để làm xẹp phổi nhằm tránh tổn thương nhu mô phổi và có đủ phẫu trường để thao tác tiếp theo. Trước khi luồn camera, bơm qua trocar khí CO<sub>2</sub> có áp lực 8-10 mmHg và lưu lượng 2L/phút để làm xẹp phổi và có đầy đủ toàn bộ phẫu trường. Nhờ trọng lực mà thùy trên phổi sẽ thấp xuống cho dưới ở tư thế fowler hay tư thế nằm sấp và chuỗi hạch được bộc lộ một cách dễ dàng đoạn hạch T1 đến T3.

### **6.2 Bước 2: Cắt đốt hạch giao cảm ngực**

- Để điều trị ra mồ hôi mặt hoặc đỏ mặt, cắt chuỗi hạch ở mức T2 và giữa T2 và T3. Cắt T2 cần thận trọng tránh gây tổn thương bồng lan đến hạch sao.
- Điều trị ra mồ hôi nách cần cắt thấp từ T2 đến T4.
- Điều trị viêm tắc động mạch chi trên và hội chứng Raynaud, cắt hạch T2-T3 là đủ.

Xác định vị trí của chuỗi hạch thần kinh giao cảm ngực và hạch giao cảm ngực: Đường đi của chuỗi hạch gồm 3 loại:

- Phía trong: bờ trong của đầu xương sườn
- Đầu xương: chuỗi hạch chạy trên đầu cá xương sườn
- Phía ngoài: chuỗi hạch chạy phía ngoài của các đầu xương sườn.

Vị trí phổ biến nhất của hạch giao cảm là ở đoạn giữa của khoảng liên sườn nhưng gần bờ trên ở xương sườn thứ 3.

Kỹ thuật cắt chuỗi hạch:

- Dùng một kẹp cong hoặc móc có nối với dao đốt điện có thể tách chuỗi thần kinh ra khỏi xương sườn. Khi phẫu tích tránh làm tổn thương mảng xương bên dưới vì có thể gây đau do bong nhiệt trong thời kỳ hậu phẫu. Dùng dao cắt đốt cắt màng phổi ra ngoài 5cm để cắt các nhánh phụ của bó thần kinh Kuntz nếu có.
- Chuỗi hạch thần kinh giao cảm bây giờ được phẫu tích khỏi thành ngực đồng thời cắt các nhánh nhỏ nối với tổ chức lân cận; thì này cần thận trọng tránh gây thủng tĩnh mạch liên sườn.
- Thần kinh Kuntz và các nhánh phụ khi thấy được thì đốt cắt bằng dao đốt điện. Chú ý khi đốt điện gần hạch T2 để phòng tổn thương đốt điện lan đến hạch T1, dùng kéo nội soi để

cắt đầu gần là an toàn nhất. Cắt đầu xa của chuỗi hạch thần kinh giao cảm càng xa càng tốt để đề phòng sự nối thông trở lại. Cần chú ý khi có tĩnh mạch gian sườn trên là các nhánh tĩnh mạch khá lớn đổ về tĩnh mạch đơn ở đoạn T2, khi thủng các tĩnh mạch này có thể làm cản trở việc phẫu tích chuỗi hạch giao cảm.

#### **6.4. Bước 3: Làm nở phổi**

- Sau khi đã hoàn tất việc cầm máu trên phẫu trường, phổi được bơm giãn. Hút nhẹ trên trocar hoặc qua một ống dẫn lưu tạm thời để đuổi hết khí trong khoang màng phổi. Sau đó khâu kín các đường mở da.
- Thực hiện phẫu thuật bên đối diện trong cùng một cuộc mổ.

#### **6.5. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: Vết mổ kín, không chảy máu
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận hồi tỉnh sau mổ.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.1 Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Loạn nhịp tim, nhịp tim quá chậm cần điều trị thuốc chống loạn nhịp.
- Tụt huyết áp: bù dịch hoặc máu và thuốc vận mạch tùy nguyên nhân.
- Ưu thán: chỉnh máy thở.
- Chảy máu trong và sau mổ: cầm máu ngoại khoa và truyền máu nếu mất nhiều làm Hb dưới 100g/l.

#### **7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Tràn khí màng phổi: dẫn lưu khí màng phổi.
- Dò khí kéo dài: mổ lại khâu chỗ rò khí từ nhu mô phổi.
- Hội chứng Horner: tránh làm tổn thương hạch T1 trong khi mổ.
- Tràn khí dưới da: thường tự hấp thu.
- Ra mồ hôi bù trừ.
- Nhiễm trùng.
- Tê tạm thời một vùng da ngực .

#### **7.3. Biến chứng muộn: không.**

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Vương Hùng, Trần Ngọc Lương, Trần Hiếu Học và cộng sự. Điều trị ra mồ hôi tay nhiều (Hyperhidrosis) bằng cắt hạch giao cảm ngực qua nội soi. Tạp chí Y học Việt Nam 2002; 7: 21 - 25.
2. Kuijpers, Michiel, et al. "Minimally invasive sympathectomy for palmar hyperhidrosis and facial blushing: current status and the hyperhidrosis expert center approach." Journal of Clinical Medicine 11.3 (2022): 786.

3. Phạm Duy Hiền, Nguyễn Văn Linh, Đỗ Mạnh Hùng. Phẫu thuật nội soi một đường rạch điều trị bệnh đa tiết mồ hôi tay ở trẻ em. Tạp chí nghiên cứu và thực hành nhi khoa 2017; 1: 43 - 47.
4. Nachira D, Meacci E, Congedo MT, et al. Rib-oriented Thoracoscopic Sympathetic Surgery for Hyperhidrosis: Prospective Long-term Results and Quality of Life. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2021; 31: 307-312. 2021/02/20.

## 47. TIÊM YẾU TỔ TĂNG TRƯỞNG BIỂU BÌ HỖ TRỢ ĐIỀU TRỊ VẾT LOÉT DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Yếu tố tăng trưởng biểu bì tái tổ hợp người (rhEGF: recombinant epidermal growth factor) là một protein được sản xuất bằng công nghệ tái tổ hợp DNA qua hình thức lên men *saccharomyces cerevisiae*, được dùng để tiêm vào bờ và đáy ổ loét bàn chân đái tháo đường và các tổn thương loét mạn tính khác khi tổn thương đã được làm sạch; có tác dụng kích thích tạo mô hạt từ dưới lên và làm gia tăng mạng lưới mạch máu tại đáy vết thương; qua đó giúp vết thương liền sẹo nhanh, làm giảm số lần và mức độ phẫu thuật cắt bỏ và tái phát tại chỗ, góp phần bảo tồn chi.

Thuốc được đóng gói dưới dạng lọ đông khô, bảo quản ở nhiệt độ 8 độ C, pha cùng nước cất tiêm khi được chỉ định.

### 2. CHỈ ĐỊNH

#### 2.1. Chỉ định:

- Vết loét đái tháo đường  $\geq 1\text{cm}^2$  có đặc điểm:
- + Vết loét nặng độ III, IV theo phân loại của Wagner hoặc vết loét Wagner độ II có kèm theo thiếu máu mức độ vừa với ABI (tỷ lệ huyết áp tâm thu cổ chân/huyết áp tâm thu cánh tay)  $\geq 0.7$ .
- + Vết loét mạn tính.
- + Vết loét mới có nguy cơ lâu liền.

**Liệu trình:** Tiêm rhEGF tại ổ loét khi đã được làm sạch tổ chức hoại tử, hết nhiễm trùng 3 lần/tuần, tối đa 12 tuần, cho đến khi vết thương tự liền hoặc mô hạt mọc đủ để điều trị tạo hình vết thương.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có tiền sử dị ứng với sản phẩm hay bất cứ thành phần nào của thuốc;
- Người bệnh đang mắc bệnh ung thư, hoặc đã phát hiện bệnh ung thư trước đó;
- Người bệnh đang trong giai đoạn bệnh cấp tính: suy hô hấp, suy tim mất bù, bệnh tim mất kiểm soát, THA, đái tháo đường toan chuyển hóa hay hôn mê do đái tháo đường, suy thận nặng.
- Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú mẹ (chưa có dữ liệu nghiên cứu);
- Vết loét có dấu hiệu nhiễm trùng cấp (mủ, sưng tấy).

### 4. THẬN TRỌNG

- Cần kiểm soát tốt đường huyết trong quá trình điều trị.
- Thận trọng với các vết loét có kèm theo bệnh động mạch ngoại biên nặng; hoặc còn tình trạng nhiễm trùng nặng hoặc chưa xử lý hết cốt tủy viêm.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện: 02 - 03 người

- 01 bác sỹ
- 01 - 02 điều dưỡng (01 người phụ dụng cụ + 01 người hỗ trợ)

Người làm thủ thuật trực tiếp cần rửa tay, đội mũ, khẩu trang y tế, mang găng vô trùng trước khi tiến hành thủ thuật.

## 5.2. Thuốc

- Các dung dịch dùng để làm sạch vết thương: natriclorid 0.9%, povidone-iodine, 70% ethanol.
- Các thuốc tê, giảm đau và dịch truyền: lidocain, diphenylhydramin, paracetamol, dung dịch natriclorua 0,9% truyền tĩnh mạch.
- Thuốc tăng trưởng biểu bì tái tổ hợp gen người (rhEGF).

## 5.3. Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ thay băng cắt lọc vô khuẩn.
- Các vật tư cần thiết: Kim luồn, dây truyền dịch, điện cực tim, kim lấy thuốc, bơm tiêm 5ml, gạc vô khuẩn), gạc điều trị vết thương (Gạc TLC-NOSF hoặc hydrocolloid tẩm sucrose octasulfate), băng dính lụa y tế, băng cuộn đường kính 10cm, khẩu trang y tế và mũ giấy, găng vô trùng, găng sạch, băng dán chỉ thị nhiệt; toan, săng vô khuẩn, quần áo thủ thuật cho nhân viên y tế và người bệnh.
- Bàn/ghế thủ thuật
- Máy monitor theo dõi mạch, huyết áp, SpO2 cho người bệnh.
- Bàn để dụng cụ thủ thuật có bánh xe.

## 5.4. Người bệnh

- Người bệnh và người nhà được bác sĩ giải thích về kỹ thuật trước khi thực hiện thủ thuật: mục đích, sự cần thiết, cách tiến hành, nguy cơ, biến chứng có thể xảy ra trong khi thực hiện thủ thuật.
- Điều dưỡng kiểm tra người bệnh: đúng người, đúng bệnh, đúng chỉ định và vị trí cần làm thủ thuật.
- Điều dưỡng kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp và đường máu mao mạch của người bệnh trước khi tiêm; động viên người bệnh yên tâm phối hợp với nhân viên cùng thực hiện thủ thuật.
- Điều dưỡng hướng dẫn và hỗ trợ người bệnh nằm tư thế thoải mái, dễ bộc lộ vết thương. Trải săng hoặc tấm lót bên dưới phần chi có tổn thương của người bệnh.
- Chụp ảnh vết loét trước khi tiêm tăng trưởng biểu bì (nếu cần).

## 5.5. Hồ sơ bệnh án

- Bệnh án được ghi chép đầy đủ: số hồ sơ, mã người bệnh, thông tin người bệnh, mô tả chính xác và cụ thể thương tổn, các xét nghiệm, chẩn đoán xác định, phiếu hội chẩn, phiếu chỉ định thủ thuật, phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh của điều dưỡng, bảng kiểm an toàn thủ thuật, bản cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật và gây mê hồi sức (nếu có) của người nhà người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật.

## 5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 30 - 60 phút

**5.7. Địa điểm thực hiện:** Phòng thủ thuật đã được khử khuẩn và được trang bị đủ các thiết bị cấp cứu: nguồn cung cấp oxy, monitor theo dõi người bệnh, các dụng cụ và thuốc cấp cứu cần thiết

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### Vô cảm, giảm đau

- Gây tê tại chỗ do bác sĩ làm thủ thuật thực hiện: lidocain dạng xịt lên bề mặt hoặc dung dịch lidocaine pha loãng được tiêm bắp nông ngoại vi vết thương.
- Gây mê toàn thân (thực hiện theo quy trình gây mê) trong trường hợp cần thiết.
- Thuốc giảm đau nên cho bệnh nhân được dùng trong khoảng 30 phút trước khi làm thủ thuật.

**Thực hiện kỹ thuật:** Bác sĩ trực tiếp làm hoặc chỉ đạo điều dưỡng làm sạch vết loét để đánh giá nền vết loét.

### 6.1 Bước 1: Bộc lộ vết loét và làm sạch vết loét:

Lưu ý: Cần đảm bảo các quy định vô khuẩn trong thay băng. Thao tác nhẹ nhàng, tránh gây chảy máu và làm đau bệnh nhân. Nếu vết loét sâu, lớn, bị che phủ, nhiễm trùng: cần phải bộc lộ và làm sạch vùng định tiêm EGF.

*(Thực hiện như quy trình thay băng các vết loét hoại tử chi dưới do đái tháo đường)*

### 6.2. Bước 2: Pha thuốc trước khi tiêm:

- Thuốc chưa dùng được bảo quản trong ngăn mát tủ lạnh ở nhiệt độ 8-140C.
- Lấy thuốc ra trước khi sử dụng 5 phút. Lắc tròn lọ thuốc để thuốc được trộn đều.
- Dùng xi lanh 5ml và kim lấy thuốc để lấy 5ml nước cất pha tiêm hoặc nước muối sinh lý vô trùng.
- Mở nắp lọ EGF đông khô. Bơm dung dịch pha tiêm vào lọ thuốc đông khô. Lắc nhẹ nhàng, sử dụng kim lấy thuốc để rút thuốc đã pha. Đổi kim số 24 hoặc 26 tùy vào vùng vết thương cần tiêm.

### 6.3. Bước 3: Cách tiêm:

- Tiêm dung dịch thuốc EGF đã được pha ở trên vào bờ và đáy của vết thương. Nên thay kim tiêm khi tiêm vào những vùng có nhiễm trùng.
- Cần đâm kim sâu  $\geq 5\text{mm}$  để thuốc đến được các lớp tổ chức ở dưới sâu của vết thương. Mỗi mũi tiêm cần bơm từ 0,5 – 1ml dung dịch thuốc. Khoảng cách giữa các mũi tiêm từ 5 – 10 mm.
- Tiêm với kim số 26, nếu khó tiêm (cứng) hoặc cần tiêm sâu, nên dùng kim 24.
- Tiêm vùng sạch, không nhiễm trùng trước. Nên thay kim khi tiêm các vùng khác nhau để tránh nhiễm trùng.
- Sau khi tiêm, đặt một lớp gạc điều trị (Gạc TLC-NOSF hoặc hydrocolloid tẩm sucrose octasulfate) hoặc gạc cotton tẩm nước muối sinh lý (nếu không có gạc điều trị) lên bề mặt vết loét để duy trì độ ẩm. Sau đó đắp thêm 5 – 6 lớp gạc cotton vô khuẩn.

### 6.4. Bước 4: Hoàn thành thủ thuật:

- Kiểm tra lại các chỉ số hô hấp, mạch, nhiệt độ, huyết áp của người bệnh.
- Thông báo cho người bệnh biết việc tiêm yếu tố tăng trưởng hoàn thành. Điều dưỡng giúp người bệnh về trạng thái nghỉ tại giường bệnh bằng xe lăn và bàn giao cho điều dưỡng buồng bệnh theo dõi.

- Thu dọn dụng cụ.

## **6.5. Bước 5: Ghi chép hồ sơ. Kết thúc quy trình.**

### **7.THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện thủ thuật:**

- Người bệnh choáng, ngất trong quá trình tiêm yếu tố tăng trưởng biểu bì:
- + Cần dừng ngay việc tiêm tăng trưởng.
- + Đặt người bệnh nằm ở tư thế an toàn. Kiểm tra ngay nhịp tim, huyết áp, nhịp thở, glucose máu. Nếu nghi ngờ ngộ độc thuốc tê lidocain cần ngừng sử dụng thuốc tê tiếp; gọi hỗ trợ cấp cứu và truyền ngay dung dịch lipid 20%, thở oxy 100%, kiểm soát đường thở và tuần hoàn. (xem quy trình xử lý ngộ độc thuốc tê). Theo dõi sát diễn biến cho đến khi người bệnh trở lại trạng thái ổn định.

#### **7.2 Tai biến sau khi thực hiện thủ thuật:**

- Chảy máu: băng ép cầm máu. Cho người bệnh nằm gác chân cao. Theo dõi đến khi cầm máu. Nếu cần có thể thay băng lại vùng chảy máu, đắp gạc tẩm dung dịch adrenalin 1/200.000, xử lý theo tình trạng và nguyên nhân chảy máu.
- Run, rùng mình, đau tại nơi tiêm: cho người bệnh nằm ở tư thế dễ chịu. Tiêm nhắc lại diphenylhydramin 10mg/1ml và cho bệnh nhân uống 01 viên paracetamol 500mg. Kiểm tra nếu băng quá chặt thì nới nhẹ băng, nếu còn đau nhiều thì dùng thêm thuốc giảm đau. Theo dõi toàn trạng.
- Sốt sau khi tiêm yếu tố tăng trưởng: dùng thuốc hạ sốt nếu nhiệt độ  $\geq 39$  độ C; ủ ấm nếu rét run. Theo dõi chặt chẽ trạng thái toàn thân, mạch, nhiệt độ, huyết áp, đường máu và xử trí theo diễn biến triệu chứng cho đến khi người bệnh trở lại trạng thái ổn định.

#### **7.3. Biến chứng muộn: Nhiễm trùng tại nơi tiêm:**

- Cần kiểm tra lại xem có tồn tại xương viêm tại ổ loét không và xử lý sạch trước khi tiến hành mũi tiêm yếu tố tăng trưởng tiếp theo.
- Cần đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn trong quá trình tiêm yếu tố tăng trưởng biểu bì. Các biến cố bất lợi xảy ra trong quá trình tiêm yếu tố tăng trưởng biểu bì rhEGF đều được xử trí và báo cáo theo quy định của Bộ y tế.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Hải Thủy và CS (2021): Phân loại bệnh lý bàn chân ở bệnh nhân đái tháo đường; Hội Nội Tiết và Đái tháo đường miền Trung, tạp chí số 46 + 47.
2. Nguyễn Quốc Tuấn (2020): Tổng quan vai trò EGF, VEGF trong liền vết thương và ứng dụng; Tạp chí Y học thẩm hoa và Bông số 2, tr.62-71.
3. IWGDF (2023): Wound Healing guideline; Recommendation 22.
4. Emre Ozker et al (2023): Intralestional epidermal growth factor therapy in recalcitrant diabetic foot ulcers; Journal of Wound Care, 2023 April 1; 32(Sup4): S14-S21.
5. Nguyễn Văn Tiến, Nguyễn Trần Kiên, Nguyễn Mạnh Hà và cs (2012): Đánh giá hiệu lực và tính an toàn của yếu tố phát triển biểu bì (Heberprot – B) tái tổ hợp khi tiêm trong và ngoại biên vết loét trên bệnh nhân đái tháo đường có loét bàn chân nặng; Tạp chí Y học thực hành (804) – số 1/2012, tr.98-101.

## **48. ĐÁP DỊCH CHIẾT NGUYÊN BÀO SỢI HỖ TRỢ ĐIỀU TRỊ VẾT LOÉT**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Nguyên bào sợi (NBS) là những tế bào có nguồn gốc trung mô. NBS sản sinh ra collagen - một protein có vai trò rất quan trọng trong quá trình sửa chữa vết thương, phục hồi cấu trúc và chức năng của mô. Ngoài ra NBS còn sản sinh ra các protein làm chất nền tăng ngoại bào dạng không hòa tan (fibronectin, laminin, vitronectin...) và protein dạng hòa tan (proteoglycan, hyaluronic acid...) cũng như một số cytokin và các yếu tố tăng trưởng có vai trò quan trọng trong quá trình liền vết thương.

Dịch chiết NBS từ mô da người sẽ cung cấp thêm nguyên bào sợi cho các vết thương mạn tính, lâu liền hoặc vết loét trên người bệnh đái tháo đường, giúp giảm tình trạng nhiễm trùng tại chỗ và thúc đẩy làm nhanh liền vết thương, cải thiện sẹo.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Vết loét mạn tính; vết loét mới có nguy cơ lâu liền.
- Vết loét do đái tháo đường từ độ I đến III theo phân loại Wagner;

**Liệu trình:** Đáp dịch chiết nguyên bào sợi tại chỗ vết thương 3 lần/tuần, cho đến khi vết thương tự liền hoặc mô hạt mọc đủ để điều trị tạo hình vết thương.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh có tiền sử dị ứng với sản phẩm hay bất cứ thành phần nào của thuốc.
- Người bệnh đang mắc bệnh ung thư, hoặc đã phát hiện bệnh ung thư trước đó.
- Người bệnh đang mắc bệnh cấp tính có dấu hiệu đe dọa chức năng sống.
- Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú mẹ (chưa có dữ liệu nghiên cứu).

### **4. THẬN TRỌNG**

- Vết loét kèm thiếu máu
- Vết loét còn tình trạng nhiễm trùng nặng hoặc chưa xử lý hết cốt tủy viêm.
- Người bệnh đái tháo đường cần được kiểm soát đường máu an toàn trong quá trình điều trị.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1 Người thực hiện: 02 - 03 người**

- 01 bác sỹ
- 01- 02 điều dưỡng

Người trực tiếp làm thủ thuật cần rửa tay, đội mũ, khẩu trang y tế, mang găng vô trùng khi tiến hành thủ thuật.

#### **5.2. Thuốc**

- Các dung dịch dùng để làm sạch vết loét: povidon-iodine 10%, ethanol 70%, hydrogen peroxid 3%

- Dịch chiết nguyên bào sợi từ mô da người.

### 5.3. Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ thay băng cắt lọc vô khuẩn.
- Các vật tư cần thiết: Dây truyền dịch (làm vòi tưới rửa vết thương), kim lấy thuốc, bơm tiêm 5ml, gạc vô khuẩn, gạc điều trị vết thương (Gạc TLC-NOSF hoặc hydrocolloid tẩm sucrose octasulfate), băng dính lụa y tế, băng cuộn đường kính 10cm, khẩu trang y tế và mũ giấy, găng vô trùng, găng sạch, băng dán chỉ thị nhiệt; toan, săng vô khuẩn, quần áo thủ thuật cho nhân viên y tế và người bệnh.
- Bàn/ghế thủ thuật
- Bàn để dụng cụ thủ thuật có bánh xe.

### 5.4. Người bệnh

- Người bệnh và người nhà được bác sĩ giải thích về kỹ thuật trước khi thực hiện thủ thuật: mục đích, sự cần thiết, cách tiến hành, nguy cơ, biến chứng có thể xảy ra trong khi thực hiện thủ thuật.
- Điều dưỡng kiểm tra người bệnh: đúng người, đúng bệnh, đúng chỉ định và vị trí cần làm thủ thuật.
- Điều dưỡng kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp của người bệnh; động viên người bệnh yên tâm phối hợp với nhân viên cùng thực hiện thủ thuật.
- Điều dưỡng hướng dẫn và hỗ trợ người bệnh nằm hoặc ngồi với tư thế thoải mái, dễ bộc lộ vết thương. Trải săng hoặc tấm lót bên dưới vùng cơ thể có vết loét.
- Chụp ảnh vết loét trước khi đắp dịch chiết nguyên bào sợi (nếu cần).

### 5.5. Hồ sơ bệnh án

- Bệnh án được ghi chép đầy đủ: số hồ sơ, mã người bệnh, thông tin người bệnh, mô tả chính xác và cụ thể thương tổn, các xét nghiệm, chẩn đoán xác định, phiếu hội chẩn, phiếu chỉ định thủ thuật, phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh của điều dưỡng, bảng kiểm an toàn thủ thuật, bản cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật của người nhà người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 20 - 30 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện:** Phòng thủ thuật đủ yêu cầu về vô khuẩn.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Bước 1: Bộc lộ vết loét

- Điều dưỡng dùng kéo cắt bỏ băng cũ, tháo bỏ các lớp gạc phía ngoài, để lại lớp gạc trong cùng. Tưới dung dịch natriclorid 0.9% vô trùng làm ẩm lớp gạc trong cùng.

### 6.2. Bước 2: Bóc bỏ lớp gạc trong cùng và làm sạch vết thương

- Điều dưỡng bóc bỏ lớp gạc trong cùng, chú ý nhẹ nhàng để không gây ra chảy máu và đau đớn cho người bệnh.
- Bác sĩ kiểm tra, đánh giá lại tình trạng vết thương. Cần chắc chắn rằng không có vùng mủ hoặc xương viêm chưa được xử lý bị che giấu. Nếu có cần phải cắt lọc sạch tổ chức hoại tử.

- Dùng nước muối sinh lý tươi rửa nhiều lần vào vết loét đến khi sạch.
- Thấm khô nền vết loét.

### **6.3. Bước 3: Đắp dịch chiết nguyên bào sợi vào vết loét:**

- Nếu chế phẩm ở dạng tấm gạc đã thấm dịch chiết nguyên bào sợi được làm sẵn thì có thể đặt trực tiếp lên nền vết thương.
- Nếu là dịch chiết đựng trong ống/lo thì cần dùng xi lanh và kim vô trùng hút lấy một lượng vừa đủ dùng dịch chiết nguyên bào sợi từ ống chiết sẵn. Dùng trực tiếp dịch chiết hoặc pha loãng dịch chiết bằng cách hút thêm nước cất pha tiêm hoặc nước muối sinh lý vô trùng vào xi lanh (nếu cần). Sau đó, tưới dung dịch lên bề mặt của vết loét đã được làm sạch
- Đặt một lớp gạc điều trị (Gạc TLC-NOSF hoặc Hydrocolloid tẩm sucrose octasulfate) lên bề mặt vết loét. Nếu không có gạc TLC-NOFS hoặc Hydrocolloid tẩm sucrose octasulfate thì có thể thay thế bằng gạc cotton tẩm vaseline; mục đích là để giữ dịch chiết nguyên bào sợi tiếp xúc với bề mặt vết loét được lâu. Sau đó đắp thêm 5 – 6 lớp gạc cotton vô khuẩn và băng che phủ vết loét.

### **6.4. Bước 4: Hoàn thành thủ thuật:**

- Kiểm tra lại các chỉ số hô hấp, mạch, nhiệt độ, huyết áp của người bệnh.
- Thông báo cho người bệnh biết thủ thuật đã hoàn thành. Điều dưỡng giúp người bệnh về trạng thái nghỉ tại giường bệnh bằng xe lăn và bàn giao cho điều dưỡng buồng bệnh theo dõi.
- Thu dọn dụng cụ.

### **6.5. Bước 5: Ghi chép hồ sơ. Kết thúc quy trình.**

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1 Theo dõi**

- Toàn thân: Theo dõi tình trạng hô hấp, mạch, huyết áp, nhiệt độ
- Tại chỗ: Đánh giá lại tiến triển vết thương sau mỗi 01 tuần, 2 tuần, 4 tuần, 6 tuần, 8 tuần điều trị và khi liền sẹo hoặc tối đa 12 tuần. Đo kích thước và đánh giá độ nặng của ổ loét tại mỗi thời điểm thăm khám.
- Làm thêm các xét nghiệm đánh giá chỉ số viêm, vi sinh, tế bào học của ổ loét mỗi 1-2 tuần để đánh giá tiến triển điều trị (nếu cần)

### **7.2 Xử trí tai biến**

- Chảy máu trong khi làm sạch vết thương: đắp gạc tẩm nước muối ấm hoặc tẩm dung dịch adrenalin 1/200.000.
- Đau, ngứa vết thương sau khi đắp dịch chiết NBS: Rất hiếm gặp. Tuy nhiên cần kiểm tra lại vết thương và tìm các dấu hiệu phản ứng quá mẫn tại chỗ: đỏ da, sưng ngứa...Nếu có biểu hiện dị ứng cần làm sạch vết thương bằng dung dịch nước muối sinh lý và thay băng theo quy trình thông thường. Cho bệnh nhân uống giảm đau paracetamol nếu cần.
- Sốc phản vệ: => Xử trí theo phác đồ chống sốc

- Nhiễm trùng tại vết thương: Cần kiểm tra lại xem có tồn tại xương viêm tại ổ loét không và xử lý sạch trước khi sử dụng dịch chiết NBS lần sau. Đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn trong quá trình thay băng vết thương.
- Các biến cố bất lợi xảy ra trong quá trình sử dụng dịch chiết NBS đều được xử trí và báo cáo theo quy định của Bộ y tế.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Hải An, Nguyễn Văn Huệ, Nguyễn Văn Vân (Khoa Bỏng Trẻ em – Viện Bỏng Quốc Gia) (2007); Một số biến đổi hình thái mô sau điều trị tẩm nguyên bào sợi đồng loại nuôi cấy trên vết thương bỏng sâu. Tạp chí Y học thực hành, số 11/2007.
2. Nguyễn Tiến Dũng, Đinh Văn Hân, Nguyễn Thị Hương (Bệnh viện Bỏng Quốc gia); Nghiên cứu một số đặc điểm và tác động của tế bào gốc phân lập được từ mô mỡ lên nguyên bào sợi da trên invitro. Tạp chí Y dược lâm sàng 108, tập 16 - số 6/2021.
3. “Fibroblast”, Genetic Home Reference. U.S. National Library of Medicine. 2014-05-05. Retrieved 2014-05-10.
4. “The four stages of wound healing”, WoundSource Editors, April 28, 2016. Heathe A Wallace; Brandon M Basehore. “Wound healing Phases”. U.S National Library of Medicine. June 12, 2023.

## **49. ĐẮP DỊCH CHIẾT TẾ BÀO GỐC MÁU DÂY RÓN HỖ TRỢ ĐIỀU TRỊ VẾT LOÉT**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Dịch chiết tế bào gốc (Stem Cell Extract) là chế phẩm sinh học chứa các yếu tố tăng trưởng, cytokine, protein ngoại bào được tiết ra từ tế bào gốc, có tác dụng kích thích tăng sinh tế bào, biệt hóa, tái tạo mô, thúc đẩy quá trình lành vết thương. Các yếu tố sinh học trong dịch chiết tế bào gốc khi đắp lên vết loét giúp tăng sinh nguyên bào sợi, tế bào biểu mô, kích thích hình thành mạch máu mới, ức chế phản ứng viêm mạn tính và thúc đẩy tái tạo mô từ đó đẩy nhanh quá trình lành vết loét mạn tính. Đối với các vết loét khó lành như loét bàn chân đái tháo đường, đắp dịch chiết tế bào gốc giúp kích thích mô hạt phát triển, từ đó giảm diện tích, giảm độ sâu vết loét, hạn chế nguy cơ phải phẫu thuật cắt cụt chi.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Vết loét mạn tính; vết loét mới có nguy cơ lâu liền.
- Vết loét do đái tháo đường từ độ I đến III theo phân loại Wagner;

**Liệu trình:** Đắp dịch chiết nguyên bào sợi tại chỗ vết thương 3 lần/tuần, cho đến khi vết thương tự liền hoặc mô hạt mọc đủ để điều trị tạo hình vết thương.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh có tiền sử dị ứng với sản phẩm hay bất cứ thành phần nào của thuốc.
- Người bệnh đang mắc bệnh ung thư, hoặc đã phát hiện bệnh ung thư trước đó.
- Người bệnh đang mắc bệnh cấp tính có dấu hiệu đe dọa chức năng sống.
- Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú mẹ (chưa có dữ liệu nghiên cứu);.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Vết loét kèm thiếu máu
- Vết loét còn tình trạng nhiễm trùng nặng hoặc chưa xử lý hết cốt tủy viêm.
- Người bệnh đái tháo đường cần được kiểm soát đường máu an toàn trong quá trình điều trị.
- Cần loại trừ mô ác tính trước khi sử dụng.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1 Người thực hiện: 02 - 03 người**

- 01 bác sỹ
- 01- 02 điều dưỡng

Người trực tiếp làm thủ thuật cần rửa tay, đội mũ, khẩu trang y tế, mang găng vô trùng khi tiến hành thủ thuật.

#### **5.2. Thuốc**

- Các dung dịch dùng để làm sạch vết loét: povidon-iodine 10%, ethanol 70%, hydrogen peroxid 3%

- Dịch chiết tế bào gốc.

### 5.3. Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ thay băng cắt lọc vô khuẩn.
- Các vật tư cần thiết: Dây truyền dịch (làm vôi tươi rửa vết thương), kim lấy thuốc, bơm tiêm 5ml, gạc vô khuẩn, gạc điều trị vết thương (Gạc TLC-NOSF hoặc hydrocolloid tẩm sucrose octasulfate), băng dính lụa y tế, băng cuộn đường kính 10cm, khẩu trang y tế và mũ giấy, găng vô trùng, găng sạch, băng dán chỉ thị nhiệt; toan, săng vô khuẩn, quần áo thủ thuật cho nhân viên y tế và người bệnh.
- Bàn/ghế thủ thuật
- Bàn để dụng cụ thủ thuật có bánh xe.
- Người bệnh và người nhà được bác sĩ giải thích về kỹ thuật trước khi thực hiện thủ thuật: mục đích, sự cần thiết, cách tiến hành, nguy cơ, biến chứng có thể xảy ra trong khi thực hiện thủ thuật.
- Điều dưỡng kiểm tra người bệnh: đúng người, đúng bệnh, đúng chỉ định và vị trí cần làm thủ thuật.
- Điều dưỡng kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp của người bệnh; động viên người bệnh yên tâm phối hợp với nhân viên cùng thực hiện thủ thuật.
- Điều dưỡng hướng dẫn và hỗ trợ người bệnh nằm hoặc ngồi với tư thế thoải mái, dễ bộc lộ vết thương. Trải săng hoặc tấm lót bên dưới vùng cơ thể có vết loét.
- Chụp ảnh vết loét trước khi đắp dịch chiết tế bào gốc (nếu cần).

### 5.5. Hồ sơ bệnh án

- Bệnh án được ghi chép đầy đủ: số hồ sơ, mã người bệnh, thông tin người bệnh, mô tả chính xác và cụ thể thương tổn, các xét nghiệm, chẩn đoán xác định, phiếu hội chẩn, phiếu chỉ định thủ thuật, phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh của điều dưỡng, bảng kiểm an toàn thủ thuật, bản cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật của người nhà người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật.

### 5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 20 - 30 phút

### 5.7. Địa điểm thực hiện: Phòng thủ thuật đủ yêu cầu về vô khuẩn.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Bước 1: Bộc lộ vết loét

- Điều dưỡng dùng kéo cắt bỏ băng cũ, tháo bỏ các lớp gạc phía ngoài, để lại lớp gạc trong cùng. Tưới dung dịch natriclorid 0.9% vô trùng làm ẩm lớp gạc trong cùng.

### 6.2. Bước 2: Bóc bỏ lớp gạc trong cùng và làm sạch vết thương

- Điều dưỡng bóc bỏ lớp gạc trong cùng, chú ý nhẹ nhàng để không gây ra chảy máu và đau đớn cho người bệnh.
- Bác sĩ kiểm tra, đánh giá lại tình trạng vết thương. Cần chắc chắn rằng không có vùng mủ hoặc xương viêm chưa được xử lý bị che giấu. Nếu có cần phải cắt lọc sạch tổ chức hoại tử.
- Dùng nước muối sinh lý tươi rửa nhiều lần vào vết loét đến khi sạch.

- Thấm khô nền vết loét.

### **6.3. Bước 3: Đắp dịch chiết tế bào gốc vào vết loét:**

- Nếu chế phẩm ở dạng tấm gạc đã thấm dịch chiết tế bào gốc được làm sẵn thì có thể đặt trực tiếp lên nền vết thương.
- Nếu là dịch chiết đựng trong ống/lo thì cần dùng xi lanh và kim vô trùng hút lấy một lượng vừa đủ dung dịch chiết tế bào gốc từ ống chiết sẵn. Tưới đều, nhẹ nhàng dịch chiết lên bề mặt của vết loét đã được làm sạch và để chờ trong 3 – 5 phút để dịch chiết tế bào gốc thấm đều vào mô sâu phía dưới.
- Đặt một lớp gạc điều trị (Gạc TLC-NOSF hoặc Hydrocolloid tẩm sucrose octasulfate) lên bề mặt vết loét. Nếu không có gạc TLC-NOFS hoặc Hydrocolloid tẩm sucrose octasulfate thì có thể thay thế bằng gạc cotton tẩm vaseline; mục đích là để giữ dịch chiết tế bào gốc tiếp xúc với bề mặt vết loét được lâu. Sau đó đắp thêm 5 – 6 lớp gạc cotton vô khuẩn và băng che phủ vết loét.

### **6.4. Bước 4: Hoàn thành thủ thuật:**

- Kiểm tra lại các chỉ số hô hấp, mạch, nhiệt độ, huyết áp của người bệnh.
- Thông báo cho người bệnh biết thủ thuật đã hoàn thành. Điều dưỡng giúp người bệnh về trạng thái nghỉ tại giường bệnh bằng xe lăn và bàn giao cho điều dưỡng buồng bệnh theo dõi.
- Thu dọn dụng cụ.

### **6.5. Bước 5: Ghi chép hồ sơ. Kết thúc quy trình.**

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1 Theo dõi**

- Toàn thân: Theo dõi tình trạng hô hấp, mạch, huyết áp, nhiệt độ trước và sau thủ thuật
- Tại chỗ: Đánh giá lại tiến triển vết loét sau mỗi 01 tuần, 2 tuần, 4 tuần, 6 tuần, 8 tuần điều trị và khi liền sẹo hoặc tối đa 12 tuần. Đo kích thước và đánh giá độ nặng của ổ loét tại mỗi thời điểm thăm khám.
- Làm thêm các xét nghiệm đánh giá chỉ số viêm, vi sinh, tế bào học của ổ loét mỗi 1-2 tuần để đánh giá tiến triển điều trị (nếu cần).

### **7.2 Xử trí tai biến**

#### **7.2.1. Tai biến trong khi làm thủ thuật:**

- Chảy máu trong khi làm sạch vết thương: đắp gạc tẩm nước muối ấm hoặc tẩm dung dịch adrenalin 1/200.000.
- Đau, ngứa vết thương sau khi đắp dịch chiết tế bào gốc: Rất hiếm gặp. Tuy nhiên cần kiểm tra lại vết thương và tìm các dấu hiệu phản ứng quá mẫn tại chỗ: đỏ da, sưng ngứa...Nếu có biểu hiện dị ứng cần làm sạch vết thương bằng dung dịch nước muối sinh lý và thay băng theo quy trình thông thường. Cho bệnh nhân uống giảm đau paracetamol nếu cần.
- Sốc phản vệ: xử trí theo phác đồ chống phản vệ của Bộ Y tế.

### **7.2.2. Biến cố muộn: Nhiễm trùng tại vết thương:**

- Cần kiểm tra lại xem có tồn tại xương viêm tại ổ loét không và xử lý sạch trước khi sử dụng dịch chiết tế bào gốc lần sau. Đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn trong quá trình thay băng vết thương.
- Giảm tải trọng, tránh áp lực tỳ đè lên nền vết thương, đặc biệt là các vết loét vùng thấp như chi dưới, vùng mông hay cùi chỏ.
- Dùng kháng sinh toàn thân phổ rộng hoặc đặc hiệu theo kháng sinh đồ.
- Kiểm soát đường huyết
- Các biến cố bất lợi xảy ra trong quá trình sử dụng dịch chiết tế bào gốc đều được xử trí và báo cáo theo quy định của Bộ y tế.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nina Kosaric, Harriet Kiwanuka et al. Stem-cell therapies for wound healing. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30900481/>
2. Yue Cao; Xiaokun Gang; Chenglin Sun; Guixia Wang. “Mesenchymal Stem Cells Improve Healing of Diabetic Foot Ulcer”. J Diabetes Res. Epub 2017 Mar 12
3. Racha El Hage; Uwe Knippschild; Tobias Arnold et al. (Germany). Stem-Cell Based Therapy: A promising treatment for Diabetic Foot Ulcer. Biomedicine 2022, 10 (7). 1507.
4. Le Qi; Ali Reza Ahmadi; Jinny Huang et al. Major Improvement in Wound Healing Through Pharmacologic Mobilization of Stem Cells in Severely Diabetic Rats. America Diabetes Association. Diabetetes Volume 69 Issue 4, 1 April 2020.

## **50. CHÍCH RẠCH, DẪN LƯU Ổ ÁP XE NÔNG DƯỚI DA Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Chích rạch áp xe là thủ thuật rạch mở ổ mủ dưới da hoặc trong mô mềm để dẫn lưu mủ ra ngoài, giúp giảm nhiễm trùng, giảm áp lực mô, thúc đẩy liền vết thương. Dẫn lưu mủ triệt để, phá vách ngăn trong ổ áp xe (nếu có) nhằm làm sạch khoang nhiễm trùng, loại bỏ ổ mủ, giảm đau, giảm viêm, ngăn ngừa lây lan hạn chế nguy cơ nhiễm khuẩn huyết, tạo điều kiện mô lành phát triển.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Ổ áp xe > 1cm ở người bệnh đái tháo đường đã nhuyễn mủ.
- Ổ hoặc các ổ áp xe không đáp ứng với điều trị nội khoa sau 48-72h.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh đang trong tình trạng cấp cứu như có diễn biến của nhiễm khuẩn nặng (sốc nhiễm khuẩn, dọa sốc nhiễm khuẩn) hoặc biến chứng cấp tính đái tháo đường (hôn mê nhiễm toan ceton hay tăng áp lực thẩm thấu máu); bệnh lý tim mạch chưa kiểm soát, huyết động không ổn định; người bệnh có rối loạn đông cầm máu chưa được kiểm soát; người bệnh rối loạn tâm thần không hợp tác điều trị.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Ổ áp xe sát vùng hậu môn hay cơ quan sinh dục.
- Áp xe vùng hàm, mặt hoặc gần các mạch máu lớn cần phẫu thuật chuyên khoa.
- Người bệnh suy dinh dưỡng, suy gan, suy thận nặng.
- Kiểm soát đường máu chặt chẽ trước và sau chích rạch áp xe để tối ưu hóa quá trình liền thương và hạn chế biến chứng
- Cần luôn thận trọng mỗi khi làm thủ thuật xâm lấn cơ thể vì người bệnh đái tháo đường giảm sức đề kháng, tăng nguy cơ nhiễm trùng và khó liền vết thương.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện: 02 - 03 người.**

- 01 bác sỹ
- 01 - 02 điều dưỡng (01 người phụ dụng cụ + 01 người hỗ trợ).

Người làm thủ thuật trực tiếp cần rửa tay, đội mũ, khẩu trang y tế, mang găng vô trùng trước khi tiến hành thủ thuật.

#### **5.2. Thuốc**

- Các dung dịch dùng để làm sạch vết thương: natriclorid 0.9%, povidone-iodine, 70% ethanol, hydrogen peroxid 3%
- Các thuốc vô cảm, giảm đau và dịch truyền: lidocain 2%, diphenylhydramin 10mg/1ml, paracetamol 1000mg/100ml truyền tĩnh mạch, dung dịch natriclorua 0,9% truyền tĩnh mạch.

### 5.3. Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ thủ thuật vô khuẩn dùng để chích rạch áp xe nông dưới da: kéo đầu tù, kéo nhọn, panh, kẹp phẫu tích có máu, kẹp sãng, cán dao mổ, khay inox, kẹp răng chuột, kim kẹp kim...
- Dao mổ điện (nếu có)
- Các vật tư cần thiết: lưỡi dao mổ, kim luồn, dây truyền dịch, điện cực tim, kim lấy thuốc, bơm tiêm 5ml, 10ml, 20ml, bơm cho ăn 50ml, gạc phẫu thuật, gạc cầu vô trùng, chỉ phẫu thuật tiêu chặm 3.0 và 1.0; bông, băng dính bản lớn 10x10cm, băng dính y tế, bộ mũ - áo - khẩu trang phẫu thuật, quần áo thủ thuật cho người bệnh, sãng toan vô trùng.
- Bàn/ghế đa năng dành cho phẫu thuật, thủ thuật
- Máy monitor theo dõi mạch, huyết áp, SpO2 cho người bệnh.
- Đèn đọc phim XQ
- Bàn để dụng cụ thủ thuật có bánh xe.

### 5.4. Người bệnh

- Người bệnh và người nhà được bác sĩ giải thích về kỹ thuật trước khi thực hiện thủ thuật: mục đích, sự cần thiết, cách tiến hành, nguy cơ, biến chứng có thể xảy ra trong khi thực hiện thủ thuật.
- Người bệnh cần được kiểm soát đường máu <10mmol/l, chức năng gan thận, an toàn đông cầm máu và nên được dùng kháng sinh dự phòng trước khi tiến hành thủ thuật chích rạch áp xe nông dưới da.
- Điều dưỡng kiểm tra người bệnh: đúng người, đúng bệnh, đúng chỉ định và vị trí cần làm thủ thuật.
- Điều dưỡng kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp và đường máu mao mạch của người bệnh trước khi chích rạch áp xe để đảm bảo các thông số an toàn cho thủ thuật; động viên người bệnh yên tâm phối hợp với nhân viên cùng thực hiện thủ thuật.
- Điều dưỡng hướng dẫn và hỗ trợ người bệnh nằm tư thế thoải mái, dễ bộc lộ vết thương. Trải sãng hoặc tấm lót bên dưới phần chi có tổn thương của người bệnh.
- Chụp ảnh khối áp xe trước khi chích rạch (nếu cần).

### 5.5. Hồ sơ bệnh án

- Bệnh án được ghi chép đầy đủ: số hồ sơ, mã người bệnh, thông tin người bệnh, mô tả chính xác và cụ thể thương tổn, các xét nghiệm liên quan (lưu ý: công thức máu, đông máu, chức năng thận, đường máu); chẩn đoán xác định, phiếu hội chẩn, phiếu chỉ định thủ thuật, phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh của điều dưỡng, bảng kiểm an toàn thủ thuật, bản cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật và gây mê hồi sức (nếu có) của người nhà người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật.

### 5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 30 - 60 phút.

### 5.7. Địa điểm thực hiện:

- Phòng thủ thuật đã được khử khuẩn và được trang bị đủ các thiết bị cấp cứu: nguồn cung cấp oxy, monitor theo dõi người bệnh, các dụng cụ và thuốc cấp cứu cần thiết.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### Vô cảm, giảm đau

- Gây tê tại chỗ do bác sĩ làm thủ thuật thực hiện: dung dịch lidocaine 2% pha loãng được tiêm bắp nông, xung quanh ổ áp xe, vị trí tiêm cách đường viêm tấy đỏ của ổ áp xe khoảng 1cm.
- Gây mê toàn thân (thực hiện theo quy trình gây mê) trong trường hợp cần thiết.
- Thuốc giảm đau nên cho bệnh nhân được dùng trong khoảng 30 phút trước khi làm thủ thuật.

### Thực hiện kỹ thuật

#### 6.1. Bước 1: Bộc lộ vùng tổn thương

- Sát khuẩn: sử dụng dung dịch povidone-iodine, sát khuẩn toàn bộ bề mặt ổ áp xe và vùng da xung quanh, để khô.
- Sử dụng các băng vô khuẩn cách ly ổ áp xe và vùng da xung quanh với phần còn lại cơ thể.
- Bác sĩ chọn vùng da có mật độ căng mềm và mỏng tương ứng với ổ áp xe đã nhuyễn hóa bên dưới để chích rạch. Có thể kết hợp với người phụ để căng bề mặt vùng da này, giúp cho việc chích rạch được chính xác hơn.

#### 6.2. Bước 2: Chích rạch ổ áp xe

- Bác sĩ dùng dao mổ chích vào vùng da phía trên khối ổ áp xe nhuyễn nhẹ và rạch đủ sâu vào trong lòng ổ áp xe để tạo cửa sổ cho dịch mủ thoát ra ngoài. Nên sử dụng đường rạch có chiều dài vừa phải, đủ để giải phóng ổ áp xe mà vẫn bảo toàn được da và mô lành bên trên thay vì rạch rộng toàn bộ bề mặt ổ áp xe. Có thể rạch bổ sung thêm các đường nhỏ bên cạnh để đạt được mức độ dẫn lưu cần thiết nếu khối ổ áp xe là dạng đa ổ.

#### 6.3. Bước 3: Dẫn lưu ổ áp xe. Làm sạch hoại tử

- Lấy dịch mủ từ ổ áp xe để nuôi cấy, làm kháng sinh đồ.
- Dùng kẹp đầu từ đưa vào trong ổ áp xe, mở rộng hai đầu kẹp nhằm phá vỡ vách ngăn bên trong ổ áp xe tạo điều kiện cho mủ và tổ chức hoại tử chảy ra dễ.
- Sử dụng dao hoặc kéo con kẹp phân tích cắt lọc hết các tổ chức hoại tử bên trong ổ áp xe.
- Bơm rửa ổ áp xe với nước muối sinh lý và dung dịch hydrogen peroxid 3%.
- Đặt gạc dài vào trong ổ áp xe và để một đầu ở bên ngoài để dẫn lưu dịch.
- Đặt gạc tẩm povidone-iodine lên trên bề mặt ổ áp xe nhằm hấp thụ dịch vết thương và ngăn không cho vật lạ vào vết thương.
- Bổ sung thêm 5-6 lớp gạc cotton vô khuẩn phía trên và băng cố định che phủ bề mặt da vừa được chích rạch.

#### 6.4. Bước 4: Hoàn thành thủ thuật:

- Kiểm tra lại các chỉ số hô hấp, mạch, nhiệt độ, huyết áp, đường máu mao mạch của người bệnh.

- Thông báo cho người bệnh biết thủ thuật đã hoàn thành. Điều dưỡng giúp người bệnh về trạng thái nghỉ tại giường bệnh bằng xe lăn và bàn giao cho điều dưỡng buồng bệnh theo dõi.
- Thu dọn dụng cụ.

## **6.5. Bước 5: Ghi chép hồ sơ. Kết thúc quy trình.**

## **7.THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong hoặc ngay sau khi thực hiện thủ thuật:**

- Người bệnh choáng, ngất trong quá trình chích rạch áp xe nông dưới da:
- + Cần dừng ngay việc chích rạch áp xe.
- + Nhanh chóng đặt người bệnh nằm ở tư thế an toàn. Kiểm tra ngay nhịp tim, huyết áp, nhịp thở, glucose máu → Xử lý hạ đường máu, tăng đường máu, tăng huyết áp nếu xác định được các bệnh cảnh này. Cho người bệnh thở oxy (nếu cần).
- + Nếu nghi ngờ ngộ độc thuốc tê lidocain cần ngừng sử dụng thuốc tê tiếp; gọi hỗ trợ cấp cứu và truyền ngay dung dịch lipid 20%, thở oxy 100%, kiểm soát đường thở và tuần hoàn. (xem quy trình xử lý ngộ độc thuốc tê).

Theo dõi sát diễn biến cho đến khi người bệnh trở lại trạng thái ổn định.

- Chảy máu: ép vào vị trí chảy máu và băng ép cầm máu. Theo dõi đến khi cầm máu. Nếu cần có thể thay băng lại vùng chảy máu, đắp gạc tẩm dung dịch adrenalin 1/200.000, xử lý theo tình trạng và nguyên nhân chảy máu.
- Đau: Bổ sung thêm thuốc tê và giảm đau

### **7.2. Biến chứng muộn: Nhiễm trùng:**

- Cần kiểm tra lại xem có ổ áp xe tồn dư hoặc xương viêm ở lớp sâu không và cần mở ổ thêm để xử lý sạch hoại tử.
- Cần đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn trong quá trình làm thủ thuật chích rạch, dẫn lưu áp xe.
- Kiểm tra lại kháng sinh đang dùng có phù hợp với kết quả vi sinh và kháng sinh đồ không.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Wingfield E Rehmus, MD, PMH, University of British Columbia: Cutaneous Abscess; Review/Revised Jun 2023.
2. MSD Manual: Tài liệu hướng dẫn dành cho chuyên gia – 4/2023: Cách chích rạch và dẫn lưu áp xe
3. IWGDF (2019): Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị nhiễm trùng, tr.118-167.

## **51. THÁO KHỚP NGÓN CHÂN Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Tháo khớp ngón chân là thủ thuật cắt bỏ một phần hoặc toàn bộ ngón chân tại khớp liên đốt hoặc khớp bàn ngón, nhằm loại bỏ mô hoại tử, mô nhiễm trùng nặng không hồi phục, việc Cắt bỏ triệt để tổn thương nhằm kiểm soát nhiễm trùng, bảo tồn tối đa phần chi lành, hạn chế lan rộng tổn thương với mục đích:

- Loại bỏ ổ nhiễm trùng không hồi phục, mô hoại tử.
- Ngăn ngừa nhiễm khuẩn huyết, hoại thư sinh hơi.
- Bảo tồn tối đa chức năng chi dưới.
- Tạo móm cụt thuận lợi cho việc mang giày dép và phục hồi chức năng

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Tổn thương chấn thương lộ diện khớp ngón chân không thể bảo tồn.
- Loét lâu liền kèm hoại tử khớp – xương, viêm xương tủy ngón chân.
- Nhiễm trùng ngón chân có nguy cơ lan rộng ra bàn chân hoặc đe dọa tính mạng.
- Hoại thư sinh hơi khu trú.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh đang trong tình trạng cấp cứu như có diễn biến của nhiễm khuẩn nặng (sốc nhiễm khuẩn, dọa sốc nhiễm khuẩn) hoặc biến chứng cấp tính đái tháo đường (hôn mê nhiễm toan ceton hay tăng áp lực thẩm thấu máu); bệnh lý tim mạch chưa kiểm soát, huyết động không ổn định; người bệnh có rối loạn đông cầm máu chưa được kiểm soát; người bệnh rối loạn tâm thần không hợp tác điều trị.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh suy dinh dưỡng, suy gan, suy thận nặng.
- Cần kiểm soát tốt đường huyết trước và sau phẫu thuật để hạn chế biến chứng.
- Đánh giá tuần hoàn chi dưới kỹ trước khi quyết định tháo khớp. Không nên tháo khớp trên những tổn thương có kèm thiếu máu nặng do hẹp tắc động mạch ngoại vi không cải thiện sau can thiệp.
- Cần luôn thận trọng mỗi khi làm thủ thuật xâm lấn cơ thể vì người bệnh đái tháo đường giảm sức đề kháng, tăng nguy cơ nhiễm trùng và khó liền vết thương.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện: 03 người**

- 01 bác sỹ
- 02 điều dưỡng (01 người phụ dụng cụ + 01 người hỗ trợ)

Người làm thủ thuật trực tiếp cần rửa tay, đội mũ, khẩu trang y tế, mang găng vô trùng trước khi tiến hành thủ thuật.

## 5.2. Thuốc

- Các dung dịch dùng để làm sạch vết thương: natriclorid 0.9%, povidone-iodine, 70% ethanol, hydrogen peroxid 3%
- Các thuốc vô cảm, giảm đau và dịch truyền: lidocain 2%, diphenylhydramin 10mg/1ml, paracetamol 1000mg/100ml truyền tĩnh mạch, dung dịch natriclorua 0,9% truyền tĩnh mạch.

## 5.3. Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ thủ thuật vô khuẩn dùng để tháo khớp ngón chân: kéo đầu tù, kéo nhọn, panh, kẹp phẫu tích có máu, kẹp sığ, cán dao mổ, khay inox, kẹp răng chuột, kim kẹp kim...
- Dao mổ điện (nếu cần).
- Các vật tư cần thiết: lưỡi dao mổ, kim lùn, dây truyền dịch, điện cực tim, kim lấy thuốc, bơm tiêm 5ml, 10ml, 20ml, bơm cho ăn 50ml, gạc phẫu thuật, gạc cầu vô trùng, chỉ phẫu thuật tiêu chậu 3.0 và 1.0; bông, băng dính bản lớn 10x10cm, băng dính y tế, bộ mũ - áo - khẩu trang phẫu thuật, quần áo thủ thuật cho người bệnh, sığ toan vô trùng.
- Bàn/ghế đa năng dành cho phẫu thuật, thủ thuật.
- Máy mornitor theo dõi mạch, huyết áp, SpO2 cho người bệnh.
- Đèn đọc phim XQ.
- Bàn để dụng cụ thủ thuật có bánh xe.

## 5.4. Người bệnh

- Người bệnh và người nhà được bác sĩ giải thích về kỹ thuật trước khi thực hiện thủ thuật: mục đích, sự cần thiết, cách tiến hành, nguy cơ, biến chứng có thể xảy ra trong khi thực hiện thủ thuật.
- Người bệnh cần được kiểm soát đường máu <10mmol/l, chức năng gan thận, an toàn đông cầm máu và nên được dùng kháng sinh dự phòng trước khi tiến hành thủ thuật tháo khớp ngón chân.
- Điều dưỡng kiểm tra người bệnh: đúng người, đúng bệnh, đúng chỉ định và vị trí cần làm thủ thuật.
- Điều dưỡng kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp và đường máu mao mạch của người bệnh trước khi làm thủ thuật để đảm bảo các thông số an toàn cho thủ thuật; động viên người bệnh yên tâm phối hợp với nhân viên cùng thực hiện thủ thuật.
- Điều dưỡng hướng dẫn và hỗ trợ người bệnh nằm ngửa trên bàn thủ thuật, cẳng chân bên bệnh được cố định chắc vào bàn, để bàn chân chìa ra ngoài bàn thủ thuật. Trải sığ che kín phần chi phía trên và thân mình của người bệnh.
- Chụp ảnh tổn thương trước thủ thuật (nếu cần).

## 5.5. Hồ sơ bệnh án

- Bệnh án được ghi chép đầy đủ: số hồ sơ, mã người bệnh, thông tin người bệnh, mô tả chính xác và cụ thể thương tổn, các xét nghiệm liên quan (lưu ý: công thức máu, đông máu, chức năng thận, đường máu); chẩn đoán xác định, phiếu hội chẩn, phiếu chỉ định thủ thuật, phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh của điều dưỡng, bảng kiểm

an toàn thủ thuật, bản cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật và gây mê hồi sức (nếu có) của người nhà người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 30 - 60 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện:**

- Phòng mổ hoặc phòng thủ thuật đã được khử khuẩn và được trang bị đủ các thiết bị cấp cứu: nguồn cung cấp oxy, monitor theo dõi người bệnh, các dụng cụ và thuốc cấp cứu cần thiết.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Vị trí bác sĩ và người phụ**

- Bác sĩ đứng đối diện với chân bệnh, người phụ đứng đối diện chân còn lại

**Vô cảm, giảm đau**

- Gây tê tại chỗ do bác sĩ làm thủ thuật thực hiện: dung dịch lidocaine 1% 3 – 5ml, tiêm dưới da gốc ngón chân cần tháo khớp.

**Thực hiện kỹ thuật**

### **6.1. Bước 1: Bộc lộ vùng tổn thương**

- Sát khuẩn toàn bộ bề mặt bàn chân, các khe ngón, vùng khớp cần tháo bỏ và vùng da xung quanh bằng dung dịch povidone-iodine, sau đó bằng 70% ethanol và để khô.
- Ga rô động mạch sát phía trên cổ chân.
- Vẽ vạt da ngón chân cần rạch trước khi mổ, có 2 vạt da ở trên và dưới: vạt ở phần gan chân dài bằng chu vi ngón chân vị trí cần cắt, vạt ở phần mu dài bằng  $\frac{1}{2}$  vạt gan chân.

### **6.2. Bước 2: Tháo khớp ngón chân**

- Bác sĩ dùng dao mổ rạch da theo đường vẽ, qua da và tổ chức dưới da. Bộc lộ khớp cần tháo, cắt các phần mềm có liên quan như gân, dây; lấy bệnh phẩm từ ổ khớp hong để cấy vi sinh...Kiểm tra máu chảy và tiến hành cầm máu, kiểm tra tình trạng nuôi dưỡng của vạt da.
- Người phụ tưới dung dịch rửa sạch vùng mổ với hydrogen peroxid 3%, povidone - iodine và natriclorua 0,9% cho tới khi sạch hẳn.

### **6.3. Bước 3: Tạo hình mỏm cụt ngón chân.**

- Nới lỏng garô để kiểm tra cầm máu
- Khâu tạo hình mỏm cụt hai lớp bằng chỉ không tiêu.
- Băng ép mỏm cụt

### **6.4. Bước 4: Hoàn thành thủ thuật:**

- Kiểm tra lại các chỉ số hô hấp, mạch, nhiệt độ, huyết áp, đường máu mao mạch của người bệnh.
- Thông báo cho người bệnh biết thủ thuật đã hoàn thành. Điều dưỡng giúp người bệnh về trạng thái nghỉ tại giường bệnh bằng xe lăn và bàn giao cho điều dưỡng buồng bệnh theo dõi.
- Thu dọn dụng cụ.

## **6.5. Bước 5: Ghi chép hồ sơ. Kết thúc quy trình.**

## **7.THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong hoặc ngay sau khi thực hiện thủ thuật:**

- Người bệnh choáng, ngất trong quá trình tháo khớp ngón chân:
- + Cần dừng ngay việc tháo khớp ngón chân.
- + Nhanh chóng đặt người bệnh nằm ở tư thế an toàn. Kiểm tra ngay nhịp tim, huyết áp, nhịp thở, glucose máu → Xử lý hạ đường máu, tăng đường máu, tăng huyết áp nếu xác định được các bệnh cảnh này. Cho người bệnh thở oxy (nếu cần).
- + Nếu nghi ngờ ngộ độc thuốc tê lidocain cần ngừng sử dụng thuốc tê tiếp; gọi hỗ trợ cấp cứu và truyền ngay dung dịch lipid 20%, thở oxy 100%, kiểm soát đường thở và tuần hoàn. (xem quy trình xử lý ngộ độc thuốc tê).

Theo dõi sát diễn biến cho đến khi người bệnh trở lại trạng thái ổn định.

- Chảy máu mồm cụt: ép vào vị trí chảy máu và băng ép cầm máu. Theo dõi đến khi cầm máu. Nếu cần có thể thay băng lại vùng chảy máu, đắp gạc tẩm dung dịch adrenalin 1/200.000, xử lý theo tình trạng và nguyên nhân chảy máu.
- Đau: Bổ sung thêm thuốc tê và giảm đau.

### **7.2. Biến chứng muộn: Nhiễm trùng:**

- Nhiễm trùng mồm cụt sau tháo khớp ngón chân:
- + Cần kiểm tra lại xem có ổ áp xe tồn dư hoặc xương viêm ở lớp sâu không → cần mở ổ lại để xử lý sạch hoại tử.
- + Cần đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn trong quá trình làm thủ thuật.
- + Kiểm tra lại kháng sinh đang dùng có phù hợp với kết quả vi sinh và kháng sinh đồ không.
- Mồm cụt bị thiếu dưỡng thiếu máu nặng:
- + Cần đánh giá lại tình trạng mạch ngoại vi chi dưới. Hội chẩn với chuyên khoa mạch máu và xem xét chỉ định tái thông mạch nếu hẹp mạch nặng.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. IWGDF (2019): Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị .
2. Bộ Y tế (2017): Hướng dẫn quy trình kỹ thuật ngoại khoa chuyên khoa Chấn thương chỉnh hình.
3. Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình Thành phố Hồ Chí Minh (2018): Phác đồ điều trị của Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình. Nhà xuất bản Giáo dục Việt nam.

## **52. CẮT LỘC VẾT LOÉT, HOẠI TỬ CHI DƯỚI DIỆN TÍCH DƯỚI 50 CM<sup>2</sup> DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Tổn thương loét, hoại tử chi dưới với đặc điểm tổn thương có thể từ phần mềm, đến gân, cơ, xương như trong bệnh lý loét bàn chân đái tháo đường, loét do nhiễm trùng hay vết thương phần mềm vùng đùi cẳng chân...là một trong những biến chứng hay gặp trên người bệnh đái tháo đường, với sự kết hợp của một hoặc nhiều nguyên nhân như: tổn thương thần kinh ngoại vi, thiếu máu do bệnh động mạch chi dưới hay nhiễm khuẩn.

Trong quá trình điều trị loét, hoại tử chi dưới, cắt lọc là yếu tố điều trị cần thiết cả trong giai đoạn loét cấp hay mạn tính, với mục đích loại bỏ mô hoại tử, mô nhiễm trùng, lớp màng biofilm cản trở quá trình liền thương. Cắt lọc giúp rút ngắn thời gian liền vết thương, có thể chuyển vết thương mạn tính chuyển thành cấp tính và tạo ra một trạng thái động để những giai đoạn lành vết thương có thể tiến triển bình thường. Tuy nhiên không phải vết thương nào cũng cần cắt lọc, đôi khi để lại lớp hoại tử khô phía trên mô tổn thương sẽ tốt hơn lấy bỏ nó để lại tạo ra vết thương hở, nhất là khi lớp đó đã ổn định, không có dấu hiệu viêm hay trong một số trường hợp thiếu máu nặng.

Vì vậy, trước khi thực hiện cắt lọc, bác sĩ cần đánh giá kỹ tổn thương loét, cân nhắc đến nhiều yếu tố ảnh hưởng đến sự lành vết thương để đưa ra chỉ định cắt lọc đúng thời điểm và đạt hiệu quả cao.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Vết loét bàn chân đái tháo đường có diện tích nhỏ hơn 50 cm<sup>2</sup> có mô hoại tử, dị vật.
- Vết loét hoại tử chưa có chỉ định cắt cụt chi.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh đang trong tình trạng cấp cứu như có diễn biến của nhiễm khuẩn nặng (sốc nhiễm khuẩn, đa sốc nhiễm khuẩn) hoặc biến chứng cấp tính đái tháo đường (hôn mê nhiễm toan xê-tôn hay tăng áp lực thẩm thấu máu); bệnh lý tim mạch chưa kiểm soát, huyết động không ổn định; người bệnh rối loạn tâm thần không hợp tác điều trị.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh suy dinh dưỡng, suy gan, suy thận nặng.
- Người bệnh có rối loạn đông cầm máu chưa kiểm soát được.
- Cần kiểm soát tốt đường huyết trong quá trình điều trị để hạn chế biến chứng.
- Thận trọng với những vết loét có biểu hiện thiếu máu cục bộ đi kèm. Luôn sàng lọc bệnh động mạch ngoại vi, đánh giá tình trạng tưới máu tại chỗ trước khi tiến hành kỹ thuật cắt lọc vết loét.
- Cần luôn thận trọng mỗi khi làm thủ thuật xâm lấn cơ thể vì người bệnh đái tháo đường giảm sức đề kháng, tăng nguy cơ nhiễm trùng và khó liền vết thương.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện: 02 - 03 người**

- 01 bác sĩ

- 01 - 02 điều dưỡng (01 người phụ dụng cụ + 01 người hỗ trợ)

Người làm thủ thuật trực tiếp cần rửa tay, đội mũ, khẩu trang y tế, mang găng vô trùng trước khi tiến hành thủ thuật.

## 5.2. Thuốc

- Các dung dịch dùng để làm sạch vết thương: natriclorid 0.9%, povidone-iodine, 70% ethanol, hydrogen peroxid 3%
- Các thuốc vô cảm, giảm đau và dịch truyền: lidocain 2%, diphenylhydramin 10mg/1ml, paracetamol 1000mg/100ml truyền tĩnh mạch, dung dịch natriclorua 0,9% truyền tĩnh mạch.

## 5.3. Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ thủ thuật cắt lọc vô khuẩn: kéo đầu tù, kéo nhọn, panh, kẹp phẫu tích có máu, kẹp sãng, cán dao mổ, khay inox, kẹp răng chuột, kìm kẹp kim...
- Dao mổ điện (nếu cần)
- Các vật tư cần thiết: lưỡi dao mổ, kim lùn, dây truyền dịch, điện cực tim, kim lấy thuốc, bơm tiêm 5ml, 10ml, 20ml, bơm cho ăn 50ml, gạc phẫu thuật, gạc cầu vô trùng, chỉ phẫu thuật tiêu chậm 3.0 và 1.0; bông, băng dính bản lớn 10x10cm, băng dính y tế, bộ mũ - áo - khẩu trang phẫu thuật, quần áo thủ thuật cho người bệnh, sãng toan vô trùng.
- Bàn/ghế đa năng dành cho phẫu thuật, thủ thuật
- Máy monitor theo dõi mạch, huyết áp, SpO2 cho người bệnh.
- Đèn đọc phim XQ
- Bàn để dụng cụ thủ thuật có bánh xe.

## 5.4. Người bệnh

- Người bệnh và người nhà được bác sĩ giải thích về kỹ thuật trước khi thực hiện thủ thuật: mục đích, sự cần thiết, cách tiến hành, nguy cơ, biến chứng có thể xảy ra trong khi thực hiện thủ thuật.
- Người bệnh cần được kiểm soát đường máu <10mmol/l, chức năng gan thận, an toàn đông cầm máu và nên được dùng kháng sinh dự phòng trước khi tiến hành thủ thuật cắt lọc hoại tử.
- Điều dưỡng kiểm tra người bệnh: đúng người, đúng bệnh, đúng chỉ định và vị trí cần làm thủ thuật.
- Điều dưỡng kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp và đường máu mao mạch của người bệnh trước khi làm thủ thuật để đảm bảo các thông số an toàn cho thủ thuật; động viên người bệnh yên tâm phối hợp với nhân viên cùng thực hiện thủ thuật.
- Điều dưỡng hướng dẫn và hỗ trợ người bệnh nằm trên bàn thủ thuật, chọn tư thế thoải mái sao cho vị trí vết loét hướng lên trên hoặc ra ngoài. Trải sãng vô khuẩn, để lộ vùng vết loét.
- Chụp ảnh tổn thương trước thủ thuật (nếu cần).

### 5.5. Hồ sơ bệnh án

- Bệnh án được ghi chép đầy đủ: số hồ sơ, mã người bệnh, thông tin người bệnh, mô tả chính xác và cụ thể thương tổn, các xét nghiệm liên quan (lưu ý: công thức máu, đông máu, chức năng thận, đường máu); chẩn đoán xác định, phiếu hội chẩn, phiếu chỉ định thủ thuật, phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh của điều dưỡng, bảng kiểm an toàn thủ thuật, bản cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật và gây mê hồi sức (nếu có) của người nhà người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật.

### 5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 30 - 45 phút

### 5.7. Địa điểm thực hiện:

- Phòng mổ hoặc phòng thủ thuật đã được khử khuẩn và được trang bị đủ các thiết bị cấp cứu: nguồn cung cấp oxy, monitor theo dõi người bệnh, các dụng cụ và thuốc cấp cứu cần thiết.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

**Vị trí bác sĩ và người phụ:** Bác sĩ đứng đối diện với chân bệnh còn người phụ đứng đối diện chân còn lại

**Vô cảm, giảm đau:** Gây tê tại chỗ do bác sĩ làm thủ thuật thực hiện: dung dịch lidocaine 2% 3 – 5ml, tiêm dưới da hoặc bắp nông xung quanh vết loét cần cắt lọc.

### 6.1. Bước 1: Bộc lộ tổn thương

- Sát trùng toàn bộ vị trí vết loét và vùng da xung quanh (cách 5cm) hoặc toàn bộ cổ bàn chân (nếu loét bàn chân) bằng povidone-iodine, sau đó bằng 70% ethanol.
- Ga rô cổ chân (nếu loét bàn chân) hoặc gốc chi phía trên vết loét. Tuy nhiên, nếu vết thương nhỏ, ít chảy máu hoặc vết thương có kèm thiếu máu thì không cần ga rô.

### 6.2. Bước 2: Cắt lọc và làm sạch vết loét, hoại tử chi dưới

- Đường rạch qua vết loét dọc theo hướng của chi.
- Mở rộng vết rạch về hai phía. Kiểm tra máu chảy và tiến hành cầm máu
- Dùng panh phẫu tích tách rộng vết mổ, người phụ dùng van Farabeuf nhỏ banh rộng vết mổ. Dùng kéo phẫu thuật cắt lọc sạch tổ chức viêm hoại tử của da, cân, gân, dây chằng, cơ, mảnh xương viêm và các tổ chức viêm hoại tử khác, dẫn lưu ổ mủ (nếu có) tự nhiên hoặc qua sonde dẫn lưu, đánh giá tình trạng viêm của các khớp xương và các xương tủy cốt (nếu thăm dò vết thương lộ xương, khớp)
- Bơm rửa sạch vùng mổ bằng dung dịch rửa vết thương, gồm: hydrogen peroxid 3%, povidone-iodine, sau cùng là nước muối đẳng trương natriclorid 0.9% hoặc dung dịch làm sạch mà không gây tổn thương mô.

### 6.3. Bước 3: Cầm máu, che phủ nền vết loét sau cắt lọc

- Nới ga rô để kiểm tra máu chảy và cầm máu bằng khâu chỉ hay dao điện.
- Nhét và đắp gạc tẩm nước muối đẳng trương
- Có thể đóng da cách quãng.
- Băng vết thương bằng gạc tẩm povidone-iodine hoặc các loại gạc tiên tiến khác
- Có thể băng ép vùng vết thương sau cắt lọc bằng băng thun nếu cần.

- Tháo bỏ garo, bỏ băng, vệ sinh lại vùng da xung quanh bằng 70% ethanol.

#### **6.4. Bước 4: Hoàn thành thủ thuật:**

- Kiểm tra lại các chỉ số hô hấp, mạch, nhiệt độ, huyết áp, đường máu mao mạch của người bệnh.
- Thông báo cho người bệnh biết thủ thuật đã hoàn thành. Điều dưỡng giúp người bệnh về trạng thái nghỉ tại giường bệnh bằng xe lăn và bàn giao cho điều dưỡng buồng bệnh theo dõi.
- Thu dọn dụng cụ.

#### **6.5. Bước 5: Ghi chép hồ sơ. Kết thúc quy trình.**

### **7.THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.1. Tai biến trong hoặc ngay sau khi thực hiện thủ thuật:**

- Người bệnh choáng, ngất:
  - + Cần dừng ngay việc cắt lọc vết loét.
  - + Nhanh chóng đặt người bệnh nằm ở tư thế an toàn. Kiểm tra ngay nhịp tim, huyết áp, nhịp thở, glucose máu → Xử lý hạ đường máu, tăng đường máu, tăng huyết áp nếu xác định được các bệnh cảnh này. Cho người bệnh thở oxy (nếu cần).
  - + Nếu nghi ngờ ngộ độc thuốc tê lidocain cần ngừng sử dụng thuốc tê tiếp; gọi hỗ trợ cấp cứu và truyền ngay dung dịch lipid 20%, thở oxy 100%, kiểm soát đường thở và tuần hoàn. (xem quy trình xử lý ngộ độc thuốc tê).

Theo dõi sát diễn biến cho đến khi người bệnh trở lại trạng thái ổn định.

- Chảy máu vết mổ: ép vào vị trí chảy máu và băng ép cầm máu. Theo dõi đến khi cầm máu. Nếu cần có thể thay băng lại vùng chảy máu, đắp gạc tẩm dung dịch adrenalin 1/200.000, xử lý theo tình trạng và nguyên nhân chảy máu.
- Đau vết thương: Bổ sung thêm thuốc tê và thuốc giảm đau.

#### **7.2. Biến chứng muộn:**

- Nhiễm trùng tại chỗ dai dẳng:
  - + Cần kiểm tra lại xem có cân cơ viêm hoặc ổ áp xe tồn dư hoặc xương viêm ở lớp sâu không → cần mở ổ lại để xử lý sạch hoại tử.
  - + Cần đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn trong quá trình làm thủ thuật.
  - + Kiểm tra lại kháng sinh đang dùng có phù hợp với kết quả vi sinh và kháng sinh đồ không.
- Vết loét bị thiếu dưỡng thiếu máu nặng:
  - + Cần đánh giá lại tình trạng mạch ngoại vi chi dưới. Hội chẩn với chuyên khoa mạch máu và xem xét chỉ định tái thông mạch nếu hẹp mạch nặng.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017): Hướng dẫn quy trình kỹ thuật ngoại khoa chuyên khoa Chấn thương chỉnh hình.
2. Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình Thành phố Hồ Chí Minh (2018): Phác đồ điều trị của Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình. Nhà xuất bản Giáo dục Việt nam.

3. David Dayya, Owen J.O'Neil et al. Debridement of Diabetic Foot Ulcers. Adv Wound Care (New Rochelle). December 2022; 11(12): 666-686.
4. MSD Manual (Tài liệu dành cho chuyên gia): Cách làm sạch, rửa, cắt lọc và băng vết thương.
5. Bệnh viện Nguyễn Tri Phương (2023): Kỹ thuật cắt lọc, lấy bỏ tổ chức hoại tử cho các nhiễm trùng phần mềm trên người bệnh đái tháo đường.

## **53. CẮT LỘC VẾT LOÉT, HOẠI TỬ CHI DƯỚI DIỆN TÍCH 51 – 100 CM<sup>2</sup> DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Tổn thương loét, hoại tử chi dưới với đặc điểm tổn thương có thể từ phần mềm, đến gân, cơ, xương như trong bệnh lý loét bàn chân đái tháo đường, loét do nhiễm trùng hay vết thương phần mềm vùng đùi cẳng chân...là một trong những biến chứng hay gặp trên người bệnh đái tháo đường, với sự kết hợp của một hoặc nhiều nguyên nhân như: tổn thương thần kinh ngoại vi, thiếu máu do bệnh động mạch chi dưới hay nhiễm khuẩn.

Trong quá trình điều trị loét, hoại tử chi dưới, cắt lọc là yếu tố điều trị cần thiết cả trong giai đoạn loét cấp hay mạn tính, với mục đích loại bỏ mô hoại tử, mô nhiễm trùng, lớp màng biofilm cản trở quá trình liền thương. Cắt lọc giúp rút ngắn thời gian liền vết thương, có thể chuyển vết thương mạn tính chuyển thành cấp tính và tạo ra một trạng thái động để những giai đoạn lành vết thương có thể tiến triển bình thường. Tuy nhiên không phải vết thương nào cũng cần cắt lọc, đôi khi để lại lớp hoại tử khô phía trên mô tổn thương sẽ tốt hơn lấy bỏ nó để lại tạo ra vết thương hở, nhất là khi lớp đó đã ổn định, không có dấu hiệu viêm hay trong một số trường hợp thiếu máu nặng.

Vì vậy, trước khi thực hiện cắt lọc, bác sĩ cần đánh giá kỹ tổn thương loét, cân nhắc đến nhiều yếu tố ảnh hưởng đến sự lành vết thương để đưa ra chỉ định cắt lọc đúng thời điểm và đạt hiệu quả cao.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Vết loét bàn chân đái tháo đường có diện tích nhỏ 51 - 100 cm<sup>2</sup> có mô hoại tử, dị vật.
- Vết loét hoại tử chưa có chỉ định cắt cụt chi.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh đang trong tình trạng cấp cứu như có diễn biến của nhiễm khuẩn nặng (sốc nhiễm khuẩn, dọa sốc nhiễm khuẩn) hoặc biến chứng cấp tính đái tháo đường (hôn mê nhiễm toan xê - tôn hay tăng áp lực thẩm thấu máu); bệnh lý tim mạch chưa kiểm soát, huyết động không ổn định; người bệnh rối loạn tâm thần không hợp tác điều trị.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh suy dinh dưỡng, suy gan, suy thận nặng.
- Người bệnh có rối loạn đông cầm máu chưa kiểm soát được.
- Cần kiểm soát tốt đường huyết trong quá trình điều trị để hạn chế biến chứng.
- Thận trọng với những vết loét có biểu hiện thiếu máu cục bộ đi kèm. Luôn sàng lọc bệnh động mạch ngoại vi, đánh giá tình trạng tưới máu tại chỗ trước khi tiến hành kỹ thuật cắt lọc vết loét.

Cần luôn thận trọng mỗi khi làm thủ thuật xâm lấn cơ thể vì người bệnh đái tháo đường giảm sức đề kháng, tăng nguy cơ nhiễm trùng và khó liền vết thương.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện: 03 - 04 người**

- 01 - 02 bác sỹ (01 bác sĩ phẫu thuật + 01 bác sĩ phụ)
- 02 điều dưỡng (01 người phụ dụng cụ + 01 người hỗ trợ)

Người làm thủ thuật trực tiếp cần rửa tay, đội mũ, khẩu trang y tế, mang găng vô trùng trước khi tiến hành thủ thuật.

## 5.2. Thuốc

- Các dung dịch dùng để làm sạch vết thương: natriclorid 0.9%, povidone-iodine, 70% ethanol, hydrogen peroxid 3%
- Các thuốc vô cảm, giảm đau và dịch truyền: lidocain 2%, diphenylhydramin 10mg/1ml, paracetamol 1000mg/100ml truyền tĩnh mạch, dung dịch natriclorua 0,9% truyền tĩnh mạch.

## 5.3. Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ thủ thuật cắt lọc vô khuẩn: kéo đầu tù, kéo nhọn, panh, kẹp phẫu tích có máu, kẹp sừng, cán dao mổ, khay inox, kẹp răng chuột, kìm kẹp kim...
- Dao mổ điện (nếu cần)
- Các vật tư cần thiết: lưỡi dao mổ, kim luồn, dây truyền dịch, điện cực tim, kim lấy thuốc, bơm tiêm 5ml, 10ml, 20ml, bơm cho ăn 50ml, gạc phẫu thuật, gạc cầu vô trùng, chỉ phẫu thuật tiêu chặm 3.0 và 1.0; bông, băng dính bản lớn 10x10cm, băng dính y tế, bộ mũ - áo - khẩu trang phẫu thuật, quần áo thủ thuật cho người bệnh, săng toan vô trùng.
- Bàn/ghế đa năng dành cho phẫu thuật, thủ thuật
- Máy monitor theo dõi mạch, huyết áp, SpO2 cho người bệnh.
- Đèn đọc phim XQ
- Bàn để dụng cụ thủ thuật có bánh xe.

## 5.4. Người bệnh

- Người bệnh và người nhà được bác sĩ giải thích về kỹ thuật trước khi thực hiện thủ thuật: mục đích, sự cần thiết, cách tiến hành, nguy cơ, biến chứng có thể xảy ra trong khi thực hiện thủ thuật.
- Người bệnh cần được kiểm soát đường máu <10mmol/l, chức năng gan thận, an toàn đông cầm máu và nên được dùng kháng sinh dự phòng trước khi tiến hành thủ thuật cắt lọc hoại tử.
- Điều dưỡng kiểm tra người bệnh: đúng người, đúng bệnh, đúng chỉ định và vị trí cần làm thủ thuật.
- Điều dưỡng kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp và đường máu mao mạch của người bệnh trước khi làm thủ thuật để đảm bảo các thông số an toàn cho thủ thuật; động viên người bệnh yên tâm phối hợp với nhân viên cùng thực hiện thủ thuật.
- Điều dưỡng hướng dẫn và hỗ trợ người bệnh nằm trên bàn thủ thuật, chọn tư thế thoải mái sao cho vị trí vết loét hướng lên trên hoặc ra ngoài. Trải săng vô khuẩn, để lộ vùng vết loét.
- Chụp ảnh tổn thương trước thủ thuật (nếu cần).

### 5.5. Hồ sơ bệnh án

- Bệnh án được ghi chép đầy đủ: số hồ sơ, mã người bệnh, thông tin người bệnh, mô tả chính xác và cụ thể thương tổn, các xét nghiệm liên quan (lưu ý: công thức máu, đông máu, chức năng thận, đường máu); chẩn đoán xác định, phiếu hội chẩn, phiếu chỉ định thủ thuật, phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh của điều dưỡng, bảng kiểm an toàn thủ thuật, bản cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật và gây mê hồi sức (nếu có) của người nhà người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật.

### 5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 45 - 60 phút

### 5.7. Địa điểm thực hiện:

- Phòng mổ hoặc phòng thủ thuật đã được khử khuẩn và được trang bị đủ các thiết bị cấp cứu: nguồn cung cấp oxy, monitor theo dõi người bệnh, các dụng cụ và thuốc cấp cứu cần thiết.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### Vị trí bác sĩ và người phụ:

- Bác sĩ đứng đối diện với chân bệnh còn người phụ đứng đối diện chân còn lại

### Vô cảm, giảm đau:

- Gây tê tại chỗ do bác sĩ làm thủ thuật thực hiện: dung dịch lidocaine 1% 5 – 10ml, tiêm dưới da hoặc bóp nông xung quanh vết loét cần cắt lọc.
- Gây mê toàn thân trong 1 số trường hợp cần thiết (thực hiện theo quy trình gây mê)

### 6.1. Bước 1: Bộc lộ tổn thương

- Sát trùng toàn bộ vị trí vết loét và vùng da xung quanh (cách 5cm) hoặc toàn bộ cổ bàn chân (nếu loét bàn chân) bằng povidone-iodine, sau đó bằng 70% ethanol.
- Ga rô cổ chân (nếu loét bàn chân) hoặc gốc chi phía trên vết loét. Tuy nhiên, nếu vết thương nhỏ, ít chảy máu hoặc vết thương có kèm thiếu máu thì không cần ga rô.

### 6.2. Bước 2: Cắt lọc và làm sạch vết loét, hoại tử chi dưới

- Đường rạch qua vết loét dọc theo hướng của chi.
- Mở rộng vết rạch về hai phía. Kiểm tra máu chảy và tiến hành cầm máu
- Dùng panh phẫu tích tách rộng vết mổ, người phụ dùng van Farabeuf nhỏ banh rộng vết mổ. Dùng kéo phẫu thuật cắt lọc sạch tổ chức viêm hoại tử của da, cân, gân, dây chằng, cơ, mảnh xương viêm và các tổ chức viêm hoại tử khác, dẫn lưu ổ mủ (nếu có) tự nhiên hoặc qua sonde dẫn lưu, đánh giá tình trạng viêm của các khớp xương và các xương tủy cốt (nếu thăm dò vết thương lộ xương, khớp)
- Bơm rửa sạch vùng mổ bằng dung dịch rửa vết thương, gồm: hydrogen peroxid 3%, povidone-iodine, sau cùng là nước muối đẳng trương natriclorid 0.9% hoặc dung dịch làm sạch mà không gây tổn thương mô.

### 6.3. Bước 3: Cầm máu, che phủ nền vết loét sau cắt lọc

- Nới ga rô để kiểm tra máu chảy và cầm máu bằng khâu chỉ hay dao điện.
- Nhét và đắp gạc tẩm nước muối đẳng trương
- Có thể đóng da cách quãng.

- Băng vết thương bằng gạc tẩm povidone-iodine hoặc các loại gạc tiên tiến khác
- Có thể băng ép vùng vết thương sau cắt lọc bằng băng thun nếu cần.
- Tháo bỏ garo, bỏ băng, vệ sinh lại vùng da xung quanh băng 70% ethanol.

#### **6.4. Bước 4: Hoàn thành thủ thuật:**

- Kiểm tra lại các chỉ số hô hấp, mạch, nhiệt độ, huyết áp, đường máu mao mạch của người bệnh.
- Thông báo cho người bệnh biết thủ thuật đã hoàn thành. Điều dưỡng giúp người bệnh về trạng thái nghỉ tại giường bệnh bằng xe lăn và bàn giao cho điều dưỡng buồng bệnh theo dõi.
- Thu dọn dụng cụ.

#### **6.5. Bước 5: Ghi chép hồ sơ. Kết thúc quy trình.**

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.1. Tai biến trong hoặc ngay sau khi thực hiện thủ thuật:**

- Người bệnh choáng, ngất:
  - + Cần dừng ngay việc cắt lọc vết loét.
  - + Nhanh chóng đặt người bệnh nằm ở tư thế an toàn. Kiểm tra ngay nhịp tim, huyết áp, nhịp thở, glucose máu → Xử lý hạ đường máu, tăng đường máu, tăng huyết áp nếu xác định được các bệnh cảnh này. Cho người bệnh thở oxy (nếu cần).
  - + Nếu nghi ngờ ngộ độc thuốc tê lidocain cần ngừng sử dụng thuốc tê tiếp; gọi hỗ trợ cấp cứu và truyền ngay dung dịch lipid 20%, thở oxy 100%, kiểm soát đường thở và tuần hoàn. (xem quy trình xử lý ngộ độc thuốc tê).

Theo dõi sát diễn biến cho đến khi người bệnh trở lại trạng thái ổn định.

- Chảy máu vết mổ: ép vào vị trí chảy máu và băng ép cầm máu. Theo dõi đến khi cầm máu. Nếu cần có thể thay băng lại vùng chảy máu, đắp gạc tẩm dung dịch adrenalin 1/200.000, xử lý theo tình trạng và nguyên nhân chảy máu.
- Đau vết thương: Bổ sung thêm thuốc tê và thuốc giảm đau.

#### **7.2. Biến chứng muộn:**

- Nhiễm trùng tại chỗ dai dẳng:
  - + Cần kiểm tra lại xem có cân cơ viêm hoặc ổ áp xe tồn dư hoặc xương viêm ở lớp sâu không → cần mở ổ lại để xử lý sạch hoại tử.
  - + Cần đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn trong quá trình làm thủ thuật.
  - + Kiểm tra lại kháng sinh đang dùng có phù hợp với kết quả vi sinh và kháng sinh đồ không.
- Vết loét bị thiếu dưỡng thiếu máu nặng:
  - + Cần đánh giá lại tình trạng mạch ngoại vi chi dưới. Hội chẩn với chuyên khoa mạch máu và xem xét chỉ định tái thông mạch nếu hẹp mạch nặng.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017): Hướng dẫn quy trình kỹ thuật ngoại khoa chuyên khoa Chấn thương chỉnh hình.
2. Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình Thành phố Hồ Chí Minh (2018): Phác đồ điều trị của Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình. Nhà xuất bản Giáo dục Việt nam.
3. David Dayya, Owen J.O'Neil et al. Debridement of Diabetic Foot Ulcers. Adv Wound Care (New Rochelle). December 2022; 11(12): 666-686.
4. MSD Manual (Tài liệu dành cho chuyên gia): Cách làm sạch, rửa, cắt lọc và băng vết thương.
5. Bệnh viện Nguyễn Tri Phương (2023): Kỹ thuật cắt lọc, lấy bỏ tổ chức hoại tử cho các nhiễm trùng phần mềm trên người bệnh đái tháo đường.

## **54. CẮT LỘC VẾT LOÉT, HOẠI TỬ CHI DƯỚI DIỆN TÍCH 101 – 200 CM<sup>2</sup> DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Tổn thương loét, hoại tử chi dưới với đặc điểm tổn thương có thể từ phần mềm, đến gân, cơ, xương như trong bệnh lý loét bàn chân đái tháo đường, loét do nhiễm trùng hay vết thương phần mềm vùng đùi cẳng chân...là một trong những biến chứng hay gặp trên người bệnh đái tháo đường, với sự kết hợp của một hoặc nhiều nguyên nhân như: tổn thương thần kinh ngoại vi, thiếu máu do bệnh động mạch chi dưới hay nhiễm khuẩn.

Trong quá trình điều trị loét, hoại tử chi dưới, cắt lọc là yếu tố điều trị cần thiết cả trong giai đoạn loét cấp hay mạn tính, với mục đích loại bỏ mô hoại tử, mô nhiễm trùng, lớp màng biofilm cản trở quá trình liền thương. Cắt lọc giúp rút ngắn thời gian liền vết thương, có thể chuyển vết thương mạn tính chuyển thành cấp tính và tạo ra một trạng thái động để những giai đoạn lành vết thương có thể tiến triển bình thường. Tuy nhiên không phải vết thương nào cũng cần cắt lọc, đôi khi để lại lớp hoại tử khô phía trên mô tổn thương sẽ tốt hơn lấy bỏ nó để lại tạo ra vết thương hở, nhất là khi lớp đó đã ổn định, không có dấu hiệu viêm hay trong một số trường hợp thiếu máu nặng.

Vì vậy, trước khi thực hiện cắt lọc, bác sĩ cần đánh giá kỹ tổn thương loét, cân nhắc đến nhiều yếu tố ảnh hưởng đến sự lành vết thương để đưa ra chỉ định cắt lọc đúng thời điểm và đạt hiệu quả cao.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Vết loét bàn chân đái tháo đường có diện tích 101 - 200 cm<sup>2</sup> có mô hoại tử, dị vật.
- Vết loét hoại tử chưa có chỉ định cắt cụt chi.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh đang trong tình trạng cấp cứu như có diễn biến của nhiễm khuẩn nặng (sốc nhiễm khuẩn, đa sốc nhiễm khuẩn) hoặc biến chứng cấp tính đái tháo đường (hôn mê nhiễm toan xê - tôn hay tăng áp lực thẩm thấu máu); bệnh lý tim mạch chưa kiểm soát, huyết động không ổn định; người bệnh rối loạn tâm thần không hợp tác điều trị.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh suy dinh dưỡng, suy gan, suy thận nặng.
- Người bệnh có rối loạn đông cầm máu chưa kiểm soát được.
- Cần kiểm soát tốt đường huyết trong quá trình điều trị để hạn chế biến chứng.
- Thận trọng với những vết loét có biểu hiện thiếu máu cục bộ đi kèm. Luôn sàng lọc bệnh động mạch ngoại vi, đánh giá tình trạng tưới máu tại chỗ trước khi tiến hành kỹ thuật cắt lọc vết loét.

Cần luôn thận trọng mỗi khi làm thủ thuật xâm lấn cơ thể vì người bệnh đái tháo đường giảm sức đề kháng, tăng nguy cơ nhiễm trùng và khó liền vết thương.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện: 03 - 04 người**

- 01 - 02 bác sỹ (01 bác sỹ phẫu thuật + 01 bác sỹ phụ)

- 02 điều dưỡng (01 người phụ dụng cụ + 01 người hỗ trợ)

Người làm thủ thuật trực tiếp cần rửa tay, đội mũ, khẩu trang y tế, mang găng vô trùng trước khi tiến hành thủ thuật.

## 5.2. Thuốc

- Các dung dịch dùng để làm sạch vết thương: natriclorid 0.9%, povidone-iodine, 70% ethanol, hydrogen peroxid 3%
- Các thuốc vô cảm, giảm đau và dịch truyền: lidocain 2%, diphenylhydramin 10mg/1ml, paracetamol 1000mg/100ml truyền tĩnh mạch, dung dịch natriclorua 0,9% truyền tĩnh mạch.

## 5.3. Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ thủ thuật cắt lọc vô khuẩn: kéo đầu tù, kéo nhọn, panh, kẹp phẫu tích có máu, kẹp sừng, cán dao mổ, khay inox, kẹp răng chuột, kìm kẹp kim...
- Dao mổ điện (nếu cần)
- Các vật tư cần thiết: lưỡi dao mổ, kim lùn, dây truyền dịch, điện cực tim, kim lấy thuốc, bơm tiêm 5ml, 10ml, 20ml, bơm cho ăn 50ml, gạc phẫu thuật, gạc cầu vô trùng, chỉ phẫu thuật tiêu chậm 3.0 và 1.0; bông, băng dính bản lớn 10x10cm, băng dính y tế, bộ mũ - áo - khẩu trang phẫu thuật, quần áo thủ thuật cho người bệnh, săng toan vô trùng.
- Bàn/ghế đa năng dành cho phẫu thuật, thủ thuật
- Máy monitor theo dõi mạch, huyết áp, SpO2 cho người bệnh.
- Đèn đọc phim XQ
- Bàn để dụng cụ thủ thuật có bánh xe.

## 5.4. Người bệnh

- Người bệnh và người nhà được bác sĩ giải thích về kỹ thuật trước khi thực hiện thủ thuật: mục đích, sự cần thiết, cách tiến hành, nguy cơ, biến chứng có thể xảy ra trong khi thực hiện thủ thuật.
- Người bệnh cần được kiểm soát đường máu <10mmol/l, chức năng gan thận, an toàn đông cầm máu và nên được dùng kháng sinh dự phòng trước khi tiến hành thủ thuật cắt lọc hoại tử.
- Điều dưỡng kiểm tra người bệnh: đúng người, đúng bệnh, đúng chỉ định và vị trí cần làm thủ thuật.
- Điều dưỡng kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp và đường máu mao mạch của người bệnh trước khi làm thủ thuật để đảm bảo các thông số an toàn cho thủ thuật; động viên người bệnh yên tâm phối hợp với nhân viên cùng thực hiện thủ thuật.
- Điều dưỡng hướng dẫn và hỗ trợ người bệnh nằm trên bàn thủ thuật, chọn tư thế thoải mái sao cho vị trí vết loét hướng lên trên hoặc ra ngoài. Trải săng vô khuẩn, để lộ vùng vết loét.
- Chụp ảnh tổn thương trước thủ thuật (nếu cần).

### 5.5. Hồ sơ bệnh án

- Bệnh án được ghi chép đầy đủ: số hồ sơ, mã người bệnh, thông tin người bệnh, mô tả chính xác và cụ thể thương tổn, các xét nghiệm liên quan (lưu ý: công thức máu, đông máu, chức năng thận, đường máu); chẩn đoán xác định, phiếu hội chẩn, phiếu chỉ định thủ thuật, phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh của điều dưỡng, bảng kiểm an toàn thủ thuật, bản cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật và gây mê hồi sức (nếu có) của người nhà người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 60 phút.

### 5.7. Địa điểm thực hiện:

- Phòng mổ hoặc phòng thủ thuật đã được khử khuẩn và được trang bị đủ các thiết bị cấp cứu: nguồn cung cấp oxy, monitor theo dõi người bệnh, các dụng cụ và thuốc cấp cứu cần thiết

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### Vị trí bác sĩ và người phụ:

- Bác sĩ đứng đối diện với chân bệnh còn người phụ đứng đối diện chân còn lại

### Vô cảm, giảm đau:

- Gây tê tại chỗ do bác sĩ làm thủ thuật thực hiện: dung dịch lidocaine 1% 5 – 10ml, tiêm dưới da hoặc bóp nông xung quanh vết loét cần cắt lọc.
- Gây mê toàn thân trong 1 số trường hợp cần thiết (thực hiện theo quy trình gây mê)

### 6.1. Bước 1: Bộc lộ tổn thương

- Sát trùng toàn bộ vị trí vết loét và vùng da xung quanh (cách 5cm) hoặc toàn bộ cổ bàn chân (nếu loét bàn chân) bằng povidone-iodine, sau đó bằng 70% ethanol.
- Ga rô cổ chân (nếu loét bàn chân) hoặc gốc chi phía trên vết loét. Tuy nhiên, nếu vết thương nhỏ, ít chảy máu hoặc vết thương có kèm thiếu máu thì không cần ga rô.

### 6.2. Bước 2: Cắt lọc và làm sạch vết loét, hoại tử chi dưới

- Đường rạch qua vết loét dọc theo hướng của chi.
- Mở rộng vết rạch về hai phía. Kiểm tra máu chảy và tiến hành cầm máu
- Dùng panh phẫu tích tách rộng vết mổ, người phụ dùng van Farabeuf nhỏ banh rộng vết mổ. Dùng kéo phẫu thuật cắt lọc sạch tổ chức viêm hoại tử của da, cân, gân, dây chằng, cơ, mảnh xương viêm và các tổ chức viêm hoại tử khác, dẫn lưu ổ mủ (nếu có) tự nhiên hoặc qua sonde dẫn lưu, đánh giá tình trạng viêm của các khớp xương và các xương tủy cốt (nếu thăm dò vết thương lộ xương, khớp)
- Bơm rửa sạch vùng mổ bằng dung dịch rửa vết thương, gồm: hydrogen peroxid 3%, povidone-iodine, sau cùng là nước muối đẳng trương natriclorid 0.9% hoặc dung dịch làm sạch mà không gây tổn thương mô.

### 6.3. Bước 3: Cầm máu, che phủ nền vết loét sau cắt lọc

- Nới ga rô để kiểm tra máu chảy và cầm máu bằng khâu chỉ hay dao điện.
- Nhét và đắp gạc tẩm nước muối đẳng trương
- Có thể đóng da cách quãng.

- Băng vết thương bằng gạc tẩm povidone-iodine hoặc các loại gạc tiên tiến khác
- Có thể băng ép vùng vết thương sau cắt lọc bằng băng thun nếu cần.
- Tháo bỏ garo, bỏ băng, vệ sinh lại vùng da xung quanh bằng 70% ethanol.

#### **6.4. Bước 4: Hoàn thành thủ thuật:**

- Kiểm tra lại các chỉ số hô hấp, mạch, nhiệt độ, huyết áp, đường máu mao mạch của người bệnh.
- Thông báo cho người bệnh biết thủ thuật đã hoàn thành. Điều dưỡng giúp người bệnh về trạng thái nghỉ tại giường bệnh bằng xe lăn và bàn giao cho điều dưỡng buồng bệnh theo dõi.
- Thu dọn dụng cụ.

#### **6.5. Bước 5: Ghi chép hồ sơ. Kết thúc quy trình.**

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.1. Tai biến trong hoặc ngay sau khi thực hiện thủ thuật:**

- Người bệnh choáng, ngất:
  - + Cần dừng ngay việc cắt lọc vết loét.
  - + Nhanh chóng đặt người bệnh nằm ở tư thế an toàn. Kiểm tra ngay nhịp tim, huyết áp, nhịp thở, glucose máu → Xử lý hạ đường máu, tăng đường máu, tăng huyết áp nếu xác định được các bệnh cảnh này. Cho người bệnh thở oxy (nếu cần).
  - + Nếu nghi ngờ ngộ độc thuốc tê lidocain cần ngừng sử dụng thuốc tê tiếp; gọi hỗ trợ cấp cứu và truyền ngay dung dịch lipid 20%, thở oxy 100%, kiểm soát đường thở và tuần hoàn. (xem quy trình xử lý ngộ độc thuốc tê).

Theo dõi sát diễn biến cho đến khi người bệnh trở lại trạng thái ổn định.

- Chảy máu vết mổ: ép vào vị trí chảy máu và băng ép cầm máu. Theo dõi đến khi cầm máu. Nếu cần có thể thay băng lại vùng chảy máu, đắp gạc tẩm dung dịch adrenalin 1/200.000, xử lý theo tình trạng và nguyên nhân chảy máu.
- Đau vết thương: Bổ sung thêm thuốc tê và thuốc giảm đau.

#### **7.2. Biến chứng muộn:**

- Nhiễm trùng tại chỗ dai dẳng:
  - + Cần kiểm tra lại xem có cân cơ viêm hoặc ổ áp xe tồn dư hoặc xương viêm ở lớp sâu không → cần mở ổ lại để xử lý sạch hoại tử.
  - + Cần đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn trong quá trình làm thủ thuật.
  - + Kiểm tra lại kháng sinh đang dùng có phù hợp với kết quả vi sinh và kháng sinh đồ không.
- Vết loét bị thiếu dưỡng thiếu máu nặng, nguy cơ đoạn chi cao:
  - + Cần đánh giá lại sớm tình trạng mạch ngoại vi chi dưới. Hội chẩn với chuyên khoa mạch máu và xem xét chỉ định tái thông mạch trước khi quyết định đoạn chi.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017): Hướng dẫn quy trình kỹ thuật ngoại khoa chuyên khoa Chấn thương chỉnh hình.
2. Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình Thành phố Hồ Chí Minh (2018): Phác đồ điều trị của Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình. Nhà xuất bản Giáo dục Việt nam.
3. David Dayya, Owen J.O'Neil et al. Debridement of Diabetic Foot Ulcers. Adv Wound Care (New Rochelle). December 2022; 11(12): 666-686.
4. MSD Manual (Tài liệu dành cho chuyên gia): Cách làm sạch, rửa, cắt lọc và băng vết thương.
5. Bệnh viện Nguyễn Tri Phương (2023): Kỹ thuật cắt lọc, lấy bỏ tổ chức hoại tử cho các nhiễm trùng phần mềm trên người bệnh đái tháo đường.

## **55. CẮT LỘC VẾT LOÉT, HOẠI TỬ CHI DƯỚI DIỆN TÍCH 200 - 400 CM<sup>2</sup> DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Tổn thương loét, hoại tử chi dưới với đặc điểm tổn thương có thể từ phần mềm, đến gân, cơ, xương như trong bệnh lý loét bàn chân đái tháo đường, loét do nhiễm trùng hay vết thương phần mềm vùng đùi cẳng chân...là một trong những biến chứng hay gặp trên người bệnh đái tháo đường, với sự kết hợp của một hoặc nhiều nguyên nhân như: tổn thương thần kinh ngoại vi, thiếu máu do bệnh động mạch chi dưới hay nhiễm khuẩn.

Trong quá trình điều trị loét, hoại tử chi dưới, cắt lọc là yếu tố điều trị cần thiết cả trong giai đoạn loét cấp hay mạn tính, với mục đích loại bỏ mô hoại tử, mô nhiễm trùng, lớp màng biofilm cản trở quá trình liền thương. Cắt lọc giúp rút ngắn thời gian liền vết thương, có thể chuyển vết thương mạn tính chuyển thành cấp tính và tạo ra một trạng thái động để những giai đoạn lành vết thương có thể tiến triển bình thường. Tuy nhiên không phải vết thương nào cũng cần cắt lọc, đôi khi để lại lớp hoại tử khô phía trên mô tổn thương sẽ tốt hơn lấy bỏ nó để lại tạo ra vết thương hở, nhất là khi lớp đó đã ổn định, không có dấu hiệu viêm hay trong một số trường hợp thiếu máu nặng.

Vì vậy, trước khi thực hiện cắt lọc, bác sĩ cần đánh giá kỹ tổn thương loét, cân nhắc đến nhiều yếu tố ảnh hưởng đến sự lành vết thương để đưa ra chỉ định cắt lọc đúng thời điểm và đạt hiệu quả cao.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Vết loét, hoại tử chi dưới do đái tháo đường có diện tích 200 - 400 cm<sup>2</sup> có mô hoại tử, dị vật từ độ I đến độ IV theo phân độ Wagner.
- Vết loét hoại tử chưa có chỉ định cắt cụt chi.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh đang trong tình trạng cấp cứu như có diễn biến của nhiễm khuẩn nặng (sốc nhiễm khuẩn, dọa sốc nhiễm khuẩn) hoặc biến chứng cấp tính đái tháo đường (hôn mê nhiễm toan xê - tôn hay tăng áp lực thẩm thấu máu); bệnh lý tim mạch chưa kiểm soát, huyết động không ổn định; người bệnh rối loạn tâm thần không hợp tác điều trị.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh suy dinh dưỡng, suy gan, suy thận nặng.
- Người bệnh có rối loạn đông cầm máu chưa kiểm soát được.
- Cần kiểm soát tốt đường huyết trong quá trình điều trị để hạn chế biến chứng.
- Thận trọng với những vết loét có biểu hiện thiếu máu cục bộ đi kèm. Luôn sàng lọc bệnh động mạch ngoại vi, đánh giá tình trạng tưới máu tại chỗ trước khi tiến hành kỹ thuật cắt lọc vết loét.

Cần luôn thận trọng mỗi khi làm thủ thuật xâm lấn cơ thể vì người bệnh đái tháo đường giảm sức đề kháng, tăng nguy cơ nhiễm trùng và khó liền vết thương.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện: 03 - 04 người**

- 01 - 02 bác sỹ (01 bác sĩ phẫu thuật + 01 bác sĩ phụ)
- 02 điều dưỡng (01 người phụ dụng cụ + 01 người hỗ trợ)

Người làm thủ thuật trực tiếp cần rửa tay, đội mũ, khẩu trang y tế, mang găng vô trùng trước khi tiến hành thủ thuật.

## 5.2. Thuốc

- Các dung dịch dùng để làm sạch vết thương: natriclorid 0.9%, povidone-iodine, 70% ethanol, hydrogen peroxid 3%
- Các thuốc vô cảm, giảm đau và dịch truyền: lidocain 2%, diphenylhydramin 10mg/1ml, paracetamol 1000mg/100ml truyền tĩnh mạch, dung dịch natriclorua 0,9% truyền tĩnh mạch.

## 5.3. Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ thủ thuật cắt lọc vô khuẩn: kéo đầu tù, kéo nhọn, panh, kẹp phẫu tích có máu, kẹp sừng, cán dao mổ, khay inox, kẹp răng chuột, kìm kẹp kim...
- Dao mổ điện (nếu cần)
- Các vật tư cần thiết: lưỡi dao mổ, kim luồn, dây truyền dịch, điện cực tim, kim lấy thuốc, bơm tiêm 5ml, 10ml, 20ml, bơm cho ăn 50ml, gạc phẫu thuật, gạc cầu vô trùng, chỉ phẫu thuật tiêu chậm 3.0 và 1.0; bông, băng dính bản lớn 10x10cm, băng dính y tế, bộ mũ - áo - khẩu trang phẫu thuật, quần áo thủ thuật cho người bệnh, sàng toan vô trùng.
- Bàn/ghế đa năng dành cho phẫu thuật, thủ thuật
- Máy monitor theo dõi mạch, huyết áp, SpO2 cho người bệnh.
- Đèn đọc phim XQ
- Bàn để dụng cụ thủ thuật có bánh xe.

## 5.4. Người bệnh

- Người bệnh và người nhà được bác sĩ giải thích về kỹ thuật trước khi thực hiện thủ thuật: mục đích, sự cần thiết, cách tiến hành, nguy cơ, biến chứng có thể xảy ra trong khi thực hiện thủ thuật.
- Người bệnh cần được kiểm soát đường máu <10mmol/l, chức năng gan thận, an toàn đông cầm máu và nên được dùng kháng sinh dự phòng trước khi tiến hành thủ thuật cắt lọc hoại tử.
- Điều dưỡng kiểm tra người bệnh: đúng người, đúng bệnh, đúng chỉ định và vị trí cần làm thủ thuật.
- Điều dưỡng kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp và đường máu mao mạch của người bệnh trước khi làm thủ thuật để đảm bảo các thông số an toàn cho thủ thuật; động viên người bệnh yên tâm phối hợp với nhân viên cùng thực hiện thủ thuật.
- Điều dưỡng hướng dẫn và hỗ trợ người bệnh nằm trên bàn thủ thuật, chọn tư thế thoải mái sao cho vị trí vết loét hướng lên trên hoặc ra ngoài. Trải sạch vô khuẩn, để lộ vùng vết loét.
- Chụp ảnh tổn thương trước thủ thuật (nếu cần).

### 5.5. Hồ sơ bệnh án

- Bệnh án được ghi chép đầy đủ: số hồ sơ, mã người bệnh, thông tin người bệnh, mô tả chính xác và cụ thể thương tổn, các xét nghiệm liên quan (lưu ý: công thức máu, đông máu, chức năng thận, đường máu); chẩn đoán xác định, phiếu hội chẩn, phiếu chỉ định thủ thuật, phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh của điều dưỡng, bảng kiểm an toàn thủ thuật, bản cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật và gây mê hồi sức (nếu có) của người nhà người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 60 - 90 phút.

### 5.7. Địa điểm thực hiện:

- Phòng mổ hoặc phòng thủ thuật đã được khử khuẩn và được trang bị đủ các thiết bị cấp cứu: nguồn cung cấp oxy, monitor theo dõi người bệnh, các dụng cụ và thuốc cấp cứu cần thiết.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### Vị trí bác sĩ và người phụ:

- Bác sĩ đứng đối diện với chân bệnh còn người phụ đứng đối diện chân còn lại

### Vô cảm, giảm đau:

- Gây tê tại chỗ do bác sĩ làm thủ thuật thực hiện: dung dịch lidocaine 1% 5 – 10ml, tiêm dưới da hoặc bắp nông xung quanh vết loét cần cắt lọc.
- Gây mê toàn thân trong 1 số trường hợp cần thiết (thực hiện theo quy trình gây mê)

### 6.1. Bước 1: Bộc lộ tổn thương

- Sát trùng toàn bộ vị trí vết loét và vùng da xung quanh (cách 5cm) hoặc toàn bộ cổ bàn chân (nếu loét bàn chân) bằng povidone-iodine, sau đó bằng 70% ethanol.
- Ga rô cổ chân (nếu loét bàn chân) hoặc gốc chi phía trên vết loét. Tuy nhiên, nếu vết thương nhỏ, ít chảy máu hoặc vết thương có kèm thiếu máu thì không cần ga rô.

### 6.2. Bước 2: Cắt lọc và làm sạch vết loét, hoại tử chi dưới

- Đường rạch qua vết loét dọc theo hướng của chi.
- Mở rộng vết rạch về hai phía. Kiểm tra máu chảy và tiến hành cầm máu
- Dùng panh phẫu tích tách rộng vết mổ, người phụ dùng van Farabeuf nhỏ banh rộng vết mổ. Dùng kéo phẫu thuật cắt lọc sạch tổ chức viêm hoại tử của da, cân, gân, dây chằng, cơ, mảnh xương viêm và các tổ chức viêm hoại tử khác, dẫn lưu ổ mủ (nếu có) tự nhiên hoặc qua sonde dẫn lưu, đánh giá tình trạng viêm của các khớp xương và các xương tủy cốt (nếu thăm dò vết thương lộ xương, khớp)
- Bơm rửa sạch vùng mổ bằng dung dịch rửa vết thương, gồm: hydrogen peroxid 3%, povidone-iodine, sau cùng là nước muối đẳng trương natriclorid 0.9% hoặc dung dịch làm sạch mà không gây tổn thương mô.

### 6.3. Bước 3: Cầm máu, che phủ nền vết loét sau cắt lọc

- Nới ga rô để kiểm tra máu chảy và cầm máu bằng khâu chỉ hay dao điện.
- Nhét và đắp gạc tẩm nước muối đẳng trương
- Có thể đóng da cách quãng.

- Băng vết thương bằng gạc tẩm povidone-iodine hoặc các loại gạc tiên tiến khác
- Có thể băng ép vùng vết thương sau cắt lọc bằng băng thun nếu cần.
- Tháo bỏ garo, bỏ băng, vệ sinh lại vùng da xung quanh bằng 70% ethanol.

#### **6.4. Bước 4: Hoàn thành thủ thuật:**

- Kiểm tra lại các chỉ số hô hấp, mạch, nhiệt độ, huyết áp, đường máu mao mạch của người bệnh.
- Thông báo cho người bệnh biết thủ thuật đã hoàn thành. Điều dưỡng giúp người bệnh về trạng thái nghỉ tại giường bệnh bằng xe lăn và bàn giao cho điều dưỡng buồng bệnh theo dõi.
- Thu dọn dụng cụ.

#### **6.5. Bước 5: Ghi chép hồ sơ. Kết thúc quy trình.**

### **7.THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.1. Tai biến trong hoặc ngay sau khi thực hiện thủ thuật:**

- Người bệnh choáng, ngất:
  - + Cần dừng ngay việc cắt lọc vết loét.
  - + Nhanh chóng đặt người bệnh nằm ở tư thế an toàn. Kiểm tra ngay nhịp tim, huyết áp, nhịp thở, glucose máu → Xử lý hạ đường máu, tăng đường máu, tăng huyết áp nếu xác định được các bệnh cảnh này. Cho người bệnh thở oxy (nếu cần).
  - + Nếu nghi ngờ ngộ độc thuốc tê lidocain cần ngừng sử dụng thuốc tê tiếp; gọi hỗ trợ cấp cứu và truyền ngay dung dịch lipid 20%, thở oxy 100%, kiểm soát đường thở và tuần hoàn. (xem quy trình xử lý ngộ độc thuốc tê).

Theo dõi sát diễn biến cho đến khi người bệnh trở lại trạng thái ổn định.

- Chảy máu vết mổ: ép vào vị trí chảy máu và băng ép cầm máu. Theo dõi đến khi cầm máu. Nếu cần có thể thay băng lại vùng chảy máu, đắp gạc tẩm dung dịch adrenalin 1/200.000, xử lý theo tình trạng và nguyên nhân chảy máu.
- Đau vết thương: Bổ sung thêm thuốc tê và thuốc giảm đau.

#### **7.2. Biến chứng muộn:**

- Nhiễm trùng tại chỗ dai dẳng:
  - + Cần kiểm tra lại xem có cân cơ viêm hoặc ổ áp xe tồn dư hoặc xương viêm ở lớp sâu không → cần mở ổ lại để xử lý sạch hoại tử.
  - + Cần đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn trong quá trình làm thủ thuật.
  - + Kiểm tra lại kháng sinh đang dùng có phù hợp với kết quả vi sinh và kháng sinh đồ không.
- Vết loét bị thiếu dưỡng thiếu máu nặng, nguy cơ đoạn chi cao:
  - + Cần đánh giá lại sớm tình trạng mạch ngoại vi chi dưới. Hội chẩn với chuyên khoa mạch máu và xem xét chỉ định tái thông mạch trước khi quyết định đoạn chi.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017): Hướng dẫn quy trình kỹ thuật ngoại khoa chuyên khoa Chấn thương chỉnh hình.
2. Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình Thành phố Hồ Chí Minh (2018): Phác đồ điều trị của Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình. Nhà xuất bản Giáo dục Việt nam.
3. David Dayya, Owen J.O'Neil et al. Debridement of Diabetic Foot Ulcers. Adv Wound Care (New Rochelle). December 2022; 11(12): 666-686.
4. MSD Manual (Tài liệu dành cho chuyên gia): Cách làm sạch, rửa, cắt lọc và băng vết thương.
5. Bệnh viện Nguyễn Tri Phương (2023): Kỹ thuật cắt lọc, lấy bỏ tổ chức hoại tử cho các nhiễm trùng phần mềm trên người bệnh đái tháo đường.

## 56. PHẪU THUẬT CẮT GÂN GẤP NGÓN CHÂN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Cắt gân là một thủ thuật được tiến hành từ lâu để điều trị các biến dạng ở bàn chân, cổ chân. Cắt gân gấp ngón chân qua da (Percutaneous flexor tenotomy) là thủ thuật cắt gân hay sử dụng nhất, được chỉ định trong điều trị các biến dạng bàn chân do co kéo gân gấp các ngón.

Các biến dạng bàn chân có co kéo gân gấp như ngón chân hình búa, hình vuốt thú, ngón chân chồi, co gấp ngón cái là các biến chứng muộn của bệnh lý bàn chân do đái tháo đường nếu không được điều trị đúng cách có thể gây ra chai loét và nhiễm khuẩn do cọ xát tại vị trí mặt mu các ngón chân. Các tổn thương nhiễm trùng này nếu không được điều trị đúng cách có thể dẫn tới viêm xương nguy hiểm đến tính mạng hoặc phải cắt cụt bàn chân. Do đó, thủ thuật cắt gân gấp ngón chân là biện pháp dự phòng và điều trị rất cần thiết cho các trường hợp này.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Biến dạng bàn chân với ngón chân hình búa (hammer toes)
- Biến dạng bàn chân với ngón chân hình vuốt thú (claw toe)
- Biến dạng ngón chân chồi (floating digital deformity)
- Biến dạng co gấp ngón cái (hallux malleus deformity)
- Co kéo gân gấp ngón chân sau phẫu thuật hoặc chấn thương

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Đang nhiễm khuẩn tại vị trí cắt gân
- Rối loạn đông máu chưa được kiểm soát

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có tình trạng thiếu máu chi dưới

### 5. CHUẨN BỊ:

#### 5.1. Người thực hiện : 02 người.

- 01 bác sỹ phẫu thuật.
- 01 điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Thuốc
- Thuốc gây tê tại chỗ: lidocain 2%
- Thuốc sát trùng tại chỗ: povidone – iodine, 70% ethanol

#### 5.3 Thiết bị y tế

- Dao cắt gân và cán
- Găng, gạc, bơm tiêm 5 ml, kim tiêm (18Gaucho, 20Gaucho,, dài 4-8cm
- 02 đôi găng vô khuẩn

- Chỉ phẫu thuật
- Băng dính
- Hộp dụng cụ chống sốc
- Ghế thủ thuật, bàn thủ thuật

#### **5.4. Người bệnh**

- Khám và giải thích về bệnh tình, thủ thuật thực hiện cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Xét nghiệm cơ bản, công thức máu, đông máu, chức năng thận, đường máu

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án ghi chép đầy đủ theo quy định của Bộ Y Tế.

#### **5.6. Thời gian thực hiện y thuật : khoảng 30-60 phút.**

#### **5.7 Địa điểm thực hiện kỹ thuật**

- Buồng thủ thuật vô khuẩn

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ**

- Đúng người bệnh, đúng vị trí gân cần can thiệp
- Thực hiện bảng kiểm an toàn thủ thuật

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

Thực hiện tại phòng chăm sóc bàn chân, đảm bảo các nguyên tắc vô khuẩn

#### **6.1. Bước 1: Chuẩn bị và sát trùng tại chỗ:**

- Người phụ sẽ cầm vào đầu ngón chân để giữ ngón chân ở tư thế duỗi thẳng
- Sử dụng povidone-iodine 10% (2 lần) và cồn 700 (1 lần)
- Sát trùng rộng lên toàn bộ ngón chân
- Đeo găng vô khuẩn

#### **6.2. Bước 2: Gây tê vị trí cắt**

- Gây tê có thể chỉ cần gây tê từng lớp tại vị trí cắt hoặc gây tê toàn bộ ngón chân theo 3 mặt.
- Thuốc gây tê là lidocain 2%.

#### **6.3. Bước 3: Rạch da**

- Vị trí rạch tại rãnh gấp giữa đốt xa và đốt gần (hoặc đốt bàn) của ngón chân
- Rạch vuông góc với trục dọc của ngón khoảng 1-2cm
- Cầm máu, bộc lộ gân gấp

#### **6.4. Bước 4: Cắt gân gấp**

- Dùng dao từ từ cắt ngang gân gấp ngón
- Chú ý chỉ cắt ngang gân gấp, tránh cắt sâu vào bao hoạt dịch khớp ngón chân

#### **6.5. Bước 5: Đóng da và cố định**

- Sau khi cắt xong, ngón chân sẽ duỗi dài trở lại, vết rạch được khâu lại bằng 1-2 mũi chỉ
- Băng vết rạch, giữ khô tại chỗ ít nhất 24 giờ
- Dùng băng dính và gạc cố định ngón chân ở tư thế duỗi thẳng trong khoảng 1-2 tuần

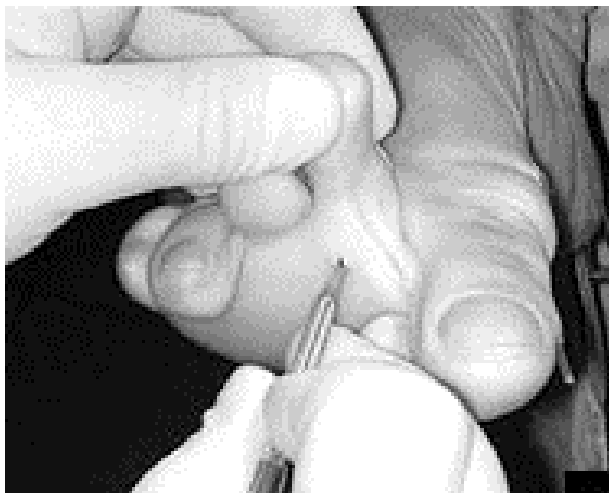
#### **6.6. Bước 6: Hoàn thành thủ thuật**

Ghi kết quả và kết luận vào mẫu phiếu chăm sóc bàn chân và ghi vào hồ sơ

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi những biến chứng của gây tê như sốc phản vệ, rối loạn nhịp tim. Nếu có, xử trí ngay theo phác đồ cấp cứu
- Nhiễm khuẩn khớp, phần mềm quanh khớp ngón chân: do thủ thuật không đảm bảo vô khuẩn. Người bệnh thường có biểu hiện sốt, sưng đau tại chỗ: cần điều trị kháng sinh.
- Chảy máu kéo dài tại chỗ chọc dò: cầm máu tại chỗ và kiểm tra lại tình trạng bệnh lý rối loạn đông máu của người bệnh để xử trí tùy theo trường hợp.
- Biến chứng hiếm gặp: tai biến do người bệnh quá sợ hãi, có các biểu hiện kích thích hệ phó giao cảm: Người bệnh choáng váng, vã mồ hôi, ho khan, có cảm giác tức ngực khó thở, rối loạn cơ tròn,...Xử lý: đặt người bệnh nằm đầu thấp, giơ cao chân, theo dõi mạch, huyết áp để có các biện pháp xử lý cấp cứu khi cần thiết.
- Ngón chân quá duỗi về sau do co kéo gân duỗi không được đánh giá đầy đủ trước thủ thuật. Cần theo dõi, dự phòng chống loét cho người bệnh, nếu không cải thiện cần xem xét chỉ định phẫu thuật chỉnh hình

#### **Hình minh họa thủ thuật cắt gân gấp ngón chân qua da**



Nguồn: Minimally Invasive Surgery in Hallux Valgus and Digital Deformities.  
Atilio Migues, MD; Orthopedics, July 2007 - Volume 30 · Issue 7

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2001). Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật bệnh viện, tập II. Nhà xuất bản Y học, trang 406-407

2. Roven MD. Tenotomy, tenectomy, and capsulotomy for the lesser toes. Clin Podiatr 1985;2:471-5.
3. Ford LB. Hallux tenotomy-capsulotomy. Clin Podiatr Med Surg 1991;8:9-12.
4. Mickey D. Stapp, Craig Camasta. Flexor tenotomy: A simplified technique. Podiatry Institute 2008\_01.

## 57. GỌT CHAI CHÂN (GỌT NỐT CHAI)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Chai chân là tổn thương thường gặp trên người bệnh đái tháo đường. Sự hình thành chai chân là quá trình bảo vệ tự nhiên của cơ thể với những kích thích áp lực tác động lên bàn chân.

Chai chân làm cho áp lực bàn chân tăng cao hơn nữa. Khi đó phần mô mềm giữa chai chân và xương sẽ dễ bị tổn thương khi đi lại.

Chai chân là một trong những yếu tố nguy cơ đưa đến loét chân ở người bệnh đái tháo đường.

Gọt chai chân là thủ thuật loại bỏ phần mô sừng dày quá mức (chai) ở gan bàn chân, gót chân hoặc các vị trí khác nhằm giảm áp lực tì đè, ngăn ngừa loét chân, đặc biệt ở người bệnh đái tháo đường. Việc loại bỏ mô chai giúp phân tán lại áp lực bàn chân khi đi lại, giảm nguy cơ hình thành vết loét do áp lực kéo dài.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh đái tháo đường có chai chân với đặc điểm:

- Chai chân dày, cứng gây đau, ảnh hưởng vận động.
- Chai chân tại các điểm dễ loét: gan bàn chân, gót chân, đầu xương bàn ngón.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông máu chưa được kiểm soát
- Chai chân đang có nhiễm trùng cấp tính

### 4. THẬN TRỌNG.

- Kiểm tra kỹ tuần hoàn chi dưới.
- Gọt vừa đủ, tránh tổn thương mô lành, gây chảy máu.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện: 01 - 02 người

- Nhân lực trực tiếp: 01 Điều dưỡng làm thủ thuật
- Nhân lực hỗ trợ: 01 điều dưỡng hỗ trợ

#### 5.2. Thuốc

- Các dung dịch dùng để làm sạch vết thương: natriclorid 0.9%, povidone-iodine, 70% ethanol, hydrogen peroxid 3%

#### 5.3 Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ vô khuẩn: Khay inox, kéo thẳng mũi nhọn, panh, kẹp phẫu tích, cán dao mổ
- Gương soi cầm tay
- Các vật tư cần thiết: Lưỡi dao mổ, gạc phẫu thuật 7x11x12 lớp, gạc điều trị vết thương (Gạc TLC-NOSF hoặc hydrocolloid tẩm sucrose octasulfate hoặc gạc polyacrylate có phủ lớp lipido-colloid tẩm bạc), băng dính lụa y tế, băng cuộn đường kính 10cm,

khẩu trang y tế và mũ giấy, găng sạch, băng dán chỉ thị nhiệt; toan, súng vô khuẩn, quần áo thủ thuật cho nhân viên y tế; kem vaseline làm mềm da.

- Ghế thủ thuật

#### **5.4. Người bệnh**

- Điều dưỡng kiểm tra đúng người bệnh, đúng vị trí chai cần gọt
- Giải thích về bệnh tình, thủ thuật thực hiện cho người bệnh và người nhà người bệnh.
- Thực hiện bảng kiểm an toàn thủ thuật
- Xét nghiệm cơ bản, công thức máu, đông máu, đường máu

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án ghi chép đầy đủ theo quy định của Bộ Y Tế.

#### **5.6. Thời gian thực hiện y thuật : 20-30 phút**

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật**

- Buồng thủ thuật vô khuẩn

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**6.1. Bước 1:** Dùng nước muối sinh lý rửa sạch toàn bộ bàn chân người bệnh, để khô.

**6.2. Bước 2:** Sử dụng dung dịch Povidone-iodine sát khuẩn vùng tổ chức chai chân và da xung quanh.

**6.3. Bước 3:** Điều dưỡng sử dụng các ngón tay tạo độ căng da cần thiết tại vùng da bị chai chân.

- Tay còn lại dùng dao gọt từng lớp chai chân chú ý gọt từng lớp mỏng, tránh chảy máu nếu chai chân quá dày, không cố gắng cắt nó thành nhiều mảnh.

**6.4. Bước 4:** Gọt chai chân cho đến khi lớp da bàn chân mềm mại thì dừng lại. Thoa vaseline để làm mềm da chân, tránh khô nứt và hạn chế tái phát chai chân.

**6.5. Bước 5:** Băng ép nhẹ vùng gọt (nếu cần)

**6.6. Bước 6:** Hoàn thành thủ thuật:

- Kiểm tra kỹ vùng gọt, ghi chép đầy đủ hồ sơ bệnh án.
- Trong trường hợp có ổ loét xuất hiện ngay dưới tổ chức chai chân cần thông báo cho bác sỹ chuyên khoa để đánh giá, điều trị tích cực ổ loét.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.1 Theo dõi:**

- Chảy máu
- Nhiễm trùng

#### **7.2. Xử trí tai biến**

- Băng ép, cầm máu
- Nhiễm trùng: kháng sinh, chống phù nề.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013): Quyết định số 1119/QĐ-BYT ngày 05/04/2013 về Kỹ thuật gọt chai chân (nốt chai chân) trên người bệnh đái tháo đường.
2. Bộ Y tế (2023): Quyết định số 1530/QĐ-BYT ngày 24/3/2023 về việc ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị loét bàn chân do đái tháo đường”
3. Bệnh viện Nội Tiết TW (2019), Đào tạo điều dưỡng chăm sóc, theo dõi người bệnh mắc biến chứng bàn chân đái tháo đường,
4. American Academy of Dermatology Association (2024): Dermatologist Recommended skin care for people with diabetes: <https://www.aad.org/public/diseases/a-z/diabetes-skin-care>.

## 58. CẮT MÓNG CHÂN, CHĂM SÓC MÓNG CHÂN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Cắt móng chân, chăm sóc móng chân là kỹ thuật loại bỏ phần móng thừa, làm sạch và điều chỉnh móng chân để phòng ngừa tổn thương, viêm kẽ móng, móng quặp hay vết loét trên bàn chân của người bệnh đái tháo đường.

Quá trình cắt móng chân cho người bệnh đái tháo đường đòi hỏi cần có sự tập trung và tỉ mỉ từng chi tiết, tránh làm tổn thương phần mềm. Cần giữ cho móng chân được sạch, cắt gọn đúng kỹ thuật, tránh để móng quặp vào mô mềm gây viêm loét.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Chăm sóc, cắt móng chân định kỳ cho người bệnh đái tháo đường
- Người bệnh đái tháo đường có móng dày, móng quặp, móng biến dạng.
- Móng chân dài, dễ gây tổn thương mô mềm xung quanh.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm loét quanh móng chưa được kiểm soát.
- Người bệnh có rối loạn đông máu chưa được kiểm soát.

### 4. THẬN TRỌNG

- Thận trọng ở những người bệnh có bệnh mạch máu ngoại vi biểu hiện trên lâm sàng: mạch mu chân hoặc chày sau yếu hay không bắt được,

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện: 01 – 02 người

- Nhân lực trực tiếp: 01 điều dưỡng làm thủ thuật
- Nhân lực hỗ trợ: 01 điều dưỡng

#### 5.2. Thuốc

- Các dung dịch dùng để làm sạch vết thương: natriclorid 0.9%, povidone-iodine 10%, ethanol 70%.
- Kem có chứa vaseline làm mềm da.

#### 5.3. Vật tư:

- Bộ dụng cụ vô khuẩn: Khay inox, kéo thẳng mũi nhọn, panh, kẹp phẫu tích, kìm cắt móng các loại.
- Dụng cụ mài móng chân, gương soi cầm tay.
- Các vật tư cần thiết: Gạc phẫu thuật 7x11x12 lớp, băng dính lụa y tế, khẩu trang y tế và mũ giấy, găng sạch, băng dán chỉ thị nhiệt; toan, săng vô khuẩn, quần áo thủ thuật cho nhân viên y tế.

#### 5.4 Người bệnh

- Điều dưỡng kiểm tra đúng người bệnh, đúng chỉ định cắt móng chân
- Giải thích về lợi ích, nguy cơ, kỹ thuật thủ thuật thực hiện cho người bệnh và người nhà người bệnh hiểu được.

- Thực hiện bảng kiểm an toàn thủ thuật
- Xét nghiệm cơ bản, công thức máu, đông máu, đường máu

**5.5 Hồ sơ bệnh án:** Ghi chép đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế

**5.6 Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 15 - 30 phút

**5.7 Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng thủ thuật, tiểu phẫu vô khuẩn

## **6. TIẾN HÀNH QTKT**

### **6.1. Bước 1: Vệ sinh bàn chân**

- Đổ nước ấm vào chậu rửa chân, kiểm tra nhiệt độ của nước bằng khuỷ tay để đảm bảo nước có nhiệt độ thích hợp.
- Ngâm bàn chân người bệnh vào chậu nước không quá 5 phút
- Dùng khăn tắm lau khô bàn chân, chú ý các ngón chân, và kẽ giữa các ngón chân

### **6.2. Bước 2: Cắt móng chân**

- Dùng kìm cắt móng cắt móng theo chiều ngang của móng, chú ý không cắt móng uốn lượn theo bờ mép da của đầu ngón chân, không cắt móng quá ngắn có thể gây đau, hay phỏng rộp vùng da ở đầu ngón
- Sử dụng dũa móng chân dũa nhẹ bờ ngang vừa cắt của móng, chú ý không dũa vào da xung quanh vì có thể gây phỏng rộp
- Kiểm tra kỹ đầu ngón chân sau khi cắt để đảm bảo vùng da không bị tổn thương.

### **6.3. Bước 3: Dưỡng ẩm làm mềm da chân**

- Thoa vaseline lên da chân và vùng xung quanh móng để làm mềm da chân.

### **6.4. Bước 4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1 Theo dõi**

- Tổn thương da xung quanh móng (vết cắt, chầy xước, chảy máu)
- Tổn thương viêm, nhiễm trùng tại chỗ.

### **7.2 Xử trí tai biến**

- Thông báo cho bác sĩ biết để đánh giá những tổn thương da để đánh giá và xử trí tổn thương nhằm ngăn ngừa quá trình nhiễm trùng.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2013): Quyết định số 1119/QĐ-BYT ngày 05/04/2013 về Quy trình chuyên môn chuyên ngành Nội Tiết; Kỹ thuật cắt móng chân trên người bệnh đái tháo đường.
2. Bệnh viện Nội Tiết TW (2019), Đào tạo điều dưỡng chăm sóc, theo dõi người bệnh mắc biến chứng bàn chân đái tháo đường.

## 59. KHÁM BÀN CHÂN NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Khám bàn chân là kỹ thuật lâm sàng nhằm đánh giá toàn diện tình trạng bàn chân của người bệnh đái tháo đường để phát hiện sớm các tổn thương như loét, nhiễm trùng, biến dạng, rối loạn cảm giác và giảm tưới máu ngoại vi.

Với việc phát hiện sớm các yếu tố nguy cơ và tổn thương bàn chân cũng như loét chân, hoại tử, nhằm mục đích:

- Phát hiện sớm biến chứng thần kinh, mạch máu, biến dạng cơ xương.
- Đánh giá nguy cơ loét bàn chân.
- Xác định mức độ tổn thương để can thiệp sớm.
- Hướng dẫn người bệnh chăm sóc bàn chân đúng cách.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả người bệnh đái tháo đường (cần khám ít nhất 1 lần/năm).
- Người bệnh đái tháo đường có yếu tố nguy cơ (mất cảm giác, biến dạng bàn chân, tiền sử loét, cắt cụt chi dưới...).
- Người bệnh có triệu chứng đau, tê bì, nóng rát, kiến bò ở chi dưới

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định

### 4. THẬN TRỌNG

- Thận trọng với người bệnh vết thương hở sâu, nhiễm trùng lan rộng (nên ưu tiên xử trí cấp cứu trước)
- Tránh làm tổn thương da, mạch máu khi khám.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện: 02 người

- Nhân lực trực tiếp: 01 bác sỹ có chứng chỉ đào tạo về chuyên khoa Nội tiết - Đái tháo đường
- 01 điều dưỡng hỗ trợ.

#### 5.2. Thuốc

- Các dung dịch dùng để làm sạch vết thương: povidone-iodine 10%, ethanol 70%.

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ mở vết thương vô khuẩn: Khay inox, kéo đầu tù, kéo thẳng mũi nhọn, panh, kẹp phẫu tích.
- Ống inox cầm dụng cụ, huyết áp kế cơ, ống nghe
- Các vật tư cần thiết: Gạc phẫu thuật 7x11x12 lớp, băng dính lụa y tế, khẩu trang y tế và mũ giấy, găng sạch, băng dán chỉ thị nhiệt; toan, săng vô khuẩn, quần áo thủ thuật cho nhân viên y tế.

- Ghế khám chân
- Dụng cụ khám bàn chân: Monofilament, âm thoa, búa phản xạ, thám chân/tăm bông, gương nhỏ cầm tay

#### **5.4. Người bệnh:**

- Điều dưỡng kiểm tra thông tin người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật
- Giải thích rõ với người bệnh và người nhà về quy trình khám. Động viên người bệnh yên tâm và phối hợp tốt với bác sỹ trong khi thăm khám.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

- Làm hồ sơ bệnh án theo mẫu quy định chung của Bộ Y tế.

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15 - 30 phút**

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng khám ngoại trú và buồng bệnh nội trú.**

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KHÁM**

#### **6.1. Bước 1: Đánh giá tình trạng chung của người bệnh**

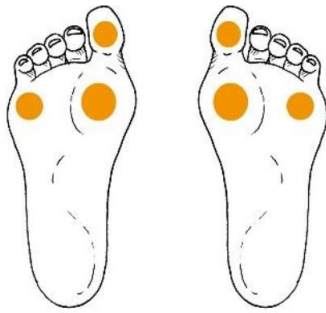
- Khai thác một số thông tin về tiền sử bệnh: thời gian mắc đái tháo đường, phác đồ điều trị, kiểm soát đường máu, các bệnh lý kèm theo, tiền sử loét trước đây, thói quen sinh hoạt : hút thuốc, uống rượu bia, tập thể dục,..
- Đánh giá tình trạng da ở người bệnh bao gồm nứt nẻ, khô, mụn nước, chai sần và loét
- Kiểm tra móng chân và các kẽ ngón chân
- Đánh giá cơ xương khớp giúp tìm kiếm những bất thường về hình dạng cũng như cấu trúc của bàn chân đái tháo đường. Các đánh giá gồm: ngón chân cong hoặc chùng lên nhau; Bunions (biến dạng ngón chân cái); Bàn chân dị dạng (Charcot Foot – biến chứng ảnh hưởng đến xương, khớp và các mô mềm của bàn chân hoặc mắt cá chân)

#### **6.2. Bước 2: Khám thần kinh**

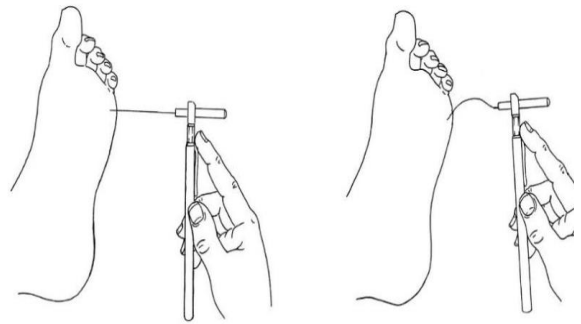
- Khám cảm giác nông (cảm giác áp lực) lên da bàn chân bằng Monofilament 10g Semmes-Weinstein 5.07:
- + Trước tiên, đặt monofilament lên tay của người bệnh (khủy tay hoặc trán) để người bệnh thử cảm nhận cảm giác.
- + Đặt moniflament vuông góc với bề mặt da với lực đủ mạnh để làm cho moniflament bị uốn cong (hình 2) và giữ trong khoảng 2 giây.
- + Kiểm tra 3 vị trí khác nhau trên cả hai chân, chọn từ các vị trí được đánh dấu (hình 1)
- + Lưu ý:
- + Không đặt monofilament trực tiếp lên vết loét, mô chai, sẹo hoặc mô hoại tử. Không để monofilament trượt trên da hoặc tiếp xúc lặp đi lặp lại ở 1 vị trí khám.
- + Nhấn monofilament vào da và hỏi xem người bệnh có cảm thấy áp lực không ('có' / 'không') và tiếp theo là vị trí mà người bệnh cảm thấy áp lực (ví dụ: 'nửa trước bàn chân trái' / 'gót chân phải).

- + Lặp lại thao tác 2 lần tại cùng 1 vị trí, nhưng xen kẽ với ít nhất một thao tác “giả” lúc đó không đặt monofilament vào vị trí cần khám (hỏi tổng cộng 3 lần cho mỗi vị trí).
- + Người bệnh được kết luận còn cảm giác bảo vệ nếu tại mỗi vị trí kiểm tra người bệnh trả lời thấy có nhận biết hai trong ba lần khám; và ngược lại kết luận mất cảm giác bảo vệ khi người bệnh trả lời không nhận biết hai trong ba lần. Trong suốt quá trình khám nên khuyến khích người bệnh bằng cách đưa ra các phản hồi tích cực.

*Chú ý: Các sợi monofilament có xu hướng mất lực bẻ cong tạm thời sau khi được sử dụng nhiều lần trong cùng một ngày hoặc mất vĩnh viễn lực bẻ cong sau một thời gian dài sử dụng. Tùy thuộc vào loại dây monofilament, chúng tôi khuyến bạn không nên sử dụng dây monofilament trong 24 giờ tiếp theo sau khi đánh giá 10-15 người bệnh và nên thay thế sau khi sử dụng trên 70-90 người bệnh.*

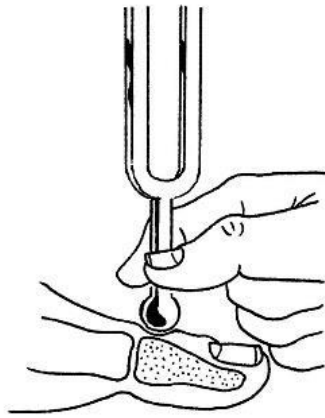


Hình 1: Vị trí khám Monofilament



Hình 2: Cách khám Monofilament

- Khám cảm giác sâu với rung âm thoa 128 Hz:
- + Đầu tiên, đặt rung âm thoa lên cổ tay của người bệnh (hoặc khuỷu tay hoặc xương đòn) để người bệnh thử cảm nhận cảm giác.
- + Đảm bảo người bệnh không thấy hoặc biết vị trí người khám sẽ đặt rung âm thoa.
- + Đặt rung âm thoa lên mặt lưng đốt xa của ngón chân cái (hoặc ngón chân khác nếu người bệnh bị mất ngón chân cái).
- + Đặt rung âm thoa vuông góc với áp lực không đổi
- + Lặp lại thao tác 2 lần tại cùng 1 vị trí, nhưng xen kẽ với ít nhất một thao tác “giả” với rung âm thoa không tạo rung.
- + Người bệnh được kết luận còn nhận biết cảm giác rung nếu người bệnh trả lời có nhận biết hai trong ba lần đặt âm thoa; và ngược lại kết luận mất cảm giác rung khi người bệnh trả lời không nhận biết rung hai trong ba lần.
- + Nếu người bệnh không thể cảm nhận được cảm giác rung trên ngón chân thì lặp lại thao tác khám với các vị trí phía trên (ví dụ: xương mắt cá, lồi củ xương chày).
- + Trong suốt quá trình khám nên khuyến khích người bệnh bằng cách đưa ra các phản hồi tích cực.



Hình 3: Sử dụng rung âm thoa để khám cảm giác rung

- Trường hợp không có sẵn Monofilament và rung âm thoa có thể dùng phương pháp khám sờ chạm nhẹ (Ipswich Touch):
- + Hướng dẫn đối tượng nhắm mắt và nói “có” khi họ cảm nhận được sự chạm vào chân.
- + Người kiểm tra dùng đầu ngón tay trỏ của mình chạm nhẹ liên tục vào đầu ngón chân thứ nhất, thứ ba và thứ năm của bệnh nhân ở cả hai bàn chân trong 1-2 giây.
- + Khi chạm không ấn, gõ hay chọc.
- + Kết luận mất cảm giác bảo vệ khi người bệnh không cảm nhận được sự chạm ở  $\geq 2$  vị trí khám.

### 6.3. Bước 3: Khám mạch máu:

- Hỏi bệnh nhân để khai thác triệu chứng đau cách hồi (đau khi vận động, đi lại, đỡ khi nghỉ) chi dưới.
- Khám để tìm các triệu chứng đi kèm theo đau cách hồi:
- + Mạch yếu hoặc không bắt được mạch (bắt mạch kheo, chày trước, chày sau, mu chân).
- + Loét khó lành.
- + Đổi màu da.
- + Hoại tử đầu chi.
- *Đo chỉ số huyết áp cổ chân - cánh tay (ABI: Ankle Brachial Index)* là tỉ số giữa huyết áp tâm thu lớn nhất đo được ở cổ chân từng bên (động mạch chày trước hoặc động mạch chày sau) với huyết áp tâm thu đo được ở cánh tay (bên có trị số cao hơn). Có thể đo bằng máy đo huyết áp thông thường theo hướng dẫn, nhưng tốt nhất là sử dụng máy đo điện tử chuyên dụng.

### 6.4. Bước 4: Khám vết loét nếu có

- Gỡ bỏ băng gạc cũ của người bệnh
- Rửa sạch bàn chân có vết loét bằng xà phòng và nước sạch
- Thăm khô bàn chân và vết loét bằng gạc vô khuẩn

- Dùng thước đo kích thước vết loét, dùng que thăm do đánh giá độ sâu
- Quan sát nền vết loét tình trạng tưới máu, mô hạt, bờ mép vết loét, quầng đỏ xung quanh ổ loét, tình trạng chảy dịch mủ: mùi, màu sắc.
- Cây dịch tiết của vết loét
- Băng lại vết loét cho người bệnh.

#### **6.5. Bước 5: Kết thúc khám**

- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Kết luận tình trạng người bệnh điều trị ngoại trú hay nội trú

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ**

- Hiếm khi xảy ra tai biến

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Hinchliffe RJ, Forsythe RO, Apelqvist J, et al. Guidelines on diagnosis, prognosis, and management of peripheral artery disease in patients with foot ulcers and diabetes (IWGDF 2019 update). *Diabetes Metab Res Rev.* 2020;36 Suppl 1:e3276. doi:10.1002/dmrr.3276
2. Yovera-Aldana M, Pérez-Cavero S, Pinedo-Torres I, Zubiarte-López C. Prevalence of Foot At-Risk and its Associated Characteristics among Outpatients with Diabetes Mellitus in a Peruvian Public Hospital. *Rev Diabet Study.* 2022;18(1):1-9.
3. Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị loét bàn chân do đái tháo đường (Ban hành kèm theo Quyết định số 1530/QĐ-BYT ngày 24 tháng 3 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế).

## 60. CHỌC HÚT DỊCH ĐIỀU TRỊ U NANG GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Nang tuyến giáp là những nang chỉ chứa dịch (nang đơn thuần) hoặc hỗn hợp cả phần dịch và phần đặc. Phương pháp chọc hút dịch là một trong những phương pháp điều trị các nang tuyến giáp lành tính, phương pháp này sử dụng kim có gắn bơm tiêm đâm qua da vào trong nang tuyến giáp, hút với áp lực âm để hút dịch ra ngoài.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Nang tuyến giáp đơn thuần hoặc chủ yếu là thành phần dịch (>50%) sờ thấy trên lâm sàng, gây triệu chứng khó chịu hoặc chèn ép vùng cổ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị bệnh rối loạn đông máu như hemophilia A, B, xơ gan, Tiểu cầu < 50G/L...
- Người bệnh đang cường giáp
- Con tăng huyết áp, con nhịp nhanh, rối loạn nhịp tim
- Người bệnh rối loạn tâm thần, không hợp tác
- Các trường hợp đang trong tình trạng cấp cứu

### 4. THẬN TRỌNG

- Thận trọng với các người bệnh đang dùng thuốc chống đông, chống ngưng tập tiểu cầu:
  - + Người bệnh dùng thuốc kháng vitamin K không cần dùng thuốc trước khi làm thủ thuật (nếu INR < 3,0).
  - + Dùng heparin trọng lượng phân tử thấp (LMWH) ít nhất 8-12 giờ trước khi làm thủ thuật.
  - + Người bệnh dùng thuốc chống IIa trực tiếp như dabigatran dùng 24-48 giờ trước khi làm thủ thuật phụ thuộc vào mức lọc cầu thận:
    - >80ml/phút dùng  $\geq 24$  giờ
    - 50-80ml/phút dùng  $\geq 36$  giờ
    - 30-50 ml/phút dùng  $\geq 48$  giờ
  - + Người bệnh dùng thuốc chống Xa trực tiếp như rivaroxaban, apixaban, edoxaban dùng  $\geq 24$  giờ trước khi làm thủ thuật.
  - + Thuốc chống ngưng tập tiểu cầu như aspirin liều  $\leq 300\text{mg/ngày}$  không cần dùng thuốc khi làm thủ thuật.
  - + Thuốc chống ngưng tập tiểu cầu khác như clopidogrel, ticlopidine, ticagrelor, prasugel, cilostazol dùng thuốc ít nhất 3-5 ngày trước thủ thuật.
- Người bệnh không hợp tác do lo lắng: trấn an
- Trẻ nhỏ: có thể cần gây mê hoặc an thần

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện**

#### 5.1.1. Nhân lực trực tiếp:

- 01 bác sĩ đã được đào tạo kỹ thuật chọc hút dịch điều trị
- 01 kỹ thuật viên hoặc điều dưỡng

#### 5.1.2. Nhân lực hỗ trợ: 01 hộ lý

### **5.2. Thiết bị y tế**

#### 5.2.1. Dụng cụ

- Kẹp
- khay đựng dụng cụ
- Hộp bông vô khuẩn
- Khay quả đậu

#### 5.2.2. Vật tư

- Bơm tiêm 10ml/20ml
- Kim tiêm 20G/18G
- Bông tiệt trùng
- Găng tay sạch
- Mũ
- Khẩu trang

#### 5.2.3. Hóa chất

- Cồn 70°.

### **5.3. Người bệnh**

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà người bệnh về mục đích thực hiện, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...
- Khai thác tiền sử bệnh và các triệu chứng lâm sàng, siêu âm, xét nghiệm hormon tuyến giáp.
- Hướng dẫn người bệnh, người nhà người bệnh viết "giấy cam đoan chấp nhận làm thủ thuật".
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: hướng dẫn người bệnh ăn nhẹ, nghỉ ngơi trước khi tiến hành thủ thuật.
- Đo mạch, huyết áp cho bệnh nhân.

### **5.4. Hồ sơ bệnh án**

### **5.5. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 30 phút.**

### **5.6. Địa điểm thực hiện kỹ thuật**

- Phòng thủ thuật theo tiêu chuẩn, đủ ánh sáng, thoáng.

### 5.7. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.
- Kiểm tra các xét nghiệm: các xét nghiệm hormone, xét nghiệm đông máu, công thức máu.
- Đặt tư thế người bệnh: nằm ngửa hoặc ngồi có tựa lưng, uốn căng cổ.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

**6.1. Bước 1:** sờ nắn xác định vị trí nang tuyến giáp, ước tính độ sâu cần chọc và định hướng đường vào gần nhất, dễ nhất

**6.2. Bước 2:** sát trùng da vùng định chọc

**6.3. Bước 3:** chọc kim qua da, điều chỉnh để mũi kim nằm trong nang

**6.4. Bước 4:** kéo pít tông để hút hết dịch trong nang vào bơm tiêm

**6.5. Bước 5:** thả pít tông, rút kim và ấn bông khô tại vị trí chọc. Hướng dẫn người bệnh ép bông với lực vừa phải trong ít nhất 10 phút.

**6.6. Bước 6:** Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện thủ thuật: đánh giá toàn trạng người bệnh, tình trạng tụ máu tại vị trí chọc
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ: ghi chép vị trí chọc hút dịch, số lượng, tính chất dịch.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Người bệnh choáng: cho người bệnh nằm nghỉ, đầu thấp

### 7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu: ép bông với lực vừa phải tại vị trí chọc trong ít nhất 10 phút.
- Bệnh nhân cường phế vị: để người bệnh nằm đầu thấp, điều trị bằng tiêm atropin nếu cần.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Nhiễm trùng: sát trùng da vùng chọc hút, phòng thủ thuật đảm bảo sạch. Điều trị kháng sinh cho các trường hợp bội nhiễm

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Thanh Hương, Đoàn Tiến Lưu (2022). Chẩn đoán và điều trị u nang tuyến giáp, *Bệnh lý tuyến giáp trong thực hành lâm sàng*, NXB Y học; Hà Nội, 326-333.
2. Woo Jung Choi, Jung Hwan Baek, Young Jun Choi, Jeong Hyun Lee, Eun Ju Ha, Won Chan Lee, Hyun Kyung Lim & Won Bae Kim (2015) Management of cystic or predominantly cystic thyroid nodules: role of simple aspiration of internal fluid, *Endocrine Research*, 40:4, 215-219.

3. Khadra H, Kholmatov R, Monlezun D, Kandil E (2018). Do anticoagulation medications increase the risk of haematoma in ultrasound-guided fine needle aspiration of thyroid lesions? *Cytopathology*. 29(6):565-568.
4. Lyle MA, Dean DS (2015). Ultrasound-Guided Fine-Needle Aspiration Biopsy of Thyroid Nodules in Patients Taking Novel Oral Anticoagulants. *Thyroid®*. 25(4):373-376.
5. Hahn SY, Shin JH, Na DG, et al (2019). Ethanol Ablation of the Thyroid Nodules: 2018 Consensus Statement by the Korean Society of Thyroid Radiology. *Korean J Radiol*. 20(4):609-620.

## 61. CHỌC HÚT LẤY TẾ BÀO TUYẾN GIÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Chọc hút tế bào tuyến giáp bằng kim nhỏ là phương pháp sử dụng kim tiêm chọc vào nhân hoặc vị trí/vùng tổn thương tuyến giáp để lấy ra một lượng nhỏ mẫu bệnh phẩm. Bệnh phẩm lấy ra được phết trên lam kính, cố định, nhuộm và quan sát bằng kính hiển vi quang học để chẩn đoán tổn thương.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Chọc hút lấy tế bào tuyến giáp chỉ định cho các nhân tuyến giáp chủ yếu thành phần đặc và một số trường hợp nghi ngờ viêm tuyến giáp cấp tính, bán cấp, Riedel... có chỉ định chọc hút tế bào tuyến giáp để chẩn đoán phân biệt, tương ứng với tổn thương sờ nắn được trên lâm sàng:

- Với nhân đơn độc:
  - + Tirads 5: nhân  $\geq 1\text{cm}$
  - + Tirads 4: nhân  $\geq 1,5\text{cm}$
  - + Tirads 3: nhân  $\geq 2\text{cm}$
- Với đa nhân: chọc tế bào các nhân có tirads cao hơn với kích thước tương tự nhân đơn độc, trường hợp không có nhân nào nghi ngờ hơn thì chọc tế bào nhân có kích thước lớn nhất.
- Tuy nhiên một số trường hợp nhân tuyến giáp  $<1\text{cm}$  nhưng trên hình ảnh siêu âm nghi ngờ ác tính cao, nhân ở sát các cơ quan lân cận, có hạch nghi ngờ hoặc có bằng chứng xâm lấn, cũng có chỉ định chọc tế bào tuyến giáp bằng kim nhỏ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị bệnh rối loạn đông máu như hemophilia A, B, xơ gan, Tiểu cầu  $< 50\text{G/L}$ ...
- Người bệnh đang cường giáp
- Con tăng huyết áp, con nhịp nhanh, rối loạn nhịp tim
- Người bệnh rối loạn tâm thần, không hợp tác
- Các trường hợp đang trong tình trạng cấp cứu

### 4. THẬN TRỌNG

- Thận trọng với các người bệnh đang dùng thuốc chống đông, chống ngưng tập tiểu cầu:
  - + Người bệnh dùng thuốc kháng vitamin K không cần dùng thuốc trước khi làm thủ thuật (nếu  $\text{INR} < 3,0$ ).
  - + Dùng heparin trọng lượng phân tử thấp (LMWH) ít nhất 8-12 giờ trước khi làm thủ thuật.
  - + Người bệnh dùng thuốc chống IIa trực tiếp như dabigatran dừng 24-48 giờ trước khi làm thủ thuật phụ thuộc vào mức lọc cầu thận:
    - $>80\text{ml/phút}$  dừng  $\geq 24$  giờ

- 50-80ml/phút dừng  $\geq 36$  giờ
- 30-50 ml/phút dừng  $\geq 48$  giờ
- + Người bệnh dùng thuốc chống Xa trực tiếp như rivaroxaban, apixaban, edoxaban dừng  $\geq 24$  giờ trước khi làm thủ thuật.
- + Thuốc chống ngưng tập tiểu cầu như aspirin liều  $\leq 300\text{mg/ngày}$  không cần dừng thuốc khi làm thủ thuật.
- + Thuốc chống ngưng tập tiểu cầu khác như clopidogrel, ticlopidine, ticagrelor, prasugrel, cilostazol dừng thuốc ít nhất 3-5 ngày trước thủ thuật.
- Người bệnh không hợp tác do lo lắng: trấn an
- Trẻ nhỏ: có thể cần gây mê hoặc an thần
- Khi INR  $>1.5$  cân nhắc giữa lợi ích và nguy cơ khi làm thủ thuật.

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện**

#### **5.1.1. Nhân lực trực tiếp:**

- 01 bác sĩ đã được đào tạo chọc hút lấy mẫu tế bào
- 01 kỹ thuật viên hoặc điều dưỡng

#### **5.1.2. Nhân lực hỗ trợ: 01 hộ lý**

### **5.2. Thiết bị y tế**

#### **5.2.1. Dụng cụ**

- Kẹp
- khay đựng dụng cụ
- Hộp đựng bông vô khuẩn
- Khay quả đậu
- Giá đựng tiêu bản
- Máy đo huyết áp
- Ống nghe

#### **5.2.2. Hóa chất**

- Cồn 70°
- Cồn 95°

#### **5.2.3. Vật tư tiêu hao**

- Lam kính sạch, một đầu mài mờ
- Bơm tiêm 10ml
- Kim tiêm 25G
- Bông tiệt trùng
- Găng tay sạch

- Khẩu trang
- Mũ trùm đầu

### **5.3. Người bệnh**

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà người bệnh về mục đích thực hiện, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...
- Khai thác tiền sử bệnh và các triệu chứng lâm sàng, siêu âm, xét nghiệm hormon tuyến giáp.
- Hướng dẫn người bệnh, người nhà người bệnh viết "giấy cam đoan chấp nhận làm thủ thuật".
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: hướng dẫn người bệnh ăn nhẹ, nghỉ ngơi trước khi tiến hành thủ thuật.
- Đo mạch, huyết áp cho bệnh nhân.

### **5.4. Hồ sơ bệnh án**

### **5.5. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 30 phút**

### **5.6. Địa điểm thực hiện kỹ thuật**

- Phòng thủ thuật theo tiêu chuẩn, đủ ánh sáng, thoáng

### **5.7. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện thủ thuật.
- Bác sĩ hướng dẫn người bệnh nằm ngửa hoặc ngồi có tựa lưng, uốn căng cổ. Hướng dẫn người bệnh không nói, không nuốt trong quá trình đâm kim lấy mẫu.
- Kiểm tra các xét nghiệm: các xét nghiệm hormone, xét nghiệm đông máu, công thức máu.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**6.1. Bước 1:** sờ nắn để xác định vị trí nhân tuyến giáp, cố định nhân cần chọc. Có thể yêu cầu người bệnh nuốt để cố định cực dưới của nhân tuyến giáp.

**6.2. Bước 2:** sát trùng da vùng cần chọc

**6.3. Bước 3:** đâm kim nhanh qua da vào nhân

**6.4. Bước 4:** di chuyển lên xuống đầu kim trong nhân (vị trí cần chọc hút) khoảng 10-15 lần trong khoảng 5-10 giây

**6.5. Bước 5:** rút kim nhanh qua da, nhanh chóng đặt bông và ép với lực vừa phải tại vị trí đã chọc trong ít nhất 5 phút

**6.6. Bước 6:** bơm mẫu bệnh phẩm lên lam kính, sử dụng kim hoặc lam kính sạch để dàn mỏng mẫu bệnh phẩm

**6.7. Bước 7:** để lam kính đã dàn bệnh phẩm khô tự nhiên

**6.8. Bước 8:** xịt cồn 95° để cố định mẫu bệnh phẩm

Lặp lại các bước trên nếu cần lấy thêm mẫu

**6.9. Bước 9:** Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện thủ thuật. Kiểm tra khối tụ máu bằng siêu âm với các người bệnh đang sử dụng thuốc chống đông
- Hoàn thiện ghi chép: vị trí chọc hút, tiền sử bệnh lý ác tính nếu có
- Bàn giao lam kính có mẫu bệnh phẩm cho bộ phận tiếp theo để nhuộm và đọc kết quả.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Chọc kim vào vị trí ngoài tổn thương (mạch máu, thần kinh, khí quản...): rút ngay kim ra, cố định tốt vị trí cần chọc hút và chọc hút lại

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu tại vị trí chọc hút: ép với lực vừa phải ngay sau khi chọc
- Người bệnh choáng: để người bệnh nằm đầu thấp, nên yêu cầu người bệnh không nhịn ăn trước khi tiến hành thủ thuật
- Sưng tuyến giáp cấp tính không do tụ máu: cần loại trừ các nguyên nhân khác như tụ máu... thường tự giới hạn, có thể điều trị bằng corticoid với các trường hợp khó thở, sưng tiến triển.
- Bệnh nhân cường phế vị: để người bệnh nằm đầu thấp, điều trị bằng tiêm atropin nếu cần.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Nhiễm trùng tại vị trí chọc: điều trị kháng sinh, cần sát khuẩn vị trí chọc trước khi thực hiện lấy mẫu.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành giải phẫu bệnh, tế bào học, ban hành kèm theo Quyết định số 5199/QĐ-BYT ngày 25/12/2013. NXB Y học, 2016, 419-422.
2. Trần Ngọc Lương, Đỗ Trung Quân (2016). Khuyến cáo về bệnh nội tiết chuyển hóa. NXB Y học, Hà Nội.
3. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, et al (2023). 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. Eur Thyroid J. 12(5).
4. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, et al (2016). 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patient with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. Thyroid. 26(1): 1-133.
5. Đỗ Thu Thảo, Vũ Bích Nga (2022). Chẩn đoán và điều trị bướu nhân tuyến giáp, Bệnh lý tuyến giáp trong thực hành lâm sàng, NXB Y học, Hà Nội, 311-325.
6. Polyzos, S.A. and Anastasilakis, A.D (2009). Clinical complications following thyroid fine-needle biopsy: a systematic review. Clinical Endocrinology, 71: 157-165.

7. Mizokami T, Hamada K, Maruta T, Higashi K, Tajiri J (2018). Acute and Transient Thyroid Swelling Following Fine-Needle Aspiration Biopsy: Its Prevalence, Clinical Features, and Ultrasonographic Findings. *AACE Clin Case Rep.* 4(2):134-139.
8. Khadra H, Kholmatov R, Monlezun D, Kandil E (2018). Do anticoagulation medications increase the risk of haematoma in ultrasound-guided fine needle aspiration of thyroid lesions? *Cytopathology.* 29(6):565-568.
9. Lyle MA, Dean DS (2015). Ultrasound-Guided Fine-Needle Aspiration Biopsy of Thyroid Nodules in Patients Taking Novel Oral Anticoagulants. *Thyroid®.* 25(4):373-376.

## **62. CHỌC HÚT DỊCH ĐIỀU TRỊ U NANG GIÁP CÓ HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Nang tuyến giáp là những nhân chỉ chứa dịch (nang đơn thuần) hoặc hỗn hợp cả phần dịch và phần đặc. Phương pháp chọc hút dịch dưới hướng dẫn của siêu âm là một trong những phương pháp điều trị các nang tuyến giáp lành tính, phương pháp này sử dụng kim có gắn bơm tiêm đâm qua da vào trong nang tuyến giáp dưới sự dẫn đường của siêu âm, hút với áp lực âm để hút dịch ra ngoài.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Nang tuyến giáp đơn thuần hoặc nhân tuyến giáp lành tính chủ yếu là thành phần dịch (>50%) gây triệu chứng khó chịu hoặc chèn ép vùng cổ

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh bị bệnh rối loạn đông máu như hemophilia A, B, xơ gan, Tiểu cầu < 50G/L...
- Người bệnh đang cường giáp
- Con tăng huyết áp, con nhịp nhanh, rối loạn nhịp tim
- Người bệnh rối loạn tâm thần, không hợp tác
- Các trường hợp đang trong tình trạng cấp cứu

### **4. THẬN TRỌNG**

- Thận trọng với các người bệnh đang dùng thuốc chống đông, chống ngưng tập tiểu cầu:
- + Người bệnh dùng thuốc kháng vitamin K không cần dùng thuốc trước khi làm thủ thuật (nếu INR < 3,0).
- + Dùng heparin trọng lượng phân tử thấp (LMWH) ít nhất 8-12 giờ trước khi làm thủ thuật.
- + Người bệnh dùng thuốc chống IIa trực tiếp như dabigatran dùng 24-48 giờ trước khi làm thủ thuật phụ thuộc vào mức lọc cầu thận:
  - >80ml/phút dùng ≥ 24 giờ
  - 50-80ml/phút dùng ≥ 36 giờ
  - 30-50 ml/phút dùng ≥ 48 giờ
- + Người bệnh dùng thuốc chống Xa trực tiếp như rivaroxaban, apixaban, edoxaban dùng ≥ 24 giờ trước khi làm thủ thuật.
- + Thuốc chống ngưng tập tiểu cầu như aspirin liều ≤ 300mg/ngày không cần dùng thuốc khi làm thủ thuật.
- + Thuốc chống ngưng tập tiểu cầu khác như clopidogrel, ticlopidine, ticagrelor, prasugel, cilostazol dùng thuốc ít nhất 3-5 ngày trước thủ thuật.
- Người bệnh không hợp tác do lo lắng: trấn an

- Trẻ nhỏ: có thể cần gây mê hoặc an thần
- Khi INR >1.5 cân nhắc giữa lợi ích và nguy cơ khi làm thủ thuật.

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện**

#### 5.1.1. Nhân lực trực tiếp:

- 01 bác sĩ đã được đào tạo chọc hút dịch điều trị có hướng dẫn của siêu âm
- 01 kỹ thuật viên hoặc điều dưỡng

#### 5.1.2. Nhân lực hỗ trợ: 01 hộ lý

### **5.2. Thiết bị y tế**

#### 5.2.1. Dụng cụ

- Kẹp
- khay đựng dụng cụ
- Hộp bông vô khuẩn
- Khay quả đậu

#### 5.2.2. Vật tư

- Bơm tiêm 10ml/20ml
- Kim tiêm 20G/18G
- Bông tiệt trùng
- Găng tay sạch
- Mũ
- Khẩu trang
- Túi bọc đầu dò siêu âm

#### 5.2.3. Hóa chất

- Cồn 70°
- Gel siêu âm
- Máy siêu âm: có đầu dò linear, có siêu âm Doppler.

#### 5.2.4. Thiết bị khác

- Máy siêu âm: có đầu dò linear, có siêu âm Doppler.

### **5.3. Người bệnh**

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà người bệnh về mục đích thực hiện, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...
- Khai thác tiền sử bệnh và các triệu chứng lâm sàng, siêu âm, xét nghiệm hormon tuyến giáp.
- Hướng dẫn người bệnh, người nhà người bệnh viết "giấy cam đoan chấp nhận làm thủ thuật".

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: hướng dẫn người bệnh ăn nhẹ, nghỉ ngơi trước khi tiến hành thủ thuật.

Đo mạch, huyết áp cho bệnh nhân.

#### **5.4. Hồ sơ bệnh án**

**5.5. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 30 phút

#### **5.6. Địa điểm thực hiện kỹ thuật**

- Phòng thủ thuật theo tiêu chuẩn, đủ ánh sáng, thoáng

#### **5.7. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.
- Đặt tư thế người bệnh: nằm ngửa hoặc ngồi có tựa lưng, uốn căng cổ.
- Kiểm tra các xét nghiệm: các xét nghiệm hormone, xét nghiệm đông máu, công thức máu.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**6.1. Bước 1:** Xác định vị trí nang tuyến giáp trên siêu âm và đường vào gần nhất, dễ nhất

**6.2. Bước 2:** Sát trùng da vùng định chọc

**6.3. Bước 3:** Chọc kim qua da, theo dõi đường đi của kim chọc trên màn hình, điều chỉnh để mũi kim nằm trong nang

**6.4. Bước 4:** Kéo pít tông để hút hết dịch trong nang ra bơm tiêm

**6.5. Bước 5:** Thả pít tông, rút kim và ấn bông khô tại vị trí chọc. Hướng dẫn người bệnh ép bông với lực vừa phải trong ít nhất 10 phút

**6.6. Bước 6.** Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện thủ thuật: đánh giá toàn trạng người bệnh, tình trạng tụ máu tại vị trí chọc
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ: ghi chép vị trí chọc hút dịch, số lượng, tính chất dịch.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Người bệnh choáng: cho người bệnh nằm nghỉ, đầu thấp.

#### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu: ép bông với lực vừa phải tại vị trí chọc trong ít nhất 10 phút.

#### **7.3. Biến chứng muộn**

- Nhiễm trùng: sát trùng da vùng chọc hút, phòng thủ thuật đảm bảo sạch. Điều trị kháng sinh cho các trường hợp bội nhiễm.
- Bệnh nhân cường phế vị: để người bệnh nằm đầu thấp, điều trị bằng tiêm atropin nếu cần.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Thanh Hương, Đoàn Tiến Lưu (2022). Chẩn đoán và điều trị u nang tuyến giáp, *Bệnh lý tuyến giáp trong thực hành lâm sàng*, NXB Y học; Hà Nội, 326-333.
2. Woo Jung Choi, Jung Hwan Baek, Young Jun Choi, Jeong Hyun Lee, Eun Ju Ha, Won Chan Lee, Hyun Kyung Lim & Won Bae Kim (2015) Management of cystic or predominantly cystic thyroid nodules: role of simple aspiration of internal fluid, *Endocrine Research*, 40:4, 215-219.
3. Khadra H, Kholmatov R, Monlezun D, Kandil E (2018). Do anticoagulation medications increase the risk of haematoma in ultrasound-guided fine needle aspiration of thyroid lesions? *Cytopathology*. 29(6):565-568.
4. Lyle MA, Dean DS (2015). Ultrasound-Guided Fine-Needle Aspiration Biopsy of Thyroid Nodules in Patients Taking Novel Oral Anticoagulants. *Thyroid®*. 25(4):373-376.
5. Hahn SY, Shin JH, Na DG, et al (2019). Ethanol Ablation of the Thyroid Nodules: 2018 Consensus Statement by the Korean Society of Thyroid Radiology. *Korean J Radiol*. 20(4):609-620.

## **63. CHỌC HÚT LẤY TẾ BÀO U GIÁP CÓ HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Chọc hút tế bào tuyến giáp bằng kim nhỏ là phương pháp sử dụng kim tiêm chọc vào nhân hoặc vị trí/vùng tổn thương tuyến giáp để lấy ra một lượng nhỏ mẫu bệnh phẩm. Bệnh phẩm lấy ra được phết trên lam kính, cố định, nhuộm và quan sát bằng kính hiển vi quang học để chẩn đoán tổn thương. Chọc hút kim nhỏ dưới hướng dẫn của siêu âm cho phép người thực hiện xác định chính xác vị trí các tổn thương nhỏ hoặc nằm sâu và quan sát hình ảnh thực trong khi thực hiện thủ thuật.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Chọc hút lấy tế bào tuyến giáp chỉ định cho các nhân tuyến giáp và một số trường hợp nghi ngờ viêm tuyến giáp cấp tính, bán cấp, Riedel... có chỉ định chọc hút tế bào tuyến giáp để chẩn đoán phân biệt.
- Với nhân đơn độc:
  - + Tirads 5: nhân  $\geq 1\text{cm}$
  - + Tirads 4: nhân  $\geq 1,5\text{cm}$
  - + Tirads 3: nhân  $\geq 2\text{cm}$
- Với đa nhân: chọc tế bào các nhân có tirads cao hơn, trường hợp không có nhân nào nghi ngờ hơn thì chọc tế bào nhân có kích thước lớn nhất.

Tuy nhiên một số trường hợp nhân tuyến giáp  $<1\text{cm}$  nhưng trên hình ảnh siêu âm nghi ngờ ác tính cao, nhân ở sát các cơ quan lân cận, có hạch nghi ngờ hoặc có bằng chứng xâm lấn, cũng có chỉ định chọc tế bào tuyến giáp bằng kim nhỏ.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh bị bệnh rối loạn đông máu như hemophilia A, B, xơ gan,...
- Người bệnh đang cường giáp
- Cơ tăng huyết áp, cơn nhịp nhanh, rối loạn nhịp tim
- Người bệnh rối loạn tâm thần, không hợp tác
- Các trường hợp đang trong tình trạng cấp cứu

### **4. THẬN TRỌNG**

- Thận trọng với các người bệnh đang dùng thuốc chống đông, chống ngưng tập tiểu cầu:
  - + Người bệnh dùng thuốc kháng vitamin K không cần dùng thuốc trước khi làm thủ thuật (nếu  $\text{INR} < 3,0$ ).
  - + Dùng heparin trọng lượng phân tử thấp (LMWH) ít nhất 8-12 giờ trước khi làm thủ thuật.
  - + Người bệnh dùng thuốc chống IIa trực tiếp như dabigatran dùng 24-48 giờ trước khi làm thủ thuật phụ thuộc vào mức lọc cầu thận:

- >80ml/phút dừng  $\geq 24$  giờ
- 50-80ml/phút dừng  $\geq 36$  giờ
- 30-50 ml/phút dừng  $\geq 48$  giờ
- + Người bệnh dùng thuốc chống Xa trực tiếp như rivaroxaban, apixaban, edoxaban dừng  $\geq 24$  giờ trước khi làm thủ thuật.
- + Thuốc chống ngưng tập tiểu cầu như aspirin liều  $\leq 300\text{mg/ngày}$  không cần dừng thuốc khi làm thủ thuật.
- + Thuốc chống ngưng tập tiểu cầu khác như clopidogrel, ticlopidine, ticagrelor, prasugel, cilostazol dừng thuốc ít nhất 3-5 ngày trước thủ thuật.
- Người bệnh không hợp tác do lo lắng: trấn an
- Trẻ nhỏ: có thể cần gây mê hoặc an thần
- Khi INR  $>1.5$  cân nhắc giữa lợi ích và nguy cơ khi làm thủ thuật.

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện**

#### **5.1.1. Nhân lực trực tiếp**

- 01 bác sĩ đã được đào tạo chọc hút dịch điều trị có hướng dẫn của siêu âm
- 01 kỹ thuật viên hoặc điều dưỡng

#### **5.1.2. Nhân lực hỗ trợ: 01 hộ lý**

### **5.2. Thiết bị y tế**

#### **5.2.1. Dụng cụ**

- Kẹp
- khay đựng dụng cụ
- Hộp đựng bông vô khuẩn
- Khay quả đậu
- Giá đựng tiêu bản
- Máy đo huyết áp
- Ống nghe

#### **5.2.2. Hóa chất**

- Cồn 70°
- Cồn 95°
- Gel siêu âm

#### **5.2.3. Vật tư tiêu hao**

- Lam kính sạch, một đầu mài mờ
- Bơm tiêm 10ml
- Kim tiêm 25G

- Băng tiệt trùng
- Găng tay sạch
- Khẩu trang
- Mũ trùm đầu
- Túi bọc đầu dò siêu âm
- Máy siêu âm có đầu dò linear, có siêu âm Doppler

### **5.3. Người bệnh**

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà người bệnh về mục đích thực hiện, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...
- Khai thác tiền sử bệnh và các triệu chứng lâm sàng, siêu âm, xét nghiệm hormon tuyến giáp
- Hướng dẫn người bệnh, người nhà viết "giấy cam đoan chấp nhận làm thủ thuật".
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: hướng dẫn người bệnh ăn nhẹ, nghỉ ngơi trước khi tiến hành thủ thuật.

### **5.4. Hồ sơ bệnh án**

### **5.5. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 30 phút**

### **5.6. Địa điểm thực hiện kỹ thuật**

- Phòng thủ thuật theo tiêu chuẩn, thoáng, đủ ánh sáng.

### **5.7. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện thủ thuật.
- Bác sĩ hướng dẫn người bệnh nằm ngửa/ngồi có tựa lưng, uốn căng cổ. Hướng dẫn người bệnh không nói, không nuốt trong quá trình đâm kim lấy mẫu.

## **6. TIẾN HÀNH QTKT**

**6.1. Bước 1:** xác định vị trí cần chọc hút trên siêu âm, đường vào gần nhất và dễ nhất

**6.2. Bước 2:** sát trùng da vùng cần chọc

**6.3. Bước 3:** đâm kim qua da (hướng song song hoặc vuông góc với đầu dò), quan sát đường đi của kim trên màn hình siêu âm

**6.4. Bước 4:** di chuyển lên xuống đầu kim trong nhân (vị trí cần chọc hút) khoảng 10-15 lần trong khoảng 5-10 giây

**6.5. Bước 5:** rút kim nhanh qua da, nhanh chóng đặt bông và ép với lực vừa phải tại vị trí đã chọc trong ít nhất 5 phút

**6.6. Bước 6:** bơm mẫu bệnh phẩm lên lam kính, sử dụng kim hoặc lam kính để dàn mỏng mẫu bệnh phẩm

**6.7. Bước 7:** để lam kính đã dàn bệnh phẩm khô tự nhiên

**6.8. Bước 8:** xịt cồn 95° để cố định mẫu bệnh phẩm

- Lặp lại các bước trên nếu cần lấy thêm mẫu

### 6.9. Bước 9: kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện thủ thuật. Kiểm tra khối tụ máu bằng siêu âm với các người bệnh đang sử dụng thuốc chống đông
- Hoàn thiện ghi chép : vị trí chọc hút, đặc điểm siêu âm, tiền sử bệnh lý ác tính nếu có
- Bàn giao lam kính có mẫu bệnh phẩm cho bộ phận tiếp theo để nhuộm và đọc kết quả.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chọc kim vào vị trí ngoài tổn thương (mạch máu, thần kinh, khí quản...): rút ngay kim ra, cố định tốt vị trí cần chọc hút và chọc hút lại

### 7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu tại vị trí chọc hút: ép với lực vừa phải ngay sau khi chọc
- Người bệnh choáng: để người bệnh nằm đầu thấp, nên yêu cầu người bệnh không nhin ăn trước khi tiến hành thủ thuật.
- Sưng tuyến giáp cấp tính không do tụ máu: cần loại trừ các nguyên nhân khác như tụ máu... thường tự giới hạn, có thể điều trị bằng corticoid với các trường hợp khó thở, sưng tiến triển.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Nhiễm trùng tại vị trí chọc: điều trị kháng sinh, cần sát khuẩn vị trí chọc trước khi thực hiện lấy mẫu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành giải phẫu bệnh, tế bào học, ban hành kèm theo Quyết định số 5199/QĐ-BYT ngày 25/12/2013. NXB Y học, 2016, 419-422.
2. Trần Ngọc Lương, Đỗ Trung Quân (2016). *Khuyến cáo về bệnh nội tiết chuyển hóa*. NXB Y học, Hà Nội.
3. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, et al (2023). 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 12(5).
4. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, et al (2016). 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patient with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. 26(1): 1-133.
5. Đỗ Thu Thảo, Vũ Bích Nga (2022). Chẩn đoán và điều trị bướu nhân tuyến giáp, *Bệnh lý tuyến giáp trong thực hành lâm sàng*, NXB Y học, Hà Nội, 311-325.
6. Polyzos, S.A. and Anastasilakis, A.D (2009). Clinical complications following thyroid fine-needle biopsy: a systematic review. *Clinical Endocrinology*, 71: 157-165.

7. Mizokami T, Hamada K, Maruta T, Higashi K, Tajiri J (2018). Acute and Transient Thyroid Swelling Following Fine-Needle Aspiration Biopsy: Its Prevalence, Clinical Features, and Ultrasonographic Findings. *AACE Clin Case Rep.* 4(2):134-139.
8. Khadra H, Kholmatov R, Monlezun D, Kandil E (2018). Do anticoagulation medications increase the risk of haematoma in ultrasound-guided fine needle aspiration of thyroid lesions? *Cytopathology.* 29(6):565-568.
9. Lyle MA, Dean DS (2015). Ultrasound-Guided Fine-Needle Aspiration Biopsy of Thyroid Nodules in Patients Taking Novel Oral Anticoagulants. *Thyroid®.* 25(4):373-376.

## **64. NGHIỆM PHÁP DUNG NẠP GLUCOSE ĐƯỜNG UỐNG 2 MẪU CÓ ĐỊNH LƯỢNG INSULIN**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống 2 mẫu có định lượng insulin là xét nghiệm dùng để đánh giá đáp ứng của cơ thể với glucose sau khi uống 75 g glucose, đồng thời định lượng insulin huyết tương ở thời điểm đói và sau 2 giờ, giúp phát hiện rối loạn dung nạp glucose, đái tháo đường và tình trạng kháng insulin.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Nghi ngờ đái tháo đường nhưng giá trị đường huyết lúc đói, HbA1c chưa đủ chẩn đoán xác định.
- Tầm soát rối loạn dung nạp glucose, tiền đái tháo đường.
- Đánh giá tình trạng kháng insulin, hội chứng chuyển hóa, hội chứng buồng trứng đa nang.
- Theo dõi hiệu quả điều trị một số trường hợp đặc biệt ví dụ như tình trạng kháng insulin sau can thiệp hoặc phẫu thuật giảm cân, phụ nữ sau sinh có tiền sử đái tháo đường thai kỳ...

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh đang có bệnh cấp tính, nhiễm trùng nặng, sau phẫu thuật lớn.
- Người bệnh đang dùng thuốc ảnh hưởng đến chuyển hóa glucose (glucocorticoid, lợi tiểu thiazid ...) mà chưa ngưng thuốc theo khuyến cáo.
- Người bệnh đái tháo đường đã được chẩn đoán rõ ràng.
- Người bệnh không dung nạp được đường uống (nôn nhiều, rối loạn tiêu hóa nặng).

### **4. CHUẨN BỊ**

#### **4.1. Người thực hiện**

- 01 bác sỹ;
- 01 điều dưỡng.

**4.2. Thuốc:** 75 gam Glucose khan (anhydrous glucose) hoặc 82,5 gam glucose monohydrat.

#### **4.3. Thiết bị y tế**

- Bông: 06 miếng;
- Ethanol 70%: 2ml;
- Băng cá nhân: 02 miếng;
- Bơm tiêm 5ml: 02 cái;
- Ống xét nghiệm sinh hóa: 02 ống;
- Khay, pince, kéo vô trùng;
- Dây garo.
- Cốc đựng nước, cốc đong nước, thìa khuấy đường.

#### 4.4. Người bệnh

- Bác sỹ giải thích cho người bệnh, người nhà về nghiệm pháp trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...
- Ngưng các thuốc ảnh hưởng đến kết quả nghiệm pháp (nếu có thể) theo thời gian khuyến cáo (ví dụ thuốc lợi tiểu quai/thiazide: ngưng tối thiểu 3 ngày; thuốc tránh thai phối hợp cần ngưng 1 chu kỳ (4 tuần); thuốc chẹn beta, chống loạn thần, thuốc kháng HIV ngưng trước nghiệm pháp ít nhất 1 tuần; glucocorticoid nếu dùng ngắn hạn thì ngưng ít nhất 1 tuần...).
- Trong vòng 3 ngày trước khi làm nghiệm pháp không ăn chế độ ăn kiêng, ăn chế độ ăn giàu carbohydrate khoảng 150 - 200gam/ngày, không uống rượu.
- Trong lúc làm nghiệm pháp không dùng thuốc, hút thuốc lá, tập vận động.
- Nghiệm pháp được làm vào buổi sáng sau khi người bệnh nhịn đói qua đêm ít nhất 8 giờ.

#### 4.5. Hồ sơ bệnh án:

- Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đúng người bệnh, đúng chẩn đoán.
- Xác nhận người bệnh thực hiện đúng những yêu cầu chuẩn bị trước khi làm nghiệm pháp.

#### 4.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 120 phút.

#### 4.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng khám, phòng bệnh.

### 5. TIẾN HÀNH QTKT

#### 5.1. Bước 1: Lấy máu tĩnh mạch xét nghiệm định lượng glucose, insulin khi đói

**5.2. Bước 2:** Cho người bệnh uống 75 gam glucose khan (anhydrous glucose) hoặc 82,5 gam glucose monohydrat pha với 250 ml nước lọc, uống trong vòng 5 phút. Từ khi uống glucose đến khi lấy mẫu máu 120 phút người bệnh không ăn, uống gì ngoài nước lọc và nghỉ ngơi.

**5.4. Bước 3:** Lấy máu tĩnh mạch xét nghiệm định lượng glucose, insulin lần 2 tại thời điểm 120 phút sau khi uống glucose.

Sau khi lấy bệnh phẩm cần tiến hành ly tâm ngay và bảo quản ở nhiệt độ 4 độ C.

#### 5.5. Kết thúc quy trình:

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: tình trạng lâm sàng, dấu hiệu sinh tồn, ghi nhận biến cố (nếu có).
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

#### Đánh giá kết quả:

|                         | Nồng độ glucose huyết tương tĩnh mạch |            |
|-------------------------|---------------------------------------|------------|
| Diễn giải kết quả       | 0 giờ                                 | 2 giờ      |
| Glucose máu bình thường | <5,6 mmol/L                           | <7,8mmol/L |

|                            | <b>Nồng độ glucose huyết tương tĩnh mạch</b>       |                                               |
|----------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Diễn giải kết quả</b>   | <b>0 giờ</b>                                       | <b>2 giờ</b>                                  |
| <b>Tiền đái tháo đường</b> | 5,6 - <7,0mmol/L<br>(Rối loạn glucose máu lúc đói) | 7,8 – < 11,1mmol/L<br>(Giảm dung nạp glucose) |
| <b>Đái tháo đường</b>      | ≥7.0mmol/L                                         | ≥11,1mmol/L                                   |

- [Insulin] 0 giờ: khoảng tham chiếu: 17,8 – 173 pmol/l:
- Nếu < 17,8 pmol/l: tình trạng thiếu hụt insulin: tổn thương tụy, bệnh lý gan.
- Nếu > 173 pmol/l: Tình trạng kháng insulin, insulinoma, sử dụng insulin ngoại sinh, hoặc các thuốc có tăng tiết insulin, hội chứng kháng thể kháng insulin.
- [Insulin] 2 giờ: chưa có khoảng tham chiếu chuẩn quốc tế, nếu tăng cao (trên 3 – 8 lần giới hạn trên) so với insulin nền (0 giờ) gợi ý các bệnh lý tăng tiết insulin (hyperinsulinemia).

## **6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **6.1. Tai biến trong quá trình thực hiện kỹ thuật**

- Phản ứng bất lợi có thể gặp:
  - + Buồn nôn, chóng mặt, suy nhược, tiêu chảy
  - + Hạ đường huyết, nhịp tim nhanh, run, đổ mồ hôi nhiều
  - + Hạ đường huyết nặng (hiếm gặp)
- Xử trí:
  - + Ngừng nghiệm pháp ngay khi xuất hiện phản ứng bất lợi
  - + Cho bệnh nhân nghỉ ngơi, ăn uống bình thường
  - + Theo dõi dấu hiệu sinh tồn
  - + Hẹn ngày khác thực hiện lại nghiệm pháp nếu cần.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*. 2024;48(Supplement\_1):S27-S49. doi:10.2337/dc25-S002
2. Bộ Y Tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Đái tháo đường típ 2. Published online 2020.
3. Piña-Aguero MI, Zaldivar-Delgado A, Salas-Fernández A, Martínez-Basila A, Bernabe-Garcia M, Maldonado-Hernández J. Optimal Cut-off Points of Fasting and Post-Glucose Stimulus Surrogates of Insulin Resistance as Predictors of Metabolic Syndrome in Adolescents According to Several Definitions. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2018;10(2):139-146. doi:10.4274/jcrpe.4873

4. Vaidya RA, Desai S, Moitra P, et al. Hyperinsulinemia: an early biomarker of metabolic dysfunction. *Front Clin Diabetes Healthc.* 2023;4:1159664. doi:10.3389/fcdhc.2023.1159664

## 65. NGHIỆM PHÁP DUNG NẠP GLUCOSE ĐƯỜNG UỐNG 2 MẪU KHÔNG ĐỊNH LƯỢNG INSULIN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống 2 mẫu là xét nghiệm nhằm đánh giá khả năng dung nạp glucose của cơ thể bằng cách định lượng glucose huyết tương lúc đói và sau 2 giờ uống 75 g glucose. Kết quả giúp chẩn đoán rối loạn dung nạp glucose và đái tháo đường.

**2. CHỈ ĐỊNH:** Sàng lọc đái tháo đường hoặc tiền đái tháo đường ở người trưởng thành không có triệu chứng:

a) Người trưởng thành ở bất kỳ tuổi nào có thừa cân hoặc béo phì ( $BMI \geq 23 \text{ kg/m}^2$ ) và có kèm một trong số các yếu tố nguy cơ sau:

- Có người thân đời thứ nhất (bố mẹ, anh chị em ruột, con đẻ) bị ĐTĐ.
- Tiền sử bệnh tim mạch do xơ vữa động mạch.
- Tăng huyết áp ( $HA \geq 140/90 \text{ mmHg}$ , hoặc đang điều trị THA)
- HDL-cholesterol  $<35 \text{ mg/dL}$  ( $0,9 \text{ mmol/L}$ ) và/hoặc triglyceride  $>250 \text{ mg/dL}$  ( $2,8 \text{ mmol/L}$ ).
- Phụ nữ bị hội chứng buồng trứng đa nang.
- Ít hoạt động thể lực.
- Các tình trạng lâm sàng khác liên quan với kháng insulin (như dấu gai đen: acanthosis nigricans).

b) Phụ nữ đã được chẩn đoán ĐTĐ thai kỳ cần theo dõi lâu dài, xét nghiệm ít nhất mỗi 3 năm.

c) Tất cả mọi người từ 35 tuổi trở lên.

d) Nếu các kết quả bình thường, xét nghiệm sẽ được làm lại trong vòng 1- 3 năm sau hoặc ngắn hơn tùy theo kết quả ban đầu và các yếu tố nguy cơ.

e) Người nhiễm HIV, tiếp xúc các thuốc có nguy cơ cao, tiền sử viêm tụy.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang bị bệnh cấp tính (nhiễm trùng, hôn mê, stress...)
- Đang sử dụng các thuốc như: lợi tiểu, thuốc tránh thai, phenytoin, thyroxin, dilantin, diazoxid...
- Người bệnh đã có đủ tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường.

### 4. THẬN TRỌNG

- Nghiệm pháp nên được tiến hành trong khoảng từ 7 giờ đến 9 giờ sáng
- Người bệnh cần ngồi nghỉ ngơi, hạn chế đi lại và không hoạt động thể lực trong suốt thời gian làm nghiệm pháp.
- Trong quá trình làm nghiệm pháp, người bệnh không được hút thuốc hoặc ăn uống bằng đường miệng.

- Nếu người bệnh cảm thấy mệt nhiều, nôn hoặc tiêu chảy trong khi đang tiến hành nghiệm pháp, cần dừng nghiệm pháp và báo lại cho bác sỹ.

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện**

- 01 bác sỹ;
- 01 điều dưỡng.

**5.2. Thuốc:** 75 gam glucose khan (anhydrous glucose) hoặc 82,5 gam glucose monohydrat.

### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông: 06 miếng;
- Ethanol 70%: 2ml;
- Băng cá nhân: 02 miếng;
- Bơm tiêm 5ml: 02 cái;
- Ống xét nghiệm sinh hóa: 02 ống;
- Khay, pince, kéo vô trùng;
- Dây garo;
- Cốc đựng nước, cốc đong nước, thìa khuấy đường.

### **5.4. Người bệnh**

- Bác sỹ giải thích cho người bệnh, người nhà về nghiệm pháp trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...
- Ngưng các thuốc ảnh hưởng đến kết quả nghiệm pháp (nếu có thể) theo thời gian khuyến cáo (ví dụ thuốc lợi tiểu quai/thiazide: ngưng tối thiểu 3 ngày; thuốc tránh thai phối hợp cần ngưng 1 chu kỳ (4 tuần); thuốc chẹn beta, chống loạn thần, thuốc kháng HIV ngưng trước nghiệm pháp ít nhất 1 tuần; glucocorticoid nếu dùng ngắn hạn thì ngưng ít nhất 1 tuần...).
- Trong vòng 3 ngày trước khi làm nghiệm pháp không ăn chế độ kiêng, ăn chế độ ăn giàu carbohydrate khoảng 150 - 200gam/ngày, không uống rượu.
- Trong lúc làm nghiệm pháp không dùng thuốc, hút thuốc lá, tập vận động.
- Nghiệm pháp được làm vào buổi sáng sau khi người bệnh nhịn đói qua đêm ít nhất 8 giờ.

### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

*a) Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm* (với các xét nghiệm): Đúng người bệnh, đúng chẩn đoán.

*b) Xác nhận người bệnh* thực hiện đúng những yêu cầu chuẩn bị trước khi làm nghiệm pháp.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** 120 phút

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng khám, phòng bệnh.

## 6. TIẾN HÀNH QTKT

**6.1. Bước 1:** Lấy máu tĩnh mạch xét nghiệm định lượng glucose khi đói.

**6.2. Bước 2:** Cho người bệnh uống 75 gam glucose khan (anhydrous glucose) hoặc 82,5 gam glucose monohydrat pha với 250 ml nước lọc, uống trong vòng 5 phút. Từ khi uống glucose đến khi lấy mẫu máu 120 phút người bệnh không ăn, uống gì ngoài nước lọc và nghỉ ngơi.

**6.3. Bước 3:** Lấy máu tĩnh mạch xét nghiệm định lượng glucose lần 2 tại thời điểm 120 phút sau khi uống Glucose.

Sau khi lấy bệnh phẩm cần tiến hành ly tâm ngay và bảo quản ở nhiệt độ 4 độ C.

### 6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

### 6.5. Đánh giá kết quả nghiệm pháp:

- Ngưỡng chẩn đoán đái tháo đường: khi glucose máu 120 phút sau uống  $\geq 11,1$  mmol/l ( $\geq 200$ mg/dl).
- Chẩn đoán tiền đái tháo đường (rối loạn dung nạp Glucose): khi glucose máu 120 phút sau uống từ 7,8 mmol/l (140 mg/dl) đến 11,1 mmol/l ( $< 200$  mg/dl).
- Dung nạp glucose bình thường: glucose máu 120 phút sau uống Glucose  $< 7,8$  mmol/l (140 mg/dl).

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong quá trình thực hiện kỹ thuật

- Phản ứng bất lợi có thể gặp:
  - + Buồn nôn, chóng mặt, suy nhược, tiêu chảy
  - + Hạ đường huyết, nhịp tim nhanh, run, đổ mồ hôi nhiều
  - + Hạ đường huyết nặng (hiểm gặp)
- Xử trí:
  - + Ngừng nghiệm pháp ngay khi xuất hiện phản ứng bất lợi
  - + Cho bệnh nhân nghỉ ngơi, ăn uống bình thường
  - + Theo dõi dấu hiệu sinh tồn
  - + Hẹn ngày khác thực hiện lại nghiệm pháp nếu cần.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*. 2024;48(Supplement\_1):S27-S49. doi:10.2337/dc25-S002
2. Bộ Y Tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Đái tháo đường típ 2. Published online 2020.

## 66. NGHIỆM PHÁP DUNG NẠP GLUCOSE ĐƯỜNG UỐNG 3 MẪU CHO PHỤ NỮ MANG THAI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống 3 mẫu cho phụ nữ mang thai là xét nghiệm đánh giá khả năng dung nạp glucose khi uống 75 g glucose. Máu tĩnh mạch được lấy ở 3 thời điểm: lúc đói, sau 1 giờ và sau 2 giờ. Kỹ thuật này là xét nghiệm chuẩn để chẩn đoán đái tháo đường thai kỳ được đồng thuận bởi nhiều tổ chức y tế trên thế giới và bộ y tế Việt Nam.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả phụ nữ mang thai từ tuần 24–28 thai kỳ (tầm soát thường quy).
- Phụ nữ mang thai có yếu tố nguy cơ cao:
  - + Tiền sử ĐTĐ thai kỳ, thai to, sảy thai liên tiếp, tiền sản giật.
  - + BMI  $\geq 23$  kg/m<sup>2</sup> trước mang thai.
  - + Tiền sử gia đình có người mắc ĐTĐ típ 2.
  - + Đa ối, thai bất thường, siêu âm nghi ngờ thai to.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Thai phụ đang có bệnh cấp tính nặng (nhiễm trùng, viêm tụy, bệnh nội khoa cấp).
- Thai phụ không thể uống được dung dịch glucose (nôn nhiều, rối loạn tiêu hóa nặng).
- Đã được chẩn đoán ĐTĐ từ trước khi mang thai hoặc phát hiện đường huyết rõ ràng cao ngay trong thai kỳ (đường máu đói  $\geq 7,0$  mmol/l (126 mg/dL) hoặc HbA1c  $\geq 6.5\%$  hoặc glucose bất kỳ  $\geq 11,1$  mmol/l (200 mg/dL) kèm triệu chứng).

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh nôn nghén nhiều.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- 01 bác sỹ
- 01 điều dưỡng.

**5.2. Thuốc:** 75 gam glucose khan (anhydrous glucose) hoặc 82,5 gam glucose monohydrat.

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bông: 09 miếng;
- Ethanol 70%: 3ml;
- Băng cá nhân: 03 miếng;
- Bơm tiêm 5ml: 03 cái;
- Ống xét nghiệm sinh hóa: 03 ống;
- khay, pince, kéo vô trùng;

- Dây garo;
- Cốc đựng nước, cốc đong nước, thìa khuấy đường.

#### 5.4. Người bệnh

- Bác sỹ giải thích cho người bệnh, người nhà về nghiệm pháp trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...
- Trong vòng 3 ngày trước khi làm nghiệm pháp không ăn chế độ kiêng, ăn chế độ ăn giàu carbohydrate khoảng 150 - 200gam/ngày, không uống rượu.
- Trong lúc làm nghiệm pháp không dùng thuốc, hút thuốc lá, tập vận động.
- Nghiệm pháp được làm vào buổi sáng sau khi người bệnh nhịn đói qua đêm ít nhất 8 giờ.
- Uống đủ nước.

#### 5.5. Hồ sơ bệnh án:

a) *Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm* (với các xét nghiệm): Đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, khám toàn trạng ghi nhận các dấu hiệu nôn nghén, tình trạng tiêu hóa.

b) *Xác nhận người bệnh* thực hiện đúng những yêu cầu chuẩn bị trước khi làm nghiệm pháp.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** 120 phút.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng khám, phòng bệnh.

### 6. TIẾN HÀNH QTKT

**6.1. Bước 1:** Lấy máu tĩnh mạch xét nghiệm định lượng glucose khi đói.

**6.2. Bước 2:** Cho người bệnh uống 75 gam glucose khan (anhydrous glucose) hoặc 82,5 gam glucose monohydrat pha với 250 ml nước lọc, uống trong vòng 5 phút. Từ khi uống glucose đến khi lấy mẫu máu 120 phút người bệnh không ăn, uống gì ngoài nước lọc và nghỉ ngơi.

**6.3. Bước 3:** Lấy máu tĩnh mạch xét nghiệm định lượng glucose máu 1 giờ sau uống glucose.

**6.4. Bước 4:** Lấy máu tĩnh mạch xét nghiệm định lượng glucose máu 2 giờ phút sau khi uống glucose.

Sau khi lấy bệnh phẩm cần tiến hành ly tâm ngay và bảo quản ở nhiệt độ 4 độ C.

#### 6.5. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

#### 6.6. Đánh giá kết quả nghiệm pháp:

Chẩn đoán ĐTĐ thai kỳ khi bất kỳ giá trị glucose máu thỏa mãn tiêu chuẩn sau đây:

- Lúc đói  $\geq 92$  mg/dL (5,1 mmol/L)
- Ở thời điểm 1 giờ  $\geq 180$  mg/dL (10,0 mmol/L)

- Ở thời điểm 2 giờ  $\geq 153$  mg/dL (8,5 mmol/L).

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong quá trình thực hiện kỹ thuật

- Phản ứng bất lợi có thể gặp:
  - + Buồn nôn, chóng mặt, suy nhược, tiêu chảy
  - + Hạ đường huyết, nhịp tim nhanh, run, đổ mồ hôi nhiều
  - + Hạ đường huyết nặng (hiếm gặp)
- Xử trí:
  - + Ngừng nghiệm pháp ngay khi xuất hiện phản ứng bất lợi
  - + Cho bệnh nhân nghỉ ngơi, ăn uống bình thường
  - + Theo dõi dấu hiệu sinh tồn
  - + Hẹn ngày khác thực hiện lại nghiệm pháp nếu cần.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tsakiridis I, Giouleka S, Mamopoulos A, et al. Diagnosis and Management of Gestational Diabetes Mellitus: An Overview of National and International Guidelines. *Obstet Gynecol Surv.* 2021;76(6):367-381. doi:10.1097/OGX.0000000000000899
2. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Care in Diabetes—2025 | Diabetes Care | American Diabetes Association. Accessed September 7, 2025. [https://diabetesjournals.org/care/article/48/Supplement\\_1/S306/157565/15-Management-of-Diabetes-in-Pregnancy-Standards](https://diabetesjournals.org/care/article/48/Supplement_1/S306/157565/15-Management-of-Diabetes-in-Pregnancy-Standards)
3. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care.* 2024;48(Supplement\_1):S27-S49. doi:10.2337/dc25-S002
4. Bộ Y Tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Đái tháo đường típ 2. Published online 2020.

## 67. NGHIỆM PHÁP NHỊN ĐỐI 72 GIỜ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Hạ đường huyết (HĐH) là nồng độ glucose máu thấp ( $< 2,2$  mmol/L) và gây ra các triệu chứng/ dấu hiệu, bao gồm cả những dấu hiệu thần kinh. Biểu hiện lâm sàng của HĐH tùy thuộc vào mức độ. HĐH được chẩn đoán bằng tam chứng Whipple's:

- Có triệu chứng lâm sàng HĐH
- Glucose huyết tương được đo bằng phương pháp chính xác (không dùng máy đo glucose nhanh)
- Các triệu chứng HĐH mất đi khi nồng độ glucose máu tăng lên HĐH rất hiếm xảy ra trên những người không sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường. Khi nguyên nhân HĐH không rõ ràng, các xét nghiệm cần được tiến hành để phân biệt các nguyên nhân có thể xảy ra.
- Nghiệm pháp nhịn đói 72 giờ được áp dụng trên người trưởng thành để phát hiện tình trạng tăng tiết insulin không phù hợp gây hạ đường huyết tự phát.

**2. CHỈ ĐỊNH:** Chẩn đoán phân biệt xác định các nguyên nhân HĐH.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tiền sử động kinh.
- Đau thắt ngực không ổn định.
- Suy gan.
- Suy thận.
- Suy giảm nhận thức.
- Mang thai.
- Trẻ em  $< 16$  tuổi

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- - 01 bác sĩ nội khoa có chứng chỉ chuyên khoa nội tiết.
- - 02 điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- 1 chai glucose 10% - 500ml.
- 1 chai glucose 5% - 500ml.
- Hoặc 1 ống glucagon 1mg.

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Ống lấy máu xét nghiệm x 05 ống
- Bơm tiêm 5 ml x 06 cái

- Bơm tiêm 20 ml x 03 ống
- Dây garo lấy máu x 01 cái
- Kim chích máu (số lượng sử dụng tùy theo diễn biến đường huyết)
- Que thử glucose máu mao mạch (số lượng sử dụng theo diễn biến đường huyết)
- Bông cotton sát khuẩn.
- Băng dính.
- Kim lùn x 01 cái.
- Dây truyền dịch x 01 bộ.
- Que thử thai nhanh cho người bệnh nữ.
- Máy đo glucose mao mạch x 01 cái
- Máy điện tâm đồ x 01 cái
- Máy monitor theo dõi mạch, huyết áp, SpO2 x 01 cái
- Đồ ăn cho người bệnh khi kết thúc nghiệm pháp.

#### **5.4. Xét nghiệm thực hiện trong nghiệm pháp**

- Xét nghiệm glucose huyết tương x 05 lần.
- Xét nghiệm Insulin x 05 lần.
- Xét nghiệm C-peptide x 05 lần.
- Xét nghiệm Pro-insulin,  $\beta$ - hydroxybutyrate (Nếu cơ sở y tế có thể thực hiện)

#### **5.5. Người bệnh:**

- Giải thích mục đích và các tai biến có thể xảy ra với người bệnh; hướng dẫn quy trình thực hiện nghiệm pháp và những điều chú ý trong quá trình thực hiện:
- + Các dấu hiệu của HĐH (đói cồn cào, vã mồ hôi, run chân tay)
- + Có thể được uống nước hoặc đồ uống không calo
- + Có thể được đi lại trong phòng bệnh dưới sự giám sát của điều dưỡng
- + Đặt 1 kim lùn giữ ven.
- Kí cam kết thực hiện nghiệm pháp
- Test thử thai (nếu là nữ để loại trừ trường hợp có thai)

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Khám toàn trạng, tim, huyết áp, hô hấp, thần kinh
- Khai thác tiền sử bệnh lý tim mạch, tiền sử dị ứng, hen phế quản, đánh giá nhận thức
- Khai thác đầy đủ các dấu hiệu của HĐH và tiền sử các bệnh lý và sử dụng thuốc HĐH (chú ý nhóm sulfonylurea)
- Kiểm tra người bệnh (đúng tên, tuổi, chẩn đoán, tiền sử bệnh)

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 74 giờ.**

**5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** các khoa lâm sàng nội trú của bệnh viện chuyên khoa Nội tiết hoặc khoa Hồi sức cấp cứu/ khoa nội tiết của bệnh viện đa khoa

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra đúng tên người bệnh, đúng chẩn đoán
- Kiểm tra người bệnh, mẫu bệnh phẩm đúng với các chỉ định và thời điểm làm xét nghiệm.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Bước 1

- Ghi lại bữa ăn cuối cùng.

### 6.2. Bước 2

- Ghi lại dấu hiệu sinh tồn.

### 6.3. Bước 3

- Dừng cho ăn và uống đồ có cung cấp Calo.

### 6.4. Bước 4

- Lấy máu định lượng các chỉ số Insulin, C-peptide, Glucose lúc đói, ở trạng thái cơ sở. Định lượng Pro-insulin,  $\beta$ -hydroxybutyrate nếu cơ sở y tế có thể thực hiện được.

### 6.5. Bước 5

- Kiểm tra glucose mao mạch 2h/lần cho đến khi glucose  $\leq 3,3$  mmol/L.

### 6.6. Bước 6 Khi glucose máu $\leq 3,3$ mmol/l.

- - Kiểm tra glucose mao mạch 1h/lần.
- - Lấy máu định lượng Insulin, C-peptide, Glucose và sau đó 1h/lần. Định lượng Pro-insulin,  $\beta$ -hydroxybutyrate nếu cơ sở y tế có thể thực hiện được.

### 6.7. Bước 7 Dừng nghiệm pháp khi:

- Glucose huyết tương  $< 2,5$  mmol/L (không dùng glucose mao mạch) mà không có triệu chứng sau khi đã đánh giá

*hoặc*

- Người bệnh có dấu hiệu hạ đường huyết khi glucose huyết tương  $< 2,5$  mmol/L

*hoặc*

- Glucose huyết tương  $< 3$  mmol/L với tam chứng Whipple

*hoặc*

- Sau 72h

**Chú ý:** Quyết định dừng nghiệm pháp không chỉ dựa trên giá trị glucose mao mạch. Nếu cần thiết xử trí cấp cứu thì phải dựa trên các dấu hiệu hạ đường huyết nặng và cần làm các xét nghiệm như trên trước khi bổ sung carbohydrate.

- Trước khi dừng nghiệm pháp cần làm các xét nghiệm định lượng các chỉ số Insulin, C-peptide, Glucose. Định lượng cả Pro-insulin,  $\beta$ -hydroxybutyrate nếu cơ sở y tế có thể thực hiện được.

## 6.8. Bước 8

- Tiêm tĩnh mạch 1 mg Glucagon (hoặc tiêm tĩnh mạch 30 ml glucose 10%).
- Kiểm tra glucose huyết tương sau 10, 20, 30 phút.
- Sau đó, cho người bệnh ăn thêm đảm bảo duy trì đường huyết về bình thường.

## 6.9. Phân tích kết quả

- HDH được xác định khi glucose máu tĩnh mạch  $< 2,5$  mmol/l.
- Trong vòng 24h: 66% insulinoma gây HDH; trong 48h  $>95\%$  insulinoma có thể được chẩn đoán.
- 5% người bệnh có insulinoma HDH chỉ xuất hiện sau ăn
- Sau 72h nhịn đói và thêm vận động, nếu không HDH thì có thể loại trừ insulinoma

| Triệu chứng HDH | Glucose (mmol/l) | Insulin ( $\mu$ U/ml) | C-peptid (nmol/l) | ProInsulin (pmol/l) | $\beta$ -hydroxybutyrate (mmol/l) | Phân tích kết quả                  |
|-----------------|------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Không           | $<3,0$           | $<3$                  | $<0,2$            | $<5$                | $<2,7$                            | Bình thường                        |
| Có              | $<3,0$           | $>>3$                 | $<0,2$            | $<5$                | $\leq 2,7$                        | Insulin ngoại sinh                 |
| Có              | $<3,0$           | $\geq 3$              | $\geq 0,2$        | $\geq 5$            | $\leq 2,7$                        | Insulinoma/NIPHS/PGBH/thuốc HDH    |
| Có              | $<3,0$           | $>>3$                 | $>>0,2$           | $>>5$               | $\leq 2,7$                        | Tự miễn insulin                    |
| Có              | $<3,0$           | $<3$                  | $<0,2$            | $<5$                | $\leq 2,7$                        | IGF                                |
| Có              | $<3,0$           | $<3$                  | $<0,2$            | $<5$                | $>2,7$                            | Không liên quan insulin (hoặc IGF) |

NIPHS: noninsulinoma pancreatogenous hypoglycemia

PGBH: post-gastric bypass hypoglycemia

## 6.10. Kết thúc quy trình

- Đánh giá toàn trạng, nhịp tim, huyết áp, glucose máu sau thực hiện nghiệm pháp
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án.
- Bàn giao theo dõi người bệnh theo quy trình theo dõi người bệnh nội trú.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Theo dõi các dấu hiệu nghi ngờ HDH (tam chứng Whipple).
- Nếu nghi ngờ thì kiểm tra glucose mao mạch ngay. Nếu glucose mao mạch  $< 3$  mmol/L thì lấy máu xét nghiệm glucose huyết tương và theo dõi sát, xử trí hạ đường huyết quá mức theo phác đồ.

### 7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật: không có.

### 7.3. Biến chứng muộn: không có.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hypoglycemia. Cryer PE; Williams textbook of Endocrinology, 13<sup>th</sup> edition; Elsevier Saunders, Philadelphia, 2016: 1597-1600.
2. Ergin B.A., et al (2015). *The Cleveland clinic manual of dynamic endocrine testing*. Springer, Switzerland: 91-95.

## 68. NGHIỆM PHÁP KÍCH THÍCH SYNACTHEN NHANH

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Nghiệm pháp kích thích synacthen nhanh là nghiệm pháp dùng tetracosactide (một peptide tương tự hormon kích thích vỏ thượng thận - ACTH) để kích thích vỏ tuyến thượng thận bài tiết cortisol.

*Nguyên lý:* Tetracosactide (ACTH tổng hợp) kích thích vỏ tuyến thượng thận tiết Cortisol. Bình thường thì nồng độ cortisol huyết thanh tăng lên sau tiêm tetracosactide, nếu vỏ thượng thận bị suy nồng độ cortisol huyết thanh không tăng hoặc tăng dưới ngưỡng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá chức năng vỏ tuyến thượng thận trong các trường hợp nghi ngờ suy vỏ thượng thận do các căn nguyên khác nhau:
- Nghi ngờ suy tuyến thượng thận nguyên phát tại tuyến;
- Nghi ngờ suy thượng thận thứ phát do tuyến yên (u tuyến yên, hội chứng Sheehan,...) hoặc vùng dưới đồi;
- Nghi ngờ suy vỏ tuyến thượng thận khi sử dụng corticoid đặc biệt khi dùng kéo dài.
- Đánh giá chức năng tuyến thượng thận trước phẫu thuật hoặc sau phẫu thuật tuyến yên 4 – 6 tuần hoặc trước khi giảm hay ngừng liều corticoid ở người bệnh sử dụng corticoid kéo dài.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.

### 4. THẬN TRỌNG

- Khi người bệnh có tình trạng suy tim nặng, thừa dịch, mắc các bệnh cấp tính, đường huyết cao,...

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp

- 01 bác sĩ;
- 01 điều dưỡng.

**5.2. Thuốc:** Tetracosactide 250 µg x 1 ống.

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bông: 09 miếng;
- Ethanol 70%: 1ml;
- Băng cá nhân: 03 miếng;
- Bơm tiêm 5ml: 03 cái;
- Ống xét nghiệm sinh hóa: 03 ống;

- Khay, pince, kéo vô trùng;
- Dây garo;
- Hộp cấp cứu sốc phản vệ.
- Máy xét nghiệm miễn dịch tự động hoàn toàn bằng phương pháp điện hóa phát quang.

#### 5.4. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh và người nhà việc cần thiết phải tiến hành nghiệm pháp, các nguy cơ có thể xảy ra.
- Người bệnh được ngừng các chế phẩm ít nhất 18–24 giờ sau liều Hydrocortison cuối cùng hoặc lâu hơn đối với glucocorticoid.
- Bệnh nhân nghỉ ngơi 30 phút trước khi tiến hành nghiệm pháp trừ trường hợp cần đánh giá chức năng thượng thận khi nghi ngờ có suy thượng thận cấp.
- Các xét nghiệm đường máu, Natri máu, Kali máu trong giới hạn bình thường.

**5.5. Hồ sơ bệnh án :** Làm đầy đủ hồ sơ bệnh án nội trú theo quy định của Bộ Y tế.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** 2 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Tại khoa lâm sàng.

#### 5.8. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.
- Thực hiện bảng kiểm an toàn khi tiến hành nghiệm pháp.

### 6. TIẾN HÀNH QTKT

#### 6.1. Bước 1. Phương pháp tiến hành:

- Lấy máu lần 1 (M0), định lượng cortisol máu và ACTH.
- Tiêm bắp hoặc tiêm tĩnh mạch 1 ống tetracosactide (ACTH tổng hợp) 250 µg.
- Lấy máu định lượng lại cortisol sau 30 phút (M1); định lượng cortisol và ACTH sau 60 phút (M2).

#### 6.2. Bước 2. Đánh giá kết quả

- Bình thường:
- + Định Cortisol máu trên 552 nmol/l (20 µg/dL) Lưu ý: Ngưỡng đáp ứng bình thường thấp hơn với các phương pháp định lượng cortisol thể hệ mới như kháng thể đơn dòng, liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS/MS).
- + Nếu người bệnh đang sử dụng oestrogen thì cortisol nên lớn hơn 640nmol/L.
- + Phụ nữ mang thai: ngưỡng chẩn đoán cortisol cao hơn là 700 nmol/L (25 µg/dL), 800 nmol/L (29 µg/dL) và 900 nmol/L (32 µg/dL) trong 3 tháng thứ nhất, thứ hai và thứ ba, tương ứng.
- + Đáp ứng bình thường với nghiệm pháp kích thích bằng 250 µg tetracosactide (ACTH tổng hợp) khi cortisol và ACTH trong giới hạn bình thường cho phép loại trừ chẩn đoán suy thượng thận nguyên phát hoặc suy thượng thận thứ phát có kèm theo teo tuyến thượng thận.

- Bệnh lý:
- + Xác nhận suy thượng thận nguyên phát nếu cortisol giảm, ACTH tăng (300 ng/L ~ 66 pmol/L hoặc > 2 lần giới hạn trên của bình thường)
- + Xác nhận suy thượng thận thứ phát nếu cortisol giảm, ACTH giảm (< 10 ng/L)
- + Trường hợp cortisol giảm, ACTH từ 10-20ng/L, hãy xem xét tiến hành nghiệm pháp kích thích synacthen chậm để đánh giá lại hoạt động trục hạ đồi tuyến yên.

### 6.3. Bước 3. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Cơn tăng huyết áp: Thuốc hạ áp.
- Tăng đường máu: xem xét dùng Insulin.
- Cơn suy thượng thận cấp: Cần tuân thủ đúng chỉ định và chống chỉ định. Theo dõi sát toàn trạng, mạch, huyết áp để phát hiện sớm cơn suy thượng thận cấp. Trong trường hợp cấp cứu khi nghi ngờ người bệnh có suy thượng thận cấp ngay sau khi lấy máu định lượng cortisol nền, dùng hydrocortisone 100 mg tiêm tĩnh mạch (sau đó 50–100 mg mỗi 6–8 giờ) cho đến khi tình trạng bệnh nhân ổn định, nếu không có hydrocortisone hoặc cần xét nghiệm cortisol làm nghiệm pháp kích thích sau đó thì dùng dexamethasone 2 – 4 mg tiêm tĩnh mạch 6-12h/lần, đến khi làm nghiệm pháp kích thích (tiêm 250 µg tetracosactide (ACTH tổng hợp). Giảm liều 1-3 ngày corticoid sau chuyển sang đường uống.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quyết định số 3879/QĐ-BYT ngày 30/9/2014 - Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Bệnh Nội tiết- Tr 150-151.
2. Nguyễn Khoa Diệu Vân (biên dịch, ấn bản lần thứ 4) – Nội tiết học trong thực hành lâm sàng – Tr 182-183.
3. Krystallenia I Alexandraki, MD, PhD, MSc, MSc Diagnosis and Management of Adrenal Insufficiency (2018) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279122/>.

## 69. NGHIỆM PHÁP KÍCH THÍCH SYNACTHEN CHẬM

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Tetracosactide depot (ACTH tổng hợp) chậm 1 mg có thể dùng để chẩn đoán suy thượng thận khi nghiệm pháp kích thích synacthen nhanh không có sẵn. Do đặc điểm tác dụng kéo dài của thuốc vì vậy phải đánh giá cortisol máu sau khi tiêm thuốc nhiều lần và kéo dài hơn.

Mục đích: Đánh giá đáp ứng của vỏ tuyến thượng thận với kích thích ACTH. Phần nào đánh giá được chức năng dự trữ tuyến yên – thượng thận khi không đo được ACTH nền.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá chức năng vỏ tuyến thượng thận trong các trường hợp nghi ngờ suy vỏ thượng thận do các căn nguyên khác nhau:
- Nghi ngờ suy tuyến thượng thận nguyên phát tại tuyến;
- Nghi ngờ suy thượng thận thứ phát do tuyến yên (u tuyến yên, hội chứng Sheehan,...) hoặc vùng dưới đồi;
- Nghi ngờ suy vỏ tuyến thượng thận khi sử dụng corticoid đặc biệt khi dùng kéo dài.
- Đánh giá chức năng tuyến thượng thận trước phẫu thuật hoặc sau phẫu thuật tuyến yên 4 – 6 tuần hoặc trước khi giảm hay ngừng liều corticoid ở bệnh nhân sử dụng corticoid kéo dài.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.

### 4. THẬN TRỌNG

- Khi người bệnh có tình trạng suy tim nặng, thừa dịch, mắc các bệnh cấp tính, đường huyết cao,...

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp

- 01 bác sĩ;
- 01 điều dưỡng.

b) Nhân lực hỗ trợ : 01 hộ lý.

**5.2. Thuốc:** Tetracosactide depot (ACTH tổng hợp) 1 mg/mL x 1 ống.

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bông: 24 miếng;
- Ethanol 70%: 5ml;
- Băng cá nhân: 08 miếng;
- Bơm tiêm 5ml: 08 cái;
- Ống xét nghiệm sinh hóa: 08 ống;

- Khay, pince, kéo vô trùng;
- Dây garo;
- Hộp cấp cứu sốc phản vệ.
- Máy xét nghiệm miễn dịch tự động hoàn toàn bằng phương pháp hóa phát quang miễn dịch.

#### **5.4. Người bệnh**

- Giải thích cho người bệnh và người nhà việc cần thiết phải tiến hành nghiệm pháp, các nguy cơ có thể xảy ra.
- Người bệnh được ngừng các chế phẩm ít nhất 18–24 giờ sau liều Hydrocortison cuối cùng hoặc lâu hơn đối với glucocorticoid.
- Người bệnh nghỉ ngơi 30 phút trước khi tiến hành, không bắt buộc nhịn ăn sáng.

Các xét nghiệm đường máu, Natri máu, Kali máu trong giới hạn bình thường

**5.5. Hồ sơ bệnh án :** Làm đầy đủ hồ sơ bệnh án nội trú theo quy định của Bộ Y tế.

**5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** 24 giờ.

**5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Tại khoa lâm sàng.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh, bệnh phẩm (với các xét nghiệm): Đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật.
- Thực hiện bảng kiểm an toàn khi tiến hành nghiệm pháp.

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

#### **6.1. Bước 1. Phương pháp tiến hành:**

- Bắt đầu lúc 8 giờ hoặc 9 giờ lấy máu (M0), định lượng cortisol máu và ACTH.
- Tiêm bắp 1 mg Tetracosactide depot (ACTH tổng hợp).
- Định lượng cortisol máu 1 giờ, 2, 3, 4, 5, 24 giờ sau tiêm.

#### **6.2. Bước 2 Đánh giá kết quả**

- Sau 1 giờ: lượng cortisol máu tăng gấp hai lần cortisol cơ sở.
- Sau 2 – 3 giờ: tăng gấp 3 lần.
- Sau 4 – 5 giờ: tăng gấp 4 lần.

\* Suy thượng thận thứ phát: Cortisol máu tăng dần, đạt đỉnh 24 giờ.

\* Suy thượng thận nguyên phát: cortisol máu không tăng.

#### **6.3. Bước 3. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Con tăng huyết áp: Thuốc hạ áp.

- Tăng đường máu: xem xét dùng insulin.
- Con suy thượng thận cấp: Cần tuân thủ đúng chỉ định và chống chỉ định. Theo dõi sát toàn trạng, mạch, huyết áp để phát hiện sớm cơn suy thượng thận cấp. Trong trường hợp cấp cứu khi nghi ngờ người bệnh có suy thượng thận cấp ngay sau khi lấy máu định lượng cortisol nền, dùng hydrocortisone 100 mg tiêm tĩnh mạch (sau đó 50–100 mg mỗi 6–8 giờ) cho đến khi tình trạng bệnh nhân ổn định, nếu không có hydrocortison hoặc cần xét nghiệm cortisol làm nghiệm pháp kích thích sau đó thì dùng dexamethasone 2 – 4 mg tiêm tĩnh mạch 6-12h/lần, đến khi làm nghiệm pháp kích thích (tiêm 250 µg tetracosactide (ACTH tổng hợp). Giảm liều 1-3 ngày corticoid sau chuyển sang đường uống.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. 3879/QĐ-BYT ngày 30/9/2014 - Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Bệnh Nội tiết - Tr 150-151.
2. Nguyễn Khoa Diệu Vân (biên dịch, ấn bản lần thứ 4) – Nội tiết học trong thực hành lâm sàng – Tr 182-183.
1. Krystallenia I Alexandraki, MD, PhD, MSc, MSc Diagnosis and Management of Adrenal Insufficiency (2018) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279122/>.

## **70. NGHIỆM PHÁP ỨC CHẾ BẰNG DEXAMETHASON LIỀU THẤP QUA ĐÊM**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Nghiệm pháp ức chế bằng dexamethason liều thấp qua đêm là nghiệm pháp đánh giá sự ức chế bài tiết cortisol vào buổi sáng sau khi dùng dexamethason liều thấp vào đêm hôm trước.

Nguyên lý: Bình thường dexamethasone ức chế bài tiết CRH từ vùng hạ đồi và ACTH từ thùy trước tuyến yên, dẫn đến giảm bài tiết cortisol từ vỏ thượng thận. Trong hội chứng Cushing nội sinh, liều thấp dexamethasone không ức chế được hoặc chỉ ức chế một phần sự bài tiết cortisol từ vỏ thượng thận.

Mục đích: xác định người bệnh có hội chứng cushing hay không.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Nghi ngờ Hội chứng Cushing nội sinh
- Xác định chức năng của u thượng thận.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không chỉ định khi người bệnh đang dùng ACTH ngoại sinh hoặc chế phẩm của glucocorticoid.
- Người bệnh đang có bệnh cấp tính hoặc đang bị stress.
- Bệnh lý viêm loét dạ dày tiến triển, nhiễm lao, nấm hoặc virus, tăng đường máu chưa kiểm soát được, phụ nữ có thai.
- Người bệnh mẫn cảm với dexamethasone.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Ngừng sử dụng các thuốc có thể làm ảnh hưởng đến độ chính xác của nghiệm pháp như:
  - + Thuốc có chứa estrogen (viên uống tránh thai, liệu pháp hormone...): phải ngừng trước khi làm nghiệm pháp ít nhất 06 tuần;
  - + Các thuốc cảm ứng hệ men CYP450 làm tăng chuyển hoá dexamethasone (thuốc chống lao, phenobarbital, carbamazepin, erythromycin..) làm tăng tỷ lệ dương tính giả. Các thuốc giảm chuyển hoá dexamethasone (cimetidin, amiodarone, diltiazem, fluconazole, itraconazole, ciprofloxacin, norfloxacin..) làm tăng tỷ lệ âm tính giả.
- Thận trọng ở người bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp, hạ kali máu.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 01 bác sĩ nội khoa
- 01 điều dưỡng

**5.2. Thuốc:** dexamethasone 0,5 mg x 2 viên.

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông: 6 miếng.
- Ethanol 70%: 1ml.
- Băng cá nhân: 02 miếng.
- Bơm tiêm 5ml: 02 cái.
- Ống xét nghiệm sinh hóa: 02 ống.
- Khay, pince, kéo vô trùng.
- Dây garo.
- Máy xét nghiệm miễn dịch tự động hoàn toàn bằng phương pháp miễn dịch điện hoá phát quang hoặc miễn dịch hoá phát quang để định lượng 2 mẫu cortisol máu

#### **5.4. Người bệnh**

- Người bệnh có chỉ định thực hiện nghiệm pháp được khám toàn diện, đo các dấu hiệu sinh tồn.
- Giải thích cho người bệnh và người nhà việc cần thiết phải tiến hành nghiệm pháp, các nguy cơ có thể xảy ra.
- Giải thích và hướng dẫn người bệnh dùng thuốc đúng liều lượng và thời gian; Người bệnh được lấy máu vào lúc 8 giờ sáng trong 2 ngày
- Theo dõi trong quá trình làm nghiệm pháp.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

- Người bệnh điều trị nội trú có hồ sơ bệnh án theo mẫu quy định chung của Bộ Y tế

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật**

- Khoảng 24 giờ (tính cả thời gian làm NP) hoặc khoảng 95 phút (cho 3 lần thăm khám; 3 lần chăm sóc và 2 lần lấy máu xét nghiệm)

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Khoa điều trị nội trú

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ**

- Các thông tin của người bệnh trong hồ sơ bệnh án: tên, tuổi, địa chỉ, số phòng, số giường, chẩn đoán sơ bộ.
- Kiểm tra các kết quả các xét nghiệm cơ bản đã được thực hiện: công thức máu, đường máu, chức năng gan, chức năng thận, điện giải đồ, cortisol 8h, ACTH.
- Ghi chỉ định làm nghiệm pháp và chỉ định xét nghiệm, chỉ định theo dõi người bệnh.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Bước 1:** Kiểm tra hồ sơ bệnh án

#### **6.2. Bước 2:**

- Kiểm tra người bệnh: Đối chiếu các thông tin của người bệnh với hồ sơ bệnh án.
- Đo mạch, nhiệt độ, huyết áp.

#### **6.3. Bước 3:** Kỹ thuật thực hiện:

- Lấy máu tĩnh mạch định lượng cortisol 8h sáng (M1).
- Cho người bệnh uống 1 mg dexamethasone vào lúc 23h.

- Lấy máu tĩnh mạch định lượng cortisol 8h sáng hôm sau (M2).

#### **6.4. Bước 4: Đánh giá kết quả**

- Bình thường: cortisol máu (M2) < 50 nmol/L
- Nếu cortisol máu (M2)  $\geq$  50 nmol/L: không ức chế được: cần làm thêm các thăm dò khác để chẩn đoán xác định.

#### **6.5. Bước 5: Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**Theo dõi:** toàn trạng, nhịp tim, huyết áp, nhiệt độ, vết thương tại nơi lấy máu.

#### **Các tai biến có thể gặp:**

- Chảy máu tại điểm lấy máu: Băng ép hoặc hướng dẫn người bệnh giữ vị trí chỗ lấy máu trong 3 - 5 phút, băng băng dán chống viêm cho người bệnh.
- Máu tụ dưới da: thường tự hết
- Hạ kali máu (hiếm gặp): với biểu hiện tê chân tay, yếu cơ. Cần xét nghiệm điện giải đồ và bù kali theo kết quả điện giải đồ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2015). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh Nội tiết – chuyển hóa; Nhà xuất bản Y học
2. Nội tiết học trong thực hành lâm sàng (2021); Nhà xuất bản Y học.
3. Bệnh học Nội khoa (2018); Nhà xuất bản Y học
4. Hội đái tháo đường Việt nam (2016). Chẩn đoán và điều trị một số bệnh Nội tiết – Chuyển hoá; Nhà xuất bản Y học.
5. Maria Fleseriu, MD, FACE1; Amir H. Hamrahian, MD, FACE2; Andrew R. Hoffman, MD3; et al. (2016). American association of clinical endocrinologist and american college of endocrinology disease state clinical review: Diagnosis of recurrence in Cushing disease. *Endocr Pract.* 2016;22:1436-1448
6. William RH. et al. William textbook of endocrinology 13th. 2016
7. Lynnette K.Nieman (2018). Recent Updates on the Diagnosis and Management of Cushing's syndrome. *Endocrinol Metab* 2018;33:139-146
8. Dogra P, Vijayashankar NP. dexamethasone Suppression Test. [Updated 2021 Aug 11]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542317/>

## **71. NGHIỆM PHÁP ỨC CHẾ BẰNG DEXAMETHASON LIỀU CAO QUA ĐÊM**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Nghiệm pháp ức chế bằng dexamethason cao qua đêm là nghiệm pháp đánh giá sự ức chế bài tiết cortisol vào buổi sáng sau khi dùng dexamethason liều cao vào đêm hôm trước.

Nguyên lý: Liều cao dexamethasone có thể bị ức chế bài tiết ACTH ở hầu hết người bệnh có bệnh Cushing dẫn đến giảm sản xuất cortisol. Ngược lại, hầu hết các khối u sản xuất ACTH lạc chỗ hoặc khối u thượng thận gây hội chứng Cushing không phụ thuộc ACTH sẽ không bị ảnh hưởng bởi dexamethasone và bài tiết cortisol không thay đổi hoặc thay đổi không đáng kể.

Mục đích: Chẩn đoán nguyên nhân của hội chứng cushing: u tuyến yên tiết ACTH hay u tiết ACTH lạc chỗ hay u thượng thận tiết cortisol.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Xác định nguyên nhân gây hội chứng cushing nội sinh.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không chỉ định khi người bệnh đang dùng ACTH ngoại sinh hoặc chế phẩm của glucocorticoid.
- Người bệnh đang có bệnh cấp tính hoặc đang bị stress
- Bệnh lý viêm loét dạ dày tiến triển, nhiễm lao, nấm hoặc virus, tăng đường máu chưa kiểm soát được, phụ nữ có thai.
- Người bệnh mẫn cảm với dexamethasone.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Ngừng sử dụng các thuốc có thể làm ảnh hưởng đến độ chính xác của nghiệm pháp như:
  - + Thuốc có chứa estrogen (viên uống tránh thai, liệu pháp hormone...): phải ngừng trước khi làm nghiệm pháp ít nhất 06 tuần;
  - + Các thuốc cảm ứng hệ men CYP450 làm tăng chuyển hoá dexamethasone (thuốc chống lao, phenobarbital, carbamazepin, erythromycin..) làm tăng tỷ lệ dương tính giả. Các thuốc giảm chuyển hoá dexamethasone (cimetidin, amiodarone, diltiazem, fluconazole, itraconazole, ciprofloxacin, norfloxacin..) làm tăng tỷ lệ âm tính giả.
- Thận trọng ở người bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp, hạ kali máu.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

- 01 bác sĩ nội khoa.
- 01 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc:** dexamethasone 0,5mg x 16 viên.

### 5.3. Thiết bị y tế

- Bông: 6 miếng.
- Ethanol 70%: 1ml.
- Băng cá nhân: 02 miếng.
- Bơm tiêm 5ml: 02 cái.
- Ống xét nghiệm sinh hóa: 02 ống.
- Khay, pince, kéo vô trùng.
- Dây garo.
- Máy xét nghiệm miễn dịch tự động hoàn toàn bằng phương pháp miễn dịch điện hoá phát quang hoặc miễn dịch hoá phát quang để định lượng 2 mẫu cortisol máu.

### 5.4. Người bệnh

- Người bệnh có chỉ định thực hiện nghiệm pháp được khám toàn diện, đo các dấu hiệu sinh tồn.
- Giải thích cho người bệnh và người nhà việc cần thiết phải tiến hành nghiệm pháp, các nguy cơ có thể xảy ra.
- Giải thích và hướng dẫn người bệnh dùng thuốc đúng liều lượng và thời gian; Người bệnh được lấy máu vào lúc 8 giờ sáng trong 2 ngày.
- Theo dõi trong quá trình làm nghiệm pháp.

### 5.5. Hồ sơ bệnh án

- Người bệnh điều trị nội trú có hồ sơ bệnh án theo mẫu quy định chung của Bộ Y tế.

### 5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật

- 24 giờ (tính cả thời gian làm NP) hoặc 95 phút (cho 3 lần thăm khám, 3 lần chăm sóc và 2 lần lấy máu xét nghiệm)

### 5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Khoa điều trị nội trú

### 5.8. Kiểm tra hồ sơ

- Các thông tin của người bệnh trong hồ sơ bệnh án: tên, tuổi, địa chỉ, số phòng, số giường, chẩn đoán sơ bộ.
- Kiểm tra các kết quả các xét nghiệm cơ bản đã được thực hiện: công thức máu, đường máu, chức năng gan, chức năng thận, điện giải đồ, cortisol 8h, ACTH.
- Ghi chỉ định làm nghiệm pháp và chỉ định xét nghiệm, chỉ định theo dõi người bệnh.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Bước 1: Kiểm tra hồ sơ bệnh án

### 6.2. Bước 2:

- Kiểm tra người bệnh: Đối chiếu các thông tin của người bệnh với hồ sơ bệnh án.
- Đo mạch, nhiệt độ, huyết áp.

### 6.3 Bước 3: Kỹ thuật thực hiện:

- Lấy máu tĩnh mạch định lượng cortisol 8h sáng (M1).

- Cho người bệnh uống 8 mg dexamethasone vào lúc 23h.
- Lấy máu tĩnh mạch định lượng cortisol 8h sáng hôm sau (M2).

#### **6.4. Bước 4: Đánh giá kết quả**

- Bệnh Cushing: cortisol máu (M2) giảm hơn 50% so với M1.
- U tiết ACTH lạc chỗ: cortisol máu không giảm nhiều như trường hợp trên.
- U tuyến thượng thận tiết cortisol: không ức chế được

#### **6.5. Bước 5: Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN:**

**Theo dõi:** toàn trạng, nhịp tim, huyết áp, nhiệt độ, vết thương tại nơi lấy máu.

#### **Các tai biến có thể gặp**

- Chảy máu tại điểm lấy máu: băng ép.
- Nhiễm trùng: nguy cơ thấp khi có tổn thương da.
- Máu tụ dưới da: thường tự hết.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2015). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh Nội tiết – chuyên hóa; Nhà xuất bản Y học
2. Nội tiết học trong thực hành lâm sàng (2021); Nhà xuất bản Y học.
3. Bệnh học Nội khoa (2018); Nhà xuất bản Y học
4. Hội đái tháo đường Việt nam (2016). Chẩn đoán và điều trị một số bệnh Nội tiết – Chuyển hoá; Nhà xuất bản Y học.
5. Maria Fleseriu, MD, FACE1; Amir H. Hamrahian, MD, FACE2; Andrew R. Hoffman, MD3; et al. (2016). American association of clinical endocrinologist and american college of endocrinology disease state clinical review: Diagnosis of recurrence in Cushing disease. *Endocr Pract.* 2016; 22:1436-1448.
6. William RH. et al. William textbook of endocrinology 13th. 2016
7. Lynnette K.Nieman (2018). Recent Updates on the Diagnosis and Management of Cushing's syndrome. *Endocrinol Metab* 2018; 33:139-146
8. Dogra P, Vijayashankar NP. dexamethasone Suppression Test. [Updated 2021 Aug 11]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542317/>

## **72. NGHIỆM PHÁP ỨC CHẾ BẰNG DEXAMETHASON LIỀU THẤP 2 NGÀY**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Nghiệm pháp ức chế bằng dexamethason liều thấp 2 ngày là nghiệm pháp đánh giá sự ức chế bài tiết cortisol sau khi dùng dexamethason liều thấp 2 ngày.

**Nguyên lý:** bình thường dexamethasone ức chế bài tiết CRH từ vùng hạ đồi và ACTH từ thùy trước tuyến yên, dẫn đến giảm bài tiết cortisol từ vỏ thượng thận. Trong hội chứng Cushing nội sinh, liều thấp dexamethasone không ức chế được hoặc chỉ ức chế một phần sự bài tiết cortisol từ vỏ thượng thận.

**Mục đích:** xác định người bệnh có hội chứng cushing hay không.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Nghi ngờ Hội chứng Cushing nội sinh.
- Xác định chức năng của u thượng thận.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không chỉ định khi người bệnh đang dùng ACTH ngoại sinh hoặc chế phẩm của glucocorticoid.
- Người bệnh đang có bệnh cấp tính hoặc đang bị stress
- Bệnh lý viêm loét dạ dày tiến triển, nhiễm lao, nấm hoặc virus, tăng đường máu chưa kiểm soát được, phụ nữ có thai.
- Người bệnh mẫn cảm với dexamethasone.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Ngừng sử dụng các thuốc có thể làm ảnh hưởng đến độ chính xác của nghiệm pháp như:
  - + Thuốc có chứa estrogen (viên uống tránh thai, liệu pháp hormone...): phải ngừng trước khi làm nghiệm pháp ít nhất 06 tuần;
  - + Các thuốc cảm ứng hệ men CYP450 làm tăng chuyển hoá dexamethasone (thuốc chống lao, phenobarbital, carbamazepin, erythromycin..) làm tăng tỷ lệ dương tính giả. Các thuốc giảm chuyển hoá dexamethasone (cimetidin, amiodarone, diltiazem, fluconazole, itraconazole, ciprofloxacin, norfloxacin..) làm tăng tỷ lệ âm tính giả.
- Thận trọng ở người bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp, hạ kali máu.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 01 bác sĩ nội khoa.
- 01 điều dưỡng.

**5.2. Thuốc:** dexamethasone 0,5 mg x 8 viên.

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông: 6 miếng.

- Ethanol 70%: 1ml.
- Băng cá nhân: 02 miếng.
- Bơm tiêm 5ml: 02 cái.
- Ống xét nghiệm sinh hóa: 02 ống.
- Khay, pince, kéo vô trùng.
- Dây garo.
- Máy xét nghiệm miễn dịch tự động hoàn toàn bằng phương pháp miễn dịch điện hoá phát quang hoặc miễn dịch hoá phát quang để định lượng 2 mẫu cortisol máu.

#### **5.4. Người bệnh**

- Người bệnh có chỉ định thực hiện nghiệm pháp được khám toàn diện, đo các dấu hiệu sinh tồn.
- Giải thích cho người bệnh và người nhà việc cần thiết phải tiến hành nghiệm pháp, các nguy cơ có thể xảy ra.
- Giải thích và hướng dẫn người bệnh dùng thuốc đúng liều lượng và thời gian; Người bệnh được lấy máu vào lúc 8 giờ sáng trong 2 ngày.
- Theo dõi trong quá trình làm nghiệm pháp.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Người bệnh điều trị nội trú có hồ sơ bệnh án theo mẫu quy định chung của Bộ Y tế

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:**

- Khoảng 48 giờ (tính cả thời gian làm NP) hoặc khoảng 145 phút (cho 5 lần thăm khám, 5 lần chăm sóc và 2 lần lấy máu xét nghiệm)

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** tại khoa phòng điều trị nội trú.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ:**

- Các thông tin của người bệnh trong hồ sơ bệnh án: tên, tuổi, địa chỉ, số phòng, số giường, chẩn đoán sơ bộ.
- Kiểm tra các kết quả các xét nghiệm cơ bản đã được thực hiện: công thức máu, đường máu, chức năng gan, chức năng thận, điện giải đồ, cortisol 8h, ACTH.
- Ghi chỉ định làm nghiệm pháp và chỉ định xét nghiệm, chỉ định theo dõi người bệnh.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Bước 1:** Kiểm tra hồ sơ bệnh án.

#### **6.2. Bước 2:**

- Kiểm tra người bệnh: Đối chiếu các thông tin của người bệnh với hồ sơ bệnh án.
- Đo mạch, nhiệt độ, huyết áp.

#### **6.3. Bước 3:** Kỹ thuật thực hiện.

- Ngày thứ 1: lấy máu tĩnh mạch định lượng cortisol lúc 8h (M1); Sau đó, người bệnh uống 0,5 mg dexamethasone mỗi 6 giờ tại các thời điểm 8h, 14h, 20h, 2h (dexamethasone 02 mg trong ngày).

- Ngày thứ 2: tiếp tục uống 0,5 mg dexamethasone mỗi 6 giờ tại các thời điểm 8h, 14h, 20h, 2h (tổng liều dexamethasone là 04mg).
- Ngày thứ 3: Lấy máu tĩnh mạch xét nghiệm cortisol 8h (tức sau lần uống dexamethasone cuối cùng 6 giờ) (M2).

#### **6.4. Bước 4: Đánh giá kết quả.**

- Bình thường: cortisol máu (M2) < 50 nmol/l.
- Nếu nồng độ cortisol máu (M2)  $\geq$  50 nmol/l: Chẩn đoán hội chứng Cushing.

#### **6.5. Bước 5: Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**Theo dõi:** toàn trạng, nhịp tim, huyết áp, nhiệt độ, vết thương tại nơi lấy máu

#### **Các tai biến có thể gặp:**

- Chảy máu tại điểm lấy máu: Băng ép hoặc hướng dẫn người bệnh giữ vị trí chỗ lấy máu trong 3 - 5 phút, băng băng dán chống viêm cho người bệnh.
- Máu tụ dưới da: thường tự hết
- Hạ kali máu (hiếm gặp): với biểu hiện tê chân tay, yếu cơ. Cần xét nghiệm điện giải đồ và bù kali theo kết quả điện giải đồ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2015). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh Nội tiết – chuyển hóa; Nhà xuất bản Y học.
2. Nội tiết học trong thực hành lâm sàng (2021); Nhà xuất bản Y học.
3. Bệnh học Nội khoa (2018); Nhà xuất bản Y học.
4. Hội đái tháo đường Việt nam (2016). Chẩn đoán và điều trị một số bệnh Nội tiết – Chuyển hoá; Nhà xuất bản Y học.
5. Maria Fleseriu, MD, FACE1; Amir H. Hamrahian, MD, FACE2; Andrew R. Hoffman, MD3; et al. (2016). American association of clinical endocrinologist and american college of endocrinology disease state clinical review: Diagnosis of recurrence in Cushing disease. *Endocr Pract.* 2016; 22:1436-1448.
6. William RH. et al. William textbook of endocrinology 13th. 2016.
7. Lynnette K.Nieman (2018). Recent Updates on the Diagnosis and Management of Cushing's syndrome. *Endocrinol Metab* 2018; 33:139-146.
8. Dogra P, Vijayashankar NP. dexamethasone Suppression Test. [Updated 2021 Aug 11]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542317/>.

## **73. NGHIỆM PHÁP ỨC CHẾ BẰNG DEXAMETHASON LIỀU CAO KÉO DÀI**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Nghiệm pháp ức chế bằng dexamethasone liều cao kéo dài là nghiệm pháp đánh giá sự ức chế bài tiết cortisol sau khi dùng dexamethason liều cao kéo dài.

Nguyên lý: Liều cao dexamethasone có thể bị ức chế bài tiết ACTH ở hầu hết người bệnh có bệnh Cushing và làm giảm sản xuất cortisol. Ngược lại, hầu hết các khối u sản xuất ACTH lạc chỗ hoặc khối u thượng thận gây hội chứng Cushing không phụ thuộc ACTH sẽ không bị ảnh hưởng bởi dexamethasone và bài tiết cortisol không thay đổi hoặc thay đổi không đáng kể.

Mục đích: Chẩn đoán nguyên nhân của hội chứng Cushing: u tuyến yên tiết ACTH hay u tiết ACTH lạc chỗ hay u thượng thận tiết cortisol.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Xác định nguyên nhân gây hội chứng Cushing nội sinh.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không chỉ định khi người bệnh đang dùng ACTH ngoại sinh hoặc chế phẩm của glucocorticoid.
- Người bệnh đang có bệnh cấp tính hoặc đang bị stress
- Bệnh lý viêm loét dạ dày tiến triển, nhiễm lao, nấm hoặc virus, tăng đường máu chưa kiểm soát được, phụ nữ có thai.
- Người bệnh mẫn cảm với dexamethasone.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Ngừng sử dụng các thuốc có thể làm ảnh hưởng đến độ chính xác của nghiệm pháp như:
  - + Thuốc có chứa estrogen (viên uống tránh thai, liệu pháp hormone...): phải ngừng trước khi làm nghiệm pháp ít nhất 06 tuần;
  - + Các thuốc cảm ứng hệ men CYP450 làm tăng chuyển hoá dexamethasone (thuốc chống lao, phenobarbital, carbamazepin, erythromycin..) làm tăng tỷ lệ dương tính giả. Các thuốc giảm chuyển hoá dexamethasone (cimetidin, amiodarone, diltiazem, fluconazole, itraconazole, ciprofloxacin, norfloxacin..) làm tăng tỷ lệ âm tính giả.
- Thận trọng ở người bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp, hạ kali máu.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 01 bác sĩ nội khoa.
- 01 điều dưỡng.

#### **5.2. Thuốc:** dexamethasone 0,5 mg x 32 viên.

#### **5.3. Thiết bị y tế**

- Bông: 6 miếng.

- Ethanol 70%: 1ml.
- Băng cá nhân: 02 miếng.
- Bơm tiêm 5ml: 02 cái.
- Ống xét nghiệm sinh hóa: 02 ống.
- Khay, pince, kéo vô trùng.
- Dây garo.
- Máy xét nghiệm miễn dịch tự động hoàn toàn bằng phương pháp miễn dịch điện hoá phát quang hoặc miễn dịch hoá phát quang để định lượng 2 mẫu cortisol máu

#### **5.4. Người bệnh:**

- Người bệnh có chỉ định thực hiện nghiệm pháp được khám toàn diện, đo các dấu hiệu sinh tồn.
- Giải thích cho người bệnh và người nhà việc cần thiết phải tiến hành nghiệm pháp, các nguy cơ có thể xảy ra.
- Giải thích và hướng dẫn người bệnh dùng thuốc đúng liều lượng và thời gian; Người bệnh được lấy máu vào lúc 8 giờ sáng trong 2 ngày.
- Theo dõi trong quá trình làm nghiệm pháp.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án:**

- Người bệnh điều trị nội trú có hồ sơ bệnh án theo mẫu quy định chung của Bộ Y tế.

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật**

48 giờ (tính cả thời gian làm NP) hoặc 145 phút (cho 5 lần thăm khám, 5 lần chăm sóc và 2 lần lấy máu xét nghiệm).

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** tại khoa phòng điều trị nội trú.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ**

- Các thông tin của người bệnh trong hồ sơ bệnh án: tên, tuổi, địa chỉ, số phòng, số giường, chẩn đoán sơ bộ.
- Kiểm tra các kết quả các xét nghiệm cơ bản đã được thực hiện: công thức máu, đường máu, chức năng gan, chức năng thận, điện giải đồ, cortisol 8h, ACTH.
- Ghi chỉ định làm nghiệm pháp và chỉ định xét nghiệm, chỉ định theo dõi người bệnh.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1 Bước 1: Kiểm tra hồ sơ bệnh án**

#### **6.2. Bước 2: Kiểm tra người bệnh:**

Đối chiếu các thông tin của người bệnh với hồ sơ bệnh án.

Đo mạch, nhiệt độ, huyết áp.

#### **6.3. Bước 3: Kỹ thuật thực hiện**

- Ngày thứ 1: lấy máu tĩnh mạch định lượng cortisol lúc 8h (M1); Sau đó, người bệnh uống 2 mg dexamethasone mỗi 6 giờ tại các thời điểm 8h, 14h, 20h, 2h (dexamethasone 8 mg trong ngày)

- Ngày thứ 2: tiếp tục uống 2 mg dexamethasone mỗi 6 giờ tại các thời điểm 8h, 14h, 20h, 2h (tổng liều dexamethasone là 16mg).
- Ngày thứ 3: Lấy máu tĩnh mạch xét nghiệm cortisol 8h (sau lần uống dexamethasone cuối cùng 6 giờ) (M2).

#### **6.4. Bước 4: Đánh giá kết quả**

- Bệnh Cushing: cortisol máu (M2) sau dùng dexamethasone giảm hơn 50% so với M1.
- U tuyến thượng thận tiết cortisol hoặc u tiết ACTH lạc chỗ: M2 không giảm hoặc chỉ giảm ít (dưới 50%).

#### **6.5. Bước 5: Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN:**

**Theo dõi:** toàn trạng, nhịp tim, huyết áp, nhiệt độ, vết thương tại nơi lấy máu

#### **Các tai biến có thể gặp:**

- Chảy máu tại điểm lấy máu: Băng ép hoặc hướng dẫn người bệnh giữ vị trí chỗ lấy máu trong 3 - 5 phút, băng băng dán chống viêm cho người bệnh.
- Máu tụ dưới da: thường tự hết
- Hạ kali máu (hiếm gặp): với biểu hiện tê chân tay, yếu cơ. Cần xét nghiệm điện giải đồ và bù kali theo kết quả điện giải đồ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2015). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh Nội tiết – chuyển hóa; Nhà xuất bản Y học
2. Nội tiết học trong thực hành lâm sàng (2021); Nhà xuất bản Y học.
3. Bệnh học Nội khoa (2018); Nhà xuất bản Y học
4. Hội đái tháo đường Việt nam (2016). Chẩn đoán và điều trị một số bệnh Nội tiết – Chuyển hoá; Nhà xuất bản Y học.
5. Maria Fleseriu, MD, FACE1; Amir H. Hamrahian, MD, FACE2; Andrew R. Hoffman, MD3; et al. (2016). American association of clinical endocrinologist and american college of endocrinology disease state clinical review: Diagnosis of recurrence in Cushing disease. *Endocr Pract.* 2016; 22:1436-1448
6. William RH. et al. William textbook of endocrinology 13th. 2016
7. Lynnette K.Nieman (2018). Recent Updates on the Diagnosis and Management of Cushing's syndrome. *Endocrinol Metab* 2018; 33:139-146
8. Dogra P, Vijayashankar NP. dexamethasone Suppression Test. [Updated 2021 Aug 11]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542317/>

## 74. NGHIỆM PHÁP NHỊN NƯỚC

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Nghiệm pháp nhịn nước là phương pháp đánh giá khả năng cô đặc nước tiểu của thận khi cơ thể bị hạn chế nước và sau đó sử dụng hormone chống bài niệu (ADH hay arginine vasopressin) hoặc dẫn xuất nhằm chẩn đoán nguyên nhân gây đa niệu.

Khi nhịn nước áp lực thẩm thấu huyết tương tăng, kích thích tuyến yên tiết ADH dẫn đến tăng tái hấp thu nước ở ống thận làm giảm thể tích và tăng cô đặc nước tiểu (tăng áp lực thẩm thấu nước tiểu).

Bệnh đái tháo nhạt đặc trưng bởi tình trạng đa niệu và khát nhiều, liên quan đến sự thiếu hụt sản xuất hoặc thiếu hiệu quả trong tác động của ADH. Bệnh lý vùng dưới đồi hoặc tuyến yên gây thiếu hụt sản xuất ADH gọi là đái tháo nhạt trung ương. Bệnh lý tại thận gây mất đáp ứng của thận với ADH là đái tháo nhạt do thận. Đáp ứng với vasopressin gợi ý đái tháo nhạt trung ương; không đáp ứng gợi ý đái tháo nhạt do thận. Do đó, nghiệm pháp này giúp chẩn đoán phân biệt đái tháo nhạt trung ương, đái tháo nhạt do thận và nguyên nhân đa niệu khác.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có biểu hiện đa niệu, uống nhiều với lượng nước tiểu > 50ml/kg/24h hoặc > 3 lít/ngày, tỷ trọng nước tiểu thấp < 1,005.
- Nghi ngờ đái tháo nhạt trung ương, đái tháo nhạt do thận, chẩn đoán phân biệt hội chứng cuồng uống nguyên phát.
- Người lớn có u tuyến yên, chấn thương sọ não hoặc phẫu thuật vùng dưới đồi- tuyến yên, nghi ngờ rối loạn ADH.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Suy thận, suy tim cấp hoặc mạn tính
- Đái tháo đường không được kiểm soát.
- Mất dịch, mất máu cấp hoặc có biểu hiện mất dịch, mất máu
- Suy thượng thận, suy giáp
- Đang mắc các bệnh cấp tính như nhiễm trùng nặng, viêm phổi,...
- Tăng natri máu
- Các rối loạn tâm thần nặng hoặc cấp tính.

### 4. THẬN TRỌNG

- Phụ nữ có thai và cho con bú.
- Người cao tuổi hoặc có rối loạn thần kinh, không hợp tác.
- Đang dùng các thuốc ảnh hưởng đến cân bằng điện giải như lợi tiểu mạnh, corticosteroid...
- Nghiệm pháp chỉ được tiến hành trên người bệnh có đa niệu nhược trương với áp lực thẩm thấu niệu < 600 mOsm/kg, nồng độ natri máu trong giới hạn bình thường (136 mmol/L -145 mmol/L), áp lực thẩm thấu huyết tương bình thường.

## 5. CHUẨN BỊ

### 5.1. Người thực hiện

- 01 Bác sĩ có chứng chỉ chuyên ngành nội tiết.
- 01 Điều dưỡng.

### 5.2. Thuốc

- Thuốc DDAVP (Desmopressin) có các dạng bào chế sau :
  - + DDAVP xịt mũi: Desmopressin acetat 10 µg/liều, lọ 5ml chứa 500 µg x 01 lọ (tương đương 50 liều xịt).

Hoặc :

- + DDAVP dung dịch tiêm tĩnh mạch : Desmopressin acetat 4 µg/mL, ống 1 ml x 01 ống.

### 5.3. Thiết bị y tế

- Ống xét nghiệm máu có chất chống đông Heparin x 5 ống
- Ống nhựa xét nghiệm nước tiểu x 8 cái
- Bơm tiêm 5ml x 5 cái
- Bình đong nước tiểu 1 lít có vạch đo dung tích x 8 cái
- Bảng theo dõi cân nặng, nước tiểu
- Găng tay sạch
- Khẩu trang y tế
- Giấy in mã vạch
- Bông cầu vô khuẩn
- Băng dính y tế.
- Bộ đo huyết áp x 01 bộ
- Cân điện tử x 01 cái

### 5.4. Người bệnh

- Bác sĩ cần giải thích cho người bệnh và người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện bao gồm: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, theo dõi trong quá trình làm nghiệm pháp
- Trước khi làm nghiệm pháp, người bệnh uống nước tự do trong đêm, theo nhu cầu.
- Ngừng các thuốc có ảnh hưởng đến tác dụng của ADH ít nhất 24 giờ trước nghiệm pháp gồm thuốc lợi tiểu, thuốc ức chế SGLT-2, corticoid, NSAIDs...
- Tránh chất kích thích như caffein, rượu, thuốc lá, trà trong vòng ít nhất 24h.

### 5.5. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án đầy đủ, có các xét nghiệm cần thiết.
- + Xét nghiệm máu: Công thức máu, sinh hóa máu (glucose, ure, creatinin, GOT, GPT, điện giải đồ, calci).

- + Các xét nghiệm khác (nếu có) nếu cần loại trừ bệnh tuyến giáp, thượng thận ( T3 hoặc FT3, FT4, TSH, cortisol, ACTH).

### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật**

- Khoảng 8 giờ (từ 5h00 đến 13h00)

### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật**

- Tại các khoa điều trị nội trú có đủ phương tiện theo dõi và xử trí cấp cứu.

### **5.8. Kiểm tra hồ sơ**

- Hồ sơ bệnh án đầy đủ: đầy đủ xét nghiệm, đúng người bệnh, đúng chẩn đoán.
- Xem lại chỉ định kỹ thuật.
- Thực hiện bảng kiểm an toàn kỹ thuật.

## **6. TIẾN HÀNH**

### **6.1. Bước 1:** Giai đoạn nhịn nước (từ lúc 5h00 tới 11h00)

- Bắt đầu từ 5h00 sáng, người bệnh nhịn nước hoàn toàn, bỏ bãi nước tiểu đầu tiên ra ngoài. Các bãi tiếp theo được thu thập đầy đủ để theo dõi và làm xét nghiệm, mỗi 1 giờ thu một mẫu.
- Đo và ghi nhận mạch, huyết áp, cân nặng mỗi 1 giờ /lần
- Thu thập nước tiểu, đo thể tích và áp lực thẩm thấu niệu mỗi 1 giờ/ lần
- Lấy máu đo áp lực thẩm thấu huyết tương mỗi 2 giờ/ lần.
- Ghi chép tất cả các kết quả trên vào bảng theo dõi nghiệm pháp.
- Kết thúc giai đoạn nhịn nước lúc 11h, tiến hành lấy xét nghiệm : điện giải đồ, áp lực thẩm thấu huyết tương, định lượng ADH.

\* Giai đoạn 1 (nhịn nước) kết thúc khi xuất hiện ít nhất một trong các điều kiện sau:

- Áp lực thẩm thấu niệu tăng trên mức bình thường ( $> 600$  đến  $800$  mOsm/kg).
- Giảm  $> 5\%$  cân nặng so với ban đầu kèm theo nồng độ tăng natri huyết tương  $> 145$  mmol/L hoặc áp lực thẩm thấu huyết tương  $> 295$  mOsm/kg.
- Áp lực thẩm thấu niệu ổn định trong 2-3 mẫu nước tiểu liên tiếp (dao động  $< 5-10\%$ ).

\* Lưu ý: cần ngừng nghiệm pháp ngay khi có dấu hiệu: tụt huyết áp tư thế, triệu chứng lâm sàng của tụt huyết áp tư thế (chóng mặt, choáng váng) hoặc xuất hiện bất kỳ dấu hiệu bất thường nào đe dọa an toàn người bệnh.

### **6.2. Bước 2:** Giai đoạn desmopressin test (từ lúc 11h00 tới 13h00)

- Chỉ định dùng Desmopressin trong các trường hợp (b) và (c) trên đây (ngoại trừ trường hợp (a) khi áp lực thẩm thấu niệu đã đạt ngưỡng bình thường.
- Cách dùng Desmopressin:
  - + Xịt mũi:  $30\mu\text{g}$  desmopressin tương ứng 3 nhát xịt vào niêm mạc mũi.
  - Hoặc:
  - + Tiêm tĩnh mạch:  $4\mu\text{g}$  Desmopressin.

- Tiếp tục theo dõi cân nặng, mạch, huyết áp, thể tích nước tiểu, đo áp lực thẩm thấu niệu vào các thời điểm 30, 60 và 90 phút sau dùng Desmopressin.
- Người bệnh ăn uống tự do theo nhu cầu sau khi sử dụng Desmopressin.

### 6.3. Bước 3: Đánh giá kết quả

- **Chứng uống nhiều tiên phát:** khi hạn chế nước, lượng nước tiểu giảm, áp lực thẩm thấu niệu tăng trên mức bình thường ( $>750$  mOsm/kg).
- **Đái tháo nhạt trung ương hoàn toàn:** khi hạn chế nước, người bệnh vẫn tiểu nhiều, áp lực thẩm thấu niệu thấp ( $< 300$  mOsm/kg) kèm áp lực thẩm thấu huyết tương  $> 300$  mOsm/kg hoặc natri huyết tương tăng. Sau khi dùng Desmopressin: thể tích nước tiểu giảm rõ, áp lực thẩm thấu niệu tăng  $> 100\%$  và thường  $> 750$  mOsm/kg.
- **Đái tháo nhạt trung ương bán phần:** khi hạn chế nước, áp lực thẩm thấu niệu tăng nhưng vẫn dưới mức bình thường ( $< 600$  mOsm/kg). Sau khi dùng Desmopressin, áp lực thẩm thấu niệu tăng 15-50% và thường  $> 750$  mOsm/kg.
- **Đái tháo nhạt do thận hoàn toàn:** khi hạn chế nước, người bệnh vẫn tiểu nhiều, áp lực thẩm thấu niệu thấp ( $< 300$  mOsm/kg) kèm theo áp lực thẩm thấu huyết tương  $> 300$  mOsm/kg hoặc natri huyết tương tăng. Sau khi dùng Desmopressin: thể tích nước tiểu không giảm và áp lực thẩm thấu niệu không tăng.
- **Đái tháo nhạt do thận bán phần:** Khi hạn chế nước, áp lực thẩm thấu niệu tăng nhưng nhẹ và dưới mức bình thường ( $< 600$  mOsm/kg). Sau khi dùng Desmopressin: áp lực thẩm thấu niệu tăng nhẹ và vẫn dưới  $< 600$  mOsm/kg.

\* Kết quả được tóm tắt ở bảng dưới đây:

**Bảng 1. Đánh giá kết quả nghiệm pháp nhịn nước**

| Các nguyên nhân đa niệu   | ALTT niệu (mOsm/kg) |                               | ALTT huyết tương khi nhịn nước (mOsm/kg) | Natri huyết tương khi nhịn nước (mmol/L) |
|---------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|                           | Nhịn nước           | Sau dùng DDAVP (Desmopressin) |                                          |                                          |
| Cường uống                | $> 750$             | Tăng $< 9\%$                  | Bình thường hoặc tăng nhẹ                |                                          |
| ĐTĐN trung ương hoàn toàn | $< 300$             | Tăng $> 100\%$                | $> 300$                                  | Tăng                                     |
| ĐTĐN trung ương bán phần  | Tăng nhưng $< 600$  | Tăng $< 50\%$ nhưng $> 750$   | $> 300$                                  |                                          |
| ĐTĐN do thận hoàn toàn    | $< 300$             | Không tăng                    | $> 300$                                  | Tăng                                     |
| ĐTĐN do thận bán phần     | Tăng nhưng $< 600$  | Tăng nhưng $< 600$            | $> 300$                                  |                                          |

### 6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo để tiếp tục theo dõi.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Khát nước, chóng mặt, mệt mỏi: theo dõi sát, cân nhắc ngừng nghiệm pháp nếu triệu chứng nặng lên.
- Hạ huyết áp: ngừng nghiệm pháp, tiến hành bù dịch kịp thời.
- Biểu hiện mất nước nặng: ngừng nghiệm pháp ngay và bù dịch đầy đủ cho đến khi huyết động ổn định.
- Rối loạn điện giải : theo dõi và điều chỉnh điện giải.
- Truy mạch: ngừng nghiệm pháp ngay lập tức, xử trí theo phác đồ sốc.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Rối loạn tâm thần: ngừng nghiệm pháp, bù dịch, điều chỉnh rối loạn điện giải nếu có.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Hội Nội tiết - Đái tháo đường Việt Nam. (2019). Khuyến cáo bệnh nội tiết và chuyển hóa. Nhà xuất bản Y học.
2. Trường Đại học Y Hà Nội.(2018). Bài giảng Bệnh học Nội khoa (Tập 2). Nhà xuất bản Y học.
3. Verbalis, J. G. (2018). Diabetes Insipidus. In J. L. Jameson, D. L. Kasper, S. L. Hauser, D. L. Longo, A. S. Fauci, & J. Loscalzo (Eds.), *Harrison's Principles of Internal Medicine* (20th ed.). McGraw-Hill Education.
4. Christ-Crain, M., & Gaisl, O. (2021). Diabetes insipidus. *La Presse Médicale*, 50(4), 104093.
5. Garrahy, A., Moran, C., & Thompson, C. J. (2019). Diagnosis and management of central diabetes insipidus in adults. *Clinical Endocrinology*, 90(1), 23–30.
6. Gubbi, S., Hannah-Shmouni, F., Koch, C. A., et al. (2019). Diagnostic testing for diabetes insipidus. In Feingold, K. R., Anawalt, B., Boyce, A., et al. (Eds.), *Endotext*. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.
7. Hollar, L. N., & Silverstein, J. M. (2020). Diabetes insipidus. In *Endocrinology Subspecialty Consult* (4th ed.). Wolters Kluwer. Schreckinger, M., Szerlip, N., & Mittal, S. (2013). Diabetes insipidus following resection of pituitary tumors. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 115(2), 121–126.

## 75. ĐO ĐƯỜNG MÁU 24 GIỜ CỎ ĐỊNH LƯỢNG INSULIN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Đo đường máu nhiều lần có kèm theo định lượng insulin giúp xác định hạ đường máu và định hướng nguyên nhân hạ đường máu. Ở những người bệnh không mắc đái tháo đường mà có hạ đường máu do tăng insulin máu từ insulinoma, sau phẫu thuật bắc cầu nối dạ dày, hội chứng hạ đường máu do tụy không insulinoma hoặc kháng thể kháng insulin hạ đường máu đi kèm với tăng insulin máu.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có các triệu chứng lâm sàng của hạ đường máu và/hoặc đường máu thấp mà không liên quan đến điều trị đái tháo đường.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định

### 4. THẬN TRỌNG

- Không có thận trọng

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- 01 điều dưỡng.
- 01 bác sỹ đọc kết quả.

#### 5.2. Thiết bị y tế

- Que thử đường máu mao mạch
- Bông cồn
- Bơm kim tiêm 5ml
- Máy đo đường máu mao mạch

#### 5.3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích kỹ về theo dõi đường huyết và đồng ý theo dõi đường huyết.

#### 5.4. Hồ sơ bệnh án

- Được hoàn thiện theo quy định của Bộ Y tế.

#### 5.5. Thời gian thực hiện kỹ thuật (ước tính, đơn vị là giờ):

Khoảng 24 giờ.

#### 5.6. Địa điểm thực hiện kỹ thuật

Buồng bệnh.

#### 5.7. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra người bệnh và chỉ định.

## VI. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

**6.1. Bước 1:** Chuẩn bị người bệnh

- Người bệnh ăn uống, sinh hoạt bình thường.

**6.2. Bước 2:** Thực hiện quy trình.

- Trong 24 tiếng (từ 6h00 ngày hôm nay đến 6h00 ngày hôm sau) lấy máu tĩnh mạch để định lượng glucose huyết tương và insulin mỗi 3 giờ hoặc khi có các triệu chứng lâm sàng nghi ngờ của hạ đường máu như mệt, đói, vã mồ hôi, run tay, da lạnh, nhịp tim nhanh, rối loạn ý thức,...

**6.3. Bước 3:** Nhận định kết quả

Khi có hạ đường máu với glucose huyết tương  $< 3 \text{ mU/L}$  (có hoặc hoặc không có triệu chứng lâm sàng của hạ đường máu):

- Nồng độ insulin huyết tương cùng thời điểm  $> 3 \text{ mU/L}$ : hướng đến insulinoma, sau phẫu thuật bắc cầu nối dạ dày, hội chứng hạ đường máu do tụy không insulinoma.

- Nồng độ insulin huyết tương cùng thời điểm cao trên  $3 \text{ pmol/L}$  rất nhiều, có thể lên đến vài trăm  $\text{pmol/L}$ : hướng đến kháng thể kháng insulin.

**7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Không có tai biến

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Hypoglycemia. Cryer PE; Williams textbook of Endocrinology, 13th edition; Elsevier Saunders, Philadelphia, 2016: 1597-1600.
2. Cryer PE et al. Evaluation and management of adult hypoglycemic disorders: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2009; 94(3):709-28

## **76. ĐO ĐƯỜNG MÁU 24 GIỜ KHÔNG ĐỊNH LƯỢNG INSULIN**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Đo đường máu nhiều lần không định lượng insulin kèm theo giúp phát hiện các cơn hạ đường máu ở người bệnh đái tháo đường, bao gồm cả những cơn hạ đường máu không nhận biết, không có triệu chứng lâm sàng, tăng đường máu phản ứng sau hạ đường máu (hiện tượng Somogyi), tăng đường máu vào buổi sáng (hiện tượng bình minh).

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh mắc bệnh đái tháo đường có hạ đường máu nhiều lần, hạ đường máu không nhận biết, nghi ngờ có hiện tượng Somogyi, hiệu ứng bình minh.
- Người bệnh không mắc đái tháo đường mà có các triệu chứng nghi ngờ của hạ đường huyết và hoặc có đường máu thấp.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không có chống chỉ định

### **4. THẬN TRỌNG**

- Không có thận trọng

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 01 điều dưỡng.
- 01 bác sỹ đọc kết quả.

#### **5.2. Thiết bị y tế**

- Que thử đường máu mao mạch.
- Bông cồn.
- Bơm kim tiêm 5ml.
- Máy đo đường máu mao mạch.

#### **5.3. Người bệnh**

- Người bệnh được giải thích kỹ về theo dõi đường huyết và đồng ý theo dõi đường huyết.

#### **5.4. Hồ sơ bệnh án**

- Được hoàn thiện theo quy định của Bộ Y tế.

#### **5.5. Thời gian thực hiện kỹ thuật (ước tính, đơn vị là giờ):**

- Khoảng 24 giờ

#### **5.6. Địa điểm thực hiện kỹ thuật**

- Buồng bệnh

#### **5.7. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh và chỉ định

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Bước 1: Chuẩn bị người bệnh

- Người bệnh ăn uống, sinh hoạt bình thường.

### 6.2. Bước 2: Thực hiện quy trình

- Đo đường máu mao mạch đầu ngón tay mỗi 3 giờ hoặc khi có các triệu chứng lâm sàng nghi ngờ của hạ đường huyết như mệt, đói, vã mồ hôi, run tay, da lạnh, nhịp tim nhanh, rối loạn ý thức,...
- Nếu đường máu mao mạch dưới 3,9 mmol/L, lấy máu tĩnh mạch để định lượng glucose huyết tương tĩnh mạch.

### 6.3. Bước 3: Nhận định kết quả

- Glucose huyết tương < 3,9 mmol/L và có triệu chứng lâm sàng của tăng đường máu: Hạ đường máu có triệu chứng.
- Glucose huyết tương < 3,9 mmol/L và không có triệu chứng lâm sàng của hạ đường máu: Hạ đường máu không nhận biết.
- Glucose huyết tương ban đêm (2 – 3h00) thấp < 3,9 mmol/L và tăng vào buổi sáng sớm (6 – 8h00): Hiện tượng Somogyi.
- Glucose huyết tương ban đêm (2 – 3h00)  $\geq$  3,9 mmol/L và tăng vào buổi sáng sớm (6 – 8h00): Hiện tượng bình minh.

## 7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Không có tai biến

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Carroll MF, Schade DS. The dawn phenomenon revisited: implications for diabetes therapy. *Endocr Pract.* 2005 Jan-Feb;11(1):55-64.
2. Cooperman M và CS. M Somogyi phenomenon;  
<https://emedicine.medscape.com/article/125432-overview#a3>, truy cập 12/3/2020.

## 77. THÁO MÓNG QUẶP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Móng quặp (ingrown toenail) là tình trạng cạnh bên của móng chân (thường là ngón cái) đâm vào phần mô mềm xung quanh gây viêm, đau, nhiễm trùng, thậm chí hoại tử, đặc biệt nguy hiểm ở người bệnh đái tháo đường. Nguyên nhân hay gặp nhất dẫn đến bị móng quặp là cắt móng không đúng quy cách, dẫn đến quá trình tổn thương, viêm nhiễm trùng vùng da xung quanh móng. Nguyên nhân khác đó là đi những đôi giày dép có kích cỡ chật, làm cho các ngón chân chụm lại với nhau từ đó gây ra hiện tượng móng quặp.

Việc cắt bỏ một phần móng quặp hoặc toàn bộ móng bị tổn thương, loại bỏ mô viêm nhiễm nhằm giảm đau, ngừa nhiễm trùng lan rộng, giúp:

- Điều trị dứt điểm móng quặp.
- Giảm viêm, đau, phù nề quanh móng.
- Ngăn ngừa nhiễm trùng mô mềm, hoại tử mô quanh móng.
- Hạn chế nguy cơ biến chứng nặng (hoại thư sinh hơi, nhiễm trùng lan rộng).

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Móng quặp gây viêm, sưng đau kéo dài, tái phát.
- Có dấu hiệu nhiễm trùng tại chỗ: tấy đỏ, mưng mủ, chảy dịch.
- Người bệnh đái tháo đường có nguy cơ cao loét, hoại tử đầu ngón chân do móng mọc quặp

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang trong tình trạng cấp cứu như có diễn biến của nhiễm khuẩn nặng (sốc nhiễm khuẩn, dọa sốc nhiễm khuẩn) hoặc biến chứng cấp tính đái tháo đường (hôn mê nhiễm toan ceton hay tăng áp lực thẩm thấu máu); bệnh lý tim mạch chưa kiểm soát, huyết động không ổn định; người bệnh có rối loạn đông cầm máu chưa được kiểm soát; người bệnh rối loạn tâm thần không hợp tác điều trị.

### 4. THẬN TRỌNG

- Cần kiểm soát tốt đường huyết trước và sau phẫu thuật để hạn chế biến chứng.
- Đánh giá tuần hoàn chi dưới kỹ trước khi quyết định tháo móng quặp. Có nhiều nguy cơ hoại tử ngón chân trên những tổn thương có kèm thiếu máu nặng do hẹp tắc động mạch ngoại vi.
- Cần luôn thận trọng mỗi khi làm thủ thuật xâm lấn cơ thể vì người bệnh đái tháo đường giảm sức đề kháng, tăng nguy cơ nhiễm trùng và khó liền vết thương.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện: 02 – 03 người.

- 01 bác sỹ.
- 01 - 02 điều dưỡng (01 người phụ dụng cụ + 01 người hỗ trợ)

Người làm thủ thuật trực tiếp cần rửa tay, đội mũ, khẩu trang y tế, mang găng vô trùng trước khi tiến hành thủ thuật.

## 5.2. Thuốc

- Các dung dịch dùng để làm sạch vết thương: natriclorid 0.9%, povidone-iodine, 70% ethanol, hydrogen peroxid 3%
- Các thuốc vô cảm, giảm đau và dịch truyền: lidocain 2%, diphenylhydramin 10mg/1ml, paracetamol 1000mg/100ml truyền tĩnh mạch, dung dịch natriclorua 0,9% truyền tĩnh mạch.

## 5.3. Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ thủ thuật vô khuẩn dùng để tháo móng quặp ngón chân:
- Các vật tư cần thiết: lưỡi dao mổ, kim lòn, dây truyền dịch, điện cực tim, kim lấy thuốc, bơm tiêm 5ml, 10ml, 20ml, bơm cho ăn 50ml, gạc phẫu thuật, gạc cầu vô trùng, chỉ phẫu thuật tiêu chậm 3.0 và 1.0; bông, băng dính bản lớn 10x10cm, băng dính y tế, bộ mũ - áo - khẩu trang phẫu thuật, quần áo thủ thuật cho người bệnh, sàng toan vô trùng.
- Bàn/ghế thủ thuật
- Máy monitor theo dõi mạch, huyết áp, SpO2 cho người bệnh.
- Đèn đọc phim XQ
- Bàn để dụng cụ thủ thuật có bánh xe.

## 5.4. Người bệnh

- Người bệnh và người nhà được bác sĩ giải thích về kỹ thuật trước khi thực hiện thủ thuật: mục đích, sự cần thiết, cách tiến hành, nguy cơ, biến chứng có thể xảy ra trong khi thực hiện thủ thuật.
- Người bệnh cần được kiểm soát đường máu  $<10\text{mmol/l}$ , chức năng gan thận, an toàn đông cầm máu và nên được dùng kháng sinh dự phòng trước khi tiến hành thủ thuật tháo khớp ngón chân.
- Điều dưỡng kiểm tra người bệnh: đúng người, đúng bệnh, đúng chỉ định và vị trí cần làm thủ thuật.
- Điều dưỡng kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp và đường máu mao mạch của người bệnh trước khi làm thủ thuật để đảm bảo các thông số an toàn cho thủ thuật; động viên người bệnh yên tâm phối hợp với nhân viên cùng thực hiện thủ thuật.
- Điều dưỡng hướng dẫn và hỗ trợ người bệnh nằm ngửa trên bàn thủ thuật, để bàn chân chìa ra ngoài bàn thủ thuật. Trải sàng che kín phần chi phía trên và thân mình của người bệnh.
- Chụp ảnh tổn thương trước thủ thuật (nếu cần).

## 5.5. Hồ sơ bệnh án

- Bệnh án được ghi chép đầy đủ: số hồ sơ, mã người bệnh, thông tin người bệnh, mô tả chính xác và cụ thể thương tổn, các xét nghiệm liên quan (lưu ý: công thức máu, đông máu, chức năng thận, đường máu); chẩn đoán xác định, phiếu hội chẩn, phiếu chỉ định thủ thuật, phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh của điều dưỡng, bảng kiểm an toàn thủ thuật, bản cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật và gây mê hồi sức (nếu có) của người nhà người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật.

## 5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15 - 30 phút

### 5.7. Địa điểm thực hiện:

- Phòng thủ thuật đã được khử khuẩn và được trang bị đủ các thiết bị cấp cứu: nguồn cung cấp oxy, monitor theo dõi người bệnh, các dụng cụ và thuốc cấp cứu cần thiết.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Bước 1: Bộc lộ vùng tổn thương

- Sát khuẩn toàn bộ bề mặt bàn chân, các khe ngón, vùng móng quặp cần tháo bỏ và vùng da xung quanh bằng dung dịch povidone-iodine, sau đó bằng 70% ethanol và để khô.

### 6.2. Bước 2: Vô cảm: Gây tê tại chỗ do bác sĩ làm thủ thuật thực hiện:

- Lấy khoảng 5ml thuốc tê, tiêm khoảng 1ml thuốc tê vào xung quanh mỗi sợi thần kinh của ngón chân tại gốc ngón chân. Gồm có 4 dây thần kinh: 2 sợi mặt gan bàn chân, 2 sợi mặt mu bàn chân.

### 6.3. Bước 3: Cầm máu:

- Quấn dây cao su xung quanh ngón chân tại gốc của ngón để ga rô mạch.

### 6.4. Bước 4: Tháo bỏ móng quặp

- Sử dụng kéo vô khuẩn hoặc kìm cắt móng. Cắt móng theo chiều dọc, cách nếp gấp móng tổn thương khoảng 4-5mm.
- Nâng móng bằng dụng cụ nâng màng xương (có thể sử dụng bề mặt phẳng của kéo) và nhấc từ từ phần móng bị cắt ra khỏi giường móng (tránh làm tổn thương giường móng).

### 6.5 Bước 5: Bảo vệ giường móng

- Làm khô giường móng bằng gạc vô khuẩn.
- Bôi thuốc mỡ kháng sinh vào giường móng.
- Đặt gạc và băng ngón chân lại.
- Tháo dây garo ngón chân.

### 6.6. Bước 6: Hoàn thành thủ thuật

- Kiểm tra lại các chỉ số hô hấp, mạch, nhiệt độ, huyết áp, đường máu mao mạch của người bệnh.
- Thông báo cho người bệnh biết thủ thuật đã hoàn thành. Điều dưỡng giúp người bệnh về trạng thái nghỉ tại giường bệnh bằng xe lăn và bàn giao cho điều dưỡng buồng bệnh theo dõi.
- Thu dọn dụng cụ.

### 6.7. Bước 7: Ghi chép hồ sơ. Kết thúc quy trình.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong hoặc ngay sau khi thực hiện thủ thuật:

- Người bệnh choáng, ngất trong quá trình tháo móng quặp:
- + Cần dừng ngay việc tháo móng quặp.

- + Nhanh chóng đặt người bệnh nằm ở tư thế an toàn. Kiểm tra ngay nhịp tim, huyết áp, nhịp thở, glucose máu → Xử lý hạ đường máu, tăng đường máu, tăng huyết áp nếu xác định được các bệnh cảnh này. Cho người bệnh thở oxy (nếu cần).
- + Nếu nghi ngờ ngộ độc thuốc tê lidocain cần ngừng sử dụng thuốc tê tiếp; gọi hỗ trợ cấp cứu và truyền ngay dung dịch lipid 20%, thở oxy 100%, kiểm soát đường thở và tuần hoàn. (xem quy trình xử lý ngộ độc thuốc tê).
- Theo dõi sát diễn biến cho đến khi người bệnh trở lại trạng thái ổn định.
- Chảy máu giường móng: ép vào vị trí chảy máu và băng ép cầm máu. Theo dõi đến khi cầm máu. Nếu cần có thể thay băng lại vùng chảy máu, đắp gạc tẩm dung dịch adrenalin 1/200.000, xử lý theo tình trạng và nguyên nhân chảy máu.
- Đau: Bổ sung thêm thuốc tê và giảm đau

## **7.2. Biến chứng muộn: Nhiễm trùng:**

- Nhiễm trùng giường móng sau tháo móng chân:
- + Cần kiểm tra lại xem có ổ áp xe tồn dư hoặc xương viêm ở lớp sâu không → cần mở ổ lại để xử lý sạch hoại tử.
- + Cần đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn trong quá trình làm thủ thuật.
- + Kiểm tra lại kháng sinh đang dùng có phù hợp với kết quả vi sinh và kháng sinh đồ không.
- Ngón chân bị thiếu dưỡng thiếu máu nặng:
- + Cần đánh giá lại tình trạng mạch ngoại vi chi dưới. Hội chẩn với chuyên khoa mạch máu và xem xét chỉ định tái thông mạch nếu hẹp mạch nặng.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017): Hướng dẫn quy trình kỹ thuật ngoại khoa chuyên khoa Chấn thương chỉnh hình.
2. Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình Thành phố Hồ Chí Minh (2018): Phác đồ điều trị của Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình. Nhà xuất bản Giáo dục Việt nam.
3. Bệnh viện Nguyễn Tri Phương (2023): Kỹ thuật cắt lọc, lấy bỏ tổ chức hoại tử cho các nhiễm trùng phần mềm trên người bệnh đái tháo đường.
4. David Dayya, Owen J.O'Neil et al. Debridement of Diabetic Foot Ulcers. Adv Wound Care (New Rochelle). December 2022; 11(12): 666-686.
5. MSD Manual (Tài liệu dành cho chuyên gia): Cách làm sạch, rửa, cắt lọc và băng vết thương.

## 78. NGHIỆM PHÁP KÍCH THÍCH GH ĐỘNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Thiếu hụt GH là nguyên nhân thông thường của tình trạng chậm phát triển thể chất. Một nửa trong số trẻ được đánh giá về chậm phát triển thể chất không có tổn thương cơ quan nào, và 15% trong số đó có thiếu hụt GH. Trẻ chậm phát triển chiều cao hoặc tốc độ tăng trưởng thấp không rõ nguyên nhân nên được sàng lọc nguyên nhân thiếu hụt GH.

Nồng độ growth hormon (GH) trong máu biến động nhiều và thời gian bán thải rất ngắn (chỉ khoảng 15 phút), do đó định lượng GH ngẫu nhiên ít có vai trò trong chẩn đoán thừa hoặc thiếu hụt GH.

Gắng sức là một kích thích sinh lý gây bài tiết GH thông qua trung gian hệ thần kinh giao cảm. Đòi hỏi phải gắng sức khoảng 50% khả năng làm việc tối đa và thường đạt được bằng cách đạp xe hoặc leo bậc thang lên xuống.

Nghiệm pháp kích thích GH bằng gắng sức là một thăm dò đánh giá khả năng bài tiết GH của tuyến yên sau hoạt động thể lực, do đó thường được sử dụng để tầm soát thiếu hụt GH ở trẻ chậm phát triển thể chất hoặc tốc độ tăng trưởng thấp..

**2. CHỈ ĐỊNH:** đánh giá tầm soát sự bài tiết GH ở trẻ chậm phát triển thể chất hoặc tốc độ tăng trưởng thấp.

- Chiều cao thấp hơn  $> 3$  SD so với chiều cao trung bình
- Chiều cao thấp hơn  $> 1,5$  SD so với chiều cao trung bình của bố mẹ
- Chiều cao thấp hơn  $> 2$  SD chiều cao trung bình và tốc độ tăng trưởng trong năm  $< 1$  SD so với tuổi
- Suy giảm tăng trưởng với biểu hiện:
  - + Tốc độ cao thấp hơn  $> 2$  SD so với tốc độ trung bình trong năm
  - + Tốc độ cao thấp hơn  $> 1,5$  SD so với tốc độ trung bình trong 2 năm
- Có dấu hiệu tổn thương nội sọ
- Thiếu hụt nhiều hormon tuyến yên

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không vận động được do các bệnh lý tim mạch, hô hấp hay toàn thân khác
- Trẻ em không khỏe mạnh hoặc  $< 8$  tuổi.

### 4. THẬN TRỌNG

- Nhịp tim nhanh, hạ huyết áp, mệt mỏi khi gắng sức

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- 01 bác sĩ nội khoa có chứng chỉ chuyên khoa nội tiết
- 01 điều dưỡng

#### 5.2. Thuốc

- Glucose 5% - 500ml x 01 chai

- Natriclorua 0,9% - 500ml x 01 chai

### **5.3. Thiết bị y tế**

- Ống lấy máu xét nghiệm x 06 ống.
- Bơm tiêm 5 ml x 06 cái.
- Bông cotton sát khuẩn x 12 miếng.
- Băng dính x 6 miếng.
- Dây garo lấy máu x 01 cái.
- Kim lùn x 01 cái.
- Dây truyền dịch x 01 bộ.
- Điện cực mắc monitor x 6 cái.
- Giấy in điện tim x 02 lần.
- Đồ ăn cho người bệnh.
- Cốc uống nước.
- Máy điện tim x 01 cái.
- Máy monitor theo dõi mạch, huyết áp, SpO<sub>2</sub> x 01 cái
- Bộ đo huyết áp x 01 bộ
- Thảm chạy điều chỉnh bằng điện (treadmill), trên máy có điều khiển tốc độ x 01 máy

### **5.4. Xét nghiệm thực hiện trong nghiệm pháp**

- Xét nghiệm GH x 03 lần.
- Xét nghiệm IGF-1 x 03 lần.

### **5.5. Người bệnh**

- Làm điện tâm đồ trước nghiệm pháp.
- Đo SpO<sub>2</sub>.
- Nhịn đói ít nhất 2 tiếng (bất kể thời gian nào trong ngày).

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Khai thác tiền sử bệnh lý (tim mạch, hen phế quản, dị ứng, phát triển tinh thần vận động, các rối loạn tâm thần..)
- Giải thích cho người bệnh, người chăm sóc mục đích và những nguy cơ có thể xảy ra trong quá trình làm nghiệm pháp.
- Ký cam kết đồng ý thực hiện nghiệm pháp.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật (đơn vị giờ)**

- Khoảng 03 giờ.

### **5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật**

- Khoa Nội tiết của bệnh viện Nhi; Khoa nội trú Bệnh viện chuyên khoa nội tiết.

### **5.10. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh (đúng tên, tuổi, tiền sử bệnh nếu có)

## 6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

### 6.1. Bước 1

- Đặt 01 kim luôn giữ ven.

### 6.2. Bước 2

- Lấy máu xét nghiệm GH trước khi làm gắng sức.
- Ghi nhịp tim cơ bản bằng điện tâm đồ ngay khi bắt đầu nghiệm pháp.

### 6.3. Bước 3

- Trẻ được vận động đạp xe tích cực trong 20 phút (tốc độ 25km/h); đo nhịp tim 5 phút/lần. Nhịp tim cần đạt 140 - 160 lần/ph. Ngừng nghiệm pháp khi nhịp tim tăng  $\geq 180$  lần/phút hoặc khi trẻ kiệt sức.
- Cho trẻ uống nước (nếu khát) nhưng vẫn tiếp tục vận động.
- Sau 20 phút vận động lấy mẫu máu lần 2.
- Trẻ được nghỉ 20 phút và lấy mẫu máu lần 3.

| Xét nghiệm | Trước nghiệm pháp | 20 phút sau vận động | 20 phút sau nghỉ |
|------------|-------------------|----------------------|------------------|
| GH         |                   |                      |                  |
| IGF-1      |                   |                      |                  |

### 6.4. Phân tích kết quả

#### Thực tế còn thiếu tiêu chuẩn vàng cho test chẩn đoán thiếu hụt GH

- Trẻ em: đáp ứng GH sau kích thích.
- +  $GH \geq 7 \mu\text{g/L}$ : bình thường.
- +  $5 < GH < 7 \mu\text{g/L}$ : khả năng thiếu hụt GH và cần làm thêm các thăm dò khác.
- +  $GH < 5 \mu\text{g/L}$ : thiếu hụt GH.
- Người lớn: đáp ứng GH sau kích thích.
- +  $GH \geq 5 \mu\text{g/L}$  bình thường.
- +  $< GH < 5 \mu\text{g/L}$ : khả năng thiếu hụt GH cần làm thêm các thăm dò khác.
- +  $GH < 3 \mu\text{g/L}$ : thiếu hụt GH.

### 6.5. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật: tinh thần, nhịp tim, huyết áp,  $\text{SpO}_2$ .
- Điện tâm đồ sau nghiệm pháp.
- Cho người bệnh ăn hoặc truyền glucose nếu người bệnh mệt lả.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Nghiệm pháp GH động khá an toàn, hiếm khi xảy ra tai biến nặng nề. Tuy nhiên trong quá trình thực hiện nghiệm pháp có thể xảy ra một số tai biến: nhịp tim nhanh, mệt mỏi, tụt huyết áp.
- Nếu nhịp tim nhanh > 180 ck/ph thì ngừng nghiệm pháp, cho nằm nghỉ ngơi theo dõi nhịp tim, huyết áp 15 phút/lần.
- Nếu tụt huyết áp thì truyền dịch và cho ăn uống.

**7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật:** Không có.

**7.3. Biến chứng muộn:** Không có

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Winter E.W, McComack A, Bertholf R. (2017). Pituitary Function and Pathophysiology. In: Tietz textbook of clinical chemistry and Molecular Diagnostics-Saunders, Elsevier, USA. 64:1492-1616.
2. Endocrine Dynamic Function test protocols for use in neonates & children - Manchester University.
3. Normal and Aberrant Growth in children. Cooke D.W. In: Williams textbook of Endocrinology, 13<sup>th</sup> edition; Elsevier Saunders, Philadelphia, 2016: 964-1053.

## 79. NGHIỆM PHÁP HẠ ĐƯỜNG HUYẾT BẰNG INSULIN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Đây là nghiệm pháp gây hạ đường huyết bằng tiêm tĩnh mạch insulin nhanh để đánh giá đáp ứng của toàn bộ trục hạ đồi – tuyến yên – vỏ thượng thận thông qua nồng độ cortisol khi hạ đường huyết xảy ra. Hạ đường huyết là một kích thích mạnh với trục hạ đồi – tuyến yên – vỏ thượng thận. Khi trục này hoạt động bình thường, hạ đường huyết gây bài tiết hormon giải phóng corticotropin (Corticotropin Releasing Hormone - CRH) từ vùng dưới đồi, dẫn đến tăng tiết hormone hướng thượng thận (Adreno-Corticotropin Hormone - ACTH) từ tuyến yên và cuối cùng là tăng bài tiết cortisol từ vỏ thượng thận và tăng nồng độ cortisol trong máu. Khi có bất kỳ khâu nào ở trục này bị tổn thương đáp ứng bài tiết cortisol với hạ đường huyết giảm hoặc mất. Nghiệm pháp này đánh giá tính toàn vẹn của trục hạ đồi – tuyến yên – tuyến thượng thận và được coi là “tiêu chuẩn vàng” trong chẩn đoán suy chức năng vỏ thượng thận. Đồng thời hạ đường huyết cũng kích thích bài tiết hormone tăng trưởng (GH) từ tuyến yên.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Chẩn đoán suy vỏ thượng thận.
- Chẩn đoán thiếu hụt hormone tăng trưởng.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tiền sử bệnh mạch vành, bệnh mạch máu não.
- Điện tim bất thường.
- Tiền sử động kinh hoặc mất ý thức tạm thời không rõ nguyên nhân.
- Suy tuyến yên nặng.
- Các bệnh cấp tính, các tình trạng bệnh nặng.
- Tuổi > 65.

### 4. THẬN TRỌNG

- Thận trọng trong tất cả mọi trường hợp.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- Trực tiếp: 01 bác sĩ và 01 điều dưỡng được đào tạo về nội tiết.

#### 5.2. Thuốc

- Insulin nhanh (regular) loại 100 IU/ml.
- Dung dịch glucose 30%: 250 ml.

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bơm tiêm insulin loại 100 IU/ml.
- Kim lùn.
- Bơm kim tiêm 50 ml.
- Que thử đường huyết mao mạch.

- Bơm kim tiêm 5ml.
- Máy đo đường máu mao mạch.

#### **5.4. Người bệnh**

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: Người bệnh nhịn đói qua đêm ít nhất 8 tiếng (nghiệm pháp được thực hiện vào buổi sáng).

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

- Được hoàn thiện theo quy định của Bộ Y tế.
- Kiểm tra chỉ định và chống chỉ định với nghiệm pháp.

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật**

- Khoảng 105 phút.

#### **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật**

- Tại buồng bệnh của bệnh viện.

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định.

### **6. TIẾN HÀNH QTKT**

#### **6.1. Bước 1. Chuẩn bị người bệnh.**

- Bác sỹ có mặt bên người bệnh để theo dõi trong suốt quá trình làm nghiệm pháp.
- Người bệnh phải tỉnh táo trong suốt quá trình làm nghiệm pháp và có thể trả lời các câu hỏi.

#### **6.2. Bước 2. Thực hiện quy trình**

- Người bệnh nằm trên giường trong suốt thời gian làm nghiệm pháp tại bệnh viện
- Làm điện tim và chắc chắn điện tim bình thường.
- Đặt kim luôn vào tĩnh mạch vùng mặt trước của khuỷu tay.
- Lấy sẵn 50ml dung dịch glucose 30% vào bơm tiêm.
- Tiêm tĩnh mạch Insulin nhanh (regular insulin) với liều 0,1 IU/kg cân nặng; dùng liều 0,15 IU/kg cân nặng cho người bệnh béo phì hoặc đái tháo đường típ 2.
- Theo dõi sát các dấu hiệu lâm sàng hạ đường huyết (đói, vã mồ hôi, lơ mơ, nhịp tim nhanh) và mạch mỗi 15 phút và ghi vào bảng theo dõi nghiệm pháp hoặc khi có các triệu chứng và dấu hiệu của hạ đường huyết.
- Theo dõi đo đường huyết mao mạch bằng máy đo đường huyết cá nhân vào các thời điểm 0 phút, 15 phút, 20 phút, 25 phút, 30 phút.
- Mục tiêu hạ đường huyết: đường huyết  $\leq 45$  mg/dL (2,5 mmol/L) với các triệu chứng hạ đường huyết (thường là có triệu chứng vã mồ hôi, nhịp tim nhanh). Nếu sau 30 phút đường huyết không đạt được mục tiêu giảm dưới 45 mg/dL (2,5 mmol/L), tiêm tĩnh mạch lặp lại 1 liều insulin nhanh như trên.

- Các triệu chứng hạ đường huyết được cho phép kéo dài 5 phút, sau đó tiêm mạch 50 mL glucose 30% trong vòng 1 phút cho người bệnh để làm mất triệu chứng này.
- Đo lại đường máu mao mạch sau khi tiêm glucose 30% (để chắc chắn glucose máu đã hồi phục,  $> 3,9$  mmol/L) và vào lúc kết thúc nghiệm pháp.
- Lấy mẫu máu tĩnh mạch để vào thời điểm: 0 phút, 30 phút, thời điểm đường huyết giảm đạt mục tiêu (2,5 mmol/L, thường là vào phút 30), 60 phút, 90 phút.
- Định lượng đường huyết tương tĩnh mạch vào thời điểm 0 phút và thời điểm đường huyết giảm đến mức mục tiêu; định lượng cortisol huyết tương vào tất cả các thời điểm 0 phút, 30, 60 và 90 phút.

### 6.3. Bước 3: nhận định kết quả.

- Đánh giá chức năng thượng thận: Nghiệm pháp được gọi là âm tính (chức năng thượng thận bình thường) khi nồng độ cortisol huyết tương tối đa trong khi làm nghiệm pháp  $\geq 20$   $\mu\text{g/dL}$  (550 nmol/L). Nghiệm pháp dương tính (suy vỏ thượng thận) khi nồng độ cortisol huyết tương tối đa trong khi làm nghiệm pháp  $< 20$   $\mu\text{g/dL}$  (550 nmol/L).

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Các biểu hiện nặng của hạ đường huyết: Co giật, rối loạn ý thức nặng như lú lẫn, mất định hướng, hôn mê. Tiêm ngay tĩnh mạch 50ml dung dịch glucose 30% trong vòng 1 phút.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Andreas Barthel, Holger S. Willenberg, Matthias Gruber, and Stefan R. *Adrenal Insufficiency*. In *Endocrinology: Adults & Pediatrics*, 2<sup>nd</sup> volume, 7th edition by Jameson LJ and De Groot L, Elsevier Saunders, Philadelphia 2016: 1771 – 1772.
2. Garrahy A, Agha A. How should we interrogate the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in patients with suspected hypopituitarism? *BMC Endocr Disord*. 2016; 16: 36.
3. Kaiser U, Ho KKI. *Pituitary Physiology and Diagnostic Evaluation*. In *Williams textbook of endocrinology*, 13th edition by Melmed S et al, Elsevier, Philadelphia 2016: 193-194
4. Grinspoon SK, Biller BM. Clinical review 62: Laboratory assessment of adrenal insufficiency. *J Clin Endocrinol Metab*, 1994; 79(4): 923–931.
5. Erturk E, Jaffe CA, Barkan AL. Evaluation of the integrity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis by insulin hypoglycemia test. *J Clin Endocrinol Metab*. 1998; 83: 2350-2354.

Nieman, LK, Raff H. Insulin induced hypoglycemia test protocol. <https://medilib.ir/uptodate/show/164>. Truy cập 09.7.2023.

## 80. NGHIỆM PHÁP KÍCH THÍCH GONADOTROPINS

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Nghiệm pháp kích thích GnRH là nghiệm pháp đánh giá đáp ứng bài tiết các gonadotropin tại tuyến yên sau khi tiêm Gonadotropin-releasing Hormone (GnRH-hormone giải phóng hormone hướng sinh dục) hoặc đồng vận của GnRH.

Ở trẻ em, sự đáp ứng với GnRH ngoại sinh xuất hiện phụ thuộc vào sự phơi nhiễm của tuyến yên với GnRH nội sinh và thay đổi tùy theo từng giai đoạn dậy thì. Ở trẻ chưa dậy thì GnRH nội sinh được bài tiết rất ít, thùy trước tuyến yên ít nhạy cảm với GnRH nên sau khi tiêm GnRH ngoại sinh thì bài tiết gonadotropin (LH) không tăng. Ngược lại, ở trẻ đang dậy thì, tuyến yên tăng nhạy cảm với GnRH, nên nó sẽ tăng đáp ứng bài tiết gonadotropin (LH) sau tiêm GnRH ngoại sinh.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Áp dụng cho trẻ > 2 tuổi trong các trường hợp sau:

- Trẻ nghi ngờ có dậy thì sớm trước 8 tuổi ở trẻ gái và trước 9 tuổi ở trẻ trai.
- Đánh giá đáp ứng điều trị dậy thì sớm bằng ức chế bằng đồng vận gonadotropin.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trẻ nhỏ < 2 tuổi.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- 01 bác sĩ nội khoa có chứng chỉ chuyên khoa nội tiết
- 01 điều dưỡng.

#### 5.2. Thuốc

- Thuốc: triptorelin acetat 0,1 mg

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bơm tiêm 5ml x 04 cái.
- Ống lấy máu xét nghiệm x 03 ống.
- Bông cotton sát khuẩn x 08 miếng.
- Băng dính x 04 miếng.

#### 5.4 Xét nghiệm cần thực hiện

- Xét nghiệm FSH x 03 lần.
- Xét nghiệm LH x 03 lần.

#### 5.5. Người bệnh

- Giải thích cho người giám hộ và người bệnh mục đích của nghiệm pháp.
- Giải thích những triệu chứng có thể gặp đau đầu, buồn nôn, đau bụng.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Khám lâm sàng tổng quát, đánh giá chiều cao, cân nặng, tình trạng tim mạch, các dấu hiệu đặc điểm dậy thì, các bất thường của cơ quan sinh dục ngoài.
- Khai thác tiền sử bệnh lý (dị ứng, hen phế quản...)
- Giải thích cho người bệnh, người chăm sóc mục đích và những nguy cơ có thể xảy ra trong quá trình làm nghiệm pháp.
- Ký cam kết đồng ý thực hiện nghiệm pháp.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:

- Khoảng 180 phút.

### 5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:

- Khoa Nội tiết của bệnh viện Nhi; Bệnh viện chuyên khoa nội tiết.

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra đúng người bệnh (đúng tên, tuổi, tiền sử bệnh nếu có).
- Kiểm tra đúng chỉ định.

## 6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

### 6.1. Bước 1

- Lấy 1ml máu xét nghiệm FSH, LH ở thời điểm 0 phút (ngay trước tiêm).
- Tiêm tĩnh mạch Triptorelin acetat liều 2,5 µg/kg cân nặng, tối đa 100 µg.

### 6.2. Bước 2

- Lấy 1ml máu xét nghiệm FSH, LH ở thời điểm 30 và 60 phút sau tiêm.

### 6.3. Phân tích kết quả

- Trẻ chưa dậy thì: giá trị bình thường là  $LH < 1,0 \text{ IU/L}$ ; LH đỉnh sau tiêm GnRH  $< 5 \text{ IU/L}$ ; đỉnh FSH cao hơn LH.
- Trẻ xung quanh giai đoạn dậy thì kết quả đáp ứng thường là tăng ưu thế LH với đỉnh  $LH > 5 \text{ IU/L}$  và đỉnh LH cao hơn FSH.
- Trẻ có vú to sớm kết quả FSH đáp ứng tăng trội hơn còn LH trong ngưỡng chưa dậy thì.
- Trẻ dậy thì sớm không phụ thuộc GnRH (GIPP): LH, FSH thấp không đáp ứng với GnRH.
- Trẻ dậy thì thực sự (GDPP): FSH, LH tăng trong đó LH tăng ưu thế, thường  $> 8 \text{ UI/L}$ . Đối với trẻ gái, tỉ lệ  $LH/FSH > 0,66 - 1$  thường nghĩ đến dậy thì thực sự.
- Đối với trẻ dậy thì sớm đang được điều trị bằng đồng vận GnRH: LH giảm rất thấp. Sau 30-40 phút tiêm GnRH, giá trị  $LH < 2,0 \text{ UI/L}$  chứng tỏ đã đủ liều ức chế gonadotropin.
- Nghiệm pháp này không thể phân biệt được tình trạng dậy thì muộn với suy dưới đồi - tuyến yên nên cần phối hợp thêm theo dõi khám lâm sàng và các xét nghiệm khác.

#### **6.4. Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện nghiệm pháp.
- Hoàn thiện ghi chép kết quả vào hồ sơ.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Nghiệm pháp kích thích GnRH tương đối an toàn, hiếm xảy ra tai biến.
- Một số trường hợp buồn nôn, đau bụng nhẹ cần cho nghỉ ngơi và theo dõi.

#### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật:**

- Không có.

#### **7.3. Biến chứng muộn:**

- Không có.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Endocrine Dynamic Function Test Protocols for use in Neonates & Children. (Biochemistry Reference Number: BC-CL-PR-18). Version 8. August 2024. Circulated by RMCH/MCS Policies and Guidelines Group (PGG): 63-65.
2. Nerenz R, Jungheim E, Gronowski A (2017). Reproductive endocrinology and related disorders. In: Tietz textbook of clinical chemistry and Molecular Diagnostics- Saunders, Elsevier, USA. 64:1617-1654.
3. Schäffler, A., Bollheimer, C., Büttner, R., Girlich, C. (2024). Gonads (Male). In: Schäffler, A. (eds) Dynamic Endocrine Testing. Springer, Berlin, Heidelberg. 10:115-116.
4. Howard SR. Interpretation of reproductive hormones before, during and after the pubertal transition-Identifying health and disordered puberty. Clin Endocrinol (Oxf). 2021 Nov;95(5):702-715.

## 81. ĐO ĐƯỜNG HUYẾT LIÊN TỤC

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Theo dõi đường huyết từ lâu đã trở thành nền tảng trong điều trị và kiểm soát đái tháo đường (ĐTĐ). Mặc dù được sử dụng rộng rãi, nhưng cách thức theo dõi bằng đường huyết mao mạch ngắt quãng hoặc HbA<sub>1c</sub> vẫn chỉ đưa ra những hình ảnh ở từng thời điểm đơn lẻ và không thể phản ánh toàn diện diễn biến đường huyết cho người bệnh.

Theo dõi đường huyết liên tục (CGM) với ưu điểm ghi nhận đường huyết mỗi 5 phút/lần và 288 lần/ngày đã thực sự mang lại một bức tranh toàn cảnh về diễn biến đường huyết cho người bệnh đái tháo đường. Quy trình này hiện đã được ứng dụng rộng rãi tại nhiều nước tiên tiến trên thế giới và mang lại những thông tin vô cùng hữu ích cho bác sỹ Nội tiết - Đái tháo đường.

Với kỹ thuật đo đường huyết liên tục thông qua cảm biến (sensor) gắn dưới da người bệnh trong 7 - 14 ngày (tùy loại máy đo đường huyết liên tục). Kết quả thu được là báo cáo về biến thiên đường huyết liên tục trong 7 - 14 ngày và được phân tích theo nhật ký hoạt động của người bệnh.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Các người bệnh ĐTĐ típ 1 hoặc típ 2:

- Thường xuyên hạ đường huyết (glucose < 3.9 mmol/l) hoặc hạ đường huyết không có triệu chứng
- HbA<sub>1c</sub> cao  $\geq 7,0\%$  và đường huyết dao động nhiều
- Muốn hạ HbA<sub>1c</sub> < 7,0% mà không gây hạ đường huyết (glucose không < 3.9 mmol/L).
- Trước và trong khi mang thai, đái tháo đường thai kỳ.
- Bất kể người bệnh nào có HbA<sub>1c</sub>  $\geq 7,0\%$  và có điều kiện sử dụng CGM.
- Các người bệnh đang nằm viện điều trị vì bệnh lý cấp tính cần theo dõi sát đường huyết.
- Những người bệnh có mong muốn quản lý bệnh ĐTĐ tốt hơn.
- Các người bệnh ĐTĐ thai kỳ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang có nhiễm trùng ngoài da nặng vị trí đặt máy đo đường huyết liên tục.
- Trong thời gian người bệnh phải chụp cộng hưởng từ.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

- 01 bác sỹ.
- 01 điều dưỡng.

Được đào tạo sử dụng hệ thống theo dõi đường huyết liên tục

## **5.2. Thuốc:** không

## **5.3. Thiết bị y tế**

- 01 cảm biến đường huyết (Glucose Sensor).
- 01 dụng cụ gắn cảm biến (Serter).
- 01 USB có đầu đọc dữ liệu đo đường huyết liên tục và dock kết nối (nếu có tùy thiết bị).
- Giấy in.
- Băng dán, bông cồn 70 độ sát khuẩn.
- 01 máy đo đường huyết liên tục: Đầu thu (Recorder), thiết bị đọc và hiển thị kết quả.
- Máy tính, máy in.

## **5.4. Người bệnh:**

- Người bệnh được giải thích về lợi ích và chi phí của thủ thuật, thời gian sử dụng (07 ngày), ký cam kết sử dụng.
- Người bệnh được hướng dẫn bảo quản và theo dõi thiết bị trong thời gian đeo máy.
- Phiếu chỉ định, xét nghiệm.
- Hồ sơ bệnh án.

## **5.5. Hồ sơ, bệnh án**

## **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** khoảng 30 phút.

## **5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** phòng thực hiện kỹ thuật.

## **5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh:**

- Kiểm tra người bệnh.
- Thực hiện bảng kiểm an toàn thủ thuật.
- Đặt tư thế người bệnh.

# **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

## **6.1. Chuẩn bị**

- Chuẩn bị dữ liệu, sổ nhật ký của người bệnh với mã số bản ghi được ghi chú lại.
- Đầu thu được vệ sinh, làm sạch dữ liệu và sạc đầy pin.

## **6.2. Gắn sensor:**

- Gắn sensor bằng bộ dụng cụ sẵn có (theo từng loại máy).
- Đợi khoảng 15 - 60 phút (tùy thiết bị) sau khi gắn để sensor được hydrat hóa.

## **6.3. Kết nối bản ghi với sensor**

- Nếu sensor đã đủ thời gian để được hydrat hóa, đèn xanh của bản ghi sẽ nhấp nháy hoặc báo kết nối với đầu đọc kết quả.
- Dán cố định sensor (tùy theo loại sensor).

#### **6.4. Hướng dẫn người bệnh ghi nhật ký:**

- Sau khi đã gắn máy đo đường huyết liên tục người bệnh vẫn sinh hoạt và dùng thuốc đều đặn như bình thường, hướng dẫn người bệnh ghi lại chi tiết các hoạt động như luyện tập, ăn uống hay dùng thuốc (thời gian cụ thể, số lượng...).
- Người bệnh có thể phải đo đường huyết mao mạch tối thiểu 2 lần/ngày trong thời gian gắn máy theo dõi hoặc không phải đo (tùy loại thiết bị theo dõi đường huyết liên tục).

#### **6.5. Thu thập dữ liệu từ máy đo đường huyết liên tục:**

- Trong thời gian đeo máy người bệnh có thể đọc được kết quả trực tiếp từ màn hình điều khiển, có cảnh báo khi đường huyết cao hoặc thấp (với Real-time CGM) hoặc khi sử dụng đầu đọc quét qua cảm biến (với Intermittently Scanned CGM), xem biểu đồ đường máu.
- Tháo sensor và đầu thu khỏi người bệnh (sau 07 - 14 ngày tùy loại máy).
- Vào trang web của loại máy theo dõi đường huyết liên tục
- Đăng ký hoặc đăng nhập tài khoản của cơ sở y tế
- Đăng ký người bệnh mới
- Kết nối bản ghi với máy tính thông qua dock đọc có đầu nối USB để tải dữ liệu và in.
- Nhập vào các thông tin đường huyết đo được bằng máy test nhanh mao mạch, nhật ký hoạt động của người bệnh.

#### **6.6. Kết thúc quy trình:** hẹn người bệnh tái khám.

#### **6.7. Xem và phân tích các báo cáo:**

- Với Real-time CGM, có 4 dạng báo cáo được xuất ra (hình 1)

+ Báo cáo 1: Tổng hợp tình trạng của các ngày. Thông tin được hiển thị bằng biểu đồ đường liên tục, mỗi ngày được mặc định bằng một màu khác nhau. Trên biểu đồ, còn có giá trị đường huyết trung bình, cao nhất, thấp nhất, số cơn tăng/hạ đường huyết cho những ngày nghiên cứu để thấy quy luật biến thiên đường huyết của người bệnh trong mỗi 24h.

+ Báo cáo 2: Tóm tắt tách riêng từng ngày, có đánh dấu sự kiện theo nhật ký hoạt động.

+ Báo cáo 3: Tóm tắt tình trạng đường huyết theo bữa ăn và trong đêm.

+ Báo cáo 4: Bảng tổng hợp các số liệu thu được (thời gian đường huyết trong ngưỡng -

TIR, thời gian đường huyết dưới ngưỡng - TBR, thời gian đường huyết trên ngưỡng - TAR, đường huyết trung bình, độ biến thiên đường huyết....

- Với Intermittently Scanned CGM:

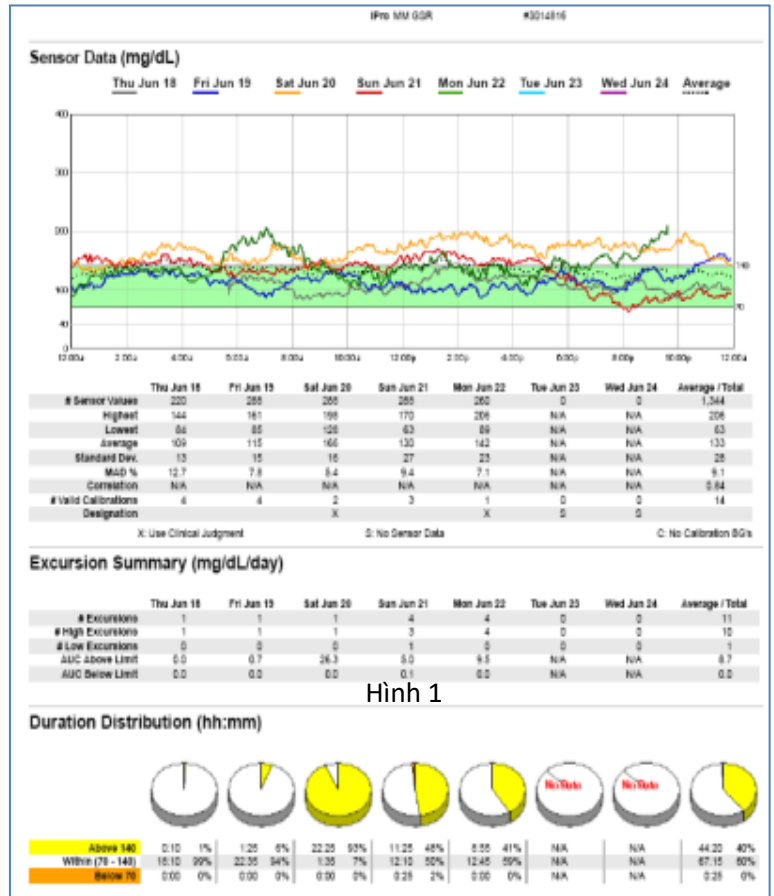
+ Có thể đọc báo cáo trực tiếp trên đầu đọc trong vòng 7, 14, 30 hoặc 90 ngày.

+ Báo cáo biểu hiện dưới dạng: đường huyết trung bình trong ngày, mỗi 6 giờ trong ngày, đường biểu diễn đường huyết 24 giờ, tỷ lệ % các giá trị đường huyết thấp (TBR), trong ngưỡng (TIR) và cao (TAR), tỷ lệ quét cảm biến đọc kết quả đường huyết của người bệnh, đường huyết trung bình, độ biến thiên đường huyết.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Thủ thuật tương đối an toàn, hầu như không có tai biến. Các tác dụng phụ có thể gặp bao gồm:

- Nhiễm khuẩn ngoài da hoặc sâu hơn tại vị trí gắn sensor: cần tháo bỏ sensor và điều trị kháng sinh kết hợp (nếu cần). Cần tuân thủ tuyệt đối nguyên tắc vô khuẩn khi thao tác.
- Chảy máu vị trí gắn sensor: phần lớn đều tự cầm, nếu chảy máu nhiều cần tháo bỏ sensor và băng ép để cầm máu.



Hình 1

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. AACE CGM Task Force. “Statement by the American Association of Clinical Endocrinologists Consensus Panel on Continuous Glucose Monitoring.” *Endocrine Practice*. 2010; 16(5):730 - 744.
2. Medtronic: iPro™2 User Guide © 2009 Medtronic MiniMed, Inc
3. Ruiz de Adana et al: Spanish Consensus Position Statement on CGM 19, 2009.
4. American Diabetes Association 2020. “Diabetes Technology: *Standards of Medical Care in Diabetes-2020*”. *Diabetes Care* 2020 Jan; 43(Supplement 1): S77-S88.
5. Corriveau et al, *Pediatric Diabetes* 2008.9 (Part 2):360-366
6. Abbott: Reader Quick Start Guide © 2021 Abbott Diabetes Care Ltd Abbott: Reader Manual © 2021 Abbott Diabetes Care Ltd.

## 82. ĐO ĐƯỜNG HUYẾT LIÊN TỤC VÀ BƠM TRUYỀN INSULIN LIÊN TỤC DƯỚI DA

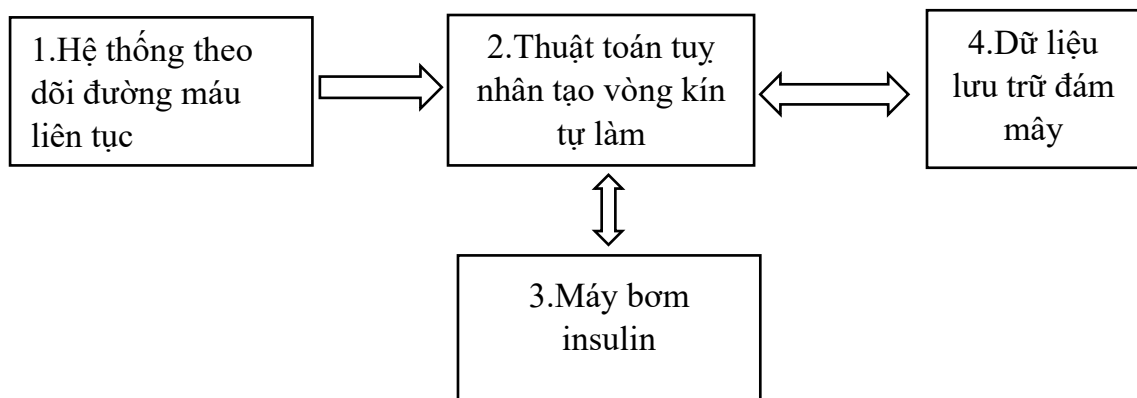
### 1. ĐẠI CƯƠNG

Bơm insulin (Insulin pump) là một thiết bị được sử dụng để đưa insulin vào cơ thể liên tục 24h trong ngày ở người bệnh đái tháo đường (ĐTĐ), còn được gọi là liệu pháp tiêm truyền insulin dưới da liên tục.

Bơm insulin được sử dụng như là một liệu pháp điều trị ĐTĐ tích cực, thay thế vô cùng hiệu quả cho tiêm insulin nhiều mũi. Với ưu điểm đưa insulin vào cơ thể một cách linh hoạt, bơm insulin giúp các người bệnh bị ĐTĐ kiểm soát đường huyết tốt hơn, giảm dao động đường huyết cũng như mang lại cuộc sống chất lượng hơn.

Các thế hệ bơm insulin mới có thể kết nối với máy đo đường huyết liên tục và truyền kết quả đo đường huyết liên tục tới bơm insulin như một vòng khép kín, giúp cảnh báo các thời điểm đường huyết cao hoặc thấp để kịp thời điều chỉnh bơm insulin, thậm chí bơm insulin có chế độ tự động điều chỉnh theo chương trình cài đặt khi nhận được tín hiệu thay đổi đường huyết từ máy đo đường huyết liên tục. Điều này giúp kiểm soát đường huyết tốt hơn và giảm nguy cơ và thời gian bị hạ đường huyết.

Năm 2014, Dana Lewis, Scott Leibrand và Ben West đã khởi động dự án tuy nhân tạo mã nguồn mở OpenAPS, cung cấp hướng dẫn và phác thảo hệ thống tuy nhân tạo tự làm hoàn toàn miễn phí dành cho người bệnh ĐTĐ típ 1. Và tính đến ngày 31/1/2020 đã có hơn 1776 bệnh nhân ĐTĐ típ 1 trên toàn cầu triển khai hệ thống tuy nhân tạo tự làm. Hệ thống tuy nhân tạo mã nguồn mở là 1 hệ thống lai, được đặc trưng bởi sự tồn tại đồng thời phân phối insulin tự động (thông qua thuật toán) và viện phân phối insulin do bệnh nhân đề xuất (cung cấp liều insulin trước bữa ăn tùy thuộc lượng carb nạp vào). Các hệ thống tuy nhân tạo dựa trên các ứng dụng có thể thay đổi, chỉnh sửa theo thời gian. Hiện tại, có 3 hệ thống tuy nhân tạo tự làm khác nhau dựa trên ứng dụng kết hợp máy bơm insulin, CGM và thuật toán định lượng insulin tự động là: OpenAPS, AndroidAPS và Loop. Trong đó, dữ liệu CGM thời gian thực như Dexcom G5, G6, Freestyle Libre L2 hoặc CGM gián đoạn như Freestyle Libre L1 được chuyển thành dữ liệu liên tục bằng cách sử dụng đầu đọc Miao Miao hoặc Blucon. Các ứng dụng như xDrip+ dành cho Android và Spike dành cho iOS nhận dữ liệu từ bộ phát/cảm biến CGM và hiển thị đường huyết trên điện thoại thông minh. Các ứng dụng này giúp đọc dữ liệu đầu ra CGM và sau đó tải dữ liệu này lên hệ thống lưu trữ đám mây Nightscout để người dùng có thể truy cập dữ liệu trên internet thông qua máy tính/ máy tính xách tay hoặc điện thoại thông minh hoặc đồng hồ thông minh. Với các bơm insulin: chỉ có một số máy bơm insulin có khả năng tạo hệ thống phân phối insulin tự động mới được sử dụng trong các hệ thống tuy nhân tạo tự làm. Các phiên bản cũ của máy bơm insulin Medtronic như các mẫu mô hình Minimed Paradigm 512/712, 515/715, 522/722 và phiên bản cũ hơn 523/723 được sử dụng phổ biến trong hệ thống tuy nhân tạo tự làm, tận dụng giao thức tần số vô tuyến sau đó chuyển đổi thành giao thức Bluetooth nhờ 1 thiết bị gọi là Ridley link để có thể liên lạc với máy tính hoặc điện thoại thông minh. Một số hệ thống khác như hệ thống Omnipod của Insulet như EROS và DASH, hệ thống máy bơm insulin của Roche như Spirit Accucheck Combo với giao thức Bluetooth cũng được sử dụng trong hệ thống tuy nhân tạo tự làm.



Năm 2022, ADA đã đưa DIYAPS có thể sử dụng ở bệnh nhân ĐTĐ típ 1 mặc dù chưa được FDA chấp thuận với mức khuyến cáo mức độ E. ADA 2025 đã đưa ra khuyến cáo sử dụng hệ thống phân phối insulin tự động mã nguồn mở ở người bệnh ĐTĐ típ 1 với mức khuyến cáo nâng lên mức độ B cho thấy hệ thống này thực sự đang đem lại lợi ích cũng như an toàn đối với bệnh nhân ĐTĐ típ 1.

## 2. CHỈ ĐỊNH

### 2.1. Người bệnh ĐTĐ típ 1

- Người bệnh ĐTĐ típ 1 và ĐTĐ típ 1 mang thai được khuyến nghị sử dụng hệ thống bơm insulin tự động

### 2.2. Khi nhu cầu insulin cao trong

- ĐTĐ típ 2 khi mang thai hoặc có bệnh lý cấp tính.
- ĐTĐ thai kỳ cần tiêm insulin.

### 2.3. Hoặc các người bệnh ĐTĐ

- Khó kiểm soát đường huyết: thường xuyên hạ đường huyết, hạ đường huyết không triệu chứng, hạ đường huyết về đêm, bị liệt dạ dày ruột.
- Không đạt được mục tiêu đường huyết bằng phác đồ tiêm insulin.
- Lối sống hay thay đổi, tập luyện nhiều, làm việc theo ca.

## 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị rối loạn tâm thần
- Người bệnh đang có nhiễm trùng ngoài da nặng tại các vị trí đặt máy truyền insulin dưới da liên tục
- Người bệnh suy giảm thị lực nghiêm trọng ảnh hưởng đến khả năng sử dụng thiết bị
- Trong thời gian người bệnh phải chịu cộng hưởng từ.

## 4. CHUẨN BỊ

### 4.1. Cán bộ thực hiện

- 01 bác sỹ Nội khoa hoặc Nội tiết.
- 01 điều dưỡng.

Đã được đào tạo về kỹ thuật bơm insulin truyền dưới da liên tục và máy đo đường huyết liên tục và thuật toán phân phối insulin tự động mã nguồn mở (nếu người bệnh có sử dụng).

## 4.2. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích về lợi ích, nguy cơ của sử dụng CGM và bơm insulin, sử dụng hệ thống phân phối insulin tự động mã nguồn mở (nếu có), thời gian sử dụng máy (04 tuần) và chi phí thủ thuật, ký cam kết sử dụng.
- Người bệnh được hướng dẫn bảo quản và theo dõi thiết bị trong thời gian đeo.
- Phiếu chỉ định.
- Hồ sơ, bệnh án.

## 4.3. Thiết bị y tế

- Máy bơm insulin (bao gồm cả điều khiển, module xử lý, và pin).
- Loại insulin (lắp vào trong bơm) loại tác dụng rất nhanh (Ví dụ: Insulin Lispro, Aspart) hoặc sử dụng bình chứa insulin (Reservoir).
- Bộ kim truyền (Infusion set).
- Dụng cụ gắn kim truyền (Quick Serter).
- Cảm biến đường huyết (Sensor).
- Đầu thu kết quả (Recorder).
- Bộ truyền dữ liệu đường huyết (Transmitter).
- Dụng cụ gắn cảm biến đường huyết (Serter).
- Ridleylink (những trường hợp sử dụng pump có sóng radio)
- Điện thoại thông minh Android hoặc Iphone cài đặt được thuật toán phân phối insulin tự động mã nguồn mở (nếu người bệnh có sử dụng hệ thống tự nhân tạo mã nguồn mở và các ứng dụng thuật toán phân phối có thể thay đổi và chỉnh sửa theo thời gian).
- Sách hướng dẫn theo dõi điều trị bằng bơm insulin.
- Băng dán.
- Bông cotton.
- USB đọc dữ liệu.
- Máy tính.
- Máy in.
- Giấy in

## 5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 5.1. Làm đầy bình chứa insulin

- Tháo bỏ bình chứa insulin cũ từ bơm.
- Lấy insulin vào bình chứa mới, loại bỏ bọt khí.

### 5.2. Kết nối bình chứa insulin với bộ kim truyền (hình 1)

- Đặt bình chứa vào trong bơm.
- Dùng chế độ làm đầy dây truyền (FILL TUBING) và canuyn (FILL CANULA) của bơm để đuổi hết bọt khí (nếu có). Khi nào thấy một giọt chất lỏng rơi ra từ đầu canuyn thì hệ thống đã làm đầy và đuổi bọt khí thành công.



Hình 1

### 5.3. Gắn kim truyền và sensor vào cơ thể (hình 2)

- Vị trí gắn kim truyền giống với các vị trí dùng để tiêm insulin: dưới da bụng, đùi, mông.
- Sất trùng vị trí gắn kim truyền sử dụng dụng cụ gắn chuyên dụng.
- Dán cố định sensor.
- Người bệnh cần thay bộ truyền sau mỗi 2–3 ngày, đảm bảo luân phiên vị trí truyền.
- Người bệnh theo dõi đường huyết mao mạch 2-6 lần/ngày bằng máy theo dõi đường huyết cá nhân (tùy loại cho phép kết nối qua mạng không dây với từng loại bơm insulin), hoặc có loại không phải thử đường huyết mao mạch.



Hình 2

### 5.4. Cài đặt chế độ bơm truyền insulin

- Tắt chế độ: “suspend”.
- Liều nền: cài đặt liều nền (basal) chính là lượng insulin được bơm vào mỗi giờ (trong suốt 24 giờ), bơm cho phép thay đổi theo 8 mức độ liều nền khác nhau phù hợp với các nhu cầu nền cơ bản của mỗi người bệnh.
- Liều bolus: là lượng insulin tiêm vào trước mỗi bữa ăn. Có 3 kiểu tiêm bolus:
  - Normal: liều bolus nhanh.
  - Square: liều bolus chậm – kéo dài bolus theo chỉ định (Ví dụ: ăn thức ăn khó tiêu, liệt dạ dày vv..).
  - Dual: bolus hỗn hợp, với một phần insulin tiêm bolus nhanh và phần còn lại được bolus chậm.
- Cài đặt một số các thông số khác tùy theo từng người bệnh: độ nhạy cảm insulin (ISF), tỷ số insulin-carb (ICR), thời gian insulin hoạt động, mục tiêu đường huyết.
- Hướng dẫn bệnh nhân xem kết quả đường huyết từ CGM hoặc thử đường huyết mao mạch (2-6 lần/ngày) để điều chỉnh liều insulin khi cần thiết.

### 5.5. Người bệnh có sử dụng hệ thống tự nhân tạo mã nguồn mở

- Sau khi gắn cảm biến máy theo dõi đường huyết liên tục (CGM), cài đặt ứng dụng xdrip+ trên điện thoại android hoặc iOS. Mở ứng dụng xdrip+, quét sensor lần đầu để khởi động, sau 60 phút, ứng dụng xdrip+ sẽ đọc dữ liệu đầu ra của CGM, sau đó tải dữ liệu lên hệ thống lưu trữ đám mây Nightscout (nhập tài khoản Nightscout vào phần mềm xDrip+) để bác sĩ hoặc người dùng có thể truy cập thời gian thực dữ liệu đường huyết.
- Cài đặt các thông số trên phần mềm phân phối insulin tự động mã nguồn mở để tạo vòng kín.
- + Nhập các thông tin của CGM và máy bơm insulin để phần mềm nhận dữ liệu từ 2 thiết bị này
- + Cài đặt liều nền (basal): liều nền cơ bản theo các khoảng thời gian, tốc độ nền tối đa
- + Cài đặt một số các thông số khác: độ nhạy cảm insulin (ISF), tỷ số insulin-carb (ICR), thời gian insulin hoạt động, mục tiêu đường huyết.

- + Lựa chọn chế độ AMA dựa trên điều chỉnh liều nền hoặc SMB dựa trên sử dụng liều rất nhỏ insulin bolus liên tục
- + Sau khi cài đặt xong, chọn chế độ closed loop để đóng vòng kín
- + Nhập tài khoản nightscout vào phần mềm để tải dữ liệu lên internet để chia sẻ dữ liệu về đường huyết liên tục thời gian thực, lượng carb ăn vào, lượng insulin đang hoạt động.... với bác sĩ và người nhà, từ đó giúp bác sĩ hướng dẫn bệnh nhân nhập carb và đưa ra liều insulin phù hợp.

### **5.6. Thu thập dữ liệu từ bơm insulin và máy đo đường huyết liên tục**

- Tháo pump khỏi người bệnh (sau 04 tuần).
- Vào trang web của loại bơm truyền insulin.
- Đăng ký hoặc đăng nhập tài khoản của cơ sở y tế.
- Đăng ký người bệnh mới.
- Kết nối bản ghi với máy tính thông qua dock đọc có đầu nối USB để tải dữ liệu và in.

## **6. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Nhiễm trùng tại chỗ đặt kim truyền và sensor: cần tuân thủ tuyệt đối các nguyên tắc vô khuẩn, và thay bộ kim truyền định kỳ. Nếu có dấu hiệu nhiễm trùng tại chỗ cần tháo bỏ kim truyền và sensor đặt lại vị trí khác và kết hợp điều trị kháng sinh (nếu cần).
- Chảy máu vị trí gắn sensor: phần lớn đều tự cầm, nếu chảy máu nhiều cần tháo bỏ sensor và băng ép để cầm máu.
- Đau tại chỗ: do kim truyền của bơm insulin khá ngắn và mềm, ít gây đau cho người bệnh, trong trường hợp đau nhiều và điều chỉnh kim không đỡ có thể phải thay kim truyền sang một vị trí khác.
- Tác bơm tiêm: người bệnh luôn được hướng dẫn đeo bơm tránh làm dây bị xoắn, gập, trường hợp tác bơm thực sự phải thay bộ kim truyền khác. Đối với các người bệnh bị ĐTĐ típ 1, luôn dự trữ bút tiêm insulin phòng trường hợp bơm insulin bị mất tác dụng tạm thời.
- Hạ đường huyết do thao tác sai, đặt chế độ liều quá cao: phải theo dõi sát đường huyết mao mạch để điều chỉnh liều.
- Loạn dưỡng mô vị trí gắn kim: cần thay đổi vị trí gắn kim thường xuyên, chỉ được sử dụng lại vị trí cũ sau mỗi 12 tuần.
- Mất kết nối.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. AACE CGM Task Force. “Statement by the American Association of Clinical Endocrinologists Consensus Panel on Continuous Glucose Monitoring.” Endocrine Practice. 2010; 16(5):730 – 744.

2. Insulin Pump Therapy: Guidelines for Successful Outcomes American Association of Diabetes Educators 2008. Consensus Summit September 18, 2008 • Chicago, Illinois.
  3. Medtronic. Paradigm Veo Minimed User Guide © 2009 Medtronic MiniMed, Inc.
  4. American Diabetes Association 2020. “Diabetes Technology: *Standards of Medical Care in Diabetes—2020*”. Diabetes Care 2020 Jan; 43(Supplement 1): S77-S88.
  5. Jothydev Kesavadev, Seshadhri Srinivasan, Gopika Krishnan, et al. The do-it-yourself artificial pancreas: A comprehensive review. Diabetes therapy. 2020. 11: 1217 – 1235.
  6. Burnside M, De Bock M, Williman J, et al. CREATE (COMMUNITY DERIVED AUTOMATED INSULIN DELIVERY) trial: Open-source automated insulin delivery in type 1 diabetes. *N Engl J Med* 2022; 387:869-881.
  7. American Diabetes Association 2022. “Diabetes Technology: *Standards of Medical Care in Diabetes—2022*”. Diabetes Care 2022, 45(Supplement 1): S97-S112.
  8. American Diabetes Association 2025. “Diabetes Technology: *Standards of Medical Care in Diabetes—2025*”. Diabetes Care 2025, 48(Supplement 1): S146-S166.
  9. Jennifer A. Wyckoff et al. *Preexisting Diabetes and Pregnancy: An Endocrine Society and European Society of Endocrinology Joint Clinical Practice Guideline*. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2025, 00, 1–48
-