

QUYẾT ĐỊNH
Về việc ban hành tài liệu chuyên môn
“Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Tai - 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 27/02/2025 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 18/10/2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh;

Căn cứ Biên bản họp ngày 15/10/2025 của Hội đồng chuyên môn nghiệm thu quy trình kỹ thuật về Tai Mũi Họng, Công văn số 778/CV-TMH ngày 12/12/2025 và Công văn số 158/CV-TMH ngày 16/3/2026 của Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương về việc hoàn thiện hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên khoa Tai Mũi Họng đã được Chủ tịch Hội đồng chuyên môn nghiệm thu duyệt dự thảo;

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 Tai - Tập 1”, gồm 86 quy trình kỹ thuật.

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

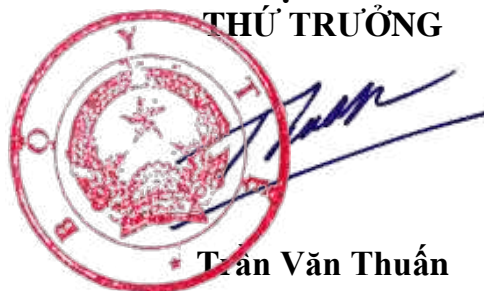
Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, ban hành.

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 TAI - TẬP 1

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 916 /QĐ-BYT
ngày 08 tháng 4 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Y tế)*

Hà Nội, 2026

Chỉ đạo biên soạn, thẩm định

GS.TS. Trần Văn Thuận

Thứ trưởng Bộ Y tế

TS. Hà Anh Đức

Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh

Chủ biên

PGS.TS. Phạm Tuấn Cảnh

Giám đốc Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

TS. Vương Ánh Dương

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

PGS.TS. Nguyễn Quang Trung

Phó Giám đốc Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

TS. Lê Anh Tuấn

Phó Giám đốc Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

Tham gia biên soạn, thẩm định

PGS.TS. Quách Thị Cần

Nguyên Phó giám đốc Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

PGS.TS. Lương Thị Minh Hương

Nguyên Trưởng bộ môn Tai Mũi Họng, Trường Đại học Y Hà Nội

PGS.TS. Tống Xuân Thắng

Trưởng khoa Ung bướu, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

GS.TS. Trần Phan Chung Thủy

Chủ tịch Hội Tai Mũi Họng Việt Nam

TS. Lê Trần Quang Minh

Giám đốc Bệnh viện Tai Mũi Họng thành phố Hồ Chí Minh

BSCKII. Đới Xuân An

Phó Trưởng khoa Tai Mũi Họng trẻ em, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

TS. Bùi Thế Anh

Nguyên cán bộ Phòng Quản lý Nghiên cứu khoa học - Đào tạo, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

TS. Lê Hồng Anh

Trưởng khoa Tai thần kinh, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

BSCKII. Lê Hồng Ánh

Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

BSCKII. Hoàng Thị Hòa Bình

Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

BSNT. Vũ Mạnh Cường

Phó Trưởng khoa Cấp cứu, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

BSCKII. Hoàng Bá Dũng

Trưởng khoa Khoa Tai Mũi Họng, Bệnh viện Chợ Rẫy

TS. Nguyễn Tài Dũng

Chủ nhiệm khoa Khoa Tai Mũi Họng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

TS.BSCKII. Phạm Tiến Dũng

Trưởng khoa Thính - thanh học, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

TS.BSCKII. Nguyễn Duy Dương

Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

BSCKII. Lê Thị Thu Hà

Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

BS. Nguyễn Thái Hà	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
TS. Trần Thị Thu Hằng	Phó Trưởng khoa Mũi xoang, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKII. Phạm Thị Hiền	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
TS. Trần Thị Thu Hiền	Nguyên Trưởng phòng Quản lý chất lượng, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKII. Nguyễn Khắc Hòa	Trưởng khoa Họng thanh quản, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKII. Nguyễn Thị Hoa Hồng	Nguyên cán bộ Phòng Quản lý Nghiên cứu khoa học - Đào tạo, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKII. Nguyễn Thị Huệ (A)	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
TS. Đỗ Bá Hưng	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKII. Phạm Văn Hữu	Phó Trưởng khoa Ung bướu, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
TS. Nguyễn Hoàng Huy	Trưởng khoa Tai, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKII. Nguyễn Trần Lâm	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
TS. Nguyễn Nhật Linh	Trưởng khoa Khám chữa bệnh yêu cầu, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKII. Hà Minh Lợi	Trưởng khoa Mũi xoang, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKII. Trần Phương Nam	Trưởng khoa Khoa Tai Mũi Họng, Bệnh viện Trung ương Huế
ThS. Nguyễn Thành Quân	Phó Trưởng khoa Thính - thanh học, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKII. Nguyễn Tấn Quang	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSNT. Nguyễn Toàn Thắng	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Trần Hữu Thắng	Trưởng khoa Cấp cứu, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
TS. Đào Đình Thi	Trưởng khoa Nội soi, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKII. Trần Quốc Tuấn	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
TS. Nguyễn Thị Tố Uyên	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
PGS.TS. Nguyễn Thị Khánh Vân	Trưởng khoa Khám bệnh, Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
TS. Nguyễn Thị Hải Yến	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

Thư ký

ThS. Trương Lê Vân Ngọc	Trưởng phòng Nghiệp vụ, Cục QLKCB
ThS. Hoàng Ngọc An	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Nguyễn Thị Huệ (B)	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSNT. Lê Thúy An	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
PGS.TS. Phạm Trần Anh	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Đinh Tuấn Anh	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Lưu Vân Anh	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Đặng Thị Hồng Ánh	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Trần Xuân Bách	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKII. Nguyễn Thị Linh Chi	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKII. Hoàng Vũ Giang	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Nguyễn Sơn Hà	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSNT. Biện Văn Hoàn	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
TS. Nguyễn Thu Hương	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Nguyễn Cảnh Huy	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Phạm Thùy Linh	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Nguyễn Văn Luận	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSNT. Nguyễn Thanh Minh	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Nguyễn Thị Thanh Minh	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BS. Nguyễn Mạnh Minh	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKI. Lê Thanh Nga	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BSCCKII. Ngô Thùy Nga	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Hồ Thị Nga	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Lê Xuân Ngọc	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Nguyễn Thị Oanh	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Khúc Thị Phương	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Nguyễn Thị Quyên	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
TS. Nguyễn Tuấn Sơn	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Đỗ Văn Tâm	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
CN. Phan Thị Minh Thanh	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Ngô Duy Thịnh	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BS. Mai Ý Thơ	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương

BS. Hoàng Kim Thu	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Lê Thị Thương	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Nguyễn Thị Thu Thúy	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
TS. Phạm Thị Bích Thủy	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Trang Thanh Thủy	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Nguyễn Thị Trang	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
BS. Phạm Anh Tuấn	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Lê Thị Minh Vượng	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Trần Hải Yến	Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương
ThS. Nguyễn Đức Thắng	Chuyên viên phòng Quản lý chất lượng – Chuyên giao kỹ thuật, Cục QLKCB

LỜI NÓI ĐẦU

Bộ Y tế đã ban hành Quyết định số 3978/QĐ-BYT ngày 18/10/2012 của Bộ trưởng Bộ Y tế về “Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Tai Mũi Họng”. Đây là căn cứ quan trọng để các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, người hành nghề và nhân viên y tế triển khai, áp dụng thống nhất các kỹ thuật thuộc chuyên ngành Tai Mũi Họng.

Trong những năm gần đây, cùng với sự phát triển nhanh chóng của khoa học kỹ thuật và năng lực chuyên môn của đội ngũ y tế, yêu cầu cập nhật, bổ sung các tiến bộ mới và chuẩn hóa quy trình kỹ thuật ngày càng trở nên cấp thiết. Thực hiện chủ trương này, Bộ Y tế đã giao một số bệnh viện đầu ngành xây dựng Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật về Tai, trong đó Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương được giao nhiệm vụ đầu mối tổng hợp.

Các bệnh viện được phân công đã huy động các chuyên gia về Tai Mũi Họng tham gia biên soạn; tổ chức họp Hội đồng khoa học cấp bệnh viện để thẩm định; tiếp thu ý kiến của Hội đồng chuyên môn do Bộ Y tế thành lập để hoàn thiện tài liệu. Quá trình biên soạn được thực hiện dựa trên các hướng dẫn hiện có, kết hợp tham khảo tài liệu trong nước và quốc tế nhằm đảm bảo tính cập nhật, khoa học và phù hợp thực tiễn.

Bộ Y tế đã thành lập Hội đồng chuyên môn nghiệm thu Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật về Tai với sự tham gia của đại diện các Vụ, Cục chức năng và các chuyên gia đầu ngành. Hội đồng đã làm việc với tinh thần nghiêm túc, đóng góp trí tuệ và kinh nghiệm để hoàn thiện Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật.

“Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật về Tai – Tập 1” được xây dựng cho các kỹ thuật thuộc Phụ lục số 02, đồng thời có tên (trùng hoặc khác tên nhưng cùng bản chất kỹ thuật và quy trình thực hiện) trong Phụ lục số 01 của Thông tư số 23/2024/TT-BYT ngày 18/10/2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh đã được Hội đồng chuyên môn nghiệm thu và Bộ Y tế ban hành với tổng số 86 quy trình kỹ thuật.

Bộ Y tế trân trọng ghi nhận và cảm ơn sự đóng góp tích cực của các chuyên gia về Tai Mũi Họng, đặc biệt là lãnh đạo và nhóm thư ký biên soạn của Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương trong quá trình xây dựng và hoàn thiện tài liệu này.

Mặc dù đã có nhiều nỗ lực trong biên tập và thẩm định, 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.

Trân trọng cảm ơn!

GS.TS. Trần Văn Thuấn

THỨ 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 bảo đảm điều kiện về phạm vi hành nghề hoặc yêu cầu đào tạo bổ sung 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 HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT

PHỤ LỤC DANH MỤC KỸ THUẬT

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

PHỤ LỤC

DANH MỤC KỸ THUẬT

1. CÂY ĐIỆN CỰC ỐC TAI (CÂY ỐC TAI ĐIỆN TỬ).....	1
2. PHẪU THUẬT CÂY TRỢ THÍNH ĐƯỜNG XƯƠNG.....	5
3. PHẪU THUẬT ĐẶT ĐIỆN CỰC TAI GIỮA	8
4. PHẪU THUẬT KHOẾT MÊ NHĨ	12
5. PHẪU THUẬT THAY ỐC TAI ĐIỆN TỬ	16
6. PHẪU THUẬT MỞ TÚI NỘI DỊCH.....	20
7. PHẪU THUẬT BÍT LẤP LỖ RÒ MÊ NHĨ	23
8. PHẪU THUẬT BÍT LẤP LỖ RÒ DỊCH NÃO TỦY Ở TAI	27
9. PHẪU THUẬT LẤY TỖN THƯƠNG VÙNG ĐỈNH XƯƠNG ĐÁ	30
10. PHẪU THUẬT CẮT U DÂY THẦN KINH VII.....	33
11. PHẪU THUẬT LẤY U THẦN KINH THÍNH GIÁC ĐƯỜNG XUYÊN MÊ NHĨ..	37
12. PHẪU THUẬT TAI XƯƠNG CHŨM TRONG VIÊM MÀNG NÃO	41
13. PHẪU THUẬT TAI XƯƠNG CHŨM TRONG VIÊM TẮC TĨNH MẠCH BÊN ...	45
14. PHẪU THUẬT TAI XƯƠNG CHŨM TRONG ÁP XE NÃO DO TAI.....	49
15. PHẪU THUẬT THAY THỂ XƯƠNG BÀN ĐẠP	54
16. PHẪU THUẬT MỞ XƯƠNG CHŨM ĐƠN THUẦN	59
17. PHẪU THUẬT MỞ TIỆT CĂN XƯƠNG CHŨM.....	63
18. PHẪU THUẬT NỘI SOI MỞ TIỆT CĂN XƯƠNG CHŨM.....	67
19. PHẪU THUẬT MỞ TIỆT CĂN XƯƠNG CHŨM CẢI BIÊN	71
20. PHẪU THUẬT NỘI SOI MỞ TIỆT CĂN XƯƠNG CHŨM CẢI BIÊN.....	76
21. PHẪU THUẬT MỞ TIỆT CĂN XƯƠNG CHŨM CẢI BIÊN, CHỈNH HÌNH TAI GIỮA.....	80
22. PHẪU THUẬT CHỈNH HÌNH HÓC MỞ TIỆT CĂN XƯƠNG CHŨM	84
23. MỞ SÀO BÀO	88
24. MỞ SÀO BÀO - THƯỢNG NHĨ.....	92
25. MỞ SÀO BÀO, THƯỢNG NHĨ, VÁ NHĨ	96

26. PHẪU THUẬT TẠO HÌNH TAI GIỮA	100
27. CHỈNH HÌNH TAI GIỮA CÓ TÁI TẠO CHUỖI XƯƠNG CON	104
28. CHỈNH HÌNH TAI GIỮA KHÔNG TÁI TẠO CHUỖI XƯƠNG CON	108
29. PHẪU THUẬT CHỈNH HÌNH TAI GIỮA BẰNG SỤN	112
30. PHẪU THUẬT MỞ THƯƠNG NHĨ	116
31. PHẪU THUẬT MỞ XƯƠNG CHŨM, HÒM NHĨ KIỂM TRA, CHỈNH HÌNH TAI GIỮA THÌ HAI	120
32. PHẪU THUẬT MỞ HÒM NHĨ KIỂM TRA HOẶC LẤY DỊ VẬT	124
33. VÁ NHĨ ĐƠN THUẬN	128
34. PHẪU THUẬT NỘI SOI VÁ NHĨ	132
35. PHẪU THUẬT TẠO HÌNH MÀNG NHĨ	136
36. PHẪU THUẬT CẮT BỎ U CUỘN CẢNH	140
37. PHẪU THUẬT TẠO HÌNH ỐNG TAI NGOÀI THIỂU SẢN	144
38. PHẪU THUẬT TẠO HÌNH CHÍT HẸP ỐNG TAI NGOÀI	148
39. PHẪU THUẬT CẮT U XƯƠNG ỐNG TAI NGOÀI	152
40. PHẪU THUẬT CẮT BỎ U ỐNG TAI NGOÀI	156
41. MỞ LẠI HÓC MỔ TAI XƯƠNG CHŨM GIẢI QUYẾT CÁC BIẾN CHỨNG	159
42. PHẪU THUẬT CẮT BỎ NANG VÀNH TAI/ SAU TAI	164
43. PHẪU THUẬT CẮT BỎ VÀNH TAI THỪA	167
44. PHẪU THUẬT LẤY ĐƯỜNG RÒ LUÂN NHĨ	170
45. ĐẶT ỐNG THÔNG KHÍ MÀNG NHĨ MỘT BÊN	173
46. SINH THIẾT TAI GIỮA	176
47. PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐẶT ỐNG THÔNG KHÍ MÀNG NHĨ MỘT BÊN	180
48. CHÍCH RẠCH MÀNG NHĨ	183
49. KHÂU VẾT RÁCH VÀNH TAI	186
50. BƠM HƠI VÒI NHĨ	189
51. PHẪU THUẬT NẠO VẾT SỤN VÀNH TAI	191
52. LẤY DỊ VẬT TAI	194
53. NỘI SOI LẤY DỊ VẬT TAI	197
54. CHỌC HÚT DỊCH VÀNH TAI	200
55. CHÍCH NHỌT ỐNG TAI NGOÀI	202
56. LÀM THUỐC TAI SAU PHẪU THUẬT DƯỚI KÍNH HIỂN VI	205
57. LÀM THUỐC TAI SAU PHẪU THUẬT DƯỚI NỘI SOI	207
58. LÀM THUỐC TAI	210

59. LẤY NÚT BIỂU BÌ ỐNG TAI NGOÀI.....	212
60. PHẪU THUẬT MỞ HÒM NHỈ LẤY U	214
61. NỘI SOI MỞ HÒM NHỈ LẤY CHOLESTEATOMA TAI GIỮA.....	218
62. NONG ỐNG TAI NGOÀI 1 BÊN.....	222
63. TIÊM THUỐC XUYÊN MÀNG NHỈ 1 BÊN	224
64. CHÍCH RẠCH DẪN LƯU TỤ DỊCH VÀNH TAI 1 BÊN.....	227
65. GHI ĐÁP ỨNG THÍNH GIÁC TRẠNG THÁI ỔN ĐỊNH (ASSR)	229
66. ĐO ĐÁP ỨNG THÍNH GIÁC THÂN NÃO TỪNG TẦN SỐ (Tone burst ABR) ...	232
67. GHI ĐÁP ỨNG THÍNH GIÁC THÂN NÃO (ABR)	235
68. MAPPING ĐIỆN CỰC ỐC TAI	238
69. PHÂN TÍCH ÂM GIỌNG NÓI	241
70. ĐO THÍNH LỰC TRƯỜNG TỰ DO ĐỀ HIỆU CHỈNH MÁY TRỢ THÍNH KỸ THUẬT SỐ.....	244
71. THĂM DÒ CHỨC NĂNG TIỀN ĐÌNH (VNG) BẰNG NGHIỆM PHÁP ĐÁNH GIÁ CHUYÊN ĐỘNG NHẮN CẦU	246
72. THĂM DÒ CHỨC NĂNG TIỀN ĐÌNH (VNG) BẰNG CÁC NGHIỆM PHÁP TU THỂ PHÁT HIỆN THẠCH NHỈ LẠC CHỖ TẠI CÁC ỐNG BÁN KHUYÊN	248
73. THĂM DÒ CHỨC NĂNG TIỀN ĐÌNH (VNG) BẰNG NGHIỆM PHÁP NHIỆT ..	251
74. ĐO THÍNH LỰC ĐƠN ÂM.....	254
75. ĐO THÍNH LỰC LỜI	257
76. ĐO THÍNH LỰC TRÊN NGƯỠNG.....	260
77. ĐO THÍNH LỰC Ở TRƯỜNG TỰ DO.....	263
78. ĐO NHỈ LƯỢNG	266
79. ĐO PHẢN XẠ CƠ BÀN ĐÁP.....	269
80. ĐO ÂM ỐC TAI (OAE) CHẨN ĐOÁN	272
81. ĐO ÂM ỐC TAI (OAE) SÀNG LỌC	275
82. ĐIỆN CƠ THANH QUẢN.....	278
83. PHẪU THUẬT DẪN LƯU ÁP XE VÙNG SAU TAI, VÙNG THÁI DƯƠNG MỎM TIẾP ĐIỀU TRỊ VIÊM TAI XƯƠNG CHŨM CẤP XUẤT NGOẠI	281
84. PHẪU THUẬT RÚT ĐIỆN CỰC ỐC TAI.....	284
85. PHẪU THUẬT RÚT ỐNG THÔNG KHÍ TAI GIỮA.....	288
86. TIÊM GENTAMICIN HÒM NHỈ.....	291

PHỤ LỤC

DANH MỤC KỸ THUẬT

STT	STT của 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	1	Cấy điện cực ốc tai (cấy ốc tai điện tử)	15.1	Cấy điện cực ốc tai (cấy ốc tai điện tử)
2	2	Phẫu thuật cấy trợ thính đường xương	15.2	Phẫu thuật cấy máy trợ thính đường xương
3	3	Phẫu thuật đặt điện cực tai giữa	15.3	Phẫu thuật đặt điện cực tai giữa
4	4	Phẫu thuật khoét mê nhĩ	15.4	Phẫu thuật khoét mê nhĩ
5	5	Phẫu thuật thay ốc tai điện tử	15.1	Cấy điện cực ốc tai (cấy ốc tai điện tử)
6	6	Phẫu thuật mở túi nội dịch	15.5	Phẫu thuật mở túi nội dịch
7	7	Phẫu thuật bít lấp lỗ rò mê nhĩ	15.6	Phẫu thuật điều trị rò mê nhĩ
8	8	Phẫu thuật bít lấp lỗ rò dịch não tủy ở tai	15.7	Phẫu thuật điều trị rò dịch não tủy ở tai
			3.2085	Phẫu thuật điều trị rò dịch não tủy ở tai
9	9	Phẫu thuật lấy tổn thương vùng đỉnh xương đá	15.8	Phẫu thuật vùng đỉnh xương đá
10	10	Phẫu thuật cắt u dây thần kinh VII	3.2091	Phẫu thuật tai trong/u dây thần kinh VII/u dây thần kinh VIII
			15.9	Phẫu thuật cắt u dây thần kinh VII
11	11	Phẫu thuật lấy u thần kinh thính giác đường xuyên mê nhĩ	15.39	Phẫu thuật lấy u thần kinh thính giác đường xuyên mê nhĩ
12	12	Phẫu thuật tai xương chũm trong viêm màng não	3.2100	Phẫu thuật tai xương chũm trong viêm màng não
			15.16	Phẫu thuật tai xương chũm trong viêm màng não
13	13	Phẫu thuật tai xương chũm trong viêm tắc tĩnh mạch bên	3.2101	Phẫu thuật tai xương chũm trong viêm tắc tĩnh mạch bên
			15.17	Phẫu thuật tai xương chũm trong viêm tắc tĩnh mạch bên

STT	STT của 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)
14	14	Phẫu thuật tai xương chũm trong áp xe não do tai	15.18	Phẫu thuật xương chũm trong áp xe não do tai
15	15	Phẫu thuật thay thế xương bàn đạp	15.19	Phẫu thuật thay thế xương bàn đạp
16	16	Phẫu thuật mở xương chũm đơn thuần	15.20	Phẫu thuật xương chũm đơn thuần
17	17	Phẫu thuật mở tiết căn xương chũm	3.2102	Phẫu thuật tiết căn xương chũm
			15.21	Phẫu thuật tiết căn xương chũm
18	18	Phẫu thuật nội soi mở tiết căn xương chũm	15.22	Phẫu thuật nội soi tiết căn xương chũm
19	19	Phẫu thuật mở tiết căn xương chũm cải biên	15.23	Phẫu thuật tiết căn xương chũm cải biên
20	20	Phẫu thuật nội soi mở tiết căn xương chũm cải biên	15.24	Phẫu thuật nội soi tiết căn xương chũm cải biên
21	21	Phẫu thuật mở tiết căn xương chũm cải biên, chỉnh hình tai giữa	15.25	Phẫu thuật tiết căn xương chũm cải biên - chỉnh hình tai giữa
22	22	Phẫu thuật chỉnh hình hốc mở tiết căn xương chũm	15.26	Phẫu thuật chỉnh hình hốc mở tiết căn xương chũm
23	23	Mở sào bào	15.27	Mở sào bào
24	24	Mở sào bào - thượng nhĩ	15.28	Mở sào bào, thượng nhĩ
25	25	Mở sào bào, thượng nhĩ, vá nhĩ	15.29	Mở sào bào thượng nhĩ, vá nhĩ
26	26	Phẫu thuật tạo hình tai giữa	15.3	Phẫu thuật tạo hình tai giữa
27	27	Chỉnh hình tai giữa có tái tạo chuỗi xương con	15.31	Chỉnh hình tai giữa có tái tạo chuỗi xương con
			3.2111	Phẫu thuật tái tạo hệ thống truyền âm
			27.14	Phẫu thuật chỉnh hình xương con nội soi
28	28	Chỉnh hình tai giữa không tái tạo chuỗi xương con	15.32	Chỉnh hình tai giữa không tái tạo chuỗi xương con
29	29	Phẫu thuật chỉnh hình tai giữa bằng sụn	15.30	Phẫu thuật tạo hình tai giữa
30	30	Phẫu thuật mở thượng nhĩ	15.28	Mở sào bào - thượng nhĩ

STT	STT của 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)
31	31	Phẫu thuật mở xương chũm, hòm nhĩ kiểm tra, chỉnh hình tai giữa thì hai	15.30	Phẫu thuật tạo hình tai giữa
32	32	Phẫu thuật mở hòm nhĩ kiểm tra hoặc lấy dị vật	15.33	Phẫu thuật mở hòm nhĩ kiểm tra/lấy tổn thương, lấy dị vật
33	33	Vá nhĩ đơn thuần	3.2104	Vá nhĩ đơn thuần
			15.34	Vá nhĩ đơn thuần
34	34	Phẫu thuật nội soi vá nhĩ	3.3964	Phẫu thuật nội soi vá nhĩ
			15.35	Phẫu thuật vá nhĩ bằng nội soi
35	35	Phẫu thuật tạo hình màng nhĩ	15.36	Phẫu thuật tạo hình màng nhĩ
36	36	Phẫu thuật cắt bỏ u cuộn cảnh	12.151	Cắt u cuộn cảnh
			15.40	Phẫu thuật cắt bỏ u cuộn cảnh
37	37	Phẫu thuật tạo hình ống tai ngoài thiếu sản	3.2098	Tạo hình ống tai ngoài phần xương
			15.41	Phẫu thuật tạo hình ống tai ngoài thiếu sản
38	38	Phẫu thuật tạo hình chít hẹp ống tai ngoài	15.42	Phẫu thuật tạo hình chít hẹp ống tai ngoài
39	41	Phẫu thuật cắt u xương ống tai ngoài	15.358	Phẫu thuật cắt bỏ u ống tai ngoài (ác tính)
40	42	Phẫu thuật cắt bỏ u ống tai ngoài	15.43	Phẫu thuật cắt bỏ u ống tai ngoài
41	43	Mở lại hốc mỏ tai xương chũm giải quyết các biến chứng	15.44	Mở lại hốc mỏ giải quyết các biến chứng sau phẫu thuật
42	44	Phẫu thuật cắt bỏ nang vành tai/sau tai	15.45	Phẫu thuật cắt bỏ u nang vành tai, u bã đậu dái tai
43	45	Phẫu thuật cắt bỏ vành tai thừa	15.47	Cắt bỏ vành tai thừa
44	46	Phẫu thuật lấy đường rò luân nhĩ	3.2180	Phẫu thuật lấy đường rò luân nhĩ
			15.46	Phẫu thuật lấy đường rò luân nhĩ
45	47	Đặt ống thông khí màng nhĩ 1 bên	15.48	Đặt ống thông khí màng nhĩ
46	48	Sinh thiết tai giữa	15.33	Phẫu thuật mở hòm nhĩ kiểm tra/lấy tổn thương, lấy dị vật

STT	STT của 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)
47	49	Phẫu thuật nội soi đặt ống thông khí màng nhĩ 1 bên	15.49	Phẫu thuật nội soi đặt ống thông khí màng nhĩ
48	50	Chích rạch màng nhĩ	3.2121	Trích rạch màng nhĩ
			15.50	Trích rạch màng nhĩ
49	51	Khâu vết rách vành tai	15.51	Khâu vết rách vành tai
50	52	Bơm hơi vòi nhĩ	15.52	Bơm hơi vòi nhĩ
			3.2116	Thông vòi nhĩ
			3.2107	Thủ thuật nong vòi nhĩ
51	53	Phẫu thuật nạo vét sụn vành tai	3.2114	Phẫu thuật nạo vét sụn vành tai
			15.53	Phẫu thuật nạo vét sụn vành tai
52	54	Lấy dị vật tai	3.2117	Lấy dị vật tai
			15.54	Lấy dị vật tai
53	55	Nội soi lấy dị vật tai	15.55	Nội soi lấy dị vật tai gây mê/[gây tê]
54	56	Chọc hút dịch vành tai	15.56	Chọc hút dịch vành tai
55	57	Chích nhọt ống tai ngoài	3.2119	Trích nhọt ống tai ngoài
			15.57	Trích nhọt ống tai ngoài
56	58	Làm thuốc tai sau phẫu thuật dưới kính hiển vi	3.2120	Làm thuốc tai
			15.58	Làm thuốc tai
			3.2184	Làm thuốc tai, mũi, thanh quản
57	59	Làm thuốc tai sau phẫu thuật dưới nội soi	15.58	Làm thuốc tai
			3.2120	Làm thuốc tai
			3.2184	Làm thuốc tai, mũi, thanh quản
58	60	Làm thuốc tai	3.2120	Làm thuốc tai
			15.58	Làm thuốc tai
			3.2184	Làm thuốc tai, mũi, thanh quản
59	61	Lấy nút biểu bì ống tai ngoài	15.59	Lấy nút biểu bì ống tai ngoài
60	64	Phẫu thuật mở hòm nhĩ lấy u	15.33	Phẫu thuật mở hòm nhĩ kiểm tra/lấy tổn thương, lấy dị vật
61	65	Nội soi mở hòm nhĩ lấy cholesteatoma tai giữa	15.33	Phẫu thuật mở hòm nhĩ kiểm tra/lấy tổn thương, lấy dị vật

STT	STT của 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)
62	67	Nong ống tai ngoài 1 bên	15.42	Phẫu thuật tạo hình chít hẹp ống tai ngoài
63	71	Tiêm thuốc xuyên màng nhĩ 1 bên	3.2121	Trích rạch màng nhĩ
			15.50	Trích rạch màng nhĩ
64	72	Chích rạch dẫn lưu tụ dịch vành tai 1 bên	15.56	Chọc hút dịch vành tai
65	73	Ghi đáp ứng thính giác trạng thái ổn định (ASSR)	21.52	Ghi đáp ứng thính giác trạng thái ổn định (ASSR)
66	74	Đo đáp ứng thính giác thân não từng tần số (tone burst ABR)	21.67	Ghi đáp ứng thính giác thân não (ABR)
67	75	Ghi đáp ứng thính giác thân não (ABR)	21.67	Ghi đáp ứng thính giác thân não (ABR)
			3.2126	Đo điện thính giác thân não
68	76	Mapping điện cực ốc tai	21.53	Mapping điện cực ốc tai
69	77	Phân tích âm giọng nói	21.54	Phân tích âm giọng nói cơ bản
			21.55	Phân tích âm giọng nói phức tạp
70	78	Đo thính lực trường tự do để hiệu chỉnh máy trợ thính kỹ thuật số	21.58	Đo để hiệu chỉnh máy trợ thính kỹ thuật số
71	79	Thăm dò chức năng tiền đình (VNG) bằng nghiệm pháp đánh giá chuyên động nhãn cầu (Oculomotor tesTS.BS.)	21.59	Thăm dò chức năng tiền đình (VNG)
72	80	Thăm dò chức năng tiền đình (VNG) bằng các nghiệm pháp tư thế phát hiện thạch nhĩ lạc chỗ tại các ống bán khuyên (Positional tesTS.BS.)	21.59	Thăm dò chức năng tiền đình (VNG)
73	81	Thăm dò chức năng tiền đình (VNG) bằng nghiệm pháp nhiệt	21.59	Thăm dò chức năng tiền đình (VNG)
74	82	Đo thính lực đơn âm	21.60	Đo thính lực đơn âm
75	83	Đo thính lực lời	21.61	Đo thính lực lời
76	84	Đo thính lực trên ngưỡng	21.62	Đo thính lực trên ngưỡng
77	85	Đo thính lực ở trường tự do	21.63	Đo thính lực ở trường tự do
78	86	Đo nhĩ lượng	21.64	Đo nhĩ lượng

STT	STT của 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)
79	87	Đo phản xạ cơ bàn đạp	21.65	Đo phản xạ cơ bàn đạp
80	88	Đo âm ốc tai (OAE) chẩn đoán	21.66	Đo âm ốc tai (OAE) chẩn đoán
81	89	Đo âm ốc tai (OAE) sàng lọc	21.69	Đo âm ốc tai (OAE) sàng lọc
82	91	Điện cơ thanh quản	21.57	Điện cơ thanh quản
83	93	Phẫu thuật dẫn lưu áp xe vùng sau tai, vùng thái dương mỏm tiếp điều trị viêm tai xương chũm cấp xuất ngoại	15.20	Phẫu thuật xương chũm đơn thuần
84	94	Phẫu thuật rút điện cực ốc tai	15.1	Cấy điện cực ốc tai (cấy ốc tai điện tử)
85	95	Phẫu thuật rút ống thông khí tai giữa	15.48	Đặt ống thông khí màng nhĩ
86	97	Tiêm Gentamicin hòm nhĩ	3.2121	Trích rạch màng nhĩ
			15.50	Trích rạch màng nhĩ

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ABLB	Sự cân bằng về cảm nhận âm lượng giữa 2 tai
ABR	Ghi đáp ứng thính giác thân não
ASSR	Ghi đáp ứng thính giác trạng thái ổn định
BAHA	Phẫu thuật cấy máy trợ thính đường xương
BYT	Bộ Y tế
CSF	Xử trí biến chứng rò dịch não tủy
CT	Cắt lớp vi tính
FF	Đo thính lực ở trường tự do
LEMG	Đo điện cơ thanh quản
NIM	Thiết bị giám sát thần kinh VII trong phẫu thuật
OAE	Đo âm ốc tai
QTKT	Quy trình kỹ thuật
SISI	Chỉ số cảm nhận mức tăng cường độ kích thích âm thanh từng bước nhỏ
TEOAE	Đo âm ốc tai sàng lọc
UPPP	Phẫu thuật chỉnh hình họng màn hầu lưỡi gà
VNG	Thăm dò chức năng tiền đình
VOR	Đánh giá cung phản xạ tiền đình mắt khi di chuyển đầu chậm

1. CÂY ĐIỆN CỰC ỐC TAI (CÂY ỐC TAI ĐIỆN TỬ)

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật đặt thiết bị điện cực vào ốc tai nhằm phục hồi khả năng nghe kém mức độ nặng đến sâu cho người bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

Nghe kém tiếp nhận hai tai mức độ nặng đến sâu (trẻ em có xu hướng phẫu thuật sớm để đảm bảo phát triển ngôn ngữ).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không có ốc tai.
- Người bệnh đang có tình trạng viêm nhiễm của tai ngoài, tai giữa, những nhiễm trùng da đầu lân cận vùng phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).
- Không phát hiện dây thần kinh thính giác trên chẩn đoán hình ảnh, dị dạng tai trong, bất thường giải phẫu.
- Trường hợp cốt hóa ốc tai ở người bệnh nghe kém sau viêm màng não.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 05 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc:

Thuốc tiêm thấm tại chỗ có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu đặt ống tai.
- Kim chỉ khâu.
- Bút đánh dấu vô khuẩn hoặc xanh methylen.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.

- Bộ điện cực ốc tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống giám sát thần kinh trong phẫu thuật (nếu có).
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng: 3-4 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: Gây mê toàn thân.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Lắp thiết bị theo dõi thần kinh số VII (nếu có).
- Sát khuẩn vành tai và vùng da rộng xung quanh tai.
- Dán băng bọc vô khuẩn vào vành tai và vùng quanh tai để giữ tóc khỏi trường phẫu thuật.

6.1. Bước 1: Xác định vị trí đặt thiết bị ngoài

- Sử dụng khuôn mẫu của từng loại điện cực, đặt trên xương chũm vùng sau tai để xác định vị trí đặt thiết bị trong, đánh dấu bằng xanh methylen hoặc bút đánh dấu.

6.2. Bước 2: Rạch da

- Rạch da theo đường sau tai.
- Rạch màng xương bộc lộ bề mặt xương chũm và vùng sau xương chũm, tạo túi màng xương.
- Lấy mảnh mô liên kết.

6.3. Bước 3: Khoan xương chũm

- Khoan mở xương chũm, mở sào bào.
- Xác định xương đe.
- Mở hòm nhĩ lối sau, bộc lộ cửa sổ tròn.

6.4. Bước 4: Khoan tạo giường cho thiết bị trong

- Khoan ở bản ngoài xương sọ phía sau trên của hóc mỏ chũm như vị trí đã xác định ban đầu.

6.5. Bước 5: Mở vào ốc tai

- Cách 1: Mở màng cửa sổ tròn.
- Cách 2: Mở vào ốc tai ở vị trí trước dưới của cửa sổ tròn.

6.6. Bước 6: Đặt điện cực ốc tai

- Đặt bản điện cực vào giường xương.
- Luồn dây điện cực vào ốc tai, chèn mảnh mô liên kết vào lỗ mở ốc tai.

6.7. Bước 7: Kiểm tra điện cực

- Kiểm tra vị trí điện cực trong ốc tai bằng đo đáp ứng thần kinh.

6.8. Bước 8: Đóng vết mổ

- Đóng hóc mỏ theo các lớp giải phẫu.
- Băng ép.
- Có thể chụp X-quang trong mô, sau mô, hoặc chụp cắt lớp vi tính để xác định vị trí điện cực.

6.9. Kết thúc quy trình:

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu: xử trí tùy vào mức độ. Chú ý cầm máu kỹ trước khi đặt điện cực.
- Tổn thương dây VII: nếu phát hiện dây VII bị tổn thương trong mổ, tiến hành nối dây VII trong cùng một thì phẫu thuật.
- Rò dịch não tủy: ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Rách màng cứng khi khoan tạo giường thiết bị trong: khâu lại màng cứng.
- Không tìm được cửa sổ tròn, không đặt được điện cực ốc tai.
- Điện cực không đặt đúng vị trí.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hóc mỏ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ: xử trí tùy mức độ.
- Liệt mặt sau mổ:

- + Nếu nghi ngờ do phù nề dây VII: dùng steroid liều 1mg/kg cân nặng, do điện cơ, điện thần kinh theo dõi tiến triển, nếu không đỡ mở lại hốc mổ kiểm tra, phẫu thuật giảm áp dây VII.
- + Nếu đứt dây VII cần phẫu thuật nối dây VII.
- Kích thích mê nhĩ: chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do khoan vào vịnh tiền đình của ốc tai. Xử trí bằng thuốc giảm chóng mặt, giảm nôn, tăng cường tuần hoàn tai trong.
- Viêm màng não: điều trị nội khoa.
- Điện cực sai vị trí: đặt lại.

7.3. Di chứng sau mổ

- Rối loạn vị giác.
- Liệt mặt.
- Di lệch hoặc đào thải thiết bị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Myers E. N, Snyderman C. H. (2017), Chapter 129 – Cochlear Implantation. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,826-836.
2. Thomas J.B, Kevin D.B, (2016). Chapter 159 Medical and surgical consideration in Cochlear implant, *Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 6th edition, Elsevier, 2444-2454.
3. Derald B, Clough S, Moises A. et al (2021).Chapter 29 Cochlear Implants. *Otologic Surgery*, Elsevier -5th edition, 557-571.

2. PHẪU THUẬT CÂY TRỢ THÍNH ĐƯỜNG XƯƠNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật đặt thiết bị trợ thính đường xương vào xương sọ để dẫn truyền âm thanh từ bên ngoài vào tai trong qua đường xương.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có nghe kém dẫn truyền, hỗn hợp hoặc điếc tiếp nhận một bên tai.
- Nghe kém dẫn truyền trong dị dạng vành tai, ống tai, viêm tai giữa mạn tính không có khả năng phẫu thuật tái tạo hệ thống truyền âm.
- Nghe kém dẫn truyền trong bệnh lý ống tai ngoài kích ứng với máy trợ thính.
- Nghe kém hỗn hợp mất sức nghe đường khí > 30 dB, mất sức nghe đường xương < 65 dB.
- Điếc hoàn toàn một bên tai (> 90 dB), tai bên kia còn tốt hoặc chỉ hơi kém (<35 dB).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Trẻ dưới 5 tuổi.

4. THẬN TRỌNG

- Các trường hợp xương thái dương quá thông bào, xương chất lượng kém, độ dày xương < 3 mm.
- Người bệnh đã phẫu thuật nhiều lần vùng xương sọ như phẫu thuật lấy u dây VIII.
- Người bệnh đã xạ trị vùng đầu cổ.
- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thâm tại chỗ có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu đặt ống tai.
- Kim chỉ khâu.

- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Bộ thiết bị trợ thính đường xương.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được chuẩn bị đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê.
- Tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Rạch theo đường vẽ định trước sâu qua lớp mô dưới da.
- Bóc tách, kéo vạt da ra sau, rạch qua màng xương, bộc lộ bề mặt xương sọ.

6.2. Bước 2

- Khoan xương sọ tạo giường cho đặt vít cấy titanium bằng các mũi khoan 3-4 mm.
- Cắt lọc mô dưới da trong phạm vi hình elip đánh dấu ban đầu. Đặt vít cấy bằng titan (titanium).

6.3. Bước 3

- Khâu đóng cố định vạt da và băng ép.

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

- Rách màng não và thủng tĩnh mạch bên: khâu màng não cứng, dùng sáp xương để cầm máu tĩnh mạch bên.
- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng xương dẫn đến hoại tử xương: tháo thiết bị.
- Roi hoặc lỏng vít cấy: phẫu thuật lại.
- Tụ máu dưới màng cứng: rất hiếm khi xảy ra, điều trị theo chuyên khoa.

7.3. Biến chứng muộn

- Quá sản xương xung quanh vị trí cấy, hay gặp ở trẻ em. Lấy bớt xương khi phẫu thuật.
- Sẹo lồi, dị cảm, biến chứng mô mềm kéo dài, biến chứng vật da, hoại tử vật da.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kompis M, Caversaccio, (2011). Implantable bone conduction hearing aids. *Karger Medical and Scientific Publishers*, vol 71.
2. Myers E.N, Snyderman C.H. (2017), Chapter 118 - Bone-Anchored Hearing Devices. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,609-616.
3. Dimitriadis, P.A, Farr M.R, Allam A, et al (2016). Three year experience with the cochlear BAHA attract implant: a systematic review of the literature. *BMC Ear, Nose and Throat Disorders*, 16, 1-8.
4. Iseri M, Orhan K, Yarıktaş M, et al (2015). Surgical and audiological evaluation of the BAHA BA400. *The Journal of Laryngology & Otology*, 129(1), 32-7.

3. PHẪU THUẬT ĐẶT ĐIỆN CỰC TẠI GIỮA

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật đặt điện cực vào tai giữa để dẫn truyền âm thanh vào tai trong qua xương bàn đạp.

2. CHỈ ĐỊNH

- Nghe kém từ trung bình tới nặng.
- Tình trạng nghe kém phải ổn định không tiến triển.
- Ngưỡng nhận biết lời phải > 50% ở ngưỡng 65 dB.
- Đeo máy trợ thính không thuận lợi (ví dụ: viêm ống tai ngoài mạn tính, đã khoét rỗng đá chũm, phi công, người thường xuyên mang tai nghe).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Đang có tình trạng viêm tai giữa chưa ổn định.
- Điếc sâu.

4. THẬN TRỌNG

- Phẫu thuật trên tai duy nhất.
- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thấm tại chỗ có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu đặt ống tai.
- Kim chỉ khâu.
- Thiết bị điện cực tai giữa (Vibrant Soundbridge) gồm 3 phần: bộ xử trí âm thanh gắn bên ngoài, bộ phận tiếp âm cấy bên trong ở dưới da sau tai, bộ phận truyền âm gắn trực tiếp vào ngành xuống xương đe hoặc chỏm xương bàn đạp.
- Xi măng sinh học (nếu cần).
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.

- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.
- Hệ thống giám sát thần kinh VII trong phẫu thuật (nếu có).

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được chuẩn bị đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.

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

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê.
- Tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Rửa da sau tai, tổ chức dưới da và màng xương, bộc lộ mặt ngoài xương chũm.

6.2. Bước 2

- Khoan mở xương chũm, sào bào, mở hòm nhĩ lõi sau, bộc lộ và xác định các mốc giải phẫu: ngành ngang xương đe, khớp đe-đạp, xương bàn đạp, gân cơ bàn đạp, cửa sổ tròn.

6.3. Bước 3

- Khoan xương chũm phía sau tạo nơi cố định bộ phận tiếp âm bên trong.

6.4. Bước 4

- Đặt thiết bị điện cực tai giữa, kẹp và cố định bộ phận truyền âm vào ngành xuống xương đe hoặc chỏm xương bàn đạp.
- Cố định bộ phận tiếp âm.

6.5. Bước 5

- Khâu đóng da theo các lớp giải phẫu.

6.6. 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

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Tổn thương dây VII: nếu phát hiện dây VII bị tổn thương do cắt đứt ngay trong mổ, tiến hành nối dây VII trong cùng một thì phẫu thuật (theo quy trình riêng).
- Rách màng não: ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Di lệch chuỗi xương con: tái tạo lại trong mổ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ: xử trí tùy mức độ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Liệt mặt sau mổ do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.
- Rối loạn vị giác sau mổ.

7.3. Biến chứng muộn

Chưa ghi nhận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Clark, J. G. (1981). Uses and abuses of hearing loss classification. *Asha*, 23, p493–500.

2. Haynes D.S, Young J.A, Wanna G.B, Glasscock M.E (2009). Middle ear implantable hearing devices: an overview. *Trends Amplif*, 13(3), 206-214.
3. Derald B, Clough S, Moises A.A (2021), Chapter 30. Implantable Hearing Devices. *Otologic Surgery*, Elsevier -5th edition, 457-462.
4. Shohet J. A, Gende, Tanita et al(2018). Totally implantable active middle ear implant: hearing and safety results in a large series. *The Laryngoscope*, 128(12), 2872-2878.

4. PHẪU THUẬT KHOẾT MÊ NHĨ

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật khoét phần mê nhĩ của tai trong bằng cách mở tiền đình và phá hủy biểu mô thần kinh của tai trong.

2. CHỈ ĐỊNH

- Viêm mê nhĩ mũ.
- Cholesteatoma lan rộng vào mê nhĩ.
- Tổn thương ác tính lan vào mê nhĩ.
- Chóng mặt do rối loạn chức năng tiền đình một bên, khi ngưỡng nghe trên 75 dB, khả năng hiểu lời dưới 20%.
- Là bước đầu cho đường vào trong phẫu thuật ống tai trong.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh lý nội khoa không cho phép phẫu thuật.
- Chóng mặt do viêm mê nhĩ thanh dịch.
- Chóng mặt mà ngưỡng nghe dưới 75 dB.
- Chóng mặt kéo dài nhưng ở người bệnh trẻ tuổi.
- Người bệnh không chấp nhận khoét mê nhĩ.

4. THẬN TRỌNG

- Phẫu thuật trên tai duy nhất.
- Người bệnh có bệnh lý thần kinh trung ương, rối loạn cảm giác, vận động.
- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 05 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thấm tại chỗ có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Kim chỉ khâu.

- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được chuẩn bị đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.

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

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê.
- Tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Rửa da sau tai, tổ chức dưới da và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm.

6.2. Bước 2

- Khoan mở xương chũm, sào bào, thượng nhĩ.
- Xác định ống bán khuyên bên, ống bán khuyên sau và ống bán khuyên trên.

6.3. Bước 3

- Khoan mở vào các ống bán khuyên, xác định thân chung giữa ống bán khuyên sau và ống bán khuyên trên. Khoét hết các ống bán khuyên, mở rộng tiền đình.
- Trong trường hợp chóng mặt: phá hủy toàn bộ cấu trúc giác quan tiền đình, lấy xoan nang và cầu nang bằng que móc.
- Trong trường hợp viêm mê nhĩ mũ: cần mở thêm ốc tai, lấy bỏ xương bàn đạp, khoan phần xương nằm giữa cửa sổ tròn và cửa sổ bầu dục.

6.4. Bước 4

- Bít lấp trường phẫu thuật bằng mỡ tự thân.

6.5. Bước 5

- Khâu đóng vết mổ theo các lớp giải phẫu.

6.6. 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

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Tổn thương dây VII: nếu phát hiện dây VII bị tổn thương do cắt đứt ngay trong mổ, tiến hành nối dây VII trong cùng một thì phẫu thuật (theo quy trình riêng).
- Rò dịch não tủy: ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Di lệch chuỗi xương con: tái tạo lại trong mổ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ:
 - + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
 - + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Liệt mặt sau mổ
 - + Nếu nghi ngờ do phù nề dây VII: dùng steroid liều 1mg/kg cân nặng, do điện cơ, điện thân kinh theo dõi tiến triển, nếu không đỡ mở lại hốc mổ kiểm tra, phẫu thuật giảm áp dây VII.
 - + Nếu nghi ngờ đứt dây VII cần phẫu thuật nối dây VII.
- Viêm màng não, viêm não, áp xe não: xử trí theo phác đồ.

7.3. Biến chứng muộn: Chưa ghi nhận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Derald B, Clough S, Moises A. (2021). Chapter 35. Transcanal Labyrinthectomy. *Otologic Surgery*, 5th edition, Elsevier, 1, 936-956.

2. Hammerschlag PE, Schuknecht HF (1981). Transcanal labyrinthectomy for intractable vertigo. *Arch Otolaryngol*, Mar, 107(3), 152-156.
3. Pulec, J. L. (1974). Labyrinthectomy: Indications, technique and results. *The Laryngoscope*, 84(9), 1552-1573.

5. PHẪU THUẬT THAY ỐC TAI ĐIỆN TỬ

1. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật thay điện cực ốc tai là phẫu thuật gỡ bỏ thiết bị đã cấy ra khỏi cơ thể người bệnh và thay thế bằng một thiết bị mới.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đã cấy điện cực ốc tai nhưng điện cực không hoạt động hoặc hỏng do chấn thương hoặc nguyên nhân khác.
- Điện cực không mang lại sức nghe.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có bệnh nội khoa kèm theo không đủ điều kiện phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bất thường giải phẫu ốc tai, dây thần kinh mặt.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 05 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Kim chỉ khâu.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Dao điện đơn cực, lưỡng cực.
- Bộ khoan và mũi khoan tai.
- Thiết bị giám sát thần kinh số VII trong mổ (nếu có).
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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:

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm, bộc lộ trường phẫu thuật.
- Gây mê toàn thân.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Lắp đặt và cài đặt thiết bị theo dõi thần kinh số VII.
- Sát khuẩn vành tai và vùng da rộng xung quanh tai.
- Tiêm tê da và tổ chức dưới da sau tai.

6.1. Bước 1:

- Rửa da
- Rửa da sau tai theo đường sọc mổ cũ.
- Bóc tách tổ chức dưới da, vén tổ chức dưới da vùng giương điện cực.

6.2. Bước 2:

- Tháo điện cực
- Tìm dây điện cực, bóc tách xơ cẩn thận tránh đứt dây điện cực.
- Khoan các tổ chức xương nhân tạo xung quanh điện cực và dây điện cực.
- Gỡ bỏ điện cực khỏi giương khi đảm bảo dây điện cực đã được bóc tách ra hoàn toàn.
- Sử dụng Kính hiển vi phẫu thuật bóc tách xơ sùi trong hốc mổ chũm và vùng cửa sổ tròn.
- Gỡ điện cực và dây điện cực ra ngoài. Gỡ xơ và làm sạch hốc mổ.

6.3. Bước 3:

- Đặt điện cực mới
- Đặt bản điện cực mới vào giương xương, luồn dây điện cực vào ốc tai, chèn mảnh mô liên kết vào lỗ mở ốc tai.
- Kiểm tra vị trí điện cực trong ốc tai bằng đo đáp ứng thần kinh.
- Đóng hốc mổ theo các lớp giải phẫu. Băng ép.

6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).
- Không tìm được cửa sổ tròn, không đặt được điện cực ốc tai.
- Điện cực không đặt đúng vị trí.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
 - + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
 - + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt

xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

- Viêm màng não, áp xe não: xử trí theo phác đồ.
- Điện cực sai vị trí.

7.3. Di chứng sau mổ

- Rối loạn vị giác.
- Liệt mặt.
- Di lệch hoặc đào thải thiết bị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Zombek, L., & Wolfe, J. (2023). The Latest From the FDA on Cochlear Implant Candidacy in Children. *Leader Live*.
2. Myers E. N, Snyderman C. H. (2017). Volume 2, Chapter 129 – Cochlear Implantation. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, p826-836.
3. Thomas J.B, Kevin D.B (2016),Chapter 159 Medical and surgical consideration in Cochlear implant. *Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 6th edition Elsevier, p2444-2454.
4. Derald Brackmann, Clough Shelton, Moises A. Arriaga, Chapter 29 Cochlear Implants. *Otologic Surgery*, Elsevier -5th edition (2021), p557-571.

6. PHẪU THUẬT MỞ TÚI NỘI DỊCH

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật dẫn lưu làm giảm áp lực nội dịch tai trong do sưng nước trong bệnh Menière bằng cách mở vào túi nội dịch, ngăn chặn cơn tăng áp nội dịch.

2. CHỈ ĐỊNH

Sưng nước nội dịch tai trong gây nên bệnh Menière.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có bệnh lý nội khoa không cho phép phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

- Phẫu thuật trên tai duy nhất.
- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.2. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 05 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.3. Thuốc

Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu đặt ống tai.
- Kim chỉ khâu.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Đường vào sau tai. Rạch da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm.

6.2. Bước 2

- Khoan mở xương chũm, sào bào, làm mỏng thành trước tĩnh mạch bên, bộc lộ mốc giải phẫu ống bán khuyên sau và ống bán khuyên bên.

6.3. Bước 3

- Khoan mỏng phần xương giữa màng não cứng tĩnh mạch bên và ống bán khuyên sau, bộc lộ túi nội dịch (thường nằm ngay dưới mặt phẳng ống bán khuyên bên).

6.4. Bước 4

- Rạch mở túi nội dịch, đặt dẫn lưu vào lòng túi nội dịch vào khoang dưới nhện.

6.5. Bước 5

- Khâu đóng vết mổ theo các lớp giải phẫu.

6.6. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.

- Tổn thương dây VII: nếu phát hiện dây VII bị tổn thương do cắt đứt ngay trong mổ, tiến hành nối dây VII trong cùng một thì phẫu thuật.
- Rò dịch não tủy: ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ:
 - + Nếu tụ máu ít dùng Alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
 - + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Liệt mặt sau mổ:
 - + Nếu nghi ngờ do phù nề dây VII: dùng steroid liều 1mg/kg cân nặng, do điện cơ, điện thần kinh theo dõi tiến triển, nếu không đỡ mở lại hốc mổ kiểm tra, phẫu thuật giảm áp dây VII.
 - + Nếu nghi ngờ đứt dây VII cần phẫu thuật nối dây VII.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Derald B, Clough S, Moises A (2021). Chapter 32. Surgery of the Endolymphatic SAC. *Otologic Surgery*, 5th edition, Elsevier, 1,837-851.
2. Myers E. N, Snyderman C. H. (2017), Chapter 131 Surgery for Vertigo. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,846-877.
3. Steven A, Gregory J. (2016), Chapter 161 Surgery for Vestibular Disorders *Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 6th edition, Elsevier, 2581-2594.

7. PHẪU THUẬT BÍT LẤP LỖ RÒ MÊ NHĨ

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật xác định vị trí rò mê nhĩ (rò ngoại dịch) và sử dụng các vật liệu để bít kín vị trí lỗ rò.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh nghi ngờ rò mê nhĩ (rò ngoại dịch).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh nội khoa nặng kèm theo, không phù hợp để phẫu thuật.
- Rối loạn đông máu.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).
- Phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 05 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu đặt ống tai.
- Kim chỉ khâu.
- Keo sinh học.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Rửa da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm.
- Lấy mảnh cân cơ thái dương làm vật liệu chèn.
- Rửa da thành sau ống tai bộc lộ ống tai ngoài.
- Bóc tách vạt da ống tai ngoài và màng nhĩ.

6.2. Bước 2

- Dùng curette hoặc khoan vi phẫu lấy bớt thành xương phía sau - trên ống tai để quan sát được rõ ngách cửa sổ tròn và ngách cửa sổ bầu dục. Có thể làm mỏng thành xương của ngách cửa sổ tròn để quan sát rõ vùng cửa sổ tròn.

6.3. Bước 3

- Xác định vị trí lỗ rò.
- Lật vạt niêm mạc hòm nhĩ xung quanh vị trí rò. Đặt mảnh cân cơ lên vị trí rò sao cho che phủ hết được vị trí rò.

6.4. Bước 4

- Đặt lại niêm mạc hòm nhĩ phủ lên lớp cân cơ. Giữ mảnh ghép tại chỗ bằng keo sinh học hoặc các mảnh nhỏ vật liệu cầm máu tự tiêu tẩm dầu kháng sinh đặt trong hòm nhĩ.
- Đặt lại vạt da ống tai màng nhĩ. Chèn vật liệu ống tai ngoài để cố định.
- Đóng da và băng ép.

6.5. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ:
 - + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
 - + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Liệt mặt sau mổ:
 - + Nếu nghi ngờ do phù nề dây VII: dùng steroid liều 1mg/kg cân nặng, do điện cơ, điện thần kinh theo dõi tiến triển, nếu không đỡ mở lại hốc mổ kiểm tra, phẫu thuật giảm áp dây VII.
 - + Nếu nghi ngờ đứt dây VII cần phẫu thuật nối dây VII (theo quy trình riêng).
- Kích thích mê nhĩ: chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp - tiền đình. Xử trí bằng thuốc giảm chóng mặt, giảm nôn, truyền điện giải.
- Nghe kém: thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.

7.3. Di chứng muộn

- Û tai.
- Chóng mặt.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1.Sanna M, Sunose H. (2012). Problems and Solutions in Mastoid Surgery: Labyrinthine Fistula, *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*, 2nd edition, Thieme, 449-452.
- 2.Myers E.N, Snyderman C.H. (2017), Chapter 119 - Perilymphatic Fistulas. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,617-628.
- 3.Deveze A, Matsuda H, Elziere M, et al (2018). Diagnosis and treatment of perilymphatic fistula. *Advances in Hearing Rehabilitation*, 81, 133-45.

8. PHẪU THUẬT BÍT LẮP LỖ RÒ DỊCH NÃO TỦY Ở TAI

1. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật điều trị rò dịch não tủy ở tai là phẫu thuật bí lấp đường rò thông thương giữa khoang dưới nhện và tai giữa dẫn đến biểu hiện chảy dịch não tủy qua tai, giảm thiểu nguy cơ biến chứng nhiễm trùng ngược dòng gây viêm màng não, áp xe não.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh nghi ngờ chảy dịch não tủy qua tai hoặc chảy dịch não tủy qua mũi nhưng nghi ngờ nguồn gốc từ tai.
- Khối trong tai giữa nghi ngờ có nguồn gốc thần kinh trung ương.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang có chấn thương sọ não, các chấn thương khác nguy hiểm đến tính mạng.
- Người bệnh đang có tình trạng nhiễm trùng thần kinh trung ương hoặc nhiễm trùng tại chỗ nguy cơ gây viêm nhiễm.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).
- Phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 05 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu đặt ống tai.
- Kim chỉ khâu.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.

- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 3 - 4 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Rửa da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm.
- Khoan mở xương chũm, sào bào, sào đạo, thượng nhĩ. Bộc lộ và quan sát kỹ vị trí trần thượng nhĩ và trần xương chũm để tìm vị trí chảy dịch não tủy hoặc khối thoát vị não.

6.2. Bước 2

- Lấy mảnh cân cơ thái dương và mảnh sụn bình tai làm mảnh ghép chờ.
- Lấy tổ chức hạt quanh vị trí lỗ rò khoảng 1 cm. Đặt cân cơ và mảnh sụn lên vị trí khuyết vá lại vị trí rò dịch não tủy. Đóng da và băng ép.

6.3. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:
- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.

- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Tổn thương dây VII: nếu phát hiện dây VII bị tổn thương do cắt đứt ngay trong mổ, tiến hành nối dây VII trong cùng một thì phẫu thuật.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Chảy máu tĩnh mạch bên. Chèn vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sấp xương.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ:
- + Nếu tụ máu ít dùng Alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Liệt mặt sau mổ:
- + Nếu nghi ngờ do phù nề dây VII: dùng steroid liều 1mg/kg cân nặng, do điện cơ, điện thần kinh theo dõi tiến triển, nếu không đỡ mở lại hốc mổ kiểm tra, phẫu thuật giảm áp dây VII.
- + Nếu nghi ngờ đứt dây VII cần phẫu thuật nối dây VII.

7.3. Biến chứng muộn

- Thất điều thái dương và động kinh có thể xuất hiện sau phẫu thuật vì lấy đi một phần nhỏ hoặc do thao tác vén thùy thái dương trong khi phẫu thuật. Tuy nhiên biến chứng này hiếm gặp. Xử trí: tập phục hồi chức năng.
- Viêm màng não, áp xe não cũng có thể xảy ra nhưng thường xuất hiện trước phẫu thuật hơn là sau phẫu thuật. Xử trí: điều trị kháng sinh, nếu có nhiễm trùng hoặc áp xe não cần mở lại hốc mổ dẫn lưu ổ áp xe.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1.Sanna M, Sunose H. (2012). Management of Iatrogenic Injuries - CSF Leakage, *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*, 2nd edition, Thieme, 585- 586.
- 2.Myers E. N, Snyderman C. H. (2017), Chapter 127 - Cerebrospinal Fluid Otorrhea and Encephalocele. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,801-813.
3. Gonen L, Handzel O, Shimony N, et al (2016).Surgical management of spontaneous cerebrospinal fluid leakage through temporal bone defects-case series and review of the literature.*Neurosurgical review*, 39, 141-150.

9. PHẪU THUẬT LẤY TỒN THƯƠNG VÙNG ĐỈNH XƯƠNG ĐÁ

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật mở vào vùng đỉnh xương đá để lấy đi các bệnh tích: viêm, khối u hoặc để dẫn lưu vùng đỉnh xương đá.

2. CHỈ ĐỊNH

Tồn thương viêm vùng đỉnh xương đá: u nhầy, u hạt cholesterol, cholesteatoma đỉnh xương đá, viêm đỉnh xương đá không đáp ứng với điều trị nội khoa.

Khối u vùng đỉnh xương đá, ví dụ: u màng não, u cận hạch.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có bệnh lý nội khoa không cho phép phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

- Phẫu thuật trên tai duy nhất.
- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 05 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu đặt ống tai.
- Kim chỉ khâu.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.

- Hệ thống máy hút
- Hệ thống giám sát thần kinh trong phẫu thuật (nếu có).

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1: Đường vào sau tai

- Rạch da, tổ chức dưới da, màng xương, rạch theo đường thái dương bộc lộ bề mặt xương sọ.

6.2. Bước 2: Khoan mở xương sọ

- Vén màng cứng hố sọ sau. Khoan mở thành xương sàn hố sọ sau bộc lộ vùng đỉnh xương đá. Lấy bệnh tích vùng đỉnh xương đá, cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.3. Bước 3

- Đặt lại mảnh xương sọ.
- Đóng da và băng ép.

6.4. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.

- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Tổn thương dây VII: nếu phát hiện dây VII bị tổn thương do cắt đứt ngay trong mổ, tiến hành nối dây VII trong cùng một thì phẫu thuật.
- Rò dịch não tủy: ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ: xử trí tùy mức độ.
- + Nếu tụ máu ít dùng Alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Liệt mặt sau mổ: xử trí tùy mức độ.
- + Nếu nghi ngờ do phù nề dây VII: dùng steroid liều 1mg/kg cân nặng, do điện cơ, điện thần kinh theo dõi tiến triển, nếu không đỡ mở lại hốc mổ kiểm tra, phẫu thuật giảm áp dây VII.
- + Nếu nghi ngờ đứt dây VII cần phẫu thuật nối dây VII.
- Viêm màng não, viêm não, áp xe não: xử trí theo phác đồ.

7.3. Biến chứng muộn:

Động kinh thùy thái dương: Điều trị nội khoa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Meneses M.S, Moreira A.L, Bordignon K.C, et al (2004). Surgical approaches to the petrous apex: distances and relations with cranial morphology. *Skull Base*, 14(01), 9-19.
2. Li KL, Agarwal V, Moskowitz HS, et al (2020). Surgical approaches to the petrous apex. *World Journal of Otorhinolaryngology-Head Neck Surgery*, 6(02):106-114.

10. PHẪU THUẬT CẮT U DÂY THẦN KINH VII

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật mở ống xương và bao thần kinh VII trong xương thái dương nhằm lấy bỏ khối u dây thần kinh VII và tái tạo thần kinh VII nếu cần thiết.

Mục tiêu phẫu thuật là lấy bỏ hoàn toàn khối u và bảo tồn tối đa giải phẫu và chức năng của thần kinh mặt (quy trình này đề cập đến lấy u đoạn 2 và đoạn 3 dây VII).

2. CHỈ ĐỊNH

- U dây thần kinh VII gây liệt mặt độ V trở lên theo phân độ House-Brackmann không hồi phục.
- U có xu hướng lan vào nội sọ hoặc gây ra tổn thương khác kèm theo.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có các bệnh lý nội khoa kèm theo không cho phép phẫu thuật.
- Khối u dây VII chưa gây biến chứng liệt mặt, hoặc chưa có nguy cơ chèn ép các cấu trúc xung quanh.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).
- Phẫu thuật trên tai còn chức năng nghe duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 05 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu đặt ống tai.
- Kim chỉ khâu.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.

- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn và tiêm tê da, tổ chức dưới da sau tai và trong ống tai.

6.1. Bước 1: Rửa da

- Rửa da sau tai và bộc lộ mặt xương chũm.
- Rửa da ống tai, bóc tách vạt da ống tai màng nhĩ, kiểm tra hòm nhĩ, đánh giá vị trí u.

6.2. Bước 2: Bộc lộ khối u

- Khoan mở xương chũm sào bào, thượng nhĩ, bộc lộ các mốc giải phẫu: ống bán khuyên bên, ngành ngang xương đe và khớp búa đe.
- Khoan bộc lộ đoạn III của ống Fallop. Mở hòm nhĩ lối sau với mũi khoan kim cương đến giới hạn dưới là vị trí tách ra của thừng nhĩ.

6.3. Bước 3: Lấy u

- Mở thành xương đoạn aIII ống Fallop bắt đầu từ lỗ trâm chũm đến đoạn khuỷu bằng mũi khoan kim cương và để lại bao thần kinh.
- Mở ống Fallop lên trên đến đoạn khuỷu dây VII. Mở vào đoạn khuỷu và phần xa đoạn 2 của ống Fallop hoặc mở rộng hơn tùy theo vị trí tổn thương.

6.4. Bước 4: Tái tạo dây thần kinh VII

- Bóc tách khối u khỏi dây thần kinh VII, lấy bỏ khối u (có thể phải cắt một phần hoặc cắt bỏ toàn bộ một đoạn dây thần kinh VII).

- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.
- Phẫu thuật nối dây thần kinh VII qua mảnh ghép thần kinh (thần kinh tai lớn hoặc thần kinh bì cẳng chân) hoặc phẫu thuật chuyển đường dây VII hoặc nối dây VII trực tiếp được thực hiện. Nối VII-XII trong trường hợp khối u lớn không thể phục hồi (theo các kỹ thuật trên). Có thể tiến hành đồng thời hoặc phẫu thuật thì 2 (theo quy trình riêng).

6.5. Bước 5: Đóng hốc mổ

- Khâu phục hồi vết mổ theo các lớp giải phẫu. Băng ép.

6.6. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cân nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rò dịch não tủy: ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Mỡ vào ống bán khuyên gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt lại mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tồn thương tĩnh mạch bên: chèn vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sấp xương.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ:
 - + Nếu tụ máu ít dùng Alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
 - + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ:
 - + Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp - tiền đình.

- + Xử trí bằng thuốc giảm chóng mặt, giảm nôn, truyền điện giải.
- Nghe kém. Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.

7.3. Di chứng

- Û tai.
- Chóng mặt.
- Nghe kém.
- Liệt VII.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Myers E.N, Snyderman C.H, (2017). Chapter 121 Tumors of the facial nerve. Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery, Elsevier Health Sciences, 2, 643-664.
2. Bruce J, Rick F, Jay T.R (2016). Chapter 171 Intratemporal Facial Nerve Surgery. Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery, 6th edition, Elsevier Inc, 2629-2642.
3. Derald E.B, Clough S, Moisés A.A, (2016). Chapter 29 Facial Nerve Tumors. Otolologic Surgery, Elsevier Inc, 314-322.
4. Lahlou G, Nguyen Y, Russo FY, et al (2016). Intratemporal facial nerve schwannoma: clinical presentation and management. *European Archives of Otorhino-laryngology*, 273, 3497-3504.

11. PHẪU THUẬT LẤY U THẦN KINH THÍNH GIÁC ĐƯỜNG XUYÊN MÊ NHĨ

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật cắt u thần kinh VIII ở ống tai trong và góc cầu tiểu não qua đường xuyên mê nhĩ.

2. CHỈ ĐỊNH

- U vùng góc cầu tiểu não và ống tai trong khi mất sức nghe.
- U vùng góc cầu tiểu não và ống tai trong, còn sức nghe, kích thước trên 2cm.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm tai xương chũm cấp.
- Các khối u có kích thước từ nhỏ < 2cm sức nghe tốt.
- Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Xương chũm nhỏ, vịnh cảnh lên cao, bất thường dây VII.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 05 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bác, bông.
- Vật liệu đặt hóc mổ tai tự tiêu và không tiêu.
- Vật liệu cầm máu xương.
- Keo sinh học.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.

- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Thiết bị giám sát thần kinh VII trong phẫu thuật (NIM).
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 6 - 7 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng mổ.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê và gây tê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên đối diện 45 độ và cố định trong khung Mayfield. Đặt điện cực theo dãi dây VII theo quy định ở cơ vòng môi và cơ vòng mi cùng bên.
- Sát khuẩn vùng sau tai, ống tai ngoài, vùng bụng hoặc mặt ngoài đùi để lấy mỡ và cân đùi.

6.1. Bước 1: Bộc lộ mặt ngoài xương chũm

- Rạch da sau tai hình chữ C cách rãnh sau tai khoảng 4cm, rạch tổ chức dưới da và màng xương, bóc tách và khâu kéo ra phía trước bộc lộ mặt ngoài xương chũm đến sát thành sau ống tai.

6.2. Bước 2: Khoét chũm mở rộng

- Khoan lấy hết các nhóm thông bào xương chũm, bộc lộ màng não dưới thủy thái dương, xoang tĩnh mạch bên, màng não trước và sau xoang tĩnh mạch bên 2-3 cm, khối mê nhĩ sau.
- Xác định và bảo tồn đoạn 3 dây VII, lấy xương đe, cắt gân cơ búa, bít lấp vòi nhĩ và thượng nhĩ bằng cân cơ và sáp xương để tránh rò dịch não tủy.

6.3. Bước 3: Khoét mê nhĩ

- Khoan các ống bán khuyên và tiền đình, bảo tồn thành trước trong đầu bóng OBK trên để tránh tổn thương dây VII.

6.4. Bước 4: Bộc lộ ống tai trong và góc cầu tiểu não, bộc lộ khối u

- Khoan xương ống tai trong 180 độ -270 độ chu vi ống tai trong từ đáy ống tai trong đến góc cầu tiểu não.
- Mở màng cứng của ống tai trong và hồ sọ sau đến sát bờ trước xoang tĩnh mạch bên. Khâu kéo hai vạt màng não để bộc lộ tiểu não và khối u từ góc cầu tiểu não đến đáy ống tai trong.
- Mở vào bể cầu tiểu não ở phía dưới khối u tháo bớt dịch não tủy để giảm áp lực nội sọ.

6.5. Bước 5: Lấy u

- Xác định mào ngang ở đáy ống tai trong cùng dây thần kinh tiền đình trên và dưới, xác định thanh Bill và dây VII nằm phía trước với hỗ trợ của đầu dò thần kinh.
- Cắt bỏ u cùng với các dây thần kinh tiền đình trên và dưới ở ống tai trong. Phẫu tích và lấy dần khối u khỏi tiểu não phía sau, dây IX-X-XI phía dưới, dây V phía trên, thân não phía trong và dây VII phía trước. Trường hợp khối u quá dính với dây VII và thân não có thể để lại 1 phần u để hạn chế tai biến.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.6. Bước 6: Đóng hốc mổ

- Đóng màng não bằng chỉ không tiêu, có thể tăng cường bằng cân đùi. Bít lấp hốc mổ bằng mỡ, có thể kết hợp với keo sinh học. Khâu đóng hai vạt tổ chức dưới da và da theo bình diện giải phẫu.

6.7. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

Chảy máu trong mổ:

- Do tổn thương tĩnh mạch như rách xoang tĩnh mạch bên, xoang tĩnh mạch đá trên, vịnh tĩnh mạch cảnh hoặc các mạch máu trong vùng góc cầu tiểu não: xử trí tùy theo mức độ.
- Do tổn thương động mạch: tổn thương động mạch tiểu não trước dưới, ít gặp nhưng nguy hiểm do gây nhồi máu thân não: kẹp động mạch, thở máy và điều trị chống phù não.

Tổn thương dây thần kinh sọ:

- Đứt dây VII và các dây IX- X-XI khi phẫu thuật: nếu xác định được hai đầu dây thần kinh có thể khâu nối tận tận hoặc ghép thần kinh.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- *Chảy máu sau mổ*: gây tụ máu trong góc cầu tiểu não dẫn đến nhồi máu thân não: mở lại hốc mổ lấy máu tụ và cầm máu, dẫn lưu não thất nếu tụ máu nhiều.
- *Phù não gây tăng áp lực nội sọ*: kết hợp sử dụng thuốc lợi tiểu, corticosteroid và liệu pháp tăng thông khí. Trường hợp tối cấp đe dọa biến chứng tụt kẹt cần mở lại hốc mổ và cắt một phần tiểu não.
- *Rò dịch não tủy*: qua vết mổ hoặc qua mũi: khâu thêm vết mổ, băng ép, dùng thuốc lợi tiểu, đôi khi có thể đặt dẫn lưu não thất trong vòng 3-5 ngày. Nếu các biện pháp nội khoa trên thất bại cần mở lại để bít lấp hốc mổ và/hoặc vùi tai bằng mỡ bụng.
- *Viêm màng não*: gồm hai thể nhiễm khuẩn và vô khuẩn (do bột trong quá trình khoan rơi vào trong dịch não tủy): điều trị nội khoa theo mức độ.

7.3. Di chứng

Đau đầu kéo dài sau mổ: ít gặp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dan M. Fliss Ziv Gil. (2016), “The Translabyrinthine Approach to the Internal Auditory Canal and Cerebellopontine Angle”, Atlas of Surgical approaches to paranasal Sinuses and the skull Base, 1st ed, Springer, 8, (189-199).
2. John W. House et al (2010), “Translabyrinthine Approach”, Otologic surgery 3rd editor, Saunders/Elsevier, 49, (455-465).
3. Sanna M., Mancini F., Russo A. et al. (2011). "The translabyrinthine approaches", Atlas of *Acoustic Neurinoma Microsurgery*, 2nd edition, Thieme, Stuttgart, 7, (60-141).

12. PHẪU THUẬT TAI XƯƠNG CHŨM TRONG VIÊM MÀNG NÃO

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật cấp cứu điều trị bệnh viêm màng não do viêm tai nhằm giải quyết bệnh tích viêm xương chũm và bộc lộ màng đại não hoặc màng tiểu não hoặc cả hai vị trí trên để kiểm soát tổ chức viêm nhiễm ở màng não.

2. CHỈ ĐỊNH

Viêm màng não do tai.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bác, bông.
- Vật liệu đặt hốc mổ tai tự tiêu và không tiêu.
- Vật liệu cầm máu xương.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Kính hiển vi phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.

- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: Làm thuốc tai sạch và cắt tóc trên và sau vành tai, cách đường chân tóc 3cm.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2,5 - 3 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê, gây tê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: đặt tư thế người bệnh: nằm trên bàn phẫu thuật, nghiêng đầu hướng tai cần phẫu thuật về phía bác sĩ.

6.1. Bước 1: Rửa da và mở vào hòm nhĩ

- Rửa da đường sau tai hoặc đường trước tai.
- Bộc lộ xương chũm và thành sau trên ống tai xương.
- Rửa da thành sau ống tai ngoài, bóc tách vạt ống tai-màng nhĩ mở vào hòm nhĩ, đánh giá tổn thương.

6.2. Bước 2: Khoan xương chũm

- Khoan từ sau ra trước hoặc từ trước ra sau: mở thượng nhĩ, sào đạo, sào bào.
- Khoan chặt cầu xương, hạ thấp thành sau ống tai ngoài đến sát đoạn 3 dây VII.
- Lấy toàn bộ bệnh tích ở tai giữa và xương chũm.

6.3. Bước 3: Đánh giá màng não bị tổn thương

- Dùng khoan lấy bỏ toàn bộ tế bào chũm chứa bệnh tích, bộc lộ trần thượng nhĩ, sào đạo, sào bào, tối đa có thể mở ở phía trước đến gần mỏm tiếp, mở đến góc sau trên giữa đường thái dương và bờ tĩnh mạch bên, để bộc lộ và kiểm soát bệnh tích màng não.
- Đánh giá nền sọ, tìm vị trí màng não bị tổn thương, lấy bỏ bệnh tích đến vị trí màng não lành.
- Lấy bệnh phẩm ở tai giữa và xương chũm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.4. Bước 4: Chỉnh hình cửa tai

- Rửa sạch hốc mỏ.
- Chỉnh hình cửa tai rộng tương xứng với kích thước hốc mỏ chũm.

- Chèn vật liệu tự tiêu vào tai giữa và hốc mỏ chũm, đặt bắc hoặc vật liệu cầm máu không tiêu nong cửa tai.
- Khâu vết rạch da 2 lớp.
- Nên để hốc mở hở nếu tổn thương viêm nhiễm quá lan rộng để có thể rửa sạch hàng ngày. Khi viêm nhiễm đã hết khâu đóng kín hốc mỏ thì hai.

6.5. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Liệt mặt: dây thần kinh có thể bị tổn thương do bị cắt, co kéo, bỏng do nhiệt. Dùng steroid đường toàn thân và tại chỗ, phẫu thuật giảm áp dây VII, nối dây thần kinh nếu đứt theo quy trình riêng.
- Rò mê nhĩ, tổn thương các ống bán khuyên: xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại (theo quy trình riêng).
- Rách màng não, rò dịch não tủy trong mổ: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sấp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mỏ: dùng kháng sinh phổ rộng, kháng sinh chống vi khuẩn kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Chảy máu, tụ máu vết mổ.
 - + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vải mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
 - + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Liệt mặt sau mổ: nếu nghi ngờ do phù nề dây VII: dùng steroid liều 1mg/kg cân nặng, đo điện cơ, điện thần kinh theo dõi tiến triển nếu không đỡ mở lại hốc mỏ

kiểm tra. Nếu không đỡ cần mở hốc mổ kiểm tra dây VII, phẫu thuật giảm áp hoặc nối dây VII theo quy trình riêng.

- Rò dịch não tủy: xử trí tùy mức độ.

7.3. Di chứng sau mổ

- Û tai.
- Nghe kém.
- Rối loạn vị giác.
- Chóng mặt.
- Thoát vị não – màng não.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ugo Fisch. Mastoidectomy and Epitympanectomy. In: *Tympanoplasty, Mastoidectomy, and Stapes Surgery*. Vol 1. 2nd ed. Thieme; 2011:74-84.
2. Gluth M.B., Dornhoffer J.L. (2013). Complications of mastoidectomy. In: *Complications in Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, 34-43.
3. H. Alexander Arts, Meredith E.Adams. Intratemporal and intracranial complications of otitis media. In: *Bailey's Head & Neck Surgery Otolaryngology*. Vol 1. 5th ed. Wolters Kluwer; 2014:2399-2409.

13. PHẪU THUẬT TẠI XƯƠNG CHŨM TRONG VIÊM TẮC TĨNH MẠCH BÊN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Là phẫu thuật hạ thành sau trên ống tai ngoài, mở thông toàn bộ thượng nhĩ, sào bào và hòm nhĩ với ống tai ngoài phối hợp với bộc lộ tĩnh mạch bên cho đến phần lành.
- Mục đích của phẫu thuật: lấy bỏ toàn bộ bệnh tích ở tai giữa – xương chũm và bệnh tích ở phần tĩnh mạch bên bị viêm, nhằm ngăn chặn bệnh tích lan rộng.

2. CHỈ ĐỊNH

- Viêm xương chũm cấp tính hoặc viêm xương chũm mạn tính hồi viêm, có kèm theo triệu chứng viêm tắc tĩnh mạch bên do tai.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có các biến chứng nội sọ khác kèm theo như: Viêm màng não do tai, áp xe não do tai.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bác, bông.
- Vật liệu đặt hốc mỡ tai tự tiêu và không tiêu.
- Vật liệu cầm máu xương.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.

- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Kính hiển vi phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: Làm thuốc tai sạch và cắt tóc trên và sau vành tai, cách đường chân tóc 3cm.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2,5 - 3 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: Người bệnh nằm ngửa đầu nghiêng sang bên đối diện để mặt ngoài xương chũm nằm tại mặt phẳng ngang.

6.1. Bước 1: Rửa da và mở vào hòm nhĩ

- Rửa da đường trước tai hoặc sau tai.
- Bộc lộ xương chũm và thành sau trên ống tai ngoài.
- Rửa da thành sau ống tai ngoài, bóc tách vạt ống tai-màng nhĩ mở vào hòm nhĩ, đánh giá tổn thương.

6.2. Bước 2: Khoan xương chũm

- Khoan từ sau ra trước hoặc từ trước ra sau: mở thượng nhĩ, sào đạo, sào bào.
- Khoan chặt cầu xương, hạ thấp thành sau ống tai ngoài đến sát đoạn 3 dây VII.
- Lấy toàn bộ bệnh tích ở tai giữa và xương chũm.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.3. Bước 3: Lấy bệnh tích vùng tĩnh mạch bên

- Dùng khoan phá lấy bỏ toàn bộ các nhóm thông bào quanh tĩnh mạch bên, dùng khoan kim cương mài mỏng vỏ xương, sau đó lấy bỏ phần vỏ mỏng bằng dụng cụ bóc tách để bộc lộ tĩnh mạch.
- Quan sát hình thái, màu sắc tĩnh mạch bên, có thể dùng kim nhỏ thăm dò tĩnh mạch. Đánh giá mức độ tổn thương để có quyết định xử trí phù hợp: chỉ bóc lộ tĩnh mạch bên đến phần lành, nạo vét tổ chức viêm trong lòng tĩnh mạch hoặc thắt tĩnh mạch cảnh trong.

- Bơm rửa sạch hốc mỡ. Lấy mảnh cân cơ thái dương phủ lên đoạn tĩnh mạch bên đã bộc lộ.

6.4. Bước 4: Chỉnh hình cửa tai

- Chỉnh hình cửa tai rộng tương xứng với kích thước hốc mỡ chũm.
- Chèn vật liệu tự tiêu vào tai giữa và hốc mỡ chũm, đặt bắc hoặc vật liệu cầm máu không tự tiêu nong cửa tai.
- Khâu vết rạch da 2 lớp. Trong trường hợp bệnh tích viêm nhiễm lan rộng có thể để hở vết mổ để thuận tiện chăm sóc tại chỗ, vết mổ sẽ được khâu đóng lại sau khoảng 1 tuần khi mọi dấu hiệu nhiễm khuẩn đã được giải quyết.

6.5. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cân nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mỡ: dùng kháng sinh phổ rộng, kháng sinh chống vi khuẩn kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Nhiễm khuẩn huyết: hội chẩn chuyên khoa Truyền nhiễm.
- Tắc mạch phổi: hội chẩn chuyên khoa Hồi sức cấp cứu.
- Chảy máu, tụ máu vết mổ.
 - + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
 - + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.

- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mỏ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.
- Viêm màng não, áp xe não, áp xe tiểu não: xử trí theo phác đồ.
- Rò dịch não tủy.

7.3. Di chứng sau mổ

- Ù tai.
- Nghe kém.
- Rối loạn vị giác.
- Chóng mặt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hoàng Huy, Nguyễn Tấn Phong (2014), Nghiên cứu phẫu thuật khoét chũm tiết căn cải biên chỉnh hình tai giữa điều trị viêm tai xương chũm mạn tính. *Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam*, 4:27-31.
2. Nguyễn Hoàng Huy, Nguyễn Quang Trung, Nguyễn Tấn Phong (2015), Bước đầu đánh giá kết quả điều trị viêm tai xương chũm mạn tính bằng phẫu thuật khoét chũm tiết căn cải biên chỉnh hình tai giữa. *Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam*, 5:13-17.
3. Fisch U. (2008), *Tympanoplasty, mastoidectomy and stapes surgery*, Thieme, New York.
4. Gluth M.B., Dornhoffer J.L. (2013). Complications of mastoidectomy. *Complications in Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, 34-43.
5. Flood, L. M. (2019). Microsurgical Management of Middle Ear and Petrous Bone Cholesteatoma. *The Journal of Laryngology & Otology*, 133(9), 832-832.

14. PHẪU THUẬT TAI XƯƠNG CHŨM TRONG ÁP XE NÃO DO TAI

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật cấp cứu điều trị bệnh áp xe não do viêm tai nhằm giải quyết bệnh tích viêm xương chũm và kiểm soát được ổ áp xe não.

2. CHỈ ĐỊNH

Áp xe não do tai.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Áp xe não có thể có nguy cơ tăng áp lực nội sọ gây tụt kẹt thân não dẫn đến tử vong.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 05 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bác, bông.
- Vật liệu đặt hốc mổ tai tự tiêu và không tiêu.
- Vật liệu cầm máu xương.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Kính hiển vi phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

5.4. Người bệnh

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, tính chất cấp cứu của phẫu thuật, những các bước tiến hành, các biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra trong và sau phẫu thuật như liệt mặt, chóng mặt, nghe kém, chảy máu và tiên lượng nặng của bệnh.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: Cắt tóc rộng sau và trên vành tai, cách vành tai khoảng 5 cm và vùng dự kiến bộc lộ áp xe não.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 3 - 4 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QTKT

- Vô cảm: gây mê.
- Đặt tư thế người bệnh: nằm trên bàn phẫu thuật, nghiêng đầu hướng tai cần phẫu thuật về phía bác sĩ.

6.1. Bước 1: Rửa da và mở vào hòm nhĩ

- Rửa da đường sau tai hoặc đường trước tai.
- Bộc lộ xương chũm và thành sau trên ống tai xương.
- Rửa da thành sau ống tai ngoài, bóc tách vạt ống tai-màng nhĩ mở vào hòm nhĩ, đánh giá tổn thương.

6.2. Bước 2: Khoan xương chũm

- Khoan từ sau ra trước hoặc từ trước ra sau: mở thượng nhĩ, sào đạo, sào bào.
- Khoan chặt cầu xương, hạ thấp thành sau ống tai ngoài đến sát đoạn 3 dây VII.
- Lấy toàn bộ bệnh tích ở tai giữa và xương chũm.

6.3. Bước 3: Đánh giá màng não bị tổn thương kèm theo (nếu có)

- Dùng khoan lấy bỏ toàn bộ tế bào chũm chứa bệnh tích, bộc lộ trần thượng nhĩ, sào đạo, sào bào, tối đa có thể mở ở phía trước đến gần mỏm tiếp, mở đến góc sau trên giữa đường thái dương và bờ tĩnh mạch bên, để bộc lộ và kiểm soát bệnh tích màng não.
- Đánh giá nền sọ, tìm vị trí màng não bị tổn thương kèm theo (nếu có), lấy bỏ bệnh tích đến vị trí màng não lành.

6.4. Bước 4

- Lấy bỏ bệnh tích, lấy màng nhĩ xương con, để lại xương bàn đạp, bít lấp lỗ vòi.
- Dùng khoan kim cương mài nhẵn sạch hốc mỏ, tạo hốc mỏ đều đặn và điều hoà.

6.5. Bước 5: Bộc lộ ổ áp xe não tùy vị trí

6.5.1. Áp xe đại não

Có 2 đường mở: đường qua hốc mỏ xương chũm và đường qua vỏ xương sọ sau trên xương chũm.

Đường mở qua hốc mỏ xương chũm: dùng khoan mở qua đường thái dương, mở trần sào bào vào hốc não giữa, quan sát bề mặt của màng não và nhận xét về áp lực bên trong hộp sọ qua phần não được bộc lộ. Bộc lộ rộng, đường kính có thể đến 2 - 4 cm.

- + Quan sát tình trạng màng não bằng cảm giác của tay phẫu thuật viên phán đoán áp lực bên trong của não.
- + Dùng thuốc sát khuẩn màng não ở vị trí cần chọc dò. Dùng kim tiêm dài cỡ lớn chọc dò áp xe theo hướng nghi ngờ, khi gặp ổ áp xe cần hút mũ và mở rộng màng não tại điểm chọc kim đặt một ống dẫn lưu rơi nhẹ vào đáy ổ áp xe. Ống dẫn lưu đủ dài sao cho không gây va chạm nhưng tránh để ống dẫn lưu rơi vào trong sâu của tổ chức não.
- + Dùng ống nhỏ hút hết mũ. Cố định ống dẫn lưu với da mặt ngoài xương thái dương bằng một sợi chỉ mảnh.

Đường mở qua vỏ xương sọ sau trên xương chũm: nên dùng đường này để tránh làm nhiễm bẩn lan vào não từ ổ áp xe.

- Dựa trên hình ảnh chỉ dẫn của phim cắt lớp mở đường vào ổ áp xe. Mở vỏ xương bằng khoan điện ở phía sau xương chũm một cửa sổ đường kính 2 - 3 cm.
- Nhận định sơ bộ tình trạng màng não và áp lực bên trong sọ não.
- Sát khuẩn màng não ở vị trí định chọc dò áp xe.
- Dùng kim tiêm dài cỡ lớn lắp vào bơm tiêm chọc dò vào trong sâu tổ chức não theo hướng nghi ngờ trên phim cắt lớp sọ não. Kim tiêm vừa đi từ từ vào trong, đồng thời kéo nhẹ nòng bơm tiêm ra ngoài để tạo áp suất âm, chờ áp lực dương của ổ áp xe tự đẩy mũ vào bơm tiêm.
- Dẫn lưu mũ giống như trường hợp mở áp xe qua hốc mỏ chũm.
- Khâu bớt một phần đường rạch da để bộc lộ hốc mỏ dẫn lưu áp xe ra ngoài.

6.5.2. Áp xe tiểu não

- Bộc lộ rộng màng tiểu não ở trước tĩnh mạch bên và sau tĩnh mạch bên. Các bước còn lại thực hiện tương tự như với áp xe đại não.

6.5.3. Áp xe ngoài màng cứng

- Tùy vị trí ổ áp xe ngoài màng cứng ở vùng đại não hoặc tiểu não quanh tĩnh mạch bên mà phẫu thuật viên mở cửa sổ xương khoảng 2 x 4 cm để lách dẫn lưu ổ mũ giữa màng cứng và xương hộp sọ. Khi lách dẫn lưu mũ phải tôn trọng hàng rào khu trú ổ áp xe, dùng bay lách tối gần màng não cứng dính với hộp sọ và không phá vỡ hàng rào này.

Chú ý:

- Trong phẫu thuật: cần mở rộng hốc mỏ tiết căn xương chũm, tránh gây thương tổn dây thần kinh VII, vành bán khuyên bên và vành bán khuyên sau. Tránh mở vùng

trần sào bào làm mất giá đỡ, màng não rơi xuống tạo thoát vị vào hốc mỡ chũm. Tránh gây tổn thương tĩnh mạch bên khi bộc lộ màng tiểu não.

- Sau phẫu thuật: đảm bảo thay băng dẫn lưu mủ trong điều kiện vô khuẩn tốt.

6.6. 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.
- Bàn giao bệnh phẩm cho khoa giải phẫu bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện phẫu thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).
- Tụt kẹt thân não gây suy hô hấp tuần hoàn.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mỡ: dùng kháng sinh phổ rộng, liều cao, kết hợp chống vi khuẩn kỵ khí, qua được hàng rào máu não, khi có kết quả cấy vi khuẩn cần nhắc dùng theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Chảy máu, tụ máu vết mổ.
- Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mỡ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

- Rò dịch não tủy: xử trí tùy mức độ.

7.3. Di chứng sau mổ

- Û tai.
- Nghe kém.
- Rối loạn vị giác.
- Chóng mặt.
- Thoát vị não – màng não.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ugo Fisch. Mastoidectomy and Epitympanectomy. In: *Tympanoplasty, Mastoidectomy, and Stapes Surgery*. Vol 1. 2nd ed. Thieme; 2011:74-84.
2. Gluth M.B., Dornhoffer J.L. (2013). Complications of mastoidectomy. In: *Complications in Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, 34-43.
3. H. Alexander Arts, Meredith E.Adams. Intratemporal and intracranial complications of otitis media. In: *Bailey's Head & Neck Surgery Otolaryngology*. Vol 1. 5th ed. Wolters Kluwer; 2014:2399-2409.

15. PHẪU THUẬT THAY THẾ XƯƠNG BÀN ĐẠP

1. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật thay thế xương bàn đạp là quá trình phẫu thuật để lấy bỏ xương bàn đạp khỏi tai giữa và thay thế nó bằng trụ dẫn nhân tạo.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh được chẩn đoán nghe kém dẫn truyền hoặc nghe kém hỗn hợp do cố định xương bàn đạp.
- Tuổi không có giới hạn đặc biệt.
- Người bệnh nghe kém hai tai thì tai nghe kém hơn được chỉ định mổ trước (chủ yếu phụ thuộc cảm nhận của người bệnh). Đối với trẻ em thì chỉ định tai mổ trước phụ thuộc thính lực đồ, có thể phẫu thuật trước lứa tuổi đến trường nhằm tránh cho trẻ phải đeo máy khi bắt đầu đi học. Việc quyết định mổ tai thứ hai nên chờ khi trẻ trưởng thành và có quyền tự quyết định nên mổ hay không.
- Chênh lệch ngưỡng nghe đơn âm đường khí – đường xương từ 30dB trở lên.
- Ốc tai không bị ảnh hưởng biểu thị ngưỡng phân biệt lời tốt.
- Người bệnh có thể trạng tốt, không có bệnh nội khoa ảnh hưởng đến phẫu thuật, đặc biệt nếu định gây mê toàn thân.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Sức khỏe kém, có bệnh nội khoa làm ảnh hưởng đến phẫu thuật.
- Người bệnh có rối loạn thăng bằng ví dụ như hội chứng Ménière hay nghe kém dao động lúc tăng, lúc giảm.
- Có bệnh lý viêm tai giữa.
- Chênh lệch ngưỡng nghe đơn âm đường khí – đường xương dưới 20 dB.
- Tai định phẫu thuật là tai nghe duy nhất.
- Tổn thương đã ảnh hưởng đến ốc tai, biểu thị ngưỡng phân biệt lời kém.
- Trong thời kì thai nghén.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu đặt ống tai.
- Kim chỉ khâu.
- Trụ dẫn thay thế xương bàn đạp.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: Người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang 1 bên, hướng tai mổ lên trên.
- Sát khuẩn ống tai và vùng tai mổ.

6.1. Bước 1. Tiến hành phẫu thuật.

- Có thể sử dụng đường rạch sau tai, trước tai hoặc trong tai cho phẫu thuật thay thế xương bàn đạp.
- Dùng ống soi tai thường hoặc soi tai có rãnh và tự hãm, dùng dao khuỷu tròn rạch da thành sau ống tai khoảng từ 6 - 2 giờ, cách màng nhĩ 6 - 7mm, dùng dao nhọn rạch tiếp 2 đường song song từ đường rạch này xuống cách màng nhĩ khoảng 4 mm.

- Dùng bay vi phẫu bóc tách vạt da ống tai và màng nhĩ vén về phía trước, vén dây thừng nhĩ về phía trước.
- Dùng khoan kim cương cỡ nhỏ 1 ly, hoặc curett mở khuyết xương sau trụ bộc lộ rõ gân xương bàn đạp, khớp đe đạp, đế xương bàn đạp. cần xác định rõ liệu dây thần kinh VII có lộ trần hay che khuất 1 phần đế đạp hay không để tránh tai biến liệt mặt.
- Dùng móc nhọn tạo 1 lỗ trên mặt đế xương bàn đạp, dùng que nhọn bóc tách viền quanh đế xương bàn đạp.
- Dùng kéo vi phẫu hoặc dao vi phẫu cắt gân cơ bàn đạp.
- Dùng móc vuông tháo khớp đe đạp.
- Lay động toàn bộ xương bàn đạp, dùng que nhọn và móc vuông lấy ra toàn bộ xương bàn đạp. Giai đoạn này cần tiến hành thận trọng, tránh nguy cơ rơi mảnh vụn của đế xương bàn đạp vào trong gây tai biến điếc sâu và chóng mặt.
- Lấy vật liệu tự thân làm mảnh lót trung gian che phủ cửa sổ bầu dục.
- Dùng kẹp phẫu tích vi phẫu kẹp và luồn mảnh vật liệu tự thân đã chuẩn bị sẵn che phủ lên cửa sổ bầu dục sao cho kín các viền mép của cửa sổ bầu dục và che phủ cả đoạn II ống Fallop.
- Đặt trụ dẫn.
- Kiểm tra lại trụ dẫn và sự di động của hệ thống xương con.
- (Cần lưu ý khi lấy hết đế xương bàn đạp khỏi cửa sổ bầu dục nếu chảy máu không nên dùng ống hút hút trực tiếp lên cửa sổ bầu dục, tránh tổn thương tai trong gây điếc nặng).
- Đặt lại màng nhĩ và vạt da ống tai.
- Lúc này có thể kiểm tra ngay bằng nói thầm nếu người bệnh được mổ gây tê, người bệnh sẽ thấy khả năng cảm thụ sức nghe cải thiện rõ rệt.

6.2. Đặt bắc hoặc vật liệu cầm máu không tự tiêu trong ống tai

- Nhét bắc dầu kháng sinh ống tai hoặc vật liệu cầm máu không tự tiêu trong ống tai.
- Băng ép nhẹ.

6.3. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Liệt mặt do chạm dây VII: sau khi mở khuyết trên bộc lộ rõ xương bàn đạp, khớp đe đạp, đế xương bàn đạp, cần quan sát rõ đoạn 2 của dây VII, đoạn 2 dây VII có vỏ hay lộ trần, đoạn này có che lấp đế xương bàn đạp hay không để tránh tổn thương dây VII, nếu dây VII lộ trần và che lấp một phần đế xương bàn đạp, có thể nhẹ nhàng nâng dây VII ra khỏi đế đạp và tiếp tục phẫu thuật.

- Đế xương bàn đạp bị bập bênh: để tránh hiện tượng này, luôn luôn nhớ mở một khuyết nhỏ trên mặt đế trước khi lấy dây chằng xung quanh đế đạp.
- Rò ngoại dịch: khi lấy bỏ xương bàn đạp khỏi đế đạp có thể gây rò ngoại dịch. Khi đó bịt tạm thời bằng mảnh cân cơ, sau đó vừa hút vừa đặt mảnh màng sụn phủ đế xương bàn đạp và đặt nhanh trụ dẫn, có thể chèn thêm vật liệu cầm máu tự tiêu quanh trụ dẫn vào mép đế xương bàn đạp.
- Chóng mặt trong cuộc mổ: quá trình lấy bỏ đế đạp cần thận trọng, nếu thô bạo có thể gây chóng mặt. Khi đặt trụ dẫn lên đế xương bàn đạp tiếp nối với xương đe nếu thấy người bệnh chóng mặt, cần kiểm tra lại, có thể trụ dẫn quá dài, nên lấy trụ dẫn ra và thay thế bằng 1 trụ dẫn khác ngắn hơn.
- Rách màng nhĩ: lấy mảnh màng sụn sẵn có tạo hình lại màng nhĩ.
- Cửa sổ bầu dục hẹp và sâu bất thường: có thể dùng khoan kim cương nhỏ hoặc laser để tạo lỗ mở trên đế đạp.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: Dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh số VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Biến chứng và di chứng muộn

- Nghe kém do trụ dẫn di lệch thứ phát.
- Chóng mặt
- Û tai
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài.
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Batson L, Rizzolo D (2017). Otosclerosis: An update on diagnosis and treatment. *JAAPA*, 30(2):17-22.

2. Cheng HCS, Agrawal SK, Parnes LS (2018). Stapedectomy Versus Stapedotomy. *Otolaryngol Clin North Am*, 51(2): 375-392.
3. Bajaj Y, Uppal S, Bhatti I, Coatesworth AP (2010). Otosclerosis 3: the surgical management of otosclerosis. *Int J ClinPract*, 64(4):505-10.
4. Souza JC, Bento RF, Pereira LV et al (2016). Evaluation of Functional Outcomes after Stapes Surgery in Patients with Clinical Otosclerosis in a Teaching Institution. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 20(1):39-42.
5. Nazarian R, McElveen JT, Eshraghi AA (2018). History of Otosclerosis and Stapes Surgery. *Otolaryngol Clin North Am*, 51(2):275-290.
6. Cheng HCS, Agrawal SK, Parnes LS (2018). Stapedectomy Versus Stapedotomy. *Otolaryngol Clin North Am*, 51(2):375-392.

16. PHẪU THUẬT MỞ XƯƠNG CHŨM ĐƠN THUẦN

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật mở vỏ xương chũm và bộc lộ một số nhóm thông bào nông, tùy thuộc vào bệnh tích, chủ yếu sử dụng trong viêm xương chũm cấp.

2. CHỈ ĐỊNH

Biến chứng của viêm tai giữa cấp, bao gồm viêm xương chũm và áp xe ngoài màng xương.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

- Không có.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc gây tê tiêm thấm tại chỗ.
- Adrenalin 0.1%.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay phẫu thuật, mũ, khẩu trang.
- Băng, băng, gạc, bác vô khuẩn.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Vật liệu cầm máu tự tiêu và không tự tiêu.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được chuẩn bị đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2,5 - 3 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê.
- Tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Rạch da sau tai cách rãnh sau tai 0,5 cm từ ngang tầm đường thái dương mỏm tiếp đến mỏm chũm. Trẻ em dưới 3 tuổi xương chũm nhỏ, do đó đường rạch sau tai nên lùi ra phía sau tránh tổn thương dây thần kinh mặt đôi khi thoát ra khỏi xương chũm khá nông ở mặt bên.

6.2. Bước 2

- Bộc lộ mặt ngoài xương chũm, làm rõ các mốc giải phẫu: rãnh cung gò má, đường thái dương mỏm tiếp, gai Henle, vùng sàng, mỏm chũm.

6.3. Bước 3

- Khoan mở xương chũm vào sào bào, bộc lộ các nhóm thông bào nông tùy thuộc vào bệnh tích.

6.4. Bước 4

- Làm sạch bệnh tích.
- Dẫn lưu ổ áp xe dưới màng xương nếu có.
- Khâu đóng hóc mổ theo các lớp giải phẫu, băng ép.

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.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.

- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
 - Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
 - Tồn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
 - Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
 - Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
 - Tồn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
 - Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
 - Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
 - Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.
 - Viêm màng não, áp xe não, áp xe tiểu não: điều trị theo phác đồ.

7.3. Biến chứng muộn.

- Nghe kém, ù tai, chóng mặt, liệt mặt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Richard A. Chole, Hillary A. Brodie, and Abraham Jacob. "Surgery of the Mastoid and Petrosa." In Bailey's Head and Neck Surgery OTOLARYNGOLOGY, 5th ed., 1:2450–51, 2014.
2. Charles B. MacDonald, and Joshua W. Wood. "Mastoid Surgery." In Operative Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 3rd ed., 1:914–15, 2018.

3. Howard W. Francis. "Otology, Neurotology, and Skull Base Surgery." In ENT-Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery, 7th ed., 1:2167–68, 2020.
4. Jefferson André Bauer, and Felipe da Costa Huve. "Simple Mastoidectomy: Indications and Techniques." In Textbook of Otitis Media, 625–29, 2023.

17. PHẪU THUẬT MỞ TIỆT CĂN XƯƠNG CHŨM

1. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật tiết căn xương chũm là phẫu thuật phá bỏ thành sau ống tai ngoài, tạo hòm nhĩ, sào bào, sào đạo thành một hốc mở duy nhất, lấy màng nhĩ xương con (để lại xương bàn đạp nếu còn), bít lấp lỗ vòi và chỉnh hình cửa tai nhằm lấy triệt để bệnh tích.

2. CHỈ ĐỊNH

- Viêm tai giữa mạn tính cholesteatoma không có chỉ định bảo tồn, tai trong mất chức năng, chức năng vòi kém.
- Phẫu thuật một số khối u vùng xương thái dương không có khả năng kiểm soát khi tiến hành phẫu thuật kín ví dụ như: u cuộn nhĩ thể nhĩ chũm, u dây 7, u mô bào và không đủ điều kiện chỉnh hình tai giữa.
- Viêm tai giữa mạn tính có biến chứng (ví dụ biến chứng nội sọ, rò ống bán khuyên).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Dị dạng giải phẫu, xương chũm đặc ngà.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bác, bông.
- Vật liệu đặt hốc mở tai tự tiêu và không tiêu.
- Vật liệu cầm máu xương.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.

- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Kính hiển vi phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được chuẩn bị đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2,5 - 3 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê hoặc gây tê.
- Tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Rạch da sau tai cách rãnh sau tai khoảng 0,5 - 1 cm từ gờ thái dương cho đến mỏm chũm hoặc rạch da đường trước tai.
- Bóc tách cân cơ bộc lộ mặt ngoài xương chũm, gai Henle, gờ thái dương.
- Bóc tách vạt da ống tai ngoài vào hòm nhĩ.

6.2. Bước 2

- Khoan vào sào bào theo tam giác đột phá phía trên song song với gờ thái dương, phía trước song song với thành sau ống tai ngoài, phía sau đến góc Citelli và vỏ xương tĩnh mạch bên.
- Tiếp tục bộc lộ sào đạo, ống bán khuyên ngoài, dây VII đoạn 2 nằm phía trước trong ống bán khuyên ngoài.

6.3. Bước 3

- Khoan phá bỏ thành sau ống tai xương, cầu xương, hạ thấp tường dây VII tối đa bên trên ngang tầm ống bán khuyên ngoài, dưới đèn ngang tầm vỏ xương dây VII đoạn 3.

6.4. Bước 4

- Lấy bỏ bệnh tích, lấy màng nhĩ xương con, để lại xương bàn đạp nếu còn, bít lấp lỗ vòi.
- Dùng khoan kim cương mài nhẵn hốc mỡ, tạo hốc mỡ đều đặn và điều hoà.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.5. Bước 5

- Cắt da ống tai và cửa tai hình chữ T hoặc chữ thập sao cho cân xứng với hốc mỡ.
- Đặt vật liệu nong cửa tai.
- Khâu đóng da sau tai.

6.6. 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.
- Bàn giao bệnh phẩm cho khoa giải phẫu bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cân nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sấp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mỡ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ:
 - + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vùi mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
 - + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.

- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mỏ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.
- Viêm màng não, áp xe não: điều trị theo phác đồ.

7.3. Di chứng

- Chóng mặt.
- Ù tai.
- Nghe kém nặng hơn sau mổ.
- Rối loạn vị giác.
- Hẹp cửa tai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fisch U. (2008). Mastoidectomy and Epitympanectomy. Tympanoplasty, mastoidectomy and stapes surgery, second edition, Thieme, New York, 102-253.
2. Sanna M. et al (2019). Microsurgical management of middle ear and petrous bone cholesteatoma, Thieme, third edition, New York, 202-221.
3. Gersdorff M. et al. (2011). Management of Retraction Pockets and Cholesteatoma Atlas of Middle Ear Surgery, Thieme, New York, 106-135.
4. Gluth M.B. et al (2013). Complications of mastoidectomy. Complications in Otolaryngology - Head and Neck Surgery, Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, 34-43.
5. Eugene N. Myers et al (2017). Mastoid Surgery. Operative otolaryngology – Head and Neck Surgery, third edition, Elsevier, 1063 -1070.
6. Mario Sanna et al (2012). Canal Wall Down (Open) Tympanoplasty. Middle Ear and Mastoid Microsurgery, second edition, Thieme, New York, 326-386.

18. PHẪU THUẬT NỘI SOI MỞ TIỆT CĂN XƯƠNG CHŨM

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật nội soi hạ thành sau trên ống tai ngoài, mở thông toàn bộ thượng nhĩ, sào bào và hòm nhĩ với ống tai ngoài.

2. CHỈ ĐỊNH

Viêm tai giữa mạn tính nguy hiểm, chủ yếu là viêm tai giữa mạn tính có cholesteatoma trên người bệnh có xương chũm cấu trúc đặc ngà hoặc kém thông bào và sào bào nhỏ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Xương chũm thông bào.
- Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay phẫu thuật, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bấc, bông.
- Vật liệu đặt hốc mổ tai tự tiêu và không tiêu.
- Vật liệu cầm máu xương.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Bộ nội soi phẫu thuật tai.

- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: Làm thuốc tai sạch.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2,5 - 3 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê hoặc gây tê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu nghiêng sang bên đối diện.

6.1. Bước 1

- Rạch da thành sau ống tai ngoài.
- Rạch da đường trước tai nếu cửa tai hẹp.

6.2. Bước 2

Bộc lộ xương chũm và thành sau trên ống tai ngoài xương, bóc vạt ống tai-màng nhĩ kiểm tra hòm nhĩ.

6.3. Bước 3

- Khoan xương chũm từ trước ra sau, lần lượt bóc lộ toàn bộ thượng nhĩ, sào đạo, sào bào.
- Hạ thấp tường dây VII đảm bảo dẫn lưu của sào bào đến ống tai ngoài.
- Lấy bệnh tích trong tai giữa và xương chũm.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.4. Bước 4

- Bít lấp lỗ vòi.
- Chính hình cửa tai nếu rạch da cửa tai, khâu đường rạch da cửa tai.
- Dùng vật liệu tự tiêu lót bề mặt hốc mổ.
- Chèn vật liệu đặt hốc mổ tai không tự tiêu hoặc bắc.

6.5. Kết thúc quy trình

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

- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.
- Bàn giao bệnh phẩm cho khoa giải phẫu bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong phẫu thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau phẫu thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vải mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.
- Viêm màng não, áp xe não: xử trí theo phác đồ.

7.3. Di chứng sau mổ

- Û tai.
- Nghe kém.
- Rối loạn vị giác.

- Chóng mắt.
- Hẹp cửa tai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tấn Phong. *Phẫu Thuật Nội Soi Chức Năng Tai*. Nhà xuất bản Y học; 2009.
2. Richard A.Chole, Hilary A.Brodie, Abraham Jacob. Surgery of the mastoid and petrosa. In: *Bailey's Head and Neck Surgery Otolaryngology*. Vol 1. 5th ed. Wolters Kluwer; 2014:2447-2464.
3. Richard A.Chole, Hilary A.Brodie, Abraham Jacob. Surgery of the mastoid and petrosa. In: *Bailey's Head and Neck Surgery Otolaryngology*. Vol 1. 5th ed. Wolters Kluwer; 2014:2447-2464.
4. Glikson, Yousovich, Mansour et al (2017). Transcanal endoscopic ear surgery for middle ear cholesteatoma. *Otology & Neurotology*, 38(5), e41-e45.

19. PHẪU THUẬT MỞ TIẾT CĂN XƯƠNG CHŨM CÁI BIÊN

1. ĐẠI CƯƠNG

Tiết căn xương chũm cái biên là phẫu thuật loại bỏ bệnh tích trong tai giữa, xương chũm, toàn bộ thành sau ống tai nhằm tạo nên một hốc mở thông nhất nối liền tai giữa, xương chũm và đồ ra cửa tai đã được chỉnh hình rộng rãi, đồng thời phần tai giữa được chỉnh hình bao gồm vá màng nhĩ phối hợp hoặc không phối hợp với tái tạo hệ truyền âm.

2. CHỈ ĐỊNH

Bao gồm các chỉ định chung của phẫu thuật tiết căn xương chũm kinh điển phối hợp với đủ điều kiện để chỉnh hình tai giữa như sau:

2.1. Chỉ định tiết căn xương chũm

- Viêm tai giữa mạn tính cholesteatoma không có chỉ định bảo tồn:
- + Mất thành sau ống tai ngoài mức độ không thể tái tạo.
- + Cholesteatoma ở các vùng khó kiểm soát: xoang nhĩ, ngách mặt, thượng nhĩ trước.
- + Viêm tai giữa mạn tính có biến chứng (ví dụ: nội sọ, rò ống bán khuyên, liệt mặt).
- + Xương chũm đặc ngà với khả năng tiếp cận hạn chế vào thượng nhĩ.
- + Người bệnh cao tuổi, nhiều bệnh nội khoa, điều kiện theo dõi khó khăn, không chấp nhận phẫu thuật lần 2.
- Tái phát sau phẫu thuật kín.
- Viêm tai giữa mạn tính có biến chứng (ví dụ: nội sọ, rò ống bán khuyên, liệt mặt).
- Một số khối u trong tai giữa không có khả năng kiểm soát khi tiến hành phẫu thuật kín, ví dụ: u cuộn nhĩ, u dây VII.

2.2. Chỉ định chỉnh hình tai giữa phối hợp với tiết căn xương chũm

- Lấy hết được bệnh tích trong tai giữa.
- Lỗ vòi thông thoáng.
- Tai trong còn chức năng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không lấy được hết bệnh tích lan rộng trong hòm nhĩ.
- Lỗ vòi không thông thoáng.
- Điếc sâu, mất chức năng tai trong.
- Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Dị dạng giải phẫu, xương chũm đặc ngà.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay phẫu thuật, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bác, bông.
- Vật liệu đặt hốc mỡ tai tự tiêu và không tiêu.
- Vật liệu cầm máu xương.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Kính hiển vi phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được chuẩn bị đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê.

- Tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1: Bộc lộ mặt ngoài xương chũm

- Rạch da: đường sau tai hoặc trước tai.
- Bóc tách cân cơ bộc lộ mặt ngoài xương chũm và thành sau ống tai ngoài đủ rộng để quan sát đường thái dương, gai Henle, mặt ngoài xương chũm tương ứng vị trí sào bào.

6.2. Bước 2: Kiểm tra hòm nhĩ lấy bệnh tích

- Rạch da thành sau ống tai ngoài từ 6h và 12h cách khung nhĩ 0,5 cm tạo vạt da ống tai - màng nhĩ, bóc vạt da ống tai - màng nhĩ vào hòm nhĩ. Kiểm tra bệnh tích trong hòm nhĩ, đánh giá tình trạng xương con.

6.3. Bước 3: Khoan xương chũm

- Khoan xương chũm từ sau ra trước hoặc từ trước ra sau tùy theo tình trạng bệnh tích, chặt cầu xương, hạ thành sau ống tai ngoài đến sát đoạn 3 dây VII.
- Lấy hết bệnh tích trong hòm nhĩ, thượng nhĩ, xương chũm, lấy bỏ xương đe và đầu xương búa, để lại xương bàn đạp, đánh giá sự di động của đế đạp, đánh giá sự thông thoáng của lỗ vòi.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.4. Bước 4: Chỉnh hình cửa tai

- Chỉnh hình cửa tai, có thể cắt nhỏ các mảnh sụn thu được để nâng thành trong thượng nhĩ làm tăng thể tích hòm nhĩ và đặt vào hốc chũm làm thu nhỏ hốc mổ.

6.5. Bước 5: Chỉnh hình tai giữa

- Vá nhĩ: lấy cân cơ thái dương rộng vá màng nhĩ, che phủ lên thượng nhĩ, thành sau ống tai ngoài đã hạ và một phần hốc mổ chũm.
- Chỉnh hình xương con: vật liệu làm trụ dẫn có thể lấy tự thân như thân xương đe, đầu xương búa, vỏ xương chũm, sụn loa tai hoặc nhân tạo ví dụ như titan, gốm sinh học. Đặt trụ dẫn từ chỏm xương bàn đạp hoặc đế đạp đến cán búa hoặc màng nhĩ, chèn vật liệu cầm máu tự tiêu trong hòm tai quanh trụ dẫn.

6.6. Bước 6: Đóng vết mổ

- Đặt lại vạt ống tai màng nhĩ.
- Đóng vết mổ theo lớp giải phẫu, đặt vật liệu cầm máu vào hốc mổ và nong cửa tai.

6.7. 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.
- Bàn giao bệnh phẩm cho khoa giải phẫu bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mỏ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh số VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mỏ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.
- Viêm màng não, áp xe não, áp xe tiểu não: điều trị theo phác đồ.

7.3. Di chứng

- Chóng mặt.
- Û tai.
- Nghe kém nặng hơn sau mổ.
- Rối loạn vị giác.
- Hẹp cửa tai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gluth M.B., Dornhoffer J.L. (2013). Complications of mastoidectomy. In: *Complications in Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, 34-43.
2. Michel Gersdorff, Jean-Marc Gérard. *Atlas of Middle Ear Surgery*. Vol 1. 1st ed. Thieme; 2011.
3. Zada B, Mujtaba Ghouri S et al. Comparative Study of Hearing Status After Modified Radical Mastoidectomy with And Without Reconstruction: Hearing Status After Modified Radical Mastoidectomy with and Without Reconstruction. *PBMJ*. 2022;164-167.
4. Sonvane K, Raval JB, Aiyer RG. Causes of Failure of Canal Wall down Mastoidectomy. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2023;75(3):1631-1638.

20. PHẪU THUẬT NỘI SOI MỞ TIẾT CĂN XƯƠNG CHŨM CÁI BIÊN

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật nội soi hạ thành sau trên ống tai ngoài, mở thông toàn bộ thượng nhĩ, sào bào và hòm nhĩ với ống tai ngoài phối hợp với chỉnh hình tai giữa bao gồm vá màng nhĩ ± chỉnh hình xương con.

2. CHỈ ĐỊNH

Viêm tai giữa mạn tính nguy hiểm, chủ yếu là viêm tai giữa mạn tính có cholesteatoma trên người bệnh có xương chũm cấu trúc đặc ngà hoặc kém thông bào và sào bào nhỏ, kiểm soát được bệnh tích hòm nhĩ, còn chức năng tai trong.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Xương chũm thông bào.
- Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay phẫu thuật, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bấc, bông.
- Vật liệu đặt hóc mổ tai tự tiêu và không tiêu.
- Vật liệu cầm máu xương.
- Vật liệu chỉnh hình hóc mổ và xương con.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.

- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Bộ nội soi phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: Làm thuốc tai sạch.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2,5 - 3 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê hoặc gây tê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu nghiêng sang bên đối diện.

6.1. Bước 1

- Rửa da thành sau ống tai ngoài.
- Rửa da đường trước tai nếu cửa tai hẹp.

6.2. Bước 2

Bộc lộ xương chũm và thành sau trên ống tai ngoài xương, bóc vạt ống tai - màng nhĩ kiểm tra hòm nhĩ.

6.3. Bước 3

- Khoan xương chũm từ trước ra sau, lần lượt bóc lộ toàn bộ thượng nhĩ, sào đạo, sào bào.
- Hạ thấp tường dây VII đảm bảo dẫn lưu của sào bào đến ống tai ngoài.
- Lấy bệnh tích trong tai giữa và xương chũm.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.4. Bước 4

- Đánh giá di động đế đập, tình trạng lỗ vôi.
- Tạo hình hòm nhĩ nhỏ bằng cân cơ thái dương hoặc sụn và màng sụn.
- Chỉnh hình xương con nếu đế đập di động và sạch bệnh tích.
- Phủ lấp hốc mổ bằng vật liệu tự thân hoặc nhân tạo.

6.5. Bước 5:

- Chỉnh hình cửa tai và ống tai, khâu đường rạch da cửa tai (nếu có).
- Dùng vật liệu tự tiêu lót bề mặt hốc mỡ, chèn vật liệu cầm máu không tiêu hoặc bác hốc mỡ.

6.6. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong phẫu thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau phẫu thuật

- Nhiễm trùng hốc mỡ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ:
 - + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
 - + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mỡ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt

xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

- Viêm màng não, áp xe não: xử trí theo phác đồ.

7.3. Di chứng sau mổ

- Û tai.
- Nghe kém.
- Rối loạn vị giác.
- Chóng mặt.
- Hẹp cửa tai.
- Đào thải trụ dẫn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tấn Phong. *Phẫu Thuật Nội Soi Chức Năng Tai*. Nhà xuất bản Y học; 2009.
2. Richard A.Chole, Hilary A.Brodie, Abraham Jacob. Surgery of the mastoid and petrosa. In: *Bailey's Head and Neck Surgery Otolaryngology*. Vol 1. 5th ed. Wolters Kluwer; 2014:2447-2464.
3. Glikson, Yousovich, Mansour et al (2017). Transcanal endoscopic ear surgery for middle ear cholesteatoma. *Otology & Neurotology*, 38(5), e41-e45.
4. Tarabichi M, Nogueira JF, Marchioni D, Presutti L, Pothier DD, Ayache S. Transcanal endoscopic management of cholesteatoma. *Otolaryngol Clin North Am*. 2013;46(2):107-130.

21. PHẪU THUẬT MỞ TIỆT CĂN XƯƠNG CHŨM CÁI BIÊN, CHỈNH HÌNH TAI GIỮA

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật hạ thành sau trên ống tai ngoài, mở thông toàn bộ thượng nhĩ, sào bào và hòm nhĩ với ống tai ngoài phối hợp với chỉnh hình tai giữa bao gồm vá màng nhĩ ± chỉnh hình xương con.

Mục đích của phẫu thuật: lấy bỏ toàn bộ bệnh tích ở tai giữa – xương chũm và phục hồi chức năng nghe cho người bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

- Chỉ định tiết căn xương chũm.
- Viêm tai giữa mạn tính có cholesteatoma không có chỉ định bảo tồn.
- Bệnh lý ống tai ngoài: dị tật bẩm sinh hoặc mắc phải.
- Những khối u xương thái dương không kiểm soát được khi giữ thành sau ống tai như u cuộn nhĩ hoặc u dây VII.
- Chỉ định chỉnh hình tai giữa phối hợp với tiết căn xương chũm: lấy được hết bệnh tích viêm trong tai giữa, có bệnh tích ở màng nhĩ (thủng hoặc xẹp), có bệnh tích ở chuỗi xương con (gián đoạn hoặc cố định), vòi nhĩ thông, còn chức năng tai trong.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không lấy được hết bệnh tích trong tai giữa.
- Tai cần phẫu thuật nghe kém tiếp nhận mức độ nặng/sâu hoặc nghe kém hỗn hợp thiên về tiếp nhận.
- Tổn thương chuỗi xương con có kèm cứng khớp bàn đạp – tiền đình.
- Tác vòi nhĩ.
- Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Tai cần phẫu thuật là tai nghe tốt hơn hoặc tai nghe duy nhất của người bệnh.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc gây tê có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.
- Thuốc sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay phẫu thuật, mũ, khẩu trang.
- Băng, băng, gạc, bác vô khuẩn.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Vật liệu cầm máu tự tiêu và không tự tiêu.
- Trụ dẫn nhân tạo để thay thế xương con (nếu có).
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Hệ thống máy hút.
- Bộ dao mổ điện.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: Làm thuốc tai sạch và cắt tóc trên và sau vành tai, cách đường chân tóc 3 cm.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2,5 - 3 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: Người bệnh nằm ngửa đầu nghiêng sang bên đối diện để mặt ngoài xương chũm nằm tại mặt phẳng ngang. Phẫu thuật viên ngồi cùng bên tai phẫu thuật.

6.1. Bước 1: Rửa da và mở vào hòm nhĩ

- Rửa da đường sau tai hoặc đường trước tai.
- Bộc lộ xương chũm và thành sau trên ống tai ngoài.
- Rửa da thành sau ống tai ngoài, bóc tách vạt ống tai - màng nhĩ mở vào hòm nhĩ, đánh giá tổn thương.

6.2. Bước 2: Khoan xương chũm

- Khoan từ sau ra trước hoặc từ trước ra sau: mở thượng nhĩ, sào đạo, sào bào.

- Khoan chặt cầu xương, hạ thấp thành sau ống tai ngoài đến sát đoạn 3 dây VII.
- Lấy toàn bộ bệnh tích ở tai giữa và xương chũm.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.3. Bước 3: Chỉnh hình tai giữa

- Đánh giá tình trạng màng nhĩ, tình trạng chuỗi xương con, mức độ di động của khớp bàn đạp – tiền đình, tình trạng lỗ vòi.
- Tạo hình màng nhĩ bằng cân cơ rộng che phủ lên thành trong thượng nhĩ, đoạn 2 - 3 dây VII, trung nhĩ và một phần hốc mỏ chũm.
- Nếu khớp bàn đạp – tiền đình còn di động và chuỗi xương con có tổn thương: Chỉnh hình xương con kiểu bán phần hoặc kiểu toàn bộ; trụ dẫn có thể là trụ bằng vật liệu tổng hợp có sẵn hoặc tạo mới từ vật liệu tự thân của người bệnh (mảnh xương con còn lại hoặc mảnh vỏ xương chũm, mảnh sụn).

6.4. Bước 4: Chỉnh hình cửa tai

- Chỉnh hình cửa tai rộng tương xứng với kích thước hốc mỏ chũm.
- Chèn vật liệu tự tiêu vào tai giữa và hốc mỏ chũm, đặt bắc hoặc vật liệu cầm máu không tiêu nong cửa tai.
- Khâu vết rạch da.

6.5. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cân nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối luôn.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mỡ vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mỏ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mỏ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.
- Viêm màng não, áp xe não: điều trị theo phác đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hoàng Huy, Nguyễn Tấn Phong (2014), Nghiên cứu phẫu thuật khoét chũm tiết căn cải biên chỉnh hình tai giữa điều trị viêm tai xương chũm mạn tính. *Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam*, 4:27-31.
2. Nguyễn Hoàng Huy, Nguyễn Quang Trung, Nguyễn Tấn Phong (2015), Bước đầu đánh giá kết quả điều trị viêm tai xương chũm mạn tính bằng phẫu thuật khoét chũm tiết căn cải biên chỉnh hình tai giữa. *Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam*, 5:13-17.
3. Fisch U. (2008), *Tympanoplasty, mastoidectomy and stapes surgery*, Thieme, New York.
4. Gluth M.B., Dornhoffer J.L. (2013). Complications of mastoidectomy. *Complications in Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, 34-43.
5. Sanna M. et al (2019). *Microsurgical management of middle ear and petrous bone cholesteatoma*. Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart.
6. Mocanu, Mocanu, Bonciu et al (2021). Analysis of long-term functional results of radical mastoidectomy. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 22(5), 1-13.
7. Khan, Khan, Usman et al (2022). Analysis of Modified Radical Mastoidectomies Cavity Results in a Tertiary Care Hospital. *Journal of Saidu Medical College, Swat*, 12(1), 3-6.

22. PHẪU THUẬT CHỈNH HÌNH HÓC MỔ TIỆT CĂN XƯƠNG CHŨM

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật mở lại hóc mổ tiết căn xương chũm cũ để xử trí bệnh tích nhằm mục đích cải thiện sự dẫn lưu và thông khí của hóc mổ, đạt được một hóc mổ tiết căn khô sạch thông thoáng lâu dài.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đã phẫu thuật tiết căn xương chũm trên 6 tháng nhưng hóc mổ tiết căn còn chảy dịch và có ít nhất một trong các dấu hiệu sau:
- Tường dây VII còn cao.
- Lỗ vòi nhĩ hở.
- Cửa tai hẹp.
- Niêm mạc hòm tai hở, viêm.
- Hóc mổ chũm rộng, không biểu bì hoá, chảy mủ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh đã có khuyết vỏ xương dây VII hoặc rò ống bán khuyên ngang (do bệnh tích từ trước hoặc do lần phẫu thuật cũ).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc gây tê.
- Adrenaline 0,1% thấm bông để cầm máu.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay phẫu thuật, mũ, khẩu trang.
- Bông, băng, gạc, bác vô khuẩn.
- Chỉ tự tiêu kim tròn và chỉ không tiêu kim tam giác.
- Vật liệu cầm máu tự tiêu và không tự tiêu.
- Trụ dẫn nhân tạo để chỉnh hình xương con (nếu có).
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.

- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: người bệnh được làm thuốc tai, được cắt tóc cao về phía sau trên của vành tai cách đường chân tóc 2cm.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2,5 - 3 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa đầu nghiêng sang bên đối diện để mặt ngoài xương chũm nằm tại mặt phẳng ngang.

6.1. Bước 1: Rửa da và mở vào hốc mỏ chũm

- Rửa da theo đường sẹo cũ (đường sau tai của M.Portmann hoặc đường trước tai của Shambaugh), lấy bỏ phần sẹo cũ.
- Bộc lộ hốc mỏ tiết căn xương chũm. Bóc tách biểu bì lót hốc mỏ để bộc lộ toàn bộ đáy hốc mỏ và tường dây VII.

6.2. Bước 2: Chỉnh hình hốc mỏ

- Nếu tường dây VII còn cao: dùng khoan kim cương hạ thấp tường dây VII sao cho đáy của hốc mỏ phải cao hơn thành dưới của ống tai ngoài.
- Nếu đáy hốc mỏ còn gồ ghề, chưa bộc lộ hết các thông bào: dùng khoan kim cương mài nhẵn đáy hốc mỏ.
- Nếu lỗ vòi tai hở và không còn khả năng tái tạo hệ thống truyền âm: sử dụng cân cơ thái dương bít lấp lỗ vòi.

Dùng cân cơ thái dương che phủ niêm mạc tai giữa.

6.3. Bước 3: Chỉnh hình cửa tai

- Chỉnh hình cửa tai rộng tương xứng với kích thước hốc mỏ chũm (theo các kỹ thuật như kiểu ba vạt, kiểu chữ thập).

- Thu nhỏ hốc mỡ chũm bằng mảnh sụn lấy ra từ chỉnh hình cửa tai hoặc/và bột xương, hoặc vật cơ thái dương hoặc vật liệu nhân tạo.
- Đặt lại biểu bì lót hốc mỡ.
- Chèn vật liệu tự tiêu vào tai giữa và hốc mỡ chũm, đặt bác hoặc vật liệu cầm máu không tiêu nong cửa tai.
- Khâu vết rạch da 2 lớp.

6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mỡ: dùng kháng sinh phổ rộng, kháng sinh chống vi khuẩn kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
 - + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
 - + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.

- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mỏ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.
- Viêm màng não, áp xe não, áp xe tiểu não: điều trị theo phác đồ.

7.3. Di chứng sau mổ

- Û tai.
- Chóng mặt.
- Nghe kém tăng.
- Rối loạn vị giác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hoàng Huy, Nguyễn Tấn Phong (2014), Nghiên cứu phẫu thuật khoét chũm tiết căn cải biên chỉnh hình tai giữa điều trị viêm tai xương chũm mạn tính. *Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam*, 4:27-31.
2. Nguyễn Hoàng Huy, Nguyễn Quang Trung, Nguyễn Tấn Phong (2015), Bước đầu đánh giá kết quả điều trị viêm tai xương chũm mạn tính bằng phẫu thuật khoét chũm tiết căn cải biên chỉnh hình tai giữa. *Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam*, 5:13-17.
3. Fisch U. (2008), *Tympanoplasty, mastoidectomy and stapes surgery*, Thieme, New York.
4. Gluth M.B., Dornhoffer J.L. (2013). Complications of mastoidectomy. *Complications in Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, 34-43.
5. Flood (2019). Microsurgical Management of Middle Ear and Petrous Bone Cholesteatoma. *The Journal of Laryngology & Otology*, 133(9), 832-832.

23. MỞ SÀO BÀO

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật mở vỏ xương chũm để vào sào bào nhằm mục đích lấy bỏ tổn thương hoặc mở đường cho các phẫu thuật khác.

2. CHỈ ĐỊNH

- Tổn thương ở sào bào của xương chũm.
- Mở đường vào cho các phẫu thuật khác.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có xương chũm đặc ngà, màng não sa xuống thấp, xoang tĩnh mạch bên tiền nhiều ra phía trước làm che lối vào sào bào.
- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu cầm máu tự tiêu và không tự tiêu.
- Kim chỉ khâu.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn, tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Rửa da theo đường sau tai hoặc trước tai. Rửa da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm.

6.2. Bước 2

- Dùng khoan phá khoan theo hướng song song với đường thái dương, thành sau ống tai và bờ trước xoang tĩnh mạch bên. Khoan bộc lộ vách Koerner, loại bỏ vách Koerner bộc lộ sào bào. Xác định ống bán khuyên bên.

6.3. Bước 4

- Khoan mở rộng hốc mổ sào bào. Khoan về hướng trước trên tới thượng nhĩ.

6.4. Bước 5

- Lấy sạch bệnh tích ở sào bào.
- Làm giải phẫu bệnh và các xét nghiệm khác nếu cần.

6.5. Bước 6

- Đóng da theo các lớp giải phẫu và băng ép.

6.6. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:

- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.
- Viêm màng não, áp xe não: điều trị theo phác đồ.

7.3. Di chứng muộn

Chưa ghi nhận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bennett M, Warren F, Haynes D.(2006). Indications and technique in mastoidectomy. *Otolaryngol Clin North Am*, 39(6):1095-113.

2. Jackson CG, Glasscock ME, Nissen AJ, Schwaber MK, Bojrab DI (1985). Open mastoid procedures: contemporary indications and surgical technique. *Laryngoscope*, 95(9 Pt 1):1037-43.
3. Casano K, Giangrosso G, Mankekar G et al (2020). Additional Benefits of Facial Nerve Monitoring during Otologic Surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 163(3):572-576.
4. Pillsbury HC, Carrasco VN (1990). Revision mastoidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 116(9):1019-22.
5. Bento RF, Fonseca AC (2013). A brief history of mastoidectomy. *IntArch Otorhinolaryngol*, 17(2):168-78.

24. MỞ SÀO BÀO - THƯỢNG NHĨ

1. ĐẠI CƯƠNG

Mở sào bào thượng nhĩ là phẫu thuật bộc lộ xương chũm, các cấu trúc bên trong và vùng giữa xương thái dương, để lại nguyên vẹn thành sau ống tai, để kiểm tra chuỗi xương con và đường thông giữa sào bào và thượng nhĩ, kiểm soát hết bệnh tích trong sào bào và thượng nhĩ, quanh chuỗi xương con. Giải quyết các viêm nhiễm niêm mạc xương chũm và tai giữa.

2. CHỈ ĐỊNH

- Viêm tai giữa mạn tính có cholesteatoma hoặc không, nghi ngờ có gián đoạn chuỗi xương con, hoặc xương con di động hạn chế, tổn thương viêm trong xương chũm thể hiện trên phim CT có hình ảnh mờ sào bào thượng nhĩ, lỗ thủng màng nhĩ (sau 3 tháng không liền).
- Xẹp nhĩ, túi co kéo thượng nhĩ.
- Các khối u hòm nhĩ lan rộng, u xương thái dương, u dây VII.
- Là một bước trong kỹ thuật mở xuyên mê nhĩ lấy các khối u ống tai trong.
- Là một bước trong phẫu thuật giảm áp dây VII.
- Là một bước trong phẫu thuật cấy điện cực ốc tai.
- Là một bước trong các phẫu thuật cấy ghép thiết bị trợ thính tai giữa.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có bệnh lý nội khoa không cho phép phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).
- Phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu cầm máu tai tự tiêu và không tự tiêu.

- Kim chỉ khâu.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 3-4 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1: Đường vào sau tai.

- Rạch da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt ngoài xương chũm.

6.2. Bước 2

- Khoan mở xương chũm, sào bào, thượng nhĩ.
- Lấy sạch bệnh tích ở sào bào, thượng nhĩ, làm thông sào bào, sào đạo và hòm nhĩ.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định. Đóng da và băng ép.

6.3. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tồn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tồn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.
- Viêm màng não, viêm não, áp xe não: điều trị theo phác đồ.

7.3. Di chứng muộn.

- Nghe kém.
- ù tai.
- Chóng mặt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sanna M, Sunose H. (2012). Canal Wall Up (Closed) Tympanoplasty , *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*, 2nd edition, Thieme, 248- 324.
2. Hildmann H, Sudhoff H. (2006). Mastoid Cavity, *Middle Ear Surgery: Buch*, Springer, 73-93.
3. Myers E.N, Snyderman C.H. (2017), Chapter 115 - Mastoid Surgery. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,541-564.
4. Piccirillo E, Rao SCP, D'Orazio F, et al (2016). Indications and techniques in Canal Wall Up Mastoidectomy. *The Journal of Laryngology & Otology*, 130(S3), 219-219.
5. Samanta M, Gayen GC, Ray RJAJoMS (2023). Analysis of hearing outcome following canal wall up and canal wall down mastoidectomy in squamosal type of chronic suppurative otitis media: A comparative study. *Asian Journal of Medical Sciences*, 14(5), 102-107.

25. MỞ SÀO BÀO, THƯƠNG NHĨ, VÁ NHĨ

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật bộc lộ xương chũm, các cấu trúc thông bào xương chũm, sào đạo, bộc lộ chuỗi xương con, để lại nguyên vẹn thành sau ống tai xương, có chỉnh hình hệ thống xương con và màng nhĩ nếu cần.

2. CHỈ ĐỊNH

- Viêm tai giữa mạn tính, viêm tai giữa đặc hiệu có chỉ định phẫu thuật.
- Các bệnh lý khối u vùng tai giữa, vùng xương thái dương.
- Nghe kém dẫn truyền nghi ngờ tổn thương hoặc cố định chuỗi xương con.
- Liệt mặt ngoại biên sau chấn thương có chỉ định giảm áp hoặc thăm dò dây VII.
- Đường vào cho các phẫu thuật cấy ghép tai giữa, cấy ốc tai.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có bệnh lý nội khoa không đủ điều kiện cho phép phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

- Phẫu thuật trên tai duy nhất.
- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu cầm máu tai tự tiêu và không tự tiêu.
- Kim chỉ khâu.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.

- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Đường vào sau tai hoặc trước tai.
- Rạch da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm. Lấy mảnh cân cơ thái dương làm mảnh vá chò.

6.2. Bước 2

- Rạch da thành sau ống tai ngoài.
- Bóc tách vạt da ống tai - màng nhĩ. Có thể tiến hành bóc một lớp, hai lớp tùy theo bệnh tích của màng nhĩ và lựa chọn của phẫu thuật viên.

6.3. Bước 3

- Khoan mở xương chũm, sào bào, thượng nhĩ. - Lấy sạch bệnh tích ở sào bào, thượng nhĩ, làm thông sào bào, sào đạo và hòm nhĩ.
- Kiểm tra sự nguyên vẹn và di động chuỗi xương con.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ dung dịch cố định.

6.4. Bước 4

- Đặt mảnh cân cơ vá màng nhĩ.
- Đặt lại vạt da ống tai - màng nhĩ.
- Đặt vật liệu ép vạt da ống tai và mảnh vá.

6.5. Bước 5

- Khâu đóng da theo các lớp giải phẫu.
- Băng ép.

6.6. Kết thúc quy trình:

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Di lệch chuỗn xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối luôn.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: Dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.

- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh số VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mỏ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.
- Viêm màng não, áp xe não, áp xe tiểu não.

7.3. Di chứng sau mổ

- Nghe kém hơn sau mổ.
- Û tai.
- Chóng mặt.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.
- Màng nhĩ di lệch ra ngoài (không tiếp xúc với cán búa).
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sanna M, Sunose H. (2012). Canal Wall Up (Closed) Tympanoplasty, *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*, 2nd edition, Thieme, 248- 324.
2. Hildmann H, Sudhoff H. (2006). Mastoid Cavity, *Middle Ear Surgery: Buch*, Springer, 73-93.
3. Myers E.N, Michele St. Martin, Yael Raz (2017), Chapter 115 - Mastoid Surgery. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,541-564.
4. Elbially AS, Mahrous AK, Ismaiel W, (2023). The Outcome of Canal Wall Up versus Canal Wall Down Mastoidectomy in Cholesteatoma. *International Journal of Medical Arts*, 5(8), 3561-3571.

26. PHẪU THUẬT TẠO HÌNH TAI GIỮA

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật sửa chữa các cấu trúc giải phẫu của tai giữa, bao gồm lấy bỏ bệnh tích viêm ở tai giữa, tái tạo màng nhĩ, không kèm theo tái tạo xương con.

2. CHỈ ĐỊNH

- Viêm tai giữa mạn tính, không có tổn thương xương con.
- Thủng màng nhĩ do chấn thương trên 3 tháng không liền.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm tai xương chũm có cholesteatoma khó kiểm soát.
- Người bệnh viêm tai giữa có bệnh tích viêm lan rộng.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).
- Phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu cầm máu tai tự tiêu và không tự tiêu.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.

- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn, tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Đường vào trong tai, sau tai.
- Rạch da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm.
- Rạch da thành sau ống tai bộc lộ ống tai ngoài.

6.2. Bước 2

Lấy mảnh cân cơ thái dương làm mảnh vá.

6.3. Bước 3

- Bóc tách vạt da ống tai- màng nhĩ. Mở vào hòm nhĩ.
- Kiểm soát lấy sạch bệnh tích, chú ý đảm bảo thông khí vùng eo nhĩ, vùng lỗ vòi, kiểm tra tình trạng chuỗi xương con.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ dung dịch cố định.

6.4. Bước 4

- Đặt mảnh vá màng nhĩ.
- Đặt lại vạt da ống tai màng nhĩ.
- Chèn vật liệu ống tai ngoài để cố định.
- Đóng da và băng ép.

6.5. Kết thúc quy trình

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

- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.
- Bàn giao bệnh phẩm cho khoa giải phẫu bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối luôn.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Biến chứng muộn

- Nghe kém.
- Û tai.
- Chóng mặt.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.
- Màng nhĩ di lệch ra ngoài (không tiếp xúc với cán búa).

- Tổn thương dây thần kinh thính giác gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sanna M, Sunose H. (2012). Myringoplasty, *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*, 2nd edition, Thieme, 122- 185.
2. Hildmann H, Sudhoff H. (2006). Tympanic Membrane Closure, *Middle Ear Surgery: Buch*, Springer, 38-42.
3. Myers E.N, Snyderman C.H. (2017), Chapter 113 - Myringoplasty and Tympanoplasty. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,500-520.
4. Rozendorn N, Wolf M, Yakirevich A, et al (2016). Myringoplasty in children. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 90, 245-250.

27. CHỈNH HÌNH TAI GIỮA CÓ TÁI TẠO CHUỖI XƯƠNG CON

1. ĐẠI CƯƠNG

Chỉnh hình tai giữa có tái tạo chuỗi xương con là phẫu thuật tái tạo hệ thống màng nhĩ và xương con khi hệ thống này bị tổn thương, dị dạng do các nguyên nhân khác nhau.

2. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh lý tai có tổn thương xương con:
- + Gián đoạn chuỗi xương con
- + Cố định chuỗi xương con
- Dị hình xương con bẩm sinh.
- Tổn thương xương con do chấn thương.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nghe kém tiếp nhận từ mức độ nặng, sâu hoặc nghe kém hỗn hợp thiên về tiếp nhận nặng bên tai tổn thương.
- Tổn thương chuỗi xương con có kèm cứng khớp bàn đạp – tiền đình.
- Tắc vòi nhĩ.
- Tai đang viêm cấp, viêm mũi xoang cấp.
- Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

- Tai phẫu thuật là tai nghe tốt hơn hoặc tai nghe duy nhất của người bệnh.
- Bệnh nội khoa điều trị chưa ổn định.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bác, bông.
- Vật liệu đặt hốc mổ tai tự tiêu và không tiêu.

- Trụ dẫn nhân tạo để thay thế xương con (nếu có).
- Kim chỉ khâu các loại.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: Làm thuốc tai sạch và cắt tóc trên và sau vành tai, cách đường chân tóc 3 cm.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2,5 - 3 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QTKT

- Vô cảm: gây mê, gây tê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: Người bệnh nằm ngửa đầu nghiêng sang bên đối diện để mặt ngoài xương chũm nằm tại mặt phẳng ngang. Phẫu thuật viên ngồi cùng bên tai phẫu thuật.

6.1. Bước 1

- Rạch da sau tai cách rãnh sau tai khoảng 0,5-1 cm.
- Bóc tách tổ chức cân cơ bộc lộ mặt ngoài xương chũm, lấy cân cơ thái dương làm nguyên liệu tạo hình màng nhĩ.

6.2. Bước 2

- Rạch da ống tai từ 6h -12h, làm mới viền lỗ thủng.
- Bóc tách vạt da ống tai ngoài vào hòm nhĩ, kiểm soát bệnh tích trong hòm nhĩ lấy xơ sùi, vôi hoá.
- Dùng thìa nao mở khuyết sau trên kiểm tra sự toàn vẹn, sự di động chuỗi xương con: búa, đe , bàn đạp, đặc biệt kiểm tra sự di động của đế đạp. Nếu xương đe bị ăn mòn lấy xương đe ra ngoài.

- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ dung dịch cố định.

6.3. Bước 3

- Chuẩn bị trụ dẫn thay thế xương con có thể là tự thân từ xương đê, búa, mảnh xương chũm hoặc nhân tạo như trụ gốm, Teflon, titan ...
- Lựa chọn hình dáng kích thước trụ dẫn tùy theo mức độ tổn thương xương con: trụ dẫn bán phần nối chỏm xương bàn đạp với xương búa hoặc màng nhĩ, toàn phần nối để đạp đến cán búa hoặc màng nhĩ.
- Đặt trụ dẫn, chèn gelaspon cố định trụ dẫn.

6.4. Bước 4

- Đặt mảnh vá tạo hình tai giữa, đặt lại da ống tai chèn bác hoặc vật liệu cầm máu tự tiêu cố định mảnh vá.

6.5. Bước 5

- Khâu đóng vết rạch da 2 lớp.

6.6. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mỏ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
 - + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
 - + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.

- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh số VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mỏ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Biến chứng muộn.

- Nghe kém hơn so với trước phẫu thuật.
- Û tai.
- Chóng mặt.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.
- Màng nhĩ di lệch ra ngoài (không tiếp xúc với cán búa).
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ugo Fisch. Ossiculoplasty. In: *Tympanoplasty, Mastoidectomy, and Stapes Surgery*. Vol 1. 2nd ed. Thieme; 2011:48-124.
2. Mario Sanna, Hiroshi Sunose. Ossiculoplasty. In: *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*. Vol 1. 2nd ed. Thieme; 2012:187-244.
3. Michel Gersdorff, Jean-Marc Gérard. Management of Ossicular Abnormalities Management. In: *Atlas of Middle Ear Surgery*. Vol 1. 1st ed. Thieme; 2011: 66-105.
4. Eugene N. Myers et al. Ossicular Chain Reconstruction. In: *Operative otolaryngology – Head and Neck Surgery*, Vol1. Third edition. Elsevier; 2018:1039 -1050.
5. Meenaxi, P. M. (2018). Partial ossicular reconstruction prosthesis and total ossicular reconstruction prosthesis: A review on its postoperative and functional outcome on hearing, *Journal of Population Therapeutics & Clinical Pharmacology*, 18(30), 1624-1630.
6. Bartel, R., Cruellas, Hamdan et al. (2018). Hearing results after type III tympanoplasty: incus transposition versus PORP. A systematic review. *Acta Otolaryngologica*, 138(7), 617-620.

28. CHỈNH HÌNH TAI GIỮA KHÔNG TÁI TẠO CHUỖI XƯƠNG CON

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật sửa chữa các cấu trúc giải phẫu của tai giữa, bao gồm lấy bỏ bệnh tích viêm ở tai giữa, tái tạo lại màng nhĩ, có hoặc không kèm tái tạo lại chuỗi xương con. Trong bài này chỉ đề cập đến chỉnh hình tai giữa không tái tạo chuỗi xương con.

2. CHỈ ĐỊNH

- Viêm tai giữa có thủng màng nhĩ.
- Thủng màng nhĩ do chấn thương trên 3 tháng không liền, nghe kém, có nguy cơ gây viêm tai.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Khi người bệnh có bệnh nội khoa kèm theo không đủ điều kiện phẫu thuật.
- Viêm tai giữa tiến triển chưa ổn định.
- Viêm mũi họng kèm theo.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).
- Phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu cầm máu tai tự tiêu và không tự tiêu.
- Kim chỉ khâu.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.

- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 1 - 3 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Lấy mảnh vá tăng cường màng nhĩ, thường dùng cân cơ thái dương, có thể sử dụng màng sụn, sụn bình tai.

6.2. Bước 2

- Rạch da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm.
- Rạch da thành sau ống tai bộc lộ ống tai ngoài.

6.3. Bước 3

- Chính hình tai giữa tuýp I:
 - + Lấy bệnh tích ở tai giữa và tạo hình màng nhĩ đơn thuần, xương con nguyên vẹn.
 - + Các bước phẫu thuật tương tự như tạo hình màng nhĩ.
 - + Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.
- Chính hình tai giữa tuýp II:
 - + Mở sào bào thượng nhĩ lấy hết bệnh tích, lấy bệnh tích quanh xương con.
 - + Đặt mảnh vá lên phần thân xương búa hoặc trực tiếp lên xương đe.
 - + Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

- Chính hình tai giữa tuýp III:
- + Phẫu thuật khoét chũm tiết căn. Đặt mảnh cân cơ từ lỗ vòi qua ngang trên cửa sổ tròn tạo một hòm nhĩ nhỏ.
- + Đặt mảnh vá trực tiếp lên chỏm xương bàn đạp.
- + Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.
- Chính hình tai giữa tuýp IV:
- + Lấy hết bệnh tích, làm sạch hốc mỏ, đặt mảnh cân cơ từ lỗ vòi qua ngang trên cửa sổ tròn tạo một hòm nhĩ nhỏ.
- + Đặt mảnh vá trực tiếp lên đế xương bàn đạp.
- + Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.
- + Chính hình tai giữa tuýp V:
- + Tạo một cửa sổ trên vành ống bán khuyên ngang. Đặt mảnh vá lên trên cửa sổ đó.
- + Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.4. Bước 4

- Đặt lại vạt da ống tai màng nhĩ.
- Chèn vật liệu ống tai ngoài để cố định.
- Đóng da và băng ép.

6.5. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- + Chảy máu:
- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cân nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mỏ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mỏ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.

- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Di chứng

- Nghe kém hơn so với thời điểm trước phẫu thuật.
- Ù tai.
- Chóng mặt.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.
- Màng nhĩ di lệch ra ngoài (không tiếp xúc với cán búa).
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sanna M, Sunose H. (2012). Myringoplasty, *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*, 2nd edition, Thieme, 122- 185.
2. Hildmann H, Sudhoff H. (2006). Tympanic Membrane Closure, *Middle Ear Surgery: Buch*, Springer, 38-43.
3. Myers E.N, Snyderman C.H. (2017), Chapter 113 – Myringoplasty and Tympanoplasty. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,500-520.

29. PHẪU THUẬT CHỈNH HÌNH TAI GIỮA BẰNG SỤN

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật sửa chữa các cấu trúc giải phẫu của tai giữa, bao gồm lấy bỏ bệnh tích viêm ở tai giữa, tái tạo lại màng nhĩ, có hoặc không kèm tái tạo lại chuỗi xương con. Vật liệu được dùng rất đa dạng, trong đó có sụn, màng sụn.

2. CHỈ ĐỊNH

- Viêm tai giữa mạn tính: có thủng màng nhĩ đã phẫu thuật tái phát, thủng màng nhĩ toàn bộ sát xương hoặc kèm theo các yếu tố nguy cơ như hở hàm ếch, rối loạn chức năng vòi nhĩ.
- Tăng cường màng nhĩ, thành xương ống tai: xẹp nhĩ, túi co kéo thương nhĩ. Phẫu thuật có mở hòm nhĩ lối sau.
- Tái tạo chuỗi xương con có sử dụng các loại trụ dẫn nhân tạo.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Khi người bệnh có bệnh nội khoa kèm theo không đủ điều kiện phẫu thuật.
- Viêm tai giữa tiến triển chưa ổn định.
- Viêm mũi họng cấp kèm theo.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).
- Phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, băng, gạc, bác tai vô khuẩn.
- Vật liệu cầm máu tai tự tiêu và không tự tiêu.
- Kim chỉ khâu.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.

- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 1-3 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Lấy mảnh sụn bình tai/ sụn hô thuyên.

6.2. Bước 2

- Rạch da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm. Rạch da thành sau ống tai bộc lộ ống tai ngoài. Bóc tách vạt da ống tai ngoài và màng nhĩ.
- Trường hợp màng nhĩ thủng: bóc màng nhĩ một lớp phía sau, 2 lớp phía trước, bảo tồn lớp sợi.
- Trường hợp xẹp nhĩ hoặc túi co kéo thượng nhĩ, hoặc có cholesteatoma: Bóc tách màng nhĩ 1 lớp, vào hòm nhĩ tách dính màng nhĩ khỏi các cấu trúc tai giữa. Có thể khoan mở rộng tường thượng nhĩ, bóc toàn bộ đáy túi co kéo.

6.3. Bước 3:

- Kiểm soát lấy hết bệnh tích trong hòm nhĩ và xương chũm.
- Đảm bảo thông khí vùng eo nhĩ, vùng lỗ vòi, kiểm tra tình trạng chuỗi xương con. Có thể mở sào bào nếu có bệnh tích và tái tạo lại chuỗi xương con nếu có chỉ định.

6.4. Bước 4

- Đặt mảnh sụn tăng cường màng nhĩ và tường thượng nhĩ.
- Đặt lại vạt da ống tai màng nhĩ.

- Chèn vật liệu ống tai ngoài để cố định. Đóng da và băng ép.

6.5. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh số VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Di chứng

- Màng nhĩ thủng lại.
- Nghe kém hơn so với thời điểm trước phẫu thuật.
- Û tai.
- Chóng mặt.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.

- Màng nhĩ di lệch ra ngoài (không tiếp xúc với cán búa).
- Tổn thương dây thần kinh thính giác gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sanna M, Sunose H. (2012). Myringoplasty, *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*, 2nd edition, Thieme, 122- 185.
2. Hildmann H, Sudhoff H. (2006). Cartilage Palisade Tympanoplasty, *Middle Ear Surgery: Buch*, Springer, 44-48.
3. Myers E.N, Snyderman C.H. (2017), Chapter 113 – Myringoplasty and Tympanoplasty. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,500-520.
4. Jalali, Motasaddi, Kouhi, et al (2017). Comparison of cartilage with temporalis fascia tympanoplasty: a meta-analysis of comparative studies. *The Laryngoscope*, 127(9), 2139-2148.

30. PHẪU THUẬT MỞ THƯỢNG NHĨ

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật lấy bỏ phần thành ngoài thượng nhĩ để bộc lộ thượng nhĩ.

Quy trình này đề cập đến mở thành ngoài thượng nhĩ từ trước ra sau.

2. CHỈ ĐỊNH

- Túi co kéo thượng nhĩ.
- Cholesteatoma thượng nhĩ.
- Có định chuỗi xương con ở thượng nhĩ
- Dị dạng xương con.
- Tạo đường vào cho phẫu thuật khác.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có bệnh nội khoa kèm theo không đủ điều kiện phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Những người bệnh có bất thường chuỗi xương con, bất thường giải phẫu dây thần kinh mặt, hở màng não do khuyết trần thượng nhĩ.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu cầm máu tại tự tiêu và không tự tiêu.
- Kim chỉ khâu.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.

- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Thiết bị giám sát thần kinh VII trong phẫu thuật (nếu cần).
- Bộ dao mổ điện.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê hoặc gây tê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Rửa da đường trước tai hoặc trong tai.

6.2. Bước 2: Mở vào thượng nhĩ

- Bóc tách vạt da ống tai, màng nhĩ.
- Vạt da ống tai màng nhĩ được tách, nâng khỏi xương. Rửa da ống tai theo hướng từ 6h – 1h. Nâng vạt da ống tai màng nhĩ quan sát hòm nhĩ.

6.3. Bước 3: Đánh giá hòm nhĩ

- Trong trường hợp đi trong tai, mở thượng nhĩ trước: sau khi bộc lộ thành trên và sau ống tai.
- Thành ngoài thượng nhĩ được lấy bỏ từ điểm Rivinus với khoan cắt nhỏ.
- Tùy vào bệnh tích, có thể cần lấy bỏ một phần các cấu trúc trong thượng nhĩ.

6.4. Bước 4

- Lấy bỏ tổn thương. Lấy bệnh tích gửi giải phẫu bệnh.

6.5. Bước 5

- Tái tạo thượng nhĩ-

6.6. Bước 6

- Đặt vật liệu chèn ống tai và màng nhĩ.

6.7. Bước 7

- Đóng da, đặt vật liệu cầm máu không tự tiêu cửa tai và băng ép.

6.8. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Tổn thương khớp thái dương hàm: Xử trí tùy theo mức độ.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mỡ vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu: chèn vật liệu cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Nhiễm khuẩn vết mổ: Dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.

- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh số VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mỏ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Di chứng

- Nghe kém hơn so với thời điểm trước phẫu thuật.
- Û tai.
- Chóng mặt.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc tái phát ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vadiya S and Kedia A (2015). Atticotomy, Attic Reconstruction, Tympanoplasty with or Without Ossiculoplasty, Canal Plasty and Cortical Mastoidectomy as Part of Intact Canal Wall Technique for Attic Cholesteatoma. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*,67(2): 128-131.
2. Uyar Y, Salturk Z, Yilmazer A.B (2018). Anterior atticotomy technique in otology: A review article. *Turk J Ear Nose Throat*, 28(3):145-153.
3. Bernardeschi, Russo, Nguyen et al (2016). Management of epi-and mesotympanic cholesteatomas by one-stage trans-canal atticotomy in adults. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 273, 2941-2946.

31. PHẪU THUẬT MỞ XƯƠNG CHŨM, HÒM NHĨ KIỂM TRA, CHỈNH HÌNH TẠI GIỮA THÌ HAI

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật mở lại hốc mổ cũ, kiểm tra lấy sạch bệnh tích, biểu bì còn sót lại và tái tạo lại hệ thống truyền âm. Phẫu thuật này thường được thực hiện sau phẫu thuật thì I từ 6 tháng đến 1 năm.

2. CHỈ ĐỊNH

Viêm tai giữa mạn tính có cholesteatoma, túi co kéo thượng nhĩ, viêm thượng nhĩ, xẹp nhĩ, cholesteatoma bẩm sinh đã phẫu thuật thì I.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có bệnh nội khoa kèm theo không đủ điều kiện phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

Phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

Chính: 01 bác sĩ.

Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu cầm máu tại tự tiêu và không tự tiêu.
- Kim chỉ khâu.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.

- Bộ dao mổ điện.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 1-3 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Rạch da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm.
- Rạch da thành sau ống tai bộc lộ ống tai ngoài.

6.2. Bước 2

- Bóc tách vạt da ống tai ngoài và màng nhĩ.
- Bóc tách màng nhĩ 1 lớp, vào hòm nhĩ tách dính màng nhĩ khỏi các cấu trúc tai giữa.
- Bảo tồn các mảnh sụn đã sử dụng ở phẫu thuật thì I.

6.3. Bước 3

- Kiểm soát lấy hết bệnh tích trong hòm nhĩ và xương chũm.
- Khoan mở lại hốc mỏ sào bào và mở hòm nhĩ theo lối sau. Lấy sạch viêm xơ và kiểm soát hết biểu bì.
- Thực hiện phẫu thuật tái tạo xương con khi có gián đoạn xương con. Kiểm tra lại hệ thống truyền âm.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ dung dịch cố định.

6.4. Bước 4

- Đặt lại vạt da ống tai màng nhĩ.
- Chèn vật liệu ống tai ngoài để cố định.
- Đóng da và băng ép.

6.5. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mỡ vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt

xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Di chứng

- Màng nhĩ thủng lại.
- Nghe kém hơn so với thời điểm trước phẫu thuật.
- Û tai.
- Chóng mặt.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.
- Màng nhĩ di lệch ra ngoài (không tiếp xúc với cán búa).
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sanna M, Sunose H. (2012). Second-Stage and Revision Surgery after Canal Wall Up Technique, *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*, 2nd edition, Thieme, 301-324.
2. Hildmann H, Sudhoff H. (2006). Tympanic Membrane Closure, *Middle Ear Surgery: Buch*, Springer, 38-43.
3. Myers E.N, Snyderman C.H. (2017), Chapter 113 – Myringoplasty and Tympanoplasty. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,500-520.
4. Crowson, Ramprasad, Chapurin et al (2016). Cost analysis and outcomes of a second-look tympanoplasty-mastoidectomy strategy for cholesteatoma. *The Laryngoscope*, 126(11), 2574-2579.

32. PHẪU THUẬT MỞ HÒM NHĨ KIỂM TRA HOẶC LẤY DỊ VẬT

1. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật mở hòm nhĩ kiểm tra/ lấy dị vật là phẫu thuật vào hòm nhĩ, đánh giá bệnh tích và lấy bệnh tích hoặc dị vật.

2. CHỈ ĐỊNH

- Tồn thương trong tai giữa.
- Dị vật tai giữa.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tình trạng viêm tai giữa chưa điều trị ổn định.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

Phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.

Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Băng gạc.
- Găng tay phẫu thuật, khẩu trang, mũ.
- Vật liệu cầm máu tai tự tiêu và không tự tiêu.
- Kim chỉ khâu.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Dao điện đơn cực.

- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Đường vào sau tai: rạch da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm. Rạch da thành sau ống tai bộc lộ ống tai ngoài.
- Đường vào trong tai: rạch trong ống tai theo thành sau ống tai.

6.2. Bước 2

- Bóc tách vạt da ống tai-màng nhĩ.
- Mở hòm nhĩ kiểm tra hòm nhĩ, tình trạng xương con, đánh giá bệnh tích, lấy bệnh tích/dị vật.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ dung dịch cố định.

6.3. Bước 3

- Đặt lại vạt da ống tai màng nhĩ.
- Chèn vật liệu ống tai ngoài để cố định.
- Đóng da và băng ép.

6.4. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tồn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Biến chứng muộn

- Thủng màng nhĩ.
- Nghe kém hơn so với thời điểm trước phẫu thuật.
- Û tai.
- Chóng mặt.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.
- Màng nhĩ di lệch ra ngoài (không tiếp xúc với cán búa).

- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hildmann H, Sudhoff H. (2006). Approaches to the Middle Ear, *Middle Ear Surgery: Buch*, Springer, 19-22.
2. Myers E.N, Snyderman C.H. (2017), Chapter 113 – Myringoplasty and Tympanoplasty. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,500-520.

33. VÁ NHĨ ĐƠN THUẦN

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật tái tạo màng nhĩ thủng, không kèm theo tái tạo, sửa chữa các cấu trúc giải phẫu khác của tai giữa.

2. CHỈ ĐỊNH

- Viêm tai giữa mạn tính có lỗ thủng màng nhĩ, không có tổn thương xương con.
- Thủng màng nhĩ do chấn thương trên 3 tháng không liền.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tình trạng viêm tai giữa chưa điều trị ổn định.
- Viêm tai giữa có cholesteatoma.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có các bệnh lý nội khoa chưa ổn định (ví dụ: suy thận, xơ gan, suy tim, các bệnh lý về máu).
- Người bệnh phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tê thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Bác tai, gạc vô khuẩn, băng.
- Vật liệu cầm máu tai tự tiêu và không tiêu.
- Kim chỉ khâu.
- Kính hiển vi phẫu thuật hoặc Bộ nội soi phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, nguy cơ có thể xảy ra và tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 2,5 - 3 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

6. TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê hoặc gây tê.
- Tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.

6.1. Bước 1

- Sát khuẩn, tiêm tê tại chỗ.
- Rạch da tùy theo đường mổ trước tai, sau tai hoặc trong tai.
- Lấy mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn, sụn màng sụn làm mảnh vá.

6.2. Bước 2

- Rạch da thành sau ống tai bộc lộ ống tai ngoài.
- Làm mới viền lỗ thủng.
- Bóc tách vạt da ống tai ngoài và màng nhĩ.

6.3. Bước 3

- Đặt mảnh vá màng nhĩ.
- Chèn vật liệu trong hòm nhĩ nếu cần.
- Đặt lại vạt da ống tai màng nhĩ.
- Chèn vật liệu ống tai ngoài.
- Đóng da, băng ép.

6.5. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:

- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: Dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Di chứng

- Thủng màng nhĩ tái phát.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Û tai.
- Nghe kém.
- Chóng mặt.
- Liệt mặt.
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Holger S. and Henning H.(2006). Tympanic membrane closure. Henning H. et al. *Middle Ear Surgery*, Springer, 38-42.

2. Rebecca C. and Douglas C. (2017). Myringoplasty and Tympanoplasty. Eugens N. M. et al. *Operative Otolaryngology: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 1027-1039.
3. Sajid T., Shah M., Ghani R. (2017). Type-i tympanoplasty by underlay technique–factors affecting outcome. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*, 29(2), 258-261.

34. PHẪU THUẬT NỘI SOI VÁ NHĨ

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật tái tạo lại màng nhĩ thủng dưới nội soi, không kèm theo tái tạo, sửa chữa các cấu trúc giải phẫu khác của tai giữa.

2. CHỈ ĐỊNH

- Viêm tai giữa mạn tính có lỗ thủng màng nhĩ, không có tổn thương xương con.
- Thủng màng nhĩ do chấn thương trên 3 tháng không liền.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tình trạng viêm tai giữa chưa điều trị ổn định.
- Thủng màng nhĩ do chấn thương dưới 3 tháng.
- Viêm tai giữa có cholesteatoma.

4. THẬN TRỌNG

Những người bệnh có bệnh lý nội khoa và những người bệnh phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Adrenalin 1 mg/ml.
- Thuốc tê thấm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, băng, gạc, bác tai.
- Vật liệu cầm máu tự tiêu và không tự tiêu.
- Kim chỉ khâu.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống nội soi phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê hoặc gây tê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm thẳng đầu nghiêng sang bên đối diện.
- Sát khuẩn và tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1: Lấy mảnh vá chò

- Lấy cân cơ thái dương theo đường sau tai hoặc ngang trên vành tai hoặc lấy màng sụn, sụn bình tai làm mảnh vá chò.
- Đặt mảnh vá lên mặt phẳng vô khuẩn, làm khô mảnh vá.
- Khâu da tại vị trí lấy cân cơ, sụn, màng sụn.

6.2. Bước 2: Làm mới viền xơ lỗ thủng

Dùng que nhọn lấy viền xơ lỗ thủng.

6.3. Bước 3: Bóc tách và nâng vạt da ống tai màng nhĩ

- Rạch da ống tai theo hình vòng cung cách khung nhĩ 3 – 4 mm từ vị trí 6h – 12h.
- Bóc tách vạt da khỏi ống tai xương, bóc tách màng nhĩ.

6.4. Bước 4: Đặt mảnh vá

- Đặt mảnh vá màng nhĩ.
- Đặt lại vạt da ống tai màng nhĩ.
- Đặt vật liệu cầm máu tự tiêu và không tiêu để cố định mảnh vá.
- Băng vết mổ.

6.5. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:
- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: Dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Biến chứng muộn

- Màng nhĩ thủng lại.
- Nghe kém hơn so với thời điểm trước phẫu thuật.
- Û tai.
- Chóng mặt.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.
- Màng nhĩ di lệch ra ngoài (không tiếp xúc với cán búa).
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Furukawa T, Ito T, Kubota T, Futai K, Matsui H, Kakehata S. The Feasibility and Treatment Results of Transcanal Endoscopic Myringoplasty. *Otol Neurotol.* 2022;43(6):650-656.
2. Akyigit A, Sakallıoglu O, Karlidag T. Endoscopic tympanoplasty. *J Otol.* 2017;12(2):62-67.
3. Schwam ZG, Cosetti MK. Endoscopic Myringoplasty and Type I Tympanoplasty. *Otolaryngol Clin North Am.* 2021;54(1):75-88.
4. Emre IE, Cingi C, Bayar Muluk N, Nogueira JF. Endoscopic ear surgery. *J Otol.* 2020;15(1):27-32.
5. Schwam ZG, Cosetti MK. Endoscopic Myringoplasty and Type I Tympanoplasty. *Otolaryngol Clin North Am.* 2021;54(1):75-88.

35. PHẪU THUẬT TẠO HÌNH MÀNG NHĨ

1. ĐẠI CƯƠNG

Tạo hình màng nhĩ là phẫu thuật tái tạo lại màng nhĩ thủng hoặc tăng cường màng nhĩ để lập lại chức năng sinh lý của màng nhĩ.

2. CHỈ ĐỊNH

- Lỗ thủng màng nhĩ (sau 3 tháng không liền).
- Xẹp nhĩ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tình trạng viêm tai giữa chưa điều trị ổn định.
- Thủng màng nhĩ do chấn thương dưới 3 tháng.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).
- Phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, băng, gạc, bác tai.
- Vật liệu cầm máu tai tự tiêu và không tự tiêu.
- Kim chỉ khâu.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.

- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1: Đường vào trong tai, sau tai.

Rạch da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm. Rạch da thành sau ống tai bộc lộ ống tai ngoài.

6.2. Bước 2

Lấy mảnh cân cơ thái dương làm mảnh vá.

6.3. Bước 3

- Làm mới viền lỗ thủng.
- Bóc tách vạt da ống tai ngoài và màng nhĩ.

6.4. Bước 4

- Đặt mảnh vá màng nhĩ.
- Đặt lại vạt da ống tai màng nhĩ.
- Chèn vật liệu ống tai ngoài để cố định. Đóng da và băng ép.

6.5. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:

- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Tổn thương khớp thái dương hàm: Xử trí tùy theo mức độ.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối luôn.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Biến chứng muộn

- Màng nhĩ thủng lại.
- Nghe kém hơn so với thời điểm trước phẫu thuật.
- Û tai.
- Chóng mặt.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.
- Màng nhĩ di lệch ra ngoài (không tiếp xúc với cán búa).
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sanna M, Sunose H. (2012). Myringoplasty, *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*, 2nd edition, Thieme, 122- 185.
2. Hildmann H, Sudhoff H. (2006). Tympanic Membrane Closure, *Middle Ear Surgery: Buch*, Springer, 38-42.
3. Myers E.N, Snyderman C.H. (2017), Chapter 113 - Myringoplasty and Tympanoplasty. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,500-520.
4. Sajid, Shah, Ghani (2017). Type-i tympanoplasty by underlay technique–factors affecting outcome. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*, 29(2), 258-261.

36. PHẪU THUẬT CẮT BỎ U CUỘN CẢNH

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật lấy u cuộn cảnh, quy trình kỹ thuật này áp dụng cho u cuộn cảnh xương thái dương loại A và B theo phân loại của Fisch.

2. CHỈ ĐỊNH

U cuộn cảnh loại A giới hạn ở ụ nhô trong hòm nhĩ và loại B giới hạn ở tai giữa, hạ nhĩ và xương chũm.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối, một số chống chỉ định tương đối:
- Khối u quá lớn, cân nhắc nguy cơ nhiều hơn lợi ích.
- Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

U cuộn cảnh ăn mòn ốc tai, thành động mạch cảnh trong.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện.

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 05 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch
- Thuốc co mạch.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, băng, gạc, bác tai.
- Kim chỉ khâu.
- Vật liệu cầm máu tai tự tiêu và không tự tiêu.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.

- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 3 - 4 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm, gây mê + tê tại chỗ.
- Người bệnh nằm ngửa đầu nghiêng sang bên đối diện, mặt ngoài xương chũm nằm ngang.

6.1. Bước 1

- Rạch da theo đường sau tai, rạch cốt mạc bộc lộ mặt ngoài xương chũm, rạch da thành sau ống tai ngoài từ 6h đến 12h, bóc tách vạt da ống tai màng nhĩ 1 lớp lật ra trước, mở hòm nhĩ.

6.2. Bước 2

- Bộc lộ khối u: tùy theo mức độ lan rộng
- Khối u khu trú ở ụ nhô: xác định ranh giới khối u, nếu khối u lan nhiều về lỗ vòi cần bóc màng nhĩ khối cán búa.
- Khối u xâm lấn vào xương chũm: khoan sào bào thượng nhĩ, mở hòm nhĩ qua lối sau mở rộng xuống phía dưới tới vị trí dây thừng nhĩ tách ra khỏi dây VII.
- Khối u lan vào thượng nhĩ trong: tháo khớp đe đập, lấy xương đe, cắt cổ xương búa.
- Khối u gây ăn mòn thành sau ống tai hoặc lan rộng không thể kiểm soát hết qua mở hòm nhĩ lối sau: khoan hạ thành sau xương chũm.

6.3. Bước 3

- Bóc tách xung quanh ranh giới khối u tìm cuống mạch nuôi, dùng đông điện lưỡng cực đốt cuống mạch, nếu khối u to chảy máu nhiều dùng đông điện lưỡng cực thu nhỏ khối u, lấy khối u bằng dụng cụ vi phẫu. Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định. Nếu khối u xâm lấn vào màng nhĩ tiến hành cắt phần màng nhĩ dính vào khối u.

6.4. Bước 4

- Đặt lại vạt da ống tai màng nhĩ, chèn vật liệu cầm máu tự tiêu và không tiêu vào ống tai ngoài, đóng da theo các lớp giải phẫu, băng ép vết mổ.

* Phối hợp với quy trình kỹ thuật vá nhĩ, chỉnh hình xương con, tiết căn xương chũm nếu cần.

6.5. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối luôn.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mỡ vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- + Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.

- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mỏ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.
- Viêm màng não, áp xe não: điều trị theo phác đồ.

7.3. Biến chứng muộn

- Màng nhĩ thủng.
- Nghe kém hơn so với thời điểm trước phẫu thuật.
- Ù tai.
- Chóng mặt.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.
- Màng nhĩ di lệch ra ngoài (không tiếp xúc với cán búa).
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. B.A. Miles and Larry L. Myers (2017). Glomus Tumors. *Operative Otolaryngology: Head and Neck Surgery*, 3rd edition, Elsevier Health Sciences, Pittsburgh -PA, 750- 774.
2. D. Brackmann and C. Shelton (2015). Surgery for Glomus Tumors and Other Lesions of the Jugular Foramen, *Otologic surgery 4th*, Elsevier Health Sciences, Philadelphia, 484- 501.
3. L. Devuyt et al (2016). Treatment of glomus tympanicum tumors by preoperative embolization and total surgical resection. *American Journal of Otolaryngology*, 37(6), 544- 551.

37. PHẪU THUẬT TẠO HÌNH ỚNG TAI NGOÀI THIỂU SẢN

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật tạo hình lại ống tai ngoài thiểu sản hoặc bất sản bẩm sinh.

2. CHỈ ĐỊNH

- Teo ống tai ngoài bẩm sinh với các đặc điểm giải phẫu phù hợp của tai giữa và tai trong đảm bảo cho sức nghe sau khi tạo hình ống tai.
- Thời điểm tiến hành phẫu thuật: sau 5 tuổi.
- Nếu dự kiến thực hiện cả phẫu thuật tạo hình vành tai, phẫu thuật tạo hình ống tai sẽ được thực hiện sau phẫu thuật tạo hình vành tai 4-6 tháng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh nghe kém tiếp nhận mức độ nặng.
- Không có khoang tai giữa, dị dạng tai trong.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).
- Người bệnh có giải phẫu bất thường chuỗi xương con, dây thần kinh mặt.
- Phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, băng, gạc, bác.
- Vật liệu cầm máu tai tự tiêu và không tự tiêu.
- Kim chỉ khâu.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi phẫu thuật tai.

- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 4-5 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1: Đường vào: trong tai, sau tai. Rạch da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm, đường thái dương và hố hàm dưới.

6.2. Bước 2: Lấy mảnh cân cơ thái dương làm mảnh vá.

6.3. Bước 3:

- Khoan tạo hình ống tai ngoài.
- Mở táng thiếu sản, bộc lộ các cấu trúc tai giữa.
- Đặt mảnh cân cơ tạo hình màng nhĩ.
- Lấy mảnh da ghép phủ lên màng nhĩ và ống tai (lấy từ vùng sau tai, mặt trong phần trên cánh tay, góc phần tư trên ngoài của bụng, phần bụng dưới).

6.4. Bước 4:

- Chèn vật liệu ống tai ngoài để cố định.
- Tạo hình cửa tai mới.
- Đặt vật liệu nong cửa tai.
- Đóng da và băng ép.

6.5. Kết thúc quy trình:

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Tồn thương khớp thái dương hàm: Xử trí tùy theo mức độ.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tồn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mỡ vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tồn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: Dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoài biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt

xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

- Viêm màng não, áp xe não: điều trị theo phác đồ.

7.3. Biến chứng muộn

- Ống tai hẹp: Nếu nhẹ có thể đặt nong bằng liệu cầm máu không tự tiêu. Nếu nặng có thể phải phẫu thuật chỉnh hình ống tai lại.
- Màng nhĩ di lệch ra ngoài (không tiếp xúc với cán búa).
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sanna M, Sunose H. (2012). Stenosis of the External Auditory Canal, *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*, 2nd edition, Thieme, 107- 118.
2. Hildmann H, Sudhoff H. (2006). Stenosis of the External Auditory Canal, *Middle Ear Surgery: Buch*, Springer, 30-36.
3. Myers E.N, Snyderman C.H. (2017), Chapter 111 - Congenital and Acquired Atresia of the External Auditory Canal. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,473-487.
4. Wang L, (2022). Clinical analysis and surgical treatment of congenital external auditory canal stenosis complicated with external auditory canal cholesteatoma. *Journal of Clinical Otorhinolaryngology, Head, and Neck Surgery*, 36(5), 372-375.

38. PHẪU THUẬT TẠO HÌNH CHÍT HẸP ỐNG TAI NGOÀI

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật phục hồi lại ống tai ngoài, cả phần mềm và phần xương đến tận màng nhĩ.

Mục đích: phục hồi và duy trì sự thông thoáng của ống tai ngoài để truyền âm thanh bình thường và duy trì chức năng tự làm sạch của ống tai.

2. CHỈ ĐỊNH

- Chít hẹp phần xương và/hoặc phần mềm do viêm ống tai ngoài tái phát/mạn tính hoặc giảm thính lực dẫn truyền hoặc gây khó khăn khi đeo máy trợ thính.
- Phẫu thuật khối u có chít hẹp ống tai ngoài.
- Chít hẹp ống tai ngoài sau chấn thương.
- Chít hẹp ống tai ngoài bẩm sinh.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

- Phẫu thuật trên tai duy nhất.
- Những người bệnh có bất thường chuỗi xương con, bất thường giải phẫu dây thần kinh mặt.
- Người bệnh có bệnh lý nội khoa chưa ổn định.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc gây tê tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, mũ, khẩu trang.
- Băng, băng, gạc, bác.
- Vật liệu cầm máu tai tự tiêu và không tự tiêu.
- Kim chỉ khâu.
- Kính hiển vi phẫu thuật.

- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Vô cảm: gây mê, chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ. Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1: Rạch da đường sau tai, hoặc trước tai, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm phía trên đến đường thái dương, phía trước dọc theo xương chũm đến gai Henle để xác định, bộc lộ phần xương ống tai ngoài. Lấy cân cơ thái dương để tạo hình.

6.2. Bước 2: Bóc tách vạt da ống tai màng nhĩ.

6.3. Bước 3: Đối với hẹp ống tai xương: Khoan loại bỏ phần xương ống tai gây chít hẹp, khoan từ nông vào sâu và từ trước ra sau (khi hẹp phía sau) hoặc sau ra trước (khi hẹp phần trước) cho đến khi đạt được kích thước và đường kính của ống tai ngoài. Khi khoan tiếp cận đến khung nhĩ, chú ý tránh tổn thương dây thừng nhĩ, màng nhĩ và dây thần kinh mặt.

6.4. Bước 4: Đối với hẹp phần mềm ống tai: Tiến hành cắt bỏ phần mô mềm gây hẹp ống tai ngoài, chú ý bảo vệ lớp sợi của màng nhĩ, tránh làm thủng.

6.5. Bước 5: Đặt mảnh vá cân cơ tạo hình màng nhĩ nếu cần, đặt lại vạt da ống tai màng nhĩ. Đặt vật liệu chèn ống tai và màng nhĩ.

6.6. Bước 6: Tạo hình cửa tai mới.

6.7. Bước 7: Khâu đóng da theo các lớp giải phẫu. Đặt vật liệu cầm máu cửa tai và băng ép.

6.8. Kết thúc quy trình:

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Tồn thương khớp thái dương hàm: Xử trí tùy theo mức độ.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tồn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tồn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: Dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân,

lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Di chứng sau mổ

- Màng nhĩ thủng lại.
- Nghe kém hơn so với thời điểm trước phẫu thuật.
- Û tai.
- Chóng mặt.
- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.
- Màng nhĩ di lệch ra ngoài (không tiếp xúc với cán búa).
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.
- Sẹo lồi, sẹo xấu sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rex S.Haberman II (2004), *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*, Thieme,Chapter 23 Canaloplasty for canal stenosis, p188-197.
2. Bộ Y tế (2012), *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh chữa bệnh chuyên ngành Tai Mũi Họng*, Nhà xuất bản Y Học, Tạo hình hẹp ống tai không hoàn toàn t53-54.
3. Myers E. N.Snyderman C. H. (2008), *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences.Volume 2, Chapter 109 External Canal Osteomas and Exostoses, p455-465.
4. Schwarz, Luers, Huttenbrink et al (2018). Acquired stenosis of the external auditory canal—long-term results and patient satisfaction. *Acta oto-laryngologica*, 138(9), 790-794.

39. PHẪU THUẬT CẮT U XƯƠNG ỐNG TAI NGOÀI

1. ĐẠI CƯƠNG

U xương ống tai ngoài là tổn thương lành tính của xương ống tai ngoài, phẫu thuật lấy u xương ống tai ngoài nhằm mục đích lấy cả khối u xương.

2. CHỈ ĐỊNH

- U xương ống tai ngoài gây triệu chứng như: nghe kém dẫn truyền, viêm ống tai ngoài mạn tính hoặc tái phát, chít hẹp ống tai ngoài cholesteatoma ống tai ngoài.
- U gây hạn chế tầm nhìn và cản trở các phẫu thuật can thiệp vào tai giữa hoặc tai trong.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Viêm tai ngoài cấp.

Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Khối u xương thành trước gần khớp thái dương hàm.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bác, bông.
- Vật liệu đặt hốc mổ tai tự tiêu và không tiêu.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Kính hiển vi phẫu thuật hoặc bộ nội soi.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.

- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê, gây tê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: Người bệnh nằm ngửa đầu sang bên đối diện, mặt ngoài xương chũm nằm ngang.

6.1. Bước 1

- Rạch da đường sau tai, trong tai hoặc trước tai tùy theo vị trí và kích thước khối u, rạch da xung quanh khối u.

6.2. Bước 2

- Bóc tách vạt da ống tai ngoài khỏi khối u, bộc lộ khối u và xác định chân bám khối u.

6.3. Bước 3

- Khoan ống tai xương quanh khối u để giải phóng khối u khỏi ống tai xương, có thể sử dụng thìa nạo ở những vị trí gần dây VII. Lấy khối u ra khỏi ống tai.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa đựng dung dịch cố định.

6.4. Bước 4

- Đặt lại vạt da ống tai về vị trí ban đầu, ghép da mỏng nếu thiếu da ống tai, chèn vật liệu cầm máu tự tiêu và vật liệu cầm máu không tự tiêu ống tai ngoài.

6.5. Kết thúc quy trình

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

7. Theo dõi và xử trí tai biến

7.1. Tai biến trong phẫu thuật

- Chảy máu:

- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Tồn thương khớp thái dương hàm: Hội chẩn bác sĩ chuyên khoa Răng hàm mặt để xử trí.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tồn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Tồn thương thông bào chũm thành sau ống tai: tái tạo bằng vỏ xương chũm hoặc sụn bình tai.

7.2. Tai biến sau phẫu thuật

- Nhiễm trùng vết mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cần hút hết máu đọng và đặt vật liệu cầm máu.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Di chứng

- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.
- Tồn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Christopher J.Linstrom, Frank E.Lucente. Diseases of the external ear. In: *Bailey's Head and Neck Otolaryngology*. Vol 1. 5th ed. Wolters Kluwer; 2014:2333-2357.
2. Rex S. Haberman. Canaloplasty canal stenosis. In: *Middle Ear and Mastoid Surgery*. Vol 1. 2nd ed. Thieme; 2004:189-197.
3. Mario Sanna, Hiroshi Sunose. External auditory canal. In: *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*. Vol 1. 2nd ed. Thieme; 2012:92-121.

4. Chen CK, Chang KP, Chien CY, Hsieh LC. Endoscopic transcanal removal of external auditory canal osteomas. *Biomed J.* 2021;44(4):489-494.
5. Gluth M.B. et al. Outer Ear and External Auditory Canal. In: *Complications in Otolaryngology - Head and Neck Surgery.* Thieme; 2013:3-12.

40. PHẪU THUẬT CẮT BỎ U ỐNG TAI NGOÀI

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật cắt u lành tính ống tai ngoài.

2. CHỈ ĐỊNH

U lành tính ống tai ngoài (ví dụ: u nhú, u hắc tố).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG:

Bệnh lý nội khoa chưa ổn định.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bác, bông.
- Vật liệu đặt hóc mổ tai tự tiêu và không tiêu.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê, gây tê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa đầu sang bên đối diện.

6.1. Bước 1

- Rửa da đường trước tai, trong tai hoặc sau tai tùy thuộc vị trí, kích thước khối u và lựa chọn của phẫu thuật viên.

6.2. Bước 2

- Xác định ranh giới khối u, với các khối u lớn có thể lấy 1 phần bề mặt khối u để quan sát rõ chân bám khối u; rửa da ống tai ngoài xung quanh khối u cách rìa khối u khoảng 0,2 cm.

6.3. Bước 3

- Bóc tách lấy khối u ra khỏi ống tai ngoài. Nếu ống tai hẹp thì có thể khoan mở rộng ống tai.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa đựng dung dịch cố định.

6.4. Bước 4

- Đặt lại vạt da ống tai ngoài về vị trí ban đầu, ghép da mỏng vào vị trí thiếu da sau khi lấy u, chèn vật liệu tự tiêu và không tiêu vào ống tai ngoài.

6.5. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong phẫu thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.

- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Tồn thương khớp thái dương hàm: Xử trí tùy theo mức độ.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.

7.2. Tai biến sau phẫu thuật

- Nhiễm trùng hốc mô: Dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- + Hoại tử da ghép: lấy da ghép, chăm sóc tại chỗ, ghép lại da khi hết viêm cấp.

7.3. Di chứng

- Cholesteatoma thứ phát ở ống tai ngoài hoặc ở tai giữa.
- Sẹo xơ gây chít hẹp ống tai ngoài.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jeong J. Squamous papilloma in the external auditory canal. *Clin Case Rep.* 2021;9(3):1822-1823.
2. Wang S, Yee H, Wen HY, Wang BY. Papillomas of the External Ear Canal: Report of Ten cases in Chinese Patients with HPV In Situ Hybridization. *Head Neck Pathol.*2009;3(3):207-211.
3. Chang NC, Chien CY, Wu CC, Chai CY. Squamous papilloma in the external auditory canal: A common lesion in an uncommon site. *World J Clin Cases.* 2013;1(2):92-95.

41. MỞ LẠI HỐC MỔ TAI XƯƠNG CHŨM GIẢI QUYẾT CÁC BIẾN CHỨNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật mở lại hốc mổ nhằm khắc phục một số biến chứng chính trong phẫu thuật tai: chảy máu, rò dịch não tủy, rò mê nhĩ và liệt mặt ngoại biên.

2. CHỈ ĐỊNH

- Biến chứng trong mổ chưa xử trí được hoặc biến chứng xảy ra sau phẫu thuật.
- Chảy máu sau mổ không đáp ứng với điều trị nội khoa.
- Liệt mặt:
 - + Phát hiện đứt rời ngay trong mổ nhưng chưa xử trí được.
 - + Liệt mặt sớm, hoàn toàn ngay sau phẫu thuật, có nghi ngờ tổn thương trên chẩn đoán hình ảnh và điện thần kinh giảm > 90% so với bên lành.
 - + Liệt mặt muộn: liệt hoàn toàn hoặc mức độ nặng, không đáp ứng điều trị nội khoa.
- Rò dịch não tủy sau mổ không đáp ứng với điều trị nội khoa.
- Rò mê nhĩ sau phẫu thuật.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Mở lại hốc mổ cũ luôn là thách thức với phẫu thuật viên khi các cấu trúc giải phẫu bình thường đã bị thay đổi.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc gây tê tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, mũ, khẩu trang.
- Gạc, bóng, băng, bác.
- Chỉ khâu.

- Vật liệu cầm máu tai tự tiêu và không tự tiêu.
- Sáp xương, keo sinh học.
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê và gây tê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: Người bệnh nằm ngửa đầu nghiêng sang bên đối diện, mặt ngoài xương chũm nằm ngang.

6.1. Bước 1: Mở hốc mổ

- Rạch da theo đường rạch cũ, rạch cốt mạc bộc lộ bề mặt xương chũm. Rạch da thành sau ống tai ngoài từ 6h đến 12h.
- Bóc tách vạt da ống tai – màng nhĩ 1 lớp lật ra trước, bộc lộ phẫu trường.

6.2. Bước 2: Kiểm tra hốc mổ và xử trí biến chứng

6.2.1. Xử trí biến chứng chảy máu

a. Chảy máu từ màng não: dùng dao điện lưỡng cực với cường độ tối thiểu để kiểm soát chảy máu. Nếu chảy máu khó kiểm soát, có thể dùng vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc cân cơ chèn vào vị trí chảy máu.

b. Chảy máu từ xoang tĩnh mạch bên hoặc vịnh cảnh: tùy mức độ chảy máu có thể kiểm soát bằng dao điện lưỡng cực, sáp xương, cân cơ, vật liệu cầm máu tự tiêu, keo sinh học, thắt mạch.

6.2.2. Xử trí biến chứng liệt mặt

- Nếu dây VII bị phù nề, không bị gián đoạn: tiến hành phẫu thuật giảm áp dây VII (theo quy trình riêng).

- Nếu dây VII bị đứt: tùy tình trạng có thể khâu nối tận – tận, chuyển đường dây VII kết hợp khâu nối tận tận, ghép đoạn thần kinh, nối thần kinh VII- XII hoặc VII- V.

6.2.3. Xử trí biến chứng rò mê nhĩ

- Nếu đế đập bị vỡ: một mảnh nhỏ cân cơ được sử dụng để bao phủ lên đế đập.
- Nếu có cholesteatoma bao phủ lên trên đế đập bị vỡ hoặc đế đập vỡ lún vào trong tiền đình: lấy bỏ đế đập ra ngoài, phủ ngay một mảnh cân cơ lên cửa sổ bầu dục. Sau đó có thể cân nhắc tiến hành thay thế xương bàn đập trong cùng một thì hoặc đợi phẫu thuật thì hai.
- Nếu vị trí rò mê nhĩ ngoài vị trí cửa sổ bầu dục: sử dụng một mảnh cân cơ nhỏ để phủ lên vị trí rò, sau đó dùng keo sinh học để cố định, có thể sử dụng sáp xương để bít lấp lỗ rò.

6.2.4. Xử trí biến chứng rò dịch não tủy (CSF)

a. Không tổn thương màng nhện, rò rỉ CSF ít

- Rách nhỏ màng não: chèn một mảnh nhỏ màng xương hoặc cân cơ vào vị trí rách, cố định bằng keo sinh học.
- Rách lớn màng não: khâu một miếng cân cơ hoặc màng xương vào vị trí rách, chèn một mảnh sụn dưới phần khuyết xương sau đó phủ thêm một mảnh cân cơ đủ rộng.

b. Tổn thương màng nhện, chảy dịch não tủy nhiều

- Thực hiện quy trình phẫu thuật tiết căn xương chũm, bít lấp lỗ vòi, bít lấp hốc mỡ chũm bằng mỡ bụng và khâu đóng cửa tai. Đôi khi phải mở cửa sổ xương sọ hố não giữa để bít lấp khuyết xương bằng sụn và màng sụn.

6.3. Bước 3. Đóng hốc mỡ:

- Đặt lại vạt da ống tai – màng nhĩ, chèn vật liệu không tiêu vào ống tai.
- Đóng da theo các lớp giải phẫu.
- Băng ép vết mổ.

6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cân nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.

- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tổn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.
- Viêm màng não, áp xe não: điều trị theo phác đồ.

7.3. Di chứng

- Nghe kém hơn so với thời điểm trước phẫu thuật.
- Û tai.
- Chóng mặt.
- Màng nhĩ di lệch ra ngoài (không tiếp xúc với cán búa).
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. M. Sanna et al (2012). Management of Iatrogenic Injuries, *Middle Ear and Mastoid Microsurgery 2nd* , Thieme, NewYork, 585- 590.

2. J.T. Johnson and C.A Rosen (2014). Surgery of the Mastoid and Petrosa, *Bailey's Head and Neck Surgery Otolaryngology 5th*, Wolters Kluwer, San Francisco, 2, 2447- 2464.
3. R.J. Wiet et al, Complications of Surgery for Chronic Otitis Media, *Otologic Surgery 4th*, Elsevier Health Sciences, Philadelphia, 190- 205.

42. PHẪU THUẬT CẮT BỎ NANG VÀNH TAI/ SAU TAI

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật bóc tách, lấy bỏ những khối nang dịch hoặc nang tuyến bã lành tính ở vành tai, dái tai và sau tai.

2. CHỈ ĐỊNH

Nang bã đậu hoặc nang dịch ở vành tai, dái tai, sau tai.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Nang đang viêm bội nhiễm.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, băng, gạc.
- Kim chỉ khâu.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm cơ bản.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Rửa da quanh nang hoặc trên bề mặt nang. Phẫu tích bóc tách khối nang khỏi tổ chức xung quanh.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.2. Bước 2: Khâu đóng vết mổ theo các lớp giải phẫu.

6.3. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

Chảy máu: cầm máu bằng dao điện lưỡng cực hoặc buộc thắt mạch máu.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.

7.3. Biện chứng muộn

- Tái phát nang: phẫu thuật lại.
- Sẹo lồi, sẹo xấu vùng quanh tai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Aljeaid D, Alharthi A, Alotaibi O et al, (2022) Postauricular dermoid cyst: a rare lesion in an extremely rare location. *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, 38(1), 92.
2. Jeong, J, Choi, Y. J., Lee, K., & Choi, H. S. (2020). Dermoid cyst in the postauricular area. *Journal of Craniofacial Surgery*, 31(7), 664-665.

43. PHẪU THUẬT CẮT BỎ VÀNH TAI THỪA

1. ĐẠI CƯƠNG

Cắt bỏ vành tai thừa là một phẫu thuật giúp phục hồi thẩm mỹ cho người bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có vành tai thừa.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bệnh lý toàn thân chưa kiểm soát.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, băng, gạc vô khuẩn.
- Kim chỉ khâu.
- Bút đánh dấu vô khuẩn (nếu có).
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật đầu cổ.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QTKT

- Vô cảm: gây tê tại chỗ hoặc gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, nghiêng đầu bộc lộ tổn thương.

6.1. Bước 1: Rạch da

- Thiết kế đường rạch da.
- Rạch da theo đường đã thiết kế.

6.2. Bước 2: Cắt bỏ vành tai thừa

- Cắt bỏ vành tai thừa.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.3. Bước 3: Khâu tạo hình lại theo các mốc giải phẫu

6.4. Bước 4: Băng vết mổ

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.
- Bàn giao bệnh phẩm cho khoa giải phẫu bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

Chảy máu: cầm máu bằng dao điện lưỡng cực hoặc buộc thắt mạch.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Tụ máu, tụ dịch vết mổ: Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- Nhiễm trùng: vết mổ sưng tấy, viêm đỏ, chảy dịch đục. Xử trí: thay băng, cấy dịch vết thương, mở vết thương nếu cần, điều trị theo kháng sinh đồ.

7.3. Biến chứng muộn

Sẹo xấu, sẹo lồi: xử trí tùy theo mức độ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Stephen C. Maturo, Michael Cunningham (2014). Chapter 86: Pediatric otolaryngology. *Bailey's head and neck surgery- Otolaryngology*, 5th edition, 1287 – 1305.
2. Li, Ding, Tan et al (2018). Reconstruction of tragus and external auditory meatus using remnant auricle during microtia reconstruction. *Facial Plastic Surgery*, 34(02), 227-229.

3. Park, C. (2015). Reconstruction of congenital tragal malformations accompanied by dystopic cartilage growth (accessory tragus). *Plastic and Reconstructive Surgery*, 135(6), 1681-1691.

44. PHẪU THUẬT LẤY ĐƯỜNG RÒ LUÂN NHĨ

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật lấy bỏ toàn bộ đường rò luân nhĩ bẩm sinh.

2. CHỈ ĐỊNH

Đường rò luân nhĩ bẩm sinh.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Đường rò luân nhĩ đang có biến chứng nhiễm trùng như viêm tấy, áp xe.

4. THẬN TRỌNG

Các bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh phổi).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc chỉ thị màu ví dụ xanh methylen (nếu cần).

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang.
- Băng gạc.
- Lưỡi dao phẫu thuật, kim chỉ khâu.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Bơm tiêm, kim lùn.
- Bộ dao mổ điện.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật đầu cổ.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

5.7. Địa điểm thực hiện: Phòng phẫu thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QTKT

- Vô cảm: gây mê toàn thân.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu nghiêng về bên đối diện.
- Đánh dấu đường rò:
- + Việc đánh dấu đường rò hay không tùy thuộc thói quen của phẫu thuật viên.
- + Có thể sử dụng nhiều phương pháp: bơm xanh methylen vào đường rò qua lỗ rò ngoài da hoặc dùng que thăm dò xác định đường rò.
- Tiêm thấm thuốc có thành phần co mạch quanh lỗ rò.

6.1. Bước 1: Rửa da hình quả trám ôm lấy miệng lỗ rò.

6.2. Bước 2

- Bóc tách toàn bộ đường rò đến sát sụn gờ luân nhĩ.
- Có thể lấy 1 phần màng sụn hoặc sụn gờ luân tại vị trí đường rò bám vào.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.3. Bước 3

- Bơm rửa, cầm máu hố mổ bằng dao điện lưỡng cực (nếu cần).
- Khâu đóng vết mổ theo các lớp giải phẫu.
- Băng ép.

6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá người bệnh sau khi thực hiện quy trình.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.
- Bàn giao bệnh phẩm cho khoa giải phẫu bệnh.

7. THEO DÕI VÀ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong phẫu thuật

Chảy máu: tiến hành cầm máu.

7.2. Tai biến sau phẫu thuật

- Chảy máu hốc mổ: xử trí theo quy trình riêng.
- Nhiễm trùng: sử dụng kháng sinh thích hợp, thay băng hàng ngày.
- Viêm sụn vành tai: xử trí theo phác đồ riêng.

7.3. Tai biến muộn

Tái phát do lấy không hết đường rò: lấy 1 phần màng sụn hoặc sụn gờ luân tại vị trí đường rò bám vào.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phẫu thuật lấy đường rò luân nhĩ (2012). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành tai mũi họng, 237-238.
2. MacGregor F.B., (2007). Congenital Cysts, Sinuses and fistulae, Pediatric ENT, Springer, Berlin, chapter 9, 170-171.
3. Yellon R.F., (2014). Congenital cysts and sinuses of the head and neck, Bailey's Head and Neck Surgery Otolaryngology, fifth edition, Lippincott WW, Philadelphia, chapter 106, 1610-1611.

45. ĐẶT ỚNG THÔNG KHÍ MÀNG NHĨ MỘT BÊN

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật đặt ống thông nhằm mục đích thông khí cho tai giữa, có thể kèm theo dẫn lưu dịch trong tai giữa.

2. CHỈ ĐỊNH

- Xẹp nhĩ độ I, II, III theo phân độ Sade.
- Viêm tai giữa ứ dịch mạn tính (>3 tháng).
- Viêm tai giữa ứ dịch < 3 tháng trong 1 số trường hợp đặc biệt (ví dụ: trẻ có khe hở vòm, thính lực đồ giảm nhiều).
- Viêm tai giữa cấp tái diễn nhiều lần: ≥ 3 đợt viêm tai giữa cấp riêng rẽ trong 6 tháng, không có sự liên quan giữa các đợt viêm tai giữa cấp.
- Viêm tai giữa cấp có biến chứng (ví dụ: viêm xương chũm cấp, liệt mặt ngoại biên).
- Trường hợp cần điều trị liệu pháp Corticosteroid hòm nhĩ ở trẻ em.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Lao tai có viêm tai giữa ứ dịch.
- Các chống chỉ định phẫu thuật chung khác.
- Ung thư vòm mũi họng đang điều trị xạ trị.
- Nghi ngờ u cuộn cảnh.

4. THẬN TRỌNG

Bệnh lý nội khoa chưa ổn định (ví dụ: đái tháo đường, tăng huyết áp, rối loạn đông máu).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc sát khuẩn Povidone-iodine.
- Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Băng, gạc, bác tai.
- Vật liệu cầm máu tự tiêu, vật liệu cầm máu không tự tiêu.
- Bơm tiêm.

- Ống thông khí: kích cỡ tùy thuộc vào người bệnh.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ theo đúng quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 - 1 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QTKT

- Vô cảm gây tê hoặc gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu nghiêng về bên đối diện tai cần thực hiện phẫu thuật.

6.1. Bước 1

- Dùng loa soi tai kiểm tra và làm sạch ống tai ngoài. Sát khuẩn ống tai ngoài với Povidone-iodine 10%.
- Tiêm thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch vào da thành sau ống tai ngoài.

6.2. Bước 2

a) Đặt ống thông khí trên màng nhĩ: rạch màng nhĩ

- Vị trí: Bất kỳ vị trí nào trên màng nhĩ tùy thuộc tình trạng bệnh, trừ góc sau- trên.
- Độ dài của đường rạch tùy thuộc kích cỡ của loại ống thông khí.
- Đặt ống thông khí vào vị trí lỗ chích rạch bằng kẹp vi phẫu, sau đó đẩy ống thông khí vào bằng que nhọn.

b) Đặt ống thông khí chữ T dưới vạt da ống tai:

- Rạch da thành sau ống tai, bóc tách vạt da ống tai và 1 phần khung nhĩ.
- Đặt ống thông khí chữ T, phủ lại vạt da ống tai.
- Chèn vật liệu cầm máu tự tiêu và vật liệu cầm máu không tự tiêu ống tai.

6.3. 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

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Choáng ngất do đau: chống choáng và giảm đau.
- Chảy máu: Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu. Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cân nhắc cầm máu bằng dao điện lưỡng cực hoặc đặt vật liệu cầm máu.
- Tụ máu ống tai ngoài: chích tụ máu, cầm máu, sau đó tiếp tục thực hiện kỹ thuật.
- Tụt ống vào trong hòm nhĩ: mở rộng lỗ chích rạch để lấy ống, hoặc mở hòm nhĩ lấy ống thông khí.
- Tổn thương các thành phần trong hòm nhĩ (ví dụ: chuỗi xương con, cửa sổ tròn).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu: xử trí cầm máu.
- Liệt mặt.
- Chóng mặt.
- Nghe kém.

7.3. Biến chứng muộn

- Tắc ống: dùng thuốc nhỏ tại chỗ, ống hút, móc, kim để thông ống.
- Tụt ống thông khí vào hòm nhĩ: mở rộng lỗ chích rạch trên màng nhĩ để lấy ống, hoặc mở hòm nhĩ để lấy ống.
- Chảy tai kéo dài: nếu không đáp ứng điều trị nội khoa, cần cân nhắc rút ống thông khí.
- Lỗ thủng mạn tính: phẫu thuật tạo hình tai giữa.
- Cholesteatoma tai giữa: phẫu thuật lấy cholesteatoma.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Richard M. Rosenfeld, David E. Tunkel, Seth R. Schwartz et al (2022). Clinical Practice Guideline: Tympanostomy Tubes in Children (Update). Otolaryngology Head and Neck Surgery, 166(1S), S1–S55.
2. Charles D.B. and R. M.R (2002). Tympanostomy Tube and related procedures, Surgical Atlas of Pediatric Otolaryngology. Chapter 1, 6-16.
3. Lesperance, M.M. and P.W. Flint (2014), Surgical issues tympanostomy tube placement Cummings Pediatric Otolaryngology. Elsevier Health Sciences.
4. Margaretha L. Casselbrant Ellen M. Mandel (2014), Otitis Media in the Age of Antimicrobial Resistance Bailey's Head and Neck Surgery, Otolaryngology.
5. Zeiders., Syms, Mitskavich et al (2015). Tympanostomy tube placement in awake, unrestrained pediatric patients: a prospective, multicenter study. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 79(12), 2416-2423.

46. SINH THIẾT TẠI GIỮA

1. ĐẠI CƯƠNG

Sinh thiết tai giữa là phẫu thuật với mục đích lấy mô ở tai giữa để làm mô bệnh học hoặc làm các xét nghiệm thăm dò nhằm tìm nguyên nhân gây bệnh tai giữa.

2. CHỈ ĐỊNH

Các khối u, tổ chức bất thường ở tai giữa.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

U mạch máu.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).
- U mạch máu, nghi ngờ thoát vị não-màng não.
- Phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch Adrenaline 0,1%.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu cầm máu tại tự tiêu và không tự tiêu.
- Kim chỉ khâu.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê toàn thân.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Rạch da, tổ chức dưới da, và màng xương, bộc lộ mặt xương chũm.
- Rạch da thành sau ống tai bộc lộ ống tai ngoài.

6.2. Bước 2

- Bóc tách vạt da ống tai - màng nhĩ. Mở hòm nhĩ kiểm tra hòm nhĩ, tình trạng xương con, đánh giá bệnh tích và sinh thiết.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.3. Bước 3

- Đặt lại vạt da ống tai màng nhĩ.
- Chèn vật liệu ống tai ngoài để cố định.
- Đóng da và băng ép.

6.4. Kết thúc quy trình:

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.

- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tồn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối luôn.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: Dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ: xử trí theo mức độ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Biến chứng muộn

- Mép màng nhĩ cũ bị cuộn sẽ tạo cholesteatoma, nếu ít có thể gỡ biểu bì ở phòng băng, nếu nhiều phải phẫu thuật lại.
- Thủng màng nhĩ. Nếu màng nhĩ không liền sau 3 tháng: phẫu thuật vá màng nhĩ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hildmann H, Sudhoff H. (2006). Approaches to the Middle Ear, *Middle Ear Surgery: Buch*, Springer, 19-22.

2. Wessman M, Bjarnsholt T, Eickhardt S, et al (2015). Mucosal biofilm detection in chronic otitis media: a study of middle ear biopsies from Greenlandic patients. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 272, 1079-1085.

47. PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐẶT ống THÔNG KHÍ MÀNG NHĨ MỘT BÊN

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật đặt ống thông nhằm mục đích thông khí cho tai giữa, có thể kèm theo dẫn lưu dịch trong tai giữa.

2. CHỈ ĐỊNH

- Xẹp nhĩ độ I, II, III theo phân độ Sade.
- Viêm tai giữa ứ dịch mạn tính (>3 tháng).
- Viêm tai giữa ứ dịch < 3 tháng trong 1 số trường hợp đặc biệt (ví dụ: trẻ có khe hở vòm, thính lực đồ giảm nhiều).
- Viêm tai giữa cấp tái diễn nhiều lần: ≥ 3 đợt viêm tai giữa cấp riêng rẽ trong 6 tháng, không có sự liên quan giữa các đợt viêm tai giữa cấp.
- Viêm tai giữa cấp có biến chứng (ví dụ: viêm xương chũm cấp, liệt mặt ngoại biên).
- Trường hợp cần điều trị liệu pháp corticosteroid hòm nhĩ ở trẻ em.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Lao tai có viêm tai giữa ứ dịch.
- Các chống chỉ định phẫu thuật chung khác.
- Ung thư vòm mũi họng đang điều trị xạ trị.
- Nghi ngờ u cuộn cảnh.

4. THẬN TRỌNG

Bệnh lý nội khoa chưa ổn định (ví dụ: đái tháo đường, tăng huyết áp, rối loạn đông máu).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc sát khuẩn Povidone-iodine.
- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Băng, gạc.
- Bấc tai.

- Vật liệu cầm máu tự tiêu, vật liệu cầm máu không tự tiêu.
- Bơm tiêm.
- Ống thông khí: kích cỡ tùy thuộc vào người bệnh.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ theo đúng quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 - 1 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QTKT

- Vô cảm gây tê hoặc gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu nghiêng về bên đối diện tai cần thực hiện phẫu thuật.

6.1. Bước 1

- Dùng ống nội soi kiểm tra tai và làm sạch ống tai ngoài. Sát khuẩn ống tai ngoài bằng Povidone-iodine 10%.
- Tiêm thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch vào da thành sau ống tai ngoài.

6.2. Bước 2

a) *Đặt ống thông khí trên màng nhĩ:* rạch màng nhĩ với dao chích nhĩ

- Vị trí: Bất kỳ vị trí nào trên màng nhĩ tùy thuộc tình trạng bệnh, trừ góc sau- trên.
- Độ dài của đường rạch tùy thuộc kích cỡ của loại ống thông khí.
- Đặt ống thông khí vào vị trí lỗ chích rạch bằng kẹp vi phẫu, sau đó đẩy ống thông khí vào bằng que nhọn.

b) *Đặt ống thông khí chữ T dưới vạt da ống tai:*

- Rạch da thành sau ống tai, bóc tách vạt da ống tai và 1 phần khung nhĩ.
- Đặt ống thông khí chữ T, phủ lại vạt da ống tai.
- Chèn vật liệu cầm máu tự tiêu và vật liệu cầm máu không tự tiêu ống tai.

6.3. 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

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Choáng ngất do đau: chống choáng và giảm đau.
- Chảy máu: xử trí cầm máu bằng Adrenaline 0,1% hoặc đặt vật liệu cầm máu.
- Tụ máu ống tai ngoài: chích tụ máu, cầm máu, sau đó tiếp tục thực hiện kỹ thuật.
- Tụt ống vào trong hòm nhĩ: mở rộng lỗ chích rạch để lấy ống, hoặc mở hòm nhĩ lấy ống thông khí.
- Tổn thương các thành phần trong hòm nhĩ (ví dụ: chuỗi xương con, cửa sổ tròn).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu: xử trí cầm máu.
- Liệt mặt.
- Chóng mặt.
- Nghe kém.

7.3. Biến chứng muộn

- Tắc ống: nhỏ thuốc tại chỗ, dùng dụng cụ (ví dụ: ống hút, móc, kim) để thông ống.
- Tụt ống thông khí vào hòm nhĩ: mở rộng lỗ chích rạch trên màng nhĩ để lấy ống, hoặc mở hòm nhĩ để lấy ống.
- Chảy tai kéo dài: nếu không đáp ứng điều trị nội khoa, cần cân nhắc rút ống thông khí.
- Lỗ thủng mạn tính: phẫu thuật tạo hình tai giữa.
- Cholesteatoma tai giữa: phẫu thuật lấy cholesteatoma.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Richard M. Rosenfeld, David E. Tunkel, Seth R. Schwartz et al (2022). Clinical Practice Guideline: Tympanostomy Tubes in Children (Update). *Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 166(1S), S1–S55.
2. Charles D.B. and R. M.R.(2002), *Surgical Atlas of Pediatric Otolaryngology*. Tympanostomy Tube and related procedures, ed. O. surgery.
3. Lesperance, M.M. and P.W. Flint(2014), *Cummings Pediatric Otolaryngology*. Surgical issues tympanostomy tube placement: Elsevier Health Sciences.
4. Margaretha L. Casselbrant Ellen M. Mandel (2014), *Bailey's Head and Neck Surgery, Otolaryngology*, Otitis Media in the Age of Antimicrobial Resistance.
5. Zeiders, Syms, Mitskavich et al (2015). Tympanostomy tube placement in awake, unrestrained pediatric patients: a prospective, multicenter study. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 79(12), 2416-2423.

48. CHÍCH RẠCH MÀNG NHĨ

1. ĐẠI CƯƠNG

Là thủ thuật rạch màng nhĩ nhằm dẫn lưu dịch hoặc mủ trong hòm nhĩ ra ngoài.

2. CHỈ ĐỊNH

- Viêm tai giữa cấp giai đoạn ứ mủ hoặc có biến chứng.
- Viêm tai giữa cấp đã vỡ mủ nhưng lỗ thủng quá nhỏ không đủ dẫn lưu.
- Viêm tai giữa ứ dịch.
- Thăm dò chẩn đoán bệnh lý tai giữa: phân biệt chẩn đoán cholesteatoma tai giữa, lấy bệnh phẩm xét nghiệm (ví dụ: lao tai).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Nghi có u cuộn cảnh.

4. THẬN TRỌNG

Ở trẻ không hợp tác.

Người bệnh bị viêm ống tai ngoài chít hẹp.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tê thẩm có thành phần co mạch (nếu cần).

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Bác tai.
- Que lấy bệnh phẩm.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ chích rạch màng nhĩ.
- Hệ thống máy hút.

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, nguy cơ có thể xảy ra và tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0.25–0,5 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật hoặc phòng phẫu thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

6. TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây tê hoặc gây mê nếu cần.
- Tư thế người bệnh:
- + Người lớn: ngồi hoặc nằm thoải mái, đầu quay sang bên đối diện và cố định.
- + Trẻ em: người lớn bế ngồi hoặc nằm với đầu cố định (được quấn, giữ nếu cần).

6.1. Bước 1

- Làm sạch và sát khuẩn ống tai.
- Tiêm tê tại chỗ nếu cần.

6.2. Bước 2

- Chích rạch màng nhĩ: dùng dao chích rạch màng nhĩ, tránh tiếp xúc với xương búa, khung nhĩ và các thành hòm nhĩ.
- Lấy dịch làm xét nghiệm, nuôi cấy và làm kháng sinh đồ nếu cần.
- Hút sạch dịch.

6.3. Bước 3

- Nội soi kiểm tra đánh giá tổn thương: màng nhĩ, hòm nhĩ, ống tai ngoài.
- Đặt bác ống tai ngoài.

6.4. Kết thúc quy trình

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Choáng ngất do đau: chống choáng và giảm đau.
- Chảy máu: đặt bông tẩm Adrenaline 0,1% hoặc đặt vật liệu cầm máu.
- Tổn thương các thành phần trong hòm nhĩ: chuỗi xương con, cửa sổ tròn: xử trí tùy mức độ.
- Chóng mặt: xử trí theo phác đồ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu: xử trí tùy mức độ.
- Viêm ống tai ngoài: kháng sinh, làm thuốc tai.
- Û tai, nghe kém.
- Chóng mặt.
- Liệt mặt.

7.3. Di chứng

- Thủng màng nhĩ: theo dõi, phẫu thuật theo chỉ định.
- Cholesteatoma màng nhĩ, hòm nhĩ: phẫu thuật theo chỉ định.
- Û tai, nghe kém.
- Liệt mặt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sanjay P., Roya A. (2017). Otitis Media, Myringotomy, Tympanostomy tube, and Balloon Dilation. Eugens N. M. et al. *Operative otolaryngology – Head and Neck Surgery*, third edition, Elsevier Health Sciences, 1013 – 1021.
2. Mark D. R. (2016), Otitis Media with Effusion, Therapeutic (Wide-Field) Myringotomy. William P. et al. *Surgical Pediatric Otolaryngology*, second edition, 2-8.
3. Cole L., Nuttall T. et al. (2021). Clinical Techniques: When and how to do a myringotomy—a practical guide. *Veterinary Dermatology*, 32(3), 302-e82.

49. KHÂU VẾT RÁCH VÀNH TAI

1. ĐẠI CƯƠNG

Khâu vết rách vành tai là một phẫu thuật để phục hồi giải phẫu, thẩm mỹ, chức năng của vành tai.

2. CHỈ ĐỊNH

Vết rách vành tai.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Đứt rời gân toàn bộ vành tai.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có kèm đa chấn thương hoặc chấn thương toàn thân có khả năng ảnh hưởng đến tính mạng cần được ưu tiên cho cấp cứu toàn thân trước khi xử trí vết rách vành tai.
- Người bệnh có bệnh lý toàn thân chưa kiểm soát.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc gây tê.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Kim chỉ khâu.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật đầu cổ.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật hoặc phòng phẫu thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QTKT

- Gây tê tại chỗ hoặc gây mê.
- Người bệnh nằm ngửa, nghiêng đầu bộc lộ tai bị tổn thương.

6.1. Bước 1: Kiểm tra vết thương, loại bỏ dị vật, tổ chức dập nát, hoại tử.

6.2. Bước 2: Khâu phục hồi vành tai: Khâu theo các lớp giải phẫu, cần đảm bảo che kín tổ chức sụn.

6.3. Bước 3: Băng vết thương.

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.

* Trường hợp mất chất vành tai, tạo hình vành tai theo quy trình riêng.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

Chảy máu: cầm máu bằng dao điện lưỡng cực hoặc khâu buộc thắt mạch.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Tụ máu, tụ dịch vết mổ: Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- Viêm sụn vành tai: xử trí theo phác đồ.
- Nhiễm trùng: Vết mổ sưng tấy, viêm đỏ, chảy dịch đục. Xử trí: thay băng, cấy dịch vết thương, mở vết thương nếu cần, điều trị theo kháng sinh đồ.
- Hoại tử mép da một phần hoặc toàn bộ. Xử trí: cắt lọc, làm sạch, lập kế hoạch tạo hình tiếp theo.

7.3. Biến chứng muộn

- Hoại tử sụn, tiêu sụn sau phẫu thuật: xử trí theo phác đồ.
- Sẹo xấu, sẹo lồi: Xử trí theo phác đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kretlow, James D., Aisha J. McKnight, and Shayan A. Izaddoost. "Facial soft tissue trauma." *Seminars in plastic surgery*. Vol. 24. No. 04. © Thieme Medical Publishers, 2010.

2. Scott Shadfar, William W. Shockley (2014). Chapter 75: Management of soft tissue injury of the face. *Bailey's head and neck surgery. Otolaryngology, 5th edition*. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 1108 – 1130.
3. Justin D. Hill and Grant S. Hamilton (2010) Chapter 22: Facial Trauma: Soft Tissue Lacerations and Burns. *Cummings Otolaryngology – Head and Neck Surgery 5th Edition*, Elsevier Health Sciences, 302- 317.

50. BƠM HƠI VÒI NHĨ

1. ĐẠI CƯƠNG

Là thủ thuật bơm không khí qua vòi nhĩ để làm thông thoáng vòi nhĩ.

2. CHỈ ĐỊNH

Tắc hoặc bán tắc vòi nhĩ (vòi Eustachi).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Đang có viêm mũi họng cấp, viêm VA, viêm xoang sau có mũ.

4. THẬN TRỌNG

Không có.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tê thấm có thành phần co mạch hoặc bôi tại chỗ.

5.3. Thiết bị y tế

- Băng.
- Bộ bơm hơi vòi nhĩ:
 - + Một quả bóng cao su Politzer nối với một ống cao su có một đầu khít lỗ mũi.
 - + Một ống thông Itard, 1 ống cao su dài 50 cm hai đầu có nút nhựa.
 - + Que tăm bông cong.
- Bộ nội soi tai mũi họng.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được chuẩn bị đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật - thủ thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT.

- Tư thế người bệnh: người bệnh ngồi thẳng hoặc nằm ngửa.
- Vô cảm: dùng que bông con thấm thuốc tê thấm có thành phần co mạch (Lidocain 3% - 6%) gây tê ở loa vòi trong 5 - 10 phút.

6.1. Bước 1: Đặt ống thông Itard.

- Đặt đầu con của ống Itard sát sàn mũi từ từ đẩy ống từ trước ra sau tới sát thành sau họng thì rút lại ống về phía thầy thuốc 1,5 cm đồng thời quay ống thông 90° lên phía trên và ra ngoài. Đầu ống lướt qua loa vòi để rơi vào hố miệng vòi. Có thể dùng nội soi để đưa ống Itard vào lỗ vòi.

6.2. Bước 2: Bơm hơi và kiểm tra.

6.3. Bước 3: Rút ống Itard (theo chiều ngược lại).

6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu: cầm máu.
- Thủng màng nhĩ: vá nhĩ.
- Tràn khí: ngừng thông và theo dõi để không khí tự tiêu đi.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật.

Viêm tai giữa cấp: điều trị theo phác đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quyết định số: 904/2022/QĐBYT ngày 22/3/2023 của Bộ Y tế: “Hướng dẫn quy trình chăm sóc người bệnh”.
2. Froehlich, Le, McRackan et al (2020). Eustachian tube balloon dilation: a systematic review and meta-analysis of treatment outcomes. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 163(5), 870-882.

51. PHẪU THUẬT NẠO VẾT SỤN VÀNH TAI

1. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật nạo vết sụn vành tai là phẫu thuật lấy bỏ các tổ chức hoại tử của sụn vành tai khi sụn vành tai bị viêm mủ, áp xe hóa, bảo tồn phần sụn lành, giúp ngăn chặn quá trình viêm nhiễm và lành vết thương.

2. CHỈ ĐỊNH

Áp xe sụn vành tai.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh đang có tình trạng viêm tấy, chưa áp xe hóa.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu đặt ống tai.
- Kim chỉ khâu.
- Que cây mủ.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Dao điện đơn cực.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1

- Rửa da, tổ chức dưới da bộc lộ ổ áp xe. Lấy mũ làm vi khuẩn và kháng sinh đồ. Hút sạch mũ.

6.2. Bước 2

- Làm sạch các tổ chức hoại tử, nạo vét sụn hoại tử đến phần sụn lành. Bơm rửa bằng thuốc sát khuẩn. Đặt dẫn lưu và băng ép.

6.3. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.
- Bàn giao que cấy mũ đã lấy cho khoa vi sinh

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu: xử trí tùy mức độ
- + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào hốc mổ.
- + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực nếu vị trí chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm.
- + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: Dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mũ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.

7.3. Biến chứng muộn

Sẹo xấu co kéo vành tai: tiêm chống sẹo và phẫu thuật chỉnh hình vành tai khi sẹo xấu ảnh hưởng nhiều đến thẩm mỹ và chức năng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mitchell S, Ditta K, Minhas S, et al (2015), Pinna abscesses: can we manage them better: A case series and review of the literature. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 272, 3163-3167.
2. Forozidou E, Poutoglidis A, Tsetsos N, et al (2024). Surgery as a last resort for persistent auricular perichondritis. *Ear, Nose & Throat Journal*, 103(2), 81-83.
3. Hussain K, Nix P, Sandoe J, (2013) Improving the management of pinna abscess-A case series, *The Otorhinolaryngologist*, Rila Publications Ltd, 6(3), 174-178.

52. LẤY DỊ VẬT TẠI

1. ĐẠI CƯƠNG

Lấy dị vật tai là thủ thuật sử dụng dụng cụ để lấy những dị vật bị mắc lại ở ống tai ngoài.

2. CHỈ ĐỊNH

Có dị vật ở ống tai ngoài.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

Dị vật tai ở trẻ nhỏ không hợp tác.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tê (dạng bôi, xịt, nhỏ).

5.3. Thiết bị y tế

- Băng, găng tay, khẩu trang.
- Nước muối sinh lý.
- Vật liệu cầm máu (nếu cần).
- Đèn trán.
- Hệ thống máy hút.

Bộ dụng cụ lấy dị vật tai: que móc, thìa nạo, panh vi phẫu, kẹp khuỷu, ống hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được chuẩn bị đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5-1 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật hoặc phòng phẫu thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật thủ thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: tê hoặc gây mê nếu cần.
- Tư thế người bệnh:
- + Người lớn để tư thế ngồi hoặc nằm thoải mái, đầu cố định.
- + Trẻ em: người lớn bế ngồi hoặc nằm với đầu cố định (được quấn và giữ nếu cần).

6.1. Bước 1: Làm sạch và kiểm tra ống tai ngoài

- Hút sạch dịch nếu có.
- Kiểm tra xác định dị vật: loại, vị trí, kích thước, số lượng.

6.2. Bước 2: Lấy dị vật

- Sử dụng dụng cụ phù hợp với từng loại dị vật như: móc, thìa nạo, kẹp vi phẫu, ống hút, bơm nước, để lấy dị vật ra ngoài.

6.3. Bước 3: Kiểm tra lại sau khi lấy dị vật

- Hút sạch máu và dịch nếu có.
- Kiểm tra lại ống tai ngoài đảm bảo dị vật được lấy sạch.
- Đánh giá tổn thương sau khi lấy dị vật: ống tai ngoài, màng nhĩ.

6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Choáng ngất do đau: chống choáng và giảm đau.
- Chảy máu: xử trí tùy mức độ.
- Rách da ống tai ngoài: đặt mép vết rách sát lại với nhau, chèn vật liệu cầm máu.
- Rách thủng màng nhĩ: đặt mép vết rách sát lại với nhau, chèn vật liệu cầm máu.
- Tổn thương chuỗi xương con, rò ngoài dịch, nghe kém, chóng mặt. Xử trí tùy tổn thương.
- Phù nề ống tai không lấy được dị vật.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Viêm ống tai ngoài: kháng sinh, làm thuốc tai.
- Thủng màng nhĩ: theo dõi, phẫu thuật theo chỉ định.
- Hẹp ống tai ngoài.
- Nghe kém: xử trí tùy mức độ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. E N. Myers, K H. Snyderman (2017), Chapter 126: Foreign bodies of the external auditory canal. *Operative otolaryngology – Head and Neck Surgery*, third edition, 990 – 994.
2. William P. Potts, Robin T. Cotton, et al. (2016), Foreign bodies in the ear canal *Surgical Pediatric Otolaryngology*, second edition, Chapter 6, 104 - 108.
3. Thompson SK, Wein RO, Dutcher PO (2003). External auditory canal foreign body removal: management practices and outcomes. *Laryngoscope*, 113:1912–1915.
4. Schulze SL, Kerschner J, Beste D (2002). Pediatric external auditory canal foreign bodies: a review of 698 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 127:73–78.

53. NỘI SOI LẤY DỊ VẬT TẠI

1. ĐẠI CƯƠNG

Là thủ thuật sử dụng dụng cụ để lấy dị vật bị mắc lại trong ống tai ngoài dưới nội soi.

2. CHỈ ĐỊNH

Có dị vật tai.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

- Trẻ em không hợp tác.
- Người bệnh có bệnh lý nội ngoại khoa chưa ổn định (ví dụ: suy hô hấp, suy tim).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tê thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Bác.
- Vật liệu cầm máu không tiêu và tự tiêu (nếu cần).
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ lấy dị vật tai.
- Hệ thống máy hút.

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, nguy cơ có thể xảy ra và tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 - 1 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật hoặc phẫu thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

6. TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây tê hoặc gây mê.
- Tư thế người bệnh
- + Người lớn: ngồi hoặc nằm thoải mái, đầu quay về bên đối diện và cố định.
- + Trẻ em: người lớn bế ngồi hoặc nằm với đầu quay về bên đối diện và cố định (được quấn và giữ nếu cần).
- + Nếu gây mê người bệnh nằm thẳng mặt nghiêng về bên đối diện.

6.1. Bước 1: Làm sạch và nội soi kiểm tra ống tai ngoài

- Làm sạch ống tai.
- Nội soi kiểm tra xác định dị vật: loại, vị trí, kích thước, số lượng.

6.2. Bước 2: Gây tê

- Nhỏ thuốc tê đối với một số trường hợp dị vật như côn trùng.
- Tiêm tê tại chỗ nếu cần.

6.3. Bước 3: Lấy dị vật dưới nội soi

Sử dụng dụng cụ phù hợp với từng loại dị vật để lấy dị vật ra ngoài.

6.4. Bước 4: Nội soi kiểm tra lại sau khi lấy dị vật

- Hút sạch dịch, máu nếu có.
- Đánh giá tổn thương sau khi lấy dị vật: ống tai ngoài, màng nhĩ.
- Trường hợp chảy máu có thể đặt vật liệu cầm máu tự tiêu và/hoặc không tiêu.

6.5. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Choáng ngất do đau: chống choáng và giảm đau.
- Chảy máu: Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu, nếu không cầm được cần đặt các vật liệu cầm máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Rách thủng màng nhĩ: Đặt phẳng lại các mép vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Tổn thương chuỗi xương con, rò ngoại dịch, chóng mặt, liệt mặt: xử trí theo mức độ tổn thương.
- Lấy dị vật thất bại gây phù nề ống tai ngoài.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Viêm ống tai ngoài: kháng sinh, điều trị tại chỗ.
- Chóng mặt, liệt mặt.

7.3. Di chứng

- Thủng màng nhĩ: theo dõi, phẫu thuật theo chỉ định.
- Hẹp ống tai ngoài.
- Û tai, nghe kém.
- Chóng mặt, liệt mặt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Douglas M. H., Barry H. (2017). Foreign bodies of the external auditory canal. Eugens N. M. et al. *Operative otolaryngology – Head and Neck Surgery*, third edition, Elsevier, 990 – 994.
2. Mark D. R. (2016). Foreign bodies in the ear canal. William P. et al. *Surgical Pediatric Otolaryngology*, second edition, Thieme, New York, 104 - 108.
3. Thompson SK, Wein RO, Dutcher PO (2003). External auditory canal foreign body removal: management practices and outcome. *Laryngoscope*, 113, 1912–1915.
4. Schulze SL, Kerschner J, Beste D (2002). Pediatric external auditory canal foreign bodies: a review of 698 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 127:73–78.

54. CHỌC HÚT DỊCH VÀNH TAI

1. ĐẠI CƯƠNG

Chọc hút dịch vành tai nhằm loại bỏ dịch giữa lớp sụn và màng sụn để điều trị tụ dịch vành tai.

2. CHỈ ĐỊNH

Khối tụ dịch ở vành tai.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Áp xe sụn vành tai.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).
- Phẫu thuật trên tai duy nhất.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Bơm tiêm 10ml, 20ml.
- Kim chọc hút.
- Kim chỉ khâu.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án: Hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh: Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH PHẪU THUẬT

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai chọc hút.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da vùng có khối tụ dịch.

6.1. Bước 1

- Dùng kim chọc hút toàn bộ khối dịch. Có thể lấy dịch làm xét nghiệm vi sinh.

6.2. Bước 2

- Khâu, băng ép hoặc đặt dẫn lưu kín vùng tụ dịch.

6.3. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

Chảy máu: cầm máu bằng đông điện lưỡng cực hoặc khâu buộc thắt mạch.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Tụ máu, chảy máu vết mổ: xử trí tùy theo mức độ.
- Viêm sụn, áp xe sụn. Điều trị nội khoa, nếu hình thành ổ áp xe thì tiến hành nạo vét sụn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Parajuli R, Kshetry J (2020). Treatment of auricular pseudocyst with intralesional steroid: a study with short-term follow-up. *Clinical, cosmetic and investigational dermatology*, 579-585.
2. Dong Z, Gao Q, Xu L et al (2021). A novel negative pressure drainage treatment of auricular pseudocyst. *American Journal of Otolaryngology*, 42(2), 102863.

55. CHÍCH NHỌT ỚNG TAI NGOÀI

1. ĐẠI CƯƠNG

Chích nhọt ống tai ngoài là thủ thuật nhằm dẫn lưu mủ ở nhọt ống tai.

2. CHỈ ĐỊNH

- Nhọt ống tai ấn mềm hoặc nhìn thấy đầu nhọt màu trắng.
- Nhọt ống tai đã vỡ mủ nhưng lỗ vỡ mủ bé không đủ để dẫn lưu hết mủ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bệnh lý rối loạn đông máu.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tê thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc sát khuẩn tại chỗ.
- Dung dịch oxy già, nước muối sinh lý.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, gạc, băng, băng, bác vô khuẩn.
- Bơm tiêm, kim lấy thuốc.
- Dao mổ.
- Que cấy vi khuẩn.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ phần mềm.
- Đèn clar.
- Hệ thống máy hút.

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.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,25 – 0,5 giờ

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật hoặc phòng phẫu thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

6. TIẾN HÀNH QTKT

- Vô cảm: gây mê hoặc gây tê.
- Tư thế: người bệnh ở tư thế nằm hoặc ngồi. Đối với trẻ em cần được quấn và giữ chặt trên bàn thủ thuật hoặc được người lớn bế ngồi.
- Sát khuẩn và gây tê tại chỗ:
- + Sát khuẩn da ống tai bằng dung dịch sát khuẩn.
- + Tiêm tê dưới da hoặc xịt tê.

6.1. Bước 1: Chích rạch

- Chích rạch nhọn ở vị trí sung phòng nhất.
- Lấy mũ nuôi cấy vi khuẩn, làm kháng sinh đồ nếu cần.
- Dùng ống hút và thìa nạo làm sạch mũ.
- Lau sạch ổ mũ bằng dung dịch sát khuẩn và hydrogen peroxide (oxy già).
- Bôi thuốc mỡ hoặc kem kháng sinh, chống viêm.

6.2. Bước 2: Ép ống tai

Đặt bác hoặc vật liệu cầm máu không tiêu ép ống tai.

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

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu: đặt các vật liệu cầm máu.
- Choáng ngất do đau: chống choáng, giảm đau tốt.
- Ngộ độc thuốc gây tê: xử trí theo phác đồ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

Nhiễm khuẩn lan rộng, nhiễm khuẩn huyết: điều trị kháng sinh, chống viêm tích cực.

7.3. Biến chứng muộn

Chít hẹp ống tai: Xử trí bằng nong ống tai hoặc phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Brook I (1999). Treatment of Otitis Externa in Children: *Pediatr Drugs*,1(4):283-289.
2. Ong YK, Chee G (2005). Infections of the external ear. *Ann Acad Med Singap.* May;34(4):330-334.
3. Bộ Y tế (2012), *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh chữa bệnh chuyên ngành Tai Mũi Họng*, Nhà xuất bản Y Học.

56. LÀM THUỐC TẠI SAU PHẪU THUẬT DƯỚI KÍNH HIỂN VI

1. ĐẠI CƯƠNG

Làm thuốc tại sau phẫu thuật dưới kính hiển vi là sử dụng kính hiển vi để quan sát, hỗ trợ quá trình làm sạch, và đưa thuốc đúng tại chỗ vào tai sau phẫu thuật, giúp quá trình hồi phục vùng mổ diễn ra tốt hơn.

2. CHỈ ĐỊNH

- Làm sạch vùng tai sau phẫu thuật.
- Đưa thuốc vào tai sau phẫu thuật.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành thủ thuật.

4. THẬN TRỌNG

Trẻ nhỏ, người bệnh không hợp tác.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.
- Thuốc kháng sinh, kháng viêm tại chỗ.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bác, bông.
- Bơm tiêm nhựa 20 ml.
- Kính hiển vi phẫu thuật.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai: ống hút số 3F, que tăm bông, loa soi tai, panh vi phẫu.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 - 1 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

a) *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.

b) *Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.*

6. TIẾN HÀNH QTKT

- Vô cảm: gây mê hoặc gây tê.
- Đặt tư thế người bệnh: nằm trên bàn phẫu thuật, nghiêng đầu hướng tai cần làm thuốc về phía bác sĩ hoặc có thể ngồi trên ghế khám.
- Sát khuẩn vùng tai.

6.1. Bước 1

- Dùng kính hiển vi quan sát, làm sạch ống tai và vùng tai đã phẫu thuật, nếu cần có thể cắt lọc mô viêm, hoại tử.

6.2. Bước 2

- Đưa thuốc kháng sinh hoặc giảm viêm tại chỗ vào vùng tai.

6.3. 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

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chóng mặt, buồn nôn, nôn.
- Liệt mặt.
- Chảy máu.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

Nhiễm trùng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mark Whitaker. Office-Based Procedures in Otolaryngology. In: *Operative Otolaryngology Head and Neck*. Vol 1. 3rd ed. Elsevier; 2018:839-846.

57. LÀM THUỐC TẠI SAU PHẪU THUẬT DƯỚI NỘI SOI

1. ĐẠI CƯƠNG

Làm thuốc tại sau phẫu thuật dưới nội soi là sử dụng máy nội soi để quan sát hỗ trợ quá trình làm sạch, và đưa thuốc đúng tại chỗ vào tai sau phẫu thuật, giúp quá trình hồi phục vùng mổ diễn ra tốt hơn.

2. CHỈ ĐỊNH

- Làm sạch vùng tai sau phẫu thuật.
- Đưa thuốc vào tai sau phẫu thuật.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành thủ thuật.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh không hợp tác (ví dụ: trẻ nhỏ, rối loạn tâm thần).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tê thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc kháng sinh, kháng viêm tại chỗ.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bác, bông.
- Bơm tiêm nhựa 20 ml.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai: ống hút số 3F, que tăm bông, loa soi tai, panh vi phẫu.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5- 1 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

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).

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

- Vô cảm gây tê.
- Đặt tư thế người bệnh: người bệnh ngồi hoặc nằm, nghiêng đầu hướng tai cần làm thuốc về phía bác sĩ.
- Sát khuẩn vùng tai.

6.1. Bước 1

- Dùng kính hiển vi quan sát, làm sạch ống tai và vùng tai đã phẫu thuật, nếu cần có thể cắt lọc mô viêm, hoại tử.

6.2. Bước 2: Làm sạch ống tai ngoài

- Sử dụng que tăm bông lau nhẹ hoặc ống hút số 3 thấm dịch máu còn đọng lại ở vị trí phía dưới hoặc phía trước khung nhĩ, tránh làm di lệch vạt da ống tai hoặc mảnh vá.
- Không cố gắng lấy bỏ toàn bộ các mảnh vật liệu cầm máu tự tiêu, đặc biệt là các mảnh ở sát màng nhĩ khi mới rút vật liệu cầm máu không tiêu sau 7-10 ngày.
- Sau mô 1 tháng: tiến hành lấy bỏ các mảnh vật liệu cầm máu tự tiêu còn sót lại, đánh giá tình trạng màng nhĩ và phát hiện các di chứng.

6.3. Bước 3: Đưa thuốc kháng sinh hoặc giảm viêm tại chỗ vào vùng tai.

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

- Chảy máu: đặt 1 đoạn bác tẩm co mạch tại chỗ.
- Chóng mặt: ngừng hút, cho người bệnh nghỉ ngơi tại chỗ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Di lệch vạt da gây hẹp ống tai ngoài. Xử trí: nếu phát hiện sớm, đặt lại vạt da ngay.
- Di lệch mảnh vá màng nhĩ: mức độ nhiều phải phẫu thuật đặt lại mảnh vá.

7.3. Biến chứng muộn

- Sẹo hẹp ống tai ngoài: đặt nong ống tai.
- Mô hạt: mức độ ít có thể chấm bạc nitrat, mức độ nhiều có thể loại bỏ bằng thìa nạo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Mark Whitaker. Office-Based Procedures in Otology. In: *Operative Otolaryngology Head and Neck*. Vol 1. 3rd ed. Elsevier; 2018:839-846.

58. LÀM THUỐC TAI

1. ĐẠI CƯƠNG

Làm thuốc tai là thủ thuật rửa, nhỏ hoặc phun thuốc vào vị trí tổn thương trong tai giúp làm sạch và để thuốc thấm sâu trong tai, hỗ trợ điều trị các bệnh lý ở tai.

2. CHỈ ĐỊNH

- Viêm tai ngoài, nhọt ống tai.
- Viêm tai giữa có chảy mủ tai.
- Sau khi tiến hành phẫu thuật tai, xương chũm (bệnh tích chưa lành), nghi ngờ biến chứng cũng cần làm thuốc tai để giữ vùng tổn thương được sạch sẽ, thẩm thấu thuốc dễ dàng hơn.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

Không có.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Kháng sinh, kháng viêm, kháng nấm tại chỗ.
- Thuốc sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Bông.
- Đèn trán.
- Que tăm bông, ống hút tai các cỡ.
- Bộ nội soi TMH (nếu có).
- Máy hút.

5.4. Người bệnh

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện, về mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng.
- Người bệnh tư thế thoải mái.

5.5. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0.1 - 0.25 giờ.

5.6. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Bước 1: Làm sạch ống tai

- Tùy theo tổn thương có thể dùng các biện pháp sau: Gắp, hút, dùng que tăm bông lau sạch.
- Có thể phối hợp thuốc sát khuẩn.

6.2. Bước 2: Dùng thuốc tại chỗ

Nhỏ thuốc, bôi thuốc hoặc xịt thuốc tùy theo chỉ định.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu: đặt bấc tai hoặc vật liệu cầm máu không tiêu cầm máu.
- Chóng mặt: cho người bệnh nằm nghỉ ngơi, theo dõi để xử trí tiếp theo.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

Chóng mặt: cho người bệnh nằm nghỉ ngơi, theo dõi để xử trí tiếp theo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Huỳnh Khắc Cường - 2016 - *Tai Mũi Họng nhập môn* – Nhà xuất bản y học, TP Hồ Chí Minh - Điều trị nội khoa viêm tai giữa mũ mạn tính, trang 138-143.

59. LẤY NÚT BIỂU BÌ ỐNG TAI NGOÀI

1. ĐẠI CƯƠNG

Là thủ thuật lấy nút biểu bì ống tai ngoài.

2. CHỈ ĐỊNH

Nút biểu bì ống tai ngoài.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

Trường hợp ống tai ngoài viêm nề chít hẹp.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Các dung dịch làm mềm nút ráy (ví dụ: Glycerin borate, oxy già).

5.3. Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ lấy nút biểu bì.
- Đèn đội trán.
- Bộ máy nội soi tai mũi họng (nếu có).
- Kính hiển vi phẫu thuật (nếu có).
- Máy hút.

5.4. Chuẩn bị người bệnh

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện, về mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng.
- Người bệnh tư thế thoải mái.
- Làm các xét nghiệm cơ bản để gây mê nếu ở trẻ em khó lấy.
- Trẻ nhỏ được bế giữ cẩn thận.

5.5. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,25 – 0,3 giờ.

Nút biểu bì cứng có thể lấy nhiều lần.

5.6. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Nút biểu bì mới, dễ lấy: lấy bằng móc tai.

Nút biểu bì cứng, khó lấy: có thể lấy nhiều lần.

*** Bước 1:**

Làm mềm nút biểu bì.

*** Bước 2:**

Dùng các dụng cụ để lấy ra:

- + Bơm nước ấm vào tai.
- + Hút bằng ống hút và/hoặc dùng móc tù để lấy.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Xây xát, chảy máu: phải đặt bác thấm dầu, kháng sinh.
- Chấn thương ống tai ngoài hoặc tai giữa: xử trí tùy theo mức độ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

Viêm tấy ống tai: dùng kháng sinh toàn thân, thuốc chống phù nề.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nhan Trường Sơn - Tai Mũi Họng nhập môn - 2016 - NXB Y Học, TP Hồ Chí Minh
- Khám Tai, trang 90-95.

60. PHẪU THUẬT MỞ HÒM NHĨ LẤY U

1. ĐẠI CƯƠNG

Mở hòm nhĩ lấy u là kỹ thuật can thiệp vào hòm nhĩ để đánh giá tổn thương, lấy toàn bộ khối u để điều trị bệnh hoặc lấy một phần khối u để sinh thiết chẩn đoán.

2. CHỈ ĐỊNH

U trong hòm tai.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh mắc các bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

U hòm nhĩ ăn mòn động mạch cảnh, vịnh cảnh, ốc tai.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thâm có thành phần co mạch.
- Thuốc co mạch.
- Dung dịch sát khuẩn.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bác, bông.
- Vật liệu cầm máu tai tự tiêu và không tiêu.
- Vật liệu cầm máu xương.
- Kim chỉ khâu các loại.
- Lọ đựng bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật tai.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Kính hiển vi phẫu thuật tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 1 - 1.5 giờ.

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

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm: gây mê và gây tê.
- Tư thế người bệnh: Người bệnh nằm ngửa đầu nghiêng sang bên đối diện, mặt ngoài xương chũm nằm ngang.

6.1. Bước 1: Rửa da

Theo đường sau tai, trước tai hoặc đường trong tai.

6.2. Bước 2: Mở hòm nhĩ

Bóc tách vạt da ống tai – màng nhĩ 1 lớp lật ra trước, bộc lộ hòm nhĩ.

6.3. Bước 3: Bộc lộ khối u

Nếu khối u lan ra phía trước nhiều, có thể phải bóc màng nhĩ ra khỏi cán búa. Nếu khối u lan ra góc sau trên, cần mở khuyết sau trên. Nếu khối u lan lên thượng nhĩ cần phối hợp với quy trình phẫu thuật mở thượng nhĩ hoặc mở sào bào thượng nhĩ (theo quy trình riêng) để lấy u.

6.4. Bước 4: Lấy u

- Dùng dụng cụ vi phẫu bóc tách lấy toàn bộ khối u hoặc sinh thiết u tùy theo mục đích của phẫu thuật. Nếu khối u chảy máu nhiều dùng dao điện lưỡng cực thu nhỏ dần khối u trước khi lấy u để giảm thiểu chảy máu. Có thể cầm máu tại chỗ bằng bông tẩm adrenalin 1:1000.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.5. Bước 5. Đóng hốc mổ

- Đặt lại vạt da ống tai – màng nhĩ, chèn vật liệu cầm máu tự tiêu và không tiêu vào ống tai ngoài. Đóng da theo các lớp giải phẫu, băng ép vết mổ.
- Nếu trường hợp màng nhĩ thủng hoặc gián đoạn chuỗi xương con hoặc phải gỡ xương con trong quá trình lấy u cần tạo hình tai giữa hoặc tạo hình tai giữa có tái tạo chuỗi xương con theo quy trình riêng.

6.6. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi thực hiện kỹ thuật.

- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.
- Bàn giao bệnh phẩm cho khoa giải phẫu bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tồn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: Dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Di chứng

Giảm hoặc mất thính lực, ù tai, chóng mặt, rối loạn, giảm hoặc mất vị giác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Operative Otolaryngology: Head and Neck Surgery, Elsevier Inc, Pittsburgh – Pennsylvania.
2. Middle Ear and Mastoid Microsurgery 2nd , Thieme, New York.

61. NỘI SOI MỞ HÒM NHĨ LẤY CHOLESTEATOMA TẠI GIỮA

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật lấy bỏ tổ chức cholesteatoma bẩm sinh trong hòm nhĩ qua đường xuyên ống tai sử dụng nội soi.

2. CHỈ ĐỊNH

Cholesteatoma bẩm sinh giai đoạn Potsic 1, 2, 3.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bệnh nội khoa kèm theo không đủ điều kiện gây mê, phẫu thuật.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Adrenalin 1%.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang.
- Băng gạc.
- Vật liệu cầm máu tự tiêu và không tự tiêu.
- Lọ đựng dung dịch bệnh phẩm, dung dịch cố định bệnh phẩm.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh:
- + Người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- + Phẫu thuật viên ngồi bên tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê da ống tai.

6.1. Bước 1: Rạch da ống tai và bóc tách

- Rạch da thành sau ống tai từ vị trí 6h -12h.
- Tùy vị trí của cholesteatoma bẩm sinh, có thể mở rộng đường rạch da ra trước để đảm bảo bộc lộ được khối cholesteatoma.
- Bóc da ống tai và màng nhĩ 1 lớp, bộc lộ khối cholesteatoma.
- Nếu tổ chức cholesteatoma ở góc trước trên, có thể bóc tách 1 phần hay hoàn toàn màng nhĩ khỏi cán búa.
- Mở khuyết sau trên bằng thìa nạo hoặc khoan nếu cần.

6.2. Bước 2: Bóc tách khối cholesteatoma

- Bóc tách các thành của khối cholesteatoma khỏi hòm nhĩ và các cấu trúc giải phẫu khác của hòm nhĩ.

6.3. Bước 3: Lấy tổ chức cholesteatoma

- Bóc tách khối cholesteatoma. Bóc nguyên khối, đảm bảo lấy hết phần màng.
- Lấy bệnh phẩm cho vào lọ chứa dung dịch cố định.

6.4. Bước 4: Kiểm tra

- Dùng optic nội soi optic 0°, 30° kiểm tra hòm nhĩ.
- Kiểm tra chuỗi xương con.
- Bơm rửa hòm nhĩ.

6.5. Bước 5: Đặt lại da ống tai - màng nhĩ

- Đặt lại da ống tai và màng nhĩ.
- Đặt vật liệu cầm máu tự tiêu và vật liệu cầm máu không tự tiêu ống tai.

6.6. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi thực hiện kỹ thuật.

- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.
- Bàn giao bệnh phẩm cho khoa giải phẫu bệnh.

*Nếu có tổn thương xương con thì có thể kết hợp với phẫu thuật nội soi chỉnh hình tai giữa tái tạo xương con (theo quy trình riêng).

*Nếu màng nhĩ bị thủng hoặc khuyết sau trên quá rộng thì cần kết hợp với phẫu thuật tạo hình tai giữa (theo quy trình riêng).

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách da ống tai ngoài: Đặt phẳng lại các mép da ở vết rách, chèn vật liệu cầm máu.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Di lệch chuỗi xương con: Tái tạo lại trong mổ.
- Tổn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mổ: Dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mổ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân,

lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Di chứng

- Nghe kém.
- Xẹp màng nhĩ.
- Thủng màng nhĩ.
- Tổn thương dây thần kinh thừng nhĩ gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.
- Cholesteatoma tái phát.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kazahaya K, Potsic WP. Congenital cholesteatoma. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;12(5):398-403.
2. Miller KA, Fina M, Lee DJ. Principles of Pediatric Endoscopic Ear Surgery. *Otolaryngol Clin North Am.* 2019;52(5):825-845.
3. McCabe R, Lee DJ, Fina M. The Endoscopic Management of Congenital Cholesteatoma. *Otolaryngol Clin North Am.* 2021;54(1):111-123.
4. Park, Ahn, Moon et al (2018). Transcanal endoscopic ear surgery for congenital cholesteatoma. *Clinical and experimental otorhinolaryngology*, 11(4), 233.

62. NONG ỐNG TAI NGOÀI 1 BÊN

1. ĐẠI CƯƠNG

Là thủ thuật làm rộng ống tai ngoài trong trường hợp ống tai ngoài bị chít hẹp.

2. CHỈ ĐỊNH

- Viêm phù nề ống tai ngoài gây chít hẹp ống tai.
- Hẹp ống tai ngoài phân sụn.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Hẹp ống tai xương.

4. THẬN TRỌNG

Đang có bệnh lý ở tai giữa.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tê thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc dùng tại chỗ: dung dịch sát khuẩn, dung dịch kháng sinh, chống viêm.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu đặt nong ống tai (vật liệu cầm máu tự tiêu, vật liệu cầm máu không tự tiêu hoặc ống nong).
- Kính hiển vi phẫu thuật hoặc Bộ nội soi tai mũi họng.
- Hệ thống máy hút.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,25 – 0,5 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn thủ thuật.

6. TIẾN HÀNH QTKT

- Vô cảm: Gây tê tại chỗ.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh 2 tư thế nằm hoặc ngồi:
 - + Tư thế nằm: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên đối diện.
 - + Tư thế ngồi: người bệnh ngồi thẳng, đầu quay sang bên đối diện.
- Sát khuẩn, gây tê ống tai ngoài.

6.1. Bước 1: Làm sạch và bôi thuốc vào ống tai ngoài.

6.2. Bước 2: Đặt vật liệu nong ống tai ngoài.

6.3. Bước 3: Nhỏ dung dịch sát khuẩn hoặc dung dịch kháng sinh, chống viêm tại chỗ.

6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Hẹn người bệnh lần khám tiếp theo.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu: xử trí tùy mức độ.
- Thủng màng nhĩ: xử trí tùy mức độ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu: xử trí tùy vào mức độ.
- Nhiễm khuẩn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sanna M, Sunose H. (2012). Stenosis of the External Auditory Canal, *Middle Ear and Mastoid Microsurgery*, 2nd edition, Thieme, 107- 118.
2. Hildmann H, Sudhoff H. (2006). Stenosis of the External Auditory Canal, *Middle Ear Surgery: Buch*, Springer, 30-36.
3. Myers E.N, Snyderman C.H. (2017), Chapter 111 - Congenital and Acquired Atresia of the External Auditory Canal. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,473-487.
4. Wang L, (2022). Clinical analysis and surgical treatment of congenital external auditory canal stenosis complicated with external auditory canal cholesteatoma. *Journal of Clinical Otorhinolaryngology, Head, and Neck Surgery*, 36(5), 372-375.

63. TIÊM THUỐC XUYÊN MÀNG NHĨ 1 BÊN

1. ĐẠI CƯƠNG

Tiêm thuốc xuyên màng nhĩ là thủ thuật sử dụng một bơm tiêm đưa thuốc qua ống tai ngoài và màng nhĩ vào hòm nhĩ, ở đó thuốc được hấp thụ vào tai trong.

2. CHỈ ĐỊNH

- Điếc đột ngột: chỉ định tiêm Dexamethason hoặc Methylprednisolon là điều trị ban đầu ở người bệnh có chống chỉ định tiêm Corticosteroid toàn thân. Hoặc là điều trị cứu vãn ở người bệnh không đáp ứng với tiêm Corticosteroid toàn thân.
- Bệnh Meniere: chỉ định tiêm Corticosteroid hoặc Gentamicin ở những người bệnh không đáp ứng điều trị nội khoa.
- Û tai không đáp ứng với điều trị nội khoa.
- Bệnh tai trong tự miễn.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không hợp tác.
- Người bệnh đang viêm ống tai ngoài.
- Có khối u tai giữa hoặc bất thường mạch máu tai giữa.
- Không quan sát được các mốc giải phẫu của màng nhĩ.
- Bệnh lý nội khoa phối hợp không cho phép tiến hành thủ thuật.

4. THẬN TRỌNG:

Những người bệnh có bệnh lý nội khoa chưa điều trị ổn định (ví dụ: tăng huyết áp) và những người bệnh không hợp tác (ví dụ: trẻ nhỏ, rối loạn tâm thần).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc sát khuẩn.
- Thuốc bơm màng nhĩ.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bông.
- Bơm tiêm 1ml.

- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai: ống hút số 3F, que tăm bông, loa soi tai.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 – 1 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật.

5.7. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn thủ thuật.

6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT:

- Vô cảm: gây tê.
- Tư thế:
- + Người bệnh nằm nghiêng đầu sang bên đối diện sao cho mặt xương chũm nằm ngang để có thể thao tác dễ dàng.
- + Phẫu thuật viên đứng bên phải người bệnh, người phụ đứng bên đối diện.

6.1. Bước 1

- Nội soi kiểm tra và làm sạch ống tai ngoài.
- Sát khuẩn ống tai, màng nhĩ.
- Đặt ống nội soi vào tai, chỉnh cho màng nhĩ nằm đúng hướng và chính giữa màn hình.

6.2. Bước 2: Sử dụng bơm tiêm đưa từ từ 0.4-0.8 ml thuốc tại góc trước dưới màng nhĩ vào hòm nhĩ cho đến khi đầy.

6.3. Bước 3: Người bệnh được nằm ngửa, được yêu cầu không nói, nuốt hoặc ngáp trong 20 – 30 phút sau tiêm để tạo điều kiện cho thuốc ngấm qua màng cửa sổ tròn.

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.

- Đau chỗ tiêm: dùng giảm đau.
- Chóng mặt thoáng qua: nghỉ ngơi tại chỗ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật.

- Đầy tai, ù tai: sẽ tự hết khi thuốc đã rút hết khỏi hòm nhĩ.
- Thủng màng nhĩ.
- Nhiễm trùng tai giữa: kháng sinh, điều trị tại chỗ.
- Tê bì lưỡi.

7.3. Biến chứng muộn.

Thủng màng nhĩ không hồi phục: thực hiện phẫu thuật tạo hình tai giữa saunày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (2012). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Tai Mũi Họng.
2. Cates, Catherine de, and Ryan Winters. “Intratympanic Steroid Injection.” In StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024.
3. Stachler RJ, Chandrasekhar SS, Archer SM et al. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. Clinical practice guideline: sudden hearing loss. Otolaryngol Head Neck Surg. 2012 Mar;146(3 Suppl):S1-35.
4. Sayoo C, Kumar S. Intratympanic Injection of Steroid for Treatment of Tinnitus. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2019 Nov;71(Suppl 2):1123-1125.

64. CHÍCH RẠCH DẪN LƯU Ồ DỊCH VÀNH TAI 1 BÊN

1. ĐẠI CƯƠNG

Là thủ thuật dẫn lưu ổ dịch dưới màng sụn vành tai.

2. CHỈ ĐỊNH

- Tụ dịch, tụ máu vành tai làm sưng phồng hoặc thay đổi cấu trúc giải phẫu của vành tai.
- Đã điều trị nội khoa, chọc hút thất bại.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Có dấu hiệu nhiễm trùng.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có cơ địa dị ứng, người bệnh có bệnh toàn thân nặng (ví dụ: tiểu đường khó kiểm soát, suy gan, suy thận).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc.
- Lưỡi dao.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện: khoảng 01- 02 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện: Phòng thủ thuật hoặc phòng phẫu thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Tư thế: Người bệnh nằm nghiêng về bên tai lành, bộc lộ bên tai bệnh.
- Sát khuẩn và tiêm tê vùng chích rạch.

6.1. Bước 1

Rạch da theo rìa của khối dịch, tuân theo các nếp giải phẫu tự nhiên của vành tai, chiều dài đường rạch tùy thuộc vào độ rộng của khối phồng.

6.2. Bước 2

Thâm hút dịch, máu và bơm rửa.

6.3. Bước 3

Băng ép vành tai.

6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

Ngộ độc thuốc tê: xử trí theo phác đồ của Bộ Y tế.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng, viêm sụn: nạo vét sụn viêm.
- Tái phát: xử trí theo mức độ.

7.3. Di chứng

Tạo sẹo, tiêu sụn, sẹo xấu: xử trí theo quy trình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Putri N. P. A. D. Pratama L. A. H. (2024), a case report of auricular perichondritis, *International Journal of Research Publications*, 146(1), 6-6.
2. Fernandes de Souza G., de Carli F., Selonke I. et al. (2022), Use of buttons as a pinna ear compression technique after perichondritis drainage: a case report, *International Archives of Otorhinolaryngology*, 26.
3. Bress E. Cohn J. E. (2020), Perichondritis: inspect the lobule, *International Journal of Emergency Medicine*, 13, 1-2.

65. GHI ĐÁP ỨNG THÍNH GIÁC TRẠNG THÁI ỔN ĐỊNH (ASSR)

1. ĐẠI CƯƠNG

Ghi đáp ứng thính giác trạng thái ổn định (Auditory Steady State Response: ASSR) là phép ghi đánh giá đáp ứng của vỏ não với các kích thích âm thanh thông qua các điện cực dán trên bề mặt da.

2. CHỈ ĐỊNH

Xác định ngưỡng nghe khách quan với các trường hợp nghi ngờ nghe kém mức độ nặng hoặc mức độ sâu.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

- Lưu ý các trường hợp trẻ dưới 1 tháng tuổi da dễ bị tổn thương khi làm sạch bằng gel để dán điện cực ghi ASSR.
- Các trường hợp nghe kém mức độ nhẹ, trung bình thì sai số của ASSR lớn và kết quả không đáng tin cậy.
- Người bệnh nên được đo thính lực đơn âm và/hoặc điện thính giác thân não (Auditory Brainstem Response: ABR) trước khi đo ASSR.

5. CHUẨN BỊ

- 5.1. Người thực hiện
- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc an thần gây ngủ (nếu cần).

5.3. Thiết bị y tế

- Khẩu trang, găng tay.
- Kem làm sạch da, điện cực dùng một lần hoặc dùng nhiều lần.
- Giường gỗ hoặc nhựa (không dùng giường kim loại).
- Hệ thống máy ghi ASSR và các trang thiết bị phụ trợ.

5.4. Người bệnh

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện về mục đích, các bước tiến hành.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng cách âm tiêu chuẩn.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh (ví dụ: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật).

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Chuẩn bị trang thiết bị: Bật máy ghi ASSR, khởi động máy tính, khởi động phần mềm ghi ASSR, vào các thông tin hành chính.
- Chuẩn bị người bệnh:
 - + Người bệnh nằm ngửa, kê gối mỏng dưới đầu.
 - + Chuẩn bị người bệnh theo quy trình tiến hành gây mê nếu ghi ASSR dưới gây mê.

6.1. Bước 1: Làm sạch da, dán điện cực

- Làm sạch da tại các vị trí đặt điện cực ghi ASSR.
- Lắp dây vào các điện cực dùng 1 lần hoặc nhiều lần sau đó dán vào vị trí da đã được làm sạch tương ứng với vị trí cần đặt điện cực.

6.2. Bước 2: Tiến hành

- Kiểm tra trở kháng điện cực.
- Xác định cường độ tối đa và tối thiểu muốn kích thích.
- Tiến hành đo các tần số 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 4000Hz, có thể mở rộng thêm 250Hz và 8000Hz ở cả 2 bên tai.

6.3. Bước 3: Kết thúc phép đo và trả kết quả

Hiện thị đầy đủ thông tin hành chính và chuyên môn trên phiếu trả kết quả.

6.4. Bước 4: Đọc kết quả

- Xác định kết quả có đúng kỹ thuật yêu cầu không.
- Đọc các ngưỡng nghe trên ASSR.
- Kết hợp với kết quả đáp ứng thính giác thân não, thính lực đơn âm nếu có và các thăm dò thính giác khách quan khác trước khi đưa ra kết luận cuối cùng về khả năng nghe của người bệnh.
- Kết hợp với thông tin lâm sàng và cận lâm sàng khác để góp phần chẩn đoán, lên kế hoạch điều trị, phục hồi chức năng và tiên lượng kết quả.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Trong khi thực hiện kỹ thuật

- Dị ứng thuốc dùng cho người bệnh: Xử trí theo phác đồ chống dị ứng và sốc phản vệ.

- Theo dõi tình trạng hô hấp, lưu ý ngừng thở khi ngủ.
- Theo dõi và xử trí như trong quy trình kỹ thuật gây mê nếu các trường hợp tiến hành dưới gây mê.

7.2. Sau khi thực hiện kỹ thuật

- Rửa máu hoặc nhiễm trùng tại vị trí làm sạch da đặt điện cực: Xử trí như với tổn thương trợt da gây rỉ máu, nhiễm trùng.
- Theo dõi và xử trí như trong quy trình kỹ thuật gây mê nếu các trường hợp tiến hành dưới gây mê.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Stach BA. The auditory steady-state response. *Hearing Journal*; Sep 2002,Vol 55; No 9; 10-18.
2. Herdman AT, Stapells DR (2001). Thresholds determined using the monotic and dichotic multiple auditory steady-state response technique in normal hearing subjects. *Scand Audiol*, 30:41–49.
3. Herdman AT, Stapells DR (2003) Auditory steady-state response thresholds of adults with sensorineural impairments. *International Journal of Audiology*, 42: 237-248.
4. Wesson BC, Dowell RC (2002). The Auditory Steady-State Response: Comparisons with the Auditory Brainstem Response. *J Am Acad Audiol*, 13: 173-187.
5. Monik Alamanda, Marc. H. Hohman (2024). “Auditory Steady State Response”. In StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.

66. ĐO ĐÁP ỨNG THÍNH GIÁC THÂN NÃO TỪNG TẦN SỐ (Tone burst ABR)

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo đáp ứng thính giác thân não (Auditory Brainstem Response: ABR) là phép đo ghi lại đáp ứng của cơ quan thính giác tại vị trí dây thần kinh số VIII và thân não với các kích thích âm thanh thông qua các điện cực dán trên bề mặt da.

Đo ABR từng tần số sử dụng các kích thích âm thanh là các âm đơn tại các tần số khác nhau (Tone Burst).

2. CHỈ ĐỊNH

Xác định ngưỡng nghe khách quan.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

Lưu ý các trường hợp trẻ dưới 1 tháng tuổi da dễ bị tổn thương khi làm sạch bằng gel để dán điện cực đo ABR.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc an thần gây ngủ (nếu cần).

5.3. Thiết bị y tế

- Khẩu trang, găng tay.
- Kem làm sạch da, điện cực dùng một lần hoặc dùng nhiều lần.
- Giường gỗ hoặc nhựa (không dùng giường kim loại).
- Hệ thống máy đo ABR từng tần số và các trang thiết bị phụ trợ.

5.4. Người bệnh

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện về mục đích, các bước tiến hành.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thăm dò chức năng.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh (Ví dụ: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật).

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Chuẩn bị trang thiết bị: Bật máy đo ABR, khởi động máy tính, khởi động phần mềm đo ABR, vào các thông tin hành chính.
- Chuẩn bị người bệnh
- + Người bệnh nằm ngửa, kê gối mỏng dưới đầu.
- + Chuẩn bị người bệnh theo quy trình tiến hành gây mê nếu đo ABR dưới gây mê.

6.1. Bước 1: Làm sạch da, dán điện cực

- Làm sạch da tại các vị trí đặt điện cực đo ABR.
- Lắp dây vào các điện cực dùng 1 lần hoặc nhiều lần sau đó dán vào vị trí da đã được làm sạch tương ứng với vị trí cần đặt điện cực.

6.2. Bước 2: Tiến hành

- Kiểm tra trở kháng điện cực, trở kháng phải có màu xanh hoặc dưới con số theo yêu cầu từng máy đo.
- Dùng các kích thích âm thanh là các tiếng tone burst, tại các tần số 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 4000Hz có thể mở rộng ra 8000Hz và 250Hz, cường độ bắt đầu khoảng 60dB sau đó tăng lên nếu không có sóng, giảm đi nếu có sóng để tìm cường độ nhỏ nhất còn xuất hiện sóng V trên kết quả ABR.
- Trong quá trình đo sẽ ghi tổng số kích thích là 2000 lần, số lần nhiễu tối đa được phép là 200 (10%).

6.3. Bước 3: Kết thúc phép đo, in và đọc kết quả

- Hiện thị đầy đủ thông tin hành chính và chuyên môn trên phiếu trả kết quả.
- Xác định kết quả có đúng kỹ thuật yêu cầu không.
- Tìm cường độ kích thích nhỏ nhất còn xuất hiện sóng V trên ABR.
- Kết luận sơ bộ về sức nghe dựa vào kết quả đo ABR từng tần số.
- Kết hợp với thông tin lâm sàng và cận lâm sàng khác để góp phần chẩn đoán, lên kế hoạch điều trị, phục hồi chức năng và tiên lượng kết quả.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Trong khi thực hiện kỹ thuật

- Dị ứng thuốc dùng cho người bệnh: Xử trí theo phác đồ chống dị ứng và sốc phản vệ.
- Theo dõi tình trạng hô hấp, lưu ý ngừng thở khi ngủ.

- Theo dõi và xử trí như trong quy trình kỹ thuật gây mê nếu các trường hợp tiến hành dưới gây mê.

7.2. Sau khi thực hiện kỹ thuật

- Rửa máu hoặc nhiễm trùng tại vị trí làm sạch da đặt điện cực: Xử trí như với tổn thương trọt da gây rỉ máu, nhiễm trùng.
- Theo dõi và xử trí như trong quy trình kỹ thuật gây mê nếu các trường hợp tiến hành dưới gây mê.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Schwartz DM, Morris MD (1991). Strategies for Optimizing the Detection of Neuropathology from Auditory Brainstem Response. *Diagnostic Audiology*. Austin Texas: 141-161.
2. Josey AF (1985). Auditory Brainstem Response in Site of Lesion Testing. *Handbook of Clinical Audiology*. Baltimore: 534-548.
3. Purdy SC, Kelly AS (2008). Auditory Evoked Response Testing in Infants and Children. In: *Pediatric Audiology*. Thieme Medical Publisher, New York: 132-144.
4. Hood LJ (1998) Clinical Applications of the Auditory Brainstem Response. Singular Publishing Group.
5. Naomi F Bramhall (2021). Use of the auditory brainstem response for assessment of cochlear synaptopathy in humans. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.

67. GHI ĐÁP ỨNG THÍNH GIÁC THÂN NÃO (ABR)

1. ĐẠI CƯƠNG

Ghi đáp ứng thính giác thân não (Auditory Brainstem Response: ABR) là phép ghi đáp ứng của cơ quan thính giác tại vị trí dây thần kinh số VIII và thân não với các kích thích âm thanh thông qua các điện cực dán trên bề mặt da.

Kích thích âm thanh trong quy trình này âm thanh có dải tần rộng (các tiếng clicks).

2. CHỈ ĐỊNH

- Xác định ngưỡng nghe khách quan vùng tần số thăm dò (2000Hz-4000Hz).
- Nghe đơn âm tốt nhưng nghe hiểu lời kém.
- Loại trừ sơ bộ tổn thương sau ốc tai khi nghe kém tiếp nhận 1 hoặc 2 bên mà ngưỡng nghe không vượt quá 90dB.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

Lưu ý các trường hợp trẻ dưới 1 tháng tuổi da dễ bị tổn thương khi làm sạch bằng gel để dán điện cực ghi ABR.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc an thần gây ngủ (nếu cần).

5.3. Thiết bị y tế

- Khẩu trang, găng tay.
- Kem làm sạch da, điện cực dùng một lần hoặc dùng nhiều lần.
- Giường gỗ hoặc nhựa (không dùng giường kim loại).
- Hệ thống máy ghi ABR và các trang thiết bị phụ trợ.

5.4. Người bệnh

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện về mục đích, các bước tiến hành.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng cách âm tiêu chuẩn.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh (ví dụ: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật).

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Chuẩn bị trang thiết bị: Bật máy ghi ABR, khởi động máy tính, khởi động phần mềm ghi ABR, vào các thông tin hành chính.
- Chuẩn bị người bệnh:
- + Người bệnh nằm ngửa, kê gối mỏng dưới đầu.
- + Chuẩn bị người bệnh theo quy trình tiến hành gây mê nếu ghi ABR dưới gây mê.

6.1. Bước 1: Làm sạch da, dán điện cực

- Làm sạch da tại các vị trí đặt điện cực ghi ABR.
- Lắp dây vào các điện cực dùng 1 lần hoặc nhiều lần sau đó dán vào vị trí da đã được làm sạch tương ứng với vị trí cần đặt điện cực.

6.2. Bước 2: Tiến hành

- Kiểm tra trở kháng điện cực, trở kháng phải có màu xanh hoặc dưới con số theo yêu cầu từng máy đo.
- Tiến hành đo lần lượt từng tai, dùng các âm thanh là các lần đáp ứng với 3 lần cường độ 80dB, hoặc 3 lần cường độ 90dB để tìm tổn thương sau ốc tai.
- Trong quá trình đo sẽ ghi tổng số kích thích là 2000 lần, số lần nhiễu tối đa được phép là 200.

6.3. Bước 3: Kết thúc phép đo, in và đọc kết quả

- Hiện thị đầy đủ thông tin hành chính và chuyên môn trên phiếu trả kết quả.
- Xác định kết quả có đúng kỹ thuật yêu cầu không.
- Đọc các thông số hình thái các sóng giữa các lần đo với cùng cường độ kích thích, thời gian tiềm tàng của các sóng I, III, V; thời gian tiềm tàng giữa các sóng I-III, I-V, III-V; sự khác biệt khi so sánh các thông số này giữa 2 tai.
- Kết luận sơ bộ về sức nghe, có nghi ngờ tổn thương sau ốc tai không để đưa ra các yêu cầu tiếp theo.
- Kết hợp với thông tin lâm sàng và cận lâm sàng khác để góp phần chẩn đoán, lên kế hoạch điều trị, phục hồi chức năng và tiên lượng kết quả.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Dị ứng thuốc dùng cho người bệnh: Xử trí theo phác đồ chống dị ứng và sốc phản vệ.
- Theo dõi tình trạng hô hấp, lưu ý ngừng thở khi ngủ.

- Theo dõi và xử trí như trong quy trình kỹ thuật gây mê nếu các trường hợp tiến hành dưới gây mê.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Rỉ máu hoặc nhiễm trùng tại vị trí làm sạch da đặt điện cực: Xử trí như với tổn thương trợt da gây rỉ máu, nhiễm trùng.
- Theo dõi và xử trí như trong quy trình kỹ thuật gây mê nếu các trường hợp tiến hành dưới gây mê.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Schwartz DM, Morris MD (1991). Strategies for Optimizing the Detection of Neuropathology from Auditory Brainstem Response. *Diagnostic Audiology*. Austin Texas: 141-161.
2. Josey AF (1985). Auditory Brainstem Response in Site of Lesion Testing. *Handbook of Clinical Audiology*. Waverly Press Inc, Baltimore: 534-548.
3. Purdy SC, Kelly AS (2008). Auditory Evoked Response Testing in Infants and Children. *Pediatric Audiology*. Thieme Medical Publisher, New York: 132-144.
4. Young A, Cornejo J, Spinner A (2023). Auditory Brainstem Response. [Updated 2023 Jan 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564321/>.
5. Bramhall NF (2021). Use of the auditory brainstem response for assessment of cochlear synaptopathy in humans. *J Acoust Soc Am*. 2021 Dec;150(6):4440. doi: 10.1121/10.0007484. PMID: 34972291; PMCID: PMC10880747.

68. MAPPING ĐIỆN CỰC ỐC TAI

1. ĐẠI CƯƠNG

Hiệu chỉnh điện cực ốc tai là kỹ thuật tạo ra các chương trình nghe tối ưu cho người cấy điện cực ốc tai.

2. CHỈ ĐỊNH

Sau phẫu thuật cấy điện cực ốc tai được 1 tháng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

- Biến chứng nhiễm trùng sau phẫu thuật chưa ổn định.
- Người bệnh mệt mỏi, tâm lý chưa sẵn sàng cho việc hiệu chỉnh điện cực.
- Lưu ý không kích thích quá mạnh có thể gây đau và sợ hãi với người nghe.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Có thể dùng thuốc an thần nếu cần phép đo khách quan trong quá trình hiệu chỉnh điện cực ốc tai.

5.3. Thiết bị y tế

- Khẩu trang, vật tư tiêu hao khác nếu cần.
- Hệ thống hiệu chỉnh điện cực ốc tai và các thiết bị phụ trợ.

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, khó chịu có thể xảy ra.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 - 1 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng cách âm tiêu chuẩn.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh (đúng người bệnh, đúng

chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật).

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Kết nối thiết bị theo yêu cầu.
- Đánh giá tình trạng điện cực.
- + Đo trở kháng điện cực.
- + Ghi đáp ứng thần kinh thính giác nếu cần.
- + Kiểm tra tình trạng điện cực có gì bất thường không, nếu có thì có thể cân nhắc tắt một số điện cực theo khuyến cáo nhà sản xuất và kết quả đáp ứng trên thực tế.

6.1. Bước 1: Xác định các ngưỡng

- Xác định ngưỡng kích thích nhỏ nhất mà người nghe có đáp ứng (ngưỡng T).
- Xác định ngưỡng kích thích to nhất mà người nghe không thấy khó chịu (ngưỡng C).
- Xác định ngưỡng T và C cho từng điện cực hay cho nhóm điện cực.

6.2. Bước 2: Xác lập chương trình nghe

- Có thể chỉnh 1 chương trình nghe hoặc nhiều chương trình nghe.
- Lưu chương trình đã hiệu chỉnh vào thiết bị xử trí âm thanh.
- Đánh giá khả năng nghe của người bệnh cũng như kiểm tra có sự khó chịu với các âm thanh lớn khi nghe chương trình đã hiệu chỉnh (thực hiện theo quy trình riêng).

6.3. Bước 3: Kết thúc quy trình

- Trả kết quả đã hiệu chỉnh, kết quả đánh giá sau hiệu chỉnh.
- Hướng dẫn hoặc nhắc lại cách sử dụng, bảo quản máy.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Những khó chịu về mặt kích thích âm thanh cũng như tại vị trí đeo thiết bị xử trí âm thanh.
- Khả năng nghe của trẻ với chương trình mới hiệu chỉnh.
- Hẹn hiệu chỉnh theo lịch:
 - + Bật máy sau 1 tháng phẫu thuật.
 - + 3 tháng đầu sau bật máy mỗi tháng một lần hiệu chỉnh.
 - + 9 tháng tiếp theo 3 tháng một lần.
 - + Năm thứ hai 6 tháng một lần.
 - + Các năm tiếp theo 1 năm một lần
- + Lịch hiệu chỉnh ốc tai linh hoạt và tùy vào tình trạng đáp ứng nghe của trẻ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Messersmith JJ, Entwisle L (2019). Clinical Practice Guidelines: Cochlear Implants. *J Am Acad Audiol*, 30, 827–844.
2. (2019) Guía clínica sobre implantes cocleares. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 70(1), 47-54.
3. Patel S, Robbins A, Tey CS et al (2023). Pediatric cochlear implants and myringotomy tubes: a systematic review. *Cochlear Implants International*.
4. Mangus, Rivas, Tsai et al (2012). Surgical techniques in cochlear implants. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 45(1), 69-80.

69. PHÂN TÍCH ÂM GIỌNG NÓI

1. ĐẠI CƯƠNG

Phân tích giọng nói (acoustic voice analysis) là kỹ thuật ghi và đo các thông số âm học trong tín hiệu giọng nói nhằm đánh giá chức năng phát âm và chất lượng giọng nói.

2. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá khách quan chất lượng giọng nói.
- Rối loạn giọng nói.
- Theo dõi và đánh giá hiệu quả của quá trình điều trị rối loạn giọng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không thực hiện phân tích âm khi người bệnh đang có chỉ định nghi giọng tuyệt đối.

4. THẬN TRỌNG

- Là kỹ thuật an toàn không có nguy cơ với người bệnh. Cần thận trọng hướng dẫn người bệnh phát âm đúng yêu cầu để kết quả đo được chính xác.
- Cần lưu ý trong các trường hợp người bệnh không hợp tác (ví dụ: trẻ nhỏ, người rối loạn tâm thần).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc: Không có

5.3. Thiết bị y tế

- Khẩu trang, găng tay.
- Thiết bị ghi âm giọng nói, máy tính có phần mềm phân tích âm, và các thiết bị hỗ trợ.

5.4. Người bệnh

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà người bệnh về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.

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

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng cách âm tiêu chuẩn.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh (đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật).

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Chuẩn bị tư thế người bệnh, tư thế thầy thuốc.
- + Người bệnh ngồi ngay ngắn trên ghế, đầu thẳng, mặt hướng ra trước, tư thế thoải mái, micro đặt phía trước cách miệng 20 cm về phía dưới cằm. người bệnh được yêu cầu giữ nguyên tư thế đầu trong quá trình ghi âm để tránh ảnh hưởng đến kết quả.
- + Thầy thuốc: Đứng hoặc ngồi phía trước hoặc bên phải người bệnh.

6.1. Bước 1. Ghi âm giọng nói.

- Khởi động thiết bị ghi âm và máy tính.
- Người bệnh được yêu cầu đọc kéo dài (ít nhất 3 giây) các nguyên âm /a/, /i/, /u/, và đọc một đoạn văn ngắn bằng giọng thoải mái nhất về cao độ, cường độ. Yêu cầu người bệnh đọc đều giọng, không ngắt quãng, không gắng sức, không dùng trọng âm.

6.2. Bước 2: Chuyển đổi và lưu mẫu ghi giọng trên máy tính dưới dạng tệp dữ liệu âm thanh.

- Mẫu ghi giọng được chuyển đổi sang tệp dữ liệu âm thanh và lưu vào máy tính.
- Sử dụng phần mềm để chọn chất liệu ngữ âm (nguyên âm, bài đọc ngắn) để phân tích.

6.3. Bước 3: Phân tích âm.

- Sử dụng phần mềm phân tích âm để đánh giá dạng sóng âm và đo các thông số cần thiết: Tần số cơ bản (F0), chỉ số nhiễu loạn về tần số (Jitter), chỉ số nhiễu loạn về cường độ (Shimmer), chỉ số hài thanh (harmonics-to-noise ratio, HNR).
- Đo các thông số phổ âm (Spectrography) và đo các formant.

6.4. Bước 4: Kết thúc phép đo.

- Tháo micro khỏi vị trí ghi âm. Tắt thiết bị ghi âm.
- Giải thích và tư vấn cho người bệnh về tình trạng bệnh lý thanh quản.
- Mô tả kết quả phân tích âm, điền vào phiếu đánh giá kết quả phân tích âm và trả kết quả cho người bệnh.

6.5. Kết thúc quy trình.

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

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Không có gì đặc biệt vì là kỹ thuật không xâm lấn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Patel, R.R., et al. (2018). Recommended Protocols for Instrumental Assessment of Voice: American Speech-Language-Hearing Association Expert Panel to Develop a Protocol for Instrumental Assessment of Vocal Function. *Am J Speech Lang Pathol*, 27(3), 887-905.
2. Sen AZ, Tođram B (2021). The Normative Study of Acoustic and Aerodynamic Characteristics of Voice among Healthy Adult Turkish Speaker Population. *BioMed Research International*, e9217236.
3. Kenny C (2017). Assessment practices of Irish speech and language therapists in the evaluation of voice disorders. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 42(1),12-21.

70. ĐO THÍNH LỰC TRƯỜNG TỰ DO

ĐỀ HIỆU CHỈNH MÁY TRỢ THÍNH KỸ THUẬT SỐ

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo đề hiệu chỉnh máy trợ thính kỹ thuật số nhằm tìm ngưỡng nghe và ngưỡng khó chịu của người bệnh giúp quá trình hiệu chỉnh máy trợ thính để người bệnh có thể nghe được và không bị khó chịu với các âm thanh lớn.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh nghe kém có nhu cầu đeo máy trợ thính.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

- Viêm tai nguy hiểm, đợt cấp của viêm tai giữa mạn tính.
- Các trường hợp nghe kém sâu hiệu quả của máy trợ thính sẽ hạn chế.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Không có.

5.3. Thiết bị y tế

- Khẩu trang, găng tay.
- Hệ thống đo thính lực đơn âm và các trang thiết bị phụ trợ.

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.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng cách âm tiêu chuẩn.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh (đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật).

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

6.1. Bước 1: Đo thính lực đơn âm

- Thực hiện theo quy trình đo thính lực đơn âm.
- Xác định được ngưỡng nghe đường khí và đường xương ở từng tai.

6.2. Bước 2: Tìm ngưỡng khó chịu

Xác định ngưỡng khó chịu từng tai: Tại mỗi tần số tăng dần cường độ kích thích đường khí đến khi người bệnh bắt đầu có cảm giác khó chịu.

6.3. Bước 3: Hiện thị và đọc kết quả

Hiện thị ngưỡng nghe đơn âm và ngưỡng khó chịu của từng tai qua phần mềm hoặc vẽ trên phiếu ghi kết quả.

Đọc các thông số liên quan đến đo thính lực đồ.

6.4. Bước 4: Sử dụng kết quả

- Khi hiệu chỉnh máy trợ thính ta nhập ngưỡng nghe và ngưỡng khó chịu ở từng tần số.
- Phần mềm hiệu chỉnh máy trợ thính kỹ thuật số sẽ không để cường độ tối đa đầu ra của máy vượt quá ngưỡng khó chịu của người bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN

- Không có tai biến, tuy nhiên nếu đo quá lâu có thể gây mệt mỏi cần nghỉ ngơi sau đó tiến hành đo tiếp.
- Khi kích thích âm thanh quá lớn có thể gây đau tai, chóng mặt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO.

1. British Society of Audiology (2011). Recommended Procedure “Determination of uncomfortable loudness levels, OD104-36.
2. Benson EA, Messersmith JJ (2022). Audiologic Assessment. Semin Hear, 43(02), 058-065.
3. Ferguson MA, Kitterick PT, Chong LY, Edmondson-Jones M, Barker F, Hoare DJ (2017). Hearing aids for mild to moderate hearing loss in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 9. Art. No.: CD012023. DOI: 10.1002/14651858.CD012023.pub2. Accessed 30 May 2024.

71. THĂM DÒ CHỨC NĂNG TIỀN ĐÌNH (VNG)

BẢNG NGHIỆM PHÁP ĐÁNH GIÁ CHUYÊN ĐỘNG NHÃN CẦU

1. ĐẠI CƯƠNG

Các nghiệm pháp ghi nhận chuyển động của nhãn cầu (Oculomotor tests) thăm dò chức năng tiền đình qua việc ghi nhận động mắt bằng hệ thống video và được phân tích bằng hệ thống phần mềm.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có chóng mặt, rối loạn thăng bằng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

Lưu ý người bệnh có hạn chế vận động vùng cổ do bệnh lý cột sống cổ.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Không.

5.3. Thiết bị y tế

- Đệm mắt kính, băng keo dán mi mắt khi cần.
- Hệ thống thăm dò chức năng tiền đình (kính - goggles có camera hồng ngoại, định vị).

5.4. Người bệnh

Được giải thích về các nghiệm pháp sẽ tiến hành và các khó chịu có thể xảy ra để người bệnh yên tâm và phối hợp.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Chỉ định của bác sĩ.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,25 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thăm dò chức năng.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Đối chiếu phiếu chỉ định với người bệnh về: Tên, tuổi, địa chỉ; Kết quả khám Tai Mũi Họng, các thăm khám thính học, tiền đình đơn giản, thần kinh đã làm.

6. TIẾN HÀNH

- Chuẩn bị người bệnh.
- Tư thế.
- Đeo kính cho người bệnh đúng kỹ thuật.
- Hướng dẫn người bệnh cách tiến hành và phối hợp thực hiện.

6.1. Bước 1: Thực hiện các nghiệm pháp

- Phát hiện động mắt tự phát (Spontaneous test).
- Đánh giá động mắt khi cố định nhìn (Gaze test).
- Đánh giá chuyển động nhanh và khả năng cố định mục tiêu của mắt (Saccades test).
- Đánh giá chuyển động chậm và khả năng cố định mục tiêu của mắt (Smooth pursuit test).
- Đánh giá độ lệch mắt của người bệnh khi che một mắt chủ yếu theo chiều dọc (The Skew Deviation test).
- Đánh giá cung phản xạ tiền đình mắt khi di chuyển đầu chậm (VOR: Vestibular Ocular Reflex).
- Phát hiện động mắt thị vận (Optokinetic Nystagmus).

6.2. Bước 2: Nhận định kết quả

6.3. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Trả kết quả, nhận xét kết quả, lưu kết quả.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Theo dõi

Người bệnh được nghỉ tại chỗ trên 10 phút, có nhân viên y tế bên cạnh tránh có thể ngã do chóng mặt, mất thăng bằng.

7.2. Tai biến trong và sau khi thực hiện kỹ thuật

Chấn thương đột sổng cổ khi làm các nghiệm pháp. Xử trí tùy mức độ tổn thương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Joel A. Goebel, (2008). Testing The Vestibuloocular Reflex, Electronystagmography and Videonystagmography Practical Management of the Dizzy Patient. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 79-84, 117-136.
2. Thomas Brandt, Michael Strupp (2005). General vestibular testing, Clinical Neurophysiology, 406–426.

72. THĂM DÒ CHỨC NĂNG TIỀN ĐÌNH (VNG) BẰNG CÁC NGHIỆM PHÁP TƯ THỂ PHÁT HIỆN THẠCH NHĨ LẠC CHỖ TẠI CÁC ỐNG BÁN KHUYÊN

1. ĐẠI CƯƠNG

Là các nghiệm pháp tư thể (Positional tests) phát hiện động mắt gây ra bởi thạch nhĩ lạc chỗ vào các ống bán khuyên thông qua thăm khám lâm sàng.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có chóng mặt, rối loạn thăng bằng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

Lưu ý người bệnh có hạn chế vận động vùng cổ do bệnh lý cột sống cổ.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Không.

5.3. Thiết bị y tế

- Mũ, khẩu trang, găng tay và các vật tư tiêu hao khác.
- Giường nằm có đầu có thể điều chỉnh được độ cao và có thành giường xung quanh có thể nâng lên hạ xuống để thao tác dễ dàng.
- Kính Frenzel (nếu có) giúp quan sát động mắt dễ dàng hơn.
- khay quả đậu phòng khi người bệnh nôn.

5.4. Người bệnh

Được giải thích về các nghiệm pháp sẽ tiến hành và các khó chịu có thể xảy ra để người bệnh yên tâm và phối hợp.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thăm dò chức năng.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật.
- Kết quả khám tai mũi họng, các thăm khám thính học.

6. TIẾN HÀNH

6.1. Bước 1: Nghiệm pháp Dix-Hallpike

* Bên phải:

- Tư thế 1: Người bệnh ở tư thế ngồi thẳng trên giường, đầu quay 45 độ sang bên phải.
- Tư thế 2: Người bệnh được chuyển nhanh sang tư thế nằm ngửa, đầu thấp so với mặt phẳng của cơ thể khoảng 30 độ. Quan sát động mắt cho đến khi hết động mắt. Nếu không thấy bất thường chờ tối thiểu 30 giây.
- Tư thế 3: Đưa người bệnh về tư thế ngồi sau đó quay đầu về tư thế thẳng.

* Bên trái: Tư thế 1 đầu người bệnh quay sang trái 45 độ, các bước tiếp theo làm tương tự bên phải.

6.2. Bước 2: Nghiệm pháp Supine Roll

* Bên phải:

- Tư thế 1: Người bệnh ở tư thế nằm ngửa, kê gối dưới đầu hoặc nâng cao đầu giường để đầu tạo 1 góc 30 độ so với mặt phẳng nằm ngang.
- Tư thế 2: Đầu người bệnh được chuyển nhanh sang tư thế ngang 90 độ sang bên phải. Quan sát động mắt cho đến khi hết động mắt. Nếu không thấy bất thường chờ tối thiểu 30 giây.
- Tư thế 3: Đưa người bệnh về tư thế ban đầu.

* Bên trái: Lặp lại các tư thế như bên phải nhưng ở tư thế 2 đầu người bệnh quay sang trái.

6.3. Bước 3: Nghiệm pháp Deep Head

- Tư thế 1: Người bệnh ở tư thế ngồi thẳng trên giường.
- Tư thế 2: Người bệnh được chuyển nhanh sang tư thế nằm ngửa, đầu thấp so với mặt phẳng của cơ thể tối thiểu trên 30 độ. Quan sát động mắt cho đến khi hết động mắt. Nếu không thấy bất thường chờ tối thiểu 30 giây.
- Tư thế 3: Đưa người bệnh về tư thế ngồi thẳng ban đầu.

6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Trả kết quả, nhận xét kết quả, lưu kết quả.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Theo dõi: Người bệnh được nghỉ tại chỗ trên 30 phút có nhân viên y tế bên cạnh tránh có thể ngã do chóng mặt, mất thăng bằng.

7.2. Tai biến trong và sau khi thực hiện kỹ thuật: Thay đổi thạch nhĩ lạc chỗ sang vị trí khác. Chấn thương đốt sống cổ khi làm các nghiệm pháp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Joel A. Goebel (2008). Positioning Tests, *Practical Management of the Dizzy Patient*, Lippincott Williams & Wilkins, 85-98.
2. Imai, Takeda, Ikezono et al (2017). Classification, diagnostic criteria and management of benign paroxysmal positional vertigo. *Auris Nasus Larynx*, 1-6.
3. Thomas Brandt, Michael Strupp (2005) General vestibular testing, *Clinical Neurophysiology*, 406–426.

73. THĂM DÒ CHỨC NĂNG TIỀN ĐÌNH (VNG) BẢNG NGHIỆM PHÁP NHIỆT

1. ĐẠI CƯƠNG

Nghiệm pháp nhiệt (Caloric test) là thăm dò chức năng tiền đình ghi nhận động mắt bằng hệ thống video và được phân tích bằng hệ thống phần mềm khi kích thích hoặc ức chế tiền đình ngoại biên bằng nhiệt thông qua khí hoặc nước nóng, lạnh.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có chóng mặt, rối loạn thăng bằng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

- Các trường hợp thủng màng nhĩ thì chỉ bơm khí nóng, lạnh khi làm nghiệm pháp, không bơm nước nóng, lạnh.
- Lưu ý người bệnh có hạn chế vận động vùng cổ do bệnh lý cột sống cổ.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Không có.

5.3. Thiết bị y tế

- Đệm mắt kính, băng keo dán mi mắt.
- Hệ thống thăm dò chức năng tiền đình (kính - goggles có camera hồng ngoại, định vị; hệ thống bơm khí hoặc nước nóng, lạnh thay đổi được nhiệt độ và phần mềm phân tích).
- Giường, ghế xoay.

5.4. Người bệnh

Được giải thích về các nghiệm pháp sẽ tiến hành và các khó chịu có thể xảy ra để người bệnh yên tâm và phối hợp.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Chỉ định của bác sĩ.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,75 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thăm dò chức năng.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Đối chiếu phiếu chỉ định với người bệnh về: Tên, tuổi, địa chỉ; Kết quả khám Tai Mũi Họng, các thăm khám thính học, tiền đình đơn giản, thần kinh đã làm.

6. TIẾN HÀNH

- Chuẩn bị người bệnh.
- Tư thế.
- Đeo kính cho người bệnh đúng kỹ thuật.
- Hướng dẫn người bệnh cách tiến hành và phối hợp thực hiện.

6.1. Bước 1: Thực hiện kích thích tiền đình bằng khí hoặc nước lạnh

- Điều chỉnh hệ thống bơm khí hoặc nước về chế độ lạnh 24 độ C, lưu lượng bơm phù hợp.
- Chờ nhiệt độ nước hoặc khí đạt yêu cầu.
- Bơm khí lạnh hoặc nước lạnh vào tai bên phải 1 phút.
- Khoảng thời gian chờ tối thiểu giữa 2 tai: 5 phút.
- Bơm khí lạnh hoặc nước lạnh vào tai bên trái 1 phút.
- Nghỉ 5 phút.

6.2. Bước 2: Thực hiện kích thích tiền đình bằng khí hoặc nước nóng

- Điều chỉnh hệ thống bơm khí hoặc nước về chế độ ấm 50 độ C, lưu lượng bơm phù hợp.
- Chờ nhiệt độ nước hoặc khí đạt yêu cầu.
- Bơm khí nóng hoặc nước nóng vào tai bên phải 1 phút.
- Khoảng thời gian chờ tối thiểu giữa 2 tai: 5 phút.
- Bơm khí nóng hoặc nước nóng vào tai bên trái 1 phút.

6.3. Bước 3: Nhận định kết quả

6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Trả kết quả, nhận xét kết quả, lưu kết quả.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Theo dõi

Người bệnh được nghỉ tại chỗ trên 30 phút, có nhân viên y tế bên cạnh tránh có thể ngã do chóng mặt, mất thăng bằng.

7.2. Tai biến trong và sau khi thực hiện kỹ thuật

Nôn gây sặc vào đường thở. Xử trí như dị vật đường thở.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Joel A. Goebel, (2008). Electronystagmography and Videonystagmography *Practical Management of the Dizzy Patient*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 117-136.
2. Thomas Brandt, Michael Strupp (2005). General vestibular testing, *Clinical Neurophysiology*, 406–426.

74. ĐO THÍNH LỰC ĐƠN ÂM

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo thính lực (đo sức nghe) bằng đơn âm tại ngưỡng là phương pháp đo chủ quan (phụ thuộc nhiều vào sự hợp tác của người bệnh) được ứng dụng rộng rãi trong thính học, giúp đánh giá được mức độ nghe kém và nhận định sơ bộ về tổn thương của cơ quan thính giác.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh lý về tai.
- Nghi ngờ nghe kém (ví dụ: giám định sức nghe, khám bệnh nghề nghiệp).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

Trẻ em khi đo có thể thông qua xây dựng phản xạ có điều kiện như xếp đồ chơi, giờ tay khi nghe được. Kết quả đạt được phụ thuộc vào sự hợp tác của trẻ.

Với người bệnh hội chứng sợ không gian hẹp, bệnh lý hô hấp.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện quy trình kỹ thuật

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Không có.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang.
- Cồn sát khuẩn.
- Băng, gạc sạch.
- Buồng cách âm theo tiêu chuẩn quy định.
- Hệ thống máy đo thính lực đơn âm và các thiết bị phụ trợ: Chuẩn lại máy đo, kiểm tra tai nghe, nút rung, nút bấm báo hiệu của người bệnh, hoạt động và các thông số của máy đo.

5.4. Người bệnh

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà người bệnh về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng cách âm tiêu chuẩn.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh (đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật).
- Kết quả khám Tai Mũi Họng, các thăm khám thính học đã làm.

6. TIẾN HÀNH

6.1. Bước 1: Đặt chụp tai hoặc insert earphone đo đường khí

- Đúng bên: xanh bên trái, đỏ bên phải.
- Đúng cách: loa của chụp tai hướng thẳng vào lỗ tai ngoài, không làm gập vành tai, không quá chặt, không quá lỏng.
- Không để người bệnh dùng tay ôm giữ chụp tai.
- Nếu dùng insert earphone cần đưa vào nằm chắc chắn trong ống tai ngoài.

6.2. Bước 2: Đo đường khí

- Đo tai nghe tốt trước, nghe kém sau.
- Bắt đầu với tần số 1000Hz, sau đó đo tại 2000Hz, 4000Hz, 8000Hz, kiểm tra lại tại tần số 1000Hz, rồi đo ở 500Hz, 250Hz.
- Người bệnh báo hiệu khi nghe thấy bằng cách bấm nút báo hiệu, giơ tay, nói bằng lời, xếp đồ chơi.
- Ngưỡng nghe được xác định là tại cường độ nhỏ nhất mà người bệnh có nghe thấy ít nhất 50% số lần phát âm thanh kích thích (2/3 lần hoặc 2/4 lần).
- Thời gian, khoảng cách giữa hai lần phát âm thanh:
- + Thời gian mỗi lần phát âm thanh 1-3 giây.
- + Khoảng cách giữa hai lần phát kích thích luôn lớn hơn thời gian phát kích thích trước đó mà người bệnh có nghe được.
- Nếu 2 tần số cạnh nhau có ngưỡng nghe chênh lệch từ 40dB trở lên thì xác định thêm ngưỡng nghe của tần số trung gian giữa 2 tần số này.
- Xác định ngưỡng nghe đường khí tai đối diện theo các bước như trên.
- Tiến hành che lấp khi ngưỡng nghe đường khí lớn hơn ngưỡng nghe đường xương bên đối diện từ 40dB trở lên (thực hiện theo quy trình riêng).

6.3. Bước 3: Đặt núm rung đo đường xương

- Cố định trên mặt xương chũm.
- Không chạm vành tai.

6.4. Bước 4: Đo đường xương

- Xác định ngưỡng nghe đường xương tại các tần số 1000Hz, 2000Hz, 4000Hz, 500Hz tương tự như với đường khí.
- Cường độ phát kích thích ban đầu luôn nhỏ hơn ngưỡng nghe đường khí.
- Tiến hành che lấp khi hiệu ngưỡng nghe đường khí trừ đường xương ở cùng 1 tần số, ở cùng 1 tai từ 15dB trở lên.

6.5. Bước 5: Hiện thị và đọc kết quả

- Hiện thị kết quả là thính lực đồ trên phần mềm hoặc phiếu trả kết quả.
- Đọc các thông số liên quan đến đo thính lực đơn âm.

6.6. Kết thúc

- Kết thúc quy trình.
- Giải thích và trả kết quả cho người bệnh, gia đình người bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN

- Không cần theo dõi gì đặc biệt.
- Không có tai biến, tuy nhiên nếu đo lâu có thể gây mệt mỏi cần nghỉ ngơi sau đó tiến hành đo tiếp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Xuân Hùng (2018). Đo thính lực đơn âm – Thính lực đồ, *Thính học lâm sàng chẩn đoán*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 39-55.
2. Mark DeRuiter, Virginia Ramachandran (2023). *Basic Audiometry Learning Manual*, Plural Publishing, Inc, San Diego, CA.
3. Joel A. Goebel, (2008). Audiometric Test, *Practical Management of the Dizzy Patient*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 183-202.

75. ĐO THÍNH LỰC LỜI

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo thính lực lời là một phép đo dùng lời nói để đánh giá khả năng nghe của người bệnh, cùng với đo thính lực đơn âm và các thăm dò chức năng khác đánh giá cơ quan thính giác một cách đầy đủ hơn. Có 2 phép đo hay sử dụng để xác định ngưỡng nghe lời và chỉ số phân biệt lời.

2. CHỈ ĐỊNH

- Xác định ngưỡng nghe lời và chỉ số phân biệt lời.
- Kiểm tra lại sức nghe đơn âm.
- Đánh giá hiệu quả của thiết bị trợ thính.
- Chỉ định cấy điện cực ốc tai.
- Định hướng tổn thương gây nghe kém tại ốc tai hay sau ốc tai.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

- Không thể đo được với trẻ nhỏ dưới 3 tuổi, từ 3-5 tuổi cần có sự hỗ trợ của tranh, ảnh, đồ vật, từ 6 tuổi trở lên có thể đo như người lớn.
- Người chậm phát triển trí tuệ, tăng động, tự kỷ, kém tập trung không đo được.
- Người cố tình giả vờ nghe kém, không hợp tác.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Không sử dụng.

5.3. Thiết bị y tế

- Khẩu trang, găng tay, vật tư tiêu hao khác.
- Hệ thống đo thính lực lời và các trang thiết bị phụ trợ.

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.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 - 1 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật

Phòng cách âm tiêu chuẩn.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh (đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật).

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

6.1. Bước 1: Kiểm tra thính lực đơn âm

- Kiểm tra kết quả đo thính lực đơn âm gần nhất, nếu cần có thể phải tiến hành đo thính lực đơn âm (thực hiện theo quy trình riêng).
- Tính PTA (ngưỡng nghe trung bình đường khí tại 500Hz, 1000Hz, 2000Hz), BC trung bình (ngưỡng nghe trung bình đường xương tại 500Hz, 1000Hz, 2000Hz), Rinne trung bình các tần số 500Hz, 1000Hz, 2000Hz trên kết quả thính lực đơn âm.

6.2. Bước 2: Tìm ngưỡng nghe lời

- Dùng đĩa từ thử 2 âm tiết, 1 âm tiết, câu thử để tìm ngưỡng nghe lời.
- Đo thính lực lời qua đường khí bằng chụp tai hoặc insert phone.
- Tai nghe tốt đo trước, nghe kém đo sau.
- Điều chỉnh âm lượng đầu vào theo yêu cầu trên máy đo thính lực.
- Cường độ kích thích ban đầu PTA +20dB.
- Tăng, hoặc giảm cường độ kích thích để tìm ngưỡng nghe lời là cường độ nhỏ nhất đảm bảo nghe được từ 50% số lượng từ thử, câu thử trở lên trong 1 danh sách thử.
- Tiến hành che lấp khi đo tìm ngưỡng nghe thính lực lời khi cường độ kích thích > BC trung bình 500Hz, 1000Hz, 2000HZ tại đối diện từ 45dB trở lên.
- + Âm thanh dùng để che lấp là Speech Noise (tiếng ồn lời nói- có sẵn trong máy).
- + Cường độ che lấp = Cường độ đang phát - 45dB +Rinne trung bình tai đối diện (500Hz, 1000Hz, 2000Hz) +10dB.

Ghi kết quả ngưỡng nghe lời.

6.3. Bước 3: Tìm chỉ số phân biệt lời

- Dùng từ thử 1 âm tiết.
- Đo bằng chụp tai hoặc insert phone.
- Tai nghe tốt đo trước, nghe kém đo sau.
- Điều chỉnh âm lượng đầu vào theo yêu cầu trên máy đo thính lực.

- Cường độ kích thích ban đầu = ngưỡng nghe lời cùng tai+ 10dB sau đó tăng tiếp các bước 10dB đạt được khả năng nghe tối đa thì tiếp tục tăng cường độ kích thích thêm 30dB nữa với bước tăng 10dB đảm bảo không khó chịu cho người nghe.
- Có thể lựa chọn đo chỉ số phân biệt lời tại các cường độ 55dBHL tương đương với tiếng nói thường, 35dBHL tương đương với tiếng nói nhỏ, 75dBHL tương đương với tiếng nói to.
- Tiến hành che lấp khi cường độ kích thích > BC trung bình 500Hz, 1000Hz, 2000Hz tại đối diện từ 45dB trở lên.
- + Âm thanh dùng để che lấp là Speech Noise (tiếng ồn lời nói- có sẵn trong máy).
- + Cường độ che lấp = Cường độ đang phát - 45dB +Rinne trung bình tai đối diện (500Hz, 1000Hz, 2000Hz) +10dB.
- Khi nối các điểm kích thích tương ứng với các cường độ khác nhau ta có đồ thị biểu diễn chỉ số phân biệt lời.

6.4. Bước 4: Đọc kết quả

- Nhận xét ngưỡng nghe lời và chỉ số phân biệt lời.
- Định hướng cho các nhà lâm sàng trong chẩn đoán, điều trị, phục hồi chức năng.

7. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN

- Không cần theo dõi gì đặc biệt.
- Không có tai biến, tuy nhiên nếu đo quá lâu có thể gây mệt mỏi cần nghỉ ngơi sau đó tiến hành đo tiếp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. American Speech-Language-Hearing Association. (2018). *Scope of practice in audiology* [Scope of Practice]. Available from www.asha.org/policy/.
2. Mendel LL (2008). Current considerations in pediatric speech audiometry. *International Journal of Audiology*, 47, 546-553.
3. Picard M (1984). L'audiométrie vocale au Québec français. *Audiology*, 23,337-365.
4. Portmann M, Portmann C (1978). *Précis D'audiométrie clinique*. 6th ed. Masson: 89-116.

76. ĐO THÍNH LỰC TRÊN NGŨƠNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo thính lực trên ngưỡng là phương pháp đo chủ quan, dùng các kích thích âm thanh với cường độ kích thích trên ngưỡng nghe của người bệnh với mục đích góp phần vào đánh giá vị trí tổn thương gây nghe kém.

Có nhiều phương pháp khác nhau nhưng 2 phương pháp thường được sử dụng:

- + Phương pháp ABLB hay còn gọi là Fowler (tìm sự cân bằng về cảm nhận âm lượng giữa 2 tai, ABLB: Alternate Binaural Loudness Balance).
- + Phương pháp SISI (Chỉ số cảm nhận mức tăng cường độ kích thích âm thanh từng bước nhỏ, SISI: Short Increment Sensitivity Index).

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh đã được đo thính lực đơn âm có nghe kém tiếp nhận 1 tai, tai còn lại bình thường.

Có khả năng hiểu và thực hiện được phép đo theo hướng dẫn.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

- Người cố tình giả vờ nghe kém, không hợp tác.
- Cần thực hiện nhanh chóng, hợp lý, đúng quy trình; tránh phải làm đi làm lại, kéo dài thời gian (trên 30 phút), làm bệnh nhân căng thẳng, mệt mỏi, mất tập trung, sẽ ảnh hưởng đến kết quả.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Không sử dụng.

5.3. Thiết bị y tế

- Khẩu trang, găng tay.
- Hệ thống đo thính lực đơn âm (máy đo thính lực có chức năng đo trên ngưỡng, các trang thiết bị đi kèm, máy tính, máy in...).

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.

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 - 1 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng cách âm tiêu chuẩn.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh (đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật).

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Người bệnh đã được đo thính lực đơn âm (thực hiện theo quy trình riêng).
- Kích thích qua đường khí bằng chụp tai hoặc tai nghe nút (insert earphone).

6.1. Phương pháp ABLB

- Nguyên tắc kích thích luân phiên 2 tai với cùng 1 âm đơn.
- Đo từng tần số giống trong quy trình đo thính lực đơn âm tại ngưỡng.
- Cường độ ban đầu trên ngưỡng nghe tai nghe kém 20dB.
- Tăng cường độ kích thích tai nghe bình thường trong khi vẫn để chế độ phát kích thích tự động luân phiên 2 tai cho tới khi người bệnh cảm nhận âm lượng 2 tai là bằng nhau.
- Tăng cường độ kích thích tai nghe kém thêm 10-20dB nữa.
- Tăng cường độ kích thích tai nghe bình thường trong khi vẫn để chế độ phát kích thích tự động luân phiên 2 tai cho tới khi người bệnh cảm nhận âm lượng 2 tai là bằng nhau.
- Giải thích kết quả:
- + Nếu người bệnh cảm nhận âm lượng là như nhau tại 2 cường độ phát kích thích giống nhau thì có hiện tượng hồi thính (đuổi kịp thính giác) nghĩ tới tổn thương tại ốc tai.
- + Nếu cảm nhận âm lượng của tai nghe kém tăng chậm hơn so với tai bình thường thể hiện qua cường độ kích thích trên ngưỡng lớn hơn so với tai bình thường nhưng vẫn cảm nhận âm lượng bé hơn thì nghĩ tới tổn thương sau ốc tai bệnh nghe kém.

6.2. Phương pháp SISI

- Làm quen với phương pháp đo: Bấm nút báo hiệu hoặc giơ tay báo hiệu khi cảm nhận cường độ âm thanh giảm xuống, dùng cường độ kích thích 30dB trên ngưỡng nghe và bước giảm 5dB để người bệnh làm quen cách đo.
- Phát kích thích liên tục vào tai nghe kém với cường độ 20dB trên ngưỡng nghe, sau đó giảm từng bước 1dB, người bệnh bấm nút báo hiệu hoặc giơ tay khi cảm nhận được âm lượng giảm xuống, tổng cộng sẽ có 20 bước giảm, các bước giảm dần là 1dB, 2dB, 3dB...20dB.

- Giải thích kết quả:
- + SISI dương tính nếu người bệnh có thể nhận ra 70-100% số bước giảm cường độ kích thích, tương đương 14/20 lần đến 20/20 lần thường gặp trong tổn thương tại ốc tai.
- + SISI âm tính nếu người bệnh chỉ có thể nhận ra 0-30% số bước giảm cường độ kích thích, tương đương 0/20 lần đến 6/20 lần thường do tổn thương sau ốc tai.

7. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN

- Không cần theo dõi gì đặc biệt.
- Không có tai biến, tuy nhiên nếu đo quá lâu có thể gây mệt mỏi kết quả có thể thiếu chính xác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Brunt MA, Bekesy (1985). Audiometry and LoudnessBalance Testing. *Handbook of Clinical Audiology*. Third Edition, Williams and Wilkins Publisher, 273-291.
2. Martin FN (1985). SISI test. *Handbook of Clinical Audiology*. Third Edition, Williams and Wilkins Publisher, 1985, 292-303.
3. Hoth S, Baljić I (2017). Current audiological diagnostics. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg*, 16, Doc 09.

77. ĐO THÍNH LỰC Ở TRƯỜNG TỰ DO

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo thính lực ở trường tự do (Free Field: FF) là phương pháp đo chủ quan giúp đánh giá sơ bộ ngưỡng nghe của người bệnh không hợp tác đo bằng chụp tai từng bên hoặc đánh giá hiệu quả của các thiết bị trợ thính như máy trợ thính, điện cực ốc tai.

2. CHỈ ĐỊNH

Đánh giá sơ bộ sức nghe của trẻ khi chưa hợp tác để đo sức nghe đường khí bằng chụp tai, insert earphone.

Đánh giá hiệu quả của máy trợ thính, điện cực ốc tai.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

- Trẻ quấy khóc, tăng động, chậm phát triển trí tuệ khó đánh giá.
- Đánh giá sự thay đổi các hành vi của trẻ nhỏ dưới 6 tháng tuổi khi nghe được kích thích âm thanh trong trường tự do sẽ là một quy trình riêng.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Không sử dụng.

5.3. Thiết bị y tế

- Khẩu trang, găng tay.
- Hệ thống đo thính lực trường tự do và các trang thiết bị phụ trợ.

5.4. Người bệnh

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà người bệnh về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng cách âm tiêu chuẩn.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh (đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật).

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

6.1. Bước 1: Xây dựng phản xạ có điều kiện

- Trẻ tự ngồi trên ghế hoặc trên đùi bố, mẹ, người đưa trẻ đi khám.
- Trẻ cách loa hai bên 1 mét, chệch 1 góc 45 độ phía trước mặt, ngang tầm tai của trẻ, cường độ phát ra qua loa đã được điều chỉnh để tương đương với cường độ khi dùng chụp tai, insert earphone đo đường khí.
- Xây dựng phản xạ có điều kiện khi trẻ nghe được âm thanh phát qua loa thì xếp đồ chơi hoặc giơ tay hoặc nhìn về phía có kích thích hình ảnh đặt ngay trên loa (hỗ trợ thông tin thị giác).
- Với người lớn, trẻ lớn hợp tác tốt khi đánh giá hiệu quả với máy trợ thính, điện cực ốc tai thì có thể bấm nút báo hiệu khi nghe được.

6.2. Bước 2: Xác định ngưỡng nghe

- Phát âm thanh kích thích từng bên loa, nếu có gợi ý tai nào nghe tốt hơn sẽ phát âm thanh từ loa bên tai đó trước.
- Bắt đầu với tần số 1000Hz, sau đó đo tại 2000Hz, 4000Hz, 8000Hz, kiểm tra lại tại tần số 1000Hz với tai đầu tiên, rồi đo ở 500Hz, 250Hz.
- Ngưỡng nghe là cường độ nhỏ nhất mà trẻ nghe được thông qua đáp ứng bằng các phản xạ có điều kiện đã xây dựng.
- Ngưỡng nghe là ngưỡng nghe chung cả 2 tai, không đánh giá được tai nào nghe tốt hơn.
- Có thể đánh giá ngưỡng nghe từng tai với máy trợ thính, điện cực ốc tai bằng cách tắt thiết bị bên đối diện (nếu dùng 2 thiết bị).
- Với người lớn, trẻ lớn hợp tác tốt có thể báo hiệu mỗi lần nghe bằng nút bấm báo hiệu khi đánh giá ngưỡng nghe từng bên với máy trợ thính, điện cực ốc tai trong trường tự do.

6.3. Bước 3: Hiện thị và đọc kết quả

- Hiện thị kết quả trên phần mềm hoặc phiếu trả kết quả.
- Đọc các thông số liên quan đến đo thính lực trường tự do.

6.4. Kết thúc

- Kết thúc quy trình.
- Giải thích và trả kết quả cho người bệnh, gia đình người bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN

Không có tai biến, tuy nhiên nếu đo lâu có thể gây mệt mỏi cần nghỉ ngơi sau đó tiến hành đo tiếp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Madell JR, Flex C (2008). Hearing Tests Protocols for Children. *Pediatric Audiology, Diagnosis, Technology, and Management*, Thieme Medical Publisher, 2008, 45-54.
2. Madell JR (2008). Using Visual Reinforcement Audiometry to Evaluate Hearing in Infants from 5 to 36 months. *Pediatric Audiology, Diagnosis, Technology, and Management*, Thieme Medical Publisher, 54-65.
3. Madell JR (2008). Using Conditioned Play Audiometry to Test Hearing in Children Older than 2 ½ years. *Pediatric Audiology, Diagnosis, Technology, and Management*, Thieme Medical Publisher, 65-76.

78. ĐO NHĨ LƯỢNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo nhĩ lượng là phép đo đánh giá độ thông thuận của hệ thống tai giữa qua đó đánh giá màng nhĩ, chuỗi xương con, áp lực trong hòm tai và chức năng vòi nhĩ.

2. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá độ thông thuận của màng nhĩ, chuỗi xương con.
- Đánh giá áp lực trong hòm tai.
- Đánh giá chức năng vòi nhĩ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Sau phẫu thuật vá nhĩ, chỉnh hình xương con, thay thế xương bàn đạp dưới 3 tháng.

4. THẬN TRỌNG

- Viêm nhiễm cấp tính ống tai ngoài.
- Người bệnh đang chảy tai hoặc có nhiều ráy tai ướt làm kết quả không chính xác, hồng máu đo.
- Dị vật hoặc nút ráy ống tai ngoài.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Trong trường hợp người bệnh khó hợp tác, có thể dùng thuốc an thần.

5.3. Thiết bị y tế

- Khẩu trang, găng tay, cùn, bông, gạc sạch.
- Hệ thống máy đo nhĩ lượng, núm tai các cỡ và các trang thiết bị phụ trợ.

5.4. Người bệnh

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện về mục đích, các bước tiến hành.
- Người bệnh cần được nội soi tai hoặc khám tai loại trừ dị vật ống tai ngoài trước khi thực hiện kỹ thuật.
- Nếu trẻ em cần giải thích cho người nhà.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,25 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng cách âm tiêu chuẩn.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh (đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật).
- Xem kết quả nội soi hoặc khám tai.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

6.1. Bước 1: Nhập các thông tin hành chính của người bệnh vào máy

6.2. Bước 2: Tư thế người bệnh

Người bệnh ngồi trên ghế, không nói, không nuốt nước bọt nếu không được yêu cầu, với trẻ cần ngồi yên tĩnh không khóc. Người lớn có thể bế trẻ trên đùi.

6.3. Bước 3: Thực hiện quy trình

- Tiến hành đo từng tai:
- + Chọn tần số 226Hz cho người lớn và trẻ lớn, chọn tần số 1000Hz cho trẻ < 6 tháng.
- + Dùng nút tai phù hợp và đặt đầu đo vào từng tai, kéo vành tai lên trên ra sau và ra ngoài để việc đảm bảo đầu đo nhĩ lượng nằm chắc chắn trong ống tai, không bị hở, không xô dịch trong quá trình đo, không chạm đầu nút tai vào thành ống tai.
- + Bấm nút đo nhĩ lượng.
- + Nhận định sơ bộ kết quả đo xem có sai lệch do kỹ thuật không, nếu có cần tiến hành đo lại.
- Tiến hành tương tự với tai đối diện.

6.4. Bước 4: Kết thúc phép đo và trả kết quả

- Hiện thị đầy đủ thông tin hành chính và chuyên môn trên phiếu trả kết quả.
- Kết thúc phép đo:
- + Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi thực hiện kỹ thuật
- + Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, Trả kết quả, lưu hồ sơ.

7. THEO DÕI, TAI BIẾN VÀ CÁCH XỬ TRÍ

- Cần theo dõi nếu trẻ có dùng thuốc an thần gây ngủ.
- Dị vật ống tai ngoài (nút tai bị tụt mắc trong ống tai ngoài), xử trí như với dị vật ống tai ngoài.
- Tồn thương phần mềm ống tai ngoài, xử trí như với vết thương phần mềm ống tai ngoài.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Xuân Hùng (2018). Đo nhĩ lượng. *Thính học lâm sàng: Chẩn đoán*. Nhà xuất bản y học. 56-71.

2. McCoul ED (2021). Unlearning the ABCs of Tympanometry. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 165(4), 491-492.
3. Eberhard KE, Ravicz ME, Merchant GR, et al (2022). Preserving Wideband Tympanometry Information With Artifact Mitigation. *Ear and Hearing*, 43(2), 563.

79. ĐO PHẢN XẠ CƠ BÀN ĐẠP

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo phản xạ cơ bàn đạp là phép đo ghi lại sự thay đổi trở kháng của hệ thống tai giữa khi có kích thích âm thanh lớn ở tai cùng bên hoặc tai đối bên, phản xạ này có tác dụng bảo vệ tai trong khỏi âm thanh lớn gây hại.

2. CHỈ ĐỊNH

- Đánh giá sơ bộ sức nghe.
- Góp phần loại trừ tổn thương sau ốc tai trong nghe kém tiếp nhận.
- Xốp xơ tai.
- Liệt mặt ngoại biên.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Sau phẫu thuật vá nhĩ hoặc chỉnh hình xương con dưới 3 tháng.
- Đã được phẫu thuật thay thế xương bàn đạp.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh chóng mặt do tổn thương tiền đình sau chấn thương.
- Viêm nhiễm cấp tính ống tai ngoài.
- Người bệnh đang chảy tai hoặc có nhiều ráy tai ướt làm kết quả không chính xác, hồng máy đo.
- Dị vật ống tai ngoài.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện.

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Trong trường hợp người bệnh khó hợp tác, có thể dùng thuốc an thần.

5.3. Thiết bị y tế

- Khẩu trang, găng tay, cùn, bông, gạc sạch.
- Hệ thống máy đo phản xạ cơ bàn đạp, núm tai các cỡ và các trang thiết bị phụ trợ.

5.4. Người bệnh

- Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện về mục đích, các bước tiến hành.
- Người bệnh cần được nội soi tai hoặc khám tai loại trừ dị vật ống tai ngoài trước khi thực hiện kỹ thuật.

- Nếu trẻ em cần giải thích cho người nhà.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,25 - 0,5 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thăm dò chức năng.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh (đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật).
- Xem kết quả nội soi hoặc khám tai.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Nhập thông tin hành chính của người bệnh vào máy
- Tư thế người bệnh:
 - + Người bệnh ngồi trên ghế, không nói, không nuốt nước bọt.
 - + Trẻ em cần ngồi yên tĩnh không khóc. Người lớn có thể bế trẻ trên đùi

6.1. Bước 1: Đặt đầu đo và đầu kích thích âm thanh

- Đặt đầu đo và đầu kích thích âm thanh theo chỉ định lâm sàng của bác sĩ để đo phản xạ cơ bàn đạp cùng bên/ đối bên.
- + Nếu đo cùng bên: Kích thích âm thanh và đầu đo nhĩ lượng cùng trên 1 thiết bị và được đặt vào cùng 1 bên tai.
- + Nếu đo đối bên: Kích thích âm thanh ở bên tai đối diện với tai đặt đầu đo nhĩ lượng.

6.2. Bước 2: Tiến hành đo từng tai

- Chọn tần số 226Hz cho người lớn và trẻ lớn, chọn tần số 1000Hz cho trẻ < 6 tháng.
- Dùng nút tai phù hợp và đặt đầu đo vào từng tai tùy theo đo phản xạ cùng bên hay đối bên, kéo vành tai lên trên ra sau và ra ngoài để việc đảm bảo đầu đo phản xạ cơ bàn đạp nằm chắc chắn trong ống tai, không xô dịch trong quá trình đo.
- Bấm nút đo phản xạ cơ bàn đạp và thực hiện phép đo với từng tai ở lần lượt các tần số 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 4000Hz.
- Nhận định sơ bộ kết quả đo xem có sai lệch do kỹ thuật không, nếu sai cần phải tiến hành đo lại.

6.3. Bước 3: Kết thúc phép đo

- Hiện thị đầy đủ thông tin hành chính và chuyên môn trên phiếu trả kết quả.
- Kết thúc phép đo.

6.4. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Trả kết quả, nhận xét kết quả, lưu kết quả.

- Giải thích cho người bệnh và người nhà.

7. THEO DÕI, TAI BIẾN VÀ CÁCH XỬ TRÍ

- Cần theo dõi nếu trẻ có dùng thuốc an thần gây ngủ.
- Dị vật ống tai ngoài (núm tai bị tụt mắc trong ống tai ngoài), xử trí như với dị vật ống tai ngoài.
- Tổn thương phần mềm ống tai ngoài do làm kỹ thuật thô bạo, xử trí như vết thương phần mềm ống tai ngoài.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Xuân Hùng. (2018). Phản xạ âm (phản xạ cơ bàn đạp). *Thính học lâm sàng: Chẩn đoán*. Nhà xuất bản y học, 72-95.
2. Davies, R. A. (2016). Audiometry and other hearing tests. *Neuro-Otology*, 157–176.
3. Tympanometry-and-ART-public-consult. British Society of Audiology. <http://www.thebsa.org.uk/wp-content/uploads/2023/06/Tympanometry-and-ART-public-consult.pdf>

80. ĐO ÂM ỐC TAI (OAE) CHẨN ĐOÁN

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo âm ốc tai (Otoacoustic Emission OAE) là phép đo đánh giá chức năng tế bào lông ngoài của cơ quan Corti thuộc tai trong qua đó đánh giá sơ bộ sức nghe.

Đo âm ốc tai chẩn đoán tạm dịch từ: Distortion Product Otoacoustic Emissions DPOAE; là phép đo dùng kích thích 2 âm đơn, f1 là âm thấp, f2 là âm cao, khác biệt giữa hai cường độ kích thích là 10-15dB.

2. CHỈ ĐỊNH

Đánh giá sơ bộ sức nghe.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

- Các trường hợp có ráy tai cần lấy bỏ ráy tai, trường hợp có bệnh lý tai ngoài, tai giữa cần điều trị ổn định trước khi tiến hành đo.
- Các trường hợp trẻ có tắc nghẽn đường thở khi ngủ có thể ảnh hưởng đến kết quả đo.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện quy trình kỹ thuật

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc an thần (nếu cần).

5.3. Thiết bị y tế

Máy đo DPOAE, nút tai các cỡ to, nhỏ.

5.4. Người bệnh

- Được giải thích và hiểu mục đích, các bước đo, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5 Hồ sơ bệnh án

Đầy đủ chỉ định của bác sĩ điều trị.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng cách âm tiêu chuẩn.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Đúng thông tin người bệnh, đúng chẩn đoán và phiếu chỉ định đo của bác sĩ, xem kết quả nội soi hoặc khám tai, đánh giá sự hợp tác của người bệnh, tính chính xác của kết

quả đo.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

6.1. Bước 1: Chuẩn bị trang thiết bị

- Điền các thông tin hành chính của người bệnh.

6.2. Bước 2: Chuẩn bị người bệnh

- Người bệnh ngồi trên ghế, không nói, không nuốt nước bọt, với trẻ cần ngồi yên tĩnh không khóc. Bố mẹ có thể bế trẻ trên đùi.

6.3. Bước 3: Thực hiện quy trình

Tiến hành đo từng tai:

- + Dùng núm tai phù hợp và đặt đầu đo vào từng tai, kéo vành tai lên trên ra sau và ra ngoài để việc đảm bảo đầu đo nằm chắc chắn trong ống tai, không xô dịch trong quá trình đo.
- + Ấn nút tiến hành đo.
- + Nhận định sơ bộ kết quả đo xem có sai lệch do kỹ thuật không thì phải tiến hành đo lại. Chỉ số nhiễu phải dưới 10% thì kết quả mới được công nhận.

6.4. Bước 4. Kết thúc phép đo và trả kết quả

- Hiện thị đầy đủ thông tin hành chính và chuyên môn trên phiếu trả kết quả.
- Kết thúc quy trình.
- + Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi thực hiện kỹ thuật.
- + Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, trả kết quả, lưu hồ sơ.

6.5. Bước 5. Đọc kết quả

- Xác định kết quả có đúng kỹ thuật yêu cầu không.
- Đọc các thông số về DPOAE.
- Kết hợp với thông tin lâm sàng và kết quả của các phương pháp thăm dò thính giác khác để góp phần chẩn đoán.

6.6. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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, TAI BIẾN VÀ CÁCH XỬ TRÍ

- Cần theo dõi nếu trẻ có dùng thuốc an thần gây ngủ.
- Dị vật ống tai ngoài (núm tai bị tụt mắc trong ống tai ngoài). Xử trí như với dị vật ống tai ngoài.
- Vết thương ống tai ngoài (do thao tác không đúng đầu dò đo DPOAE gây ra), xử trí như vết thương phần mềm ống tai ngoài.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gorga, M. P., Norton et al(2000). Identification of Neonatal Hearing Impairment: Distortion Product Otoacoustic Emissions during the Perinatal Period. *Ear and Hearing*, 21(5), 400–424.
2. Ross J. Roeser, Holly Hosford-Dunn, Michael Valente (2007). Diagnostic Procedures in Audiology, *Audiology: Diagnosis*, 1-16.
3. Đặng Xuân Hùng. (2018). Âm ốc tai. *Thính học lâm sàng: Chẩn đoán*. NXB y học.

81. ĐO ÂM ỐC TAI (OAE) SÀNG LỌC

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo âm ốc tai (Otoacoustic Emission - OAE) là phép đo đánh giá chức năng tế bào lông ngoài của cơ quan Corti thuộc tai trong qua đó đánh giá sơ bộ sức nghe.

Đo âm ốc tai sàng lọc (Transient – Evoked Otoacoustic Emissions TEOAE) sử dụng âm Clicks dải tần rộng kích thích tế bào lông ngoài cơ quan Corti chủ yếu vùng tần số 1000-4000Hz.

2. CHỈ ĐỊNH

Đánh giá sơ bộ sức nghe.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

Các trường hợp có ráy tai cần lấy bỏ ráy tai, trường hợp có bệnh lý tai ngoài, tai giữa cần điều trị ổn định trước khi tiến hành đo tránh ảnh hưởng đến kết quả.

5. CHUẨN BỊ

5.1 Người thực hiện quy trình kỹ thuật

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc an thần.

5.3. Thiết bị y tế

Găng tay, khẩu trang.

Máy đo TEOAE, nút tai các cỡ to, nhỏ.

5.4. Người bệnh

- Được giải thích và hiểu mục đích, các bước đo, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Chỉ định của bác sĩ.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,25 - 0,5 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng cách âm tiêu chuẩn.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Đúng thông tin người bệnh, đúng chẩn đoán và phiếu chỉ định đo của bác sĩ, xem kết quả nội soi hoặc khám tai, đánh giá sự hợp tác của người bệnh, tính chính xác của kết quả đo.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Chuẩn bị trang thiết bị: điền các thông tin hành chính của người bệnh.
- Chuẩn bị người bệnh: Người bệnh ngồi trên ghế, không nói, không nuốt nước bọt, với trẻ cần ngồi yên tĩnh không khóc. Bố mẹ có thể bế trẻ trên đùi.

6.1. Bước 1: Đặt đầu đo

Tiến hành đo từng tai:

- + Lựa chọn núm tai phù hợp.
- + Đặt đầu đo vào từng tai, kéo vành tai lên trên ra sau và ra ngoài để việc đảm bảo đầu đo nằm chắc chắn trong ống tai, không xô dịch trong quá trình đo.

6.2. Bước 2: Tiến hành đo

- Ấn nút bắt đầu quá trình đo.
- Máy sẽ tự kết thúc theo sự cài đặt của máy đo.
- Nhận định sơ bộ kết quả đo xem có sai lệch do kỹ thuật không thì phải tiến hành đo lại.

6.3. Bước 3: Kết thúc phép đo và trả kết quả

- Hiện thị đầy đủ thông tin hành chính và chuyên môn trên phiếu trả kết quả.
- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, trả kết quả, lưu hồ sơ.

6.4. Bước 4: Đọc kết quả

- Xác định kết quả có đúng kỹ thuật yêu cầu không.
- Đọc các thông số về TEOAE với kỹ thuật đo sàng lọc kết quả là “pass” hay “refer”.
- Kết hợp với thông tin lâm sàng và kết quả của các phương pháp thăm dò thính giác khác để góp phần chẩn đoán.

6.5. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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, TAI BIẾN VÀ CÁCH XỬ TRÍ

- Cần theo dõi nếu trẻ có dùng thuốc an thần gây ngủ.
- Dị vật ống tai ngoài (núm tai bị tụt mắc trong ống tai ngoài). Xử trí như với dị vật ống tai ngoài.
- Vết thương ống tai ngoài (do thao tác không đúng đầu dò đo TEOAE gây ra), xử trí như vết thương phần mềm ống tai ngoài.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Norton, S. J., Gorga et al (2000). Identification of Neonatal Hearing Impairment: Transient Evoked Otoacoustic Emissions during the Perinatal Period. *Ear and Hearing*, 21(5), 425–4421.
2. Jane R Madell (2013). *Pediatric Audiology: Diagnosis, Technology, and Management*, 424 -426.
3. Đặng Xuân Hùng. (2018). Âm ốc tai. *Thính học lâm sàng: Chẩn đoán*. NXBY học

82. ĐIỆN CƠ THANH QUẢN

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo điện cơ thanh quản (laryngeal electromyography, LEMG) là phương pháp dùng điện cực và thiết bị chuyên dụng để ghi và đo hoạt động điện của các cơ thanh quản khi phát âm. Nguyên lý: khi các cơ thanh quản hoạt động tạo ra điện thế hoạt động có thể ghi lại được.

2. CHỈ ĐỊNH

- Nghi ngờ tổn thương thần kinh thanh quản.
- Đánh giá chức năng các cơ thanh quản.
- Rối loạn giọng nghi ngờ do căn nguyên thần kinh.
- Tiên lượng khả năng phục hồi của liệt cơ thanh quản.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông máu, hoặc đang dùng thuốc chống đông máu.
- Tổn thương khối xâm lấn làm thay đổi vị trí giải phẫu thanh quản.
- Đang nhiễm trùng thanh quản, cổ.

4. THẬN TRỌNG

Trẻ nhỏ, người cao tuổi, người có lớp mỡ dưới da cổ dày, dị dạng đốt sống cổ, nghi ngờ dị dạng thanh quản.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc xử trí khi bị sốc, chảy máu, và co thắt đường thở.

5.3. Thiết bị y tế

Khẩu trang, găng tay, bông, gạc.

Máy ghi điện cơ, máy tính, Bộ nội soi tai mũi họng và các thiết bị hỗ trợ.

5.4. Người bệnh

Thầy thuốc giải thích cho người bệnh, người nhà người bệnh về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y

tế.

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

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thăm dò chức năng.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh (đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định cần thực hiện kỹ thuật).

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Người bệnh ngồi trên ghế khám hoặc nằm trên giường. kê gối mềm dưới cổ - vai cho đầu ngửa nhẹ ra sau để làm giãn vùng cổ, bộc lộ rộng rãi vùng cổ trước bên. Người bệnh được yêu cầu thả lỏng toàn thân trong quá trình thực hiện kỹ thuật.
- Thầy thuốc: Đứng hoặc ngồi phía trước, bên phải người bệnh.
- Người phụ đứng hoặc ngồi cạnh thiết bị điện cơ và máy tính để thao tác theo yêu cầu của bác sĩ thực hiện kỹ thuật.
- Khởi động máy ghi điện cơ và máy tính.

6.1. Bước 1: Dán điện cực, xác định các mốc giải phẫu

- Dán các điện cực bề mặt của máy điện cơ vào vùng cổ của người bệnh.
- Xác định các mốc giải phẫu như bờ dưới sụn giáp, sụn nhẫn, khuyết giáp, xương móng. Nếu cần, có thể dùng bút dạ đánh dấu mốc giải phẫu trên da cổ.

6.2. Bước 2: Đưa điện cực kim nhỏ vào cơ thanh quản cần thăm dò

- Đưa điện cực kim nhỏ nhanh qua da phía trước màng giáp - nhẫn hoặc tại vị trí đã đánh dấu tùy thuộc vào vị trí cơ cần thăm dò. Nếu đi qua màng giáp - nhẫn: Mũi kim hướng ra sau, lên trên và ra ngoài, qua màng giáp - nhẫn, hướng mũi kim đến vị trí cơ định thăm dò. Mũi kim được đưa vào vị trí cơ đã xác định. Chú ý không chọc kim vào sụn thanh quản. Phải giữ cho mũi kim nằm dưới niêm mạc tránh đi vào đường thở.
- Có thể phải dùng nội soi thanh quản phối hợp để kiểm soát và tránh đưa kim vào đường thở.

6.3. Bước 3: Ghi điện cơ và đánh giá kết quả

- Yêu cầu người bệnh phát âm /a/ kéo dài ít nhất 3 giây. Tín hiệu điện cơ được ghi và hiển thị trên màn hình máy tính và được lưu lại để phân tích. Người phụ kích hoạt các nút bấm trên máy điện cơ và trên phần mềm khi cần.
- Yêu cầu người bệnh thở nhẹ nhàng, thư giãn, không quay cổ, không được nói và nuốt trong suốt quá trình ghi điện cơ.
- Đánh giá kết quả theo các thông số điện cơ trên màn hình máy tính. Đọc các thông số thời gian thực liên quan đến dạng sóng để người phụ ghi vào phiếu ghi điện cơ.

6.4. Bước 4: Kết thúc kỹ thuật

- Rút điện cực kim nhỏ khỏi cơ thanh quản.
- Tháo điện cực bề mặt khỏi vị trí.

- Tắt máy điện cơ.
- Giải thích và tư vấn cho người bệnh về tình trạng bệnh lý thanh quản.
- Mô tả kết quả, điền vào phiếu ghi điện cơ, và trả kết quả cho người bệnh.

6.5. Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu: Xử trí tùy theo mức độ.
- Sưng nề vùng cổ - thanh quản có thể gây khó thở, nuốt vướng, nuốt đau.
- Sau thủ thuật cần cho người bệnh nằm nghỉ ngơi tại giường. Theo dõi tình trạng hô hấp và toàn thân của người bệnh trong 30 phút.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kimaid, P.A et al (2015). Laryngeal Electromyography Techniques and Clinical Use. *J Clin Neurophysiol*, 32(4), 274-83.
2. Heman-Ackah, Y.D et al (2007). Laryngeal electromyography. *Otolaryngol Clin North Am*, 40(5), 1003-23.
3. Sataloff, Mandel, Mann et al (2004). Practice parameter: laryngeal electromyography (an evidence-based review). *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*, 130(6), 770-779.

83. PHẪU THUẬT DẪN LƯU ÁP XE VÙNG SAU TAI, VÙNG THÁI DƯƠNG MỎM TIẾP ĐIỀU TRỊ VIÊM TAI XƯƠNG CHŨM CẤP XUẤT NGOẠI

1. ĐẠI CƯƠNG

Là phẫu thuật rạch dẫn lưu khối áp xe vùng sau tai hoặc vùng thái dương mỏm tiếp trong điều trị bảo tồn viêm tai xương chũm cấp xuất ngoại.

2. CHỈ ĐỊNH

Viêm xương chũm cấp xuất ngoại sau tai hoặc xuất ngoại thái dương mỏm tiếp.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Viêm xương chũm cấp xuất ngoại có biến chứng nội sọ cần phẫu thuật cấp cứu.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tim bẩm sinh, rối loạn đông máu).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc:

Thuốc tê thấm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, gạc, băng, băng, meche vô khuẩn.
- Bơm tiêm, kim 18G.
- Thuốc sát khuẩn tại chỗ.
- Que cấy vi khuẩn.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phân mềm.
- Đèn trán.
- Hệ thống máy hút.
- Bộ dao mổ điện.

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.

5.5. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,25 – 0,5 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật hoặc phẫu thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

6. TIẾN HÀNH QTKT

- Tư thế: Người bệnh nằm ngửa, đầu nghiêng sang bên đối diện.
- Sát khuẩn và gây tê tại chỗ.

6.1. Bước 1: Dẫn lưu ổ áp xe

- Kiểm tra chỗ xuất ngoại, xác định vị trí trích rạch.
- Chọc hút thăm dò ổ mủ nếu cần.
- Rạch da: đường rạch song song rãnh sau tai nếu áp xe sau tai, song song gờ luân nếu áp xe thái dương mồm tiếp.
- Mở vào ổ áp xe. Lấy mủ nuôi cấy vi khuẩn, làm kháng sinh đồ. Dùng ống hút và thìa nạo làm sạch mủ và tổ chức viêm.
- Làm sạch ổ mủ bằng dung dịch sát khuẩn và hydrogen peroxide (oxy già). Đặt meche hóc mủ.

6.2. Bước 2: Băng ép

- Băng ép vùng sau tai hoặc vùng thái dương mồm tiếp.

6.3. 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.
- Bàn giao que cấy vi khuẩn cho phòng xét nghiệm.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu: xử trí tùy mức độ.
- Choáng ngất do đau: chống choáng, giảm đau.
- Ngộ độc thuốc gây tê: xử trí theo phác đồ.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu: xử trí tùy mức độ.
- Nhiễm trùng vết mổ.
- Nhiễm trùng huyết

7.3. Di chứng

Sẹo xấu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jonathan Lahav (2005) Postauricular needle aspiration of subperiosteal abscess in acute mastoiditis - PubMed. *Ann Otol Rhinol Laryngol.*;(114):323-327.
2. Bartov N, Lahav Y, Lahav G, et al (2019) Management of Acute Mastoiditis With Immediate Needle Aspiration for Subperiosteal Abscess. *Otol Neurotol.*;40(6):e612-e618.
3. Zavras P, Potamianos S, Psarommati MZ, Psarommatis I. (2020) Acute mastoiditis in infants aged six months or younger. *J Laryngol Otol.*;134(8):721-726.
4. I Psarommatis. (2012) Mastoid subperiosteal abscess in children: drainage or mastoidectomy?. *J Laryngol Otol.*;126:1204-1208.

84. PHẪU THUẬT RÚT ĐIỆN CỰC ỐC TAI

1. ĐẠI CƯƠNG

- Điện cực ốc tai là một thiết bị được cấy có khả năng biến những âm thanh thành các tín hiệu điện thông qua các điện cực đặt bên trong ốc tai, từ đó các tín hiệu này được chuyển đến các tế bào của hạch xoắn rồi theo dây thần kinh thính giác đến vỏ não.
- Phẫu thuật rút điện cực ốc tai là phẫu thuật gỡ bỏ thiết bị trên ra khỏi cơ thể người bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đã cấy điện cực ốc tai nhưng điện cực không hoạt động hoặc hỏng do chấn thương.
- Nhiễm trùng thiết bị.
- Điện cực không mang lại sức nghe và gây khó chịu cho người bệnh.
- Điện cực bị tuột khỏi vị trí ốc tai, hoặc đặt không đúng vị trí trong lần phẫu thuật cấy điện cực ốc tai trước đó.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có bệnh nội khoa kèm theo không đủ điều kiện phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có bệnh lý mạn tính toàn thân chưa ổn định (ví dụ: tăng huyết áp, đái tháo đường, sử dụng thuốc chống đông).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

Thuốc tiêm thấm có thành phần co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng gạc.
- Vật liệu đặt ống tai.
- Kim chỉ khâu.
- Kính hiển vi phẫu thuật tai mũi họng.
- Hệ thống khoan phẫu thuật tai.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phần mềm cơ bản.

- Bộ dụng cụ vi phẫu tai.
- Bộ dao mổ điện.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng...
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

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

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

5.9. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm: gây mê.
- Chuẩn bị tư thế người bệnh: người bệnh nằm ngửa, đầu quay sang bên tai đối diện với tai mổ.
- Sát khuẩn tiêm tê dưới da.

6.1. Bước 1: Rạch da

- Rạch da sau tai theo đường sẹo mổ cũ và tổ chức dưới da.

6.2. Bước 2: Bóc lộ điện cực

- Bóc tách tổ chức dưới da.
- Vén da và tổ chức dưới da vùng giương điện cực.
- Tìm dây điện cực, bóc tách tổ chức xơ cẩn thận tránh đứt dây điện cực.
- Khoan các tổ chức xương tân tạo xung quanh điện cực và dây điện cực.
- Gỡ bỏ điện cực khỏi giương khi đảm bảo dây điện cực đã được bóc tách ra hoàn toàn.

6.3. Bước 3: Gỡ bỏ điện cực

- Sử dụng kính hiển vi bóc tách tổ chức xơ trong hốc mổ chũm và vùng cửa sổ tròn.
- Gỡ điện cực và dây điện cực ra ngoài.
- Có thể đặt lại điện cực mới hoặc điện cực chờ nếu có chỉ định.
- Đóng da và băng ép.

6.4. Kết thúc quy trình:

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi 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

- Chảy máu:
 - + Dùng bông tẩm Adrenaline 0,1% đặt vào vị trí chảy máu.
 - + Nếu không cầm được hoặc chảy máu nhiều cần nhắc dùng dao điện lưỡng cực (chỉ áp dụng nếu điểm chảy máu ở xa các vị trí nguy hiểm).
 - + Nếu chảy máu mức độ nặng cần đặt vật liệu cầm máu và truyền máu.
- Rách màng nhĩ: Đặt các mép vết rách sát nhau, vá lại bằng mảnh cân cơ thái dương hoặc màng sụn.
- Tồn thương dây VII: Nếu xảy ra trong phẫu thuật cần tiến hành giảm áp hoặc khâu nối liền.
- Rách màng não, rò dịch não tủy: Ngay khi phát hiện rò dịch não tủy, tùy mức độ có thể dùng cân cơ, mỡ màng sụn, sụn và keo sinh học để vá màng não. Điều trị nội khoa và hướng dẫn chế độ sinh hoạt làm giảm áp lực nội sọ sau mổ.
- Mở vào ống bán khuyên (hay gặp ống bán khuyên bên): Gây điếc và chóng mặt. Xử trí đặt mảnh cân cơ hoặc sụn vá lại.
- Tồn thương tĩnh mạch bên: xử trí tùy theo mức độ (chèn cân cơ thái dương, cơ thái dương, vật liệu cầm máu tự tiêu hoặc sáp xương).

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng hốc mỏ: dùng kháng sinh phổ rộng, chống kỵ khí, cấy vi khuẩn sau đó dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, nếu cần mở lại vết mổ dẫn lưu mủ.
- Viêm màng não, áp xe não: điều trị theo phác đồ.
- Tụ máu, chảy máu vết mổ.
- + Nếu tụ máu ít dùng alpha-chymotrypsin và theo dõi, nếu nhiều cắt vài mũi chỉ, hút hết máu đọng, băng ép.
- + Chảy máu: tiêm cầm máu, băng ép hoặc mở lại vết mổ để cầm máu.
- Kích thích mê nhĩ: Chóng mặt, buồn nôn, nôn, thường do tác động mạnh vào cửa sổ bàn đạp-tiền đình. Xử trí bằng thuốc tiêm chống chóng mặt, chống nôn, truyền bù dịch và điện giải.
- Nghe kém: Thăm dò đánh giá lại và xử trí thích hợp.
- Liệt mặt ngoại biên do tổn thương dây thần kinh sọ VII: nếu liệt ngay sau phẫu thuật cần mở lại hốc mỏ và phẫu thuật giảm áp hoặc phẫu thuật khâu nối; nếu liệt xuất hiện muộn sau phẫu thuật cần điều trị nội khoa bằng steroid đường toàn thân, lấy bớt các vật liệu cầm máu trong tai, theo dõi và xử trí theo tiến triển và mức độ của liệt mặt.

7.3. Di chứng

- Chóng mặt.

- Tổn thương dây thần kinh thính giác gây rối loạn, giảm hoặc mất vị giác ở nửa lưỡi cùng bên với tai phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Myers E. N, Snyderman C. H. (2017), Chapter 129 – Cochlear Implantation. *Operative Otolaryngology E-Book: Head and Neck Surgery*, Elsevier Health Sciences, 2,826-836.
2. Thomas J.B, Kevin D.B, (2016). Chapter 159 Medical and surgical consideration in Cochlear implant, *Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 6th edition, Elsevier, 2444-2454.
3. Derald B, Clough S, Moises A. et al (2021).Chapter 29 Cochlear Implants. *Otologic Surgery*, Elsevier -5th edition, 557-571.
4. O'Malley, Burgess, Galler et al (2017). Foreign body response to silicone in cochlear implant electrodes in the human. *Otology & neurotology*, 38(7), 970-977.

85. PHẪU THUẬT RÚT ỐNG THÔNG KHÍ TẠI GIỮA

1. ĐẠI CƯƠNG

Rút ống thông khí màng nhĩ là thủ thuật lấy bỏ ống thông khí trên màng nhĩ trong những trường hợp ống không tự bài xuất hoặc có biến chứng.

2. CHỈ ĐỊNH

- Ống tồn tại kéo dài, không tự bài xuất khi tai giữa đã hết dịch (trên 2-3 năm).
- Chảy dịch tai hoặc nhiễm trùng tai giữa tái diễn không đáp ứng với điều trị nội khoa.
- Tắc ống.
- Tụt ống và hòm nhĩ.
- Hình thành mô hạt không đáp ứng điều trị hoặc cholesteatoma màng nhĩ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có.

4. THẬN TRỌNG

Thận trọng ở những người có bệnh nội khoa chưa điều trị ổn định, người không hợp tác (ví dụ: tâm thần, trẻ em).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: Khoảng 03 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2. Thuốc

- Thuốc tê thấm có thành phần co mạch.
- Thuốc sát khuẩn.
- Thuốc co mạch.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang, mũ.
- Băng, gạc, bác, bông.
- Bơm tiêm nhựa.
- Ống nội soi 0 độ, loại 4mm đường kính dành cho người lớn, loại 2,7 mm đường kính dành cho trẻ em.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Bộ dụng cụ vi phẫu tai: ống hút số 3F, kẹp vi phẫu, que nhọn, que tăm bông.
- Hệ thống máy hút.

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, tiên lượng.
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5-1 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

Thực hiện bảng kiểm an toàn thủ thuật.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vô cảm:
- + Gây tê ở những người bệnh đặt ống thông khí bằng silicon mềm và người bệnh hợp tác tốt.
- + Gây mê ở những người bệnh ống thông khí có chất liệu cứng và người bệnh không hợp tác.
- Tư thế:
- + Người bệnh nằm nghiêng đầu sang bên đối diện sao cho mặt xương chũm nằm ngang để có thể thao tác dễ dàng.
- + Phẫu thuật viên đứng bên phải người bệnh, người phụ đứng bên đối diện.

6.1. Bước 1

- Làm sạch ống tai ngoài và màng nhĩ dưới nội soi.

6.2. Bước 2

- Đặt ống nội soi vào tai, chỉnh cho màng nhĩ nằm đúng hướng và chính giữa màn hình.
- Dùng kẹp vi phẫu gấp bỏ ống thông khí.
- Kiểm tra lại màng nhĩ.

6.3. 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

7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật.

- Tụt ống vào hòm nhĩ: giải phóng màng nhĩ lấy ống ra.
- Chảy máu: cầm máu bằng bông tẩm thuốc co mạch.

- Choáng ngất do đau: xử trí chống choáng, giảm đau.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật.

- Thủng màng nhĩ không liền sau rút ống: tạo hình màng nhĩ.
- Viêm tai sau rút ống: làm thuốc tai, kháng sinh toàn thân.

7.3. Di chứng

Không có.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Michel M, Nahas G, Preciado D. Retained Tympanostomy Tubes: Who, What, When, Why, and How to Treat? Ear, Nose & Throat Journal. 2020.
2. El-Bitar MA, Pena MT, Choi SS, Zalzal GH. Retained ventilation tubes: should they be removed at 2 years? Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2002 Dec;128(12):1357-60.
3. Abdel-NabyAwad OG. Timing for Removal of Asymptomatic Long-Term Ventilation Tube in Children. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2016 Dec;68(4):406-412.

86. TIÊM GENTAMICIN HÒM NHĨ

1. ĐẠI CƯƠNG

Là thủ thuật đưa gentamicin vào tai giữa sau đó khuếch tán vào tai trong với mục đích hủy hoại chức năng tiền đình bên tai đó nhằm kiểm soát triệu chứng chóng mặt ở người bệnh Ménière kháng trị.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh bệnh Ménière kháng trị (không đáp ứng với thay đổi lối sống và điều trị nội khoa).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh Ménière trên tai nghe duy nhất.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh bị các bệnh lý gây suy giảm cảm giác và/hoặc khả năng vận động như béo phì, thị lực kém, bệnh thần kinh ngoại biên chi dưới, hẹp cột sống, tiền sử thay khớp háng hoặc khớp gối (nguy cơ giảm đáp ứng bù trừ của hệ thống tiền đình trung ương).
- Bệnh Ménière hai bên cần trao đổi kỹ với người bệnh về lợi ích kiểm soát chóng mặt và nguy cơ mất thăng bằng mạn tính và nghe kém hai bên tai trước khi quyết định can thiệp.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Chính: 01 bác sĩ.
- Phụ: khoảng 02 bác sĩ và/hoặc điều dưỡng (có bao gồm điều dưỡng dụng cụ và điều dưỡng chạy ngoài).

5.2 Thuốc

- Gentamicin sulfat 40 mg/mL.
- Thuốc gây tê bề mặt lidocaine.

5.3. Thiết bị y tế

- Găng tay, khẩu trang.
- Bơm tiêm 1 ml.
- Bộ nội soi tai mũi họng.
- Kính hiển vi phẫu thuật (nếu có).
- Hệ thống máy hút.

5.4. Người bệnh

- Thày 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, tiên lượng

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật.

5.5. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện đầy đủ đúng theo quy định của Bộ Y tế.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 0,5 – 01 giờ.

5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thủ thuật hoặc phòng mổ.

5.8. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh

a. *Kiểm tra người bệnh:* Đánh giá tính chính xác của người bệnh (đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng bên tai cần thực hiện kỹ thuật).

b. *Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật.*

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Bước 1: Chuẩn bị tư thế người bệnh

- Người bệnh nằm ngửa trên ghế khám, đầu quay sang bên tai bình thường, tai được tiêm hướng lên trên.

Bước 2: Vô cảm

- Gây tê toàn bộ màng nhĩ bằng thuốc gây tê bề mặt.

Bước 3: Chuẩn bị dung dịch gentamicin tiêm hòm nhĩ

- Dung dịch gentamicin 40 mg/ml được làm ấm để tránh gây tác dụng nhiệt khi tiêm hòm nhĩ. Lấy dung dịch gentamicin vào ống tiêm 1 mL, ống tiêm được gắn kim tiêm 25G.

Bước 4: Tiêm gentamicin hòm nhĩ

- Tạo một lỗ “thông hơi” ở góc phần tư phía trước trên của màng nhĩ để cho không khí thoát ra trong quá trình tiêm.
- Sau đó, tiêm toàn bộ thể tích 1 mL dung dịch gentamicin vào góc trước dưới màng nhĩ cho đến khi tai giữa được lấp đầy hoàn toàn.
- Người bệnh được giữ ở tư thế này trong vòng 1 giờ để gentamicin khuếch tán qua màng cửa sổ tròn và dây chằng vòng của xương bàn đạp vào tai trong.

Bước 5: Kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi thực hiện kỹ thuật.
- 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

7.1.1. Rách màng nhĩ

Rách màng nhĩ khi thực hiện thủ thuật có thể được theo dõi, hướng dẫn người bệnh tránh nước vào tai. Sau 3 tháng có thể cân nhắc vá màng nhĩ nếu vị trí rách màng nhĩ vẫn còn.

7.1.2. Trật khớp xương con

Tuần thủ kỹ thuật tiêm ở góc trước màng nhĩ.

7.1.3. Phản vệ

Xử trí theo hướng dẫn xử trí phản vệ của Bộ Y tế.

7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

7.2.1. Lỗ thủng màng nhĩ không liền lại được

Thủng màng nhĩ sau khi tiêm gentamicin hòm nhĩ đại đa số tự liền lại sau một thời gian, tỷ lệ gặp lỗ thủng màng nhĩ không liền lại được ít hơn 1% trường hợp.

7.2.2. Rối loạn thăng bằng

- Giảm khả năng bù trừ của tiền đình trung ương dẫn đến rối loạn thăng bằng.
- Xử trí: tập phục hồi chức năng tiền đình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Basura GJ, Adams ME, Monfared A, et al. Clinical Practice Guideline: Ménière's Disease. *Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg.* 2020;162(2_suppl):S1-S55. doi:10.1177/0194599820909438.
2. Martin E, Perez N. Hearing loss after intratympanic gentamicin therapy for unilateral Ménière's Disease. *Otol Neurotol Off Publ Am Otol Soc Am Neurotol Soc Eur Acad Otol Neurotol.* 2003;24(5):800-806. doi:10.1097/00129492-200309000-00018.
3. Dhingra P.L (2004). Menière Disease, *Diseases of Ear, Nose and Throat.* 3rd Edition. Elsevier, p 129-134.