

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI



. VŨ DUY DŨNG

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG  
VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU  
THUẬT TẠO HÌNH DỊ TẬT TAI NHỎ  
THEO KỸ THUẬT BRENT**

Chuyên ngành: Chấn thương chỉnh hình và Tạo hình

Mã số: 6272 01 29

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:

1. GS.TS. Lê Gia Vinh
2. TS. Nguyễn Roãn Tuất

**HÀ NỘI - 2020**

## **CAM ĐOAN**

Tôi là **VŨ DUY DŨNG**, nghiên cứu sinh khóa 34. Trường Đại học Y Hà Nội, chuyên ngành Chấn thương chỉnh hình và Tạo hình, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn khoa học của các nhà khoa học:

1) GS.TS. Lê Gia Vinh - Học viện Quân Y - Hướng dẫn thứ nhất.

2) TS. Nguyễn Roãn Tuất - Trường Đại học Y Hà Nội - Hướng dẫn thứ 2.

2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.

3. Công trình nghiên cứu này đã được hội đồng đạo đức nghiên cứu trường ĐHY Hà Nội và hội đồng đạo đức nghiên cứu Bệnh viện Nhi Trung Ương chấp thuận.

4. Các số liệu, thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực, khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của cơ sở nơi nghiên cứu.

Tôi xin hoàn toàn chịu mọi trách nhiệm về những cam kết này.

*Hà Nội, ngày 28 tháng 05 năm 2020*

Tác giả

**VŨ DUY DŨNG**

## LỜI CẢM ƠN

Sau thời gian học tập và rèn luyện tại bộ môn Phẫu thuật Tạo hình - Trường Đại học Y Hà Nội, bằng sự biết ơn và kính trọng, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Ban Giám hiệu, các phòng ban chức năng, các khoa thực hành lâm sàng thuộc nhà Trường, và em xin cảm ơn các Giáo sư, P. Giáo sư, Tiến sĩ, các thầy cô trong bộ môn Phẫu thuật Tạo hình cũng như anh, chị, em đồng nghiệp tại cơ sở nghiên cứu, cơ sở thực hành lâm sàng đã nhiệt tình chia sẻ, hướng dẫn, giảng dạy, tạo mọi điều kiện thuận lợi giúp đỡ em trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thiện đề tài nghiên cứu khoa học này.

Đặc biệt, em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới GS.TS. Lê Gia Vinh, TS. Nguyễn Roãn Tuất là những người thầy trực tiếp hướng dẫn, giúp đỡ em trong quá trình thực hiện đề tài.

Xin cảm ơn vợ, con, bố, mẹ cùng tất cả anh chị em trong gia đình, anh em, bạn bè là chỗ dựa vững chắc, luôn cổ vũ, động viên tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất để hoàn thành đề tài này.

Tuy nhiên điều kiện về năng lực bản thân còn hạn chế, đề tài nghiên cứu khoa học chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót. Kính mong nhận được sự đóng góp ý kiến của các thầy, cô giáo và bạn bè đồng nghiệp để công trình nghiên cứu này được hoàn thiện hơn.

Em xin trân trọng cảm ơn!

*Hà Nội, tháng 05 năm 2020.*

Tác giả

**VŨ DUY DŨNG**

## MỤC LỤC

	Trang
<i>Trang phụ bì</i>	
<i>Cam đoan</i> .....	<i>i</i>
<i>Lời cảm ơn</i> .....	<i>ii</i>
<i>Mục lục</i> .....	<i>iii</i>
<i>Danh mục chữ viết tắt</i> .....	<i>v</i>
<i>Danh mục đối chiếu thuật ngữ Việt – Anh</i> .....	<i>vi</i>
<i>Giải thích thuật ngữ sử dụng trong luận án</i> .....	<i>vii</i>
<i>Danh mục bảng</i> .....	<i>viii</i>
<i>Danh mục sơ đồ, biểu đồ</i> .....	<i>x</i>
<i>Danh mục hình ảnh</i> .....	<i>xi</i>
<b>ĐẶT VẤN ĐỀ</b> .....	<b>1</b>
<b>CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU</b> .....	<b>3</b>
1.1. Phôi thai học, quá trình phát triển vành tai.....	3
1.2. Một số đặc điểm giải phẫu liên quan.....	5
1.3. Đặc điểm dị tật tai nhỏ bẩm sinh .....	11
1.4. Sơ lược lịch sử nghiên cứu tạo hình vành tai trên thế giới.....	23
1.5. Một số phương pháp điều trị dị tật tai nhỏ .....	24
1.6. Tình hình nghiên cứu tại Việt Nam.....	35
<b>CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	<b>37</b>
2.1. Đối tượng nghiên cứu .....	37
2.2. Phương pháp nghiên cứu .....	38
2.3. Phương tiện nghiên cứu.....	51
2.4. Các bước tiến hành nghiên cứu .....	51
2.5. Phương pháp xử lý số liệu .....	53
2.6. Đạo đức trong nghiên cứu. ....	53

<b>CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU</b> .....	54
3.1. Đặc điểm chung .....	54
3.2. Đặc điểm lâm sàng .....	57
3.3. Kết quả phẫu thuật tạo hình vành tai theo kỹ thuật Brent .....	64
<b>CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN</b> .....	87
4.1. Bàn luận các đặc điểm chung .....	87
4.2. Bàn luận các đặc điểm lâm sàng.....	91
4.3. Bàn luận kết quả tạo hình vành tai theo kỹ thuật Brent .....	97
<b>KẾT LUẬN</b> .....	119
<b>KIẾN NGHỊ</b> .....	121
<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU</b>	
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	
<b>PHỤ LỤC</b>	
Phụ lục 1: Mẫu bệnh án nghiên cứu	
Phụ lục 2: Thông tin dành cho đối tượng tham gia nghiên cứu	
Phụ lục 3. Một số hình ảnh minh họa kết quả phẫu thuật	
Phụ lục 4: Danh sách đối tượng tham gia nghiên cứu	

## DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt, Kí hiệu	Diễn giải
BN	Bệnh nhân
H.C	Hội chứng
CT ( <i>Computer tomography</i> )	Chụp cắt lớp vi tính
HRCT ( <i>High resolution computer tomography</i> )	Chụp cắt lớp vi tính độ phân giải cao
MRI ( <i>Magnetic Resonance Imaging</i> )	Cộng hưởng từ
OAVS ( <i>Oculo-auriculo-vertebral spectrum</i> )	Phổ hệ mắt – tai – cột sống
BOR ( <i>Branchio-Oto-Renal syndrome</i> )	Hội chứng Cung mang – Tai – Thận
TH	Tiểu học
TH.CS	Trung học cơ sở
TH.PT	Trung học phổ thông
PTTH	Phẫu thuật tạo hình
OTN	Ống tai ngoài
ĐM	Động mạch
$\Sigma$	Tổng số
$\uparrow, \downarrow, \equiv, \approx$	Tăng, giảm, không đổi, tương đương
MBA, MKB	Mã bệnh án, Mã khám bệnh

**DANH MỤC ĐỐI CHIẾU THUẬT NGỮ VIỆT - ANH**

<b>Tiếng Việt</b>	<b>Tiếng Anh</b>
Dị tật tai nhỏ	Microtia
Vết tích, tàn dư, phần còn lại	Remnant
Di tích tai nhỏ	Microtic vestige
Sụn (sườn) tự thân	Autologous (rib) cartilage
Công nghệ tổ chức	Tissue engineering
Vành tai, loa tai	Auricle / Pinna
Tai/ tai ngoài	Ear/ External ear
Tạo hình (toàn bộ) vành tai	(Total) Ear reconstruction

**GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ SỬ DỤNG TRONG LUẬN ÁN**

<b>Thuật ngữ sử dụng</b>	<b>Giải thích nghĩa</b>
Tạo hình (vành) tai	Tạo hình toàn bộ khung độn vành tai
Vành tai	Là tai ngoài ( <i>phần nhô ra khỏi sọ</i> ), loa tai
Sụn tự thân	Sụn sườn tự thân
Thì phẫu thuật	Là các lần phẫu thuật độc lập nhau



## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Kết hợp các thì trong kỹ thuật Brent cải tiến.....	30
Bảng 1.2. Kết hợp các thì phẫu thuật khi tạo hình tai hai bên. ....	31
Bảng 2.1. Đánh giá biến chứng trong và sau mổ .....	46
Bảng 2.2. Đánh giá kết quả gần - nơi lấy sụn sườn .....	47
Bảng 2.3. Đánh giá kết quả gần - nơi tai tạo hình.....	47
Bảng 2.4. Đánh giá kết quả xa - nơi lấy sụn sườn .....	48
Bảng 2.5. Đánh giá chi tiết tai tạo hình.....	48
Bảng 2.6. Đánh giá kích thước, vị trí tai ( <i>theo Jeong Hwan Choi</i> ) .....	49
Bảng 2.7. Đánh giá kết quả gần sau phẫu thuật - thì II.....	50
Bảng 2.8. Đánh giá kết quả xa của vành tai tạo hình.....	50
Bảng 3.1. Phân bố theo độ dị tật .....	57
Bảng 3.2. Phân bố một số biến dạng vùng mặt kèm theo tai dị tật.....	60
Bảng 3.3. Phân bố theo một số hội chứng kèm theo.....	62
Bảng 3.4. Phân bố theo bệnh nhân phẫu thuật.....	63
Bảng 3.5. Phân bố tuổi bệnh nhân phẫu thuật theo giới tính.....	64
Bảng 3.6. Bên tai tạo hình theo độ dị tật.....	64
Bảng 3.7. Phân bố theo thời gian nằm viện .....	66
Bảng 3.8. Đánh giá biến chứng trong, sau mổ < 1 tháng.....	67
Bảng 3.9. Kết quả đánh giá biến chứng trong, sau mổ < 1 tháng.....	68
Bảng 3.10. Kết quả gần - Nơi lấy sụn sườn .....	69
Bảng 3.11. Điểm đánh giá kết quả gần - Nơi lấy sụn sườn .....	70
Bảng 3.12. Kết quả gần - Nơi tai tạo hình .....	71
Bảng 3.13. Điểm đánh giá kết quả gần - Nơi tai tạo hình.....	72
Bảng 3.14. Tại vị trí lấy sụn sườn .....	73
Bảng 3.15. Điểm đánh giá kết quả xa - Nơi lấy sụn sườn .....	74

Bảng 3.16. Tiêu đơn vị giải phẫu tạo hình được trên tai mới .....	75
Bảng 3.17. Điểm đánh giá mức trên tai mới ( <i>theo Mohit Sharma</i> ) .....	76
Bảng 3.18. Kích thước trên tai tạo hình .....	78
Bảng 3.19. Kết quả sớm sau mổ thì II $\leq$ 1 tháng .....	79
Bảng 3.20. Điểm đánh giá kết quả sớm sau mổ thì II $\leq$ 1 tháng.....	80
Bảng 3.21. Tại vị trí tai tạo hình (sau mổ thì II $>$ 3 tháng).....	81
Bảng 3.22. Khả năng đeo kính, khẩu trang .....	84
Bảng 3.23. Mức độ hài lòng với tạo hình tai .....	86
Bảng 4.1. So sánh nhóm tuổi với một số tác giả khác .....	100
Bảng 4.2. So sánh tỷ lệ sẹo thành ngực với các tác giả khác .....	105
Bảng 4.3. So sánh góc giữa tai - xương chũm với tác giả khác .....	112
Bảng 4.4. So sánh kích thước tai mới với các tác giả khác.....	114

## DANH MỤC SƠ ĐỒ, BIỂU ĐỒ

Sơ đồ 2.1. Qui trình thực hiện nghiên cứu .....	39
Sơ đồ 4.1. Diễn biến các biến chứng trong tạo hình vành tai. ....	110
Biểu đồ 3.1. Phân bố theo nhóm tuổi .....	54
Biểu đồ 3.2. Phân bố theo giới tính.....	54
Biểu đồ 3.3. Phân bố theo yếu tố gia đình .....	55
Biểu đồ 3.4. Phân bố theo yếu tố tiền sử mang thai của người mẹ.....	56
Biểu đồ 3.5. Phân bố theo bên tai dị tật .....	57
Biểu đồ 3.6. Phân bố theo cấu trúc giải phẫu còn lại trên tai dị tật .....	59
Biểu đồ 3.7. Phân bố một số dị tật khác kèm theo dị tật tai.....	60
Biểu đồ 3.8. Phân bố di tích trên tai đã phẫu thuật và kỹ thuật áp dụng .....	65
Biểu đồ 3.9. Phân bố theo thời gian theo dõi .....	66
Biểu đồ 3.10. Điểm đánh giá kết quả nơi tai tạo hình > 3 tháng .....	82
Biểu đồ 3.11. Kích thước trên tai tạo hình ( <i>theo Jeong Hwan Choi</i> ) .....	83
Biểu đồ 3.12. Điểm đánh giá kết quả kích thước trên tai tạo hình .....	84

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Các nụ mang: A. 5 tuần tuổi, B. 9 tuần tuổi.....	3
Hình 1.2. Quá trình phát triển tai ngoài từ cung mang I, II. ....	4
Hình 1.3. Các mốc giải phẫu trên vành tai.....	5
Hình 1.4. Các kích thước, trục trên vành tai. ....	6
Hình 1.5. Động mạch cấp máu vành tai.....	7
Hình 1.6. Các góc trên vành tai.....	8
Hình 1.7. Các lớp giải phẫu vùng quanh tai.....	9
Hình 1.8. Phân bố da vùng đầu. ....	9
Hình 1.9. Hội chứng Goldenhar.....	14
Hình 1.10. H.C Treacher – Collins. ....	15
Hình 1.11. Độ di tật tai nhỏ theo Marx.....	17
Hình 1.12. Dị tật nụ mang 3 và minh họa lâm sàng.....	18
Hình 1.13. Dị tật nụ mang 5 và minh họa lâm sàng.....	19
Hình 1.14. Dị tật nụ mang 3, 4 và minh họa lâm sàng.....	19
Hình 1.15. Dị tật nụ mang 2,3,4 và minh họa lâm sàng.....	20
Hình 1.16. Dị tật nụ mang 2,3,5 và minh họa lâm sàng.....	20
Hình 1.17. Dị tật nụ mang từ 1 - 6 và minh họa lâm sàng.....	21
Hình 1.18. Độ di tật tai theo phân loại Nagata.....	22
Hình 1.19. Các bước tạo khung sụn trong thì 1.....	27
Hình 1.20. Các bước đặt khung sụn trong thì 1.....	28
Hình 1.21. Các bước trong phẫu thuật thì 2.....	28
Hình 1.22. Phẫu thuật thì 3.....	29
Hình 1.23. Các bước trong phẫu thuật thì 4.....	29
Hình 1.24. Khung sụn kiểu Brent cải tiến.....	31
Hình 1.25. Khung độn Medpor trong tạo vành tai và các mốc.....	33

Hình 2.1. Lấy mẫu tai lành lên phim X.quang trắng.....	42
Hình 2.2. Đối chiếu vị trí cực trên, dưới của tai hai bên.....	42
Hình 2.3. Lấy mốc trên tai lành chuyển sang bên dị tật.....	42
Hình 2.4. Vị trí đường rạch da lấy sụn sườn.....	42
Hình 2.5. Tạo khung sụn kiểu Brent .....	43
Hình 2.6. Đặt khung sụn dưới da, xoay vị trí dải tai.....	44
Hình 2.7. Dụng vành tai, ghép da dây toàn bộ.....	45
Hình 2.8. Mức độ hài lòng theo thang điểm Likert .....	51
Hình 2.9. Dụng cụ thu thập số liệu .....	52
Hình 2.10. Dụng cụ trong phẫu thuật.....	52
Hình 2.11. Bộ hút áp lực âm .....	52
Hình 3.1. Dị tật tai có yếu tố gia đình.....	55
Hình 3.2. Kết quả độ dị tật tai theo theo phân loại Marx.....	58
Hình 3.3. Một số biến dạng mặt kèm theo .....	61
Hình 3.4. Dị tật tai đơn thuần 1 bên.....	62
Hình 3.5. H.C Treacher-Collins .....	62
Hình 3.6. Vẹo cột sống.....	63
Hình 3.7. H.C Cung mang II (P) .....	63
Hình 3.8. Dị tích tai hình “xúc xích” .....	65
Hình 3.9. Dị tật tai độ IV, còn gờ bình .....	65
Hình 3.10. Điểm đánh giá biến chứng sớm < 01 tháng .....	68
Hình 3.11. Điểm nơi lấy sụn ( <i>1 đến ≤ 3 tháng sau mổ</i> ).....	70
Hình 3.12. Điểm nơi tai tạo hình ( <i>1 đến ≤ 3 tháng sau mổ</i> ) .....	72
Hình 3.13. Điểm kết quả xa - nơi lấy sụn ( <i>&gt; 3 tháng sau mổ</i> ) .....	74
Hình 3.14. Chi tiết giải phẫu trên tai ( <i>theo Mohit Sharma</i> ) .....	76
Hình 3.15. Minh họa chi tiết giải phẫu trên tai .....	77
Hình 3.16. Kết quả sớm ( <i>sau mổ thì II ≤ 1 tháng</i> ).....	80

Hình 3.17. Kết quả nơi tạo hình tai (> 3 tháng).....	82
Hình 3.18. Kết quả nơi tạo hình tai (> 3 tháng).....	83
Hình 3.19. Đánh giá vị trí, chiều cao, trục tai ( <i>theo Jeong Hwan Choi</i> ) .....	85
Hình 3.20. Khả năng đeo kính, khẩu trang. ....	86

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị tật tai nhỏ (*Microtia*) là dị tật bẩm sinh tai ngoài và tai giữa do phát triển bất thường trong ba tháng đầu của thai kỳ. Dị tật có hình dạng, kích thước, mức độ nặng nhẹ khác nhau nhưng tai luôn nhỏ hơn bình thường, tỷ lệ dị tật trên toàn cầu khoảng 0.8 đến 4.5 trên 10 000 trẻ sơ sinh [1]. Nam giới gặp nhiều gấp hai lần so với nữ, tỷ lệ dị tật một bên chiếm 90%, trong đó tai phải gặp nhiều hơn tai trái từ 1.5 đến 2 lần. Yếu tố gen, môi trường đóng vai trò quan trọng trong nguyên nhân dị tật tai nhỏ [1],[2]. Dị tật tai nhỏ gây ảnh hưởng tiêu cực tới tâm lý bệnh nhân (bn), gia đình do kỳ thị, trêu chọc, bị phân biệt đối xử từ những người xung quanh làm người bệnh mặc cảm, tự ti... Hơn nữa, dị tật tai nhỏ còn là gánh nặng về tinh thần, kinh tế... [1],[3].

Kỷ nguyên mới trong tạo hình tai mở ra khi Tanzer [4] giới thiệu kỹ thuật tạo hình tai bằng sụn tự thân năm 1959, từ đó đến nay có rất nhiều tác giả cải tiến để kỹ thuật trở nên đơn giản, thuận tiện, phù hợp thực tế hơn. Những cải tiến nổi bật như: tác giả Brent [5], Nagata [6], Firmin [7]... giúp cải thiện kết quả thẩm mỹ, giảm tỷ lệ biến chứng rất đáng kể.

Sụn tự thân là chất liệu ghép mà hầu hết các phẫu thuật viên ưa thích lựa chọn, chất liệu này được xem “lý tưởng” trong Phẫu thuật tạo hình (PTTH) vành tai ngày nay nói riêng.

Ngoài ra, một số phương pháp khác phát triển giúp tạo hình tai thêm nhiều lựa chọn: tai giả, tạo hình tai sử dụng chất liệu nhân tạo... Gần đây, công nghệ tổ chức đang mở ra hy vọng mới về nguồn chất liệu ghép trong ngành PTTH.

Phân loại dị tật tai cũng được quan tâm nghiên cứu phục vụ chẩn đoán, người đầu tiên mô tả hệ thống phân loại dị tật tai nhỏ là Hermann Marx [8] năm 1926, từ đó đến nay có nhiều cách phân loại khác nhau, nhưng một số

cách phân loại phổ biến nhất như: H. Marx [8], Meurman [9], Weerda [10]. Các tác giả này phân loại dị tật tai nhỏ thành 4 độ (từ I - IV) từ nhẹ đến nặng dựa trên vết tích tai còn lại. Dị tật độ III hoặc IV có chỉ định tạo hình vành tai.

Tại Việt Nam, một số nghiên cứu liên quan tới tạo hình tai nhỏ đã công bố: Nguyễn Thị Vân Bình “Nghiên cứu hình thái thiếu sản vành tai, đánh giá kết quả phẫu thuật cấy sụn tạo hình” [11]. Nguyễn Thùy Linh “Đánh giá kết quả phẫu thuật nâng khung sụn - tạo hình rãnh sau tai trên 29 bn thiếu sản vành tai cấy sụn tạo hình” [12]. Trần Thị Thanh Huyền [13] báo cáo “Đánh giá kết quả 30 bn tạo hình tai nhỏ bằng sụn tự thân theo 2 thì”. Lý Xuân Quang báo cáo “Tạo hình 39 ca tai nhỏ bằng kỹ thuật Nagata có cải tiến” [14]...

Nhìn chung các tác giả trong nước chủ yếu nghiên cứu kết quả cấy, ghép sụn sườn tạo hình vành tai nói chung mà không cụ thể cho một một kỹ thuật nào, hơn thế nữa đối tượng nghiên cứu chung cho cả người lớn và trẻ em. Nhưng, chưa ai công bố đặc điểm lâm sàng và đánh giá kết quả PTTT vành tai theo kỹ thuật Brent trên đối tượng trẻ em. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và đánh giá kết quả phẫu thuật tạo hình dị tật tai nhỏ theo kỹ thuật Brent” với các mục tiêu sau đây:

- 1. Mô tả đặc điểm lâm sàng dị tật tai nhỏ ở trẻ em Việt Nam.*
- 2. Đánh giá kết quả phẫu thuật tạo hình dị tật tai nhỏ theo kỹ thuật Brent.*

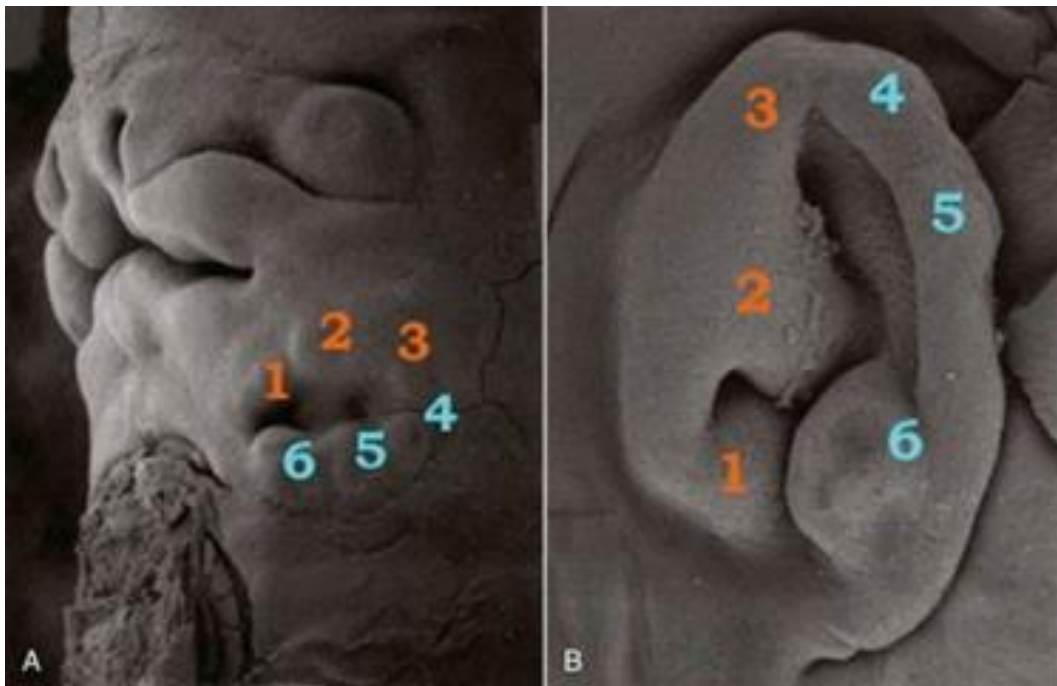


## Chương 1

### TỔNG QUAN TÀI LIỆU

#### 1.1. Phôi thai học, quá trình phát triển vành tai

Tai ngoài hình thành từ các trung mô của cung mang hầu họng I, II, lúc đầu hình thành các gờ xung quanh khe mang I (rãnh ngoại bì phát triển thành ống tai ngoài) thường nhìn thấy rõ ở tuần thứ 5 thời kỳ bào thai, đến tuần thứ 6 nhìn thấy ba nụ mang lồi lên trên mỗi cung mang (*hình 1.1-A, hình 1.2*). Mỗi nụ này hình thành một cấu trúc chi tiết góp phần xác định tai ngoài trưởng thành (*hình 1.1-B, hình 1.2*). Dái tai không bắt nguồn từ các nụ này.



Hình 1.1. Các nụ mang: A. 5 tuần tuổi, B. 9 tuần tuổi.

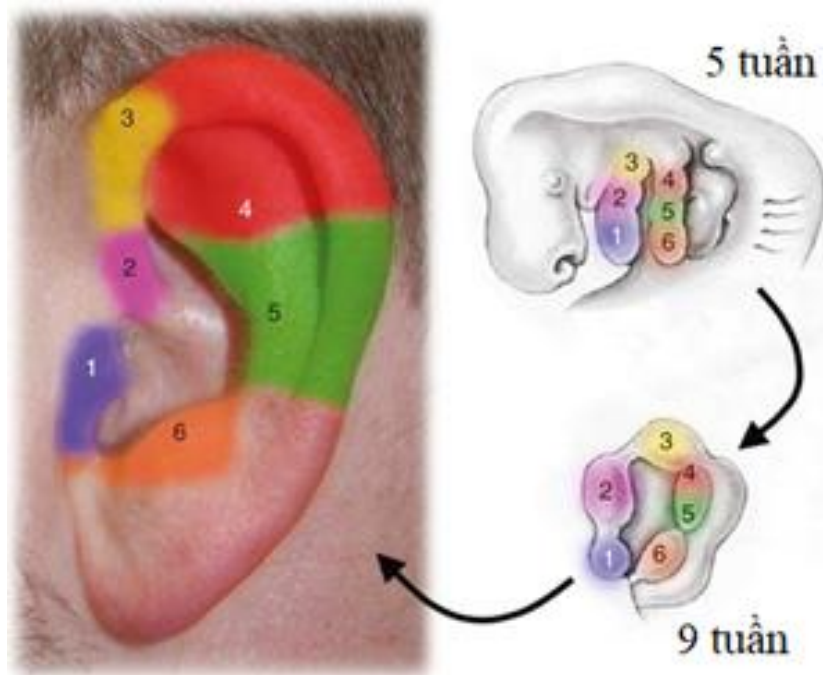
(các số 1 -6 trên hình A,B là các nụ mang tương ứng)

*Nguồn: Anthwal and Thompson (2016)[15]*

Trong quá trình phát triển các mối liên kết tế bào từ cung mang I giảm dần vì thế các thành phần tai ngoài có nguồn gốc từ cung mang II chiếm tới 85% (*hình 1.1 – A,B*) [16]. Đến tuần thứ bảy của thai kỳ các nụ mang tăng

trường trực tiếp hòa lẫn vào nhau, bắt đầu hình thành nên dáng dấp vành tai. Không có hiện tượng chồng chéo về các kết hợp tai nguyên thủy với tai trưởng thành (*hình 1.1-B, 1.2*). Khi các nụ mang này không hòa lẫn, hoặc bị chồng lên nhau sẽ tạo ra các dị tật, phần thừa ở tai trên lâm sàng.

Cấu trúc tai hình thành trong suốt quá trình phát triển bào thai, phát triển mạnh nhất trong khoảng thời gian từ tuần thứ 5 – 20 của thai kỳ, thường đạt mức hoàn chỉnh, đầy đủ các chi tiết lúc trẻ sinh ra [16]. Do vậy, bất kỳ lý do gì làm gián đoạn phát triển tai tại các thời điểm khác nhau trong thời kỳ này đều có thể gây ra dị tật bẩm sinh, tùy theo từng mức độ.



Hình 1.2. Quá trình phát triển tai ngoài từ cung mang I, II.

(các số 1-6 trên hình là các nụ mang tương ứng)

*Nguồn: Anthwal and Thompson (2016)[15]*

Tai trong bắt nguồn từ tấm thính giác phát triển thành (*ngoại trừ đế xương bàn đạp*) có nguồn gốc phát triển khác với tai giữa và tai ngoài nên khi bị dị tật tai ngoài nhưng tai trong bình thường, hoặc ngược lại [16].

## 1.2. Một số đặc điểm giải phẫu liên quan

### 1.2.1. Giải phẫu hình thể, nhân trắc vành tai

#### 1.2.1.1. Mốc giải phẫu bề mặt vành tai

Tai ngoài có cấu tạo phức tạp, hài hòa, khung sụn ba chiều phía trên, mô mềm vùng daí tai ở dưới (*hình 1.3*) tạo thành phức hợp các nếp cuộn xoắn vặn, mềm dẻo phù hợp chức năng, thẩm mỹ (*tai bị biến dạng, sai lệch dễ nhận thấy*).



Hình 1.3. Các mốc giải phẫu trên vành tai.

*Nguồn: Randall A. Bly et al. [17]*

Chú thích hình.

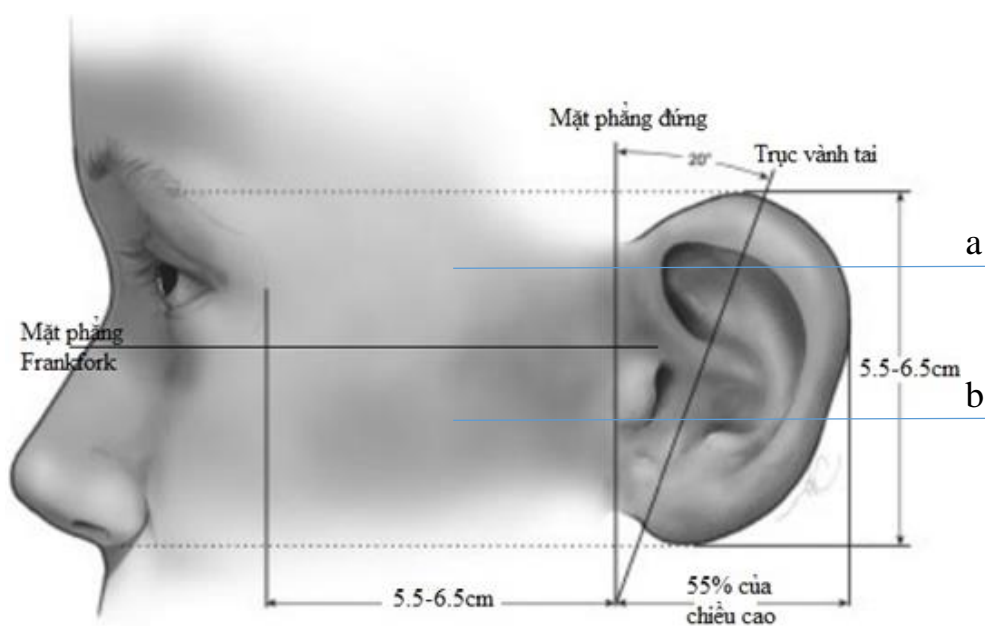
1. Gờ luân; 2 và 3. Trụ trên, trụ dưới gờ đối luân; 4. Góc gờ luân; 5. Gờ đối luân; 6. Gờ bình; 7. Gờ đối bình; 8. Daí tai; 9. Hố tam giác; 10. Hõm thuyền; 11. Xoăn tai trên; Xoăn tai dưới; 13. Khuyết liên bình.

Dùng hai đường kẻ tưởng tượng (a, b) song song mặt phẳng Frankfork chia vành tai thành 3 tầng: trên, giữa, dưới giúp dễ tính toán các cấu trúc đơn vị giải phẫu khi tạo hình (*hình 1.4*).

– Tầng trên tai: 1/3 trên và 1/3 giữa gờ luân, trụ trên và dưới gờ đối luân, hố tam giác, hõm thuyền.

– Tầng giữa: góc gờ luân, xoăn tai trên, xoăn tai dưới, gờ đối luân, gờ bình, gờ đối bình, 1/3 dưới gờ luân.

– Tầng dưới: chỉ có daí tai.



Hình 1.4. Các kích thước, trục trên vành tai.

Nguồn: Brent B. Pickrell (2017)[18]

#### 1.2.1.2. Cấp máu nuôi dưỡng vành tai

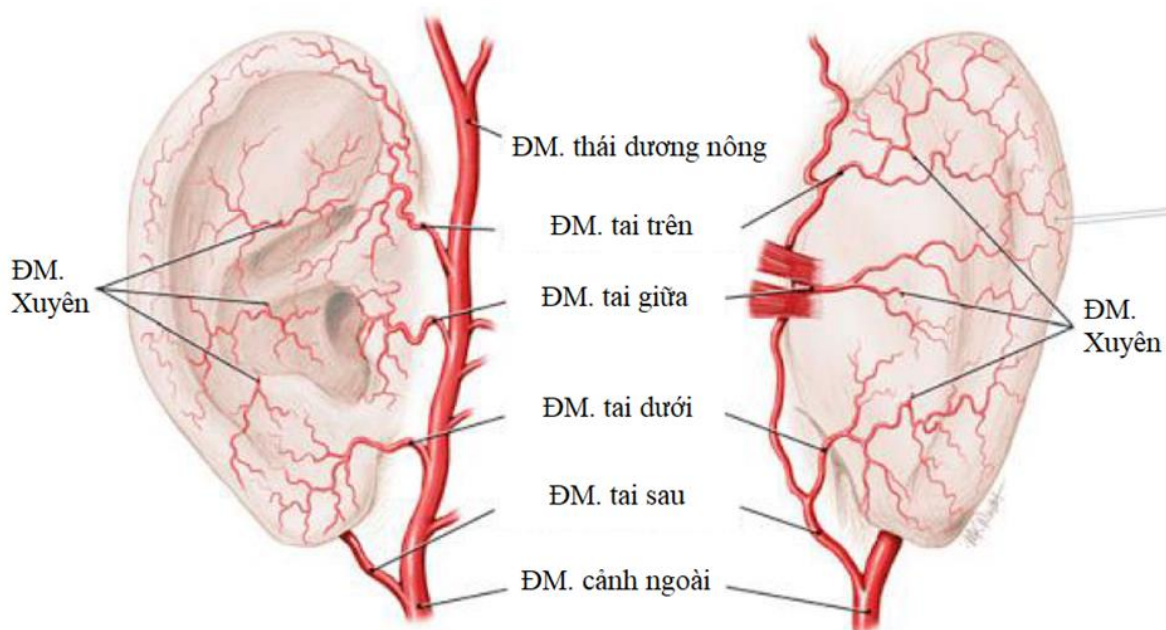
Các động mạch (ĐM) cấp máu vành tai bao gồm ĐM thái dương nông ở phía trước, ĐM tai sau ở phía sau.

– ĐM thái dương nông: xuất phát trong tuyến mang tai (như nhánh trước của ĐM cảnh ngoài), thoát ra khỏi bao tuyến chạy lên trên về phía vùng thái dương chia ra ba nhánh cho vành tai (hình 1.5).

- + Nhánh dưới : phân chia cấp máu nửa trước gờ bình, dải tai.
- + Nhánh giữa : cấp máu cho vành tai theo gốc gờ luân.
- + Nhánh trên : cấp máu nửa trên phần lên của gờ luân.

– ĐM tai sau: xem như nhánh sau của ĐM cảnh ngoài, chạy dưới thần kinh tai lớn hướng mỏm chũm, phân nhánh cấp máu cho da vùng này rồi tiếp tục chạy sau trên các cơ sau tai, chia ra ba nhánh ĐM tai sau (dưới, giữa, trên) cung cấp mặt sau tai, các nhánh này nối với nhau tạo thành vòng nối nông dưới da.

– Các tĩnh mạch trước, sau tai: thường có một đến hai tĩnh mạch cùng tên đi theo ĐM thu nhận máu chiều ngược lại.



Hình 1.5. Động mạch cấp máu vành tai

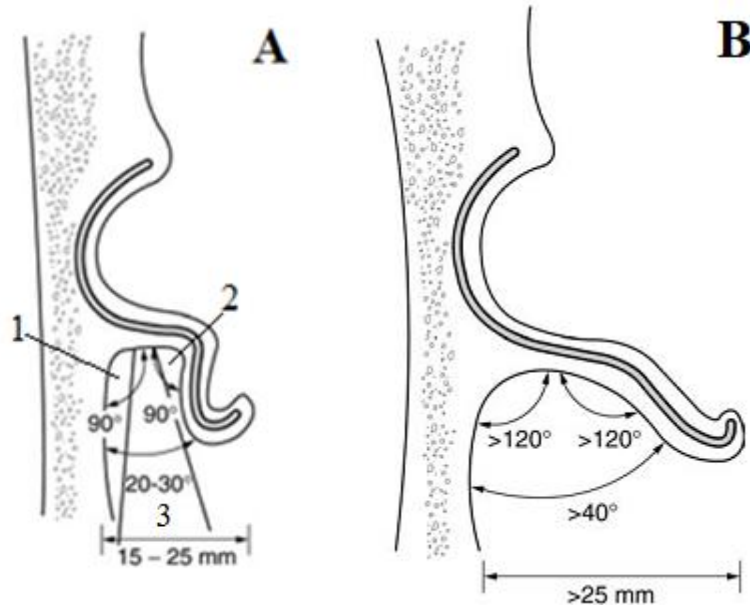
Nguồn: Brent B. Pickrell et al. (2017)[18]

### 1.2.1.3. Nhân trắc vành tai người trưởng thành

Vành tai có hình dạng không đều gồm tổ chức sụn đàn hồi, mềm dễ uốn cong, da mỏng che phủ. Trên bình diện Frankfork có các kích thước như sau:

- Chiều cao (*hay còn gọi là chiều dài*): tính theo trục vành tai, dài khoảng 5 - 6 cm tương đương khoảng cách từ góc mắt ngoài đến chân gờ luân (*viền vành tai*)  $\approx$  6.5 - 7 cm, điểm cao nhất vành tai ngang mức cung mày, điểm thấp nhất ngang mức tiểu trụ (*hình 2.2, hình 2.3*).
- Chiều rộng:  $\approx$  55% chiều cao vành tai (3,2-3,5cm) [19] (*hình 1.4*).
- Trục vành tai: chạy cùng hướng (*không song song*) với sống mũi, trục vành tai hơi đổ ra sau hơn khoảng 15-20° so với mặt phẳng đứng (*hình 1.4*).
- Các góc trên vành tai bình thường (*hình 1.6*)[20]
  - + Góc giữa vành tai – bề mặt xương sọ (1) khoảng 90° (*hình 1.6 - A*).
  - + Góc giữa vành tai – hõm thuyền (2) khoảng 90° (*hình 1.6 - A*).

+ Góc giữa vành tai – xương chũm (3) khoảng  $20 - 30^\circ$  tương ứng với khoảng cách từ gờ luân đến mặt xương chũm  $\approx 15 - 20$  mm.



Hình 1.6. Các góc trên vành tai

(A. Các góc trên tai bình thường; B. các góc trên tai bất thường)

Nguồn: Robert O. Ruder (2009)[21]

– Bất thường các góc trên vành tai

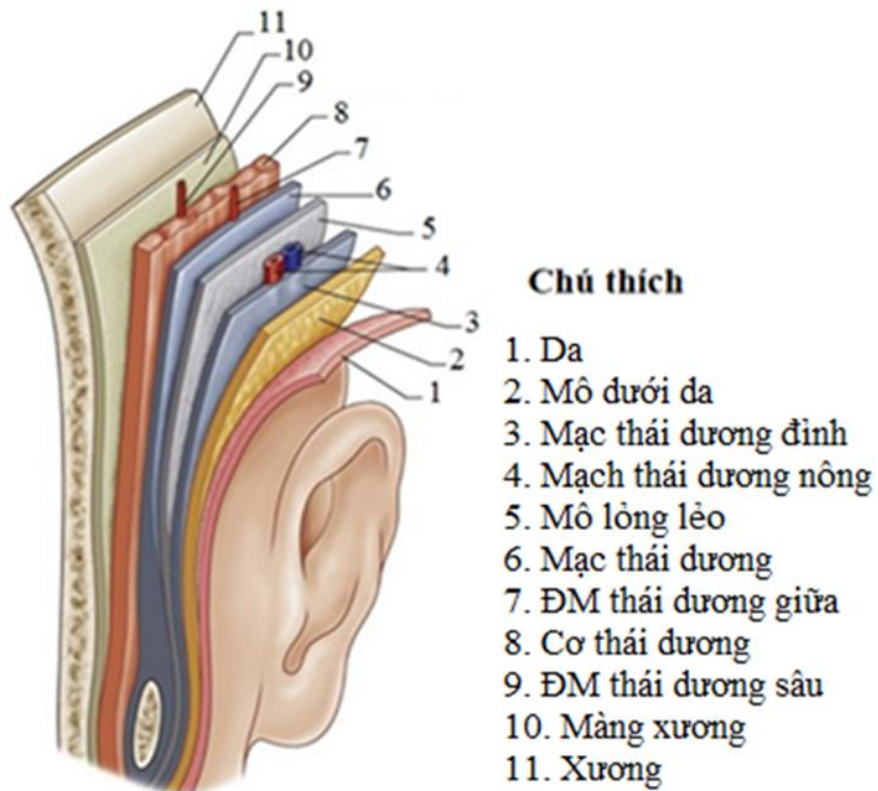
+ Góc giữa vành tai – bề mặt ngoài xương sọ (1) và góc giữa vành tai – hõm thuyền (2) đều tù và  $> 120^\circ$  (hình 1.6 - B).

+ Góc giữa vành tai – xương chũm (3) lớn hơn  $40^\circ$ , tương đương với khoảng cách từ gờ luân đến mặt xương chũm  $> 25$  mm (hình 1.6 - B).

Ở trẻ em, vành tai rộng, ngắn hơn, tỉ lệ chiều cao/chiều rộng tăng lên khi trẻ càng lớn [22]. Quan sát vành tai dễ nhận thấy bất thường (hình 1.6-B). Trẻ lên 3 tuổi, kích thước vành tai đạt khoảng 85% so với người lớn, khi 6-7 tuổi kích thước tai trẻ gần tương tự tai người lớn, trẻ 9 – 10 tuổi kích thước tai trẻ như tai người lớn, lúc này khung sụn sườn đủ rộng [15].

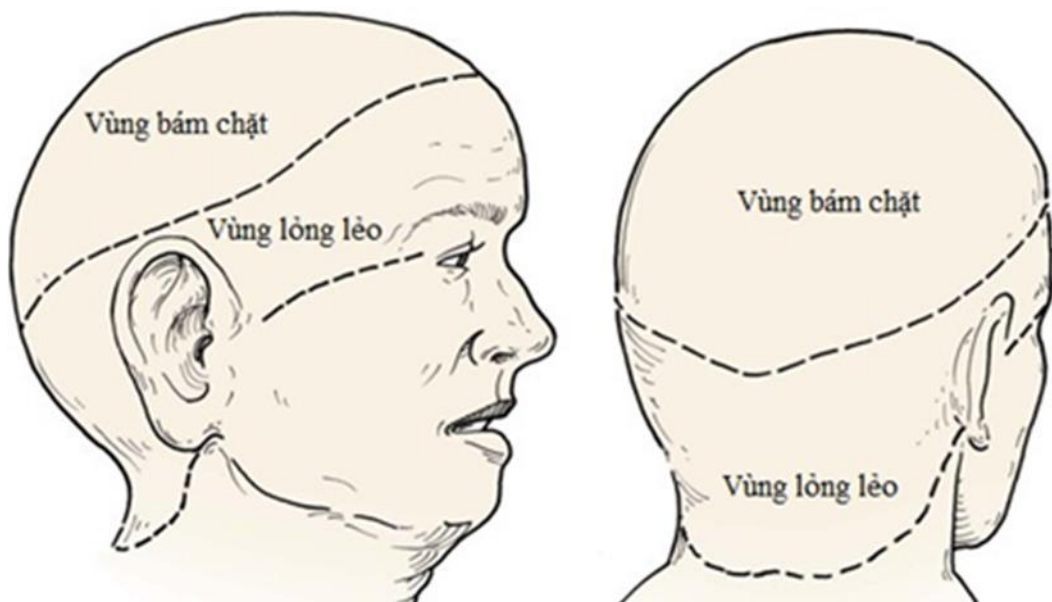


### 1.2.2. Đặc điểm cấu tạo vùng sau - trên tai



Hình 1.7. Các lớp giải phẫu vùng quanh tai.

*Nguồn: Mofiyinfolu Sokoya (2018)[23]*



Hình 1.8. Phân bố da vùng đầu.

*Nguồn: Mofiyinfolu Sokoya (2018)[23]*

– Cấu trúc vùng sau - trên tai: gồm 3 lớp (*hình 1.7*) da, tổ chức dưới da, mạc thái dương đỉnh, vùng này có các đặc điểm của da đầu [23]. Vùng đỉnh không có lớp cơ, mạc dày, chắc, kém đàn hồi nên da vùng này kém di động (*hình 1.8*).

– Vùng sau tai, chằm, trán: có lớp cơ mỏng, mạc mỏng, thưa, đàn hồi do đó da vùng này di động tốt hơn, dễ căng giãn.

### 1.2.3. Đặc điểm sụn sườn

– Lồng ngực có 12 đôi xương sườn, đầu phía sau nối vào các xương sườn tương ứng, đầu phía trước các sụn sườn chia thành các cặp:

+ Từ số 1 đến 7 nối trực tiếp vào xương ức.

+ Từ số 8 đến 10 gắn vào nhau rồi mới gắn vào xương ức.

+ Sụn sườn thứ 11, 12 đầu trước tự do còn gọi là sụn sườn “cụt”.

– Tạo hình vành tai thường sử dụng các sụn sườn thứ 5,6,7,8 đôi khi cả sụn sườn 9. Sụn sườn 8 thường dùng làm gờ luân nên được quan tâm về chiều dài. Theo Steven [24] năm 2013 thấy chiều dài sụn sườn 6,7 dài ra theo tuổi ngược lại sụn sườn 8 không tăng lên theo tuổi.

– Theo Kang [25] năm 2015 nghiên cứu trên bn tạo hình dị tật tai nhỏ cho thấy 63% có chiều dài sụn sườn 8 tương đương chiều dài gờ luân tai bên lành và chiều dài sụn sườn 8 ở trẻ từ 5-10 tuổi là  $9,03 \pm 1,03\text{cm}$  đủ làm gờ luân đẹp.

– Theo tác giả Masanao Oki [26] nhận xét chu vi vòng ngực 60 cm (*thường khi trẻ 10 tuổi*) là đủ rộng để lấy làm chất liệu ghép tạo hình vành tai, lúc này chiều dài sụn sườn thứ 6, 7, 8 đạt kích thước lần lượt là 7, 10 và 12 cm.

– Zhongyang Sun [27] khảo sát chiều dài sụn sườn trên phim chụp CT lồng ngực của 37 trẻ 6 tuổi bị dị tật tai một bên thấy chiều dài trung bình sụn sườn 6 ( $76.1 \pm 9.2\text{ mm}$ ), sụn sườn 7 ( $102.6 \pm 9.9\text{ mm}$ ), sụn sườn 8 ( $75.4 \pm 19.9\text{ mm}$ ).

– Sụn tự thân là nguồn chất liệu ghép dồi dào cho PTTT nhất là cho vùng đầu mặt cổ: mũi, vành tai, khí quản...



### 1.3. Đặc điểm dị tật tai nhỏ bẩm sinh

#### 1.3.1. Dịch tễ học

Theo y văn tỷ lệ dị tật tai nhỏ trên toàn cầu từ 0.8 - 4.5 ca trên 10000 trẻ sơ sinh tùy theo dân tộc, vị trí địa lí (*Ví dụ, vùng Navajo Ấn Độ tỷ lệ dị tật tai nhỏ 1/900 trẻ sơ sinh (tỷ lệ cao), ngược lại ở Australia tỷ lệ này khoảng 0.8/10000 trẻ sơ sinh, thường ở nhóm người nhập cư đến*) [1]. Trong các nghiên cứu về dân số cho thấy khác biệt rõ rệt về tỷ lệ dị tật tai nhỏ ở nam giới 58 - 64%. Nhưng lý do vì sao ở nam cao hơn vẫn chưa được biết.

Theo Erin B. Stallings [28] công bố dữ liệu tỷ lệ dị tật bẩm sinh vùng tai, mắt trên 30 bang của nước Mỹ gồm 12441847 trẻ (từ 2011–2015) cho thấy tỷ lệ dị tật tai 1.8% (2206 ca), ước tính khoảng 3.06/10000 trẻ sinh ra.

Tật OTN trong dị tật tai nhỏ chiếm 55 - 92%, hầu hết tật ống tai xương [29].

Tỷ lệ xuất hiện mắc hội chứng có dị tật tai nhỏ 15-75% tùy từng nghiên cứu [30]. Dị tật tai nhỏ "đơn thuần" là khi dị tật tai nhỏ (*có hoặc không kèm theo tật ống tai ngoài – ‘OTN’*) nhưng không liên quan đến các dị tật của cơ quan bộ phận khác, loại đơn thuần chiếm  $\approx 60\%$  [29].

Theo Weerda [22] khoảng 2 - 4% trẻ sơ sinh bị dị dạng nặng, khoảng 1% có liên quan tới nhiễm sắc thể. Trẻ sơ sinh bị dị tật nặng 58% là nam, 42% nữ.

Một số dị tật thường liên quan với dị tật tai nhỏ: chứng thiếu sản xương hàm dưới, dị tật tim mạch, khe hở hàm mắt, liệt thần kinh mặt, không có nhãn cầu, dị tật chi thể, dị tật về thận tiết niệu, dị tật não...[31].

Ngoài ra, một số nghiên cứu công bố mối liên quan tỷ lệ dị tật tai nhỏ tăng lên khi tuổi của người mẹ mang thai càng cao.

#### 1.3.2. Nguyên nhân dị tật tai nhỏ

Nguyên nhân chính xác gây dị tật tai nhỏ bẩm sinh đến nay vẫn chưa biết rõ, một số giả thuyết cho rằng dị tật tai nhỏ bẩm sinh sẽ xuất hiện khi:

### **1.3.2.1. Yếu tố di truyền**

– Bệnh lý gene: sai lệch nhiễm sắc thể, di truyền đa yếu tố, gene lặn trên nhiễm sắc thể thường cụ thể gây ra một số hội chứng như: Goldenhar, Klippel-Feil, Nager, Treacher Collins-Franceschetti, Branchio-otorenal/Branchiootic (BOR/BO)...thường đi kèm dị tật tai nhỏ [32],[33].

Trong nghiên cứu do Rogers [34] thực hiện, các mối liên hệ về hình thái, giải phẫu, di truyền xuất hiện trong dị tật tai nhỏ, tai thùy, tai vênh, nụ thịt thừa, đường rò quanh tai, biến dạng tai hình cốc, nghe kém,... tất cả đều có tính di truyền trội. Tai biến dạng thường gặp ở các gia đình mắc chứng rối loạn cốt hóa vùng hàm mặt (Treacher– Collins syndrome) [34].

Burton D. Brent [35],[36],[37] nghiên cứu 1000 ca dị tật tai nhỏ thấy dị tật tai chủ yếu xảy ra trong gia đình (*cha mẹ, anh chị em ruột, dì, chú bác, hoặc ông bà...*) chiếm 4.9%, và 6% kèm các nụ thịt thừa hoặc khuyết tật nhỏ ở tai.

– Mặt di truyền: không xác định được gene riêng biệt gây dị tật tai nhỏ đơn thuần. Tuy nhiên, một số bất thường nhiễm sắc thể liên quan đến dị tật tai nhỏ như tam bội nhiễm sắc thể số 13, 18, 22, hoặc sắp xếp lại vi giải phẫu, biến thể di truyền...đã tìm thấy [38].

### **1.3.2.2. Một số yếu tố đặc biệt**

– Thiếu máu cục bộ thời kỳ bào thai: Craig [32], Poswillo [39] giả thuyết rằng vì lí do nào đó gây thiếu máu cục bộ gây tắc mạch để đập, xuất huyết tổ chức tại chỗ làm cho dị tật xuất hiện.

– Mắc sởi hoặc một số bệnh truyền nhiễm, vi rút khác trong quý 1 của thai kỳ: có thể gặp nghe kém, đôi khi có dị tật tai nhỏ [22].

– Một số yếu tố ngoại sinh: thalidomide, isotretinoin (*Accutane - vitamin A tổng hợp liều cao*), rubella, nghiện rượu, nhiễm trùng khác, ...[22] không được dùng khi mang thai đặc biệt trong 3 tháng đầu của thai kì vì có thể là nguyên nhân gây ra khoảng 10% trường hợp dị tật.

### 1.3.3. Đặc điểm lâm sàng, phân loại dị tật tai nhỏ

Cần phát hiện trẻ bị dị tật tai nhỏ sớm, giúp đánh giá dị tật toàn thân khác, đặc biệt là sức nghe. Dị tật tai nhỏ nặng nhất là “không tai” đến tai có kích thước nhỏ hơn nhưng có đầy đủ cấu trúc chi tiết bình thường trên tai đó, có thể kèm theo tật OTN hoặc không. Diễn hình di tích tai còn lại có hình “xúc xích” hay “hạt đỗ” đứng dọc. Dái tai bên dị tật bám lệch so với tai lành.

#### 1.3.3.1. Đặc điểm lâm sàng dị tật tai nhỏ

Dị tật tai nhỏ đơn thuần chiếm 60 – 70%, số còn lại biểu hiện trong hội chứng liên quan tới cùng nguồn gốc cung mang I, II [40]. Gây ra “chứng thiếu sản sọ mặt” (còn gọi H.C cung mang I, II).

#### – Hội chứng cung mang I, II

Dị tật tai ngoài, tai giữa, thiếu sản xương hàm dưới, hàm trên, cung zygoma, xương thái dương, chứng rộng miệng, khe hở bên mặt, teo cơ mặt, tuyến mang tai, liệt mặt [5],[35] Bất thường niệu sinh dục tăng lên khi có dị tật tai nhỏ, đặc biệt có biểu hiện khác của H.C cung mang I, II.

#### **Phổ hệ mắt – tai – cột sống: oculo-auriculo-vertebral spectrum (OAVS)**

“Phổ hệ” là thuật ngữ chung gồm nhiều H.C, triệu chứng dùng mô tả phức hợp đa dị tật mắt – tai – cột sống... (H.C là kết hợp của các dấu hiệu, triệu chứng để xác định một bệnh hoặc rối loạn đặc biệt nào đó).

OAVS biểu hiện: mắt đối xứng mặt, dị tật tai nhỏ, nụ thịt trên tai, nang biểu bì trên mắt, chứng mắt nhỏ, miệng rộng ... H.C Goldenhar đại diện của OAVS. Nhưng Treacher Collins thường gặp nhất, ngoài ra còn gặp H.C: CHARGE, Klippel-Feil, Cung mang-Tai-Thận (Branchio-Oto-Renal-“BOR”).

#### 1) Dị tật tai nhỏ một bên

Khoảng 70%, bên phải, nam giới gặp nhiều hơn [41]. Thường liên quan tới hệ mắt – tai – cột sống (OAVS) diễn hình là H.C Goldenhar, Klippel-Feil [42].

### – Hội chứng Goldenhar

Hiếm gặp, từ 1/5.600 đến 1/26.550 trẻ sinh ra, thường biểu hiện: bất thường ở mắt, tai, cột sống, sọ mặt..., chậm phát triển tâm thần [42],[43] (hình 1.9).



Hình 1.9. Hội chứng Goldenhar

*Nguồn: Schmitzer (2018) [43]*

### – Hội chứng Klippel-Feil (KFS)

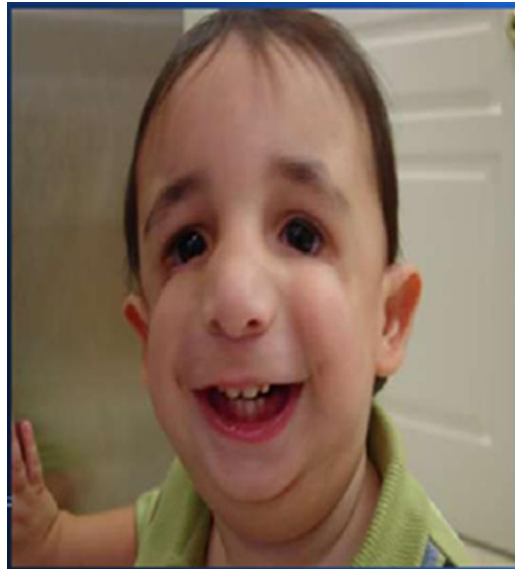
Biểu hiện: các bất thường bẩm sinh vùng cột sống cổ: cổ ngắn, đường chân tóc thấp, quay cổ hạn chế, bất thường tai ngoài, giữa, tai trong [42].

#### 2) Dị tật tai nhỏ hai bên

Ít gặp hơn dị tật một bên, tỷ lệ 1/20.000 trẻ sinh ra [41]. Các bn hay gặp dị tật tai hai bên trong các hội chứng:

### – Hội chứng Treacher – Collins (TCS)

Biểu hiện: dị tật tai nhỏ hai bên, thiếu sản mặt, xương hàm, gò má. Tròng mắt lệch xuống dưới, khuyết mi dưới điển hình. Khe hở vòm [44]. Khoảng 80% do đột biến dị hợp tử gen TCOF1 (*Treacher Collins-Franceschetti 1*) nằm trên nhánh dài nhiễm sắc thể thường số 5 (*tham gia vào quá trình phát triển phôi thai của sọ mặt*). Do giảm sút số lượng các tế bào này trong quá trình phát triển phôi thai dẫn đến các dị tật điển hình của TCS [44] (hình 1.10).



Hình 1.10. H.C Treacher – Collins.

*Nguồn: Peuker E. (2002)[42]*

– **Hội chứng Nager:** thiếu sản đầu tặn các xương sọ mặt một bên, thường kết hợp bất thường chi, di truyền trội trên nhiễm sắc thể thường.

– **Hội chứng Townes – Brocks (TBS)**

Hiếm gặp do đột biến trong gen SALL1 (sal-like 1) biểu hiện: dị tật hậu môn, vòm miệng, ngón cái, tứ chi, dị tật tai ngoài do TBS điển hình bao gồm tai nhỏ, cup phần trên gờ luân hay gờ luân nhỏ kèm theo nụ thịt thừa trước tai.

– **Hội chứng *cung mang – tai – thận* BOR (Branchio – oto – rénal)**

Hội chứng xuất hiện do rối loạn gene trội trên nhiễm sắc thể thường, biểu hiện: dị tật tiết niệu kèm bất thường cung mang, dị tật tai điển hình.

– **Hội chứng khác:** dị tật tai nhỏ còn có thể gặp trong các hội chứng Crouzon, Potter Moebius [42], nhưng hiếm.

### ***1.3.3.2. Một số cách phân loại dị tật tai nhỏ tiêu biểu***

Hệ thống phân loại dị tật tai nhỏ là mô tả mức độ thay đổi kiểu hình trên tai dị tật cho phép quyết định PTTT. Các hệ thống này có thể hỗ trợ chẩn đoán, điều trị (*cải tiến các quy trình điều trị, lập kế hoạch PTTT, chỉnh nha - sọ*), thống nhất thuật ngữ, chuẩn hóa dữ liệu [45],[46].

### 1) Phân loại theo Marx

Tên đầy đủ là Hermann Marx [8] người đầu tiên công bố hệ thống phân loại dị tật tai nhỏ năm 1926. Phân loại này chỉ áp dụng cho dị tật tai nhỏ, dựa vào các mốc quan sát được trên di tích tai còn lại, gồm 4 độ (*hình 1.11*):

- Độ I: các cấu trúc chi tiết trên vành tai đầy đủ nhưng tai nhỏ hơn, dị tật ở các mức độ khác nhau, cùng với mức độ tai cup, hẹp, tật OTN khác nhau.
- Độ II: mức độ dị tật, bất thường, mất một số mốc nhận diện trên vành tai. Thường đi kèm với tật OTN.
- Độ III: chỉ còn lại vết tích nhỏ của tai, điển hình có hình dáng “hạt đỗ” hoặc “xúc xích” đồng thời không có vành tai, bất thường vị trí dải tai, không có OTN.
- Độ IV: Không có vành tai.

Theo phân loại của Marx ban đầu không có độ IV, đến năm 1957 Meurman [9] bổ sung không có vành tai vào hệ thống phân loại của Marx (Marx độ IV) giúp cho hệ thống phân loại của Marx đầy đủ, hoàn thiện như ngày nay.

### 2) Phân loại theo Tanzer

Tanzer là người tiên phong trong phẫu thuật dị tật tai nhỏ hiện đại dựa trên mức độ nặng nhẹ của dị tật, ông phát triển phân loại năm 1978 gồm 5 loại (1 đến 5), dựa trên tỷ lệ dị tật và đưa ra các thuật ngữ “không tai” và “tai ẩn” (cryptoptia) [47], phân loại này cho các loại dị tật tai bẩm sinh nói chung, bao gồm các loại sau:

- 1) Không tai (Anotia)
- 2) Dị tật dị tật tai nhỏ:
  - + Có kèm tật OTN
  - + Không kèm tật OTN
- 3) Dị tật 1/3 giữa vành tai.
- 4) Dị tật 1/3 trên vành tai:
  - +Tai dạng cốc hoặc thùy,
  - +Tai ẩn (Cryptotia),
  - +Dị tật 1/3 trên vành tai.
- 5) Tai vênh.



Hình 1.11. Độ dị tật tai nhỏ theo Marx

Chú thích

Số la mã từ I-IV trên hình là độ dị tật tương ứng, theo mức độ nặng dần.

Nguồn: Samuli Suutarla - 2014 [48]

### 3) Phân loại theo Weerda

Weerda [49] công bố hệ thống phân loại năm 1988, (kết hợp, bổ sung của Marx [8], Tanzer [47]..., và cụ thể hóa nụ mang bị dị tật, biểu hiện lâm sàng.

– Dị tật tương đương độ I của Marx:

+ Do dị tật nụ mang thứ 3 trên cung mang I gây mất phần trước gờ luân, tương đương độ I, II dị tật tai hình “cốc” theo Tanzer [47] (*hình 1.12*).

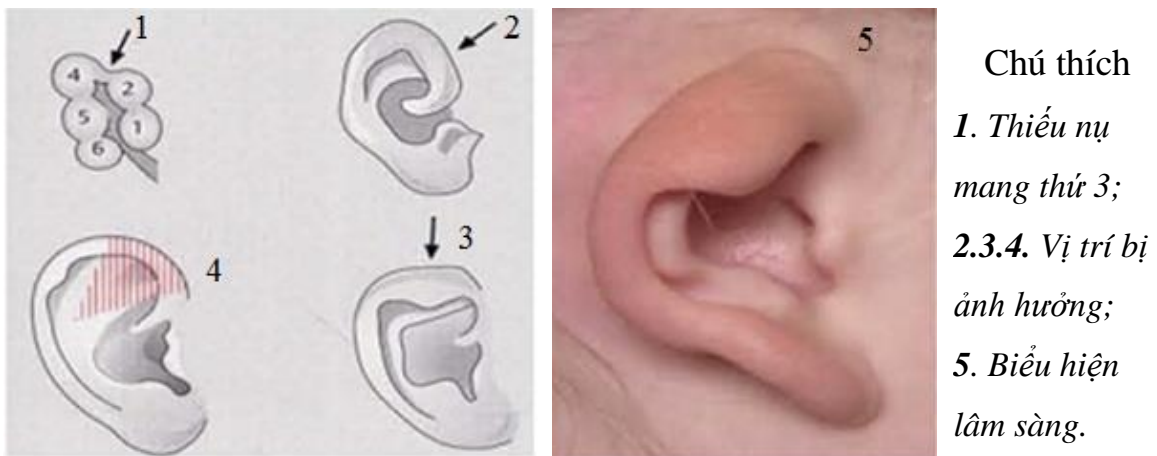
+ Dị tật nụ mang thứ 5 trên cung mang II gây mất phần thấp gờ luân làm tai bé lại, màng nhĩ, OTN có thể bị dị dạng (*hình 1.13*).

+ Dị tật các nụ mang số 3, 4 làm thiếu hụt phần trên phía sọ của vành tai: tai cup độ III, dị tật tai nhỏ thể loa tai (*hình 1.14*).

– Dị tật tai tương đương độ II của Marx: Dị tật các nụ mang 2, 3, 4 gây biến dạng ½ trên vành tai, tai hình “ca nô”, hẹp OTN, ít khi tật (*hình 1.15*).

– Dị tật tai tương đương độ III của Marx: dị tật các nụ mang 2, 3, 4, 5 gây biến dạng hoàn toàn phần trên vành tai, tai có hình “hạt đậu” (*hình 1.16*).

– Dị tật tai tương đương độ IV của Marx: dị tật các nụ mang từ 1 đến 6 gây mất hoàn toàn cấu trúc vành tai, “không có tai” (*hình 1.17*).



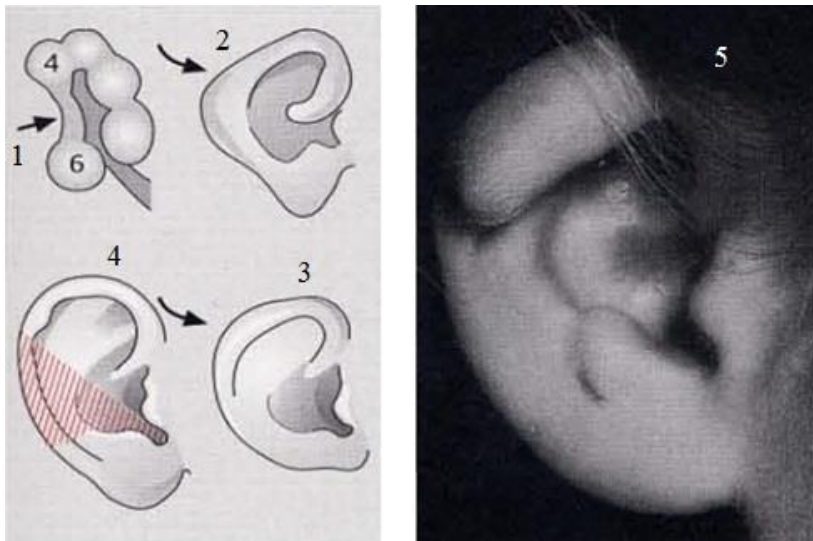
Chú thích

1. Thiếu nụ mang thứ 3;
- 2.3.4. Vị trí bị ảnh hưởng;
5. Biểu hiện lâm sàng.

Hình 1.12. Dị tật nụ mang 3 và minh họa lâm sàng

Nguồn: Hilko Weerda (2007)[22]



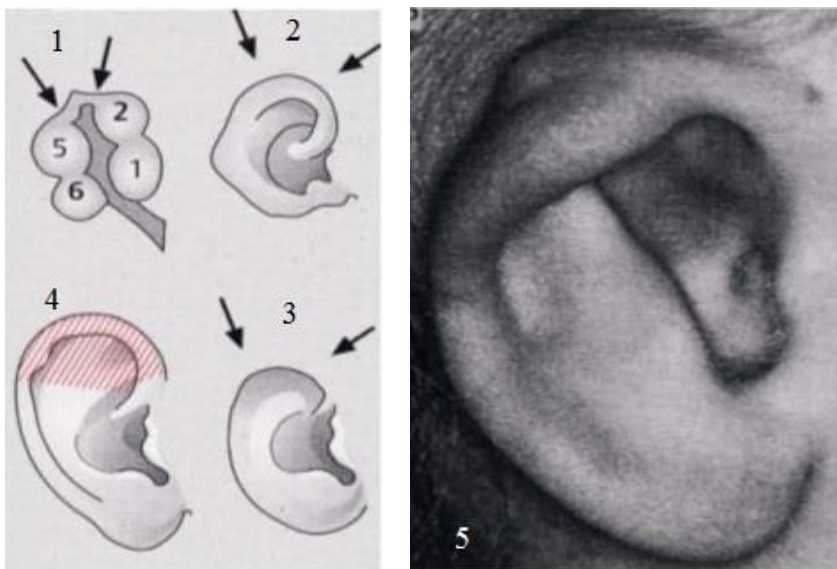


Chú thích

- 1. Thiếu nụ mang thứ 5;
- 2.3.4 Vị trí bị ảnh hưởng;
- 5. Biểu hiện lâm sàng

Hình 1.13. Dị tật nụ mang 5 và minh họa lâm sàng

Nguồn: Hilko Weerda (2007)[22]

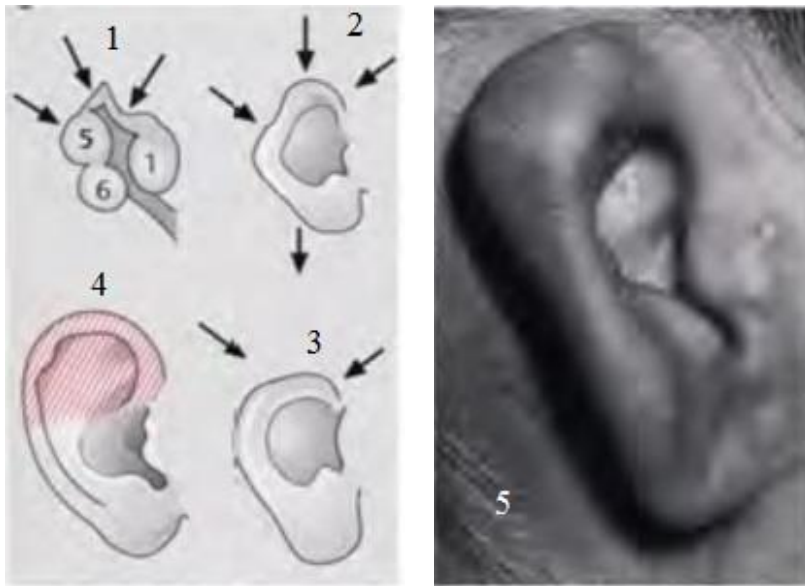


Ghi chú

- 1. Thiếu nụ mang thứ 3 và 4;
- 2. 3.4. Vị trí bị ảnh hưởng;
- 5. Biểu hiện trên lâm sàng.

Hình 1.14. Dị tật nụ mang 3, 4 và minh họa lâm sàng

Nguồn: Hilko Weerda (2007)[22]

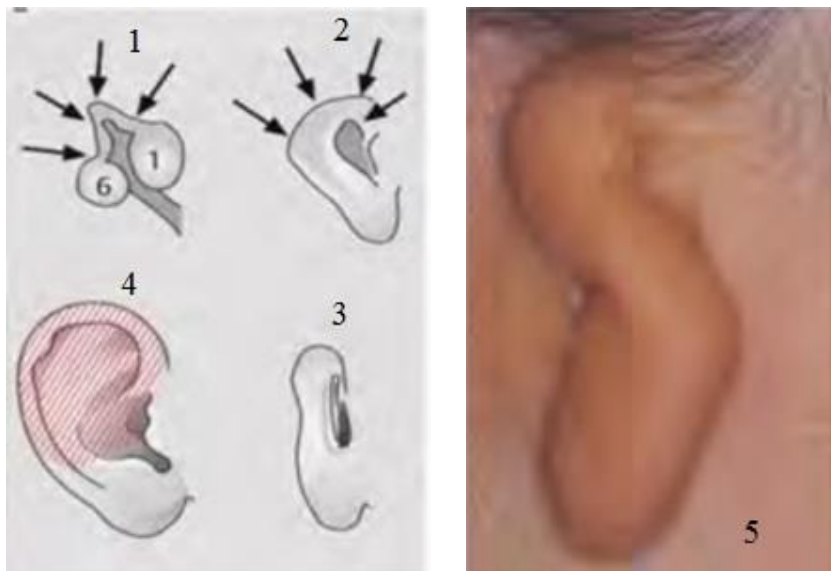


Chú thích

1. Thiếu nụ mang thứ 2,3,4;
2. 3.4. Vị trí bị ảnh hưởng;
5. Biểu hiện trên lâm sàng.

Hình 1.15. Dị tật nụ mang 2,3,4 và minh họa lâm sàng

Nguồn: Hilko Weerda (2007)[22]



Chú thích

1. Thiếu nụ mang thứ 2,3,5;
2. 3.4. Vị trí bị ảnh hưởng;
5. Biểu hiện trên lâm sàng.

Nguồn: Hilko Weerda (2007)[22]

Hình 1.16. Dị tật nụ mang 2,3,5 và minh họa lâm sàng



Chú thích:

1. Thiếu nụ mang từ 1 - 6;  
 2. 3. 4. Vị trí bị ảnh hưởng; số  
 5. Biểu hiện lâm sàng.

Nguồn: Hilko  
 Weerda (2007)[22]

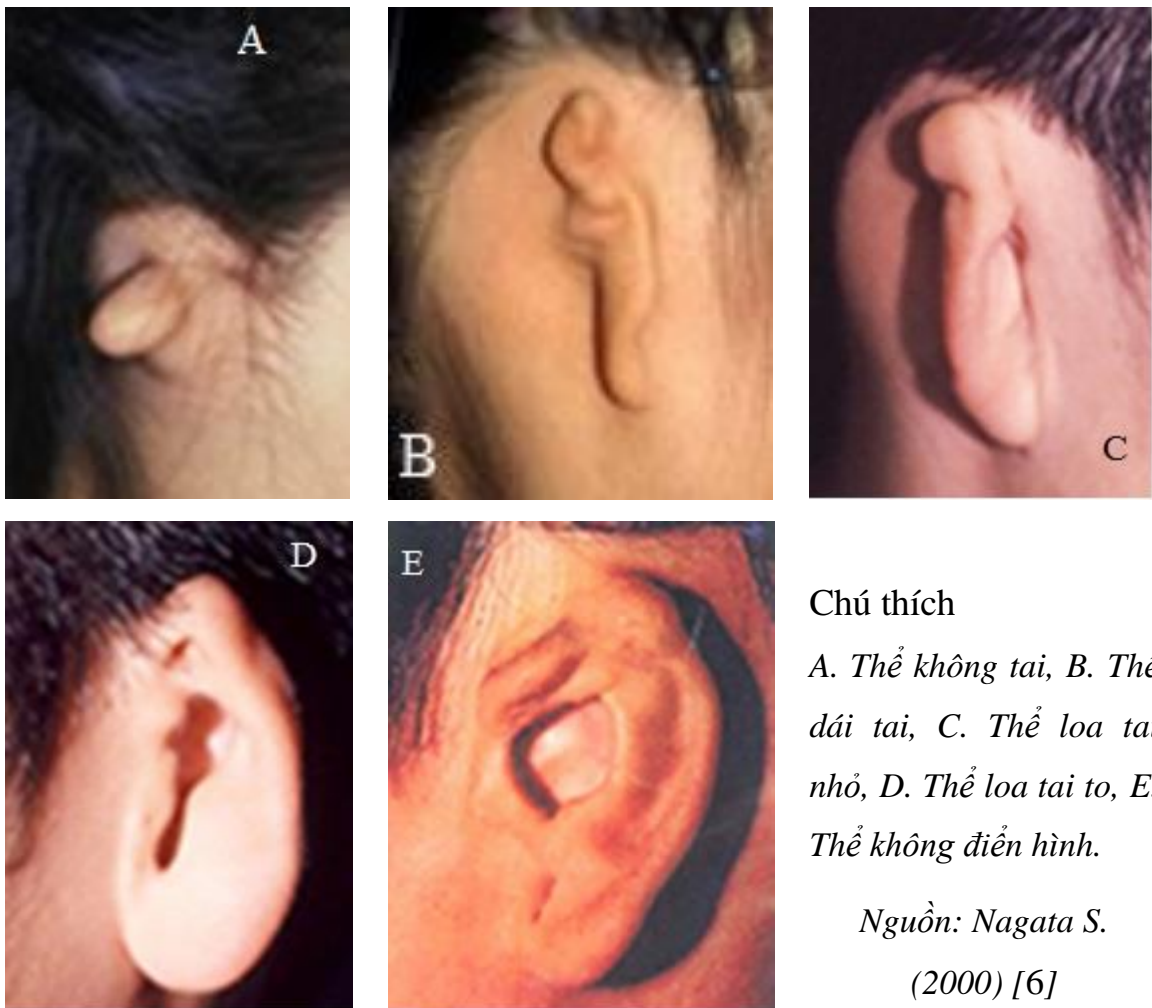
Hình 1.17. Dị tật nụ mang từ 1 - 6 và minh họa lâm sàng

#### 4) Phân loại theo Nagata (1993)

Là một trong những nhà tiên phong trong tạo hình tai, phân loại 5 thể [6].

- Thể “không tai” ( $\approx$  Marx độ IV): không có tai ngoài (*hình 1.18.A*).
- Thể dái tai ( $\approx$  Marx độ III): sụn tai còn lại khác nhau, đứng dọc, không có OTN, vành tai, gờ bình (*hình 1.18.B*).
- Thể loa tai nhỏ ( $\approx$  Marx độ II): giống thể dái tai nhưng có khuyết nhỏ ở vùng vành tai (*hình 1.18.C*).
- Thể loa tai to ( $\approx$  Marx độ I): có dái tai, viền vành tai, gờ bình, khuyết liên bình, kèm biến dạng mức độ khác nhau ở cực trên vành tai (*hình 1.18.D*).
- Thể không điển hình: dị tật không xếp loại nêu trên [8] (*hình 1.18.E*).

Ngoài ra, còn nhiều cách phân không đề cập trong luận án như: Brent [5], Rogers [34], Firmin [7]... Nhưng phân loại Marx [8] dễ áp dụng vì dựa vào di tai tích còn lại. Do vậy, chúng tôi dùng phân loại Marx trong khám lâm sàng.



Hình 1.18. Độ dị tật tai theo phân loại Nagata

### 1.3.3.3. Chẩn đoán dị tật tai nhỏ

Dựa vào lâm sàng là chính, xác định độ dị tật... thường không khó, nhưng xác định dị tật kèm theo khó khăn hơn, cần lưu ý sức nghe của trẻ.

#### 1) Lâm sàng

Trẻ bị dị tật tai cần phối hợp liên chuyên khoa: thần kinh, tạo hình, tai mũi họng... kiểm tra các cấu trúc sọ mặt, đầu cổ... tìm kiếm các dị tật phối hợp.

#### 2) Cận lâm sàng

##### – Đo thính lực

Thăm dò chức năng nghe quan trọng nhất, dị tật tai nhỏ mức độ nặng (OTN bị tịt, hẹp), có thể phối hợp dị dạng tai giữa nên thường có nghe kém

dẫn truyền mức 45–60dB. Tùy mức độ nghe kém mà có các phương pháp hỗ trợ, hồi phục nghe khác nhau: máy trợ thính, tạo hình OTN...[49],[50].

– *Chẩn đoán hình ảnh*

+ X.quang qui ước: Ít giá trị chẩn đoán dị tật tai, nhưng dùng đánh giá cột sống, trung thất tìm dị tật kèm theo.

+ Chụp cắt lớp vi tính độ phân giải cao (High resolution computer tomography - HRCT) xương thái dương: đánh giá chi tiết cấu trúc xương của tai - xương chũm...chỉ nên chụp khi có can thiệp OTN, tai giữa hoặc thiếu sản sọ mặt cần dựng 3 chiều trước phẫu thuật [50].

+ Cộng hưởng từ (Magnetic Resonance Imaging – MRI): Cung cấp độ tương phản mô mềm cao hơn HRCT, xác định đường đi thần kinh VII, loại trừ Cholesteatoma bẩm sinh (đặc biệt không có OTN) [50].

– *Phân tích Gene*

+ Dị tật tai nhỏ có thể kết hợp các hội chứng dị tật khác nên khi nghi ngờ có hội chứng cần kiểm tra di truyền phân tử để làm rõ nguyên nhân. Kể cả bố mẹ bn cũng cần xác định di truyền lặn trên nhiễm sắc thể X, nhiễm sắc thể thường.

+ Đột biến ADN có thể phát hiện bằng cách phân tích các mẫu máu.

#### **1.4. Sơ lược lịch sử nghiên cứu tạo hình vành tai trên thế giới**

Tạo hình tai bắt đầu từ những năm 1500, đến những năm 1800 Diefenbach dùng vật ghép vùng chũm che phủ tổn thương tai do chấn thương. Gillies lần đầu tiên chỉnh sửa dị tật vành tai bẩm sinh năm 1920 bằng cách vùi mảnh sụn sườn đã khắc gọt dưới da ở vùng chũm. Đến 1930 Pierce công bố tiêu chuẩn tạo hình tai ngoài bằng sụn tự thân. Năm 1948 Young sử dụng mảnh ghép sụn tự thân cắt nhỏ đặt vào khuôn vành tai rồi vùi dưới da bụng. Thời kì hoàng kim làm thay đổi hoàn toàn quan điểm về PTTT tai kể từ năm **1959** khi Tanzer, người đầu tiên mô tả tạo hình tai bằng sụn tự thân gồm sáu thì phẫu thuật khác nhau. Năm 1971, tác giả Brent tạo ra cuộc cải cách

trong tạo hình tai bằng sụn tự thân khi cải tiến qui trình của Tanzer còn bốn thì phẫu thuật, đến năm 1974 chính Brent tự cải tiến qui trình kỹ thuật tạo hình tai kinh điển để giảm còn 2 đến 3 thì phẫu thuật tùy trường hợp, đồng thời ông đã phát triển sụn tự thân trở thành chất liệu hàng đầu trong tạo hình năm 1980. Đến 1985, tác giả Nagata cải tiến phẫu thuật tai bằng sụn tự thân, thiết kế khung sụn theo cấu trúc không gian ba chiều gồm hai thì phẫu thuật độc lập. Năm 1994 chính tác giả này sử dụng thuật ngữ “mảng sườn tự thân” thay cho “sụn tự thân” do phải lấy khối lượng sụn lớn. Năm 2001, Firmin cải tiến khung sụn theo độ dị tật tai cụ thể trên lâm sàng và phân loại đường rạch da theo từng thiết kế khung độn.

Bên cạnh chất liệu sụn tự thân, nhiều tác giả phát triển nguồn chất liệu nhân tạo như Cronin 1966 sử dụng silicone mềm tạo khung vành tai, tuy nhiên nay không áp dụng vì tỷ lệ thải loại cao. Williams năm 1997 sử dụng polyethylene (MEDPOR), chất liệu này gần đây có xu hướng dùng nhiều hơn. Cohen năm 1993 đưa ra công nghệ tổ chức, Năm 2018 Guangdong Zhou lần đầu tiên ứng dụng công nghệ này sản xuất khung sụn trong tạo hình tai trên lâm sàng. Hy vọng đây là nguồn chất liệu mới trong tương lai không xa.

### **1.5. Một số phương pháp điều trị dị tật tai nhỏ**

Lựa chọn điều trị cho dị tật tai nhỏ bằng một số phương pháp chủ yếu sau:

#### **1.5.1. Phẫu thuật tạo hình vành tai**

Là tạo cho bn có vành tai với hình dáng gần giống như tai bên bình thường, vành tai tạo ra phải tồn tại bền vững [51]. Phương pháp, kỹ thuật PTTT vành tai đến nay chủ yếu sử dụng nguồn chất liệu:

1) Sụn tự thân: thường dùng sụn sườn do khối lượng đủ lớn cho vành tai. Kỹ thuật được cải tiến nhiều hầu hết dựa trên kỹ thuật Tanzer hay Brent [4],[5],[6],[7].

## 2) Sụn nhân tạo:

- Silicone ngày nay không dùng do biến chứng cao [52],[53].

- Medpor (Stryker, Hoa Kỳ) [45] là polyethylene tổng hợp, đúc sẵn, tương thích sinh học, hòa hợp với cơ thể cao, bền, tỷ lệ nhiễm trùng thấp, chịu nhiệt độ cao từ 80 – 100°C. Reinisch [54] sử dụng đầu tiên thay thế sụn, ngoài ra Scott Stephan [55], Youssef Tahiri [56] ... bước đầu thành công với chất liệu này.

### ***1.5.2.1. Sử dụng chất liệu sụn tự thân***

Tạo hình vành tai bằng sụn tự thân (*thường sử dụng sụn sườn*) là phương pháp chủ đạo, chất liệu sụn tự thân được coi là “tiêu chuẩn vàng” trong tạo hình vành tai hiện nay nói riêng vì cho kết quả thẩm mỹ tốt, độ bền ổn định, chất liệu ghép không bị đào thải, dị tật tai mức độ nặng đều có thể áp dụng được [57].

#### 1) Phương pháp tạo hình vành tai của Tanzer

Năm 1959 Tanzer [4] tạo ra cuộc cách mạng làm thay đổi quan điểm tạo hình vành tai thời đó qua kỹ thuật tạo hình vành tai bằng sụn tự thân gồm 6 thì phẫu thuật khác nhau (*sụn sườn ghép kết hợp lại với nhau*). Do số lần phẫu thuật nhiều, các chi tiết trên tai không rõ, ngày nay ít sử dụng.

#### 2) Phương pháp tạo hình vành tai của Brent

Năm 1971 Brent [58] cải tiến kỹ thuật tạo hình vành tai của Tanzer từ 6 xuống còn 4 thì phẫu thuật (*còn gọi kỹ thuật Brent kinh điển*), sau 3 năm (1974) áp dụng thực tế chính Brent lại cải tiến còn 2 đến 3 thì phẫu thuật (*bảng 1.1*).

##### a) Thời điểm phẫu thuật

Bắt đầu tạo hình tai trước lúc trẻ đi học lớp một để tránh bị trêu chọc, kỳ thị gây ảnh hưởng tâm lý, thường khi trẻ ít nhất 6-7 tuổi [3],[17] bởi vì:

+ Kích thước tai bình thường của trẻ đạt 85-90% tai người lớn,

- + Chu vi vòng ngực  $\approx 60$  cm đủ rộng để lấy sụn sườn làm chất liệu [26].
- + Trẻ có thể hiểu các lựa chọn tạo hình.

#### b) Chỉ định

- Dị tật tai nhỏ độ III hoặc IV theo phân loại Marx.
- Mặc cảm tâm lý không có tai làm trẻ thiếu tự tin.
- Tạo tính thẩm mỹ: không có vành tai, rãnh sau tai nên bn khó có thể đeo kính, đeo khẩu trang, đeo máy trợ thính (*nếu có*).

#### c) Chống chỉ định

- Tuyệt đối: tình trạng sức khỏe toàn thân không cho phép.
- Các tình trạng chống chỉ định chung của phẫu thuật.
- Thành ngực bị biến dạng nặng.
- Chống chỉ định tương đối: gia đình, trẻ không muốn, không có khả năng chăm sóc, thiếu sản phôi tăng nguy cơ tràn khí khoang màng phổi khi lấy sụn.
- Trẻ đủ tuổi nhưng quá bé -> phải chờ đến khi vùng sụn cần lấy đủ rộng.

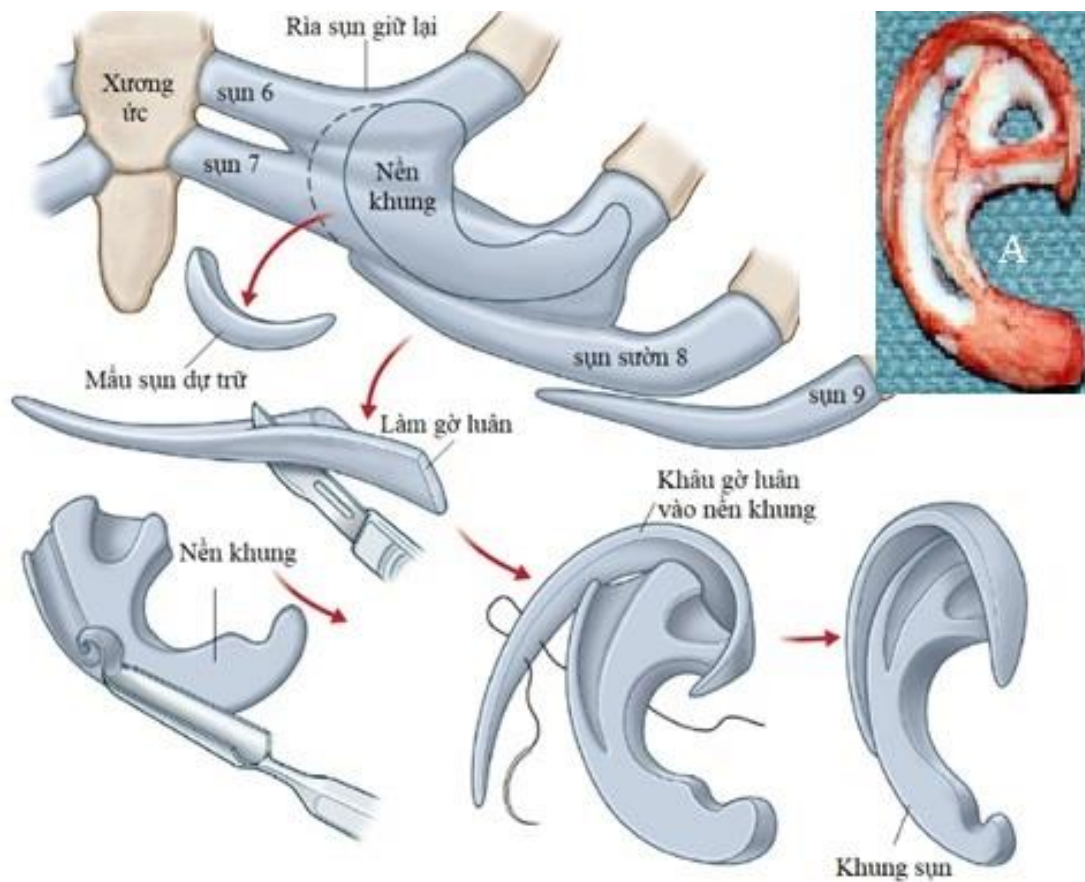
#### d) Các thì phẫu thuật (*các lần phẫu thuật*)

##### \* **Kỹ thuật Brent kinh điển**

Gồm 4 thì phẫu thuật, cách nhau 2-3 tháng giúp liền thương tốt nhất.

- Phẫu thuật thì I: Tạo và đặt khung sụn dưới da.
  - + Bước 1: lấy mẫu vành tai (*hình 2.1*)
  - + Bước 2: lấy sụn sườn đối bên, thiết kế, cắt gọt tạo các chi tiết giải phẫu giống tai lành (*hình 1.19*).
  - + Bước 3: tạo khoang đặt khung sụn dưới da vùng chũm bên tai dị tật, đặt khung sụn (*hình 1.20*).





Hình 1.19. Các bước tạo khung sụn trong thì 1

Nguồn: Burton D. Brent [37]

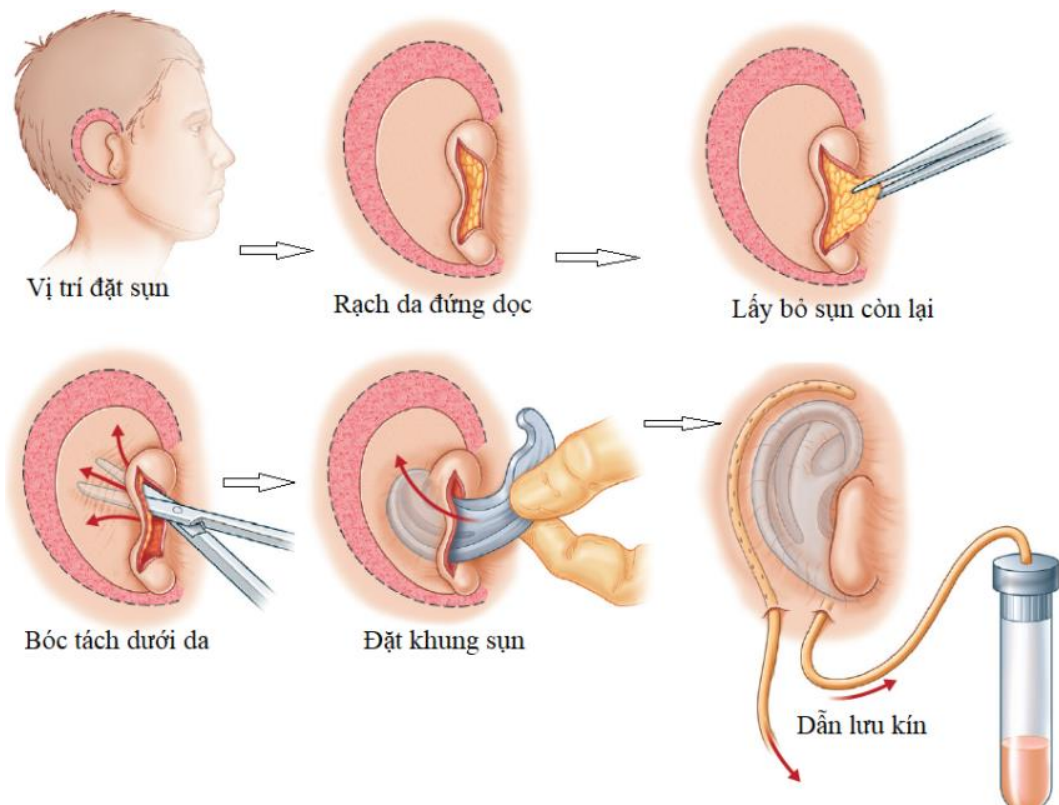
– Phẫu thuật thì II: xoay dải tai về đúng vị trí.

Các bước phẫu thuật thì II theo chú thích trong (hình 1.21).

– Phẫu thuật thì III: dựng khung sụn, ghép da tạo rãnh sau tai (hình 1.22).

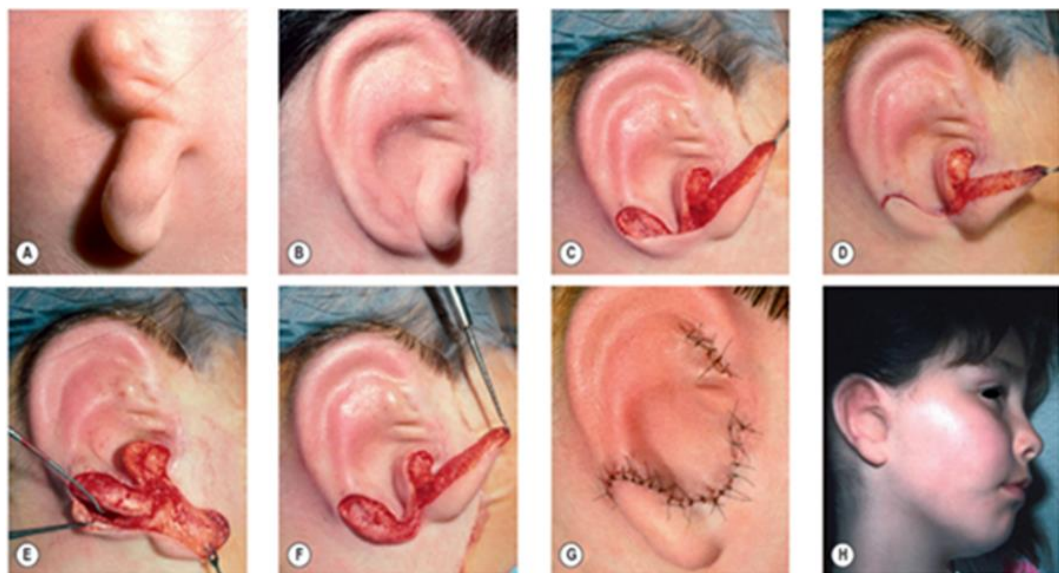
Rạch da cách rìa khung sụn 5mm (A), dựng vành tai lên bằng cách đặt mẫu sụn dự trữ “sụn chêm” giữ vành tai đứng đúng tư thế (B), Tạo vật mạc thái dương đủ che phủ “sụn chêm” (C), ghép da vùng sau tai (D). Lưu ý: da ghép lấy từ vùng sau tai đối diện, qua vết mổ lấy sụn sườn, hoặc lấy từ vùng bẹn.

– Phẫu thuật thì IV: tạo gờ bình, xoắn tai bằng phức hợp da - sụn từ tai lành: Lấy mảnh ghép da sụn từ xoắn trên tai, một mảnh da dày toàn bộ mặt sau tai bên lành (A, B), thiết kế đường rạch hình chữ “J”, bóc tách lấy bỏ tổ chức dưới da phía trên đường rạch da (C, D), ghép cả hai mảnh này để tạo ra “hình dáng” của OTN, gờ bình (E, F). Các bước xem (hình 1.23).



Hình 1.20. Các bước đặt khung sụn trong thì 1

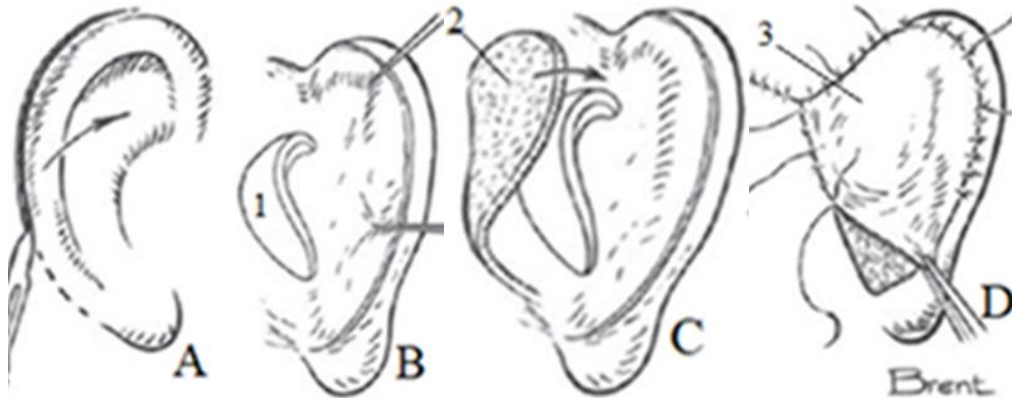
Nguồn: Burton D. Brent [37]



Hình 1.21. Các bước trong phẫu thuật thì 2

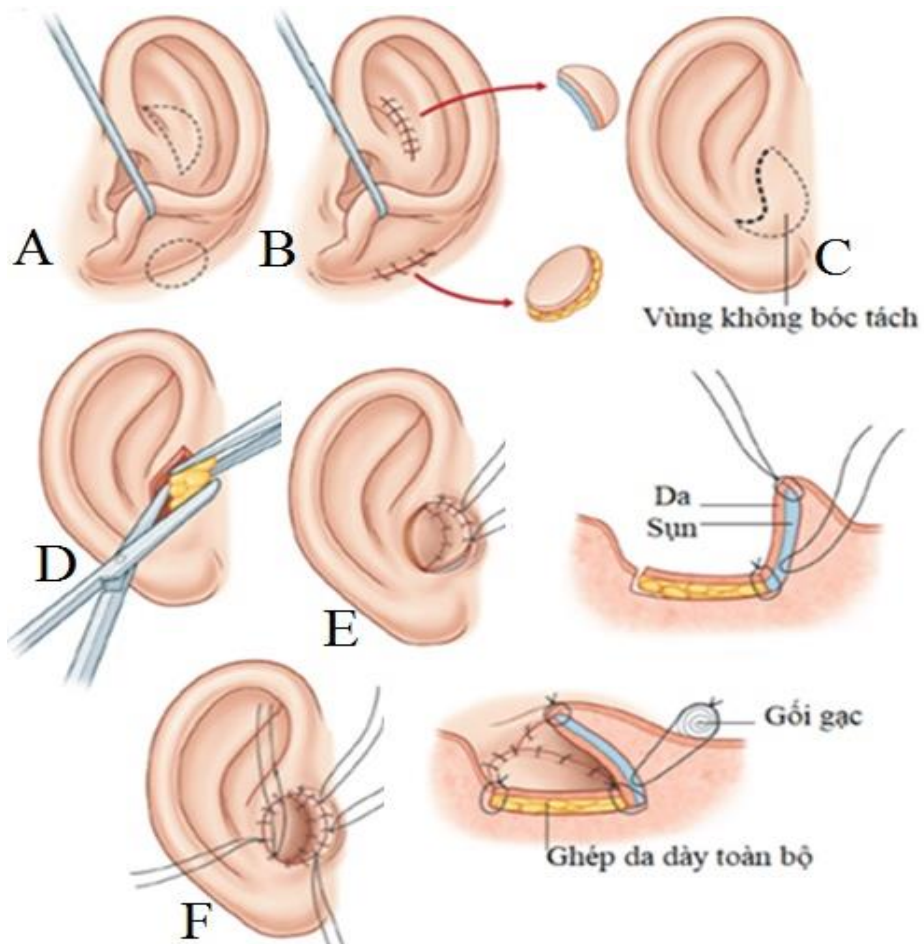
Chú thích hình: A. Vết tích tại ban đầu; B. Kết quả sau phẫu thuật thì 1; C. Đường rạch chữ “Z” xoay dải tai (cuống phía dưới); D – F. Bóc tách vạt che mặt trước, sau khung sụn; G. Khâu che phủ sụn tai; H. Kết quả khi liền thương.

Nguồn: Burton D. Brent [37]



Hình 1.22. Phẫu thuật thì 3

Chú thích: A. Rạch da quanh khung; B.C. Chên, bọc sụn “chêm” dựng tai;  
D. ghép da sau tai - Nguồn: Burton D. Brent [37]



Hình 1.23. Các bước trong phẫu thuật thì 4

Chú thích: A, B. vị trí lấy da, sụn; C,D. lấy bớt mỡ dưới da;  
E, F. ghép da 2 mặt tạo gờ bình - Nguồn: Burton D. Brent [37]

**\* Kỹ thuật Brent cải tiến**

Năm 1974, sau ba năm ứng dụng Brent nhận thấy vẫn có thể cải tiến để giảm số thì phẫu thuật nên ông tự cải tiến từ kỹ thuật của mình trước đó.

- Thì I Brent gắn thêm “mẫu sụn” làm gờ bình, một đầu khâu vào khung sụn để tạo gờ đối bình, uốn cong lên cố định vào phần gốc gờ luân (*hình 1.24*).
- Kết hợp linh hoạt các thì phẫu thuật với nhau cùng với cải tiến cách tạo khung sụn chỉ còn 2 hoặc 3 thì phẫu thuật tùy trường hợp (*bảng 1.1*) [59].

Bảng 1.1. Kết hợp các thì trong kỹ thuật Brent cải tiến

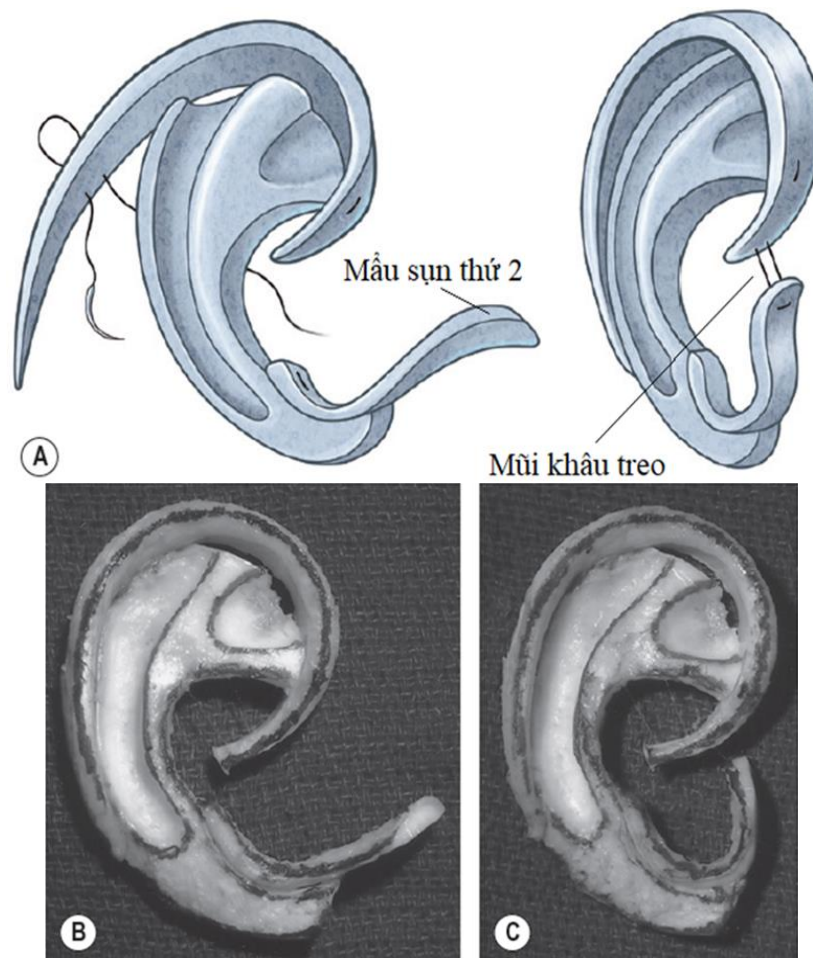
Brent kinh điển (4 thì phẫu thuật độc lập)		Brent cải tiến (2-3 thì)		
		3 thì	2 thì	
Thì 1	Tạo, đặt khung sụn	I	I	I
Thì 2	Xoay dải tai	II	II	
Thì 3	Dựng khung sụn	III		
Thì 4	Tạo gờ bình	Không, ( <i>đã tạo trên khung sụn</i> )		

- Ưu điểm chính của kỹ thuật Brent cải tiến.
  - + Số thì phẫu thuật ít để đạt được kết quả cuối cùng.
  - + Kết quả thẩm mỹ tốt hơn do tạo được gờ bình
  - + Tạo rãnh sau tai nên giúp tạo độ nhô tai tốt hơn so với Tanzer

**Lưu ý:** Đối với dị tật tai hai bên

1. Kết hợp hai bên tai để giảm số thì phẫu thuật (bảng 1.2).
2. Chụp CT xương kiểm tra cấu trúc của tai, thần kinh VII... phòng tránh các biến chứng xảy ra (*nếu có kế hoạch tạo hình ống tai, đặt thiết bị trợ thính*).
3. Phẫu thuật tạo ống tai hoặc đeo máy trợ thính hỗ trợ sức nghe sớm[60]





Hình 1.24. Khung sụn kiểu Brent cải tiến

Chú thích: A. trên hình vẽ 3 chiều; B. gắn mũi sụn làm gờ bình; C. khâu treo sụn làm gờ bình. Nguồn: Burton D. Brent[37]

Bảng 1.2. Kết hợp các thì phẫu thuật khi tạo hình tai hai bên.

Thì Phẫu thuật	Phẫu thuật sau	Tai 1 (cùng bên)	Tai 2 (đối bên)
I - Tạo, vùi khung sụn	bắt đầu	thì I	chưa can thiệp
II - Xoay dá tai	4 – 6 tuần	thì II	thì I
III - Dựng vành tai	2- 3 tháng	thì III	thì II
IV - Tạo gờ bình	2- 3 tháng	thì IV	thì III + tạo gờ bình
V - Tạo ống tai	3- 4 tháng	Tạo ống tai để cải thiện sức nghe	

### 3) Phương pháp tạo hình vành tai của Nagata: gồm 2 thì phẫu thuật

Thì I: tạo hình khung sụn tai từ sụn sườn cùng bên, xoay dải tai về đúng vị trí tạo hình gờ bình.

Thì II: (*sau thì I khoảng 6 tháng*), phẫu thuật dựng vành tai, “chèn” khung sụn tạo không gian ba chiều.

– Ưu điểm: vành tai có độ sâu hơn, tự nhiên hơn do tạo khung sụn ba chiều.

– Nhược điểm.

+ Phần dải tai bị chuyển rời có nguy cơ bị hoại tử do ít mạch máu nuôi.

+ Số lượng sụn cần lấy lớn (*thường lấy 5 sụn*) gây yếu, lõm ngực sau mổ.

+ Phẫu thuật muộn  $\geq 10$  tuổi, sụn sườn mới đủ lớn.

+ Nguy cơ sẹo da đầu, tóc mọc thưa do lấy vạt mạc cơ thái dương che phủ mặt sau khung sụn vành tai.

+ Tổng thời gian phẫu thuật kéo dài khoảng 16 giờ (*mỗi thì khoảng 8 giờ*).

+ Thường phải dùng chỉ thép để cố định khung.

### 4) Phương pháp tạo hình vành tai của Firmin

Các thì phẫu thuật tương tự Nagata [6], nhưng ưu điểm của Firmin [7] là thiết kế khung sụn theo tình trạng tai dị tật cụ thể:

– Loại 1: Toàn bộ khung sụn vành tai

– Loại 2: Toàn bộ khung sụn vành tai (trừ gờ bình)

– Loại 3: Toàn bộ khung sụn vành tai (trừ gờ bình, gờ đôi bình)

#### **1.5.2.2. Sử dụng khung độn bằng chất liệu nhân tạo**

##### 1) Khung Silicone

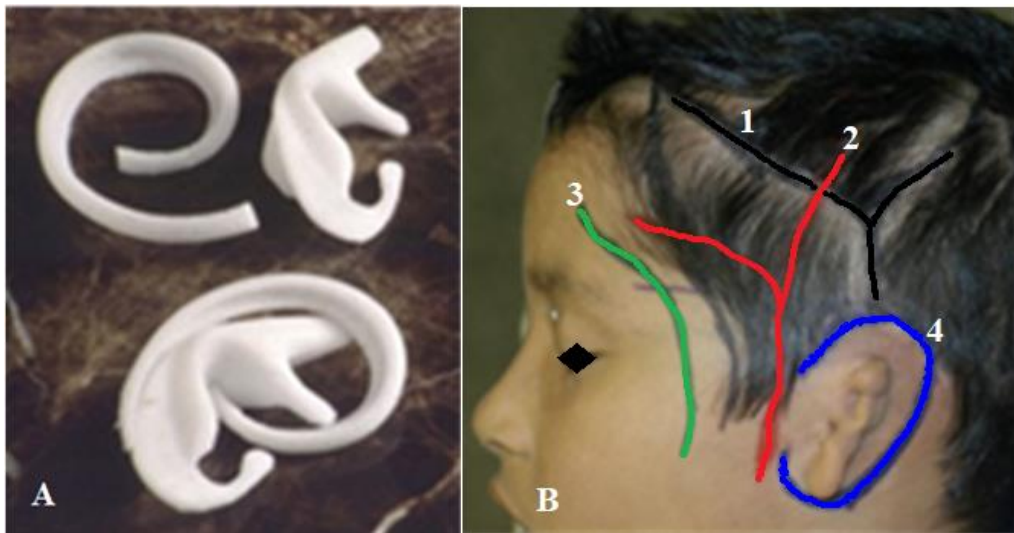
Cronin công bố đầu tiên năm 1966 [53], kết quả ban đầu khả quan, theo dõi lâu dài tỷ lệ thành công rất thấp do đào thải, tái hấp thu gây hoại tử hoặc sang chấn nhẹ có thể gây hoại tử da lộ khung [52],[53]. Ngày nay không sử dụng.

## 2) Khung Medpor

Chỉ định cho dị tật tai nhỏ độ II, III, IV, hoặc tạo hình bằng sụn sườn thất bại [52]. Reinisch [54] người sử dụng đầu tiên năm 1991, chất liệu này cũng là một lựa chọn thay thế sụn tự thân trong tạo hình tai (*hình 1.25*).

Chỉ 1 thì phẫu thuật: tạo khung vành tai theo khuôn mẫu, bóc tách lấy vạt mạc thái dương nông có mạch nuôi bọc khung Medpor, xoay dải tai về đúng vị trí, ghép da 1/3 trên và mặt sau vành tai mới.

Có thể bổ sung thì II nếu cần thiết: chỉnh sửa, kết hợp phẫu thuật gắn trụ đeo máy trợ thính khi cần hỗ trợ sức nghe [52],[60].



Hình 1.25. Khung độn Medpor trong tạo vành tai và các mốc.

1. Đường rạch da chữ Y, 2. ĐM thái dương nông,
3. Nhánh trán thần kinh mặt, 4. Vị trí gờ luân dự kiến.

*Nguồn: Thomas Romo III (2008)[51]*

- Ưu điểm: tạo ra vành tai đẹp, chi tiết trên tai rõ [61], số thì phẫu thuật ít, có thể tiến hành ở trẻ nhỏ (4-5 tuổi) [62], không có sẹo hoặc biến chứng do không lấy sụn sườn, thời gian học kỹ thuật này nhanh hơn kỹ thuật lấy sụn sườn.
- Nhược điểm: Không phải mô tự nhiên, là dị nguyên với cơ thể nên nguy cơ nhiễm trùng tại chỗ cao, nguy cơ bị đào thải cao hơn sụn tự thân, dễ bị tổn thương do tác động trực tiếp hoặc gián tiếp.

### 3) Biện chứng

- Nhiễm trùng tại chỗ, dạng viêm mô tế bào, cần dùng kháng sinh đường uống hoặc tiêm tĩnh mạch, tránh dẫn đến hoại tử vạt, nguy cơ mất chất liệu ghép.
- Thiếu máu cục bộ có thể xảy ra khi vạt bị sang chấn, đè ép mạch nuôi vạt hoặc kế hoạch phẫu thuật kém, vị trí đặt mạch cơ thái dương không tốt.

#### 1.5.2. Công nghệ tổ chức

Green và Dickens [63] mô tả nuôi cấy sụn hay còn gọi công nghệ tổ chức (*Tissue engineering*) lần đầu tiên năm 1972, từ đó có nhiều tác giả tập trung phát triển công nghệ này. Vacanti [64] mô tả phương pháp sản xuất mô sụn từ tế bào sụn tai lạnh hoặc tại vết tích tai dị tật, dàn trải các tế sụn trong ống nghiệm rồi chuyển sang khung hình vành tai, sau 21 ngày khung này cấy dưới da lưng chuột.

Năm 2018 Guangdong Zhou [65] lần đầu tiên ứng dụng lâm sàng thành công 5 trường hợp tạo hình vành tai theo phương pháp này và mở ra nguồn chất liệu đầy hứa hẹn trong tương lai không xa [64],[66],[67].

#### 1.5.3. Sử dụng tai giả

- \* *Loại tai giả gắn vào sọ*: ghép trụ titan hoặc “cầu móc” để đeo tai giả [68].
- \* *Loại tai giả dính vào da*: dùng keo gắn tai giả vào da tại vị trí mong muốn, trang điểm che phủ chỗ kết nối tai giả - da để đảm bảo thẩm mỹ.

Tai giả giống hệt tai lạnh, tuy nhiên chăm sóc nơi gắn trụ cầu kỳ, tuổi thọ của tai giả ngắn, tại vị trí gắn tai giả xấu, cảm giác dị nhân khi tháo tai giả ra.

**Tóm lại:** Sụn tự thân hiện nay được coi là “tiêu chuẩn vàng” trong tạo hình vì không bị đào thải, kết quả thẩm mỹ khá tốt, không có hậu quả nếu bị sang chấn, đụng dập, không bị giới hạn hoạt động thể chất.

Áp dụng kỹ thuật Brent có ưu điểm: tiến hành phẫu thuật sớm hơn do sụn sườn cần lấy ít hơn, hạn chế được di chứng biến dạng thành ngực sau này.



## 1.6. Tình hình nghiên cứu tại Việt Nam

Luận án tiến sĩ Y học của Nguyễn Thị Minh (1995) báo cáo “Nghiên cứu điều trị các tổn thương khuyết rộng, toàn bộ vành tai bằng PTTH” [69], tác giả tạo hình vành tai 1 thì khi sử dụng cân thái dương nông bọc khung sụn tự thân.

Năm 2005, Trần Thiết Sơn đưa ra cách phân loại dị tật vành tai gồm ba thể: tăng sản, thiếu sản và bất sản, dễ nhớ, dễ ứng dụng trên lâm sàng [70].

Năm 2006, Nguyễn Thái Hưng báo cáo bác sĩ chuyên khoa II “Mô tả đặc điểm lâm sàng, đánh giá kết quả tạo hình tổn thương khuyết vành tai” [71].

Năm 2012, Nguyễn Thị Vân Bình báo cáo luận văn bác sĩ nội trú “Nghiên cứu hình thái thiếu sản vành tai và đánh giá kết quả phẫu thuật cấy sụn tạo hình” [11] (n= 35) bn, áp dụng nhiều kỹ thuật bằng sụn tự thân khác nhau, ở cả người lớn, trẻ em cho kết quả tốt (31.4%), trung bình (48.6%), xấu (20%).

Năm 2015, luận văn bác sĩ nội trú Nguyễn Thùy Linh báo cáo “Đánh giá kết quả phẫu thuật nâng khung sụn - tạo hình rãnh sau tai” (n= 29 bn) [12] cho mọi lứa tuổi, không riêng cho 1 kỹ thuật nào, kết quả rất đáng kể.

Năm 2016, Nguyễn Huy Cảnh [72] báo cáo luận án tiến sĩ “Nghiên cứu sử dụng vật cánh tay ngoài tự do có nối mạch vi phẫu trong điều trị các tổn thương phần mềm vùng hàm mặt” tại Viện nghiên cứu Y dược học Lâm sàng 108, tác giả sử dụng kỹ thuật tạo hình vành tai có khung độn sụn đặt dưới da vật cánh tay ngoài, thì 2 chuyên vật này tới vị trí bị khuyết hồng, nối mạch bằng vi phẫu.

Năm 2017, Trần Thị Thanh Huyền [13] báo cáo “Đánh giá kết quả 30 bn tạo hình tai nhỏ bằng sụn tự thân 2 thì” tại Bệnh viện Việt Đức (2008 – 2016) cho thấy mức độ hài lòng của người bệnh với phẫu thuật tạo hình tai khá tốt.

Năm 2018, luận án Tiến sĩ của Lý Xuân Quang báo cáo “Tạo hình 39 ca dị tật tai nhỏ bằng kỹ thuật Nagata có cải tiến” [14], trên cả đối tượng trẻ em và người lớn với kết quả rất tốt 15,4%; tốt: 41%; trung bình: 30,8% và kém 12,8%.

Nhưng, chưa có nghiên cứu nào đánh giá kết quả riêng biệt cho kỹ thuật Brent, đặc biệt trên đối tượng trẻ  $\leq 16$  tuổi tại Việt Nam.

## Chương 2

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu 188 trẻ  $\leq 16$  tuổi bị dị tật tai nhỏ tại bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 10/2015 đến tháng 10/2019.

##### 2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Tất cả bn  $\leq 16$  tuổi đến khám, được chẩn đoán dị tật tai nhỏ.
- Chấp thuận tham gia nghiên cứu.
- Đối với nhóm bn phẫu thuật cần thêm các tiêu chuẩn:
  - + Dị tật tai nhỏ độ III hoặc IV (*mức độ dị tật nặng*) theo phân loại Marx.
  - + Tuổi  $> 6$  đến  $\leq 16$  (*trừ bn phẫu thuật thì 2 trở đi*)
  - + Vòng ngực qua mũi ức  $\geq 60$ cm
  - + Tham gia ít nhất 2 thì phẫu thuật (xong thì dựng vành tai *bảng 1.1*).
  - + Thời gian theo dõi sau phẫu thuật  $> 3$  tháng.
  - + Bệnh nhân (gia đình, người giám hộ) đồng ý PTTH tai.
  - + Tiến hành PTTH vành tai theo kỹ thuật Brent.

##### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Không đáp ứng đủ tiêu chuẩn lựa chọn
- Đối với nhóm bn phẫu thuật khi có các tiêu chuẩn (*sẽ không được chọn*):
  - \* Tại vùng tai, xung quanh tai dị tật.
    - + Có sẹo lồi, sẹo xấu, có can thiệp phẫu thuật vùng thái dương cùng bên.
    - + Đã xạ trị vùng thái dương, vùng tai và xung quanh tai trước đó.
    - + Dị dạng phối hợp nặng về chức năng, thẩm mỹ chưa được điều trị: teo mặt nặng, rò tai cổ...
  - \* Tại vùng ngực nơi sẽ lấy sụn sườn:
    - + Dị dạng lồng ngực - cột sống
    - + Có can thiệp phẫu thuật hay xạ trị vùng ngực.

\* Tình trạng bệnh lý toàn thân, nội khoa mãn tính khác:

- + Thiếu sản phổi
- + Bệnh lý mềm sụn
- + Bệnh nội ngoại khoa chống chỉ định phẫu thuật.

### 2.1.3. Thời gian, địa điểm nghiên cứu

- + Từ tháng 10 năm 2015 đến tháng 10 năm 2019.
- + Nghiên cứu thực hiện tại: Bệnh viện Nhi Trung ương – Hà Nội.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiền cứu được thiết kế thành hai nghiên cứu cho hai mục tiêu nghiên cứu của đề tài:

- Cho mục tiêu 1: Sử dụng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang  
Cỡ mẫu: áp dụng công thức tính cỡ mẫu chung.

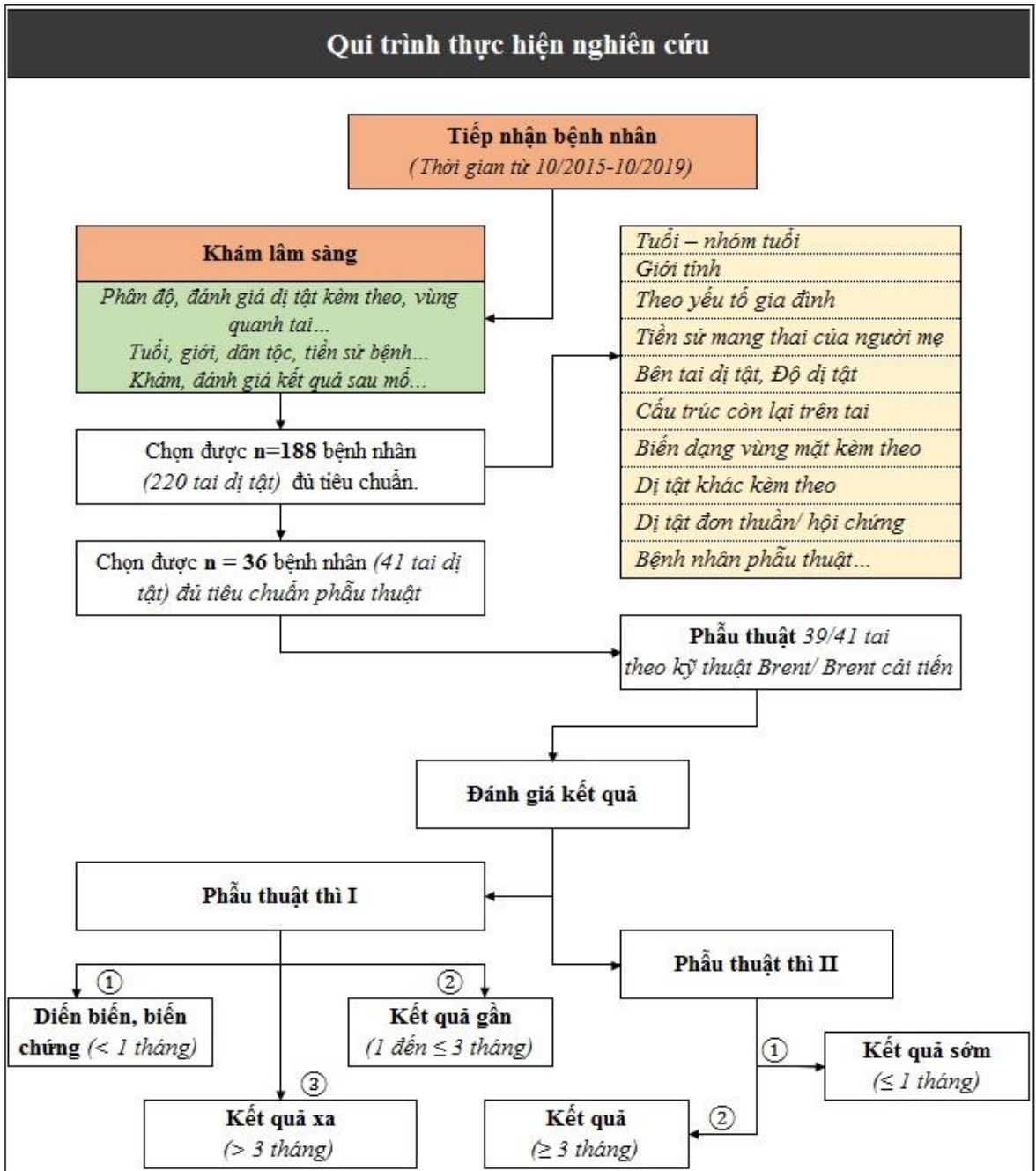
$$n \geq \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times p(1-p)}{d^2} = 139$$

Trong đó:  $Z$  là mức ý nghĩa thống kê mong muốn,  $\alpha = 0.05$ ,

Tỷ lệ ước tính ( $p$ ) = 0.1, Độ chính xác tuyệt đối mong muốn ( $d$ ) = 0.05.

- Cho mục tiêu 2: Sử dụng phương pháp nghiên cứu can thiệp lâm sàng không đối chứng. Lấy mẫu thuận lợi.

Những bn đủ tiêu chuẩn, điều kiện và đồng ý tham gia phẫu thuật sẽ được phẫu thuật theo kỹ thuật Brent (*kinh điển hay cải tiến đều áp dụng cho tất cả các trường hợp tạo hình vành tai*). Trong đề tài áp dụng kỹ thuật Brent cải tiến cho trường hợp không có bình tai, Brent kinh điển khi còn bình tai (hình 2.5). Theo dõi, đánh giá kết quả tạo hình vành tai theo thiết kế của nghiên cứu, qui trình thực hiện nghiên cứu được tiến hành theo các bước theo sơ đồ 2.1.



Sơ đồ 2.1. Qui trình thực hiện nghiên cứu

## 2.2.1. Đánh giá và chọn bệnh nhân

### 2.2.1.1. Khám toàn thân

- Ghi nhận tuổi, nhóm tuổi [73], giới tính, cân nặng, tiền sử bệnh, tiền sử phẫu thuật (tai, ngực), tiền sử gia đình, quá trình mang thai của người mẹ...
- Tình trạng bệnh lý, dị tật kèm theo khác:
  - + Xương hàm, gò má: cân đối, biến dạng (thiếu sản xương hàm...)
  - + Thần kinh VII: liệt hay không liệt? liệt nhánh nào?
  - + Vấn đề về răng: Lệch khớp cắn, khe hở môi/ vòm miệng...
  - + Bất thường về mắt: u nang dạng mỡ ở nhãn cầu, tật mi mắt dưới, lác...
  - + Dị tật toàn thân khác: tim, thận, sinh dục, cột sống, chi, tinh thần...
- Chụp ảnh tổn thương, đo kích thước trên tai dị tật... (*hình 2.9*)

### 2.2.1.2. Đánh giá vùng tai, quanh tai

- Vị trí tai dị tật bên: phải, trái, cả 2 bên.
- Phân độ dị tật tai nhỏ theo cách của Marx [8] (*hình 1.11*).
- Các tiêu đơn vị giải phẫu của vành tai bị dị tật: gờ bình, gờ đối bình, vành tai, gờ luân, gờ đối luân, hố thuyền, hố tam giác, OTN, dải tai.
- Đánh giá vùng quanh tai dị tật: chiều dày, độ đàn hồi da, viêm nhiễm tại chỗ, sẹo xấu, đường chân tóc.

### 2.2.1.3. Đánh giá vùng ngực nơi lấy sụn sườn

- Các bất thường: lõm ngực, gù vẹo cột sống, các bệnh hô hấp hạn chế.
- Vùng lấy sụn sườn: vòng ngực qua mũi ức, sẹo phẫu thuật hay bất thường lồng ngực.... Masanao Oki [26] khuyến cáo cần lưu ý khi thăm khám 2 điểm:
  - (1) BN béo, mỡ dưới da dày dù chu vi ngực > 60 cm, có thể không đủ rộng.
  - (2) Một số bệnh nhân sụn sườn 8 quá ngắn, nên chụp X-quang lồng ngực (nếu cần).

Khi bn đủ tiêu chuẩn nghiên cứu, tiêu chuẩn phẫu thuật, gia đình (bn) được giải thích kế hoạch theo dõi, phẫu thuật, kết quả dự kiến, rủi ro có thể xảy ra...

## 2.2.2. Các thì phẫu thuật

### 2.2.2.1. Phẫu thuật thì I: Tạo hình khung sụn tai và đặt dưới da

#### 1) Lập kế hoạch trước mổ

– Xác định độ dị tật, lấy mẫu tai lành, nếu dị tật hai tai, lấy mẫu tai của người thân trong gia đình, dùng bộ dụng cụ lấy mẫu tai: tấm phim X.quang trong, bút đánh dấu, thước, kéo... (*hình 2.1*).

– Dự kiến tạo các chi tiết chính của vành tai, dự kiến sụn sườn cần lấy

– Dự kiến vị trí tạo khoang dưới da để vùi khung sụn tạo hình.

– Kiểm tra kỹ những bất thường: mắt cân xứng của mặt, thần kinh VII.

#### 2) Chuẩn bị dụng cụ phẫu thuật

Bộ dụng cụ phẫu thuật thường qui, dụng cụ lấy sụn sườn (*hình 2.10.A*), bộ dụng cụ khắc sụn sườn (*hình 2.10.B*), bộ dẫn lưu áp lực âm (*hình 2.11*).

#### 3) Chuẩn bị bệnh nhân

– Cạo sạch tóc vùng phẫu thuật,.

– Xác định vị trí tai bằng cách đánh dấu mốc theo tai đối diện gồm: chiều cao tai, khoảng cách góc mắt ngoài - góc gờ luân, góc mắt - dái tai (*hình 2.3 A*).

– Chuyển mốc thu được sang bên dị tật (*hình 2.3 B*), không dùng đường chân tóc làm mốc để tạo khoang đặt khung sụn, lưu ý hướng trục vành tai.

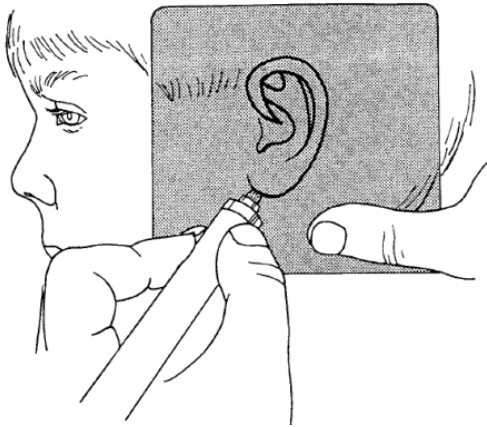
– Xác định nơi tạo khoang dưới da để đặt khung sụn tai (*hình 2.3 B*).

– Xác định cực trên, dưới tai bằng cách đối chiếu qua đường giữa (*hình 2.2*).

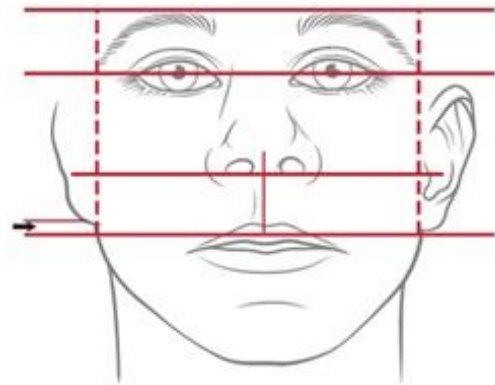
#### 4) Các bước phẫu thuật thì I

##### a) Bước 1: Lấy sụn sườn

Lấy sụn sườn tạo khung sụn vành tai: rạch da thành ngực trên vùng khoang liên sườn 6,7 đối bên tai dị tật vuông góc đường giữa, dài khoảng 6-8cm, bóc tách theo hướng cơ thẳng bụng bộc lộ các sụn sườn. Lấy sụn sườn số 8, khớp sụn 6 - 7 theo khung mẫu (*để lại màng sụn*), lấy thêm mẫu sụn sườn 6 dự trữ dùng để “chêm” khi dựng vành tai ở thì sau (*hình 2.4 - hình 1.19*).



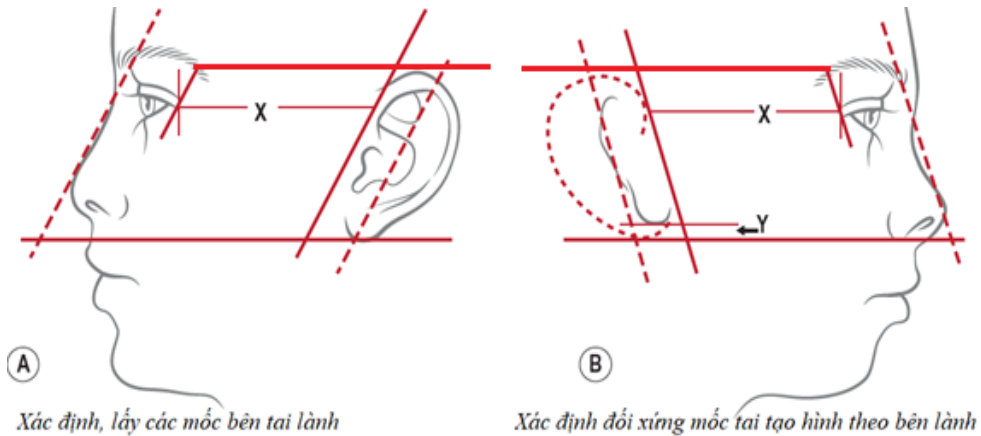
Hình 2.1. Lấy mẫu tai lành lên phim X.quang trắng.



*Đôi xứng cực trên, dưới hai bên tai*

Hình 2.2. Đối chiếu vị trí cực trên, dưới của tai hai bên.

*Nguồn: Burton D. Brent (2013)[37]*



*Xác định, lấy các mốc bên tai lành*

*Xác định đối xứng mốc tai tạo hình theo bên lành*

Hình 2.3. Lấy mốc trên tai lành chuyển sang bên dị tật.

*Nguồn: Burton D. Brent (2013) [37]*



Hình 2.4. Vị trí đường rạch da lấy sụn sườn.

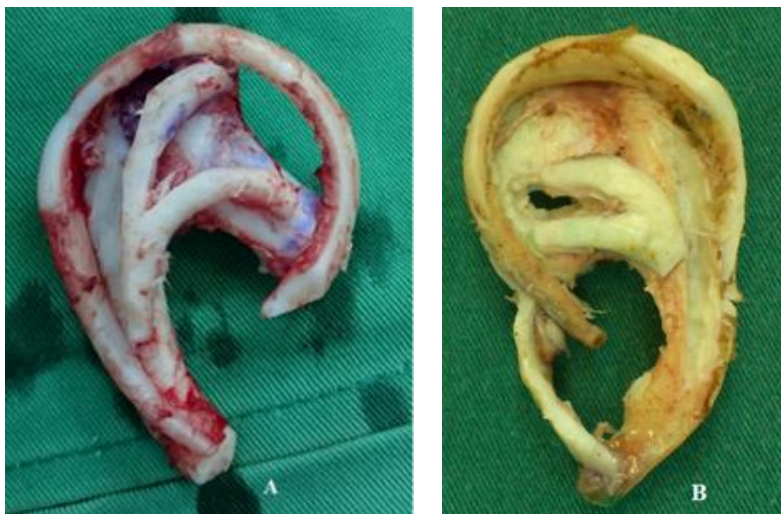
*Nguồn: Bn số 2 – phụ lục 4.B.  
(MBA: 17014943)*



*b) Bước 2: Tạo khung sụn*

Khớp sụn ườn 6 - 7 làm nền khung sụn tai, sụn sườn 8 “xẻ đôi” một nửa làm gờ luân, một nửa làm gờ đối luân. Các mảnh sụn sườn được cắt, gọt, khắc rãnh, tạo gờ rồi khâu cố định kết nối vào nhau bằng chỉ kim loại hoặc chỉ ethibond 3.0.

Tạo khung sụn kiểu Brent kinh điển khi dị tật tai còn gờ bình (*hình 2.5.A – hình 1.19*), kiểu Brent cải tiến khi không có gờ bình (*hình 2.5.B – hình 1.24*).



Hình 2.5. Tạo khung sụn kiểu Brent

*Nguồn từ: A. Khung kinh điển - bn số 32 (MBA: 16015434);*

*B. Khung cải tiến - bn số 35 (MBA: 16055313)*

*Phụ lục 4.B.*

*c) Bước 3: Chuyển vị daí tai, tạo khoang đặt khung sụn*

Tạo đường rạch da hình chữ “Z” qua vết tích tai, xoay chuyển tạo ra daí tai mới (*hình 2.6 – hình 1.21*). Tạo khoang dưới da rộng hơn viền khung sụn ít nhất 1 cm, làm giảm sức căng khi đặt sụn (*hình 1.20*), cầm máu kỹ lưỡng. Chỉnh khung sụn đúng vị trí mong muốn, cố định bằng chỉ nylon, ethibon 3.0

*d) Thì 4: Đóng vết mổ*

– Nơi đặt khung sụn: đặt 2 dẫn lưu kín (*1 dưới và 1 theo rìa khung sụn - hình 2.6*) hút áp lực âm 100 – 115mmHg hoặc khâu chèn gói gạc, bôi mỡ tetracycline, Betadine lên diện vết mổ, băng ép nhẹ. Đặt sụn “dự trữ” dưới khung sụn.

– Nơi lấy sụn: cầm máu kỹ, kiểm tra thủng màng phổi bằng nghiệm pháp valsalva (*bơm nước muối sinh lí vào trường mổ lấy sụn kết hợp thở áp lực dương, nếu bóng khí nổi nghĩa là có rò khí*), đóng màng sụn còn lại, vùi các mảnh sụn

vụn, thừa vào bao màng sụn mới tạo ra, khâu phục hồi cơ thành ngực theo các lớp, khâu kín da, băng ép.

Hình 2.6. Đặt khung sụn dưới da, xoay vị trí dải tai

*Nguồn: Bn số 34 (MBA: 16086470)*

*Phụ lục 4.B.*



*e) Chăm sóc, điều trị sau mổ*

- Theo dõi toàn trạng phát hiện các biến chứng liên quan gây mê, phẫu thuật.
- Dùng kháng sinh toàn thân, giảm đau.
- Cắt chỉ 5-7 ngày sau phẫu thuật, không chơi thể thao trong 4-6 tuần.
- Gội đầu sau mổ 10 – 14 ngày, xoa nắn vùng sẹo 2-3 tuần sau mổ.
- Theo dõi nơi lấy sụn: đau, tình trạng vết mổ, tràn khí dưới da...
- Nơi đặt sụn: chảy máu, màu sắc, độ căng da che phủ sụn, dẫn lưu kín, duy trì áp lực âm 5-7 ngày sau mổ (dịch  $\leq 5\text{ml}/24$  giờ) giúp da bám tốt => rút dẫn lưu.

*f) Theo dõi diễn biến, biến chứng*

- Tràn khí khoang màng phổi: hiếm gặp, kiểm tra rò khí, xử lý ngay trước khi đóng nơi lấy sụn. Ở hậu phẫu cần chụp X-quang phổi thẳng tư thế đứng, điều trị bảo tồn (*dẫn lưu khí khoang màng phổi*).
- Đau: thường đau nhiều nơi lấy sụn sườn trong những ngày đầu sau phẫu thuật thì I, cần kiểm soát đau tốt sau mổ.
- Xẹp phổi hoặc sốt thứ phát: hút sạch khí khoang màng phổi, băng cố định dọc theo xương sườn, là cấp cứu cần đưa bn trở lại phòng mổ.
- Nhiễm trùng: dùng kháng sinh mạnh đường tĩnh mạch, rạch dẫn lưu mũ sớm. Cần bảo toàn khung sụn còn tối đa khi cắt lọc sụn.

### **2.2.2.2. *Phẫu thuật thì II: Dựng vành tai, ghép da sau tai***

Tiến hành sau thì I ít nhất 6 tháng: dựng vành tai, ghép da sau tai mới.

Rạch da rộng hơn, cách rìa khung sụn khoảng 5mm, bóc tách dựng vành tai và chèn mảnh sụn “dự trữ” giúp khung sụn đứng theo tư thế mong muốn.

Ghép da dày toàn bộ sau tai (*hình 2.7 – hình 1.22*), da ghép lấy từ vùng bẹn, sau tai đối diện, vết mổ lấy sụn, kích thước 3 x 4cm, khâu ép gôi gạc giúp da tiếp xúc sụn tốt hơn.



Hình 2.7. Dựng vành tai, ghép da dày toàn bộ.

*Nguồn: Bn số 14 (MBA: 07027647)*

*– Phụ lục 4.B.*

### **2.2.2.3. *Thì III: tạo gờ bình, hõm xoăn, chỉnh sửa***

Tiến hành sau phẫu thuật thì II từ 3 – 6 tháng, tùy từng trường hợp.

- Tạo gờ bình: đánh dấu vị trí, thiết kế đường rạch hình chữ “J” nơi cần tạo gờ bình, dùng tổ hợp ghép da – sụn lấy từ tai đối diện (*hình 1.23*). Tạo hõm cửa tai từ mảnh ghép da thứ hai được ghép lên mô xoăn tai này. Đặt gôi gạc nhỏ trên vùng xoăn tai, băng kín tai vòng quanh đầu.
- Chỉnh sửa trục vành tai. Tùy mức độ lệch trục từng trường hợp cụ thể.
- Chỉnh sửa sẹo bằng cách tiêm corticoid liều cao tại sẹo, cắt bỏ sẹo...

### 2.2.3. Tiêu chí đánh giá kết quả, tiên lượng

#### 2.2.3.1. Các khía cạnh chính đánh giá kết quả phẫu thuật

- Thời gian nằm viện: ít nhất, lâu nhất, trung bình.
- Tình trạng vết mổ, da che phủ và khung sụn, biến chứng sau mổ...
- Kết quả tạo hình vành tai: thẩm mỹ, hình dạng, kích thước, vị trí...

#### 2.2.3.2. Tiêu chí đánh giá kết quả phẫu thuật thì I

Áp dụng cho bn được phẫu thuật thì I (lấy sụn sườn, tạo, đặt khung sụn).

- 1) Diễn biến, biến chứng sớm (trong và sau mổ < 1 tháng)

Đánh giá các diễn biến (tại cả hai vị trí phẫu thuật) xuất hiện ngay trong, sau mổ tháng đầu tiên theo tiêu chí bảng 2.1.

Bảng 2.1. Đánh giá biến chứng trong và sau mổ

Tiêu chí Đánh giá	Tiêu chí điểm đánh giá		
	2 – Tốt	1 – Chấp nhận	0 - Kém
a. Liên thương	Thì 1	Nhiễm trùng vết mổ	Thì 2
b. Chảy, tụ máu	Không	Có, không can thiệp	Có, phải can thiệp
c. Hở, tắc dẫn lưu	Không	Dẫn lưu bẹp, hút kém, mờ chi tiết, chỉ hút thông	Mất tác dụng hút, mất chi tiết, thay dẫn lưu
d. Tràn khí dưới da	Không	Có, băng ép	Có, phải mở vết thương
e. Tràn khí, máu khoang màng phổi	Không	Có, không can thiệp	Có, cần chọc hút, dẫn lưu khoang màng phổi
f. Xẹp phổi	Không	Mức độ nhẹ	Mức độ nặng

Tổng điểm phân thành 4 mức độ đánh giá kết quả như sau:

Rất tốt: 10-12 điểm      Tốt: 8-9 điểm;

Đạt (chấp nhận được): 6-7 điểm;      Kém:  $\leq 5$  điểm.

Nguồn: Lý Xuân Quang (2018)[14]

2) Đánh giá kết quả gần (1 đến ≤ 3 tháng sau mổ)

a) Nơi lấy sụn sườn (thành ngực)

Theo dõi, đánh giá các tiêu chí đánh giá bảng 2.2.

Bảng 2.2. Đánh giá kết quả gần - nơi lấy sụn sườn

Thành ngực (nơi lấy sụn)	Tiêu chí điểm đánh giá		
	2 – Tốt	1 – Chấp nhận	0 - Kém
a. Liên thương	Hoàn toàn	Liên > 90%	Không liên
b. Sẹo	Mềm mại, đẹp	Giãn, cứng	Lồi, phì đại
c. Mất cân đối	Không	Có, khi thóp bụng	Có, khi bình thường
d. Đau	Không	Thi thoảng	Thường xuyên

Tổng điểm phân chia thành 4 mức độ:

Rất tốt: 7 - 8 điểm;

Tốt: 5-6 điểm;

Đạt (chấp nhận được): 4 điểm; Kém: < 4 điểm.

Nguồn: Lý Xuân Quang (2018)[14]

b) Nơi tái tạo hình

Theo dõi, đánh giá các tiêu chí bảng 2.3.

Bảng 2.3. Đánh giá kết quả gần - nơi tái tạo hình

Nơi tái tạo hình	Tiêu chí điểm đánh giá		
	2 – Tốt	1 – Chấp nhận	0 - Kém
a. Liên thương	Thì 1	Thì 2	Nhiễm trùng vết mổ
b. Da phủ sụn	Sống hoàn toàn	Hoại tử < 30%	Hoại tử > 30%
c. Tiêu, viêm sụn	Không	Khuyết sụn < 30%	Khuyết sụn > 30%
d. Sẹo	Mềm mại, đẹp	Giãn, cứng	Lồi, phì đại

Tổng điểm phân chia thành 4 mức độ:

Rất tốt: 7 - 8 điểm; Tốt: 5-6 điểm; Đạt: 4 điểm; Kém: < 4 điểm.

Nguồn: Lý Xuân Quang (2018 [14])

## 3) Đánh giá kết quả xa (&gt; 3 tháng sau mổ)

## a) Nơi lấy sụn sườn

Theo dõi, đánh giá các tiêu chí bảng 2.4. Tổng điểm phân chia thành 4 mức độ: Rất tốt: 6 điểm, Tốt: 4-5 điểm, Đạt (chấp nhận): 3 điểm, Kém: < 3 điểm.

Bảng 2.4. Đánh giá kết quả xa - nơi lấy sụn sườn

Thành ngực (nơi lấy sụn)	Tiêu chí điểm đánh giá		
	2 – Tốt	1 – Chấp nhận	0 - Kém
a. Sẹo	Mềm mại, đẹp	Giãn, cứng	Lồi, phì đại
b. Mất cân đối	Không	Có, khi thóp bụng	Có, khi bình thường
c. Đau	Không	Thi thoảng	Thường xuyên

Nguồn: Lý Xuân Quang (2018)[14]

## b) Nơi tai tạo hình

## \* Đánh giá chi tiết trên tai tạo hình (Mohit Sharma)

Theo Mohit Sharma [19] mỗi chi tiết rõ ràng tính 1 điểm, không rõ tính 0 điểm (bảng 2.5). Tổng số điểm đạt được chia thành 4 mức: Rất tốt: 12 - 13 điểm; Tốt: 9 - 11 điểm; Đạt (chấp nhận được): 6 - 8 điểm; Kém: ≤ 5 điểm.

Bảng 2.5. Đánh giá chi tiết tai tạo hình

Chi tiết (giải phẫu)		Điểm	Chi tiết (giải phẫu)		Điểm
1. Gò luân	Phần góc	1	3.	Gờ bình	1
	1/3 trên	1	4.	Dái tai	1
	1/3 giữa	1	5.	Hõm thuyền	1
	1/3 dưới	1	6.	Hõm tam giác	1
2. Gò đối luân	Trụ trên, dưới	1	7.	Xoăn trên tai	1
	Phần giữa	1	8.	Xoăn dưới tai	1
	Gò đối bình	1	<b>Tổng điểm</b>		<b>13</b>

Nguồn: Mohit Sharma (2015)[19]

\* *Đánh giá kích thước, vị trí tai tạo hình (theo Jeong Hwan Choi)*

Theo Jeong Hwan Choi [74] dựa vào kích thước, vị trí vành tai được tạo hình: chiều dài, trục vành tai, độ nhô, vị trí cực trên, cực dưới vành tai so sánh với bên tai đối diện (bảng 2.6).

Bảng 2.6. Đánh giá kích thước, vị trí tai (theo Jeong Hwan Choi)

Tiêu chí đánh giá (theo Jeong Hwan Choi)	Điểm đánh giá		
	2 – <i>Tốt</i>	1 – <i>Chấp nhận</i>	0 – <i>Kém</i>
a. Kích thước vành tai ( <i>chiều dài</i> )	< 5mm	5-10mm	> 10mm
b. Rìa gờ luân - chũm	< 5mm	5-10mm	> 10mm
c. Góc tai - chũm	< 10 <sup>0</sup>	10 - 20 <sup>0</sup>	> 20 <sup>0</sup>
d. Vị trí vành tai (cao, thấp)	< 5mm	5-10mm	> 10mm
e. Trục tai lệch so với chuẩn	< 5 <sup>0</sup>	5 - 10 <sup>0</sup>	> 10 <sup>0</sup>

Tổng điểm phân chia thành 4 mức độ:

Rất tốt: 9-10 điểm.

Tốt: 7-8 điểm.

Đạt (chấp nhận được): 5-6 điểm. Kém: < 5 điểm.

*Nguồn: Jeong Hwan Choi (2014) [74]*

### 2.2.3.3. Tiêu chí đánh giá kết quả phẫu thuật thì II

Áp dụng cho bn đã phẫu thuật thì II trở đi (*dựng vành tai, ghép da sau tai, chỉnh sửa...*), chỉ đánh giá nơi tai tạo hình: diễn biến tháng đầu tiên sau mổ, đánh giá kết quả nơi tai tạo hình  $\geq 03$  tháng sau mổ thì II và kết quả ghi nhận theo lịch khám lại định kỳ 3, 6, 12,  $\geq 24$  tháng kể từ lần mổ đầu tiên. Kết quả báo cáo sử dụng các dữ liệu ở lần khám cuối cùng.

1) Đánh giá kết quả gần - sau mổ thì II ( $\leq 1$  tháng)

Đánh giá theo thang điểm (bảng 2.7), tổng điểm chia thành 4 mức độ: Điểm đánh giá: Rất tốt: 7 - 8 điểm; Tốt: 5 - 6 điểm; Đạt yêu cầu (*chấp nhận được*): 4 điểm; Kém: < 4 điểm.

Bảng 2.7. Đánh giá kết quả gần sau phẫu thuật - thì II

Tiêu chí Đánh giá	Điểm đánh giá		
	2 – Tốt	1 – Chấp nhận	0 - Kém
a. Liên thương	Thì 1	Nhiễm trùng vết mổ	Thì 2
b. Sức sống da ghép	Sống hoàn toàn	Hoại tử < 30%	Hoại tử > 30%
c. Màu sắc da ghép	Đồng màu	Ít tương phản	Tương phản rõ
d. Sẹo	Mềm mại, đẹp	Giãn, cứng	Lồi, phì đại

Nguyễn Thái Hưng (2006) [71]

2) Đánh giá kết quả xa sau phẫu thuật thì II ( $\geq 03$  tháng sau mổ)

a) Nơi tạo hình tai

Đánh giá sau phẫu thuật thì II  $\geq 03$  tháng theo tiêu chí (bảng 2.8).

Bảng 2.8. Đánh giá kết quả xa của vành tai tạo hình.

Nơi tai tạo hình	Điểm đánh giá		
	2 – Tốt	1 – Chấp nhận	0 - Kém
a. Màu sắc da	Đồng màu	Ít tương phản	Tương phản rõ
b. Độ dày da	Phù hợp (gờ rõ)	Còn nhận diện được gờ sụn	Không nhận diện được gờ sụn
c. Tóc trên da tai	Không	Chỉ ở mặt sau	Có cả mặt trước
d. Sẹo xung quanh tai	Mềm mại, đẹp	Giãn, cứng	Lồi, phì đại

Tổng điểm phân chia thành 4 mức độ: Rất tốt: 7 - 8 điểm; Tốt: 5-6 điểm;  
Đạt (chấp nhận): 4 điểm; Kém: < 4 điểm.

Nguồn: Lý Xuân Quang (2018)[14]

\* Đánh giá chi tiết trên tai tạo hình (Mohit Sharma)

Các tiêu chí đánh giá (bảng 2.5)

\* Đánh giá kích thước, vị trí tai tạo hình (Jeong Hwan Choi)

Các tiêu chí đánh giá (bảng 2.6)

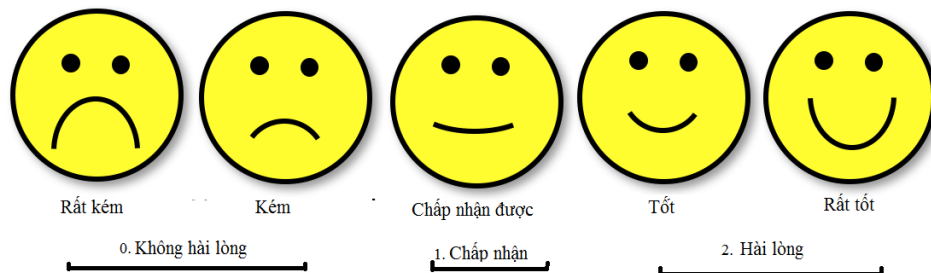


## 3) Khả năng đeo kính, khẩu trang

Theo thang điểm Likert (*hình 2.8*)

0. Không hài lòng    1. Chấp nhận được    2. Hài lòng

## 4) Đánh giá mức độ hài lòng với tai tạo hình



Hình 2.8. Mức độ hài lòng theo thang điểm Likert

Nguồn: *QuestionPro.com* [75]

Đánh giá kết quả (theo thang điểm *hình 2.8*)

0. Không hài lòng (*không chấp nhận*)

1. Không xác định (*chấp nhận*)

2. Hài lòng (*rất tốt, tốt*)

### 2.3. Phương tiện nghiên cứu

Dụng cụ khám trước, sau mổ: thước đo, bút dạ, compa, film lấy mẫu, máy ảnh... (*hình 2.9*), dụng cụ phẫu thuật thông thường (*hình 2.10 - A*), bộ dụng cụ khắc gọn sụn (*hình 2.10 - B*), và bộ hút áp lực âm (*hình 2.11*).

### 2.4. Các bước tiến hành nghiên cứu

- + Xác định mục tiêu nghiên cứu, thiết kế bệnh án nghiên cứu, thu thập số liệu
- + Lựa chọn bn theo các tiêu chuẩn đã đặt ra.
- + Thu thập thông tin bn, khám lâm sàng, phân độ dị tật, dị tật khác kèm theo...

#### ***Đối với bn phẫu thuật***

- + Phẫu thuật, đánh giá các biến chứng trong, sau phẫu thuật.
- + Theo dõi, chăm sóc bn sau mổ, đánh giá các biến chứng sau mổ...
- + Khám lại bn sau phẫu thuật định kỳ 3, 6, 12,  $\geq$  24 tháng.



Hình 2.9. Dụng cụ thu thập số liệu



Hình 2.10. Dụng cụ trong phẫu thuật



Hình 2.11. Bộ hút áp lực âm

## **2.5. Phương pháp xử lý số liệu**

Làm sạch, mã hóa, phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 22.0 và Excel.

## **2.6. Đạo đức trong nghiên cứu.**

Trên thế giới tạo hình vành tai bằng sụn tự thân được áp dụng hơn 50 năm kể từ khi Tanzer lần đầu tiên công bố qui trình PTTH tai đến nay, điều này chứng minh tính an toàn, hiệu quả của kỹ thuật chúng tôi ứng dụng trong nghiên cứu. Ở Việt Nam, PTTH tai với mục đích thẩm mỹ ngày càng phát triển, trong đó PTTH tai nhỏ được sử dụng trên lâm sàng thành công, đã có trong danh mục kỹ thuật của Bộ Y Tế. Tuy nhiên, tạo hình vành tai là phẫu thuật đòi hỏi mất nhiều thời gian, trải qua nhiều thì phẫu thuật khác nhau, nhiều nguy cơ tai biến có thể xảy ra. Đặc biệt, sự mong đợi kết quả hoàn hảo của người bệnh, gia đình là một thách thức lớn đối với các phẫu thuật viên.

Để thực hiện đề tài này chúng tôi đã nghiên cứu nhiều tài liệu, phương pháp tạo hình khác nhau, trao đổi trực tiếp với các chuyên gia đầu ngành về tạo hình vành tai trên thế giới. Từ tham gia phụ giúp đến trực tiếp PTTH vành tai tại cơ sở nghiên cứu. Thăm khám, giải thích rõ cho bn, bố mẹ, người giám hộ của bn các ưu nhược điểm, tai biến không mong muốn có thể gặp, kết quả phẫu thuật có thể đạt được. Bệnh nhân, gia đình tự nguyện tham gia nghiên cứu.

Tôn trọng quyền riêng tư của bn, mọi thông tin về người bệnh được bảo mật, mã hóa trong quá trình thu thập, xử lý số liệu, không cung cấp cho bên thứ ba nếu chưa được sự đồng ý của bn hoặc người giám hộ.

Có trách nhiệm điều trị khi có bất cứ sự cố, rủi ro xảy ra.

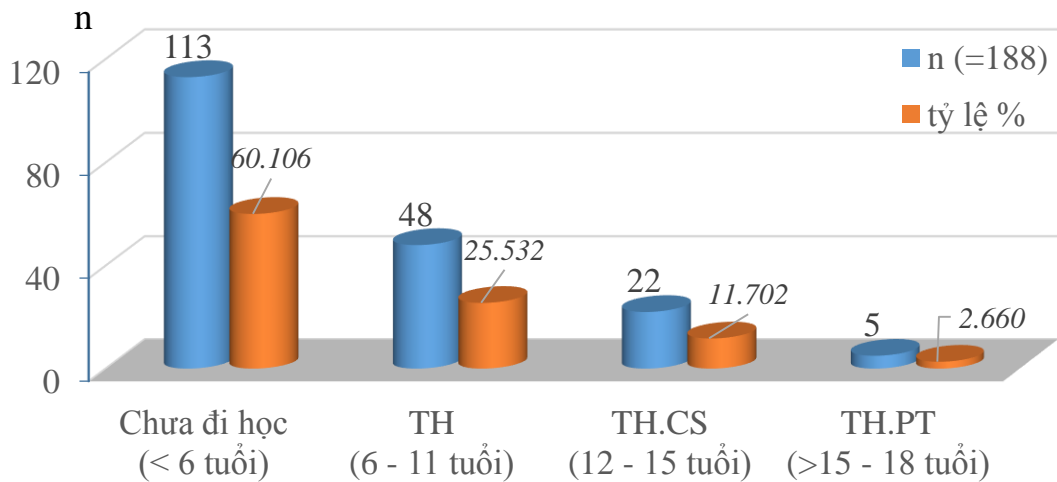
Nghiên cứu đã được sự chấp thuận của hội đồng đạo đức viện nghiên cứu sức khỏe trẻ em - Bệnh viện Nhi Trung Ương và Hội đồng đạo đức Y khoa trường Đại Học Y Hà Nội.

### Chương 3

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm chung

#### 3.1.1. Phân bố theo nhóm tuổi

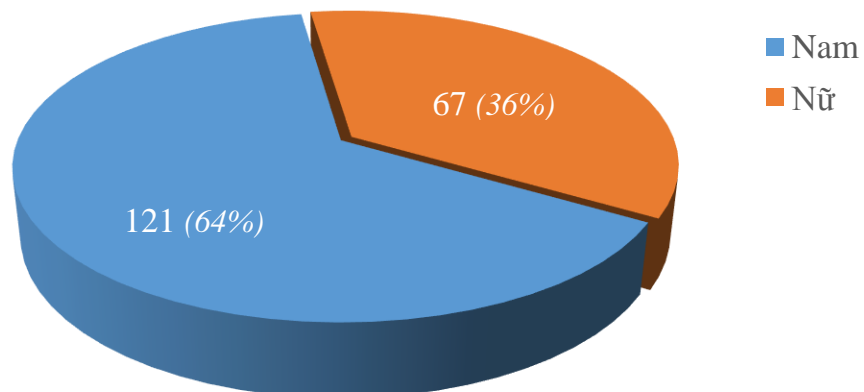


Biểu đồ 3.1. Phân bố theo nhóm tuổi

Nhận xét: - Tỷ lệ trẻ dưới 6 tuổi chiếm đa số (60.1%), trong đó 1 tuổi chiếm nhiều nhất (21.3%), tuổi nhỏ nhất là sơ sinh (8.0%), lớn nhất 16 tuổi (2.7%), lứa tuổi học sinh TH.PT ít nhất chỉ chiếm (2.7%) trong nghiên cứu.

- Độ tuổi trung bình  $5.4 \pm 4.7$  (sơ sinh đến 16 tuổi).

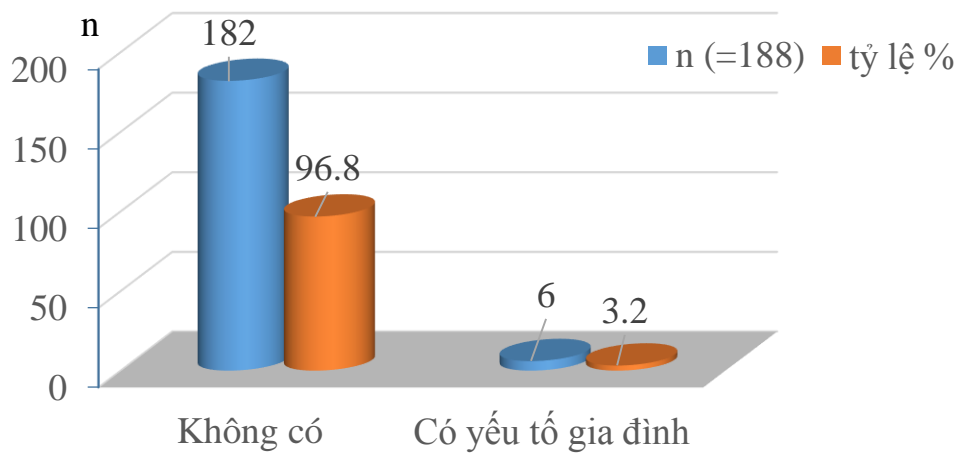
#### 3.1.2. Phân bố theo giới tính



Biểu đồ 3.2. Phân bố theo giới tính

Nhận xét: Tỷ lệ dị tật tai nhỏ ở nam 64.4%, nữ 35.6%, tỷ lệ nam/nữ  $\approx 1.8$ .

### 3.1.3. Phân bố theo yếu tố gia đình



Biểu đồ 3.3. Phân bố theo yếu tố gia đình

Nhận xét:

Chỉ có 3.2% khai thác thấy có yếu tố gia đình (*bố, mẹ, ông, bà, cô, bác ruột...*) bị dị tật tai.

Có 1 gia đình gồm bn, anh trai, bố bị dị tật nhỏ tai 2 bên (người bố bị câm - điếc bẩm sinh) xem *hình 3.1*.

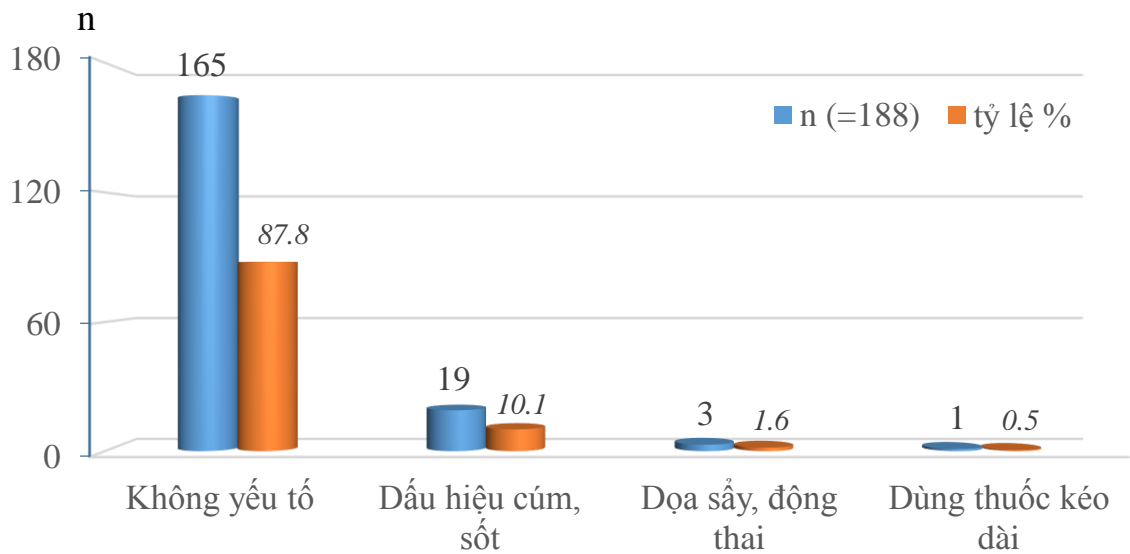


Bố và con gái cùng bị dị tật tai cả 2 bên.

*Nguồn: BN số 158 (MKB: 150 800 601) - Phụ lục 4.A*

Hình 3.1. Dị tật tai có yếu tố gia đình

### 3.1.4. Phân bố theo yếu tố tiền sử mang thai của người mẹ.



Biểu đồ 3.4. Phân bố theo yếu tố tiền sử mang thai của người mẹ

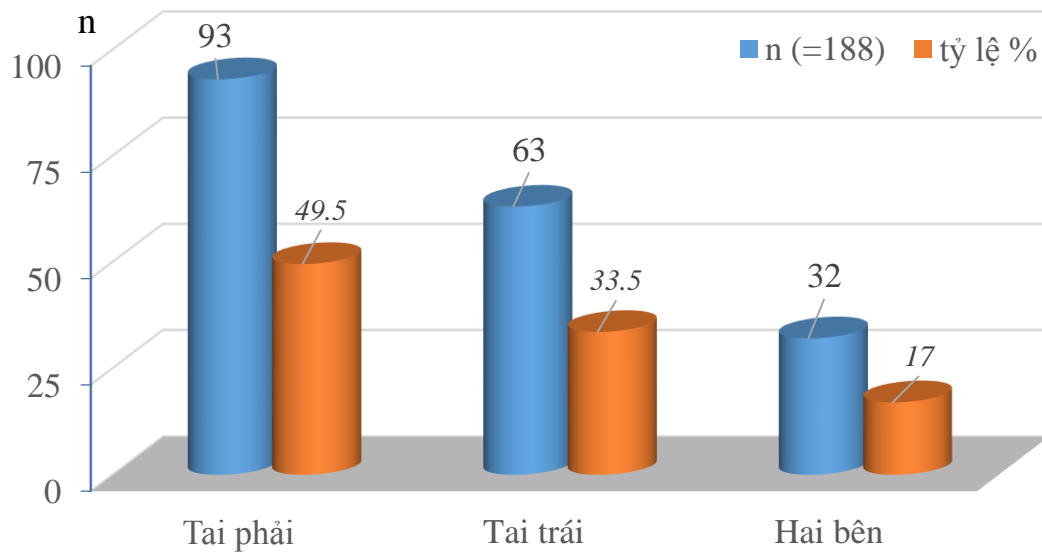
Nhận xét:

Không thấy dấu hiệu bất thường trong quá trình mang thai của người mẹ 87.8%.

Có các dấu hiệu ảnh hưởng liên quan như: mẹ bị cúm, sốt, động thai, ra máu bất thường, dùng thuốc điều trị bệnh đái tháo đường ... 12.2%.

## 3.2. Đặc điểm lâm sàng

### 3.2.1. Phân bố theo bên tai dị tật



Biểu đồ 3.5. Phân bố theo bên tai dị tật

Nhận xét: 49.5% dị tật tai bên phải, 33.5% tai bên trái và 17% dị tật cả hai tai.

Tỷ lệ dị tật tai phải: trái: hai bên = 2.9: 2: 1.

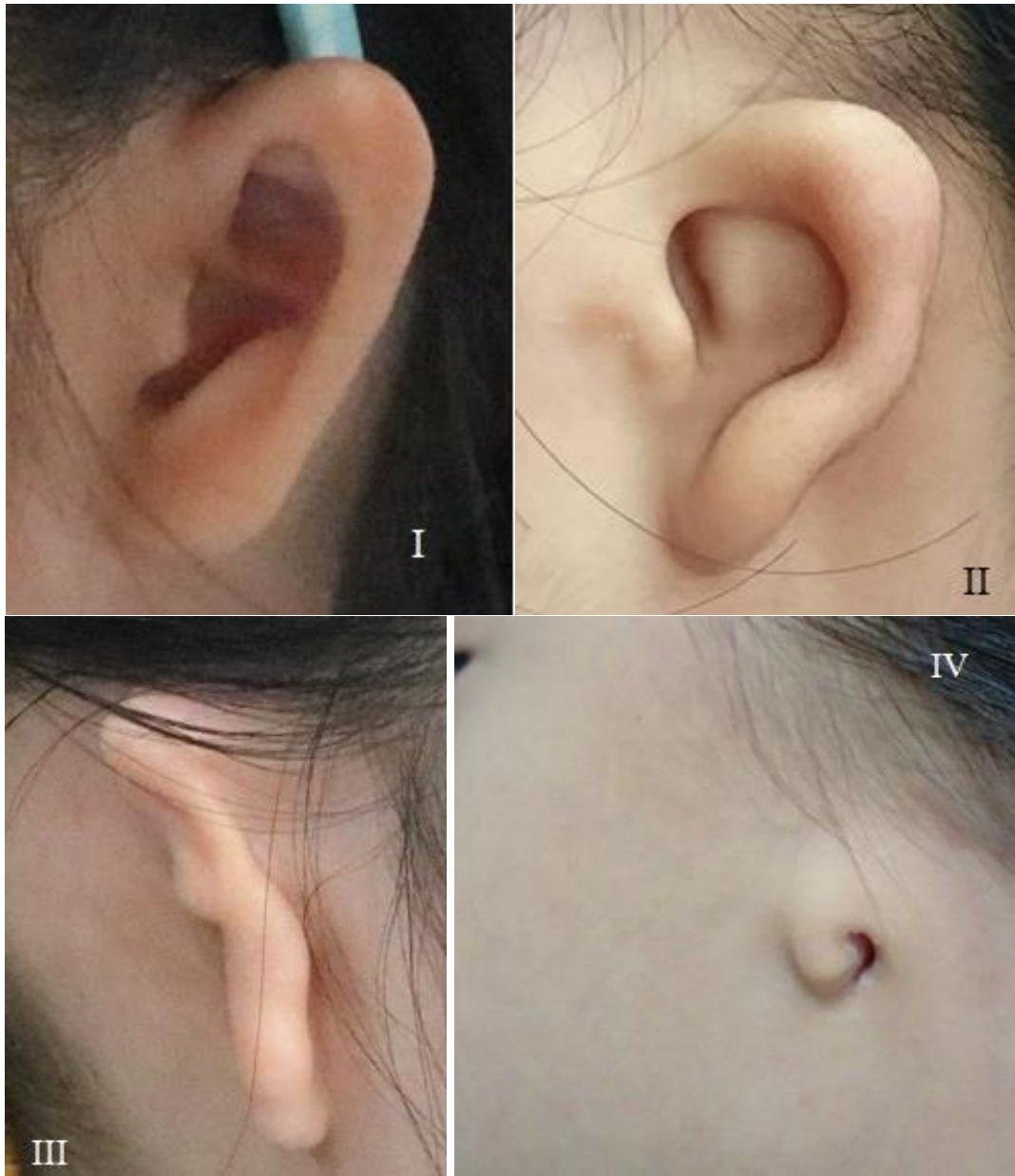
### 3.2.2. Phân bố theo độ dị tật tai

Bảng 3.1. Phân bố theo độ dị tật

Độ dị tật tai	Độ I	Độ II	Độ III	Độ IV	Tổng
Phải	9	26	82	9	126
Trái	9	16	63	6	94
<b>n (tai)</b>	18	42	145	15	<b>220</b>
<i>tỷ lệ %</i>	8.2	19.1	65.9	6.8	100

Nhận xét. Độ I (8.2%), Độ II (19.1%), Độ III (65.9%) chiếm đa số, Độ IV: (6.8%) minh họa (hình 3.2).





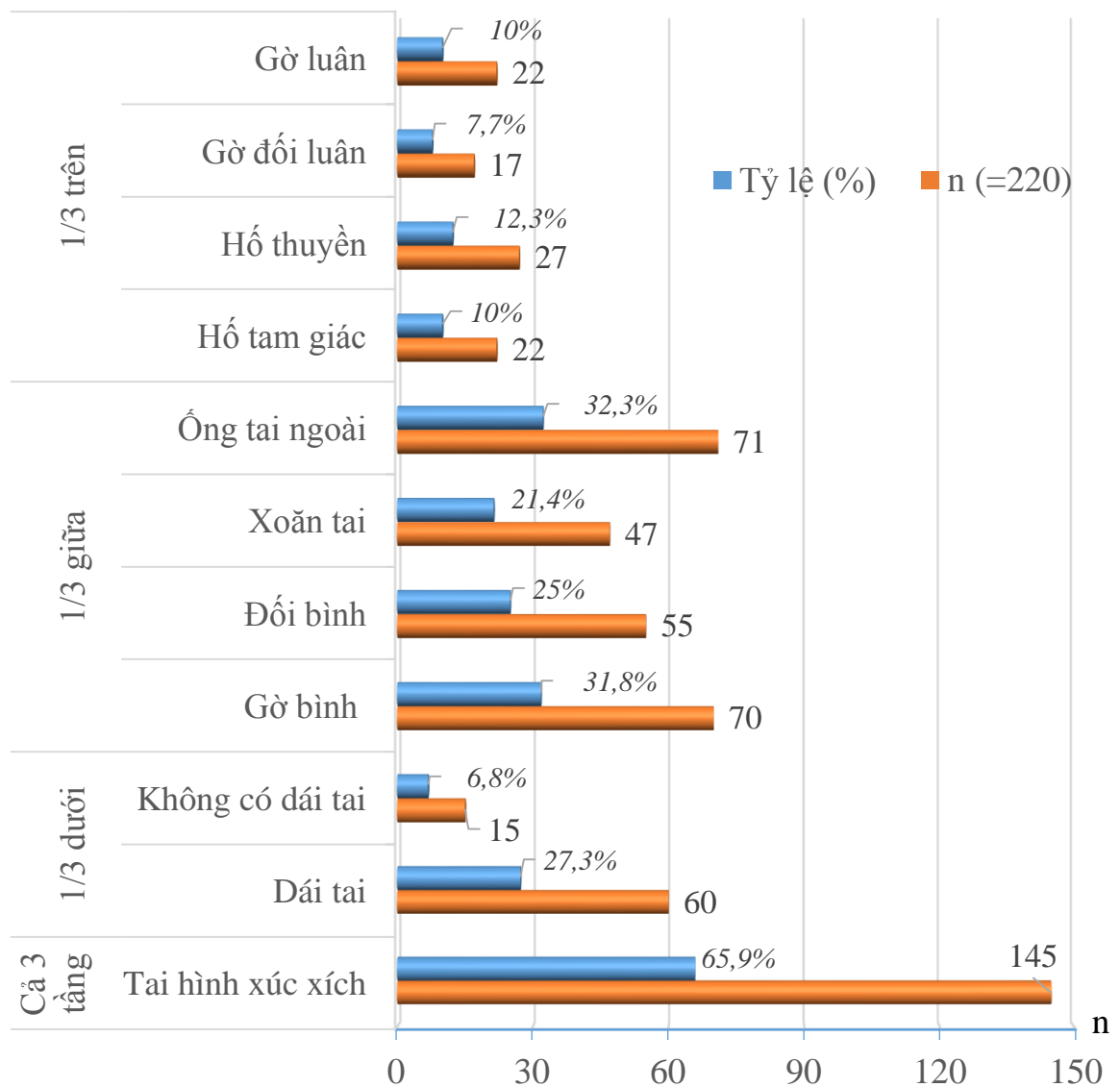
Hình 3.2. Kết quả độ dị tật tai theo theo phân loại Marx

*Chú thích: Các số la mã trên hình tương ứng độ dị tật tai I, II,III,IV.*

*Nguồn: Độ I - bn số 159 (MKB: 150 157 010); Độ II - bn số 24 (MKB: 160 255 107); Độ III - bn số 35 (MKB: 090 100 275); Độ IV - bn số 177 (MKB: 140 232 510 ) - Phụ lục 4.A*



### 3.2.3. Phân bố theo cấu trúc giải phẫu còn lại trên tai dị tật



Biểu đồ 3.6. Phân bố theo cấu trúc giải phẫu còn lại trên tai dị tật

Nhận xét:

Tỷ lệ tai dị tật có hình “xúc xích” hay ‘hạt đỗ’ chiếm nhiều nhất 65.9%.

Di tích cấu trúc giải phẫu còn lại 1/3 trên vành tai: gờ luân, đôi luân, hố tam giác, hố thuyền chiếm tỷ lệ thấp < 12.3%.

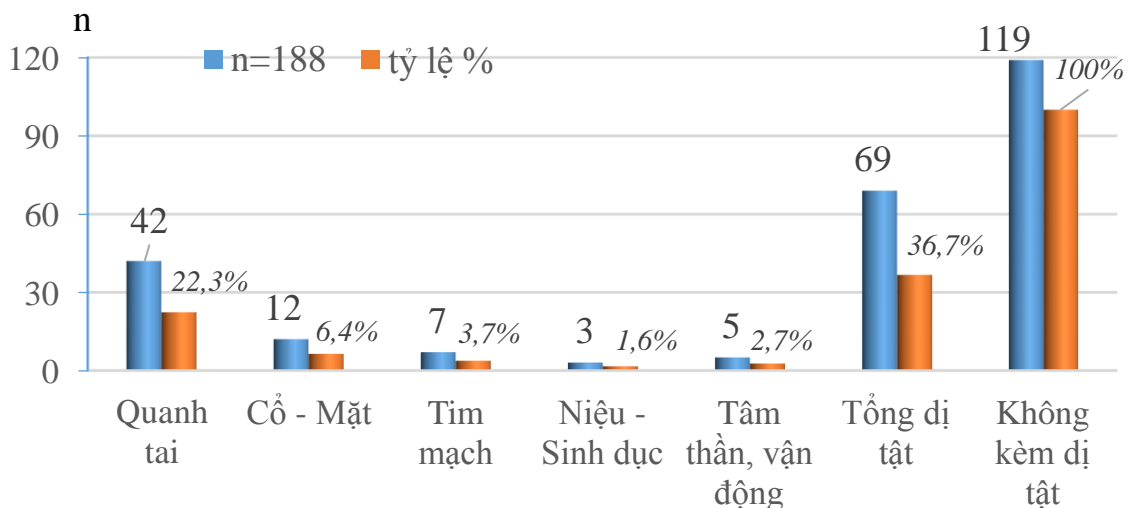
### 3.2.4. Phân bố một số biến dạng vùng mặt kèm theo bên tai dị tật

Bảng 3.2. Phân bố một số biến dạng vùng mặt kèm theo tai dị tật

Số lượng chi tiết biến dạng	Chi tiết biến dạng	n (=188)	%
1	Mắt	3	1.6
	Xương hàm		
2	Răng, miệng	16	8.5
	Xương hàm, Gò má		
3	Gò má, Răng, miệng	8	4.3
	Xương hàm, Gò má, Mắt		
	Xương hàm, Gò má, TK mặt		
4	Xương hàm, Gò má, Răng, miệng	7	3.7
5	Xương hàm, Gò má, Răng, miệng, Mắt	20	10.6
	Xương hàm, Gò má, Răng, miệng, TK mặt		
6	Xương hàm, Gò má, Răng, miệng, TK mặt, Mắt	39	20.7
<b>Tổng số bệnh nhân bị dị tật mặt kèm theo</b>		<b>93</b>	<b>49.5</b>

Nhận xét: Biến dạng trên mặt kèm theo 49.5%, trong đó 6 chi tiết bị tổn thương nhiều nhất, chiếm 20.7% (hình 3.3).

### 3.2.5. Phân bố một số dị tật khác kèm theo dị tật tai



Biểu đồ 3.7. Phân bố một số dị tật khác kèm theo dị tật tai

Nhận xét: Dị tật khác kèm theo 36.7%. Trong đó bệnh tim 3.7%. Chậm phát triển tinh thần, vận động, gù vẹo cột sống 2.7%.



Hình 3.3. Một số biến dạng mặt kèm theo

*Nguồn: A. bn số 33 (MKB: 130 175 254) - ảnh hưởng răng, miệng; B bn số 128 (MKB: 160 051 293) - liệt mặt; C. bn số 178 (MKB: 150 420 449) - khe hở môi, vòm; D. bn số 116 (MKB: 150 502 700)- ảnh hưởng mắt - Phụ lục 4.A*

### 3.2.6. Phân bố một số hội chứng kèm theo dị tật tai

Trong nghiên cứu có 58% dị tật tai đơn thuần và 42% dị tật tai xuất hiện trong hội chứng chi tiết trong *bảng 3.3* và *hình 3.4 đến hình 3.7*.

Bảng 3.3. Phân bố theo một số hội chứng kèm theo

Một số hội chứng thường gặp	n (= 188)	tỷ lệ %	
Dị tật tai đơn thuần	109	58.0	
Hội chứng cung mang I, II.	61	32.4	
Phổ hệ mắt, tai, cột sống (OAVS)	3	1.6	
H.C + dị tật tai 1 bên	Goddenhar	2	1.1
	Klippel-Feil	1	0.5
H.C + dị tật tai 2 bên	Treacher-Collins	9	4.8
	Townes-Brocks	1	0.5
	Cung mang-Tai-Thận (BOR)	2	1.1

Nhận xét: Dị tật tai nằm trong hội chứng cung mang I, II chiếm đa số 32.4%. Hội chứng Treacher-Collins 4.8%. Dị tật tai đơn thuần 58.0%.



Hình 3.4. Dị tật tai đơn thuần 1 bên  
Nguồn: BN số 51 (MKB: 090 126 443) -

Phụ lục 4.A

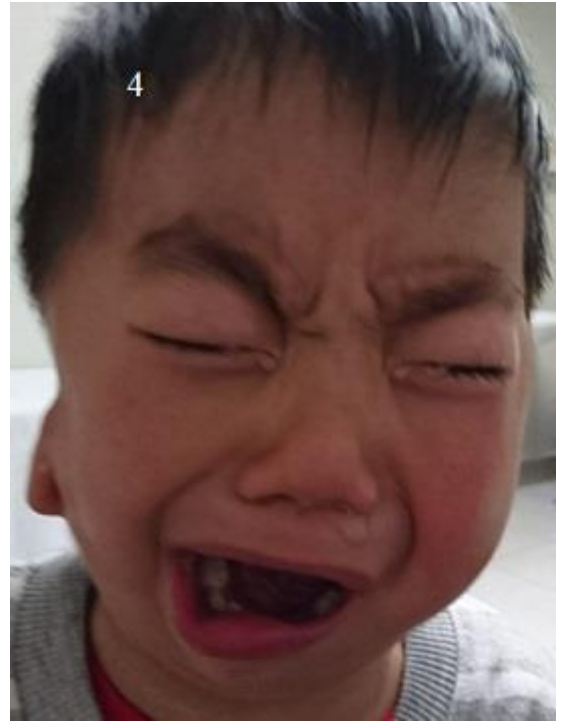


Hình 3.5. H.C Treacher-Collins  
Nguồn: BN số 80 (MKB: 120 326

846) - Phụ lục 4.A



Hình 3.6. Vẹo cột sống  
(trong H.C Goldenhar). Nguồn: bn số 76  
(MKB: 180 369 30) - Phụ lục 4.A



Hình 3.7. H.C Cung mang II (P)  
Nguồn: BN số 128 (MKB: 160 051  
293) - Phụ lục 4.A

### 3.2.7. Phân bố theo bệnh nhân phẫu thuật

Bảng 3.4. Phân bố theo bệnh nhân phẫu thuật

Bệnh nhân phẫu thuật	Đã mổ	Chưa mổ*	Tổng
<b>n</b>	36	152	<b>188</b>
<b>Tỷ lệ %</b>	<b>19.1</b>	<b>80.9</b>	<b>100</b>

\* Do chưa đủ tiêu chuẩn hoặc chưa muốn phẫu thuật.

Nhận xét:

Bn chưa đủ tiêu chuẩn (tuổi, vòng ngực) hoặc không phải mổ (dị tật độ I, II) chiếm đa số 80.9%, bn đã được mổ tạo hình vành tai 19.1%.

### 3.3. Kết quả phẫu thuật tạo hình vành tai theo kỹ thuật Brent

#### 3.3.1. Phân bố nhóm tuổi phẫu thuật lần đầu theo giới tính

Bảng 3.5. Phân bố tuổi bệnh nhân phẫu thuật theo giới tính

Nhóm tuổi/giới	Nam		Nữ		n (=36 bn)	tỷ lệ %
	n	%	n	%		
Tiểu học (6-11)	15	41.7	3	8.3	18	50.0
TH.CS (12-15)	6	16.7	7	19.4	13	36.1
TH.PT (16-18)	2	5.6	3	8.3	5	13.9
<b>Tổng</b>	<b>23</b>	<b>63.9</b>	<b>13</b>	<b>36.1</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Nhận xét:

Trong 36 bn được phẫu thuật, tuổi trung bình phẫu thuật lần đầu  $11.6 \pm 2.9$  tuổi (7 - 16 tuổi). Trẻ bắt đầu phẫu thuật ở lứa tuổi tiểu học (50%), TH.CS (36.1%), TH.PT (13.9%). Trong đó nam giới 63.9%, nữ giới 36.1%. Tỷ lệ Nam/Nữ  $\approx 1.8/1$ .

#### 3.3.2. Phân bố bên tai tạo hình theo độ dị tật

Bảng 3.6. Bên tai tạo hình theo độ dị tật

Độ dị tật tai	Bên tai		Tổng (n=39)	
	Phải	Trái	n	tỷ lệ %
Độ III	23	8	31	79.5
Độ IV (không tai)	5	3	8	20.5
<b>Tổng</b>	n	<b>28</b>	<b>39</b>	<b>100</b>
	%	71.8		

Nhận xét:

- Trong 39 tai đã phẫu thuật, tai phải 71.8%, tai trái 28.2% (trong đó tạo hình cả 2 bên 15.4%, và 5.1% dị tật 2 bên nhưng chỉ phải mổ 1 bên).



- Trong số bn phẫu thuật 79.5% độ III (hình 3.8) và 20.5% độ IV (hình 3.9).



Hình 3.8. Di tích tai hình “xúc xích”

Hình 3.9. Di tích tai độ IV, còn gờ bình

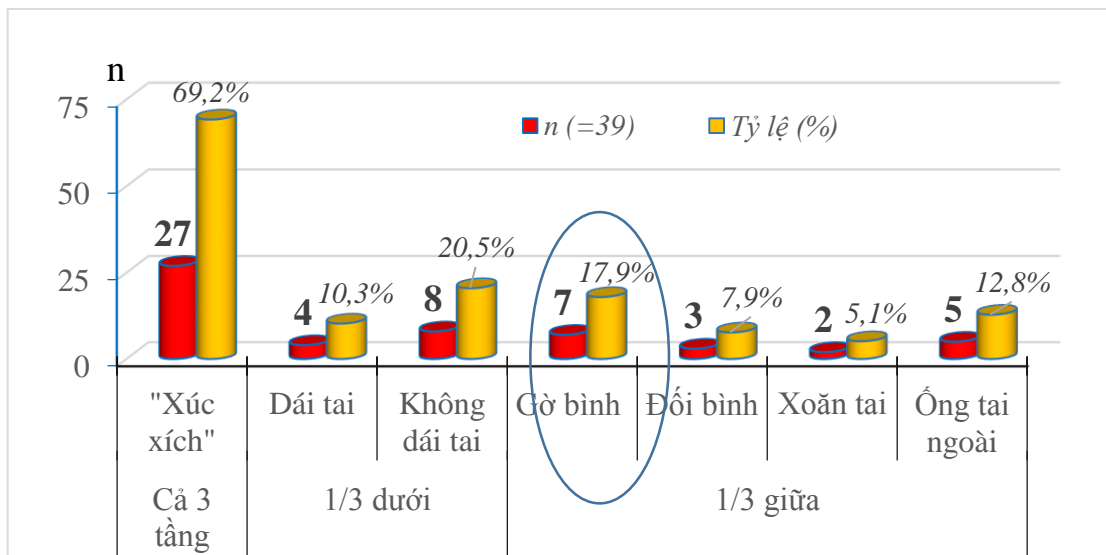
Nguồn: bn số 7 (MBA: 19018217)

Nguồn: bn số 5 (MKB: 160480 917)

Phụ lục 4.B

Phụ lục 4.A

### 3.3.3. Di tích trên tai đã phẫu thuật và kỹ thuật Brent áp dụng



Biểu đồ 3.8. Phân bố di tích trên tai đã phẫu thuật và kỹ thuật áp dụng

Nhận xét: 69.2% di tích tai hình “xúc xích” (hình 3.8), không dái tai 20.5%, còn gờ bình 17.9% (hình 3.9) những trường hợp này áp dụng kỹ thuật

Brent kinh điển và 82.1% áp dụng kỹ thuật Brent cải tiến (xem hình 2.5).

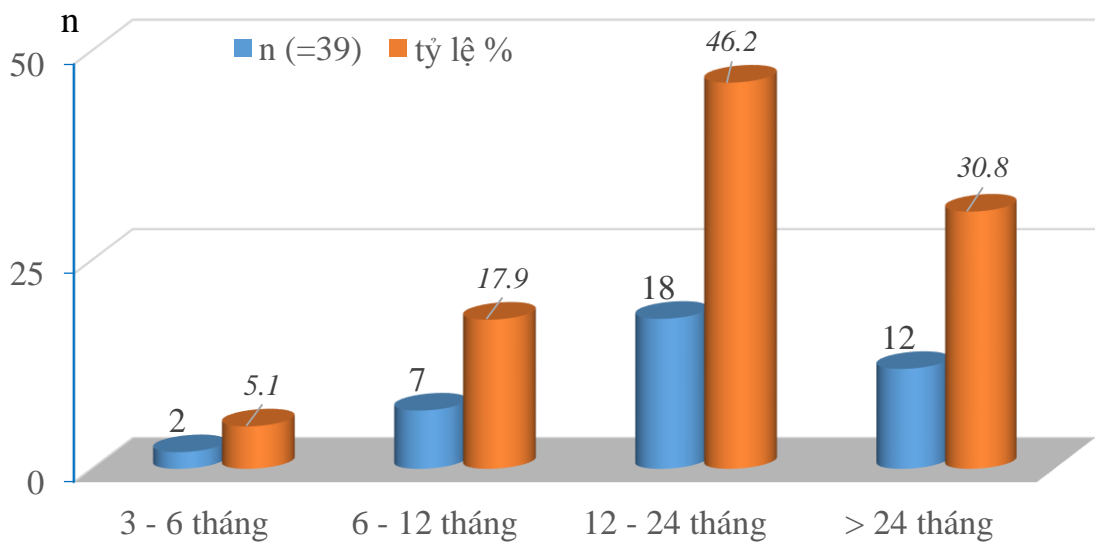
### 3.3.4. Phân bố theo thời gian nằm viện

Bảng 3.7. Phân bố theo thời gian nằm viện

Thời gian nằm viện	Số ngày			Tổng
	$\leq 7$	8 - 14	$> 14$	
n (=39)	27	12	-	39
%	69.2	30.8	-	100

Nhận xét: thời gian nằm viện thì phẫu thuật thứ nhất  $\leq 7$  ngày chiếm đa số 69.2%, nằm viện từ 8 – 14 ngày 30.8%, không có bn nằm viện trên 2 tuần.

### 3.3.5. Phân bố theo thời gian theo dõi đánh giá



Biểu đồ 3.9. Phân bố theo thời gian theo dõi

Nhận xét: Thời gian theo dõi từ 12 – 24 tháng chiếm tỷ lệ cao nhất 46.2%, đánh giá theo dõi > 24 tháng đạt 30.8%, trong khi đó có 17.9% theo dõi được 6 – 12 tháng, và chỉ 5.1% mới chỉ theo dõi được 3 – 6 tháng.



### 3.3.6. Kết quả phẫu thuật thì I

#### 3.3.6.1. Diễn biến, biến chứng sớm (< 1 tháng).

Các diễn biến trong hoặc sau mổ < 1 tháng (đánh giá cả 2 vị trí phẫu thuật).

Bảng 3.8. Đánh giá biến chứng trong, sau mổ < 1 tháng

<b>Biến chứng &lt; 1 tháng</b>	<b>Tiêu chí đánh giá (0. Kém, 1. Đạt, 2. Tốt)</b>	<b>n (=39 tai)</b>	<b>Tỷ lệ (%)</b>
<b>a. Liên thương</b>	0. Không liên, liền thì 2	-	-
	1. Nhiễm trùng, nề, xấu	14	35.9
	2. Khô, đẹp, thì 1	25	64.1
<b>b. Chảy, tụ máu</b>	0. Nhiều, có can thiệp	-	-
	1. Ít, không can thiệp	3	7.7
	2. Không	36	92.3
<b>c. Tắc dẫn lưu</b>	0. Có, phải thay dẫn lưu khác	-	-
	1. Có, chỉ hút thông	-	-
	2. Không	39	100
<b>d. Tràn khí dưới da</b>	0. Có nhiều, phải mở vết thương	-	-
	1. Có ít, chỉ cần băng ép	-	-
	2. Không	39	100
<b>e. Tràn khí, tràn máu khoang màng phổi</b>	0. Có nhiều, phải can thiệp	-	-
	1. Có, xử lý ngay trong mổ, có ít sau mổ không cần can thiệp	2	5.1
	2. Không	37	94.9
<b>f. Xẹp phổi</b>	0. Mức độ nặng	-	-
	1. Mức độ nhẹ	-	-
	2. Không	39	100

Nhận xét: Trong 39 tai được PTT. Có 5.1% bị thủng màng phổi phát hiện và xử lý ngay trong mổ. Tụ máu vết mổ 7.7% (không phải can thiệp xử lý gì). Liên thương: 64.1% liền thì đầu, 35.9% có hiện tượng viêm, nề đỏ mức độ nhẹ.

Bảng 3.9. Kết quả đánh giá biến chứng trong, sau mổ &lt; 1 tháng

<b>Điểm đánh giá diễn biến, biến chứng sớm</b> (trong, sau mổ < 1 tháng)	n (=39 tai)	tỷ lệ (%)
Rất tốt (10 - 12 điểm)	25	64.1
Tốt (8 - 9 điểm)	11	28.2
Đạt (6 - 7 điểm)	3	7.7
Kém ( $\leq 5$ điểm)	-	-
<b>Tổng</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Nhận xét: Kết quả rất tốt 64.1%, tốt 28.2%, đạt yêu cầu 7.7% (hình 3.10).

**Điểm đánh giá diễn biến, biến chứng sớm (trong, sau mổ < 1 tháng)**



Hình 3.10. Điểm đánh giá biến chứng sớm < 01 tháng

Nguồn: A. bn số 7 (sau mổ 12 ngày - MBA: 19018217);

B. bn số 15 (6 ngày - MBA: 19020139) - Phụ lục 4.B

3.3.6.2. Kết quả gần (từ 1 đến  $\leq 3$  tháng sau mổ)

## 1) Nơi lấy sụn sườn (thành ngực)

Bảng 3.10. Kết quả gần - Nơi lấy sụn sườn

Nơi lấy sụn sườn (1 đến $\leq 3$ tháng sau mổ)	Tiêu chí đánh giá (0. Kém, 1. Đạt, 2. Tốt)	n (=39 tai)	tỷ lệ %
<b>a. Liên thương</b>	0. Không liền, thì 2	0	0
	1. Liền > 90%	2	5.1
	2. Hoàn toàn	37	94.9
<b>b. Sẹo thành ngực</b>	0. Sẹo lồi, phì đại	1	2.6
	1. Sẹo giãn, cứng	6	15.4
	2. Mềm mại, đẹp	32	82.1
<b>c. Mất cân đối</b>	0. Bình thường thấy rõ	0	0
	1. Khi thóp bụng	1	2.6
	2. Không	38	97.4
<b>d. Đau</b>	0. Đau thường xuyên	0	0
	1. Thi thoảng đau	11	28.2
	2. Không	28	71.8

Nhận xét:

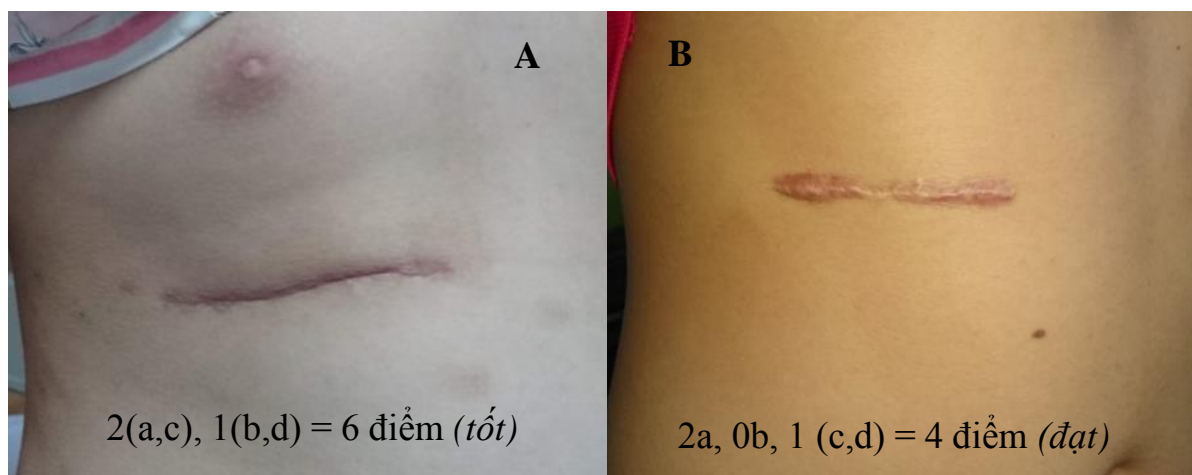
- Liền thương hoàn toàn 94.9%.
- Sẹo lồi, phì đại thành ngực 2.6%; sẹo giãn, cứng 15.4%.
- Mất cân đối thành ngực nhẹ khi bn thóp bụng 2.6%.
- Thi thoảng đau nơi lấy sụn (khi vận động, trở mình...) 28.2%.

### Điểm đánh giá kết quả gần - Nơi lấy sụn sườn

Bảng 3.11. Điểm đánh giá kết quả gần - Nơi lấy sụn sườn

Điểm đánh giá kết quả gần		
Nơi lấy sụn sườn (từ 1 đến ≤ 3 tháng sau mổ)	n (=39 tai)	Tỷ lệ (%)
Rất tốt (7 - 8 điểm)	17	43.6
Tốt (5 - 6 điểm)	15	38.5
Đạt (4 điểm)	7	17.9
Kém (< 4 điểm)	-	-
<b>Tổng</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Nhận xét: Đạt kết quả rất tốt 43.6%, kết quả tốt 38.5%, và kết quả đạt yêu cầu (chấp nhận được) 17.9%, không có kết quả kém (hình 3.11).



Hình 3.11. Điểm nơi lấy sụn (1 đến ≤ 3 tháng sau mổ)

Nguồn: A. bn số 3 (sau mổ 1,5 tháng – MBA: 19020519)

B. bn số 27 (sau mổ 2 tháng – MBA: 17015084) - Phụ lục 4.B

## 2) Nơi tai tạo hình

Bảng 3.12. Kết quả gần - Nơi tai tạo hình

<b>Nơi tai tạo hình</b>	<b>Tiêu chí đánh giá</b> (0. Kém, 1. Đạt, 2. Tốt)	<b>n</b> (=39 tai)	<b>tỷ lệ</b> (%)
<b>a. Liên thương</b>	0. Nhiễm trùng vết mổ	0	0
	1. Không liền, thì 2	11	28.2
	2. Khô, đẹp, thì 1	28	71.8
<b>b. Da che phủ sụn</b>	0. Hoại tử > 30%	0	0
	1. Hoại tử < 30%	8	20.5
	2. Sống hoàn toàn	31	79.5
<b>c. Tiêu, viêm sụn</b>	0. Khuyết sụn > 30%	0	0
	1. Khuyết sụn < 30%	3	7.7
	2. Không	36	92.3
<b>d. Sẹo</b>	0. Lồi, phì đại	2	5.1
	1. Giãn, cứng	5	12.8
	2. Mềm mại, đẹp	32	82.1

Nhận xét:

- Liên thương vết mổ: liền thì đầu, vết mổ khô, đẹp 71.8% và có hiện tượng viêm loét chậm liền thương 28.2%.

- Da che phủ sụn: bị thiếu dưỡng, hoại tử một phần (< 30% diện tích da che phủ khung sụn) chiếm 20.5% xuất hiện sau phẫu thuật 1 đến 3 tuần, trong đó có 2 bn lộ chỉ thép.

- Tiêu, viêm sụn: khung sụn sống hoàn toàn 92.3%, nhiễm trùng vết mổ, loét da che phủ gây lộ sụn, hoại tử sụn một phần nhỏ 7.7%.

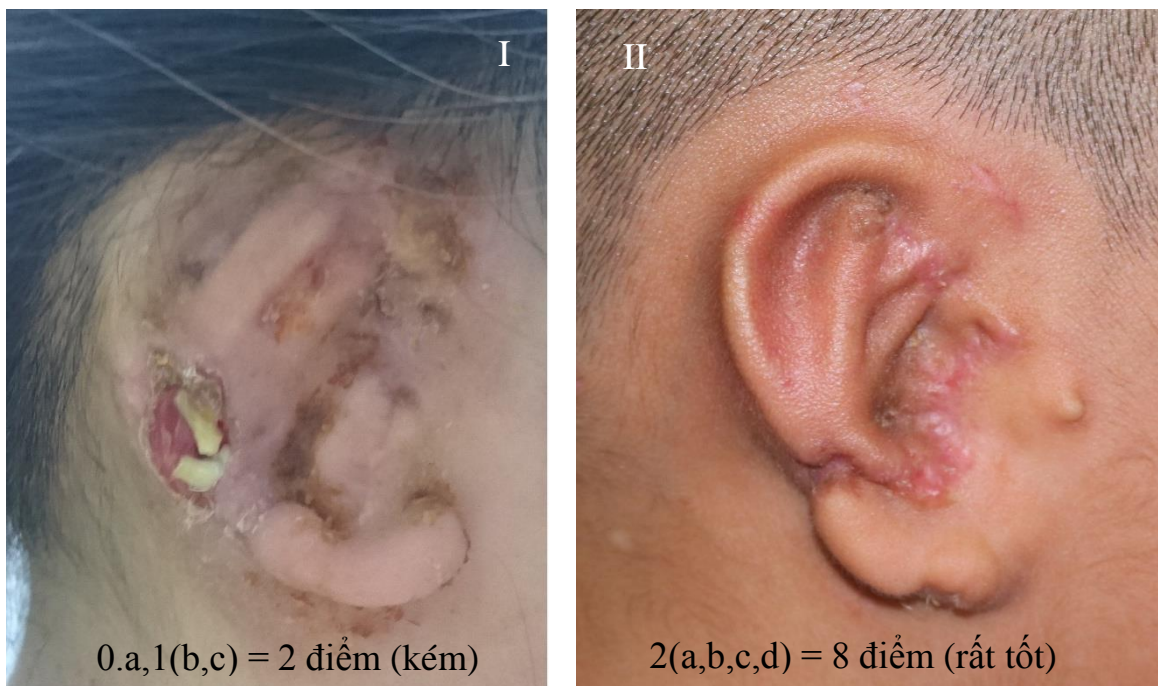
### Điểm đánh giá kết quả gần - Nơi tai tạo hình

Bảng 3.13. Điểm đánh giá kết quả gần - Nơi tai tạo hình.

Điểm kết quả gần - Nơi tai tạo hình (1 đến ≤ 3 tháng sau mổ)	n (=39)	tỷ lệ %
< 4 điểm (Kém)	2	5.1
4 điểm (Đạt)	3	7.8
5-6 điểm (Tốt)	9	23.1
7-8 điểm (Rất tốt)	25	64.0
<b>Tổng</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Nhận xét:

Kết quả rất tốt 64.1%, mức tốt 23.1%, kết quả đạt yêu cầu 7.8%, và 5.1% kết quả kém (hình 3.12).



Hình 3.12. Điểm nơi tai tạo hình (1 đến ≤ 3 tháng sau mổ)

Nguồn: I. BN số 3 sau mổ 2 tháng – MBA: 19020519

II. BN số 11 sau mổ 3,5 tháng – MBA: 19018990 - Phụ lục 4.B



### 3.3.6.3. Kết quả xa (> 3 tháng sau mổ)

#### 1) Nơi lấy sụn sườn (thành ngực)

Bảng 3.14. Tại vị trí lấy sụn sườn

Nơi lấy sụn sườn (> 3 tháng sau mổ)	Tiêu chí đánh giá (0. Kém, 1. Đạt, 2. Tốt)	n (=39 tai)	tỷ lệ %
<b>a. Sẹo thành ngực</b>	0. Lồi, phì đại	3	7.7
	1. Giãn, cứng	7	17.9
	2. Mềm mại, đẹp	29	74.4
<b>b. Thành ngực biến dạng</b>	0. Bình thường thấy rõ	0	0
	1. Khi thóp bụng	1	2.6
	2. Không	38	97.4
<b>c. Đau</b>	0. Thường xuyên	0	0
	1. Thi thoảng	3	7.7
	2. Không	36	92.3

Nhận xét:

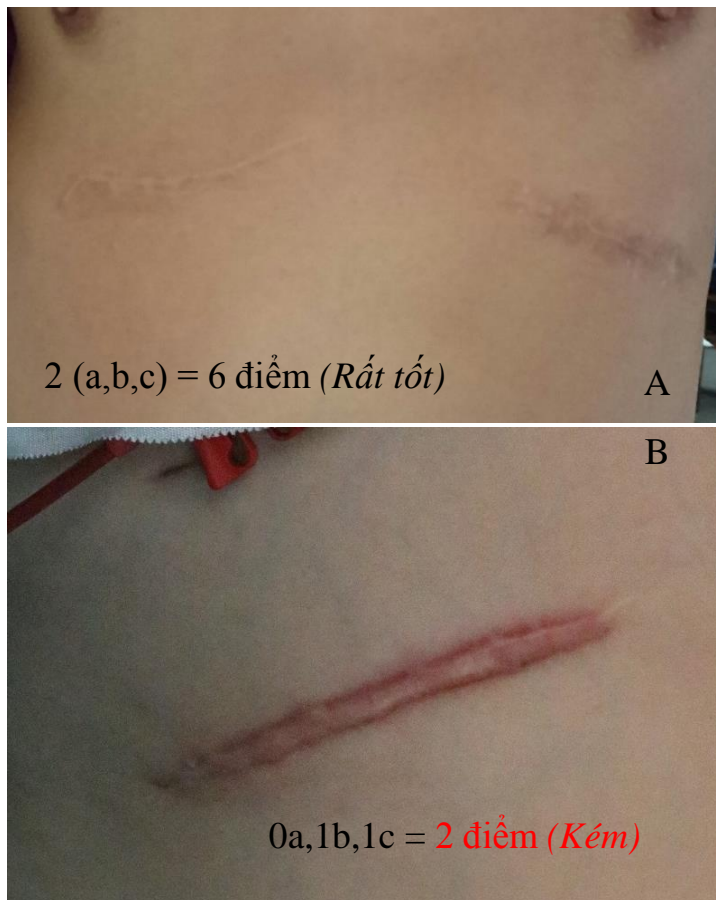
- Sẹo lồi, phì đại 7.7%, sẹo giãn, cứng 17.9% và 74.4% sẹo đẹp, mềm mại.
- Thành ngực biến dạng nhẹ khi bn thóp bụng “hết sức” 2.6%
- Đau nhẹ tại nơi lấy sụn khi vận động mạnh 7.7%.

### Điểm đánh giá kết quả xa - Nơi lấy sụn sườn.

Bảng 3.15. Điểm đánh giá kết quả xa - Nơi lấy sụn sườn

Điểm kết quả xa - Nơi lấy sụn sườn ( <i>&gt; 3 tháng sau mổ</i> )	n (=39 tai)	Tỷ lệ (%)
Rất tốt ( <i>&gt; 5 điểm</i> )	24	65.1
Tốt ( <i>4 - 5 điểm</i> )	8	20.5
Đạt ( <i>3 điểm</i> )	5	12.8
Kém ( <i>&lt; 3 điểm</i> )	2	5.1
<b>Tổng</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Nhận xét: Đạt kết quả rất tốt 65.1%, kết quả tốt 20.5%, đạt yêu cầu 12.8% và kém 5.1% (hình 3.13).



Hình 3.13. Điểm kết quả xa - nơi lấy sụn (*> 3 tháng sau mổ*)

Nguồn:

A. BN số 9 sau mổ 12 tháng  
MBA: 120008804)

B. BN số 16 sau mổ 4,5 tháng  
MBA: 16015232

Phụ lục 4.B



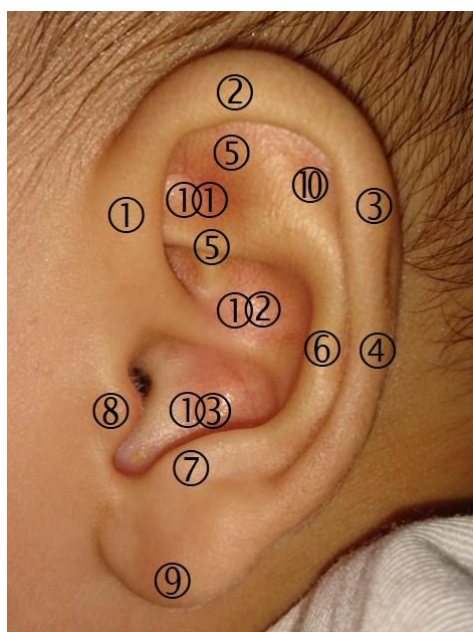
2) Đánh giá chi tiết giải phẫu trên tai tạo hình (*theo Mohit Sharma*)

Tác giả Mohit Sharma[19] đánh giá tai tạo hình bằng cách chia các đơn vị giải phẫu trên tai thành 13 tiêu đơn vị, đây là tiêu chuẩn giúp đối chiếu, so sánh kết quả về hình dạng tai sau tạo hình với tai bình thường.

Bảng 3.16. Tiêu đơn vị giải phẫu tạo hình được trên tai mới

Chi tiết giải phẫu trên tai tạo hình		n (=39 tai)	%
Gờ luân	1 Phần gốc	29	74.4
	1 1/3 trên	38	97.4
	1 1/3 giữa	36	92.3
	1 1/3 dưới	34	87.2
Gờ đối luân	1 Trụ trên, dưới	23	59
	1 Phần giữa	18	46.2
	1 Gờ đối bình	21	53.8
	1 Gờ bình	26	66.7
	1 Dái tai	36	92.3
	1 Hõm thuyền	24	61.5
	1 Hõm tam giác	20	51.3
	1 Xoăn trên tai	16	41
	1 Xoăn dưới tai	25	64.1
	<b>13 điểm</b>	<b>Tổng (tai mổ)</b>	<b>139</b>

Nhận xét: Trên bảng cho thấy phần viền vành tai (gờ luân, dái tai) tạo hình đạt kết quả cao từ 92% – 97.4%. Ngược lại rãnh xoăn, phần thân chung gờ đối luân chỉ đạt mức 41% - 46.2% (*hình 3.14 và hình 3.15*).



- Chú thích hình
- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. Phần góc       | 7. Gò đôi bình    |
| 2. 1/3 trên       | 8. Gò bình        |
| 3. 1/3 giữa       | 9. Dái tai        |
| 4. 1/3 dưới       | 10. Hõm thuyền    |
| 5. Trụ trên, dưới | 11. Hõm tam giác  |
| 6. Phần giữa      | 12. Xoăn trên tai |
|                   | 13. Xoăn dưới tai |

Hình 3.14. Chi tiết giải phẫu trên tai (theo Mohit Sharma)

Nguồn: BN số 55 (MKB: 190312680)

- Phụ lục 4.A

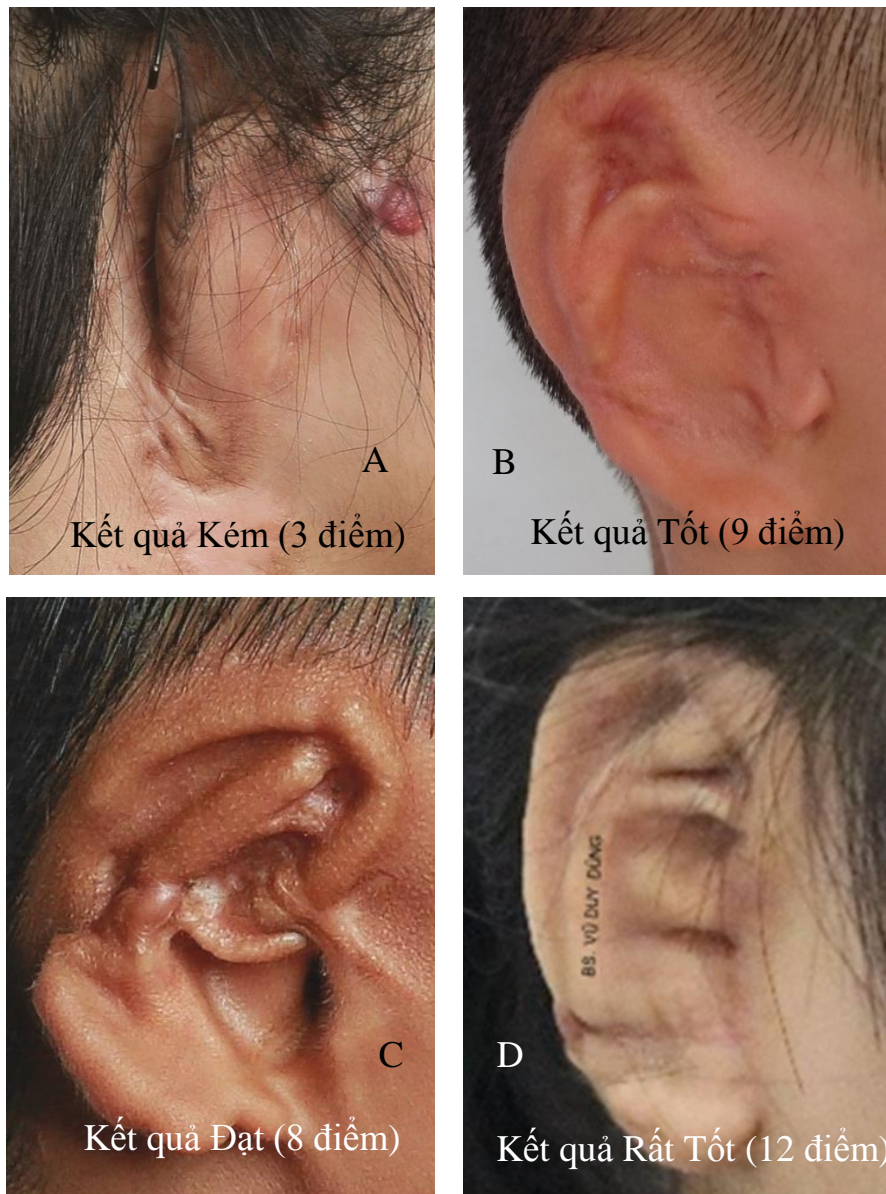
### Điểm đánh giá kết quả chi tiết giải phẫu tai (theo Mohit Sharma)

Bảng 3.17. Điểm đánh giá mốc trên tai mới (theo Mohit Sharma)

Điểm đánh giá chi tiết giải phẫu (theo Mohit Sharma)	<i>n</i> (=39)	tỷ lệ %
< 6 điểm (Kém)	7	17.9
6-8 điểm (Đạt)	9	23.1
9-11 điểm (Tốt)	10	25.6
12-13 điểm (Rất tốt)	13	33.3
<b>Tổng</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Nhận xét:

Kết quả điểm các chi tiết giải phẫu trên vành tai: Mức độ kém 17.9%, mức độ rất tốt 33.3%, mức độ tốt 25.6% và đạt yêu cầu 23.1% (hình 3.15).



Hình 3.15. Minh họa chi tiết giải phẫu trên tai

Nguồn: A. bn số 4 (MBA: 10334212); B. bn số 34 (MBA: 16086470);

C. bn số 2 (MBA: 17014943); D. bn số 7 (MBA: 19018217).

Phụ lục 4.B

## 3) Đánh giá kích thước, vị trí, trục tai tạo hình

Bảng 3.18. Kích thước trên tai tạo hình

<b>Kích thước, vị trí tai tạo hình</b>	<b>Tiêu chí đánh giá</b> <i>(0. Kém, 1. Đạt, 2. Tốt)</i>	<b>n</b> <i>(= 39 tai)</i>	<b>tỷ lệ</b> <i>%</i>
<b>a. Chiều dài tai</b>	0. > 10mm	5	12.8
	1. 5-10mm	13	33.3
	2. < 5mm	21	53.8
<b>b. Vị trí của tai</b> <i>(cao, thấp)</i>	0. > 10mm	6	15.4
	1. 5-10mm	18	46.2
	2. < 5mm	15	38.5
<b>c. Trục tai lệch</b> <i>(so mức chuẩn)</i>	0. > 10 độ	9	23.1
	1. 5-10 độ	20	51.3
	2. < 5 độ	10	25.6

## Nhận xét:

- Kích thước chiều dài vành tai so bên tai đối diện đạt kết quả tốt 53.8%, kết quả kém 12.8% và 33.3% ở mức đạt yêu cầu (*hình 3.19*).
- Vị trí vành tai cao, thấp: kết quả tốt 38.5%, không chấp nhận được 15.4%, và 46.2% chấp nhận được (*hình 3.19*).
- Trục của vành tai: trục vành tai bị lệch ở mức độ khó chấp nhận 23.1%, số còn lại trục vành tai lệch mức chấp nhận được (*hình 3.19*).

### 3.3.7. Kết quả phẫu thuật thì II

Thì II chỉ đánh giá tại nơi tai tạo hình, nơi lấy sụn sườn là kết quả xa đã đánh giá ở thì I.

#### 3.3.7.1. Kết quả sớm sau mổ ( $\leq 1$ tháng)

Bảng 3.19. Kết quả sớm sau mổ thì II  $\leq 1$  tháng

Nơi tai tạo hình	Tiêu chí đánh giá (0. Kém, 1. Đạt, 2. Tốt)	n (=39 tai)	tỷ lệ (%)
<b>a. Liên thương</b>	0. Liên thì 2	3	7.7
	1. Nhiễm trùng vết mổ	8	20.5
	2. Khô, đẹp, thì 1	28	71.8
<b>b. Sức sống da ghép sau tai</b>	0. Hoại tử > 30%	3	7.7
	1. Hoại tử < 30%	9	23.1
	2. Sống hoàn toàn	27	69.2
<b>c. Màu sắc da ghép</b>	0. Tương phản rõ <sup>(*)</sup>	4	10.3
	1. Ít tương phản	11	28.2
	2. Đồng màu	24	61.5
<b>d. Sẹo</b>	0. Lồi, phì đại	6	15.4
	1. Giãn, cứng	4	10.3
	2. Mềm mại, đẹp	29	74.4

<sup>(\*)</sup> Gồm cả những trường hợp vết thương còn nhiễm trùng, hoại tử, chưa liền

Nhận xét: - Liên thương: thì đầu 71.8%, hiện tượng viêm tấy, nề đỏ, chậm liền 20.5% và liên thương thì 2 chiếm 7.7% do da ghép hoại tử gần hết.

- Sức sống da ghép: sống hoàn toàn 69.2%, hoại tử một phần < 30% mảnh ghép chiếm 23.1%, và da ghép nhiễm trùng, hoại tử gần hết 7.7%.

- Màu sắc da ghép: chưa đánh giá được do vết thương nhiễm trùng 10.3%, da ghép ít tương phản 28.2% và màu da ghép tương đồng xung quanh 61.5%.

- Sẹo lồi, phì đại 15.4% và 10.3% sẹo giãn cứng.



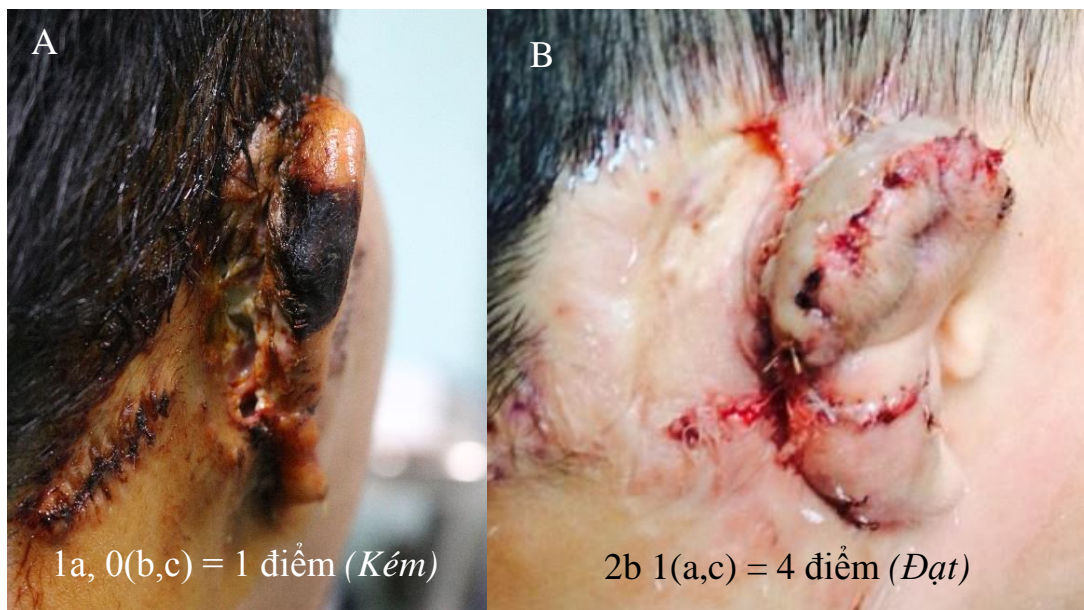
### Điểm đánh giá kết quả sớm sau mổ thì II $\leq$ 1 tháng

Bảng 3.20. Điểm đánh giá kết quả sớm sau mổ thì II  $\leq$  1 tháng

Điểm đánh giá kết quả sớm (Sau mổ thì II $\leq$ 1 tháng)	<i>n</i> (=39)	tỷ lệ %
< 4 điểm (Kém)	5	12.8
4 điểm (Đạt)	4	10.3
5 - 6 điểm (Tốt)	8	20.5
7 - 8 điểm (Rất tốt)	22	56.4
<b>Tổng</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Nhận xét:

Nhận xét: đạt mức rất tốt 56.4%, đạt mức tốt 20.5%, kết quả đạt yêu cầu 10.3% và 12.8% kết quả kém (hình 3.16).



Hình 3.16. Kết quả sớm (sau mổ thì II  $\leq$  1 tháng)

Nguồn: A. BN số 27 sau mổ 22 ngày – MBA: 17015084,  
B. BN số 32 sau mổ 6 ngày – MBA: 16015434.

Phụ lục 4.B

### 3.3.7.2. Kết quả nơi tai tạo hình > 03 tháng sau mổ thì II

Sau 03 tháng lành thương khá ổn định (tương đương sau mổ lần đầu  $\geq 6$  tháng). Lấy kết quả đánh giá lần cuối cùng để bàn luận.

#### 1) Nơi tai tạo hình

Bảng 3.21. Tại vị trí tai tạo hình (sau mổ thì II > 3 tháng)

Kết quả Nơi tai tạo hình	Tiêu chí đánh giá (0. Kém, 1. Đạt, 2. Tốt)	n (=39 tai)	tỷ lệ (%)
<b>a. Màu sắc da ghép</b>	0. Khác màu rõ ràng	3	7.7
	1. Ít tương phản	9	23.1
	2. Đồng màu	27	69.2
<b>b. Độ dày da</b>	0. Không nhận diện được sụn	6	15.4
	1. Còn nhận diện được sụn	13	33.3
	2. Phù hợp, gờ rõ	20	51.3
<b>c. Tóc trên tai</b>	0. Có cả tóc mặt trước tai	4	10.3
	1. Chỉ có tóc ở mặt sau	7	17.9
	2. Không	28	71.8
<b>d. Sẹo xung quanh</b>	0. Lồi, phì đại	5	12.8
	1. Giãn, cứng	8	20.5
	2. Mềm mại, đẹp	26	66.7

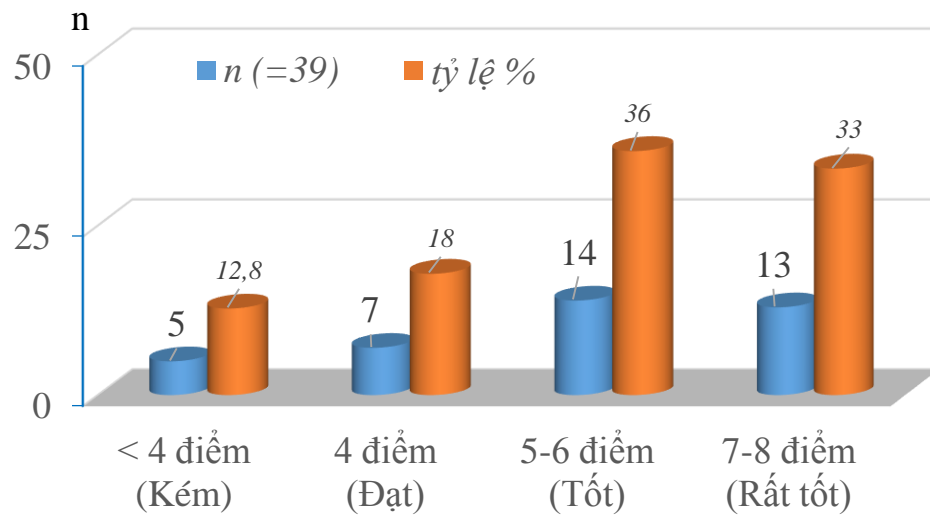
**Nhận xét:** - Màu sắc da ghép: đồng màu 69.2%, màu da ghép ít tương phản 23.1%, da khác màu rõ 7.7% (do màu của sẹo tạo ra).

- Độ dày da: 15.4% không nhận diện được sụn (không chấp nhận được)

- Tóc trên tai: có tóc ở mặt trước vành tai, không chấp nhận được 10.3%, có tóc mặt sau tai (chấp nhận được) 17.9%, kết quả tốt 71.8%.

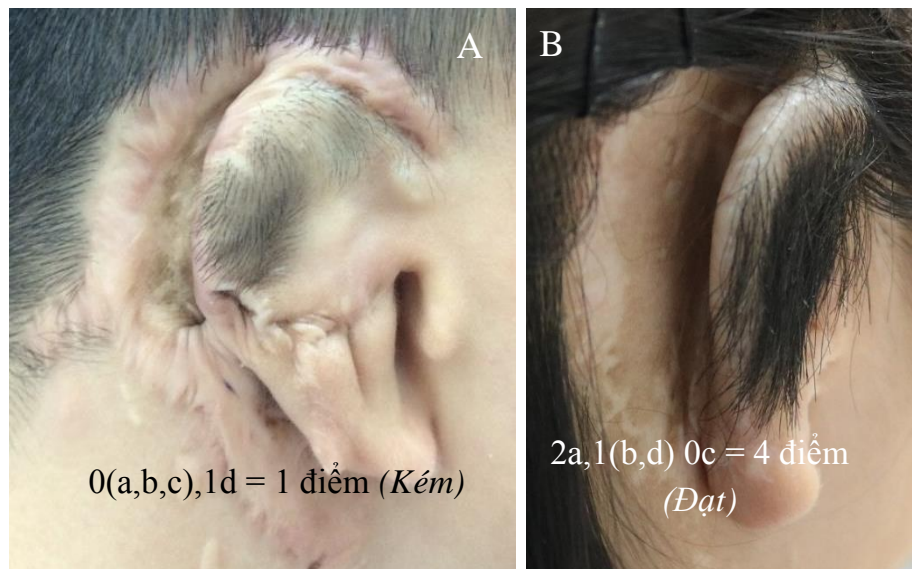
- Sẹo xung quanh: sẹo lồi, phì đại 12.8%, sẹo cứng, giãn 20.5%, sẹo đẹp, mềm mại 66.7%.

### Điểm đánh giá kết quả nơi tai tạo hình > 3 tháng sau mổ thì II



Biểu đồ 3.10. Điểm đánh giá kết quả nơi tai tạo hình > 3 tháng

Nhận xét: kết quả kém 12.8% và kết quả tốt 69.2% (hình 3.17 và hình 3.17).

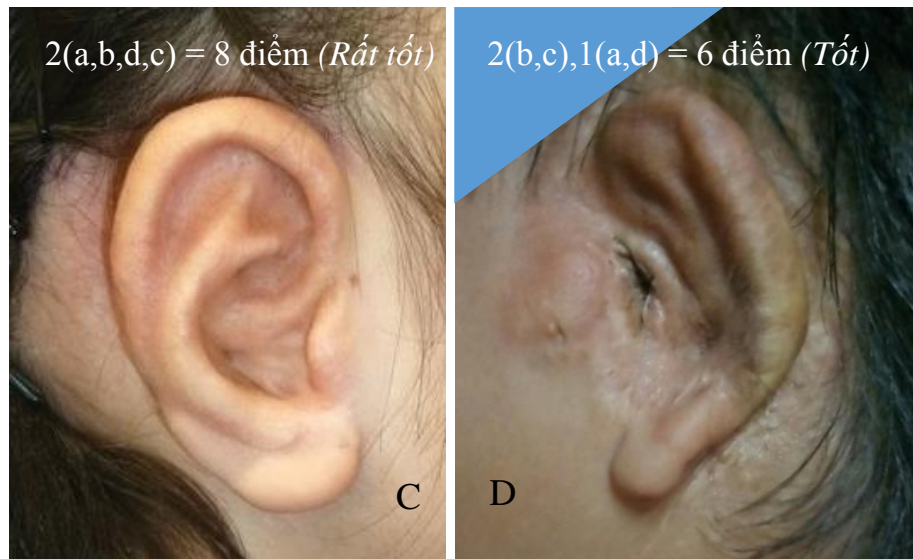


Hình 3.17. Kết quả nơi tạo hình tai (> 3 tháng)

Nguồn: A. bn số 32 sau mổ 30 tháng – MBA: 0008794.

B. bn số 23 sau mổ 34 tháng – MBA: 16000254 - Phụ lục 4.B





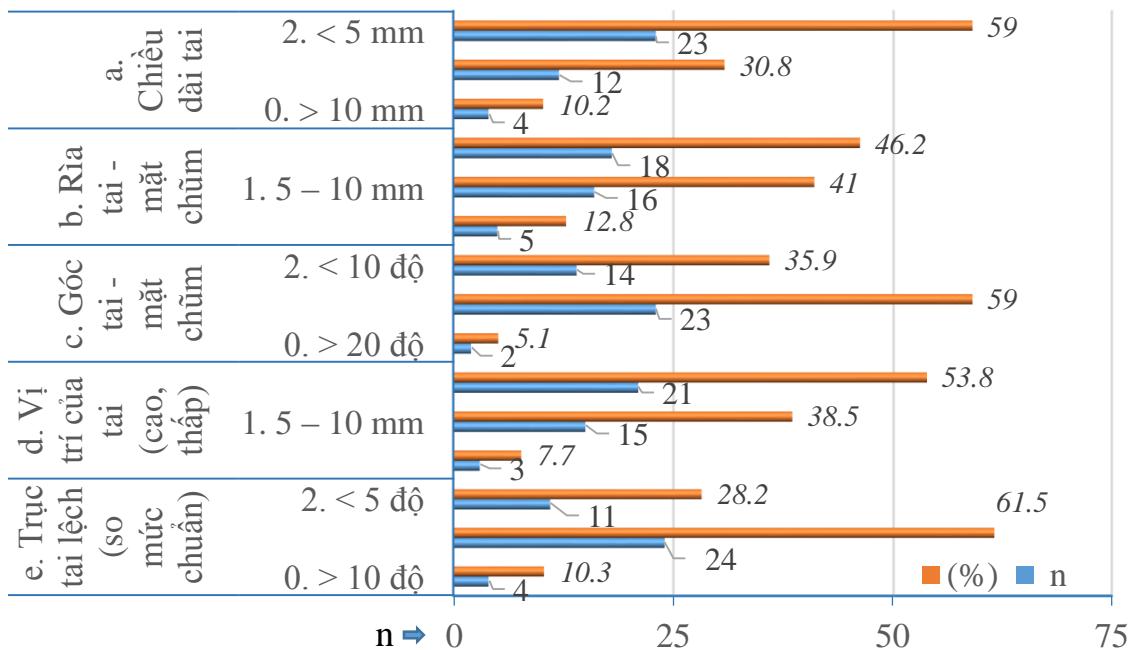
Hình 3.18. Kết quả nơi tạo hình tai (> 3 tháng)

Nguồn: C. bn số 13 sau mổ 28 tháng – MBA: 16014911,  
D. bn số 23 sau mổ 19 tháng – MBA: 16000254.

Phụ lục 4.B

2) Đánh giá kích thước, vị trí tai tạo hình (Jeong Hwan Choi)

Tác giả Jeong Hwan Choi[74] đánh giá tai tạo hình dựa vào kích thước, vị trí vành tai được tạo hình theo các tiêu chí: chiều dài, trục của tai tạo hình, độ nhô, góc giữa vành tai - mặt chũm, cực trên, cực dưới vành tai so với tai lành.



Biểu đồ 3.11. Kích thước trên tai tạo hình (theo Jeong Hwan Choi)

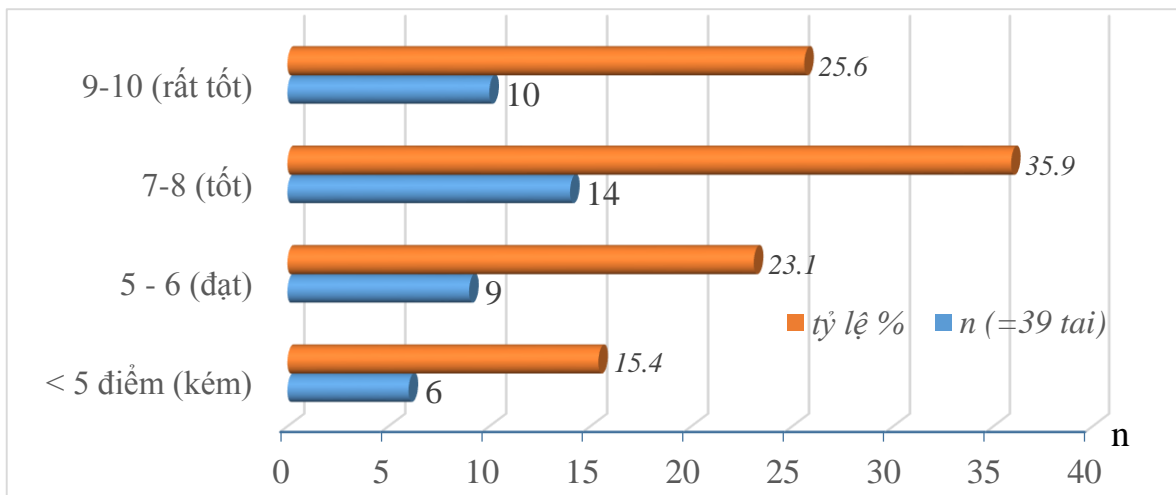
Nhận xét: - Chiều dài vành tai: kết quả tốt 59%, kém 10.2%.

- Kích thước từ rìa tai – mặt chũm: kết quả tốt 46.2%, kết quả kém 12.8%.

- Vị trí vành tai cao, thấp: kết quả tốt 53.8%, không đạt yêu cầu 7.7%.

- Góc giữa vành tai - mặt chũm: kết quả tốt 35.9%, kết quả trung bình 59%, chỉ 5.1% kết quả kém (hình 3.19).

### Điểm đánh giá kết quả kích thước trên tai (theo Jeong Hwan Choi)



Biểu đồ 3.12. Điểm đánh giá kết quả kích thước trên tai tạo hình

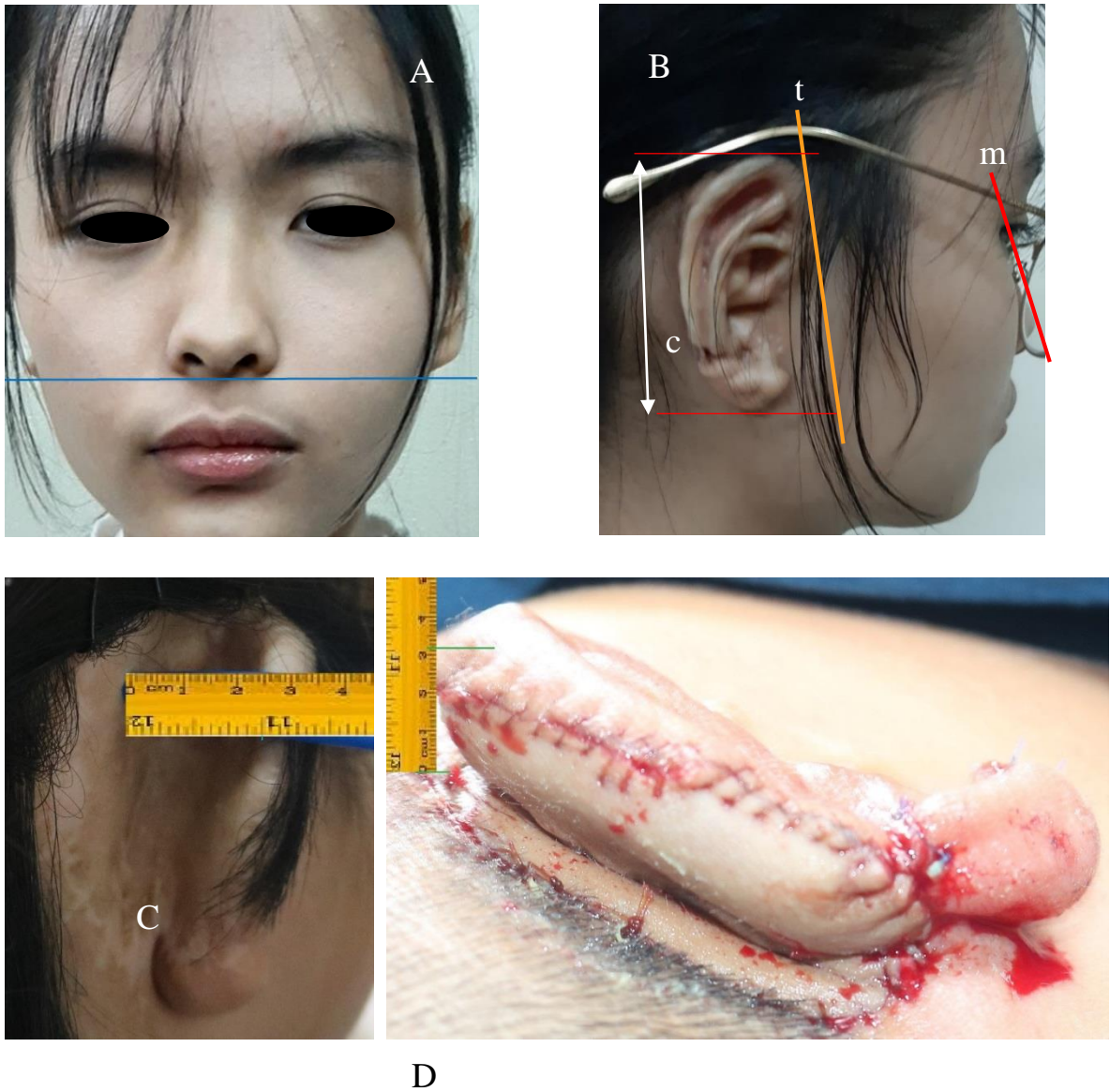
Nhận xét: kết quả kém 15.4%, đạt 23.1%, tốt 35.9%, tốt 25.6% (hình 3.19).

### 3.3.7.3. Khả năng đeo kính, khẩu trang

Bảng 3.22. Khả năng đeo kính, khẩu trang

Khả năng đeo Kính, khẩu trang	n (=39)	tỷ lệ %
Không đeo được (phải buộc, kẹp...)	4	10.3
Chấp nhận được (thi thoảng bị tuột)	12	30.7
Hài lòng, đeo tốt (không bị tuột)	23	59.0
<b>Tổng</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Nhận xét: Có 59.0% hợp hài lòng với khả năng đeo kính, khẩu trang, 30.8% kết quả chấp nhận được. Chỉ có 10.3% không hài lòng (hình 3.20).



Hình 3.19. Đánh giá vị trí, chiều cao, trục tai (theo Jeong Hwan Choi)

*Chú thích hình:*

A. – Vị trí cao thấp của tai mới, B. – Chiều cao tai (c), trục tai (t), trục mũi (m)

C. – Khoảng cách rìa tai – chũm, D. – Khoảng cách rìa tai – chũm.

*Nguồn: A,B. bn số 7 – MBA: 19018217,*

*C. bn số 23 – MBA: 16015231,*

*D. bn số 2 – MBA: 17014943*

*Phụ lục 4.B*



#### 3.3.7.4. Mức độ hài lòng của bn đối với tạo hình tai.

Bảng 3.23. Mức độ hài lòng với tạo hình tai

Mức độ	0. Không hài lòng	1. Chấp nhận được	2. Hài lòng	Tổng
n (=39)	6	13	20	39
tỷ lệ (%)	15.4	33.3	51.3	100

Nhận xét: Theo phiếu thăm với bn hoặc gia đình đạt kết quả hài lòng 51.3%, kết quả chấp nhận được 33.3%, trong khi đó không hài lòng hoặc không chấp nhận được kết quả phẫu thuật 15.4%.

## Chương 4

### BÀN LUẬN

#### 4.1. Bàn luận các đặc điểm chung

##### 4.1.1. Tuổi và nhóm tuổi

Trong nghiên cứu này (n=188) độ tuổi từ 7 ngày tuổi đến 16 tuổi, trong đó 29.3% là trẻ sơ sinh đến một tuổi, tuổi trung bình  $5.4 \pm 4.7$  (biểu đồ 3.1).

Phần lớn trẻ ở tuổi trước đi học 60.1%, chỉ có 2.7% ở nhóm tuổi TH.PT, chúng tôi nhận thấy trẻ càng lớn tỷ lệ gặp càng ít gặp do những lý do:

- Có thể vì tâm lí của bố mẹ khi nhìn đứa trẻ sinh ra không bình thường như những đứa trẻ khác nên thường đưa trẻ đến khám ngay.
- Số liệu chưa đủ lớn để khái quát, đầy đủ các nhóm tuổi đã gặp.
- Cơ sở nghiên cứu là bệnh viện Nhi trung ương nên đối tượng khám chữa bệnh là trẻ em dưới 16 tuổi.
- Do đặc thù phân cấp chuyên khoa nên tỷ lệ trẻ nhỏ tại cơ sở chúng tôi gặp nhiều hơn, khi trẻ lớn dần lên thường đến các cơ sở khác để chữa trị.

Theo Nguyễn thị vân Bình [11] báo cáo tuổi trung bình:  $13,5 \pm 0,7$  (từ 7 đến 26 tuổi), tuy nhiên tác giả này chỉ nghiên cứu bn đủ tiêu chuẩn PTTH vành tai.

Trong báo cáo của tác giả Lý Xuân Quang [14] PTTH tai nhỏ theo kỹ thuật Nagata có cải tiến (n = 39), độ tuổi từ 6 đến 39.

Kết quả của Yao-yao Fu [76] nghiên cứu (n= 429) tai nhỏ được phẫu thuật, tuổi trung bình  $12.27 \pm 5.01$  (6 – 32 tuổi) và 86.8% dưới 18 tuổi.

Theo tổng kết của Nicholas [77] trong chương trình cải thiện chất lượng quốc gia tại Mỹ (2012 – 2017) cho thấy (n= 290) tai nhỏ được bác sỹ PTTH thực hiện tuổi trung bình  $10.0 \pm 3.2$  và (n=176) tai nhỏ do bác sỹ Tai Mũi Họng mổ tạo hình có tuổi trung bình  $8.4 \pm 3.2$  với  $p < 0.001$ .

Tác giả Kyeong-Tae Lee [78] nghiên cứu (n=309) tai nhỏ PTTH bằng sụn tự thân có độ tuổi trung bình  $15.1 \pm 6.4$  (từ 9 – 56 tuổi).

Reiko Shibazaki-Yorozuya [46] tổng kết (n = 1896) tai nhỏ kết hợp với các hội chứng thường gặp tại trung tâm PTTH và dị tật tai Nagata – Nhật Bản từ 2/1940 – 2/2018 thấy tỷ lệ khám lần đầu dưới 1 tuổi 15,0%, từ 0 - 10 tuổi 69.8%.

Makoto Yamauchi [79] báo cáo lâm sàng và phân tích gene (n = 378) tai nhỏ 2006 – 2008 tại Nhật Bản thấy nhóm tuổi trước đi học (0-5 tuổi) chiếm 44.2%, tuổi tiểu học (6 – 10) chiếm 32%, tuổi TH.CS (11 – 15) chiếm 13.5%, tuổi TH.PT (16 – 18) chiếm 3.4%, nhóm còn lại 6.9%.

Nhìn chung, lứa tuổi trong các nghiên cứu khác cao hơn trong nghiên cứu của chúng tôi, vì các tác giả khác chỉ nhận xét trên những đối tượng đã đủ tiêu chuẩn phẫu thuật. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0.05$ .

#### 4.1.2. Giới tính

Kết quả trong *biểu đồ 3.2* chỉ ra rằng tỷ lệ dị tật tai ở nam giới 64.4%, ở nữ giới 35.6%. Tỷ lệ nam/nữ = 1.8, sự khác biệt tỷ lệ mắc bệnh theo giới tính nam so với nữ có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.01$ .

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn khi so sánh với các tác giả:

- Nguyễn Thị Vân Bình [11] (n = 35 bn) tai nhỏ, tỷ lệ gặp ở nam 65.7%, nữ 34.3%), tỷ lệ nam/nữ = 1.9.

- Lei Jin et al. [80] nghiên cứu (n=208) dị tật tai nhỏ từ 2007 - 2009 thấy tỷ lệ dị tật tai nhỏ ở nam giới 69.7%, nữ 30.3%, tỷ lệ nam/nữ là 2.3 [13], nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0.05$

- Theo Zhongyang Sun [27] nghiên cứu khảo sát chiều dài sụn sườn trên phim chụp CT lồng ngực của 37 trẻ 6 tuổi bị dị tật tai một bên được PTTH tai bằng sụn tự thân kết hợp giãn da từ 1/2016 – 6/2016 cho thấy nam 75.7%, nữ 24.3%. Tỷ lệ nam/ nữ = 3.1.

- Tác giả Kyeong-Tae Lee [78] nghiên cứu 309 ca dị tật tai nhỏ được PTTH bằng sụn tự thân thấy nam giới 70.9%, nữ 29.1%, tỷ lệ nam/nữ = 2.4.



- Theo Yao-yao Fu [76] báo cáo kết quả nghiên cứu biến chứng và các yếu tố nguy cơ trong tạo hình dị tật tai nhỏ (n=429) bằng sụn tự thân từ 2005 – 2016 thấy tỷ lệ nam giới 77.9%, nữ giới 22.1%. Tỷ lệ nam/nữ = 3.5.

- Noriko et al. [81] báo cáo đặc điểm lâm sàng dị tật tai nhỏ và biến dạng kèm theo (n=73) tại Nhật Bản (2010 – 2013) thấy ở nam 71%, tỷ lệ nam/nữ = 1.8.

Nhưng kết quả của chúng tôi cao hơn so với các tác giả:

- Nguyễn Thùy Linh [12] (62.1% nam, 37.9% nữ, tỷ lệ nam/nữ = 1.6), hay của tác giả Alasti [38] tỷ lệ gặp ở nam giới so với nữ giới 1.5, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0.05$ .

- Theo tổng kết của Nicholas [77] trong chương trình cải thiện chất lượng quốc gia tại Mỹ, từ 2012 – 2017 (n = 466) tật tai nhỏ được tạo hình trong đó tỷ lệ ở nam 60.3%, nữ 39.7%, tỷ lệ nam/nữ = 1.5.

- Theo Erin B. Stallings [28] công bố dữ liệu tỷ lệ dị tật tai bẩm sinh 30 bang của Mỹ (2011–2015) cho thấy tỷ lệ dị tật tai 1.8%, trong đó ở nam giới 55%, nữ giới 45%, tỷ lệ nam/nữ = 1.2.

- Martina Kristiansen [82] năm 2013 tổng kết sự hài lòng của 78 ca tạo hình vành tai bằng sụn sườn cho kết quả nam 71.8%, nữ 28.2%, tỷ lệ nam/nữ = 2.7.

- Reiko Shibazaki-Yorozuya [46] tổng kết (n=1896) tai nhỏ kết hợp với các hội chứng thường gặp tại trung tâm PTTT và dị tật tai Nagata – Nhật Bản từ 2/1940 – 2/2018 cho thấy nam giới 61.1%, nữ giới 38.9%, tỷ lệ nam/ nữ = 1.6.

- Luquetti [83] tổng kết (n=818) tai nhỏ có kèm theo dị tật nặng khác (ngoài tai) thấy ở nam 54.4%, ở nữ 45.6%, tỷ lệ nam/nữ  $\approx$  1.2.

- Theo Gao-feng Li [84] báo cáo tạo hình bình tai và OTN (n=121) tai nhỏ được tạo hình vành tai cho kết quả: nam 62.8%, nữ 37.2%, tỷ lệ nam/nữ = 1.7.

- Makoto Yamauchi [79] báo cáo lâm sàng và phân tích gene (n = 378) tai nhỏ 2006 – 2008 tại Nhật Bản cho thấy ở nam 61%, nữ 39%, tỷ lệ nam/nữ = 1.6.

- Farhana Akter [85] năm 2017 báo cáo đo lường kết quả phẫu thuật tai nhỏ (n= 69) Anh thấy nam 44.9%, nữ 55.1%, tuổi trung bình 12.5 (từ 9 – 19 tuổi).

- WenShin Chin [86] báo cáo (n=125) tạo hình vành tai bằng sụn tự thân (2007 – 2008) về cải tiến khung sụn ghép ba chiều trong tạo hình dị tật tai nhỏ cho kết quả nam 68.8%, nữ 31.2%, tỷ lệ nam/nữ = 2.2.

- Chunxiao Cui [87] báo cáo mức độ hài lòng của bn và các yếu tố ảnh hưởng tới tạo hình vành tai (n= 72) tạo hình bằng sụn sườn từ 2014 – 2016 cho thấy nam giới 79%, nữ giới 21%, tỷ lệ nam/nữ = 3.8.

- Balaji [88] báo cáo 24 bn tạo hình dị tật tai bằng sụn sườn cho thấy nam giới 62.5%, nữ giới 37.5%, tỷ lệ nam/ nữ = 1.7.

Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê vì cỡ mẫu nghiên cứu khác nhau, hơn nữa do các đối tượng nghiên cứu của các tác giả khác nhau nên chưa đủ đại diện khi kết luận về những khác biệt này.

Tỷ lệ gặp dị tật tai nhỏ ở nam giới gần gấp hai lần so với nữ trong nhiều nghiên cứu đã chỉ ra, phải chăng có mối liên quan nào tới nội tiết tố nam, yếu tố di truyền?. Tuy nhiên, chúng tôi chưa có tài liệu để minh chứng điều này.

#### **4.1.3. Yếu tố gia đình**

*Biểu đồ 3.3, hình 3.1* chỉ ra 3.2% khai thác thấy có yếu tố gia đình, người thân (*bố, mẹ, ông, bà, chú, bác, anh, em...*) có dị tật tai, đặc biệt 1 gia đình có bn, anh trai và bố bn bị dị tật tai nhỏ độ III, IV hai bên, ngoài ra người bố còn bị câm - điếc bẩm sinh kèm theo.

Tuy nhiên, chưa đủ cơ sở để kết luận chính xác dị tật tai nhỏ có liên quan tới yếu tố gia đình hay không? Cần nghiên cứu sâu thêm vấn đề này trong các chuyên đề liên quan khác.



#### 4.1.4. Yếu tố tiền sử mang thai của người mẹ

Kết quả trong *biểu đồ 3.4* có 12.2% xuất hiện các dấu hiệu gây ảnh hưởng tới người mẹ trong quá trình mang thai như: bị cảm cúm, sốt trong khoảng 1 – 3 ngày, hoặc có dấu hiệu đau bụng, ra huyết, đặc biệt có 1 trường hợp khai thác người mẹ dùng thuốc điều trị đái tháo đường 4 năm liên tục đồng thời người mẹ này mang thai ngoài 45 tuổi. Tuy nhiên do số liệu chưa đủ lớn để khẳng định kết luận này. Mặc dù nhiều tác giả cảnh báo dị tật bẩm sinh tăng lên khi người mẹ dùng thuốc điều trị bệnh mãn tính kéo dài.

- Makoto Yamauchi [79] báo cáo lâm sàng và phân tích gene (n = 378) tai nhỏ 2006 – 2008 tại Nhật Bản cho thấy 17.7% người mẹ bị cúm hoặc, bệnh nội khoa mãn tính, viêm nhiễm cấp, dọa sảy ... và 39.7% người mẹ có sử dụng một số loại thuốc như: giảm đau, điều trị cảm cúm, kháng sinh, vitamin... trong thời kỳ mang thai. Kết luận của tác giả này cao hơn kết quả của chúng tôi, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê  $p > 0.05$ .

## 4.2. Bàn luận các đặc điểm lâm sàng

### 4.2.1. Bên tai dị tật

Kết quả theo *biểu đồ 3.5* có 49.5% dị tật tai phải, 33.5% dị tật tai trái và 17% dị tật cả hai bên. Tỷ lệ dị tật tai bên Phải: Trái: Hai bên  $\approx 2.9: 2: 1$ . Tương tự kết quả của Erin B. Stallings [28] báo cáo (n=2206) tai nhỏ sinh ra tại 30 bang của Mỹ (2011–2015) thấy tỷ lệ dị tật hai bên tai 20%, dị tật 1 bên tai 80% (trong đó tai phải 50%, tai trái 30%), tỷ lệ tai phải/trái = 1.7.

Kết quả của chúng tôi thấp hơn so với các tác giả:

- Theo Nguyễn Thị Vân Bình [11] nghiên cứu 35 bệnh nhân cho kết quả tai phải 62.9% gấp 2 lần so với tai trái 31.4%, chỉ có 5.7% dị tật tai nhỏ cả 2 bên.

- Theo nhận định của Alasti [38] dị tật tai một bên chiếm đa số 79-93% so với dị tật cả hai tai, tai phải 60% ưu thế hơn tai trái.

- Reiko Shibazaki-Yorozuya [46] tổng kết (n=1896) tai nhỏ kết hợp với các hội chứng thường gặp tại trung tâm PTTH và dị tật tai Nagata – tỉnh Saitama Nhật Bản từ 2/1940 – 2/2018 cho thấy dị tật bên phải 59.1%, bên trái 30.1%, dị tật cả 2 bên tai 10.8%. Tỷ lệ dị tật tai phải/trái  $\approx 2$ .

- Makoto Yamauchi [79] báo cáo lâm sàng và phân tích gene (n =378) tai nhỏ 2006 – 2008 tại Nhật Bản cho thấy tỷ lệ dị tật tai trái 31%, tai phải 59%, cả hai tai 10%, tỷ lệ dị tật tai phải/trái = 1.9/1.

- Theo Noriko et al. [81] báo cáo đặc điểm lâm sàng dị tật tai nhỏ và biến dạng kèm theo của (n=73) tại Nhật Bản (2010 – 2013) cho thấy dị tật tai phải 62% và 9.3% dị tật cả hai bên tai.

- Theo Shane Zim [89] báo cáo những dị tật thận tiết niệu và cột sống trên bn dị tật tai nhỏ đơn thuần (n=514) cho thấy dị tật tai phải 61%, tai trái 29%, cả hai tai 10%, tỷ lệ tai phải/trái = 2.1.

Nhưng kết quả của chúng tôi cao hơn so với Luquetti [83] tổng kết (n=818) tai nhỏ có kèm theo dị tật nặng khác cho thấy tỷ lệ dị tật tai nhỏ cả hai bên 48.4%, bên phải 28.1%, bên trái 23.5%. Tác giả này chỉ tổng kết các trường hợp dị tật tai nhỏ kèm theo các dị tật bẩm sinh nặng toàn thân khác, khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0.05$ ).

#### 4.2.2. Độ dị tật tai

Kết quả trên *bảng 3.1* gồm 220 tai nhỏ (của 188 bn) trong đó độ I: 8.2%; độ II: 19.1%; độ IV: 6.8% và độ III: 65.9% (nhiều nhất) do người nhà bn quan tâm, lo lắng nhiều nhất, dị tật gây ảnh hưởng trực tiếp đến thẩm mỹ, sức nghe của trẻ nên thường đưa đến khám và điều trị. Ngược lại, dị tật tai độ I ít được quan tâm, không đến khám, độ I trong nghiên cứu này chủ yếu phát hiện khi khám dị tật tai mức độ khác. So sánh kết quả này với các tác giả khác thấy:

- Theo Mayer [90] nghiên cứu năm 1997 phân loại (n=113) tai nhỏ bẩm sinh thấy độ I: 14,2%, độ II: 11,5%, và độ III: 74,5%.

- Theo tác giả Garcia Reyes JC [91] công bố năm 2009 (n=27) tai nhỏ tại Colombia cho kết quả độ I: 11,1%, độ II: 70,4%, độ III: 7,4%. Qua đó, có thể đặt vấn đề đến mối liên quan giữa mức độ dị tật tai nhỏ phụ thuộc vào đối tượng, điều kiện dịch tễ học, điều kiện vị trí địa lý, yếu tố di truyền học....

- Theo tác giả Nguyễn Thị Vân Bình [11] báo cáo (n= 35) tai nhỏ độ II, III được PTTH bằng sụn tự thân cho kết quả dị tật độ II: 21,6%, độ III: 78,4% (trong đó 1 bn không có tai ngoài). Tác giả này chỉ chọn đối tượng nghiên cứu dị tật độ II, III để đánh giá kết quả PTTH vành tai bằng sụn sườn và áp dụng hệ thống phân loại 3 mức độ, nên không đại diện mức độ dị tật tai nhỏ nói chung.

- Noriko et al.[81] báo cáo đặc điểm lâm sàng dị tật tai nhỏ và biến dạng kèm theo (n=73) tại Nhật Bản (2010 – 2013) cho thấy > 90% dị tật độ II và III.

- Theo Luquetti [83] trong (n=818) tai nhỏ kèm theo dị tật nặng khác (ngoài tai) thấy tỷ lệ dị tật tai nhỏ độ I: 40.4%, độ II: 26%, độ III: 21.9%, độ IV: 11.6%.

- Reiko Shibazaki-Yorozuya [46] tổng kết (n=1896) tai nhỏ kết hợp với các hội chứng thường gặp tại trung tâm PTTH và dị tật tai Nagata – tỉnh Saitama Nhật Bản từ 2/1940 – 2/2018 thấy dị tật thể dái tai ( $\approx$  Marx độ III) một bên 69.0% và hai bên 79.1%. Không có tai ( $\approx$  Marx độ IV) 4%.

Tuy nhiên, các tác giả áp dụng hệ thống phân độ dị tật tai khác nhau nên khác biệt không thống kê hầu như không có ý nghĩa với  $p > 0.05$ .

#### **4.2.3. Cấu trúc giải phẫu còn lại trên tai dị tật**

Kết quả trong *biểu đồ 3.6, hình 3.2* phân chia giải phẫu *hình 1.4*

Ở 1/3 trên vành tai gồm: 1/3 trên gờ luân, 1/3 giữa gờ luân, trụ trên và dưới gờ đối luân, hồ tam giác, hõm thuyền.

Ở 1/3 giữa vành tai gồm: góc gờ luân, xoắn trên tai, xoắn dưới tai, gờ đối luân, gờ bình, gờ đối bình, 1/3 dưới gờ luân.

Ở 1/3 dưới vành tai: chỉ có dải tai.

- Tỷ lệ tai dị tật có hình cái “xúc xích” chiếm nhiều nhất 65.9%.

- Di tích cấu trúc giải phẫu còn lại 1/3 trên vành tai: gờ luân, đôi luân, hồ tam giác, hồ thuyền chiếm tỷ lệ thấp (< 12.3%).

Qua đó cũng giống như các tác giả trên thế giới thấy rằng 1/3 trên vành tai có tỷ lệ bị ảnh hưởng nhiều nhất (có nguồn gốc từ cung mang I).

#### **4.2.4. Một số biến dạng mặt kèm theo bên tai dị tật**

Kết quả nghiên cứu trong *bảng 3.2 và hình 3.3* gồm 188 bn, trong đó kèm theo biến dạng các cấu trúc vùng mặt (*so với bên mặt đối diện*) 49.5%. Đặc biệt, cả 6 chi tiết (*đơn vị giải phẫu vùng mặt*) bị ảnh hưởng 20.7%, 5 chi tiết bị ảnh hưởng 10.6%, 4 chi tiết ảnh hưởng 3.7%, 3 chi tiết bị ảnh hưởng 4.3%, 2 chi tiết bị ảnh hưởng 8.5%, 1 chi tiết bị ảnh hưởng 1.7%. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của các tác giả:

- Tác giả Ivan J.[92] năm 2007 nghiên cứu mối quan hệ giữa dị tật tai nhỏ bẩm sinh với tình trạng bất thường sọ mặt (n= 100) tai nhỏ thấy 40% có bất thường sọ mặt. Trong đó xương hàm dưới bất đối xứng gặp 37%. Tổn thương dây thần kinh VII gặp 30%. Bất thường về mắt 5%. Khe hở môi/ vòm gặp 1%.

- Nguyễn Thị Vân Bình [11] nghiên cứu (n=35) tai nhỏ thấy dị tật tai nhỏ kèm với các dị tật khác trên mặt 48.6%, trong đó kèm thiếu sản xương hàm cùng bên 42.9%, thần kinh VII 22.9%, thiếu sản xương gò má 28.6%, vấn đề răng miệng 20%, khe hở vòm 2.9%.

- Nguyễn Thùy Linh [12] đánh giá các dị tật trên khuôn mặt (n= 29) cho kết quả dị tật khuôn mặt kèm theo 17.2%, trong đó kèm thiếu sản xương hàm dưới 10.4%, liệt mặt mức độ nhẹ 6.8%, dị tật tai nhỏ đơn thuần 82.8%.

- Lý Xuân Quang [14] báo cáo 66.7% có biến dạng vùng mặt kèm theo, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê  $p > 0.05$ . Có thể do ở trẻ quá trình phát triển chưa đầy đủ nên chưa phát hiện hết các biến dạng vùng mặt.

- Theo kết quả nghiên cứu của Mayer [90] năm 1997 cho thấy mức độ bất thường xương gò má tỷ lệ thuận với mức độ dị tật tai nhỏ.

Nhìn chung dị tật tai kèm theo biến dạng cấu trúc của mặt thường nhiều thành phần, đặc biệt là các cấu trúc cùng nguồn gốc phôi thai (cung mang).

- Khi có dị tật vùng mặt kèm theo, thường gặp nhiều khó khăn hơn khi tạo hình vành tai nên cần nghiên cứu kỹ để tạo ra cân đối, thẩm mỹ cho khuôn mặt.

#### **4.2.5. Một số dị tật khác kèm theo dị tật tai**

Kết quả *biểu đồ 3.7* thấy dị tật khác kèm theo 36.7% (phần lớn là nụ thịt thừa, lỗ rò trước tai...) 22.3%, bệnh tim bẩm sinh 3.8%, đặc biệt có 1 bệnh nhi dị tật tim nặng và tử vong khi 10 tháng tuổi.

Kaye et al.[93] tổng kết (n=297) tai nhỏ tại trung tâm dị tật sọ mặt trường đại học Illinois-Chicago cho thấy 71% có dị tật toàn thân khác kèm theo.

Theo Luquetti [83] tổng kết (n=818) dị tật tai nhỏ có kèm theo dị tật nặng khác ngoài tai tại trung tâm nghiên cứu dị tật bẩm sinh - Mỹ) từ 1967 – 2009 thấy tỷ lệ dị tật tai nhỏ kèm ít nhất một dị tật nặng khác ngoài tai 30.9%.

- Makoto Yamauchi [79] báo cáo lâm sàng và phân tích gene (n= 378) tai nhỏ tại Nhật Bản (2006 – 2008) thấy dị tật khác (*ngoài HC cung mang I, II*) kèm theo dị tật tai nhỏ 33.1% (*khe hở môi vòm 10.1%, dị tật tim mạch 7.7%*).

- Theo Erin B. Stallings [28] công bố (n=2206) tai nhỏ sinh ra tại 30 bang của Mỹ (2011–2015) thấy tỷ lệ dị tật cơ quan khác xuất hiện cùng dị tật tai 53.6% (*trong đó dị tật tim mạch 27.7%, dị tật thận tiết niệu 14%, dị tật cơ xương khớp 23.3%, dị tật thần kinh trung ương 11.4%...*).

#### 4.2.6. Một số hội chứng kèm theo dị tật tai

Dị tật tai nhỏ có thể đơn thuần hoặc biểu hiện của hội chứng, đặc biệt là các cấu trúc cùng nguồn gốc phôi thai...

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi trong có 58.0% dị tật tai nhỏ đơn thuần và 42% dị tật tai xuất hiện trong các hội chứng (*bảng 3.3 và các hình từ 3.4 đến 3.7*). Kết quả này tương tự của Bartel-Friedrich báo cáo  $\approx 60\%$  dị tật tai nhỏ đơn thuần, 40% dị tật tai nhỏ xuất hiện trong hội chứng (nghĩa là có kèm theo các dị tật hoặc hội chứng dị dạng của toàn thân khác) [29].

Nhưng thấp hơn so với kết quả của Nguyễn Thùy Linh [12] báo cáo 82.8% dị tật tai đơn thuần, cũng như thấp hơn kết quả của tác giả Okajima [40] nhận định dị tật tai nhỏ đơn thuần chiếm 60 – 70%.

Cao hơn so với tác giả Nguyễn Thị Vân Bình [11] 51.4% dị tật tai nhỏ đơn thuần với khác biệt không có ý nghĩa thống kê  $p \geq 0.5$ .

- Reiko Shibazaki-Yorozuya [46] tổng kết (n=252) tai nhỏ kèm theo hội chứng cung mang gặp tại trung tâm PTTT và dị tật tai Nagata – Nhật Bản từ 2/1940 – 2/2018 thấy: HC nhỏ sọ - mắt 90%, HC Treacher Collins 10%, Pierre Robin 0.4%.

- Theo Noriko et al.[81] báo cáo đặc điểm lâm sàng dị tật tai nhỏ và biến dạng kèm theo (n=73) tại Nhật Bản (2010 – 2013) cho thấy hội chứng Goldenhar và H.C cung mang I, II 8.2%.

Nhìn chung, kết quả nghiên cứu này tương đồng với đa số tác giả khác trên thế giới và khu vực về nhận định dị tật tai đơn thuần chiếm đa số. Dị tật tai nằm trong hội chứng phần lớn thuộc hội chứng cung mang I, II.

Theo kết quả (*bảng 3.3*) thấy dị tật tai xuất hiện trong các HC 42% gồm:

\* Hội chứng cung mang I, II (*dị tật tai ngoài, tai giữa; thiếu sản xương hàm, cung zyogoma, xương thái dương, chứng rộng miệng, khe hở bên mặt, teo cơ mặt, tuyến mang tai, liệt mắt*) gặp 32%.

\* Phổ hệ mắt – tai – cột sống: oculo-auriculo-vertebral spectrum (OAVS) - OAVS biểu hiện mất đối xứng mặt, dị tật tai nhỏ, nụ thịt thừa trên tai, nang biểu bì trên nhãn cầu, chứng mắt nhỏ, miệng rộng, lép nửa mặt..., gặp 1.6%.

- Hội chứng kèm theo dị tật tai một bên:

+ H.C Goddenhar: Tai dị tật 1 bên, bất thường mắt, cột sống, sọ mặt... chậm phát triển tâm thần...gặp 1.1%

+ H.C Klippel-Feil: Tai dị tật 1 bên, cổ ngắn, đường chân tóc thấp, quay cổ hạn chế...gặp 0.5%.

- Hội chứng kèm theo dị tật tai hai bên:

+ H.C Treacher-Collins: Dị tật tai nhỏ 2 bên, thiếu sản mặt, xương hàm, gò má, tròng mắt lệch dưới, khe hở, khuyết mi, khe hở vòm...4.8%.

+ H.C Townes-Brocks; Dị tật tai nhỏ, cup, gờ luân nhỏ kèm nụ thịt thừa trước tai, dị tật hậu môn, vòm miệng, ngón cái, tứ chi...0.5%.

+ Hội chứng Cung mang-Tai-Thận (BOR - Branchio – oto – rénal): Dị tật tai 1 hoặc 2 bên, bất thường cung mang, dị tật tiết niệu... 1.1%.

#### 4.2.7. Bệnh nhân đã phẫu thuật

Theo kết quả (bảng 3.4) cho thấy tỷ lệ bn được phẫu thuật tạo hình vành tai 19.1%, bn chưa đủ tiêu chuẩn (tuổi, vòng ngực...) hoặc không phải mô (dị tật độ I, II) chiếm 80.9%, nhóm này sẽ được phẫu thuật trong tương lai. Qua nghiên cứu chúng tôi thấy trẻ càng lớn tỷ lệ đến phẫu thuật càng ít vì do cơ sở thực hành nghiên cứu là bệnh viện Nhi khoa nên khi trẻ lớn thường đến cơ sở khác điều trị, dẫn đến số liệu không thu thập được.

### 4.3. Bàn luận kết quả tạo hình vành tai theo kỹ thuật Brent

#### 4.3.1. Nhóm tuổi phẫu thuật lần đầu

Vành tai là một bộ phận trên khuôn mặt, góp phần tạo nên đối xứng, hài hoà giữa hai bên cơ thể. Dị tật tai nhỏ gây ảnh hưởng chức năng, thẩm mỹ, tâm lý, đặc biệt khi trẻ bắt đầu đi học, do đó việc PTTH là cần thiết.

Tuổi bắt đầu PTTH vành tai do dị tật tai nhỏ còn nhiều tranh luận trong y văn. Các yếu tố thường sử dụng xác định thời điểm phẫu thuật phù hợp gồm:

- + Tuổi trưởng thành của tai ngoài.
- + Kích thước vùng lấy sụn sườn làm chất liệu ghép đủ rộng đủ.
- + Tác động của dị tật tai gây ảnh hưởng tâm lý bệnh nhân [3],[41].

Theo kết quả *bảng 3.5* trong nghiên cứu của chúng tôi gồm 36 bn tuổi phẫu thuật trung bình  $11.6 \pm 2.9$  tuổi (từ 7 - 16). Lựa tuổi TH (6-11 tuổi) 50%, TH.CS (12-15 tuổi) 36.1% và TH.PT (16-18 tuổi) 13.9%. Điều này được cho là cơ sở nghiên cứu phục vụ khám chữa bệnh cho trẻ em, nên tâm lý chung khi trẻ có dị tật bất thường được phụ huynh quan tâm nhiều, đưa đến khám sớm. Khi trẻ lớn hơn thường được đưa đến các cơ sở chuyên khoa khác.

- Emma Roos [94] nghiên cứu phát triển vành tai theo tuổi nhận thấy lúc mới sinh kích thước vành tai  $\approx 66\%$ , đến 3 tuổi đạt 85% và khi 6 tuổi  $\approx 95\%$  kích thước tai người lớn, lúc này khung sụn sườn mới đủ rộng để làm chất liệu ghép. Khi trẻ đến 8 – 10 tuổi kích thước tương đương với người trưởng thành.

- Theo Tayyar Kalcioglu [95] khảo sát nhân trắc học vành tai (n= 1552) trẻ từ sơ sinh đến  $\leq 18$  tuổi tại đại học Inonu – Thổ Nhĩ Kỳ thấy trẻ đủ 1 tuổi kích thước vành tai đạt 76.2%, khi trẻ tròn 5 tuổi đạt 86.5% so với kích thước tai trưởng thành (theo y văn kích thước tai trưởng thành từ 55 mm đến 65 mm).

- Shichun Zhao [96] khảo sát hình thái vành tai theo tuổi (n= 480) người Trung Quốc (từ 1 – 18 tuổi) cho thấy lúc trẻ 1 tuổi kích thước vành tai đạt 70%, lúc 5 tuổi đạt 75% tai người lớn. Khi 14 tuổi tai bằng kích thước tai người lớn.

- Theo Brent [35],[36] ảnh hưởng tâm lý do dị tật tai nhỏ bẩm sinh rất quan trọng khi trẻ bắt đầu đi học, vì vậy Ông bắt đầu PTTH vành tai sớm thường khi



trẻ ít nhất 6 tuổi, 60 – 70% tạo hình vành tai Brent tiến hành khi trẻ đạt 6 - 10 tuổi [5].

- Theo Nagata [6] bắt đầu tạo hình vành tai khi trẻ 10 tuổi, chu vi vòng ngực qua mũi ít nhất 60 cm, có thể được xác nhận bằng chụp X. quang. Do cần phải lấy khối lượng sụn sườn lớn (5 sụn sườn từ số 5 đến 9) mới đủ để tạo dựng khung sụn theo cấu trúc 3 chiều. Vì vậy, tuổi bắt đầu PTTH tai theo kỹ thuật Nagata thường bắt đầu phẫu thuật muộn hơn so với kỹ thuật tạo hình tai của tác giả Brent. Do sụn sườn cần lấy ở bn trong kỹ thuật của Brent lấy ít hơn.

- Martina Kristiansen [82] năm 2013 tổng kết sự hài lòng (n=78) sau tạo hình vành tai bằng sụn sườn thấy tuổi trung bình 14 (từ 9 – 23 tuổi).

- Theo Zhongyang Sun [27] khảo sát chiều dài sụn sườn trên phim chụp CT lồng ngực (n= 37) trẻ 6 tuổi bị dị tật tai một bên được PTTH tai cho thấy chiều dài trung bình sụn sườn 7 ( $102.6 \pm 9.9$  mm). Sau khi đo chiều dài gờ luân tai bình thường có kích thước ( $90.5 \pm 6.8$  mm). Do vậy, tác giả này kết luận chiều dài sụn sườn 7 tối thiểu phải đạt 90.5 mm cho tạo hình vành tai.

- Theo Nguyễn Thị Vân Bình [11] báo cáo (n=35) vành tai tạo hình bằng sụn sườn thấy tuổi phẫu thuật từ 7 - 26. Trong đó, > 10 tuổi 80%, từ 7 - 9 tuổi 20%.

- Theo Balaji [88] báo cáo (n=24) tai nhỏ tạo hình bằng sụn sườn thấy tuổi phẫu thuật trung bình  $28.4 \pm 9.6$  (7 – 48 tuổi).

- Theo Nguyễn Thùy Linh [12] tuổi trung bình  $15,55 \pm 4,9$  (từ 11 - 37 tuổi).

- So sánh nhóm tuổi với các WenShin Chin [86] (n = 125) vành tai tạo hình bằng sụn tự thân (2007 – 2008) về cải tiến khung sụn ghép ba chiều trong tạo hình dị tật tai nhỏ, cũng như so sánh với Yao-yao Fu [76] báo cáo kết quả nghiên cứu biến chứng và các yếu tố nguy cơ trong tạo hình tai (n = 470) bằng sụn tự thân ( 2005 – 2016) thấy tuổi phẫu thuật trung bình  $12.27 \pm 5.01$  tuổi (6–32 tuổi), và 86.8% < 18 tuổi (bảng 4.1).

Bảng 4.1. So sánh nhóm tuổi với một số tác giả khác

Nghiên cứu	Nhóm tuổi (tỷ lệ %)			
	6 – 11	12 - 15	16 – 18	> 18
Chúng tôi (n=39)	50	36.1	13.9	0
WenShin Chin [86] (n=125)	39.7	27.0	25.4	7.9
Yao-yao Fu [76] (n=470)	65	22		13

Cũng trong *bảng 3.5* chỉ ra rằng tỷ lệ bn nam được phẫu thuật 63.9%, ở nữ là 36.1% (tỷ lệ nam/nữ  $\approx 1.8$ ). Kết quả này tương tự với tác giả Lý Xuân Quang công bố tỷ lệ ở nam 64.1%, nữ 35.9%, tuổi phẫu thuật (9 -34) tuổi.

Nhưng cao hơn so với Daan (n=204) cho kết quả 60.8% là nam giới [97].

#### 4.3.2. Bên tai được tạo hình

Trong nghiên cứu chúng tôi 39 tai đã phẫu thuật *bảng 3.6*, tỷ lệ tạo hình tai phải 71.8%, tai trái 28.2% (*trong đó tạo hình cả 2 bên 15.4%, và 5.1% dị tật 2 bên nhưng chỉ phải mổ 1 bên*).

Kết quả này cao hơn so với tác giả Lý Xuân Quang (n=38) cho kết quả tai phải 50%, tai trái 47.4%, hai bên tai 2.6%. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê  $p > 0.05$ .

Theo Nguyễn Thị Vân Bình [11] báo cáo (n=35) vành tai tạo hình bằng sụn sườn thấy 62.9% bên phải, tai trái 31.4%, hai bên 5.7%. Tỷ lệ phải/trái = 2.

Thấp hơn kết quả của Daan (n=204) cho kết quả 91.7% dị tật tai một bên trong đó dị tật tai phải chiếm 66.3%.

Theo Zhongyang Sun [27] khảo sát chiều dài sụn sườn trên phim chụp CT lồng ngực (n=37) trẻ 6 tuổi bị dị tật tai một bên được PTTH tai bằng sụn tự thân kết hợp giãn da từ 1/2016 – 6/2016 thấy tai phải 64.9%, tai trái 35.1%.

Martina Kristiansen [82] tổng kết sự hài lòng (n = 78) sau tạo hình vành tai bằng sụn sườn thấy tai phải 73.1%, tai trái 26.9%, tỷ lệ phải/trái = 2.7.

WenShin Chin [86] báo cáo (n = 125) vành tai tạo hình bằng sụn tự thân (2007 – 2008) về cải tiến khung sụn ghép ba chiều trong tạo hình dị tật tai nhỏ cho kết quả 97.6% tạo hình tai một bên và 2.4% phẫu thuật hai bên tai.

Theo Yao-yao Fu [76] báo cáo kết quả nghiên cứu biến chứng và các yếu tố nguy cơ trong tạo hình (n=429) bằng sụn tự thân (2005 – 2016) thấy tai bên phải 58.9%, tai trái 41.1%, tỷ lệ tai phải/trái = 1.4.

Theo Gao-feng Li [84] báo cáo tạo hình bình tai và OTN (n = 121) tai nhỏ thấy tai phải 71.9%, tai trái 28.1%, tỷ lệ phải/trái = 2.6.

Theo Balaji [88] báo cáo (n=24) tai nhỏ được tạo hình bằng sụn sườn cho thấy tai phải 58.3%, tai trái 41.7%, tỷ lệ tai phải/trái = 1.4.

Chunxiao Cui [87] báo cáo mức độ hài lòng của bn và các yếu tố ảnh hưởng tới tạo hình vành tai (n=72) vành tai tạo hình bằng sụn sườn (2014 – 2016) cho thấy tai phải 51%, tai trái 47%, hai tai 2%.

#### **4.3.3. Độ dị tật của tai được tạo hình**

Kết quả *bảng 3.6, hình 3.8-9*) thấy dị tật tai độ III: 79.5%, độ IV: 20.5%.

Theo Nguyễn Thị Vân Bình[11] báo cáo (n= 35) dị tật tai nhỏ độ II, III được PTTH bằng sụn tự thân thấy dị tật độ II: 21.6%, độ III: 78.4%, trong đó 1 bn không có tai ngoài, tác giả này áp dụng hệ thống phân loại dị tật tai gồm 3 độ.

Theo Luquetti[83] báo cáo (n=818) dị tật tai nhỏ kèm theo dị tật nặng khác (ngoài tai) độ III: 21.9%, độ IV: 11.6%.

Tuy nhiên sự khác biệt của kết quả nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê, do đối tượng nghiên cứu khác nhau, áp dụng hệ thống phân loại khác nhau.

Theo WenShin Chin[86] báo cáo (n=125) vành tai tạo hình bằng sụn tự thân năm 2007 - 2008 về cải tiến khung sụn ghép ba chiều trong tạo hình dị tật tai nhỏ cho thấy độ dị tật tương đương Marx độ IV: 13.5%, tương đương Marx độ III: 54.4%, tương đương Marx độ II: 31.7%.

#### **4.3.4. Bàn luận kết quả phẫu thuật thì I**

##### *4.3.4.1. Diễn biến, biến chứng sớm trong và sau mổ < 1 tháng*

Kết quả *bảng 3.8* cho thấy 5.1% bị thủng màng phổi phát hiện nhờ kiểm tra rò rỉ khí dưới áp lực dương khoang màng phổi và xử lý ngay sau khi lấy sụn sườn. Tụ máu tại vết mổ 7.7% (*không phải can thiệp xử lý gì*). Liên thương thì đầu 64.1% , có hiện tượng viêm, nề đỏ mức độ nhẹ 35.9%.

Theo (*bảng 3.9*) kết quả diễn biến, biến chứng sớm < 1 tháng sau mổ chúng tôi ghi nhận kết quả rất tốt 64.1%, tốt 28.2% và đạt yêu cầu 7.7% (*hình 3.10*).

Theo Xiao Long[98] khảo sát trên 320 báo cáo PTTT tai do dị tật tai nhỏ bằng sụn tự thân, ghi nhận tỷ lệ biến chứng gặp 16,2%. Bao gồm khoảng 20 loại biến chứng khác nhau cả vị trí nơi lấy sụn sườn, nơi tai tạo hình.

Theo Sapna A. Patel[99] các biến chứng có thể gặp như chảy máu, tràn khí khoang màng phổi, nhiễm trùng, sẹo xấu, mất chất liệu ghép, đẩy lệch khung sụn ghép, tiêu sụn, mất cân xứng và kết quả thẩm mỹ kém.

##### *4.3.4.2. Kết quả gần (từ 1 đến ≤ 3 tháng)*

###### 1) Nơi lấy sụn sườn

Theo (*bảng 3.10*) trong 36 bn nghiên cứu (gồm 39 tai) được PTTT không có trường hợp nào phải lấy lại sụn sườn lần thứ 2.

Liên thương hoàn toàn 94.9%, liên > 90% vết thương chiếm 5.1%. Sẹo thành ngực: 2.6% có biểu hiện lồi, phì đại; 15.4% sẹo giãn, cứng; 82.1% sẹo đẹp, mềm mại. Mất cân đối thành ngực: 2.6% thấy mất cân xứng nhẹ khi bn thóp bụng. Đau nơi lấy sụn: thi thoảng đau khi vận động 28.2%.

Theo Rajan S. Uppal [100] báo cáo tỷ lệ biến dạng thành ngực do lấy sụn sườn trong tạo hình tai và đường vào để giảm tỷ lệ biến dạng nơi lấy sụn của 42 bn tạo hình vành tai cho kết quả:

Đau (điểm đau/10); tuần đầu điểm đau 7/10, và giảm xuống bằng 0 sau 3 tháng. Đau dai dẳng 14.3%, tăng lên khi trở mình, ho, thay đổi tư thế. Đau kéo dài đến 1 năm 7.1%. Dính màng phổi nhẹ 2.4%, tụ máu màng phổi 2.4%.

\* Thang điểm đánh giá kết quả gần - nơi lấy sụn sườn (*bảng 3.11*).

Kết quả rất tốt 43.6%, tốt 38.5%, đạt yêu cầu 17.9% (*hình 3.11*).

Theo Rajan S. Uppal [100] ( $n=42$ ) cho kết quả điểm hài lòng nơi lấy sụn sườn trung bình ở mức 8/10 điểm.

## 2) Nơi tạo hình vành tai

Theo kết quả bảng (*bảng 3.12*) ghi nhận

- Da che phủ sụn: bị thiếu dưỡng, hoại tử một phần < 30% chiếm 20.5% xuất hiện sau phẫu thuật 1 đến 3 tuần, trong đó 2 bn lộ chi thép, phải cách cắt lọc tổ chức viêm hoại tử, lấy bỏ mũi chỉ, chăm sóc tại chỗ sau 5 ngày bn ra viện ổn định. Và 1 bn lộ khung sụn khoảng 1x1.5cm ở mặt trước, gây tiêu 1 phần khung sụn. Sau khi cắt lọc tổ chức viêm hoại tử, chăm sóc da tại chỗ không liền nên đã phải dùng vạt da vùng chũm che phủ, sau 1 tuần bn ổn định, xuất viện.

- Đào thải sụn: khung sụn sống hoàn toàn 92.3%, tuy nhiên có 7.7% bị nhiễm trùng vết mổ, loét da che phủ gây lộ sụn, hoại tử sụn một phần nhỏ phải gọt bỏ bớt phần sụn viêm.

- Liên thương vết mổ: thì đầu, vết mổ khô, đẹp 71.8%, có hiện tượng viêm loét chậm liền thương 28.2%, hầu hết những ca này gặp khi kết hợp xoay dái tai ở phẫu thuật thì I, gây thiếu dưỡng vùng rìa, góc nhọn của mép vết thương.

\* Thang điểm đánh giá kết quả gần - nơi tai tạo hình (*bảng 3.13*)

Kết quả rất tốt 64.1%, tốt 23.1%, đạt yêu cầu 7.7%, kết quả kém 5.1% (*hình 3.12*).

#### 4.3.4.3. Kết quả xa (*sau mổ > 3 tháng*)

Theo dõi đánh giá sau giai đoạn phẫu thuật thứ nhất > 3 tháng và chỉ lấy kết quả của lần đánh giá cuối cùng để bàn luận.

##### 1. Nơi lấy sụn sườn

Theo kết quả (*bảng 3.14*) trong 39/41 tai được tạo hình (*36 bn*) ghi nhận kết quả 7.7% bị sẹo lồi, phì đại, 17.9% bị sẹo giãn và 74.4% sẹo đẹp, mềm mại. Có 2.6% thành ngực biến dạng nhẹ khi bn thóp bụng “hết sức” và 7.7% có hiện tượng đau nhẹ tại nơi lấy sụn khi vận động mạnh.

##### – Sẹo thành ngực

Nơi lấy sụn sườn làm chất liệu ghép luôn để lại sẹo, đây là vấn đề đáng quan tâm đặc biệt ở bn nữ, trong nghiên cứu, một số trẻ đủ tiêu chuẩn phẫu thuật nhưng vì lo ngại sẹo nên chưa tham gia phẫu thuật.

+ Theo Thomson[101] tỷ lệ sẹo thành ngực đạt kết quả tốt 86%, sẹo xấu 14%.

+ Theo tác giả Xiao Long[98] tổng kết dữ liệu “tạo hình vành tai” của 320 tài liệu từ PubMed cho kết quả tỷ lệ sẹo xấu thành ngực trung bình khoảng 5.6%.

+ Theo Lý Xuân Quang[14] sẹo liền tốt 74.4%, sẹo xấu 20.5%, sẹo lồi 5.1%.

+ Nghiên cứu này liền sẹo tốt 66.7%, sẹo xấu 30.3%, sẹo lồi 3%.

Mặc dù một số bn không có nhiễm trùng, biến chứng tại nơi lấy sụn sườn, liền thương thì đầu nhưng vẫn thấy tỷ lệ sẹo xấu cao hơn so với các báo cáo của Thomson[101], Xiao Long[98], nhưng tương tự kết quả của Lý Xuân Quang[14]. Phải chăng liên quan tới chủng tộc như Wolfram[102] nhận định?

Yotsuyanagi[103] về yếu tố nguy cơ sẹo xấu, sẹo lồi ở người da màu cao hơn người da trắng (bảng 4.2).

– Biến dạng thành ngực

+ Theo tác giả Thomson [101] ( $n= 88$ ) kết luận 75% không có lõm ngực, 19% lõm ngực mức độ nhẹ, 6% lõm ngực mức độ nặng.

+ Ohara [104] nghiên cứu tình trạng lõm ngực khi lấy sụn sườn ở hai nhóm tuổi kết luận có lõm ngực nhẹ khi lấy sụn sườn > 10 tuổi 20%, tỷ lệ này tăng lên 60% khi lấy sụn sườn ở trẻ < 10 tuổi.

+ Theo tác giả Lý Xuân Quang [14] ( $n=39$ ) không lõm ngực (79,5%), lõm ngực nhẹ (17,9%), lõm ngực nặng (2,6%), không có khác biệt giữa tuổi với lõm ngực.

+ Nagata cải tiến trong việc lấy sụn khi trẻ ít nhất khoảng 10 tuổi, vòng ngực trên 60 cm, giữ lại màng sụn, đặt lại các sụn thừa vào túi màng sụn.

Bảng 4.2. So sánh tỷ lệ sẹo thành ngực với các tác giả khác

Nghiên cứu của các tác giả	Sẹo thành ngực (tỷ lệ %)		
	lồi, phì đại	giãn, cứng	mềm mại, đẹp
Nghiên cứu này ( $n=39$ )	3	30.3	66.7
Thomson[101] ( $n=88$ )	0	14	86
Xiao Long [98] (320 tài liệu)	0	5.6	0
Lý Xuân Quang[14] ( $n=39$ )	5.1	20.5	74.4

+ Martina Kristiansen [82] năm 2013 tổng kết sự hài lòng (n= 78) tạo hình vành tai bằng sụn sườn thấy 21% có rối loạn cảm giác, sẹo xấu, biến dạng thành ngực.

Trong nghiên cứu này 100% không có hiện tượng biến dạng thành ngực, do chỉ lấy 3 sụn sườn thứ 6,7,8, để lại màng sụn, sau đó vùi các mảnh sụn nhỏ vụn thừa vào túi màng sụn như cách của Nagata[17].

+ Theo tác giả Anghinoni[57] báo cáo (n= 210) trong đó nhóm < 10 tuổi ít xảy ra tình trạng lõm ngực, tác giả này cho rằng khi lấy sụn để lại màng sụn, khâu cơ thẳng bụng cẩn thận sẽ hạn chế được tình trạng lõm ngực xuất hiện.

+ Theo Rajan S. Uppal[100] báo cáo tỷ lệ biến dạng thành ngực do lấy sụn sườn trong tạo hình tai và đường vào để giảm tỷ lệ biến dạng nơi lấy sụn (n=42) vành tai tạo hình thấy: Sẹo: chiều dài trung bình là 5,4 cm. Không có sẹo lồi (keloid). Đường viền: hầu hết thay đổi, độ sâu biến dạng trung bình 0.4 cm (0.2 - 1 cm). Có 7.1% đường viền biến dạng > 1 cm (*phát hiện khi sờ nắn*).

+ Theo Yao-yao Fu[76] báo cáo kết quả nghiên cứu biến chứng và các yếu tố nguy cơ trong tạo hình dị tật tai nhỏ (n = 429) bằng sụn tự thân và theo dõi đầy đủ (2005 – 2016) ghi nhận biến dạng thành ngực chiếm 0.2%, mặc dù bn này để lại màng sụn mặt sau và các mẫu sụn thừa được vùi trở lại.

\* **Thang điểm đánh giá kết quả xa tại nơi lấy sụn sườn.** (*bảng 3.15*).

Kết quả rất tốt đạt 65.1%, tốt 20.5%, đạt yêu cầu 12.8%, kém 5.1% (*hình 3.13*).

## 2. Chi tiết giải phẫu trên tai tạo hình (*theo Mohit Sharma*)

Ứng dụng danh mục chi tiết giải phẫu trên tai của Mohit Sharma[19] để đánh giá tiêu chí thẩm mỹ trên tai được tạo hình, chúng tôi thu được kết quả thể hiện *bảng 3.16* thấy phần viền vành tai (*gờ luân, dái tai*) tạo hình đạt kết quả cao từ 92% – 97.4%. Ngược lại rãnh xoắn, phần thân chung gờ đối luân chỉ đạt mức 41% - 46.2% (*hình 3.14 và hình 3.15*). Vì đây là những chi tiết khó đạt nhất trong tạo hình tai vì các lý do sau:



- Hõm xoắn, rãnh xoắn: do quá trình liền thương, sẹo, xơ hóa làm các chi tiết này nông dần theo năm tháng.

- Độ dày da che phủ khung sụn làm gờ bình, gờ đôi bình khó hiện rõ, hơn nữa khi can thiệp xử lý điều chỉnh ở vị trí này thường dễ gây lộ sụn.

Kết quả thẩm mỹ tai tạo hình đạt được khi áp dụng danh mục chi tiết giải phẫu trên tai của Mohit Sharma[19] trong nghiên cứu (*bảng 3.17*) chúng tôi ghi nhận kết quả tốt và rất tốt 58.9%, kết quả trung bình (*đạt yêu cầu*) chiếm 23.1%, tỷ lệ không đạt yêu cầu 17.9%, các bn này do bị nhiễm trùng, hoại tử da, lộ sụn, tiêu sụn hoặc sẹo lồi, phì đại gây ra (*hình 3.15*). Kết quả này tương đương kết quả của tác giả Lý Xuân Quang (59.8%)[14] tốt và rất tốt trong đó:

Các chi tiết đạt mức **“rất tốt”** từ 51,2 – 59% là: gờ luân (phần gốc, 1/3 trên, giữa), gờ đôi luân, dải tai, hõm thuyền, hõm tam giác.

Các chi tiết thường khó đạt được mức độ **“rất tốt”** và thường chỉ đạt được mức độ **“tốt”**: bình tai, đôi bình tai và 1/3 dưới gờ luân chiếm tỉ lệ 41 – 48,7%.

Các chi tiết khó đạt được mức **“tốt”**, **“rất tốt”** và thường chỉ đạt mức **“trung bình”** là: hõm xoắn, rãnh xoắn chiếm tỉ lệ 40%.

Các chi tiết 1/3 dưới gờ luân, bình tai, đôi bình tai hõm xoắn và rãnh xoắn rất khó đạt được điểm thẩm mỹ cao có lẽ do 1/3 dưới gờ luân liên quan đến chiều dài của sụn sườn số 8, Bình tai và đôi bình tai phụ thuộc vào chiều rộng, độ sâu của rãnh gian bình và chiều dày da che phủ khung sụn, đây là phức hợp khó xử lý vì dễ xảy ra hoại tử da và lộ sụn. Xoắn trên tai và xoắn dưới tai ảnh hưởng bởi quá trình lành thương, thường nông dần theo thời gian.

Kết quả của chúng tôi cao hơn Nguyễn Thùy Linh (55.2%)[12], thấp hơn Mohit Sharma (70%)[19]. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê  $p > 0.05$ .

Chunxiao Cui[87] báo cáo mức độ hài lòng và các yếu tố ảnh hưởng tới tạo hình tai bằng sụn tự thân ( $n = 72$ ) từ 2014 – 2016 cho thấy tạo hình được

đường viên tai (gờ luân) đạt 90%, hồ tam giác 85%, hõm thuyền 80%. Các cấu trúc phần dưới của tai đạt tỷ lệ thấp (gờ bình đạt 50% thành công).

Theo Balaji [88] báo cáo 24 bn tạo hình dị tật tai bằng sụn sườn cho thấy độ sâu vành tai bình thường  $19.2 \pm 2.1$  mm và tai tạo hình  $16.6 \pm 1.9$  mm. Độ sâu vành tai đạt 82.9% so tai lành.

Các tác giả đều nhận thấy rằng số liệu ở thời kỳ đầu nghiên cứu thường kém đạt độ thẩm mỹ hơn do kỹ thuật chưa nhân nhuyễn, chưa tinh tế [105],[106].

### 3. Đánh giá kích thước, vị trí, trục tai tạo hình

Theo kết quả *bảng 3.18* thấy: - Kích thước chiều dài vành tai so bên tai đối diện đạt kết quả tốt 53.8%, kết quả kém 12.8% và đạt yêu cầu 33.3% (*hình 3.19*).

- Vị trí vành tai cao, thấp: kết quả tốt 38.5%, không đạt 15.4%, chấp nhận được 46.2% (*hình 3.19*). - Trục của vành tai: 23.1% bị lệch mức độ khó chấp nhận, còn lại trục tai lệch mức chấp nhận được (*hình 3.19*).

### 4.3.5. Bàn luận kết quả phẫu thuật thì II

Trong nghiên cứu này phẫu thuật thì II tiến hành sau thì I ít nhất 6 tháng, lấy kết quả lần đánh giá cuối cùng để bàn luận. Chỉ đánh giá tại nơi tai tạo hình, nơi lấy sụn sườn là kết quả xa > 3 tháng ở thì I (mục 3.3.6.3).

#### 4.3.5.1. Kết quả sớm sau mổ ( $\leq 1$ tháng)

Theo kết quả nghiên cứu trong (*bảng 3.19*) ghi nhận.

Liên thương thì đầu 71.8%, hiện tượng viêm tấy, nề đỏ, chậm liền 20.5% và liên thương thì 2 chiếm 7.7% do da ghép hoại tử gần hết.

Sức sống da ghép: sống hoàn toàn 69.2%, da bị hoại tử < 30% mảnh ghép 23.1%, và da ghép nhiễm trùng, hoại tử gần hết 7.7%, những trường hợp hoại tử này được lấy bệnh phẩm nuôi cấy vi khuẩn làm kháng sinh đồ thấy có hiện diện trực khuẩn mũ xanh, tụ cầu vàng, đặc biệt tỷ lệ kháng kháng sinh cao. Điều này cũng có thể nghĩ tới mối liên quan tới môi trường bệnh viện.

Màu sắc da ghép: 10.3% chưa đánh giá được do nhiễm trùng, 28.2% ít tương phản với xung quanh và 61.5% màu da ghép tương đồng với xung quanh.

Sẹo lồi, phì đại 15.4% và 10.3% sẹo giãn cứng.

\* Thang điểm đánh giá kết quả sớm  $\leq 1$  tháng sau mổ thì II nơi tai tạo hình (*bảng 3.20*). Kết quả đạt mức rất tốt 56.4%, đạt mức tốt 20.5%, đạt yêu cầu 10.3%, kết quả kém 12.8% (*hình 3.16*).

#### 4.3.5.2. Kết quả nơi tai tạo hình sau mổ $> 03$ tháng

Thời điểm 03 tháng sau mổ dựng vành tai và ghép da được cho là quá trình lành thương khá ổn định.

##### 1. Nơi tạo hình tai. theo (*bảng 3.21*) ghi nhận kết quả.

- Màu sắc da ghép sau tai: đồng màu 69.2%, ít tương phản 23.1%, da khác màu rõ 7.7% do màu của sẹo (*màu trắng, sẹo giãn, lồi, cứng...*) gây ra.

- Độ dày da: có 15.4% không nhận diện được khung sụn do sẹo lồi, phì đại hoặc do bị hoại tử da che phủ làm lộ sụn.

- Tóc trên tai: có tóc ở mặt trước vành tai, không chấp nhận được 10.3%, phải gửi đi triệt lông, một bn nữ không muốn thực hiện triệt lông nên dùng tóc che phủ. Tóc mặt ở sau (*chấp nhận được*) 17.9%. Kết quả tốt 71.8%.

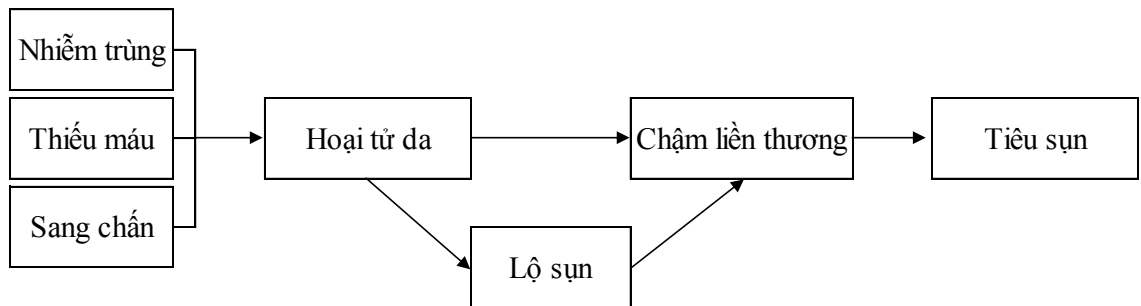
- Sẹo xung quanh: Sẹo lồi, phì đại không nhận diện được sụn vành tai 12.8%, sẹo cứng, giãn gây mất tương phản màu sắc da, ảnh hưởng tính thẩm mỹ vành tai tạo hình 20.5%. Sẹo đẹp, mềm mại 66.7%.

- Theo Young Soo Kim[107] báo cáo phẫu thuật bảo tồn lộ khung sụn trong tạo hình vành tai bằng sụn tự thân (n = 149) thấy tỷ lệ lộ khung 6.3%.

- Theo Yao-yao Fu[76] báo cáo kết quả nghiên cứu biến chứng và các yếu tố nguy cơ trong tạo hình (n=445) dị tật tai nhỏ bằng sụn tự thân và theo dõi đầy đủ (2005 – 2016) cho thấy tỷ lệ biến chứng 9.43%. Nhiễm trùng 2.5%, hoại tử da 5.4%. Lộ khung sụn 3.8%, tiêu sụn 5.2%. Liên thương thì 2 5.6%, sẹo phì đại 0.4%. Biến chứng nặng nề nhất trong kỹ thuật tạo hình vành tai là tiêu khung sụn vì có thể dẫn đến phẫu thuật thất bại chiếm 2.24%.

\* **Thang điểm đánh giá kết quả xa - nơi tai tạo hình** (biểu đồ 3.10)

Kết quả: kém 12.8%, đạt yêu cầu 17.9%, tốt và rất tốt 69.2% (hình 3.18).



Sơ đồ 4.1. Diễn biến các biến chứng trong tạo hình vành tai.

2. Đánh giá kích thước, vị trí tai tạo hình (theo Jeong Hwan Choi)

Tác giả Jeong Hwan Choi[74] đánh giá tai tạo hình dựa vào kích thước, vị trí tai tạo hình theo các kích thước: chiều dài, trục, độ nhô, góc giữa tai - mặt chũm, vị trí cực trên, cực dưới tai so bên đối diện. Tai thường dễ nhận thấy khi sai lệch vị trí hoặc mất cân xứng độ nhô, nên cần phải xác định đúng vị trí đặt khung sụn rất quan trọng trong tạo hình do dị tật tai nhỏ.

Nhiều tác giả đồng quan điểm vị trí tai không cần xác định một cách cứng nhắc theo các kích thước chuẩn mà tùy thuộc từng cá nhân cụ thể, đặc biệt bn dị tật tai nhỏ kèm theo hội chứng cung mang, mặt khác có tới 80 - 90% dị tật tai nhỏ một bên nên vị trí tai mới lấy đối chiếu tai lành qua đường giữa.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi sau mổ thì II *biểu đồ 3.11 và hình 3.19*.

① Mức độ cao thấp của tai mới so với bên tai lành

Đối chiếu cực trên và cực dưới tai tạo hình qua đường giữa trên bình diện ngang rồi đánh giá, so sánh với tai lành (*bên đối diện*) – *hình 2.2 và hình 3.19*. Mặt khác so sánh trục vành trước khi phẫu thuật thì II (*bảng 3.18*: hai bên tai cao thấp lệch nhau > 10mm 15.4%, từ 5-10mm 46.2%, và lệch nhau < 5mm 38.5%).

Sau khi phẫu thuật thì II, kèm chỉnh trực kết quả cải thiện đáng kể (cao hoặc thấp 2 bên khác nhau giữa hai bên >10mm 7.7%↓, từ 5 – 10mm 38.5%↓, khác nhau < 5mm 53.8%↑).

Kết quả tai tạo hình có xu hướng lớn hơn so với bên tai lành, chúng tôi hy vọng khi trẻ đến tuổi trưởng thành kích thước tai bên lành đạt mức tối đa sẽ bù trừ cho tỷ lệ mất cân đối này. Tuy nhiên, cần theo dõi và đánh giá thêm những thay đổi này để có những kết luận chính xác hơn trong tương lai.

Theo Thomson[108] theo dõi 29 bn trong 2 – 3 năm đưa ra kết luận tai tạo hình có tốc độ phát triển như tai bên lành.

Theo DellaCroce[109] theo dõi 10 bn trong 7 năm đưa đến kết luận tai tạo hình có tốc độ phát triển tương tự tai bên lành nên việc làm khung sụn to hơn một chút là không cần thiết.

Theo Emma Roos[94] báo cáo kết quả khảo sát kích thước của 22 bn được phẫu thuật tai sau 5 năm cho thấy chiều dài trung bình của tai tạo hình tăng lên 0.62 cm (tương đương tăng thêm 11%). Và tác giả này đưa ra kết luận tai được tạo hình cũng có tốc độ phát triển như tai bình thường.

Nhưng do thời gian theo dõi ngắn, cỡ mẫu chưa đủ lớn của các nghiên cứu này nên không có ý nghĩa thống kê  $p > 0.05$ .

Theo Lý Xuân Quang[14] so sánh độ cao thấp với tai đối diện cho kết quả tai bám thấp (cực dưới hay dải tai bám thấp có trước khi can thiệp phẫu thuật) có 10,3% và được điều chỉnh nên độ lệch cực dưới cải thiện ở mức chấp nhận khoảng 5 – 10mm. Đặc biệt có 7,7% do phần da che phủ cực trên quá dày làm cho tai cao hơn tai đối bên

## ② Độ nhô tai mới (*góc tai – mặt xương chũm*)

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi (*biểu đồ 3.11*) có thời gian theo dõi từ 4.5 tháng đến 52 tháng, trung bình  $21.1 \pm 2$  tháng. So sánh với tác giả Jeong Hwan Choi[74] thấy có khác biệt nhưng không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0.05$ , tác giả này có thời gian theo dõi 1.5 đến 10 năm.

So với tác giả Lý Xuân Quang[14] kết quả cho thấy khác biệt không có ý nghĩa thống kê (*thời gian theo từ 8 tháng đến 9 năm*), tác giả này nhận định rằng góc tai – xương chũm ổn định sau phẫu thuật từ 6-8 tháng, tại thời điểm này giúp quá trình liền thương ổn định hoàn toàn, nhưng ở thời điểm sau dựng tai khoảng 3 tháng góc tai – xương chũm bị thay đổi đáng kể do quá trình liền thương dưới 3 tháng chưa ổn định.

So với tác giả Nguyễn Thùy Linh[12] kết quả khác biệt có ý nghĩa thống kê, tuy nhiên kết quả của tác giả này có thời gian theo dõi dưới 3 tháng.

Bảng 4.3. So sánh góc giữa tai - xương chũm với tác giả khác

Góc giữa tai - xương chũm với tác giả khác	> 20° <i>Kém</i>	10 - 20° <i>Chấp nhận</i>	< 10° <i>Tốt</i>
Nghiên cứu này ( <i>n=39</i> )	5.1%	59.0%	35.9%
Jeong Hwan Choi [74] ( <i>n=68</i> )	15%	55%	30%
Lý Xuân Quang [14] ( <i>n=39</i> )	7.7%	56.4%	35.9%
Nguyễn Thùy Linh [12] ( <i>n=29</i> )	0%	11.4%	82.6%

Theo tác giả Trần Thiết Sơn [110], tác giả Yotsuyanagi [103] ở thời điểm 3 tháng do quá trình liền thương chưa ổn định, hiện tượng co rút sẹo còn tiến triển nên gây ảnh hưởng đến góc tai – xương chũm.

Ngoài ra, chúng tôi xác định độ nhô bằng đo khoảng cách từ rìa tai đến mặt xương chũm so với tai bình thường thấy 12.8% có độ nhô lớn hơn mức bình thường > 10mm. 41% có độ nhô lớn hơn bình thường từ 5 – 10mm và 46.2% có độ nhô lớn hơn mức bình thường < 5mm.

Theo Balaji [88] báo cáo 24 bn tạo hình dị tật tai bằng sụn sườn cho thấy góc tai – sọ bình thường  $44.6 \pm 5.2^\circ$ , kết quả góc này ở tai tạo hình đạt  $41.9 \pm 2.6^\circ$  (kết quả phẫu thuật đạt 79.94% so với tai bình thường).

### ③ Trục tai mới

Khi trục tai bị di lệch (*so với tai đối diện*) sẽ làm mất tính cân đối, hài hòa khuôn mặt, kết quả nghiên cứu thấy. Trước phẫu thuật thì II, trục vành tai lệch  $> 10^\circ$  (23.1%), từ  $5 - 10^\circ$  (51.3%) và lệch  $< 5^\circ$  (25.6%). Sau phẫu thuật thì II, điều chỉnh trục thì tỷ lệ lệch trục  $> 10^\circ$  (10.3%)↓, lệch trục từ  $5 - 10^\circ$  (61.5%)↑, và lệch trục  $< 5^\circ$  (28.2%)↑ (*biểu đồ 3.11*).

Lý Xuân Quang [14] cho thấy trục tai lệch sau trên  $5^\circ$  trước phẫu thuật thì 2 chiếm 87,2% và sau khi phẫu thuật thì 2 trục đúng vị trí 94,9%.

Theo nghiên cứu của Nguyễn Thùy Linh [12] thực hiện nâng tai theo kỹ thuật Nagata cho thấy trục tai trước và sau phẫu thuật thì 2 không thay đổi và chiếm 89,7% trục tai đúng vị trí.

### ④ Kích thước tai mới

Nghiên cứu chúng tôi áp dụng cách theo dõi kích thước tai của Jeong Hwan Choi [74] (*theo dõi từ 4.5 đến 52 tháng*) nhận thấy rằng: có thay đổi đôi chút về kích thước tai tại thời điểm trước và sau khi dựng vành tai cụ thể:

Trước khi dựng vành tai chiều dài khác với bên lành  $> 10$  mm (12.8%), khác từ 5- 10 mm (33.3%), khác  $< 5$  mm (53.8%) *bảng 3.18*.

Sau khi dựng, chỉnh trục vành tai kết quả: khác với bên lành  $> 10$  mm (10.2%↓), khác từ 5- 10 mm (30.8%↓), khác  $< 5$  mm (59%↑)

Điều này gợi ý rằng có thể có hiện tượng tiêu sụn khung nâng đỡ, hoặc khi điều chỉnh trục vành tai đã tác động thay đổi kích thước trên vành tai tạo hình, tuy nhiên cần theo dõi thêm thời gian đủ lâu để kết luận chính xác.

Theo tác giả Victor Kizhner [111] nghiên cứu 27 bn tạo hình tai theo kỹ thuật Nagata, theo dõi từ 9 – 87 tháng thấy rằng sụn nâng đỡ tai có thay đổi kích thước từ -3% đến 4%.

Theo các tác giả sử dụng kỹ thuật Brent thấy tai tạo hình có thay đổi kích thước lên đến 10% như: Thomson[108] theo dõi (n=29) trong 2 – 3 năm và

kết luận tai tạo hình có tốc độ phát triển như tai bên lành, hoặc DellaCroce [109] theo dõi 10 bn trong 7 năm đưa đến kết luận tai tạo hình có tốc độ phát triển tương tự tai lành nên làm khung sụn to hơn không cần thiết.

Theo Balaji [88] báo cáo 24 bn tạo hình dị tật tai bằng sụn sườn cho thấy kích thước tai bên lành trung bình  $65.8 \pm 2.8$  mm, tai bên tạo hình trung bình  $61.3 \pm 5.8$  mm. Kết quả đạt trên 75% so với tai bên lành.

So sánh kết quả này (bảng 4.4) với các tác giả Jeong Hwan Choi[74], Nguyễn Thùy Linh [12]... khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0.05$ .

Bảng 4.4. So sánh kích thước tai mới với các tác giả khác

Kích thước tai (So với tác giả khác)	Chiều	Tỷ lệ (%)		
		> 10mm (Kém)	5-10mm (Chấp nhận)	< 5mm (Tốt)
Nghiên cứu này (n=39)	Dài	10.3	38.5	51.3
Jeong Hwan Choi [74] (n = 47)	Dài	11	21	68
Lý Xuân Quang [14] (n = 39)	Dài	7.7	15.4	76.9
	Ngang	10.3	20.5	69.2
Nguyễn Thùy Linh [12] (n = 29)	Dài	10.4	17.2	72.4
	Ngang	6.9	17.2	75.9

Tổng điểm đánh giá kết quả kích thước trên tai theo các tiêu chí của Jeong Hwan Choi trong nghiên cứu (biểu đồ 3.12) cho thấy kết quả kích thước trên tai kém 15.4%, đạt yêu cầu 23.1%, tốt 35.9%, kết quả rất tốt 25.6% (hình 3.19).



### 4.3.6. Một số đánh giá khác

#### 4.3.6.1. Tính thẩm mỹ của vành tai tạo hình

Theo tác giả Mohit Sharma[19] cho rằng vành tai lý tưởng là vành tai có mặt đầy đủ các chi tiết giải phẫu trên vành tai, cân xứng hai bên, hài hòa với khuôn mặt. Đây chính là tiêu chí các nhà tạo hình phấn đấu để đạt được khi tạo hình vành tai nói chung, trong dị tật tai nhỏ nói riêng. Nhưng theo một số tác giả khác cho rằng vành tai không nằm trung tâm của mặt nên không phải là tâm điểm chú ý khi nhìn vào, vị trí này dễ dàng che giấu cho nên các chi tiết trên vành tai ít được chú ý hơn so với các bộ phận trung tâm của mặt. Vì vậy, khi tạo hình vành tai không nên quá chú trọng đến tất cả các chi tiết trên tai, chỉ cần tập trung vào một số chi tiết chính gây chú ý trên vành tai bao gồm:

- Hình dáng của tai, gờ luân, đối luân.
- Kích thước vành tai so bên đối diện, so lứa tuổi
- Vị trí hai bên tai tương xứng nhau khi đối chiếu qua đường giữa, độ nhô của tai hai bên tương đồng nhau.

Theo Broadbent [112] nhận thấy hình dạng, kích thước hai tai trên cùng một cá thể không giống nhau hoàn toàn, do vậy kết quả tạo hình tai chỉ cần đạt mức độ tương đối không cần phải giống 100% như tai lành.

Theo Mohit Sharma [19] năm 2015 công bố danh mục các chi tiết giải phẫu trên tai tạo hình, tác giả chủ yếu quan tâm đến tạo được hình dạng chi tiết giải phẫu trên tai không đề cập đến vị trí, kích thước của tai được tạo hình.

Theo tác giả Jeong Hwan Choi [74] đánh giá kết quả PTTT tai thêm các thông số về vị trí, kích thước trên tai mới.

Lý xuân Quang [14] ngoài đánh giá các thông số về kích thước, vị trí, chi tiết trên tai mới, tác giả này còn đánh giá thêm khả năng đeo kính, khẩu trang đạt kết quả tốt (78.5%), kết quả chấp nhận được chiếm (20.5%).

Mặc dù các tác giả có nhận định, quan điểm, tiêu chí khác nhau đối với tiêu chuẩn thẩm mỹ của tai tạo hình, nhưng kết quả tạo hình chủ yếu dựa vào các yếu tố như: đánh giá chi tiết trên tai theo Mohit Sharma và đánh giá kích thước, vị trí tai tạo hình theo Jeong Hwan Choi đã trình bày ở trên.

#### 4.3.6.2. Thời gian nằm viện, theo dõi đánh giá kết quả

Thời gian nằm viện (bảng 3.7) thì phẫu thuật I  $\leq$  7 ngày (69.2%), từ 8 – 14 ngày (30.8%), không có bn nào nằm viện trên 2 tuần, kết quả này cho thấy thời gian nằm viện do phẫu thuật tạo hình tai tương tự như các phẫu thuật khác.

Thời gian theo dõi (biểu đồ 3.9) đánh giá kết quả trung bình  $21.1 \pm 2$  tháng (trong đó thời gian theo dõi ít nhất 4.5 tháng, nhiều nhất 52 tháng). Nhóm có thời gian theo dõi từ 12 – 24 tháng có tỷ lệ cao nhất 46.2%, nhóm đánh giá theo dõi trên 24 tháng 30.8%, trong khi đó có 17.9% theo dõi được 6 – 12 tháng, và chỉ 5.1% mới chỉ theo dõi được >3 – 6 tháng. Cần thêm thời gian theo dõi đủ dài để có kết luận thỏa đáng hơn. So sánh với các tác giả khác.

- Farhana Akter [85] năm 2017 tổng kết báo cáo đo lường kết quả phẫu thuật tai nhỏ (n= 69) tại Anh có thời gian theo dõi đánh giá kết quả sau phẫu thuật trung bình 2 năm (từ 8 tháng – 3 năm).

- Yao-yao Fu [76] báo cáo tổng kết biến chứng và các yếu tố nguy cơ trong tạo hình tai nhỏ (n=429) bằng sụn tự thân (2005 – 2016) với thời gian theo dõi trung bình  $3.67 \pm 2.45$  năm (1–11 năm).

Theo Balaji [88] báo cáo 24 bn tạo hình dị tật tai bằng sụn sườn có thời gian theo dõi trung bình 3 năm (0.75–6.3 năm).

#### 4.3.6.3. Khả năng đeo kính, khẩu trang của tai mới

Bên cạnh tính thẩm mỹ, chức năng thiết yếu trong nhu cầu sinh hoạt là khả năng đeo kính hoặc khẩu trang, để đạt được tiêu chí này tai tạo hình phải đạt được: tính cân đối hai bên tai, độ nhô của tai, độ sâu của rãnh sau tai.

Kết quả nghiên cứu trong (bảng 3.22, hình 3.20) thấy 59.0% hài lòng với khả năng đeo kính hoặc khẩu trang, kết quả chấp nhận được 30.7%. Chỉ có 10.3% không hài lòng với kết quả này, vì phẫu thuật gần như thất bại.

So sánh với Lý Xuân Quang[14] kết quả tốt 78.5%, chấp nhận được 20.5% kết quả chúng tôi thấp hơn, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê  $p > 0.05$ .

Martina Kristiansen[82] năm 2013 tổng kết sự hài lòng của 78 bn sau tạo hình tai bằng sụn sườn thấy 76% không gặp khó khăn khi đeo kính, khẩu trang.

#### 4.3.6.4. Mức độ hài lòng của người bệnh đối với tạo hình tai

Theo phiếu thăm dò kết quả PTTT tai đối với bn hoặc gia đình cho kết quả hài lòng (tốt, rất tốt) 51.3%, kết quả chấp nhận được 33.3%, trong khi đó có 15.4% không hài lòng với kết quả phẫu thuật. (bảng 3.23)

Theo tác giả Pavuluri S.[113] báo cáo 25 trường hợp tạo hình tai do dị tật tai nhỏ bẩm sinh bằng sụn tự thân cho kết quả rất tốt (68%), tốt (4%), kết quả hài lòng có nghĩa mặc dù bệnh thấy chấp nhận được nhưng bác sỹ thấy chưa đạt được như mong muốn chiếm (28%).

- Farhana Akter [85] năm 2017 tổng kết báo cáo đo lường kết quả phẫu thuật tai nhỏ (n = 69) tại Anh thấy 83% hài lòng với tai mới, 80.9% cảm giác tai mới tương tự như tai bên lành, tuy nhiên 38% than phiền về vết sẹo trên thành ngực, đặc biệt 14.2% bn không tự tin với tai mới phải để tóc dài để che.

Martina Kristiansen [82] năm 2013 tổng kết sự hài lòng (n= 78) sau tạo hình tai bằng sụn sườn thấy 72.5% hài lòng với kết quả tai mới, 78% hài lòng với hình dáng kích thước tai mới, 40% cảm nhận tai mới giống như tai bên lành.

Chunxiao Cui [87] báo cáo mức độ hài lòng của bn và các yếu tố ảnh hưởng tới tạo hình tai bằng sụn tự thân của 72 bn tạo hình tai bằng sụn sườn (2014 – 2016) cho thấy tỷ lệ hài lòng với các chi tiết tạo hình được cao nhất là

gờ luân (90%), hồ tam giác (85%), hõm thuyền (80%). Các cấu trúc phần dưới của tai thường đạt tỷ lệ thấp hơn, bình tai đạt tỷ lệ hài lòng thấp nhất (50%). Tỷ lệ hài lòng chung của các tiêu đơn vị tai là 74% trong đó bình tai, đôi bình, xoắn tai, dái tai dưới mức trung bình này.

#### **4.3.7. Đóng góp của luận án**

##### *1) Về phương diện học thuật*

- Đóng góp về các đặc điểm lâm sàng dị tật tai nhỏ ở trẻ em Việt, bổ sung nguồn tài liệu tham khảo trong giảng dạy, áp dụng trong thực hành chẩn đoán lâm sàng của bác sỹ ở mọi tuyến điều trị.

- Đóng góp về bước đầu ứng dụng kỹ thuật Brent trong tạo hình vành tai ở trẻ em Việt đã mang lại những kết quả đáng kể, từ đó góp phần thêm góc độ nhận diện tính đầy đủ, toàn diện hơn về cách thức lựa chọn phương pháp điều trị dị tật tai nhỏ.

##### *2) Về phương diện kỹ thuật*

So với kỹ thuật Brent mô tả trong y văn, chúng tôi đã thực hiện một vài thay đổi nhỏ nhằm cải thiện kết quả sau phẫu thuật như:

- \* Tránh mở lại thành ngực để lấy sụn “chêm” dự trữ: Sau khi đặt khung sụn đúng vị trí chúng tôi để mẫu sụn dự trữ này dưới khung sụn (làm tăng độ nhô tai ở thì 1). Ngược lại, Brent thường đặt lại dưới da nơi lấy sụn sườn.

- \* Phòng tránh tổn thương khoang màng phổi: Khi lấy sụn, để lại màng sụn giúp tạo ra bình diện bóc tách an toàn hơn.

- \* Phòng tránh biến dạng thành ngực: Sau khi lấy sụn xong, màng sụn còn lại được khâu tạo thành bao màng sụn, qua đó đặt lại sụn thừa, mẫu nhỏ không dùng đến vào bao này nên hạn chế xuất hiện tình trạng lõm ngực sau mổ.

## KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu đặc điểm lâm sàng của 188 bệnh nhân (220 tai bị dị tật) có dị tật tai nhỏ bẩm và theo dõi 36 bệnh nhân (39 tai được phẫu thuật) được phẫu thuật tạo hình vành tai theo kỹ thuật Brent, chúng tôi kết luận như sau:

### 1. Đặc điểm lâm sàng dị tật tai nhỏ bẩm sinh:

- Tỷ lệ gặp Nam/ Nữ = 1.8/1
- Dị tật tai bên phải 49.5%, bên trái 33.5%, dị tật cả 2 bên 17%. Tỷ lệ phải/trái/hai bên = 2.9/2/1.
- Dị tật độ I (8.2%), độ II (19.1%), độ III (65.9%), độ IV (6.8%).
- Đơn vị giải phẫu còn lại trên tai dị tật: có hình “xúc xích” 65.9%, còn dải tai 27.3%, còn OTN 32.3%, còn gờ bình 31.8%, còn gờ đối bình 25%, còn gờ luân 10%, còn gờ đối luân 7.7%.
- Dị tật tai nhỏ độ I, II chủ yếu gây biến dạng 1/3 trên tai.
- Dị tật tai kèm theo các dị tật khác trên khuôn mặt chiếm 49.5%.
- Dị tật khác kèm theo dị tật tai nhỏ 36.7%
- Dị tật tai nhỏ đơn thuần 58%, dị tật tai kèm hội chứng cung mang I, II 41%, kèm theo các hội chứng khác 9.6%.

### 2. Kết quả tạo hình vành tai theo kỹ thuật Brent:

- Tuổi phẫu thuật: trung bình  $11.6 \pm 2.9$  (7 – 16 tuổi), tuổi tiểu học 50%, tuổi TH.CS 36.1%, tuổi TH.PT 13.9%.
- Bên tai được tạo hình: Trong 39 tai được phẫu thuật, tai phải 71.8%, tai trái 28.2% (trong đó tạo hình cả 2 bên 15.4%, và 5.1% dị tật 2 bên nhưng chỉ phải mổ 1 bên).

– *Kết quả gần*

- + Nơi lấy sụn sườn: 100% đạt kết quả tốt, không có trường hợp nào phải lấy lại sụn sườn lần thứ hai.
- + Nơi tái tạo hình: Đạt mức rất tốt 69.2%, mức tốt 28.2%, đạt yêu cầu 2.6%.

– *Kết quả xa thì I*

- + Nơi lấy sụn sườn: 100% đạt kết quả tốt.
- + Nơi tái tạo hình: 12.8% kết quả kém, 17.9% đạt yêu cầu, 69.2% tốt.
- + Chi tiết trên tai mới: kém 20.5%, đạt yêu cầu 23.1%, tốt 56.4%.
- + Kích thước trên tai: kém 15.4%, đạt 23.1%, kết quả tốt 61.5%.

– *Kết quả thì II*

- + Khả năng đeo kính, khẩu trang: hài lòng 59.0%, chấp nhận được 30.8%, không hài lòng 10.2%.
- + Mức độ hài lòng với kết quả PTTH tai: 51.3% hài lòng (tốt, rất tốt), chấp nhận được 33.3%, không hài lòng 15.4%.

## KIẾN NGHỊ

1. Tiếp tục nghiên cứu để bổ sung thêm các đặc điểm lâm sàng, các yếu tố liên quan khi cỡ mẫu đủ lớn để có được kết luận chính xác, đủ đại diện cho tình hình dị tật tai nhỏ ở Việt Nam.

2. Bn dị tật tai nhỏ độ III, IV ngoài việc đòi hỏi có tai để đảm bảo tính thẩm mỹ, bn cần phải cải thiện sức nghe (*khi có tịt, hẹp, không có OTN*) bằng các phương pháp tạo hình OTN, tạo hình tai giữa, phẫu thuật gắn thiết bị trợ thính, thậm chí cả điện cực ốc tai khi có chỉ định để giúp người bệnh hòa nhập cộng đồng tốt hơn.

**DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU  
LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN ĐÃ CÔNG BỐ**

1. Vũ Duy Dũng, Nguyễn Roãn Tuất (2017). Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng của dị tật tai nhỏ bẩm sinh tại Bệnh viện Nhi Trung Ương. *Tạp chí Y - Dược học quân sự*, số chuyên đề (9), 52 - 56.
2. Vũ Duy Dũng, Lê Gia Vinh, Nguyễn Roãn Tuất (2018). Nhận xét một số chỉ số nhân trắc vành tai ở một nhóm trẻ em dân tộc kinh tuổi 6 - 15. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 462 (1), 1 - 4.
3. Vũ Duy Dũng, Nguyễn Roãn Tuất, Lê Gia Vinh (2019). Bước đầu đánh giá kết quả phẫu thuật tạo hình vành tai do dị tật tai nhỏ. *Tạp chí Y học Việt Nam tập*, 475 (2), 27 - 30.
4. Vu Duy Dung, Nguyen Roan Tuat, Le Gia Vinh (2019). Report of 31 cases of auricular reconstruction due to congenital microtia by using autogenous costal cartilage. *Journal of medical research*, Volume 118 (2), 123 - 128.



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cubitt J. Jonathan, Ling-Yun Chang, Derek Liang, *et al.* (2019). Auricular reconstruction. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 1 (March), 1-6.
2. Luquetti Varela Daniela, Emanuele Leoncini and Pierpaolo Mastroiacovo (2011). Microtia-Anotia: A Global Review of Prevalence Rates. *Birth Defects. Clinical and Molecular Teratology*, 91 (9), 813-822.
3. Ryan E. Lucash Alexis L. Johns, Daniel D. Im, *et al.* (2015). Pre and post-operative psychological functioning in younger and older children with microtia. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 68, 492 - 497.
4. Radford C. Tanzer (1960). Total reconstruction of the external auricle. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 73 (1), 64 - 68.
5. Burt Brent (1992). Auricular repair with autogenous rib cartilage grafts: Two decades of experience with 600 cases. *Plastic and reconstructive surgery*, 90 (3), 355-371.
6. Satoru Nagata (1993). A new method of total reconstruction of the auricle for microtia. *Plastic and reconstructive surgery*, 92 (2), 187-201.
7. Françoise Firmin, Joseph Dusseldorp and Alexandre Marchac (2017). *Book Auricular reconstruction*, Thieme Medical Publishers, Inc. 333 Seventh Avenue, New York, NY 10001 USA.
8. Hermann Marx (1926). Die Missbildungen des Ohres *Handbuch der Spez Path Anatomie Histologie*, Springer, 131 - 135.
9. Yrjo Meurman (1957). Congenital microtia and meatal atresia: observations and aspects of treatment. *AMA archives of otolaryngology*, 66 (4), 443-463.
10. Hilko Weerda (1988). Classification of congenital deformities of the auricle. *Facial plastic surgery*, 5 (5), 385–388.

11. Nguyễn Thị Vân Bình (2012). *Nghiên cứu hình thái thiếu sản vành tai và đánh giá kết quả phẫu thuật cấy sụn tạo hình*, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú, Đại học Y Hà Nội.
12. Nguyễn Thùy Linh (2015). *Đánh giá kết quả phẫu thuật nâng khung sụn - tạo hình rãnh sau tai trên bệnh nhân thiếu sản vành tai cấy sụn tạo hình*, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú, Đại học Y Hà Nội.
13. Trần Thị Thanh Huyền và Nguyễn Hồng Hà (2017). Đánh giá kết quả tạo hình tai trong điều trị dị tật tai nhỏ bẩm sinh tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. *Tạp chí Khoa học và công nghệ Việt Nam*, 21 (10), 1 - 4.
14. Lý Xuân Quang (2018). *Tạo hình tai nhỏ bằng kỹ thuật Nagata có cải tiến*, Luận án Tiến sĩ y học, Trường Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh.
15. Neal Anthwal and Hannah Thompson (2016). The development of the mammalian outer and middle ear. *Journal of anatomy*, 228 (2), 217-232.
16. Som P.M, Curtin H.D, Liu K, *et al.* (2016). Current Embryology of the Temporal Bone, Part II: the Middle and External Ears, the Statoacoustic and Facial Nerves, and When Things Go Developmentally Wrong. *Journal of Neurographics*, 6 (5), 332 – 349.
17. Randall A. Bly, Amit D. Bhrany, Craig S. Murakami, *et al.* (2016). Microtia Reconstruction. *Facial Plast Surg Clin North Am*, 24 (4), 577–591.
18. Brent B. Pickrell, Christopher D. Hughes and Renata S. Maricevich (2017). Partial Ear Defects. *Semin Plast Surg*, 31, 134–140.
19. Mohit Sharma, Raghuveer Reddy Dudipala, Jimmy Mathew, *et al.* (2015). Objective analysis of microtia reconstruction in Indian patients and modifications in management protocol. *Indian J Plast Surg*, May-Aug. 48 (2), 144–152.
20. Wilfred Muteweye; and Godfrey I. Muguti (2015). Prominent ears: Anthropometric study of the external ear of primary school children of Harare, Zimbabwe. *Annals of Medicine and Surgery* 4, 287 - 292.

21. Robert O (2009). Congenital Malformation of the Auricle, *Facial Plastic and Reconstructive Surgery - second edition*, 803 – 812.
22. Weerda H, *Anatomy of the external ear, in Surgery of the auricle. Tumors, trauma, defects, abnormalities*, in *Weerda 11*. 2007, Georg Thieme: Stuttgart Germany.
23. Mofiyinfolu Sokoya, Jared Inman and and Yadranko Ducic (2018). Scalp and Forehead Reconstruction. *Seminars in Plastic Surgery*, 32 (2), 90 - 94.
24. Steven M. Andreoli, Jared C. Mills, Lauren A. Kilpatrick, *et al.* (2013). CT measured normative cartilage growth in children requiring costochondral grafting. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 149 (6), 924-930.
25. Ying Guo Shen Song Kang, Dong Yi Zhang, *et al.* (2015). Rib Cartilage Assessment Relative to the Healthy Ear in Young Children with Microtia Guiding Operative Timing. *Chinese medical journal (Engl)*, 128 (16), 2208-2214.
26. Asato Hirotaki Oki Masanao (2014). Development of Rib Cartilage. In *Microtia and Atresia-Combined Approach by Plastic and Otologic Surgery. Adv Otorhinolaryngol. Basel, Karger*, 75, 36-38.
27. Zhongyang Sun, Xiaobo Yu, Weiwei Chen, *et al.* (2017). Costal Cartilage Assessment in Surgical Timing of Microtia Reconstruction. *The Journal of Craniofacial Surgery*, 28 (6), 1521–1525.
28. Erin B. Stallings, Jennifer L. Isenburg, Cara T. Mai, *et al.* (2018). Population-based birth defects data in the United States, 2011–2015: A focus on eye and ear defects. *Birth Defects Research*, 1 - 9.
29. Sylva Bartel-Friedrich (2015). Congenital Auricular Malformations: Description of Anomalies and Syndromes. *Facial Plastic Surgery*, 31 (6), 567–580.

30. Gary M. Shaw, Suzan L. Carmichael, Zhanna Kaidarova, *et al.* (2004). Epidemiologic characteristics of anotia and microtia in California, 1989–1997. *Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology*, 70 (7), 472-475.
31. Mathias B. Forrester and Ruth D. Merz (2005). Descriptive epidemiology of anotia and microtia, Hawaii, 1986-2002. *Congenital Anomalies*, 45 (4), 119-124.
32. Craig Gendron, Ann Schwentker and John A. van Aalst (2016). Genetic advances in the understanding of Microtia. *Journal of pediatric genetics*, 5 (4), 189-197.
33. Timothy C. Cox, Esra D. Camci; and Siddharth Vora *et al.* (2014). The genetics of auricular development and malformation: New findings in model systems driving future directions for microtia research. *European Journal of Medical Genetics*, 57, 394 - 401.
34. Blair O. Rogers (1968). Microtic, lop, cup and protruding ears: four directly inheritable deformities? *Plastic and reconstructive surgery*, 41 (3), 208-231.
35. Burt Brent (1999). Technical advances in ear reconstruction with autogenous rib cartilage grafts: Personal experience with 1200 cases. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 104 (2), 319 - 334.
36. Burt Brent (2002). Microtia repair with rib cartilage grafts: a review of personal experience with 1000 cases. *Clinics in plastic surgery*, 29 (2), 257–271.
37. Burton D. Brent (2013). Reconstruction of the ear. *Plastic Surgery, Craniofacial, head and neck surgery, pediatric plastic surgery*, Third edition, Elsevier/Saunders, Volume Three, 187-225.
38. Alasti F. and Van Camp G. (2009). Genetics of microtia and associated syndromes. *Journal of medical genetics*, 46 (6), 361-369.

39. Brotto Davide, Manara Renzo, Ghiselli Sara, *et al.* (2017). Oculo-auriculo-vertebral spectrum: going beyond the first and second pharyngeal arch involvement. *Neuroradiology*, 59 (3), 305 - 316.
40. Okajima H. (1996). Long-term results of otoplasty for microtia. *Acta Otolaryngologica - Stockholm*, Suppl 525, 25-29.
41. Elisabeth K. Beahm and Robert L. Walton (2002). Auricular reconstruction for microtia: part I. anatomy, embryology, and clinical evaluation. *Plastic and reconstructive surgery*, 109 (7), 2473-2482.
42. Elmar T. Peuker and Timm J. Filler (2002). The nerve supply of the human auricle. *Clinical Anatomy*, 15 (1), 35-37.
43. Schmitzer Speranța, Burcel Miruna and Dăscălescu Dana *et al.* (2018). Goldenhar Syndrome - ophthalmologist's perspective. *Romanian Journal of Ophthalmology*, , Volume 62, (2 (April-June)), 96 - 104.
44. Marie Vincent, David Geneviève, Agnès Ostertag, *et al.* (2016). Treacher Collins syndrome: a clinical and molecular study based on a large series of patients. *Genetics in Medicine*, 18 (1), 49-56.
45. Nagata S. Baluch N., Park C., *et al.* (2014). Auricular reconstruction for microtia: A review of available methods. *Plastic Surgery*, 22 (1), 39-43.
46. Reiko Shibazaki-Yorozuya and Satoru Nagata (2019). Preferential Associated Malformation in Patients With Anotia and Microtia. *The Journal of Craniofacial Surgery*, 30 ( 1), 66 - 70.
47. Radford C. Tanzer (1978). Microtia: a long term follow-up of 44 reconstructed auricles. *Plastic and reconstructive surgery*, 61 (2), 161–166.
48. Samuli Suutarla (2014). *Microtia*, Doctoral thesis dissertation on Otorhinolaryngology - University of Helsinki, Finland.
49. Weerda H., *Chirurgie der Ohrmuschel. Verletzungen*, in *Defekte und Anomalien*. 2004, Thieme: Stuttgart, 105-226.
50. Akira Yamada and Arun K. Gosain (2020). Ear Reconstruction, *Grabb and Smith's Plastic Surgery*, Wolters Kluwer,

51. Thomas Romo III. and Shari D. Reitzen (2008). Aesthetic Microtia Reconstruction with Medpor. *Facial Plastic Surgery*, 24 (1 ), 120-128.
52. Thomas Romo III, Michael S. Fozo and Anthony P. Sclafani (2000). Microtia reconstruction using a porous polyethylene framework. *Facial plastic surgery*, 16 (1), 15–22.
53. Thomas D. Cronin (1966). Use of a silastic frame for total and subtotal reconstruction of the external ear: preliminary report. *Plastic and reconstructive surgery*, 37 (5), 399-405.
54. John F. Reinisch and Sheryl Lewin (2009). Ear reconstruction using a porous polyethylene framework and temporoparietal fascia flap. *Facial plastic surgery*, 25 (3), 181-189.
55. Scott Stephan and John Reinisch (2018). Auricular Reconstruction Using Porous Polyethylene Implant Technique. *Facial Plast Surg Clinic North America*, 26 (1), 69 – 85.
56. Youssef Tahiri and John Reinisch (2019). Porous Polyethylene Ear Reconstruction. *Clinics in Plastic surgery*, 46 (2), 223–230.
57. Bailleul C. Anghinoni M., and Magri A.S. (2015). Auricular reconstruction of congenital microtia: personal experience in 225 cases. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*, 35 (0), 191-197.
58. Burt Brent (1974). Ear reconstruction with an expansile framework of autogenous rib cartilage. *Plastic and reconstructive surgery*, 53 (6), 619-628.
59. Cugno Sabrina and Bulstrode N. (2015). Congenital ear anomalies, *Plastic and reconstructive surgery: Approaches and techniques*, John Wiley, 238-254.
60. Willis S.S. Tsanga, Michael C.F. Tong, Peter K.M. Ku, *et al.* (2016). Contemporary solutions for patients with microtia and congenital aural atresia – Hong Kong experience. *Journal of Otology*, 11 (4), 157–164.
61. Jeffrey G. Trost Kausar Ali, Tuan A. Truong, Raymond J. Harshbarger III (2017). Total Ear Reconstruction Using Porous Polyethylene. *Semin Plast Surg - Thieme Medical Publishers*, 31, 161–172.

62. Thomas Romo III, Paul M. Presti and Haresh R. Yalamanchili (2006). Medpor alternative for microtia repair. *Facial Plastic Surgery Clinics*, 14 (2), 129–136.
63. Green W.; Dickens D. (1972). Culture model for investigation of cartilage matrix formation. *Surgical Forum*, 23, 453–455.
64. Charles A. Vacanti (2006). The history of tissue engineering. *Journal of cellular and molecular medicine*, 10 (3), 569–576.
65. Guangdong Zhou, Haiyue Jiang, Zongqi Yin, *et al.* (2018). In Vitro Regeneration of Patient specific Ear shaped Cartilage and Its First Clinical Application for Auricular Reconstruction. *EBioMedicine*, 28, 287–302.
66. Cao Y. and Vacanti (1997). Transplantation of chondrocytes utilizing a polymer-cell construct to produce tissue engineered cartilage in the shape of a human ear. *Plast Reconstr Surg*, 100 (2), 297–302.
67. Andrew K. Pappa, Montserrat Caballero, Robert G. Dennis, *et al.* (2015). Biochemical Properties of Tissue-Engineered Cartilage. *Journal of craniofacial surgery*, 25 (1), 111–115.
68. Anders Tjellström, Evtim Yontchev, Jörgen Lindström, *et al.* (1985). Five years experience with bone-anchored auricular prosthesis. *Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, 93 (3), 366–72.
69. Nguyễn Thị Minh (1995). *Nghiên cứu điều trị các tổn khuyết rộng và toàn bộ vành tai bằng phẫu thuật tạo hình*, Luận án Tiến sĩ Y học. Học viện Quân Y.
70. Trần Thiết Sơn (2014). Phân loại dị tật bẩm sinh vành tai - Dị tật tai nhỏ, *Các vấn đề cơ bản trong phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ*, Nhà xuất bản Y học, Phần II: Da và dị tật bẩm sinh, 165-171.
71. Nguyễn Thái Hưng (2006). *Mô tả đặc điểm lâm sàng và đánh giá kết quả tạo hình tổn khuyết vành tai không toàn bộ*, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ chuyên khoa II, Đại học Y Hà Nội.

72. Nguyễn Huy Cảnh (2016). *Nghiên cứu sử dụng vật cánh tay ngoài tự do có nối mạch vi phẫu trong điều trị các tổn khuyết phần mềm vùng hàm mặt*.
73. Đỗ Văn Thông (2001). *Book Tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm*, Giáo trình dùng cho sinh viên Đại học Sư Phạm, Lưu hành Nội Bộ, Trường Đại Học An Giang,
74. Jeong-Hwan Choi, Ju-Chan Kim, Min-Su Kim, *et al.* (2014). Clinical Experience of Sturdy Elevation of the Reconstructed Auricle. *Archives of craniofacial surgery*, 15 (1), 1-6.
75. QuestionPro.com (2019). Likert Scale Questions - How it helps measure Respondent Attitude, <<https://www.questionpro.com/article/likert-scale-survey-questions.html>>.
76. Yao-yao Fu, Chen-long Li, Jun-li Zhang, *et al.* (2019). Autologous cartilage microtia reconstruction: Complications and risk factors. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 116, 1–6.
77. Myrthe J. Zwierstra Nicholas G. Cuccolo, Ahmed M.S. Ibrahim, *et al.* (2019). Reconstruction of Congenital Microtia and Anotia: Analysis of Practitioner Epidemiology and Postoperative Outcomes. *Plast Reconstructive Surgery Global Open*, 7 (7), 1 - 8.
78. Kyeong Tae Lee and Kap Sung Oh (2018). Predictors for Unfavorable Projection of the Constructed Auricle following Ear Elevation Surgery in Microtia Reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 141 (4), 993 - 1001.
79. Makoto Yamauchi, Takatoshi Yotsuyanagi, Kanae Ikeda, *et al.* (2012). Clinical and genetic analysis of microtia in Japan. *Plast Surg Hand Surg*, 46, 330–334.
80. Lei Jin, Shaojuan Hao, Yaoyao Fu, *et al.* (2010). Clinical analysis based on 208 patients with microtia (especially reviewed oculo-auriculo-vertebral spectrum, hearing test, CT scan). *The Turkish Journal of Pediatrics*, 52 (6), 582-587.



81. Sumito Jitsukawa Noriko Ogasawara, Nozomi Takahashi (2016). Congenital Microtia Treated at Sapporo Medical University Hospital: Clinical Characteristics and Associated Anomalies. *Excellence in Otolaryngology*, 77, 12 – 16.
82. Martin Öberg and Sven Olof Wikström Martina Kristiansen (2013). Patients' satisfaction after ear reconstruction with autologous rib cartilage. *Plast Surg Hand Surg*, 47, 113 – 117.
83. Daniela V. Luquetti, Timothy C. Cox, Jorge Lopez-Camelo, *et al.* (2013). Preferential Associated Anomalies in 818 Cases of Microtia in South America. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 161 (5), 1051–1057.
84. Gao Feng Li, Yi gao Hu, Wei Ding, *et al.* (2018). Reconstruction of Tragus and External Auditory Meatus using Remnant Auricle during Microtia Reconstruction. *Facial Plast Surg*, 34 (2), 227-229.
85. Joanna C. Mennie Farhana Akter, Ken Stewart, *et al.* (2017). Patient reported outcome measures in microtia surgery. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 70 (3), 416 - 424.
86. WenShin Chin, Ruhong Zhang, Qun Zhang, *et al.* (2009). Modifications of Three-Dimensional Costal Cartilage Framework Grafting in Auricular Reconstruction for Microtia. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 124 (6), 1940 - 1946.
87. Chunxiao Cui, Shim Yoon Hoon, Ruhong Zhang, *et al.* (2017). Patient Satisfaction and Its Influencing Factors of Microtia Reconstruction Using Autologous Cartilage. *Aesthetic Plastic Surgery*, 41 (5), 1106 – 1114.
88. Balaji M. S. (2015). Two stage ear/microtia reconstruction using costal cartilage. *Annals of Maxillofacial Surgery*, 5 (2), 163–167.
89. Janet Lee. Shane Zim., Brian Rubinstein, *et al.* (2017). Prevalence of Renal and Cervical Vertebral Anomalies in Patients with Isolated Microtia and/or Aural Atresia. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 54 (6), 664-667.

90. Gupta S. Jacob R., Isaacson B., *et al.* (2015). High-Resolution CT Findings in Children with a Normal Pinna or Grade I Microtia and Unilateral Mild Stenosis of the External Auditory Canal. *American Journal of Neuroradiology*, 36 (1), 176-180.
91. García Reyes (2009). Epidemiology and risk factors for microtia in Colombia. *Acta Otorrinolaringol Esp*, 60 (2), 115-119.
92. Ivan J. Keogh, Maria J. Troulis, Angelo A. Monroy, *et al.* (2007). Isolated Microtia as a Marker for Unsuspected Hemifacial Microsomia. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 133 (10), 997-1001.
93. Celia I. Kaye, Beverly R. Rollnick, Walter W. Hauck, *et al.* (1989). Microtia and Associated Anomalies: Statistical Analysis. *American journal of medical genetics*, 34 (4), 574-578
94. Emma Roos, Sven-Olof Wikström and Martin Öberg (2015). Growth of ears reconstructed from autologous rib cartilage. *European Journal of Plastic Surgery*, 38 (6), 443 - 448.
95. Tayyar Kalcioglu M., Cem Miman M., Yuksel Toplu, *et al.* (2003). Anthropometric growth study of normal human auricle. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 67, 1169 - 1177.
96. Dianguo Li Shichun Zhao, Zhenzhong Liu, *et al.* (2018). Anthropometric growth study of the ear in a Chinese population. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 71, 518 - 523.
97. Daan P.F. van Nunen, Mischka N. Kolodzynski, Marie-José H. van den Boogaard, *et al.* (2014). Microtia in the Netherlands: Clinical characteristics and associated anomalies. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 78, 954 - 959.
98. Xiao Long, Nanze Yu, Jiuzuo Huang, *et al.* (2013). Complication rate of autologous cartilage microtia reconstruction: a systematic review. *Plastic and reconstructive surgery Global open*, 1 (7), 1-8.

99. Sapna A. Patel, Amit D. Bhrany, Craig S. Murakami, *et al.* (2016). Autologous Costochondral Microtia Reconstruction. *Facial Plastic Surgery* 32 (2), 188-198.
100. Rajan S. Uppal, Walid Sabbagh, Jagdip Chana, *et al.* (2008). Donor-Site Morbidity after Autologous Costal Cartilage Harvest in Ear Reconstruction and Approaches to Reducing Donor-Site Contour Deformity. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 121 (6), 1949 - 1955.
101. Thomson H (1995). Residual problems in chest donor sites after microtia reconstruction: a long-term study. *Plast Reconstr Surg*, 95 (6), 961-968.
102. Dolores Wolfram, Tzankov Alexandar, Pülzl Petra, *et al.* (2009). Hypertrophic scars and keloids: A review of their pathophysiology, risk factors, and therapeutic management. *Dermatologic surgery*, 35 (2), 171 - 181.
103. Yotsuyanagi Takatoshi, Makoto Yamauchi, Ken Yamashita, *et al.* (2014). Correction of Lobule-type Microtia: Part 2: The Stage of Ear Elevation. *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open*, 2 (9 ex 208), 1 - 10.
104. Kanetoshi Ohara, Kiyoshi Nakamura and Eiichi Ohta (1997). Chest wall deformities and thoracic scoliosis after costal cartilage graft harvesting. *Plastic and reconstructive surgery*, 99 (4), 1030-1036.
105. Françoise Firmin and Alexandre Marchac (2011). A novel algorithm for autologous ear reconstruction In: Seminars in plastic surgery, *Semin Plast Surg*, © Thieme Medical Publishers, 257-264.
106. Kristaninta Bangun, Philip Kuo-Ting Chen, Raymond C.W. Goh, *et al.* (2010). Negative pressure manoeuvre in microtia reconstruction with autologous rib cartilage. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 63 (8), 1279 -1282.
107. Young Soo Kim, In Sik Yun and Seum Chung (2017). Salvage of Ear Framework Exposure in Total Auricular Reconstruction. *Annals of Plastic Surgery*, 78 (2), 178–183.

108. Hugh G. Thomson and James Winslow (1989). Microtia reconstruction: does the cartilage framework grow? *Plastic and reconstructive surgery*, 84 (6), 908-915.
109. Frank J. DellaCroce, Sarah B.S. Green and Fred E. Aguilar III (2001). Framework growth after reconstruction for microtia: is it real and what are the implications? *Plastic and reconstructive surgery*, 108 (6), 1479-1484.
110. Trần Thiết Sơn (2005). Tạo hình vùng vành tai, *Phẫu thuật tạo hình*, Nhà xuất bản y học, 193-197.
111. Kizhner Victor and Ami Barak (2008). Framework Changes Using Costal Cartilage for Microtia Reconstruction. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 134 (7), 768-770.
112. Ray T. Broadbent and Vera L. Mathews (1957). Artistic relationships in surface anatomy of the face: Application to reconstructive surgery. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 20 (1), 1-17.
113. Sreenivasarao Pavuluri and Shiva rami reddy Vangimalla (2015). Auricular Reconstruction of Congenital Microtia Using Autogenous Costal Cartilage: Report of 25 Cases. *Journal of Dental and Medical Sciences*, 14 (8), 38-44.

## PHỤ LỤC

Phụ lục 1:

### MẪU BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

#### A – Phần chung

##### I - HÀNH CHÍNH \*

1. Mã số NC. \* .....
2. Bổ sung (đặc biệt) .....
3. Mã KB, B.A \* .....
4. Họ và Tên \* .....
5. Điện thoại \* .....
6. Năm Sinh \* .....
7. Năm khám/Phẫu thuật \* .....
8. Tuổi \* .....
9. Giới tính:  Nam  Nữ
10. Dân tộc \* .....
11. Tỉnh \* .....
12. Tiền sử gia đình \* .....
13. Tiền sử Bản thân \* .....
14. Ghi chú khác .....

##### II - LÂM SÀNG

15. Khám trước mổ lần thứ \*  0,  1,  2,  3,  4,  5,  6,  7
16. Tai bên dị tật\*:  Phải,  Trái,  Hai bên.
17. Độ dị tật tai \*

	I. Nhỏ hơn bình thường, có mặt hầu hết chi tiết giải phẫu	II. Một phần tai (thường là nửa dưới) trông bình thường, OTN có thể bình thường hoặc hẹp, tịt	III. Di tích tai hình “xích xích” nhỏ gồm, da, sụn. Không có ống tai ngoài	IV. Còn di tích dải tai	IV'. Không có tai
Tai Phải	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tai Trái	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Mốc giải phẫu (*tích vào nếu có*)\*

	Bình tai	Đôi bình	Xoăn tai	Giờ luân	Đôi luân	Hố thuyền	Hố tam giác	Dái tai	D.tích dái tai	OTN
Phải	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trái	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Kích thước vành tai .....

20. Biến dạng mặt kèm theo (*tích - nếu có biến dạng*)\*

	Bình thường	Xương hàm	Gò má	Răng, miệng	TK mặt	Mắt
Phải	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trái	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Dị tật khác kèm theo

Không                                       Có (ghi rõ tên dị tật)

22. Tên dị tật khác kèm theo. ....

23. Qui hội chứng\*

	Có	Không
Dị tật tai đơn thuần (60 - 70%)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hội chứng cung mang I, II (dị tật tai ngoài, tai giữa; thiếu sản xương hàm dưới, hàm trên, cung zygomaxilla, xương thái dương, chứng rộng miệng, khe hở bên mặt, teo cơ mặt, tuyến mang tai, liệt mặt). Phổ hệ mắt - tai - cột sống:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
oculo-auriculo-vertebral spectrum (OAVS) - OAVS biểu hiện mất đối xứng mặt, dị tật tai nhỏ, nụ thịt thừa trên tai, nang biểu bì trên nhãn cầu, chứng mắt nhỏ, miệng rộng, lép nửa mặt...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biểu hiện khác	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Hội chứng kèm dị tật tai 1 bên\*

	Có	Không
Goddenhar. Tai dị tật 1 bên, bất thường mắt, cột sống, sọ mặt...chậm phát triển tâm thần Klippel - Feil: Tai dị tật 1 bên (ngoài, giữa, trong) 1 bên, bất thường vùng cổ, cổ ngắn, đường chân tóc thấp quay cổ hạn chế...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. Hội chứng kèm dị tật tai 2 bên

	Có	Không
Treacher - Collins: Dị tật tai nhỏ 2 bên, thiếu sản mắt, xương hàm, phức hợp gò má, tròng mắt lệch dưới, khe hở, khuyết mi, khe hở vòm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nager: Dị tật hai bên, thiếu sản đầu tận xương sọ mặt 1 bên, không khuyết mi, bất thường chi. Townes - Brocks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dị tật tai nhỏ, sụp, gờ luân nhỏ kèm nụ thịt thừa trước tai, dị tật hậu môn, vòm miệng, ngón cái, tứ chi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cung mang - Tai - Thận (BOR - Branchio - oto - resnal): Dị tật tai 1 or 2 bên, bất thường cung mang, dị tật tiết niệu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Khác: Crouzon, Potter, Moebius	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Ghi chú khác.....  
 .....  
 .....

## B – Phần dành cho đối tượng phẫu thuật

### III - KẾT QUẢ PHẪU THUẬT

Theo dõi kết quả gần (trong và sau mổ 1 tháng đầu), Theo dõi kết quả xa ( $\geq 3$  tháng sau mổ, và định kỳ kiểm tra sau mổ: 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 24 tháng).

27. Bệnh nhân mổ \*:  Đã mổ,  Chưa mổ,  Không mổ.

28. Kết quả gần

Thời gian nằm viện (ngày):   $\leq 7$      8 – 14      $> 14$

28.1. Nơi lấy sụn sườn

Điểm	2	1	0
1. Liên thương:	Khô, đẹp, liền thì 1	Nhiễm trùng, nề, xấu	Không liền, liền thì 2
2. Tụ máu:	Không có	Ít, không can thiệp	Nhiều, có can thiệp
3. Tràn khí, máu khoang MP	Không có	Ít, không can thiệp	Nhiều, có can thiệp

28.2. Điểm kết quả gần - Nơi lấy sụn sườn

Điểm đánh giá	6 điểm: Rất tốt.	4 - 5 điểm: Tốt.	3 điểm: Đạt	< 3 điểm: Kém.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28.3. Nơi tạo hình tai

Điểm	2	1	0
1. Sức sống vật da, túi da	2. Sống hoàn toàn <input type="radio"/>	1. Hoại tử 1 phần <input type="radio"/>	0. Hoại tử > 30% <input type="radio"/>
2. Đào thái sụn	2. Sống hoàn toàn <input type="radio"/>	1. Hoại tử 1 phần <input type="radio"/>	0. Hoại tử > 30% <input type="radio"/>
3. Liên thương vết mổ	2. Khô, đẹp, thì 1 <input type="radio"/>	1. Không liền, thì 2 <input type="radio"/>	0. Nhiễm trùng vết mổ, kéo dài <input type="radio"/>

28.4. Điểm kết quả gần - Nơi tạo hình tai

Điểm đánh giá	6 điểm: Rất tốt.	4 - 5 điểm: Tốt.	3 điểm: Đạt	< 3 điểm: Kém.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## 29. Kết quả xa

<b>Đánh giá tại thời điểm</b>	3 tháng	6 tháng	12 tháng	≥ 24 tháng
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 29.1. Nơi lấy sụn sườn

<b>Điểm</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>1. Sẹo thành ngực</b>	2. Mềm mại, đẹp	1. Sẹo giãn, cứng	0. Sẹo lồi, phì đại
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>2. Thành ngực biến dạng</b>	2. Không	1. Khi thóp bụng	0. Bình thường thấy rõ
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>3. Đau</b>	2. Không	1. Thi thoảng đau	0. Đau thường xuyên
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 29.2. Điểm kết quả xa - Nơi lấy sụn sườn

<b>Điểm đánh giá</b>	6 điểm: Rất tốt.	4 - 5 điểm: Tốt.	3 điểm: Đạt	< 3 điểm: Kém.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 29.3. Nơi tạo hình tai

<b>Điểm</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>1. Màu sắc da</b>	2. Đồng màu	1. Ít tương phản	0. Khác màu rõ ràng
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>2. Độ dày da</b>	2. Phù hợp, sờ rõ	1. Chấp nhận (nhận diện được sụn)	0. Unaccept (không nhận diện được sụn)
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>3. Tóc trên tai</b>	2. Không	1. Chấp nhận (tóc mặt sau)	0. Tóc mặt trước tai
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>4. Sẹo xung quanh</b>	2. Mềm mại, đẹp	1. Sẹo giãn, cứng	0. Sẹo lồi, phì đại
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 29.4. Điểm kết quả xa - Nơi tạo hình tai

<b>Điểm đánh giá</b>	8 điểm: Rất tốt.	5 - 7 điểm: Tốt.	4 điểm: Đạt	< 4 điểm: Kém.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30. Kết quả xa - Mốc trên tai (Mohit Sharma)

- Góc gờ luân       1/3 trên gờ luân       1/3 giữa gờ luân  
 1/3 dưới gờ luân    Trụ trên, dưới đôi luân    Phần giữa đôi luân  
 Đôi bình       Gờ bình       Dải tai  
 Hõm thuyền    Hõm tam giác       Rãnh xoắn       Hõm xoắn

31. Điểm kết quả xa - Mốc trên tai (Mohit Sharma)

<i>Điểm đánh giá</i>	12-13 điểm: Rất tốt.	9-11 điểm: Tốt.	6-8 điểm: Đạt	< 6 điểm: Kém.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

32. Kết quả xa - Kích thước trên tai (Choi)

<b>Điểm</b>	<b>2. &lt;5mm (5độ)</b>	<b>1. 5-10mm (5-10độ)</b>	<b>0. &gt;10mm (10độ)</b>
1. KT vành tai (dài - ngang)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Rìa tai - mặt chũm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Vị trí vành tai (cao, thấp)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Trụ tại lệch so chuẩn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Góc vành tai - mặt chũm	2. <10 độ	1. 10 - 20 độ	0. > 10mm (10độ)
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33. Điểm kết quả xa - Kích thước trên tai (Choi)

<i>Điểm đánh giá</i>	9-10 điểm: Rất tốt.	7-8 điểm: Tốt.	5-6 điểm: Đạt	< 5 điểm: Kém.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34. Khả năng Đeo kính & khẩu trang

2. HÀi lòng, tốt, rất tốt.  
 1. Chấp nhận được, không xác định  
 0. Không HÀi lòng, không chấp nhận được, khó khăn.

35. Mức độ HÀi lòng với phẫu thuật tai

2. HÀi lòng, tốt, rất tốt.  
 1. Chấp nhận được, không xác định  
 0. Không HÀi lòng, không chấp nhận được, khó khăn.

36. Ghi chú khác.....

.....

.....

.....

Phụ lục 2:

## THÔNG TIN DÀNH CHO ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU VÀ CHẤP THUẬN THAM GIA NGHIÊN CỨU

Tên nghiên cứu: *“Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và đánh giá kết quả phẫu thuật tạo hình dị tật tai nhỏ theo kỹ thuật Brent”*

Nhà tài trợ: không

Nghiên cứu sinh: ThS.BS. Vũ Duy Dũng

Đơn vị chủ trì: Bệnh viện Đại Học Y Hà Nội

### 1. THÔNG TIN VỀ NGHIÊN CỨU

#### 1.1. Mục đích và tiến hành nghiên cứu

Dị tật tai nhỏ là dị tật bẩm sinh của tai ngoài, được xếp vào nhóm dị tật sọ mặt, có thể xuất hiện độc lập hoặc xuất hiện trong một hội chứng nào đó... Tần suất dị tật tai nhỏ toàn cầu trung bình khoảng 0.8 đến 4.5 trên 10000 trẻ sơ sinh tùy vào mỗi vùng địa lý của từng quốc gia..Dị tật tai nhỏ không chỉ ảnh hưởng đến thẩm mỹ, khả năng nghe mà còn ảnh hưởng đến sự phát triển tâm lý và hành vi của trẻ như: lo lắng, thiếu tự tin, trầm cảm,... và ảnh hưởng đến hành vi như để tóc dài che phủ tai, không muốn soi gương, ít giao tiếp xã hội,... Ngoài ra dị tật tai nhỏ còn gây khó khăn trong sinh hoạt hằng ngày như mang kính, khẩu trang, trang sức,...

Ngày nay có nhiều kỹ thuật tạo hình vành tai, từ những kỹ thuật sử dụng sụn sườn tự thân cho đến các kỹ thuật sử dụng chất liệu nhân tạo như: Medpor, silicon. Tuy nhiên hiện nay hơn 90% phẫu thuật viên ưa chuộng sử dụng kỹ thuật tạo hình tai nhỏ bằng sụn sườn tự thân.

Tạo hình tai nhỏ bằng sụn sườn tự thân được Tanzer thực hiện từ năm 1959 với 6 thì phẫu thuật, đến năm 1971 tác giả Brent cải tiến thành kỹ thuật 4 thì sau đó đến năm 1974 tác giả này cải tiến xuống còn 2 – 3 thì phẫu thuật. Giữa thập niên 1980, Nagata đã thực hiện kỹ thuật tạo hình tai nhỏ 2 thì với khung sụn vành tai có cấu trúc 3 chiều. Tuy nhiên, trong kỹ thuật dựng vành tai của Nagata còn tồn tại một số nhược điểm: (1) mất tóc vùng da đầu do lấy mảnh ghép da mỏng, (2) tỉ lệ hoại tử mảnh ghép da mỏng còn cao khi che phủ vùng sau tai, (3) sẹo co rút làm giảm độ nhô của vành tai do mảnh ghép da mỏng gây ra. Tuổi phẫu thuật muộn.

Tại Việt Nam, phẫu thuật tạo hình tai nhỏ đã được thực hiện tại một số bệnh viện ở Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh. Tuy nhiên số lượng thực hiện

chưa nhiều và chưa có báo cáo kết quả rõ ràng. Chính vì điều này tôi đã tiến hành nghiên cứu “*Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và đánh giá kết quả phẫu thuật tạo hình dị tật tai nhỏ theo kỹ thuật Brent*” trên nhóm bệnh nhân trẻ em Việt tại bệnh viện Nhi Trung ương nhằm mục đích can thiệp sớm giúp trẻ hòa nhập xã hội tốt hơn...

Nghiên cứu thực hiện trong thời gian từ tháng 10/2015 - 10/2019 tại bệnh viện Nhi Trung ương.

## **1.2. Các nguy cơ và bất lợi**

Tạo hình tai nhỏ từ sụn sườn tự thân là loại tạo hình khó về mặt kỹ thuật tạo hình và mất nhiều thời gian (trải qua tối thiểu hai cuộc phẫu thuật). Tuy nhiên là một phẫu thuật tương đối an toàn ít gây ra biến chứng nguy hiểm khi tuân thủ đầy đủ nguyên tắc kỹ thuật, kỹ thuật có trong danh mục của Bộ Y tế.

Trong tạo hình tai nhỏ bằng sụn sườn tự thân ngoài những tai biến, biến chứng chung của ngoại khoa thì phẫu thuật này cũng có một số nhược điểm, biến chứng có thể xảy ra do lấy sụn sườn để làm chất liệu ghép: sẹo, lõm ngực nơi lấy sụn, có thể xảy ra biến chứng tràn khí, tràn máu màng phổi. Tuy nhiên những nhược điểm sẹo, lõm ngực việc chọn lựa thời điểm, khối lượng sụn sườn cần lấy, khôi phục thành ngực để giảm thiểu nhược điểm này.

## **1.3. Những lợi ích cho bệnh nhân**

Việc tạo hình mang lại một vành tai bình thường ngoài đáp ứng được nhu cầu thẩm mỹ cho người bệnh còn mang lại sự tự tin, tránh được mặc cảm dị tật và tránh được những bất lợi trong sinh hoạt hằng ngày khi không có vành tai như: mang kính, khẩu trang hay đeo trang xuất.

## **1.4. Theo dõi kết quả phẫu thuật**

Khám định kỳ theo lịch (từ lúc mổ): 1, 2, 3, 6, 12 tháng, tiếp theo hàng năm...

Người tham gia nghiên cứu không phải trả thêm chi phí so với không nghiên cứu.

## **1.5. Bồi thường/điều trị khi có tổn thương liên quan đến nghiên cứu**

Trường hợp có xảy ra biến chứng do phẫu thuật cần phải phẫu thuật lại, theo quy định của bệnh viện người bệnh không phải trả chi phí phẫu thuật lần 2.

Người liên hệ: Ths.Bs. VŨ DUY DŨNG. Số điện thoại: 0912 374 748

## **1.6. Sự tự nguyện tham gia**

Các bệnh nhân được hội chẩn phẫu thuật tạo hình tai nhỏ và đồng ý các phương pháp phẫu thuật trong lúc mổ do phẫu thuật viên lựa chọn.

### **1.7. Tính bảo mật**

Mọi thông tin cá nhân về tình trạng sức khỏe cũng như kết quả điều trị được bảo mật. Công bố rõ việc mô tả các biện pháp để giữ và đảm bảo tính bảo mật của các bản ghi liên quan đến người tham gia.

## **2. CHẤP THUẬN THAM GIA NGHIÊN CỨU**

Tôi đã đọc và hiểu thông tin trên đây, đã có cơ hội xem xét và đặt câu hỏi về thông tin liên quan đến nội dung trong nghiên cứu này. Tôi đã nói chuyện trực tiếp với nghiên cứu viên và được trả lời thỏa đáng tất cả các câu hỏi. Tôi nhận một bản sao của bản thông tin cho đối tượng nghiên cứu và chấp nhận tham gia nghiên cứu này. Tôi tự nguyện đồng ý tham gia.

Chữ kí của người tham gia

Họ tên \_\_\_\_\_ Chữ ký \_\_\_\_\_

Ngày tháng năm \_\_\_\_\_

Chữ ký của người làm chứng hoặc người đại diện hợp pháp

Họ tên \_\_\_\_\_ Chữ ký \_\_\_\_\_

Ngày tháng năm \_\_\_\_\_

Chữ ký của nghiên cứu viên/người lấy chấp thuận

Tôi, người ký tên dưới đây, xác nhận rằng bệnh nhân/người tình nguyện tham gia nghiên cứu ký bản chấp thuận đã đọc toàn bộ bản thông tin trên đây, các thông tin này đã được giải thích cặn kẽ cho Ông/Bà và Ông/Bà đã hiểu rõ bản chất, các nguy cơ và lợi ích của việc Ông/Bà tham gia vào nghiên cứu này.

Họ tên \_\_\_\_\_ Chữ ký \_\_\_\_\_

Ngày tháng năm \_\_\_\_\_

Phụ lục 3.

MỘT SỐ HÌNH ẢNH MINH HỌA KẾT QUẢ PHẪU THUẬT



...



./.