

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**BỘ Y TẾ**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI**



**TRẦN THỊ THU HIỀN**

**NGHIÊN CỨU KẾT QUẢ PHẪU THUẬT  
TẠO HÌNH THIỂU SẢN VÀNH TAI NẶNG  
THEO KỸ THUẬT NAGATA**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**HÀ NỘI - 2020**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**BỘ Y TẾ**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI**

**TRẦN THỊ THU HIỀN**

**NGHIÊN CỨU KẾT QUẢ PHẪU THUẬT  
TẠO HÌNH THIỂU SẢN VÀNH TẠI NẶNG  
THEO KỸ THUẬT NAGATA**

Chuyên ngành : Tai Mũi Họng

Mã số : 62720155

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

Người hướng dẫn khoa học:

**PGS.TS. Phạm Tuấn Cảnh**

**HÀ NỘI - 2020**

## LỜI CẢM ƠN

*Tôi xin bày tỏ lời cảm ơn và kính trọng sâu sắc tới:*

*PGS. TS Phạm Tuấn Cảnh và Ban giám đốc Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương.*

*Toàn thể các cán bộ nhân viên khoa Phẫu Thuật Tạo hình Thẩm mỹ Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương.*

*Đã cho phép và tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình học tập và thực hiện luận án này.*

*Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn với sự hướng dẫn chỉ bảo vô cùng tận tình của PGS.TS. Phạm Tuấn Cảnh, đã hết sức giúp đỡ, hướng dẫn tôi trong suốt quá trình nghiên cứu.*

*Tôi cũng xin vô cùng biết ơn các thầy cô, quý đồng nghiệp đã đồng viên, thúc giục và có những đóng góp quý báu cho tôi, đặc biệt là:*

*Tôi xin trân trọng các phẫu thuật viên đã sẵn lòng phối hợp cũng như đồng viên tôi thực hiện nghiên cứu, đặc biệt là: PGS.TS. Phạm Tuấn Cảnh, TS. Nguyễn Nhật Linh, Ths Hoàng Hòa Bình, Ths. Lê Thúy An, Ths. Nguyễn Thanh Minh, Ths. Nguyễn Văn Luận.*

*Tôi xin chân thành cảm ơn các bạn bè và đồng nghiệp đã tạo mọi điều kiện thuận lợi giúp đỡ tôi hoàn thành tốt đề tài.*

*Tôi xin chân thành cảm tạ và mãi mãi ghi nhớ công ơn bố mẹ 2 bên, người chồng yêu quý, hai con trai tôi và gia đình nội ngoại đã tận tình, chăm sóc đồng viên tôi trong suốt quá trình công tác, học tập và thực hiện đề tài.*

*Tôi cũng xin chân thành cảm ơn những bệnh nhân-những người thầy thâm lặng đã giúp tôi có được những thành quả nghiên cứu trong ngày hôm nay.*

*Kính chúc các thầy cô, các quý vị đại biểu, các bạn mạnh khỏe hạnh phúc.  
Xin trân trọng cảm ơn!*

*Hà Nội, ngày 04 tháng 06 năm 2020*

**Tác giả**

**Trần Thị Thu Hiền**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi là Trần Thị Thu Hiền, nghiên cứu sinh khóa 35 Trường Đại học Y Hà Nội, chuyên ngành Tai Mũi Họng, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của Thầy Phạm Tuấn Cảnh.
2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.
3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp nhận của cơ sở nơi nghiên cứu.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này

*Hà Nội, ngày 03 tháng 02 năm 2020*

**Người viết cam đoan**

**Trần Thị Thu Hiền**

## **DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT**

<b>BN</b>	: Bệnh nhân
<b>PTV</b>	: Phẫu thuật viên
<b>THVT</b>	: Tạo hình vành tai
<b>TSVT</b>	: Thiếu sản vành tai
<b>NST</b>	: Nhiễm sắc thể
<b>OAVS</b>	: Hội chứng Mắt- Tai- Cột sống (Oto- Auriculo-Vertebral Spectrum)

# MỤC LỤC

<b>ĐẶT VẤN ĐỀ .....</b>	<b>1</b>
<b>Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....</b>	<b>3</b>
1.1. Phôi thai học và giải phẫu ứng dụng của vành tai .....	3
1.1.1. Phôi thai học.....	3
1.1.2. Giải phẫu ứng dụng vành tai.....	5
1.1.3. Nhân trắc học vành tai .....	8
1.1.4. Cấu trúc của vành tai.....	10
1.1.5. Vạt cân thái dương đỉnh và vạt cân sau tai .....	11
1.2. Bệnh học thiếu sản vành tai .....	14
1.2.1. Đặc điểm dịch tễ học.....	14
1.2.2. Hình thái lâm sàng thiếu sản vành tai .....	16
1.3. Các phương pháp điều trị thiếu sản vành tai.....	19
1.3.1. Lịch sử nghiên cứu.....	19
1.3.2. Tạo hình vành tai bằng sụn sườn tự thân .....	22
1.3.3. Cây tai bằng vật liệu nhân tạo Medpor .....	31
1.3.4. Lắp tai giả.....	31
1.4. Những vấn đề còn tồn tại .....	32
<b>Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>34</b>
2.1. Đối tượng nghiên cứu .....	34
2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn.....	34
2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ .....	34
2.1.3. Cỡ mẫu nghiên cứu .....	34
2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	35
2.2.1. Thiết kế nghiên cứu.....	35
2.2.2. Phương tiện nghiên cứu .....	35

2.2.3. Địa điểm nghiên cứu .....	36
2.2.4. Các thông số đánh giá .....	36
2.3. Các bước tiến hành.....	38
2.3.1. Thiết kế mẫu bệnh án nghiên cứu, thu thập số liệu .....	38
2.3.2. Lên kế hoạch phẫu thuật .....	38
2.3.3. Kỹ thuật tạo hình vành tai theo Nagata.....	40
2.3.4. Các phẫu thuật sửa chữa .....	47
2.3.5. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu.....	52
2.3.6. Đạo đức trong nghiên cứu.....	53
2.3.7. Sai số và cách khắc phục .....	53
2.3.8. Quy trình nghiên cứu .....	54
<b>Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>55</b>
3.1. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân TSVT nặng.....	55
3.1.1. Tuổi khi phẫu thuật .....	55
3.1.2. Giới tính .....	56
3.1.3. Tiền sử gia đình.....	56
3.1.4. Vị trí tai thiếu sản.....	57
3.1.5. Phân loại thiếu sản vành tai trên lâm sàng theo Marx .....	57
3.1.6. Đặc điểm ống tai ngoài .....	58
3.1.7. Các dị tật và hội chứng kèm theo.....	58
3.1.8. Đặc điểm vành tai bên lành.....	60
3.2. Kết quả phẫu thuật tạo hình vành tai .....	60
3.2.1. Số lần phẫu thuật.....	60
3.2.2. Số ngày điều trị trung bình.....	61
3.2.3. Thời gian giữa 2 giai đoạn phẫu thuật: .....	61
3.2.4. Biến chứng của phẫu thuật.....	62
3.2.5. Đặc điểm vành tai đã được tạo hình .....	66

3.2.6. So sánh các chỉ số này so với tai lành.....	67
3.2.7. Trục vành tai .....	71
3.2.8. Độ dày vành tai so với tai lành .....	72
3.2.9. Màu sắc da .....	73
3.2.10. Tình trạng tóc ở vạt da .....	74
3.2.11. Xử lý tóc vạt da.....	75
3.2.12. Đặc điểm các chi tiết giải phẫu vành tai .....	76
3.2.13. Đánh giá kết quả chung.....	78
3.2.14. Mức độ hài lòng của BN về vành tai được tạo hình .....	81
<b>Chương 4: BÀN LUẬN.....</b>	<b>82</b>
4.1. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân thiếu sản vành tai nặng.....	82
4.1.1. Tuổi khi phẫu thuật .....	82
4.1.2. Giới tính .....	85
4.1.3. Tiền sử gia đình.....	85
4.1.4. Vị trí tai thiếu sản.....	86
4.1.5. Đặc điểm ống tai ngoài .....	86
4.1.6. Các dị tật và hội chứng kèm theo.....	87
4.1.7. Đặc điểm vành tai bên lành.....	88
4.2. Kết quả tạo hình vành tai .....	89
4.2.1. Số lần phẫu thuật.....	89
4.2.2. Số ngày điều trị trung bình.....	89
4.2.3. Thời gian giữa 2 giai đoạn phẫu thuật .....	90
4.2.4. Biến chứng của phẫu thuật.....	90
4.2.5. Đặc điểm vành tai đã được tạo hình .....	96
4.2.6. So sánh các chỉ số này so với tai lành qua các lần khám.....	97
4.2.7. Vị trí cao thấp vành tai so với bên lành .....	100
4.2.8. Trục vành tai .....	100



4.2.9. Độ dày vành tai so với tai lành .....	101
4.2.10. Màu sắc da .....	101
4.2.11. Tình trạng tóc ở vạt da .....	101
4.2.12. Xử lý tóc vạt da .....	102
4.2.13. Đặc điểm các chi tiết giải phẫu vành tai .....	102
4.2.14. Đánh giá kết quả chung .....	105
4.2.15. Mức độ hài lòng của bệnh nhân về vành tai được tạo hình .....	107
<b>KẾT LUẬN .....</b>	<b>109</b>
<b>KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>110</b>
<b>NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN .....</b>	<b>111</b>
<b>CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN</b>	
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	
<b>PHỤ LỤC</b>	

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1.	Các thành phần của gờ His cấu tạo nên vành tai .....	4
Bảng 2.1.	Tiêu chí đánh giá kết quả sớm phẫu thuật giai đoạn 1 .....	47
Bảng 2.2.	Xếp loại kết quả sớm sau phẫu thuật giai đoạn 1 .....	48
Bảng 2.3.	Tiêu chí đánh giá kết quả muộn sau phẫu thuật .....	48
Bảng 2.4.	Xếp loại kết quả xa sau phẫu thuật .....	49
Bảng 2.5.	Tiêu chí đánh giá vị trí và kích thước vành tai .....	49
Bảng 2.6.	Xếp loại kết quả thẩm mỹ về vị trí, kích thước vành tai sau phẫu thuật .....	50
Bảng 2.7.	Tiêu chí đánh giá về chi tiết giải phẫu vành tai .....	50
Bảng 2.8.	Xếp loại theo Mohit Sharma .....	51
Bảng 3.1.	Sự phân bố theo tuổi .....	55
Bảng 3.2.	Tiền sử gia đình .....	56
Bảng 3.3.	Vị trí tai thiểu sản .....	57
Bảng 3.4.	Phân loại TSVT theo Marx .....	57
Bảng 3.5.	Đặc điểm ống tai ngoài .....	58
Bảng 3.6.	Các đặc điểm vành tai bên lành .....	60
Bảng 3.7.	Số lần phẫu thuật .....	60
Bảng 3.8.	Thời gian giữa 2 giai đoạn phẫu thuật .....	61
Bảng 3.9.	Biến chứng sớm tại vị trí lấy sụn .....	62
Bảng 3.10.	Biến chứng muộn tại vị trí lấy sụn .....	62
Bảng 3.11.	Biến chứng sớm tại vị trí vành tai tái tạo .....	63
Bảng 3.12.	Biến chứng muộn tại vị trí vành tai tái tạo .....	64
Bảng 3.13.	Biến chứng muộn tại vị trí lấy da bẹn .....	65
Bảng 3.14.	Tổng hợp sẹo xấu ở 3 vị trí .....	65
Bảng 3.15.	Xử trí sẹo xấu .....	66

Bảng 3.16.	Các đặc điểm vành tai tạo hình.....	66
Bảng 3.17.	Chênh lệch chiều dài vành tai so với bên lành. ....	67
Bảng 3.18.	Chênh lệch chiều rộng vành tai so với bên lành.....	68
Bảng 3.19.	Chênh lệch góc vành tai so với bên lành .....	69
Bảng 3.20.	Chênh lệch khoảng cách góc mắt gờ luân so với bên lành.....	69
Bảng 3.21.	Chênh lệch khoảng cách vành tai xương chũm so với bên lành ...	70
Bảng 3.22.	Vị trí vành tai qua các lần khám .....	71
Bảng 3.23.	Trục của vành tai qua các lần khám .....	71
Bảng 3.24.	Độ dày vành tai qua các lần khám. ....	72
Bảng 3.25.	Màu sắc da vành tai qua các lần khám. ....	73
Bảng 3.26.	Tình trạng tóc ở vạt da. ....	74
Bảng 3.27.	Cách xử lý tóc ở vạt da .....	75
Bảng 3.28.	Tần suất các chi tiết giải phẫu vành tai.....	76
Bảng 3.29.	Đánh giá điểm theo Mohit Sharma.....	77
Bảng 3.30.	Đánh giá kết quả sớm của phẫu thuật.....	78
Bảng 3.31.	Đánh giá kết quả muộn của phẫu thuật.....	78
Bảng 3.32.	Đánh giá kết quả thẩm mỹ về vị trí, kích thước vành tai .....	79
Bảng 3.33.	Đánh giá kết quả thẩm mỹ về giải phẫu vành tai.....	79
Bảng 3.34.	Mức độ hài lòng của BN.....	81

## **DANH MỤC BIỂU ĐỒ**

Biểu đồ 3.1.	Sự phân bố theo giới .....	56
Biểu đồ 3.2.	Các dị tật và hội chứng phối hợp.....	58
Biểu đồ 3.3.	Số ngày điều trị trung bình .....	61

## DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1.	Sự phát triển của tai ngoài .....	4
Hình 1.2.	Tai bất thường với nụ thịt thừa trước tai .....	5
Hình 1.3.	Mặt trước vành tai phải.....	6
Hình 1.4.	Các góc của vành tai .....	9
Hình 1.5.	Vị trí, hướng và kích thước của vành tai .....	10
Hình 1.6.	Khung sụn vành tai nhìn trước và nhìn sau .....	11
Hình 1.7.	Bản đồ cấp máu cho vùng sau tai .....	13
Hình 1.8.	Phân loại TSVT của Hermann Marx .....	17
Hình 1.9.	Phân loại theo Nagata .....	18
Hình 1.10.	Lấy sụn sườn cùng bên .....	24
Hình 1.11.	Các mảnh sụn khác nhau và khung sụn được tạo thành.....	25
Hình 1.12.	Phân loại khung sụn.....	26
Hình 1.13.	Vùi khung sụn dưới vạt da, xoay dải tai về đúng vị trí và tạo hình bình tai .....	27
Hình 1.14.	Nâng khung sụn và tạo rãnh sau tai .....	28
Hình 2.1.	Thước đo .....	35
Hình 2.2.	Dụng cụ phẫu thuật tại Khoa Phẫu thuật- Gây mê Hồi sức Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương .....	36
Hình 2.3.	Chuẩn bị lấy mẫu tai lành .....	39
Hình 2.4.	Các mốc vành tai tái tạo được vẽ trước phẫu thuật .....	39
Hình 2.5.	Vẽ đường rạch da tại vị trí lấy sụn sườn.....	39
Hình 2.6.	Lấy sụn sườn 6,7,8,9.....	40
Hình 2.7.	Khung sụn sau khi được tạo hình và cố định.....	41
Hình 2.8.	Tạo túi da và vùi khung sụn vào túi da.....	42
Hình 2.9.	Đặt khung sụn- dẫn lưu kín. ....	43

Hình 2.10.	Bóc tách cân sau tai .....	45
Hình 2.11.	Cân sau tai bọc sụn chêm.....	45
Hình 2.12.	Kết thúc giai đoạn 2 của phẫu thuật Nagata. ....	46
Hình 2.13.	Mức độ kém.....	51
Hình 2.14.	Mức độ trung bình .....	51
Hình 2.15.	Mức độ tốt.....	52
Hình 2.16.	Mức độ rất tốt.....	52
Hình 2.17.	Quy trình nghiên cứu .....	54
Hình 3.1.	Thiếu sản xương hàm bên phải.....	59
Hình 3.2.	Thiếu sản xương hàm bên phải liệt dây TK VII TW bên phải. ....	59
Hình 3.3.	Khóe miệng rộng .....	59
Hình 3.4.	Tai gắn thấp .....	59
Hình 3.5.	Sẹo quá phát tại vị trí lấy sụn sườn.....	63
Hình 3.6.	Hoại tử vạt da tại vành tai tái tạo .....	64
Hình 3.7.	Vành tai dày hơn tai lành .....	73
Hình 3.8.	Tóc chủ yếu ở mặt trước vành tai .....	74
Hình 3.9.	Tóc ở mặt trước và trên vành tai.....	75
Hình 3.10.	Mức độ trung bình: Có 7/13 chi tiết .....	80
Hình 3.11.	Mức độ tốt: có 10/13 chi tiết.....	80
Hình 3.12.	Mức độ rất tốt: Có 12/13 chi tiết .....	80

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu sản vành tai (TSVT) là bệnh lý bẩm sinh do sự phát triển bất thường của vành tai trong thời kỳ bào thai với các mức độ khác nhau, từ nhẹ là bất thường một phần cấu trúc của vành tai đến nặng là hoàn toàn không có vành tai. Thiếu sản vành tai chiếm tỷ lệ 1/7000 - 1/8000 trong dân số, tỉ lệ gặp khác nhau ở từng vùng, trong đó tỷ lệ gặp ở trẻ sơ sinh từ 0,83-17,4/10000 trẻ. Bệnh thường gặp ở nam giới, có thể ở một bên hoặc cả hai bên, hay gặp ở tai phải trong các trường hợp thiếu sản vành tai một bên. Ở người gốc Tây Ban Nha và người châu Á, thiếu sản vành tai gặp nhiều hơn so với người da đen và da trắng [1]. Nguyên nhân của thiếu sản vành tai cho tới nay chưa được hiểu rõ nhưng người ta nhận thấy có mối liên quan mật thiết giữa yếu tố môi trường và di truyền trên những bệnh nhân này [2].

Thiếu sản vành tai làm ảnh hưởng lớn đến vấn đề thẩm mỹ thậm chí có thể dẫn đến sự mặc cảm do bị người xung quanh kỳ thị, xa lánh. Do vậy bệnh nhân (BN) thiếu sản vành tai cần được tạo hình sớm để hòa nhập và nâng cao chất lượng cuộc sống.

Từ cuối thế kỷ XIX đến nay trên thế giới đã có nhiều tác giả nghiên cứu về các phương pháp tạo hình vành tai (THVT). Các phương pháp tạo hình vành tai chủ yếu là: tạo hình bằng sụn sườn tự thân, tạo hình bằng vật liệu nhân tạo (MEDPOR), hoặc lắp vành tai giả. Mặc dù có rất nhiều phương pháp điều trị cho BN thiếu sản vành tai, nhưng các tác giả đều thấy rằng chỉ có cấy ghép bằng sụn sườn tự thân là cho kết quả tốt nhất. Hiện nay ở nước ta cũng như trên thế giới hay sử dụng hai phương pháp phẫu thuật theo tác giả Brent

và Nagata để THVT. Trong đó kỹ thuật Brent tuy có thể tiến hành ở giai đoạn trẻ khoảng 6 tuổi trở lên nhưng gồm 4 giai đoạn phẫu thuật, dễ gây biến dạng lồng ngực. Kỹ thuật Nagata rút gọn xuống còn 2 giai đoạn phẫu thuật, tuổi tiến hành muộn hơn khoảng từ 10 tuổi hoặc khi vòng ngực > 60cm, tuy nhiên ít bị biến dạng lồng ngực.

Tuy nhiên chưa có nhiều đề tài đánh giá về đặc điểm hình thái lâm sàng của vành tai thiếu sản và hiệu quả điều trị phẫu thuật của các kỹ thuật này. Ở Việt Nam mới chỉ có nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Vân Bình (2012) nghiên cứu đặc điểm hình thái của TSVT và đánh giá kết quả của thì phẫu thuật cấy sụn tạo hình [5], tác giả Nguyễn Thùy Linh (2015) đánh giá kết quả nâng khung sụn sườn - tạo rãnh sau tai [6], tác giả Lý Xuân Quang (2018) nghiên cứu tạo hình tai nhỏ bằng kỹ thuật Nagata có cải tiến [7].

Vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu:

**“Đánh giá kết quả phẫu thuật tạo hình thiếu sản vành tai nặng theo kỹ thuật Nagata”**



## Chương 1

### TỔNG QUAN TÀI LIỆU

#### 1.1. Phôi thai học và giải phẫu ứng dụng của vành tai

##### 1.1.1. Phôi thai học

###### 1.1.1.1. Sự phát triển bình thường của vành tai

- Tai ngoài bao gồm có vành tai và ống tai ngoài, phát triển từ lớp trung mô của khe mang thứ nhất và khe mang thứ hai. Vành tai được hình thành từ 6 gờ lồi (còn gọi là gờ His). Vào tuần lễ thứ 5 của thời kỳ bào thai, 3 gờ lồi phát sinh từ cung hàm dưới (gờ lồi 1,2,3) và 3 gờ lồi còn lại từ cung xương móng (gờ lồi 4,5,6) ở phần đối diện của khe mang thứ nhất [8-10].

- Những gờ lồi này có mối liên quan đặc hiệu với những cấu trúc đặc biệt của vành tai. Khoảng tuần lễ thứ 12 giai đoạn các gờ lồi này hòa với nhau tạo nên vành tai có cấu trúc xác định [11].

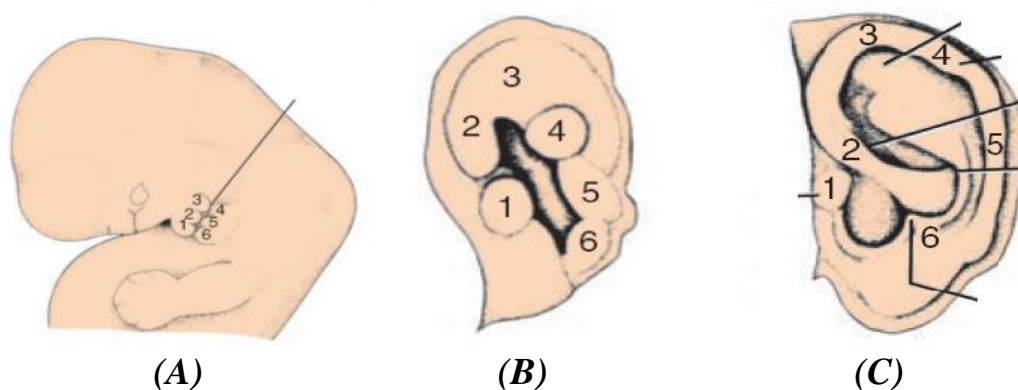
Ba gờ lồi thuộc cung hàm dưới góp phần tạo thành bình tai, gờ luân nhĩ và loa tai. Những gờ lồi thuộc cung xương móng thì góp phần hình thành hầu hết các phần của vành tai người lớn, tức là những bộ phận còn lại không xuất phát từ cung hàm dưới. Gờ lồi thứ nhất và thứ sáu thì giữ nguyên vị trí hằng định, đánh dấu vị trí hình thành lần lượt của bình tai và gờ đối bình. Gờ lồi thứ tư và thứ năm thì phát triển lan rộng và xoay ngang qua đầu sau của khe mang thứ nhất, từ đó phát sinh ra phần trước và trên của gờ luân nhĩ và phần kế cận của thân vành tai. Những nghiên cứu ức chế phát triển đã chứng minh rằng phần vành tai xuất phát từ cung hàm dưới chỉ tạo thành bình tai và rãnh trước của gờ luân nhĩ. Vành tai và ống tai ngoài thì khởi thủy nằm ở phía trước (phía bụng) của đầu, về sau mới di chuyển ra phía sau (phía lưng) và phía trên. Di chuyển xa hơn nữa thì ống tai ngoài và hòm nhĩ nguyên thủy sẽ tới gần mức mà vành tai di chuyển tới, và các phần tai ngoài, tai giữa, tai trong

sẽ gắn liền với nhau. Lúc đầu vành tai nằm ở phần thấp của cổ, sau đó vì xương hàm dưới phát triển ra trước và sau làm cho vành tai trở nên ở vị trí phía sau xương hàm dưới [12, 13]. Việc di chuyển này xảy ra ở tuần thứ 20 [11].

**Bảng 1.1. Các thành phần của gờ His cấu tạo nên vành tai [12]**

Cung mang	Gờ His	Thành phần vành tai
1 (cung hàm dưới)	1	Bình tai
	2	Gờ luân nhĩ
	3	Hố trên xoăn tai
2 (cung xương móng)	4	Hố dưới xoăn tai
	5	Gờ đối luân
	6	Gờ đối bình

Vành tai đạt được hình dạng chính giống của người lớn vào khoảng tuần thứ 18. Đến 3 tuổi vành tai đạt 85% kích thước của người lớn và sụn vành tai hầu như hoàn thiện khi 5 tuổi, mặc dù nó vẫn tiếp tục phát triển cho đến khoảng 9 tuổi thì đạt kích thước như người lớn [8, 14].



**Hình 1.1. Sự phát triển của tai ngoài [12]**

(A) : Giai đoạn thai được 6 tuần: gờ lồi 1, 2, 3 phát sinh từ cung hàm dưới, gờ lồi 4, 5, 6 phát sinh từ cung xương móng.

(B) : Vành tai trong quá trình phát triển.

(C) : Vành tai ở trẻ sơ sinh: 1. Bình tai, 2. Rễ luân nhĩ,

3, 4, 5. Gờ luân nhĩ, 6. Đối bình tai.

TSVT xảy ra khi có vấn đề bất thường trong quá trình phát triển của tai ở thời kì phôi thai.

Vì vành tai và ống tai ngoài thuộc cùng một nguồn gốc phôi thai học nên bất thường vành tai thường đi kèm bất thường của ống tai ngoài với các mức độ khác nhau.



**Hình 1.2. Tai bất thường với nụ thịt thừa trước tai [12]**

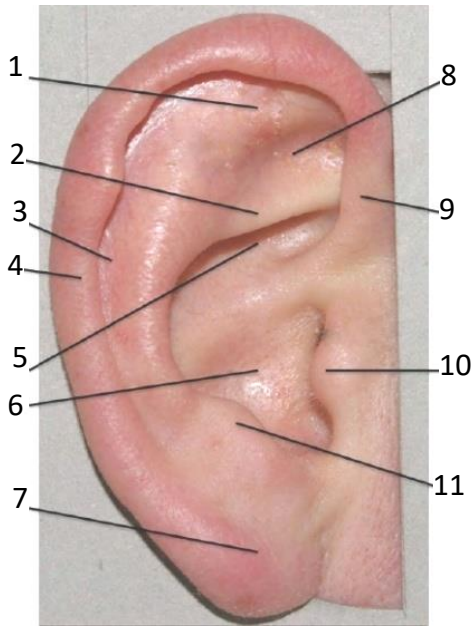
Trong hình ảnh trên ta cũng nhận thấy có đường lõm nhẹ và 1 phần hơi lồi lên dọc theo xương hàm dưới. Di tích này cho thấy đường di chuyển của tai trong thời kỳ bào thai từ vùng cổ lên vùng đầu theo sự phát triển của xương hàm dưới [12].

### **1.1.2. Giải phẫu ứng dụng vành tai**

**1.1.2.1. Hình thể ngoài:** Vành tai gồm có 2 mặt trước và sau.

**Mặt sau vành tai:** tương đối phẳng, gồm có hai bờ là bờ trước (dính vào thành bên của đầu tạo thành rãnh sau tai) và bờ sau là bờ tự do.

- **Mặt trước vành tai:** cấu tạo rất phức tạp gồm những chỗ lồi và những chỗ lõm. Ở mặt trước, da vành tai dính chặt vào khung sụn và không có tổ chức dưới da. Giữa da và màng sụn chỉ có đám rối mao mạch dưới da. Còn ở mặt sau da vành tai dính lỏng lẻo hơn vào màng sụn và giữa chúng có lớp mỡ dưới da, nên da mặt sau vành tai có thể di chuyển dễ dàng hơn mặt trước.



**Hình 1.3. Mặt trước vành tai phải [15]**

1. Nhánh trên của gờ đôi luân;

2. Nhánh dưới của gờ đôi luân;

3. Hố thuyền (Scarpha);

4. Gờ luân;

5. Hố trên xoăn tai (concha cymba);

6. Hố dưới xoăn tai (concha

cavum); 7. Dái tai; 8. Hố tam giác;

9. Rẽ luân; 10. Bình tai ;

11. Gờ đôi bình.

**Những chỗ lồi:** bao gồm có gờ luân nhĩ, gờ đôi luân, bình tai và gờ đôi bình [16].

a. Gờ luân nhĩ (helix):

Là phần chính của rìa vành tai, nó xuất phát từ rễ luân ở sau trên của ống tai ngoài chạy 1 vòng kiểu xoắn ốc xuống dưới để liên tiếp với dái tai. Gờ luân chiếm khoảng 2/3 bờ tự do của vành tai.

- Gờ luân có thể được chia thành 3 phần: *Gờ luân lên (the ascending helix)* là phần từ rễ gờ luân đi thẳng lên trên; *Gờ luân trên (the superior helix)* bắt đầu từ đỉnh của phần gờ luân lên đi sang ngang và cong ra phía sau tới chỗ củ Darwin; *Gờ luân xuống (the descending helix)* bắt đầu từ dưới củ Darwin đi xuống tới giới hạn trên của dái tai. Phần dưới của đoạn gờ luân xuống thường không có sụn.

- Rẽ gờ luân: là phần tiếp theo của phần trước dưới *gờ luân lên* đi xuống phía sau dưới vào hố xoăn tai, ngay phía trên ống tai ngoài. Chiều dài trung bình rẽ gờ luân thường khoảng 2/3 chiều rộng hố xoăn tai.

*b. Gờ đối luân (anti-helix):*

Hình chữ Y, đi từ gờ đối bình và ngăn cách hố xoắn tai, hố tam giác và hố thuyền. Gờ đối luân gồm 1 thân chữ Y (stem) và 2 nhánh chữ Y: nhánh trên (superior crus) và nhánh dưới (inferior crus).

- Nhánh trên: ngăn cách hố thuyền với hố tam giác, thường chạy lên trên và hơi ra trước, hình thái không rõ nét bằng nhánh dưới.

- Nhánh dưới: ngăn cách hố xoắn tai và hố tam giác, thường chạy ra trước và hơi lên trên, hình thái thường mảnh, rõ nét, ít có đa dạng hình thái hơn nhánh trên.

*c. Bình tai (tragus):*

Chính là thành trước của ống tai ngoài, nó có hình tam giác với cấu tạo gồm 1 mảnh sụn được bao phủ bởi da và 1 ít tổ chức mỡ dưới da. Bờ sau dưới của bình tai tạo nên thành trước của khuyết gian bình.

*d. Gờ đối bình (anti tragus):* là một gờ nhỏ liên tiếp với gờ đối luân, đối diện với bình tai qua ống tai ngoài (nên còn gọi là gờ đối bình). Bờ trước trên của gờ đối bình tạo nên thành sau của khuyết gian bình.

**Những chỗ lõm:** gồm có hố thuyền, hố tam giác, loa tai và hố xoắn tai hay loa tai. [17]

*a. Hố thuyền (Scapha):* hay còn gọi là rãnh luân, là 1 rãnh nhỏ nằm giữa gờ luân và gờ đối luân.

*b. Hố tam giác (triangle fossa):* là phần có hình tam giác nằm giữa rãnh trước và rãnh sau của gờ đối luân.

*c. Hố xoắn tai hay loa tai (concha):*

Là phần lõm sâu nhất nằm ngay phía sau của ống tai ngoài, bao xung quanh bởi: bình tai, khuyết gian bình, gờ đối bình, gờ đối luân, nhánh dưới gờ

đôi luân và rãnh gờ luân. Nó thường được rãnh gờ luân chia làm 2 phần: hố trên xoắn tai (cymba) và hố dưới xoắn tai (cavum).

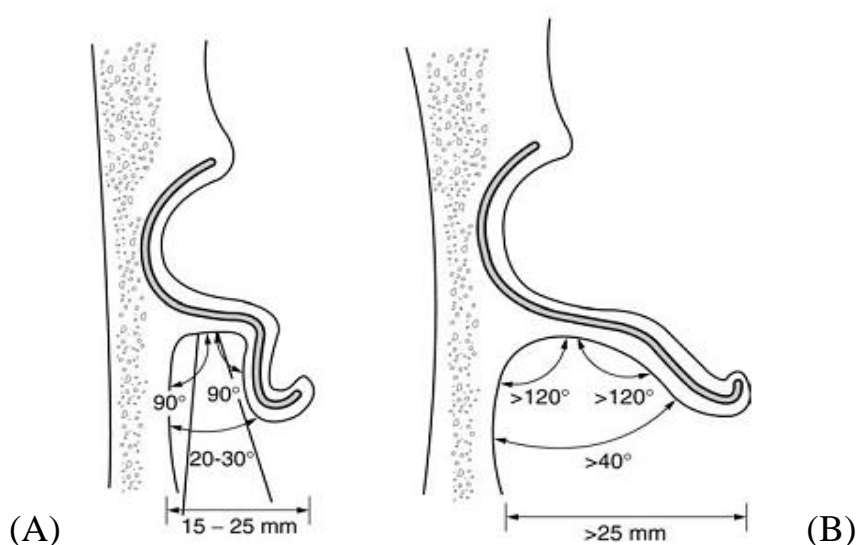
***Dái tai:***

Là phần dưới của vành tai, tiếp nối phía sau trên với phần gờ luân xuống, phía trước trên với gờ đối bình và phía trên với khuyết gian bình. Phần này không có tổ chức sụn, có chiều cao bằng khoảng 1/5 chiều cao của vành tai, với hình dáng thay đổi ở từng cá thể.

***1.1.3. Nhân trắc học vành tai:*** rất quan trọng trong THVT

Vành tai nằm ở 2 bên của đầu, có liên quan với khớp thái dương hàm và vùng tuyến mang tai ở phía trước, xương chũm ở phía sau và vùng thái dương ở phía trên. Vành tai giống như 2 chiếc lá với phần tự do mở ra phía sau, tạo với bề mặt xương chũm một góc khoảng 20 - 30° (góc vành tai xương chũm). Góc này khác nhau giữa nam và nữ (nam: từ 10 - 30°, nữ: từ 2 - 20°). Ngoài ra còn có góc tạo bởi loa tai và bề mặt ngoài xương sọ (bình thường khoảng 90°) và góc tạo bởi hố thuyên – loa tai (bình thường khoảng 90° - 120°).

Trước khi phẫu thuật THVT, ngoài việc đánh giá kỹ lưỡng các cấu trúc bị biến dạng còn cần xem xét các góc nói trên. Nếu góc loa tai - bề mặt ngoài xương sọ lớn hơn 90° hoặc góc vành tai - xương chũm lớn hơn 40° sẽ làm cho kích thước của loa tai lớn. Nếu góc loa tai - hố thuyên lớn hơn 120° sẽ làm mất gờ đối luân. Khi đó, khoảng cách giữa gờ luân và mặt xương chũm sẽ lớn hơn 25mm [18].



**Hình 1.4. Các góc của vành tai [17]**

(A): Góc giữa vành tai - xương chũm:  $20 - 30^\circ$  (tương ứng với khoảng cách giữa gờ luân và mặt ngoài xương chũm là 15- 20 mm) (1)

Góc giữa loa tai - bề mặt ngoài xương sọ:  $90^\circ$  (2)

Góc giữa loa tai - hố thuyên:  $90 - 120^\circ$  (3)

(B): Bất thường: (2), (3) đều tù và lớn hơn  $120^\circ$ , (1) lớn hơn  $40^\circ$ , tương ứng khoảng cách giữa gờ luân và mặt ngoài xương chũm lớn hơn 25 mm

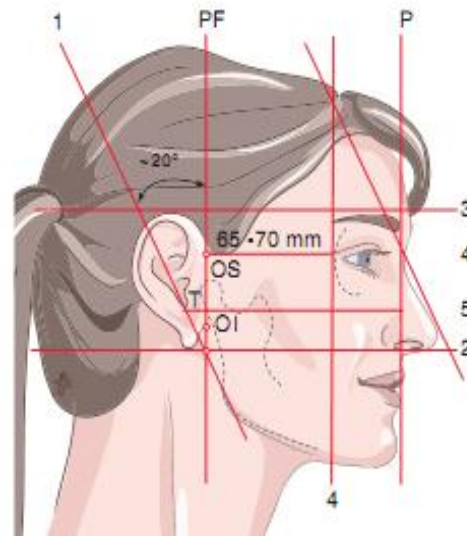
- Giới hạn của vành tai bình thường [18]:

+ Phía trên: không cao quá đường thẳng kẻ ngang qua lông mày.

+ Phía dưới: không thấp hơn đường thẳng kẻ ngang qua chân mũi.

+ Trục dọc của vành tai: là đường thẳng nối đỉnh cao nhất của vành tai với điểm thấp nhất của dải tai, đường này thường tạo với phương thẳng đứng 1 góc  $15 - 20^\circ$  và song song với trục của sống mũi.

+ Trục trước vành tai tương ứng với bờ sau của ngành lên xương hàm dưới (Hình 1.5).



**Hình 1.5. Vị trí, hướng và kích thước của vành tai [19]**

1. Trục dọc của vành tai, 2. Giới hạn dưới: nằm trên đường thẳng kẻ ngang qua chân mũi, 3. Giới hạn trên: nằm trên đường thẳng kẻ ngang qua cung mày, 4. Đường thẳng đứng dọc đi qua bờ ngoài ổ mắt và cách bờ trước của rãnh luân nhĩ 65- 70 mm, 5. Trục sống mũi, PF: đường thẳng đi qua rãnh luân nhĩ và bờ trước của dải tai.

Việc xác định vị trí vành tai lành với các điểm tham chiếu như trên giúp ta có thể xác định được vị trí của vành tai sẽ được tạo hình ở phía tai bên đối diện.

- Kích thước của vành tai: vành tai trung bình dài khoảng 65mm, rộng 35 mm, với tỷ lệ chiều dài/chiều rộng  $\approx 2/1$ . Nghiên cứu của Lê Gia Vinh đối với thanh niên Việt Nam cho thấy ở nam giới, chiều dài trung bình là  $62 \pm 6$  mm, chiều rộng là  $33 \pm 3$  mm, ở nữ chiều dài trung bình là  $57 \pm 5$  mm, chiều rộng  $31 \pm 3$  mm. Còn chiều dài của dải tai ở nam là  $17 \pm 2$  mm, ở nữ là  $16 \pm 2$  mm [18].

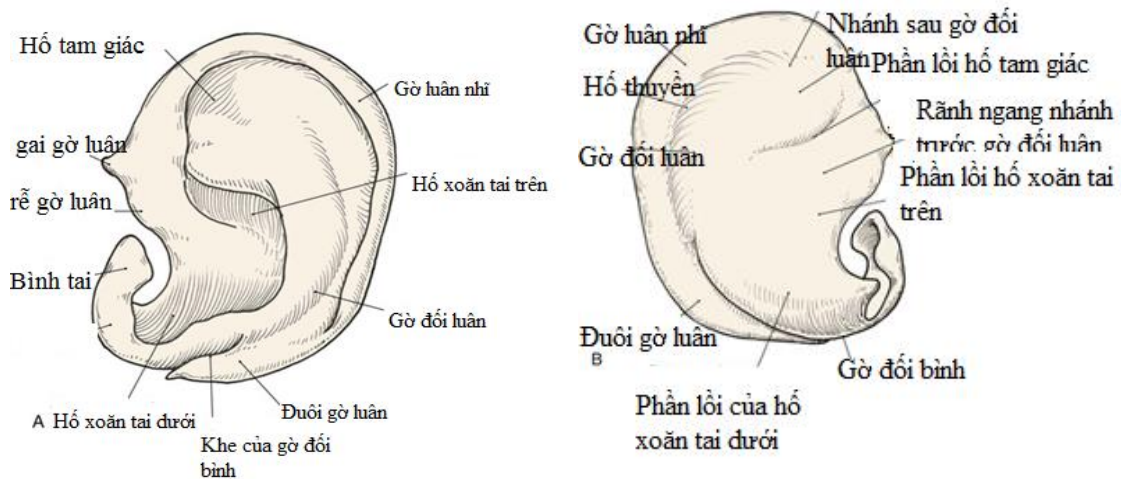
#### **1.1.4. Cấu trúc của vành tai**

Cấu trúc của vành tai gồm hai phần trên và dưới trong đó phần trên như 1 cái loa bằng sụn có da bao bọc bên ngoài, còn phần dưới (dải tai) thì không có sụn mà chỉ có tổ chức mỡ và da. Lớp da của vành tai rất mỏng và ở mặt trước



thì dính chặt vào sụn (không có lớp mỡ ở giữa). Còn ở mặt sau thì da di động dễ dàng hơn do có cơ sau tai và một ít tổ chức xơ mỡ ở giữa da và sụn.

**Không giống với sụn ở các nơi khác trong cơ thể, sụn của vành tai không có mạch máu và chỉ gồm một khối nguyên vẹn duy nhất, nuôi dưỡng bằng thẩm thấu.** Nó tương đối mỏng và có độ dày khá đồng đều. Chính cốt sụn của vành tai tạo nên hình dáng của nó. Do những đặc tính riêng biệt như vậy của sụn vành tai cùng với những các chỗ lồi lõm, những nếp gấp đã tạo cho vành tai có hình dáng phức tạp [20],[21].



**Hình 1.6. Khung sụn vành tai nhìn trước và nhìn sau [20].**

### **1.1.5. Vạt cân thái dương đỉnh và vạt cân sau tai**

#### **1.1.5.1. Vạt cân thái dương đỉnh: (TPFF: temporoparietal fascia flap)**

- Vạt cân thái dương đỉnh gồm 3 lớp: da, mô dưới da, lớp cân thái dương đỉnh. Vạt này là thành phần trong cấu trúc da bao phủ vùng đầu nên có đầy đủ các đặc điểm của da đầu

Cân thái dương đỉnh nằm ngay bên dưới lớp mô dưới da, cân này có đặc điểm khác nhau ở vùng thái dương và vùng đỉnh. Ở vùng đỉnh không có lớp cơ, cân thái dương đỉnh dày chắc và kém đàn hồi vì vậy da vùng này kém di

động. Ở vùng thái dương, vùng chẩm và vùng trán có lớp cơ nên cân thái dương dính mỏng, thưa và đàn hồi tốt giúp cho da ở những vùng này di động tốt hơn và dễ căng giãn hơn.

Hệ mạch cung cấp máu cho vật cân thái dương dính là bó mạch thái dương nông trong đó động mạch thái dương nông là nhánh tận của động mạch cảnh ngoài sau khi thoát khỏi tuyến mang tai, vượt qua cung gò má vào lớp cân thái dương nông chia thành hai nhánh chính: nhánh trán và nhánh dính. Động mạch thái dương nông luôn có một tĩnh mạch tùy hành đi cùng.

- Ứng dụng vật da cân thái dương dính:

Vật da cân thái dương dính có cuống mạch khá dài, khả năng sống rất cao nên được các phẫu thuật viên ưa thích trong sử dụng tạo hình vùng đầu cổ.

- Nhược điểm của cân thái dương dính so với cân sau tai trong tạo hình vành tai:

- Vị trí xa hơn

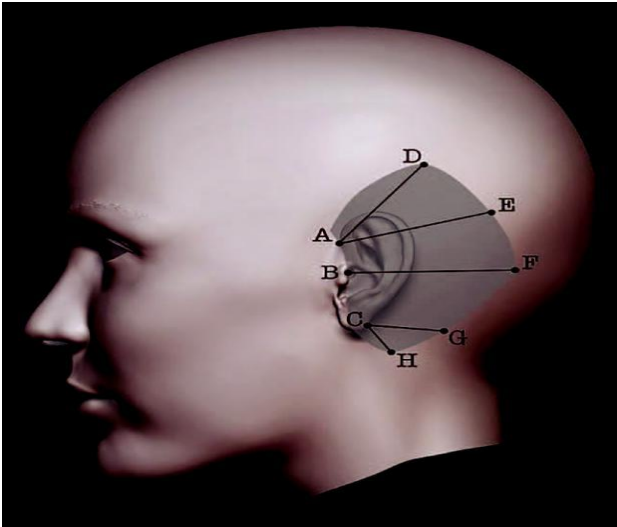
- Sẹo dễ thấy.

- Ảnh hưởng đến nang tóc có thể tạo ra vùng mất tóc.

#### 1.1.5.2. Vật cân sau tai hay vật cân chũm (MFF: mastoid fascia flap)

- Vùng sau tai được cấp máu bởi cung động mạch được tạo thành từ 3 nhánh động mạch: động mạch tai sau, các nhánh tai trước của động mạch thái dương nông và động mạch chẩm. Trong đó cấp máu chính cho cung động mạch này là động mạch tai sau (trên 93%).

Năm 2016, Gómez Díaz thiết lập được bản đồ vùng da và cân do động mạch tai sau cấp máu, giúp cho việc thiết kế các vật da và cân sau tai an toàn hơn.



**Hình 1.7. Bản đồ cấp máu cho vùng sau tai [22].**

A. Điểm bám luân nhĩ vào vùng thái dương.

B. Ống tai ngoài

C. Mỏm chũm

AD, AE, BF, CG, CH: các đoạn thẳng từ 3 vị trí trên đến điểm xa nhất của vùng tô màu.

AD= 4,8cm, AE= 6,1cm, BF= 7,15cm, CG= 3,9cm, CH= 3,7cm.

- Ứng dụng của vạt da sau tai:

Năm 1947, Brown sử dụng vạt da ngẫu nhiên sau tai tạo hình mắt chất vành tai do chấn thương, ung thư vành tai.

Năm 1964, Tanzer và Converse sử dụng vạt da này trong tạo hình một số dị dạng vành tai.

Năm 1992, Avelar đã sử dụng thêm vạt da sau tai để che phủ vùng chũm và sau tai ở thì nâng vành tai trong trường hợp tạo hình toàn bộ vành tai. Ông cho rằng sử dụng mảnh ghép da trên diện rộng ảnh hưởng đến khả năng sống của mảnh ghép.

Trong tạo hình vành tai, Ou (2001) sử dụng kết hợp vạt da sau tai và mảnh ghép da dày lấy từ vùng bẹn lên che phủ mặt sau tai và mặt xương chũm khi phẫu thuật nâng vành tai [49].

Ưu điểm của vạt cân sau tai so với cân thái dương đỉnh:

- Vị trí gần vành tai nên thao tác lấy đơn giản.
- Sẹo vùng sau tai nên không lộ.
- Không ảnh hưởng đến đường chân tóc.
- Mạch máu nuôi cũng phong phú, đảm bảo nuôi dưỡng cho cả khung sụn và sụn chêm

## **1.2. Bệnh học thiếu sản vành tai**

### **1.2.1. Đặc điểm dịch tễ học**

Dựa trên 1 số nghiên cứu dịch tễ học về TSVT của các nước Italia, Pháp, Thụy Điển, Phần Lan và Mỹ, tỷ lệ TSVT dao động trong khoảng 0,83-4,34/10000 trẻ mới sinh [1, 15, 24].

Một số nghiên cứu ở Mỹ có những báo cáo với tỷ lệ khác nhau phụ thuộc vào chủng tộc, với tỷ lệ cao ở những người gốc châu Á, cư dân đảo vùng Thái Bình Dương và dân gốc Hispanic (Tây Ban Nha và Bồ Đào Nha). Những người dân da trắng và gốc Phi ít gặp hơn. Ngoài ra những người dân sống ở vùng núi cao Nam Mỹ (núi Andes) như Ecuador, Chile, dân Mỹ gốc thì tỷ lệ TSVT cũng cao hơn [1, 15, 24, 25].

TSVT thường gặp nhiều ở nam, khoảng 20-40% nhiều hơn nữ. TSVT có thể gặp 2 bên nhưng khoảng 77-93% là 1 bên. Tai phải hay gặp hơn tai trái, chiếm khoảng 60% [1, 15, 24, 26]. Tỷ lệ TSVT 2 bên thường gặp ở những trường hợp có kèm theo các rối loạn khác không liên quan trực tiếp đến tai.

TSVT có thể đơn độc, phối hợp với các bất thường khác, hoặc là 1 phần của các hội chứng. Những bất thường khác thường phối hợp với TSVT là: bất thường cột sống cổ, khốe miệng rộng, khe hở môi vòm miệng, thiếu sản 1 bên mặt, bất thường về thận tiết niệu, dị tật tim, mắt nhỏ, dị tật không phân chia não trước, tật thừa ngón. Hầu như các bất thường đó đều liên quan đến dị dạng Mắt- Tai- Cột sống (OAVS), là 1 tập hợp các dị dạng lâm sàng đa dạng mà nguyên nhân vẫn chưa biết rõ [24, 25, 27].

#### **\* Các yếu tố nguy cơ:**

Trong các nghiên cứu, có nhiều yếu tố nguy cơ của TSVT đã được đặt ra, trong đó có cả 2 yếu tố môi trường và di truyền [2].

- Thuốc:

Có những bằng chứng về sự liên quan giữa thai kỳ và việc sử dụng 1 số thuốc đặc biệt, ví dụ thuốc gây quái thai như: retinoids, thalidomide và thuốc ức chế miễn dịch, mycophenolate mofetil. Rượu cũng được coi là 1 yếu tố nguy cơ không hằng định. Cơ chế của các yếu tố này hiện vẫn chưa được chứng minh đầy đủ [28-30].

- Độ cao:

Độ cao cũng có thể là 1 yếu tố nguy cơ. Ở một số nơi như Quito (độ cao 2800m), La Paz (3250-4100m) và Bogota (2600m) tỷ lệ TSVT cao hơn đáng kể các vùng khác [31, 32].

- Chủng tộc:

Trong các nghiên cứu của Mỹ thấy rằng tỷ lệ TSVT gặp cao hơn ở người gốc châu Á, đảo Thái Bình Dương, gốc Hispanic so với người Mỹ gốc châu Âu và châu Phi.

- Di truyền:

Tỷ lệ TSVT có tính chất gia đình chiếm 3-34% theo Mastroiacovo [30]. Cả di truyền trội trên nhiễm sắc thể thường và di truyền lặn đều được mô tả. Theo nghiên cứu của Tasse và cs (2005) có 5/53 TSVT có tính chất gia đình, TSVT có tính chất gia đình thường là bị 2 bên [33].

Ngoài ra còn có 1 số các yếu tố nguy cơ của TSVT: cân nặng khi sinh thấp, bệnh cấp tính trong quá trình mang thai, sử dụng thuốc, tiểu đường thai kỳ. Sinh nhiều lần, tuổi sinh của mẹ cao, giáo dục thai kỳ kém cũng được báo cáo là các yếu tố nguy cơ của TSVT trong các nghiên cứu cắt ngang và điều tra dân số [28-31].

## **1.2.2. Hình thái lâm sàng thiếu sản vành tai**

### **1.2.2.1. Đặc điểm hình thái học**

Giống như các dị tật bẩm sinh khác, TSVT có thể xuất hiện đơn độc (chiếm khoảng 2/3 số các trường hợp) hoặc là một phần trong các hội chứng có liên quan tới sự phát triển bất thường từ cung mang thứ nhất và thứ hai. Hay gặp đi kèm theo TSVT có thể là hẹp hoặc tật ống tai ngoài, thiếu sản sọ mặt một bên, có nụ thịt thừa trước tai và thậm chí là liệt dây thần kinh VII. Ngoài ra, có thể xuất hiện dị tật ở các cơ quan khác trong cơ thể ở BN TSVT như: hệ thống tiết niệu (thiếu sản thận một bên), tim mạch (khuyết tật vách ngăn tâm thất bẩm sinh), xương sườn, cột sống (vẹo cột sống do đốt sống kém phát triển).

***Vì vậy cần phải thăm khám đầy đủ và toàn diện đối với BN bị TSVT.***

***- TSVT một bên:***

Khoảng 70 - 90% các trường hợp TSVT xảy ra ở một bên với ưu thế ở nam giới và hay gặp bên tai phải hơn bên trái. Các bất thường ở BN TSVT một bên thường có liên quan tới hệ thống Mắt - Tai - Cột sống (OAVS: Oculo-Auriculo-Vertebral Spectrum) với biểu hiện kinh điển nhất là hội chứng Goldenhar hoặc các biến dạng Klippel-Feil [34].

Hệ thống Mắt- Tai- Cột sống (OAVS) đặc trưng bởi khuôn mặt không cân đối, TSVT và nụ thịt thừa trước tai, nang biểu bì trước nhãn cầu (epibulbar dermoids), mắt nhỏ và khốe miệng rộng. Thiếu sản sọ mặt, thiếu sản nửa mặt, hội chứng Goldenhar cũng nằm trong hội chứng này. Những bất thường ngoài sọ gồm: bất thường về thận, tim và cột sống. Chưa có sự thống nhất trong tiêu chuẩn chẩn đoán của OAVS. Đa số các trường hợp OAVS là ngẫu nhiên, mặc dù 1 số trường hợp là do di truyền gen trội hoặc ít gặp hơn là di truyền gen lặn đã được báo cáo.

**Như vậy TSVT đơn độc là 1 biểu hiện nhẹ trong hội chứng OAVS [20].**

- TSVT hai bên: tương đối hiếm gặp với tỷ lệ khoảng 0,05‰. Hai tai bị thiếu sản có thể đối xứng hoặc không.

#### *1.2.2.2. Phân loại thiếu sản vành tai*

TSVT có biểu hiện lâm sàng đa dạng phong phú, từ mức độ rất nhẹ là kích thước vành tai hơi nhỏ hơn bình thường đến mức độ nặng là vành tai chỉ còn di tích như hạt đậu (peanut-ear) đến mức độ nặng nhất là không có vành tai (anotia). Chính vì vậy có nhiều cách phân loại TSVT.

Năm 1926, Hermann Marx là người đầu tiên công bố phân loại TSVT và phân loại của ông là một trong những phân loại đã được sử dụng nhiều nhất. Ông chia TSVT thành ba loại:

+ Độ I: vành tai nhỏ hơn bình thường và vẫn còn hầu hết các cấu trúc bình thường của nó (vẫn có ống tai ngoài).

+ Độ II: vành tai bị thiếu hụt 1-2 đơn vị giải phẫu của vành tai (không có dải tai hoặc gờ luân), ống tai ngoài bị tịt hoặc hẹp.

+ Độ III: vành tai có cấu trúc chỉ là một phần nhỏ tồn dư hình hạt đậu, không có ống tai ngoài.

Về sau này, ông mới bổ sung độ IV là các trường hợp không có vành tai [35].



Độ I

Độ II

Độ III

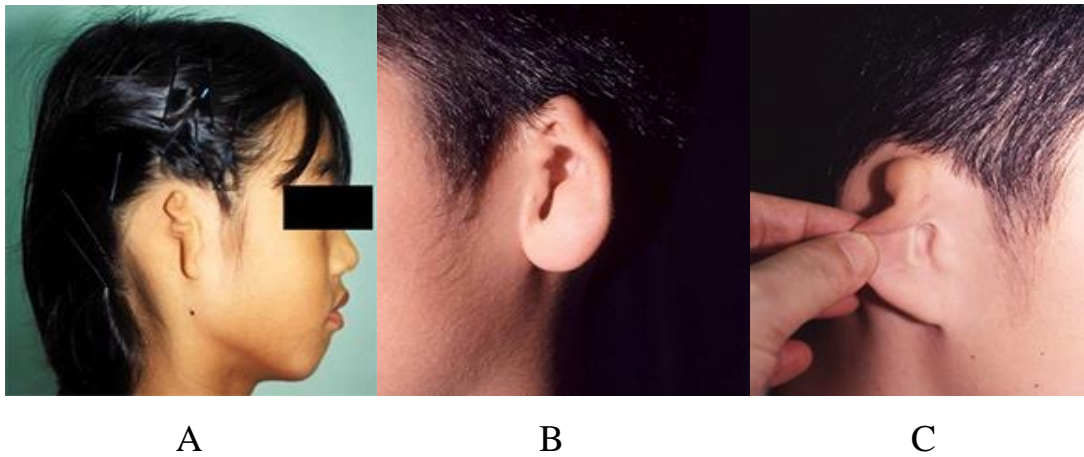
Độ IV

**Hình 1.8. Phân loại TSVT của Hermann Marx [35]**

Ngoài ra còn có phân loại của tác giả Nagata gồm có 3 loại:

- Loại dái tai: chỉ có duy nhất dái tai, không có ống tai ngoài.
- Loại loa tai: có dái tai, loa tai, bình tai và khuyết gian bình nhưng loa tai nhỏ và méo mó.
- Loại loa tai nhỏ: có dái tai cùng sự hiện diện vết lõm nhỏ của loa tai.

Ngoài ra, trong phân loại của ông không có loại không có vành tai và các dạng không điển hình khác [35].



**Hình 1.9. Phân loại theo Nagata**

*A: typ dái tai; B: typ loa tai; C: typ loa tai nhỏ [35]*

#### 1.2.2.3. Các hội chứng đi kèm thiếu sản vành tai

##### **Hội chứng Goldenhar/ Thiếu sản nửa mặt/ Thiếu sản sọ mặt**

Hội chứng Goldenhar tương đối hiếm gặp (tỷ lệ chỉ khoảng 0,04 – 0,2% trong số trẻ sơ sinh) với biểu hiện đặc trưng bao gồm các bất thường về xương hàm dưới và tai (TSVT, các đường rò bẩm sinh quanh tai); các bất thường về mắt (tật mắt nhỏ, tật u nang trên bề mặt nhãn cầu, và các dị tật u nang dạng mỡ); các bất thường về cột sống và sọ mặt (khe hở môi vòm, thiếu sản xương hàm dưới hoặc xương gò má; rối loạn phát triển của răng), và chậm phát triển [36].



**Hội chứng Treacher-Collins:** là một bệnh di truyền trội trên NST thường biểu hiện kiểu hình là thiếu sản xương vùng mặt, TSVT, hàm nhỏ, khe hở màn hầu, điếc. Gần đây đã xác định được nguyên nhân gây bệnh là do các gen *TCOF1* nằm trên nhánh dài của NST số 5 bị đột biến. Gen này mã hóa protein gọi là treacle có vai trò trong giai đoạn sớm của phôi thai học quyết định sự phát triển xương và mô vùng mặt [36].

**Hội chứng Nager:** Ngoài triệu chứng TSVT 2 bên, BN còn bị thiếu sản xương gò má và xương hàm dưới, khe hở màn hầu. Ngoài ra còn có các bất thường khác ở chi như ngắn chi, tật không có ngón tay cái, tật dính hoặc ngoẹo ngón tay. Đây là bệnh di truyền mang tính trội trên NST thường [36].

Ngoài ra còn 1 số hội chứng khác có TSVT đi kèm như: hội chứng Townes - Brocks, hội chứng DiGeorge, hội chứng CHARGE, hội chứng Mang Tai Thận, hội chứng bào thai nghiện rượu (Fetal Alcohol Syndrome: FAS)...

### **1.3. Các phương pháp điều trị thiếu sản vành tai**

#### **1.3.1. Lịch sử nghiên cứu**

##### *1.3.1.1. Trên thế giới*

- **Năm 600 trước Công nguyên**, phẫu thuật tạo hình tai ngoài đã được nhắc đến đầu tiên trong cuốn *Sushruta Samhita* của Ấn Độ, theo đó tác giả *Sushruta*- một nhà phẫu thuật nổi tiếng đã dùng vạt má có cuống để tái tạo lại phần da tai bị mất [37].

- **Thế kỷ XVI**, *Gaespere Taglicozzi* đã sử dụng vạt da cánh tay để tạo hình tai [12].

- **1845**, *Dieffenbach* đã tạo hình lại phần trên vành tai bị cắt bởi 1 thanh kiếm.

- Các PTV của thế kỷ XIX cho rằng tạo hình toàn bộ vành tai là không thể vì không có đủ nguồn da ghép và sụn đủ mềm để tái tạo.

- **Thời đại mới của phẫu thuật THVT bắt đầu từ thế kỷ XX.**
- **1920**, *Gillies* mô tả việc sử dụng sụn để THVT.
- **1930**, *Pierce* đã mô tả những nguyên tắc để tạo khung sụn từ sụn sườn.
- Phẫu thuật tạo hình với các trường hợp TSVT chỉ thực sự phát triển sau năm 1950 với các kỹ thuật của *Tanzer*, *Brent* và *Nagata*.
- **1959**, *Tanzer* đã có bước đột phá trong THVT gồm 4 giai đoạn, với mảnh ghép sụn sườn tự thân được chế tạo thành khung sụn vành tai và tồn tại được trong nhiều năm.
- **1974**, *Brent*, tác giả nổi tiếng nhất trong việc THVT từ sụn sườn tự thân, đã hoàn thiện kỹ thuật này gồm 4 giai đoạn phẫu thuật:
  - + Tạo khung sụn vành tai từ các mảnh sụn sườn.
  - + Xoay dải tai về vị trí đúng.
  - + Nâng khung sụn vành tai lên và tạo rãnh sau tai.
  - + Tạo hình hố xoắn tai và bình tai.
- **1985**, *Nagata* đã xây dựng quy trình phẫu thuật mới chỉ gồm 2 giai đoạn: với giai đoạn 1 chính là 3 bước số 1, 2, 4 của *Brent*, còn giai đoạn 2 sẽ nâng khung sụn vành tai và tạo hình rãnh sau tai, từ đó rút ngắn được số lần và thời gian phẫu thuật.
- **1996**, *John Reinisch* sử dụng Polyethylene (MEDPOR) là 1 chất liệu tổng hợp để tạo hình khung sụn vành tai, sau đó đặt vào vị trí TSVT rồi sử dụng các vạt da lân cận để che phủ. Đây là phẫu thuật 1 thì, ưu điểm là có thể tiến hành ở lứa tuổi nhỏ hơn, có thể phối hợp với chỉnh hình ống tai ngoài, cho kết quả thẩm mỹ cao nhưng có nguy cơ thải trừ.
- Nhờ sự phát triển của kỹ thuật mô hiện đại trong những năm gần đây, các nhà khoa học đã có thể nuôi cấy từ một số các tế bào sụn rồi cho phát triển trong một khuôn tổng hợp đúc thành hình dạng tai người và được cấy vào dưới da chuột.

### 1.3.1.2. Việt Nam

- **2012**, *Nguyễn Thị Vân Bình* đã đưa ra nghiên cứu hình thái TSVT và kết quả cấy sụn THVT tức là giai đoạn 1 của THVT. Tuy nhiên nghiên cứu đánh giá cả kỹ thuật Brent và Nagata [5].

- **2015**, *Nguyễn Thùy Linh* đưa ra đặc điểm hình thái TSVT đã được cấy sụn tạo hình và kết quả nâng khung sụn sườn- tạo rãnh sau tai tức là giai đoạn 2 của THVT. Kết quả cho thấy trục vành tai ổn định, góc vành tai giảm theo thời gian, vành tai dày hơn hẳn và kém đàn hồi so với tai bình thường. Tuy nhiên tác giả chưa đánh giá kết quả chi tiết về cấu trúc giải phẫu vành tai [6].

- **2018**, *Lý Xuân Quang* đã nghiên cứu kết quả phẫu thuật tạo hình tai nhỏ bằng kỹ thuật Nagata có cải tiến.

Tuy nhiên, việc mô tả riêng về hình thái lâm sàng, phân loại tổn thương TSVT và điều trị hiện nay, đặc biệt kết quả phẫu thuật chi tiết về hình thái như vị trí, kích thước, các chi tiết giải phẫu của vành tai thì vẫn chưa được quan tâm tới nhiều.

Hiện nay có 1 số phương pháp chủ yếu để tạo hình vành tai thiếu sản nặng như sau:

- Tạo hình vành tai từ sụn sườn tự thân: nổi bật với 2 kỹ thuật của Brent và Nagata: theo Hội nghị quốc tế về phẫu thuật THVT lần thứ 4 năm 2007 hiện nay đa số các PTV (93,5%) đều sử dụng phương pháp này với kỹ thuật cải tiến riêng [38].

- Sử dụng vành tai từ sụn sườn nhân tạo (MEDPOR hoặc polyethylene): chỉ có 2 PTV tiến hành [38].

- Lắp tai giả.

Tình hình tạo hình vành tai ở Việt Nam: cũng không có nhiều cơ sở có thể tiến hành được phương pháp tạo hình toàn bộ vành tai bằng sụn sườn. Hiện nay tại Hà Nội phẫu thuật tạo hình vành tai toàn bộ cũng đang được tiến hành tại một số cơ sở: bệnh viện Nhi trung ương sử dụng chủ yếu phương

pháp Brent cho trẻ dưới 10 tuổi, phương pháp Nagata cho trẻ từ 10 tuổi trở lên, bệnh viện Saint-Paul sử dụng phương pháp Firmin- từ kỹ thuật Nagata cải tiến, bệnh viện Trung ương Quân đội 108 sử dụng phương pháp Nagata, bệnh viện Việt Đức sử dụng phương pháp Nagata và mới áp dụng phương pháp tạo hình vành tai sử dụng sụn sườn nhân tạo Medpor. Tại thành phố Hồ Chí Minh, bệnh viện Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh đang thực hiện phương pháp Nagata cải tiến.

**1.3.2. Tạo hình vành tai bằng sụn sườn tự thân:** được coi là kỹ thuật hàng đầu trong tạo hình vành tai.

#### 1.3.2.1. Tuổi BN phẫu thuật

Mặc dù đã có rất nhiều tranh luận về độ tuổi để có thể tiến hành phẫu thuật THVT nhưng đại đa số các tác giả đều thống nhất cần dựa vào các yếu tố chính sau đây để xác định độ tuổi thích hợp nhất [20, 39-42].

+ Kích thước tương đối của vành tai ở tuổi trưởng thành: Các nghiên cứu về giải phẫu hình thái cho thấy, vành tai ở trẻ sơ sinh có kích thước bằng khoảng 67% so với tuổi trưởng thành. Tỷ lệ này là 85% ở trẻ 3 tuổi và là 95% ở trẻ 6 tuổi. Nói cách khác, *trẻ từ 6 tuổi trở lên sẽ có kích thước vành tai gần bằng so với tuổi trưởng thành.*

+ Khối lượng của sụn tự thân sẽ lấy được: Trẻ phải từ 6 tuổi trở lên để có thể lấy được đủ lượng sụn sườn cần thiết (để làm khung sụn vành tai) mà không gây ra các tác động tiêu cực cho các cơ quan bên trong lồng ngực.

Hiện tại phần lớn PTV (66%) đều tiến hành phẫu thuật khi trẻ 8-10 tuổi [38]. Theo nghiên cứu của Dashan năm 2008 tỷ lệ biến dạng lồng ngực lên đến 46,2% khi phẫu thuật với các bé từ 5-10 tuổi [43].

+ Tuổi bắt đầu gây ra các ảnh hưởng về tâm sinh lý của trẻ do bị dị tật: Theo Brent, trẻ bị TSVT sẽ chịu các tác động tâm lý tiêu cực nặng nề hơn ở tuổi bắt đầu đi học khi tiếp xúc với các bạn cùng học hoặc khi có các giao tiếp xã hội khác.

Tổng hợp các yếu tố trên, Brent cho rằng độ tuổi phù hợp để bắt đầu tiến hành phẫu thuật THVT bị thiếu sản là 6 tuổi [44].

Còn theo PTV Nagata, độ tuổi thích hợp lại muộn hơn, cụ thể là từ 10 tuổi trở lên, khi mà chu vi vòng ngực phải  $> 60$  cm (hoặc có thể xác định sự phát triển của khung sụn sườn nhờ X-quang). Theo tác giả này, việc lấy sụn sườn ở trẻ từ 10 tuổi trở lên sẽ không gây ảnh hưởng đáng kể tới sự phát triển kích thước lồng ngực sau này. Ngoài ra còn vì khối lượng, kích thước sụn sườn cần lấy để tạo hình trong kỹ thuật của Nagata đòi hỏi nhiều hơn so với kỹ thuật của Brent [45].

#### 1.3.2.2. Kỹ thuật 4 giai đoạn của Brent:

- Giai đoạn 1: Chế tạo khung sụn bằng sụn sườn đối bên
- Giai đoạn 2: Xoay dải tai về đúng vị trí
- Giai đoạn 3: Nâng toàn bộ vành tai tạo hình mới lên và tạo rãnh sau tai
- Giai đoạn 4: Tạo hình bình tai.

1.3.2.3. Kỹ thuật 2 giai đoạn của Nagata: được giới thiệu lần đầu vào năm 1985, kỹ thuật Nagata đã đạt được thành công lớn nhờ vào việc cải tiến kỹ thuật Brent, rút ngắn còn 2 giai đoạn phẫu thuật. Việc tạo hình bình tai, khuyết gian bình đã được đưa vào khung sụn ở giai đoạn 1.

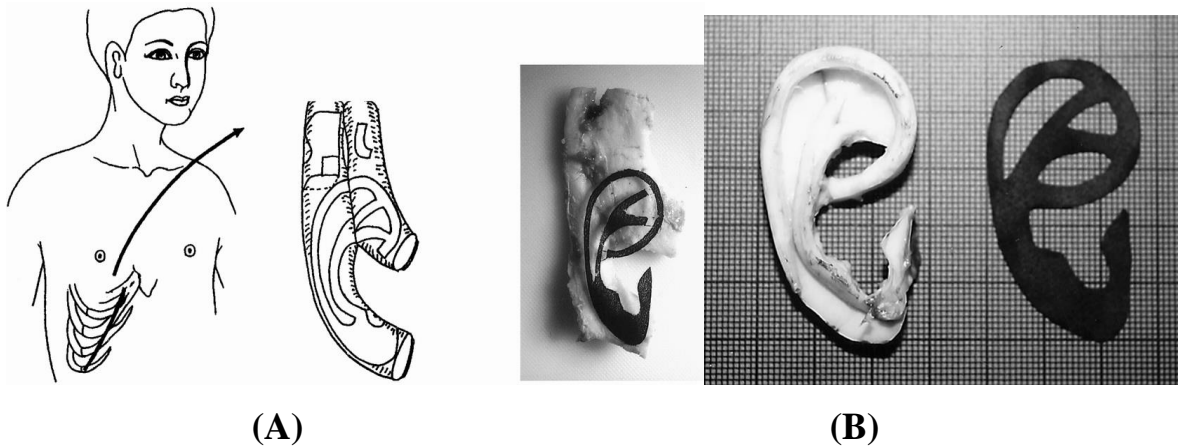
**Giai đoạn 1:** Tạo khung sụn vành tai bằng sụn sườn cùng bên, xoay dải tai về đúng vị trí và tạo hình bình tai [40, 46, 47].

+ **Bước 1:** Lấy mẫu vành tai (giống kỹ thuật của Brent).

+ **Bước 2:** Lấy sụn sườn cùng bên tai tổn thương làm chất liệu tạo hình khung sụn vành tai.

Thường dùng các sụn sườn số 6, 7, 8, 9 để làm khung sụn. Cụ thể: khớp sụn sườn số 6, 7 tạo phần khung cơ bản, sụn sườn số 8 làm gờ luân và rễ gờ luân, sụn sườn thứ 9 tạo thành rễ trước, sau của gờ đối luân.

Khi lấy sụn sườn Nagata đã cố gắng giữ lại màng sụn để tránh biến dạng lồng ngực sau mổ.



(A)

(B)

**Hình 1.10. Lấy sụn sườn cùng bên**

(A). Lấy sụn sườn 6, 7, 8, 9

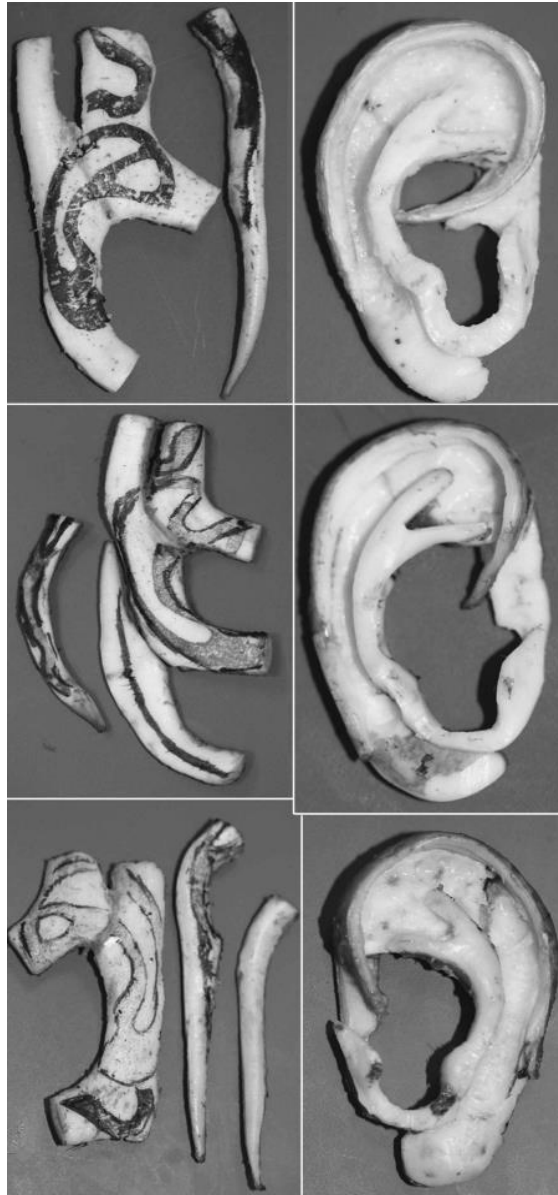
(B). Tạo hình khung sụn vành tai từ sụn sườn [40]

\*Cách lựa chọn các mảnh sụn: theo tác giả Firmin [46] để tạo ra 1 khung sụn hoàn chỉnh, chúng ta cần có ít nhất 6 mảnh sụn sườn:

- (1) Phần nền: thường lấy từ sụn sườn số 6 và 7
- (2) Phần đối luân: lấy từ sụn sườn số 9
- (3) Phần gờ luân: lấy từ sụn sườn số 8
- (4) Phần bình tai và đối bình
- (5) Mảnh chèn dưới khung sụn.
- (6) Mảnh sụn chờ dưới da vùng ngực cho giai đoạn 2.

Cả hình dạng của tai bình thường và hình dạng sụn sườn giúp xác định được các mảnh sụn trên. Sụn sườn số 8 thường đủ dài để tạo gờ luân (10cm). Nếu ngắn quá, có thể chia thành 2 đoạn 7cm và 3cm. Phức hợp bình- đối bình thường lấy từ sụn sườn 7 hoặc 6 nơi sụn dày nhất.

Các mảnh sụn được khâu cố định với nhau bằng 1 loại chỉ thép đặc biệt.



**Hình 1.11. Các mảnh sụn khác nhau và khung sụn được tạo thành [46]**

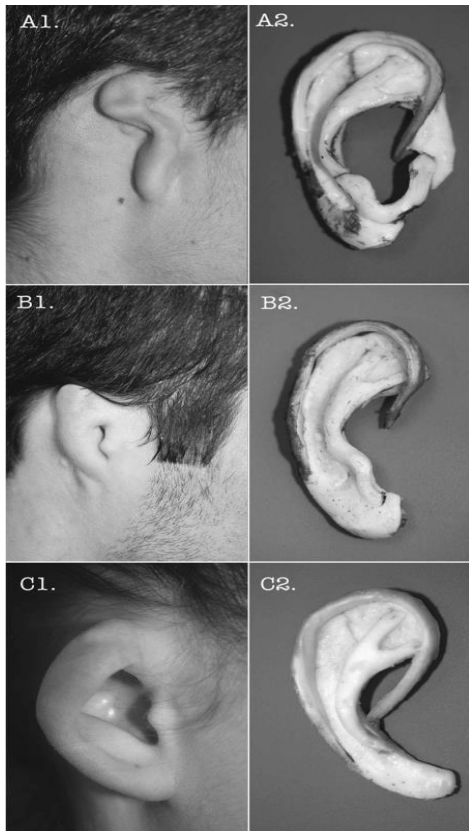
•Chọn khung sụn:

TSVT bao gồm rất nhiều mức độ khác nhau và thường không cần phải tạo ra 1 khung sụn toàn bộ. Theo Firmin có thể chia ra 3 loại:

- (1) TSVT không có bình tai.
- (2) TSVT có bình tai nhưng không có gờ đối bình.
- (3) TSVT có đầy đủ phức hợp bình- đối bình.

Từ đó có 3 loại khung sụn:

- **Typ I:** Khung sụn toàn bộ bao gồm phần đáy, gờ luân, đôi luân và phức hợp bình - đôi bình.
- **Typ II:** Khung sụn bao gồm phần đáy, gờ luân, đôi luân và đôi bình.
- **Typ III:** Khung sụn bao gồm phần đáy, gờ luân và đôi luân. (hình 1.12)



**Hình 1.12. Phân loại khung sụn.**

(A1) Không có bình tai và/ hoặc gờ đôi bình.

(A2) khung sụn toàn bộ (typ I).

(B1) Bình tai nguyên vẹn nhưng phần còn lại thiếu sản.

(B2) Khung sụn typ II.

(C1) Phức hợp bình và đôi bình bình thường.

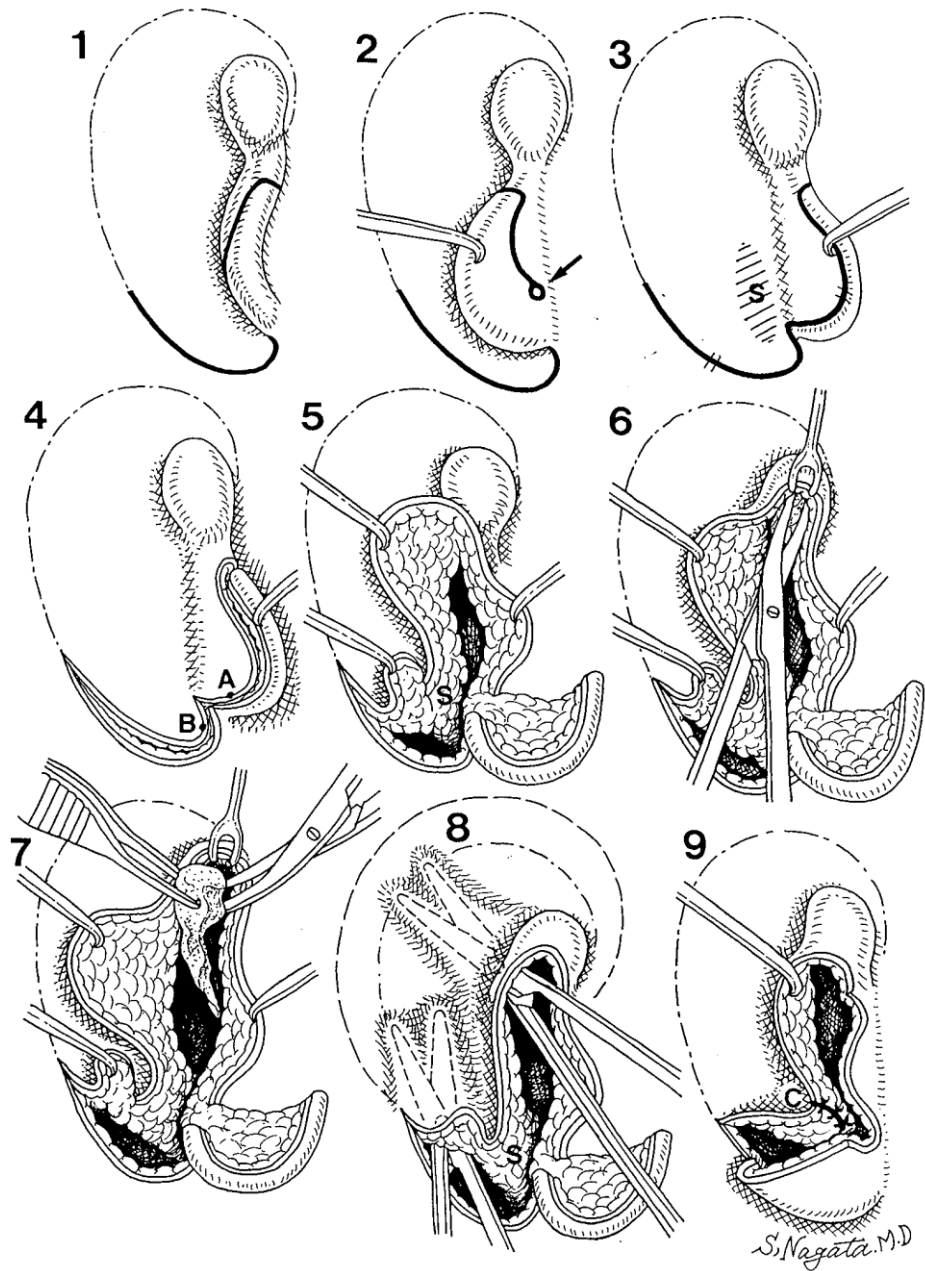
(C2) Khung sụn typ III. [46]

+ **Bước 3:** Vùi khung sụn xuống dưới da tại vị trí vành tai đã được xác định.

Đường rạch da kiểu chữ “W” quanh dải tai nơi di tích của vành tai thiếu sản nhằm tăng diện tích cho vùng da bao phủ khung sụn, thuận lợi cho việc di chuyển dải tai và tạo rãnh gian bình [47].

Sau khi bóc tách đủ rộng sẽ luồn khung sụn vào phía dưới vạt da. Khung sụn sẽ được đặt đúng vị trí. (Hình 1.13)





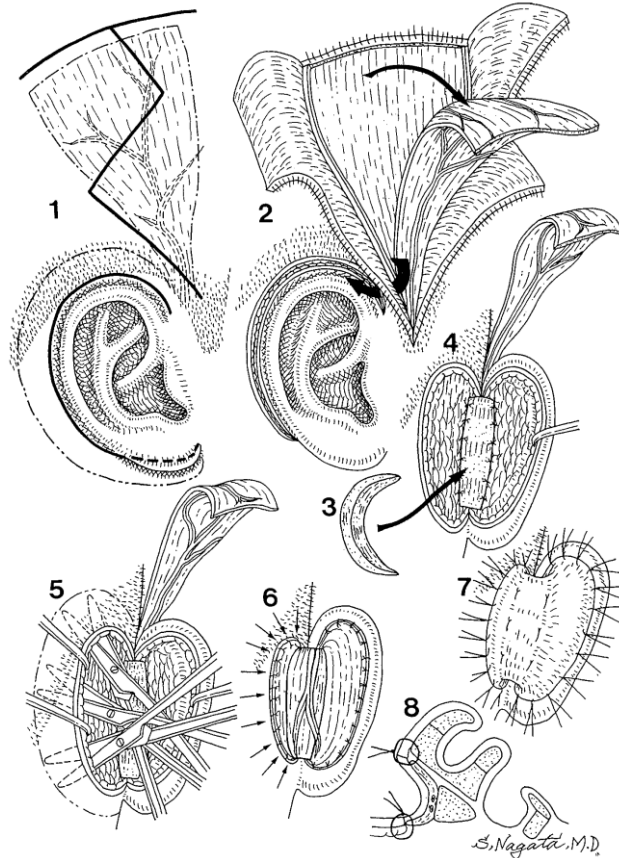
**Hình 1.13. Vùi khung sụn dưới vạt da, xoay dải tai về đúng vị trí  
và tạo hình bình tai [40]**

+ **Bước 4: xoay dải tai về đúng vị trí và tạo hình bình tai.**

Hai dẫn lưu nhỏ sẽ được đặt dưới và trên khung sụn và hút liên tục đảm bảo khung sụn được gắn vào vật da. Dẫn lưu thường được để trong 48-72h.

**Giai đoạn 2:** Thực hiện sau giai đoạn 1 ít nhất 6 tháng.

- Lấy mảnh sụn chõm dưới da vùng ngực từ giai đoạn 1.



**Hình 1.14. Nâng khung sụn và tạo rãnh sau tai [40].**

1. Đường vẽ ngoài da để xác định đường rạch da để nâng vành tai và lấy vật cân thái dương đỉnh.
2. Vật cân thái dương đỉnh được lấy và chui qua đường hầm dưới da.
3. Mảnh sụn chõm hình bán nguyệt được lấy từ sụn sườn số 6.
4. Mảnh sụn chõm được đặt vào vùng chõm sau tai.
5. Da vùng chõm sau tai được bóc tách.
6. Vật cân thái dương đỉnh che phủ mảnh sụn chõm, da vùng chõm được kéo về phía trước, khâu cố định bằng chỉ nylon 4.0.
7. Mảnh da dày vùng bẹn được lấy lên để ghép và khâu cố định theo kiểu khâu buộc.
8. Mặt cắt ngang của vành tai sau khi nâng, lưu ý chỉ nylon 4.0 cố định 3 lớp: mảnh ghép da, sụn chõm và cân thái dương đỉnh.

- Rạch da dọc phía sau rìa gờ luân khoảng 3mm, bóc tách và nâng toàn bộ khung sụn ra trước, chèn mảnh sụn hình liềm vào để nâng toàn bộ khung sụn. Mạc cân cơ thái dương và vạt da trượt ở phía sau được kéo lên để che phủ mảnh sụn phía sau. Đây là điểm khác biệt của kỹ thuật Nagata so với kỹ thuật của Brent. Một đường rạch hình zigzac vùng thái dương phía trên trước tai được tạo ra, 1 vạt cân cơ thái dương được đưa xuống qua 1 đường hầm dưới da phía sau tai. Vạt cân cơ này sẽ che phủ phần sau tai, khung sụn và cả phần của xương chũm bị bộc lộ nếu có. Một vạt da trượt vùng đỉnh chẩm sẽ che phủ lên phần cân cơ này. Và một bolster cũng được buộc và ép vạt da xuống.

**\* Ưu điểm:**

1. Thời gian và số lần phẫu thuật được rút ngắn
2. Tai được tạo hình trông tự nhiên hơn với loa tai sâu hơn.

**\* Nhược điểm:**

1. Nguy cơ hoại tử phần daí tai cao hơn (do có ít mạch máu nuôi).
2. Lồng ngực bị yếu (do cần lấy một số lượng sụn khá lớn).
3. Nguy cơ mất tóc vùng da đầu tại vị trí lấy vạt cân cơ thái dương đỉnh.

**1.3.2.4. Biến chứng**

Các biến chứng có thể xuất hiện sớm hoặc muộn tại cả vị trí lấy sụn sườn lẫn vị trí vành tai cần tạo hình.

***Biến chứng tại vị trí lấy sụn sườn***

**\* *Biến chứng sớm***

- Chảy máu: do tổn thương các động mạch liên sườn trong khi lấy sụn nên thường được PTV xử trí ngay.

- Thủng màng phổi: tỷ lệ này không nhiều dao động từ 0-22% tùy tác giả và phương pháp lấy.

- Trần khí màng phổi:
- Tụ dịch, tụ máu hốc mô: do tắc, tuột dẫn lưu ở ngực.

**\* *Biến chứng muộn***

- Biến dạng lồng ngực: thường ở phía trước và do lấy quá nhiều sụn sườn. Hay gặp ở trẻ nhỏ hơn so với trẻ lớn, hay gặp ở phẫu thuật Brent. Vì vậy nhiều PTV muốn trì hoãn phẫu thuật đến năm 10 tuổi để có thể giảm thiểu được biến chứng này. Hơn nữa, trong phẫu thuật khi lấy sụn sườn cần bảo tồn được màng sụn nguyên vẹn.

- Sẹo xấu bao gồm: sẹo quá phát, sẹo lồi: gây khó chịu ở các mức độ cho BN.
- Xử trí: chỉnh hình sẹo xấu, tiêm thuốc chống sẹo.

***Biến chứng tại vị trí vành tai tái tạo [5, 14, 50].***

**\* *Biến chứng sớm***

- Hoại tử vạt da phủ khung sụn: do vạt da phủ bị căng quá mức hoặc bị mỏng quá gây thiếu máu cục bộ.

**\* Xử trí:**

+ Nếu kích thước vạt da hoại tử khoảng 1 – 2 mm: cần bôi thuốc mỡ, đắp gạc ẩm và theo dõi cho đến khi lên da non.

+ Nếu kích thước vạt da hoại tử > 5 mm: cần sử dụng vạt cân cơ thái dương che phủ.

- Tụ máu, tụ dịch: do tắc, tuột dẫn lưu kín, dễ dẫn tới tình trạng bội nhiễm trùng về sau hoặc làm mất các gờ, rãnh của vành tai, do đó cần theo dõi và xử trí sớm.

- Nhiễm trùng: có thể do nhiễm trùng từ ống tai ngoài ở BN bị chít hẹp.

- Viêm sụn: gây hoại tử, biến dạng khung sụn, ảnh hưởng đến kết quả thẩm mỹ.

- Thiếu máu cục bộ phần daί tai khi xoay về vị trí tương ứng.

**\* *Biến chứng muộn***

- Sẹo xấu bao gồm: sẹo quá phát, sẹo lồi.
- Các thay đổi về hình thái khung sụn vành tai: biến dạng gờ luân, xử trí bằng cách rạch da, tạo lại bằng cách gọt đẽo.
  - + Sai lệch về vị trí (đúng) của vành tai, lệch trục.
  - + Biến đổi về màu sắc da tại vị trí vùi sụn.
  - + Thay đổi về kích thước của khung sụn to hoặc nhỏ hơn tai lành:
  - + Mất một phần hoặc toàn bộ các gờ, rãnh của vành tai.

**1.3.3. *Cấy tai bằng vật liệu nhân tạo Medpor (Stryker, USA)***

Đây là vật liệu sinh học tổng hợp có thành phần là polyethylene xốp. Tác giả Reinisch đã lần đầu tiên (1991) sử dụng vật liệu nhân tạo này thay thế cho sụn sườn tự thân. Polyethylene xốp có các cấu trúc dạng lỗ (từ 40-200  $\mu\text{m}$ ) để cho phép mô tổ chức có thể phát triển ở trong đó. Qua vài chục năm, ông đã có những cải tiến kể cả về chất liệu cũng như kỹ thuật để giảm thiểu biến chứng của kỹ thuật này.

**\* Ưu điểm:**

- Có thể tiến hành ở lứa tuổi nhỏ (khoảng 6 tuổi)
- Chỉ cần 1 thì phẫu thuật, thời gian nằm viện ngắn.
- Có thể tạo được vành tai đẹp về mặt thẩm mỹ trong thời gian dài. [51]

**\* Nhược điểm:**

- Là vật liệu ngoại lai nên có thể gây nhiễm trùng hoặc tự đào thải.

**1.3.4. *Lắp tai giả:*** là 1 phương pháp thay thế phẫu thuật tạo hình, chỉ định trong 1 số trường hợp sau:

- (1) Chấn thương gây mất toàn bộ vành tai và tổn thương mô ở sâu.
- (2) Sau phẫu thuật khối u vùng quanh tai ở người lớn tuổi.

- (3) Sau tia xạ.
- (4) Sau phẫu thuật sụn sườn tự thân thất bại.
- (5) Theo mong muốn của BN.
- (6) BN có nhiều bệnh toàn thân phối hợp [53].

Phương pháp này có ưu điểm là nhanh, không gây đau, giúp BN nhanh chóng hòa nhập cuộc sống [53].

Tai giả thường được làm bằng silicon và làm theo mẫu của tai lành. Trong trường hợp TSVT 2 bên, tai giả có thể làm theo mẫu tai của bố mẹ. Màu của vành tai giả cũng được làm theo màu sắc da của BN.

Những năm 1950, Branemark là người đầu tiên mô tả kỹ thuật cấy tai giả vào xương, nó đã trở thành 1 kỹ thuật được sử dụng phổ biến để cố định tai giả [52]. Trong phương pháp này vai trò của những kỹ thuật viên tạo hình tai giả là vô cùng quan trọng quyết định sự thành công của phẫu thuật [54].

#### **1.4. Những vấn đề còn tồn tại**

Ở bệnh viện Tai Mũi Họng trung ương hàng ngày có tiếp nhận BN TSVT đến khám, tư vấn và mong muốn được phẫu thuật vì vậy nhu cầu THVT là rất lớn. Trong các phương pháp THVT hiện nay trên thế giới thì tạo hình bằng vật liệu nhân tạo mới bắt đầu tiến hành ở Việt Nam và lắp tai giả chưa được tiến hành ở Việt Nam. Tuy nhiên 2 phương pháp này giá thành còn cao so với người dân Việt Nam và cũng có nhiều nhược điểm. Chỉ còn phương pháp tạo hình bằng sụn sườn tự thân là thích hợp nhất với ưu điểm: sụn sườn tự thân nên không có nguy cơ thải ghép, kết quả phẫu thuật ổn định lâu dài, tính thẩm mỹ tương đối cao.

Chúng tôi lựa chọn kỹ thuật Nagata vì kỹ thuật này có những ưu điểm: thời gian và số lần phẫu thuật được rút ngắn, vành tai tạo hình trông tự nhiên hơn, lồng ngực không bị biến dạng.

Vì THVT là 1 kỹ thuật vô cùng phức tạp và tinh tế, đòi hỏi PTV được đào tạo bài bản và được phẫu thuật thường xuyên. Chúng tôi cũng hy vọng rằng khi tiến hành đề tài này trước hết giúp các bác sỹ Việt Nam có thể làm chủ được kỹ thuật, phẫu thuật một cách thường xuyên liên tục để hoàn thiện kỹ thuật, giảm bớt biến chứng, giúp BN có kết quả tốt về mặt thẩm mỹ, cải thiện tâm lý cũng như sự tự tin trong cuộc sống.

## **Chương 2**

### **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

#### **2.1. Đối tượng nghiên cứu**

##### **2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn**

Các BN có đủ các tiêu chuẩn sau đây sẽ được lựa chọn để đưa vào nghiên cứu:

- Các BN được chẩn đoán TSVT nặng bẩm sinh (loại III, IV theo Marx) được phẫu thuật THVT theo kỹ thuật Nagata tại bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương.

- BN được tham gia đầy đủ 2 giai đoạn phẫu thuật.
- BN được khám lại ít nhất 1 lần sau phẫu thuật (giai đoạn 2) 6 tháng.
- Có hồ sơ bệnh án đầy đủ.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

##### **2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ**

- BN bị TSVT nhưng đã phẫu thuật ở cơ sở khác.
- BN bị TSVT được phẫu thuật mà không theo kỹ thuật Nagata.
- BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

##### **2.1.3. Cỡ mẫu nghiên cứu**

Vì TSVT là bệnh hiếm gặp trên lâm sàng nên chúng tôi chọn cỡ mẫu thuận tiện.

Trên thực tế trong 3 năm từ năm 2016 đến năm 2019, chúng tôi sàng lọc có tất cả 32 BN đủ điều kiện của nghiên cứu. Trong đó có cả BN hồi cứu và tiến cứu.

- BN hồi cứu: tính đến thời điểm nghiên cứu là tháng 9/2016 chúng tôi có 15 BN. Tuy nhiên tất cả những BN này chưa hoàn thành toàn bộ phẫu thuật nên chúng tôi vẫn nghiên cứu tiến cứu ở giai đoạn phẫu thuật sau.



- BN tiên cứu: tính đến thời điểm nghiên cứu là tháng 9/2016 chúng tôi có 17 BN.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

- Nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu lâm sàng mô tả từng ca có can thiệp, đối chứng trước-sau.

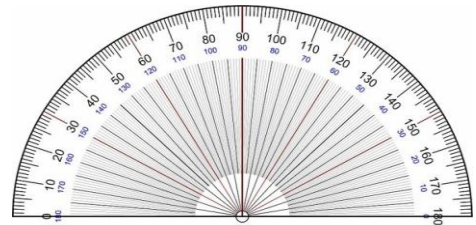
### 2.2.2. Phương tiện nghiên cứu

Các dụng cụ hỗ trợ khám trước và sau mổ:

- Thước đo, bút dạ, kéo, thước đo góc, mảnh phim lấy mẫu



(A)



(B)

**Hình 2.1. Thước đo**

(A). Thước đo phẫu thuật Aspen

(B). Thước đo góc học sinh Hồng Hà

- Máy ảnh, máy quay.
- Dụng cụ phẫu thuật tại Khoa Phẫu thuật - Gây mê Hồi sức Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương gồm có:
  - + Bộ dụng cụ lấy sụn sườn.
  - + Bộ dụng cụ tạo khung sụn.
  - + Chi thép để cố định các chi tiết vành tai tái tạo.



**Hình 2.2. Dụng cụ phẫu thuật tại Khoa Phẫu thuật- Gây mê Hồi sức  
Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương**

### **2.2.3. Địa điểm nghiên cứu**

- Địa điểm: Khoa Phẫu thuật Tạo Hình Thẩm Mỹ- Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương.
- Thời gian nghiên cứu: trong vòng 3 năm từ năm 2016 đến năm 2019.

### **2.2.4. Các thông số đánh giá**

2.2.4.1. Trước mổ: ngoài các biến số độc lập như tuổi, giới các biến số khác bao gồm:

- + Tiền sử gia đình:
- + Vị trí tai thiếu sản: 1 hay 2 bên, bên trái hay phải.
- + Ống tai ngoài: hẹp hay tịt hoàn toàn.
- + Các dị tật đi kèm:
  - Khe hở môi, vòm miệng:
  - Thiếu sản xương hàm dưới:
  - Rò quanh tai:
  - Liệt dây thần kinh mặt:
  - Tai gắn thấp
  - Có thuộc các hội chứng nào: Goldenhar, Treacher – Collins, vv...

- Đặc điểm của vành tai lành:
  - + Chiều dài
  - + Chiều rộng
  - + Khoảng cách góc mắt gờ luân.
  - + Khoảng cách gờ luân xương chũm
  - + Góc vành tai xương chũm
- Số lần phẫu thuật:
- Thời gian nằm viện của mỗi lần:
- Thời gian giữa 2 giai đoạn:

#### 2.2.4.2. Sau mổ

- Biến chứng của phẫu thuật giai đoạn 1
  - + Sớm: trong thời gian BN nằm điều trị tại bệnh viện: tại 2 vị trí: vị trí lấy sụn và vị trí vành tai tạo hình.
  - + Muộn: tại 2 thời điểm khám lại của BN: tại 2 vị trí: vị trí lấy sụn và vị trí vành tai tạo hình.
- Xử trí biến chứng
- Kết quả thẩm mỹ của vành tai về các khía cạnh: được đánh giá sau 4 lần khám lại: 2 lần sau giai đoạn 1, 2 lần sau giai đoạn 2; mỗi lần khám cách nhau ít nhất 3 tháng.
  - + Vị trí: cao thấp, góc vành tai, khoảng cách góc mắt- gờ luân, khoảng cách gờ luân xương chũm, trục vành tai.
  - + Kích thước: chiều dài, chiều rộng
  - + Hình dáng (13 chi tiết giải phẫu)
  - + Các đặc điểm khác: độ dày da, màu sắc da, tóc vành tai, sẹo.
- Mức độ hài lòng của BN: đánh giá qua 4 lần khám lại.

## 2.3. Các bước tiến hành

### 2.3.1. Thiết kế mẫu bệnh án nghiên cứu, thu thập số liệu

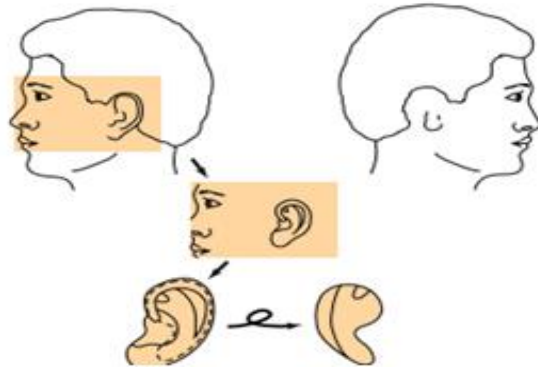
- Xây dựng bệnh án mẫu để tiến hành thu thập số liệu.
- Lựa chọn BN theo các tiêu chuẩn đã đặt ra.
- Giải thích BN đồng ý tham gia nghiên cứu và ký vào bản cam kết đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Tiến hành thu thập thông tin BN theo bệnh án mẫu:
  - Phần hành chính: ghi chép đầy đủ họ tên, tuổi, giới, địa chỉ, điện thoại liên lạc, mã số hồ sơ nhập viện, mã số hồ sơ nghiên cứu để liên hệ và đánh giá sau mổ.
  - **Đối với BN hồi cứu:** tiến hành khám lại theo các thông tin trong bệnh án mẫu tại các thời điểm bắt đầu nghiên cứu. Tất cả các BN hồi cứu mới chỉ hoàn thành giai đoạn 1 của phẫu thuật nên chúng tôi lại tiến hành tiến cứu ở giai đoạn 2.
  - **Đối với BN tiến cứu:** thăm khám lâm sàng trước mổ: ghi chép đầy đủ chi tiết những đặc điểm hình thái của vành tai thiếu sản.

### 2.3.2. Lên kế hoạch phẫu thuật

- Sử dụng mảnh phim để vẽ hình vành tai bên lành: mảnh phim được đặt trực tiếp lên vành tai lành và vẽ các chi tiết giải phẫu đầy đủ. Đối với BN bị dị dạng cả 2 tai chúng tôi sử dụng tai mẫu phù hợp với khuôn mặt của BN (tai mẫu có 3 kích thước: to, vừa và nhỏ).
- Vị trí vành tai:
  - + Xác định cực trên và cực dưới vành tai đối diện qua đường giữa mặt.
  - + Xác định trục vành tai: khoảng 15-20 độ so với trục sống mũi.
  - + Đo khoảng cách góc mắt gờ luân.
  - + Cánh mũi đến chỗ bám dái tai.
- Cạo tóc xung quanh vùng phẫu thuật ít nhất 5cm.

- Vẽ hình dáng, kích thước vị trí của vành tai chuẩn bị tái tạo tại vị trí tai thiếu sản, đánh dấu bằng bút dạ không xóa hoặc bơm xanh methylen vị trí cực trên và dưới vành tai, trục vành tai.

- Xác định vị trí lấy sụn sườn cùng bên tai thiếu sản.



**Hình 2.3. Chuẩn bị lấy mẫu tai lành [40]**



**Hình 2.4. Các mốc vành tai tái tạo được vẽ trước phẫu thuật  
(BN Trần Anh T.- mã số 29)**



**Hình 2.5. Vẽ đường rạch da tại vị trí lấy sụn sườn  
(BN Trần Anh T.- mã số 29)**

- Chụp ảnh BN trước phẫu thuật.

**2.3.3. Kỹ thuật tạo hình vành tai theo Nagata:** gồm 2 giai đoạn:

**2.3.3.1. Giai đoạn 1:** Tạo khung sụn vành tai bằng sụn sườn cùng bên, xoay dái tai về đúng vị trí và tạo hình bình tai.

- Vô cảm: gây mê toàn thân.
- Sát trùng vùng tai chuẩn bị phẫu thuật và vùng ngực chuẩn bị lấy sụn sườn.

**Bước 1: Lấy sụn sườn**

- Sau khi rạch da, bóc tách lớp cơ thẳng bụng bộc lộ khung sườn.
- Thường dùng các sụn sườn số 6, 7, 8, 9 để làm khung sụn.

Cụ thể: lấy thành 1 khối sụn sườn số 6, 7 tạo phần khung cơ bản, lấy toàn bộ sụn sườn số 8,9 tới sát phần tiếp nối với xương sườn.. Khi lấy sụn sườn chỉ lấy phần sụn và để lại màng sụn.

- Phối hợp cùng bác sỹ gây mê hồi sức tiến hành tăng áp lực trong khoang màng phổi kiểm tra xem màng phổi còn nguyên vẹn hay không.

- Vùi các mảnh sụn thừa dưới da chờ giai đoạn 2.

- Khâu phục hồi thành ngực-bụng từng lớp, có thể đặt dẫn lưu kín hoặc không đặt.

- Việc lấy sụn sườn còn phụ thuộc nhu cầu số lượng sụn sườn dự kiến và chất lượng sụn sườn được đánh giá khi phẫu thuật.



**Hình 2.6. Lấy sụn sườn 6,7,8,9.**  
(BN Hoàng Duy M.- mã số 26)

**Bước 2: Tạo hình khung sụn vành tai:**

- Sụn sườn sau khi lấy ra khỏi cơ thể được ngâm trong nước muối sinh lý.
- Dựa vào mẫu khung sụn đã được chuẩn bị trước đó, PTV tiến hành đẽ gọt sụn các chi tiết: khối sụn sườn số 6,7 làm khung cơ bản, sụn sườn số 9 làm gờ luân và rãnh gờ luân, sụn sườn thứ 8 tạo thành rãnh trước, sau của gờ đối luân
- Khung sụn được khâu ghép lại với nhau bằng chỉ thép mảnh, chỉ thép có 2 đầu kim, được xuyên từ mặt trước khung sụn, sau đó 2 đầu chỉ được xoắn lại sát khung sụn, cắt nút xoắn chỉ và ép vào mặt sau khung sụn.



**Hình 2.7. Khung sụn sau khi được tạo hình và cố định  
(BN Nguyễn Thị Mỹ L.- mã số 31)**

**Bước 3: Tạo túi da:**

Đây là bước rất quan trọng quyết định thành công cho phẫu thuật giai đoạn 1

- Xác định lại 1 lần các mốc vị trí vành tai: trục vành tai, cực trên cực dưới
- Vẽ đường rạch da để tạo túi da.
- Rạch một đường dọc theo rãnh trước dải tai ban đầu. Cắt bỏ 2mm da theo hình vòng cung ở phía dưới của đường rạch. Kéo phần dải tai ra trước rồi rạch da theo hình W bắt đầu ở rãnh sau của dải tai xuống dưới sao cho chia dải tai vào trong phần trước của vạt da để tạo bình tai và từ sau ra trước vạt da

dái tai. Đường rạch tạo ra 2 vạt da tương ứng với 2 cạnh của chữ W. Tách phần dái tai ban đầu nhưng vẫn để lại cuống nuôi ở phía dưới.

- Cầm máu thật kỹ.

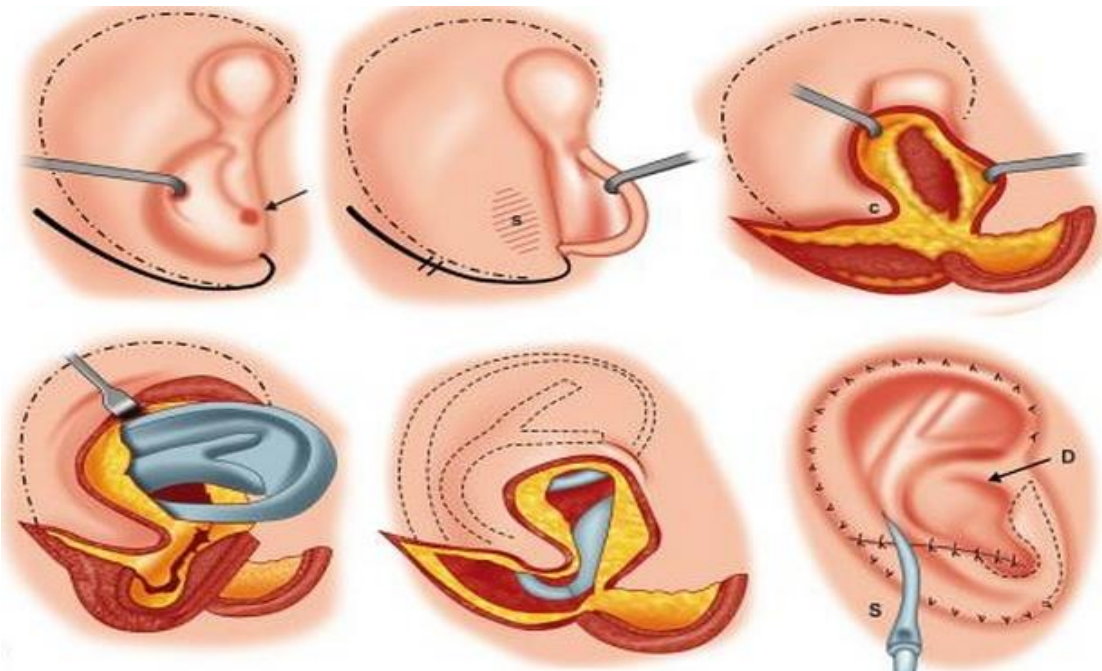
- Túi da không được quá hẹp vì có thể gây tổn thương khung sụn khi đặt vào, không được quá rộng vì có thể gây thay đổi vị trí khung sụn.

**Bước 4: Vùi khung sụn vào túi da:**

- Luồn khung sụn xuống dưới vạt da. Xoay dái tai khâu dính với đường rạch da chữ W ở phía sau. Dái tai được chuyển vị trí bằng cách chuyển vạt da rồi ghép theo kiểu hình chữ Z. Vạt da được sử dụng ôm sát khung sụn và sau 2 tuần giữ khung sụn ở vị trí cố định.

- Vùi khung sụn xuống dưới da vùng tương ứng với vị trí vành tai đã được định vị ở bước 1.

- Xoay dái tai về đúng vị trí và tạo hình bình tai.



**Hình 2.8. Tạo túi da và vùi khung sụn vào túi da [40].**



***Bước 5: Dẫn lưu- đóng túi da- băng vết mổ:***

- Đặt 2 dẫn lưu nhỏ: 1 dẫn lưu ở trên và 1 dẫn lưu ở dưới khung sụn hút với áp lực âm liên tục nhằm tránh tụ dịch, máu và tạo khe, rãnh cho vành tai.

- Việc kiểm tra dẫn lưu kín rất quan trọng vì nếu không kín sẽ dẫn đến tụ máu, tụ dịch, làm khung sụn không đúng vị trí và làm cho túi da không dính sát vào khung sụn để nổi rõ các gờ, rãnh.

- Bôi mỡ kháng sinh toàn bộ vành tai mới tái tạo, băng ép nhẹ.



***Hình 2.9. Đặt khung sụn- dẫn lưu kín.***

***(BN Trần Anh T.- mã số 29)***

***Theo dõi sau mổ:***

- BN được theo dõi sát các biến chứng sau mổ:

+ Toàn thân: khó thở hay chảy máu

+ Tại vị trí lấy sụn sườn:

- Chảy máu, tụ máu: dẫn lưu nếu có thường được rút sau 24h.

- Tràn khí màng phổi

+ Tại vị trí vành tai:

- Theo dõi dẫn lưu: đảm bảo luôn có áp lực âm: nếu bị hở phải hút liên tục, dẫn lưu thường được rút sau 3 ngày.

- Quan sát màu sắc da: có hồng hào hay bị tụ máu, tím, đen, hoại tử....
- Quan sát gờ rãnh có rõ nét không, vành tai có đúng vị trí không.

- Thời gian nằm viện: thường khoảng 1 tuần, sau khi cắt chỉ BN sẽ được ra viện.

2.3.3.2. **Giai đoạn 2:** Nâng khung sụn vành tai, tạo rãnh sau tai: thực hiện sau giai đoạn 1 ít nhất 6 tháng.

Yoshimura (1998) [48] và Ou cùng cộng sự (2001) [49] thay vì sử dụng một vật cân cơ thái dương đỉnh như Nagata, họ sử dụng vật cân ngay trên bề mặt xương chũm hay cân phía sau tai để che phủ mảnh sụn tạo rãnh sau tai mà chỉ để lại một vết sẹo nhỏ. Theo Yotsuyanagi (2014) sử dụng kết hợp vật da sau tai và mảnh ghép da dày (lấy từ vùng bẹn) che phủ mặt sau tai và mặt xương chũm khi phẫu thuật nâng vành tai [76]. Kỹ thuật này vẫn đảm bảo độ cao vành tai mà lại dễ làm, an toàn, rút ngắn thời gian phẫu thuật, hạn chế được những nhược điểm khi sử dụng cân cơ thái dương đỉnh như để lại sẹo trên đầu, gây ra mất tóc đặc biệt những bệnh nhân tóc ngắn và bảo tồn được cân cơ thái dương đỉnh có thể dùng trong trường hợp cần thiết về sau.

***Trong luận án này chúng tôi cải tiến phương pháp Nagata giai đoạn 2 bằng cách sử dụng vật cân sau tai thay cho vật cân thái dương đỉnh để giảm bớt các nhược điểm.***

- Lập kế hoạch:
  - + Đánh giá vành tai về vị trí, trục cũng như các chi tiết giải phẫu.
  - + Kiểm tra lại vị trí sụn vùi ở vùng ngực từ giai đoạn 1.
  - + Đánh giá vị trí da bẹn chuẩn bị lấy.
- Chuẩn bị BN trước mổ:
  - + Cắt tóc vùng phẫu thuật.
  - + Dự kiến kích thước da sau tai cần lấy.

- Các bước phẫu thuật:
  - + Vô cảm: gây mê toàn thân.
  - + Sát trùng vùng tai phẫu thuật, vùng ngực trước vị trí lấy sụn sườn cũ và vùng bẹn chuẩn bị lấy da.
  - + Gây tê tại chỗ bằng dung dịch Lidocain 2%+ adrenalin 1/100.000.
  - + Rạch da phần ngực trước theo đường rạch cũ (chính hình sẹo xấu nếu có), lấy phần sụn sườn đã chuẩn bị ở giai đoạn 1 vùi ngay dưới da, cầm máu kỹ và khâu đóng da.
  - + Lấy mảnh da dày ở vùng bẹn phù hợp với diện tích da sau tai cần che phủ, loại bỏ hết mỡ và tổ chức dưới da, ngâm vào nước muối, chuẩn bị chờ ghép.
  - + Rạch da phía sau trên khung sụn cách rìa luân nhĩ 5mm, đến tận lớp cân sau tai và tránh làm tổn thương khung sụn.
  - + Lật khung sụn lên và ra trước, chỉnh lại vị trí vành tai nếu cần thiết.
  - + Lấy mảnh cân sau tai: mảnh cân sau tai được lấy cùng với đường rạch da, kích thước khoảng 4 x 2,5-3 cm. Nhánh đi xuống của động mạch thái dương nông và nhánh đi lên của động mạch chẩm bị cắt ngang nhưng phải bảo tồn nhánh động mạch tai sau. Cân cần lấy thường là cân chũm nông, tuy nhiên nếu cần có thể sử dụng cân chũm sâu, chỉ để lại màng xương chũm. Lật mảnh cân sau tai, chuẩn bị để bọc sụn chêm.



**Hình 2.10. Bóc tách cân sau tai**  
(BN Trần Anh T.- mã số 29)



**Hình 2.11. Cân sau tai bọc sụn chêm**  
(BN Trần Anh T.- mã số 29)

+ Đặt mảnh sụn chêm đệm khung sụn, khâu bọc mảnh sụn bằng cân sau tai bằng chỉ tiêu 4.0 và cố định phức hợp này vào khung sụn, đối chiếu sao cho cân xứng với bên đối diện.

+ Khâu cố định mảnh da ghép vào mặt sau khung sụn vành tai.

+ Khâu cố định băng ép bằng gạc tẩm mỡ kháng sinh (bolster).

+ Ngừng phẫu thuật.



**Hình 2.12. Kết thúc giai đoạn 2 của phẫu thuật Nagata.**

**(BN Ngô Việt H.- mã số 23)**

Chăm sóc và theo dõi BN sau mổ

- Sau mổ, BN được dùng kháng sinh toàn thân, giảm đau, giảm phù nề.

- Khám phát hiện các biến chứng: nhiễm khuẩn, thiếu dưỡng hoại tử vạt da, quan sát thường xuyên màu sắc vạt da...

- Chăm sóc vết mổ hàng ngày.

- Băng ép bolster được tháo sau 5- 7 ngày.

- Cắt chỉ sau 1 tuần.

- Tiếp tục bôi mỡ kháng sinh vào vành tai vùng ghép da thêm 3 tuần.

Xử lý khi có biến chứng:

- Nếu vạt da tự do bị phồng nước -> chích rạch, bôi mỡ.

- Nếu vạt da tự do hoại tử < 1cm: bôi mỡ, theo dõi.

- Nếu vạt da hoại tử > 1cm: che phủ bằng vạt da tại chỗ.

### 2.3.4. Các phẫu thuật sửa chữa

Sau phẫu thuật giai đoạn 2, tùy theo kết quả phẫu thuật về hình dạng, kích thước, vị trí của vành tai tái tạo mà có thể có những phẫu thuật sửa chữa cho hoàn thiện:

- Chỉnh sửa sẹo quá phát hoặc sẹo lồi.
- Chỉnh sửa các gờ rãnh chưa rõ ràng, lệch vị trí.
- Chỉnh sửa góc vành tai.

#### 2.3.4.1. Đánh giá kết quả chung sau phẫu thuật

- Đánh giá kết quả phẫu thuật giai đoạn 1: với các tiêu chí sau:

**Bảng 2.1. Tiêu chí đánh giá kết quả sớm phẫu thuật giai đoạn 1**

		0	1	2
Tại vị trí lấy sụn sườn	Chảy máu	Can thiệp sau mổ	Can thiệp trong mổ	Không
	Thủng, tràn khí màng phổi	Dẫn lưu màng phổi	Khâu màng phổi	Không
	Vết mổ	Nhiễm trùng Hoại tử Không liền sẹo	Nề nhẹ, không nhiễm trùng, hoại tử	Không biến chứng, sẹo liền tốt
Tại vị trí vành tai tạo hình	Tuột, hở dẫn lưu	Khâu lại, Hút liên tục	Bôi mỡ kháng sinh	Không
	Tụ máu, tụ dịch	Mở hốc mổ	Theo dõi	Không
	Vết mổ	Nhiễm trùng Hoại tử Không liền sẹo	Nề nhẹ, không nhiễm trùng, hoại tử	Không biến chứng, sẹo liền tốt
	Hoại tử vật da	>1cm	<1 cm	Không
	Viêm sụn	Có, gây tiêu sụn	Không gây tiêu sụn	Không

Dựa vào thang điểm này tính điểm riêng tại vị trí lấy sụn sườn, vị trí vành tai tạo hình và chia kết quả phẫu thuật làm 4 mức độ:

**Bảng 2.2. Xếp loại kết quả sớm sau phẫu thuật giai đoạn 1**

Vị trí lấy sụn sườn	Vị trí vành tai tạo hình
Rất tốt: 6 điểm	Rất tốt: 10 điểm
Tốt: 4-5 điểm	Tốt: 7-9 điểm
Đạt: 3 điểm	Đạt: 5-7 điểm
Kém: dưới 3 điểm	Kém: dưới 5 điểm

- Đánh giá kết quả muộn sau phẫu thuật:

Thời điểm đánh giá là 3 lần ở giai đoạn 1 và 2 lần ở giai đoạn 2, mỗi lần cách nhau ít nhất là 3 tháng với các tiêu chí sau:

**Bảng 2.3. Tiêu chí đánh giá kết quả muộn sau phẫu thuật**

		0	1	2
Tại vị trí lấy sụn sườn	Sẹo thành ngực	Sẹo lồi	Sẹo quá phát	Sẹo bình thường
	Biến dạng lồng ngực	Biến dạng khi không thóp bụng	Biến dạng khi thóp bụng	Không biến dạng
Tại vị trí vành tai tạo hình	Màu sắc da	Khác màu rõ	Khác màu ít	Đồng màu
	Độ dày vành tai	Rất dày	Hơi dày	Tương đương
	Tóc trên vành tai	Có nhiều tóc, cần cắt định kỳ	Có ít tóc, không cần cắt định kỳ	Không có tóc
	Sẹo xung quanh	Sẹo lồi	Sẹo quá phát	Sẹo bình thường

Dựa vào thang điểm này tính điểm riêng tại vị trí lấy sụn sườn, vị trí vành tai tạo hình và chia kết quả phẫu thuật làm 4 mức độ:

**Bảng 2.4. Xếp loại kết quả xa sau phẫu thuật**

Vị trí lấy sụn sườn	Vị trí vành tai tạo hình
Rất tốt: 4 điểm	Rất tốt: 8 điểm
Tốt: 3 điểm	Tốt: 6-7 điểm
Đạt: 2 điểm	Đạt: 4-5 điểm
Kém: dưới 2 điểm	Kém: dưới 4 điểm

- Kết quả thẩm mỹ về vị trí và kích thước, vành tai: so với bên lành

**Bảng 2.5. Tiêu chí đánh giá vị trí và kích thước vành tai**

Điểm	2	1	0
Kích thước (*) Gồm chiều dài, chiều rộng	< 5mm	5-10mm	> 10mm
Trục vành tai	Đúng trục	Lệch ít	Lệch rõ
Vị trí của vành tai (cao hay thấp)	< 5mm	5-10mm	> 10mm
Góc vành tai (*)	<10°	10° -20°	> 20°
Chiều cao gờ luân tới mỏm chũm	<5mm	5-10mm	>10mm
Khoảng cách góc mắt gờ luân	<5mm	5-10mm	>10mm

(\*): Theo tiêu chuẩn đánh giá của Jeong – Hwan- Choi (2014) [55]

**Bảng 2.6. Xếp loại kết quả thẩm mỹ về vị trí, kích thước vành tai sau phẫu thuật**

Tổng số điểm	Mức độ
< 6	Kém
6-8	Trung bình
9-11	Tốt
12	Rất tốt

Kết quả thẩm mỹ về hình dáng vành tai: dựa vào 13 chi tiết giải phẫu theo Mohit Sharma [55].

**Bảng 2.7. Tiêu chí đánh giá về chi tiết giải phẫu vành tai**

STT	Chi tiết	Điểm
1	Rễ gờ luân	1
2	1/3 trên gờ luân	1
3	1/3 giữa gờ luân	1
4	1/3 dưới gờ luân	1
5	Nhánh trên và dưới gờ đối luân	1
6	1/3 phần giữa gờ đối luân	1
7	Gờ đối bình	1
8	Gờ bình	1
9	Dái tai	1
10	Hố thuyền	1
11	Hố tam giác	1
12	Hố xoắn tai trên	1
13	Hố xoắn tai dưới	1
	Tổng điểm	13



**Bảng 2.8. Xếp loại theo Mohit Sharma**

Tổng số điểm	Mức độ
1-5	Kém
6-8	Trung bình
9-11	Tốt
12-13	Rất tốt

**Mẫu đánh giá kết quả hình dạng vành tai theo Mohit Sharma:**

**Kết quả hình dạng vành tai**



**Mức độ đánh giá**

(Có từ 1-5/13 chi tiết trên vành tai)

***Hình 2.13. Mức độ kém [56].***

có 2/13 chi tiết



(Có từ 6- 8/13 chi tiết trên vành tai)

***Hình 2.14. Mức độ trung bình [56]***

Có 7/13 chi tiết



(Có từ 9-11/13 chi tiết trên vành tai)

**Hình 2.15. Mức độ tốt [56]**

có 10/13 chi tiết



(Có từ 12-13/13 chi tiết trên vành tai)

**Hình 2.16. Mức độ rất tốt [56].**

có 12/13 chi tiết

- Mức độ hài lòng của BN: chia làm 5 mức độ: tại thời điểm 4 lần khám lại:
  1. Hoàn toàn không hài lòng.
  2. Không hài lòng.
  3. Bình thường.
  4. Hài lòng.
  5. Rất hài lòng.

### **2.3.5. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu**

- Số liệu từ bệnh án nghiên cứu được mã hóa và nhập liệu bằng phần mềm nhập liệu EpiData 3.1.

- Phân tích dữ liệu bằng phần mềm SPSS 22.0.

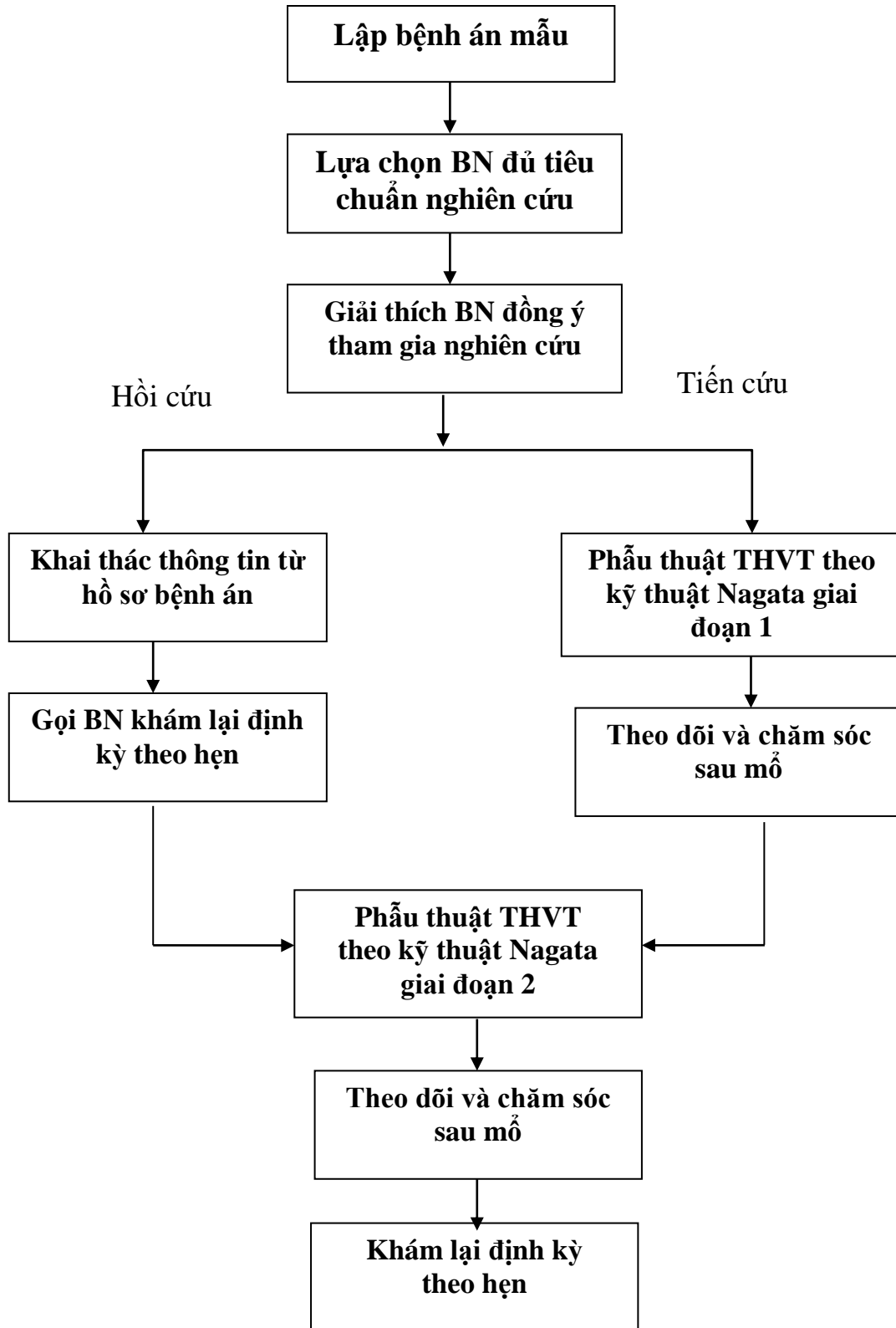
### **2.3.6. Đạo đức trong nghiên cứu**

- BN được giải thích kỹ về những thông tin liên quan đến bệnh, sự cần thiết phải phẫu thuật, cách phẫu thuật, các rủi ro có thể gặp trong và sau phẫu thuật.
- Nghiên cứu chỉ được tiến hành nếu BN đồng ý hợp tác.
- Nghiên cứu được dựa trên nền tảng khoa học và kinh nghiệm của một số nghiên cứu uy tín được thực hiện bởi các nhà khoa học trong và ngoài nước.
- Sau mỗi lần khám lại có thông báo kết quả rõ ràng cho BN.
- Bảo đảm trung thực, giữ kín những bí mật bệnh tật của BN.
- Chúng tôi được Hội đồng phê duyệt đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của trường Đại học Y Hà nội thông qua.

### **2.3.7. Sai sót và cách khắc phục**

- Tất cả BN đều được nghiên cứu sinh trực tiếp khám, phẫu thuật và theo dõi sau phẫu thuật.
- Các BN nghiên cứu đều được lập phiếu theo dõi có ghi đầy đủ thông tin về địa chỉ, số điện thoại, ngày mổ và lịch hẹn tái khám.
- Khi đến thời điểm tái khám đã thông báo cho BN bằng điện thoại.

### 2.3.8. Quy trình nghiên cứu



Hình 2.17. Quy trình nghiên cứu

### Chương 3

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu trên 33 vành tai của 32 BN TSVT nặng được điều trị tại Bệnh viện Tai Mũi Họng trung ương từ tháng 09/2016 đến tháng 09/2019, bao gồm 15 BN hồi cứu và 17 BN tiến cứu, chúng tôi thu được những kết quả như sau:

### 3.1. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân TSVT nặng

#### 3.1.1. Tuổi khi phẫu thuật

**Bảng 3.1. Sự phân bố theo tuổi**

Nhóm tuổi	<10	10-20	>20	Tổng
Số BN	3	24	5	32
Tỉ lệ (%)	9,4	75,0	15,6	100,0

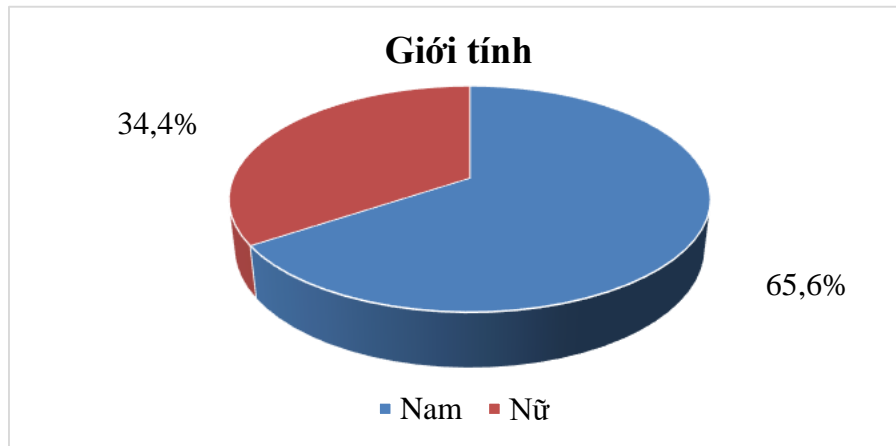
#### **Nhận xét:**

Tuổi của BN nhỏ nhất là 7, tuổi lớn nhất là 37.

Tuổi trung bình là  $16,1 \pm 7,6$

Chủ yếu BN được phẫu thuật ở lứa tuổi từ 10 - 20 tuổi, có 3 BN phẫu thuật ở lứa tuổi dưới 10 và 5 BN trên 20 tuổi.

### 3.1.2. Giới tính



**Biểu đồ 3.1. Sự phân bố theo giới**

#### Nhận xét:

Nam: 21 BN; Nữ: 11 BN

Đa số BN là nam (65,6%), còn lại 11 BN là nữ, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,077$ .

Tỷ lệ nam: nữ là: 1,9: 1

### 3.1.3. Tiền sử gia đình

**Bảng 3.2. Tiền sử gia đình**

Tiền sử gia đình	Số BN	%
Bình thường	31	96,9
Có người bị TSVT	1	3,1
Tổng số	32	100,0

#### Nhận xét:

Có 1 trường hợp có chị gái bị tai cụp, còn lại các BN khác đều có tiền sử gia đình bình thường, không có ai trong gia đình bị TSVT.

### 3.1.4. Vị trí tai thiếu sản

**Bảng 3.3. Vị trí tai thiếu sản**

Vị trí tai thiếu sản	Tai phải	Tai trái	Cả hai tai	Tổng số
Số BN	20	11	1	32
%	62,5	34,4	3,1	100

**Nhận xét:**

Tai thiếu sản chủ yếu là bên phải (20 tai), chỉ có 11 tai trái và có 1 BN bị thiếu sản cả 2 bên.

Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với  $p= 0,106$ .

### 3.1.5. Phân loại thiếu sản vành tai trên lâm sàng theo Marx

**Bảng 3.4. Phân loại TSVT theo Marx**

Loại thiếu sản	Số tai	%
Tuýp III	33	100
Tuýp IV	0	0
Tổng số	33	100

**Nhận xét:**

100% BN thuộc tuýp III theo phân loại của Marx, không có BN nào thuộc tuýp IV là không có vành tai.

### 3.1.6. Đặc điểm ống tai ngoài

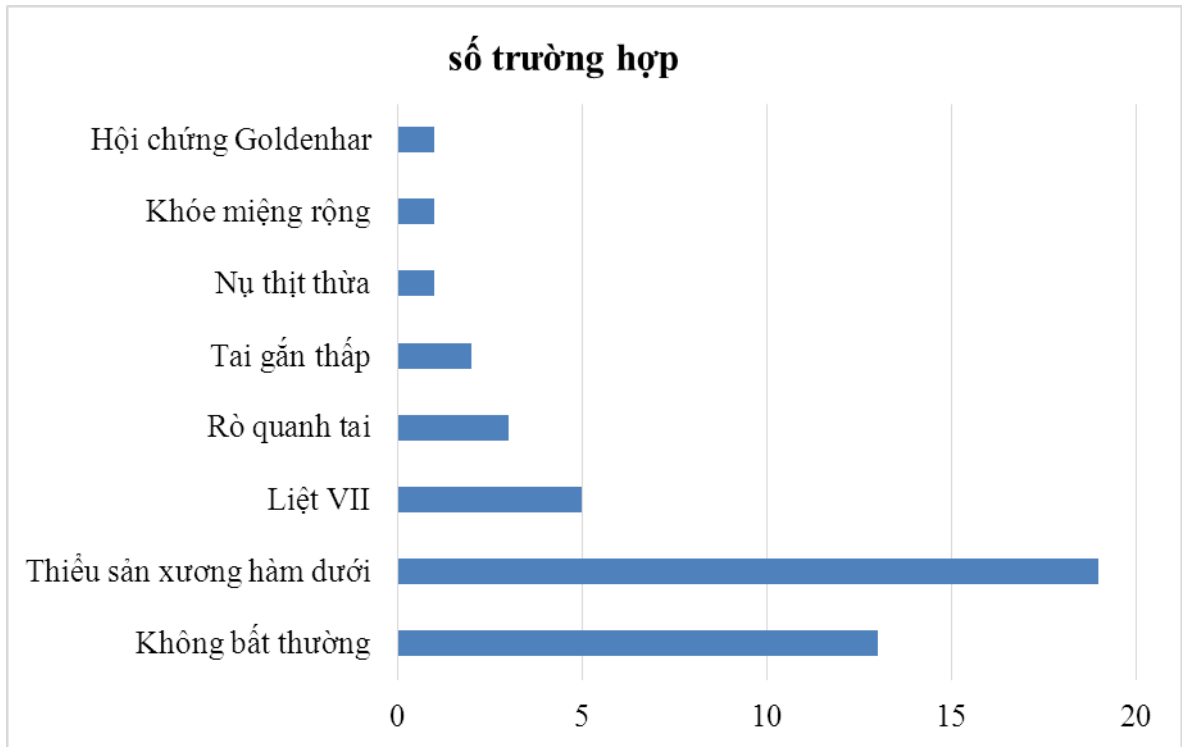
**Bảng 3.5. Đặc điểm ống tai ngoài**

Ống tai ngoài	Số tai	%
Hẹp	6	18,2
Tịt	27	81,8
Tổng số	33	100,0

#### Nhận xét:

Đa số BN (27/33 BN) bị tịt ống tai ngoài, chỉ có 6 BN bị hẹp ống tai ngoài.

### 3.1.7. Các dị tật và hội chứng kèm theo



**Biểu đồ 3.2. Các dị tật và hội chứng phối hợp**

#### Nhận xét:

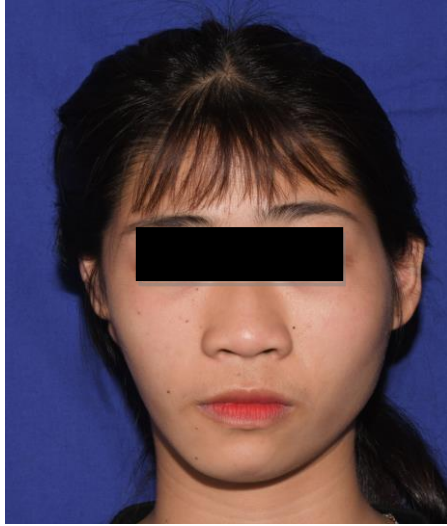
Có 13 BN không có dị tật gì kèm theo.

Có 19 BN bị thiếu sản xương hàm dưới 1 bên kèm theo (chiếm 59,4%).

Có 5 BN bị liệt mặt bẩm sinh mức độ nhẹ, có 3 BN bị rò luân nhĩ, 2 BN bị tai gắn thấp và 1 BN bị khóe miệng rộng kèm theo.



*Như vậy hơn một nửa BN bị thiếu sản xương hàm dưới 1 bên kèm theo gây biến dạng khuôn mặt.*



**Hình 3.1. Thiếu sản xương hàm bên phải**

*BN Nguyễn Thị H., mã số 4*



**Hình 3.2. Thiếu sản xương hàm bên phải liệt dây TK VII TW bên phải**

*BN Nguyễn Phương Nh., mã số 28*



**Hình 3.3. Khóe miệng rộng**

*BN Trương Thanh D., mã số 18*



**Hình 3.4. Tai gắn thấp**

*BN Vũ Thế V., mã số 20*

### 3.1.8. Đặc điểm vành tai bên lành

**Bảng 3.6. Các đặc điểm vành tai bên lành**

Đặc điểm	Chiều dài (mm)	Chiều rộng (mm)	Góc vành tai (°)	Khoảng cách góc mắt- gờ luân (mm)	Khoảng cách vành tai-xương chũm (mm)
TB±SD	60,2±3,9	30,6±3,7	19,1±2,9	75,6±3,9	19,1±2,9

#### Nhận xét:

Chiều dài trung bình vành tai là 60,2 mm.

Chiều rộng trung bình vành tai là 30,6mm.

Góc vành tai xương chũm trung bình là 19,1°.

Khoảng cách góc mắt - gờ luân trung bình là 75,6mm.

Khoảng cách vành tai xương chũm trung bình là 19,1mm.

### 3.2. Kết quả phẫu thuật tạo hình vành tai

#### 3.2.1. Số lần phẫu thuật

**Bảng 3.7. Số lần phẫu thuật**

Số lần phẫu thuật	2	3	4	5	Tổng số
Số BN	12	17	2	1	32
%	37,5	53,1	6,3	3,1	100

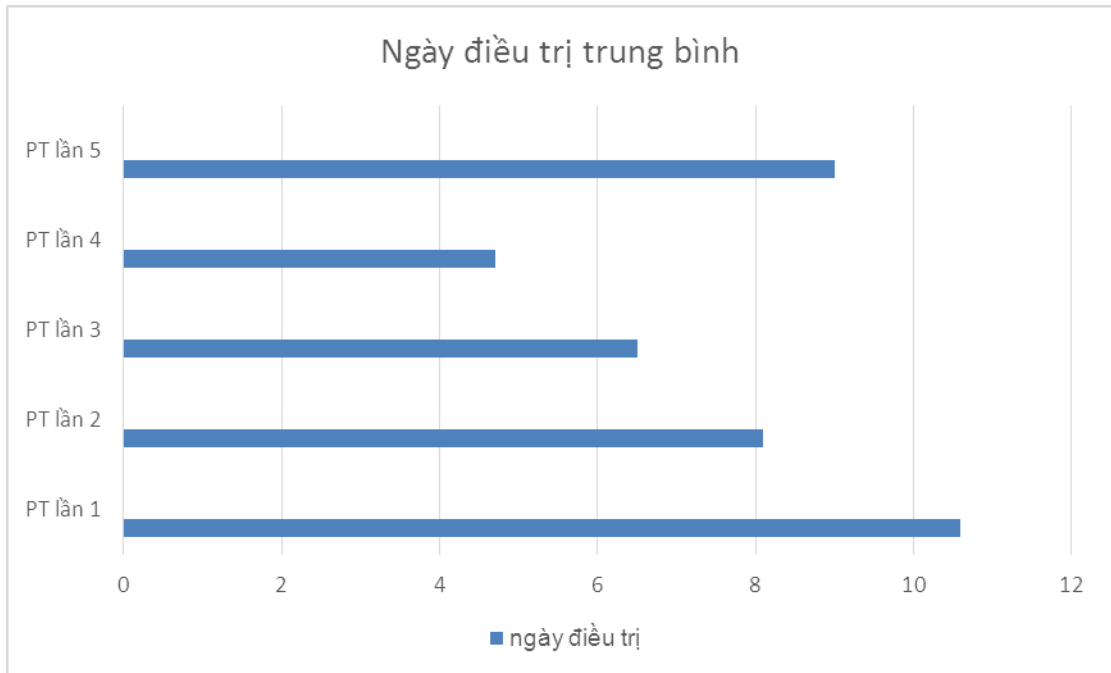
#### Nhận xét:

Hơn nửa số BN phải trải qua 3 lần phẫu thuật, 1/3 BN chỉ cần trải qua 2 lần phẫu thuật, có 2 BN cần phẫu thuật 4 lần và 1 BN cần phẫu thuật 5 lần.

Số lần phẫu thuật trung bình là 2,75.

Đa số những lần phẫu thuật sau đều là chỉnh sửa các chi tiết nhỏ của vành tai.

### 3.2.2. Số ngày điều trị trung bình



**Biểu đồ 3.3. Số ngày điều trị trung bình**

#### Nhận xét:

Thời gian nằm viện ngắn nhất là 3 ngày, lâu nhất là 26 ngày.

Ngày điều trị lâu nhất ở giai đoạn 1 gặp ở BN bị hoại tử vạt da gây hở sụn, kéo dài thời gian nằm viện.

### 3.2.3. Thời gian giữa 2 giai đoạn phẫu thuật:

**Bảng 3.8. Thời gian giữa 2 giai đoạn phẫu thuật**

Thời gian	6 tháng- 1 năm	1 năm	1 năm- 2 năm	Tổng số
N	1	27	4	32
%	3,1	81,8	12,1	100

#### Nhận xét:

Đa số BN được phẫu thuật giai đoạn 2 sau 1 năm, 4 BN phẫu thuật sau từ 1 năm – 2 năm, chỉ có 1 BN được phẫu thuật giai đoạn 2 sau 6 tháng.

### 3.2.4. Biến chứng của phẫu thuật

#### 3.2.4.1. Biến chứng tại vị trí lấy sụn

- Biến chứng sớm:

**Bảng 3.9. Biến chứng sớm tại vị trí lấy sụn.**

Biến chứng	n	%
Không biến chứng	27	81,8
Thủng màng phổi	6	18,2
Tổng số	33	100

#### Nhận xét:

Trong giai đoạn 1 của phẫu thuật, chúng tôi không gặp biến chứng chảy máu, tràn khí hay nhiễm trùng mà chỉ gặp thủng màng phổi ở 6 trường hợp, trong đó chủ yếu là lỗ thủng có đường kính < 1cm.

- Biến chứng muộn:

**Bảng 3.10. Biến chứng muộn tại vị trí lấy sụn**

Biến chứng	Số trường hợp	%
<b>Biến dạng lồng ngực</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Sẹo quá phát	6	18,2
Sẹo lồi	1	3,0
Không biến chứng	26	78,8
Tổng số	33	100

#### Nhận xét:

26/33 trường hợp không có biến chứng gì.

Không có BN nào bị biến dạng lồng ngực.

Có 7 BN bị sẹo xấu, trong đó có 6 BN có sẹo quá phát, chỉ có 1 BN có sẹo lồi.



**Hình 3.5. Sẹo quá phát tại vị trí lấy sụn sườn**

*BN Nguyễn Thị Mỹ L., mã số 32*

**3.2.4.2. Biến chứng tại vành tai tái tạo**

- Biến chứng sớm:

**Bảng 3.11. Biến chứng sớm tại vị trí vành tai tái tạo**

Biến chứng	n	%
Tụ máu, tụ dịch	2	6,1
Nhiễm trùng	3	9,1
Hoại tử vạt da	1	3,0
Không biến chứng	27	81,8
Tổng số	33	100

**Nhận xét:**

Ở giai đoạn 1 của phẫu thuật đa số BN (27/33 tai) không có biến chứng gì.

Tại vành tai tái tạo ở giai đoạn 1 của phẫu thuật có 2 BN bị tụ máu và tụ dịch, 3 BN bị nhiễm trùng và 1 BN bị hoại tử vạt da.



**Hình 3.6. Hoại tử vật da tại vành tai tái tạo**  
 BN Văn Thị Quỳnh A., mã số 24.

- Biến chứng muộn:

**Bảng 3.12. Biến chứng muộn tại vị trí vành tai tái tạo**

Biến chứng	n	%
Sẹo quá phát	2	6,1
Sẹo lồi	2	6,1
Không biến chứng	29	87,8
Tổng số	33	100,0

**Nhận xét:**

Đa số BN (29/33 trường hợp) không có tai biến gì tại vị trí vành tai tái tạo. Tuy nhiên có 2 BN bị sẹo quá phát và 2 BN bị sẹo lồi.

### 3.2.4.3. Biến chứng tại vị trí lấy da bẹn

- Biến chứng sớm:

100% BN không gặp các biến chứng sớm tại vị trí lấy da bẹn như: tụ máu, nhiễm trùng.

- Biến chứng muộn:

**Bảng 3.13. Biến chứng muộn tại vị trí lấy da bẹn**

Biến chứng	Số trường hợp	%
Sẹo quá phát	5	15,2
Sẹo lồi	1	3,0
Không biến chứng	27	81,8
Tổng số	33	100

**Nhận xét:**

Đa số BN không có biến chứng gì (27/33 trường hợp), có 5 trường hợp bị sẹo quá phát và 1 trường hợp bị sẹo lồi.

### 3.2.4.4. Tổng hợp sẹo xấu ở 3 vị trí

**Bảng 3.14. Tổng hợp sẹo xấu ở 3 vị trí**

Sẹo xấu	Quá phát	Lồi	Tổng số
Vành tai	2	2	4
Vùng ngực	6	1	7
Vùng bẹn	5	1	6
N	13	4	17

**Nhận xét:**

Như vậy trong 33 tai được tạo hình thì tại 3 vị trí số lượng sẹo xấu là 17 (17,2%).

Trong đó sẹo vành tai là 4 trường hợp, vùng ngực là 7 trường hợp và vùng bẹn là 6 trường hợp.

Trong 17 sẹo xấu thì chủ yếu là sẹo quá phát (13/17), chỉ có 4 sẹo lồi.

**3.2.4.5. Xử trí sẹo xấu****Bảng 3.15. Xử trí sẹo xấu**

Xử trí	Số trường hợp	%
Không	6	35,3
Tiêm chống sẹo	7	41,2
Chỉnh hình + Tiêm	4	23,5
N	17	100

**Nhận xét:**

Trong 17 sẹo xấu có 6 trường hợp không điều trị gì, 7 sẹo được tiêm thuốc chống sẹo và 4 sẹo vừa được phẫu thuật và tiêm chống sẹo sau phẫu thuật.

**3.2.5. Đặc điểm vành tai đã được tạo hình****Bảng 3.16. Các đặc điểm vành tai tạo hình**

Đặc điểm	Chiều dài (mm)	Chiều rộng (mm)	Góc vành tai (°)	Khoảng cách góc mắt- gờ luân (mm)	Khoảng cách vành tai- xương chũm (mm)
TB±SD	58,3±5,9	29,6±3,2	16,7±3,5	75,6±3,9	19,1±2,8



**Nhận xét:**

Chiều dài trung bình vành tai là 58,3 mm.

Chiều rộng trung bình vành tai là 29,6 mm

Góc vành tai xương chũm trung bình là 16,7°.

Khoảng cách góc mắt – gờ luân trung bình là 75,6 mm.

Khoảng cách vành tai xương chũm trung bình là 19,1 mm.

**3.2.6. So sánh các chỉ số này so với tai lành****3.2.6.1. Chênh lệch chiều dài vành tai so với bên lành****Bảng 3.17. Chênh lệch chiều dài vành tai so với bên lành.**

Chênh lệch (mm)	Số trường hợp	%
< 5	20	60,6
5-10	12	36,4
>10	1	3,0
N	33	100%

**Nhận xét:**

20/33 trường hợp chiều dài vành tai tạo hình đa số chênh lệch so với tai lành dưới 5mm.

12/33 trường hợp chiều dài vành tai tạo hình chênh lệch so với tai lành từ 5-10mm.

Chỉ có 1 trường hợp chiều dài vành tai tạo hình chênh lệch so với tai lành > 10mm.

3.2.6.2. *Chênh lệch chiều rộng vành tai so với bên lành*

**Bảng 3.18. Chênh lệch chiều rộng vành tai so với bên lành**

Chênh lệch (mm)	Số trường hợp	%
< 5	26	78,8
5-10	7	21,2
>10	0	0
N	33	100%

**Nhận xét:**

26/33 trường hợp chiều rộng vành tai tạo hình đa số chênh lệch so với tai lành dưới 5mm.

7/33 trường hợp chiều rộng vành tai tạo hình chênh lệch so với tai lành từ 5-10mm.

Không có trường hợp chiều rộng vành tai tạo hình chênh lệch so với tai lành > 10mm.

Sự chênh lệch về chiều rộng vành tai ít hơn chiều dài.

Chênh lệch này đa số là nhỏ hơn, tức là vành tai tạo hình thường nhỏ hơn vành tai lành.

### 3.2.6.3. Chênh lệch góc vành tai xương chũm so với bên lành

**Bảng 3.19. Chênh lệch góc vành tai so với bên lành**

Chênh lệch (°)	Lần khám 1	2	3	4
<10°	31 (93,9%)	31 (93,9%)	32 (97,0%)	32 (97,0%)
10-20°	1(3,0%)	1(3,0%)	1(3,0%)	1(3,0%)
>20°	1(3,0%)	1(3,0%)	0	0
N	33 (100%)	33 (100%)	33 (100%)	33 (100%)

**Nhận xét:**

Góc vành tai qua các lần khám hầu như không thay đổi, đa số chỉ chênh nhau dưới 10°

Chỉ có 1 BN có sự chênh lệch góc vành tai 10-20°.

### 3.2.6.4. Chênh lệch khoảng cách góc mắt gờ luân so với bên lành

**Bảng 3.20. Chênh lệch khoảng cách góc mắt gờ luân so với bên lành**

Chênh lệch (mm)	Số trường hợp	%
< 5	15	45,5
5-10	15	45,5
>10	3	9,0
N	33	100%

**Nhận xét:**

Số vành tai chênh lệch về khoảng cách góc mắt gờ luân từ <5mm và từ 5-10mm là bằng nhau và bằng 15/33 trường hợp.

Chỉ có 3/33 trường hợp có sự chênh lệch > 10mm.

**3.2.6.5. Chênh lệch khoảng cách vành tai xương chũm so với bên lành.****Bảng 3.21. Chênh lệch khoảng cách vành tai xương chũm so với bên lành**

Khoảng cách vành tai xương chũm	Lần khám 1	2	3	4
< 5mm	29 (87,9%)	29 (87,9%)	30 (91,9%)	30 (91,9%)
5-10mm	3 (9,1%)	3 (9,1%)	3 (9,1%)	3 (9,1%)
>10 mm	1 (3,0%)	1 (3,0%)	0 (0%)	0 (0%)
N	33	33	33	33
%	100	100	100	100

**Nhận xét:**

Đa số khoảng cách vành tai xương chũm (29/33) chênh lệch so với bên lành dưới 5mm.

Có 3 trường hợp chênh lệch từ 5-10mm, không có trường hợp nào chênh lệch trên 10mm.

Giữa các lần khám 1 và 2; 3 và 4 như nhau, còn lần khám 3,4 khác lần khám 1,2 ở điểm: đã chỉnh góc vành tai không chênh quá 10mm.

Sự chênh lệch này là chênh lệch nhỏ hơn tức là góc vành tai bị nhỏ hơn so với bên lành theo thời gian.

## 3.2.6.5. Vị trí của vành tai so với tai lành

**Bảng 3.22. Vị trí vành tai qua các lần khám**

Cao thấp của vành tai	Lần khám 1	2	3	4
Ngang	14 (42,4%)	14 (42,4%)	14 (42,4%)	14 (42,4%)
Cao hơn	7 (21,2%)	7 (21,2%)	7 (21,2%)	7 (21,2%)
Thấp hơn	12 (36,4%)	12 (36,4%)	12 (36,4%)	12 (36,4%)
n	33	33	33	33
%	100	100	100	100

**Nhận xét:**

Vị trí cao thấp của vành tai qua các lần khám là không thay đổi (hoặc chỉ thay đổi dưới 5mm).

Gần ½ số tai là ngang với tai bên lành, có 1/5 số tai là cao hơn và 1/3 số tai là thấp hơn tai bên lành.

## 3.2.7. Trục vành tai

**Bảng 3.23. Trục của vành tai qua các lần khám**

Trục vành tai	Lần khám 1	2	3	4
Đúng trục	18 (54,5%)	18 (54,5%)	22 (66,7%)	22 (66,7%)
Lệch trục trước	7 (21,2%)	7 (21,2%)	4 (12,1%)	4 (12,1%)
Lệch trục sau	8 (24,2%)	8 (24,2%)	7 (21,2%)	7 (21,2%)
n	33	33	33	33
%	100	100	100	100

**Nhận xét:**

Qua lần khám 1 và 2 trực của vành tai giống nhau: có 18 tai đúng trực, 7 tai lệch trực trước và 8 tai lệch trực sau.

Qua lần khám 3 và 4 (giai đoạn 2 của phẫu thuật) trực của vành tai giống nhau và có cải thiện: có 22 tai đúng trực, 4 tai lệch trực trước và 7 tai lệch trực sau.

**3.2.8. Độ dày vành tai so với tai lành****Bảng 3.24. Độ dày vành tai qua các lần khám.**

Độ dày	Lần khám 1	2	3	4
Tương đương	7(21,2%)	7(21,2%)	7(21,2%)	7(21,2%)
Hơi dày	26 (78,8%)	26 (78,8%)	26 (78,8%)	26 (78,8%)
Rất dày	0	0	0	0
n	33	33	33	33
%	100	100	100	100

**Nhận xét:**

Độ dày vành tai là giống nhau qua các lần khám, chỉ có 7/33 tai là có độ dày tương đương tai lành, còn số tai còn lại (26/33 tai) là đều dày hơn tai lành, khó nhận diện các gờ rãnh.

Không có tai nào quá dày so với tai lành.



**Hình 3.7. Vành tai dày hơn tai lành**

*BN Hoàng Duy M., mã số 26*

### 3.2.9. Màu sắc da

**Bảng 3.25. Màu sắc da vành tai qua các lần khám.**

Màu sắc da	Lần khám 1	2	3	4
Đồng màu	32 (97,0%)	32 (97,0%)	32 (97,0%)	32 (97,0%)
Khác màu	1 (3,0%)	1 (3,0%)	1 (3,0%)	1 (3,0%)
N	33	33	33	33
%	100	100	100	100

#### **Nhận xét:**

Qua các lần khám đa số da vành tai đều đồng màu với da xung quanh, chỉ có 1 tai có màu sắc da khác so với da xung quanh.

### 3.2.10. Tình trạng tóc ở vật da

**Bảng 3.26. Tình trạng tóc ở vật da.**

Tóc ở vật da	Lần khám 1	%
Có	11	33,3
Không	22	66,7
N	33	100

**Nhận xét:**

Có 1/3 BN có tóc ở vật da, còn 2/3 BN là không có tóc.

Trong các trường hợp có tóc ở vật da thì có nhiều mức độ khác nhau: tóc ở mặt trước, tóc ở cực trên chỗ gờ luân, tóc nhiều, tóc ít.



**Hình 3.8. Tóc chủ yếu ở mặt trước vành tai**

*BN Trương Thanh D, mã số 18*





**Hình 3.9. Tóc ở mặt trước và trên vành tai**  
BN Vũ Thế V, mã số 20

### 3.2.11. Xử lý tóc vạt da

**Bảng 3.27. Cách xử lý tóc ở vạt da**

Xử trí	n	%
Không	5	45,5
Cắt tóc định kỳ	6	54,5
Lấy bằng laser	0	0
Tổng	11	100

#### **Nhận xét:**

Trong số 11 BN có tóc ở vạt da thì có 5 BN không xử trí gì, còn 6 BN thường xuyên phải cắt tóc định kỳ, không có BN nào được triệt tóc bằng laser.

**3.2.12. Đặc điểm các chi tiết giải phẫu vành tai**

**Bảng 3.28. Tần suất các chi tiết giải phẫu vành tai**

<b>STT</b>	<b>Chi tiết</b>	<b>Tổng chi tiết/ 33</b>	<b>%</b>
1	Rễ gờ luân	30	90,9
2	1/3 trên gờ luân	32	96,9
3	1/3 giữa gờ luân	31	93,9
4	1/3 dưới gờ luân	30	90,9
5	Nhánh trên và dưới gờ đối luân	18	54,5
6	1/3 phần giữa gờ đối luân	24	72,7
7	Gờ đối bình	21	63,6
8	Gờ bình	26	78,8
9	Dái tai	32	96,9
10	Hố thuyền	30	90,9
<b>11</b>	<b>Hố tam giác</b>	<b>15</b>	<b>45,4</b>
12	Hố xoắn tai trên	12	36,4
<b>13</b>	<b>Hố xoắn tai dưới</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:**

Trong 13 chi tiết giải phẫu thì chi tiết quan sát rõ, xuất hiện nhiều nhất ở tất cả các tai là hồ xoắn tai dưới (100%).

Chi tiết xuất hiện ít nhất, chưa đến ½ số trường hợp là hồ tam giác với tần suất là 45,4%.

Các chi tiết có tần suất xuất hiện cao lần lượt là: 1/3 trên gờ luân, dải tai (96,9%); 1/3 giữa gờ luân (93,9%); rễ gờ luân, 1/3 dưới gờ luân, hồ thuyền (90,9%).

Các chi tiết xuất hiện ít hơn là: gờ bình 78,8%; 1/3 giữa gờ đôi luân 72,7%; nhánh trên và dưới gờ đôi luân 54,5%.

Đánh giá điểm theo Mohit Sharma:

**Bảng 3.29. Đánh giá điểm theo Mohit Sharma**

Điểm	n	%
≤ 5	0	0
<b>6-8</b>	4	12,1
<b>9-11</b>	23	69,7
≥12	6	18,2
<b>Tổng</b>	33	100

**Nhận xét:**

Không có vành tai nào có dưới 5 chi tiết.

Có 4 vành tai có từ 6 - 8 chi tiết.

Có 23/33 vành tai có từ 9 - 11 chi tiết.

Và đặc biệt có 6 vành tai có từ 12 - 13 chi tiết giải phẫu.

### 3.2.13. Đánh giá kết quả chung

#### 3.2.13.1. Kết quả sớm của phẫu thuật

**Bảng 3.30. Đánh giá kết quả sớm của phẫu thuật**

Vị trí	Rất tốt	Tốt	Đạt	Kém	Tổng
Lấy sụn sườn	27 (81,8%)	6 (18,2%)	0	0	33 (100%)
Vành tai tạo hình	27 (81,8%)	6 (18,2%)	0	0	33 (100%)

#### Nhận xét:

Đa số vành tai (27/33) đều có kết quả là rất tốt tức là không có các biến chứng về sụn sườn và vành tai.

Có 6 BN đạt kết quả tốt tức là có biến chứng nhẹ về vành tai hoặc sụn sườn như thủng màng phổi, tụ máu, tụ dịch.

Không có BN nào có kết quả đạt hoặc kém.

#### 3.2.13.2. Kết quả muộn của phẫu thuật:

**Bảng 3.31. Đánh giá kết quả muộn của phẫu thuật**

Vị trí	Rất tốt	Tốt	Đạt	Kém	Tổng
Lấy sụn sườn	26 (78,8%)	6 (18,2%)	1 (3,0%)	0	33(100%)
Vành tai tạo hình	7 (21,2%)	13(39,4%)	12(33,4%)	1 (3,0%)	33 (100%)

#### Nhận xét:

- Tại vị trí sụn sườn: Kết quả tốt hơn tại vành tai.
- 78, 8% đạt kết quả tốt do không có BN nào biến dạng lồng ngực và sẹo đẹp
- Có 6 BN đạt kết quả tốt tức là có bị sẹo quá phát hoặc sẹo lồi tại vùng ngực.
- Tại vành tai tạo hình thì kết quả rất tốt có 7 BN.
- Có 13 BN có kết quả tốt.
- 12 BN có kết quả đạt.
- Và đặc biệt có 1 BN có kết quả kém.

### 3.2.13.3. Kết quả thăm mỹ về vị trí, kích thước vành tai

**Bảng 3.32. Đánh giá kết quả thăm mỹ về vị trí, kích thước vành tai**

Vị trí	Rất tốt	Tốt	Đạt	Kém	Tổng
n	1	27	5	0	33
%	3,0	81,8	15,2	0	100

#### Nhận xét:

Đa số vành tai (81,8%) có kết quả về vị trí và kích thước tốt tức là tương đối giống và cân đối với tai lành.

Đặc biệt có 1 tai có kết quả rất tốt.

Có 5 tai có kết quả đạt tức là hoặc kích thước vành tai chưa tương xứng với tai lành, hoặc vị trí vành tai chưa cân đối với tai lành.

Không có tai nào có kết quả kém.

### 3.2.13.4. Kết quả thăm mỹ về chi tiết giải phẫu:

**Bảng 3.33. Đánh giá kết quả thăm mỹ về giải phẫu vành tai**

Mức độ	Rất tốt	Tốt	Đạt	Kém	Tổng
N	6 (18,2%)	23 (69,7%)	4 (12,1%)	0	33 (100%)

#### Nhận xét:

23/33 tai có đủ 9 ÷ 11/13 chi tiết của vành tai, tức là có tương đối đủ hình dáng vành tai.

Có 6 tai là có gần đầy đủ các chi tiết vành tai (12/13 chi tiết).

Chỉ có 4 tai là chỉ có 6 ÷ 8 chi tiết, không có tai nào có dưới 6 chi tiết. Như vậy kết quả về hình dáng vành tai chủ yếu là tốt và rất tốt (29/33 tai). chiếm 87,9%.

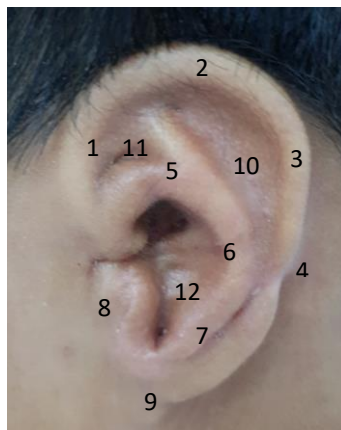
Không có vành tai nào có kết quả kém.



**Hình 3.10. Mức độ trung bình: Có 7/13 chi tiết**  
*BN Trần Văn Đ., mã số 10*



**Hình 3.11. Mức độ tốt: có 10/13 chi tiết**  
*BN Nguyễn Thị Mỹ L., mã số 31*



**Hình 3.12. Mức độ rất tốt: Có 12/13 chi tiết**  
*BN Phạm Quốc A., mã số 30*

### 3.2.14. Mức độ hài lòng của BN về vành tai được tạo hình

**Bảng 3.34. Mức độ hài lòng của BN**

Mức độ hài lòng	Lần khám 1	2	3	4
Bình thường	7 (21, 9%)	7(21, 9%)	7 (21, 9%)	7 (21, 9%)
Hài lòng	19 (59, 4%)	19 (59, 4%)	18 (56, 2%)	18 (56, 2%)
Rất hài lòng	6 (18,8%)	6 (18,8%)	7 (21,9%)	7 (21,9%)
n	32	32	32	32
%	100%	100%	100%	100%

#### **Nhận xét:**

Đa số BN hài lòng và rất hài lòng với vành tai mới chiếm 78,1% (25/32 BN), chỉ có 21,9% BN thấy bình thường.

Không có BN nào không hài lòng với kết quả phẫu thuật.

Mức độ hài lòng giữa các lần khám không khác biệt nhiều, ở giai đoạn 2 của phẫu thuật thì có thêm 1 BN rất hài lòng.

Tất cả 19 BN thiếu sụn xương hàm dưới 1 bên đều có nguyện vọng được tạo hình xương hàm dưới để vùng mặt trở nên cân đối hơn.

## **Chương 4**

### **BÀN LUẬN**

#### **4.1. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân thiếu sản vành tai nặng**

##### ***4.1.1. Tuổi khi phẫu thuật***

- Tuổi của BN nhỏ nhất là 7, tuổi lớn nhất là 37.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 3 BN dưới 10 tuổi, cả BN này có thể trạng tương đối tốt, lớn hơn so với lứa tuổi và vòng ngực đều trên 60cm và nguyện vọng của gia đình rất tha thiết. Vì vậy chúng tôi đều quyết định tiến hành phẫu thuật cho BN.

Trong tiêu chuẩn lựa chọn BN của nghiên cứu chúng tôi cũng cân nhắc khi đưa ra tiêu chuẩn hoặc BN từ 10 tuổi hoặc vòng ngực trên 60 cm. Vì đa số trẻ em Việt Nam cũng như Châu Á đều có thể chất phát triển không được như các nước tiên tiến đặc biệt ở vùng nông thôn. Nên đa số BN đều được khuyên phẫu thuật khi 10 tuổi.

Trong nghiên cứu của chúng tôi đa số các BN còn lại chủ yếu BN được phẫu thuật ở lứa tuổi từ 10-20 tuổi. Đây chính là lứa tuổi rất phù hợp với kỹ thuật Nagata vì lúc này khung xương sườn đã phát triển đủ để lấy lượng sụn sườn cần thiết và chất lượng sụn sườn cũng chưa bị cốt hóa.

Tuy nhiên vẫn có 5 BN trên 20 tuổi do lúc nhỏ họ chưa có điều kiện kinh tế để phẫu thuật. Và trên thực tế còn rất nhiều BN TSVT đã nhiều tuổi nhưng không có điều kiện phẫu thuật hoặc cũng không biết thông tin về phẫu thuật. Họ chấp nhận sống chung với tai thiếu sản bằng cách để các kiểu tóc để che đi khiếm khuyết của mình. Đối với lứa tuổi trên 20 là bắt đầu có hiện tượng cốt hóa sụn nên việc đẽo gọt tạo hình sụn cũng gặp nhiều khó khăn. Vì vậy chúng



tôi khuyến cáo việc tạo hình vành tai bằng sụn sườn nên được thực hiện tốt nhất ở lứa tuổi quanh 10.

Mặc dù đã có rất nhiều tranh luận về độ tuổi để có thể tiến hành phẫu thuật THVT nhưng đại đa số các tác giả đều thống nhất cần dựa vào các yếu tố chính sau đây để xác định độ tuổi thích hợp nhất:

+ Kích thước tương đối của vành tai ở tuổi trưởng thành: Các nghiên cứu về giải phẫu hình thái cho thấy, vành tai ở trẻ sơ sinh có kích thước bằng khoảng 67% so với tuổi trưởng thành. Tỷ lệ này là 85% ở trẻ 3 tuổi và là 95% ở trẻ 6 tuổi. Nói cách khác, trẻ từ 6 tuổi trở lên sẽ có kích thước vành tai gần bằng so với tuổi trưởng thành [57].

+ Khối lượng của sụn tự thân sẽ lấy được: Trẻ phải từ 6 tuổi trở lên để có thể lấy được đủ lượng sụn sườn cần thiết mà không gây ra các tác động tiêu cực cho các cơ quan bên trong lồng ngực.

Hiện tại phần lớn PTV (66%) đều tiến hành phẫu thuật khi trẻ 8-10 tuổi [38]. Theo nghiên cứu của Dashan năm 2008 tỷ lệ biến dạng lồng ngực lên đến 46,2% khi phẫu thuật với các bé từ 5-10 tuổi [43]. Tuy nhiên tỷ lệ này chỉ là 8% ở trẻ 6-12 tuổi theo nghiên cứu của Kang (2015) [58].

+ Tuổi bắt đầu gây ra các ảnh hưởng về tâm sinh lý của trẻ do bị dị tật: Theo Brent thì trẻ em nhận thức sự khác biệt về tai của mình năm 3-4 tuổi nhưng sẽ gặp vấn đề về tâm lý khi bị chế nhạo từ năm 7- 10 tuổi. Theo kinh nghiệm cá nhân của Brent thì từ 6 tuổi trẻ đã có lượng sụn sườn đủ để tạo hình khung sụn. Và thường lúc này cha mẹ của trẻ cũng có nhu cầu bức thiết để phẫu thuật cho con. Nếu không bị chi phối bởi gia đình trẻ thì theo Brent, tuổi phẫu thuật lý tưởng là 7-8 tuổi [59].

Theo Brent, trẻ bị TSVT sẽ chịu các tác động tâm lý tiêu cực nặng nề hơn ở tuổi bắt đầu đi học khi tiếp xúc với các bạn cùng học hoặc khi có các giao tiếp xã hội khác.

Tổng hợp các yếu tố trên, Brent cho rằng độ tuổi phù hợp để bắt đầu tiến hành phẫu thuật THVT bị thiếu sản là 6 tuổi [39].

Còn theo Nagata, độ tuổi thích hợp lại muộn hơn, cụ thể là từ 10 tuổi trở lên, khi mà chu vi vòng ngực phải  $> 60$  cm (hoặc có thể xác định sự phát triển của khung sụn sườn nhờ X-quang). Theo tác giả này, việc lấy sụn sườn ở trẻ từ 10 tuổi trở lên sẽ không gây ảnh hưởng đáng kể tới sự phát triển kích thước lồng ngực sau này. Ngoài ra còn vì khối lượng, kích thước sụn sườn cần lấy để tạo hình trong kỹ thuật của Nagata đòi hỏi nhiều hơn so với kỹ thuật của Brent [40].

Theo Firmin thì bà cũng đợi BN đủ 10 tuổi mới phẫu thuật và cho rằng lúc đó kích thước tai lành đã đạt đến kích thước của người lớn [46].

Theo nghiên cứu của Sun Z năm 2017 đã tiến hành hồi cứu trên 37 BN độ tuổi 6 tuổi bị TSVT được chụp CT xương sườn 3D để đánh giá chiều dài, rộng của xương sườn 6,7,8 và kết luận là lượng sụn sườn đủ để tạo hình khung sụn vành tai. Và 6 tuổi là thời điểm lý tưởng để THVT [60].

Theo hội nghị thế giới về THVT với sự tham gia của 31 PTV đều thống nhất tuổi nên phẫu thuật là từ 8-10 tuổi [38].

Theo Im [61] thì 72% các PTV đều cho rằng phẫu thuật THVT ở lứa tuổi muộn hơn sẽ có kết quả tốt hơn về mặt thẩm mỹ.

Theo Li (2018) tiêu chuẩn BN có thể phẫu thuật được là chiều cao  $>120$ cm, chu vi vòng ngực  $>55$  cm [62].

#### **4.1.2. Giới tính**

Trong nghiên cứu của chúng tôi đa số BN là nam (65,6%), chỉ có 11/32 BN là nữ. Có thể do số lượng BN chưa đủ nhiều nên sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ này cũng phù hợp với nghiên cứu của Kawanabe với tỷ lệ nam là 62,2%, nữ là 37,8% [45], nghiên cứu của Avelar với tỷ lệ nam là 60,4%, nữ là 39,1% [63], nghiên cứu của Brent tỷ lệ nam nữ tương ứng là 63,1% và 36,9% [44]. Tất cả các nghiên cứu về TSVT đều có kết quả là hay gặp ở nam hơn nữ, duy nhất trừ 1 nghiên cứu của Zhu (2000) không thấy có sự khác biệt giữa 2 giới [64].

Tuy nhiên nguyên nhân vì sao TSVT lại hay gặp ở nam hơn thì cũng chưa được giải thích cụ thể.

#### **4.1.3. Tiền sử gia đình**

Có 1 trường hợp có chị gái bị tai cup (chiếm 3,1%), còn lại các BN khác đều có tiền sử gia đình bình thường, không có ai trong gia đình bị TSVT. Như vậy dường như bệnh TSVT không có tính chất gia đình.

Hiện tại chúng tôi cũng đang phối hợp với Bộ môn y sinh học di truyền để tìm hiểu về đột biến gen ở những trường hợp TSVT có tính chất gia đình.

Yếu tố di truyền cũng đóng 1 vai trò đáng kể trong 1 số trường hợp TSVT. Tuy nhiên theo các nghiên cứu ở nước ngoài thì tính chất gia đình trong bệnh TSVT khác nhau tùy vùng: ở Nhật, tỷ lệ BN TSVT có gia đình cũng bị TSVT là 2,5%-3,5%, ở Đức là 9,4%, ở bang Massachuset (Mỹ) là 9,8%-14,1%, ở Phần Lan là 22%, và cao nhất ở Mexico là 33,8%. Đa số các gia đình có di truyền trội không hoàn toàn, 1 số khác là di truyền lặn. Cùng với đột biến đơn gen, TSVT có thể gặp trong các bất thường NST và thường thuộc 1 hội chứng cụ thể [2, 11].

#### **4.1.4. Vị trí tai thiếu sản**

Tai thiếu sản chủ yếu là bên phải chiếm 62,5%, chỉ có 34,4% bị tai trái và có 1 BN bị thiếu sản cả 2 bên. Điều này cũng phù hợp với đặc điểm lâm sàng của TSVT hay gặp ở bên phải hơn bên trái. Theo Lý Xuân Quang, trong 38 BN có 50% bị tai phải, 47,4% bị tai trái và cũng có 1 BN bị cả 2 bên tai [7], theo Brent tổng kết 1200 ca thì tỷ lệ này tương ứng là 58,2%, 32,4% và 9,4% [44], theo Kawanabe tỷ lệ này tương ứng là 65,2% và 34,8% [45]. Theo Aguilar tổng kết 69 BN thì tỷ lệ này là 55% tai phải và 28% tai trái và 17% cả 2 tai [57].

Tuy nhiên lý do tai thiếu sản gặp nhiều ở bên phải thì cũng chưa có nghiên cứu nào đề cập đến.

#### **4.1.5. Đặc điểm ống tai ngoài**

81,8% BN (27/33 BN) bị tật ống tai ngoài, chỉ có 6 BN bị hẹp ống tai ngoài. Điều này cũng phù hợp với tỷ lệ thể dái tai chiếm đa số vì thể dái tai thì vành tai chỉ còn có núm nhỏ hình hạt đậu, hoàn toàn không thấy ống tai ngoài.

Theo Okajima tỷ lệ này là 92% [65].

Vấn đề này đặt ra 2 khó khăn cho PTV:

- Một là, BN và gia đình luôn có nhu cầu được tạo hình cả ống tai ngoài và vành tai. Việc này trở nên không hề đơn giản đối với BN bị TSVT vì không thể tiến hành 2 phẫu thuật cùng lúc. Chúng ta cần ưu tiên THVT trước rồi tạo hình ống tai ngoài sau để không bị ảnh hưởng đến vùng da vành tai.

- Hai là, nếu BN muốn tạo hình ống tai ngoài trước thì khi THVT diện tích da có thể không đủ cho việc tạo túi da, chưa kể nếu BN có cơ địa sẹo lồi thì sẽ càng gây khó khăn cho việc tạo hình.

Theo Cho thì việc THVT 2 giai đoạn cùng với tạo hình ống tai ngoài giúp giảm bớt số lần phẫu thuật, cải thiện khả năng nghe, nhưng chỉ định giới hạn trong một số trường hợp cụ thể như tuýp loa tai, còn tuýp dái tai cần làm rất cẩn thận để giảm nguy cơ tai biến [68].

Theo 1 số PTV thì việc THVT và tạo hình ống tai ngoài cần được cân nhắc, nên THVT trước để đảm bảo có đủ da cho 2 giai đoạn phẫu thuật, tránh bị sẹo hoặc thiếu da sau khi tạo hình ống tai ngoài [57].

#### ***4.1.6. Các dị tật và hội chứng kèm theo***

Trong nghiên cứu có 13 BN (39,4%) không có dị tật gì kèm theo. Theo Canfield có 45% BN trong tổng số 742 BN không có dị tật gì [1].

Có 19 BN bị thiếu sản xương hàm dưới 1 bên chiếm 57,6%, cao hơn nghiên cứu của Brent là 36,5% [44], của Zhang là 44% [69].

Có 5 BN bị liệt mặt bẩm sinh mức độ nhẹ (chiếm 15,6%) phù hợp với nghiên cứu của Brent là 15,2% [43], của Zhang là 15,7% [69].

Có 3 BN bị rò luân nhĩ, 2 BN bị tai gấn thấp.

1 BN bị khốe miệng rộng chiếm 3,0%, phù hợp với nghiên cứu của Brent là 2,5% [44].

Nghiên cứu của chúng tôi không gặp BN nào bị khe hở môi, vòm miệng. Mặc dù nghiên cứu của Brent (1999) có gặp với tỷ lệ là 4,3% [44].

Nghiên cứu của chúng tôi cũng không gặp các bất thường về đường tiết niệu hay hệ tim mạch như các nghiên cứu khác. Cũng có thể các BN của chúng tôi chưa được phát hiện ra khi những bất thường còn ở thể nhẹ hoặc cũng chưa từng đi kiểm tra sức khỏe một cách toàn diện.

***Như vậy đa số BN bị thiếu sản xương hàm dưới kèm theo.*** Vấn đề này đặt ra nhu cầu cân chỉnh hình lại xương hàm dưới sao cho khuôn mặt cân đối

giúp cho vành tai được tạo hình cũng trở nên cân đối hơn. Hiện nay tại BV chúng tôi tất cả BN đều có nhu cầu làm cân đối khuôn mặt nhưng vẫn chưa thực hiện được. Việc phẫu thuật làm cho khuôn mặt cân đối giúp cho kết quả tạo hình vành tai được tốt hơn. Chính điều này là mong mỏi của rất nhiều bố mẹ BN cũng như BN, nó cũng ảnh hưởng đến mức độ hài lòng của người bệnh.

Có 1 BN mắc hội chứng Goldenhar. Hội chứng Goldenhar thuộc phức hợp OAVS (Mắt- Tai- Cột sống).

TSVT có thể đơn độc, phối hợp với các bất thường khác, hoặc là 1 phần của các hội chứng. Những bất thường khác thường phối hợp với TSVT là: bất thường cột sống cổ, khốe miệng rộng, khe hở môi vòm miệng, thiếu sản 1 bên mặt, bất thường về thận tiết niệu, dị tật tim, mắt nhỏ, dị tật không phân chia não trước, tật thừa ngón. Hầu như các bất thường đó đều liên quan đến dị dạng Mắt- Tai- Cột sống (OAVS), là 1 tập hợp các dị dạng lâm sàng đa dạng mà nguyên nhân vẫn chưa biết rõ.

#### ***4.1.7. Đặc điểm vành tai bên lành***

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chiều dài trung bình vành tai là 60,2 mm, chiều rộng trung bình vành tai là 30,6mm. Kết quả của chúng tôi tương đối phù hợp với kết quả người Việt Nam. Chiều dài vành tai trung bình vành tai của người Việt Nam theo Lê Gia Vinh là  $62 \pm 6$  mm ở nam và  $57 \pm 5$  mm ở nữ. Chiều rộng vành tai trung bình vành tai của người Việt Nam theo Lê Gia Vinh là  $33 \pm 3$  mm ở nam và  $31 \pm 3$  mm ở nữ [18].

Theo Choi chiều dài vành tai bên lành là  $60,2 \pm 3,72$  mm, giống với nghiên cứu của chúng tôi [55]. Như vậy kích thước vành tai người châu Á là tương đối giống nhau.

Trong nghiên cứu của chúng tôi:

- Góc vành tai xương chũm trung bình là  $19,1^\circ$ .
- Khoảng cách góc mắt – gờ luân trung bình là 75,6mm.
- Khoảng cách vành tai xương chũm trung bình là 19,1mm.

Hiện chưa có nghiên cứu nào đánh giá các chỉ số này nên chúng tôi chưa tiến hành so sánh được.

## **4.2. Kết quả tạo hình vành tai**

### **4.2.1. Số lần phẫu thuật**

Hơn nửa số BN phải trải qua 3 lần phẫu thuật, 1/3 BN chỉ cần trải qua 2 lần phẫu thuật, có 2 BN cần phẫu thuật 4 lần và 1 BN cần phẫu thuật 5 lần. Trung bình số lần phẫu thuật của mỗi BN là 2,75. Đa số những lần phẫu thuật sau đều là chỉnh sửa các chi tiết vành tai hoặc phẫu thuật đường rò.

Mặc dù kỹ thuật Nagata chỉ bao gồm 2 giai đoạn phẫu thuật nhưng trên thực tế đó mới là 2 giai đoạn phẫu thuật chính. Trước đó BN có thể cần được phẫu thuật lấy bỏ đường rò quanh tai để tránh nhiễm trùng khi tạo hình sẽ ảnh hưởng đến kết quả thẩm mỹ. Ngoài ra, sau 2 giai đoạn phẫu thuật sẽ có 1 số phẫu thuật chỉnh sửa nhỏ giúp tai hoàn thiện hơn như: chỉnh lại rãnh vành tai, sửa các chi tiết vành tai còn dày hoặc chưa rõ nét, chỉnh sửa góc vành tai...

Theo Constatine [70] số lần phẫu thuật trung bình là 4,88 lần, cao hơn nghiên cứu của chúng tôi. Theo tổng kết tại Hội nghị THVT quốc tế năm 2007 thì có 61% PTV mổ 3 lần, 29% PTV mổ 2 lần để THVT [38].

### **4.2.2. Số ngày điều trị trung bình**

Thời gian nằm viện lâu nhất là 26 ngày gặp ở một BN hậu phẫu giai đoạn 1. BN xuất hiện hoại tử vạt da tại vành tai tạo hình dẫn đến hở sụn, phải điều trị nội khoa và chưa cần can thiệp phẫu thuật. Vì vậy đã kéo dài thời gian nằm viện.

Đa số BN đều không ở gần bệnh viện nên thời gian nằm viện cũng thường kéo dài, nhất là giai đoạn 1 để đảm bảo tình trạng vành tai mới được tạo hình ổn định. Còn những phẫu thuật giải quyết các đường rò quanh tai hay chỉnh sửa lại các chi tiết vành tai thì thường nằm viện trong thời gian ngắn hơn.

#### ***4.2.3. Thời gian giữa 2 giai đoạn phẫu thuật***

Đa số BN được phẫu thuật giai đoạn 2 sau 1 năm, 4 BN phẫu thuật sau từ 1 năm – 2 năm, chỉ có 1 BN phẫu thuật sau 6 tháng.

Theo lý thuyết, giữa 2 giai đoạn của kỹ thuật Nagata có thể được tiến hành sớm nhất là sau 6 tháng. Tuy nhiên có 1 số BN sau 1 năm chưa đủ điều kiện phẫu thuật hoặc chưa thu xếp đi mổ nên thời gian giữa 2 giai đoạn phẫu thuật kéo dài tới 2 năm.

Theo thời gian chúng tôi dần đã làm chủ được kỹ thuật và những BN đầu tiên được phẫu thuật hoàn toàn bởi các PTV Việt Nam đã được phẫu thuật giai đoạn 2 cách giai đoạn 1 là 6 tháng.

Theo Lý Xuân Quang thì 71,8% BN được nâng vành tai sau 6-12 tháng [7].

Theo các nhà PTV quốc tế về THVT thì 71% BN được tiến hành giai đoạn 2 sau 6-12 tháng [38].

#### ***4.2.4. Biến chứng của phẫu thuật***

##### ***4.2.4.1. Biến chứng tại vị trí lấy sụn:***

- Biến chứng sớm:

Trong giai đoạn 1 của phẫu thuật, chúng tôi không gặp biến chứng chảy máu, tràn khí hay nhiễm trùng. Điều này cũng có thể giải thích là việc kiểm soát cầm máu được thực hiện rất tốt, công tác kiểm soát nhiễm khuẩn cũng được đặc biệt chú trọng.



Ngược lại chúng tôi gặp thủng màng phổi ở 6 trường hợp, trong đó chủ yếu là lỗ thủng có đường kính < 1cm. Trong 6 BN này thì 5 BN được khâu màng phổi và 1 BN được dẫn lưu màng phổi, theo dõi và rút dẫn lưu sau 24h.

**Tỷ lệ thủng màng phổi của chúng tôi là 18,2%** là cao hơn đa số các nghiên cứu. Theo Long (2013) tỷ lệ thủng màng phổi là 12,75%.[71]. Theo Chauhan (2011) thì tỷ lệ này là 3,7% [72], theo Dashan (2008) tỷ lệ này là 0% [43], theo Kawanabe (2006) là 0,37% [45]. Theo Kawanabe tỷ lệ thủng màng phổi là thấp vì do họ không lấy màng sụn. Còn theo Thomson tỷ lệ này là 22% do có lấy màng sụn.[73]

Nghiên cứu của chúng tôi cũng tiến hành bảo tồn màng sụn tuy nhiên có thể do kỹ thuật của chúng tôi chưa tốt, phẫu thuật chưa được làm thường quy nên tỷ lệ thủng màng phổi cao. Đây là một điều cần rút kinh nghiệm trong nghiên cứu của chúng tôi.

- Biến chứng muộn:

Trong nghiên cứu của chúng tôi **không có BN nào bị biến dạng lồng ngực**. Điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của Kawanabe: 0/273 ca biến dạng [45], Avelar: 0/ 146 ca biến dạng [63].

Tuy nhiên các nghiên cứu khác đều có BN bị biến dạng lồng ngực với tỷ lệ khác nhau: Tanzer: 15%, Thompson 26%, Ohara 50%.

Theo Kawanabe, Avelar nguyên nhân gây biến dạng vùng ngực không phải do số lượng sụn sườn lấy đi mà do màng sụn không được bảo tồn. Vì kỹ thuật Nagata vẫn cần lấy 4 sụn sườn 6,7,8,9 ở giai đoạn 1 mà không có BN nào bị biến dạng lồng ngực trong 273 BN.

Trong 500 BN của Brent thì số BN bị sẹo và biến dạng lòng ngực là đáng kể vì tác giả có lấy đi cả màng sụn. Brent cũng đưa ra cách khắc phục biến dạng lòng ngực là phải bảo tồn bờ của sụn sườn số 6 [74].

Dashan (2008) tỷ lệ biến dạng lòng ngực tương đối cao: 46,2% [43], còn theo Long (2013) thì tỷ lệ này là 36,06% [71]. Theo Dashan thì có 2 nguyên nhân: một là do cơ thể người Trung quốc gây nên nhìn rõ hơn biến dạng lòng ngực, hai là có 48% số BN được phẫu thuật từ lứa tuổi 5-10. Tuy nhiên tác giả cũng nói rằng các biến dạng lòng ngực này chỉ ở mức độ nhẹ [43].

Tại vị trí lấy sụn sườn có 6 BN có sẹo quá phát (chiếm 18,2%), chỉ có 1 BN có sẹo lồi (chiếm 3,0%).

Như vậy *tỷ lệ sẹo xấu nói chung là 21,2%*, tương đối cao so với các tác giả khác. Theo Long (2013) tỷ lệ sẹo quá phát là 5,61% [71], theo Zhang (2009) tỷ lệ này là 6,0% [69], của Lý Xuân Quang là 20,5% sẹo xấu và 5,1% sẹo lồi [7].

Như vậy 2 tác giả người Việt Nam đều cho kết quả sẹo xấu vùng ngực tương đối giống nhau và cao hơn các nghiên cứu khác. Điều này có thể lý giải được theo yếu tố chủng tộc, như nhận định của Wolfram [75] và Yotsuyanagi [76] thì người da màu có nguy cơ hình thành sẹo xấu cao hơn người da trắng.

#### 4.2.4.2. *Biến chứng tại vành tai tái tạo:*

- Biến chứng sớm:

Ở giai đoạn 1 của phẫu thuật đa số BN (27/33 tai) không có biến chứng gì.

Tại vành tai tái tạo ở giai đoạn 1 của phẫu thuật có 2 BN bị tụ máu và tụ dịch, 3 BN bị nhiễm trùng và 1 BN bị hoại tử vạt da.

2 BN tụ máu và dịch đều do dẫn lưu kín bị tuột, hờ nên phải tiến hành hút liên tục, tuy nhiên vẫn gây đến tình trạng tụ máu và tụ dịch tuy ở mức độ nhẹ.

Dẫn lưu cũng là 1 chìa khóa cho sự thành công của phẫu thuật: vì nó làm giảm khoảng chết giữa da và khung sụn tái tạo-> tránh tụ máu và tụ dịch vì vậy cần khâu kín đường rạch da.

Chúng tôi sử dụng dẫn lưu kín trong vòng 3 ngày, tuy nhiên vì túi da trong quá trình bóc tách có nhiều khi bị thủng dẫn đến tình trạng hờ dẫn lưu. Nếu không khắc phục được chúng tôi phải tiến hành hút liên tục.

Cronin và Brent sử dụng các ống nhựa dẫn lưu và bơm Stedman trong 2-3 ngày.

Việc băng ép trước đây có dùng nhưng hiện nay các tác giả khuyến cáo không nên băng ép làm cản trở lưu thông máu của vật da, từ đó ảnh hưởng sự nuôi dưỡng khung sụn, dễ gây hoại tử da và bộc lộ khung sụn. Việc hút liên tục hoặc dẫn lưu kín đã đủ đảm bảo để khung sụn mới được tạo hình tiếp xúc tốt nhất với túi da.

Tác giả Cho (2007) thường đặt 2 dẫn lưu bằng bơm tiêm, 1 dẫn lưu dưới hố thuyên và hố tam giác, 1 dẫn lưu ở dưới loa tai. Dẫn lưu đặt phía vùng chũm, cách khung sụn 2-3 cm, trong 4-5 ngày và rút khi dẫn lưu ít hơn 1ml [77].

Có 3/32 BN (9,4%) bị nhiễm trùng nhẹ biểu hiện là vành tai nề đỏ, viêm tấy. BN được đổi hoặc thêm thuốc kháng sinh thì đều ổn định. Theo Firmin (2010) tỷ lệ nhiễm trùng là 6/930 ca (0,65%), nguyên nhân thường từ ống tai ngoài do vi khuẩn *Pseudomonas* [46]. Theo Long (2013) tỷ lệ này là 0,9%. Có thể thấy tỷ lệ nhiễm trùng tại vành tai tái tạo của chúng tôi cao hơn hẳn các

nghiên cứu khác. Nguyên nhân thường do việc kiểm soát nhiễm khuẩn chưa được thực hiện tốt từ trong và cả sau mổ.

Tuy nhiên trong nghiên cứu chúng tôi có duy nhất 1 BN bị hoại tử vạt da (3,0%), Theo Firmin (1998) thì tỷ lệ đó cao hơn, là 13,9% [78], theo Long (2013) tỷ lệ đó thấp hơn là 0,16% [71].

Nguyên nhân là túi da tại vị trí đó hơi mỏng dẫn đến tình trạng thiếu dưỡng rồi hoại tử. Nếu kích thước vùng hoại tử < 1cm, chúng tôi chỉ tiến hành bôi mỡ kháng sinh và theo dõi, không phải sử dụng vạt da. Vùng hoại tử đó gây teo một phần sụn ngay dưới da đó, ảnh hưởng đến kết quả thẩm mỹ, kéo dài thời gian nằm viện, giảm sự hài lòng của BN và người nhà BN.

Rút kinh nghiệm từ biên chứng này, chúng tôi thấy được vai trò quan trọng trong việc tạo túi da tại vị trí vành tai thiếu sụn. Túi da cần được bóc tách không quá dày để tránh việc không nhìn rõ các chi tiết của vành tai nhưng cũng không được mỏng quá sẽ dẫn đến tình trạng thiếu dưỡng và hoại tử da. Có thể giữ lại một cuống mạch ở giữa túi da để nuôi dưỡng và cũng vừa để cố định khung sụn khi đặt vào. Theo Zang đường kính của cuống mạch ít nhất 2mm mới đủ nuôi dưỡng túi da [69].

Theo Cho (2007) việc tạo túi da cho khung sụn tạo hình sao cho phù hợp là vô cùng quan trọng, quyết định sự thành công của phẫu thuật [77].

Da vùng vành tai tạo túi cần: mềm mỏng nhưng tưới máu tốt, để đảm bảo nhìn rõ gờ rãnh của khung sụn. Vì vậy khi bóc tách cần bảo vệ đám rối mạch máu dưới da. Cầm máu tốt để tránh tụ máu cũng vô cùng quan trọng vì nếu có chảy máu sẽ gây ra hậu quả rất nghiêm trọng.

Trong kỹ thuật Nagata việc tạo túi da đồng thời chuyển vị trí dải tai trong giai đoạn 1 giúp ngăn số lần phẫu thuật. Tuy nhiên theo Firmin nhận thấy đường rạch kiểu “W” để chuyển dải tai của Nagata dễ gây hoại tử da [47].

Theo Firmin (2010) khi bộc lộ khung sụn khoảng 2-3mm, chỉ chăm sóc tại chỗ và mỡ kháng sinh, nếu lớn hơn phải dùng vật cân cơ thái dương để che phủ đặc biệt khi vị trí là ở gờ luân và đối luân [46].

- Biến chứng muộn:

Tại vành tai tái tạo sau khi tạo hình 2 giai đoạn có 2 BN bị sẹo quá phát và 2 BN bị sẹo lồi.

Theo Cho (2007) thì trong 125 BN có 3 BN bị sẹo lồi ở vành tai [77]. Như vậy có thể thấy tỷ lệ sẹo xấu của nghiên cứu chúng tôi cao hơn hẳn.

#### 4.2.4.3. *Biến chứng tại vị trí lấy da bẹn*

- Biến chứng sớm:

100% BN không gặp các biến chứng sớm tại vị trí lấy da bẹn như: tụ máu, nhiễm trùng. Điều này cũng dễ giải thích vì tại da bẹn chúng tôi chỉ lấy da dày, việc bóc tách nhẹ nhàng, ít gây tổn thương các mạch máu.

- Biến chứng muộn:

Đa số BN không có biến chứng gì (27/33 trường hợp), có 5 trường hợp bị sẹo quá phát và 1 trường hợp bị sẹo lồi.

Các PTV trên thế giới cũng hay chọn da bẹn để lấy mảnh ghép, ngoài ra họ còn sử dụng da ở các vị trí khác như da đầu, da vùng mông hay da vùng ngực [38].

Tỷ lệ sẹo xấu của chúng tôi tương đối cao mặc dù BN không có cơ địa sẹo lồi. Cũng có thể da vùng bẹn cũng là vị trí hay cử động của cơ thể làm cho sẹo khó ổn định trong quá trình liền sẹo và dễ dẫn đến sẹo xấu. Ngoài ra

điều này có thể liên quan đến yếu tố chủng tộc, như nhận định của Wolfram [75] và Yotsuyanagi [76] về yếu tố nguy cơ sẹo xấu, sẹo lồi thì người da màu có nguy cơ cao hơn người da trắng.

#### **4.2.5. Đặc điểm vành tai đã được tạo hình**

Trung bình chiều dài vành tai tạo hình của chúng tôi là  $58,3 \pm 5,9$  mm tương đối giống của Lý Xuân Quang là  $58,9 \pm 4,5$  mm [7] và giống của Choi là  $58,5 \pm 4,25$  mm [55].

Trung bình chiều rộng vành tai tạo hình là  $29,6 \pm 3,2$  mm, nhỏ hơn vành tai bên lành, to hơn của Lý Xuân Quang là  $26,6 \pm 4,2$  mm [7].

Như vậy trung bình chiều dài và chiều rộng vành tai được tạo hình đều nhỏ hơn vành tai bên lành tuy nhiên sự chênh lệch là không đáng kể, khoảng 1-2mm.

Góc vành tai xương chũm trung bình là  $16,7^\circ$ , như vậy là nhỏ hơn góc vành tai trung bình của bên lành là khoảng  $3-4^\circ$ . Ngoài ra có những BN có góc chênh nhau từ  $10-20^\circ$ . Từ đó đặt ra vấn đề:

Việc tạo hình góc vành tai là một mục tiêu chính của phẫu thuật tạo hình giai đoạn 2, tuy nhiên trong quá trình phẫu thuật và theo dõi, chúng tôi nhận thấy việc duy trì sự ổn định của góc này là không dễ dàng. Theo thời gian góc này bị thu nhỏ lại gây đến việc vành tai tạo hình không có độ nhô cần thiết và không cân đối với tai lành.

Nguyên nhân của việc thu nhỏ góc vành tai có thể do:

- Sụn chêm chưa đủ chắc chắn tại vị trí cần nâng vành tai.
- Tỷ lệ sẹo xấu cao cũng gây co kéo vạt da che phủ vùng sau tai theo thời gian.

Để xử trí vấn đề này chúng tôi có 2 phương án:

- Nếu góc vành tai bên lành lớn, góc vành tai tạo hình không quá nhỏ, có thể tiến hành chỉnh hình thu nhỏ góc vành tai bên lành để tạo sự cân đối.
- Tăng thêm góc vành tai bằng cách tăng cường thêm sụn chêm đặt phía sau dưới khung sụn.

Khoảng cách góc mắt – gờ luân bên lành là bên tạo hình hầu như giống nhau, như vậy vị trí gắn của vành tai tạo hình là tương đối cân đối với bên tai lành.

#### **4.2.6. So sánh các chỉ số này so với tai lành qua các lần khám**

##### *4.2.6.1. Chênh lệch chiều dài vành tai so với bên lành*

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 60,6% trường hợp có sự chênh lệch <5mm, thấp hơn của 2 tác giả: của Lý Xuân Quang là 84,6% [7] và của Choi là 68,1% [55]. Như vậy chiều dài vành tai tạo hình trong nghiên cứu của chúng tôi vẫn còn chênh lệch với bên lành nhiều hơn các nghiên cứu khác. Điều này cho thấy việc đo đạc kích thước vành tai trước mổ, trong mổ rất quan trọng. Kích thước khung sụn nên nhỏ hơn kích thước cần tạo hình khoảng 2mm để khi có da che phủ sẽ đạt tới kích thước mong muốn.

Khoảng 1/3 số trường hợp của chúng tôi có sự chênh lệch 5-10mm, của Choi là khoảng 1/5 [55], của Lý Xuân Quang 15,4% [7].

Chúng tôi chỉ có 1 BN duy nhất có sự chênh lệch trên 10mm, còn Lý Xuân Quang không có BN nào [7], Choi có 5 BN [55].

Chênh lệch này đa số là nhỏ hơn, tức là vành tai tạo hình thường nhỏ hơn vành tai lành.

Tuy nhiên sự chênh lệch về chiều dài vành tai tạo hình với vành tai bên lành là không đáng kể. Vành tai tạo hình có chiều dài tương đương với vành tai bên lành và tương đối ổn định qua thời gian.

#### 4.2.6.2. Chênh lệch chiều rộng vành tai so với bên lành

26/33 trường hợp (78,8%) chiều rộng vành tai tạo hình đa số chênh lệch so với tai lành dưới 5mm tương đương kết quả của Lý Xuân Quang là 76,9% [7].

7/33 trường hợp chiều rộng vành tai tạo hình chênh lệch so với tai lành từ 5-10mm.

Không có trường hợp chiều rộng vành tai tạo hình chênh lệch so với tai lành > 10mm.

Sự chênh lệch về chiều rộng vành tai ít hơn chiều dài.

Chênh lệch này đa số là nhỏ hơn, tức là vành tai tạo hình thường nhỏ hơn vành tai lành.

Như vậy kích thước vành tai cả về chiều dài và chiều rộng là tương đối ổn định, sự chênh lệch về chiều dài lớn hơn chiều rộng. Qua đây chúng tôi cũng nhận thấy việc đo kích thước trước và trong mổ cần được tiến hành cẩn thận, kỹ lưỡng.

#### 4.2.6.3. Chênh lệch góc vành tai xương chũm so với bên lành

Nghiên cứu của tôi và Choi có sự khác nhau về góc vành tai xương chũm. Đa số BN của tôi có sự chênh lệch <10° còn đa số BN của Choi có sự chênh lệch từ 10-20°. Theo Choi có 7 BN có sự chênh lệch >20° [55].

Góc vành tai qua các lần khám hầu như không thay đổi, đa số chỉ chênh nhau dưới 10°.

Chỉ có 1 BN có sự chênh lệch góc vành tai 10-20°.

Như vậy góc vành tai nghiên cứu của chúng tôi có sự chênh lệch so với bên lành ít hơn của Choi. Như vậy vành tai tạo hình của chúng tôi tương đối cân đối so với bên lành.



Có rất nhiều phương pháp để tạo góc vành tai. Steffensen [79] sử dụng vật da sau tai để che phủ rãnh sau tai. Rueckert và cs [80] gợi ý sử dụng kỹ thuật tạo đường hầm. Alexander [81] cũng mô tả việc sử dụng vật cân cơ để nâng vành tai. Để giữ góc vành tai xương chũm ổn định thì việc chỉ sử dụng mô mềm để nâng đỡ vành tai là rất khó khăn, vì vậy cần phải sử dụng những cấu trúc mô vững chắc để đỡ vành tai đặc biệt là hố xoắn tai [55].

Tác giả Ou [49] thì sử dụng vật cân cơ sau tai thay thế cho vật cân cơ thái dương đỉnh. Prantl [82] thì lại tạo rãnh sau tai từ 1 vật xoay ở phần cổ.

Sụn để nâng vành tai trong nghiên cứu của chúng tôi là sụn lấy từ sụn sườn của giai đoạn 1, đủ to và dày để nâng được vành tai. Điều rất quan trọng là sụn này được bọc bởi cân cơ và được cố định chắc chắn bằng chỉ khâu sao cho tránh việc di chuyển hoặc rơi sụn.

Lim [83] thì thực hiện kỹ thuật dùng vật cân cơ thái dương đỉnh để che vật sau tai chỉ qua đường rạch da cách rìa gờ luân 5mm. Magritz và Siegert [84] sử dụng lớp cân cơ nông vùng đỉnh chằm để bao bọc sụn chêm. Theo nghiên cứu của Duvdevani [85] thì đây là kỹ thuật dễ làm, nhanh chóng, đỡ tốn kém và ít biến chứng hơn so với các kỹ thuật khác. Mặc dù kết quả của các kỹ thuật là tương đối giống nhau.

Theo Jeong- Hwan Choi [55] việc đo góc vành tai- xương chũm trong phẫu thuật bên tạo hình cần lớn hơn bên tai lành khoảng  $5^\circ$  để bù trừ vào sự co rút của mảnh ghép da cũng như của sụn chêm có thể xảy ra.

#### 4.2.6.4. Chênh lệch khoảng cách góc mắt gờ luân so với bên lành

Số vành tai chênh lệch về khoảng cách góc mắt gờ luân từ  $<5\text{mm}$  và từ 5-10mm là bằng nhau và bằng 15/33 trường hợp.

Chỉ có 3/33 trường hợp có sự chênh lệch  $> 10\text{mm}$ .

#### 4.2.6.5. *Chênh lệch khoảng cách vành tai xương chũm so với bên lành*

Đa số khoảng cách vành tai xương chũm (29/33) chênh lệch so với bên lành dưới 5mm.

Có 3 trường hợp chênh lệch từ 5-10mm, không có trường hợp nào chênh lệch trên 10mm.

Giữa các lần khám 1 và 2; 3 và 4 như nhau, còn lần khám 3,4 khác lần khám 1,2 ở điểm: đã chỉnh góc vành tai không chênh quá 10mm.

Sự chênh lệch này là chênh lệch nhỏ hơn tức là góc vành tai bị nhỏ hơn so với bên lành theo thời gian.

#### 4.2.7. *Vị trí cao thấp vành tai so với bên lành*

Vị trí cao thấp của vành tai qua các lần khám là không thay đổi (hoặc chỉ thay đổi dưới 5mm)

Gần  $\frac{1}{2}$  số tai là ngang với tai bên lành, có  $\frac{1}{5}$  số tai là cao hơn và  $\frac{1}{3}$  số tai là thấp hơn tai bên lành.

Như vậy đa số vành tai tạo hình ngang với bên lành, điều này đảm bảo được tính cân đối khi ta nhìn trực diện khuôn mặt BN.

Theo Siegert [85] vị trí của vành tai không thể xác định cứng nhắc theo các giá trị chuẩn mà phải tùy theo đặc điểm riêng của mỗi cá nhân.

#### 4.2.8. *Trục vành tai*

Qua lần khám 1 và 2 trục của vành tai giống nhau: có 18 tai đúng trục, 7 tai lệch trục trước và 8 tai lệch trục sau.

Qua lần khám 3 và 4 (giai đoạn 2 của phẫu thuật) trục của vành tai giống nhau và có cải thiện: có 22 tai đúng trục, 4 tai lệch trục trước và 7 tai lệch trục sau.

Trục vành tai cũng là 1 yếu tố cần xác định trước khi phẫu thuật và phải được đánh dấu tại vị trí vành tai được tạo hình. Trong quá trình đặt khung sụn vào túi da, nếu ta đặt đúng khung sụn theo trục mà túi da không quá rộng thì trục vành tai sẽ ổn định. Tuy nhiên nếu túi da rộng quá so với khung sụn sẽ dẫn đến hiện tượng thay đổi trục vành tai. Việc chỉnh sửa trục vành tai có thể thực hiện ở giai đoạn 2 khi nâng vành tai.

#### **4.2.9. Độ dày vành tai so với tai lành**

Độ dày vành tai là giống nhau qua các lần khám, chỉ có 7/33 tai là có độ dày tương đương tai lành, còn số tai còn lại (26/33 tai) là đều dày hơn tai lành. Ở đây cho thấy khung sụn được tạo hình từ sụn sườn thì dù đeo gọt thể nào cũng khó có được độ mảnh như sụn vành tai bình thường. Không có tai nào quá dày so với tai lành.

#### **4.2.10. Màu sắc da**

Qua các lần khám đa số da vành tai đều đồng màu với da xung quanh, chỉ có 1 tai có màu sắc da khác so với da xung quanh. Đây cũng là yếu tố thẩm mỹ cần đảm bảo giúp cho vành tai trở thành 1 bộ phận không bị để ý đến khi quan sát khuôn mặt.

#### **4.2.11. Tình trạng tóc ở vạt da**

Có 1/3 BN có tóc ở vạt da, còn 2/3 BN là không có tóc.

Trong các trường hợp có tóc ở vạt da thì có nhiều mức độ khác nhau: tóc ở mặt trước, tóc ở cực trên chỏ gờ luân, tóc nhiều, tóc ít. Mặc dù số BN có tóc cũng không nhiều nhưng điều đó lại đặt ra một vấn đề cấp thiết đối với BN. BN muốn triệt lông để đảm bảo tính thẩm mỹ. Nguyên nhân có tóc ở vạt da là do đường chân tóc thấp hoặc vạt da vùng bẹn chưa xử lý hết nang

lông dẫn đến da vành tai có tóc. Để giải quyết vấn đề này cần phải cắt tóc định kỳ hoặc dùng dùng laser để triệt tóc.

#### ***4.2.12. Xử lý tóc vạt da***

Trong số 11 BN có tóc ở vạt da thì có 5 BN không xử trí gì, còn 6 BN thường xuyên phải cắt tóc định kỳ, không có BN nào được triệt tóc bằng laser.

Những BN không phải xử trí gì là những BN tóc mọc ít, chủ yếu ở phía trên hoặc mặt sau vành tai, không ảnh hưởng nhiều đến thẩm mỹ.

Những BN phải đi cắt tóc định kỳ là do tóc chủ yếu ở mặt trước vành tai, ảnh hưởng đến thẩm mỹ của BN.

Hiện bệnh viện TMH trung ương vẫn chưa có máy laser để triệt tóc cho BN mặc dù nhu cầu là rất lớn. Tuy nhiên khi BN có nhu cầu thực hiện ở cơ sở y tế khác thì chúng tôi cũng khuyến cáo BN là không nên làm vì trong quá trình làm tia laser nếu có bước sóng không phù hợp có thể gây tổn thương khung sụn. Nên hiện tại chưa có BN nào tự đi xử lý bằng laser ở bệnh viện hoặc cơ sở y tế khác. Vì vậy đây cũng là vấn đề người bệnh đang rất mong muốn được giải quyết.

#### ***4.2.13. Đặc điểm các chi tiết giải phẫu vành tai***

Theo Mohit Sharma [56] một vành tai đẹp đòi hỏi đầy đủ các chi tiết giải phẫu, cân xứng hai bên và hài hòa với khuôn mặt. Quan điểm của Nagata về vành tai tạo hình đẹp phải thể hiện rõ các cấu trúc giải phẫu.

Tuy nhiên, theo Nakai [87] và một số các tác giả khác thì cho rằng vì vành tai không nằm ở vị trí trung tâm của khuôn mặt nên các chi tiết trên vành tai ít thu hút được sự chú ý. Vì vậy khi THVT không nên quá theo đuổi những chi tiết đó. Theo ông những chi tiết quan trọng là:

- Về hình dạng: gờ luân, gờ đối luân, dải tai.

- Về kích thước so với tai đối bên.
- Về vị trí: độ cao thấp và độ nhô của vành tai.

Trong 13 chi tiết giải phẫu thì chi tiết quan sát rõ, xuất hiện nhiều nhất ở tất cả các tai là hố xoắn tai dưới (100%) Tuy nhiên, hố này cũng nông dần theo thời gian. Hố xoắn tai dưới là chi tiết được tạo bởi 1/3 giữa gờ đối luân, gờ đối bình, rãnh gờ luân, gờ bình tai.

Chi tiết xuất hiện ít nhất, khoảng 1/3 số trường hợp là hố xoắn tai trên với tỷ lệ là 36,4%. Hố này được tạo bởi rãnh gờ luân và nhánh dưới của gờ đối luân. Nếu 2 thành phần này không xuất hiện rõ sẽ làm cho hố xoắn tai trên không rõ. Trong nghiên cứu của chúng tôi mặc dù rãnh gờ luân xuất hiện với tần suất 90,9% nhưng nhánh dưới gờ đối luân chỉ xuất hiện với tỷ lệ 54,5%.

Vì 2 nhánh trên và dưới của gờ đối luân chỉ xuất hiện với tần suất là 54,5% nên tần suất nhìn rõ của hố tam giác cũng thấp, chỉ là 45,4%.

Việc tạo hình 2 nhánh của gờ đối luân rất quan trọng trong thẩm mỹ vành tai nhưng đây cũng là chi tiết khó tạo hình. Nếu gờ luân tạo hình dáng ngoài của vành tai thì gờ đối luân tạo nên nét đặc trưng của vành tai cho phép nhận diện đó là vành tai. Trong kỹ thuật Nagata, nhằm tăng độ cao của gờ đối luân và sâu thêm hố thuyên và hố tam giác bằng cách dùng sụn sườn số 9 tạo chữ “Y” và gắn chữ “Y” trên phần nền [40]. Tác giả Chin cũng cho rằng để làm rõ 2 nhánh này thì cần phải làm cho 2 nhánh cao hơn gờ luân ở 1/3 giữa vành tai [88].

Các chi tiết có tỷ lệ xuất hiện cao lần lượt là: 1/3 trên gờ luân, dải tai.

1/3 trên gờ luân cũng là 1/3 trên chu vi ngoài của vành tai. Đây là phần tương đối quan trọng trong khung sụn của vành tai. Tạo hình tốt 1/3 trên vành tai sẽ giúp cho vành tai tạo hình có khung hình dạng cơ bản. Phần này thường

được tạo hình từ sụn sườn số 8. Để tạo hình tốt gờ luân chúng ta cần phải đảm bảo độ dày cũng như độ mềm mại của chi tiết này. 1/3 trên gờ luân thường là điểm cao nhất trong bình diện 1/3 trên vành tai [88]. Nếu phần này không đủ độ cao thì vành tai sẽ không nổi lên khi đặt vào túi da. Nếu phần này không có độ mềm mại đặc biệt trong trường hợp BN có tuổi thì rất dễ bị gãy, gián đoạn trong quá trình tạo khung cũng như sau phẫu thuật.

Chi tiết dải tai cũng xuất hiện với tỷ lệ cao cũng dễ hiểu vì đa số các trường hợp tạo hình là thể dải tai nên thường đã có sẵn dải tai, không cần phải tạo hình. Quan trọng là sau khi đặt khung sụn vào dưới túi da thì cần phải xoay lại dải tai sao cho nó có sự liên tục và hài hòa với khung sụn. Thường PTV sẽ sử dụng vật chữ Z để xoay dải tai về đúng vị trí.

Các chi tiết khác của gờ luân cũng có tần suất nhìn thấy cao (1/3 giữa gờ luân 93,9%; 1/3 dưới gờ luân 90,9%). Vì gờ luân là chu vi của vành tai, làm cho vành tai có hình dạng nhất định. Vì vậy gờ luân thường được đẽ gọt từ sụn sườn số 8. Ở những BN lớn hơn 20 tuổi thì sụn sườn đã xuất hiện calci hóa nên việc đẽ gọt khó khăn hơn, có khi gờ luân bị gãy đôi mà phải khâu lại bằng chỉ Prolene. Tuy nhiên, theo tác giả Han đây cũng không phải là điều khó khăn của phẫu thuật [89].

Các chi tiết xuất hiện ít hơn là: gờ bình 78,8%; 1/3 giữa gờ đối luân 72,7%, gờ đối bình 63,6%.

Gờ bình là chi tiết không tồn tại trong TSVT thể nặng cần phải tạo hình. Phức hợp gờ bình và đối bình lại phụ thuộc vào chiều rộng, độ sâu của rãnh gian bình và chiều dày túi da bao phủ. Đây là phức hợp rất khó xử lý vì dễ xảy ra hoại tử da và lộ sụn.

#### **4.2.14. Đánh giá kết quả chung**

##### *4.2.14.1. Kết quả sớm của phẫu thuật*

Đa số vành tai (27/33) đều có kết quả sớm là rất tốt tức là không có các biến chứng về sụn sườn và vành tai.

Có 6 BN đạt kết quả tốt tức là có biến chứng nhẹ về vành tai hoặc sụn sườn như thủng màng phổi, tụ máu, tụ dịch.

Như vậy kết quả sớm của phẫu thuật là rất tốt.

##### *4.2.14.2. Kết quả muộn của phẫu thuật*

- Tại vị trí sụn sườn: **Kết quả tốt hơn tại vành tai.**

+ 78,8% đạt kết quả rất tốt do không có BN nào biến dạng lồng ngực và có sẹo đẹp.

+ Có 6 BN đạt kết quả tốt tức là có bị sẹo quá phát hoặc sẹo lồi tại vùng ngực.

- Tại vành tai tạo hình thì kết quả rất tốt chỉ có 7 BN

+ Có 13 BN có kết quả tốt.

- 12 BN có kết quả đạt

- Và đặc biệt có 1 BN có kết quả kém.

- Như vậy đa số BN có kết quả đạt và tốt về phần kết quả muộn của phẫu thuật. Để có kết quả này thì vành tai phải tương đối ổn định về màu sắc, sẹo, độ dày da, không có tóc.

##### *4.2.14.3. Kết quả thẩm mỹ về vị trí, kích thước vành tai*

Năm 2015, Mohit Sharma [56] là người đưa ra bảng đánh giá các chi tiết giải phẫu của vành tai có minh họa kết quả và mức độ hài lòng cụ thể. Tuy nhiên ông chỉ chú trọng đến hình dạng các chi tiết mà không đánh giá về vị trí và kích thước vành tai tạo hình. Để nhận định đầy đủ hơn tôi đã kết hợp thêm bảng đánh giá của Jeong- Hwan Choi [55] bổ sung về đánh giá vị trí, kích

thước vành tai. Ngoài ra tôi còn đánh giá thêm 1 số chi tiết như: độ dày da vành tai, màu sắc da, tóc vành tai, sẹo.

Đa số vành tai (81,8%) có kết quả về vị trí và kích thước tốt tức là tương đối giống và cân đối với tai lành. Như vậy đa số vành tai sẽ giúp BN không bị để ý khi nhìn vào khuôn mặt vì nghĩ 2 tai không có gì bất thường.

Đặc biệt có 1 tai có kết quả rất tốt.

Có 5 tai có kết quả đạt tức là hoặc kích thước vành tai chưa tương xứng với tai lành, hoặc vị trí vành tai chưa cân đối với tai lành.

Không có tai nào có kết quả kém.

#### *4.2.14.4. Kết quả thẩm mỹ về chi tiết giải phẫu*

So sánh với 1 số tác giả theo bảng đánh giá của Mohit Sharma. Theo Mohit Sharma, kết quả đạt mức tốt chỉ chiếm 36,4% là tương đối thấp. Nguyên nhân là do có tình trạng tiêu sụn, khâu chỉ không thích hợp. Sau khi cải tiến, điều chỉnh kỹ thuật thì mức độ tốt và rất tốt đạt 70%, tuy nhiên số lượng BN còn ít (11 BN).

Còn theo Lý Xuân Quang tỷ lệ này là 59,8%.

Kết quả của chúng tôi cao hơn các kết quả nghiên cứu khác. Điều này có thể lý giải vì các PTV từ Mỹ sang mổ cùng chúng tôi đều là người đã thành thục kỹ thuật này và được làm thường xuyên. Họ là người thực hiện những công đoạn chính của phẫu thuật là tạo hình các chi tiết vành tai, gọt đẽo khung sụn. Chính việc được phẫu thuật THVT thường xuyên và liên tục trong năm là một yếu tố giúp cho thành công của phẫu thuật cũng như giảm tỷ lệ biến chứng.



#### **4.2.15. Mức độ hài lòng của bệnh nhân về vành tai được tạo hình**

Đa số BN 78,1% (25/32 BN) hài lòng hoặc rất hài lòng với vành tai tạo hình. BN hài lòng hoặc rất hài lòng vì vành tai mới giúp cho khuôn mặt BN cân đối hơn, có BN có thể đeo kính được, giúp cho BN đỡ mặc cảm. Rất nhiều BN hài lòng vì chính những người xung quanh hài lòng và có những nhận xét rất tốt về vành tai phẫu thuật giúp họ cảm thấy thật sự tự tin, xóa tan mặc cảm trong cuộc sống. Có những BN đã nói rằng “ Em đi làm phẫu thuật tai về mà hàng xóm nói là nhìn như tai thật”. Sự hài lòng của BN của BN không chỉ xuất phát từ chính cảm xúc của BN mà nó còn chịu sự chi phối tương đối lớn từ những người xung quanh họ. Có những cháu bé sau khi ra viện về đi học vẫn bị bạn bè đẽ ý và trêu chọc. Mặc dù cảm nhận của BN là hài lòng với vành tai mới nhưng vì bạn bè trêu chọc nên sự mặc cảm vẫn còn nguyên vẹn.

Tuy nhiên có 7 BN cảm thấy bình thường vì những lý do sau: muốn vành tai được chỉnh sửa đẹp hơn, muốn chỉnh sửa khuôn mặt cân đối hơn, muốn triệt hết tóc vành tai, muốn chỉnh sửa sẹo xấu.

Như vậy mức độ hài lòng không chỉ đến từ kết quả thẩm mỹ của vành tai mà nó còn phụ thuộc vào các yếu tố khác như: môi quan hệ của BN, vành tai trong mối tổng hợp hài hòa các yếu tố của khuôn mặt như: khuôn mặt cân đối, vành tai không có tóc, không có sẹo xấu.

Tất cả 19 BN thiếu sản xương hàm dưới 1 bên đều có nguyện vọng được tạo hình xương hàm dưới để vùng mặt trở nên cân đối hơn. Chúng tôi cũng có dự định sẽ liên hệ, giới thiệu BN tới những trung tâm tạo hình để giúp BN có thể tự tin hòa nhập cộng đồng.

Tất cả những BN có tóc ở vành tai đề tha thiết được xử lý triệt tóc vùng này, tuy nhiên đến nay điều này vẫn chưa thể thực hiện được.

Mức độ hài lòng của BN được THVT cũng phụ thuộc vào vấn đề tâm lý của mỗi BN. Theo Horlock [90] đa số trẻ em bị trêu chọc với vành tai thiếu sản của mình và đó chính là nguyên nhân chính để BN cũng như bố mẹ BN mong muốn thực hiện phẫu thuật cho con. Còn ở người lớn, chính họ là những người không hài lòng với vành tai của mình, kém tự tin trong giao tiếp, công việc cũng như hoạt động thường ngày nên dẫn đến mong muốn phẫu thuật. Theo Horlock 74% BN người lớn và 91% BN trẻ em hài lòng với kết quả THVT.

Theo Li, 90,1% BN hài lòng [62] còn theo tác giả Cho 2007, 76% BN đánh giá kết quả THVT rất tốt [77], theo Zhang (2009) thì có 288/350 BN (82,3%) hài lòng với kết quả phẫu thuật [69].

Như vậy THVT bằng sụn sườn tự thân là 1 phẫu thuật đem lại lợi ích không chỉ về mặt thẩm mỹ mà còn lợi ích nổi bật về cả tâm lý cho BN mặc dù có những di chứng tại nơi lấy sụn cũng như các kết quả về mặt thẩm mỹ còn chưa thật tốt [90].

## KẾT LUẬN

Qua 32 BN (33 tai) được phẫu thuật tạo hình TSVT nặng theo kỹ thuật Nagata chúng tôi có những kết luận sau:

### 1. Đặc điểm lâm sàng của BN TSVT:

- Tuổi trung bình khi được phẫu thuật là tương đối cao (16,1).
- Đa số BN là nam (65,6%), chỉ có 34,4% là nữ..
- Chủ yếu tai thiếu sản là tai phải (62,5%) tai phải; 34,4% tai trái; 3,1% cả hai tai.
- Hơn một nửa số BN bị thiếu sản xương hàm dưới (59,4%).

### 2. Kết quả phẫu thuật:

- Kết quả của vành tai tạo hình:
  - + Đa số vành tai tạo hình có vị trí và kích thước cân đối so với bên lành (81,8%).
  - + Đa số vành tai tạo hình đạt được từ 9-11/13 chi tiết giải phẫu (69,7%).
- Đa số BN hài lòng và rất hài lòng với kết quả phẫu thuật (78,1%).  
21,9% BN thấy bình thường vẫn còn muốn chỉnh sửa thêm vành tai, chỉnh sửa khuôn mặt hay lấy hết tóc ở vành tai.
- 100% BN thiếu sản xương hàm dưới 1 bên đều muốn chỉnh sửa khuôn mặt cho cân đối hơn.
- Các biến chứng của phẫu thuật:
  - + Tỷ lệ thủng màng phổi tương đối cao 18,2% do phẫu thuật tiến hành chưa thường quy.
  - + Hoại tử da: 3,0%.
  - + Nhiễm trùng: 9,1%.
  - + Sẹo xấu: 17,2%.
- **Đặc biệt không có BN nào bị biến dạng lồng ngực.**

## **KIẾN NGHỊ**

Phương pháp tạo hình vành tai theo kỹ thuật Nagata tương đối phù hợp với điều kiện Việt Nam hiện nay. Tuy nhiên để giảm bớt những biến chứng cũng như nhược điểm của kỹ thuật này chúng tôi có những kiến nghị sau:

1. Cần thành lập đơn vị phẫu thuật tạo hình vành tai, PTV cần được đào tạo bài bản về kỹ thuật lấy sụn sườn để giảm bớt biến chứng thủng màng phổi.
2. Cần cải tiến kỹ thuật nâng vành tai bằng vật cân cơ sau tai đủ dày, tránh bị co rút góc vành tai.
3. Cần tiến hành tạo hình hàm mặt ở những BN thiếu sản xương hàm dưới giúp BN có 1 khuôn mặt cân đối hơn.

## **NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN**

1. Đã mô tả được đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân thiếu sản vành tai mức độ nặng và một số bệnh lí liên quan.
2. Ứng dụng được phương pháp tạo hình vành tai theo kỹ thuật Nagata có cải biên (sử dụng cân sau tai thay cho cân thái dương đỉnh) cho bệnh nhân thiếu sản vành tai nên phẫu thuật phù hợp với người Việt nam, đạt kết quả cao và ít biến chứng.

## **CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN**

1. Trần Thị Thu Hiền, Phạm Tuấn Cảnh (2018). Kết quả bước đầu phẫu thuật tạo hình thiếu sản vành tai giai đoạn 1 theo Nagata. *Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam*. Volume (63-41).Nº 3- 11/2018, 72-79.
2. Trần Thị Thu Hiền, Phạm Tuấn Cảnh (2019). Kết quả phẫu thuật tạo hình thiếu sản vành tai theo Nagata. *Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam*. Volume (64-45). Nº3- 10/2019, 70-76.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Canfield M. A., Langlois P. H., Nguyen L. M. et al. (2009). Clinical epidemiologic features and clinical subgroups of anotia/microtia in Texas. *Birth Defects Research*, **85(11)**, 905-913.
2. Klockars T.Rautio J. (2009). Embryology and epidemiology of microtia. *Facial plastic surgery*, **25(03)**, 145-148.
3. 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 sỹ y học, Đại Học Y Hà Nội.
4. 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 BSKKII, Đại học Y Hà Nội.
5. 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 sỹ nội trú, Đại học Y Hà Nội.
6. 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 sỹ nội trú, Đại học Y Hà Nội.
7. Lý Xuân Quang (2018). *Tạo hình tai nhỏ bằng kỹ thuật Nagata có cải tiến*. Luận án tiến sỹ y học, Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh.
8. Wright C. G. (1997). Development of the human external ear. *JOURNAL-AMERICAN ACADEMY OF AUDIOLOGY*, **8**, 379-382.
9. Van de Water T. R.Staecker H. (2006). *Otolaryngology: basic science and clinical review*. Thieme.
10. Weerda H. (1985). Embryology and structural anatomy of the external ear. *Facial Plastic Surgery*, **2(02)**, 85-91.

11. Alasti F.Van Camp (2009). Genetics of microtia and associated syndromes. *Journal of medical genetics*, **46(6)**, 361-369.
12. Sadler T.W (2012). Ear. *Langman's medical embryology*, Lippincott Williams & Wilkins, 321-328.
13. Keith L.MT.V.N. P. (2015). Development eyes and ears. *Before we born*, Elsevier, 284-288.
14. Cummings C., Fredrickson J.Harker L. Mosby (2005), "Otolaryngology: head and neck surgery. 4th", **1**, 853-854.
15. Suutarla S. (2014), "Microtia".
16. Hunter A. (2009). Elements of morphology: standard terminology for the ear. *American Journal of Medical Genetics*, **149(1)**, 40-60.
17. Rubio, O., Galera, V., & Alonso, M. C. (2015). Anthropological study of ear tubercles in a Spanish sample. *Homo*, *66(4)*, 343-356.
18. Lê Gia Vinh, Hoàng Văn Lương (1994). Góp phần nghiên cứu các kích thước và góc vành tai trên một nhóm thanh niên Việt Nam. *Nội san Phẫu thuật Tạo hình*, **số 1**, 3-6.
19. Teissier N.Benchaa T. (2009). Malformations congénitales de l'oreille externe et de l'oreille moyenne. *le Manual du resident Oto-Rhino-Laryngologie II.*, **Edition Tsunami. 20-005-A-10.**
20. Beahm E. K.Walton R. L. (2002). Auricular reconstruction for microtia: part I. Anatomy, embryology, and clinical evaluation. *Plastic reconstructive surgery*, **109(7)**, 2473-2484.
21. Alvord L. S.Farmer B. L. (1997). Anatomy and orientation of the human external ear. *Journal-American academy of audiology*, **8**, 383-390.
22. Gómez Díaz, O.J and Cruz Sanchez, M.D (2016), " Anatomical and Clinical Study of the Posterior Auricular Artery Angiosome: In Search of a Rescue Tool for Ear Reconstruction", *Plast Reconstructio Surg Glob Open*. **4(12)**, p. e1165.



23. Nguyễn Thị Minh, Lê Gia Vinh (1994). Giải phẫu mạch máu thần kinh vành tai. *Nội san Phẫu thuật Tạo hình*, số 1, 33-36.
24. Harris J., Källén B. Robert E. (1996). The epidemiology of anotia and microtia. *Journal of medical genetics*, **33(10)**, 809-813.
25. Luquetti, D. V., Heike, C. L., Hing, A. V., et al. (2012). Microtia: epidemiology and genetics. *American Journal of Medical Genetics Part A*, *158(1)*, 124-139.
26. Shaw, G. M., Carmichael, (2004). Epidemiologic characteristics of anotia and microtia in California, 1989–1997. *Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology*, *70(7)*, 472-475.
27. Carey J.C. (2006), *External Ear. Human malformations and related anomalies*, Oxford University Press.
28. Correa, A., Gilboa, S. M., Besser, et al. (2008). Diabetes mellitus and birth defects. *American journal of obstetrics and gynecology*, *199(3)*, 237-e1.
29. CASTILLA, E. E., & ORIOLI, I. M. (1986). Prevalence rates of microtia in South America. *International journal of epidemiology*, *15(3)*, 364-368.
30. Castilla, E. E., Lopez-Camelo, J. S., & Campaña, H. (1999). Altitude as a risk factor for congenital anomalies. *American journal of medical genetics*, *86(1)*, 9-14.
31. Mastroiacovo, P., Corchia, C., Botto et al. (1995). Epidemiology and genetics of microtia-anotia: a registry based study on over one million births. *Journal of medical genetics*, *32(6)*, 453-457.
32. Hoyt, A. T., Canfield, M. A., Shaw, et al. (2014). Sociodemographic and hispanic acculturation factors and isolated anotia/microtia. *Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology*, *100(11)*, 852-862.

33. Tasse, C., Böhringer, S., Fischer et al. (2005). Oculo-auriculo-vertebral spectrum (OAVS): clinical evaluation and severity scoring of 53 patients and proposal for a new classification. *European journal of medical genetics*, 48(4), 397-411.
34. Monks, D. C., Jahangir, A., Shanske, et al. (2010). Mutational analysis of HOXA2 and SIX2 in a Bronx population with isolated microtia. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 74(8), 878-882.
35. Artunduaga, M. A., Quintanilla-Dieck, M. D., Greenway, S., Betensky, R., Nicolau, Y., Hamdan, U.,... & Seidman, C. (2009). A classic twin study of external ear malformations, including microtia. *The New England journal of medicine*, 361(12), 1216.
36. Gendron C., Schwentker A.van Aalst J. A. (2016). Genetic advances in the understanding of Microtia. *Journal of pediatric genetics*, 5(04), 189-197.
37. Weerda H. (2010). History of auricular reconstruction. *Aesthetics and Functionality in Ear Reconstruction*, Karger Publishers, 1-24.
38. Breugem C. C., Stewart K. J.Kon M. (2011). International trends in the treatment of microtia. *Journal of Craniofacial Surgery*, 22(4), 1367-1369.
39. Brent, B. (1990). Reconstruction of the auricle. *Plastic Surgery*. Ed. by McCarthy JG..
40. Nagata S. (1993). A new method of total reconstruction of the auricle for microtia. *Plastic reconstructive surgery*, 92(2), 187-201.
41. Alnujaim N. H.Alnujaim M. H. (2017). Review of Microtia: A Focus on Current Surgical Approaches. *Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 69(1).

42. Glesson M. Scott-Brown W. G. (2008). Management of congenital deformities of the external and middle ear. *Scott-Brown's Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery*, Vol. 1, Hodder Arnold.
43. Dashan Y., Haiyue J., Qinghua Y. et al. (2008). Technical innovations in ear reconstruction using a skin expander with autogenous cartilage grafts. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, **61**, S59-S69.
44. Brent B. (1999). Technical advances in ear reconstruction with autogenous rib cartilage grafts: personal experience with 1200 cases. *Plastic reconstructive surgery*, **104(2)**, 319-34; discussion 335-8.
45. Kawanabe Y. Nagata S. (2006). A new method of costal cartilage harvest for total auricular reconstruction: part I. Avoidance and prevention of intraoperative and postoperative complications and problems. *Plastic and reconstructive surgery*, **117(6)**, 2011-2018.
46. Firmin F. (2010). State-of-the-art autogenous ear reconstruction in cases of microtia. *Aesthetics and Functionality in Ear Reconstruction*, Karger Publishers, 25-52.
47. Firmin F. Marchac A. (2011). A novel algorithm for autologous ear reconstruction. *Seminars in plastic surgery*, © Thieme Medical Publishers, 257-264.
48. Yoshimura, K., Asato, H., Nakatsuka, T., Sugawara, Y., & Park, S. (1999). Elevation of a constructed auricle using the anteriorly based mastoid fascial flap. *British journal of plastic surgery*, **52(7)**, 530-533.
49. Ou, L. F., Yan, R. S., & Tang, Y. W. (2001). Firm elevation of the auricle in reconstruction of microtia with a retroauricular fascial flap wrapping an autogenous cartilage wedge. *British journal of plastic surgery*, **54(7)**, 573-580.

50. Dolan R. (2009). *Otoplasty, Facial Plastic, Reconstructive and Trauma Surgery*.
51. Berghaus A., Stelter K., Naumann A. et al. (2010). Ear reconstruction with porous polyethylene implants. *Aesthetics and Functionality in Ear Reconstruction*, Karger Publishers, 53-64.
52. Baluch, N., Nagata, S., Park, C., Wilkes, G. H., Reinisch, J., Kasrai, L., & Fisher, D. (2014). Auricular reconstruction for microtia: a review of available methods. *Plastic Surgery*, 22(1), 39-43.
53. Giot J.-P., Labbe D., Soubeyrand E. et al. (2011). Prosthetic reconstruction of the auricle: indications, techniques, and results. *Seminars in plastic surgery*, © Thieme Medical Publishers, 265-272.
54. Gion G. G. (2006). Surgical versus prosthetic reconstruction of microtia: the case for prosthetic reconstruction. *Journal of oral and maxillofacial surgery*, **64(11)**, 1639-1654.
55. Choi, J. H., Kim, J. C., Kim, M. S., Kim, M. H., Lee, K. C., & Kim, S. K. (2014). Clinical experience of sturdy elevation of the reconstructed auricle. *Archives of craniofacial surgery*, 15(1), 1.
56. Sharma M., Dudipala R. R., Mathew J. et al. (2015). Objective analysis of microtia reconstruction in Indian patients and modifications in management protocol. *Indian journal of plastic surgery: official publication of the Association of Plastic Surgeons of India*, **48(2)**, 144.
57. Aguilar III, E. F. (1996). Auricular reconstruction of congenital microtia (grade III). *The Laryngoscope*, 106(S82), 1-26.
58. Kang, S. S., Guo, Y., Zhang, D. Y., & Jiang, D. Y. (2015). Rib cartilage assessment relative to the healthy ear in young children with microtia guiding operative timing. *Chinese medical journal*, 128(16), 2208.

59. Brent, B. (2002). Microtia repair with rib cartilage grafts: a review of personal experience with 1000 cases. *Clinics in plastic surgery*, 29(2), 257-271.
60. Sun, Z., Yu, X., Chen, W., Yang, Q., Song, Y., Zhou, J., & Jiang, H. (2017). Costal cartilage assessment in surgical timing of microtia reconstruction. *Journal of Craniofacial Surgery*, 28(6), 1521-1525.
61. Im, D. D., Paskhover, B., Staffenberg, D. A., & Jarrahy, R. (2013). Current management of microtia: a national survey. *Aesthetic plastic surgery*, 37(2), 402-408.
62. Li Q., Zhou X., Wang Y. et al. (2018). Auricular reconstruction of congenital microtia by using the modified Nagata method: Personal 10-Year experience with 1350 cases. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 71(10), 1462-1468.
63. Avelar, J. (1986). Importance of ear reconstruction for the aesthetic balance of the facial contour. *Aesthetic plastic surgery*, 10(1), 147-156.
64. Zhu, J., Wang, Y., Liang, J., & Zhou, G. (2000). An epidemiological investigation of anotia and microtia in China during 1988-1992. *Zhonghua er bi yan hou ke za zhi*, 35(1), 62-65.
65. Okajima, H., Takeichi, Y., Umeda, K., & Baba, S. (1996). Clinical analysis of 592 patients with microtia. *Acta oto-laryngologica. Supplementum*, 525, 18-24.
66. Brent, B. (1999). The pediatrician's role in caring for patients with congenital microtia and atresia. *Pediatric annals*, 28(6), 374-383.
67. Lopez-Camelo, J. S., & Orioli, I. M. (1996). Heterogeneous rates for birth defects in Latin America: hints on causality. *Genetic epidemiology*, 13(5), 469-481..

68. Cho, B. C., & Lee, S. H. (2006). Surgical results of two-stage reconstruction of the auricle in congenital microtia using an autogenous costal cartilage alone or combined with canaloplasty. *Plastic and reconstructive surgery*, *117*(3), 936-947.
69. Zhang Q., Zhang R., Xu F. et al. (2009). Auricular reconstruction for microtia: personal 6-year experience based on 350 microtia ear reconstructions in China. *Plastic and reconstructive surgery*, **123**(3), 849-858.
70. Constantine K. K., Gilmore J., Lee K. et al. (2014). Comparison of microtia reconstruction outcomes using rib cartilage vs porous polyethylene implant. *JAMA facial plastic surgery*, **16**(4), 240-244.
71. Long X., Yu N., Huang J. et al. (2013). Complication rate of autologous cartilage microtia reconstruction: a systematic review. *Plastic and reconstructive surgery Global open*, **1**(7).
72. Chauhan D. S.Guruprasad Y. (2012). Auricular reconstruction of congenital microtia using autogenous costal cartilage: report of 27 cases". *Journal of maxillofacial and oral surgery*, **11**(1), 47-52.
73. Thomson, H. G., Kim, T. Y., & Ein, S. H. (1995). Residual problems in chest donor sites after microtia reconstruction: a long-term study. *Plastic and reconstructive surgery*, *95*(6), 961-968.
74. Brent, B. (1992). Auricular repair with autogenous rib cartilage grafts: two decades of experience with 600 cases. *Plastic and reconstructive surgery*, *90*(3), 355-74.
75. Wolfram D., Tzankov A., Pülzl P. et al. (2009). Hypertrophic scars and keloids—a review of their pathophysiology, risk factors, and therapeutic management. *Dermatologic surgery*, **35**(2), 171-181.

76. Yotsuyanagi T., Yamauchi M., Yamashita K. et al. (2014). Correction of lobule-type microtia: part 2: the stage of ear elevation. *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open*, **2(9)**.
77. Cho, B. C., Kim, J. Y., & Byun, J. S. (2007). Two-stage reconstruction of the auricle in congenital microtia using autogenous costal cartilage. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, *60(9)*, 998-1006.
78. Firmin F. (1998). Ear reconstruction in cases of typical microtia. Personal experience based on 352 microtic ear corrections. *Scandinavian journal of plastic and reconstructive surgery and hand surgery*, **32(1)**, 35-47.
79. Steffensen, W. H. (1965). A method of total ear reconstruction. *Plastic and reconstructive surgery*, *36(1)*, 91-100.
80. Rueckert, F., Brown, F. E., & Tanzer, R. C. (1990). Overview of experience of Tanzer's group with microtia. *Clinics in plastic surgery*, *17(2)*, 223-240.
81. Alexander, G., Rajacic, N., Ibrahim, M. K., & Al-Jamil, S. (2002). The combined posterior temporoparietal and galeal fascial flap: a new flap in the elevation of the constructed auricle (second stage of microtia correction). *British journal of plastic surgery*, *55(7)*, 582-584.
82. Prantl, L., Ashary, I., Eisenmann-Klein, M., & Schwarze, H. (2007). Modification of the second stage of auricular elevation in Nagata's technique for treating microtia. *Scandinavian journal of plastic and reconstructive surgery and hand surgery*, *41(3)*, 109-113.
83. Lim, S. Y., Mun, G. H., Hyon, W. S., Bang, S. I., & Oh, K. S. (2006). The elevation of the constructed auricle with a temporoparietal fascial flap wrapping a resorbable plate. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, *59(5)*, 505-509.

84. Magritz R.Siegert R. (2014). Auricular reconstruction: surgical innovations, training methods, and an attempt for a look forward. *Facial Plastic Surgery*, **30(02)**, 183-193.
85. Duvdevani S. I., Magritz R.Siegert R. (2013). Sulcus construction in microtia repair: a retrospective comparison of different techniques. *JAMA facial plastic surgery*, **15(1)**, 17-20.
86. Siegert R. (2003). Combined reconstruction of congenital auricular atresia and severe microtia. *The Laryngoscope*, **113(11)**, 2021-2027.
87. Nakai H. (1990). Reconstruction of microtia. Pursuing a natural appearance. *Clinics in plastic surgery*, **17(2)**, 287-304.
88. Chin W., Zhang R., Zhang Q. et al. (2009). Modifications of three-dimensional costal cartilage framework grafting in auricular reconstruction for microtia. *Plastic and reconstructive surgery*, **124(6)**, 1940-1946.
89. Han S.-E., Lim S.-Y., Pyon J.-K. et al. (2015). Aesthetic auricular reconstruction with autologous rib cartilage grafts in adult microtia patients. *Journal of Plastic, Reconstructive Aesthetic Surgery* **68(8)**, 1085-1094.
90. Horlock N., Vögelin E., Bradbury E. T. et al. (2005). Psychosocial outcome of patients after ear reconstruction: a retrospective study of 62 patients. *Annals of plastic surgery*, **54(5)**, 517-524.



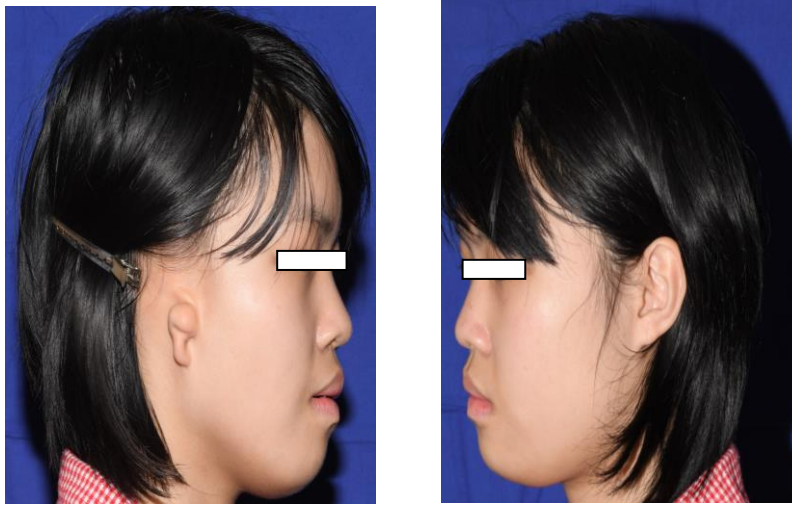
## PHỤ LỤC 1: BỆNH ÁN MINH HỌA

BN Nguyễn Phương Nh. Nữ sinh năm 2005 BN mã số 28

Chẩn đoán: Thiếu sản vành tai phải bẩm sinh mức độ III

Vào viện lần 1: 05/03/2018 Phẫu thuật: 06/03/2017 Ra viện: 14/03/2018

Vào viện lần 2: 06/03/2019 Phẫu thuật: 07/03/2018 Ra viện: 13/03/2019



Trước phẫu thuật



Sụn sườn 6,7,8,9 được lấy ra và đẽo gọt thành khung sụn



**Sau phẫu thuật giai đoạn 1**



**Sau phẫu thuật giai đoạn 2**



**Kết quả phẫu thuật nhìn thẳng, nghiêng và từ phía sau**

## PHỤ LỤC 2: BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

MÃ SỐ BN:.....

### I. Hành Chính

1.1. Họ và tên: ..... Tuổi.....

Số BA: .....

1.2. Giới: Nam  Nữ

1.3 Dân tộc:

1.4 Địa chỉ: .....

1.5.Điện thoại: .....

1.6. Ngày vào viện:..... Ngày ra:.....

1.7. Ngày vào viện:..... Ngày ra:.....

1.8. Ngày vào viện:..... Ngày ra:.....

1.9. Ngày vào viện:..... Ngày ra:.....

### II. Chuyên môn:

#### A. Các yếu tố gia đình và di truyền:

1.Tiền sử gia đình: có ai bị TSVT như BN không?

Có  Không

Nếu có nêu cụ thể là ai:

2.Tuổi mang thai của mẹ:

Dưới 30 tuổi

30-40 tuổi

> 40 tuổi

3. Tiền sử mang thai của mẹ:

Bình thường

Sốt virus

Dùng thuốc  Nếu có nêu cụ thể thuốc gì:

Bệnh mắc khi mang thai 4  Nếu có nêu tên bệnh

Có chiếu chụp Xquang 5

Có tiếp xúc với tác nhân độc hại:

Thuốc trừ sâu, diệt cỏ 6

Hóa chất độc hại khác 7

Các tác nhân vật lý, phóng xạ 8

## **B. Đặc điểm vành tai thiếu sản:**

1. Bên tai bị thiếu sản:

tai (P) 1  tai (T) 2  cả 2 tai 3

2. Phân loại thiếu sản

Loa tai 1  Dái tai 3

Loa tai nhỏ 2  Độ 4 4

3. Ống tai ngoài

Hẹp ống tai ngoài 1

Tịt ống tai ngoài 2

4. Bất thường sọ mặt:

+ Không bất thường 1

+ Thiếu sản xương hàm dưới 2

+ Rò luân nhĩ 3

+ Liệt dây thần kinh mặt 4

+ Tai gắn thấp 5

+ Nụ thịt thừa 6

+ Khóe miệng rộng 7

4. Hội chứng đi kèm:

Không có	1 <input type="checkbox"/>
Goldenhar	2 <input type="checkbox"/>
Treacher- Collins	3 <input type="checkbox"/>
Mang Tai Thận	4 <input type="checkbox"/>
Nager	5 <input type="checkbox"/>
Hội chứng khác	6 <input type="checkbox"/>

5. Đặc điểm vành tai bên lành: (mm)

- + Chiều dài vành tai:
- + Chiều rộng vành tai:
- + Khoảng cách góc mắt / gờ luân:
- + Chiều cao của gờ luân tới mỏm chũm
- + Góc vành tai – xương chũm.

**C. Quá trình điều trị và theo dõi:**

1. Bên tai được tạo hình

tai (P) 1  tai (T) 2  cả 2 tai 3

2. Số ngày điều trị: ghi số ngày cụ thể

Lần 1: < 7 ngày	1 <input type="checkbox"/>	7-14 ngày	2 <input type="checkbox"/>	>14 ngày	3 <input type="checkbox"/>
Lần 2: < 7 ngày	1 <input type="checkbox"/>	7-14 ngày	2 <input type="checkbox"/>	>14 ngày	3 <input type="checkbox"/>
Lần 3: < 7 ngày	1 <input type="checkbox"/>	7-14 ngày	2 <input type="checkbox"/>	>14 ngày	3 <input type="checkbox"/>
Lần 4: < 7 ngày	1 <input type="checkbox"/>	7-14 ngày	2 <input type="checkbox"/>	>14 ngày	3 <input type="checkbox"/>
Lần 5: < 7 ngày	1 <input type="checkbox"/>	7-14 ngày	2 <input type="checkbox"/>	>14 ngày	3 <input type="checkbox"/>

3. Tổng số lần phẫu thuật

2 lần 1   
3 lần 2   
4 lần 3   
>4 lần 4

#### 4. Thời gian giữa 2 giai đoạn phẫu thuật

6 tháng- 1 năm 1

1 năm 2

1-2 năm 3

>2 năm 4

### D. Kết quả phẫu thuật

#### 1. Biến chứng của phẫu thuật:

##### 1.1 Biến chứng tại vị trí lấy sụn:

##### 1.1.1. Biến chứng sớm:

Không biến chứng 1

Chảy máu 2

Thủng, tràn khí màng phổi 3

Xẹp phổi 4

Nhiễm trùng 5

Nêu rõ cách xử trí:

##### 1.1.2. Biến chứng muộn:

Không biến chứng 1

Biến dạng lồng ngực 2

Sẹo quá phát 3

Sẹo lồi 4

Nêu rõ cách xử trí:

##### 1.2. Biến chứng tại vành tai tái tạo:

##### 1.2.1 Biến chứng sớm:

Không biến chứng 1

Tuột, hở dẫn lưu 2

Tụ máu, tụ dịch 3

Nhiễm trùng 4

Hoại tử vật da 5

Viêm sụn 6

Nêu rõ cách xử trí:

### 1.2.2. Biến chứng muộn:

Không biến chứng 1

Sẹo quá phát 2

Sẹo lồi 3

Nêu rõ cách xử trí:

### 1.3 Biến chứng tại vị trí lấy da ben: (giai đoạn 2)

#### 1.3.1 Biến chứng sớm:

Không biến chứng 1

Nhiễm trùng 2

Tụ máu 3

Nêu rõ cách xử trí:

#### 1.3.2 Biến chứng muộn:

Không biến chứng 1

Sẹo quá phát 2

Sẹo lồi 3

Nêu rõ cách xử trí:

## 2. Đặc điểm vành tai sau phẫu thuật:

### 1.1 Về vị trí:

#### 1.1.1 Trục vành tai:

	Sau 3 tháng	Sau 6 tháng
Đúng trục	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
Lệch trục trước	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Lệch trục sau	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

### 1.1.2 Cân đối:

#### a. Cao hay thấp (nhìn thẳng, so với bên lành)

Cao 1

Thấp 2

Bằng 3

#### b. So với bên lành

<5mm 1

5-10mm 2

>10mm 3

### 2.1.3. Góc vành tai so với bên lành

Sau 3 tháng      Sau 6 tháng

<10°              1                       1

10°- 20°        2                       2

>20°             3                       3

### 2.1.4 Khoảng cách vành tai- xương chũm (so với bên lành)

Sau 3 tháng      Sau 6 tháng

< 5mm            1               1

5-10mm          2               2

>10mm           3               3

### Khoảng cách góc mắt / gò luân (so với bên lành)

Sau 3 tháng      Sau 6 tháng

< 5mm            1               1

5-10mm          2               2

>10mm           3               3

### 2.1 Về kích thước

Chênh lệch kích thước vành tai: chiều dài, chiều rộng so với bên lành  
(nêu cụ thể)



### 2.2.1 Chiều dài:

	Giai đoạn 1	Giai đoạn 2
< 5mm	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
5-10mm	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
>10mm	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

### 2.2.2 Chiều rộng:

	Giai đoạn 1	Giai đoạn 2
< 5mm	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
5-10mm	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
>10mm	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

2.2 Về đặc điểm giải phẫu: mỗi đặc điểm xác định được: 1 điểm, không xác định được là 0 điểm.

STT	Cấu trúc giải phẫu	Cấu trúc chi tiết	Điểm			
			Giai đoạn 1 (<3 tháng)	Giai đoạn 1 (>3 tháng)	Giai đoạn 2 (<3 tháng)	Giai đoạn 2 (>3 tháng)
1	Gờ luân	Rễ gờ luân				
		1/3 trên				
		1/3 giữa				
		1/3 dưới				
2	Gờ đối luân	Nhánh trên và dưới				
		Phần giữa				
		Gờ đối bình				
3	Gờ bình Dái tai Hố thuyền Hố tam giác Hố xoắn tai trên Hố xoắn tai dưới <b>Tổng</b>					
4						
5						
6						
7						
8						

2. Độ dày vành tai so với tai lành:

Tương đương 1 Hơi dày 2 Rất dày 3

Độ dày                      Giai đoạn 1      Giai đoạn 2

Tương đương

Hơi dày

Rất dày

4. Màu sắc da: Đồng màu 1 Khác màu 2

Màu sắc da              Giai đoạn 1      Giai đoạn 2

Đồng màu

Khác màu

5. Có tóc ở vạt da: Có 1 Không 2

Xử lý tóc vạt da: Không xử trí 1

Cắt tóc định kỳ 2

Lấy tóc bằng laser 3

6. Mức độ hài lòng của BN về vành tai được tạo hình:

Chia làm 5 mức độ theo thang điểm Likert

	Giai đoạn 1	Giai đoạn 2
Hoàn toàn không hài lòng	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
Không hài lòng	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Bình thường	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Hài lòng	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
Rất hài lòng	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

# **BẢN CUNG CẤP THÔNG TIN CHO ĐỐI TƯỢNG**

## **THAM GIA NGHIÊN CỨU**

**Tên nghiên cứu: “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và kết quả phẫu thuật tạo hình thiếu sãnh vành tai theo kỹ thuật Nagata”**

**Phiên bản: 01 Ngày 11/07/2016**

**Tên nhà tài trợ: Bệnh Viện Tai Mũi Họng Trung ương**

**Mã số đối tượng:**

### **1. Mục đích của nghiên cứu:**

+ Đánh giá các đặc điểm của BN bị TSVT bẩm sinh đến khám và điều trị tại Bệnh viện Tai Mũi Họng trung ương.

+ Đánh giá kết quả điều trị của phẫu thuật tạo hình TSVT theo kỹ thuật Nagata.

- Khoảng thời gian dự kiến: từ 9/2016- 9/2019

- Phương pháp tiến hành:

+ Nghiên cứu hồi cứu: lựa chọn những hồ sơ phẫu thuật đủ điều kiện tham gia nghiên cứu, thu thập thông tin, mời BN lên khám lại theo các thời điểm từ lúc bắt đầu nghiên cứu, và sau mỗi 6 tháng (cho đến khi đủ 2 năm).

+ Nghiên cứu tiền cứu: lựa chọn những BN đủ điều kiện tham gia nghiên cứu, giải thích, tư vấn kỹ trước phẫu thuật, tham gia phẫu thuật, theo dõi BN sau phẫu thuật định kỳ 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 1 năm.

### **2. Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng vào nghiên cứu:**

- BN hồi cứu:

+ Tất cả những BN đã được phẫu thuật theo kỹ thuật Nagata đủ 2 giai đoạn tại Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương.

+ Tình nguyện tham gia nghiên cứu.

+ Tham gia đầy đủ 4 lần khám lại.

- BN tiền cứu:

+ BN bị TSVT bẩm sinh, đủ điều kiện phẫu thuật ( $\geq 10$  tuổi và vòng ngực  $\geq 60$ cm).

+ Đồng ý tham gia nghiên cứu.

+ Được phẫu thuật theo kỹ thuật Nagata tại Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương.

+ Tham gia khám lại đủ 4 lần sau phẫu thuật.

+ *Ưu điểm của nhóm tiến cứu*: BN được khám, tư vấn, lên kế hoạch phẫu thuật từ đầu, sẽ có hình ảnh trước phẫu thuật để so sánh chính xác với hình ảnh sau phẫu thuật từ đó đánh giá sát được kết quả điều trị.

### **3. Tiêu chuẩn loại trừ khỏi nghiên cứu:**

- BN bị TSVT nhưng không phải do bẩm sinh mà do nguyên nhân như chấn thương, bông, viêm sụn vành tai...

- BN bị TSVT nhưng phẫu thuật ở cơ sở khác.

- BN bị TSVT mà không phẫu thuật theo phương pháp Nagata.

- BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**4. Bs Trần Thị Thu Hiền** sẽ là người đánh giá các thông tin cá nhân và y khoa để chọn lọc đối tượng tham gia vào nghiên cứu này.

**5. Số đối tượng sẽ tham gia vào nghiên cứu:** 30 BN hồi cứu và 30 BN tiến cứu.

### **6. Những rủi ro hoặc bất lợi có thể xảy ra:**

- BN tham gia vào nghiên cứu có thể gặp các tai biến trong phẫu thuật như bất kỳ 1 BN nào:

+ Tai biến của gây mê: sốc phản vệ, tác dụng phụ của thuốc mê

+ Tai biến của phẫu thuật: tràn khí màng phổi, tụ máu vết mổ, viêm sụn gây đến hoại tử và teo khung sụn vành tai, biến dạng vành tai, sẹo lồi. Có thể phẫu thuật thất bại dẫn đến 1 lần phẫu thuật khác hoặc phải đeo tai giả.

### **7. Những lợi ích của đối tượng và cộng đồng từ nghiên cứu:**

- BN đồng ý tham gia nghiên cứu sẽ giúp ích cho bản thân trong việc theo dõi kết quả phẫu thuật của mình từ đó giúp cho bác sỹ có thể xử lý khi các tai biến xảy ra.

- Giúp các bác sỹ có đánh giá chung về bệnh TSVT tại Việt Nam.

- Giúp các bác sỹ đánh giá kết quả Kỹ thuật Nagata, từ đó điều chỉnh sao cho phù hợp với hoàn cảnh, điều kiện ở Việt Nam để kết quả điều trị ngày càng cải thiện.

**8. BN sẽ được miễn phí khi đi khám lại.**

- Xem xét hỗ trợ 1 phần kinh phí đi lại trong trường hợp khó khăn.

**9. Công bố phương pháp hoặc cách điều trị thay thế:**

**10. Chúng tôi sẽ mã hóa BN, mỗi BN có 1 mã số nghiên cứu mà chỉ có Bs *Trần Thị Thu Hiền* mới biết.**

**11. Hồ sơ của BN gồm:** bệnh án của Bệnh viện Tai Mũi Họng trung ương, Bệnh án mẫu nghiên cứu, ảnh các lần khám lại của BN.

Toàn bộ thông tin trên cơ quan quản lý có thể kiểm tra bất kỳ lúc nào.

**12. Vấn đề bồi thường/hoặc điều trị y tế nếu có thương tích xảy ra** (ở đâu có thể có các thông tin khác)

**13. BN tham gia nghiên cứu có thể liên hệ trực tiếp với BS *Trần Thị Thu Hiền* theo số *SĐT 0915019773* khi có bất kỳ câu hỏi nào liên quan đến các vấn đề:**

- Về nghiên cứu.
- Về quyền của đối tượng nghiên cứu.
- Trong trường hợp có thương tích liên quan đến nghiên cứu.

Sự tham gia của BN là hoàn toàn tình nguyện, không bị phạt nếu từ chối tham gia và đối tượng tham gia nghiên cứu có thể dừng tham gia vào bất kỳ thời điểm nào.

*Hà Nội, ngày ..... tháng ..... năm*

**Họ tên và chữ ký của nghiên cứu viên**

## ĐƠN TÌNH NGUYỆN THAM GIA NGHIÊN CỨU

(Áp dụng cho đối tượng tình nguyện tham gia nghiên cứu cần phải bí mật danh tính)

Tôi,

---

### ***Xác nhận rằng***

Tôi đã đọc các thông tin đưa ra cho nghiên cứu lâm sàng “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và kết quả phẫu thuật tạo hình thiếu sánh vành tai theo kỹ thuật Nagata” tại Bệnh Viện Tai Mũi Họng Trung ương.

Phiên bản, ngày ...../...../....., ..... Trang), và tôi đã được các cán bộ nghiên cứu giải thích về nghiên cứu này và các thủ tục đăng ký tình nguyện tham gia vào nghiên cứu.

- Tôi đã có thời gian và cơ hội được cân nhắc tham gia vào nghiên cứu này.

- Tôi hiểu rằng tôi có quyền được tiếp cận với các dữ liệu mà những người có trách nhiệm mô tả trong tờ thông tin.

- Tôi hiểu rằng tôi có quyền rút khỏi nghiên cứu vào bất cứ thời điểm nào vì bất cứ lý do gì.

Tôi đồng ý rằng các bác sỹ chăm sóc sức khỏe chính sẽ được thông báo về việc tôi tham gia trong nghiên cứu này. Đánh dấu vào ô thích hợp (quyết định này sẽ không ảnh hưởng khả năng bạn tham gia vào nghiên cứu):

**Có**

**Không**

**Tôi đồng ý tham gia trong nghiên cứu này**

Ký tên của người tham gia .....	Ngày / tháng / năm .....
Nếu cần, * Ghi rõ họ tên và chữ ký của người làm chứng .....	Ngày / tháng / năm .....
Ghi rõ họ tên và chữ ký của người hướng dẫn .....[38]	Ngày / tháng / năm .....