

DOI: 10.58490/ctjump.2026i98.4519

**ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, PHÂN LOẠI VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ
VẾT THƯƠNG VÀNH TAI LỘ SỤN
TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2024-2026**

Nguyễn Văn Lương^{1}, Lâm Chánh Thi², Dương Hữu Nghi¹*

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ

**Email: vanluong255@gmail.com*

Ngày nhận bài: 23/02/2026

Ngày phản biện: 05/5/2026

Ngày duyệt đăng: 25/5/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Vết thương vành tai lộ sụn là loại vết thương thường gặp ở vùng đầu mặt cổ do chấn thương, nếu xử trí muộn và không đúng cách có thể dẫn đến các biến chứng và ảnh hưởng đến thẩm mỹ. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, phân loại và đánh giá kết quả điều trị vết thương vành tai lộ sụn. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiền cứu có can thiệp lâm sàng trên 70 bệnh nhân có vết thương vành tai lộ sụn được điều trị bằng phương pháp cắt lọc mô và khâu vết thương che phủ sụn tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ, Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ, Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ năm 2024-2026. **Kết quả:** Bệnh nhân chủ yếu nam giới (75%), nhiều nhất nhóm tuổi 16-40 (64%). Nguyên nhân do tai nạn giao thông chiếm tỷ lệ cao nhất (48%). Triệu chứng lâm sàng gồm đau tai (100%), chảy dịch tai (100%), sưng nề (85%), biến dạng vành tai (25%). Loại vết thương hay gặp là vết thương không mất chất rách da và sụn (50%), ít gặp là loại vết thương mất chất da (5%). Sau 3 tháng điều trị, kết quả tốt chiếm tỷ lệ cao nhất (77%), kế tiếp là kết quả trung bình (17%), kết quả xấu chiếm thấp nhất (6%). **Kết luận:** Vết thương vành tai lộ sụn chủ yếu gặp ở nam giới, độ tuổi từ 16-40, thường do tai nạn giao thông, triệu chứng chủ yếu là đau tai, chảy dịch tai, sưng nề, hay gặp nhất là loại vết thương không mất chất rách da và sụn. Mức độ tổn thương càng nhẹ, thời gian xử trí vết thương sớm thì mang lại kết quả tốt về giải phẫu, độ thẩm mỹ và ngăn ngừa các biến chứng.

Từ khóa: Vết thương vành tai lộ sụn, chấn thương tai ngoài, sụn vành tai.

ABSTRACT

**CLINICAL FEATURES, CLASSIFICATION AND TREATMENT
OUTCOME OF CARTILAGE- EXPOSED AURICULAR WOUNDS
IN CAN THO CITY FROM 2024 TO 2026**

Nguyen Van Luong^{1}, Lam Chanh Thi², Duong Huu Nghi¹*

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Can Tho Central General Hospital

Background: Cartilage-exposed auricular wounds are common head and neck injuries resulting from trauma. If these are treated late or incorrectly, they will lead to severe aesthetic complications. **Objectives:** To describe the clinical features and classification of cartilage-exposed auricular wounds. To evaluate the treatment outcome of cartilage-exposed auricular wounds. **Materials and methods:** A prospective, descriptive cross-sectional study with clinical intervention was conducted on 70 patients diagnosed with cartilage-exposed auricular wounds. These patients were treated with tissue debridement and wound suturing to cover the cartilage at Can Tho Central General Hospital, Can Tho General Hospital, and Can Tho Children's Hospital from 2024 to 2026.

Results: The most patients were male (75%), with the highest prevalence in the 16-40 age group (64%). Traffic accident was the leading cause of injury (48%). Common symptoms included pain (100%), discharge (100%), swelling (85%) and auricular deformity (25%). The most frequent wound type was non - tissue loss wound (skin and cartilage laceration) (50%), while skin loss wounds were the least (5%). After 3 months, 77% of patients achieved good outcome, 17% achieved fair outcome, 6% achieved poor outcome. **Conclusions:** Cartilage-exposed auricular wounds primarily affected males aged 16-40 years, mostly due to traffic accidents. Common symptoms included pain, discharge, swelling. The non-tissue loss wound (skin and cartilage laceration) was the most prevalent type. Milder severity and early management will lead to good anatomical recovery as well as prevent complications.

Keywords: Cartilage-exposed auricular wounds, external ear trauma, auricular cartilage.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tai ngoài là bộ phận của tai, bao gồm vành tai và ống tai. Vành tai là phần nhô ra hai bên đầu ngay sau khớp thái dương hàm và vùng tuyến mang tai, ở phía trước xương chũm và xương thái dương gồm những chỗ lồi và những chỗ lõm xen kẽ. Với vị trí và đặc điểm giải phẫu này mà vành tai là bộ phận rất dễ bị chấn thương [1]. Theo Nguyễn Hồng Long (2023), chấn thương tai ngoài chiếm 47,1% tổng số chấn thương tai, trong đó chấn thương vành tai chiếm 40% [2]. Vành tai có tác dụng tiếp nhận âm thanh từ bên ngoài và tạo sự cân đối cho khuôn mặt, do đó các bệnh lý ở vành tai hay sự thay đổi về cấu trúc sẽ ít nhiều ảnh hưởng đến chức năng nghe hay làm mất thẩm mỹ cho khuôn mặt [3].

Vết thương vành tai lộ sụn là dạng vết thương hở ở vành tai do chấn thương qua thăm khám nhìn thấy được sụn. Loại vết thương này là hậu quả của nhiều nguyên nhân như tai nạn giao thông, tai nạn lao động, tai nạn hỏa khí... Việc điều trị vết thương vành tai lộ sụn không phải là một vấn đề quá nan giải trong chuyên ngành Tai Mũi Họng. Nếu chẩn đoán, xử trí sớm và đúng cách thường mang lại kết quả tốt. Ngược lại, có nhiều trường hợp chấn thương vành tai phối hợp với các chấn thương đe dọa tính mạng như chấn thương sọ não, chấn thương ngực bụng hay hàm mặt... do đó vết thương ít được quan tâm xử trí sớm hoặc xử trí nhanh không đúng cách. Điều này dẫn đến các biến chứng như viêm sụn vành tai, hoại tử sụn, co dúm vành tai... làm tổn kém nhiều thời gian, chi phí điều trị. Ngoài ra còn ảnh hưởng đến chức năng và ít nhiều đến thẩm mỹ của tai, điều này tuy không đe dọa đến sức khỏe nhưng tạo ra sự mặc cảm, thiếu tự tin trong giao tiếp xã hội, đặc biệt ở các bệnh nhân trẻ [3], [4], [5].

Các công trình nghiên cứu lâm sàng và kết quả điều trị về vấn đề này ở Việt Nam tương đối ít, cũng như tại Cần Thơ chưa có công trình nghiên cứu liên quan, vì vậy nhằm góp phần vào công tác chẩn đoán và cải thiện kết quả điều trị vết thương vành tai lộ sụn chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng, phân loại và đánh giá kết quả điều trị vết thương vành tai lộ sụn tại Thành phố Cần Thơ năm 2024-2026.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Là các bệnh nhân có vết thương vành tai lộ sụn được điều trị bằng phương pháp cắt lọc mô và khâu vết thương che phủ sụn tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ, Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ, Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ năm 2024-2026.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân vào viện có vết thương hở ở vành tai do chấn thương phải thỏa điều kiện: qua thăm khám vết thương nhìn thấy được sụn vành tai và bệnh

nhân được điều trị bằng phương khâu vết thương che phủ sụn (có thể có cắt lọc mô trước khi khâu). Đối với vết thương khuyết hồng vành tai (mất chất) thì khuyết hồng phải nhỏ để có thể cắt lọc và kéo được các bờ vết thương khâu lại che lấp khuyết hồng đó. Bệnh nhân có thể kèm theo các chấn thương nơi khác.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân có vết thương vành tai lộ sụn do bỏng; có chấn thương hay dị dạng vành tai trước đó cùng bên với tai bị tổn thương lần này; không tuân thủ điều trị hoặc trong quá trình theo dõi, bệnh nhân đi phẫu thuật tạo hình lại vành tai.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu có can thiệp lâm sàng.

- **Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ; Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ; Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ từ tháng 6 năm 2024 đến tháng 4 năm 2026.

- **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:** 70 bệnh nhân với phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:**

Đặc điểm chung: tuổi, giới, nguyên nhân chấn thương.

Triệu chứng lâm sàng: đau tai, chảy dịch tai, sưng nề, biến dạng vành tai.

Phân loại vết thương: vết thương không mất chất rách da, vết thương không mất chất rách da và sụn, vết thương mất chất da, vết thương mất chất da và sụn.

Biến chứng: viêm da tai ngoài, viêm sụn - màng sụn, hoại tử tổ chức, không biến chứng.

Kết quả điều trị sau 3 tháng:

+ Kết quả tốt: Không đau tai, không sưng nề vành tai và không chảy dịch vết thương. Vết thương liền sẹo đẹp, không dày da, màu da bị tổn thương đồng màu với da xung quanh. Vành tai đứng trực, độ dài của vành tai bị tổn thương bằng hoặc ngắn hơn tai lành ≤ 1 cm, độ lồi lõm của vành tai rõ. Không có biến chứng trong thời gian theo dõi.

+ Kết quả trung bình: Có thể đau tai ít, không sưng nề và không chảy dịch vết thương. Vết thương liền sẹo trung bình, dày da nhẹ, màu da bị tổn thương không đồng màu với da xung quanh. Vành tai lệch trục, độ dài của tai bị tổn thương ngắn hơn $> 1 - 2$ cm so với tai lành, độ lồi lõm của vành tai không rõ. Không có biến chứng trong thời gian theo dõi.

+ Kết quả xấu: Đau tai nhiều, sưng nề vành tai, chảy dịch vết thương. Vết thương liền sẹo xấu hoặc không lành thương, dày da rõ hay sần sùi, màu da bị tổn thương không đồng màu với da xung quanh. Vành tai lệch trục, độ dài của vành tai bị tổn thương ngắn hơn > 2 cm so với tai lành, mất độ lồi lõm của vành tai. Có biến chứng trong thời gian theo dõi như viêm da, viêm sụn - màng sụn, hoại tử tổ chức.

- **Quy trình tiến hành nghiên cứu:**

Ghi thông tin hành chính của bệnh nhân, hỏi bệnh sử, tiền sử, khám lâm sàng.

Điều trị: Thực hiện vô cảm. Rửa sạch vết thương, lấy dị vật nếu có. Tiến hành phẫu thuật cắt lọc, khâu đóng vết thương. Chỉ định thuốc sau phẫu thuật.

Hướng dẫn bệnh nhân chăm sóc và theo dõi vết thương. Sau 1 tuần, 1 tháng và 3 tháng điều trị ghi nhận các kết quả dựa trên phiếu nghiên cứu đã thiết kế. Tổng kết số liệu.

- **Xử lý số liệu:** Dữ liệu được thu thập tại các bệnh viện sẽ được mã hóa và nhập vào máy vi tính bằng phần mềm SPSS 20.0 và Excel 2016. Xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS 20.0. Sử dụng các test thống kê, tính tỷ lệ phần trăm, χ^2 với ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$, khoảng tin cậy 95%. Kết quả được trình bày dưới dạng bảng, biểu đồ.

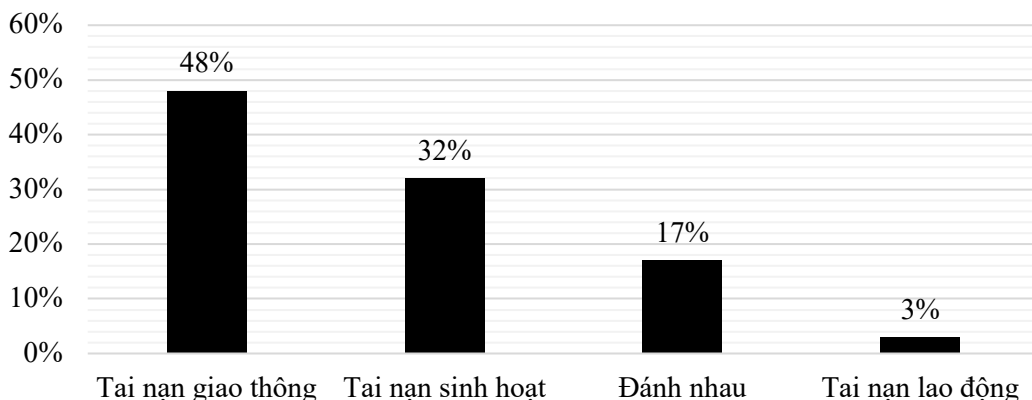
- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ thông qua theo số phiếu chấp thuận 24.042.HV/PCĐ-HĐĐĐ.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

- Tuổi: Vết thương vành tai lộ sụn thường gặp ở nhóm tuổi từ 16-40 tuổi chiếm 64%, kế đến là nhóm trên 40 tuổi chiếm 25%, ít nhất là nhóm dưới 16 tuổi chiếm 11%. Tuổi trung bình của bệnh nhân là $33,55 \pm 22,23$, tuổi thấp nhất là 2 và cao nhất là 81.

- Giới tính: Trong tổng số bệnh nhân, nam chiếm 75%, nữ chiếm 25%.

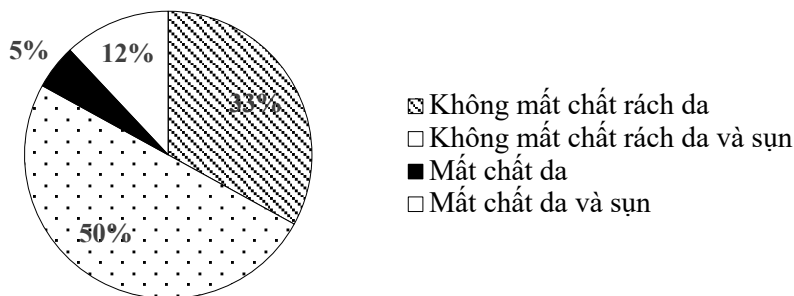


Biểu đồ 1. Nguyên nhân chấn thương

Nhận xét: Tai nạn giao thông chiếm tỷ lệ cao nhất (48%), kế đến là tai nạn sinh hoạt (32%), đánh nhau chiếm 17 % và thấp nhất là nguyên nhân do tai nạn lao động (3%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng và phân loại của vết thương vành tai lộ sụn

- Triệu chứng lâm sàng luôn gặp trong vết thương vành tai lộ sụn là đau tai (100%) và chảy dịch tai (100%), kế tiếp là sưng nề (85%), biến dạng vành tai (25%).



Biểu đồ 2. Phân loại vết thương vành tai lộ sụn

Nhận xét: Trong phân loại vết thương vành tai lộ sụn, vết thương không mất chất rách da và sụn chiếm đa số (50%), tiếp đến là vết thương không mất chất rách da (33%), vết thương mất chất da (12%), ít gặp vết thương mất chất da (5%).

3.3. Kết quả điều trị vết thương vành tai lộ sụn

Bảng 1. Biến chứng sau điều trị

Biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ
Không biến chứng	66	94,3%
Viêm da tai ngoài	2	2,85%
Viêm sụn - màng sụn	2	2,85%
Hoại tử tổ chức	0	0%

Nhận xét: Trong quá trình điều trị 3 tháng, tỷ lệ không biến chứng chiếm 94,3%, viêm da tai ngoài và viêm sụn - màng sụn cùng chiếm 2,85%, không có biến chứng hoại tử tổ chức (0%).

Bảng 2. Kết quả điều trị sau 3 tháng

Kết quả điều trị sau 3 tháng	Số lượng	Tỷ lệ
Tốt	54	77%
Trung bình	12	17%
Xấu	4	6%

Nhận xét: Sau 3 tháng, kết quả điều trị tốt chiếm tỷ lệ cao nhất (77%), kế tiếp là kết quả trung bình (17%), kết quả điều trị xấu chiếm tỷ lệ thấp nhất (6%).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $33,55 \pm 22,23$, tuổi thấp nhất là 2 và cao nhất là 81, thường gặp ở nhóm tuổi từ 16-40 tuổi chiếm 64%, thấp nhất là nhóm dưới 16 tuổi chiếm 11%. Kết quả gần giống với nghiên cứu của Saimanohar (2012) với độ tuổi chiếm nhiều nhất từ 21-40 tuổi [5]. Theo Lê Thái Mạnh Hùng (2020), nhóm tuổi thường gặp vết thương hở sụn vành tai là từ 16-30 tuổi chiếm 41,3%, kế đến là nhóm 31-45 tuổi (21,7%), ít nhất là trẻ em dưới 16 tuổi chiếm 11%, gần tương đương với nghiên cứu này [6]. Có thể nhóm tuổi từ 16-40 tuổi là nhóm có nhu cầu công việc xã hội đa dạng, tham gia nhiều loại nghề nghiệp với nhiều hoạt động sung sức năng động, tính hiếu thắng trong công việc và đời sống, khả năng đi lại nhiều hơn, nên tỷ lệ mắc tai nạn cao hơn. Đồng thời, trẻ em dưới 16 tuổi còn được sự bảo bọc chăm sóc kỹ lưỡng của gia đình, chưa tham gia lao động sản xuất và chưa đủ tuổi chạy xe gắn máy nên tỷ lệ mắc thấp hơn rất nhiều so với người lớn.

Theo kết quả nghiên cứu, giới nam (75%) chiếm nhiều hơn nữ (25%). Theo Trần Đức Long (2016), ta thấy chấn thương tai ngoài gặp chủ yếu ở nam giới (84,4 %), nữ giới chiếm 15,6 % [7]. Bệnh nhân chấn thương tai ngoài đa số là nam vì nam thường tham gia nhiều công việc nặng nhọc và nguy hiểm, thường xuyên tham gia giao thông sau khi liên hoan có sử dụng cồn nên dễ xảy ra tai nạn, đồng thời nam cũng dễ bị kích động tham gia đấu đá hơn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nguyên nhân gây vết thương vành tai lộ sụn chiếm tỷ lệ cao nhất là tai nạn giao thông (48%), kế đến là tai nạn sinh hoạt (32%), đánh nhau chiếm 17 % và thấp nhất là nguyên nhân do tai nạn lao động (3%). Nghiên cứu của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Bùi Thị Thanh Hiền và Đặng Thanh (2009), chấn thương tai ngoài do tai nạn giao thông chiếm tỷ lệ cao nhất (50,0%), kế đến là tai nạn sinh hoạt (25,0%) và đánh nhau (19,1%) [8]. Tai nạn giao thông luôn là vấn đề nghiêm trọng hàng đầu của nước ta nói riêng và thế giới nói riêng. Các vụ tai nạn giao thông thường xảy ra sau khi

người dân sử dụng các chất gây tăng nồng độ cồn trong máu, dẫn đến việc không đủ khả năng tinh thần tỉnh táo xử lý tình huống và kiểm soát tốc độ hoặc do chưa có ý thức chấp hành quy tắc giao thông dẫn đến hậu quả đáng tiếc.

4.2. Đặc điểm lâm sàng và phân loại của vết thương vành tai lộ sụn

Tất cả các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu có triệu chứng đau tai (100%) và chảy dịch tai (100%), đa số có triệu chứng sưng nề (85%), một số có biến dạng vành tai (25%). Theo Lê Thái Mạnh Hùng (2020), triệu chứng lâm sàng hay gặp nhất trong vết thương hở sụn vành tai là đau tai (91,3%), kế đến là chảy dịch tai (89,1%), sưng nề (69,6%) và biến dạng vành tai (30,4%), sắp xỉ với nghiên cứu của chúng tôi [6]. Với các vết thương hở, dù ở bất cứ bộ phận nào của cơ thể cũng đều đau. Tất cả các chấn thương tai đều chảy máu do mọi vị trí trên vành tai được cấp máu bởi hệ thống mao mạch, 2 động mạch cung cấp máu cho hệ thống này là động mạch thái dương nông và động mạch tai sau [9]. Số ít vào viện muộn máu đã khô, chỉ chảy dịch huyết tương, trong nhóm nghiên cứu không có bệnh nhân nào có tình trạng nhiễm trùng khi mới vào viện nên không có tình trạng chảy mủ. Tất cả các dịch trên chúng tôi gọi chung là dịch tai. Các chấn thương mức độ trung bình hay nặng đều sưng nề vùng vành tai. Các trường hợp biến dạng vành tai do chấn thương kích thước lớn, dập nát mô nhiều hoặc mất chất.

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, loại vết thương vành tai lộ sụn chiếm tỷ lệ nhiều nhất là vết thương không mất chất rách da và sụn (50%), tiếp đến là vết thương không mất chất rách da (33%), vết thương mất chất da và sụn (12%), ít gặp vết thương mất chất da (5%). Do cấu tạo của vành tai chủ yếu là da và sụn, phủ mặt ngoài là lớp da mỏng áp sát vào sụn cả mặt trước và mặt sau nên khi chấn thương dễ bị rách cả da và sụn [10]. Cũng do đặc điểm cấu tạo này, khi lực tác động mạnh làm dập nát mất chất cả phần da và sụn, ít khi mất chất da đơn thuần, trong nghiên cứu của chúng tôi, vết thương mất chất da thường gặp khi rách vị trí rìa và phần dái tai. Theo Lê Thái Mạnh Hùng (2020), trong vết thương hở sụn vành tai, thương tổn rách da lộ sụn chiếm đa số (69,6%) [6]. Theo Võ Thị Ngọc Hân (2017), trong các hình thái của vết thương mất chất vành tai, vết thương mất chất da đơn thuần chiếm tỷ lệ thấp nhất (6,2%) [11].

4.3. Kết quả điều trị vết thương vành tai lộ sụn

Trong quá trình điều trị 3 tháng, các bệnh nhân nghiên cứu ít bị biến chứng, tỷ lệ không biến chứng chiếm đến 94,3%. Tỷ lệ viêm da tai ngoài và viêm sụn - màng sụn cùng chiếm 2,85%. Các biến chứng ít xảy ra có lẽ do chúng tôi sát khuẩn vết thương và loại bỏ dị vật đúng kỹ thuật, cắt lọc tổ chức tiết kiệm, khâu phủ kín sụn, chăm sóc vết thương tốt và sử dụng kháng sinh dự phòng đúng. Các trường hợp biến chứng là do tổn thương mức độ nặng, vết thương phức tạp, thời gian từ khi chấn thương đến khi được xử lý dài do ưu tiên xử trí cấp cứu các chấn thương nặng vùng khác. Chúng tôi ghi nhận có 1 trường hợp trẻ nhỏ không tuân thủ điều trị cũng như chăm sóc vết thương tại nhà do không chịu hợp tác với người lớn dẫn đến biến chứng viêm sụn. Theo Trần Đức Long (2016) thì đa số chấn thương tai ngoài không có biến chứng (91 %) [7].

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, sau 3 tháng, kết quả điều trị tốt chiếm tỷ lệ cao nhất (77%), kế tiếp là kết quả trung bình (17%), kết quả điều trị xấu chiếm tỷ lệ thấp nhất (6%). Kết quả điều trị khả quan như vậy có lẽ là do bệnh nhân được đưa đến bệnh viện sớm, quy xử trí và khâu vết thương sớm, chuẩn kỹ thuật, quá trình điều trị thuốc và chăm sóc vết thương đúng sau đó. Theo Lê Thái Mạnh Hùng (2020), sau 3 tháng điều trị vết

thương hở sụn vành tai, kết quả tốt chiếm 76,1%, kết quả trung bình và xấu chiếm lần lượt là 17,4% và 6,5%, tương đương với nghiên cứu của chúng tôi [6].

V. KẾT LUẬN

Vết thương vành tai lộ sụn chủ yếu gặp ở nam giới, độ tuổi từ 16-40, thường do tai nạn giao thông; triệu chứng chủ yếu là đau tai, chảy dịch tai, sưng nề; hay gặp nhất là loại vết thương không mất chất rách da và sụn. Qua quá trình điều trị chỉ một số ít bị biến chứng viêm da tai ngoài và viêm sụn - màng sụn vành tai. Độ tổn thương càng nhẹ, thời gian xử trí vết thương sớm thì mang lại kết quả tốt về giải phẫu, độ thẩm mỹ và ngăn ngừa các biến chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Britto J., Panchal P., Prasad A. *et al.* Photogrammetric morphometric analysis of auricle. *Int J Med Sci Public Health*. 2018.7(6), 440-443, 10.5455/ijmsph.2018.1130207032018.
 2. Nguyễn Hồng Long. Nghiên cứu đặc điểm tổn thương tai qua giám định tổn thương cơ thể tại Viện Pháp y Quốc gia. 2023. https://nifm.org.vn/bai-viet/nguyen-cuu-dac-diem-ton-thuong-tai-qua-giam-dinh-ton-thuong-co-the-tai-vien-phap-y-quoc-gia_17022.aspx.
 3. Boesoirie S.F., Handayani R., Gatera V.A. *et al.* Determination of the Difference Between Men and Women Anthropometry Auricles Using Photogrammetric Method in Sundanese Ethnic Group. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2022.15, 2133–2141, <https://doi.org/10.2147/CCID.S380115>.
 4. Châu Chiêu Hòa, Dương Hữu Nghị. Giáo trình Tai Mũi Họng tập III (Bệnh học nhi- Chấn thương- Ung thư). Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2023. 263-275.
 5. Saikripa Saimanohar, Gadag Ravindra P, Subramaniam Vijayalakshmi. A Study of Pinna Injuries and their Management. *International Journal of Health and Rehabilitation Sciences*. 2012.1(2), 81-86, 10.5455/ijhrs.0000000013.
 6. Lê Thái Mạnh Hùng. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị vết thương hở sụn vành tai. Trường Đại học Y Dược Huế. 2022. 41-48.
 7. Trần Đức Long. Đánh giá kết quả điều trị chấn thương tai ngoài tại Bệnh viện TW Huế và Bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế. *Tạp chí Y Dược học – Trường Đại học Y Dược Huế*. 2016.7(3), 81-87, 10.34071/jmp.2017.3.12.
 8. Bùi Thị Thanh Hiền, Đặng Thanh. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị chấn thương tai ngoài tại Bệnh viện Trung Ương Huế và Trường Đại học Y Dược Huế. Trường Đại học Y Dược Huế. 2009. 39-40.
 9. Nguyễn Quang Quyền. Bài giảng giải phẫu học tập 2. Nhà xuất bản Y học. 2021, 430-452.
 10. Nguyễn Văn Huy. Giải phẫu người. Nhà xuất bản Y học. 2022, 478-490.
 11. Hội Tai Mũi Họng Thành phố Hồ Chí Minh. Chuyên đề Tai Mũi Họng và phẫu thuật đầu cổ. Nhà xuất bản Y học. 2017, 231-235.
-