

multiple adjacent gingival recessions. A 12-year follow-up from a randomized clinical trial. *Journal of clinical periodontology*. 2019;46(9):937-48. Epub 2019/06/27. doi: 10.1111/jcpe.13163. PubMed PMID: 31242333.

7. **Santamaria MP, Rossato A, Fernanda Ferreira Ferraz L, Maria Viana Miguel M, Venturoso Simões B, Pereira Nunes M, et al.**

Multiple gingival recessions associated with non-carious cervical lesions treated by partial restoration and modified coronally advanced flap with either connective tissue graft or xenogeneic acellular dermal matrix: A randomized clinical trial. *J Periodontol*. 2023;94(6):731-41. Epub 2023/01/14. doi: 10.1002/jper.22-0516. PubMed PMID: 36636760.

THỰC TRẠNG BỆNH NHÂN LỖ THÙNG VÒM MIỆNG TẠI BỆNH VIỆN E

Nguyễn Hồng Nhung^{1,2}, Chu Minh Quang²,
Hoàng Tuấn Hiệp², Đỗ Thị Thu Hằng²

TÓM TẮT

Mục tiêu: nghiên cứu về thực trạng các bệnh nhân lỗ thùng vòm miệng. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 60 bệnh nhân khe hở vòm miệng tại Bệnh viện E từ tháng 1 đến tháng 9 năm 2024. **Kết quả:** cho thấy tỷ lệ khe hở vòm miệng là 24% trong tổng số các bệnh nhân phẫu thuật nhân đạo. Bệnh nhân khe hở vòm miệng có tuổi trung bình là 10.85, bệnh nhân mới chiếm 55%, tỉ lệ bệnh nhân mổ lại là 45% với biến chứng lỗ thùng vòm miệng sau phẫu thuật thì đầu chiếm 38% và 7% là ngắn vòm miệng. Độ tuổi bệnh nhân có lỗ thùng vòm miệng chủ yếu là từ 6 – 12 tuổi với 43.5%, độ tuổi dưới 6 tuổi và trên 12 tuổi có tỷ lệ tương đương lần lượt là 26.1% và 30.4%. **Bàn luận:** Tỷ lệ bệnh nhân mổ lại cao với biến chứng chủ yếu là lỗ thùng vòm miệng và ở độ tuổi khá muộn sau phẫu thuật tạo hình khe hở vòm miệng thì đầu. Như vậy, cần đẩy mạnh công tác sàng lọc sớm và lập kế hoạch điều trị dài hạn cho bệnh nhân dị tật khe hở vòm miệng, đồng thời cải thiện tiếp cận y tế tại vùng khó khăn, tạo điều kiện cho bệnh nhân đến khám và điều trị bệnh đúng giai đoạn phát triển. **Từ khóa:** khe hở vòm miệng, lỗ thùng vòm miệng

SUMMARY

CURRENT SITUATION OF PATIENTS WITH PALATAL FISTULA AT E HOSPITAL

Objective: study on the current situation of patients with cleft palate. **Method:** Cross-sectional study on 60 patients with cleft palate at E Hospital from January to September 2024. **Results:** showed that the rate of cleft palate was 24% in the total number of patients undergoing humanitarian surgery. Patients with cleft palate had an average age of 10.85, new patients accounted for 55%, the rate of patients undergoing reoperation was 45% with complications of cleft palate after surgery, the head accounted for palatal fistula was 38% and 7% was short palate. The

age of patients with cleft palate was mainly from 6 to 12 years old with 43.5%, the age of under 6 years old and over 12 years old had the same rate of 26.1% and 30.4%, respectively. **Discussion:** The rate of reoperation is high with the main complication being palatal fistula and at a relatively late age after initial cleft palate surgery. Therefore, it is necessary to promote early screening and long-term treatment planning for patients with cleft palate, while improving medical access in disadvantaged areas, creating conditions for patients to come for examination and treatment at the right stage of development.

Keywords: cleft palate, palatal fistula

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị tật khe hở vòm miệng (KHVM) là một trong những dị tật bẩm sinh vùng hàm mặt phổ biến nhất ở trẻ em, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe và chất lượng cuộc sống của trẻ. Trên thế giới, tỷ lệ trẻ em mới sinh mắc phải loại dị tật này dao động từ 1/750 đến 1/1000 [1]. Ở Việt Nam, tỷ lệ mắc vào khoảng 1/1000-2/1000. Tại Việt Nam, ước tính mỗi năm có khoảng 3.000 trẻ em sinh ra bị khe hở môi - vòm miệng, tỷ lệ 1/500, trong đó khoảng 40% là khe hở vòm miệng [2]. Việc điều trị sớm, thông qua phẫu thuật tạo hình vòm miệng, là bước đầu tiên và rất quan trọng trong quá trình phục hồi chức năng ăn uống, cải thiện phát âm và giúp trẻ hòa nhập tốt hơn vào cộng đồng. Phẫu thuật tạo hình vòm miệng là một quy trình phẫu thuật phức tạp, đòi hỏi sự hiểu biết tỉ mỉ về giải phẫu học và sự khéo léo trong kỹ thuật để đảm bảo vòm miệng được phục hồi về cả chức năng và thẩm mỹ [3]. Phẫu thuật này không chỉ nhằm đóng kín khe hở vòm miệng mà còn phải phục hồi lại toàn bộ hệ thống cơ vòm họng, giúp trẻ có khả năng phát âm gần như bình thường và ăn uống một cách thuận tiện hơn. Mặc dù kỹ thuật phẫu thuật ngày càng tiến bộ, vẫn còn nhiều thách thức trong việc đảm bảo trẻ sau phẫu thuật có thể phát triển ngôn ngữ một cách tối ưu và tránh các biến chứng như lỗ thông mũi

¹Bệnh viện E

²Trường Đại học Y Dược – Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hồng Nhung

Email: dr.rosy245@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.3.2025

Ngày duyệt bài: 25.4.2025

miệng, thiếu năng vom hầu hay nhiễm trùng vết mổ [4,5]. Thiếu năng vom hầu là một di chứng khá phổ biến chiếm tỉ lệ 20 – 30% [6], ảnh hưởng đến chức năng phát âm thể hiện bằng nói ngọng, tăng giọng mũi và thoát khí qua đường mũi [7]. Lỗ thông mũi miệng là biến chứng thường xuyên và hay gặp sau phẫu thuật tạo hình vom miệng thì đầu với tỷ lệ khoảng 0.8 – 36% nhưng tỷ lệ lên đến 61% trong các tài liệu trước đó [8]. Lỗ thông mũi miệng gây ảnh hưởng đến chức năng ăn uống và phát âm, với các triệu chứng tùy thuộc vào kích thước và vị trí. Về chức năng ăn nhai, lỗ thông gây hiện tượng trào ngược chất lỏng và bán lỏng qua mũi, bệnh nhân thường phàn nàn ngửi thấy mùi hôi và hiện tượng tiết dịch ở mũi. Ngoài ra, bệnh nhân có thể có một số vấn đề về phát âm, chẳng hạn như không thể tăng áp lực trong miệng để phát âm, hiện tượng tăng cộng hưởng mũi và gây khó khăn cho việc đánh giá chức năng vom miệng mềm [9].

Như vậy việc phân tích tình hình bệnh nhân khe hở vom miệng bao gồm lượng bệnh nhân mới và bệnh nhân mổ lại với không chỉ giúp xác định nhu cầu điều trị và gánh nặng bệnh tật mà còn giúp cải thiện kỹ thuật phẫu thuật và quy trình chăm sóc hậu phẫu để giảm thiểu các biến chứng sau phẫu thuật tạo hình thì đầu, đồng thời còn nâng cao chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân. Mặt khác, tại Việt Nam và nhiều nước đang phát triển, dữ liệu về bệnh nhân khe hở vom miệng, lỗ thủng vom miệng còn hạn chế. Xuất phát từ những lý do trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Gồm 60 bệnh nhân được khám và điều trị khe hở vom miệng được thực hiện từ tháng 1 đến tháng 9/2024 tại Bệnh viện E.

Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu bao gồm:

- 1) Bệnh nhân được khám khe hở vom miệng ở mọi lứa tuổi,
- 2) Bệnh nhân được điều trị phẫu thuật tạo hình khe hở vom miệng hiện còn lỗ thủng vom miệng,
- 3) Gia đình hoặc bản thân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm:

- 1) Những bệnh nhân không đủ điều kiện sức khỏe để phẫu thuật,
- 2) Những bệnh nhân không đầy đủ hồ sơ bệnh án,
- 3) Bệnh nhân và/hoặc gia đình không đồng ý

tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang dựa trên bệnh án hồi cứu

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện dựa trên hồ sơ bệnh án bệnh nhân khe hở vom miệng được phẫu thuật tại bệnh viện E đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn

Thu thập dữ liệu: Hồ sơ bệnh án từ tháng 01 – 09 năm 2024

Phương pháp thu thập:

- Phỏng vấn: các thông tin chung của đối tượng nghiên cứu (tuổi, giới).

- Khám lâm sàng: Bệnh nhân được khám toàn diện, được giải thích về khả năng phẫu thuật và những nguy cơ có thể xảy ra.

- Chẩn đoán: Chẩn đoán xác định khe hở vom miệng mới và các loại di chứng sau phẫu thuật khe hở vom miệng.

Xử lý số liệu:

- SPSS 25.0, Excel: Hỗ trợ xử lý số liệu thống kê, đánh giá hiệu quả điều trị

- Phần mềm quản lý bệnh án điện tử: Thu thập và phân tích dữ liệu bệnh nhân.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Từ tháng 01 đến tháng 09 năm 2024 tại Bệnh viện E.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được chấp thuận của Ban giám đốc Bệnh viện E, lãnh đạo các khoa phòng có liên quan và được sự cho phép của người nhà hoặc người giám hộ hoặc bản thân người bệnh. Mọi thông tin của người bệnh đều được mã hóa theo số liệu, đảm bảo bí mật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng số bệnh nhân tham gia nghiên cứu là 60 bệnh nhân

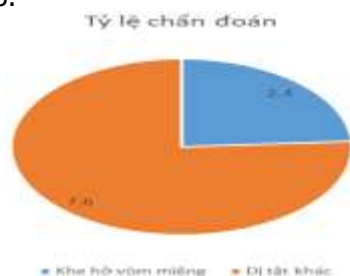
Bảng 1. Phân bố theo tuổi và giới tính của các bệnh nhân khe hở vom miệng (n=60)

Tuổi \ Giới	Nam		Nữ		Tổng		P
	N	%	n	%	n	%	
Dưới 6 tuổi	14	23,3	12	20	26	43,3	> 0,05
Từ 6 – 12 tuổi	7	11,7	8	13,3	15	25	
Trên 12 tuổi	13	21,7	6	10	19	31,7	
Tổng	34	56,7	26	43,3	60	100	
Mean ± SD	10,85 ± 3,9						

Kết quả nghiên cứu cho thấy sự đa dạng lứa tuổi, với tuổi trung bình là $10,85 \pm 3,9$. Đa số các bệnh nhân được khám và điều trị ở lứa tuổi dưới 6 tuổi, phản ánh nhu cầu can thiệp sớm ở trẻ nhỏ và kế hoạch điều trị dài hạn cho các trường hợp đặc biệt, bao gồm cả nhóm bệnh nhân lớn tuổi chưa được điều trị.

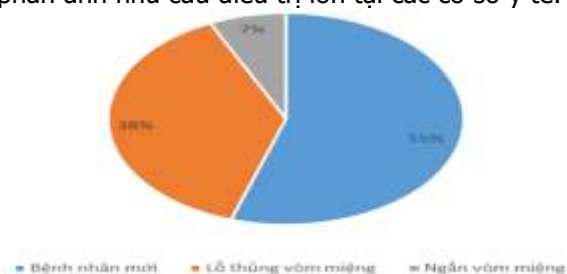
Phân tích về giới tính cho thấy tỷ lệ mắc khe hở môi vom miệng ở bệnh nhân nam/nữ = 1,31.

Sự phân bố theo giới tính không có sự khác biệt với $p>0,05$.



Biểu đồ 1. Tỷ lệ chẩn đoán bệnh trong đợt mổ nhân đạo

Kết quả nghiên cứu cho thấy khe hở vòm miệng chiếm tỷ lệ cao với 24% ($n=60$) trong tổng số 150 bệnh nhân có các dạng dị tật bẩm sinh trong đợt mổ nhân đạo tại bệnh viện E, phản ánh nhu cầu điều trị lớn tại các cơ sở y tế.



Biểu đồ 2. Tỷ lệ bệnh nhân KHVM mới và bệnh nhân di chứng sau phẫu thuật KHVM ($n=60$)

Bệnh nhân mới đến khám và điều trị chiếm tỷ lệ 55% ($n=33$). Bệnh nhân mổ lại chiếm 45% ($n=27$), trong đó bệnh nhân có biến chứng lỗ thủng vòm miệng chiếm 38% với 23 bệnh nhân trong 27 bệnh nhân mổ lại và có 4 bệnh nhân bị ngắn vòm miệng với tỷ lệ 7%. Như vậy, tỷ lệ bệnh nhân cần mổ lại là khá cao, cho thấy nhu cầu cao của người bệnh về các can thiệp sửa chữa bổ sung để cải thiện chức năng và thẩm mỹ, đặc biệt là bệnh nhân có lỗ thủng vòm miệng chiếm tỷ lệ cao, cho thấy đây biến chứng chủ yếu sau phẫu thuật tạo hình vòm miệng. Các trường hợp ngắn vòm miệng chiếm tỷ lệ thấp nhưng có ảnh hưởng nặng nề đến chức năng phát âm và ăn uống, cần được chú trọng nhiều hơn trong chẩn đoán và điều trị.

Bảng 2. Phân bố theo tuổi ở bệnh nhân có lỗ thủng vòm miệng

Nhóm tuổi	Số lượng	%	p
Dưới 6 tuổi	6	26,1	>0,05
Từ 6-12 tuổi	10	43,5	
Trên 12 tuổi	7	30,4	
Tổng số	23	100	

Phân bố về độ tuổi ở bệnh nhân có lỗ thông mũi miệng khá tương đồng, với tỉ lệ cao nhất ở

nhóm đối tượng 6-12 tuổi với 43,5%, tiếp đến là ở nhóm trên 12 tuổi với 30,4% và thấp nhất ở nhóm tuổi dưới 6 tuổi là 26,1%. Tuy nhiên kết quả này không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình trong nghiên cứu là $10,85 \pm 3,9$, trong bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 4 tháng, lớn tuổi nhất là 53 tuổi. Tại Việt Nam hiện nay, trẻ có thể được phẫu thuật tạo hình khe hở vòm miệng khi được 14 tháng tuổi. Phần lớn trẻ đến khám và điều trị ở khoảng từ 4 – 13 tuổi, kết quả khá tương đồng với nghiên cứu của tại Bệnh viện RHM TW của Phạm Thanh Sơn năm 2020.

Kết quả nghiên cứu cho thấy tình trạng BN có khe hở vòm miệng chiếm 24% ($n=60$) trong tổng số 150 bệnh nhân mổ nhân đạo tại bệnh viện E. Trong số bệnh nhân có khe hở vòm miệng, bệnh nhân mới chiếm 55% ($n=33$) phản ánh tỉ lệ mắc dị tật khe hở vòm miệng trong cộng đồng, từ đó xác định gánh nặng bệnh tật và nhu cầu về dịch vụ phẫu thuật. Bệnh nhân mổ lại với 45% ($n=27$). Như vậy, tỉ lệ mổ lại sau phẫu thuật thì đầu là khá cao, cho thấy rằng việc phẫu thuật đóng khe hở vòm miệng thì đầu chưa thể khắc phục được hoàn toàn các vấn đề chức năng và thẩm mỹ.

Tỉ lệ có lỗ thông vòm miệng trong lô bệnh nhân nghiên cứu là khá cao với 38,3% ($n=23$), cho thấy đây biến chứng chủ yếu sau phẫu thuật tạo hình vòm miệng. Trên thế giới tỷ lệ lỗ thủng vòm miệng sau phẫu thuật thì đầu dao động từ 4-35% hoặc thậm chí nhiều hơn. Theo nghiên cứu tổng quan của Bykowski MR (Mỹ, 2015) với phân tích gộp 11 nghiên cứu từ năm 2000 đến 2012 với tổng số 2505 bệnh nhân, báo cáo cho thấy tỉ lệ lỗ thủng vòm miệng là 4,9% trong các trường hợp đóng vòm miệng thì đầu. Nghiên cứu tổng quan của Hardwike qua các bài báo từ 2000 đến 2013 cho thấy tỉ lệ chung của lỗ thủng vòm miệng là 8,6% (95%CI, 6,4-11,1%). Theo báo cáo của Ying.B (2015) tỷ lệ này là 8,9%. Nghiên cứu của Nawfal (2014) tỷ lệ mắc biến chứng này là 34%, khá tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi. Như vậy, tỷ lệ biến chứng lỗ thủng vòm miệng khá dao động trong các nghiên cứu, sự khác biệt này có thể do cỡ mẫu nghiên cứu, tỷ lệ và đặc điểm khe hở thì đầu khác nhau ở các vùng dịch tễ khác nhau, kinh nghiệm của phẫu thuật viên trong việc đóng khe hở thì đầu.

Các trường hợp ngắn vòm miệng chiếm tỷ lệ thấp nhưng có ảnh hưởng nặng nề đến chức năng phát âm và ăn uống, cần được chú trọng nhiều hơn trong chẩn đoán và điều trị.

Về độ tuổi ở bệnh nhân có lỗ thủng vòm

miệng, tỉ lệ biến chứng này gặp nhiều ở lứa tuổi từ 6 – 12 tuổi với 43,5%, độ tuổi dưới 6 tuổi và trên 12 tuổi chiếm tỉ lệ ít lần lượt là 26,1% và 30,4%, tương tự với nghiên cứu của Ashtiani (2011) và nghiên cứu trong nước của Nguyễn Việt Thành (2016). Đối với bệnh nhân phẫu thuật tạo hình khe hở thì đầu mục tiêu là phục hồi giải phẫu để hoàn thiện phát âm trong giai đoạn 2- 6 tuổi. Bệnh nhân dưới 6 tuổi có nhu cầu đóng lỗ thủng chiếm tỷ lệ thấp nhất, có thể giải thích do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là các lỗ thủng vòm miệng kích thước nhỏ không gây ảnh hưởng đến phát âm. Đa số các bệnh nhân đến khám trên 6 tuổi, lý do được cho là bệnh nhân đến mổ tạo hình vòm miệng muộn khi đã trên 6 tuổi.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ khe hở vòm miệng là 24% trong tổng số các bệnh nhân phẫu thuật nhân đạo. Bệnh nhân khe hở vòm miệng có tuổi trung bình là 10.85, bệnh nhân mới chiếm 55%, tỉ lệ bệnh nhân mổ lại là 45% với biến chứng lỗ thủng vòm miệng sau phẫu thuật thì đầu chiếm 38% và 7% là ngắn vòm miệng. Độ tuổi bệnh nhân có lỗ thủng vòm miệng chủ yếu là từ 6 – 12 tuổi với 43.5%, độ tuổi dưới 6 tuổi và trên 12 tuổi có tỷ lệ tương đương lần lượt là 26.1% và 30.4%. Tỷ lệ bệnh nhân mổ lại cao với biến chứng chủ yếu là lỗ thủng vòm miệng và ở độ tuổi khá muộn sau phẫu thuật tạo hình khe hở vòm miệng thì đầu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Arosarena OA.** Cleft lip and palate. Otolaryngol Clin North Am. 2007;40:27–60, vi.
2. **Huỳnh TLC, Nguyễn ĐT.** ĐÁNH GIÁ ĐIỀU TRỊ KHE HỖ VÒM MIỆNG TẠI BỆNH VIỆN SẢN-NHĨ TỈNH QUẢNG NGÃI. Tạp Chí Học Việt Nam [Internet]. 2022 [cited 2025 Feb 13];515. Available from: <https://tapchihocvietnam.vn/index.php/vmj/article/view/2813>
3. **Honnebier MB, Johnson DS, Parsa AA, Dorian A, Parsa FD.** Closure of palatal fistula with a local mucoperiosteal flap lined with buccal mucosal graft. Cleft Palate-Craniofacial J Off Publ Am Cleft Palate-Craniofacial Assoc. 2000;37:127–9.
4. **Cohen SR, Kalinowski J, LaRossa D, Randall P.** Cleft Palate Fistulas: A Multivariate Statistical Analysis of Prevalence, Etiology, and Surgical Management. Plast Reconstr Surg. 1991;87:1041.
5. **Emory RE, Clay RP, Bite U, Jackson IT.** Fistula formation and repair after palatal closure: an institutional perspective. Plast Reconstr Surg. 1997;99:1535–8.
6. **Thơm ĐH, Phương TĐ, Hùng PT, Sơn NV, Hương MT.** ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT FURLLOW ĐIỀU TRỊ THIẾU SẢN VÒM HẦU TRÊN BỆNH NHÂN DI CHỨNG KHE HỖ VÒM. 2018;
7. **Anh NV, Phương LH, Lan NTQ.** Hiệu quả phát âm sau phẫu thuật tạo hình thành hầu ở bệnh nhân khe hở vòm miệng có thiếu năng vòm-hầu. Tạp Chí Nghiên Cứu Học. 2022;156:67–73.
8. **Lighthall JG, Sidman JD.** Closure of palatal fistulae. Oper Tech Otolaryngol-Head Neck Surg. 2015;26:161–7.
9. **Bénateau H, Garmi R, Chatellier A, Ambroise B, Maltezeanu A, Veyssié A.** [Palato velar fistulae in cleft palate]. Ann Chir Plast Esthet. 2019;64:406–12.

TÌNH HÌNH ỐI VỖ SỚM Ở THAI PHỤ NHẬP VIỆN SINH TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ

Dương Mỹ Linh¹, Nguyễn Ái Vi¹, Bùi Quang Nghĩa¹,
Dương Thị Khao Ry¹, Phan Thị Ánh Nguyệt¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: ối vỡ sớm là tình trạng màng ối vỡ trước khi cổ tử cung mở trọn trong chuyển dạ, ảnh hưởng đáng kể đến kết cục thai kỳ. **Mục tiêu nghiên cứu:** xác định tỷ lệ, một số yếu tố liên quan đến ối vỡ sớm ở thai phụ nhập viện sinh tại khoa Phụ Sản - Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** mô tả cắt ngang có phân tích trên 355 thai phụ có tuổi thai từ

28 tuần, đến sinh tại khoa Phụ Sản - Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 06 năm 2023 đến tháng 01 năm 2025. **Kết quả:** tỷ lệ ối vỡ sớm là 33,8 %. Một số yếu tố liên quan đến ối vỡ sớm như: con so làm tăng nguy cơ ối vỡ gấp 6,8 lần (KTC 95%: 4,2 – 11,1); tiền sử sảy thai tăng nguy cơ 2,1 lần (KTC 95%: 1,2 – 3,9), tiền sử ối vỡ làm tăng nguy cơ 1,9 lần (KTC 95%: 1,1 – 2,5) và vết mổ cũ làm giảm nguy cơ ối vỡ 0,08 lần (KTC 95%: 0,04-0,2). **Kết luận:** Ối vỡ sớm có tỷ lệ cao, tiền sử thai kỳ trước có liên quan đến tình trạng ối vỡ sớm ở thai phụ.

Từ khóa: Ối vỡ sớm, thai phụ, yếu tố nguy cơ.

SUMMARY

PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES IN PREGNANCY AT CAN THO UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY HOSPITAL

¹Trường Đại học Y Dược Cần Thơ
Chịu trách nhiệm chính: Dương Mỹ Linh
Email: dmlinh@ctump.edu.vn
Ngày nhận bài: 20.2.2025
Ngày phản biện khoa học: 24.3.2025
Ngày duyệt bài: 24.4.2025