

YẾU TỐ NGUY CƠ GÂY KÉO DÀI THỜI GIAN NẪM VIỆN CỦA BỆNH NHÂN NHIỄM TRÙNG CỔ SÂU

Đặng Diệu Linh¹, Phùng Mạnh Thắng²,
Trần Thế Việt², Lê Nguyễn Uyên Chi¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhiễm trùng cổ sâu là bệnh lý nguy hiểm, được điều trị bằng kháng sinh đường tĩnh mạch, phẫu thuật dẫn lưu ổ mủ và chăm sóc vết thương sau mổ. Thời gian nằm viện kéo dài làm tăng gánh nặng chi phí cho bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu và tiêu tốn nguồn lực y tế tại cơ sở điều trị. **Mục tiêu:** Khảo sát các yếu tố nguy cơ gây kéo dài thời gian nằm viện của bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu tại bệnh viện Chợ Rẫy từ 12/2021 đến 5/2022. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả loạt ca, ghi nhận 138 trường hợp nhiễm trùng cổ sâu được phẫu thuật rạch dẫn lưu mủ tại bệnh viện Chợ Rẫy từ 12/2021 đến 5/2022. **Kết quả:** Thời gian nằm viện của nhiễm trùng cổ sâu có trung vị là 8 ngày, khoảng tứ phân vị là 6-12 ngày, phạm vi là 2-36 ngày. Nhóm bệnh nhân có thời gian nằm viện ≥ 10 ngày có tỷ lệ cao về: ≥ 2 bệnh đồng mắc (61,8% so với 39,8%, $p < 0,05$), albumin máu thấp (43,6% so với 15,7%, $p < 0,001$) và nhiễm trùng bệnh viện (20% so với 3,6%, $p < 0,05$) so với nhóm có TGNV < 10 ngày. Các yếu tố nguy cơ để TGNV ≥ 10 ngày gồm khoang cổ sâu bị áp xe (OR = 1,42; 95% CI = 1,13- 1,79), nhiễm toan ceton (OR = 2,96; 95% CI = 1,12- 7,82), vết thương mủ kéo dài (OR = 5,9; 95% CI = 2,26- 15,41). **Kết luận:** Số khoang cổ sâu bị áp xe, nhiễm toan ceton và vết thương mủ kéo dài là các yếu tố nguy cơ gây kéo dài thời gian nằm viện.

Từ khóa: Nhiễm trùng cổ sâu, thời gian nằm viện

SUMMARY

RISK FACTORS FOR PROLONGED LENGTH OF STAY IN PATIENTS WITH DEEP NECK INFECTION

Background: Deep neck infection is a severe disease, requiring treatment with intravenous antibiotics, surgical drainage and postoperative wound management. Prolonged length of stay increases financial burden for patients with deep neck infection and consumes medical resources of health-care facility. **Objectives:** Investigating risk factors for prolonged length of stay in patients with deep neck infection at Cho Ray hospital from 12/2021 to 05/2022. **Methods:** Description of 138 patients with deep neck infection undergoing surgical drainage at Cho Ray hospital from 12/2021 to 05/2022. **Results:**

¹Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Chợ Rẫy

Chịu trách nhiệm chính: Lê Nguyễn Uyên Chi

Email: uyenchiient@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 22.2.2023

Ngày duyệt bài: 3.3.2023

The median of length of stay in patients with deep neck infection was 8 days, the interquartile range was 6-12 days, and the range was 2-36 days. The group of patients with length of stay ≥ 10 days had a high rate of: ≥ 2 comorbidities (61.8% vs 39.8%, $p < 0.05$), low serum albumin (43.6% vs 15.7%, $p < 0.001$) and nosocomial infections (20% vs 3.6%, $p < 0.05$) compared with the group of patients with length of stay < 10 days. Risk factors for length of stay ≥ 10 days included: number of involved spaces (OR = 1.42; 95% CI = 1.13 - 1.79), ketoacidosis (OR = 2.96; 95% CI = 1.12-7.82), prolonged purulent wound (OR = 5.9; 95% CI = 2.26-15.41). **Conclusions:** Number of involved spaces, ketoacidosis and prolonged purulent wound are risk factors for prolonging length of stay in patients with deep neck infection.

Keywords: Deep neck infection, length of stay

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm trùng cổ sâu là bệnh lý nguy hiểm, có nhiều biến chứng đe dọa tính mạng. Điều trị nhiễm trùng cổ sâu đòi hỏi phối hợp nhiều phương pháp nhằm đảm bảo các dấu hiệu sinh tồn (hô hấp, tuần hoàn), giải quyết ổ nhiễm trùng (kháng sinh đường tĩnh mạch, phẫu thuật rạch dẫn lưu ổ mủ, chăm sóc vết thương sau mổ) và nâng đỡ tổng trạng (ổn định các bệnh đồng mắc; bồi hoàn nước, điện giải, dinh dưỡng)⁽¹⁾. Một nghiên cứu ở Anh ghi nhận thời gian nằm viện (TGNV) trung bình của bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu là 11 ngày và chi phí điều trị khoảng 5700 bảng Anh⁽²⁾. TGNV kéo dài làm tăng gánh nặng về chi phí điều trị, nguồn lực y tế và làm tăng nguy cơ nhiễm trùng bệnh viện. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu là khảo sát các yếu tố nguy cơ gây kéo dài TGNV của bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm trùng cổ sâu từ 18 tuổi trở lên được điều trị tại bệnh viện Chợ Rẫy từ 12/2021 đến 05/2022.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

- Bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu được phẫu thuật rạch dẫn lưu áp xe tại bệnh viện Chợ Rẫy từ 12/2021 tới 05/2022

Tiêu chuẩn loại ra

- Bệnh nhân không thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu hoặc bệnh nhân ung thư vùng cổ áp xe hóa

hoặc bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu thứ phát sau vết thương, phẫu thuật vùng đầu cổ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả loạt ca

Các bước tiến hành. Ghi nhận thời gian nằm viện và chia thành hai nhóm bệnh nhân có TGNV <10 ngày và TGNV ≥ 10 ngày.

Ghi nhận các biến số về tuổi, giới tính, phân loại BMI (theo IDI & WPRO), nhiều bệnh đồng mắc (≥ 2 bệnh), đái tháo đường, albumin máu thấp (< 3 g/dL), thời gian bệnh trước nhập viện, hội chứng đáp ứng viêm toàn thân (Systemic inflammatory response syndrome – SIRS lúc nhập viện), số khoang cổ sâu (KCS) bị áp xe (xác định trên CT-scan đầu cổ hoặc hàm mặt có cản quang), nhiễm trùng lan trung thất, nhiễm toan ceton (pH máu < 7,2; ceton máu > 3 mg/dL và đường huyết > 300 mg/dL), rối loạn điện giải, phẫu thuật mở khí quản, nuôi ăn qua sonde, vết thương mù kéo dài (vết thương sau mổ còn mù hậu phẫu ngày 4), nhiễm trùng bệnh viện, nhập ICU, tử vong hoặc xin về.

2.3. Phương pháp xử lý số liệu. Xử lý số liệu với phần mềm Stata 14.2

Thống kê mô tả: Biến số định tính được

trình bày dưới dạng tỷ lệ phần trăm. Biến số định lượng được trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn (TB ± ĐLC) nếu phân phối bình thường hoặc trung vị, khoảng tứ phân vị nếu phân phối không bình thường. Biến kết cục là biến nhị giá. Với biến độc lập định tính, kiểm định mối tương quan bằng kiểm định Chi² và kiểm định Fisher. Với biến độc lập định lượng, kiểm định mối tương quan bằng hồi quy logistic đơn biến. Với nhiều biến độc lập, kiểm định mối tương quan bằng hồi quy logistic đa biến, xây dựng mô hình hồi quy tối ưu và thống kê mô tả bằng chỉ số odds ratio, khoảng tin cậy 95% (OR; 95% CI).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Thời gian nằm viện. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận thời gian nằm viện của 138 trường hợp nhiễm trùng sâu có trung vị là 8 ngày, khoảng tứ phân vị là 6- 12 ngày, phạm vi là 2- 36 ngày. Nhóm bệnh nhân có TGNV < 10 ngày chiếm 60,1% (83 trường hợp), còn lại là nhóm có TGNV ≥ 10 ngày chiếm 39,9% (55 trường hợp).

3.2. Mối tương quan giữa TGNV với các yếu tố

Bảng 3: Đặc điểm của hai nhóm bệnh nhân có TGNV < 10 ngày và ≥ 10 ngày

Đặc điểm		TGNV ≥ 10 ngày (n = 55)	TGNV < 10 ngày (n = 83)	p
Tuổi (năm)		58,7 ± 12,8	55 ± 13,2	>0,05
Thời gian bệnh trước nhập viện (ngày)		7,6 ± 6,0	9,4 ± 7,6	>0,05
Số KCS bị áp xe (khoảng)		3,7 ± 1,9	2,4 ± 1,6	<0,001
Giới tính, nam		33 (60,0)	46 (55,4)	>0,05
Phân loại BMI	Thiếu cân	7 (8,4)	8 (14,6)	>0,05
	Bình thường	38 (45,8)	24 (43,6)	
	Thừa cân	20 (24,1)	10 (18,2)	
	Béo phì	18 (21,7)	13 (23,6)	
Nhiều bệnh đồng mắc		34 (61,8)	33 (39,8)	<0,05
Đái tháo đường		35 (63,6)	50 (60,2)	>0,05
Albumin máu thấp		24 (43,6)	13 (15,7)	<0,001
SIRS lúc nhập viện		19 (46,3)	26 (38,2)	>0,05
Lan trung thất		13 (23,6)	9 (10,8)	<0,05
Nhiễm toan ceton		20 (36,4)	9 (10,8)	<0,01
Rối loạn điện giải		28 (50,9)	25 (30,1)	<0,05
Mở khí quản		15 (27,3)	13 (15,7)	>0,05
Nuôi ăn qua sonde		23 (41,8)	15 (18,1)	<0,01
Vết thương mù kéo dài		48 (87,3)	36 (43,4)	<0,001
Nhiễm trùng bệnh viện		11 (20,0)	3 (3,6)	<0,05
Nhập ICU		6 (10,9)	3 (3,6)	>0,05
Tử vong/ xin về		4 (7,3)	3 (3,6)	>0,05

Đặc điểm khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm bệnh nhân có TGNV ≥ 10 ngày với nhóm bệnh nhân có TGNV < 10 ngày gồm các yếu tố: nhiều bệnh đồng mắc, albumin máu thấp, số

khoang cổ sâu bị áp xe, nhiễm trùng lan trung thất, nhiễm toan ceton, rối loạn điện giải, nuôi ăn qua sonde, vết thương mù kéo dài và nhiễm trùng bệnh viện (Bảng 1).

3.3. Yếu tố nguy cơ gây kéo dài TGNV.

Mô hình hồi quy logistic đa biến tối ưu cho khả năng bệnh nhân có TGNV ≥ 10 ngày:

$$\text{Log}^{(\text{Odds})} = -2,94 + 0,35x \text{ Số KCS} + 1,09 x \text{ NTC} + 1,77 x \text{VTMKD} \frac{P1}{P0}$$

Trong đó: Odds = $\frac{P1}{P0}$

P1: xác suất bệnh nhân có TGNV ≥ 10 ngày

P0: xác suất bệnh nhân có TGNV < 10 ngày

Số KCS: Số khoang cổ sâu bị áp xe

VTMKD: vết thương mủ kéo dài, có giá trị 0 (không) hoặc 1 (có)

NTC: nhiễm toan ceton, có giá trị 0 (không) hoặc 1 (có)

Bảng 4: Yếu tố nguy cơ gây kéo dài thời gian nằm viện theo mô hình hồi quy logistic đa biến

Yếu tố nguy cơ	OR	Khoảng tin cậy 95%	P
Số khoang cổ sâu bị áp xe	1,42	1,13-1,79	0,003
Nhiễm toan ceton	2,96	1,12-7,82	0,028
Vết thương mủ kéo dài	5,9	2,26- 15,41	<0,001

Cứ thêm 1 khoang cổ sâu bị áp xe thì odds TGNV ≥ 10 ngày (tỷ lệ xác suất bệnh nhân có TGNV ≥ 10 ngày trên xác suất bệnh nhân có TGNV < 10 ngày) tăng thêm 42% (Bảng 2).

Bệnh nhân bị nhiễm toan ceton có odds TGNV ≥ 10 ngày gấp 2,96 lần so với bệnh nhân không nhiễm toan ceton. Bệnh nhân có vết thương mủ kéo dài có odds TGNV ≥ 10 ngày gấp 5,9 lần so với bệnh nhân không có vết thương mủ kéo dài (Bảng 2).

IV. BÀN LUẬN

Chúng tôi ghi nhận thời gian nằm viện của bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu có trung vị là 8 ngày, khoảng tứ phân vị là 6-12 ngày, phạm vi là 2-36 ngày. Một nghiên cứu khác về nhiễm trùng cổ sâu tại bệnh viện Chợ Rẫy năm 2017 ghi nhận thời gian nằm viện trung bình là 10,1 ± 4,8 ngày⁽³⁾. Thời gian nằm viện trong nghiên cứu của chúng tôi dao động trong phạm vi rộng và có phân phối lệch chuẩn. Vì thời gian nằm viện trung bình không thể đại diện cho dân số nghiên cứu, nên chúng tôi trình bày các chỉ số trung vị, khoảng tứ phân vị và phạm vi.

Kết quả của chúng tôi cho thấy nhóm bệnh nhân có TGNV ≥ 10 ngày có tỷ lệ nhiều bệnh đồng mắc (≥ 2 bệnh) cao hơn so với nhóm có TGNV < 10 ngày (61,8% so với 39,8%; p < 0,05) (Bảng 1). Nghiên cứu của tác giả O'Brien ghi nhận điểm số CCI (Charlson Comorbidity Index-thang điểm bệnh đồng mắc Charlson) và phân loại ASA (American Society of Anesthesiologist-

phân loại tình trạng thể chất theo Hiệp hội gây mê hồi sức Mỹ) càng cao, thời gian điều trị hậu phẫu của bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu càng kéo dài⁽⁴⁾. Các bệnh lý đồng mắc làm suy giảm chức năng miễn dịch của cơ thể, tạo điều kiện cho nhiễm trùng kéo dài. Tình trạng nhiễm trùng thúc đẩy các bệnh lý đồng mắc diễn tiến nặng hơn. Hai yếu tố trên tạo thành vòng xoắn bệnh lý, ảnh hưởng đến kết cục và thời gian nằm viện của bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu.

Nhóm bệnh nhân có TGNV ≥ 10 ngày có tỷ lệ albumin máu thấp (< 3 g/dL) cao hơn so với nhóm có TGNV < 10 ngày (43,6% so với 15,7%; p < 0,001) (Bảng 1). Một nghiên cứu về tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu ghi nhận nồng độ albumin máu ban đầu thấp (< 3 g/dL) làm tăng khả năng nằm viện > 14 ngày (OR = 4,1; 95% CI = 1,91- 8,83)⁽⁵⁾. Nồng độ albumin và các protein trong máu có vai trò quan trọng trong điều trị bệnh lý nhiễm trùng. Thiếu protein máu làm giảm khả năng miễn dịch của cơ thể và thiếu albumin máu làm giảm khả năng vận chuyển kháng sinh chống lại nhiễm trùng.

Nhóm bệnh nhân có TGNV ≥ 10 ngày có tỷ lệ nhiễm trùng bệnh viện cao hơn đáng kể so với nhóm còn lại (20% so với 3,6%, p < 0,05) (Bảng 1). Tác giả Mahmud Hassan ghi nhận cứ thêm 1 ngày nằm viện thì khả năng nhiễm trùng bệnh viện tăng thêm 37% và thời gian nằm viện trung bình để khởi phát nhiễm trùng bệnh viện là 9,32 ngày⁽⁶⁾. Bệnh nhân nằm viện càng lâu, nguy cơ nhiễm trùng bệnh viện càng cao. Đồng thời, nhiễm trùng bệnh viện cũng có thể gây kéo dài thời gian nằm viện.

Chúng tôi sử dụng hồi quy logistic đa biến để khảo sát nhiều yếu tố có khả năng ảnh hưởng đến TGNV, xây dựng mô hình hồi quy tối ưu để loại trừ sự ảnh hưởng lẫn nhau giữa các yếu tố và khử các yếu tố gây nhiễu. Kết quả ghi nhận các yếu tố nguy cơ độc lập gây kéo dài TGNV ≥ 10 ngày gồm: số khoang cổ sâu bị áp xe (OR = 1,42; 95% CI = 1,13-1,79), nhiễm toan ceton (OR = 2,96; 95% CI = 1,12-7,82) và vết thương mủ kéo dài (OR = 5,9; 95% CI = 2,26- 15,41) (Bảng 2). Một nghiên cứu khác của tác giả Lee sử dụng hồi quy tuyến tính đa biến ghi nhận các yếu tố nguy cơ kéo dài thời gian nằm viện gồm số khoang cổ sâu bị áp xe (p = 0,027), đái tháo đường (p = 0,048) và biến chứng (p = 0,001)⁽⁷⁾. Kết quả này tương tự kết quả của chúng tôi về ảnh hưởng của số khoang cổ sâu bị áp xe đến thời gian nằm viện. Tuy nhiên, tác giả không đánh giá mối tương quan giữa thời gian nằm viện với các biến chứng khác nhau và tình trạng

vết thương sau mổ. Nghiên cứu của chúng tôi khảo sát từng biến chứng cụ thể như nhiễm trùng lan trung thất, nhiễm toan ceton, rối loạn điện giải, nhiễm trùng bệnh viện. Trong đó, chỉ có nhiễm toan ceton là yếu tố nguy cơ gây kéo dài thời gian nằm viện. Nhiễm toan ceton là biến chứng cấp tính của bệnh lý đái tháo đường, thường xảy ra khi bệnh nhân có nhiễm trùng nặng. Kết quả của chúng tôi nhấn mạnh tầm quan trọng của việc kiểm soát đường huyết trên các bệnh nhân nhiễm trùng cổ sâu có đái tháo đường. Bên cạnh đó, tình trạng vết thương sau mổ có thể phản ánh hiệu quả của phẫu thuật dẫn lưu mủ, liệu pháp kháng sinh và quá trình chăm sóc vết thương. Đánh giá vết thương sau mổ là cần thiết, giúp bác sĩ lâm sàng tiên lượng và có kế hoạch nâng cao hiệu quả điều trị, rút ngắn thời gian nằm viện.

V. KẾT LUẬN

Trong nhiễm trùng cổ sâu, nhiễm toan ceton là một yếu tố nguy cơ gây kéo dài thời gian nằm viện. Bệnh nhân bị áp xe càng nhiều khoang cổ sâu, khả năng nằm viện ≥ 10 ngày càng cao. Đặc biệt, tình trạng vết thương còn mủ vào ngày thứ 4 hậu phẫu là yếu tố tiên đoán rất mạnh khả năng bệnh nhân nằm viện ≥ 10 ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **James M. Christian CBF, Nicholas A. Beckmann, M. Boyd Gillespie.** Deep Neck and Odontogenic Infections. In: Paul W. Flint BHH, Valerie J. Lund, John K. Niparko, et al, ed. Cummings Otolaryngology - Head and Neck Surgery. 7th ed. Elsevier; 2021:141-154.
2. **Hurley RH, Douglas CM, Montgomery J, Clark LJ.** The hidden cost of deep neck space infections. *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* 2018;100(2):129-134. doi:10.1308/rcsann.2017.0193
3. **Nguyễn Thị Kim Hương.** Đặc điểm hình ảnh X-quang cắt lớp vi tính của áp xe vùng cổ. Luận văn chuyên khoa cấp II. Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh; 2018.
4. **O'Brien KJ, Snapp KR, Dugan AJ, Westgate PM, Gupta N.** Risk Factors Affecting Length of Stay in Patients with Deep Neck Space Infection. *Laryngoscope.* Sep 2020;130(9):2133-2137. doi:10.1002/lary.28367
5. **Park MJ, Kim JW, Kim Y, et al.** Initial Nutritional Status and Clinical Outcomes in Patients with Deep Neck Infection. *Clin Exp Otorhinolaryngol.* 12 2018;11(4):293-300. doi:10.21053/ceo.2018.00108
6. **Hassan M, Tuckman HP, Patrick RH, Kountz DS, Kohn JL.** Hospital length of stay and probability of acquiring infection. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing.* 2010;4(4):324-338. doi:10.1108/17506121011095182
7. **Lee J-K, Kim H-D, Lim S-C.** Predisposing Factors of Complicated Deep Neck Infection: An Analysis of 158 Cases. *ymj.* 02 2007;48(1):55-62. doi:10.3349/ymj.2007.48.1.55

NGHIÊN CỨU MỨC ĐỘ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* Ở BỆNH NHÂN VIÊM NANG LÔNG ĐẾN KHÁM VÀ ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN DA LIỄU CẦN THƠ NĂM 2022

Trần Đỗ Hùng¹, Vương Bảo Thy², Trần Linh Sơn²

TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả cắt ngang của chúng tôi gồm 174 bệnh nhân được chọn từ bệnh nhân đến khám và điều trị tại Bệnh viện Da liễu Cần Thơ từ tháng 3 năm 2022 đến tháng 12 năm 2022 được chẩn đoán lâm sàng viêm nang lông. **Kết quả:** tỷ lệ nhiễm *Staphylococcus aureus* ở bệnh nhân viêm nang lông đến khám và điều trị tại Bệnh viện Da liễu Cần Thơ năm 2022 là 54%. Mức độ kháng kháng sinh của *Staphylococcus aureus* gây nhiễm khuẩn ở những

bệnh nhân viêm nang lông: Đề kháng cao nhất với penicillin 95,7%. Đề kháng thấp với hai kháng sinh doxycycline 2,1% và trimethoprim/sulfamethoxazole 2,2%. **Kết luận:** Tỷ lệ nhiễm *Staphylococcus aureus* gây viêm nang lông trên 50% do đó không nên sử dụng penicillin điều trị cho bệnh nhân hoặc chỉ được sử dụng khi đã có kết quả kháng sinh đồ.

Từ khóa: viêm nang lông, đề kháng, kháng sinh.

SUMMARY

RESEARCH ON THE LEVELS OF ANTIBIOTIC RESISTANCE OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS IN FOLLICULITIS PATIENTS COMING FOR EXAMINATION AND TREATMENT AT CAN THO DERMATOLOGY HOSPITAL IN 2022-2023

Our cross-sectional descriptive study included 174 patients selected from patients who came for

¹Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

²Trường Đại học Cửu Long

Chịu trách nhiệm chính: Trần Đỗ Hùng

Email: tdhung@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 01.12.2022

Ngày phản biện khoa học: 21.2.2023

Ngày duyệt bài: 6.3.2023