

thời gian theo dõi dài hơn.

Qua nghiên cứu 23BN có thắt tâm vị được phẫu thuật mở cơ Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor, chúng tôi rút ra một số kinh nghiệm về kỹ thuật như sau:

✓ Mở cơ đảm bảo chiều dài từ 6-8cm, đường mở cơ dọc giữa bắt đầu từ vị trí đường Z, phía trên lên đến hết chỗ hẹp tận chỗ giãn, phía dưới mở cơ dạ dày 2-3cm.

✓ Sử dụng dao siêu âm Harmonic kết hợp sử dụng Kelly dẫn đường mà không cần dùng đe. Giảm nhiệt độ dao siêu âm bằng gác nội soi ướt sau mỗi lần cắt cơ để hạn chế tối đa nguy cơ bỏng niêm mạc thực quản.

✓ Kiểm tra đường mở cơ bằng bơm hơi qua ống thông mũi dạ dày để đảm bảo lớp cơ được mở hết và không có thủng niêm mạc thực quản.

✓ Trong quá trình mở cơ tâm vị dưới đường Z phải thật chậm rãi, cẩn thận vì tổ chức mềm dễ thủng, cắt cơ từng lớp.

✓ Trường hợp có tai biến thủng niêm mạc thực quản thì khâu lại bằng hai cách: (1) khâu lại niêm mạc, khâu kín cơ thực quản chỗ mở và thực hiện lại đường mở cơ khác; (2) khâu lại niêm mạc, khâu ép lỗ thủng vào thành cơ thực quản bên trái đường mở cơ, tiếp tục mở cơ lên trên mà không cần đường mở cơ khác.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi mở cơ thực quản theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào

ngược kiểu Dor là phương pháp an toàn và hiệu quả, giảm tỷ lệ tái phát bệnh, thời gian phục hồi và nằm viện ngắn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. "The 2018 ISDE achalasia guidelines", *Diseases of the Esophagus* (2018) 0, 1–29.
2. Rawlings A., Oelschlager B., et al. (2012), "Laparoscopic Dor versus Toupet fundoplication following Heller myotomy for achalasia: results of a multicenter, prospective, randomized-controlled trial", *Surgical endoscopy*, 26 (1), pp. 18-26.
3. Oelschlager BK, Pellegrini CA, "Improved outcome after extended gastric myotomy for achalasia", *Archives of Surgery*, (2003) 138 (5), pp. 490-497.
4. Taft T.H., Carlson D. et al, "Evaluating the reliability and construct validity of the Eckardt symptom score as a measure of achalasia severity", *Neurogastroenterol Motil*, (2018) pp.30-32.
5. Tiêu Loan Quang Lâm, "Kết quả phẫu thuật Heller nội soi kết hợp thủ thuật Dor trong điều trị co thắt tâm vị" *Tạp chí phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam* (2018) – Số 4, tập 8, tr23-30.
6. El Kafsi J., Fojiaki A, Dehn T CB, et al, "Management of achalasia in the UK, do we need new guidelines?" *Annals of Medicine and Surgery*, (2016) 12, pp. 32-36.
7. Deb S., Deschamps c., Allen M. s., et al, "Laparoscopic esophageal myotomy for achalasia: factors affecting functional results", *Ann Thorac Surg*, (2005), 80 (4), 1191-4; discussion 1194-1195.
8. Abir F., Modlin I.M, Kidd M., et al, "Surgical treatment of achalasia; current status and controversies", *Digestive surgery*, (2004) 21 (3), pp. 165-176.

MỐI TƯƠNG QUAN CỦA STO2 VỚI LACTATE, ĐIỂM PSOFA TRÊN BỆNH NHI SỐC NHIỄM TRÙNG TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG THÀNH PHỐ

Nguyễn Huy Luân¹, Nguyễn Thị Gia Hạnh²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Rối loạn chức năng vi tuần hoàn xuất hiện sớm trong sinh lý bệnh của sốc nhiễm trùng và có tương quan với mức độ nặng của suy cơ quan cũng như tỷ lệ tử vong tại khoa hồi sức. Độ bão hòa oxy mô (tissue oxygen saturation- StO₂) đo bằng phương pháp quang phổ cận hồng ngoại (Near-infrared spectroscopy - NIRS) là một trong những chỉ số có thể được dùng để đánh giá tình trạng oxy mô.

Mục tiêu: Xác định mối tương quan của giá trị StO₂ với lactate máu, thang điểm pSOFA tại các thời điểm ghi nhận sốc (T₀), sau 6 giờ (T₆), sau 24 giờ (T₂₄) điều trị. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu quan sát theo dõi dọc, 35 bệnh nhi sốc nhiễm trùng từ tháng 11/2021 đến 09/2022 điều trị nội trú tại Bệnh viện Nhi đồng Thành phố. **Kết quả:** Giá trị StO₂ tại thời điểm sau 6 giờ điều trị tương quan nghịch nhẹ với lactate ($r = -0,368$; $p = 0,030$). StO₂ tương quan nghịch với điểm pSOFA tại tất cả thời điểm khảo sát. Mối tương quan nghịch giữa StO₂ và lactate, thang điểm pSOFA không thay đổi khi tiến hành kiểm soát các yếu tố nhiễu. **Kết luận:** Theo dõi StO₂ kết hợp với các thông số huyết động đại tuần hoàn và vi tuần hoàn khác giúp phát hiện tình trạng rối loạn vi tuần hoàn. Việc theo dõi StO₂ ngay tại thời điểm ghi nhận sốc, sau 6 giờ điều trị có khả năng hỗ trợ tiên lượng rối loạn chức năng đa cơ quan của bệnh nhân.

¹Đại học Y Dược TP. HCM

²Bệnh viện Nhi Đồng Thành Phố

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Huy Luân

Email: huyluanped@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.2.2023

Ngày duyệt bài: 6.3.2023

Từ khóa: độ bão hòa oxy mô (StO₂), quang phổ cận hồng ngoại (Near-infrared spectroscopy - NIRS), sốc nhiễm trùng.

SUMMARY

THE CORRELATION OF STO₂ WITH LACTATE, pSOFA SCORE IN PEDIATRIC SEPTIC SHOCK AT CITY CHILDREN'S

HOSPITAL

Background: Microcirculatory dysfunction appears early in the pathophysiology of septic shock and correlates with the severity of organ failure as well as mortality in the ICU. Tissue oxygen saturation (StO₂) measured by near-infrared spectroscopy (NIRS) is one of the indicators that can be used to assess tissue oxygenation. **Objectives:** To determine the correlation of StO₂ with lactate, pSOFA score at the time of shock (T₀), after 6 hours (T₆), and after 24 hours (T₂₄) of treatment. **Subjects and methods:** A longitudinal observational study, 35 pediatric patients with septic shock from 11/2021 to 9/2022 inpatient treatment at City Children's Hospital. **Results:** StO₂ at after 6 hours treatment was slightly negatively correlated with lactate ($r = -0.368$; $p = 0.030$). StO₂ was negatively correlated with pSOFA score at all time points of the survey. The negative correlation between StO₂ and lactate, the pSOFA score did not change when controlling confounding factors. **Conclusion:** Monitoring StO₂ in combination with other macrovascular and microcirculatory hemodynamic parameters helps to detect microcirculatory disorders. Monitoring of StO₂ at the time of shock, after 6 hours of treatment has the potential to support the prognosis of patients with multi-organ dysfunction.

Keywords: tissue oxygen saturation (StO₂), near-infrared spectroscopy (NIRS), septic shock.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốc nhiễm trùng, nhiễm trùng huyết là một trong các nguyên nhân có tỷ lệ tử vong hàng đầu thế giới và tại Việt Nam, tỷ lệ tử vong dao động từ 20 - 60%. Sốc là tình trạng tuần hoàn không thể đáp ứng nhu cầu trao đổi chất của mô và/hoặc khi quá trình trao đổi chất của tế bào bị suy giảm. Mục tiêu cuối cùng của hồi sức sốc là khôi phục tưới máu vi tuần hoàn và trao đổi oxy. Để đánh giá chức năng vi tuần hoàn, trên thế giới hiện có 2 phương pháp: (1) quan sát trực tiếp mạng lưới vi mạch và lưu lượng máu vi tuần hoàn; (2) đánh giá quá trình oxy hóa mô cục bộ gián tiếp thay thế cho lưu lượng máu vi tuần hoàn. Độ bão hòa oxy mô (tissue oxygen saturation- StO₂) đo bằng phương pháp quang phổ cận hồng ngoại (Near-infrared spectroscopy - NIRS) là một trong những chỉ số được dùng để đánh giá tình trạng oxy mô. Ưu điểm của StO₂ đo bằng phương pháp NIRS là ghi nhận thông qua đo lường các bước sóng ánh sáng, do vậy có thể theo dõi liên tục và không xâm lấn. Tuy

nhiên, ứng dụng của StO₂ trong nhiễm trùng huyết và sốc nhiễm trùng ở trẻ em vẫn chưa được nghiên cứu nhiều trên thế giới và Việt Nam. Do vậy chúng tôi thực hiện đề tài "*Mối tương quan của StO₂ với lactate, điểm pSOFA trên bệnh nhi sốc nhiễm trùng tại Bệnh Viện Nhi Đồng Thành Phố*".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu quan sát theo dõi dọc

Tiêu chuẩn chọn vào: Tất cả bệnh nhi điều trị nội trú tại Bệnh viện Nhi Đồng Thành Phố từ tháng 11/2021 đến 09/2022 thỏa các tiêu chí sau: Bệnh nhi đủ tiêu chuẩn chẩn đoán sốc nhiễm trùng theo SSC 2020 và được theo dõi từ lúc sốc tới lúc xuất viện.

Tiêu chuẩn loại trừ: Ghi nhận bệnh nền bao gồm các bệnh phổi mạn, tím do metHb, thiếu sản tim, tim bẩm sinh tím, suy tim, suy gan mạn tính, xơ gan, suy thận mạn, bệnh lý nền huyết học đã chẩn đoán trước đó.

Cỡ mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu ước tính cho nghiên cứu chúng tôi được tính dựa trên công thức:

$$N = [(Z\alpha + Z\beta)/C]^2 + 3$$

Trong đó: $Z\alpha = 1.96$, dựa trên sai lầm giả thuyết sai lầm loại I là 0.05; $Z\beta = 0.8$, dựa trên giả thuyết sai lầm loại II là 0.2; $C = 0.5 * \ln[(1+r)/(1-r)]$; r: hệ số tương quan, qua các nghiên cứu y văn về mối tương quan giữa trị số StO₂ và Lactate máu, thang điểm SOFA lần lượt là $r = 0.5$, $r = 0.719$. Hệ số tương quan r được chọn là 0.5, tương ứng cho cỡ mẫu lớn nhất nên cỡ mẫu tối thiểu cần thiết cho nghiên cứu chúng tôi là 30 bệnh nhi.

Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu không xác suất

Thu thập và xử lý số liệu: Tất cả dữ liệu sẽ được nhập liệu dưới dạng excel và xử lý trên phần mềm SPSS Statistics 26. Phương pháp phân tích Pearson correlation, Spearman correlation được thực hiện khảo sát mối tương quan của các trị số StO₂ với các biến số định lượng.

Y đức: Sự đồng ý tham gia nghiên cứu này là hoàn toàn tự nguyện. Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện sau khi được thông qua Hội đồng Đạo đức nghiên cứu của Bệnh Viện Nhi Đồng Thành phố.

Phương pháp: Quá trình thu thập số liệu sẽ dựa vào thông tin ghi nhận trong hồ sơ bệnh án của bệnh nhi, ghi nhận tại 4 thời điểm: thời điểm ghi nhận sốc (T₀), tại thời điểm sau 6 giờ đầu điều trị (T₆), thời điểm sau 24 giờ điều trị (T₂₄)

và thời điểm xuất viện. Giá trị StO₂ trong nghiên cứu của chúng tôi sẽ được ghi nhận thông qua máy Nonin SenSmart® Model X-100, vị trí cố định sensor cảm ứng ở mô ngón cái bàn tay của bệnh nhi (Thenar-StO₂). Chọn lựa sensor phù hợp cân nặng bệnh nhi (≥ 40 kg và < 40 kg) và thời gian từ lúc cố định sensor cảm ứng đến khi bắt đầu ghi nhận dữ liệu là 2 phút, nhằm đảm bảo giá trị thu thập ổn định và chính xác.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chúng tôi có 39 trẻ sốc nhiễm khuẩn được điều trị tại Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố trong khoảng thời gian từ 01/11/2021 đến 30/09/2022, trong đó có 04 trẻ nằm trong tiêu chuẩn loại trừ. Trong số 35 bệnh nhân điều trị, tỷ lệ nam/nữ = 2,1/1; trẻ nhỏ tuổi nhất là 1 tháng tuổi và lớn nhất là 14 tuổi 5 tháng; 14 bệnh nhân tử vong hoặc bệnh nặng xin về.

Giá trị StO₂, điểm pSOFA và lactate tại các thời điểm nghiên cứu

Bảng 1: Giá trị StO₂, điểm pSOFA và

Bảng 3: Môi tương quan của StO₂ với lactate khi khảo sát trong mô hình hồi quy đa biến tuyến tính

Đặc điểm biến khảo sát	Hồi quy đa biến (N = 85)		Hồi quy đa biến (N = 85)		Hồi quy đa biến (N = 85)	
	β (SE)	p	β (SE)	p	β (SE)	p
StO ₂	-0,24 (0,07)	0,001	-0,19 (0,08)	0,017	-0,15 (0,07)	0,034
Hct	-0,08 (0,11)	0,460	-0,11 (0,11)	0,321	-0,19 (0,1)	0,068
Huyết áp trung bình (MAP)						
MAP $\geq 55 + 1.5^*$ tuổi			-3,59 (1,84)	0,054	-3,27 (1,69)	0,057
MAP $< 55 + 1.5^*$ tuổi			ref	ref	ref	ref
VIS score					0,05 (0,01)	<0,001

Nhận xét: Kết quả cho thấy ghi nhận mối tương quan nghịch giữa StO₂ và Lactate không thay đổi khi tiến hành kiểm soát các yếu tố nhiễu lần lượt là thể tích khối hồng cầu (β : -0,24; p: 0,001), huyết áp trung bình (β : -0,19; p: 0,017), chỉ số vận mạch VIS score (β : -0,15; p: 0,034).

Môi tương quan giữa StO₂ và pSOFA

Bảng 4: Môi tương quan của StO₂ với chỉ số pSOFA tại các thời điểm khảo sát

Thời gian khảo sát tương	pSOFA
--------------------------	-------

Bảng 5: Môi tương quan của StO₂ với đặc điểm tổn thương tạng theo thang điểm pSOFA khi khảo sát trên mô hình hồi quy tuyến tính đa biến

Đặc điểm biến khảo sát	Hồi quy đa biến (N = 85)		Hồi quy đa biến (N = 85)		Hồi quy đa biến (N = 85)	
	β (SE)	p	β (SE)	p	β (SE)	p
StO ₂	-0,13 (0,03)	<0,001	-0,11 (0,04)	0,002	-0,09 (0,03)	0,002
Hct	0,03 (0,05)	0,504	0,03 (0,05)	0,580	-0,02 (0,04)	0,594
Huyết áp trung bình (MAP)						
MAP $\geq 55 + 1.5^*$ tuổi			-0,73 (0,85)	0,392	-0,53 (0,71)	0,461

lactate tại các thời điểm

Đặc điểm khảo sát	T ₀ (N=35)	T ₆ (N=35)	T ₂₄ (N=30)
StO ₂ (%)	67,6 \pm 12,7	71,5 \pm 10,3	74,1 \pm 11
Điểm pSOFA	11(7-14)	10(8-14)	10 (8-14)
Lactate (mmol/L)	3,1 (1,5-6,4)	2,4 (1,4-5,7)	1,7 (1,2-2,6)

Nhận xét: StO₂ trung vị tại thời điểm ghi nhận sốc là 67,6 \pm 12,7, có khuynh hướng tăng lên qua các mốc thời gian T₆ và T₂₄.

Môi tương quan giữa StO₂ và lactate

Bảng 2: Môi tương quan của StO₂ với lactate tại các thời điểm khảo sát

Thời gian khảo sát tương quan	Lactate	
	r	p
Lúc vào sốc (N = 35)	-0,297	0,083
Sau 6 giờ điều trị (N = 35)	-0,368	0,030
Sau 24 giờ điều trị (N = 30)	-0,252	0,179

Test phân tích: Spearman's rho correlation

Nhận xét: Giá trị StO₂ tại thời điểm T₆ tương quan nghịch với lactate (r: -0,368; p: 0,030).

Test phân tích: Multivariable linear regression

quan	r	p
Lúc vào sốc (N= 35)	-0,411	0,014
Sau 6 giờ điều trị (N = 35)	-0,619	<0,001
Sau 24 giờ điều trị (N = 29)	-0,435	0,018

Test phân tích: Spearman's rho correlation

Nhận xét: Giá trị StO₂ tại tất cả các thời điểm khảo sát đều tương quan nghịch với điểm pSOFA, tương quan mạnh nhất vào thời điểm T₆ (r: -0,619; p: <0,001)

MAP < 55 + 1.5* tuổi			ref	ref	ref	ref
VIS score					0,03 (0)	<0,001

Test phân tích: Multivariable linear regression

Nhận xét: Kết quả cho thấy ghi nhận mối tương quan nghịch giữa StO2 và thang điểm pSOFA không thay đổi khi tiến hành kiểm soát các yếu tố nhiễu lần lượt là thể tích khối hồng cầu (β :- 0,13; $p < 0,001$), huyết áp trung bình (β :- 0,11; p : 0,002), chỉ số vận mạch VIS score (β :- 0,09; p : 0,002).

IV. BÀN LUẬN

Giá trị StO2 tại các thời điểm khảo sát.

Trong thống kê có hệ thống năm 2014 trên 20 y văn, giá trị tuyệt đối của StO2 tương tự nhau giữa các bệnh nhân nhiễm trùng huyết nặng và sốc nhiễm trùng. Bệnh nhân nhiễm trùng có StO2 thấp hơn so với nhóm chứng khỏe mạnh (78,27% [4,91%] so với 82,02% [3,57%], $p = 0,012$) và nhóm sốc nhiễm trùng cũng có StO2 thấp hơn khi so sánh với nhóm chứng khỏe mạnh (-0.45 [KTC 95%, -0.79 - 0.11]). Giá trị StO2 khi ghi nhận sốc của bệnh nhi chúng tôi là $67,6 \pm 12,7$ thấp hơn so với các nghiên cứu trên thế giới ở người lớn. Tuy nhiên các nghiên cứu này bao gồm cả nhóm bệnh nhân nhiễm trùng huyết nặng và sốc nhiễm trùng, trong khi nghiên cứu của chúng tôi trên bệnh nhân sốc nhiễm trùng, là những bệnh nhân đã thay đổi huyết động nên ảnh hưởng đến tưới máu mô ngoại biên.

Mối tương quan giữa StO2 và lactate.

Nhiều nghiên cứu tìm mối tương quan giữa StO2 với lactate ở nhóm bệnh nhân khác nhau, nhất là trong nhóm bệnh nhi phẫu thuật tim, StO2 đo ở ngoại biên hoặc tạng đều cho thấy mối tương quan với lactate máu. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy giá trị StO2 tại thời điểm T₀ và T₂₄ không ghi nhận mối tương quan có ý nghĩa thống kê với lactate nhưng giá trị StO2 tại thời điểm T₆ tương quan nghịch nhẹ với lactate ($r = -0,368$; $p = 0,030$).

Các nghiên cứu trên thế giới ở nhóm bệnh nhân nhiễm trùng huyết và sốc nhiễm trùng như sau: Năm 2017, nghiên cứu đơn trung tâm với 20 bệnh nhân được chẩn đoán sốc được đưa vào ICU tại Dhahran, Ả Rập Xê Út cho thấy có mối tương quan nghịch đáng kể được nhận thấy giữa StO2 và lactate ở 8, 24, 48 và 72 giờ kể từ khi nhập viện ($r = -0,625, -0,711, -0,745$ và $-0,722$, tương ứng; $p = 0,003, 0,001, 0,001$, và $.001$, tương ứng)[1].

Năm 2020, nghiên cứu của Badri P thực hiện nghiên cứu trên 45 bệnh nhân nhiễm trùng huyết và sốc nhiễm trùng nhằm so sánh giá trị

tiền lượng và mối tương quan giữa StO2 ở não và StO2 ở mô ngón cái. Kết quả cho thấy có mối tương quan thuận vừa phải giữa StO2 tại 2 vị trí đo tại thời điểm ban đầu ($r = 0,599$; $p = 0,001$). StO2 ở mô ngón cái có mối tương quan với ScvO2 và lactate mạnh hơn StO2 ở não [2].

Năm 2022, Neurinda PK ở Indonesia đã thực hiện trên 20 trẻ chia làm 2 nhóm có sốc và không sốc với 60% sốc nhiễm trùng [3]. Nghiên cứu này cho thấy giá trị StO2 tương quan nghịch với giá trị lactate với $r = -0,603$ ($p = 0,005$). Nhưng hạn chế của nghiên cứu này là đối tượng không đồng nhất về loại sốc và số lượng bệnh nhi trong mỗi loại sốc cũng không đồng đều

Ngược lại với kết quả nghiên cứu này, năm 2020 ở Bulgaria đã nghiên cứu trên bệnh nhân nhiễm trùng huyết người lớn cho thấy không có mối tương quan giữa StO2 và lactate, nhưng nghiên cứu này chỉ thực hiện trên cỡ mẫu 10 bệnh nhân và bệnh nhân giai đoạn đầu của nhiễm trùng huyết, không sốc nhiễm trùng nên dẫn đến mối tương quan chưa có ý nghĩa thống kê [5].

Mối tương quan giữa StO2 và pSOFA.

Năm 2012, theo nghiên cứu của Mesquida với 33 bệnh nhân sốc nhiễm trùng có độ tuổi trung bình khoảng 65, độ giảm của hiệu số StO2 trước và sau điều trị tương quan đến việc tiên lượng kết cục suy đa tạng không cải thiện (OR [KTC 95%]: 1.48 [1.0-2.2], $p = 0,05$) [6].

Năm 2019, theo nghiên cứu thuần tập của Macdonald ở Úc, gồm 323 bệnh nhân nhập cấp cứu độ tuổi trung bình là 64, cho thấy StO2 tương quan với điểm SOFA cao nhất của bệnh nhân (Spearman's $\rho -0,27$, $p < 0,0001$) với AUC 0,66 (KTC 95%: 0,60–0,72) đối với nhóm nhiễm trùng huyết [4].

Điểm SOFA được phát triển cho bệnh nhân người lớn, không phù hợp cho trẻ em. Hiện chưa có nghiên cứu đánh giá mối tương quan giữa StO2 và pSOFA. Nghiên cứu của chúng tôi là một trong các nghiên cứu đầu tiên tìm mối tương quan giữa giá trị StO2 và pSOFA. Tương tự các nghiên cứu ở người lớn, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy giữa StO2 và thang điểm pSOFA có mối tương quan nghịch, tương quan mạnh nhất vào thời điểm sau 6 giờ điều trị (r :-0,619; p :<0,001) và không thay đổi khi tiến hành kiểm soát các yếu tố nhiễu. Điều này phù hợp với cơ chế sinh lý bệnh của rối loạn chức năng vi tuần hoàn và rối loạn chức năng đa cơ quan.

V. KẾT LUẬN

StO₂ là một biến số tiềm năng và không xâm lấn trong việc đánh giá và quyết định điều trị trong hồi sức sốc. Theo dõi StO₂ kết hợp với các thông số huyết động đại tuần hoàn và vi tuần hoàn khác giúp phát hiện tình trạng rối loạn vi tuần hoàn. Việc theo dõi StO₂ ngay tại thời điểm ghi nhận sốc, sau 6 giờ điều trị có khả năng hỗ trợ tiên lượng rối loạn chức năng đa cơ quan của bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Al Tayar A, Abouelela A, Mohiuddeen K (2017).** Can the cerebral regional oxygen saturation be a perfusion parameter in shock? *Journal of critical care*;38:164-167
2. **Das BP, Sharma M, Bansal S, et al. (2020).** Prognostic Value of Tissue Oxygen Monitoring and Regional Cerebral Oxygen Saturation Monitoring and Their Correlation in Neurological Patients with

Sepsis: A Preliminary, Prospective, Observational Study. *Journal of neurosurgical anesthesiology.* ; 32(1):77-81.

3. **Kusumastuti NP, Ontoseno T, Endaryanto A (2022).** Renal Oxygen Saturation as an Early Indicator of Shock in Children. *Open access emergency medicine : OAEM.*;14:123-131.
4. **Macdonald SPJ, Kinnear FB, Arendts G, et al. (2019).** Near-infrared spectroscopy to predict organ failure and outcome in sepsis: the Assessing Risk in Sepsis using a Tissue Oxygen Saturation (ARISTOS) study;26(3):174-179.
5. **Marinova R, Groudeva V, Krastev P (2022).** Tissue Oxygenation Measurement in Patients with Sepsis Compared to the Lactate Levels and Hemodynamical Monitoring. *Proceedings of the Bulgarian Academy of Sciences.*;75(8):1202-1209.
6. **Mesquida J, Espinal C, Gruartmoner G, et al. (2012).** Prognostic implications of tissue oxygen saturation in human septic shock. *Intensive care medicine*;38(4):592-7.

THỰC TRẠNG SỨC KHỎE TÂM THẦN CỦA ĐIỀU DƯỠNG TẠI CÁC BỆNH VIỆN TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Thành Tấn¹, Nguyễn Thị Lam Ngọc¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Stress, lo âu, trầm cảm là tình trạng sức khỏe tinh thần phổ biến ở tất cả các lứa tuổi, giới tính và nghề nghiệp. Stress nghề nghiệp đối với nhân viên y tế sẽ ảnh hưởng đến năng lực chăm sóc của điều dưỡng qua đó tác động xấu đến chất lượng chăm sóc sức khỏe người bệnh. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tình trạng stress, lo âu, trầm cảm và một số yếu tố liên quan của điều dưỡng tại các bệnh viện trên địa bàn thành phố Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả có phân tích trên 315 điều dưỡng viên đang công tác tại các bệnh viện trên địa bàn thành phố Cần Thơ được phỏng vấn thông qua bộ câu hỏi tự điền theo thang đo trầm cảm, lo âu, stress (DASS-21) từ tháng 10/2021 đến tháng 05/2022. **Kết quả:** Tỷ lệ nhân viên y tế mắc stress, lo âu và trầm cảm lần lượt là 9,2%; 7,6%; 6,7% đa số ở mức độ nhẹ và vừa. 5,1% điều dưỡng có cùng ba dạng rối loạn trên. Điều dưỡng thường xuyên bị người bệnh, người nhà người bệnh phân nản, đe dọa, hành hung; tiếp xúc với hóa chất trong môi trường làm việc, loại hình làm việc làm tăng nguy cơ mắc stress, lo âu, trầm cảm, không có khác biệt giữa các mức độ mắc bệnh theo giới tính, trình độ. **Kết luận:** Các yếu tố nguy cơ dẫn đến stress, lo

âu, trầm cảm của điều dưỡng tâm soát nhằm phát hiện sớm để có biện pháp hỗ trợ.

Từ khóa: stress, điều dưỡng, DASS-21

SUMMARY

MENTAL HEALTH OF NURSES IN HOSPITALS IN CAN THO CITY

Background: Stress, anxiety, and depression are common mental health conditions across all ages, genders, and occupations. Occupational stress for medical staff will affect the nursing care capacity, there by adversely affecting the quality of patient's health. **Objectives:** To determine the prevalence of stress, anxiety, depression, and some related factors of nurse in hospitals in Can Tho city. **Materials and methods:** A cross-sectional study was conducted in 315 nurse in hospitals in Can Tho city combining qualitative and quantitative. Occupational stress is determined by the DASS-21 Scale from October 2021 to May 2022. **Results:** The prevalence of stress, anxiety, and depression was 9.2%; 7.6%; 6.7%, respectively; almost mild and moderate levels. 5.1 % of nurse had three states. Frequently being complained about, destroyed, and assaulted by sick people, and family members; exposure to chemicals in the work environment, types of work increases the risk of stress, anxiety, and depression, there were no differences between disturbance levels with gender or educational level. **Conclusion:** Risk factors for stress, anxiety, and depression among nurse should be sought for early detection.

Keywords: stress, nurse, DASS-21

¹Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: nttan@ctump.edu.vn

Email: Nguyễn Thành Tấn

Ngày nhận bài: 3.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.2.2023

Ngày duyệt bài: 7.3.2023