

ứng nghiên cứu của Idris và cộng sự (2023) tại Ethiopia cũng không tìm thấy mối liên hệ giữa các đặc điểm này với thực hành hiến máu [10], sự khác biệt không có ý nghĩa giải thích mối liên hệ với thực hành hiến máu ( $p > 0,05$ ).

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này cho thấy sinh viên khối ngành sức khỏe thái độ tích cực về hiến máu tình nguyện. Tuy nhiên, tỷ lệ hiến máu trong sinh viên vẫn còn hạn chế khi tỷ lệ sinh viên nữ từ chối hiến máu cao hơn nam và tồn tại những quan niệm sai lầm về hiến máu. Cần thiết tăng cường các hoạt động liên tục, mang tính giáo dục diễn ra tại khuôn viên trường để sinh viên dễ tiếp cận và tạo động lực để sinh viên hiến máu tình nguyện.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **World Health Organization.** Blood safety and availability. who.int 2018 [cited 2023 02.05]; Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability>.
2. **Cổng thông tin Bộ Y Tế.** Thông tin quyền lợi và chế độ đối với người hiến máu tình nguyện. 2018 [cited 2023 2 05]; Available from: [https://moh.gov.vn/chuong-trinh-muc-tieu-quoc-gia/-/asset\\_publisher/7ng11fEWgASC/content/thong-tin-quyen-loi-va-che-o-oi-voi-nguoi-hien-](https://moh.gov.vn/chuong-trinh-muc-tieu-quoc-gia/-/asset_publisher/7ng11fEWgASC/content/thong-tin-quyen-loi-va-che-o-oi-voi-nguoi-hien-mau-tinh-nguyen)
3. **Baig, M., et al.,** Knowledge, Misconceptions and Motivations Towards Blood Donation Among University Students in KSA. Pak J Med Sci, 2013. 29(6): p. 1295-9.
4. **Mahfouz, M.S., et al.,** Blood donation among university students: practices, motivations, and barriers in Saudi Arabia. Avicenna J Med, 2021. 11(2): p. 70-76.
5. **Abdallah, A.M., A.A. Ibrahim, and M. Koc,** Knowledge Level, Motivators and Barriers of Blood Donation among Students at Qatar University. Healthcare (Basel), 2021. 9(8).
6. **Trịnh A Nữ Vũ Quỳnh,** Khảo sát các yếu tố tác động đến hành vi hiến máu tình nguyện tại Tp. Hồ Chí Minh in Luận văn thạc sĩ 2017, Trường Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh: Thành phố Hồ Chí Minh.
7. **Charan, J. and T. Biswas,** How to calculate sample size for different study designs in medical research? Indian J Psychol Med, 2013. 35(2): p. 121-6.
8. **Beyene, G.A.,** Voluntary Blood Donation Knowledge, Attitudes, and Practices in Central Ethiopia. Int J Gen Med, 2020. 13: p. 67-76.
9. **Alsalmi, M.A., et al.,** Knowledge, attitude and practice of blood donation among health professions students in Saudi Arabia; A cross-sectional study. J Family Med Prim Care, 2019. 8(7): p. 2322-2327.
10. **Idris, E., et al.,** Blood donation practice and its predictors among undergraduate college students in Harari Regional State, Eastern Ethiopia. 2023. 11: p. 20503121231159344.

## BÁO CÁO CA BỆNH: HỘI CHỨNG BONG VỎ DA DO TỤ CẦU Ở BỆNH NHÂN THỦY ĐẬU SƠ SINH

Phạm Thị Mai Hương<sup>1</sup>, Hà Thị Kiều Oanh<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Hội chứng bong vảy da do tụ cầu (Staphylococcal scalded skin syndrome- SSSS) là nhiễm trùng da cấp tính gây ra do các chủng tụ cầu vàng (TCV) thuộc típ 3A, 3B, 3C, 55 và 71 xâm nhập vào cơ thể gây nên các ổ nhiễm trùng và tiết ra ngoại độc tố gây bong vảy da. SSSS thường gặp ở trẻ em dưới 5 tuổi, tập trung nhiều hơn ở trẻ dưới 3 tháng tuổi, đặc biệt tình trạng bệnh lý rất nặng nề lứa tuổi sơ sinh. Bệnh thủy đậu ở trẻ sơ sinh thường hiếm gặp nhưng rất nguy hiểm do sức đề kháng của trẻ còn yếu kém. Nguyên nhân thường bao gồm: do lây truyền từ mẹ bị thủy đậu, hoặc do bị lây nhiễm qua đường hô hấp và tiếp xúc da từ người thân xung quanh. Chúng tôi báo cáo ca bệnh Hội chứng bong vảy da do tụ cầu

ở bệnh nhân thủy đậu sơ sinh. **Ca bệnh báo cáo:** Trẻ sơ sinh nam đủ tháng, mẹ biểu hiện thủy đậu vào ngày thứ 8 sau sinh, trẻ khởi phát bệnh thủy đậu lúc 19 ngày tuổi, sau 4 ngày tổn thương da tiến triển nặng hơn với biểu hiện hội chứng bong vảy da do tụ cầu. Trẻ được điều trị bằng kháng sinh tiêm phổ rộng, thuốc kháng virus tĩnh mạch, thuốc giảm đau, chăm sóc da tích cực, bồi phụ nước điện giải. Trẻ ra viện sau 10 ngày với tình trạng toàn thân ổn định.

**Từ khóa:** Hội chứng bong vảy da do tụ cầu (SSSS), thủy đậu, sơ sinh

### SUMMARY

#### A CASE REPORT: STAPHYLOCOCCAL SCALDED SKIN SYNDROME IN NEONATAL CHICKENPOX PATIENTS

**Introduction:** Staphylococcal scalded skin syndrome (SSSS) is an acute skin infection caused by Staphylococcal aureus strains of types 3A, 3B, 3C, 55 and 71. They can release exotoxins that cause skin desquamation (exfoliative toxin - ET). SSSS is predominantly seen in children younger than 5 years

<sup>1</sup>Bệnh viện Nhi Trung Ương

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thị Mai Hương

Email: drmaihuong272@nch.gov.vn

Ngày nhận bài: 12.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 23.4.2024

Ngày duyệt bài: 28.5.2024

with a peak age being reported in children under 3 months of age, especially severe neonatal conditions. Chickenpox in newborns is rare but dangerous due to their weak resistance. There are common causes such as transmission from a mother with chickenpox, or from relatives via skin contact or respiratory pathways. We report a case of Staphylococcal scalded skin syndrome from chickenpox in neonates. **Case report:** A full-term male neonate, his mother presented with chickenpox on day 8 postpartum, he started with chickenpox on day 19 of life. Four days later, his skin lesions worsen with staphylococcal scalded skin syndrome. The neonate was treated with broad-spectrum antibiotics, intravenous antivirals, analgesics, intensive skin care, electrolyte balance. The child was discharged after 10 days hospitalization with stable systemic condition.

**Keywords:** Staphylococcal scalded skin syndrome (SSSS), Chickenpox, neonates

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng bong vảy da do tụ cầu (Staphylococcal scalded skin syndrome- SSSS) là nhiễm trùng da cấp tính gây ra do các chủng tụ cầu vàng thuộc típ 3A, 3B, 3C, 55 và 71 xâm nhập vào cơ thể gây nên các ổ nhiễm trùng và tiết ra ngoại độc tố gây bong vảy da. Bản chất ngoại độc tố bong vảy là protein di chuyển theo đường máu đến cố định tại thượng bì da, gắn lên cầu nối gian bào gây đứt cầu nối và hình thành bong nước trên da [1].

SSSS thường khởi phát bằng sự xuất hiện đột ngột các ban đỏ dạng tinh hồng nhiệt xung quanh các hạch tự nhiên, nhanh chóng hình thành các bong nước rất nông, sau liền kết thành mảng bong nước lan rộng. Sau 24-48 giờ bong nước vỡ ra và bong vảy. Vảy da ở rìa bong nước cuộn lại, quăn mép như cuộn thuốc lá. Dấu hiệu Nikolsky (+). Trẻ SSSS thường sốt, mệt mỏi, dấu hiệu nhiễm trùng nặng [2].

Mặc dù thủy đậu sơ sinh không gặp thường xuyên, tuy nhiên khi đã mắc thì trẻ sơ sinh hay tiến triển nặng nhanh và nguy cơ đe dọa tính mạng (20-31%). Tỷ lệ này càng cao nếu mẹ khởi phát bệnh 5 ngày trước sinh hoặc 2 ngày sau sinh. Tổn thương da bội nhiễm ở trẻ sơ sinh thủy đậu là cơ hội phát triển hội chứng bong vảy da do tụ cầu [3].

## II. CA BỆNH BÁO CÁO

Trẻ sơ sinh nam 23 ngày tuổi, con lần 2, sinh thường ở tuần thứ 39 thai kỳ, cân nặng khi sinh 3,6 kg. Apgar sau sinh bình thường. Thời kỳ mang thai mẹ khỏe mạnh, khám thai định kỳ đầy đủ và không phát hiện bất thường.

Ngày thứ 8 sau sinh mẹ xuất hiện các mụn nước rải rác từ thân mình lan nhanh toàn thân, kèm theo sốt nhẹ, mẹ được xác định mắc thủy

đậu. Mẹ uống acyclovire, vẫn cho trẻ bú mẹ. Sau 5 ngày điều trị các tổn thương da của mẹ khô se đóng vảy, không còn triệu chứng toàn thân và hồi phục hoàn toàn.

Khi 19 ngày tuổi, trẻ xuất hiện các mụn nước nhỏ rải rác thân mình, sau 2 ngày tổn thương lan nhanh ra vùng bụng, tay chân và toàn thân. Một số mụn nước hóa mủ, thành các mụn mủ, phỏng mủ, rồi nhanh chóng trợt da, trợt nông, ban đầu ở quanh miệng, vùng sinh dục, các nếp gấp như nách, cổ tay, cổ chân. Trẻ sốt nhẹ, quấy khóc nhiều trẻ được nhập bệnh viện tỉnh. Kết quả xét nghiệm tại đây: Bạch cầu 7,8 G/l (trung tính 31%); CRP 18,5mg/l. Chẩn đoán trẻ bị ly thượng bì bong nước mắc phải, điều trị 2 ngày tại bệnh viện tỉnh bằng Methyl prednisolone, Amapower (Ampicillin và sulbactam), giảm đau, bôi xanh methylen, fucidin, nhưng tình trạng da và toàn thân không cải thiện, các vết trợt tiếp tục lan rộng, trẻ quấy khóc, bú kém và trẻ được chuyển về Bệnh viện Nhi trung ương.

Bệnh nhân vào bệnh viện Nhi trung ương khi bệnh tiến triển ngày thứ 4 trong tình trạng tổn thương da nhiều dát đỏ, ban đỏ, mụn nước, phỏng nước, mụn mủ, phỏng mủ thành mảng, nhẵn nheo lan rộng thành mảng lớn, dễ vỡ, trợt da khi chạm nhẹ mép da tổn thương mỏng dạng giấy cuốn thuốc lá (dấu hiệu Nikolsky dương tính). Sau khi trợt da để lại mảng thượng bì đỏ, nhẵn, bóng và rỉ dịch. Quanh miệng hình thành vảy tiết khô cứng làm hạn chế hoạt động bú mút, trẻ ăn kém hơn tuy nhiên các dấu hiệu sinh tồn ổn định. Kết quả xét nghiệm: Bạch cầu 9,2 G/l (trung tính 36%); CRP 24 mg/l, ĐGD (Na/K/Cl = 136/4.6/108 mmol/L), LDH 723 U/L, Lactat 6.23 mmol/L, kết quả sinh hóa khác như GOT, GPT, ure, creatinin, đông máu cơ bản (PT, APTT, fibrinogen) trong giới hạn bình thường. PCR dịch nốt phỏng trên da cho kết quả VZV dương tính (varicella zoster virus). Cây máu âm tính.

Trẻ được chẩn đoán mắc Hội chứng bong vảy da do tụ cầu/Thủy đậu/ Theo dõi nhiễm khuẩn huyết. Bệnh nhân được điều trị toàn thân: kháng sinh (vancomycin, cefotaxime, tobramycin IV); thuốc kháng vi rút (acyclovir IV); giảm đau (paracetamol IV); cân bằng nước điện giải, điều trị tại chỗ: bôi da bằng Silvirin cream, Fucidin cream và tắm bằng dung dịch Dr.ECA.

Tình trạng trợt da, bong vảy tiếp tục tiến triển trong 2 ngày tiếp theo, sau đó cải thiện dần, không xuất hiện tổn thương mới, tổn thương cũ khô se dần, không hóa mủ, khô se đóng vảy, trẻ hết sốt, ăn ngủ khá hơn. Sau 10 ngày điều trị tổn thương da trẻ lành hoàn toàn,

không sọ tuy nhiên còn khô sần rai rác.



**Anh 1: Bệnh nhân lúc vào viện**



**Anh 2: Bệnh nhân lúc ra viện**

### III. BÀN LUẬN

Thủy đậu là bệnh truyền nhiễm cấp tính, thường xuất hiện ở trẻ nhỏ và ít gây ra biến chứng nặng. Tuy nhiên, đối với trẻ sơ sinh, thủy đậu có khả năng gây nguy hiểm bởi sức đề kháng và hệ thống miễn dịch của trẻ sơ sinh còn non yếu [3]. Tỷ lệ trẻ sơ sinh bị thủy đậu cao nhất nếu mẹ bị thủy đậu trong vòng 3 tuần cuối của thai kỳ cho đến vài ngày sau sinh (50%), tỉ lệ nguy cơ tiến triển nặng nếu mẹ khởi phát bệnh 5 ngày trước sinh hoặc 2 ngày sau sinh (20-31%)[4]. Chẩn đoán thủy đậu sơ sinh hoặc trẻ nhỏ thường dựa vào triệu chứng lâm sàng điển hình. Đặc biệt là trường hợp có tiền sử dịch tể cha mẹ hoặc anh chị em bị thủy đậu, các xét nghiệm huyết thanh đôi khi cũng không cần thiết để khẳng định bệnh. Tuy nhiên, trong ca bệnh báo cáo, trẻ đã được xác định mắc Thủy đậu dựa trên bệnh cảnh lâm sàng, dịch tể và kết quả PCR dịch nốt phỏng da dương tính với VZV.

Trong thời gian mang thai, đặc biệt trong 3 tháng đầu của thai kỳ, mẹ mắc thủy đậu thai nhi sẽ có nguy cơ gặp các vấn đề bất thường (tổn thương da, mắt, não, ruột, bàng quang, chi và nhẹ cân...)[4].

Thủy đậu sơ sinh mắc phải trong thời kỳ chu sinh, nếu người mẹ nhiễm bệnh 5 ngày trước sinh đến 2 ngày sau sinh, thì con có nguy cơ bị nhiễm trùng nặng cao nhất vì kháng thể không được truyền sang con trong khoảng thời gian này. Thời kỳ ủ bệnh của thủy đậu từ khi tiếp xúc đến khi có triệu chứng trung bình 14 ngày (dao động từ 10 đến 23 ngày). Do vậy, bất kỳ trường hợp nhiễm trùng nào ở trẻ sơ sinh xảy ra sau 14 ngày thường là mắc phải sau sinh (thủy đậu sau sinh)[4].

Với ca bệnh báo cáo, trẻ khởi phát bệnh khi 19 ngày tuổi, chúng tôi cho rằng đây là thủy đậu sau sinh, lây truyền từ mẹ mắc thủy đậu khởi phát ngày thứ 8 sau đẻ. Theo y văn thì tiên

lượng khả quan hơn thủy đậu chu sinh.

Trong các biến chứng của thủy đậu như viêm phổi, nhiễm khuẩn huyết, viêm não, hội chứng Reye, viêm khớp, giảm tiểu cầu...thì biến chứng hay gặp nhất là nhiễm khuẩn thứ phát da và mô mềm. Theo nghiên cứu của Singalavanija và cộng sự, trong 26 ca bệnh thủy đậu sơ sinh có 9 trường hợp (35%) bị viêm da mủ [5].

Hội chứng bong vảy da do tụ cầu là nhiễm trùng da cấp tính gây nên do các ngoại độc tố bong vảy của tụ cầu vàng. Năm 1878, Baron Gotfried Ritter von Rittershain, bác sĩ người Đức làm việc trong trại trẻ mồ côi ở Czechoslovakia mô tả bệnh nhân SSSS đầu tiên trên trẻ sơ sinh. SSSS có thể khởi phát khi cơ thể bị nhiễm TCV tại các vị trí xây xước trên da và/các ổ nhiễm trùng nằm sâu như viêm tai giữa, viêm amidan, hốc mủ/các vết thương nhiễm trùng...từ đó tiết ra các ngoại độc tố bám vào các thụ thể TCR (T-cell Receptor) và MHC (Major Histocompatibility Complex) trên các tế bào miễn dịch giúp các độc tố này di chuyển đến vùng thượng bì da, gây đứt cầu nối gian bào và hình thành các bong nước phỏng rộp trên da [1]. Có 2 hình thái sinh bệnh thường gặp: Hình thái khu trú (localized form), tụ cầu vàng xâm nhập qua da khi hàng rào bảo vệ da bị phá vỡ (qua các vết chầy xước, viêm nhiễm trên da hay ổ áp xe) rồi sản sinh độc tố tại chỗ. Kháng thể kháng độc tố do người bệnh sản xuất ra đủ khả năng khống chế sự lan tràn của độc tố nên bệnh có tính khu trú. Hình thái lan tỏa (generalized form), độc tố được sản xuất từ ổ nhiễm khuẩn có thể bắt đầu từ mũi, mắt, mòm cụt rốn, vòm họng hoặc từ một vết thương, hay tình trạng nhiễm trùng nặng như viêm phổi, viêm xương tủy, viêm nội mạc...Trường hợp người bệnh thiếu kháng thể bảo vệ tạo điều kiện thuận lợi cho độc tố lan nhanh trong máu qua mao mạch tới thượng bì gây nên các tổn thương bong rộp trên da. Đặc điểm lâm sàng của SSSS rất khác nhau, từ tổn thương khu trú giống như hình ảnh bệnh chốc bong nước lớn đến hình thái lan tỏa toàn thân với biểu hiện tróc vảy trợt da nặng, ảnh hưởng trên 90% diện tích bề mặt da cơ thể [1,6].

Thực tế ca bệnh nhận thấy, khi hàng rào da bị tổn thương của thủy đậu hình thành các ổ nhiễm khuẩn, đặc biệt là tụ cầu vàng tiết ngoại độc tố bong vảy (ET). Hơn nữa, trẻ sơ sinh hệ thống miễn dịch chưa hoàn chỉnh, nên hình thái SSSS lan tỏa dễ xảy ra.

Hình thái tổn thương da của SSSS cần phân biệt với 1 số bệnh lý có thể gặp trong giai đoạn sơ sinh như: Ly thượng bì bong nước

(epidermolysis bullosa-EB), Hoại tử thượng bì nhiễm độc (toxic epidermal necrolysis-TEN)... Tiếp cận chính xác sẽ quyết định một phác đồ phù hợp, không làm trầm trọng bệnh hơn. Trong điều trị SSSS, Steroids không được khuyến cáo sử dụng, do vậy xử trí ban đầu ở tuyến trước với chẩn đoán trẻ bị ly thượng bì bỏng nước và điều trị 2 ngày bằng Methyl prednisolone đã không kiểm soát được bệnh, thậm chí tổn thương lan tỏa hơn. Thực tế cho thấy, điều trị SSSS ở sơ sinh là một thách thức, trong khi đó ca bệnh SSSS báo cáo được cho là biến chứng của thủy đậu sau sinh, vì vậy việc kiểm soát sẽ khó khăn hơn [7].

Tại bệnh viện Nhi trung ương, trẻ được sử dụng Azein (acyclovir IV); kháng sinh (Voxin-vancomycin, Tenamyl-cefotaxime, Medphartobramycin IV); giảm đau (paracetamol IV); cân bằng nước điện giải; điều trị tại chỗ: bôi da bằng Silvirin cream (Silver sulfadiazine), Fucidin cream (Fusidic acid) và tắm bằng dung dịch Dr.ECA (dung dịch nước muối điện hóa). Chăm sóc da toàn thân, chăm sóc các hốc tự nhiên, đảm bảo dinh dưỡng cho trẻ. Như vậy, trẻ đã được điều trị và chăm sóc toàn diện, tình trạng bệnh cải thiện, sau 10 ngày trẻ hồi phục: không sốt, toàn trạng ổn định, tổn thương da lành, trẻ xuất viện.

#### IV. KẾT LUẬN

Trẻ sơ sinh luôn là đối tượng cần được quan tâm và chăm sóc đặc biệt vì cơ thể của bé chưa

được hoàn thiện, sức đề kháng còn yếu, nhất là làn da còn mỏng manh. Khi mẹ biểu hiện thủy đậu nên cách ly nhằm giảm bớt nguy cơ cho trẻ. Thủy đậu sau sinh không phải lúc nào cũng lành tính, trẻ cần được theo dõi, đánh giá và tiếp cận các biến chứng bội nhiễm trong đó có SSSS để có hướng xử trí thích hợp. Cần phải phối hợp điều trị thủy đậu và SSSS, tại chỗ và toàn thân, chăm sóc tích cực để giảm các nguy cơ đe dọa tính mạng trẻ.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ladhani S, Joannou CL** (2000). Difficulties in the diagnosis and management of staphylococcal scalded skin syndrome. *Pediatr Infect Dis J*, 142, 1251-1255.
2. **Nsoroca AP, Baquero AF, Garcia M, et al** (2008). Staphylococcal scalded skin syndrome. *Am J Pediatr*, 68(2), 124-127.
3. **Sauerbrei A, Wutzler P** (2001). Neonatal varicella. *J Perinatol*, 21:545-9.
4. **Brunell PA** (1992). Varicella in pregnancy, the fetus, and the newborn: problems in management. *J Infect Dis*, 166:42-7.
5. **Singalavanija S, Limpongsanurak W, Horpoapan S, et al** (1999). Neonatal varicella; a report of 26 cases. *J Med Assoc Thai*, 82:957-62
6. **Olivia R, Geraldine D, Yves G, et al** (2010). Toxin profiling of *Staphylococcus aureus* strains involved in varicella superinfection. *J Clin Microbiol*, 48:1696-700.
7. **Singh SN, Tahazzul M, Singh A et al** (2012). Varicella infection in a neonate with subsequent staphylococcal scalded skin syndrome and fatal shock. *BMJ Case Rep*

## CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN MỨC ĐỘ NẶNG TRÊN TRẺ MẮC COVID-19 CÓ BỆNH NỀN THẦN KINH

Phùng Nguyễn Thế Nguyên<sup>1</sup>, Trần Quốc Khánh<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Tìm hiểu các yếu tố liên quan đến mức độ nặng trên trẻ mắc COVID-19 có bệnh nền thần kinh. **Phương pháp nghiên cứu:** cắt ngang mô tả 97 trẻ mắc COVID-19 có bệnh nền thần kinh nhập khoa COVID-19, bệnh viện Nhi Đồng 1 từ 01/07/2021 đến 01/07/2022. **Kết quả:** Có 76 trẻ (78,4%) mắc COVID-19 nhẹ - trung bình, có 21 trẻ (21,6%) mắc COVID-19 nặng - nguy kịch. Tỷ lệ tử vong là 5,2%. Trên nhóm mắc COVID-19 nặng - nguy kịch, 71,4% trẻ có bại não; 95,2% có sốt, 76,2% có ho, 100% có

thở mệt; ferritin trung vị là 345 (227,7 - 654,7) µg/L, aPTT trung vị là 34,1 (31,1 - 43,1) giây, fibrinogen trung vị là 3 (2,5 - 3,6) g/L; 76,2% có tổn thương đông đặc, 76,2% có tổn thương mô kẽ trên X-quang; 95,2% sử dụng corticosteroids với thời gian trung vị là 9 (7 - 10) ngày; 95,2% sử dụng kháng đông với thời gian trung vị là 10 (8 - 12) ngày, 100% sử dụng kháng sinh, 57,1% sử dụng remdesivir, thời gian nằm khoa COVID-19 trung vị là 12 (8 - 22) ngày, thời gian nằm viện trung vị là 15 (11 - 45) ngày; tỷ lệ tử vong là 23,8%. Các kết quả trên đều cao hơn so với nhóm mắc COVID-19 nhẹ - trung bình, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). **Kết luận:** Các yếu tố liên quan đến mắc COVID-19 nặng - nguy kịch trên trẻ có bệnh nền thần kinh bao gồm: trẻ bại não; có sốt, ho, thở mệt; CRP > 20 mg/L; ferritin, aPTT, fibrinogen tăng cao; có tổn thương đông đặc hoặc tổn thương mô kẽ trên X-quang ngược. Tỷ lệ sử dụng corticosteroids, kháng đông, kháng sinh, remdesivir,

<sup>1</sup>Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Phùng Nguyễn Thế Nguyên

Email: nguyenthung@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 13.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 24.4.2024

Ngày duyệt bài: 28.5.2024