

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kasperkiewicz M, Ellebrecht CT, Takahashi H, et al. Pemphigus. Nat Rev Dis Primer. 2017;3(1):17026. doi:10.1038/nrdp.2017.26
2. Lim YL, Bohelay G, Hanakawa S, Musette P, Janela B, Yen Loo Lim, Gerome Bohelay, Sho Hanakawa, Autoimmune Pemphigus: Latest Advances and Emerging Therapies, Front. Mol. Biosci. 8:808536. Front Mol Biosci. 2022;8:26.
3. Pollmann R, Schmidt T, Eming R, Hertl M. Pemphigus: a Comprehensive Review on Pathogenesis, Clinical Presentation and Novel Therapeutic Approaches. Clin Rev Allergy Immunol. 2018; 54(1):1-25. doi:10.1007/s12016-017-8662-z
4. Shimizu T, Takebayashi T, Sato Y, et al. Grading criteria for disease severity by pemphigus disease area index. J Dermatol. 2014;41(11):969-973. doi:10.1111/1346-8138.12649
5. Boucher\* D, Wilson A, Murrell\* DF. Pemphigus scoring systems and their validation studies – A review of the literature. Dermatol Sin. 2023;41(2):67-77. doi:10.4103/ds.DS-D-22-00150
6. Joly P, Horvath B, Patsatsi A, et al. Updated S2K guidelines on the management of pemphigus vulgaris and foliaceus initiated by the european academy of dermatology and venereology (EADV). J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV. 2020;34(9):1900-1913. doi:10.1111/jdv.16752
7. Rosenbach M, Murrell DF, Bystryn JC et al. Reliability and convergent validity of two outcome instruments for pemphigus. J Invest Dermatol 2009; 129: 2404–2410.
8. Mohebi F, Tavakolpour S, Teimourpour A, Toosi R, Mahmoudi H, Balighi K, Ghandi N, Ghiasi M, Nourmohammadpour P, Lajevardi V, Abedini R, Azizpour A, Nasimi M, Daneshpazhooh M. Estimated cut-off values for pemphigus severity classification according to pemphigus disease area index (PDAI), autoimmune bullous skin disorder intensity score (ABSIS), and anti-desmoglein 1 autoantibodies. BMC Dermatol. 2020 Oct 31;20(1):13. doi: 10.1186/s12895-020-00105-y.
9. Murrell DF, Dick S, Ahmed AR, et al. Consensus statement on definitions of disease, end points, and therapeutic response for pemphigus. J Am Acad Dermatol. 2008;58(6): 1043-1046.
10. Patsatsi A, Kyriakou A, Giannakou A, Pavlitou-Tsiontsi A, Lambropoulos A, Sotiriadis D. Clinical Significance of Anti-desmoglein-1 and -3 Circulating Autoantibodies in Pemphigus Patients Measured by Area Index and Intensity Score. Acta Derm Venereol. 2014;94(2): 203-206. doi:10.2340/00015555-1666

## NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ TƯƠNG QUAN GIỮA CÁC CHỈ SỐ HUYẾT HỌC MÁU CUỐNG RỖN VÀ MÁU NGOẠI VI TRONG NHIỄM KHUẨN SƠ SINH SỚM

Nguyễn Thị Thanh Bình<sup>1</sup>, Phạm Thị Ny<sup>2</sup>, Trương Thị Diệp Anh<sup>1</sup>, Trương Quang Vinh<sup>1</sup>, Lê Phan Minh Triết<sup>1</sup>, Trần Bình Thắng<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng và tìm hiểu mối tương quan của một số chỉ số huyết học giữa máu cuống rốn với máu ngoại vi trong nhiễm khuẩn sơ sinh sớm (NKSSS). **Đối tượng, phương pháp:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu thực hiện trên 83 trẻ sơ sinh có yếu tố nguy cơ NKSSS được sinh ra tại Khoa Phụ sản, Bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế, từ tháng 06/2023 đến tháng 06/2024. Máu cuống rốn được thu thập và xét nghiệm ngay sau sinh. Theo dõi lâm sàng và cận lâm sàng trong 72 giờ, sau đó chia thành 2 nhóm: 1) nhóm NKSSS (n=40) và 2) nhóm không NKSSS (n=43). **Kết quả:** Triệu chứng lâm sàng NKSSS hay gặp gồm thở nhanh (77,5%), rút lõm lồng ngực (57,6%), nôn (40,0%), bú kém (32,5%), vàng da sớm trong 24h đầu sau sinh (75,6%). Số lượng

bạch cầu (BC), số lượng hồng cầu, nồng độ Hemoglobin (Hb), Hematocrit (Hct) và số lượng tiểu cầu (TC) trong máu cuống rốn nhóm trẻ NKSSS lần lượt là 12,65 ± 6,38 G/l; 4,29 ± 0,52 T/l; 152,77 ± 19,12 g/l; 46,89 ± 5,77%; 198,98 ± 96,74 G/l. Có mối tương quan thuận mức độ chặt chẽ về các chỉ số số lượng BC, BC trung tính, BC lympho, Hb, MCV, Hct, số lượng TC giữa máu cuống rốn và máu ngoại vi trong nhóm trẻ NKSSS (p < 0,001). **Kết luận:** Triệu chứng lâm sàng NKSSS đa dạng, có thể sử dụng máu cuống rốn thay thế máu ngoại vi trong thực hành lâm sàng theo dõi NKSSS. **Từ khóa:** nhiễm khuẩn sơ sinh sớm, máu cuống rốn, chỉ số huyết học

## SUMMARY

### CLINICAL CHARACTERISTICS AND HEMATOLOGICAL PARAMETERS CORRELATIONS BETWEEN UMBILICAL CORD BLOOD AND PERIPHERAL BLOOD IN EARLY-ONSET NEONATAL INFECTION

**Objectives:** To describe the clinical characteristics and to find the correlation of hematological parameters between umbilical cord blood and peripheral blood in early-onset neonatal infection (EOI). **Methods:** This was a prospective

<sup>1</sup>Trường Đại học Y-Dược, Đại học Huế

<sup>2</sup>Bệnh viện trường Đại học Y-Dược Huế

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thanh Bình

Email: nttbinh.a@huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài: 17.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2024

Ngày duyệt bài: 27.11.2024

descriptive study. There were 83 neonates who had risk factors for EOI at the Department of Obstetrics and Gynecology, Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital, from June 2023 to June 2024. Umbilical cord blood was taken for count blood cells analysis immediately after birth. Clinical and paraclinical features were monitored for 72 hours, then divided into 2 groups: 1) EOI group (n=40) and 2) non-EOI group (n=43). **Results:** The common clinical symptoms were tachypnea (77.5%), chest retraction (57.6%), vomiting (40.0%), poor feeding (32.5%), jaundice in 24h of life (75.6%). The white blood cell (WBC), red blood cell (RBC), Hemoglobin (Hb), Hematocrit (Hct) and platelets (PLT) in the umbilical cord blood of the EOI group were  $12.65 \pm 6.38$  G/l;  $4.29 \pm 0.52$  T/l;  $152.77 \pm 19.12$  g/l;  $46.89 \pm 5.77\%$ ;  $198.98 \pm 96.74$  G/l. There was a positive correlation between the WBC, neutrophils, lymphocytes, Hb, MCV, Hct, and PLT between umbilical cord blood and peripheral blood in the EOI group ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** The symptoms of EOI were various. There was a statistically significant positive correlation between some hematological parameters of umbilical cord blood and peripheral blood in EOI. **Keywords:** early-onset infection, umbilical blood, hematological parameters

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn sơ sinh sớm (NKSSS) là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây ra tình trạng bệnh tật và tử vong ở trẻ sơ sinh, tuy nhiên chẩn đoán và điều trị kịp thời sẽ cải thiện được tiên lượng bệnh [1-2]. Thực tế việc chẩn đoán sớm NKSSS vẫn còn nhiều thách thức khi mà các dấu hiệu lâm sàng liên quan đến NKSSS thường không đặc hiệu và dễ nhầm lẫn ở trẻ sơ sinh [2]. Ngày nay thế giới đã có khá nhiều nghiên cứu về việc sử dụng máu cuống rốn như là một công cụ thay thế máu ngoại vi trong sàng lọc, chẩn đoán sớm NKSSS ở trẻ có nguy cơ cao đồng thời giảm thiểu tình trạng mất máu, đau đớn, các biến chứng do thủ thuật cho trẻ sơ sinh và cho kết quả nhanh hơn [1], [3]. Tuy nhiên, ở nước ta vẫn còn khá ít nghiên cứu về đặc điểm các chỉ số huyết học của máu cuống rốn ở trẻ sơ sinh có nguy cơ NKSSS. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu: *Mô tả đặc điểm lâm sàng và tìm hiểu mối tương quan của một số chỉ số huyết học giữa máu cuống rốn với máu ngoại vi trong nhiễm khuẩn sơ sinh sớm.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

**Tiêu chuẩn chọn bệnh:** Tất cả trẻ sơ sinh có yếu tố nguy cơ NKSSS. Trẻ có xét nghiệm tế bào máu cuống rốn ngay sau sinh. Trẻ được theo dõi trong ít nhất 72 giờ sau sinh.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Trẻ được chuyển viện trong thời gian nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả tiến cứu

Cỡ mẫu: thuận tiện. Chọn được 83 trẻ có yếu tố nguy cơ NKSSS.

Thời gian nghiên cứu: Tháng 06/2023 đến tháng 06/2024.

Địa điểm: Đơn vị Nhi sơ sinh và Khoa Phụ sản Bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế.

Biến số: Các đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu: Đặc điểm giới tính, tuổi thai, cân nặng lúc sinh, phương pháp sinh, đặc điểm lâm sàng về thần kinh, hô hấp, tim mạch, tiêu hóa, da và các chỉ số tế bào máu cuống rốn và tế bào máu ngoại vi (Bạch cầu, bạch cầu đa nhân trung tính, Hemoglobin (Hb), hematocrit (Hct), hồng cầu, tiểu cầu (TC), MCV, MPV). Yếu tố nguy cơ NKSSS và đặc điểm lâm sàng được thu thập theo hướng dẫn của Viện chăm sóc sức khỏe quốc gia Anh NICE 2021 [4].

Các bước thực hiện: chọn những trẻ sơ sinh có yếu tố nguy cơ NKSSS để làm xét nghiệm CTM máu cuống rốn ngay sau sinh. Tiếp tục theo dõi các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng NKSSS ít nhất 72 giờ sau sinh và chia thành hai nhóm: (1) Nhóm NKSSS: trẻ có triệu chứng lâm sàng nhiễm khuẩn và/hoặc bất thường về kết quả cận lâm sàng và được điều trị kháng sinh đủ liệu trình (>5 ngày) theo tiêu chuẩn chẩn đoán của NICE 2021[4]; (2) Nhóm không NKSSS: nếu trẻ không có bất thường về lâm sàng hoặc trẻ có triệu chứng lâm sàng nghi ngờ nhiễm khuẩn nhưng triệu chứng trẻ cải thiện sớm mà không cần điều trị kháng sinh hoặc được ngưng kháng sinh sau 48 giờ điều trị. Chỉ định ngưng kháng sinh theo hướng dẫn của NICE 2021 [4].

**2.3. Xử lý số liệu.** Các biến định tính được trình bày theo tần số và tỷ lệ. Các biến số định lượng được trình bày theo trung bình, độ lệch chuẩn nếu phân phối chuẩn. Kiểm định Chi bình phương hoặc fisher exact test (so sánh sự khác biệt giữa các tỷ lệ NKSS ở các nhóm đặc điểm), t-test (so sánh sự khác biệt trung bình giữa hai nhóm) được sử dụng. Tương quan Pearson (r) đánh giá mối tương quan của một số chỉ số huyết học giữa máu cuống rốn với máu ngoại vi và hồi quy tuyến tính đơn biến. Sử dụng phần mềm SPSS 20.0 để phân tích số liệu.

**2.4. Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu được chấp thuận của hội đồng y đức Trường Đại học Y-Dược, Đại học Huế (mã số: H2023/195). Bố mẹ được thông tin và đồng ý tham gia nghiên cứu tự nguyện. Chi phí xét nghiệm máu cuống rốn do nhóm nghiên cứu chi trả.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu.** Trong thời gian nghiên cứu có 83 trẻ đủ tiêu chuẩn chọn bệnh, trong đó có 40/83 trẻ NKSSS và 43/83 trẻ không NKSSS.

**Bảng 1. Đặc điểm nhóm nghiên cứu**

Đặc điểm		Chung N=83 [n(%)]	NKSSS n=40 [n(%)]	Nhóm không NKSSS n=43 [n (%)]	Giá trị p
Giới tính	Nam	46 (55,4)	21 (52,5)	25 (58,1)	0,606
	Nữ	37 (44,6)	19 (47,5)	18 (41,9)	
Tuổi thai (tuần)	<37	50 (60,2)	25 (62,5)	25 (58,1)	0,685
	37-<42	33 (39,8)	15 (37,5)	18 (41,9)	
	≥ 42	0	0	0	
	Trung bình ± SD	35,86 ±2,67	35,38 ±2,96	36,30 ±2,33	
Cân nặng lúc sinh (gram)	<2500	5 (6,0)	1 (2,5)	4 (9,3)	0,253
	2500-<4000	74 (89,2)	38 (95,0)	36 (83,7)	
	≥ 4000	4 (4,8)	1 (2,5)	3 (7,0)	
	Trung bình ± SD	2581,93±684,88	2497,50±747,13	2660,47±619,96	
Phương pháp sinh	Sinh thường	38 (45,8)	17 (42,5)	21 (48,8)	0,563
	Sinh mổ	45 (54,2)	23 (57,5)	22 (51,2)	
Yếu tố nguy cơ NKSSS	Ôi vỡ trước sinh >18 giờ	22(26,5)	11(27,5)	11(25,6)	0,843
	Sinh non tự nhiên trước 37 tuần	42(50,6)	25(62,5)	17(39,5)	0,037
	Mẹ sốt >38°C trong chuyến dạ	19(22,9)	11(27,5)	8(18,6)	0,335
	Đa thai có 1 bé nhiễm khuẩn	1(1,2)	1(2,5)	0(0,0)	0,297

**Nhận xét:** Trong nhóm nghiên cứu, tỷ lệ trẻ sơ sinh non tháng cao hơn trẻ sơ sinh đủ tháng. Trong nhóm NKSSS, trẻ non tháng chiếm 62,5%, trẻ đủ tháng chiếm 37,5%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tuổi thai, cân nặng, phương pháp sinh giữa nhóm NKSSS và nhóm không NKSSS ( $p>0,05$ ). Yếu tố nguy cơ NKSSS hay gặp là sinh non tự nhiên trước 37 tuần và ối vỡ kéo dài.

**Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng ở trẻ nhiễm khuẩn sơ sinh sớm**

Triệu chứng		N=40	Phần trăm (%)
Thân nhiệt	Hạ thân nhiệt	6	15,0
	Sốt	2	5,0
Thần kinh	Cơ giật	1	2,5
	Li bì kém linh hoạt	9	22,5
	Giảm trương lực cơ	1	2,5
Da niêm mạc	Tím	1	2,5
	Da tái	1	2,5
	Xuất huyết trên da	7	17,5
	Vàng da sớm trong 24h đầu	24	75,6
Hô hấp	Thở nhanh (>60 lần/phút)	31	77,5
	Thở chậm (<30 lần/phút)	1	2,5
	Ngưng thở bệnh lý	4	10,0
	Thở gắng sức	31	77,5
	Phập phồng cánh mũi	20	50,0
	Rút lõm hõm ức	6	15,0
	Rút lõm lồng ngực	23	57,6
	Thở rên	13	32,5
Phương pháp hỗ trợ hô hấp	Thở CPAP	15	37,5
	Thở oxy qua cannula mũi	16	40,0
Tim mạch	Tần số tim < 100 lần/phút	3	7,5
	Tần số tim > 160 lần/phút	3	7,5
Tiêu hóa	Nôn	16	40,0
	Bú kém	13	32,5
	Bụng chướng	9	22,5

**Nhận xét:** Triệu chứng lâm sàng của NKSSS đa dạng, nhiều cơ quan, phổ biến nhất là các triệu chứng hô hấp như thở nhanh (77,5%), thở gắng sức (77,5%), rút lõm lồng ngực (57,6%) và thở rên (32,5%), và triệu chứng tiêu hóa như nôn (40,0%), bú kém (32,5%). Triệu chứng về thân nhiệt, tim mạch, thần kinh chiếm tỷ lệ ít hơn.

**Bảng 3. Đặc điểm một số chỉ số tế bào máu công rôn trong nhóm nghiên cứu**

Máu công rôn		Chung	NKSSS N=40	Không NKSSS (n=43)	Giá trị p
		N (%)	n (%)	n(%)	
Bạch cầu (G/I)	<5	6 (7,2)	3 (7,5)	3 (7,0)	0,987
	5 -<25	67 (80,7)	32 (80,0)	35 (81,4)	
	≥25	10 (12,0)	5 (12,5)	5 (11,6)	
	X±SD	12,58±5,86	12,65 ± 6,38	12,51 ± 5,39	0,918
Hồng cầu (T/L)	X±SD	4,29 ± 0,52	4,30 ± 0,46	4,28 ± 0,58	0,863
Hemoglobin (g/l)	X±SD	152,77±19,12	153,46 ± 17,53	152,13 ± 20,67	0,753
Hematocrit (%)	X±SD	46,89± 5,77	47,43 ± 5,43	46,39± 6,10	0,417
Tiểu cầu (G/I)	<150	26 (31,3)	10 (25,0)	16 (37,2)	0,231
	≥150	57 (68,7)	30 (75,0)	27 (62,8)	
	X±SD	198,98 ± 96,74	204,26 ± 89,86	194,07 ± 103,55	0,103

**Nhận xét:** Trong nhóm NKSSS, tỷ lệ tăng bạch cầu và giảm bạch cầu tương ứng 12,5% và 7,5%, tỷ lệ giảm tiểu cầu là 25,0%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về chỉ số bạch cầu, hồng cầu, Hb, Hct, tiểu cầu trong máu công rôn giữa 2 nhóm NKSSS và không NKSSS (p>0,05).

**Bảng 4. Tương quan giữa một số chỉ số tế bào máu công rôn với máu ngoại vi trong NKSSS**

Máu ngoại vi (y)	Máu công rôn (x)	r	p	Phương trình hồi qui
Số lượng BC	Số lượng BC	0,742	<0,001	y=0,728*x + 5,87
BC đa nhân trung tính	BC đa nhân trung tính	0,764	<0,001	y=0,748*x + 3,102
BC lympho	BC lympho	0,551	<0,001	y=0,442*x + 3,689
Hemoglobin (Hb)	Hemoglobin (Hb)	0,664	<0,001	y=19,20*x + 80,00
Hematocrit (Hct)	Hematocrit(Hct)	0,528	0,0005	y=0,365*x + 33,91
Số lượng tiểu cầu (TC)	Số lượng tiểu cầu	0,500	0,0011	y=0,233*x + 196,63
Thể tích trung bình tiểu cầu (MPV)	Thể tích trung bình tiểu cầu (MPV)	0,394	<0,001	y=0,525*x + 4,39
Thể tích trung bình hồng cầu (MCV)	Thể tích trung bình hồng cầu (MCV)	0,622	<0,001	y=1,169*x - 21,72

**Nhận xét:** Có mối tương quan thuận mức độ chặt chẽ về các chỉ số tế bào máu công rôn như số lượng BC, BC trung tính, BC lympho, Hb, MCV, Hct, số lượng TC với máu ngoại vi với p<0,001. Có mối tương quan thuận mức độ vừa của MPV giữa tế bào máu công rôn và máu ngoại vi với p<0,001.

**IV. BÀN LUẬN**

**4.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu.** Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ở bảng 1 cho thấy tỷ lệ trẻ nam bị NKSSS chiếm 52,5% cao hơn so với trẻ nữ chiếm 47,5% với tỷ lệ 1,1;1 và không có sự khác biệt thống kê về giới tính giữa nhóm NKSSS và nhóm không NKSSS. Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của Trần Thị Huỳnh Như [5]. Trẻ sơ sinh non tháng có tỷ lệ NKSSS chiếm 62,5% cao hơn so với trẻ đủ tháng chiếm 37,5% và không có sự khác biệt thống kê về tuổi thai giữa nhóm NKSSS và nhóm không NKSSS. Nghiên cứu của Sunil Arya cũng có nhóm đối tượng nghiên cứu tương đương với

nghiên cứu chúng tôi [2]. Tỷ lệ trẻ NKSSS có cân nặng từ 2500 - 4000 gram chiếm tỷ lệ cao nhất 95,0%. Nghiên cứu cho thấy ở nhóm NKSSS, sinh mổ chiếm tỷ lệ 57,5% cao hơn so với trẻ sinh thường với tỷ lệ 42,5%. Nghiên cứu của Trần Thị Huỳnh Như cũng cho kết quả tương tự [5]. Về yếu tố nguy cơ NKSSS thì theo kết quả bảng 3.1 cho thấy trẻ sinh non tự nhiên < 37 tuần là yếu tố nguy cơ NKSSS hay gặp nhất chiếm tỷ lệ 62,5%, ối vỡ kéo dài chiếm 26,5%. Nghiên cứu của Sunil Arya và cộng sự cho kết quả tương tự với trẻ NKSSS là sinh non tự nhiên < 37 tuần chiếm tỷ lệ 61,9% [2].

**4.2. Đặc điểm lâm sàng của trẻ nhiễm khuẩn sơ sinh sớm.** Triệu chứng lâm sàng của NKSSS rất đa dạng và không đặc hiệu, biểu hiện ở nhiều cơ quan. Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi từ Bảng 2 cho thấy triệu chứng lâm sàng hay gặp nhất là triệu chứng về hô hấp như thở nhanh (77,5%), rút lõm lồng ngực (57,6%), tiếp đến là các triệu chứng tiêu hóa như nôn

(40,0%), bú kém (32,5%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận vàng da sớm trong 24 giờ sau sinh là một trong các triệu chứng hay gặp nhất với tỷ lệ 75,6%. Nghiên cứu của Trần Thị Huỳnh Như cho kết quả tương tự với kết quả của chúng tôi khi nghiên cứu trên 82 trẻ NKSSS thì hay gặp nhất vẫn là triệu chứng hô hấp khi có 64,6% trẻ có triệu chứng rút lõm lồng ngực, có 37,8% trẻ bú kém, 35,4% trẻ vàng da [5]. Nghiên cứu của Sunil Arya và cs cũng cho kết quả tương đồng với kết quả nghiên cứu của chúng tôi [2].

#### 4.3. Đặc điểm một số chỉ số huyết học máu cuống rốn trong nhóm nghiên cứu.

Nghiên cứu của Ammanuel và cs (2021) về các chỉ số huyết học máu cuống rốn cho thấy số lượng BC trung bình là 12,4 ( 6,6 – 19,4) G/l [6]. Chỉ số này tương đồng với kết quả của chúng tôi ở bảng 3 với trung vị số lượng BC trong máu cuống rốn ở nhóm chung là  $12,58 \pm 5,86$  G/l. Tăng số lượng bạch cầu  $\geq 25$  G/l hay giảm số lượng bạch cầu  $< 5$  G/l là một trong các dấu hiệu cận lâm sàng gợi ý NKSSS. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy số lượng bạch cầu trung bình trong máu cuống rốn của 2 nhóm NKSSS và không NKSSS tương đồng nhau lần lượt là  $12,65 \pm 6,38$  G/l ;  $12,51 \pm 5,39$  G/l và không có sự khác biệt thống kê về số lượng bạch cầu trong máu cuống rốn giữa 2 nhóm NKSSS và không NKSSS  $p > 0,05$ .

Bảng 3 cho thấy số lượng HC trung bình, nồng độ Hb và Hct trong máu cuống rốn lần lượt là  $4,29 \pm 0,52$  T/l;  $152,77 \pm 19,12$  g/l;  $46,89 \pm 5,77$  % và không có sự khác biệt thống kê các chỉ số hồng cầu, Hemoglobin, Hematocrit giữa nhóm NKSSS và không NKSSS. Nghiên cứu của Mehmet Gunduz (2021) trên 974 trẻ sơ sinh cho kết quả tương tự với số lượng HC trung bình là  $4,4 \pm 0,5$  T/l, nồng độ Hb là  $156 \pm 19$  g/l, Hct là  $45,1 \pm 5,2$  % [7]. Kết quả này cũng tương đồng với kết quả của Ammanuel và cs [6].

Số lượng TC trung bình trong máu cuống rốn trong nghiên cứu của chúng tôi là  $198,98 \pm 96,74$  G/l, trong đó tỷ lệ giảm TC chiếm 31,3%. Kết quả về số lượng TC trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Keren Rotshenker –Olshinka, Ammanuel, Mehmet Gunduz, Alexandra P. Hansen [1], [6-9]. Tuy nhiên, nghiên cứu chỉ ra rằng không có sự khác biệt thống kê về số lượng tiểu cầu trong máu cuống rốn giữa nhóm NKSSS và không NKSSS,  $p > 0,05$ .

**4.4. Mỗi tương quan của một số chỉ số huyết học giữa máu cuống rốn với máu ngoại vi trong NKSSS.** Trên thế giới hiện nay

đã có khá nhiều nghiên cứu về mối tương quan của các chỉ số huyết học giữa máu cuống rốn và máu ngoại vi. Nghiên cứu của Rockey Greer và cộng sự cho kết quả có mối tương quan đáng kể giữa Hb, TC, BC máu cuống rốn và Hb, TC, BC sơ sinh với chỉ số tương quan lần lượt là 0,50; 0,49; 0,84 với  $p < 0,0001$ ; Hb sơ sinh cao hơn Hb máu cuống rốn với chênh lệch trung bình là 2,3 g/dL; TC sơ sinh cao hơn so với TC máu cuống rốn với chênh lệch trung bình là 30k tế bào/mcl; BC sơ sinh cao hơn BC máu cuống rốn 2,8k tế bào/mcl [3]. Nghiên cứu của Carroll cũng ghi nhận có mối tương quan chặt chẽ giữa số lượng BC, Hb và số lượng TC giữa máu cuống rốn và máu ngoại vi với chỉ số tương quan r lần lượt là 0,82; 0,72; 0,76,  $p < 0,0001$  [9]. Tuy nhiên liệu rằng trong trường hợp NKSSS thì các chỉ số huyết học giữa máu cuống rốn và máu ngoại vi trẻ sơ sinh có mối tương quan như thế nào. Nghiên cứu của chúng tôi từ bảng 3.4 cho thấy có mối tương quan thuận mức độ chặt chẽ về các chỉ số số lượng BC, BC trung tính, BC lympho, HB, MCV, Hct, số lượng TC giữa máu cuống rốn và máu ngoại vi trong nhóm trẻ NKSSS với chỉ số tương quan r lần lượt là 0,742; 0,764; 0,551; 0,664; 0,622; 0,528; 0,500 với  $p < 0,001$ . Như vậy, nghiên cứu chúng tôi cho thấy máu cuống rốn có thể dùng thay thế máu ngoại vi trong đánh giá các chỉ số tế bào máu, đặc biệt ở những trẻ có yếu tố nguy cơ NKSSS cần theo dõi và sàng lọc ban đầu ngay sau sinh.

#### V. KẾT LUẬN

Có mối tương quan thuận mức độ chặt chẽ về các chỉ số số lượng BC, BC trung tính, BC lympho, HB, MCV, Hct, số lượng TC giữa máu cuống rốn và máu ngoại vi, do đó có thể sử dụng tế bào máu cuống rốn thay thế máu tĩnh mạch trong theo dõi trẻ sơ sinh bệnh lý trong giai đoạn sơ sinh sớm.

#### VI. LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu được thực hiện dưới sự hỗ trợ của đề tài Khoa học & Công nghệ cấp Đại học Huế 2023, mã số: DHH2023-04- 202.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Keren Rotshenker-Olshinka, Eric S. Shinwell, Ada Juster-Reicher, Ilya Rosin and Orna Flidel-Rimon, Comparison of hematologic indices and markers of infection in umbilical cord and neonatal blood, The journal of maternal-fetal & neonatal medicine, 2013, 1-4.
2. Sunil Arya, Gagandeep Shukla, Prachi Goyal, Urvashi Channa, Comparative assessment of umbilical cord blood with peripheral venous blood using hematological scoring system as an early predictive screening

- method for the detection of early-onset neonatal sepsis in the tertiary care center of Central India, Asian Journal of Medical Sciences, 2022, 13(1), 118 – 122.
- Rocky Greer, Azif Safarulla, Robin Koepfel, Muhammad Aslamand Fayez Bany-Mohammed**, Can Fetal Umbilical Venous Blood be a Reliable Source for Admission Complete Blood Count and Culture in NICU Patients ?, Neonatology, 2019, 115(1), 49–58.
  - National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)**. Neonatal infection: antibiotics for prevention and treatment (NG195), 2021. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng195>
  - Trần Thị Huỳnh Như, Nguyễn Thị Kiều Nhi, Bùi Quang Nghĩa, Lê Văn Khoa, Nguyễn Thị Ngọc Hà, Nguyễn Phước Sang, Trần Đức Long, Trần Công Lý**, Nghiên cứu bệnh Nhiễm trùng sơ sinh sớm qua đường mẹ - thai tại khoa Nhi Sơ sinh Bệnh viện Phụ Sản Thành phố Cần Thơ 2020 – 2022, Tạp chí Y Dược học Cần Thơ, 2022, 52, 16 -23.
  - Ammanuel Angelo, Girma Derbie, Asrat Demtseand Aster Tsegaye**, Umbilical cord blood hematological parameters reference interval for newborns from Addis Ababa, Ethiopia, BMC Pediatrics, 2021, 21:275, 1-9.
  - Mehmet Gunduz, Hayrettin Temel**, Reference intervals for complete blood count from Umbilical Cord Blood in newborns and comparison with Venous Blood Values, Pak J Med Sci, 2021, 37 (2), 439 - 444.
  - Alexandra P. Hansen, Gayle D. Haischer – Rollo, Jonathan B. Shapiro, James K. Aden, Jude M. Abadie, Thornton S. Mu**, The Novel Use of Umbilical Cord Blood to Obtain Complete Blood Counts for Critical Neonatal Assessment, Cureus, 2022, 14(8), 1-8.
  - Carroll PD, Nankervis CA, Iams J and Kelleher K**, Umbilical cord blood as a replacement source for admission complete blood count in premature infants, J Perinatol, 2012; 32(2): 97–102.

## BÁO CÁO CA LÂM SÀNG HỘI CHỨNG GIẢM THÔNG KHÍ TRUNG TÂM MẮC PHẢI Ở NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH SAU PHẪU THUẬT U NÃO HỔ SAU

Nguyễn Bá Tư<sup>1,2</sup>, Vũ Văn Khâm<sup>1</sup>, Nguyễn Toàn Thắng<sup>1,2</sup>

### TÓM TẮT

Hội chứng giảm thông khí trung tâm do đột biến gen PHOX2B gặp ở trẻ sơ sinh gây ra tình trạng mất phản xạ tự thở. Tình trạng này rất hiếm gặp ở người trưởng thành, và có thể xảy ra sau các phẫu thuật vùng não hổ sau gần trung tâm hô hấp. Đây là một biến chứng nghiêm trọng và có thể gây tử vong nếu không được quản lý phù hợp. Chúng tôi báo cáo một ca bệnh nam giới 39 tuổi, có thể thở bình thường theo lệnh nhưng mất phản xạ tự thở sau phẫu thuật vi phẫu cầm máu và lấy khối u vùng não thất IV. Bệnh nhân được mở khí quản và điều trị bằng một số thuốc kích thích hô hấp nhưng không hiệu quả. Bệnh nhân sau đó được chuyển về tuyến y tế cơ sở trong tình trạng phụ thuộc máy thở. Ca bệnh đã đặt ra nhiều thách thức trong việc tiên lượng, quản lý và tìm ra giải pháp cho những bệnh nhân mắc phải hội chứng này.

**Từ khóa:** hội chứng giảm thông khí trung tâm, phẫu thuật u não.

### SUMMARY

#### CASE REPORT: ACQUIRED CENTRAL HYPOVENTILATION SYNDROME IN ADULT

<sup>1</sup>Bệnh viện Bạch Mai

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Bá Tư

Email: [nguyenbatu@hmu.edu.vn](mailto:nguyenbatu@hmu.edu.vn)

Ngày nhận bài: 17.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2024

Ngày duyệt bài: 27.11.2024

### AFTER POSTERIOR FOSSA TUMOR RESECTION

Central hypoventilation syndrome (CHS) due to PHOX2B gene mutations in newborns causes a loss of automatic respiration. This condition is very rare in adults and can occur after posterior fossa surgeries near the respiratory center. This is a serious complication and can be fatal. We report a case of a 39-year-old man patient who was able to breathe normally on command but lost the automatic breathing reflex after microsurgical for tumor resection in the fourth ventricle. The patient underwent tracheostomy and was treated with several respiratory stimulants but these interventions proved ineffective. The patient was then transferred to a primary local healthcare facility while remaining ventilator-dependent. This case highlights the significant challenges in prognostication, management, and treatment of patients with acquired CHS.

**Keywords:** Ondine's curse, central hypoventilation syndrome, brain tumor resection.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hô hấp được kiểm soát bởi một hệ thống các thụ thể phức tạp đáp ứng với các thay đổi về PO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub>, and pH... Tổn thương trung tâm hô hấp có thể gây ra hội chứng giảm thông khí trung tâm (Central hypoventilation syndrome – CHS) hay còn gọi là lời nguyền của Ondin (Ondin's curse), khiến bệnh nhân mất khả năng tự điều chỉnh nhịp thở trong khi các chức năng hô hấp khác vẫn đảm bảo. Hội chứng này được