

còn 4 trường hợp còn lại trẻ được khám muộn so với thời điểm khám mắt được khuyến cáo.

Cả 5 trẻ đều nằm trong khuyến cáo khám mắt với trẻ đẻ non là trẻ sinh non dưới 34 tuần và hoặc cân nặng khi sinh dưới 1800g hoặc có khuyến cáo khám mắt của bác sĩ<sup>1</sup>.

Các gia đình tuân thủ theo lịch khám và điều trị mắt của bác sĩ.

Những trẻ này có thể gặp nhiều bệnh lý toàn thân như nhiễm trùng huyết, viêm phổi, suy giáp trạng, nhiễm trùng phổi hay ngừng tim. Các trẻ đều bị suy hô hấp khi sinh và nằm lồng ắp thở oxy. Nằm lồng ắp thở oxy với nồng độ oxy cao làm cho võng mạc chưa trưởng thành của trẻ dùng phát triển, khi trẻ được cai oxy và thở oxy với nồng độ trong không khí thấp hơn trong lồng ắp làm võng mạc thiếu oxy gây tăng sinh VEGF và đó là nguyên nhân gây ra bệnh võng mạc trẻ đẻ non.

Các nguyên nhân đẻ non khá đa dạng như vỡ ối, rau bong non hoặc cổ tử cung ngắn. Có trẻ được đẻ thường cũng có trẻ được đẻ mổ. Có trẻ sinh đôi cũng có trẻ chỉ thai một.

#### IV. KẾT LUẬN

Bevacizumab là một thuốc giá thành rẻ và đã được chứng minh có hiệu quả trong việc điều trị bệnh võng mạc trẻ đẻ non nhưng nó vẫn chưa được chấp thuận và vẫn đang được sử dụng "off-label" do vậy cần xem xét đến việc lựa chọn thuốc tiêm phù hợp cho trẻ.

Thời điểm khám sàng lọc, phát hiện bệnh và chỉ định tiêm cho trẻ rất quan trọng. Việc theo dõi sau tiêm, phát hiện bệnh tiến triển nặng hơn và gửi tới bác sĩ có khả năng xử trí kịp thời cũng rất quan trọng. Khi trẻ được phẫu thuật kịp thời

thì cho kết quả rất khả quan.

Có nên làm 1 nghiên cứu về thời gian nằm lồng ắp và thở oxy của trẻ có ảnh hưởng đến tiến triển của bệnh. Vì nồng độ oxy có ảnh hưởng trực tiếp đến việc trưởng thành của võng mạc trẻ và liệu việc đẻ thường hay đẻ mổ, các nguyên nhân gây đẻ non, việc trẻ cần truyền máu hay không có ảnh hưởng gì đến việc đáp ứng thuốc hay tiến triển của bệnh võng mạc trẻ đẻ non không?

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ môn Mắt - trường đại học Y Hà Nội.** Chăm sóc mắt trẻ em. Vol phần lý thuyết. NXB Y Học; 2018.
- Kennedy KA, Mintz-Hittner HA, BEAT-ROP Cooperative Group.** Medical and developmental outcomes of bevacizumab versus laser for retinopathy of prematurity. J AAPOS Off Publ Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus. 2018; 22(1):61-65.e1. doi:10.1016/j.jaapos.2017.10.006
- Rosenfeld PJ, Fung AE, Puliafito CA.** Optical coherence tomography findings after an intravitreal injection of bevacizumab (avastin) for macular edema from central retinal vein occlusion. Ophthalmic Surg Lasers Imaging Off J Int Soc Imaging Eye. 2005;36(4):336-339.
- Lynch SS, Cheng CM.** Bevacizumab for neovascular ocular diseases. Ann Pharmacother. 2007;41(4):614-625. doi:10.1345/aph.1H316
- Ferrara N, Hillan KJ, Gerber HP, Novotny W.** Discovery and development of bevacizumab, an anti-VEGF antibody for treating cancer. Nat Rev Drug Discov. 2004;3(5): 391-400. doi:10.1038/nrd1381
- Ferrara N.** Vascular endothelial growth factor: basic science and clinical progress. Endocr Rev. 2004;25(4):581-611. doi:10.1210/er.2003-0027
- Fogli S, Del Re M, Rofi E, Posarelli C, Figus M, Danesi R.** Clinical pharmacology of intravitreal anti-VEGF drugs. Eye. 2018;32(6): 1010-1020. doi:10.1038/s41433-018-0021-7

## NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM TRẺ SƠ SINH NON THÁNG TẠI BỆNH VIỆN QUỐC TẾ HẠNH PHÚC NĂM 2023-2024

Đặng Thị Ngọc Diệp<sup>1</sup>, Nguyễn Thanh Xuân<sup>2</sup>,  
Phạm Văn Linh<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Hiền<sup>3</sup>

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ các loại và đặc điểm trẻ sinh non tại Bệnh viện Quốc Tế Hạnh Phúc năm 2023-

<sup>1</sup>Bệnh viện Quốc Tế Hạnh Phúc

<sup>2</sup>Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Dược, Đại học Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hiền

Email: hiennguyentn92@gmail.com

Ngày nhận bài: 29.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 9.9.2024

Ngày duyệt bài: 8.10.2024

2024. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 160 trẻ sinh non tháng (<37 tuần) điều trị tại Bệnh Viện Quốc Tế Hạnh Phúc từ tháng 12/2023 đến tháng 06/2024. **Kết quả:** Trẻ sơ sinh non tháng có cân nặng trung bình 2163 ±314,9 (gram) chủ yếu có cân nặng trên 2500 gram chiếm 64,2%; trẻ nam 69,4%; tuổi thai 33,3± 1,52 (tuần); chiều dài cơ thể trung bình là 42,5± 2,1(cm), vòng đầu 31,1±2,2(cm); trẻ rối loạn nhịp thở chiếm 44,9%; mạch nhanh chiếm đa số 54,3%. Nhiệt độ phân bố trong khoảng 36 độ đến 37,4 độ; có 18,5% trẻ có phản xạ sơ sinh chậm; trẻ có trương lực cơ yếu chiếm 26,8%; có 94,5 % đối tượng vàng da. Điểm Apgar lần

thứ nhất trong khoảng 5 đến 8 điểm; điểm Apgar lần thứ 3 dao động từ 6 đến 10 điểm. Số lượng bạch cầu lần thứ nhất từ 2,2 G/L tới 37,9 G/L; số lượng bạch cầu lần thứ ba từ 8,2 G/L đến 33,7 G/L. Tỷ lệ bạch cầu Lympho lần thứ nhất từ 1,4% tới 69,7%; tỷ lệ bạch cầu Lympho lần thứ ba từ 6,8% tới 75,5%. Tỷ lệ bạch cầu trung tính lần thứ nhất từ 8,1% tới 75,6%; tỷ lệ phần trăm bạch cầu trung tính lần thứ ba từ 1% tới 78%. **Kết luận:** Tỷ lệ trẻ sinh non muộn chiếm tỷ lệ cao nhất 64,4%; non vừa 18,8%; rất non 9,4% và cực non là 7,5%. Tuổi thai khi sinh trung bình là  $33,3 \pm 1,52$  tuần; cân nặng trung bình  $2163 \pm 314,9$  (gram); trẻ sinh non trong nghiên cứu đa số có vàng da, trương lực cơ yếu, phản xạ sơ sinh chậm, rối loạn nhịp thở, mạch nhanh, điểm Apgar lúc sinh thấp. **Từ khóa:** sơ sinh, non tháng, đặc điểm, rất non, cực non.

## SUMMARY

### STUDY ON CHARACTERISTICS OF PREMATURE NEWBORNS AT HANH PHUC INTERNATIONAL HOSPITAL IN 2023-2024

**Objective:** Determine the rate of types and characteristics of premature newborns at Hanh Phuc International Hospital in 2023-2024. **Research methods:** Cross-sectional descriptive study was conducted on 160 premature newborns months (<37 weeks) of treatment at Hanh Phuc International Hospital from December 2023 to June 2024. **Results:** Premature newborns had an average weight of  $2163 \pm 314.9$  (grams), of which the majority of newborns weighed more than 2500 grams (64.2%); Male newborns accounted for 69.4%; The average gestational age was  $33.3 \pm 1.52$  (weeks); Average body length was  $42.5 \pm 2.1$  (cm), average head circumference was  $31.1 \pm 2.2$  (cm); newborns with breathing disorders accounted for 44.9%; Fast pulse accounted for the majority (54.3%). Temperature distribution ranged from 36 degrees to 37.4 degrees; 18.5% of newborns had slow newborn reflexes; newborns with weak muscle tone accounted for 26.8%; 94.5% of newborns had jaundice. The first Apgar score ranged from 5 to 8 points; The 3rd Apgar score ranged from 6 to 10 points. The first white blood cell count ranged from 2.2 G/L to 37.9 G/L; Third white blood cell count ranged from 8.2 G/L to 33.7 G/L. The ratio of lymphocytes for the first time ranged from 1.4% to 69.7%; The third lymphocyte ratio ranged from 6.8% to 75.5%. The first neutrophil rate ranged from 8.1% to 75.6%; Third neutrophil ratio ranged from 1% to 78%. **Conclusion:** The rate of late premature babies was the highest at 64.4%; The moderate preterm birth rate was 18.8%; The rate of very premature birth was 9.4% and the rate of extremely premature birth was 7.5%. The average gestational age at birth was  $33.3 \pm 1.52$  weeks; Average weight was  $2163 \pm 314.9$  (grams); Premature infants in the study mostly had jaundice, weak muscle tone, slow newborn reflexes, breathing disorders, rapid pulse, and low Apgar scores at birth.

**Keywords:** newborn, premature, characteristics, very premature, extremely premature.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế thế giới, những trẻ ra đời

từ 22 tuần đến trước 37 tuần thai tính từ ngày đầu của kỳ kinh cuối cùng là trẻ sơ sinh non tháng (SSNT), hiện đang là vấn đề phổ biến trên toàn thế giới [1]. Trên thế giới có khoảng 15 triệu trẻ SSNT, và con số này dự đoán sẽ còn tăng lên. Số liệu trên 184 quốc gia cho thấy tỷ lệ trẻ SSNT chiếm khoảng 5 – 8% trong tổng số trẻ sinh ra hằng năm. Tỷ lệ đẻ non ở Việt Nam hằng năm là 9,4% (khoảng 150.000). Tử vong do các biến chứng liên quan đến sinh non, nhẹ cân là nguyên nhân hàng đầu của tử vong trẻ dưới 5 tuổi [2]. Trẻ đẻ non có tỷ lệ tử vong cao và tỷ lệ mắc bệnh cao hơn những trẻ sơ sinh đủ tháng vì các cơ quan của trẻ chưa đủ trưởng thành để thích nghi với cuộc sống bên ngoài tử cung, thời gian nằm viện kéo dài và các thủ thuật can thiệp trên trẻ cũng nhiều hơn. Các bệnh thường gặp là suy hô hấp, nhiễm khuẩn sơ sinh, hạ thân nhiệt... Về lâu dài, các di chứng của đẻ non sẽ ảnh hưởng tới chất lượng cuộc sống của trẻ và cũng là gánh nặng cho gia đình và xã hội [3], [4]. Chăm sóc trẻ sơ sinh là một trong những chủ đề được quan tâm nhất trong hệ thống chăm sóc y tế thế giới. Các bằng chứng khoa học cho thấy, 75% số tử vong trẻ sinh non, nhẹ cân có thể phòng tránh được bằng các can thiệp đơn giản, có tính khả thi, hiệu quả và chi phí thấp. Các can thiệp đó là chăm sóc thiết yếu trước, trong và sau sinh cho từng bà mẹ và trẻ sơ sinh và chăm sóc toàn diện cho trẻ SSNT [1]. Bệnh viện Quốc tế Hạnh Phúc luôn có trẻ SSNT nhập viện, nghiên cứu này nhằm mục tiêu tìm hiểu các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở trẻ SSNT, để phát hiện sớm các nguy cơ nặng để kịp thời xử trí, hạn chế tỉ lệ tử vong ở trẻ sinh non qua đó góp phần nâng cao chất lượng trong chăm sóc trẻ SSNT. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành: "Nghiên cứu đặc điểm trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh viện Quốc Tế hạnh phúc năm 2023-2024" với mục tiêu xác định tỷ lệ các loại và đặc điểm trẻ sinh non tại Bệnh viện Quốc Tế Hạnh Phúc năm 2023-2024.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu:** Trẻ sinh non tháng (< 37 tuần). Tiêu chuẩn lựa chọn: Trẻ sinh non tháng (< 37 tuần) theo tiêu chuẩn của WHO có những can thiệp sau đây [5]: Chiều dài điều trị vàng da; nhiễm khuẩn điều trị kháng sinh dự phòng; suy hô hấp phải hỗ trợ (thở oxy, thở máy); các theo dõi và điều trị khác có can thiệp; gia đình trẻ đồng ý tham gia nghiên cứu Tiêu chuẩn loại trừ: Trẻ sinh non tháng (<37 tuần) nằm theo dõi  $\leq 2$  ngày không có can thiệp; hồ sơ bệnh án không đủ các chỉ số, biến số cần cho

ngiên cứu.

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

**Địa điểm nghiên cứu:** Bệnh viện Quốc Tế Hạnh Phúc.

**Thời gian triển nghiên cứu:** tháng 12/2023 đến tháng 06/2024.

**Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện, có 160 trẻ SSNT điều trị tại khoa đáp ứng đủ điều kiện trong tiêu chuẩn lựa chọn tham gia nghiên cứu.

**Chỉ tiêu nghiên cứu:** Tỷ lệ từng nhóm trẻ: Sinh non muộn; sinh non vừa, sinh rất non, sinh cực non. Đặc điểm chung trẻ sinh non: tuổi thai, cân nặng khi sinh, chiều dài khi sinh, tình trạng hô hấp, tim mạch, phản xạ sơ sinh, thân nhiệt, điểm Apgar khi sinh.

**Xử lý số liệu:** Tiến hành xử lý thô số liệu bằng cách làm sạch số liệu, giám sát và kiểm tra 20% số phiếu, nhằm hạn chế thấp nhất sai số trong quá trình nhập số liệu và được xử lý bằng phần mềm SPSS 23.0. Độ tin cậy  $\alpha$  được cài đặt  $\alpha = 0,05$ . Sử dụng cả thống kê mô tả và thống kê phân tích.

**Đạo đức trong nghiên cứu:** Nội dung nghiên cứu được thông qua Hội đồng Khoa học và Y đức của trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng và Bệnh viện Quốc Tế Hạnh Phúc thông qua

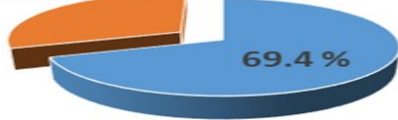
### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 3.1. Tỷ lệ các loại sinh non của đối tượng nghiên cứu (n=160)**

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	
Sinh non	Non muộn	103	64,4
	Non vừa	30	18,8
	Rất non	15	9,4
	Cực non	12	7,5

**Nhận xét:** Trong 160 trẻ sinh non tham gia nghiên cứu thấy: tỷ lệ trẻ sinh non muộn chiếm tỷ lệ cao nhất 64,4%; non vừa 18,8%; rất non 9,4%, và cực non là 7,5%.

30.6 %



■ Nam giới ■ Nữ giới

**Biểu đồ 3.1. Đặc điểm về giới của trẻ sinh non (n=160)**

**Nhận xét:** Có 111 trẻ sinh non có giới tính là nam chiếm 69,4%.

**Bảng 3.2. Đặc điểm về cân nặng của trẻ sinh non (n=160)**

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	
Cân nặng	< 1000 gram	7	4,4
	Từ 1000 – <1500 gram	20	12,5
	Từ 1500 - <2500 gram	30	18,9
	≥ 2500 gram	103	64,2
	Cân nặng TB (X±SD)	2163 ± 314,9	

**Nhận xét:** Trẻ có cân nặng trên 2500 gram chiếm tỷ lệ 64,2%, trẻ có cân nặng từ 1500 gram đến 2500 gram, chiếm tỷ lệ 18,9%, trẻ có cân nặng từ 1000 gram đến 1500 gram là 12,5% trẻ có cân nặng dưới 1000 gram chiếm tỷ lệ 4,4%.

**Bảng 3.2. Đặc điểm về tuổi thai của trẻ sinh non (n=160)**

Đặc điểm	Giá trị	
Tuổi thai (tuần)	Trung bình (X± SD)	33,3 ± 1,52
	Giá trị nhỏ nhất	26
	Giá trị lớn nhất	36

**Nhận xét:** Trong đối tượng nghiên cứu có tuổi thai khi sinh trung bình là 33,3 (± 1,52) tuần, tuổi thai khi sinh dao động từ 26 đến 36 tuần tuổi.

**Bảng 3.3. Đặc điểm chung của trẻ sinh non (n=160)**

Đặc điểm	Giá trị	
Chiều dài cơ thể (cm)	Trung bình (X± SD)	42,5 ± 2,1
	Giá trị nhỏ nhất	34
	Giá trị lớn nhất	49
Vòng đầu (cm)	Trung bình (X± SD)	31,1 ± 2,2
	Giá trị nhỏ nhất	24
	Giá trị lớn nhất	36

**Nhận xét:** Chiều dài cơ thể của đối tượng nghiên cứu trải dài từ 34 cm đến 49 cm, trong đó chiều dài cơ thể trung bình là 42,5± 2,1 cm, vòng đầu trung bình là 31,1 ± 2,2 cm.

**Bảng 3.4. Đặc điểm về dấu hiệu sinh tồn của trẻ sinh non (n=160)**

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	
Nhịp thở	Nhịp thở bình thường	22	13,9
	Nhịp thở chậm	6	3,7
	Nhịp thở nhanh	25	15,7
	Cơn ngừng thở	35	21,8
	Rối loạn nhịp thở	72	44,9
Mạch	Mạch chậm (<120 lần/phút)	7	4,4
	Mạch trung bình (120-160 lần/phút)	66	41,3
	Mạch nhanh (>160 lần/phút)	87	54,3
Nhiệt độ	Trung vị	36,7	
	Giá trị nhỏ nhất	36	
	Giá trị lớn nhất	37,4	

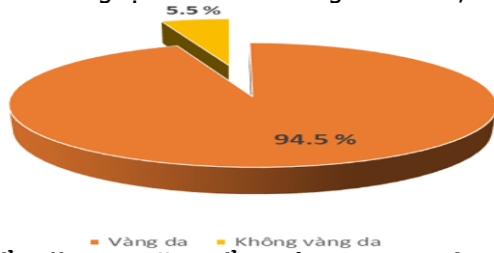
**Nhận xét:** Trẻ rối loạn nhịp thở chiếm 44,9%, trẻ có nhịp thở bình thường chiếm 13,9%. Mạch của trẻ sinh non dao động từ 105 đến 163 lần/phút, trong đó có mạch chậm chiếm

4,4%, mạch trung bình chiếm 41,3% và mạch nhanh chiếm 54,3%. Nhiệt độ của trẻ sinh non phân bố trong khoảng 36 độ đến 37,4 độ, 50% đối tượng có nhiệt độ từ 36 đến 36,7 độ, 50% đối tượng có nhiệt độ từ 36,7 đến 37,4 độ.

**Bảng 3.5. Đặc điểm một số triệu chứng lâm sàng khác của trẻ sinh non (n=160)**

Đặc điểm		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Phản xạ sơ sinh	Chậm	30	18,5
	Bình thường	130	81,5
Trương lực cơ	Bình thường	117	73,2
	Yếu	43	26,8
Phản xạ bú	Có	88	55,1
	Không	72	44,9
Bệnh kèm theo	Có	10	6,5
	Không	150	93,5
Di tật bẩm sinh		9	5,6

**Nhận xét:** Có 18,5% trẻ có phản xạ sơ sinh chậm, 81,5% trẻ có phản xạ sơ sinh bình thường. Trẻ có trương lực cơ yếu chiếm 26,8%, trẻ có trương lực cơ bình thường chiếm 73,2%.



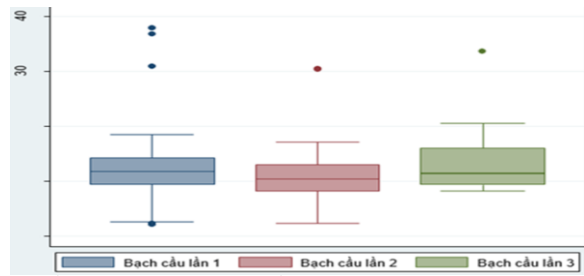
**Biểu đồ 3.2. Đặc điểm trẻ sinh non vàng da (n=160)**

**Nhận xét:** Trong 160 đối tượng nghiên cứu, có đến 94,5 % đối tượng mắc vàng da.



**Biểu đồ 3.3. Phân bố điểm Apga của trẻ tại 3 thời điểm sau sinh**

**Nhận xét:** Điểm Apgar lần thứ nhất trong khoảng 5 đến 8 điểm, 50% có điểm Apgar lần 1 từ 5 đến 7 điểm, 50% có điểm Apgar lần 1 từ 7 đến 8 điểm. Điểm Apgar lần thứ 2 của phân bố từ 6 đến 9 điểm, trong đó 50% có điểm Apgar lần thứ 2 từ 6 đến 8 điểm, 50% có điểm Apgar lần thứ hai từ 8 đến 9 điểm. Điểm Apgar lần thứ 3 dao động từ 6 đến 10 điểm trong đó 50 có điểm từ 6 đến 9 điểm, 50% có điểm Apgar lần thứ 3 từ 9 đến 10 điểm.



**Biểu đồ 3.4. Đặc điểm về tỷ lệ bạch cầu của đối tượng nghiên cứu (G/L)**

**Nhận xét:** Số lượng bạch cầu lần thứ nhất dao động trong khoảng từ 2,2 G/L tới 37,9 G/L, 50% có số lượng bạch cầu từ 2,2 G/L đến 11,8 G/L, 50% có số lượng bạch cầu từ 11,8 G/L đến 37,9 G/L. Số lượng bạch cầu lần thứ hai trong khoảng từ 2,4 G/L đến 30,5 G/L, 50% có số lượng bạch cầu từ 2,4 G/L đến 10,4 G/L, 50% có số lượng bạch cầu từ 10,4 G/L đến 30,5 G/L. Số lượng bạch cầu lần thứ ba từ 8,2 G/L đến 33,7 G/L, 50% có số lượng bạch cầu từ 8,2 G/L đến 11,45 G/L, 50% có số lượng bạch cầu từ 11,45 G/L đến 33,7 G/L.

#### IV. BÀN LUẬN

Chúng tôi nghiên cứu 160 trẻ sinh non thấy: tỷ lệ trẻ sinh non muộn chiếm tỷ lệ cao nhất 64,4%; non vừa 18,8%; rất non 9,4%, và cực non là 7,5% có tuổi thai khi sinh trung bình là 33,3 ± 1,52 tuần, tuổi thai sinh dao động từ 26 đến 36 tuần tuổi. Nghiên cứu của Hà Thị Thắm năm 2022 tại Bệnh viện Vinmec tuổi thai trung bình là 34,3 ± 1,53, thấp nhất là 27 tuần và cao nhất là 36 tuần [6]. Nghiên cứu của Tannis R Fenton và cộng sự tại Mỹ, Ian J Griffin và cộng sự tại California đều cùng được thực hiện trên nhóm trẻ ở trong độ tuổi nhỏ hơn (từ 22-31 tuần 6 ngày tuổi), có tuổi thai trung bình của trẻ lần lượt là 27,0 ± 1,9 và 28,71 tuần tuổi [7]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các trẻ SSNT của chúng tôi có khoảng tuổi hẹp hơn so với các nghiên cứu khác trên thế giới với đối tượng nghiên cứu là nhóm trẻ đều có tuổi thai cực non tháng và rất non tháng khi sinh. Điều này có thể giải thích do BV Quốc Tế Hạnh Phúc không phải là tuyến trung ương, vì thế nếu trong thai kì có vấn đề xảy ra và có tiên lượng đẻ non, để đảm bảo an toàn các sản phụ sẽ được chuyển viện lên tuyến trên, vì thế nhóm tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi có phần cao hơn so với các nghiên cứu khác. Trong nghiên cứu, trẻ có cân nặng trên 2500 gram chiếm tỷ lệ 64,2%, trẻ có cân nặng từ 1500 gram đến 2500 gram, chiếm tỷ lệ 18,9%, trẻ có cân nặng từ 1000 gram đến 1500 gram là 12,5% trẻ có cân

nặng dưới 1000 gram chiếm tỷ lệ 4,4%. Nghiên cứu của Hà Thị Thắm năm 2022 thấy trẻ sơ sinh non tháng có cân nặng trung bình  $2265,8 \pm 344,7$  gam, cân nặng thấp nhất là 690 gam và cao nhất là 2700 gam. 58,3% số trẻ có cân nặng từ 2000 gram đến 2500 gram [6]. Nghiên cứu của Kris Yuet Wan Look năm 2017 có số cân nặng trung bình khi sinh đạt 1139,2g. Trong nghiên cứu, trẻ sinh non có giới tính là nam chiếm 69,4%. Nghiên cứu của Hà Thị Thắm năm 2022 thấy tỉ lệ trẻ nam chiếm 51,4% đối tượng nghiên cứu [6]. Sự không khác biệt về tỷ lệ trẻ trai/trẻ gái sinh cực non và rất non cũng được ghi nhận trong nhiều nghiên cứu. Tương tự với nghiên cứu của chúng tôi, nghiên cứu tại Thái Lan cũng cho thấy tỉ lệ nam chiếm ưu thế (51,6%) với tỷ lệ giới tính là 1,4 nghiêng về trẻ em trai [8]. Tuy nhiên các sự khác nhau này có thể là do yếu tố địa lý và đặc điểm quốc gia, nhiều nghiên cứu trước đây đã cho thấy rằng không quan sát thấy sự khác biệt giữa 2 giới trong việc trẻ sinh non tháng. Trong nghiên cứu, chiều dài cơ thể của đối tượng nghiên cứu trải dài từ 34 cm đến 49 cm, trong đó chiều dài cơ thể trung bình là  $42,5 \pm 2,1$  cm, vòng đầu trung bình là  $31,1 \pm 2,2$  cm. Nghiên cứu của Hà Thị Thắm năm 2022 thấy chiều dài từ 36 cm đến 49 cm, trong đó chiều dài cơ thể trung bình là  $44,5 \pm 2,6$  cm, vòng đầu trung bình là  $32,1 \pm 2,3$  cm [6]. Sự khác biệt này có thể là do nghiên cứu của Kris được thực hiện có cỡ mẫu nhỏ hơn và nhóm trẻ tham gia nghiên cứu có cân nặng khi sinh trong khoảng từ 1000-1500g, còn trong nghiên cứu này chúng tôi thực hiện trên cỡ mẫu là 160 trẻ và nhóm trẻ tham gia nghiên cứu có khoảng cân nặng khi sinh rộng hơn nhiều (800-2800g) so với nghiên cứu của Kris. Vì vậy, đó cũng có thể lý giải phần nào sự khác biệt và chiều dài trung bình khi sinh giữa kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu khác trên thế giới khi được thực hiện trên cùng 1 nhóm đối tượng. Các bệnh lý suy hô hấp là những bệnh lý thường gặp và nặng ở trẻ đẻ non, đặc biệt là trẻ đẻ rất non và cực non, vì vậy vấn đề hỗ trợ thở sau sinh của trẻ đẻ non là rất cần thiết. Trong nghiên cứu, trẻ rối loạn nhịp thở chiếm 44,9%, trẻ có nhịp thở bình thường chiếm 13,9%. Mạch của trẻ sinh non dao động từ 105 đến 163 lần/phút, trong đó có mạch chậm chiếm 4,4%, mạch trung bình chiếm 41,3% và mạch nhanh chiếm 54,3%. Nhiệt độ của trẻ sinh non phân bố trong khoảng 36 độ đến 37,4 độ, 50% đối tượng có nhiệt độ từ 36 đến 36,7 độ, 50% đối tượng có nhiệt độ từ 36,7 đến 37,4 độ. Nghiên cứu của Hà Thị Thắm năm 2022 có

44,9% trẻ rối loạn nhịp thở, 21,8% trẻ xuất hiện những cơn ngừng thở, 15,7% trẻ có nhịp thở nhanh [6]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Lệ Huyền tại Bạch Mai thấy 7,1% trẻ có chỉ số SpO<sub>2</sub> (không oxy) <90%, 54,7% trẻ có nhịp thở nhanh  $\geq 60$  lần/ phút và 21,4% trẻ có nhịp thở chậm < 40 lần/ phút, 9,9% trẻ có phản xạ sơ sinh giảm hoặc mất, 81,8% trẻ có dấu hiệu tím tái, 84,9% trẻ có dấu hiệu rút lõm lồng ngực, 31,8% trẻ có cơn ngưng thở kéo dài trên 10 giây, và 87% trẻ được hồi sức ngay sau sinh. Có thể thấy rối loạn nhịp thở là biểu hiện tương đối phổ biến đối với trẻ sinh non tháng. Trẻ sinh non có nguy cơ suy hô hấp do thiếu hụt surfactant, dễ xuất hiện những cơn ngưng thở. Nếu không theo dõi sát và phát hiện sớm để xử trí thì trẻ có nguy cơ tử vong. Các triệu chứng lâm sàng đặc trưng của suy hô hấp thường xuất hiện trong vòng 4 giờ sau sinh gồm thở nhanh, thờ rên, thờ co lõm ngực hoặc co kéo cơ liên sườn, tím tái. Vì vậy, cần theo dõi, hỗ trợ hô hấp cho trẻ sinh non.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ trẻ sinh non muộn chiếm tỷ lệ cao nhất 64,4%; non vừa 18,8%; rất non 9,4% và cực non là 7,5%. Tuổi thai khi sinh trung bình là  $33,3 \pm 1,52$  tuần; cân nặng trung bình  $2163 \pm 314,9$  (gram); trẻ sinh non trong nghiên cứu đa số có vàng da, trương lực cơ yếu, phản xạ sơ sinh chậm, rối loạn nhịp thở, mạch nhanh, điểm Apgar lúc sinh thấp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **B. Y. Tê**, "Kế hoạch hành động quốc gia vì sự sống còn của trẻ em giai đoạn 2009 – 2015," Hà Nội, 2009.
2. **B. Y. Tê**, "Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản," (in Vi), Chảy máu trong nửa đầu thai kỳ, pp. 87-91, 2016.
3. **J. P. de Siqueira Caldas et al.**, "Admission hypothermia, neonatal morbidity, and mortality: evaluation of a multicenter cohort of very low birth weight preterm infants according to relative performance of the center," (in eng), Eur J Pediatr, vol. 178, no. 7, pp. 1023-1032, Jul 2019, doi: 10.1007/s00431-019-03386-9.
4. **N. T. X. Hương**, "Tình hình bệnh tật và tử vong sơ sinh tại khoa Nhi Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên trong 3 năm (2008-2010)," (in vi), Y học thực hành, vol. 810, no. 3, pp. 7-10, 2012.
5. **Quyết định số 315/QĐ-BYT** (2015). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh Sản Phụ khoa.
6. **H. T. Thắm**, "Kết quả chăm sóc trẻ sơ sinh non tháng và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Vinmec Times City.(Luận văn thạc sĩ chuyên ngành: Điều dưỡng)," TLU, 2022.
7. **T. R. Fenton and J. H. Kim**, "A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants," (in eng), BMC Pediatr, vol. 13, p. 59, Apr 20 2013, doi: 10.1186/1471-2431-13-59.

8. R. Wangruangsatid, J. Rangsiyanon, A. Rungchay, P. Dumminsek, and W. Saisuwan, "Maternal preparation guideline for taking care of premature infants after discharge in

Thailand: a systematic review," (in eng), Songklanagarind Journal of Nursing, vol. 39, no. 1, pp. 66-78, 2019.

## ĐÁNH GIÁ SỰ HÌNH THÀNH MÀNG SINH HỌC TRÊN KÍNH ÁP TRÒNG ẢNH HƯỞNG NGUY CƠ BỆNH LÝ VIÊM GIÁC MẠC

Nguyễn Vũ Giang Bắc<sup>1</sup>, Phạm Thị Thanh Huệ<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá sự hình thành màng sinh học trên kính áp tròng đang sử dụng tại Việt Nam liên quan đến bệnh lý viêm giác mạc, khảo sát hướng xử lý bằng các chế phẩm thuốc nhỏ mắt và nước ngâm kính áp tròng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Xác định lượng biofilm trên kính áp tròng bằng phương pháp đếm sống sau khi cho kính áp tròng tiếp xúc với vi sinh vật trong 24 giờ. Xử lý kính áp tròng có biofilm bằng các dung dịch sử dụng trong nhãn khoa trong 30 phút rồi xác định lượng biofilm còn lại bằng phương pháp đếm sống. **Kết quả:** Mật độ vi sinh vật thấp nhất có thể tạo biofilm trên kính áp tròng là  $10^3$  CFU/ml. Dung dịch thuốc nhỏ mắt Tobramycin 0,3% (Traphaco) kháng biofilm trên kính áp tròng tốt (100%). Dung dịch thuốc nhỏ mắt Natri Clorid 0,9% (Pharmedic) kháng biofilm khoảng 30% đối với *S. aureus*, 80% đối với *P. aeruginosa*, 50% đối với *C. albicans*. Dung dịch ngâm-rửa kính áp tròng SEED Forest Leaf EX kháng được 30-40% biofilm *S. aureus*, khoảng 70% biofilm *P. aeruginosa*, kháng biofilm *C. albicans* kém. Dung dịch nước nhỏ mắt Lens Frenz Drop B5 có hiệu quả kém đối với vi sinh vật và biofilm. **Kết luận:** Vi khuẩn gây viêm giác mạc có thể tạo thành màng sinh học trên kính áp tròng ở mật độ thấp, do đó, cần phải sử dụng các dung dịch nhỏ mắt và nước ngâm kính áp tròng thường xuyên và đúng hướng dẫn. **Từ khóa:** Biofilm, dung dịch thuốc nhỏ mắt, kính áp tròng, kháng khuẩn, viêm giác mạc

### SUMMARY

#### ASSESSMENT OF BIOFILM FORMATION ON CONTACT LENSES AND ITS IMPACT ON KERATITIS RISK

**Objective:** Evaluation of biofilm formation on contact lenses in use in Vietnam and its association with keratitis: a study of treatment approaches using eye drops and contact lens solutions. **Subjects and methods:** Determine the amount of biofilm on contact lenses using the colony counting method after exposing the contact lenses to microorganisms for 24 hours. Treat the contact lenses with biofilm using ophthalmic solutions for 30 minutes, then determine

the remaining amount of biofilm using the colony counting method. **Results:** The lowest microbial density capable of forming biofilm on contact lenses is  $10^3$  CFU/ml. Tobramycin 0.3% eye drops (Traphaco) exhibit excellent biofilm resistance on contact lenses (100%). Sodium Chloride 0.9% eye drops (Pharmedic) show about 30% biofilm resistance against *S. aureus*, 80% against *P. aeruginosa*, and 50% against *C. albicans*. SEED Forest Leaf EX contact lens soaking solution resists 30-40% of *S. aureus* biofilm, about 70% of *P. aeruginosa* biofilm, and has poor resistance against *C. albicans* biofilm. Lens Frenz Drop B5 eye drops are ineffective against microorganisms and biofilm. **Conclusion:** Bacteria responsible for keratitis can form biofilms on contact lenses even at low densities. Therefore, it is essential to use eye drops and contact lens solutions regularly and according to the guidelines. **Keywords:** Antibacterial, biofilm, contact lenses, eye drops, keratitis

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tật khúc xạ là vấn đề về mắt phổ biến ảnh hưởng đến mọi lứa tuổi. Chúng được coi là một thách thức đối với sức khỏe cộng đồng. Tật khúc xạ bao gồm cận thị, viễn thị, loạn thị và lão thị. Các nghiên cứu gần đây và báo cáo của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) chỉ ra rằng tật khúc xạ là nguyên nhân đầu tiên gây suy giảm thị lực và là nguyên nhân thứ hai gây mất thị lực trên toàn thế giới (43% trường hợp suy giảm thị lực là do tật khúc xạ) [1]. Để điều chỉnh tật khúc xạ, đeo kính là một biện pháp phổ biến và được nhiều người lựa chọn nhất. Tuy nhiên việc đeo kính gọng thông thường gây ra nhiều bất tiện và cản trở trong các hoạt động thường ngày, do đó nhiều bệnh nhân đặc biệt là giới trẻ lựa chọn kính áp tròng để điều chỉnh các tật khúc xạ bởi tính tiện dụng và thẩm mỹ. Ngay cả khi không có tật khúc xạ, kính áp tròng vẫn là một lựa chọn phổ biến để làm đẹp, che khuyết điểm ở mắt. Hiện nay kính áp tròng còn được nghiên cứu để làm hệ thống phân phối thuốc tới mắt, giúp làm tăng sinh khả dụng của thuốc trên mắt.

Ước tính có hơn 230 triệu người trên toàn thế giới sử dụng kính áp tròng thường xuyên [2]. Tuy nhiên nhiều nghiên cứu đã kết luận rằng có tới 90% người đeo kính áp tròng không sử dụng,

<sup>1</sup>Đại học Y Dược TPHCM

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Vũ Giang Bắc

Email: nguyenvugiangbac@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 2.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 10.9.2024

Ngày duyệt bài: 7.10.2024