

## ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VIÊM MÀNG NÃO MŨ TẠI BỆNH VIỆN TRẺ EM HẢI PHÒNG

Đinh Dương Tùng Anh<sup>1,2</sup>, Đinh Văn Thúc<sup>1,3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm dịch tễ lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị của bệnh viêm màng não mủ (VMNM) ở trẻ em tại bệnh viện Trẻ em Hải Phòng trong các năm 2016 – 2017.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu trên 69 ca VMNM tại Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng trong hai năm 2016 – 2017.

**Kết quả:** VMNM gặp ở trẻ nam nhiều hơn nữ, ở nông thôn nhiều hơn thành thị. Bệnh gặp chủ yếu ở trẻ nhỏ dưới 5 tuổi, có thể gặp rải rác trong năm nhưng tập trung nhiều ở các tháng mùa hè (tháng 5, tháng 6). Triệu chứng lâm sàng thường gặp là: sốt, nôn, quấy khóc, thóp phồng và hội chứng màng não. Màu sắc DNT hay gặp nhất là màu ám khói. Đa số các ca bệnh có tăng protein, bạch cầu DNT và giảm Glucose DNT. Cây DNT mọc vi khuẩn chủ yếu là phế cầu và tụ cầu vàng. Xét nghiệm máu ngoại vi thấy lượng BC tăng cao, chủ yếu là bạch cầu đa nhân trung tính. CRP máu cũng tăng với giá trị trung bình là  $20.44 \pm 23.38$  mg/l. Kháng sinh được sử dụng chủ yếu để điều trị là nhóm Cephalosporin thế hệ 3. Sử dụng Cefoperazone hay kết hợp Ceftriaxone với Amikacin và/hoặc Meropenem cho hiệu quả

điều trị tốt với VMNM. Tỷ lệ VMNM được điều trị khỏi hoàn toàn là 69.9%, chuyển tuyến trên là 23.3%, di chứng là 7.2% và không phát hiện trường hợp nào tử vong tại viện.

**Kết luận:** VMNM ở trẻ em vẫn còn là một nhiễm trùng thần kinh cần được phát hiện sớm và điều trị tích cực để giảm thiểu tỷ lệ bệnh nặng và di chứng.

**Từ khóa:** viêm màng não mủ, trẻ em, S. pneumoniae, S. aureus

### SUMMARY

#### CHARACTERISTICS OF EPIDEMIOLOGY, CLINICAL, PARACLINICAL AND TREATMENT OUTCOME OF BACTERIAL MENINGITIS IN HAI PHONG CHILDREN'S HOSPITAL

**Objectifs:** We aimed to investigate the epidemiology, clinical and paraclinical characteristics and treatment outcome of bacterial meningitis in Hai phong children's hospital in 2016 – 2017.

**Materials and methods:** We performed a retrospective study on 69 cases of bacterial meningitis (BM) at Hai Phong Children's Hospital in 2016 – 2017.

**Results:** We found that BM was more common among boys than girls, more popular in rural than in urban areas. The disease mainly occurred in children under 5 years old, may be scattered throughout the year, but concentrated in summer (on May and June). The most common clinical symptoms are: fever, vomiting, irritability, bulging fontanelle and having

<sup>1</sup>Bộ môn Nhi, Đại học Y Dược Hải Phòng

<sup>2</sup>Khoa Hô hấp, Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng

<sup>3</sup>Khoa Hồi sức - Cấp cứu, Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Đinh Dương Tùng Anh  
Email: ddtanh@hpmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 20.3.2021

Ngày phản biện khoa học: 21.4.2021

Ngày duyệt bài: 21.5.2021

meningeal syndrome. The most common cerebrospinal fluid (CSF) color is smoky. Most cases have increased CSF protein, CSF leukemia and decreased CSF Glucose. CSF culture returned mainly *S. pneumoniae* and *S. aureus*. Peripheral blood tests showed increased amount of leukocytes, mainly in neutrophils. Blood CRP also increased with mean values of  $20.44 \pm 23.38$  mg/l. The main antibiotic therapy was the 3<sup>rd</sup> generation Cephalosporins. Using Cefoperazone or a combination of Ceftriaxone with Amikacin and/or Meropenem gave good therapeutic effects. The rate of completely cured was 69.9%, the rate of sequelae was 7.2%.

**Conclusion:** BM remains a neurological infection in children that needs to be detected early and actively treated to minimize the rate of severe disease and sequelae.

**Keywords:** bacterial meningitis, children, *S. pneumoniae*, *S. aureus*

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm màng não mủ (VMNM) là bệnh lí nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương do vi khuẩn xâm nhập vào màng não và là một trong những cấp cứu nguy hiểm thường gặp ở trẻ em. Cho đến nay, tuy đã có các loại kháng sinh mới trong điều trị VMNM nhưng việc phát hiện và can thiệp chậm có thể để lại di chứng cho trẻ (Agrawal & Nadel, 2011). Trên thế giới cũng như ở Việt Nam tỷ lệ mắc bệnh VMNM và tử vong còn khá cao. Theo ước tính của Tổ chức Y tế thế giới, khoảng 75% số ca VMNM xảy ra ở trẻ dưới 5 tuổi, hàng năm có khoảng 170.000 trường hợp tử vong do VMNM trên toàn thế giới và tỷ lệ tử vong do VMNM nếu không được điều trị có thể lên tới 50%. Để rút kinh nghiệm cho chẩn đoán và điều trị VMNM, chúng tôi tiến hành đề tài: “*Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ lâm sàng, cận lâm sàng và kết*

*quả điều trị viêm màng não mủ tại bệnh viện Trẻ em Hải Phòng*” nhằm 2 mục tiêu:

1. *Mô tả đặc điểm dịch tễ lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh VMNM ở trẻ em tại bệnh viện Trẻ em Hải Phòng trong 2 năm 2016 – 2017.*
2. *Nhận xét kết quả điều trị VMNM ở trẻ em tại bệnh viện Trẻ em Hải Phòng.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Tất cả các bệnh nhân dưới 15 tuổi được chẩn đoán là viêm màng não mủ điều trị tại Khoa Truyền nhiễm và khoa Hồi sức – Cấp cứu.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

- Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng
- Thời gian nghiên cứu: từ 1/1/2016 đến 31/12/2017.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả hồi cứu

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm dịch tễ lâm sàng của viêm màng não mủ trẻ em

Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ học lâm sàng trên 69 trẻ bị VMNM, chúng tôi nhận thấy bệnh xuất hiện chủ yếu ở trẻ đến từ vùng nông thôn (59.4%) (bảng 1). Tỷ lệ mắc VMNM lứa tuổi sơ sinh là 21.7%. Tỷ lệ mắc VMNM ở trẻ nam/trẻ nữ là 2/1. Triệu chứng lâm sàng trước khi nhập viện thường gặp nhất là trẻ có sốt (97.1%), đau đầu hoặc quấy khóc (56.5%), cứng gáy (42%) và nôn (36.2%). Co giật và bỏ bú/ kém ăn cũng gặp ở tỷ lệ thấp hơn (13%). Trong số các trẻ có sốt, biểu hiện chủ yếu là sốt vừa và sốt cao trên 38.5°C (81.2%). Triệu chứng da tái chỉ gặp ở 27.5% số ca bệnh và nổi vân tím trên da chỉ xuất hiện ở 8.7% số ca VMNM.

Tại thời điểm nhập viện, các triệu chứng cơ năng nổi trội nhất của VMNM là trẻ có đau đầu/ quấy khóc (58%), nôn (39.1%) và ỉa chảy/ táo bón (15.9%) (bảng 1). Các rối loạn tri giác như kích thích, li bì hoặc hôn mê chỉ xuất hiện trên 28.9% trẻ bị VMNM, trong đó chỉ có 1 trường hợp hôn mê (1.4%),

chủ yếu gặp trẻ trong tình trạng li bì (20.3%). Thăm khám lâm sàng phát hiện cứng gáy (42%), Kernig dương tính (24.6%) và chủ yếu gặp ở trẻ lớn. Thóp phồng là một triệu chứng thường gặp trên trẻ nhỏ (có trên 14 trẻ VMNM, tương đương 20.3%), đặc biệt là nhóm trẻ sơ sinh.

**Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ lâm sàng của viêm màng não mủ trẻ em**

Đặc điểm		n	%	Đặc điểm		n	%
Địa dư	Nông thôn	41	59.4%	Độ tuổi	≤1 tháng	15	21.7%
	Thành thị	28	40.6%		> 1 tháng	54	78.3%
Giới	Nam	46	66.7%	Triệu chứng toàn thân	Sốt nhẹ	11	15.9%
	Nữ	23	33.3%		Sốt vừa	27	39.1%
Triệu chứng lâm sàng trước khi nhập viện	Li bì	3	4.3%		Sốt cao	29	42%
	Hôn mê	1	1.4%		Da tái	19	27.5%
	Sốt	67	97.1%	Da nổi vân tím	6	8.7%	
	Đau đầu/ quấy khóc	39	56.5%	Triệu chứng cơ năng	Đau đầu/ quấy khóc	40	58%
	Nôn	25	36.2%		Nôn	22	39.1%
	Co giật	9	13%		Ỉa chảy/ táo bón	11	15.9%
	Bỏ bú/ kém ăn	9	13%	Triệu chứng thần kinh	Kích thích	5	7.2%
	Ỉa chảy	3	4.3%		Li bì	14	20.3%
Triệu chứng thực thể	Cứng gáy	29	42%		Hôn mê	1	1.4%
	Kernig	17	24.6%		Co giật	11	15.9%
	Thóp phồng	14	20.3%	Tăng trương lực cơ	4	5.8%	
	Vạch màng não	5	7.2%	Liệt TK khu trú	1	1.4%	

Qua nghiên cứu phân bố số ca VMNM theo các tháng trong năm, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ mắc VMNM tăng cao rõ rệt trong giai đoạn từ tháng 4 đến tháng 6, chiếm 57.9% tổng số ca mắc. Trong đó, số ca VMNM trong tháng 5 chiếm 24.6% và trong tháng 6 chiếm 23.2%. Bệnh cũng xuất hiện

rải rác trong năm với tỉ lệ dao động từ 1.4% đến 8.7% tổng số ca mắc. Thời gian bị bệnh trước khi vào viện trung bình là 2,55± 0,204 ngày, cao nhất là 10 ngày.

### 3.2. Đặc điểm cận lâm sàng của viêm màng não mủ trẻ em

**Bảng 2. Đặc điểm cận lâm sàng của viêm màng não mủ trẻ em**

Đặc điểm		n	%	Đặc điểm		n	%
Màu sắc dịch não tủy	Ám khói	47	68.1%	Protein dịch não tủy (g/l)	<0,5	4	5.8%
	Nước dừa non	18	20.3%		0,5 - 1	41	59.4%
	Đục mù	8	11.6%		>1	24	34.8%
Glucose dịch não tủy	Bình thường	31	45%	Kết quả nuôi cấy dịch não tủy	Phế cầu	6	46.1%
	Giảm	33	47.8%		Tụ cầu vàng	5	38.5%
	Dạng vết	5	7.2%		E.coli	1	7.7%
CRP máu ngoại vi ( $\bar{X} \pm SD$ ) (mg/l)	20.44 $\pm$ 23.38		Trực khuẩn mủ xanh		1	7.7%	
			Tỷ lệ bạch cầu hạt trung tính máu ngoại vi		Tăng	55	79.7%
Bạch cầu trong dịch não tủy	100 -1000	52		75.4%	Bình thường	14	20.3%
	>1000	17	24.6%				

Chọc dịch não tủy là một thủ thuật quan trọng trong chẩn đoán và theo dõi điều trị VMNM. Trong nghiên cứu này, màu sắc của dịch não tủy thường gặp là màu ám khói (68.1%) hoặc nước dừa non (20.3%), chỉ có 11.6% có màu đục mù (như nước vo gạo) (bảng 2). Xét nghiệm dịch não tủy (DNT) cho thấy protein DNT tăng thường gặp nhất ở mức  $\geq 0.5$  g/l, trong đó sự tăng protein DNT có điểm khác nhau giữa các nhóm tuổi. Ở nhóm trẻ sơ sinh, protein DNT tăng chủ yếu ở mức  $>1$  g/l (86.7%). Ở nhóm tuổi trên 1 tháng đến 5 tuổi và nhóm từ 5 tuổi đến 15 tuổi, protein DNT tăng chủ yếu là từ 0,5 - 1 g/l (lần lượt là 66.7% và 79.2% ở mỗi nhóm tuổi). Tỷ lệ bệnh nhân có glucose dịch não tủy giảm chiếm đa số các trường hợp (55%), trong đó giảm nặng còn dạng vết chiếm tỷ lệ thấp nhất 7.2% (bảng 2). Số lượng bạch cầu trong DNT chủ yếu ở mức 100 - 1000 tế bào/mm<sup>3</sup> (75.4%). Xét nghiệm nuôi cấy DNT cho phép xác định loại vi khuẩn gây bệnh. Trong nghiên cứu của chúng tôi, chỉ có

13/69 trường hợp xét nghiệm mọc vi khuẩn (18.8%). Trong đó, phế cầu và tụ cầu vàng là hai căn nguyên gây bệnh chiếm tỷ lệ cao nhất (lần lượt là 46.1% và 38.5%).

Xét nghiệm máu ngoại vi cho thấy định lượng CRP trung bình là 20.44  $\pm$  23.38 mg/l, trường hợp cao nhất tăng đến 160 mg/l. Kèm theo đó, số ca bệnh VMNM có tỷ lệ bạch cầu hạt trung tính trong máu ngoại vi tăng cao chiếm đến 79.7% (bảng 2), với giá trị trung bình của tỷ lệ bạch cầu hạt trung tính trong máu ngoại vi là 69,93%  $\pm$  13,28%.

**3.3. Điều trị viêm màng não mủ ở trẻ em.** Kháng sinh được sử dụng chủ yếu để điều trị là nhóm Cephalosporin thế hệ 3 (chiếm 91.4% các trường hợp), trong đó được dùng đơn độc chiếm 36.2%, bao gồm Ceftriaxone (27.5%) và Cefoperazone (8.7%). Phác đồ điều trị kháng sinh bằng phối hợp 2 hay 3 loại thuốc chiếm 63.8%, thường được dùng nhất là Ceftriaxone + Meropenem (15.9%) và Ceftriaxone + Amikacin + Meropenem (13%) (bảng 3).

**Bảng 3. Các phác đồ kháng sinh điều trị viêm màng não mủ trẻ em**

Kháng sinh	Kết quả		Chuyển tuyến		Di chứng	
	n	%	n	%	n	%
Ceftriaxone	13	68.4%	4	21.1%	2	10.5%
Cefoperazone	6	100%	0	0%	0	0%
Ceftriaxone+ meropenem	8	72.7%	2	18.2%	1	9.1%
Ceftriaxone+ Amikacin	3	75%	0	0%	1	25%
Ceftriaxone+ Amikacin+ Meropenem	7	77.8%	1	11.1%	1	11.1%

Đa phần trẻ được điều trị kháng sinh trước khi chọc DNT (42/69 trường hợp) chiếm 60,9% (bảng 4). Thời gian điều trị thường gặp là kéo dài trên 10 ngày (63.8%). Biện pháp điều trị hỗ trợ chính bao gồm corticoid (98.5%), truyền Manitol (56.1%) và sử dụng

thuốc an thần (57.6%). Tỷ lệ bệnh nhân được điều trị khỏi chiếm 69.6%, nặng chuyển tuyến trên là 23.2% và di chứng là 7.2%. Không có trường hợp nào tử vong do VMNM tại bệnh viện Trẻ em Hải Phòng trong 2 năm 2016–2017.

**Bảng 4. Kết quả điều trị viêm màng não mủ trẻ em**

Đặc điểm		n	%	Đặc điểm		n	%
Kháng sinh trước chọc DNT	Có	42	60.9%	Thời gian điều trị	<10 ngày	25	36.2%
	Không	27	39.1%		≥10 ngày	44	63.8%
Điều trị hỗ trợ	Corticoid	65	98.5%	Kết quả điều trị	Khỏi	48	69.6%
	Manitol	37	56.1%		Di chứng	5	7.2%
	An thần	38	57.6%		Chuyển tuyến trên	16	23.2%

#### IV. BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu 69 bệnh nhi VMNM điều trị tại bệnh viện trẻ em Hải Phòng trong các năm 2016 – 2017, chúng tôi có một số nhận xét như sau:

**Đặc điểm dịch tễ lâm sàng viêm màng não mủ trẻ em** Tỷ lệ trẻ nam mắc VMNM cao hơn trẻ nữ (nam/nữ: 2/1). Kết quả của chúng tôi có nét tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hương tại bệnh viện Nhi Trung ương cho thấy nam chiếm 64.5%, nữ chiếm 35.5% (N. T. T. Hương et al., 2015). Trẻ mắc bệnh VMNM tập trung chủ yếu ở lứa tuổi dưới 5 tuổi (65.2%). Nghiên cứu của chúng tôi có điểm

tương đồng với Kaplan và cộng sự ước tính rằng tỷ lệ cao nhất của viêm màng não do vi khuẩn xảy ra ở trẻ em dưới 2 tháng tuổi và ít nhất 75% trường hợp xảy ra ở trẻ dưới 5 tuổi (Kaplan SL, 2016). Thời gian mắc bệnh: Tỷ lệ mắc VMNM gặp rải rác các tháng trong năm, cao hơn ở tháng mùa hè (tháng 5 và 6, lần lượt là 24.6% và 22.2%). Kết quả này có điểm tương đồng với nghiên cứu của Phạm Thị Hương là thời gian nhập viện quanh năm nhưng xu hướng mùa xuân hè (P. Hương, 2020).

Trong số các triệu chứng hay gặp trước khi trẻ được đưa đến viện, sốt có ở 67/69 trường hợp (97.1%), đau đầu hay quấy khóc

ở trẻ nhỏ chiếm 56.5%, nôn chiếm 36.2% và co giật chiếm 13%. Kết quả này cũng tương tự với nghiên cứu của Đỗ Tuấn Anh cho thấy triệu chứng khởi phát hay gặp của trẻ VMNM là sốt 100%, đau đầu 91.49%, buồn nôn và nôn 39.22% (Anh & Quỳnh, 2011). Việc sử dụng kháng sinh trước khi chọc DNT đôi khi gây khó khăn cho chẩn đoán vì những thay đổi ở dịch não tủy có thể không còn điển hình.

**Triệu chứng lâm sàng viêm màng não mủ khi nhập viện.** Về các biểu hiện lâm sàng của VMNM, các triệu chứng cơ năng hay gặp nhất là: sốt (97.1%), trong đó sốt từ 38.5<sup>0</sup>C trở lên chiếm 83.3%, đau đầu (58%), nôn (39.1%). Ba dấu hiệu thực thể hay gặp: gáy cứng (42%), Kernig (24.6%), thóp phồng (20.3%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có điểm tương đồng với kết quả nghiên cứu của Franco-Paredes và cộng sự cho thấy sốt chiếm 92.2%, nôn (55.5%), cứng gáy (59.1%), vạch màng não (37.6%) (Franco-Paredes et al., 2008).

**Triệu chứng cận lâm sàng viêm màng não mủ.** Xét nghiệm DNT là xét nghiệm quan trọng nhất để chẩn đoán xác định viêm màng não nhiễm khuẩn. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đa phần bệnh nhân có bạch cầu (BC) trong DNT  $\leq 1000$  tế bào/mm<sup>3</sup> chiếm 75.4%. Tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính trong DNT tăng cao, trung bình là  $69.93 \pm 13.28\%$ . Nghiên cứu của Đỗ Tuấn Anh và cộng sự cho thấy có 50.98% bệnh nhân nghiên cứu có số lượng tế bào trong dịch não tủy tăng rất cao trên 1000 tế bào/mm<sup>3</sup>, có 25.49% bệnh nhân có số lượng BC từ 500 – 1000 tế bào/mm<sup>3</sup>, bệnh nhân có số lượng BC trong DNT dưới 500 chỉ chiếm 23.53% (Anh & Quỳnh, 2011).

Qua nuôi cấy định danh VK trong dịch não tủy chúng tôi nhận thấy chỉ có 13/69

trường hợp mọc vi khuẩn chiếm 18,8%. Kết quả này có điểm tương đồng với nghiên cứu của Trần Thị Thanh Nhân trong 70 trường hợp soi và nuôi cấy có kết quả dương tính trong nhóm trẻ đã điều trị kháng sinh chiếm 19.2% (Trần Thị Thanh Nhân & Phạm Nhật An, 2011). Phế cầu và tụ cầu vàng có tỷ lệ cao nhất, ngoài ra còn tìm thấy trong DNT E. coli và trực khuẩn mủ xanh. Điều này có sự khác biệt so với các kết quả nghiên cứu của Jayaraman nghiên cứu tại các bệnh viện tại Ấn Độ thì tỷ lệ phế cầu chiếm 82.9%, H. influenzae type b chiếm 14.4% và N. meningitidis chiếm 2,7% (Jayaraman Y et al., 2018). Điều này cho thấy việc sử dụng vaccin não mô cầu và Hib đã góp phần giảm tỷ lệ VMNM do não mô cầu và H. influenzae.

Chúng tôi nhận thấy đa số các ca bệnh có số lượng BC trong máu ngoại vi tăng trên 10 G/L (chiếm 75.4%). Tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính trong máu ngoại vi tăng trong 79.7% trường hợp. Kết quả trên cũng tương tự với nghiên cứu của Đỗ Tuấn Anh cho thấy số lượng BC trong máu ngoại vi tăng từ 11 đến 18 G/l chiếm đa số (68.63%) (Anh & Quỳnh, 2011).

**Nhận xét kết quả điều trị viêm màng não mủ.** Thuốc kháng sinh được sử dụng chủ yếu để điều trị viêm màng não nhiễm khuẩn là nhóm cephalosporin thế hệ 3 (chiếm 91.4%). Từ kết quả điều trị của các loại kháng sinh thường dùng cho thấy sử dụng Cefoperazone hay kết hợp Ceftriaxone với Amikacin và/ hoặc Meropenem cho hiệu quả điều trị tốt với bệnh nhân viêm màng não nhiễm khuẩn. Ngoài việc sử dụng kháng sinh còn có các thuốc điều trị hỗ trợ và chăm sóc quan trọng như: corticoid, manitol và an thần. Hầu hết các bệnh nhân viêm màng não nhiễm khuẩn đều được điều trị hỗ trợ bằng

các thuốc corticoid (65/69 trường hợp) chiếm 98.5%. Theo nghiên cứu của Brouwer và cộng sự (2015): corticosteroid giảm đáng kể mất thính lực và di chứng thần kinh, nhưng không làm giảm tỷ lệ tử vong chung (Brouwer MC et al., 2015).

Tỷ lệ bệnh nhân mắc VMNM được điều trị khỏi là 48/69 trường hợp (69.6%), bệnh nặng chuyển tuyến trên là 16/69 trường hợp (23.2%), di chứng có 5/69 trường hợp (7.2%) và không có trường hợp nào tử vong tại viện. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Phạm Thị Hương: tỷ lệ khỏi bệnh hoàn toàn không di chứng là 21/32 (65.63%), di chứng 3/32 (9.38%), chuyển tuyến trên 6/32 (18.75%), và nặng xin về là 2/32 (6.25%) (P. Hương, 2020).

## V. KẾT LUẬN

VMNM gặp ở trẻ nam nhiều hơn nữ, ở nông thôn nhiều hơn thành thị. Bệnh gặp chủ yếu ở trẻ nhỏ dưới 5 tuổi, có thể gặp rải rác trong năm nhưng tập trung nhiều ở các tháng mùa hè (tháng 5, tháng 6). Triệu chứng lâm sàng thường gặp là: sốt, nôn, quấy khóc, thóp phồng và hội chứng màng não. Màu sắc DNT hay gặp nhất là màu ám khói. Đa số các ca bệnh có tăng protein, bạch cầu DNT và giảm glucose DNT. Cây DNT mọc vi khuẩn chủ yếu là phế cầu và tụ cầu vàng. Xét nghiệm máu ngoại vi thấy lượng BC tăng cao, chủ yếu là bạch cầu đa nhân trung tính. Kháng sinh được sử dụng chủ yếu để điều trị là nhóm Cephalosporin thế hệ 3. Sử dụng Cefoperazone hay kết hợp Ceftriaxone với Amikacin và/hoặc Meropenem cho hiệu quả điều trị tốt với VMNM. Tỷ lệ VMNM được điều trị khỏi hoàn toàn là 69.9%, chuyển tuyến trên là 23.3%, di chứng là 7.2% và không phát hiện trường hợp nào tử vong tại viện.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Anh, Đ. T., & Quỳnh, N. H. (2011). Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên vi khuẩn gây viêm màng não mủ tại bệnh viện đa khoa Bắc Giang 2003 - 2008. Tạp chí Y học dự phòng, 756, 131-147.
2. Hương, N. T. T., Tùng, T. M., Yên, N. T. T., Khang, P. V., & Thái, P. Q. (2015). Đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng viêm não - màng não tại Bệnh viện Nhi Trung ương năm 2011 - 2014. Tạp chí Y học dự phòng, Vol XXV(8), 168.
3. Hương, P. (2020). Nghiên cứu một số đặc điểm dịch tễ lâm sàng, cận lâm sàng và bước đầu nhận xét kết quả điều trị bệnh viêm màng não mủ ở trẻ em sơ sinh Bệnh viện Nhi Thanh Hóa. Tạp chí Nghiên cứu và Thực hành Nhi khoa. doi: 10.25073/jprp.v0i1.142
4. Trần Thị Thanh Nhân, & Phạm Nhật An. (2011). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và một số yếu tố tiên lượng bệnh VMNNK ở trẻ em trên một tháng tuổi tại bệnh viện Nhi Trung Ương Luận văn thạc sĩ y học: Trường Đại học Y Hà Nội.
5. Agrawal, S., & Nadel, S. (2011). Acute bacterial meningitis in infants and children: epidemiology and management. Paediatr Drugs, 13(6), 385-400. doi: 10.2165/11593340-000000000-00000
6. Brouwer MC, McIntyre, Prasad K, & van de Beek D. (2015). Corticosteroids for acute bacterial meningitis: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26362566>.
7. Franco-Paredes, C., Lammoglia, L., Hernández, I., & Santos-Preciado, J. I. (2008). Epidemiology and outcomes of bacterial meningitis in Mexican children: 10-year experience (1993-2003). Int J Infect Dis, 12(4), 380-386. doi: 10.1016/j.ijid.2007.09.012
8. Jayaraman Y, Veeraraghavan B, Chethrapilly Purushothaman GK, Sukumar B, Kangusamy B, Nair Kapoor A, & et al, P. O. e. h. d. o. j. p. (2018). Burden of bacterial meningitis in India: Preliminary data from a hospital based sentinel surveillance network.: PLoS ONE 13 (5): e0197198. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197198>.