ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG MẪU ĐỜM ĐƯỢC LẤY BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÚT MŨI - HẦU TRÊN BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI NHẬP KHOA NỘI 3 TỪ THÁNG 1/2013 - 9/2014

Phạm Thị Đức Lợi, Nguyễn Thị Thu Lan

TÓM TẮT

Mục tiêu: *Đánh giá chất lượng mẫu đờm được lấy bằng phương pháp hút - mũi hầu trên bệnh nhân viêm phổi nhập khoa Nội 3 từ tháng 1/2013 - 9/2014.*

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

Kết quả: *Trong thời gian từ 01/01/2013 - 31/09/2014, có 386 mẫu đờm của 386 trẻ viêm phổi được đưa vào nghiên cứu. Mẫu đờm đạt chất lượng theo tiêu chuẩn điểm Bartlett ≥+1, ≥+2, ≥+ 3 lần lượt là 263 ca (68,13%), 174 ca (45,08%) và 70 ca (18,13 %), mẫu đờm đạt chất lượng khi có tế bào biểu mô vảy < 10 là 258 ca (66,84%), mẫu đờm đạt chất lượng khi có tế bào biểu mô vảy < 10 và bạch cầu đa nhân trung tính > 25 là 151ca (39,12%). Tỉ lệ cấy dương tính trên mẫu đờm đạt chất lượng có điểm Bartlett ≥ +1, ≥ +2, ≥ + 3 lần lượt là 32,7%, 31,03 %, 32,86 %, tỉ lệ cấy dương tính trên mẫu đờm đạt chất lượng có tế bào biểu mô vảy < 10 và mẫu đờm đạt chất lượng có tế bào biểu mô vảy < 10 và bạch cầu đa nhân trung tính > 25 lầ lượt là 30,62% và 28,48 %. Chưa thấy có sự khác biệt về tỉ lệ cấy dương tính trên mẫu đờm đạt chất lượng tốt với tỉ lệ cấy dương tính trên toàn bộ mẫu đờm. Tác nhân gây viêm phổi chiếm nhiều nhất ở trẻ em là Streptococcus pneumoniae và Haemophilus influenzae.*

Kết luận: *Mẫu đờm đạt chất lượng có thể được lấy bằng phương pháp hút mũi - hầu vào sáng sớm để tìm tác nhân gây bệnh trong phần lớn các trẻ bị viêm phổi.*

ABSTRACT

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF SPUTUM SPECIMENS UNDERTAKEN BY NASOPHARYNGEAL ASPIRATION IN PNEUMONIA CHILDREN ADMITTED TO MEDICAL DEPARTMENT 3 FROM JANUARY 2013 TO SEPTEMBER 2014

Objective: Assessment of the quality of sputum specimens undertaken by nasopharyngeal aspiration in pneumonia children admitted to Medical Department 3 from January 2013 to September 2014.

Design: This is a retrospective cross - sectional study

Results: there were 386 sputum specimens of 386 pneumonia children enrolled in the study from January 1st, 2013 to September 31st, 2014. The good quality sputum specimens following Bartlett criteria ≥ +1, ≥ +2, ≥ +3 are 263 (68,13%), 174 (45,08%), 70 (18,13 %) respectively. The good quality sputum specimens following criteria of squamous epithelial cells < 10 and criteria of squamous epithelial cells < 10 and leukocytes > 25 are 258 (66,84%), 151 (39,12%) respectively. Proportion of the positive sputum culture of sputum specimens following Bartlett criteria ≥ +1, ≥ +2, ≥ +3 are 32,7%; 31,03%; 32,86% respectively. Proportion of the positive sputum culture of sputum specimens following criteria of squamous epithelial cells < 10 and criteria of squamous epithelial cells < 10 and leukocytes > 25 are 30,62%; 28,48% respectively. No statistically significant difference on proportion of positive sputum culture between good quality sputum specimens and all sputum specimens. Streptococcus pneumoniae và Haemophilus influenzae are the most causes of all the bacteria causing pneumonia in children.

Conclusion: Good quality sputum specimens can be obtained by nasopharyngeal aspiration in the early morning in the majority of children with pneumonia.

1. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

1.1. Mục tiêu tổng quát

Đánh giá chất lượng mẫu đờm được lấy bằng phương pháp hút mũi- hầu trên bệnh nhân viêm phổi nhập khoa Nội 3 từ tháng 1/2013 - 9/2014.

1.2. Mục tiêu chuyên biệt

- Xác định tỉ lệ mẫu đờm đạt chất lượng tốt.
- Xác định tỉ lệ cấy đờm dương tính.
- Xác định tác nhân gây viêm phổi.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế: Nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang

2.2. Đối tượng: Tất cả bệnh nhi viêm phổi nhập khoa Nội 3 từ 1/2013-9/2014 được cấy đờm qua hút mũi - hầu.

2.3. Tiêu chuẩn loại trừ: không có

2.4. Thu thập số liệu: Bảng điểm Bartlett, kết quả cấy đờm, tuổi bệnh nhi, thời gian lấy đờm sau khi nhập viện.

2.5. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập bằng phần mềm EPIDATA 3.0. Phân tích số liệu bằng phần mềm STATA 10. theo các bước sau:

- Xác định tỉ lệ % mẫu đờm đạt điểm Bartlett ≥+1, ≥+2, ≥+3; mẫu đờm có tế bào biểu mô vảy <10; mẫu đờm có tế bào biểu mô vảy < 10 và bạch cầu đa nhân trung tính >25.
- Xác định tỉ lệ % cấy dương tính của các mẫu đờm đạt điểm Bartlett ≥+1, ≥+2, ≥+3; các mẫu đờm có tế bào biểu mô vảy < 10; các mẫu đờm có tế bào biểu mô vảy < 10 và bạch cầu đa nhân trung tính >25.
- Xác định tỉ lệ % các tác nhân gây viêm phổi.

Bảng 1. Thang điểm Bartlett dùng đánh giá mẫu đờm

Mẫu đờm	Điểm
10 - 25 bạch cầu	+1
>25 bạch cầu	+2
Nhầy mủ	+1
10 - 25 tế bào vảy	-1
>25 tế bào vảy	-2

3. KẾT QUẢ

Có 386 bệnh nhi được đưa và nghiên cứu, lứa tuổi nhỏ nhất là 1 tháng, lớn nhất là 12 tuổi, 96,11% trẻ dưới 60 tháng.

3.1. Tỉ lệ mẫu đờm đạt chất lượng tốt

3.1.1. Tỉ lệ mẫu đàm có điểm Bartlett ≥ +1, ≥+2, ≥+3

Điểm Bartlett càng cao thì tỉ lệ mẫu đờm đạt được càng giảm dần. Có 263 mẫu đờm chiếm tỉ lệ 68,13% có điểm Bartlett ≥ +1, 174 mẫu đờm chiếm tỉ lệ 45,08% có điểm Bartlett ≥ +2 nhưng chỉ có 70 mẫu đờm chiếm tỉ lệ 18,13% có điểm Bartlett ≥+3.

Bảng 2. Tỉ lệ mẫu đờm có điểm Bartlett ≥ +1, ≥ +2, ≥+3

Điểm Bartlett	Tần suất	Tỉ lệ (%)
≥ +3	70	18,13 (70/386)
≥ +2	174 (70+104)	45,08 (174/386)
≥ +1	263 (70+104+89)	68,13 (263/386)

3.1.2. Tỉ lệ mẫu đờm có tế bào biểu mô vảy < 10

Số mẫu đờm đạt chất lượng tốt với tế bào biểu mô vảy <10 là 258 trường hợp chiếm tỉ lệ 66,84% nhiều hơn gấp đôi mẫu đờm kém chất lượng là 128 trường hợp chiếm tỉ lệ 33,16%

Bảng 3. Tỉ lệ mẫu đờm có tế bào biểu mô vảy < 10

TBBM vảy	Tần suất	Tỉ lệ (%)
< 10	258	66,84
>10	128	33,16
Tổng số	386	100

3.1.3. Tỉ lệ mẫu đờm có tế bào biểu mô vảy < 10 và BCĐNTT > 25

Có 151 mẫu đờm có TBBM vảy < 10 và bạch cầu đa nhân trung tính > 25 chiếm tỉ lệ 39,12%

Bảng 4. Tỉ lệ mẫu đờm có TBBM vảy < 10 và bạch cầu đa nhân trung tính > 25

TBBM vảy và BCĐNTT	Tần số	Tỉ lệ (%)
TBBM<10 và BCĐNTT>25	151	39,12
Gía trị khác	235	60,88
Tổng số	386	100

3.2. Tỉ lệ cấy đờm dương tính

Trong 386 mẫu đờm, có 115 mẫu đờm có kết quả cấy dương tính chiếm tỉ lệ 29,79%.

3.2.1. Tỉ lệ cấy dương tính trên mẫu đờm có Bartlett ≥+1

Đối với mẫu đờm đạt chất lượng tốt có điểm Bartlett ≥+1, có 86 mẫu đờm có kết quả cấy dương tính chiếm tỉ lệ 32,7%.

Bảng 5. Tỉ lệ cấy dương tính trên mẫu đờm có Bartlett ≥+1

Kết quả cấy	Tần suất	Tỉ lệ (%)
Dương tính Âm tính	86 177	32,7 67,3
Tổng số	263	100

Mối liên quan giữa mẫu đờm có điểm Bartlett ≥+1 và tỉ lệ cấy dương tính

Chưa thấy có có mối liên quan giữa mẫu đờm đạt chất lượng có điểm Bartlett ≥+1 và tỉ lệ cấy dương tính (p>0,05).

Bảng 6. Mối liên quan giữa mẫu đờm có điểm Bartlett ≥+1 và tỉ lệ cấy dương tính

Mẫu đờm	Cấy dương tính n (%) (n=115)	Cấy âm tính n (%) (n=271)
Điểm Bartlett ≥+1	86 (32,7)	177(67,3)
Điểm Bartlett <1	29 (23,58)	94 (76,42)

Phép kiểm chi bình phương với p=0,068 >0,05; không có ý nghĩa thống kê

3.2.2. Tỉ lệ cấy dương tính trên mẫu đờm có Bartlett ≥+2

Đối với mẫu đờm đạt chất lượng có điểm Bartlett ≥+2, có 54 mẫu đờm có kết quả cấy dương tính chiếm tỉ lệ 31,03 %.

Bảng 7. Tỉ lệ cấy dương tính trên mẫu đờm có Bartlett ≥+2

Kết quả cấy	Tần suất	Tỉ lệ (%)
Dương tính Âm tính	54 120	31,03 68,97
Tổng số	174	100

Mối liên quan giữa mẫu đờm có điểm Bartlett ≥+2 và tỉ lệ cấy dương tính

Chưa thấy có mối liên quan giữa mẫu đờm đạt chất lượng có điểm Bartlett ≥+2 và tỉ lệ cấy dương tính (p > 0,05).

Bảng 8. Mối liên quan giữa mẫu đờm có điểm Bartlett ≥+2 và tỉ lệ cấy dương tính

Mẫu đờm	Cấy dương tính n (%) (n=115)	Cấy âm tính n (%) (n=271)
Điểm Bartlett ≥+2	54 (31,03)	120 (68,97)
Điểm Bartlett <2	61 (28,77)	151 (71,23)

Phép kiểm chi bình phương với p=0,62 >0,05; không có ý nghĩa thống kê

3.2.3. Tỉ lệ cấy dương tính trên mẫu đờm có Bartlett ≥+3

Đối với mẫu đờm đạt chất lượng có điểm Bartlett ≥+3, có 23 mẫu đờm có kết quả cấy dương tính chiếm tỉ lệ 32,86 %.

Bảng 9. Tỉ lệ cấy dương tính trên mẫu đờm có Bartlett ≥+3

Kết quả cấy	Tần suất	Tỉ lệ (%)
Dương tính Âm tính	23 47	32,86 67,14
Tổng số	70	100

Mối liên quan giữa mẫu đờm có điểm Bartlett ≥+3 và tỉ lệ cấy dương tính

Chưa thấy có mối liên quan giữa mẫu đờm đạt chất lượng có điểm Bartlett ≥+3 và tỉ lệ cấy dương tính (p > 0,05).

Bảng 10. Mối liên quan giữa mẫu đờm có điểm Bartlett ≥+3 và tỉ lệ cấy dương tính

Mẫu đờm	Cấy dương tính n (%) (n=115)	Cấy âm tính n (%) (n=271)
Điểm Bartlett ≥+3	23 (32,86)	47 (67,14)
Điểm Bartlett <3	92 (29,11)	224 (70,89)

Phép kiểm chi bình phương với p=0,536 >0,05, không có ý nghĩa thống kê.

3.2.4. Tỉ lệ cấy dương tính trên mẫu đờm có TBBM vảy < 10

Đối với mẫu đờm đạt chất lượng theo tiêu chuẩn tế bào biểu mô vảy < 10, có 79 mẫu đờm có kết quả cấy dương tính chiếm tỉ lệ 30,62%.

Bảng 11. Tỉ lệ cấy dương tính trên mẫu đờm có TBBM vảy <10

Kết quả cấy	Tần suất (n=258)	Tỉ lệ (%)
Dương tính Âm tính	79 179	30,62 69,38
Tổng số	258	100

Mối liên quan giữa mẫu đờm có TBBM vảy < 10 và tỉ lệ cấy dương tính.

Chưa thấy có mối liên quan giữa mẫu đờm đạt chất lượng có tế bào biểu mô vảy < 10 và tỉ lệ cấy dương tính (p > 0,05).

Bảng 12. Mối liên quan giữa mẫu đờm có TBBM vảy < 10 và tỉ lệ cấy dương tính

Mẫu đờm	Cấy dương tính n (%)(n=115)	Cấy âm tính n (%)(n=271)
TBBM vẫy <10	79 (30,62)	179 (69,38)
TBBM vẫy ≥10	36 (28,13)	92 (71,87)

Phép kiểm chi bình phương với p=0,614 >0,05; không có ý nghĩa thống kê

3.2.5. Tỉ lệ dương tính trên mẫu đờm có TBBM vảy < 10 và BCĐNTT > 25

Đối với mẫu đờm đạt chất lượng theo tiêu chuẩn tế bào biểu mô vảy < 10 và bạch cầu đa nhân trung tính > 25, có 43 mẫu đờm có kết quả cấy dương tính chiếm tỉ lệ 28,48 %.

Bảng 13. Tỉ lệ dương tính trên mẫu đờm có TBBM vảy < 10 và BCĐNTT > 25

Kết quả cấy	Tần suất (n=151)	Tỉ lệ (%)
Dương tính	43	28,48
Âm tính	108	71,52
Tổng số	151	100

Mối liên quan giữa mẫu đờm có TBBM vảy <10 và BCĐNTT >25 với tỉ lệ cấy dương tính.

Chưa thấy có mối liên quan giữa mẫu đờm đạt chất lượng có tế bào biểu mô vảy < 10 và bạch cầu đa nhân trung tính với tỉ lệ cấy dương tính (p > 0,05).

Bảng 14. Mối liên quan giữa mẫu đờm có TBBM vảy <10 và BCĐNTT >25 với tỉ lệ cấy dương tính

Mẫu đờm	Cấy dương tính n (%) (n=115)	Cấy âm tính n (%) (n=271)
TBBM vẩy <10 và BCĐDTT >25	43 (28,48)	108 (71,52)
Giá trị khác	72 (30,64)	163 (69,36)

Phép kiểm chi bình phương với p=0,650 >0,05; không có ý nghĩa thống kê.

3.3. Xác định tác nhân gây viêm phổi

Khảo sát kết quả cấy dương tính trên mẫu đờm đạt chất lượng tốt có tiêu chuẩn tế bào biểu mô vảy < 10, chúng tôi ghi nhận có 12 tác nhân. Hai tác nhân gây viêm phổi nhiều nhất có số ca bằng nhau (21 ca) là Streptococcus pneumoniae và Haemophilus influenzae đồng chiếm tỉ lệ 26,58%.

Bảng 15. Các tác nhân gây viêm phổi

12 Tác nhân	Tần suất	Tỉ lệ (%)
Acinetobacter spp	4	5,06
Candida albicans	1	1,27
Candida spp	1	1,27
Enterobacter cloacae	1	1,27
Haemophilus influenzae	21	26,58
Haemophilus spp	1	1,27
Haemophilus parainfluenzae	2	2,53
Klebsiella pneumoniae	13	16,46
Moraxella catarrhalis	2	2,53
Pseudomonas aeruginosa	3	3,79
Staphylococcus aureus	9	11,39
Steptococcus pneumoniae	21	26,58
Tổng số	79	100

4. KẾT LUẬN

Mẫu đờm đạt chất lượng có thể được lấy bằng phương pháp hút mũi - hầu để tìm tác nhân gây bệnh trong phần lớn các trẻ bị viêm phổi.