

TÁC NHÂN GÂY BỆNH VÀ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC NHỮNG TRƯỜNG HỢP VIÊM PHỔI DO VI RÚT Ở TRẺ DƯỚI 5 TUỔI TẠI TỈNH BẾN TRE NĂM 2009

PHAN VĂN TÍNH, TRẦN NGỌC HỮU
Viện Pasteur TP.HCM

TÓM TẮT:

Viêm phổi ở trẻ dưới 5 tuổi rất phổ biến và là nguyên nhân tử vong hàng đầu ở Việt Nam. Trên lâm sàng, hầu hết các ca viêm phổi nhập viện ít được xác định tác nhân gây bệnh, đặc biệt là các tác nhân vi rút. Một nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện tại 2 bệnh viện tuyến tỉnh ở Bến Tre để mô tả đặc điểm dịch tễ học các trường hợp nhiễm vi rút ở trẻ dưới 5 tuổi viêm phổi nhập viện. Kết quả nghiên cứu trên 399 trẻ dưới 5 tuổi viêm phổi nhập viện tỉnh Bến Tre cho thấy tỷ lệ nhiễm vi rút rất cao 48,62%. Trong đó, nhiễm một chủng vi rút là 48%, đồng nhiễm 2 chủng là 0,51%. Tác nhân được

phát hiện gồm: Rhino virút (21,6%), Parainfluenza (19,89%), hBoV (13,26%), Influenza (10,2%), Adeno virút (6,63%), hMPV (3,57%), hRSV(1,02%), Corona virút HKU1 (0,51%). Tuổi trung bình là 16 tháng tuổi, chủ yếu từ 2 tuổi trở xuống (79,7%); Giới nam chiếm đa số với tỉ số nam/nữ là 2,1/1.

Từ khoá: tác nhân vi rút, đặc điểm dịch tễ học

SUMMARY

Title: pathological agents and epidemiologic characteristics of viral pneumonia in children under five in Bentre province

PATHOLOGICAL AGENTS AND EPIDEMIOLOGIC CHARACTERISTICS OF VIRAL PNEUMONIA IN

CHILDREN UNDER 5 YEARS OLD IN BEN TRE PROVINCE, 2009

Pneumonia in children under 5 years old is common and is the leading cause of death in Vietnam. Clinically, most of cases are not tested to find pathogens, especially viruses. A cross-sectional descriptive study was conducted at two provincial hospitals in Ben Tre Province to characterize the epidemiology of virus infections in children under 5 years old with pneumonia. Results showed that rate of viral infection was very high (48.62%). Agents detected include: Rhino virus (21.6%), parainfluenza (19.89%), hBoV (13.26%), Influenza (10.2%), adeno virus (6.63%), hMPV (3.57%), hRSV (1.02%), Corona HKU1 (0.51%). Average age is 16 months old, mainly from 2 years of age (79.7%); Men were higher than women with the ratio of male/female was 2.1/1.

Keywords: especially viruses, characterize the epidemiology

ĐẶT VẤN ĐỀ:

Viêm phổi ở trẻ dưới 5 tuổi rất phổ biến và là nguyên nhân tử vong hàng đầu ở Việt Nam. Trên lâm sàng, đa số các trường hợp viêm phổi nhập viện ít được xác định tác nhân gây bệnh, đặc biệt là các tác nhân vi rút. Nghiên cứu này được thực hiện để mô tả đặc điểm dịch tễ học các trường hợp nhiễm vi rút ở trẻ dưới 5 tuổi viêm phổi nhập viện ở tỉnh Bến Tre. Kết quả nghiên cứu sẽ giúp hiểu rõ thêm về thực trạng nhiễm vi rút ở trẻ dưới 5 tuổi viêm phổi nhập viện ở tỉnh Bến Tre.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

Đây là nghiên cứu mô tả cắt ngang, thực hiện từ ngày 1/2/2009 đến 30/8/2009 tại 2 bệnh tuyến tỉnh ở Bến Tre: Bệnh viện Đa khoa Nguyễn Đình Chiểu và Bệnh viện Đa khoa khu vực Cù Lao Minh.

Tất cả trẻ dưới 5 tuổi sống ở tỉnh Bến Tre, không mắc bệnh lao hoặc hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải (AIDS), đồng ý tham gia, thỏa mãn tiêu chuẩn chẩn đoán là viêm phổi của Tổ Chức Y Tế Thế Giới:

- Ho hoặc khó thở và
- Thở nhanh
 - o Dưới 2 tháng tuổi: ≥ 60 lần/phút
 - o 2 -12 tháng tuổi: ≥ 50 lần/phút
 - o 1 – 5 tuổi: ≥ 40 lần/phút
- Hoặc có dấu hiệu thở co lõm ngực
- Hoặc có dấu hiệu nguy hiểm: bỏ uống, bỏ bú, nôn ói, co giật, hôn mê, mất ý thức.
- Và khởi phát trong vòng 7 ngày.
- Và theo dõi được đến khi xuất viện.

Đối tượng thỏa tiêu chuẩn được mời ký phiếu đồng ý tham gia, lấy dịch phết hầu họng điều tra dịch tễ bằng bảng câu hỏi soạn sẵn. Mẫu dịch phết hầu họng gửi về Viện Pasteur TP.HCM mỗi ngày để làm xét nghiệm tìm tác nhân vi rút bằng kỹ thuật RT-PCR Multiplex để phát hiện đồng thời 15 chủng vi rút RNA và 2 chủng vi rút DNA như: Influenza A/B; RSV; hMPV; Parainfluenza-1, -2, -3, -4; Picornavi rút (Rhinovi rút và Enterovi rút), SARS -Coronavi rút, Influenza C; hCoronavi rút (OC43, 229E, NL63, HKU1); Adenovi rút và Bocavi rút. Số liệu sau khi được kiểm tra sẽ được nhập vào máy tính bằng phần mềm EPI-DATA phiên bản 3.02. Dữ liệu sẽ được phân tích bằng phần mềm SPSS phiên bản 11.5.

KẾT QUẢ

Tác nhân vi rút ở trẻ dưới 5 tuổi viêm phổi nhập viện

Trong 399 bệnh nhân được nhận vào nghiên cứu, có 194 trường hợp có kết quả xét nghiệm dương tính chiếm tỷ lệ 48,62%. Có 8 nhóm với 13 chủng vi rút khác nhau được phát hiện, trong đó, nhóm Piconavi rút chiếm tỷ lệ cao nhất là 44,89%; kế tiếp là nhóm Parainfluenza chiếm tỷ lệ 18,89%; nhóm Bocavi rút chiếm tỷ lệ 13,26% và chiếm tỷ lệ thấp hơn gồm có Influenza (10,2%), Adenovi rút (6,63%), hMPV (3,57%), hRSV (1,02%), Coronavi rút (0,51%). Có 2 trường hợp đồng nhiễm cùng 2 tác nhân chiếm 0,62% (một trường hợp đồng nhiễm Rhino vi rút và Adeno vi rút, một đồng nhiễm Rhino vi rút và Boca vi rút).

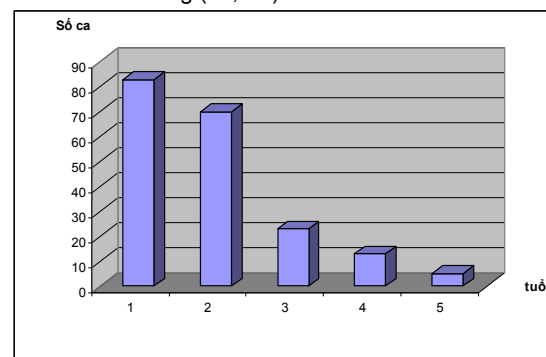
Bảng 1: Các tác nhân vi rút ở trẻ viêm phổi dưới 5 tuổi

TT	Tác nhân	Tần số	Tỷ lệ (%)
1	Pico virút	88	44,89
	Rhino vi rút	85	21,6
	Enterovirút	3	0,8
2	Á cúm vi rút	39	19,89
	Á cúm týp 1	19	4,8
	Á cúm týp 3	17	4,3
	Á cúm týp 4	3	0,8
3	Bocavi rút	26	13,26
4	Cúm	20	10,2
	Cúm A/H1	1	0,3
	Cúm A/H3	8	2,0
	Cúm B	9	2,3
	Cúm C	2	0,5
5	Adeno	13	6,63
6	hMPV	7	3,57
7	hRSV	2	1,02
8	Corona HKU1	1	0,51
	Tổng	196	100

Đặc điểm dịch tễ các trường hợp viêm phổi nhiễm vi rút:

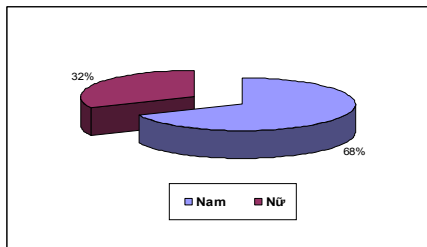
Sự phân bố theo đặc điểm nhân chủng học

Tuổi: Tuổi trung bình của trẻ viêm phổi có thể nhiễm virus trung bình 16,61 tháng, trong đó lớn nhất là 53 tháng và nhỏ nhất là 1,17 tháng, tập trung ở nhóm tuổi từ 2 tuổi trở xuống (78,9%).



Hình 1: Phân bố ca bệnh viêm phổi nhiễm vi rút theo tuổi

Giới: trẻ viêm phổi nhiễm vi rút có giới nam chiếm đa số 68% với tỷ số nam/nữ = 2,1/1.



Hình 2: Phân bố ca viêm phổi nhiễm vi rút theo giới tính

Sự phân bố theo tháng

- **Nhóm Picovirus (chủ yếu là Rhinovirus):** chiếm tỷ lệ cao nhất, xuất hiện nhiều trong tháng 2 sau đó giảm xuống và lưu hành tương đối đồng đều từ tháng 3 đến tháng 5.

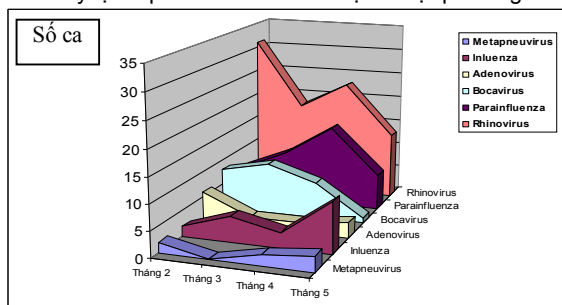
- **Nhóm Parainfluenza:** Khởi đầu xuất hiện ít ở tháng 2, sau đó tăng lên ở tháng 3 và tháng 4 và giảm xuống trở lại vào tháng 5.

- **Nhóm Bocavirus:** Bắt đầu từ tháng 2, tăng lên đạt đỉnh vào tháng 3 và sau đó giảm xuống ở tháng 4 và tháng 5.

- **Nhóm Adenovirus:** chiếm tỷ lệ thấp và cũng lưu hành chủ yếu từ tháng 2 sau đó giảm xuống và lưu hành tương đối đều từ tháng 3 đến tháng 5.

- **Nhóm Influenza:** rải rác từ tháng 3 đến tháng 5 với đầy đủ cả 3 týp A, B và C trong đó chủ yếu là cúm A/H3 và cúm B lưu hành ít và rải rác từ tháng 3 đến tháng 5.

- **Nhóm khác gồm hMPV, hRSV và Coronavirus:** chiếm tỷ lệ thấp lưu hành rải rác một số địa phương.



Hình 3: Phân bố các tác nhân vi rút theo tháng

BÀN LUẬN

Tác nhân vi rút ở trẻ dưới 5 tuổi viêm phổi nhập viện

Tỷ lệ bệnh nhân viêm phổi có kết quả xét nghiệm dương tính với tác nhân vi rút là 48,62%. Kết quả này tương tự với một số kết quả nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước như Trần Quy là 52%, Lê Quốc Thịnh là 40,3%, Yun By (Hàn Quốc) là 45,9%, Foulongne .V (Pháp) là 44%. Sự đồng nhiễm cùng lúc 2 tác nhân vi rút cũng được tìm thấy trong nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước.

Như vậy, ngoài vi trùng vốn được xem là tác nhân chính gây viêm phổi ở trẻ nhỏ thì tình trạng nhiễm vi rút ở trẻ bị viêm phổi cũng rất phổ biến và rất phức tạp. Một bệnh nhân có thể nhiễm một hoặc nhiều vi rút khác nhau trong một đợt bệnh nhưng vai trò của tác nhân nào là chính trong đợt bệnh đó vẫn là vấn đề khó mà cho đến nay không thấy có công trình nghiên cứu nào giải thích rõ ràng.

Đặc điểm dịch tễ các trường hợp viêm phổi nhiễm vi rút:

Tuổi: Nhóm trẻ dưới 2 tuổi chiếm 78,9% trường hợp viêm phổi do vi rút. Theo Y văn đây cũng là lứa tuổi nhạy cảm nhất đối với nhiễm trùng hô hấp cấp tính do virus. Kết quả này cũng tương tự như kết quả của Lê Quốc Thịnh (86%), Tapaya Ekalaksannan(80,7%).

Giới: Tỷ suất nam/nữ là 2,1/1. Chưa có nghiên cứu nào giải thích điều này rõ ràng. Purtilo và cộng sự cho rằng có liên quan đến gen điều hòa miễn dịch trên nhiễm sắc thể X. Ở nữ, có gấp đôi số gen này nên khả năng điều hòa miễn dịch cao hơn nam. Mặt khác, so với nữ thì trẻ nam hiếu động hơn, nên có điều kiện tiếp xúc với môi trường chung quanh vốn bị ô nhiễm.

Sự phân bố theo tháng: mặc dù nhiều tài liệu cho rằng sự lưu hành của virus chủ yếu vào mùa đông nhưng trong nghiên cứu của chúng tôi, mặc dù thực hiện chủ yếu vào mùa hè (mùa nắng nóng), nhưng chúng tôi đã phát hiện được nhiều chủng virus với diễn tiến rất khác nhau. Nhìn chung, trong nghiên cứu này, chỉ với thời gian nghiên cứu tương đối ngắn chúng tôi chưa mô tả hết sự lưu hành của virus nhưng với tỷ lệ nhiễm tương đối cao cho thấy sự lưu hành của virus không chỉ phụ thuộc vào thời tiết mà còn nhiều yếu tố khác tạo điều kiện cho virus phát triển và xâm nhập gây bệnh.

KẾT LUẬN:

- **Tỷ lệ nhiễm vi rút ở trẻ viêm phổi nhập viện là 48,62 %.** Trong đó :

- o Nhiễm một chủng vi rút là 48%, đồng nhiễm 2 chủng vi rút là 0,51%.
- o Các tác nhân được phát hiện : Rhinovi rút (21,6%), Parainfluenza (19,89%), hBoV (13,26%), Influenza (10,2%), Adenovi rút (6,63%), hMPV (3,57%), hRSV(1,02%), Coronavi rút HKU1 (0,51%).

-Đặc điểm dịch tễ học các trường hợp viêm phổi nhiễm vi rút:

- o Tuổi trung bình là 16 tháng tuổi, chủ yếu 2 tuổi trở xuống (79,7%).
- o Giới nam chiếm đa số với tỉ số nam/nữ là 2,1/1.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Quốc Thịnh, Phạm Hùng Vân, Jorgen Prag, Allan Hornsleth, Nguyễn Ngọc Tường Vy, Hồ Chí Thanh. Tình hình nhiễm khuẩn hô hấp cấp do tác nhân vi rút và Mycoplasma pneumoniae ở trẻ dưới 5 tuổi tại bệnh viện Nhi Đồng 1, TP.Hồ Chí Minh. Thời sự y dược học, 6/1999. Tg: 121-125.
2. Trần Quy, Nguyễn Tiến Dũng, Vũ Việt Bắc, Hoàng Lâm. Đặc điểm lâm sàng và vai trò phổi hợp của virut, vi khuẩn gây bệnh trong viêm phổi cấp tính ở trẻ em. Y học thực hành số 3 – Hà Nội: 1988. Tr: 1-4.
3. Yun BY, Kim MR, Park JY, Choi EH, Lee HJ, Yun CK. Viral etiology and epidemiology of acute lower respiratory tract infections in Korean children.
4. Purtilo DT, et al (1979), "Immunological bases for superior survival of females", Am J Dis Child, 133, pp.1251
5. World Health Organization. Acute lower respiratory tract infections and pneumonia, WHO Recommended Surveillance Standards, 1997, pp.113-114.
6. Vincent Foulongne, Yann Olejnik, Virginie Perez, Stéphane Elaerts, Michel Rodiere and Michel Segondy. Human Bocavirus in French children. Emerging infectious Diseases, Vol.13, No4, August 2006. www.cdc.gov/eid.