



Đặc điểm dịch tễ học – lâm sàng và các yếu tố nguy cơ của nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính nặng ở trẻ em dưới 5 tuổi

Hội Nghị Khoa Học Thường Niên Hội Hô Hấp Việt Nam 2019

Ths Bs. Võ Minh Hiền
Khoa Nhi - Bệnh viện đa khoa tỉnh Khánh Hòa

Đặt vấn đề

- ✚ Nhiễm trùng đường hô hấp cấp tính (NKHHCT) vẫn là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở trẻ dưới 5 tuổi trên toàn thế giới.
 - 15 triệu trẻ em nhập viện vì nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính nặng và rất nặng
 - 3 trẻ mất do nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính mỗi 2 phút (Nair *et al.*, Lancet. 2013)
- ✚ Năm 2008, Việt Nam là một trong số 15 quốc gia có tỷ lệ mắc NKHHCT cao:
 - ước tính khoảng 2,9 triệu ca trong một năm (WHO, 2008)
- ✚ Mặc dù đã có tiến triển trong những năm gần đây, nhưng tỷ lệ NKHHCT nặng dẫn đến tử vong ở Việt Nam vẫn đáng chú ý
 - cao gấp 10 lần so với các nước Úc, Nhật (Liu L1 OS., Lancet. 2015)
- ✚ Việc phát hiện sớm những yếu tố nguy cơ liên quan đến NKHHCT nặng góp phần quan trọng nhằm giảm tỷ lệ mắc cũng như tỷ lệ tử vong đặc biệt ở trẻ em dưới 5 tuổi (Liu L et al., Lancet. 2013).

Mục tiêu nghiên cứu

- Khảo sát đặc điểm dịch tễ học-lâm sàng của NKHHCT nặng ở trẻ em dưới 5 tuổi nhập viện
- Xác định các yếu tố nguy cơ của NKHHCT nặng

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu

➤ Nghiên cứu tiến cứu

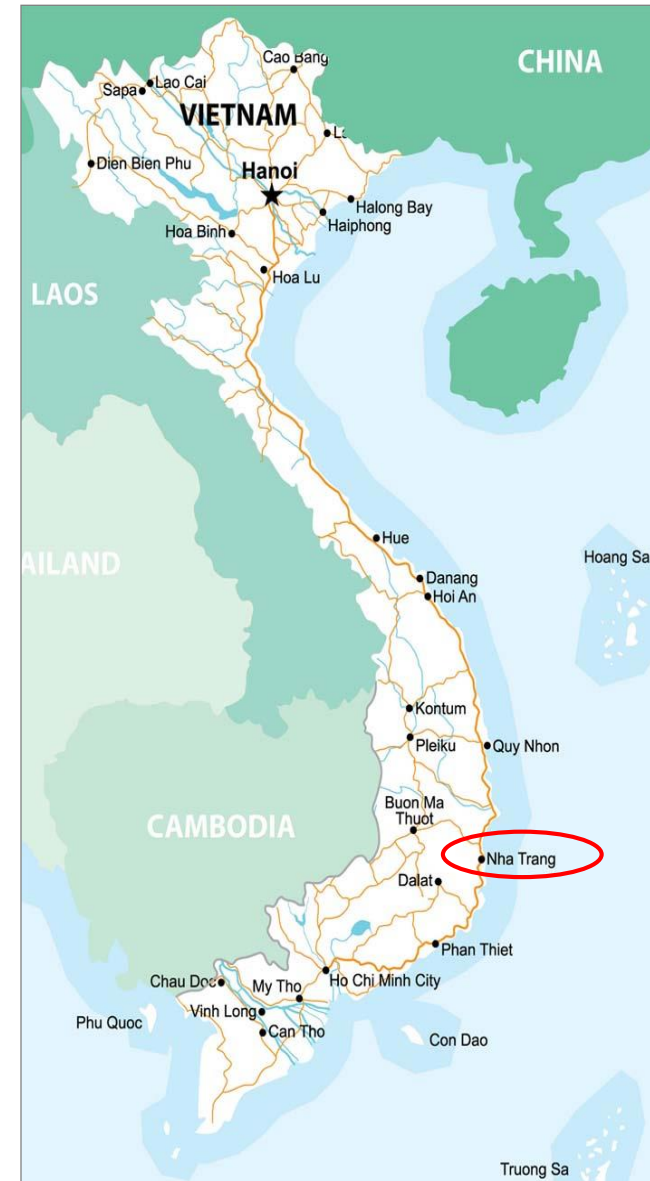
Thời gian nghiên cứu

➤ Tháng 6, 2015 đến tháng 12, 2018

Đối tượng nghiên cứu

➤ Trẻ em tuổi từ 1 tháng đến 5 tuổi có dấu hiệu nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính nhập vào **“phòng hô hấp”** và **“phòng hồi sức”** thuộc khoa Nhi, bệnh viện Khánh Hòa.

- Trường hợp NKHHCT nhập vào phòng cấp cứu (ICU): dựa theo đường dẫn của Cấp cứu Nhi nâng cao APLS, 2015 (Teo S et al., Emerg Med Australia 2016).
- Trường hợp NKHHCT nhập vào phòng hô hấp (không ICU): trẻ em ở khu vực nghiên cứu có biểu hiện ho và/hoặc khó thở
(Khu vực nghiên cứu hiện tại bao gồm hơn 350.000 cá nhân với với khoảng 25.000 trẻ em dưới 5 tuổi từ 16 xã phường trong thành phố).
(Yoshida LM et al., Pediatr Infect Dis J, 2010).



Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Dữ liệu dịch tễ và lâm sàng

- Thông tin dịch tễ, lâm sàng được thu thập bởi Bs Nhi tại thời điểm nhập viện
- Định nghĩa và phân loại NKHHCT, xác định các tổn thương trên X-quang (WHO, 2015)

Thu thập mẫu để phân tích

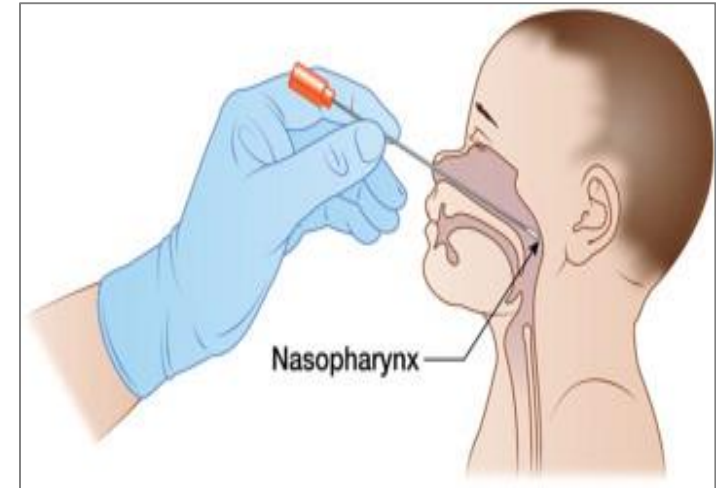
Bệnh phẩm dịch mũi họng từ các ca lâm sàng được phân tích bằng PCR:

• **13 loại vi rút hô hấp** (RSV, Rhino, Adeno, cúm A-B, á cúm 1-4, corona 229E-OC43, bocavirua, metapneumovirus)

• **Enterovirus**

Quản lý dữ liệu và phân tích thống kê

- ❖ Tất cả các thông tin trên phiếu điều tra được nhập và quản lý bởi các nhân viên quản lý dữ liệu tại Sở Y tế tỉnh Khánh Hòa bằng FoxPro ver.9.0 (Hoa Kỳ).
- ❖ Phân tích để xác định các yếu tố nguy cơ chính đối với NKHHCT nặng được so sánh giữa hai nhóm (ICU và không ICU) bằng phần mềm STATA 14.2 (Hoa Kỳ).

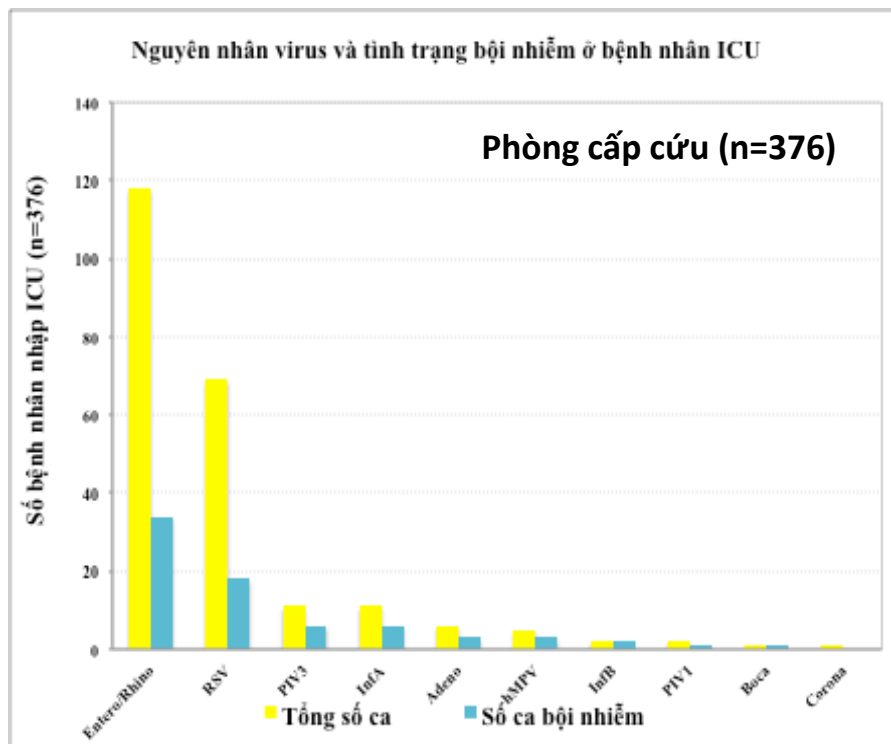


KẾT QUẢ

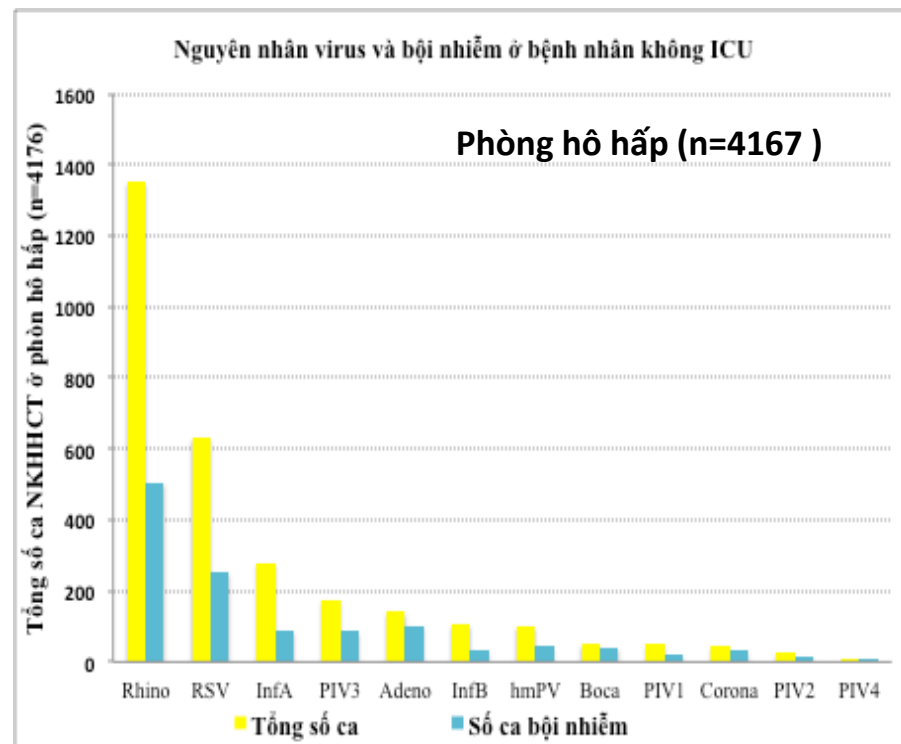
Trong giai đoạn nghiên cứu từ tháng 6/2015 đến tháng 12/2018:

- 4167 trẻ NKHHCT điều trị tại phòng hô hấp
- 376 trẻ NKHHCT điều trị tại ICU
 - Tuổi trung bình: 5,1 tháng (IQR: 2.0 - 12.5)
 - Thời gian nằm viện trung bình: 7,0 ngày (IQR: 2.0 - 12.5)
 - Chỉ định thở oxy: 77,7% (292/376)
 - Chỉ định thở máy: 6,7% (25/376)
 - Tỷ lệ tử vong: ~5% (19/376)
 - Số có di chứng: ~3% (11/376)

Tác nhân vi rút liên quan đến nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính



- ✚ Virus (+): 50,3% (189/376)
- ✚ HRV/ENT: 31,4%
- ✚ RSV (18,4%), InfA (6%), and PIV3 (6%)



- ✚ Virus (+): 55,8% (2326/4167)
- ✚ Rhino (32,5%), RSV (15,2%), InfA (6,7%),

Đặc điểm chung giữa nhóm ICU và nhóm không ICU

	Nhóm ICU (n=376)	Nhóm không ICU (n=4167)	
	Số (%) / Trung vị (IQR)	Số (%) / Trung vị (IQR)	Giá trị p
Thông tin chung			
Trung vị của tuổi (tháng)	5,1 (IQR: 2,0-12,5)	17,9 (IQR: 9,3-29,6)	<0,001
Giới tính nam (%)	243 (64,6%)	2474 (59,4%)	0,048
Suy dinh dưỡng (%)	50 (13,3%)	4 (0,1%)	<0,001
Có tiền sử bệnh (%)	44 (11,7%)	2142 (51,4%)	<0,001
Gia đình có người hút thuốc (%)	15 (5,4%)	1052 (31,7%)	<0,001
Nhóm tuổi (%)			
0-6 tháng	205 (54,5%)	622 (14,9%)	<0,001
6 tháng-1 năm	76 (20,2%)	730 (17,5%)	
1-2 năm	53 (14,1%)	1318 (31,6%)	
2-5 năm	34 (9,0%)	1202 (28,9%)	
Tiền sử			
Sử dụng kháng sinh trước nhập viện (%)	218 (58,0%)	3162 (75,9%)	<0,001
Đang mắc bệnh lý nội khoa (%)	189 (50,3%)	2493 (59,8%)	<0,001

Đặc điểm lâm sàng giữa hai nhóm ICU và không ICU

	Nhóm ICU (n=376)	Nhóm không ICU (n=4167)	
	Số (%)	Số (%)	Giá trị p
Dấu hiệu lâm sàng			
Khò khè (%)	313 (83,2%)	2268 (54,4%)	<0,001
Thở nhanh (%)	345 (91,8%)	509 (12,2%)	<0,001
Khó thở (%)	350 (93,1%)	81 (1,9%)	<0,001
Ran phổi phổi (%)	239 (63,6%)	1071 (25,7%)	<0,001
Rút lõm lồng ngực (%)	339 (90,2%)	152 (3,7%)	<0,001
LRTI và kết quả X-quang ngực			
LRTI (%)	367 (97%)	770 (18,5%)	<0,001
LRTI nặng (%)	351 (93,4%)	117 (2,8%)	<0,001
Sự bất thường trên X-quang (%)	280 (74,5%)	2232 (53,6%)	<0,001
X-quang xác định viêm phổi (%)	259 (68,9%)	1939 (46,5%)	<0,001
Điều trị và kết quả			
Chỉ định thở máy (%)	25 (6,7%)	3 (0,1%)	<0,001
Chỉ định thở oxy (%)	292 (77,7%)	4 (0,1%)	<0,001
Thời gian nằm viện (ngày)	7,0 (IQR: 5,0-10,0)	4,0 (IQR: 3,0-6,0)	<0,001
Chỉ định steroid (%)	171 (45,5%)	1432 (34,4%)	<0,001
Số lượng bạch cầu (10^3 tế bào/ μ L)	11,5 (IQR: 8,8-15,8)	11,3 (IQR: 8,6-15,1)	0.223

Các yếu tố nguy cơ của nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính nặng (nhập ICU)

Thông tin chung	Unadjusted RR	95% CI	Adjusted RR	95% CI
Giới tính nam	1,23	1,00-1,50	1,12	0,92-1,36
Nhóm tuổi				
0-6 tháng	5,39	4,46-6,50	5,35	4,43-6,46
6 tháng-1 năm	1,17	0,92-1,49	1,16	0,91-1,48
1-2 năm	0,38	0,29-0,50	0,38	0,29-0,51
2-5 năm	0,27	0,19-0,38	0,27	0,19-0,38
Tình trạng xã hội				
Sống ở nông thôn	1,04	0,71-1,53	0,68	0,31-1,48
Suy dinh dưỡng	13,81	10,50-18,15	16,91	3,07-93,11

KẾT LUẬN

- Trẻ nhiễm HRV/ENT liên quan với NKHHCT nặng
- Các triệu chứng lâm sàng liên quan đến NKHHCT nặng bao gồm:
 - Khò khè, rút lõm lồng ngực, thở nhanh, phổi có rale nổ/ẩm.
- Một trong những yếu tố nguy cơ dẫn đến NKHHCT nặng:
 - Trẻ dưới 6 tháng
 - Trẻ suy dinh dưỡng

LỜI CẢM ƠN

- ❖ Cảm ơn sự lắng nghe của quý đồng nghiệp
- ❖ Xin gửi lời cảm ơn chân thành đến:
 - *Quý đồng nghiệp ở Bệnh viện đa khoa tỉnh và Sở y tế Khánh Hòa.*
 - *Bệnh nhân và gia đình bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.*
 - *Giáo sư và nhân viên hành chính khoa Nhi nhiễm thuộc Viện nghiên cứu bệnh truyền nhiễm, Đại học Nagasaki, Nhật Bản.*