

lâu dài của biện pháp can thiệp này trên các bệnh nhân sa sút trí tuệ.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Spector A, Thorgrimsen L, Woods B, et al.** Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: Randomised controlled trial. *Br J Psychiatry.* 2003;183(3):248-254. doi:10.1192/bjp.183.3.248
2. **Lobbia A, Carbone E, Faggian S, et al.** The Efficacy of Cognitive Stimulation Therapy (CST) for People With Mild-to-Moderate Dementia. *Eur Psychol.* 2019;24(3):257-277. doi:10.1027/1016-9040/a000342
3. **Alvares-Pereira G, Silva-Nunes MV, Spector A.** Validation of the cognitive stimulation therapy (CST) program for people with dementia in Portugal. *Aging Ment Health.* 2021;25(6):1019-1028. doi:10.1080/13607863.2020.1836473
4. **Paddick SM, Mkenda S, Mbowe G, et al.** Cognitive stimulation therapy as a sustainable intervention for dementia in sub-Saharan Africa: feasibility and clinical efficacy using a stepped-wedge design. *Int Psychogeriatr.* 2017;29(6):979-989. doi:10.1017/S1041610217000163
5. **Hall L, Orrell M, Stott J, Spector A.** Cognitive stimulation therapy (CST): neuropsychological mechanisms of change. *Int Psychogeriatr.* 2013;25(3):479-489. doi:10.1017/S1041610212001822
6. **Cove J, Jacobi N, Donovan H, Orrell M, Stott J, Spector A.** Effectiveness of weekly cognitive stimulation therapy for people with dementia and the additional impact of enhancing cognitive stimulation therapy with a carer training program. *Clin Interv Aging.* 2014;9:2143-2150. doi:10.2147/CIA.S66232
7. **Capotosto E, Belacchi C, Gardini S, et al.** Cognitive stimulation therapy in the Italian context: its efficacy in cognitive and non-cognitive measures in older adults with dementia. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2017;32(3):331-340. doi:10.1002/gps.4521
8. **Coen RF, Flynn B, Rigney E, et al.** Efficacy of a cognitive stimulation therapy programme for people with dementia. *Ir J Psychol Med.* 2011;28(3):145-147. doi:10.1017/S0790966700012131

## XÁC ĐỊNH CĂN NGUYÊN VI KHUẨN HỌC BẰNG XÉT NGHIỆM NUÔI CẤY VÀ REAL-TIME PCR Ở BỆNH NHÂN GIÃN PHẾ QUẢN ĐỢT CẤP ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Lương Hoàng Diệu<sup>2</sup>, Tạ Bá Thắng<sup>1</sup>, Nguyễn Lam<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Xác định căn nguyên vi khuẩn học bằng xét nghiệm nuôi cấy và real-time PCR ở bệnh nhân giãn phế quản đợt cấp, điều trị tại bệnh viện trung ương Thái Nguyên. **Đối tượng và phương pháp:** nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang trên 36 bệnh nhân đợt cấp giãn phế quản, điều trị từ tháng 11/2021 đến 07/2022. **Kết quả:** Tuổi trung bình 64,17 ± 16,39 tuổi, nhóm > 60 tuổi chiếm 69,4%. Tỷ lệ nam/nữ là 1,7/1. BMI trung bình là 18,47 ± 2,59 kg/m<sup>2</sup>. Tiền sử nhiễm khuẩn hô hấp dưới không do lao chiếm 50%, tiền sử bị lao 30,6%. Nuôi cấy vi khuẩn dương tính chiếm 33,3%, real-time PCR đa tác nhân dương tính 25%, trong đó *Streptococcus pneumoniae* 11,1%, *Hemophilus influenzae* 13,8%. Kết quả vi khuẩn học (nuôi cấy +PCR) dương tính 41,7%, trong đó tỷ lệ đơn tác nhân và đa tác nhân lần lượt là 25% và 16,7%, đồng nhiễm *S. pneumoniae* và *H. influenzae* chiếm tỷ lệ cao. **Kết luận:** Nuôi cấy thông thường cho tỷ lệ dương tính thấp, PCR phát hiện thêm

25% không phát hiện được bằng phương pháp nuôi cấy; đồng nhiễm *S. pneumoniae* và *H. influenzae* chiếm tỷ lệ cao. Kết hợp phương pháp nuôi cấy và real-time PCR làm tăng tỷ lệ phát hiện vi khuẩn gây bệnh.

**Từ khóa:** Giãn phế quản, vi khuẩn, real-time PCR.

### SUMMARY

#### DEFINITION OF BACTERIOLOGICAL ETIOLOGY BY CULTURE AND REAL-TIME PCR IN PATIENTS WITH EXACERBATIONS OF BRONCHIECTASIS TREATED AT THAI NGUYEN CENTRAL HOSPITAL

**Objective:** To define bacteriological etiology by culture and real-time PCR in patients with exacerbations of bronchiectasis describe treated at Thai Nguyen central hospital. **Subjects and methods:** Prospective, cross-sectional study on 36 patients with exacerbations of bronchiectasis, treated from November 2021 to July 2022. **Results:** Mean age of patients was 64.17 ± 16.39 years old, with the group > 60 years old accounting for 69.4%. The male/female ratio was 1.7/1. Mean of BMI was 18.47 ± 2.59 kg/m<sup>2</sup>. 50% of patients had a history of non-tuberculous lower respiratory tract infection, while the patients with a history of tuberculosis occupied 30.6%. The positive rate of culture was 33.3%, and real-time multi-agent PCR gave a positive result in 25%, of which *Streptococcus pneumoniae* being 11.1%, *Hemophilus influenzae* 13.8%. Bacteriological

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 103

<sup>2</sup>Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Lam

Email: bsnguyenlam.103@gmail.com

Ngày nhận bài: 17.10.2022

Ngày phản biện khoa học: 12.12.2022

Ngày duyệt bài: 26.12.2022

results (culture + PCR) were positive 41.7%, in which the proportions of single agent and multi-agent followed by 25 and 16.7%, and co-infection of *S. pneumoniae* and *H. influenzae* accounted for a high rate. **Conclusions:** Conventional culture had a low positive rate, PCR detected up to 25% of cases not detected by conventional culture methods, and co-infection of *S. pneumoniae* and *H. influenzae* accounted for a high rate. Combining culture with real-time PCR increased the rate of detected bacteriological etiology.

**Keywords:** Bronchiectasis, bacteria, real-time PCR.

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Giãn phế quản là một bệnh không đồng nhất cả ở trạng thái ổn định và trong đợt cấp. Mặc dù các nhà khoa học công nhận rằng các đợt cấp đóng vai trò quan trọng trong sự tiến triển bệnh nhưng vẫn thiếu dữ liệu liên quan đến các yếu tố khởi phát đợt cấp. Hiện nay nhiễm trùng được coi là nguyên nhân chính của đợt cấp với vai trò hàng đầu là do vi khuẩn [1]. Nguyên nhân vi sinh gây đợt cấp của giãn phế quản ở Việt Nam còn chưa có nhiều các nghiên cứu và phương tiện chẩn đoán còn hạn chế. Việc chẩn đoán thường dựa vào nuôi cấy vi sinh thường quy. Các tác nhân vi khuẩn gây bệnh hô hấp dưới thường khó mọc nên đòi hỏi về môi trường và quy trình phân lập rất nghiêm ngặt. Xét nghiệm real-time PCR đa tác nhân là kỹ thuật có độ nhạy, độ đặc hiệu cao, giúp phát hiện các tác nhân vi sinh gây viêm đường hô hấp dưới khắc phục những hạn chế mà các phương pháp vi sinh truyền thống đang gặp phải. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài nhằm: Xác định căn nguyên vi khuẩn học bằng phương pháp nuôi cấy và real - time PCR ở bệnh nhân giãn phế quản đợt cấp điều trị tại bệnh

viện trung ương Thái Nguyên.

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** 36 bệnh nhân đợt cấp giãn phế quản điều trị tại Khoa Hô hấp – Bệnh viện trung ương Thái Nguyên từ tháng 11/2021 đến tháng 07/2022.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân được chẩn đoán GPQ theo tiêu chuẩn của Hội lồng ngực Anh 2018 [2]. Tiêu chuẩn chẩn đoán đợt cấp GPQ: có biểu hiện nặng lên kéo dài ≥ 48 giờ của ≥ 3 triệu chứng sau: Ho tăng, lượng đờm tăng hoặc thay đổi tính chất đờm, khó thở hoặc khó thở tăng, mệt mỏi hoặc khó chịu tăng, ho ra máu và bác sĩ lâm sàng cần thay đổi phác đồ điều trị [3]. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu và được nội soi phế quản lấy dịch phế quản.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** bệnh nhân đang bị lao, ung thư, sử dụng kháng sinh trong 2 tuần trước đó, có chống chỉ định với nội soi phế quản hoặc không hợp tác nghiên cứu.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu, mô tả cắt ngang, chọn mẫu thuận tiện. Bệnh nhân được khám lâm sàng theo mẫu bệnh án nghiên cứu. Nội soi phế quản lấy dịch phế quản làm xét nghiệm nuôi cấy vi khuẩn, PCR đa tác nhân vi khuẩn hô hấp. Nuôi cấy vi khuẩn bán định lượng tại khoa Vi sinh, real-time PCR đa tác nhân bằng Respiratory Panel 4 (7 tác nhân vi khuẩn) của hãng Seegene tại khoa Sinh học phân tử, bệnh viện trung ương Thái Nguyên.

Phân tích và xử lý số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0. Sử dụng các thuật toán tính tỷ lệ phần trăm, giá trị trung bình, kiểm định  $\chi^2$ , so sánh 2 tỷ lệ.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm chung bệnh nhân nghiên cứu**

**Bảng 1: Đặc điểm tuổi, giới và tiền sử bệnh tật**

Chỉ số	Đối tượng	Tổng (n = 36)	Nam (n <sub>1</sub> = 23)	Nữ (n <sub>2</sub> = 13)	P
Tuổi ( $\bar{x} \pm SD$ ) (tuổi)		64,17 ± 16,39	64,39 ± 13,66	63,77 ± 21,01	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )		18,47 ± 2,59			
Tiền sử lao: n (%)		11 (30,6%)	6 (21,6%)	5 (38,5%)	0,475
Nhiễm vi khuẩn không lao: n (%)		18 (50%)	13 (56,5%)	5 (38,5%)	0,489

Tuổi trung bình của bệnh nhân đợt cấp giãn phế quản là 64,17 ± 16,39, BMI trung bình 18,47 ± 2,59 kg/m<sup>2</sup>, tỉ lệ nam/nữ trong nghiên cứu là 1,7/1 (23/13). Tiền sử lao 30,6% (11/36 BN), trong đó nữ 38,5% và nam 21,6%; tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa. Tiền sử nhiễm khuẩn hô hấp không lao là 50% trong đó nam là 56,5% và nữ là 38,5%.

**3.2. Kết quả vi khuẩn học**

**Bảng 2. Kết quả nuôi cấy vi khuẩn và phân nhóm**

Vi khuẩn	n=12	Tỷ lệ (%)
Âm tính	24	66,7
Dương tính	12	33,3
Gram âm	12	100
Gram dương	0	0

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, tỉ lệ nuôi cấy vi khuẩn dịch phế quản âm tính

66,7%, tỉ lệ dương tính 33,3%. Trong 12 ca dương tính 100% vi khuẩn là vi khuẩn Gram âm.

**Bảng 3. Kết quả định danh vi khuẩn ở dịch phế quản**

Vi khuẩn	n=12	Tỷ lệ (%)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6	50,0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	16,7
<i>Escherichia coli</i>	2	16,7
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	8,3
<i>Citrobacter freundii</i>	1	8,3
<b>Tổng</b>	12	100

Định danh 12 mẫu bệnh phẩm có vi khuẩn dương tính, thì thấy *Pseudomonas aeruginosa* chiếm 50%, *Klebsiella pneumoniae* chiếm 16,7%, *Escherichia coli* 16,7%, *Enterobacter cloacae* và *Citrobacter freundii* đều 8,3%, không phát hiện trường hợp nào đồng nhiễm vi khuẩn.

**Bảng 4. Kết quả xét nghiệm real-time PCR đa tác nhân**

Real-time PCR đa tác nhân	n (36)	Tỷ lệ (%)
Âm tính	27	75
Dương tính	9	25
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	4	11,1
<i>Hemophilus influenzae</i>	5	13,8

Kết quả real-time PCR đa tác nhân dương tính 25% (9/36), âm tính 75% (27/36). Trong đó có 4/36 mẫu PCR dương tính với *Streptococcus pneumoniae* chiếm 11,1%, có 5/36 mẫu dương tính *Hemophilus influenzae* chiếm 13,8%. Không phát hiện trường hợp đồng nhiễm hoặc dương tính vi khuẩn khác.

**Bảng 5. Kết quả xét nghiệm vi khuẩn học (nuôi cấy + PCR)**

Vi khuẩn	n=36	%
Đơn tác nhân (< 2 vi khuẩn)	9	25
Đa tác nhân (≥ 2 vi khuẩn)	6	16,7
<i>E. coli</i> + <i>H. influenzae</i>	1	2,8
<i>P.aeruginosa</i> + <i>H. influenzae</i>	1	2,8
<i>K. pneumoniae</i> + <i>H. influenzae</i>	1	2,8
<i>Enterobacteriaceae</i> + <i>S.pneumoniae</i>	1	2,8
<i>Enterobacteriaceae</i> + <i>H.influenzae</i>	1	2,8
<i>P.aeruginosa</i> + <i>S. pneumoniae</i>	1	2,8

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, vi khuẩn học dương tính 15/36 ca chiếm 41,7%, âm tính chiếm 58,3%, đơn tác nhân 25%, đa tác nhân 16,7%, đồng nhiễm *H. influenzae* 11,2% và *S. pneumoniae* 5,6%.

#### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đặc điểm chung bệnh nhân nghiên cứu.** Kết quả của chúng tôi tuổi trung bình 64,17 ± 16,39, BMI trung bình 18,47 ± 2,59 kg/m<sup>2</sup>, tỉ lệ nam/nữ là 1,7/1, tiền sử bị lao 30,6%, tiền sử

nhễm khuẩn hô hấp không lao 50%. Kết quả này tương tự so với nghiên cứu của Chu Thị Thu Lan (2016) [4], nhưng khác với nghiên cứu của Rosales-Mayor E. (2017) [5] ở đó tỉ lệ nữ mắc cao hơn nam. Có thể do nhân chủng học người Việt Nam khác Phương Tây, đồng thời tình trạng nhiễm khuẩn hô hấp, lao ở Việt Nam cao hơn các nước Phương Tây và chiếm tỉ lệ cao ở nam giới. Về độ tuổi bệnh nhân, có sự tương đồng với các nghiên cứu trước đây, chủ yếu gặp ở bệnh nhân 50 tuổi trở lên. BMI trung bình ở bệnh nhân của chúng tôi (18,47 ± 2,59 kg/m<sup>2</sup>) có sự tương đồng với nghiên cứu của Bùi Thị Thanh Bình (2020) [6] nhưng có khác biệt với nghiên cứu của Rosales-Mayor E. (2017) [5] có thể do hình thể người Việt Nam nhỏ hơn người Châu Âu.

#### 4.2. Kết quả vi khuẩn học

**4.2.1. Kết quả nuôi cấy vi khuẩn và phân nhóm.** Kết quả ở bảng 2 cho thấy, tỉ lệ nuôi cấy vi khuẩn âm tính 66,7%, dương tính 33,3% trong đó 100% vi khuẩn là vi khuẩn Gram âm. Theo Chu Thị Thu Lan (2016) tỉ lệ nuôi cấy vi khuẩn dịch phế quản dương tính là 21,8% [4]. Tác giả Chu Khánh Hòa cho biết tỉ lệ nuôi cấy dương tính 18,9%, trong đó vi khuẩn Gram âm 81,8% và tỉ lệ này tăng lên 93,9% vi khuẩn Gram âm ở bệnh phẩm đờm [7]. Bùi Thị Thanh Bình (2020) cũng cho biết nuôi cấy vi khuẩn tìm căn nguyên đợt cấp trong giãn phế quản dương tính là 24,7%. Trong đó vi khuẩn Gram âm chiếm 90,4% [6]. Dimakou K. (2016) nghiên cứu 277 ca giãn phế quản đợt cấp thấy, nuôi cấy đờm dương tính 74%, trong đó có tới 64,6% là vi khuẩn Gram âm.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu trong nước, cả về tỉ lệ nuôi cấy vi khuẩn dương tính thấp và vi khuẩn Gram âm chiếm ưu thế. Tuy nhiên tỉ lệ nuôi cấy dương tính thấp hơn khá nhiều so với các tác giả nước ngoài. Lý giải cho tình trạng này có thể do Dimakou K. và cộng sự dùng bệnh phẩm đờm nên ngoài các chủng vi khuẩn gây bệnh hô hấp dưới còn có thể mọc các vi khuẩn hô hấp trên. Mặt khác, Việt Nam còn có tình trạng mua bán và sử dụng kháng sinh chưa được quản lý chặt chẽ, người dân có thể dễ dàng mua kháng sinh về dùng nên có thể đây là một lý do làm tỉ lệ nuôi cấy vi khuẩn dương tính thấp.

**4.2.2. Kết quả định danh vi khuẩn ở dịch phế quản.** Bảng 3 cho thấy, trong 12 mẫu bệnh phẩm có vi khuẩn dương tính, *Pseudomonas aeruginosa* chiếm tỉ lệ cao nhất 50%, *Klebsiella pneumoniae* chiếm 16,7%, *Escherichia coli* 16,7%, *Enterobacter cloacae* và

Citrobacter freundii đều 8,3%. Theo Chu Thị Thu Lan (2016) các chủng vi khuẩn hay gặp là: Pseudomonas aeruginosa chiếm 33,3%, Pseudomonas fluorescens 16,8%, Klebsiella pneumoniae 8,3% [4]. Chu Khánh Hòa (2015) cũng cho biết vi khuẩn dịch phế quản trong đợt cấp của giãn phế quản hay gặp là Pseudomonas aeruginosa chiếm 54,5%, Acinetobacter baumannii, Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus và Escherichia coli đều có tỷ lệ 9,1% [7]. Nghiên cứu của Dimakou K. (2016) cho thấy ở đợt cấp giãn phế quản các chủng vi khuẩn phân lập được, nhiều nhất là P. aeruginosa 43%, H. influenzae 12,6%, S. pneumoniae 8,2%, E. coli 2,9%, Acinetobacter 1,9%, M. avium 0,9% [8].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với hầu hết các nghiên cứu trong và ngoài nước, đó là tỉ lệ cao của các vi khuẩn Gram âm, trong đó hay gặp nhất là Pseudomonas aeruginosa và một số trực khuẩn đường ruột. Những chủng vi khuẩn gây bệnh cơ hội này có thể cư trú thường xuyên ở tổn thương giãn phế quản và gây đợt cấp khi có điều kiện thuận lợi.

**4.2.3. Kết quả xét nghiệm real-time PCR đa tác nhân.** Kết quả ở bảng 4, xét nghiệm real-time PCR đa tác nhân dương tính 25%, âm tính 75%. Trong đó dương tính với Streptococcus Pneumoniae 11,1%, dương tính Hemophilus influenzae chiếm 13,8%. Không phát hiện trường hợp đồng nhiễm hoặc dương tính vi khuẩn khác.

Lê Hoàn (2021) nghiên cứu nhiễm trùng đường hô hấp dưới (viêm phổi cộng đồng, đợt cấp COPD, đợt cấp giãn phế quản) bằng nuôi cấy vi khuẩn và PCR cho biết, tỉ lệ nuôi cấy dương tính 13,6%, PCR dương tính 27,2%, trong đó Streptococcus pneumoniae 33,3%, Haemophilus influenza + Streptococcus pneumoniae 16,7%, ngoài ra còn phát hiện căn nguyên virus [9]. Theo Aydemir O. (2014) qua nghiên cứu 197 ca đợt cấp nhiễm trùng hô hấp dưới (viêm phổi, giãn phế quản, COPD) bằng PCR đa tác nhân thấy ca dương tính 63,5%, nuôi cấy vi khuẩn dương tính 31,5%. Vi khuẩn được phát hiện nhiều nhất là Streptococcus pneumoniae 32%, Haemophilus influenzae 31% [10].

Tỷ lệ phát hiện bằng real-time PCR của chúng tôi là 25% tương đồng với kết quả của Lê Hoàn (2021) nhưng thấp hơn Aydemir O. (2014) có thể do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi chỉ là bệnh nhân GPQ chứ không phải là nhiễm khuẩn hô hấp dưới và real-time PCR đa tác nhân của chúng tôi chỉ là 7 tác nhân vi khuẩn, chủ yếu

là các vi khuẩn không điển hình và không phát hiện được căn nguyên virus. Mặt khác nghiên cứu của chúng tôi sử dụng bệnh phẩm là dịch phế quản, còn các tác giả sử dụng nhiều loại bệnh phẩm (đờm, dịch hút mũi, gạc mũi, dịch rửa phế quản) nên có thể phát hiện được nhiều tác nhân gây bệnh hơn.

Tuy thấp hơn về tỷ lệ dương tính nhưng định danh vi khuẩn bằng real-time PCR của chúng tôi vẫn tương đồng với các tác giả. Đó là vi khuẩn được định danh nhiều nhất là Streptococcus pneumoniae và Haemophilus influenzae, đây là 2 tác nhân vi khuẩn được phát hiện nhiều nhất, dù đơn lẻ hay kết hợp, còn các vi khuẩn không điển hình tỉ lệ phát hiện rất thấp.

**4.2.4. Kết quả xét nghiệm vi khuẩn học (nuôi cấy + PCR).** Kết quả nghiên cứu của chúng tôi (bảng 5) cho thấy, vi khuẩn học dương tính chiếm 41,7%, âm tính chiếm 58,3%, đơn tác nhân 25%, đa tác nhân 16,7%, đồng nhiễm H. influenzae 11,2% và S. pneumoniae 5,6%.

Theo Đinh Ngọc Sỹ (2019) nghiên cứu 232 ca nhiễm khuẩn hô hấp dưới cấp tính, cộng đồng bằng nuôi cấy và real-time PCR thấy, dương tính 94%. Đơn tác nhân 17,8%, trong đó H. influenzae 7,8% và S. pneumoniae 5,2%. Đa tác nhân 76,3%, trong đó hai tác nhân S. pneumoniae và H. influenzae là 49,6% gồm 20,7% không đi kèm tác nhân khác và 28,9% có đi kèm các tác nhân khác như virus, vi nấm .... Tác giả Tchatchouang S. (2019) nghiên cứu 141 ca nhiễm khuẩn hô hấp dưới cho biết nuôi cấy dương tính 17,7%, PCR đa tác nhân dương tính 43,3%, kết hợp hai phương pháp phát hiện 46,8%, Real-time PCR làm tăng khả năng phát hiện mầm bệnh lên 25,5%. S. pneumoniae và H. influenzae là những vi khuẩn được phát hiện nhiều nhất với 14,2%, tiếp theo là K. pneumoniae 9,2%, S. aureus 7,1% và Moraxella cartarrhalis 4,3%. Đồng nhiễm vi khuẩn chiếm 23%, chỉ có 1 ca đồng nhiễm phát hiện bằng nuôi cấy.

Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Đinh Ngọc Sỹ (2019) và Tchatchouang S. (2019) nhưng thấp hơn về mặt tỉ lệ. Giải thích cho tình trạng này có lẽ do nghiên cứu của chúng tôi có khác về đối tượng, kit mỗi xét nghiệm real - time PCR và bệnh phẩm của các tác giả là đờm. Tuy thấp hơn về tỉ lệ nhưng kết quả của chúng tôi lại tương đồng về tình trạng đồng nhiễm H. influenzae và S. pneumoniae là 2 vi khuẩn đồng nhiễm chiếm tỷ lệ cao nhất và tỉ lệ phát hiện thêm của Real-time PCR là 25% (so với 25,5% của Tchatchouang S.).

## V. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ bệnh nhân nuôi cấy vi khuẩn dương tính 33,3%, xét nghiệm nuôi cấy phát hiện tình trạng nhiễm khuẩn do *P.aeruginosa* chiếm tỷ lệ cao 50%, các vi khuẩn thường gặp trước kia như *S. pneumoniae* và *H. influenzae* hiện nay nuôi cấy phát hiện với tỷ lệ rất thấp.

- Real - time PCR dịch phế quản dương tính 25% mà không phát hiện được bằng phương pháp nuôi cấy, trong đó *Streptococcus pneumoniae* 11,1%, *Haemophilus influenzae* 13,8 %, kết quả vi khuẩn học (nuôi cấy vi khuẩn + PCR) dương tính 41,7%, đơn tác nhân 25%, đa tác nhân 16,7%, đồng nhiễm *H. influenzae* và *S. pneumoniae* chiếm tỷ lệ cao.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Amati F., Simonetta E., Gramegna A., et al. (2019).** The biology of pulmonary exacerbations in bronchiectasis. *European respiratory review: an official journal of the European Respiratory Society*, 28(154), 190055.
2. **Hill A. T., Sullivan A. L., Chalmers J. D., et al. (2018).** British Thoracic Society guideline for bronchiectasis in adults. *BMJ open respiratory research*, 5(1), e000348.
3. **Hill A. T., Haworth C. S., Aliberti S., et al. (2017).** Pulmonary exacerbation in adults with bronchiectasis: a consensus definition for clinical research. *The European respiratory journal*, 49(6), 1700051.
4. **Chu Thị Thu Lan (2016).** Đặc điểm lâm sàng, hình ảnh chụp cắt lớp vi tính độ phân giải cao và vi khuẩn học qua dịch rửa phế quản của bệnh nhân giãn phế quản tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Luận văn thạc sĩ y học. Đại học Y-Dược Thái Nguyên.
5. **Rosales-Mayor E., Polverino E., Raguer L., et al. (2017).** Comparison of two prognostic scores (BSI and FACED) in a Spanish cohort of adult patients with bronchiectasis and improvement of the FACED predictive capacity for exacerbations. *PLoS one*, 12(4), e0175171.
6. **Bùi Thị Thanh Bình (2020).** "Nghiên cứu đặc điểm kiểu hình, vi khuẩn học đờm và kết quả điều trị bệnh nhân giãn phế quản nhập viện tại Trung tâm Hô hấp Bệnh viện Bạch Mai"- Luận văn thạc sĩ y học - Đại học y Hà Nội.
7. **Chu Khánh Hòa (2015).** "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và vi khuẩn học của bệnh nhân giãn phế quản tại Trung tâm Hô hấp Bệnh viện Bạch Mai", Khóa luận tốt nghiệp bác sĩ đa khoa, Trường Đại học Y Hà Nội.
8. **Dimakou K., Triantafillidou C., Toumbis M., et al. (2016).** Non CF-bronchiectasis: Aetiological approach, clinical, radiological, microbiological and functional profile in 277 patients. *Respiratory medicine*, 116, 1-7.
9. **Lê Hoàn và Cs (2021).** Xác định căn nguyên nhiễm trùng đường hô hấp dưới cộng đồng bằng kỹ thuật chuỗi phản ứng Polymerase đa môi tại bệnh viện đại học y Hà Nội, Tạp chí nghiên cứu y học, tr 131-134.
10. **Aydemir O., Aydemir Y., & Ozdemir, M. (2014).** The role of multiplex PCR test in identification of bacterial pathogens in lower respiratory tract infections. *Pakistan journal of medical sciences*, 30(5), 1011-1016.

## NHẬN XÉT MỘT SỐ BIẾN CHỨNG VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN SAU ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN CẤP CỨU

Trần Văn Khoa<sup>1</sup>, Nguyễn Anh Tuấn<sup>1,2</sup>, Trần Hữu Thông<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Đặt nội khí quản (NKQ) là một thủ thuật quan trọng cho việc hồi sức bệnh nhân. Tuy nhiên tỷ lệ biến chứng đặt nội khí quản khá cao từ 30-50% tùy nghiên cứu, liên quan đến tiên lượng xấu cho bệnh nhân nặng. **Mục tiêu:** Nhận xét một số biến chứng tức thì của đặt nội khí quản tại Khoa Cấp cứu và các yếu tố liên quan sau đặt nội khí quản cấp cứu. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** chúng tôi khảo sát 134 bệnh nhân được đặt nội khí quản lần đầu tại Trung tâm cấp cứu A9 từ tháng 8/2021-

8/2022. **Kết quả:** Trong 134 bệnh nhân được đặt NKQ có 52 bệnh nhân có ít nhất 1 biến chứng chiếm 38,8%, trong đó biến chứng thường gặp nhất là tụt HA chiếm 27,8%, biến chứng ngừng tuần hoàn là biến chứng nặng nhất chiếm 4,5%. Tuổi  $\geq 65$ , độ khó đặt NKQ,  $\geq 2$  lần nỗ lực đặt NKQ, kinh nghiệm bác sĩ và thiết bị sử dụng đặt NKQ có liên quan đến biến chứng sau đặt NKQ. SI  $\geq 0,8$  là yếu tố tiên lượng nguy cơ tụt HA sau đặt NKQ. **Kết luận:** Biến chứng sau đặt NKQ khá thường gặp trong đó tụt HA là biến chứng thường gặp nhất.

**Từ khóa:** Biến chứng sau đặt NKQ cấp cứu, tụt HA sau đặt NKQ.

### SUMMARY

#### CLINICAL PRACTICE AND RISK FACTORS FOR IMMEDIATE COMPLICATIONS OF ENDOTRACHEAL INTUBATION IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

**Objectives:** to report complications associated

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Trần Văn Khoa

Email: vankhoatran1108@gmail.com

Ngày nhận bài: 17.10.2022

Ngày phản biện khoa học: 12.12.2022

Ngày duyệt bài: 26.12.2022