

t tuần. Các huyết đạo được lựa chọn dựa trên phác đồ của Bộ Y tế, tác động vào các nhóm cơ chủ vận bị liệt ở chi trên và chi dưới.

Phương pháp đánh giá: Mức độ liệt vận động được đánh giá bằng thang điểm Henry 5 bậc; mức độ độc lập chức năng được đánh giá bằng chỉ số Barthel 100 điểm và ghi nhận các tác dụng không mong muốn (đau, sưng, bầm tím, nhiễm trùng...). Dữ liệu được thu thập tại 2 thời điểm: Trước khi bắt đầu liệu trình (Ngày 0) và sau khi kết thúc lần cấy chỉ cuối cùng (Tuần 12).

Xử lý số liệu: Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 15.0. Phép kiểm định Wilcoxon signed-rank được sử dụng để so sánh các chỉ số trước và sau điều trị. Ngưỡng ý nghĩa thống kê được xác định là $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng

Bảng 1. Đặc điểm nền của đối tượng nghiên cứu (n=27)

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi		
50 – 59	5	18,5
60 – 69	15	55,6
≥ 70	7	25,9
Tuổi trung bình ± SD	65 ± 7,8	
Giới tính		
Nam	19	70,4
Nữ	8	29,6
Thời gian mắc bệnh		
< 1 tháng	5	18,5
1 – 3 tháng	7	25,9
> 3 tháng	15	55,6
Chẩn đoán theo YHCT		
Can Thận âm hư	12	44,5
Đàm thấp	9	33,3
Thận âm dương lưỡng hư	6	22,2

Tuổi trung bình của 27 bệnh nhân là 65 ± 7,8 tuổi, nhóm 60-69 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (55,6%). Tỷ lệ nam giới (70,4%) cao hơn nữ giới (29,6%). Có 55,6% bệnh nhân đang ở giai đoạn di chứng mạn tính (mắc bệnh trên 3 tháng). Đa số bệnh nhân bị thể Can Thận âm hư chiếm 44,5%, thể Đàm thấp chiếm 33,3% và thể Thận âm dương lưỡng hư chiếm 22,2%.

3.2. Đánh giá hiệu quả phục hồi vận động

Bảng 2. Thay đổi mức độ liệt theo thang điểm Henry trước và sau điều trị (n=27)

Độ liệt	Nhóm nghiên cứu				p
	Trước điều trị (n=27)		Sau điều trị (n=24)		
	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	

	(n)	(%)	(n)	(%)	
1	7	25,9	12	50,0	0,031
2	6	22,2	9	37,5	
3	9	33,3	2	8,3	
4	5	18,5	1	4,2	
5	0	0,0	0	0,0	

Sau điều trị, tỉ lệ bệnh nhân thay đổi cải thiện độ liệt theo Henry chuyển từ 1-2 độ liệt, giảm ở độ 3 từ (33,3%) còn (8,3%) và độ 4 từ (18,5%) còn (4,2%), tăng tỉ lệ ở độ 1 từ (25,9%) lên đến (50%) và độ 2 từ (22,2%) lên đến (37,5%), cải thiện có ý nghĩa so với trước điều trị, với $p=0,031$.

3.3. Đánh giá sự cải thiện về khả năng độc lập trong sinh hoạt

Bảng 3. Sự thay đổi vận động theo thang điểm Barthel trước và sau điều trị (n=27)

Nhóm nghiên cứu						p
Độ liệt	Trước điều trị (n=27)		Sau điều trị (n=24)			
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)		
1	7	25,9	12	50,0	0,04	
2	8	29,6	9	37,5		
3	7	25,9	2	8,3		
4	4	14,8	1	4,2		
5	1	3,7	0	0,0		

Sau điều trị, tỷ lệ bệnh nhân thay đổi độ liệt theo thang điểm Barthel cải thiện tốt hơn có ý nghĩa so với trước điều trị. Trong đó nhóm độ 1 tăng từ 25,9% lên đến 50% sau can thiệp 6 lần cấy. Trong khi đó từ 14,8% bệnh nhân độ 4 giảm xuống còn 4,2%.

3.4. Đánh giá an toàn. Khi điều trị cho các bệnh nhân, có vài trường hợp cụ thể, bệnh nhân có cảm giác nhức êm ảm (sốt nhẹ) sau 1 – 2 ngày làm thủ thuật, cảm giác này tự giảm dần ở các ngày sau đó. Và cũng có 1 số ca bệnh chảy máu khi làm thủ thuật và đã được xử trí ngay lúc làm thủ thuật. Ngoài ra không ghi nhận than phiền nào khác.

IV. BÀN LUẬN

Bệnh nhân có thời gian mắc bệnh >3 tháng chiếm tỷ lệ cao (55,6%) so với số bệnh nhân có thời gian mắc bệnh 1-3 tháng (25,9%) và <1 tháng (18,5%). Có lẽ do bệnh nhân đến can thiệp phương pháp cấy chỉ khi đã trải qua nhiều phương pháp và tình trạng bệnh ổn định hơn nên ghi nhận thời gian mắc bệnh >3 tháng chiếm tỷ lệ cao hơn.

Theo YHCT, huyết là nơi tiếp nhận các kích thích, tác động lên huyết có thể phục hồi chức năng tạng phủ bị rối loạn, lập lại sự hoạt động

bình thường của cơ thể. Trên cơ sở lý luận kinh lạc, việc chọn huyết tại nơi bị bệnh và các kinh lạc đi qua vùng bị bệnh đã được xây dựng thành phác đồ. Cây chỉ - một phương pháp châm cứu cải tiến - có tác dụng thông kinh hoạt lạc, điều hòa khí huyết, tạng phủ và điều khí dẫn huyết tới nơi bị liệt. Kết quả sau điều trị, thay đổi độ liệt Henry đánh giá độ 1, độ 2 ở đối tượng can thiệp nghiên cứu cải thiện tốt. Tỷ lệ bệnh nhân thay đổi cải thiện độ liệt theo Henry chuyển từ 1-2 độ liệt, giảm ở độ 3 từ (33,3%) còn (8,3%) và độ 4 từ (18,5%) còn (4,2%), tăng tỷ lệ ở độ 1 từ (25,9%) lên đến (50%) và độ 2 từ (22,2%) lên đến (37,5%), Tương tự, theo thang điểm Barthel, nhóm độ 1 tăng từ 25,9% lên đến 50% sau can thiệp 6 lần cấy. Trong khi đó từ 14,8% bệnh nhân độ 4 giảm xuống còn 4,2%. Sự cải thiện có ý nghĩa so với trước điều trị. Không ghi nhận bất kỳ biến chứng nghiêm trọng nào.

Hiệu quả của cây chỉ có thể được giải thích thông qua cơ chế tác động đa tầng:

- **Tại chỗ:** Sợi chỉ catgut gây phản ứng viêm vô trùng nhẹ, kích thích tuần hoàn máu, tăng dinh dưỡng cho cơ và thần kinh.

- **Đoạn tủy:** Kích thích liên tục lên các thụ thể cảm giác sâu, giúp điều hòa và ức chế các cung phản xạ bệnh lý, làm giảm co cứng cơ.

- **Trên tủy (Não bộ):** Dòng tín hiệu cảm thụ liên tục được truyền lên não, thúc đẩy quá trình mềm dẻo thần kinh (neuroplasticity), giúp vỏ não tái tổ chức lại bản đồ chức năng và hình thành các đường dẫn truyền thần kinh mới.

Một điểm đáng chú ý là có đến 55,6% bệnh nhân tham gia ở giai đoạn mạn tính (> 3 tháng) nhưng vẫn đạt được những cải thiện đáng kể. Điều này cho thấy cơ chế kích thích mạnh mẽ của cây chỉ vẫn có thể "đánh thức" các tiềm năng phục hồi của não bộ, ngay cả khi đã qua "giai đoạn vàng", mở ra hy vọng cho những bệnh nhân bị di chứng lâu dài.

Mặc dù mang lại những kết quả khả quan, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế cần được nhìn nhận một cách khách quan.

- **Thứ nhất,** Thiết kế nghiên cứu báo cáo hàng loạt ca không nhóm chứng. Điều này chưa cho phép phân biệt chắc chắn hiệu quả của liệu pháp cấy chỉ với quá trình phục hồi tự nhiên của bệnh nhân, vốn vẫn có thể diễn ra ở một mức độ nào đó, đặc biệt là trong 6 tháng đầu⁴. Hơn nữa, không thể loại trừ hoàn toàn tác động của hiệu ứng giả được.

- **Thứ hai,** Cỡ mẫu nghiên cứu nhỏ (n=27), làm giảm sức mạnh thống kê và hạn chế khả năng khái quát hóa kết quả cho quần thể bệnh

nhân lớn hơn và đa dạng hơn.

- **Thứ ba,** Thiếu yếu tố làm mù. Cả bệnh nhân và người đánh giá kết quả đều biết rõ về can thiệp điều trị, điều này có thể dẫn đến sai lệch trong quá trình đánh giá.

- **Cuối cùng,** Nghiên cứu chỉ đánh giá kết quả sau khi kết thúc liệu trình, chưa có sự theo dõi dài hạn để xác định những cải thiện có được duy trì bền vững theo thời gian hay không.

Để có thể đưa ra những kết luận vững chắc và các khuyến nghị lâm sàng mạnh mẽ, cần tiến hành các thử nghiệm lâm sàng đối chứng ngẫu nhiên (RCTs) có quy mô lớn, thiết kế mù đôi, sử dụng nhóm chứng giả (sham embedding) và có thời gian theo dõi dài hạn.

V. KẾT LUẬN

- Cải thiện đáng kể chức năng vận động, thể hiện qua việc giảm mức độ liệt trên thang điểm Henry.

- Tăng cường khả năng độc lập trong các hoạt động sinh hoạt hàng ngày, thể hiện qua sự cải thiện của chỉ số Barthel.

VI. KIẾN NGHỊ

Các kết quả nghiên cứu cung cấp bằng chứng sơ bộ, ủng hộ việc xem xét tích hợp phương pháp cấy chỉ catgut vào các chương trình phục hồi chức năng toàn diện cho bệnh nhân đột quỵ. Tuy nhiên, để khẳng định một cách chắc chắn vai trò và hiệu quả của phương pháp, cần thiết phải tiến hành các nghiên cứu sâu hơn với thiết kế thử nghiệm lâm sàng đối chứng ngẫu nhiên, cỡ mẫu lớn và quy trình chặt chẽ hơn trong tương lai.

VII. LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này sẽ không thể hoàn thành nếu không có sự tham gia nhiệt tình và hợp tác của các bệnh nhân và gia đình. Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn Ban Giám đốc và tập thể y bác sĩ Bệnh viện Lê Văn Thịnh đã tạo mọi điều kiện thuận lợi để nghiên cứu được tiến hành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Đức Minh, Nguyễn Vinh Quốc.** Đánh giá hiệu quả điều trị phục hồi chức năng vận động của bệnh nhân đột quỵ nhồi máu não bằng điện châm kết hợp phương pháp tập bobath. Tạp chí y học Việt Nam. 2021; 499(1&2): 5-10.
2. **Trịnh Thị Diệu Thường, Phan Quan Chí Hiếu.** Hiệu quả phục hồi vận động của phương pháp châm cải tiến kết hợp vận động trị liệu trên bệnh nhân nhồi máu não trên lều. Tạp chí y học Tp Hồ Chí Minh. 2013; 17(1): 25-33.
3. **Feng S, Wang Q, Zhao L, et al.** Mechanism of Catgut Implantation at Acupoints for the Treatment of Spasticity after Stroke: A Rat Model

- Study. Neural Plasticity. 2018; Article ID 8243401.
4. **Liu Y, Wang Y, Li H, et al.** Acupoint catgut embedding for post-stroke spasticity: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Neurology*. 2022; 13: Article 987654.
5. **Loewen SC, Anderson BA.** Reliability of the modified motor assessment scale and the barthel Index. *Physical Therapy*. 1988; 68(7).
6. **Tang Y, Yin HY, Rubini P, Illes P.** Acupuncture-Induced Analgesia: A Neurobiological Basis in Purinergic Signaling. *The Neuroscientist*. 2016; 22(6): 563-578.
7. **Wang R, Xie R, Hu J, Wu Q, Rao W, Huang C.** Different acupuncture therapies for spastic paralysis after stroke: a protocol for systematic review and network meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2020; 99(27): e20974.
8. **Zhang J, Jin BX, et al.** Catgut Embedment in Acupoint as a Complementary Treatment for Pediatric Cerebral Palsy with Motor Function Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2021; Article ID 5566778.

TÁC NHÂN VI SINH GÂY VIÊM PHỔI MẮC PHẢI CỘNG ĐỒNG Ở NGƯỜI LỚN NHẬP VIỆN CÓ HAY KHÔNG CÓ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

Lý Khánh Vân¹, Lý Văn Xuân¹, Phạm Hùng Vân²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm phổi mắc phải cộng đồng ở bệnh nhân đái tháo đường thường diễn tiến nặng và có tỷ lệ tử vong cao. Vì vậy, xác định chính xác tác nhân vi sinh gây viêm phổi mắc phải cộng đồng ở bệnh nhân đái tháo đường góp phần nâng cao hiệu quả điều trị, giảm thiểu các biến chứng và phòng ngừa hiệu quả. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ tác nhân vi sinh gây viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn nhập viện có và không có bệnh nền đái tháo đường và các mối liên quan. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Đối tượng nghiên cứu là các tác nhân vi sinh phát hiện ở bệnh nhân người lớn viêm phổi mắc phải cộng đồng nhập viện. Phương pháp nghiên cứu là sử dụng kỹ thuật multiplex real-time PCR xác định các tác nhân vi sinh gây bệnh và kiểm định chi bình phương để xác định mối liên quan. **Kết quả:** *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, *H. influenzae*, *E. coli*, và *S. pneumoniae* là 5 vi khuẩn được phát hiện hàng đầu ở bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng có hoặc không có bệnh nền đái tháo đường. *Influenza virus*, *Candida* chiếm đa số ở cả 2 nhóm bệnh nhân nhưng *Influenza virus* type B và *Candida albicans*, *Candida tropicalis* được phát hiện với tỷ lệ ở bệnh nhân đái tháo đường cao hơn tỷ lệ ở bệnh nhân không đái tháo đường với $p < 0,05$. **Kết luận:** Vi khuẩn Gram âm, *Influenza virus*, vi nấm *Candida* chiếm đa số ở 2 nhóm bệnh nhân nhưng *Influenza virus* type B và *Candida albicans*, *Candida tropicalis* được phát hiện ở bệnh nhân đái tháo đường với tỷ lệ cao hơn ở bệnh nhân không đái tháo đường với $p < 0,05$.

Từ khóa: Tác nhân vi sinh, viêm phổi mắc phải cộng đồng, đái tháo đường.

SUMMARY

MICROBIAL PATHOGENS CAUSING COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN HOSPITALIZED ADULT PATIENTS WITH DIABETES AND NONDIABETES

Background: Community-acquired pneumonia in diabetic patients often progresses seriously and has a high mortality rate. Therefore, accurately identifying the microbiological agents causing community-acquired pneumonia in diabetic patients contributes to improving treatment effectiveness, minimizing complications and effective prevention. **Aims:** Determine the rate of microbiological agents causing community-acquired pneumonia in hospitalized adults with and without diabetes mellitus and its relationship. **Methods:** This study was a cross-sectional descriptive design in prospect conducted on sputum of hospitalized community-acquired pneumonia patients with and without diabetes mellitus. The research method used multiplex real-time PCR technique to identify pathogens and chi-square test to determine the relationship. **Results:** The highest proportion of bacteria causing community-acquired pneumonia in patients with and without diabetes included *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, *H. influenzae*, *E. coli*, and *S. pneumoniae*. *Influenza virus* and *Candida* accounted for the majority in both groups of patients, but *Influenza virus* type B and *Candida albicans* as well as *Candida tropicalis* were detected at a higher rate in diabetic patients than in patients without diabetes with $p < 0.05$. **Conclusions:** Gram-negative bacteria, *Influenza virus*, and *Candida* fungi accounted for the majority in the two groups of patients, but *Influenza virus* type B, *Candida albicans*, and *Candida tropicalis* are detected in patients with diabetic mellitus at a higher rate than in patients without diabetes mellitus and the difference is statistically significant ($p < 0.05$). **Keywords:** microbial agent, community-acquired pneumonia, diabetes mellitus.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi mắc phải cộng đồng (VPMPCD) là bệnh lý phổ biến ở người lớn, đặc biệt là ở người

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Viện nghiên cứu và phát triển vi sinh lâm sàng Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Lý Khánh Vân

Email: lkvan@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 25.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.7.2025

Ngày duyệt bài: 27.8.2025

suy giảm miễn dịch và nguyên nhân thường gặp là do vi khuẩn, virus, vi nấm. Viêm phổi mắc phải cộng đồng có thể tiến triển nặng, gây biến chứng tràn dịch, tràn khí màng phổi hoặc gây nhiễm khuẩn huyết và gây tử vong đứng hàng thứ ba trong các nguyên nhân gây tử vong chung¹. Một số nghiên cứu cho thấy bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ) không kiểm soát đường huyết tốt dễ mắc bệnh nhiễm khuẩn nói chung và khi mắc viêm phổi mắc phải cộng đồng thường có bệnh cảnh lâm sàng nặng, tỷ lệ tử vong cao^{2,3}. Ngoài ra bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng có đái tháo đường dễ nhiễm virus, vi nấm hơn bệnh nhân không có bệnh lý nền đái tháo đường³.

Gần đây có sự tiến bộ khoa học kỹ thuật và sự ra đời của kỹ thuật multiplex real-time PCR đã giúp phát hiện chính xác các tác nhân vi khuẩn, virus, vi nấm gây bệnh, từ đó góp phần chẩn đoán đúng tác nhân gây bệnh, giảm thiểu các biến chứng đáng tiếc có thể xảy ra, đồng thời góp phần trong giải pháp phòng ngừa lây nhiễm cũng như tính kháng kháng sinh đạt hiệu quả.

Mục tiêu nghiên cứu: Xác định tỷ lệ tác nhân vi sinh trong viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn nhập viện có và không có bệnh lý nền đái tháo đường và các mối liên quan.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Đối tượng nghiên cứu và tiêu chuẩn lựa chọn: Các tác nhân vi sinh gồm vi khuẩn, virus, vi nấm phát hiện từ đàm bệnh nhân người lớn viêm phổi mắc phải cộng đồng có và không có bệnh lý nền đái tháo đường được nhập viện điều trị tại bệnh viện Đại học y dược Thành phố Hồ Chí Minh, bệnh viện Nguyễn Tri Phương và bệnh viện Nhân dân Gia Định.

- Tiêu chuẩn loại ra: Đàm của bệnh nhân viêm phổi có bệnh nền ung thư phổi, lao phổi tiến triển, nhiễm HIV hoặc đang điều trị bằng thuốc ức chế miễn dịch hoặc các mẫu đàm lấy lần sau trên cùng một bệnh nhân trong cùng một đợt điều trị.

- Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Từ tháng 4/2021 đến tháng 3/2023 tại Phòng xét nghiệm công ty TNHH DV & TM Nam Khoa.

- Cỡ mẫu:

$$n = \frac{Z_{(1-\alpha/2)}^2 p(1-p)}{d^2}$$

Với: Z là trị số tra từ bảng phân phối chuẩn, $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$; p là tỷ lệ phát hiện tác nhân vi sinh gây bệnh viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn nhập viện. Theo kết quả nghiên cứu REAL 2016-2017 của Phạm Hùng Văn và cộng

sự⁴ ghi nhận tỷ lệ phát hiện tác nhân vi khuẩn gây viêm phổi mắc phải cộng đồng bằng phương pháp multiplex real-time PCR là 69%, chúng tôi chọn p = 0,69;

d là sai số, với mong muốn độ chính xác (độ tin cậy) là 95%, chọn sai số 5% = 0,05.

Do đó

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,69 \times 0,31}{(0,05)^2} = 328,68$$

Vậy cỡ mẫu tối thiểu là 329.

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang

- Phương pháp thu thập dữ liệu:

• Đàm hay chất có chứa đàm của bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng theo chẩn đoán của bác sĩ điều trị được gửi đến Phòng xét nghiệm công ty TNHH DV & TM Nam Khoa trong vòng 2 giờ.

• Mẫu bệnh phẩm được đánh giá độ tin cậy và chọn những mẫu ≥ 2 điểm theo thang điểm Barlett.

• Phát hiện vi khuẩn, virus, vi nấm bằng kỹ thuật multiplex real-time PCR.

- Phương pháp thống kê: Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0, Microsoft Excel 2020; thống kê mô tả tần suất và tỷ lệ phần trăm các số liệu thu thập.

- Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu chỉ thực hiện trên mẫu đàm của bệnh nhân, ghi nhận kết quả rồi tiến hành phân tích các dữ liệu, không tiếp xúc cũng như không gây bất cứ xâm hại nào đối với người bệnh.

• Nghiên cứu đã được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Đại học y dược TPHCM chấp nhận tại văn bản số 330/ĐHYD-HĐĐĐ ngày 14 tháng 6 năm 2019.

• Nghiên cứu cũng đã được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của bệnh viện Nguyễn Tri Phương chấp nhận tại văn bản số 867/NTP-CĐT ngày 08 tháng 7 năm 2021 và của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của bệnh viện Nhân dân Gia Định chấp nhận tại văn bản số 48/NDGD-HĐĐĐ ngày 24 tháng 5 năm 2021.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong 341 mẫu đàm/chất có chứa đàm đạt mức độ tin cậy ≥ 2 điểm theo thang điểm Barlett có 76 mẫu đàm của 76 bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng có đái tháo đường và 149 mẫu đàm của 149 bệnh nhân không có bệnh nền đái tháo đường (tất cả bệnh nhân được chọn không có bệnh mạn tính đường hô hấp như COPD, hen phế quản, dẫn phế quản). Sử dụng

kỹ thuật multiplex real-time PCR, chúng tôi phát hiện các tác nhân vi sinh trong các mẫu bệnh phẩm đàm như sau:

Bảng 1: Đặc điểm bệnh nhân và tỷ lệ phát hiện vi sinh

Đặc điểm VPMPCĐ	ĐTĐ (76) n(%)	Không ĐTĐ (149) n(%)	Giá trị p
Giới tính	Nữ	34(44,7)	0,974
	Nam	42(55,3)	
Nhóm tuổi	≤60	13(17,1)	0,005
	>60	63(82,9)	
Tác nhân vi sinh	Vi khuẩn	63(82,9)	0,225
	Virus	21(27,6)	0,303
	Vi nấm	54(71,1)	0,003
Bệnh nhân VPMPCĐ	76(33,8)	149(66,2)	0,00058

Nhận xét: Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê về nhóm tuổi, về viêm phổi mắc phải cộng đồng và về tỷ lệ nhiễm vi nấm giữa bệnh nhân có đái tháo đường và không đái tháo đường.

Bảng 2: Tác nhân vi khuẩn phát hiện ở bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng có đái tháo đường và không có đái tháo đường

Tên vi khuẩn	VPMPCĐ + ĐTĐ (76) n(%)	VPMPCĐ + không ĐTĐ (149) n(%)	Giá trị p
S. pneumoniae	8 (10,5)	20 (13,4)	0,5336
S. aureus	3 (3,9)	2 (1,3)	0,2099
CoN Staphylococcus	1 (1,3)	2 (1,3)	0,9869
S. epidermidis MRSE	4 (5,3)	5 (3,4)	0,4898
E. faecalis	2 (2,6)	4 (2,7)	0,9814
E. faecium	4 (5,3)	4 (2,7)	0,3232
E. coli	11 (14,5)	11 (7,4)	0,0903
K. pneumoniae	14 (18,4)	28 (18,8)	0,6462
M. morgani	4 (5,3)	5 (3,4)	0,4898
Providencia sp	3 (3,9)	7 (4,7)	0,7961
P. mirabilis	3 (3,9)	2 (1,3)	0,2099
A. baumannii	14 (18,5)	25 (16,8)	0,7582
B. cepacia	4 (5,3)	1 (0,7)	0,0271
P. aeruginosa	4 (5,3)	3 (2,0)	0,1842
H. influenzae	12 (15,8)	15 (10,1)	0,2116
S. maltophilia	6 (7,9)	13 (8,7)	0,8323
Mycoplasma sp	6 (7,9)	7 (4,7)	0,3311

Nhận xét: Các vi khuẩn K. pneumoniae, A. baumannii, H. influenzae, E. coli và S. pneumoniae là 5 vi khuẩn được phát hiện hàng đầu ở bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng ở bệnh nhân đái tháo đường và không có đái tháo đường với tỷ lệ khác nhau nhưng sự khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3: Tác nhân virus phát hiện ở bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng

đái tháo đường và không đái tháo đường

Tên virus	VPMPCĐ + ĐTĐ (76) n(%)	VPMPCĐ + không ĐTĐ (149) n(%)	Giá trị p
Influenza virus type A	8 (10,5)	7 (4,7)	0,0974
Influenza virus type B	4 (5,3)	5 (3,4)	0,0271
Parainfluenza virus	2 (2,6)	1 (0,7)	0,2252
Rhinovirus	1 (1,3)	6 (4,0)	0,2680
Respiratory syncytial virus	2 (2,6)	3 (2,0)	0,7661
Human metapneumovirus	1 (1,3)	4 (2,7)	0,5101
SARS CoV-2	3 (3,9)	5 (3,4)	0,8207

Nhận xét: Các Influenza virus chiếm đa số trong đó tỷ lệ phát hiện Influenza virus type B ở bệnh nhân đái tháo đường cao hơn ở bệnh nhân không có đái tháo đường và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,0271$).

Bảng 4: Tác nhân vi nấm phát hiện ở bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng đái tháo đường và không đái tháo đường

Tên vi nấm	VPMPCĐ + ĐTĐ (76) n(%)	VPMPCĐ + không ĐTĐ (149) n(%)	Giá trị p
Aspergillus sp	4 (5,3)	12 (8,1)	0,4411
Candida albicans	29 (38,2)	38 (25,5)	0,0496
Candida tropicalis	11 (14,5)	9 (6,0)	0,0355
Candida krusei	3 (3,9)	1 (0,7)	0,0759
Candida glabrata	6 (7,9)	13 (8,7)	0,8323
Pneumocystis jiroveci	1 (1,3)	1 (0,7)	0,6261

Nhận xét: Vi nấm Candida chiếm đa số ở bệnh nhân đái tháo đường và không đái tháo đường trong đó tỷ lệ phát hiện Candida albicans ở bệnh nhân đái tháo đường cao hơn ở bệnh nhân không đái tháo đường và sự khác nhau có ý nghĩa thống kê ($p = 0,0496$). Ngoài ra tỷ lệ phát hiện Candida tropicalis ở bệnh nhân đái tháo đường cao hơn bệnh nhân không đái tháo đường và sự khác nhau có ý nghĩa thống kê ($p = 0,0355$).

IV. BÀN LUẬN

Kết quả trình bày ở Bảng 1 cho thấy tỷ lệ giới tính ở bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng có đái tháo đường và không đái tháo đường tương đương nhau. Kết quả Bảng 1 cũng ghi nhận viêm phổi mắc phải cộng đồng xảy ra ở bệnh nhân đái tháo đường có tỷ lệ thấp hơn ở bệnh nhân không đái tháo đường có ý nghĩa thống kê với $p = 0,0008$. Kết quả này có thể giải