

6. **Barda G, Gluck O, Mizrachi Y, Bar J.** A comparison of maternal and perinatal outcome between in vitro fertilization and spontaneous dichorionic-diamniotic twin pregnancies. The journal of maternal-fetal & neonatal medicine: the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstet. Dec 2017;30(24): 2974-2977. doi:10.1080/14767058.2016.1270934
7. **Nguyễn Thanh Hiền NVQH.** Nghiên cứu tỷ lệ, một số yếu tố liên quan và kết quả kết thúc thai kỳ ở các sản phụ song thai. Tạp chí Phụ sản. 2017;14(04):28-34.
8. **Murray SR, Bhattacharya S, Stock SJ, Pell JP, Norman JE.** Gestational age at delivery of twins and perinatal outcomes: a cohort study in Aberdeen, Scotland. Wellcome open research. 2019;4: 65. doi: 10.12688/wellcomeopenres.15211.2
9. **Jie Z, Yiling D, Ling Y.** Association of assisted reproductive technology with adverse pregnancy outcomes. Iranian journal of reproductive medicine. Mar 2015;13(3):169-80.
10. **Thảo DT.** Nghiên Cứu Xử Trí Đẻ Song Thai Tại Bệnh Viện Phụ Sản Trung Ương Trong Hai Giai Đoạn Năm 2012 và Năm 2017. Trường Đại học Y Hà Nội; 2017.

## ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ VÀ TÍNH KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN ACHROMOBACTER SPP. PHÂN LẬP TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Lê Hạ Long Hải<sup>1,2</sup>, Nguyễn Văn An<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu đặc điểm phân bố và kháng kháng sinh của vi khuẩn *Achromobacter* spp. phân lập tại Bệnh viện Quân y 103 giai đoạn 2014-2022. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu mô tả, đối tượng nghiên cứu là các chủng vi khuẩn *Achromobacter* spp. phân lập tại Bệnh viện Quân y 103 giai đoạn 2014-2022. **Kết quả:** Tổng số 37 chủng *Achromobacter* spp. phân lập trong thời gian nghiên cứu, trong đó 72,9% số chủng phân lập được ở người bệnh  $\geq 50$  tuổi. Tỷ lệ *Achromobacter* spp. gây bệnh ở nam giới (67,6%) cao cấp hơn 2 lần ở nữ giới (32,4%). Máu và bệnh phẩm hô hấp là hai loại bệnh phẩm phổ biến nhất thường phân lập được *Achromobacter* spp., chiếm tỉ lệ lần lượt là 43,2% và 29,7% tổng số chủng. Tỷ lệ *Achromobacter* spp. phân lập được ở Trung tâm hô hấp (35,1%) cao nhất so với các khoa khác trong bệnh viện. *Achromobacter xylosoxidans* (78,4%) là loài vi khuẩn chiếm tỉ lệ lớn nhất trong chi *Achromobacter* spp. gây bệnh. *Achromobacter* spp. có tỉ lệ kháng cao nhất với Ciprofloxacin (45,7%) và Trimethoprim/sulfamethoxazole (25,0%). Ngược lại *Achromobacter* spp. có tỉ lệ kháng thấp nhất với Imipenem (2,9%) và Piperacillin/ tazobactam (3,7%). Piperacillin/ tazobactam (92,6%) và Meropenem (85,7%) là hai kháng sinh có tỉ lệ nhạy cảm cao nhất. **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy *Achromobacter* spp. chủ yếu gây nhiễm khuẩn huyết và nhiễm khuẩn đường hô hấp. *Achromobacter xylosoxidans* là loài vi khuẩn phổ biến nhất trong chi *Achromobacter* spp. gây bệnh. Vi khuẩn

này kháng cao nhất với Ciprofloxacin và Trimethoprim/sulfamethoxazole, nhạy cảm cao nhất với Piperacillin/tazobactam và Meropenem.

**Từ khóa:** *Achromobacter* spp., *Achromobacter xylosoxidans*, kháng kháng sinh, vi khuẩn

### SUMMARY

#### DISTRIBUTION AND ANTIBIOTIC RESISTANCE CHARACTERISTICS OF ACHROMOBACTER SPP. ISOLATED FROM MILITARY HOSPITAL 103

**Objective:** Study the distribution and antibiotic resistance characteristics of *Achromobacter* spp. isolated from Military Hospital 103 in the period from 2014 to 2022. **Subject and methods:** This was a descriptive study. The subject of the study was *Achromobacter* spp. strains isolated from Military Hospital 103 in the period from 2014 to 2022. **Results:** The total number of *Achromobacter* spp. strains isolated in the period of study was 37. Of which, the percentage of *Achromobacter* spp. isolated from patients in the age group of  $\geq 50$  years was 72.9%. The rate of *Achromobacter* spp. causing diseases in male (67.6%) was approximately two times higher than that in female (32.4%). The proportion of *Achromobacter* spp. isolated from blood and respiratory tract was the highest among specimens, at 43.2% and 29.7%, respectively. The percentage of *Achromobacter* spp. isolated from the Respiratory Center was the highest among hospital wards, at 35.1%. *Achromobacter xylosoxidans* (78.4%) was the most common species in the genus of *Achromobacter* causing diseases. *Achromobacter* spp. was the most resistant to Ciprofloxacin (45.7%) and Trimethoprim/sulfamethoxazole (25.0%) and least resistant to Imipenem (2.9%) and Piperacillin/ tazobactam (3.7%). *Achromobacter* spp. was the most sensitive to Piperacillin/ tazobactam (92.6%) and Meropenem (85.7%). **Conclusion:** The present study indicated that *Achromobacter* spp. mostly caused bacteremia and respiratory tract infection. *Achromobacter xylosoxidans* was the most common species in the genus of

<sup>1</sup>Bệnh viện Da Liễu Trung Ương

<sup>2</sup>Đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Văn An

Email: ank59hvqy@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 16.11.2023

Ngày duyệt bài: 27.11.2023

Achromobacter causing diseases. Achromobacter spp. was the most resistant to Ciprofloxacin and Trimethoprim/ sulfamethoxazole and most sensitive to Piperacillin/ tazobactam và Meropenem.

**Keywords:** Achromobacter spp., Achromobacter xylosoxidans, antibiotic resistance, bacteria

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Achromobacter là chi vi khuẩn gây bệnh cơ hội đang nổi lên trong thời gian gần đây ở nhiều nơi trên thế giới. Achromobacter thường gặp ở trong các môi trường như nước và đất, ngoài ra Achromobacter đã được ghi nhận phát hiện ở nước dùng cho chạy thận nhân tạo, hệ thống nước khử ion, và nhiều vị trí khác nhau trong bệnh viện [1]. Achromobacter là các vi khuẩn Gram âm, hiếu khí, không lên men đường lactose, dương tính khi thực hiện phản ứng catalase, oxidase. Hiện nay đã có 15 loài vi khuẩn thuộc chi Achromobacter được phân lập từ bệnh phẩm lâm sàng bao gồm: Achromobacter xylosoxidans, Achromobacter denitrificans, Achromobacter ruhlandii, Achromobacter piechaudii, Achromobacter animicus, Achromobacter mucicolens, Achromobacter pulmonis, Achromobacter insolitus, Achromobacter spanius, Achromobacter deleyi, Achromobacter aegreficans, Achromobacter insuavis, Achromobacter anxifer, Achromobacter dolens, Achromobacter marplatensis trong đó loài gây bệnh phổ biến nhất là A. xylosoxidans [2]. Các nghiên cứu trước đây cho thấy Achromobacter chủ yếu gây bệnh xơ nang, tuy nhiên vi khuẩn này cũng gây ra các bệnh như nhiễm khuẩn huyết, nhiễm khuẩn vết thương, nhiễm khuẩn tiết niệu, nhiễm khuẩn ổ bụng [2], [3]. Nhiễm khuẩn bệnh viện gây ra bởi Achromobacter cũng đang là một trong mối lo ngại đối với công tác điều trị và kiểm soát nhiễm khuẩn bởi vi khuẩn này sở hữu cơ chế kháng lại nhiều loại kháng sinh khác nhau [3], [4]. Các nghiên cứu về vi khuẩn Achromobacter gây bệnh

không nhiều, đặc biệt tại Việt Nam. Chính vì vậy chúng tôi tiến hành đề tài này với mục tiêu nghiên cứu đặc điểm phân bố và tính kháng kháng sinh của vi khuẩn Achromobacter phân lập tại Bệnh viện Quân y 103 giai đoạn 2014-2022.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Thiết kế nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu mô tả, các số liệu thu thập bao gồm: khoa điều trị, tuổi, giới tính của bệnh nhân, bệnh phẩm, thời gian định danh, kết quả kháng sinh đồ.

**Đối tượng nghiên cứu:** Các chủng vi khuẩn Achromobacter spp. phân lập được từ bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện Quân y 103 giai đoạn 2014-2022.

**Thu thập bệnh phẩm:** Các bệnh phẩm nghiên cứu bao gồm bệnh phẩm hô hấp (đờm, dịch rửa phế quản, dịch phế quản), dịch vết thương, dịch cơ thể (dịch ổ bụng, dịch khớp, dịch não tủy), nước tiểu, máu. Bệnh phẩm được thu thập theo các hướng dẫn chuyên ngành vi sinh lâm sàng [5].

**Nuôi cấy và định danh vi khuẩn:** Bệnh phẩm được cấy trên các môi trường dinh dưỡng thích hợp như thạch máu (Oxoid, Anh), thạch Mac Conkey (Oxoid, Anh), thạch Brilliance UTI Clarity (Oxoid, Anh), thạch chocolate. Khuẩn lạc nghi ngờ của tác nhân gây bệnh được định danh bằng phương pháp sinh vật hóa học và sử dụng máy định danh vi khuẩn tự động Vitek 2 Compact (BioMérieux, Pháp) [5].

**Kháng sinh đồ:** Kháng sinh đồ thực hiện bằng máy Vitek 2 Compact (BioMérieux, Pháp). Kết quả kháng sinh đồ được phiên giải theo tiêu chuẩn thực hành thử nghiệm tính nhạy cảm với kháng sinh của vi khuẩn do Viện các tiêu chuẩn xét nghiệm và lâm sàng Hoa Kỳ ban hành hàng năm [6].

**Phân tích số liệu:** Số liệu phân tích bằng phần mềm SPSS version 25 (IBM, Mỹ).

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Phân bố Achromobacter spp. theo thời gian phân lập, độ tuổi và giới tính của người bệnh**

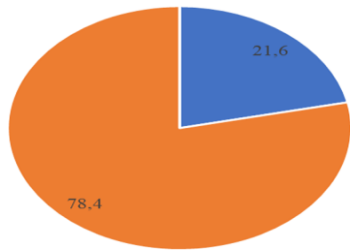
**Bảng 3.1. Phân bố Achromobacter spp. theo thời gian phân lập, độ tuổi và giới tính của người bệnh**

Năm	Thời gian		Tuổi			Giới tính		
	Số chủng	Tỉ lệ (%)	Nhóm tuổi	Số chủng	Tỉ lệ (%)	Phân nhóm	Số chủng	Tỉ lệ (%)
2014	4	10,8	0-19	1	2,7	Nam	25	67,6
2015	4	10,8	20-49	9	24,3	Nữ	12	32,4
2016	1	2,7	50-65	15	40,5			
2017	4	10,8	≥ 66	12	32,4			
2018	4	10,8						
2019	5	13,5						

2020	5	13,5						
2021	2	5,4						
2022	8	21,6						
Tổng	37	100,0	Tổng	37	100,0	Tổng	37	100,0

**Nhận xét:** Trong giai đoạn từ năm 2014 đến 2022, phân lập được tổng số 37 chủng *Achromobacter* spp. gây bệnh, số chủng phân lập được trong năm 2022 cao nhất (8; 21,6%), số chủng phân lập được năm 2016 thấp nhất (1; 2,7%). Trong đó 40,5% các chủng *Achromobacter* spp. gây bệnh ở nhóm người bệnh 50-65 tuổi, cao nhất trong các nhóm tuổi. Số lượng *Achromobacter* spp. phân lập được ở nhóm tuổi  $\geq 66$  tuổi chiếm 32,4%, xếp thứ hai trong các nhóm tuổi. Chỉ có 2,7% số chủng *Achromobacter* spp. phân lập được ở nhóm tuổi 0-19, thấp nhất trong số các nhóm tuổi trong nghiên cứu. Tỷ lệ vi khuẩn *Achromobacter* spp. gây bệnh ở nam/nữ là 2,1/1.

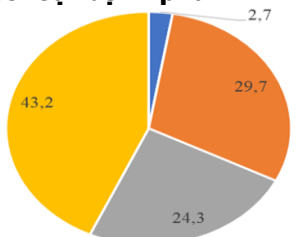
**3.2. Phân bố *Achromobacter* spp. theo loài vi khuẩn**



**Hình 3.1. Phân bố *Achromobacter* spp. theo loài vi khuẩn**

**Nhận xét:** Trong giai đoạn 2014-2022, *Achromobacter xylosoxidans* là loài vi khuẩn gây bệnh chiếm tỷ lệ lớn nhất (78,4%) trong chi *Achromobacter*, tỷ lệ này cao gấp khoảng 3,6 lần tỷ lệ loài *Achromobacter denitrificans* gây bệnh (21,6%).

**3.3. Phân bố *Achromobacter* spp. phân lập được theo loại bệnh phẩm**

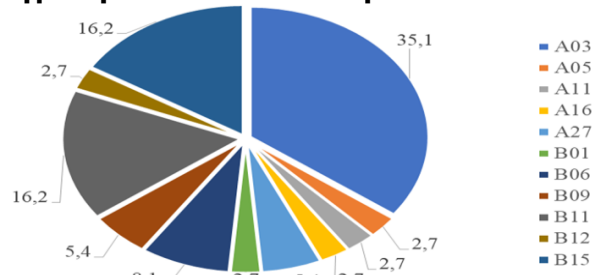


**Hình 3.2. Phân bố *Achromobacter* spp. theo loại bệnh phẩm**

**Nhận xét:** *Achromobacter* spp. phân lập được nhiều nhất ở bệnh phẩm máu, chiếm 43,2%. Đứng thứ 2 trong số bệnh phẩm phổ

biến thường phân lập được *Achromobacter* spp. là bệnh phẩm hô hấp, chiếm 29,7%, tỷ lệ này cao hơn không nhiều tỷ lệ *Achromobacter* spp. phân lập được ở dịch vết thương (24,3%). Tỷ lệ *Achromobacter* spp. phân lập được ở dịch cơ thể (dịch ổ bụng) chiếm chỉ 2,7%, ít nhất trong số các loại bệnh phẩm trong nghiên cứu.

**3.4. Phân bố *Achromobacter* spp. phân lập được theo khoa điều trị**

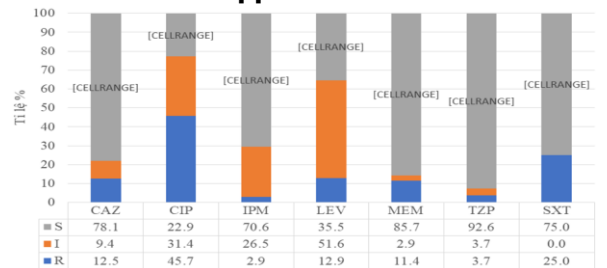


**Hình 3.3. Phân bố *Achromobacter* spp. theo khoa điều trị**

Ghi chú: A03 (Trung tâm hô hấp), A05 (Khoa Truyền nhiễm), A11 (Khoa Khớp), A16 (Khoa Can thiệp mạch), A27 (Khoa Hồi sức nội), B01 (Khoa Chấn thương chung và vi phẫu), B06 (Khoa Tai mũi họng), B09 (Khoa Phẫu thuật thần kinh), B11 (Khoa Hồi sức ngoại), B12 (Khoa Phẫu thuật lồng ngực), B15 (Khoa Ngoại dã chiến)

**Nhận xét:** *Achromobacter* spp. phân lập được nhiều nhất ở Trung tâm hô hấp, chiếm 35,1%; tiếp theo là khoa Hồi sức nội và khoa Ngoại dã chiến cùng chiếm 16,2%. Tỷ lệ phân lập *Achromobacter* spp. tại khoa Tai mũi họng đứng thứ 3, chiếm 8,1%. Chỉ có 1 chủng (2,7%) *Achromobacter* spp. phân lập được từ các khoa Truyền nhiễm, khoa Khớp, khoa Can thiệp mạch, khoa Chấn thương chung và vi phẫu, khoa Phẫu thuật lồng ngực.

**3.5. Đặc điểm kháng kháng sinh của *Achromobacter* spp.**



**Hình 3.4. Tỷ lệ nhạy cảm, trung gian, kháng kháng sinh của *Achromobacter* spp.**

**Ghi chú:** CAZ (Ceftazidime), CIP (Ciprofloxacin), IPM (Imipenem), LEV (Levofloxacin), MEM (Meropenem), TZP (Piperacillin/ tazobactam), SXT (Trimethoprim/ sulfamethoxazole), S (nhạy cảm), I (trung gian), R (kháng); Số trong cột là số chủng được thử nghiệm kháng sinh.

**Nhận xét:** *Achromobacter* spp. có tỉ lệ kháng cao nhất với Ciprofloxacin (45,7%) và Trimethoprim/ sulfamethoxazole (25,0%). Ngược lại *Achromobacter* spp. có tỉ lệ kháng thấp nhất với Imipenem (2,9%) và Piperacillin/ tazobactam (3,7%). Trong nhóm Fluoroquinolone thì Levofloxacin có tỉ lệ kháng thấp nhất (12,9%). Trong nhóm Carbapenem thì Meropenem có tỉ lệ kháng cao hơn Imipenem (11,4% so với 2,9%). Kết quả nghiên cứu cho thấy 5/7 kháng sinh thử nghiệm có tỉ lệ nhạy cảm > 70,0%, trong đó Piperacillin/ tazobactam (92,6%) và Meropenem (85,7%) là hai kháng sinh có tỉ lệ nhạy cảm cao nhất. Ciprofloxacin (22,9%) là kháng sinh có tỉ lệ nhạy cảm thấp nhất trong nghiên cứu.

#### IV. BÀN LUẬN

*Achromobacter* là vi khuẩn Gram âm chủ yếu gây bệnh cơ hội ở trên người bệnh có các bệnh lý nền, người suy giảm miễn dịch, đây cũng là vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện đáng lo ngại trong thời gian gần đây ở nhiều nơi trên thế giới. Nghiên cứu của chúng tôi trong giai đoạn 2014-2022 phân lập được 37 chủng *Achromobacter* tại Bệnh viện Quân y 103, trong đó 67,6% số chủng phân lập được ở nam giới. Kết quả phân bố *Achromobacter* theo giới tính trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Karine Marion-Sanchez tiến hành tại Pháp giai đoạn 2006-2016, cho thấy 63,6% số chủng *Achromobacter* phân lập được ở người bệnh nam giới; nghiên cứu của Claudio Neidhöfer tại Đức giai đoạn 2004-2021 cho thấy 58,3% số chủng *Achromobacter* phân lập được ở người bệnh nam giới [3], [7]. Tuổi trung bình (độ lệch chuẩn) của người bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi là 58,1 (15,5) tuổi, trong đó người bệnh  $\geq 50$  tuổi chiếm 72,9% tổng số người bệnh. Kết quả nghiên cứu của Karine Marion-Sanchez tiến hành tại Pháp (2006-2016) và nghiên cứu của Claudio Neidhöfer tiến hành tại Đức (2004-2021) cũng cho thấy tỉ lệ lớn các chủng *Achromobacter* phân lập được ở người già [3], [7]. Các nghiên cứu trước đây cho thấy *Achromobacter* thường gây bệnh những người già có tình trạng suy giảm miễn dịch, có các bệnh lý nền (tim mạch, ung thư, các bệnh lý hô hấp, các bệnh lý ở đường

tiêu hóa, tiểu đường...), sử dụng các biện pháp can thiệp xâm lấn trong quá trình điều trị tại các cơ sở y tế [3], [8]. Nhiễm khuẩn bệnh viện hay còn gọi là nhiễm khuẩn liên quan đến chăm sóc y tế đang là gánh nặng đối với nền y tế toàn cầu bởi chúng làm tăng chi phí điều trị, kéo dài thời gian điều trị và tăng tỉ lệ tử vong. Một nghiên cứu tiến hành tại Pháp, cho thấy tần suất trung bình *Achromobacter* gây nhiễm khuẩn bệnh viện trong 13 năm (2006-2016) là 0,038/1000 ngày điều trị, tỉ lệ này tương đối ổn định giữa các năm [3]. Điều này cho thấy cần phải tiến hành các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn để giảm tỉ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện gây ra bởi *Achromobacter*. Trong nghiên cứu này chúng tôi chỉ phát hiện được hai loài *A. xylosoxidans* và *A. denitrificans* gây bệnh, trong đó tỉ lệ phân lập được *A. xylosoxidans* cao gấp khoảng 3,6 lần *A. denitrificans*. Kết quả này cũng phù hợp với nhiều nghiên cứu trước đây, chỉ ra rằng *A. xylosoxidans* là loài vi khuẩn gây bệnh phổ biến nhất trong chi *Achromobacter* [1], [3]. *A. xylosoxidans* được phát hiện ở nhiều trong nhiều môi trường như nước, đất, trong bệnh viện (vật dụng, nước) [1]. Điều này có thể lý giải cho kết quả của chúng tôi và một số nghiên cứu khác khi thấy trong chi *Achromobacter* thì *A. xylosoxidans* là loài vi khuẩn gây bệnh phổ biến. Trong nghiên cứu này chúng tôi phân lập được *Achromobacter* nhiều nhất ở máu (43,2%) và bệnh phẩm thuộc đường hô hấp (29,7%), ngoài ra 35,1% các chủng *Achromobacter* trong nghiên cứu này phân lập được ở Trung tâm hô hấp. Kết quả này cũng tương tự như kết quả của một nghiên cứu trước đây ở Pháp giai đoạn 2006-2016 [3]. Trong nghiên cứu này chúng tôi các chủng *Achromobacter* kháng cao nhất với kháng sinh Ciprofloxacin (45,7%), tỉ lệ này thấp hơn so với nghiên cứu của Burcu Isler (60,0%) và Karine Marion-Sanchez (59,5%) [3], [8]. Ngược lại, tỉ lệ *Achromobacter* kháng Trimethoprim/ sulfamethoxazole trong nghiên cứu của chúng tôi (25,0%) lại cao hơn rất nhiều so với nghiên cứu của Burcu Isler (14,0%) và Karine Marion-Sanchez (1,3%). Những kết quả này cho thấy tính kháng kháng sinh của vi khuẩn khác nhau theo thời gian nghiên cứu, địa điểm nghiên cứu, do đó các cơ sở y tế cần liên tục tiến hành giám sát tính kháng sinh của vi khuẩn để cung cấp dữ liệu cho các bác sĩ lâm sàng lựa chọn kháng sinh phù hợp với người bệnh của mỗi cơ sở. Trong nghiên cứu này chúng tôi thấy tỉ lệ *Achromobacter* kháng với kháng sinh carbapenem là 7,2% (5/69), tỉ lệ này cao hơn rất

nhieu so với nghiên cứu của Burcu Isler (2,0%). Đây là điều đáng lo ngại bởi vì carbapenem là kháng sinh mạnh thường được sử dụng để điều trị các vi khuẩn đa kháng sinh sinh, vi khuẩn kháng lại carbapenem dẫn tới tăng nguy cơ thất bại điều trị [8].

Nghiên cứu của Julien Bador cho thấy rằng bộ gen của *Achromobacter* chứa những bơm đẩy kháng sinh ra khỏi thể bào vi khuẩn như AxyXY-OprZ, giúp cho vi khuẩn kháng lại nhiều loại kháng sinh bao gồm: aminoglycosides (tobramycin, amikacin, and gentamicin), cefepime, carbapenem, fluoroquinolones, tetracyclines, erythromycin [1].

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy *Achromobacter* spp. chủ yếu gây nhiễm khuẩn huyết và nhiễm khuẩn đường hô hấp. *Achromobacter xylosoxidans* là loài vi khuẩn phổ biến nhất trong chi *Achromobacter* spp. gây bệnh. Vi khuẩn này kháng cao nhất với Ciprofloxacin và Trimethoprim/ sulfamethoxazole, nhạy cảm cao nhất với Piperacillin/ tazobactam và Meropenem.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **L. Amoureux, et al.**, Detection of *Achromobacter xylosoxidans* in hospital, domestic, and outdoor environmental samples and comparison with human clinical isolates. *Appl Environ Microbiol*,(2013). 79(23), 7142-9.
2. **B. Isler, et al.**, *Achromobacter* Infections and Treatment Options. *Antimicrob Agents Chemother*,(2020). 64(11).
3. **K. Marion-Sanchez, et al.**, *Achromobacter* spp. healthcare associated infections in the French West Indies: a longitudinal study from 2006 to 2016. *BMC Infect Dis*,(2019). 19(1), 795.
4. **J. Bador, et al.**, Innate aminoglycoside resistance of *Achromobacter xylosoxidans* is due to AxyXY-OprZ, an RND-type multidrug efflux pump. *Antimicrob Agents Chemother*,(2013). 57(1), 603-5.
5. **Amy L. Leber**, *Clinical Microbiology Procedures Handbook*, . 2016: ASM Press.
6. **Clinical and Laboratory Standards Institute**, *Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing*. 33rd ed. CLSI supplement M100 (2023).
7. **C. Neidhofer, C. Berens, and M. Parcina**, An 18-Year Dataset on the Clinical Incidence and MICs to Antibiotics of *Achromobacter* spp. (Labeled Biochemically or by MAL-DI-TOF MS as *A. xylosoxidans*), Largely in Patient Groups Other than Those with CF. *Antibiotics (Basel)*,(2022). 11(3).
8. **B. Isler, et al.**, *Achromobacter* Species: An Emerging Cause of Community-Onset Bloodstream Infections. *Microorganisms*,(2022). 10(7).

# ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ THAY HUYẾT TƯƠNG BẰNG HUYẾT TƯƠNG TƯƠI ĐÔNG LẠNH TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM TỤY CẤP DO TĂNG TRIGLYCERIDE MÁU TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Phan Thái Sơn<sup>1,2</sup>, Hoàng Văn Quang<sup>3</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Viêm tụy cấp do tăng triglyceride là một tình trạng cấp cứu. Trường hợp có biến chứng suy cơ quan thì tỷ lệ tử vong từ 20-40%. Cơ chế chính gây viêm tụy cấp do tăng triglyceride máu được cho rằng do sự thủy phân quá mức triglyceride máu dưới tác dụng của men lipase tụy đã tạo ra quá nhiều acid béo tự do, những acid béo tự do này gây nên tình trạng tăng độ quánh máu, gây tắc giương mạch máu tụy, thiếu máu tụy và gây viêm tụy cấp. Biện pháp thay huyết tương bằng huyết tương tươi đông lạnh nhằm loại bỏ nhanh chóng tác nhân gây bệnh, ngăn chặn quá trình diễn tiến bệnh, giảm mức độ nặng.

Nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả thay huyết tương bằng huyết tương tươi đông lạnh trong điều trị viêm tụy cấp do tăng triglyceride máu. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả, 31 bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglyceride máu (>1000 mg/dL) được điều trị thay huyết tương bằng huyết tương tươi đông lạnh tại khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Chợ Rẫy thời gian từ 1/2019 đến 6/2023. **Kết quả:** Nam: 70,97%, nữ: 29,03%. tuổi trung bình: 42± 8,29 tuổi. Nhập viện: lipase: 1093,42±1083,28 U/l, triglyceride (TG): 4042± 2450 mg/dL. CTSI: 5.93 ±2.16 (balthazar D: 9,6%, balthazar E: 70,96%), APACHE II ≥ 8 điểm: 96,77% (30/31). BISAP: 2,03±1,17. Kết quả sau thay huyết tương (PEX): các triệu chứng đau bụng, buồn nôn, chướng bụng đều giảm. 87% thay 1,5 lần thể tích (1,5V). PEX 1 lần: 84%. Lipase sau PEX 1: 591,89 ± 799,8 U/L. TG sau PEX lần 1: 738 ± 640 mg/dL (giảm 81,74%), phản ứng bất lợi (ADR) liên quan đến huyết tương đông lạnh: 6,4%, mức độ ADR nhẹ. Nhóm APACHE II ≥8 điểm giảm 20,83±8,66 xuống 12,66±7,35 sau PEX (p<0,001). Bệnh nhân có thai 4/31(12,9%) đều an toàn trong quá trình PEX. Tỷ lệ

<sup>1</sup>Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM

<sup>2</sup>Đại học Y Dược TP.HCM

<sup>3</sup>Bệnh viện Thống Nhất TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Phan Thái Sơn

Email: son.pt@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 15.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.11.2023

Ngày duyệt bài: 29.11.2023