BỆNH VIỆN QUẬN TÂN PHÚ
KHOA XÉT NGHIỆM

ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

"Khảo sát tính kháng kháng sinh của vi khuẩn gây viêm phổi cộng đồng tại khoa Nội Nhiễm-Bệnh viện quận Tân Phú năm 2023"

Báo cáo viên: Cn. Bùi Thanh Hoa

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

II. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

III. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

IV. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

V. KẾT LUẬN – KIẾN NGHỊ

ĐẶT VẤN ĐỀ

- Viêm phổi là một căn bệnh phổ biến xảy ra tất cả các nơi trên thế giới. Khuynh hướng đề kháng kháng sinh gia tăng ở những chủng vi khuẩn gây viêm phổi cộng đồng đang đặt ra những thách thức trong điều trị kháng sinh kinh nghiệm ban đầu
- Xét nghiệm vi sinh là một trong những xét nghiệm cần thiết, giúp hỗ trợ chẩn đoán, theo dõi và điều trị bệnh. Việc lựa chọn kháng sinh phù hợp là giải pháp quan trọng giúp giảm đề kháng kháng sinh.

Từ lý do trên, nhóm chúng tôi thực hiện đề tài:

"***Khảo sát tính kháng kháng sinh của vi khuẩn gây bệnh viêm phổi cộng đồng tại Khoa Nội nhiễm – Bệnh viện quận Tân Phú năm 2023***"

MỤC TIÊU

- Xác định tỷ lệ các loại vi khuẩn gây bệnh viêm phổi tại Khoa Nội nhiễm – Bệnh viện quận Tân Phú năm 2023
- Khảo sát tính kháng kháng sinh của các vi khuẩn gây bệnh viêm phổi tại Khoa Nội nhiễm – Bệnh viện quận Tân Phú năm 2023

NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

- Phương pháp: nghiên cứu hồi cứu.
- Thời gian thực hiện: 01/01/2024 – 30/09/2024
- Địa điểm nghiên cứu: Phòng Vi sinh - Khoa Xét nghiệm BVQTP

NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Tất cả các chủng vi khuẩn phân lập từ những bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi tại Khoa Nội Nhiễm - Bệnh viện quận Tân Phú từ 01/01/2023 đến 31/12/2023

NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

❖ ***Tiêu chí chọn mẫu:*** Mẫu bệnh phẩm là đàm hoặc dịch phế quản thu được từ người bệnh viêm phổi có kết quả phân lập, định danh vi khuẩn và kết quả kháng sinh đồ.

❖ ***Tiêu chí loại trừ:***

- Mẫu bị ngoại nhiễm.
- Mẫu thiếu thông tin trong quá trình thu thập

NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

Cỡ mẫu:

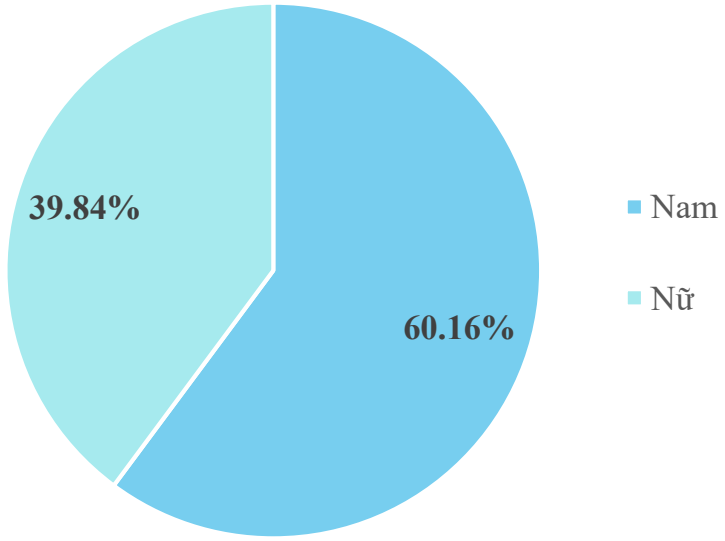
Tất cả các chủng vi khuẩn gây bệnh viêm phổi được phân lập từ mẫu bệnh phẩm (đàm/dịch phế quản) của bệnh nhân Khoa Nội nhiễm – Bệnh viện quận Tân Phú từ tháng 1/2023 đến tháng 12/2023.

THU THẬP - PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

- Xuất danh sách bệnh nhân có kết quả xét nghiệm vi sinh dương tính và thực hiện kháng sinh đồ trong khoảng thời gian nghiên cứu năm 2023.
- Các số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm thống kê Microsoft Excel.

KẾT QUẢ & BÀN LUẬN

1. Phân bố mẫu theo giới tính:



Tỷ lệ % phân bố mẫu theo giới tính

Giới tính	NC tại Bệnh viện Quận Tân Phú năm 2023	NC tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2019	NC của Tạ Diệu Ngân và cộng sự năm 2015	NC của Nguyễn Mạnh Linh và cộng sự năm 2015
Nam	60,16%	55,33%	60%	57%
Nữ	39,84%	44,67%	40%	43%

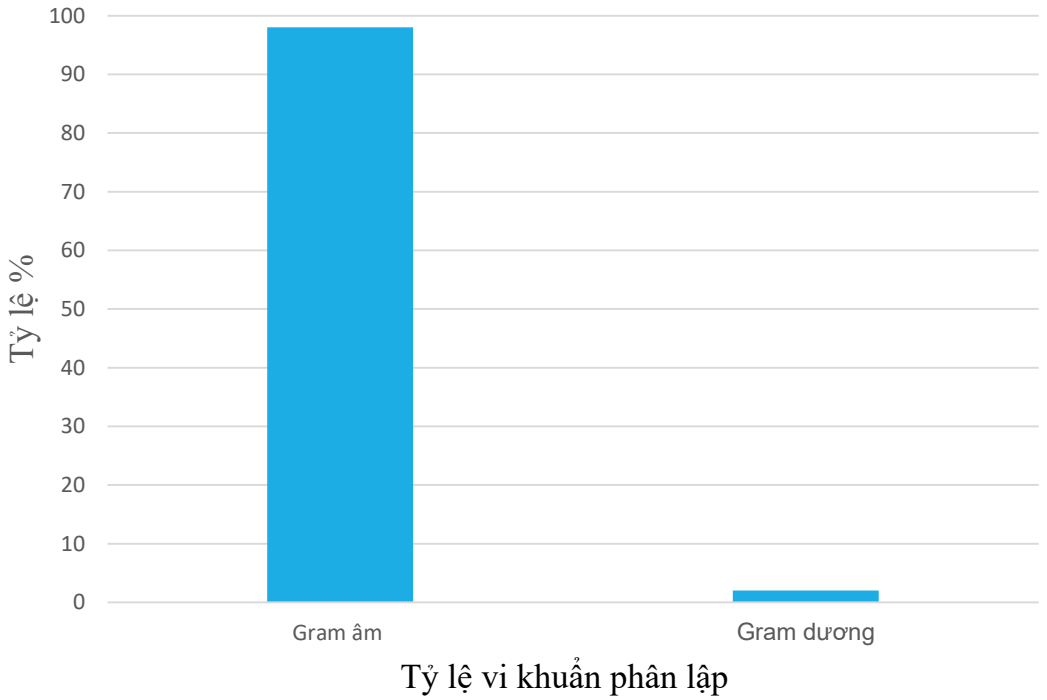
2. Phân bố mẫu theo độ tuổi:

Giới tính	Tuổi		
	Thấp nhất	Cao nhất	Trung bình
Nam	18	96	68
Nữ	24	90	64

Kết quả này tương đồng với:

- Nghiên cứu của Lê Văn Nam (2020): ghi nhận kết quả tương tự với 50% bệnh nhân trên 60 tuổi.
- Nghiên cứu của Tạ Thị Diệu Ngân (2016): Phần lớn bệnh nhân viêm phổi cộng đồng trên 65 tuổi.

3. Tỷ lệ các loại vi khuẩn gây bệnh viêm phổi:

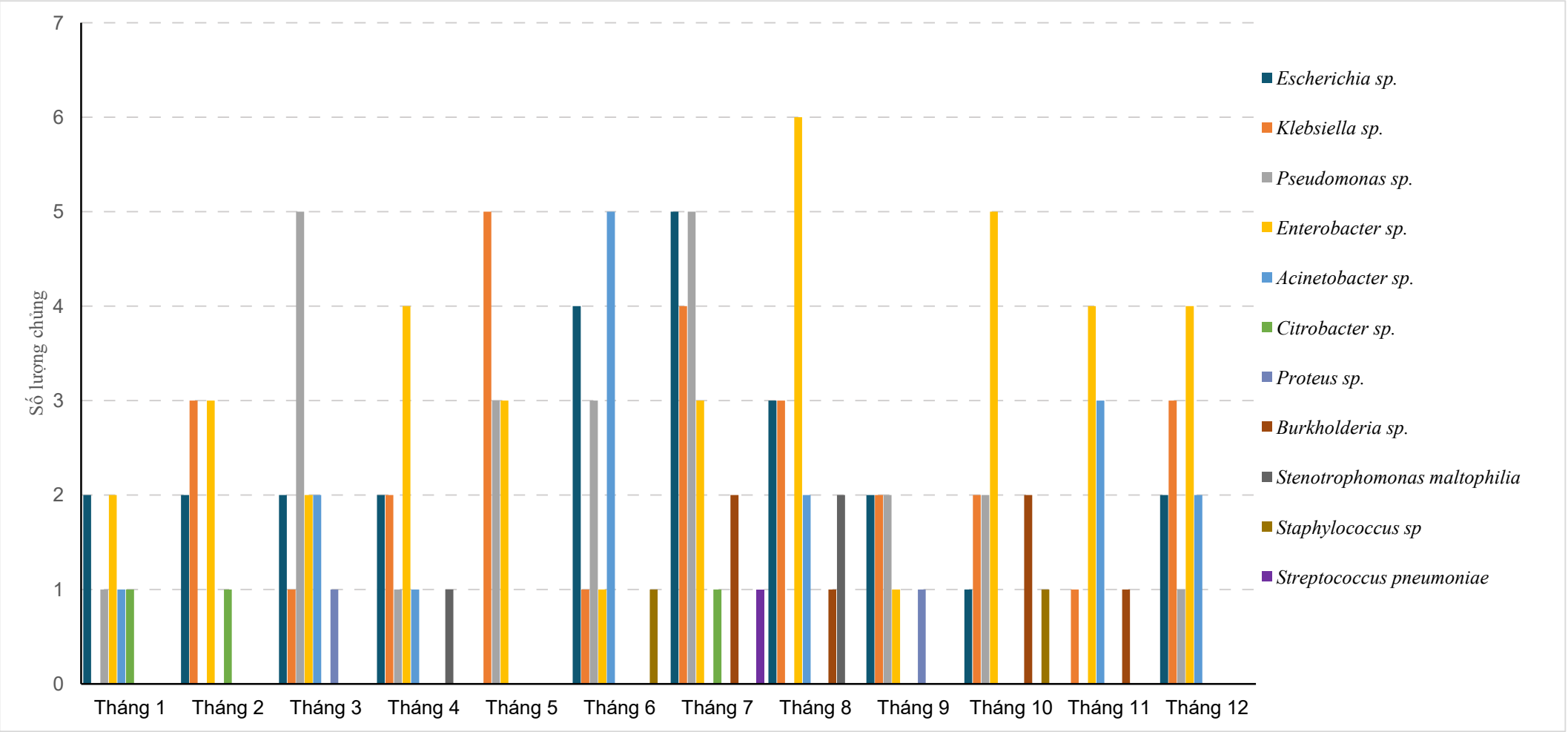


Tỷ lệ % vi khuẩn gây bệnh viêm phổi phân lập

Tổng số mẫu phân lập được tại Khoa Nội năm 2023 là 146, gồm 11 loại vi khuẩn, trong đó:

- Nhóm vi khuẩn Gram âm chiếm 97,95%
- Nhóm vi khuẩn Gram dương chiếm 2,05%

Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Hoàng Thị Minh Hòa và cộng sự (2022).



Tỷ lệ % các chủng vi khuẩn gây bệnh viêm phổi phân lập được hàng tháng năm 2023

4. Tính đề kháng kháng sinh của các loại vi khuẩn:

4.1. Escherichia spp.

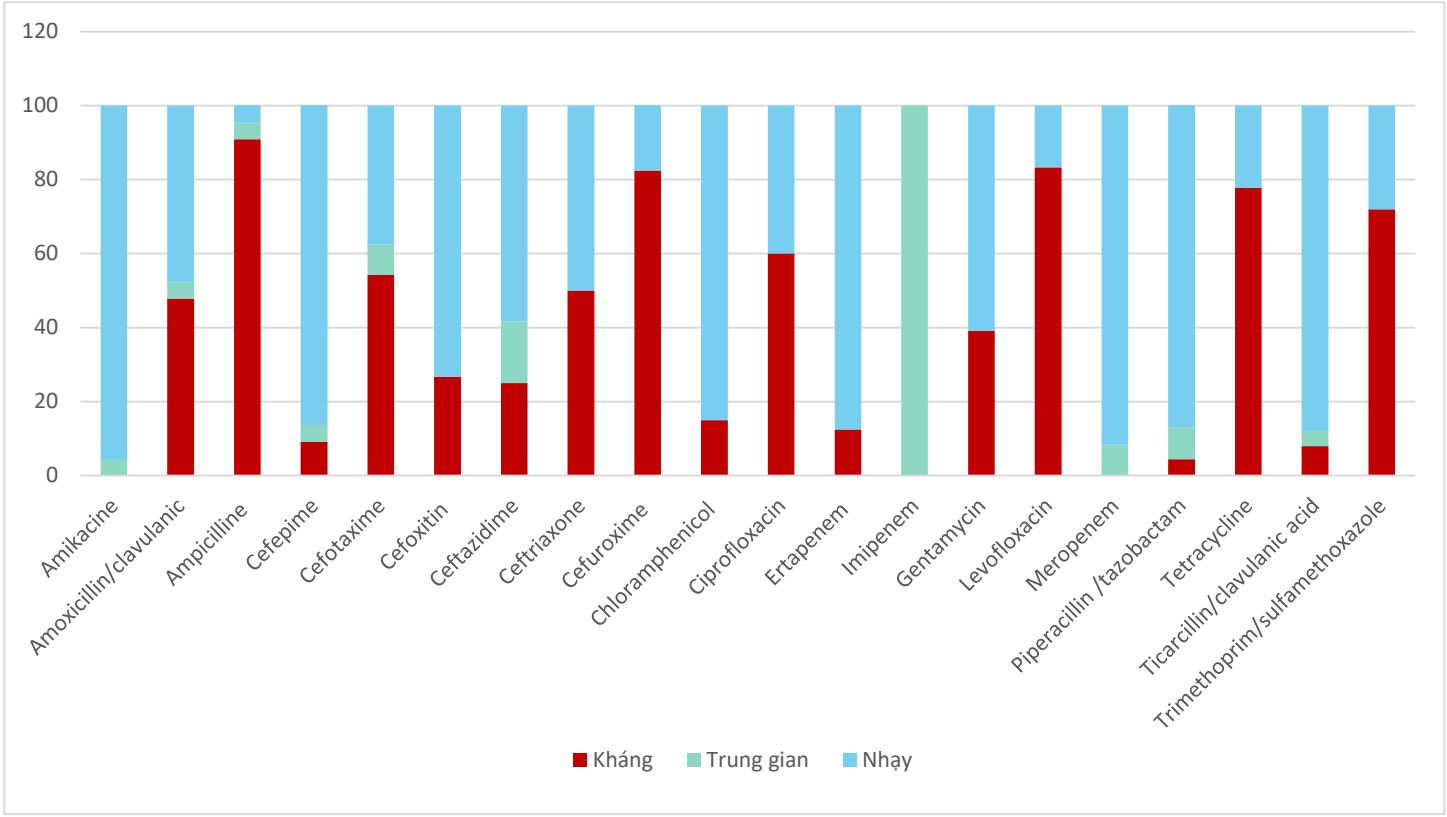
Đề kháng cao với kháng sinh:

- Ampicilline (90,9%)
- Levofloxacin (83,3%)
- Cefuroxime (82,4%)
- Tetracycline (77,8%)

Nhạy cảm với kháng sinh:

- Amikacine (95,8%)
- Meropenem (91,7%)
- Ticarcillin/clavulanic acid (88%)
- Cefepime (86,4%)

Tên kháng sinh	Tỷ lệ %		
	Kháng	Trung gian	Nhạy
Amikacine	0	4,2	95,8
Amoxicillin/clavulanic	47,8	4,4	47,8
Ampicilline	**90,9**	4,6	4,6
Cefepime	9,1	4,6	86,4
Cefotaxime	54,2	8,3	37,5
Cefoxitin	26,7	0	73,3
Ceftazidime	25	16,7	58,3
Ceftriaxone	50	0	50
Cefuroxime	**82,4**	0	17,7
Chloramphenicol	15	0	85
Ciprofloxacin	60	0	40
Ertapenem	12,5	0	87,5
Imipenem	0	100	0
Gentamycin	39,1	0	69,9
Levofloxacin	**83,3**	0	16,7
Meropenem	0	8,3	91,7
Piperacillin /tazobactam	4,4	8,7	87
Tetracycline	**77,8**	0	22,2
Ticarcillin/clavulanic acid	8	4	88



Hình 2.1: Kết quả kháng sinh đồ của vi khuẩn *Escherichia spp*

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Lâm Nguyệt Anh (2020) về tình hình đề kháng kháng sinh trên bệnh nhân viêm phổi bệnh viện tại Bệnh viện Đa khoa Cà Mau, *Escherichia spp. có* tỷ lệ nhạy với Amikacin (85%), Carbapenem trên 85%, Piperacillin/tazobactam trên 50%.

4.2. Klebsiella spp.

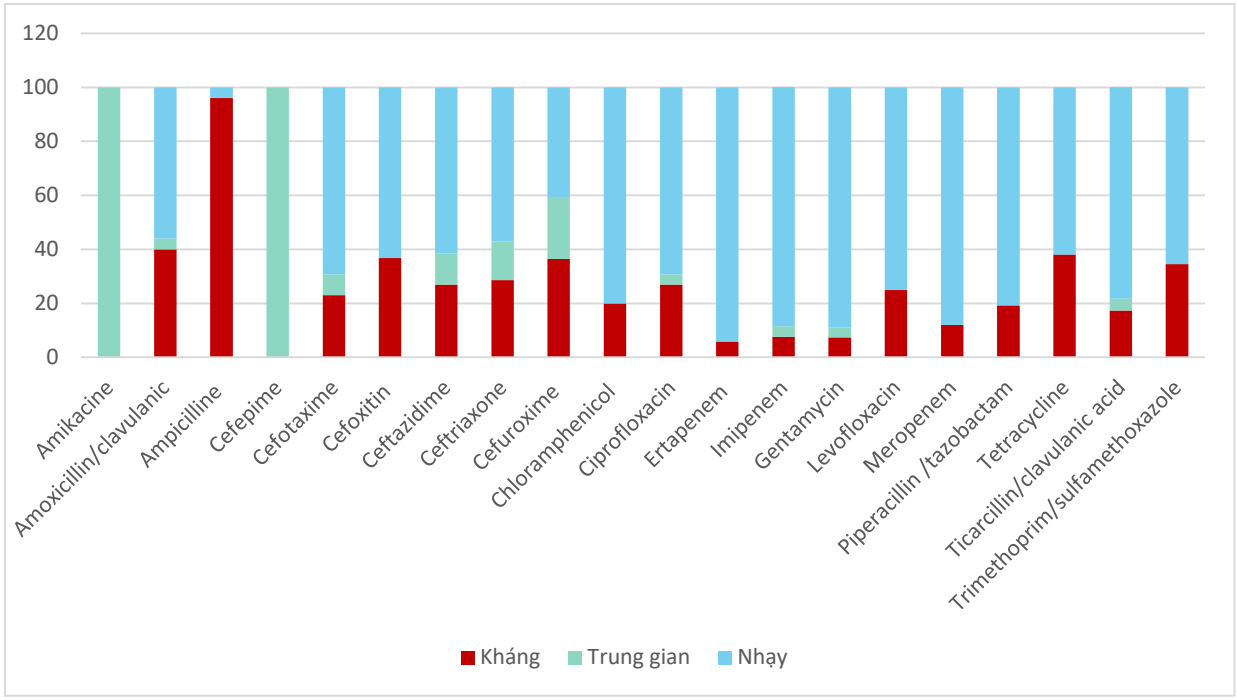
Đề kháng cao với kháng sinh:

- Ampicilline (96%)
- Amoxicillin/clavulanic (40%)

Nhạy cảm với kháng sinh:

- Ertapenem (94,1%)
- Meropenem (88%)
- Piperacillin /tazobactam (80,8%)
- Levofloxacin (75%)

Tên kháng sinh	Tỷ lệ %		
	Kháng	Trung gian	Nhạy
Amikacine	0	100	0
Amoxicillin/clavulanic	40	4	56
Ampicilline	96	0	4
Cefepime	0	100	0
Cefotaxime	23,1	7,7	69,2
Cefoxitin	36,8	0	63,2
Ceftazidime	26,9	11,5	61,5
Ceftriaxone	28,6	14,3	57,1
Cefuroxime	36,4	22,7	40,9
Chloramphenicol	20	0	80
Ciprofloxacin	26,9	3,9	69,2
Ertapenem	5,9	0	94,1
Imipenem	7,7	3,9	88,5
Gentamycin	7,4	3,7	88,9
Levofloxacin	25	0	75
Meropenem	12	0	88
Piperacillin /tazobactam	19,2	0	80,8
Tetracycline	38,1	0	61,9
Ticarcillin/clavulanic acid	17,4	4,4	78,3
Trimethoprim/sulfamethoxazole	34,6	0	65,4



Hình 2.2: Kết quả kháng sinh đồ của vi khuẩn *Klebsiella spp*

Theo kết quả nghiên cứu của Nguyễn Quang Huy và cộng sự (2023) về tình hình đề kháng kháng sinh *Klebsiella pneumoniae* tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương giai đoạn 2019-2022, *Klebsiella spp* đề kháng với Ampicillin, tỷ lệ nhạy cảm trên 50% với Carbapenem, Aminoglycoside và Tetracycline, tương dồng với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

4.3. Pseudomonas spp.

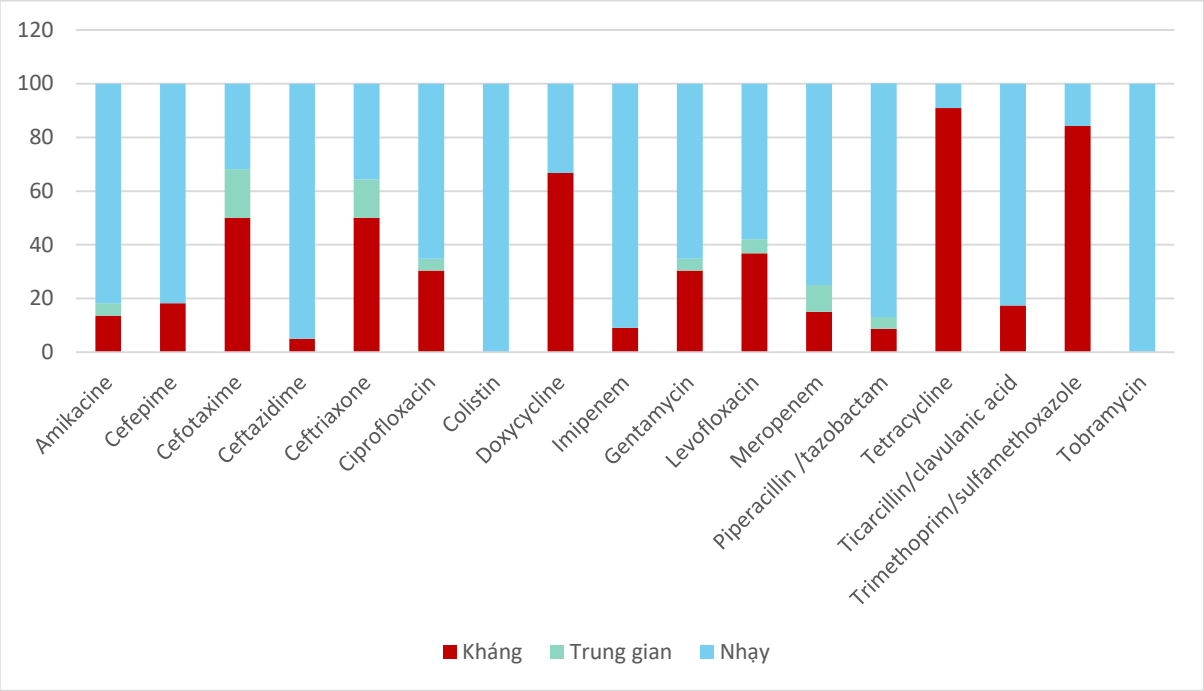
Đề kháng cao với kháng sinh:

- Tetracycline (90,9%)
- Trimethoprim/sulfamethoxazole (84,2%)
- Doxycycline (66,7%)

Nhạy cảm với kháng sinh:

- Levofloxacin (57,9%)
- Ciprofloxacin (65,2%)
- Imipenem (90,9%)
- Ceftazidime (95%)
- Colistin (100%)

Tên kháng sinh	Tỷ lệ %		
	Kháng	Trung gian	Nhạy
Amikacine	13,6	4,6	81,8
Cefepime	18,2	0	81,8
Cefotaxime	50	18,2	31,8
Ceftazidime	5	0	95
Ceftriaxone	50	14,3	35,7
Ciprofloxacin	30,4	4,4	65,2
Colistin	0	0	100
Doxycycline	**66,7**	0	33,3
Imipenem	9,1	0	90,9
Gentamycin	30,4	4,4	65,2
Levofloxacin	36,8	5,3	57,9
Meropenem	15	10	75
Piperacillin /tazobactam	8,7	4,4	87
Tetracycline	**90,9**	0	9,1
Ticarcillin/clavulanic acid	17,4	0	82,6
Trimethoprim/sulfamethoxazole	**84,2**	0	15,8
Tobramycin	0	0	100



Hình 2.3: Kết quả kháng sinh đồ của vi khuẩn *Pseudomonas spp*

Theo nghiên cứu của Phạm Văn Kiểm và cộng sự (2019) tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang, *Pseudomonas spp*. có tỷ lệ nhạy cảm với kháng sinh Colistin, Cefepim, Tobramycin và Amikacine; đề kháng với nhóm Cephalosporin 100%, tỷ lệ này cao hơn so với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

4.4. Enterobacter spp.

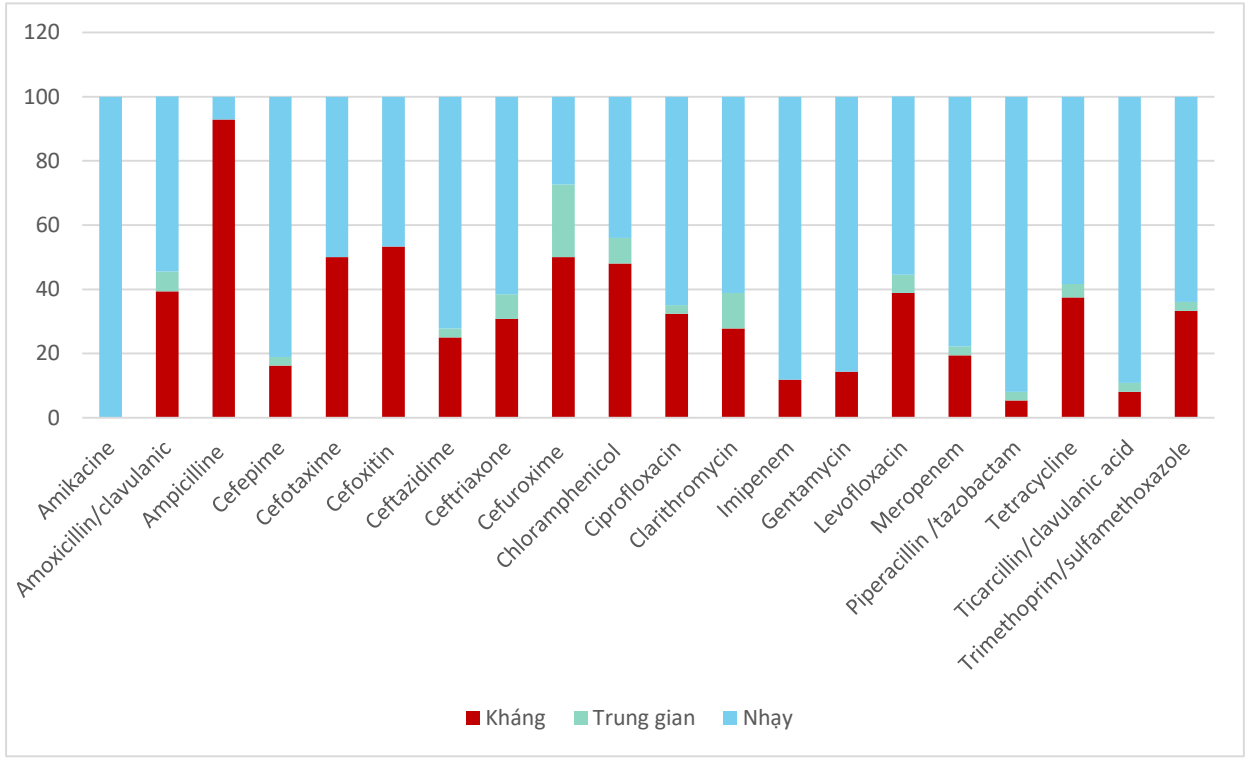
Đề kháng cao với kháng sinh:

- Ampicilline (92,9%)
- Cefoxitin (53,3%)

Nhạy cảm với kháng sinh:

- Amikacine (100%)
- Piperacillin /tazobactam (91,9%)
- Imipenem (88,2%)
- Cefepime (81,1%)
- Ciprofloxacin (64,9%)

Tên kháng sinh	Tỷ lệ %		
	Kháng	Trung gian	Nhạy
Amikacine	0	0	100
Amoxicillin/clavulanic	39,4	6,1	54,6
Ampicilline	**92,9**	0	7,1
Cefepime	16,2	2,7	81,1
Cefotaxime	50	0	50
Cefoxitin	**53,3**	0	46,7
Ceftazidime	25	2,8	72,2
Ceftriaxone	30,8	7,7	61,5
Cefuroxime	50	22,7	27,3
Chloramphenicol	48	8	44
Ciprofloxacin	32,4	2,7	64,9
Ertapenem	27,8	11,1	61,1
Imipenem	11,8	0	88,2
Gentamycin	14,3	0	85,7
Levofloxacin	38,9	5,6	55,6
Meropenem	19,4	2,8	77,8
Piperacillin /tazobactam	5,4	2,7	91,9
Tetracycline	37,5	4,2	58,3
Ticarcillin/clavulanic acid	8,1	2,7	89,2
Trimethoprim/sulfamethoxazole	33,3	2,8	63,9



Hình 2.4: Kết quả kháng sinh đồ của vi khuẩn *Enterobacter spp*

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ cao hơn nghiên cứu của Phạm Thị Vân và cộng sự (2022), cho kết quả *Enterobacter spp.* kháng kháng sinh Amikacin (59,1%), Meropenem (59,1%); nhưng lại có phần tương đồng với nghiên cứu của Trương Anh Dũng (2018) về mức độ kháng kháng sinh Cefotaxime (53%), Ceftriaxon (48%).

4.5. Acinetobacter spp.

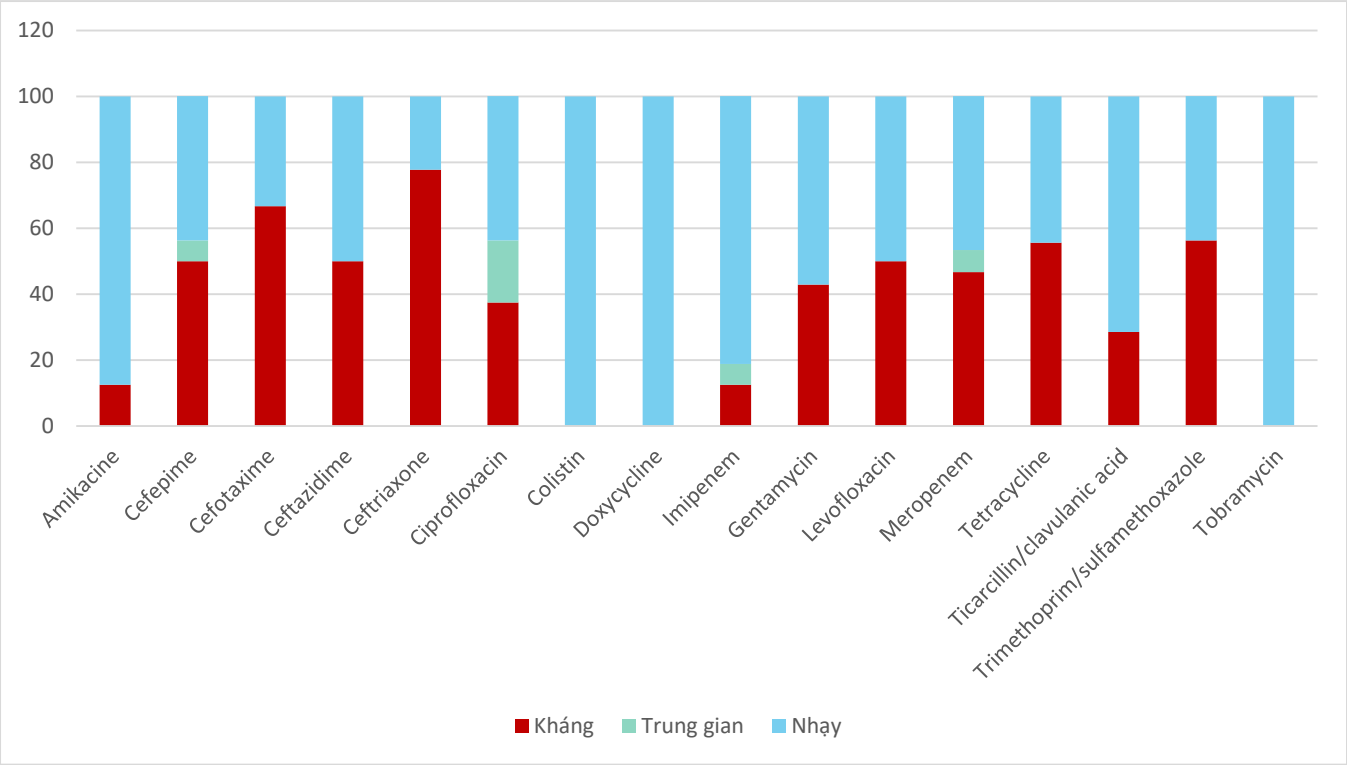
Đề kháng cao với kháng sinh:

- Ceftriaxone (77,8%)
- Cefotaxime (66,7%)
- Ticarcillin/clavulanic acid (56,3%)

Nhạy cảm với kháng sinh:

- Imipenem (81,3%)
- Amikacin (87,5%)
- Trimethoprim/sulfamethoxazole (100%)
- Colistin (100%)

Tên kháng sinh	Tỷ lệ %		
	Kháng	Trung gian	Nhạy
Amikacine	12,5	0	87,5
Cefepime	50	6,3	43,8
Cefotaxime	**66,7**	0	33,3
Ceftazidime	50	0	50
Ceftriaxone	**77,8**	0	22,2
Ciprofloxacin	37,5	18,8	43,8
Colistin	0	0	100
Doxycycline	0	0	100
Imipenem	12,5	6,3	81,3
Gentamycin	42,9	0	57,1
Levofloxacin	50	0	50
Meropenem	46,7	6,7	46,7
Piperacillin /tazobactam	55,6	0	44,4
Tetracycline	28,6	0	71,4
Ticarcillin/clavulanic acid	**56,3**	0	43,8
Trimethoprim/sulfamethoxazole	0	0	100
Tobramycin	12,5	0	87,5



Hình 2.5: Kết quả kháng sinh đồ của vi khuẩn *Acinetobacter spp.*

Theo tác giả Phạm Văn Kiểm và cộng sự (2019), đánh giá kết quả điều trị của bệnh nhân viêm phổi công đồng tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang 2018-2019, *Acinetobacter spp.* nhạy cảm tuyệt đối với Imipenem và Colistin (100%), tương đồng với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

KẾT LUẬN

- Có 11 chủng vi khuẩn gây bệnh viêm phổi được phân lập tại Khoa Nội năm 2023, trong đó nhóm vi khuẩn Gram âm chiếm ưu thế với tỷ lệ là 97,95%.
- Trong số các vi khuẩn Gram âm phân lập được, có 5 loài chiếm tỷ lệ cao là *Enterobacter spp., Klebsiella spp., Escherichia spp. Pseudomonas spp.* và *Acinetobacter spp.*

KẾT LUẬN

- Các vi khuẩn phân lập được đang có mức độ kháng kháng sinh tương đối cao với các kháng sinh thông thường.
- Việc biết được tính kháng kháng sinh của vi khuẩn sẽ giúp cho các bác sĩ lâm sàng có thêm sự lựa chọn kháng sinh để điều trị theo kinh nghiệm trước khi có kết quả nuôi cấy phân lập định danh vi khuẩn và kháng sinh đồ.

KIẾN NGHỊ

- Kết quả nghiên cứu giúp cho các bác sĩ có cái nhìn khái quát về tình hình đề kháng kháng sinh hiện nay, từ đó lựa chọn kháng sinh phù hợp trước khi có kết quả kháng sinh đồ.
- Các Khoa lâm sàng phối hợp chặt chẽ với Khoa Kiểm soát Nhiễm khuẩn trong công tác chống nhiễm khuẩn bệnh viện, nhằm hạn chế lây lan các chủng kháng thuốc.
- Mẫu bệnh phẩm phải lấy đúng phương pháp, đúng thời điểm để có kết quả kháng sinh đồ kịp thời, chính xác; giúp bác sĩ sử dụng kháng sinh điều trị đúng theo tác nhân, đúng liều lượng, hạn chế gia tăng đề kháng kháng sinh.

Thank You