BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH NINH THUẬN
KHOA HÓA SINH VI SINH

ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC 2019

ĐỀ TÀI:

NGHIÊN CỨU TỶ LỆ VÀ TÍNH KHÁNG KHÁNG SINH CỦA MỘT SỐ VI KHUẨN GÂY NHIỄM KHUẨN VẾT MỔ TẠI BỆNH VIỆN NINH THUẬN NĂM 2019

Thực hiện: ThS. Nguyễn Vĩnh Nghi
CN. Nguyễn Huỳnh Như Ý
CN. Bá Văn Kỳ Duyên
CN. Lê Thị Mỹ Trâm
KTV. Lê Tân Thanh

NỘI DUNG

1. ĐẶT VẤN ĐỀ
2. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU
3. TỔNG QUAN TÀI LIỆU
4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU
5. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN
6. KẾT LUẬN – KIẾN NGHỊ

ĐẶT VẤN ĐỀ

- Hiện nay, Nhiễm khuẩn vết mổ là một trong những nhóm nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp ở bệnh viện. Nhiễm khuẩn vết mổ là mối lo ngại trong điều trị ngoại khoa do thời gian điều trị kéo dài, chậm hồi phục, tốn kém tiền bạc và có nguy cơ tử vong cao.
- Việc xác định sớm vi khuẩn gây nhiễm khuẩn vết mổ là rất quan trọng vì liên quan đến định hướng sử dụng kháng sinh từ đầu tránh làm dụng kháng sinh và hạn chế tối thiểu tình trạng kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn trong bệnh viện.
- Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục đích xác định căn nguyên vi khuẩn thường gặp gây nhiễm trung vết mổ, đồng thời đánh giá mức độ kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn này.

MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

❖ MỤC TIÊU TỔNG QUÁT:

"Xác định tỷ lệ và tính kháng kháng sinh của một số vi khuẩn gây nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Ninh Thuận năm 2019"

❖ MỤC TIÊU CHUYÊN BIỆT:

- Xác định tỷ lệ các loài vi khuẩn gây nhiễm khuẩn vết mổ trên các bệnh nhân phẫu thuật tại Bệnh viện Ninh Thuận.
- Xác định tỷ lệ kháng kháng của các loài vi khuẩn được xác định.

TỔNG QUAN

1.ĐẠI CƯƠNG VỀ NHIỄM KHUẨN VẾT MỔ

2. ĐẠI CƯƠNG VỀ KHÁNG SINH

3. TÌNH HÌNH KHÁNG KHÁNG SINH Ở VI KHUẨN

4. CƠ CHẾ ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN

ĐỐI TƯỢNG, VẬT LIỆU VÀ PP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU:

Tất cả các chủng vi khuẩn phân lập được từ bệnh phẩm mủ của các bệnh nhân sau phẫu thuật tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Thuận.

2.2. ĐỊA ĐIỂM VÀ THỜI GIAN NGHIÊN CỨU

2.2.1. Địa điểm nghiên cứu

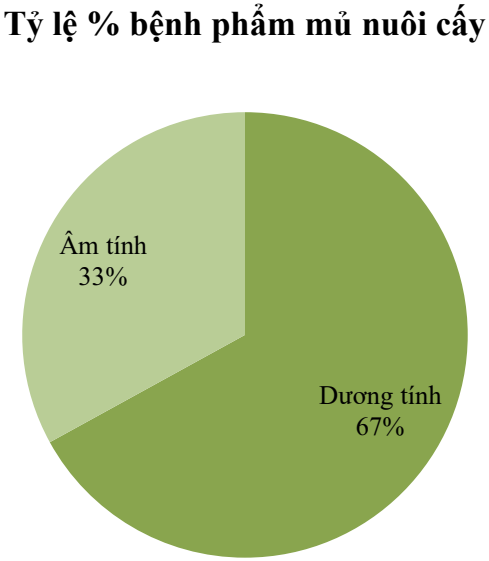
Khoa Hóa sinh vi sinh - Bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Thuận.

2.2.2. Thời gian nghiên cứu

Từ tháng 01/01/2019 đến 30/9/2019.

KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

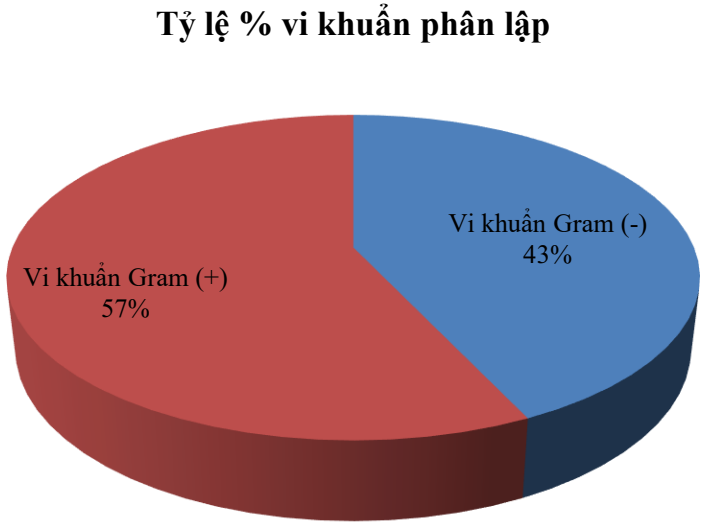
3.1. Tỷ lệ bệnh phẩm mủ nuôi cấy phân lập được vi khuẩn gây bệnh



Hình 4. ***Tỷ lệ % bệnh phẩm mủ nuôi cấy phân lập được vi khuẩn gây bệnh***

Theo nghiên cứu của Abdul-Jabbar A và cộng sự (2013) với 300 bệnh phẩm là mủ nhiễm khuẩn vết mổ thì tỷ lệ cấy mủ dương tính là 72%, đây là một kết quả tương đối cao[26].

3.2. Tổng số vi khuẩn phân lập được từ bệnh phẩm mủ, năm 2019

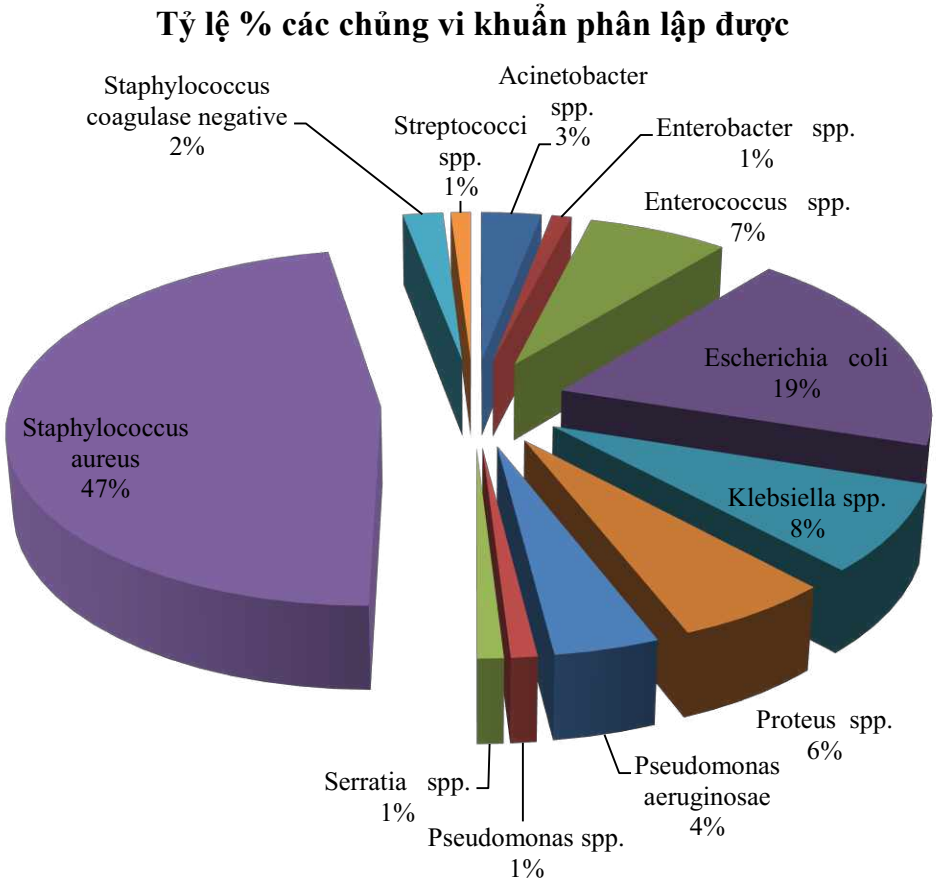


Hình 5. ***Tỷ lệ % vi khuẩn phân lập được từ bệnh phẩm mủ***

Theo nghiên cứu của Trần Đỗ Hùng, Dương Văn Hoanh (2012) về tình hình nhiễm khuẩn vết mổ và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân sau phẫu thuật tại khoa Ngoại Bệnh viện đa khoa Trung ương Cần Thơ thì tỷ lệ vi khuẩn Gram (-) chiếm tỉ lệ cao (71.9%), Gram (+) (28.1%)[9].

Nghiên cứu của Đặng Ngọc Thủy (2019) thì tác nhân gây nhiễm khuẩn vết mổ bệnh viện phần lớn là vi khuẩn Gram (+) chiếm 62.86%, vi khuẩn Gram (-) gây nhiễm khuẩn vết mổ bệnh viện chiếm 34.29%, nấm Candida spp. chiếm 2.86%[22].

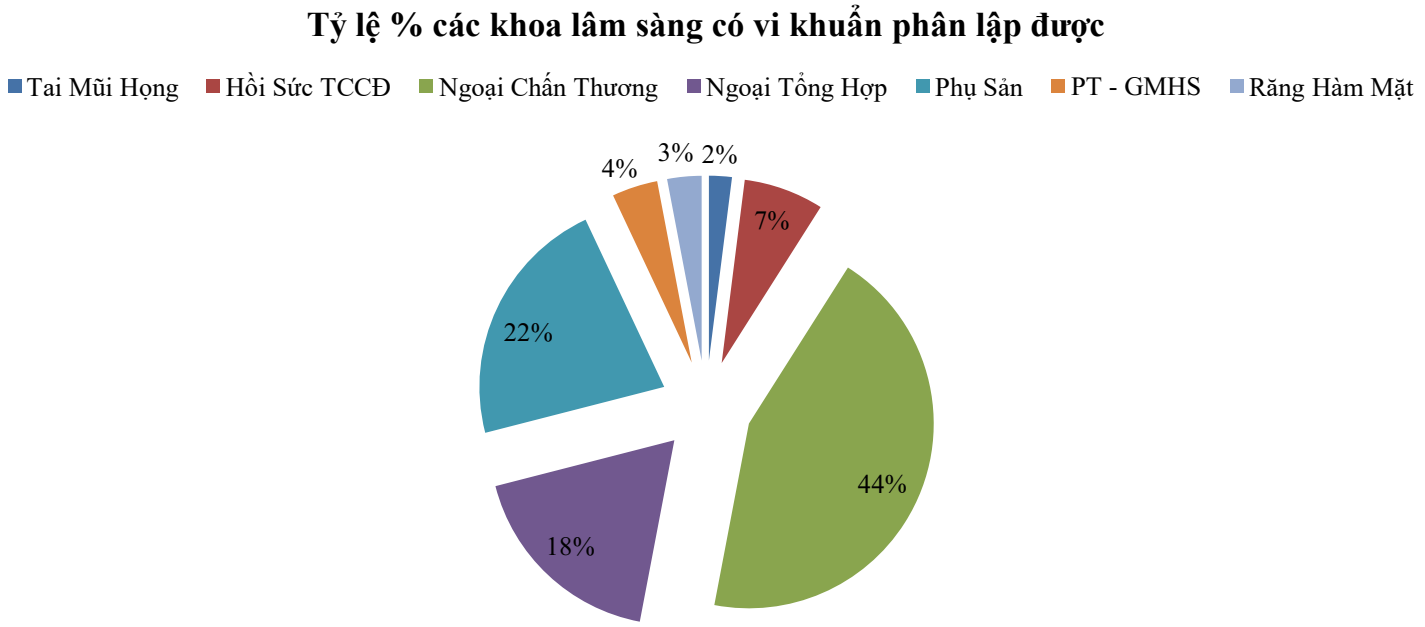
3.3. Tỷ lệ các chủng vi khuẩn gây bệnh phân lập được



Hình 6. ***Tỷ lệ % các chủng vi khuẩn gây bệnh phân lập được***

Nghiên cứu của Đặng Ngọc Thủy (2019) thì vi khuẩn gây nhiễm khuẩn vết mổ nuôi cấy được *P.aeruginosa* (20%), *Klebsiella* sp (2.86%), *Escherichiacoli* (11.43%), *Staphylococcusaureus* (62.86%), nấm Candida spp. chiếm 2.86%[22].

3.4. Tỷ lệ vi khuẩn phân lập được theo các khoa lâm sàng

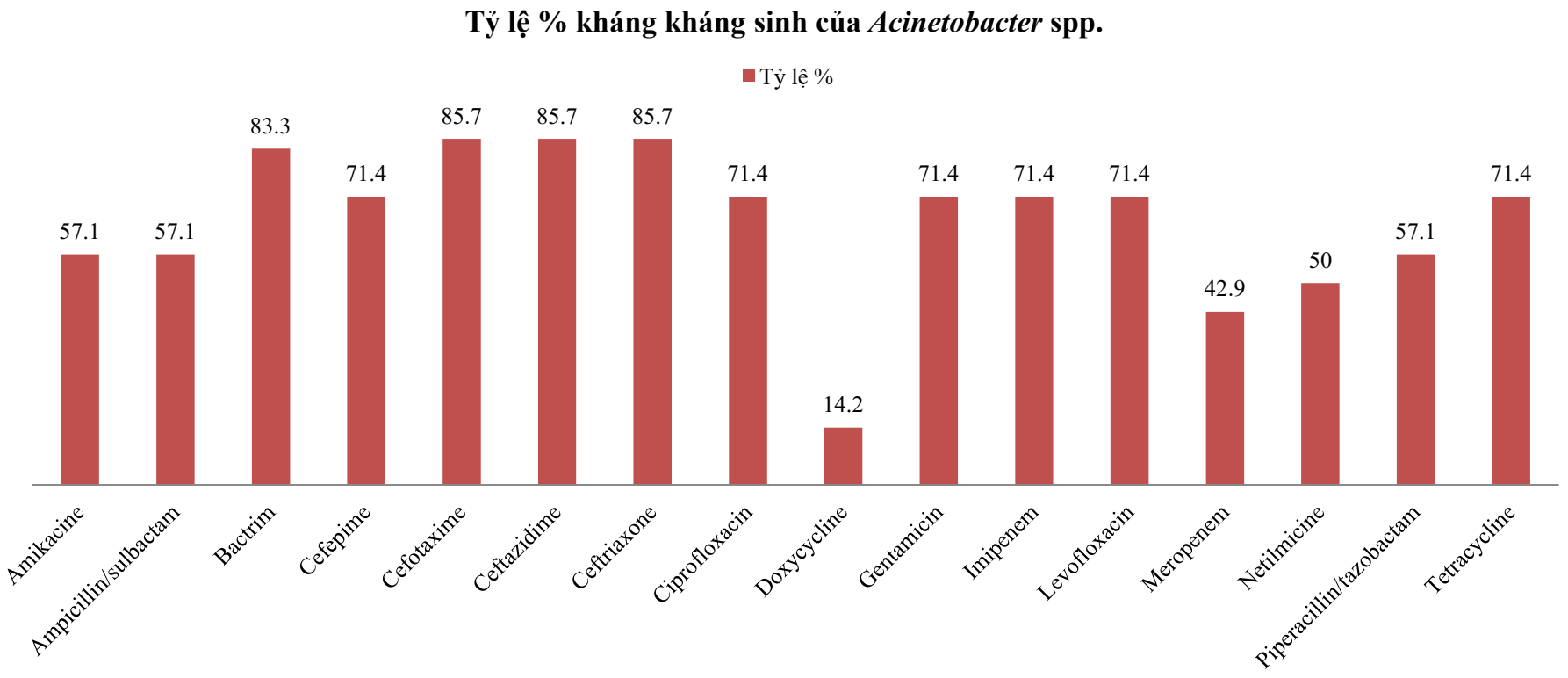


Hình 7. ***Tỷ lệ % các Khoa lâm sàng có vi khuẩn phân lập được***

Theo Nghiên cứu của Lê Tuyên Hồng Dương (2011) về tình trạng nhiễm khuẩn trong các loại phẫu thuật tại Bệnh viện Giao thông vận tải Trung ương thì NKVM ở nhóm bệnh nhân thận-tiết niệu có tỷ lệ cao nhất (17,7%), tỷ lệ NKVM ở nhóm bệnh xương khớp cao thứ 2 với 11,6%, đứng thứ 3 là nhóm ruột thừa, đại tràng và gan mật (9,7%) do đây là nhóm bệnh nhiễm khuẩn và có vi khuẩn thường trực[5].

3.5. Tỷ lệ kháng kháng sinh của các vi khuẩn thường gặp

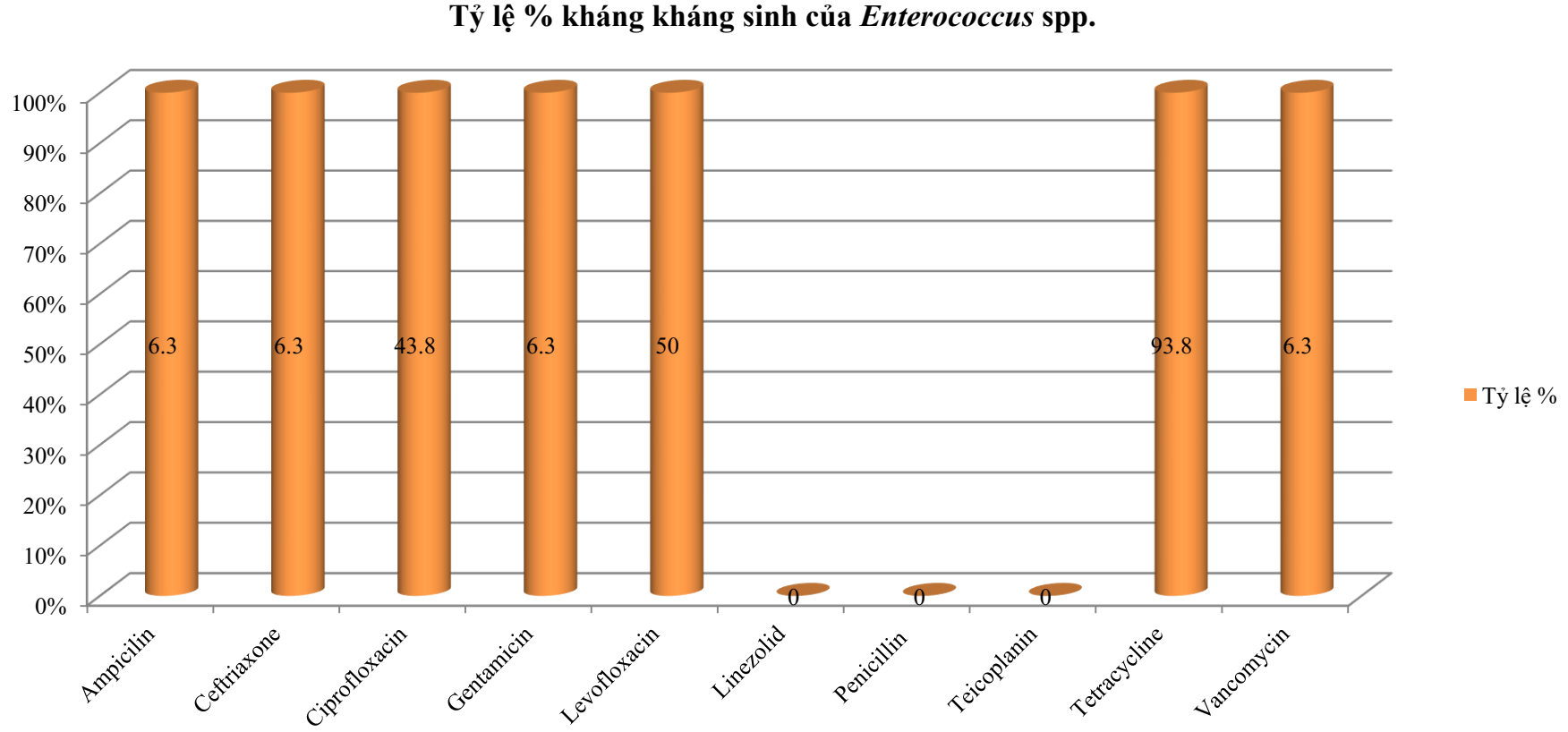
3.5.1 Acinetobacter spp.



Hình 8. Tỷ lệ % kháng kháng sinh của *Acinetobacter* spp.

Theo nghiên cứu của Huỳnh Thị Vân (2014) về Nghiên cứu tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ và chi phí điều trị ở bệnh nhân phẫu thuật tại Bệnh viện viện đa khoa tỉnh Bình Định thì tỷ lệ *Acinetobacter* sp đề kháng với Ceftazidime, Ceftriaxone, Ciprofloxacin (100%), Levofloxacin (60%), Amikacin, Piperracillin-Tazobactam (50%), Imipenem và Meropenem (40%)[25].

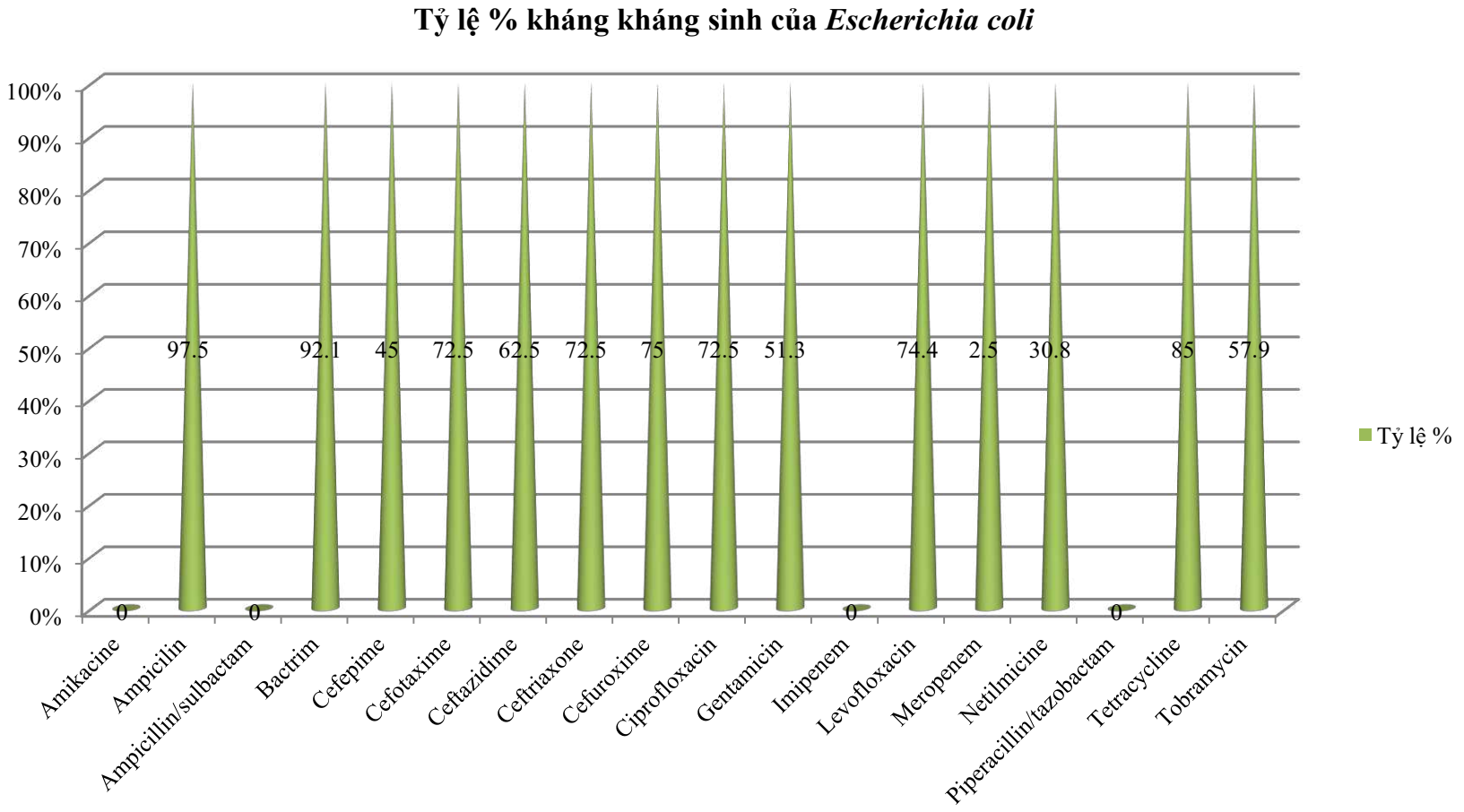
3.5.2. *Enterococcus* spp.



Hình 9. Tỷ lệ % kháng kháng sinh của *Enterococcus* spp.

Theo nghiên cứu của Bùi Nghĩa Thị và cộng sự (2010) thì tỷ lệ đề kháng của *Enterococcus* spp. có tỷ lệ kháng gần như hoàn toàn với Erythromycin, Oxacillin, nhưng còn khá nhạy với Ampicillin, Vancomycin và Chloramphenicol với tỷ lệ nhạy tương ứng là 66.7%, 60%, và 88.9% [20].

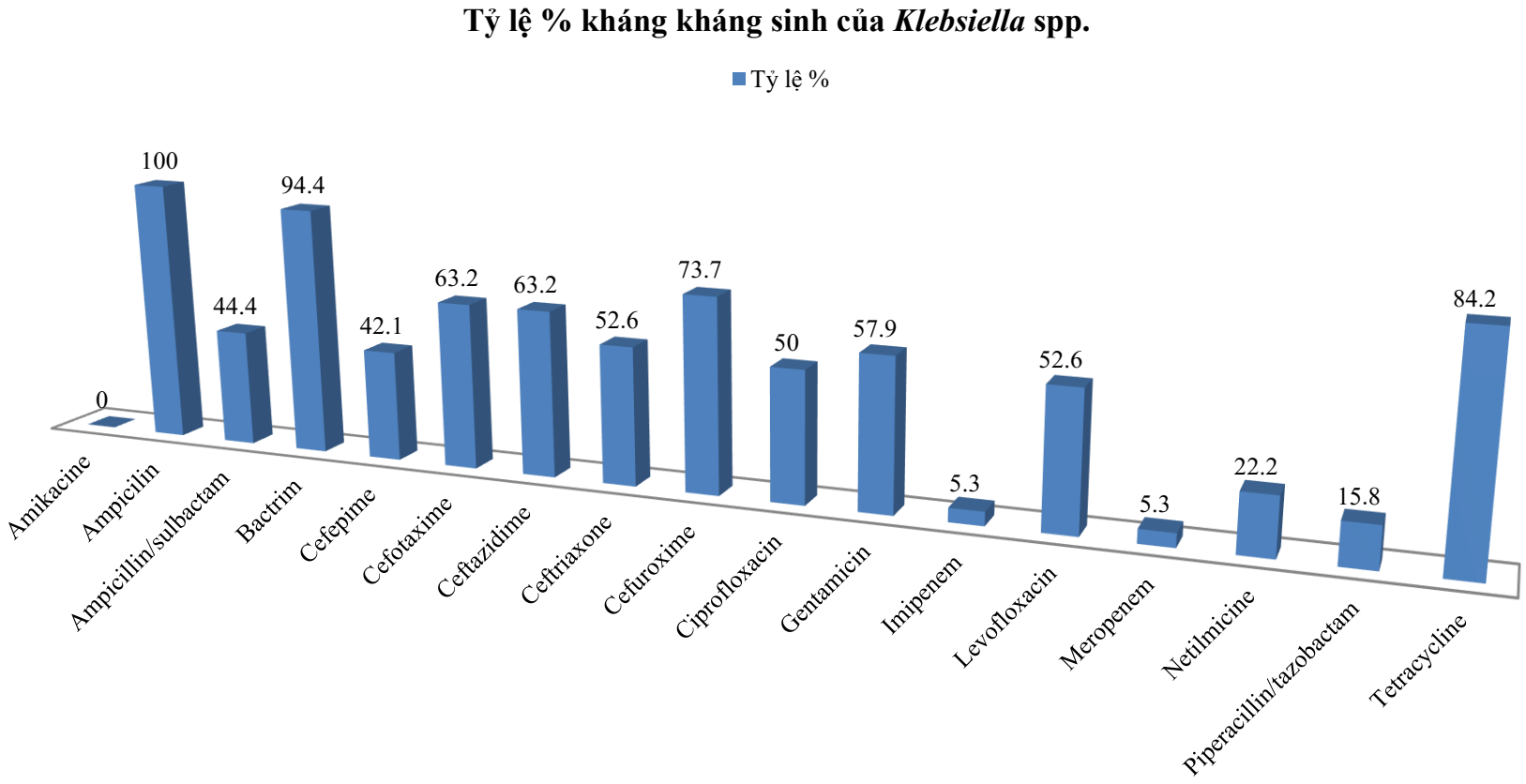
3.5.3. *Escherichia coli*



Hình 10. Tỷ lệ % kháng kháng sinh của *Escherichia coli*

Theo nghiên cứu của Bùi Nghĩa Thị và cộng sự (2010) thì tỷ lệ đề kháng của *E.coli* với các kháng sinh khá cao như kháng sinh hàng đầu Gentamycine và kháng sinh ưa chuộng Ceftriaxone bị đề kháng lần lượt tới 51.1% và 77.8%. Thậm chí Imipenem/ Cilastatin và Meropenem cũng có tỷ lệ đề kháng lên tới khoảng 20%(lần lượt là 21.4% và 18.8%)[20].

3.5.4. *Klebsiella* spp.

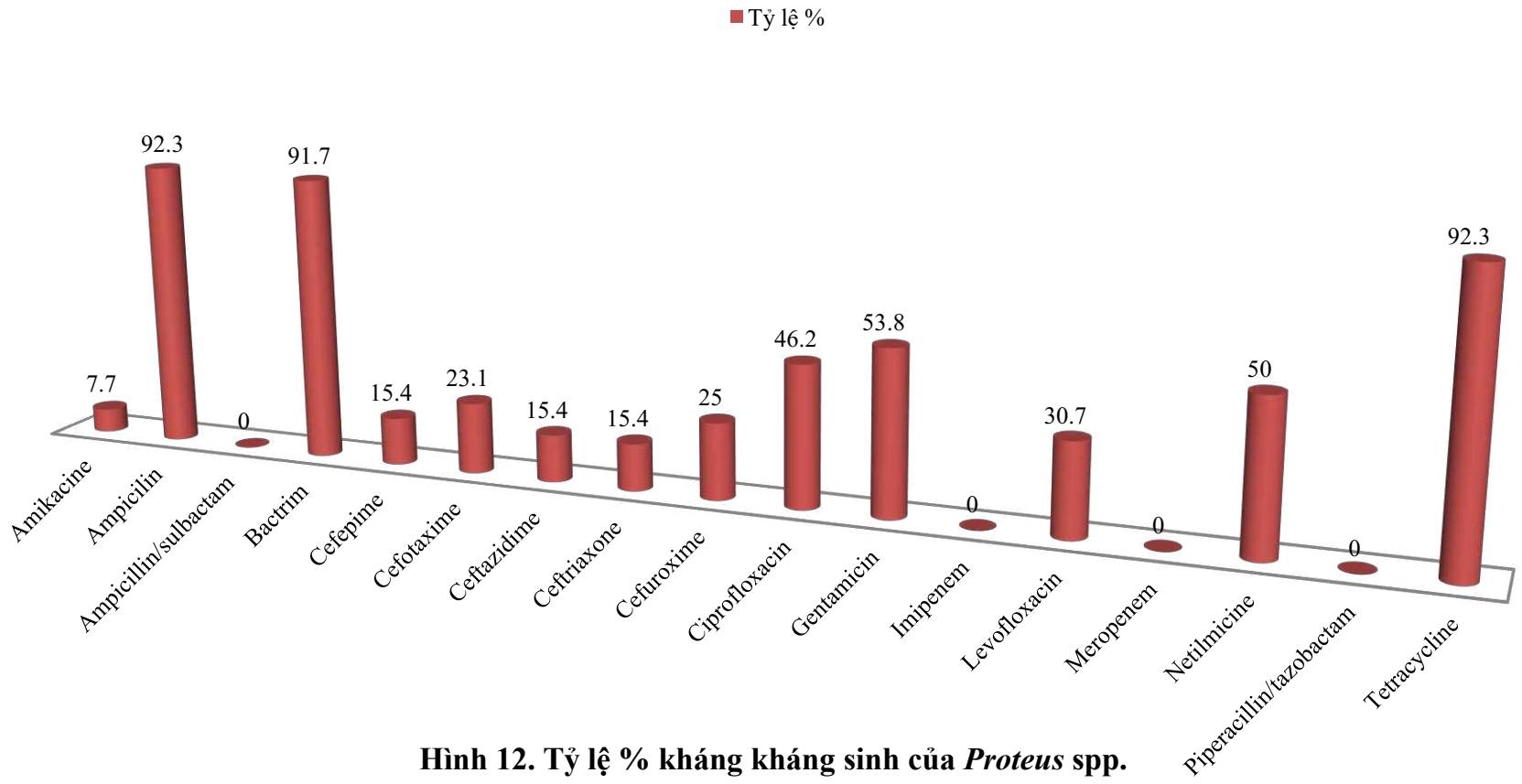


Hình 11. Tỷ lệ % kháng kháng sinh của *Klebsiella* spp.

Theo kết quả nghiên cứu của L.B.Liên và Cs(2016) thì *Klebsiella* spp. kháng với Ceftazidim 78.6%, Cefuroxim 69.2%, Gentamicin 66.8%, Cefepime 62.5%, Cefotaxime 61.3%, Ciprofloxacin 55.9%, Meropenem 33.9%, Imipenem 17.7%[15].

3.5.5. *Proteus* spp.

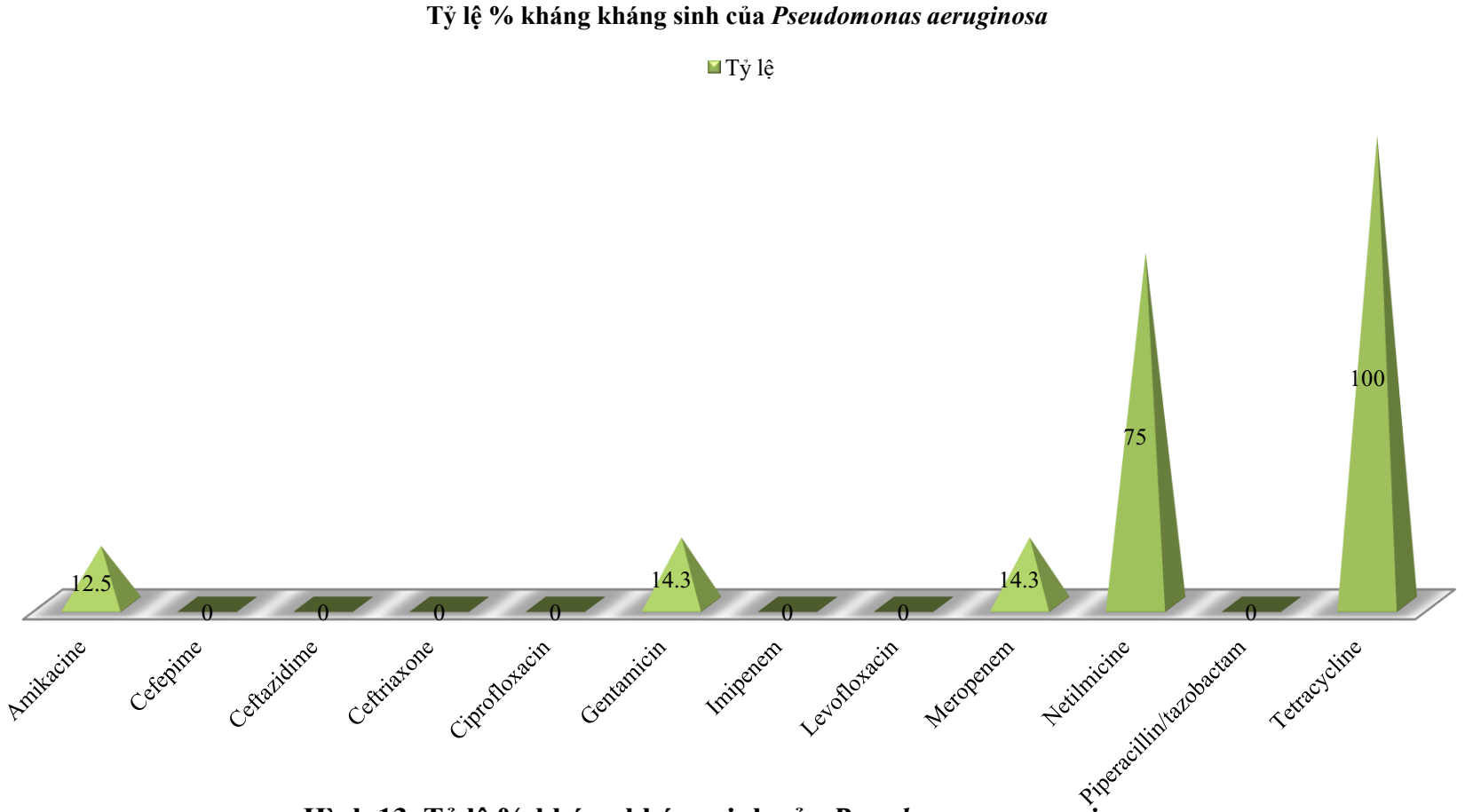
Tỷ lệ % kháng kháng sinh của *Proteus* spp.



Hình 12. Tỷ lệ % kháng kháng sinh của *Proteus* spp.

Theo nghiên cứu của Vũ Ngọc Hiếu, Phạm Hồng Nhung (2017) thì *Proteus mirabilis* có tỷ lệ đề kháng thấp và trung bình với các nhóm kháng sinh, còn khá nhạy với các kháng sinh nhóm Carbapenem, Amikacin(100%), Ampicillin(25%), Ertapenem(100%), Imipenem(57.2%), Meropenem(100%), Cefuroxime(53.8%), Ceftazidime(94.6%), Ceftriaxone(92.4%), Cefotaxime(90%), Cefepime(94.8%), Amoxocillin – Clavulanic acid(54.2%), Gentamycin(84.6%), Tobramycin(69.2%), Ciprofloxacin(57.9%), Levofloxacin(66.7%), Trimethoprim/Sulfamethoxazole (31.6%), Fosfomycin(53.8%) [8].

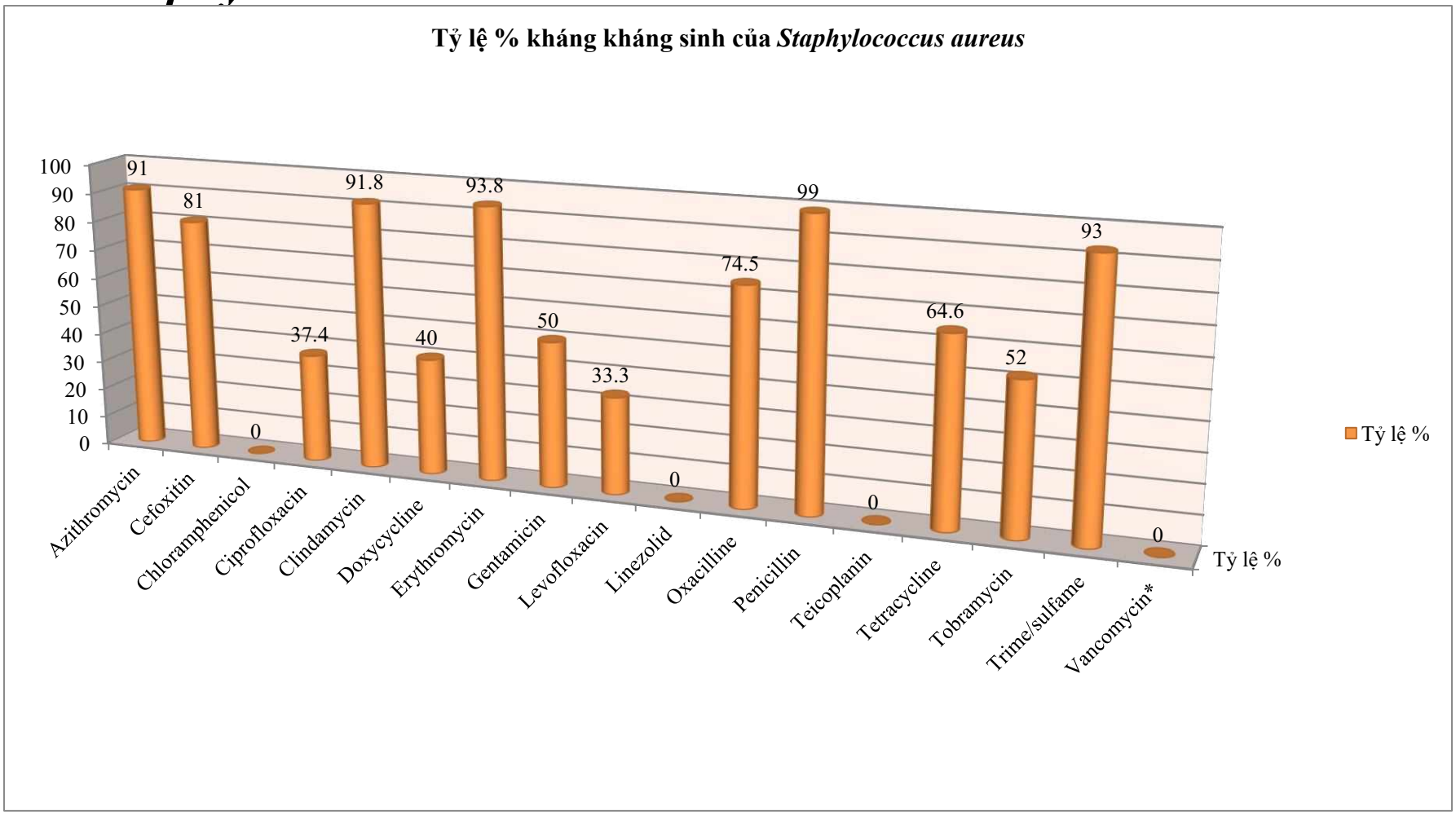
3.5.6. Pseudomonas aeruginosa



Hình 13. Tỷ lệ % kháng kháng sinh của *Pseudomonas aeruginosa*

Theo nghiên cứu của Bùi Nghĩa Thị và cộng sự (2010) thì tỷ lệ đề kháng của *Pseudomonas aeruginosae* với Imipenem/Cilastatin là khá cao lên tới 50%, trong đó Meropenem chỉ có 18.2%. Một điều đặc biệt là Ceftazidime và Cefepime có mức kháng khá thấp với *Pseudomonas aeruginosae* với tỷ lệ lần lượt là 11.1% và 10% [20].

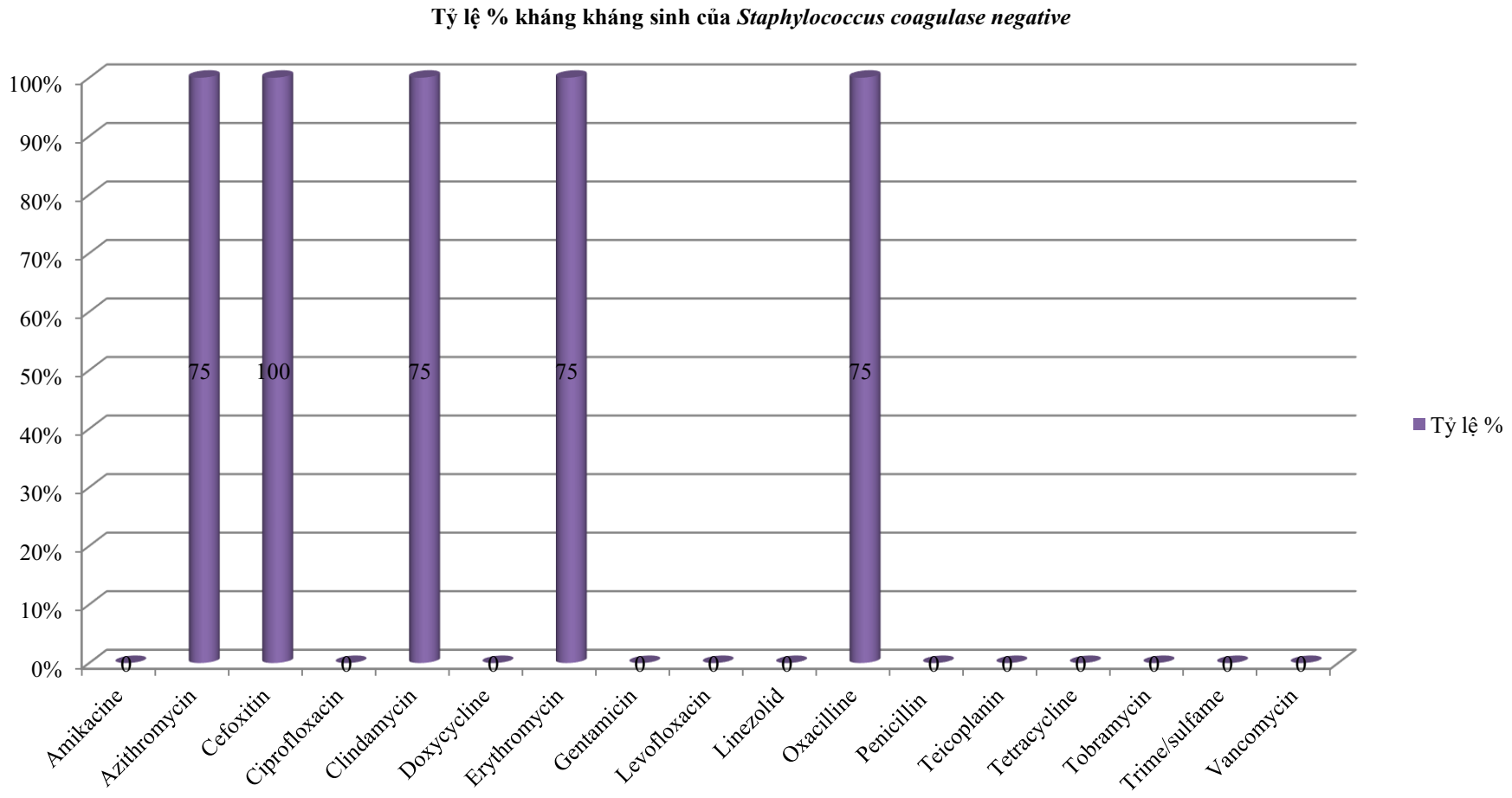
3.5.7. *Staphylococcus aureus*



Hình 14. Tỷ lệ% kháng kháng sinh của *Staphylococcus aureus*

Theo nghiên cứu của Vũ Ngọc Hiếu, Phạm Hồng Nhung (2017) thì *Staphylococcus aureus* kháng Methicillin là 53.7%. Hầu hết các chủng không nhạy cảm với Penicillin G. Tỷ lệ *Staphylococcus aureus* nhạy cảm với Vancomycin và Linezolid đều là 100%, với Doxycycline ở mức trung bình (49.5%) còn với Clindamycin ở mức thấp (19.4%)[8].

3.5.8. *Staphylococcus coagulase negative*



Hình 15. Tỷ lệ % kháng kháng sinh của *Staphylococcus coagulase negative*

Theo kết quả nghiên cứu của L.B.Liên và Cs(2016) thì *Staphylococcus coagulase negative* kháng với Oxacillin 87.2%, Rifamycin 29.1%, Vancomycin 2.1%[15].

KẾT LUẬN

- Bệnh phẩm nước mủ nuôi cấy có kết quả dương tính chiếm tỷ lệ 67% và âm tính chiếm tỷ lệ 33%.
- Số vi khuẩn thuộc nhóm Gram (-) phân lập được chiếm tỷ lệ 43%. Số vi khuẩn thuộc nhóm Gram (+) phân lập được chiếm tỷ lệ 57%.
- Tác nhân gây bệnh chính là *Staphylococcus aureus* (47%), *Escherichia coli* (19%).

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 cách thức đề kháng kháng sinh của một số vi khuẩn thường gặp sẽ giúp cho các bác sĩ lâm sàng có thêm sự lựa chọn để điều trị kháng sinh theo kinh nghiệm trước khi có kết quả nuôi cấy phân lập định danh vi khuẩn và kháng sinh đồ.

KIẾN NGHỊ

- Các Bệnh viện:

+ Xây dựng cấp thiết phác đồ kháng sinh dự phòng, phác đồ kháng sinh điều trị mới. Thống nhất trong toàn bệnh viện sử dụng kháng sinh dự phòng trong phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ sạch và sạch nhiễm rút ngắn ngày nằm viện và chi phí điều trị ở bệnh nhân phẫu thuật.

+ In và phát rộng rải phiếu hướng dẫn bệnh nhân chuẩn bị và tắm trước phẫu thuật.

+ Các Khoa hệ ngoại, phòng mổ thực hiện các biện pháp phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ một cách đồng bộ, nghiêm túc nhằm làm giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ. Hồ sơ: Phân độ ASA, phân loại vết mổ. Đề nghị thực hiện đánh giá đúng đủ trong hồ sơ bệnh án.

KIẾN NGHỊ

- **Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn:** Cập nhật mới quy trình chuẩn bị bệnh nhân trước phẫu thuật thông qua Chủ Tịch Hội đồng Kiểm soát nhiễm khuẩn và Ban Giám đốc.
- **Tổ kiểm tra giám sát – Phòng Điều dưỡng:** Tăng cường giám sát công tác Kiểm soát nhiễm khuẩn chuẩn bị da bệnh nhân trước phẫu thuật.
- **Phòng mổ:** Tuân thủ Quy định khu phẫu thuật(trang phục, dép, cửa đóng khi phẫu thuật,…).

Xin trân trọng cảm ơn sự chú ý lắng nghe của các vị đại biểu !