

CHƯƠNG TRÌNH NGHIỆM THU ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC & SÁNG KIẾN CẢI TIẾN CHẤT LƯỢNG NĂM 2023

🕒 13h00, ngày 26/12/2023

📍 **HỘI TRƯỞNG LẦN 4 BỆNH VIỆN**
45 Hồ Văn Cống, P. Tương Bình Hiệp, TP Thủ Dầu Một, Bình Dương

ĐẶC ĐIỂM KẾT QUẢ CẤY MÁU VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI BỆNH VIỆN HOÀN MỸ BÌNH DƯƠNG

Người trình bày: Đặng Thị Ánh Minh
Chủ nhiệm đề tài: TS. BS. Lê Thị Thu Trang

ĐẶT VẤN ĐỀ

- Nhiễm trùng huyết là một tình trạng đe dọa tính mạng. Trong năm 2017, ước tính có 48,9 triệu trường hợp NTH được ghi nhận trên toàn thế giới và 11 triệu trường hợp tử vong liên quan đến NTH đã được báo cáo, chiếm 19,7% tổng số ca tử vong trên toàn cầu.
- Cấy máu được coi là tiêu chuẩn vàng để xác định NTH, đồng thời có thể xác định tác nhân gây bệnh và sau đó kiểm tra độ nhạy với kháng sinh, tuy nhiên kết quả cấy máu có thời gian thực hiện khá lâu, và tỷ lệ dương tính thấp.

Sepsis FACTS

Sepsis arises when the body's response to an infection injures its own tissues and organs. It may lead to shock, multi-organ failure, and death - especially if not recognized early and treated promptly. Sepsis is the final common pathway to death from most infectious diseases worldwide, including viruses such as SARS-CoV-2.

47 - 50 million cases per year¹

At least **11 million** deaths per year²

1 in 5 deaths worldwide is associated with **sepsis**³

Sepsis is the number 1

- Cause of death in hospitals⁴
- Cause for hospital readmissions⁵
- Healthcare cost⁶ (e.g. \$62 billion is spent on sepsis healthcare costs in the US alone)

Up to **50%** of sepsis survivors suffer from long-term physical and/or psychological effects⁷

40% of cases are children under 5⁸

80% of sepsis cases occur **outside** of a hospital⁹

SEPSIS is always caused by an **infection** like pneumonia or diarrheal illness¹⁰

SEPSIS is a medical **emergency** - if you or someone you know shows signs of sepsis, seek medical care immediately. Every hour counts.¹¹

These signs may indicate sepsis:

- Slurred Speech or Confusion
- Extreme Shivering or Muscle Pain /Fever
- Passing No Urine All Day
- Severe Breathlessness
- It Feels Like You're Going to Die
- Skin Mottled or Discolored

September 13
You can help
#StopSepsis
and
#SaveLives
Get involved at
worldsepsisday.org

References

1. 2, 3, 8, 10 Rudd et al. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32989-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32989-7).
- 4 Rhee et al. <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2724768>
- 5 Torio et al. <https://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb204-Most-Expensive-Hospital-Conditions.pdf>
- 6 Buchman et al. https://journals.pww.com/cmjournal/Fulltext/2020/03000/Sepsis_Among_Medicare_Beneficiaries_3_The-4.aspx
- 7 Prescott et al. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5839473/>
- 9 Rhee et al. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2654187>
- 11 Seymour et al. <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMe1703058>

Last updated: November 2020

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Đối tượng nghiên cứu: tất cả những bệnh nhân được chỉ định cấy máu tại Bệnh viện Hoàn Mỹ Bình Dương từ tháng 12/2021 đến 5/2023
- Chia thành 2 nhóm:
 - **Nhóm 1:** Kết quả cấy máu dương tính
 - **Nhóm 2:** Kết quả cấy máu âm tính
- Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang

Nội dung nghiên cứu

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu
- Kết quả cấy máu: Định danh vi khuẩn, nhóm vi khuẩn.
- Kháng sinh đồ: các đĩa kháng sinh đồ được đặt, tỷ lệ nhạy-kháng-trung gian của các loại kháng sinh
- Kháng sinh ban đầu được lựa chọn
- Đặc điểm bệnh nhân: SOFA, các Marker nhiễm trùng

Mục tiêu nghiên cứu

1

Mô tả kết quả cấy máu dương tính và kháng sinh đồ

2

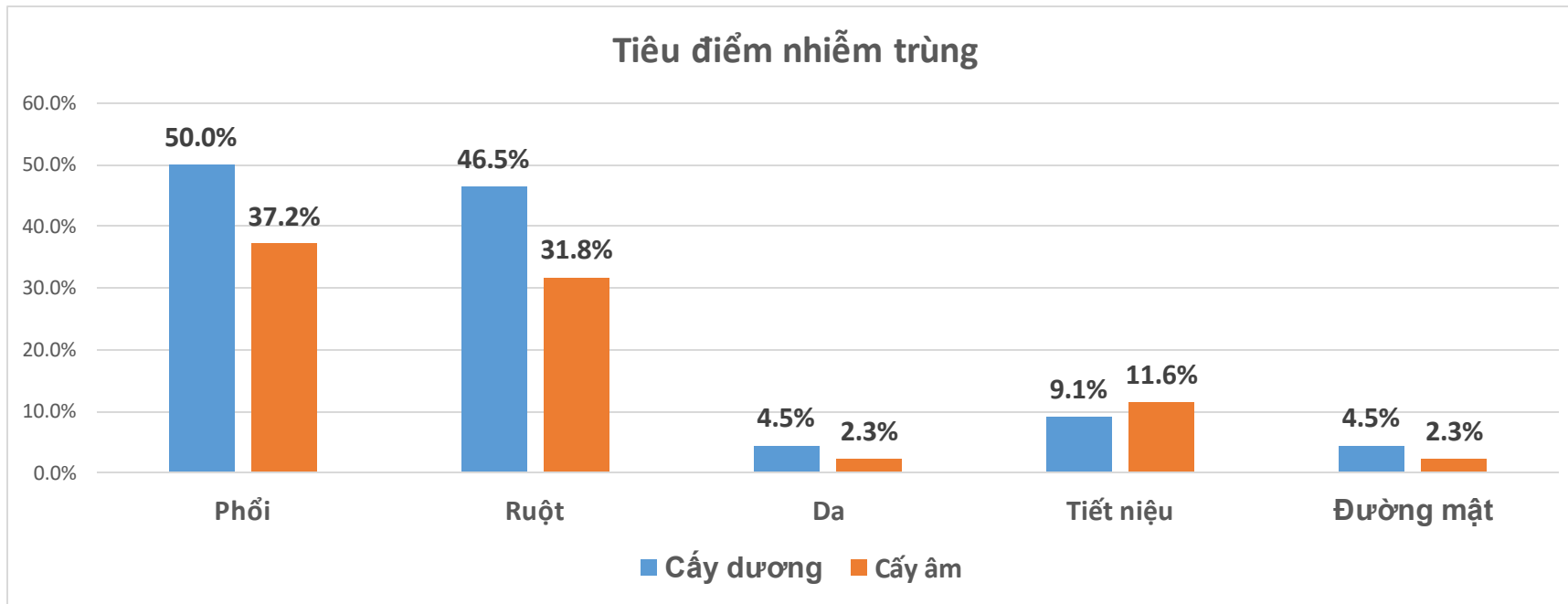
Đánh giá các yếu tố liên quan đến kết quả cấy máu

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Đặc điểm chung	Chung	Cấy dương	Cây âm	p
Tuổi	40 [5-64]	34 [6-64]	44 [4.75-64.5]	0.966
Giới	Nam: 43.7% Nữ: 56.3%	Nam: 52.2% Nữ: 47.8%	Nam: 39.6% Nữ: 60.4%	0.317
Phương thức nhiễm trùng Từ cộng đồng NT bệnh viện	94.4% 5.6%	91.3% 8.7%	95.8% 4.2%	0.591

Lê Huy Thạch: Nam 52.7%, Nữ 47.3%, 15-59 tuổi 39.8%

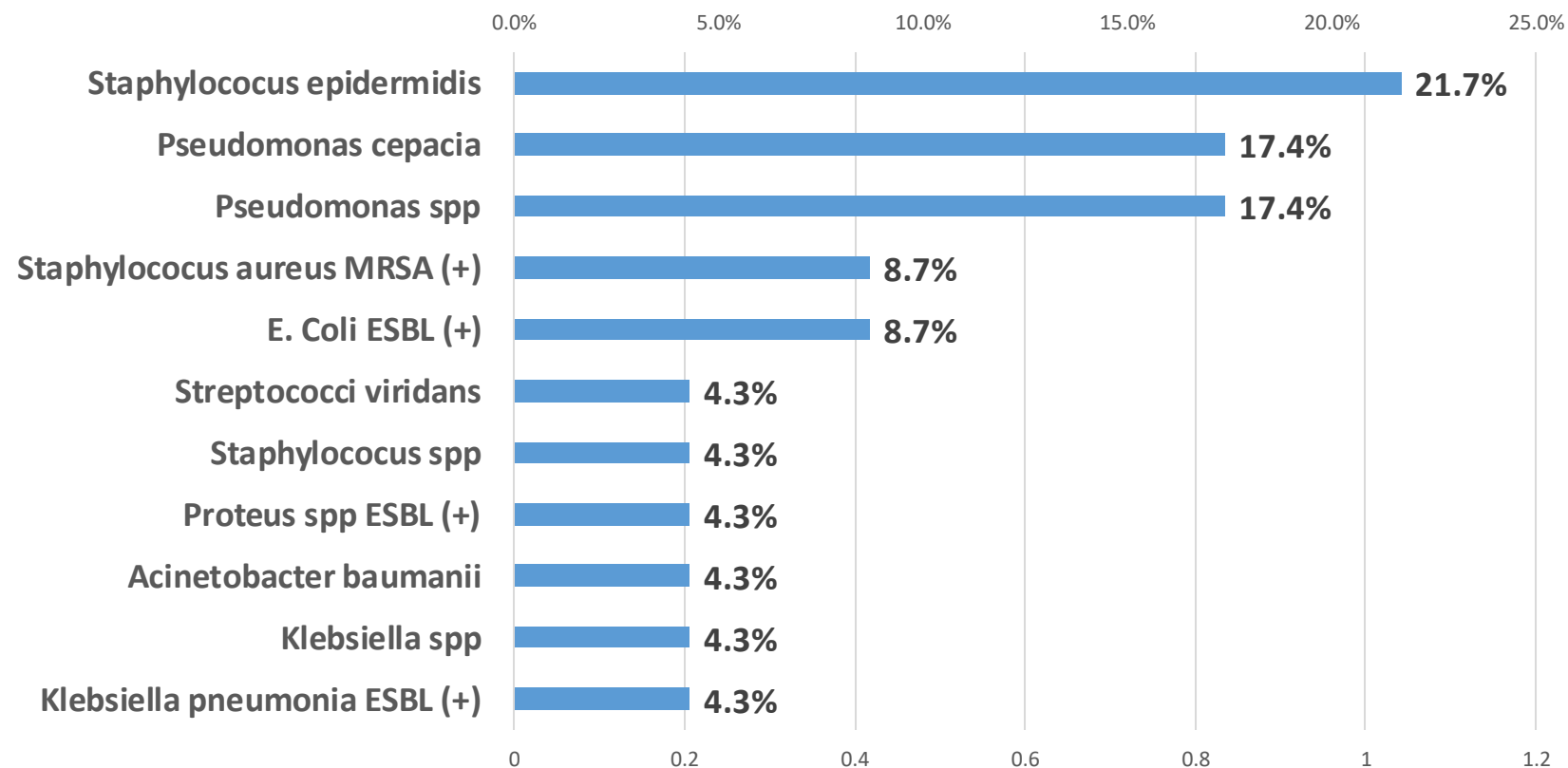
Kết quả



Trần Thị Liên cs: hô hấp 25.7%, tiêu hóa 21.9%, TktƯ 17.1%, tiết niệu 14.3%, Da-mô mềm 13.3%

Kết quả cấy máu

ĐẶC ĐIỂM ĐỊNH DANH VI KHUẨN



Nhận xét: Định danh vi khuẩn thường gặp nhất trong nghiên cứu là Staphylococcus epidermidis, Pseudomonas cepacia, Pseudomonas spp.

Lê Huy Thạch cs 2021: trong nhóm Gr (-): E. coli 50%, Klebsiella spp. 21.4%; trong nhóm Gr (+): S.aureus 22.6%, Staphylococcus coagulase (-) 54.8%

Nguyễn Phú Hương Lan cs:
Acinetobacter 4%, Pseudomonas 3%

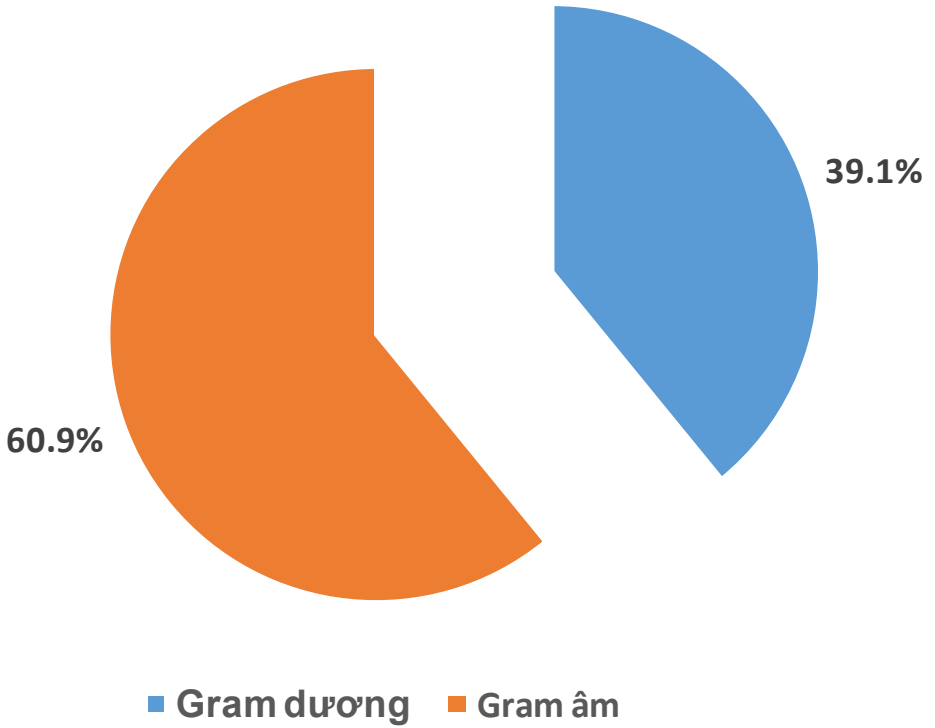
Trần Thị Liên cs: E. Coli 20.0%, S. aureus 12.4%

Trần Văn Tùng cs: A bau 28%, E.coli 17%, Kleb pneu 14%, S.ảuéo 11%

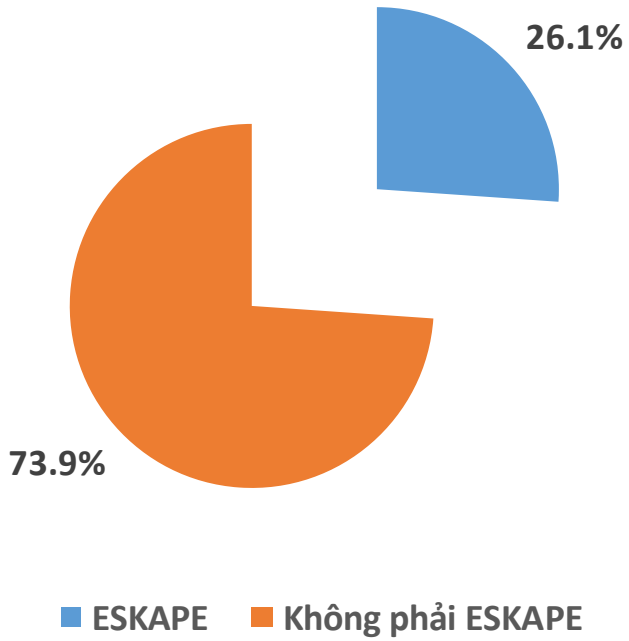
Kết quả cấy máu

Nhận xét: VK Gram âm chiếm tỷ lệ 60.9%, gram dương chiếm tỷ lệ 39.1%.

ĐẶC ĐIỂM NHUỘM GRAM VI KHUẨN

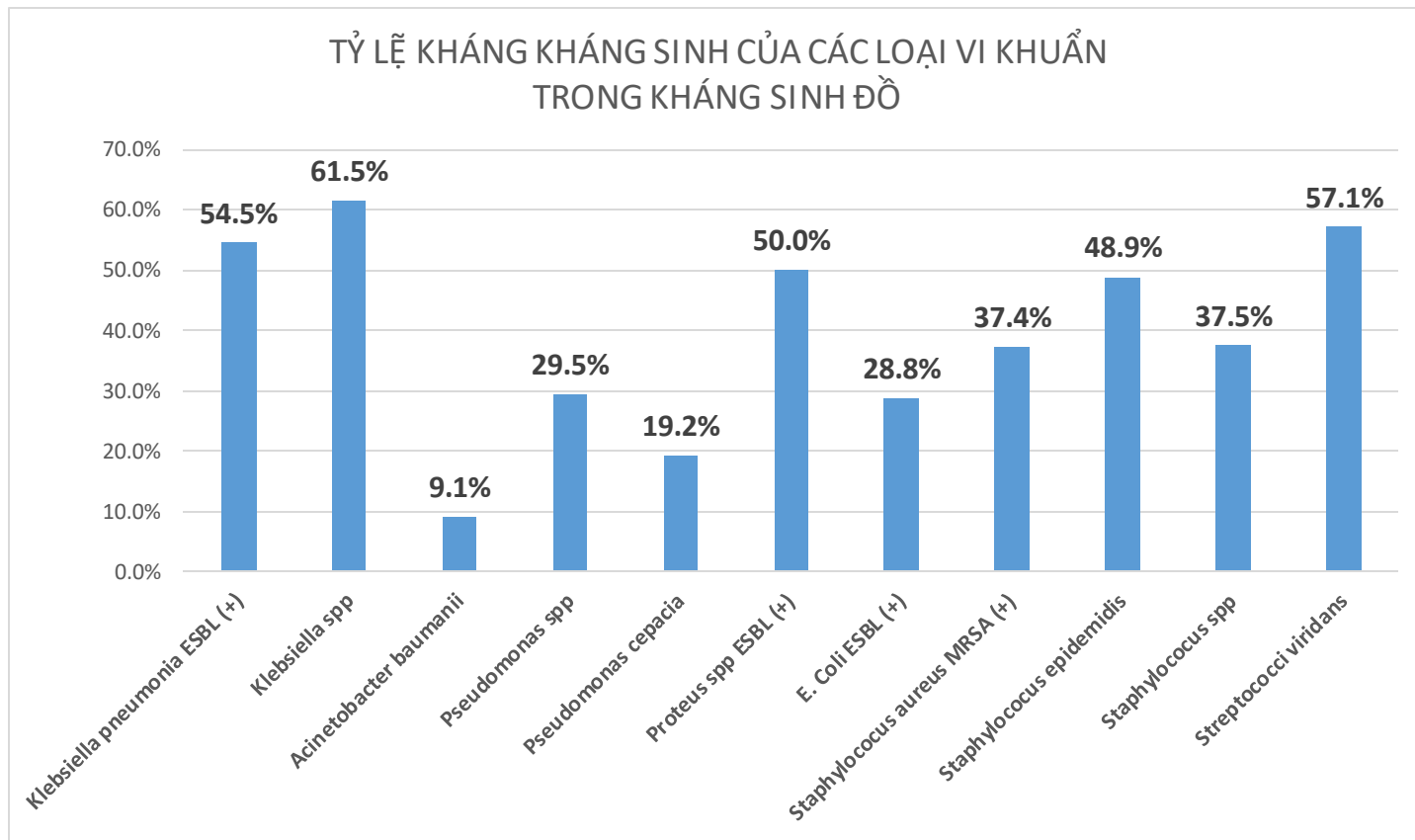


TỶ LỆ VI KHUẨN THUỘC NHÓM ESKAPE



Lê Huy Thạch: Gram âm N=42, Gram dương N=30

Kết quả cấy máu

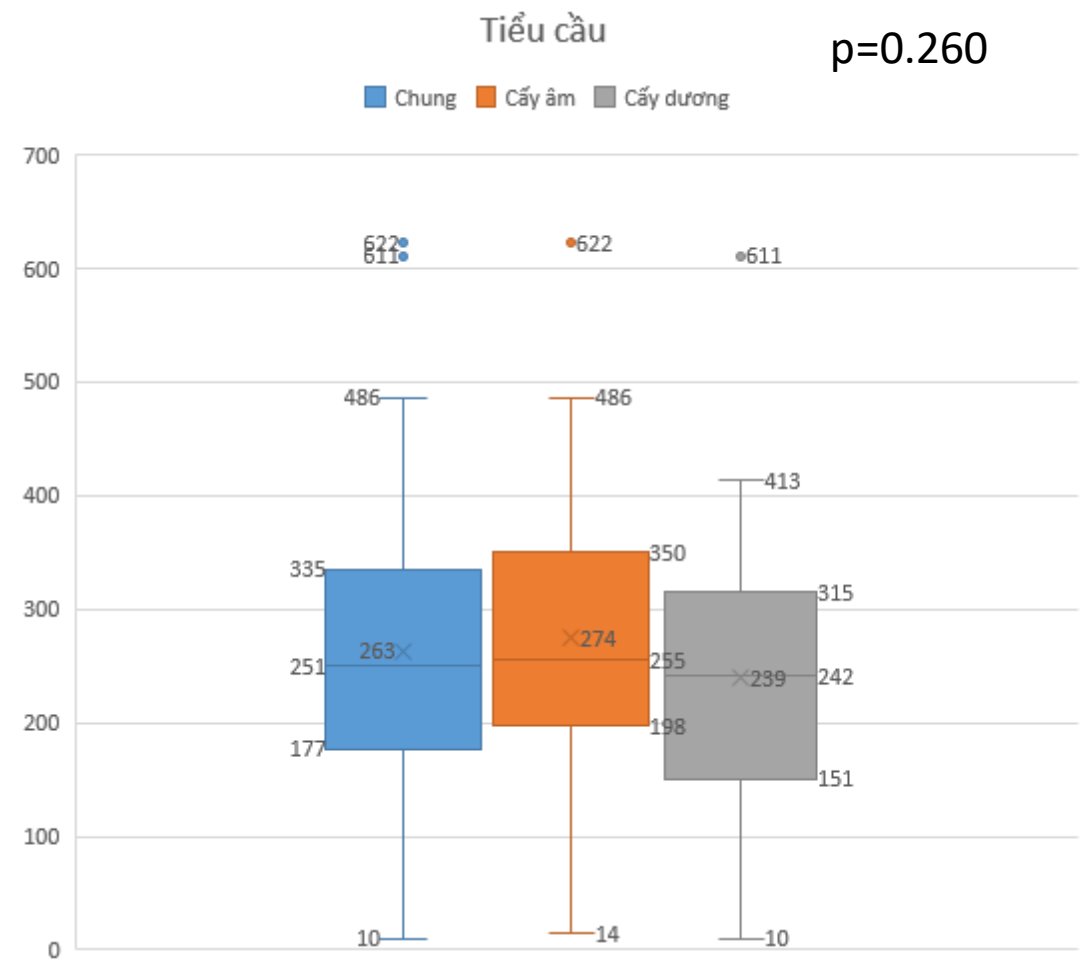
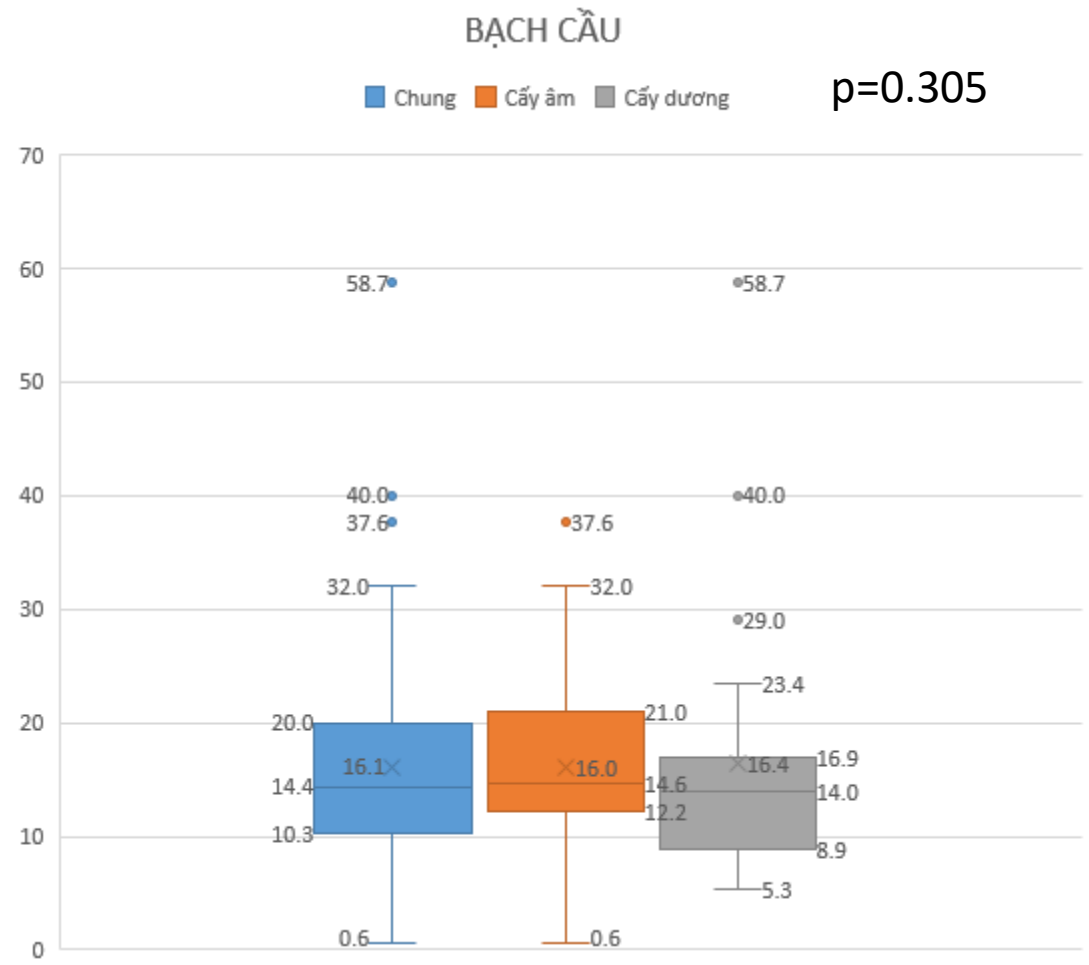


Nhận xét:

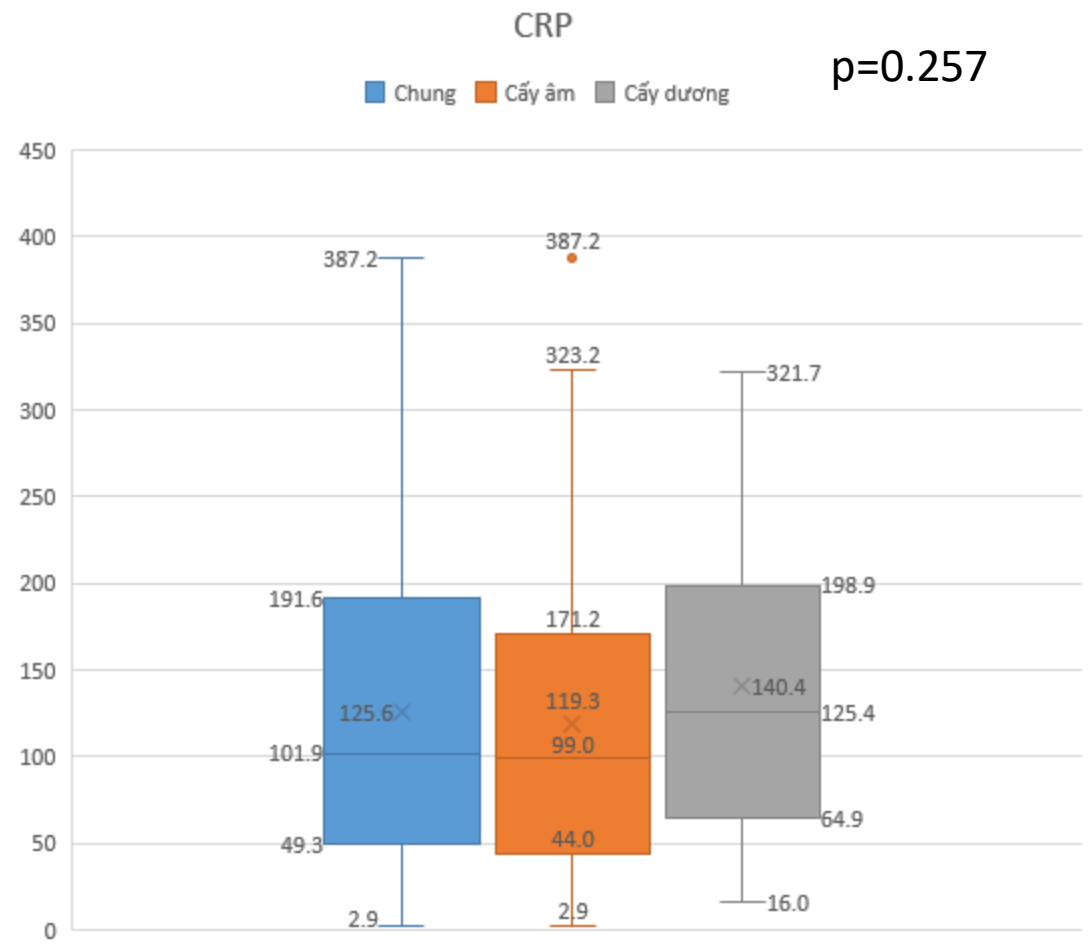
Klebsiella pneumoniae ESBL (+) **54,5%**,
Klebsiella spp **61,5%**,
Proteus spp ESBL (+) **50.0%**,
Streptococci viridans **57,1%**
=> có tỷ lệ kháng kháng sinh cao

Nguyễn Phú Hương Lan cs:
Acinetobacter kháng **36-57%**,
Pseudomonas kháng **21.5%**

Các yếu tố liên quan kết quả cấy máu



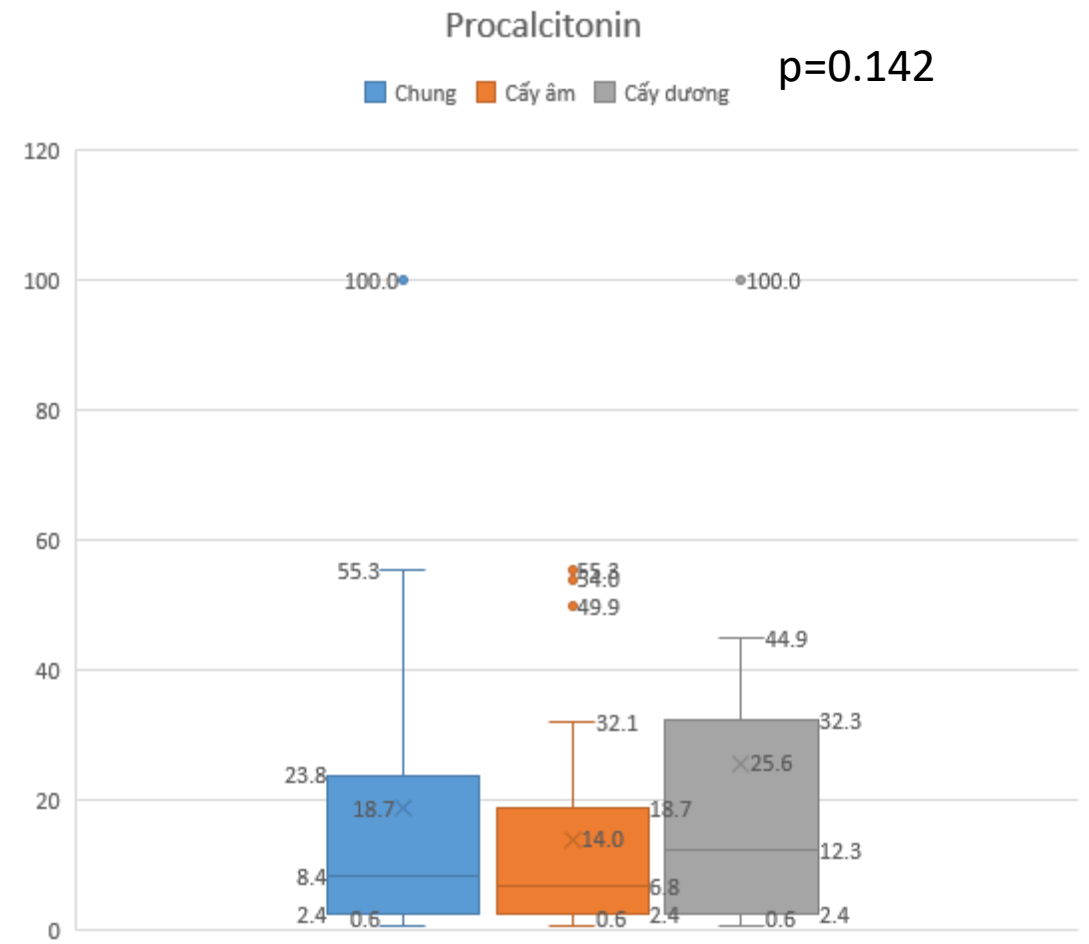
Các yếu tố liên quan kết quả cấy máu



Nhận xét: CRP, PCT ở nhóm cấy dương cao hơn nhóm cấy âm nhưng chưa có ý nghĩa thống kê

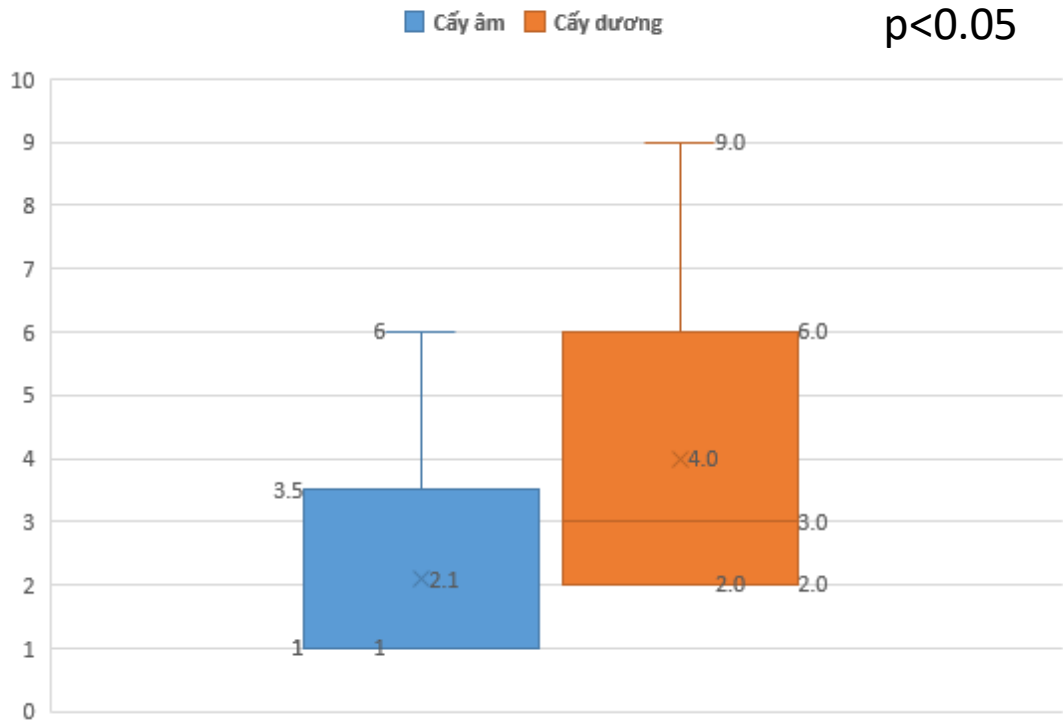
Các yếu tố liên quan kết quả cấy máu

Lê Huy Thạch cs 2021 Trung vị PCT cấy dương 15.6, cấy âm 0.7, $p < 0.05$

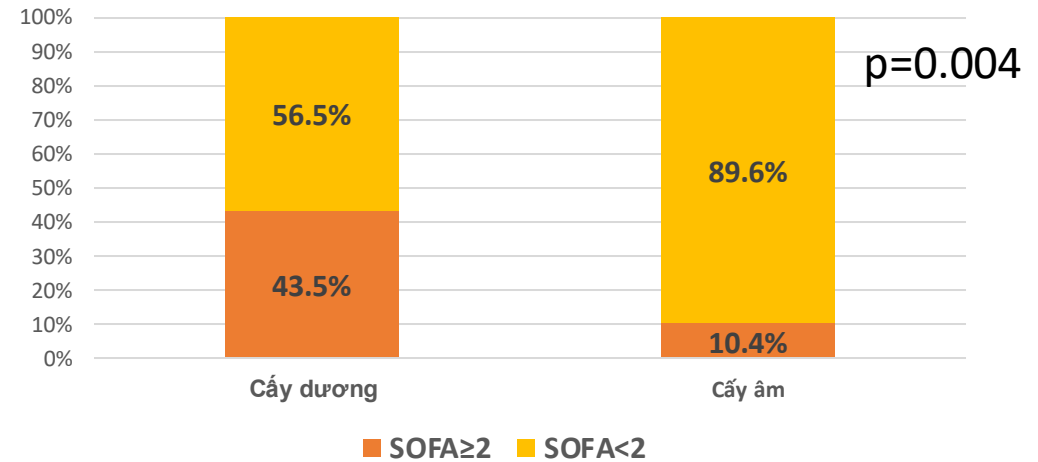


Các yếu tố liên quan kết quả cấy máu

ĐẶC ĐIỂM SOFA CỦA ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

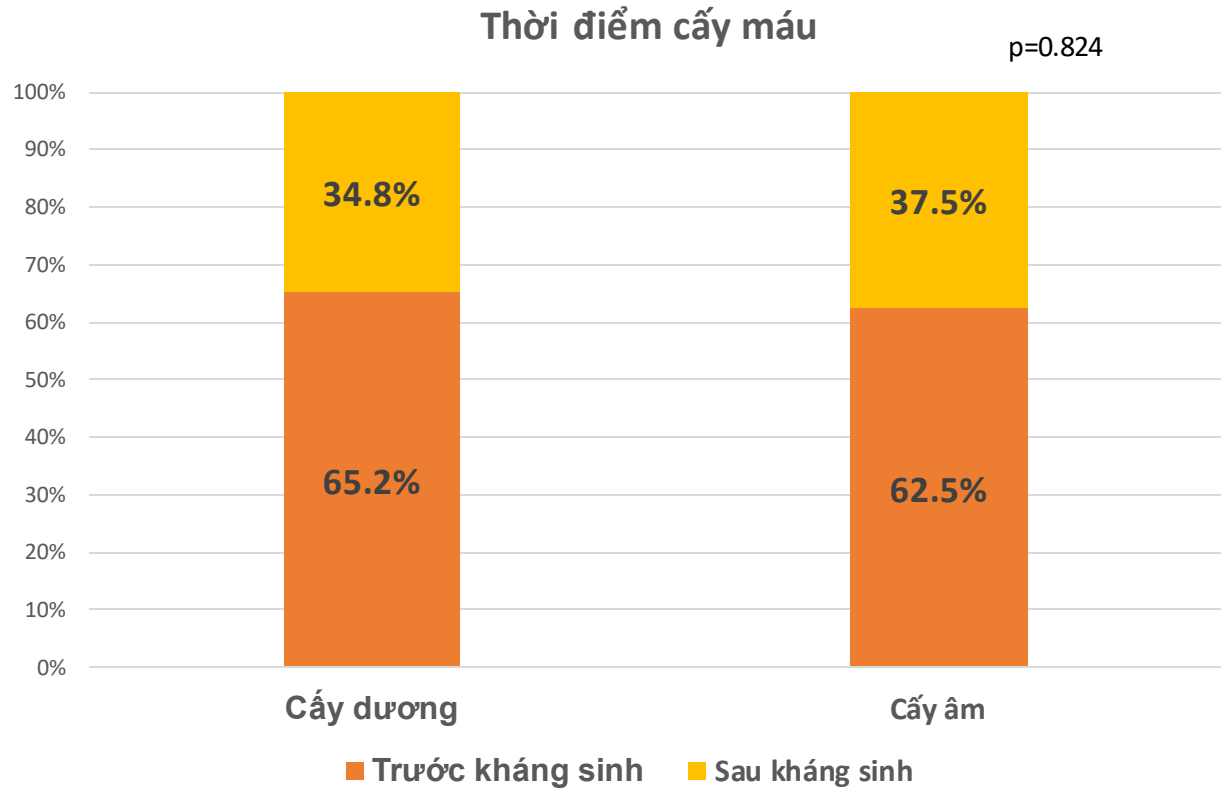


Mối liên quan giữa điểm SOFA và kết quả cấy máu



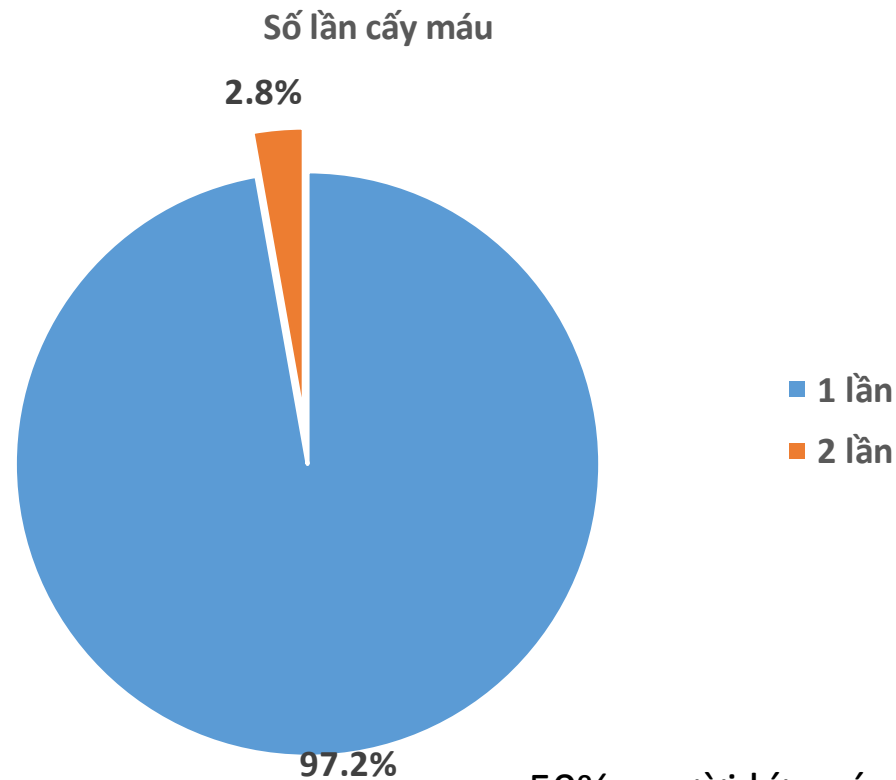
Nhận xét: SOFA nhóm cấy dương cao hơn nhóm cấy âm có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$

Các yếu tố liên quan kết quả cấy máu



Nhận xét: Chưa tìm thấy mối liên quan giữa thời điểm cấy máu và kết quả cấy máu

Các yếu tố liên quan kết quả cấy máu

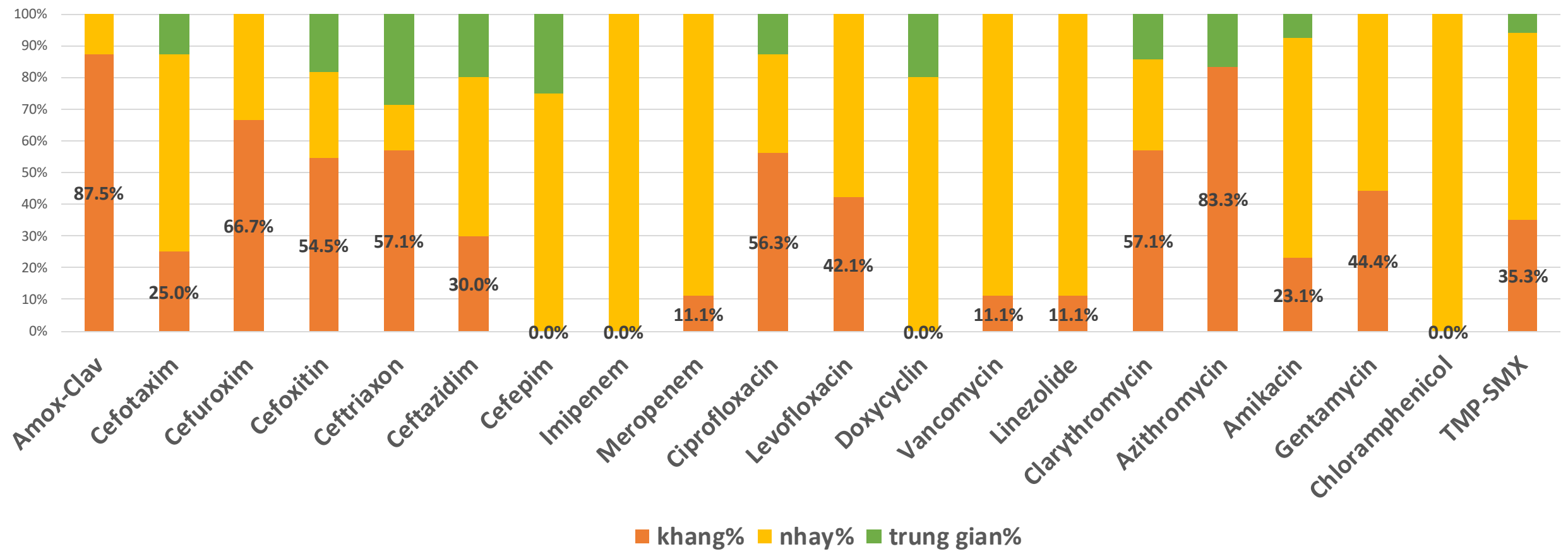


50% người lớn có < 1,0 CFU/mL máu

- Viện tiêu chuẩn lâm sàng và xét nghiệm (The Clinical and Laboratory Standards Institute): 4 chai 10 mL (2 bộ) => 90–95%, 6 chai 10 mL (3 bộ) => 95–99% phát hiện NTH
- Hội bệnh Nhiễm Hoa Kỳ (IDSA): VK thông thường => trên người lớn cần 2-4 bộ cấy máu 20-30ml máu mỗi bộ cấy tiêm vào ít nhất 2 lọ cấy, đối với trẻ em ít nhất 2 bộ cấy với lượng máu phụ thuộc cân nặng

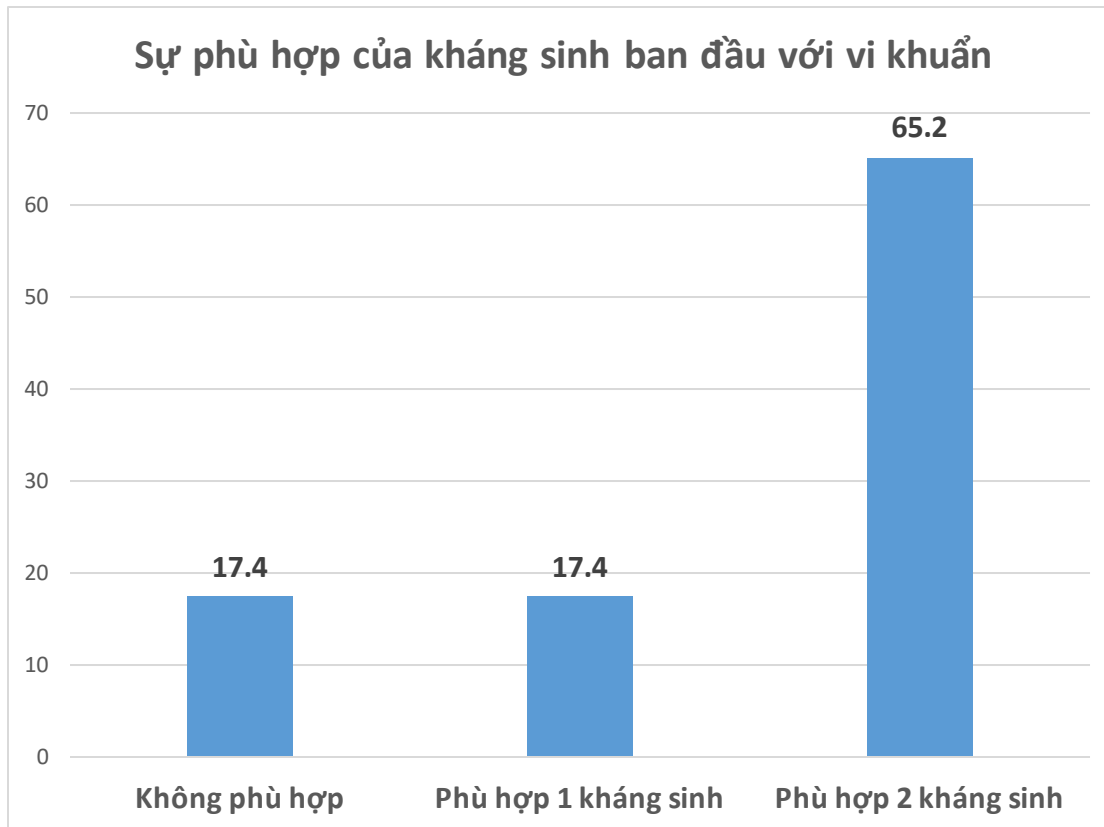
CHƯƠNG TRÌNH NGHIỆM THU ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC & SÁNG KIẾN CẢI TIẾN CHẤT LƯỢNG NĂM 2023

ĐẶC ĐIỂM CÁC LOẠI KHÁNG SINH TRONG KHÁNG SINH ĐỒ



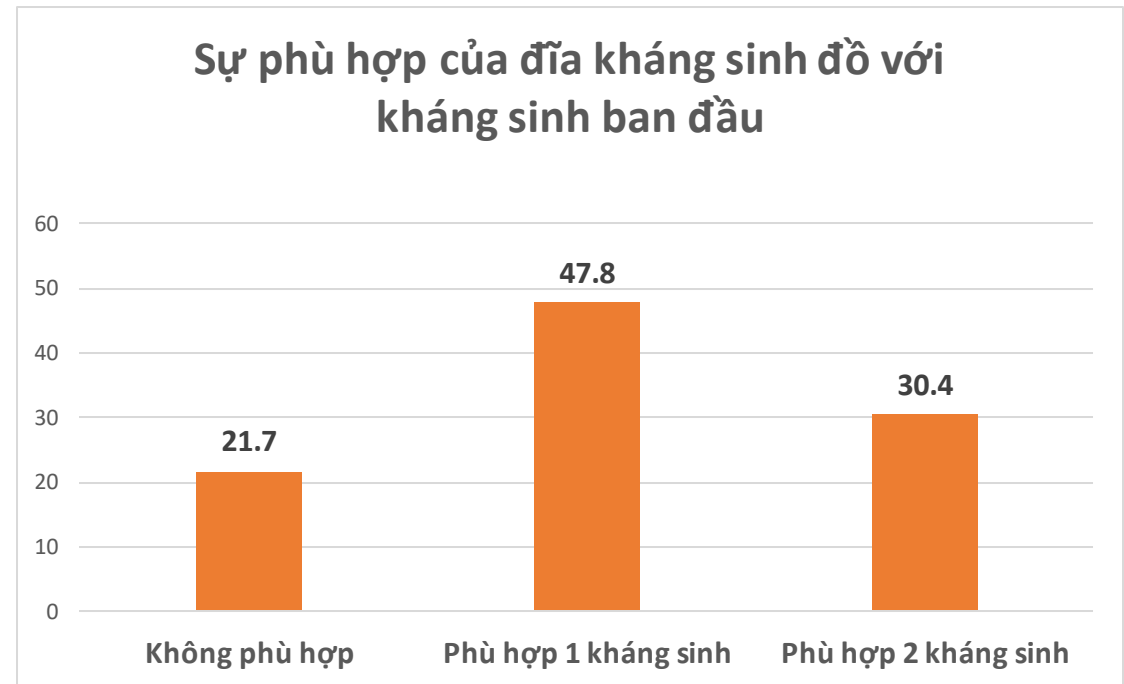
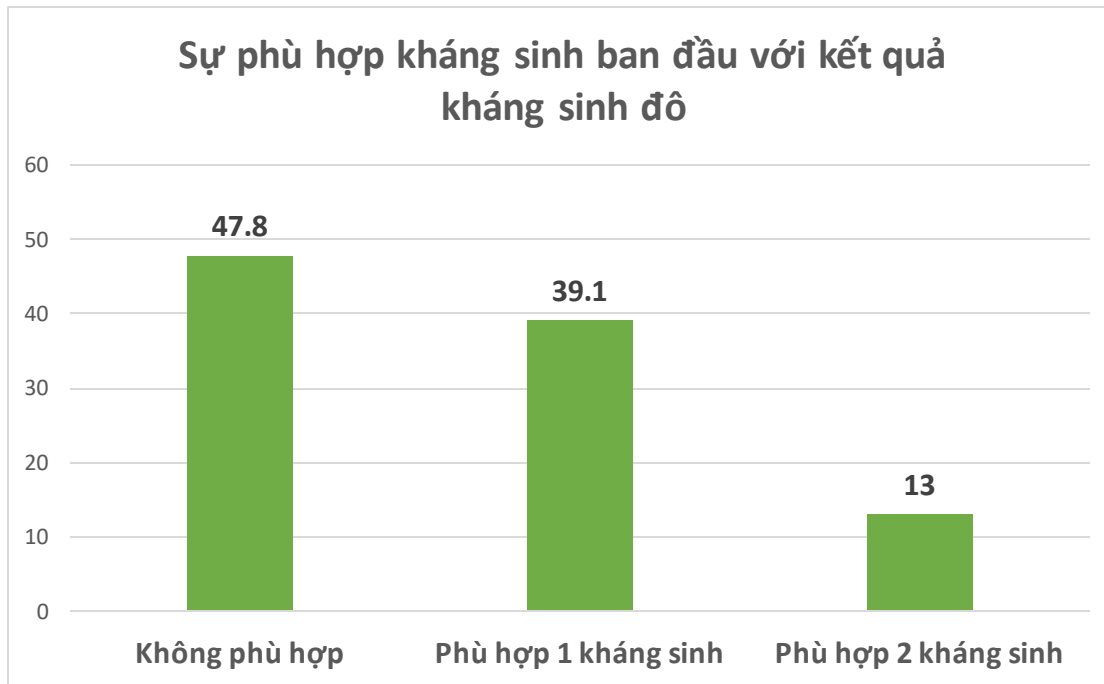
Nhận xét: Các nhóm β -lactam, Cephalosporin thế hệ 1, 2, 3, Quinolon, Macrolide có tỷ lệ đề kháng cao đối với đối tượng bệnh nhân nhiễm trùng huyết trong nghiên cứu chúng tôi.

Đánh giá kết quả kháng sinh đồ



- Nhận xét: Lựa chọn kháng sinh ban đầu có tỷ lệ phù hợp cao đối với loại vi khuẩn định danh với 65.2% phù hợp 2 loại kháng sinh theo lý thuyết.

Đánh giá kết quả kháng sinh đồ



Tuy nhiên tỷ lệ không phù hợp giữa kháng sinh ban đầu với kết quả kháng sinh đồ khá cao chiếm 47.8%. Đĩa kháng sinh đồ có tỷ lệ không phù hợp với kháng sinh đã lựa chọn cao: với tỷ lệ không phù hợp là 21.7% và tỷ lệ chỉ phù hợp 1 loại kháng sinh là 47.8%

Kết luận và Kiến nghị

- Tỷ lệ kháng kháng sinh ngày càng cao trên nhiều loại vi khuẩn định danh, cần có phác đồ điều trị phù hợp phổ vi khuẩn địa phương=> hạn chế chọn lọc vi khuẩn kháng thuốc
- Chỉ định cấy máu khá rộng rãi trên bệnh nhân SOFA<2 tuy nhiên tỷ lệ cấy dương tính thấp, tỷ lệ cấy máu 2 vị trí rất thấp=> nên chỉ định cấy máu chặt chẽ hơn đồng thời cấy nhiều vị trí để giảm khả năng âm tính giả trong cấy máu
- Trong nghiên cứu chúng tôi, hiện chưa thấy khác biệt giữa thời điểm cấy trước hay sau kháng sinh đối với kết quả cấy máu, nếu bệnh nhân có chỉ định cấy máu=> việc đã dùng kháng sinh trước đó không nên là điều cản trở cân nhắc cấy máu của bác sĩ

Kết luận và Kiến nghị

- Định hướng dùng kháng sinh ban đầu trên lý thuyết phần nhiều đều phù hợp tuy nhiên kháng sinh đồ lại cho tỷ lệ kháng cao
- Nên có sự phối hợp chặt chẽ hơn giữa khoa lâm sàng và vi sinh để có sự phù hợp cao hơn giữa đĩa kháng sinh đồ và kháng sinh đang dùng
- Cần có nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi sau điều trị dài hơn để đánh giá kết cục có ý nghĩa lâm sàng

THANK YOU

