

Giới thiệu kết quả nghiên cứu KH&CN tại TP. HCM

✦ VÂN NGUYỄN

Chọn lựa kháng sinh ban đầu trong điều trị nhiễm khuẩn bệnh viện tại một số bệnh viện TP.HCM

Chủ nhiệm đề tài: GS.TS Nguyễn Thanh Bảo, PGS.TS Cao Minh Nga

Cơ quan chủ trì: Đại học Y dược TP.HCM

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM

Năm hoàn thành: 2011.



Nhiễm khuẩn bệnh viện đang đe dọa cả thế giới

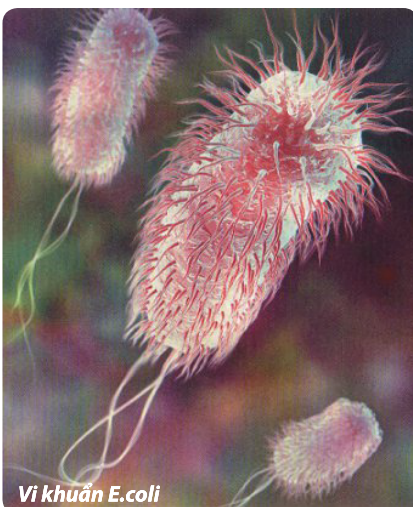
Bệnh viện khắp nơi trên thế giới đang phải đối mặt với sự xuất hiện và lan rộng ngày càng tăng của các vi khuẩn kháng thuốc. Các vi khuẩn Gram (-) và Gram (+) kháng kháng sinh đều được báo cáo như những tác nhân quan trọng gây nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV). Ở Việt Nam, theo kết quả kiểm tra của Bộ Y tế tại 11 bệnh viện, tỷ lệ NKBV chung là 6,8%, con số báo động này được ngành y tế rất quan tâm. Đề tài được thực hiện nhằm khảo sát tỷ lệ từng loại vi khuẩn gây NKBV; khảo sát tình hình kháng thuốc của các loại vi khuẩn trong NKBV đối với các loại kháng sinh đang sử dụng hoặc khuyến cáo sử dụng; đưa ra khuyến cáo cho việc chọn lựa kháng sinh ban đầu trong điều trị NKBV.

Qua khảo sát 1.528 trường hợp NKBV tại các bệnh viện Chợ Rẫy, bệnh viện Nhân dân Gia Định, bệnh viện Thống Nhất, bệnh viện 175 và bệnh viện Đại học Y dược TP.HCM từ tháng 8/2009-8/2010, cho thấy: trong các loại NKBV thì nhiễm khuẩn hô hấp có tỷ lệ cao nhất (51,55%), kế đến là nhiễm khuẩn vết mổ - mô mềm (21,42%), nhiễm khuẩn đường tiểu (16,68%), nhiễm khuẩn máu (7,25%), nhiễm khuẩn các loại khác là 3,1%. Về các loại vi khuẩn gây NKBV thì trực khuẩn Gram (-) chiếm ưu thế (79,25%), các cầu khuẩn Gram (+) chỉ chiếm 20,75%. Có 6 loại vi khuẩn thường gặp nhất trong các loại NKBV là: Klebsiella spp (25,39%), E.coli (16,23%), Acinetobacter spp (17,8%), Pseudomonas spp (9,95%), S. coagulase (-) 9,03% và S. aureus (7,66%). Các loại vi khuẩn khác ít gặp hơn gồm: Proteus spp (4,25%), Enterococcus spp (2,62%), Enterobacter spp (2,16%), Citrobacter spp (1,18%), Streptococcus spp (1,44%), Stenotrophomonas maltophilia (0,52%), trực khuẩn Gram (-) không lên men đường (0,39%), Providencia spp (0,33%), Hafnia spp (0,33%), Morganella morganii (0,20%), Pantoea agglomerans (0,92%), Salmonella spp (0,13%), Aeromonas spp (0,13%) và Burkholderia cepacia (0,07%).

Tình hình kháng thuốc của các loại vi khuẩn phân lập được ghi nhận như sau:

➤ S. aureus: có đến 86,73% chủng thuộc MRSA (tụ cầu vàng kháng Methicillin), nhạy cảm thấp với hầu hết các loại kháng sinh được khảo sát, chỉ còn một số có thể xem xét trong điều trị đó là Vancomycin (tỷ lệ nhạy: 96,46%), Chloramphenicol (76,11%), Rifampin (84,95%) và Linezolid (94,69%).

➤ S. coagulase (-): các chủng MRS (tụ cầu kháng Methicillin) chiếm đến 83,87%. Chỉ còn 2 loại kháng sinh có tỷ lệ nhạy cao là Vancomycin (91,93%) và Linezolid (89,51%).



Vi khuẩn E.coli

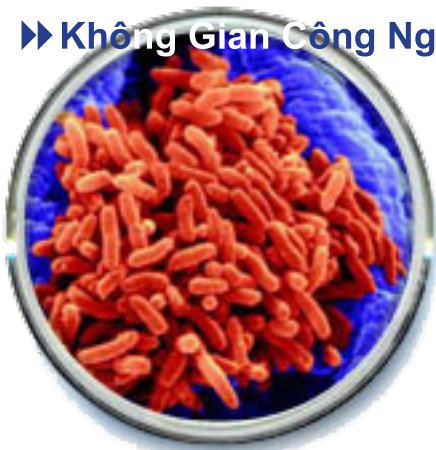


Vi khuẩn Klebsiella pneumoniae



Vi khuẩn Acinetobacter spp.

►► Không Gian Công Nghệ



Vi khuẩn Pseudomonas spp.

➤ Enterococcus spp: chỉ còn 3 loại kháng sinh có tỷ lệ nhạy > 50% đó là Vancomycin (67,74%), Chloramphenicol (67,74%) và Linezolid (51,61%).

➤ Với các vi khuẩn đường ruột: tỷ lệ nhạy thấp với nhiều loại kháng sinh, chỉ còn nhạy cao với Imipenem và Meropenem (90-100%) và một số kháng sinh khác mà đa số chúng có tỷ lệ nhạy > 50% như: Netilmicin, Cefoxitin, Amikacin, Cefepime, Nitrofurantion, Ticarcillin/Clavulanic acid, Piperacillin/Tazobactam và Ceftazidime.

➤ Pseudomonas spp: đã giảm nhạy với Imipenem (67,39%) và Meropenem (78,26%). Một số kháng sinh khác còn nhạy > 50%: Piperacillin/Tazobactam (64,49%), Ceftazidime (55,42%), Cefepime (55,79%), Amikacin (56,52%), Norfloxacin (55,07%), Tobramycin (55,62%) và Netilmicin (51,45%).

➤ Acinetobacter spp: kháng cao với các kháng sinh, với Carbapenems thì tỷ lệ nhạy cảm với Imipenem và Meropenem chỉ còn 54,39% và 57,14%.

Các trực khuẩn Gram (-) có tỷ lệ sinh ESBL (men β -lactamase phổ rộng) khá cao như: E.coli (52,30%), Klebsiella spp (53,42%), Proteus spp (31,75%), Citrobacter spp (38,89%), Enterobacter spp (51,72%), Pseudomonas spp (21,74%) và Acinetobacter spp (19,78%). Các vi khuẩn này đều là những vi khuẩn đa kháng thuốc. So với nhóm vi khuẩn ESBL-, thì nhóm ESBL+ có tỷ lệ nhạy cảm giảm đáng kể với hầu hết các loại kháng sinh được khảo sát.

Từ kết quả khảo sát, một phác đồ sử dụng kháng sinh ban đầu theo kinh nghiệm cho những trường hợp NKBV nặng được đề nghị gồm: Imipenem/Meropenem + Aminoglycosides (Netilmicin/Amikacin) + Vancomycin/Linezolid. □

Xây dựng tiêu chuẩn giống cho ngành chăn nuôi heo tại TP.HCM

Chủ nhiệm đề tài: TS. Trần Văn Chính, ThS. Nguyễn Ngọc Điền

Cơ quan chủ trì: Trung tâm Quản lý và Kiểm định Giống cây trồng vật nuôi

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM

Năm hoàn thành: 2011.

Xây dựng tiêu chuẩn giống cho các giống heo đang được nuôi phổ biến tại TP.HCM và vùng phụ cận để việc chọn lọc, trao đổi mua bán con giống được chính xác và công bằng, là công cụ hữu ích cho các cơ quan quản lý tại TP.HCM đánh giá chất lượng con giống của các cơ sở sản xuất trên địa bàn. Qua đó góp phần nâng cao chất lượng đàn heo giống cũng như hiệu quả sản xuất cho người chăn nuôi, tạo ra nhiều sản phẩm thịt chất lượng tốt. Đề tài được tiến hành tại: Xí nghiệp Heo giống cấp 1, Xí nghiệp Chăn nuôi heo Đồng Hiệp, Xí nghiệp Chăn nuôi heo Phước Long, Trại Tân Trung và 3 trại heo tư nhân là Thống Nhất, Gia Phát và Chí Trung thuộc huyện Củ Chi, TP.HCM.

Kết quả cho thấy, cơ cấu đàn heo theo nhiệm vụ sản xuất, theo giống hay nhóm giống, quy trình kỹ thuật nuôi dưỡng, phòng bệnh, cơ sở vật chất cấu trúc chuồng, sổ sách ghi chép quản lý con giống tại các đơn vị có rất nhiều điểm khác biệt, không thống nhất. Khả năng sinh sản của đàn heo nái, heo đực giống, phẩm chất tinh dịch của heo đực giống, sức sinh trưởng và chất lượng thịt xẻ của các giống, nhóm giống trong cùng

hoặc giữa các đơn vị đều có ít nhiều chênh lệch.

Các tiêu chuẩn sản xuất giống heo được xây dựng thay đổi tùy thuộc vào giống hay nhóm giống heo.

➤ Đối với heo nái sinh sản có 8 chỉ tiêu gồm: tuổi đẻ lứa đầu, số lứa đẻ của nái/năm, số heo con sơ sinh còn sống, trọng lượng toàn ổ heo con sơ sinh còn sống, trọng lượng bình quân heo con sơ sinh còn sống, tuổi cai sữa heo con, số heo con cai sữa, trọng lượng toàn ổ heo con cai sữa, trọng lượng bình quân heo con cai sữa.

➤ Đối với heo đực giống cũng có 8 chỉ tiêu: dung lượng tinh dịch, hoạt lực tinh trùng, nồng độ tinh trùng, tổng số tinh trùng tiến thẳng, tỷ lệ đậu thai, số heo con sơ sinh còn sống...

➤ Đối với heo cái hậu bị, có 7 chỉ tiêu: trọng lượng sống lúc 150 ngày tuổi, vòng ngực 150 ngày tuổi, dài thân thẳng 150 ngày tuổi...

➤ Đối với heo thịt, có 2 chỉ tiêu: tỷ lệ quày thịt, tỷ lệ nạc lúc 180 ngày tuổi. Tùy theo chỉ tiêu mà có các tiêu chuẩn với các mức độ từ tốt đến xấu được phân hạng A, B, C và D. □





Dự báo nguồn nhân lực công nghệ thông tin của TP.HCM trong giai đoạn 2011-2020

Chủ nhiệm đề tài: TS. Cao Hào Thi

Cơ quan chủ trì: Trung tâm Nghiên cứu và Hỗ trợ đào tạo Quản trị doanh nghiệp (BR&T), Khoa Quản lý công nghiệp, Đại học Bách khoa TP.HCM

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM

Năm hoàn thành: 2011

Đề tài được thực hiện nhằm dự báo nguồn nhân lực công nghệ thông tin (CNTT) của TP.HCM giai đoạn 2011-2020; xây dựng và kiểm định mô hình dự báo nguồn nhân lực CNTT; dự báo cung và cầu nguồn nhân lực CNTT của thành phố giai đoạn 2011-2020.

Để xây dựng mô hình và dự báo nguồn nhân lực CNTT của TP.HCM, đề tài đã thu thập dữ liệu liên quan đến các mô hình dự báo nguồn nhân lực CNTT, phân tích thống kê mô tả và phân tích tương quan; xây dựng các mô hình dự báo nguồn nhân lực CNTT bao gồm mô hình chuỗi thời gian, mô hình nhân quả và mô hình cân đối liên ngành I/O (Input – Output).

Về dự báo số tuyển sinh đại học và cao đẳng CNTT của TP.HCM từ năm 2010-2020, mô hình dự báo theo thời gian được đánh giá là mô hình thích hợp nhất. Theo kết quả mô hình này, đến năm 2020, số tuyển sinh đại học và cao đẳng CNTT của TP.HCM là 31.119 sinh viên. Kết quả hồi quy nhân quả cho thấy có thể dùng phương trình hồi quy này để hoạch định số tuyển sinh đại học và cao đẳng CNTT của TP.HCM khi biết dân số và GDP TP.HCM trong tương lai. Kết quả phân tích cũng cho thấy, có thể sử dụng mô hình cân đối liên ngành I/O để dự báo số cầu lao động CNTT của TP.HCM. Theo kết quả dự báo của mô hình I/O, số cầu lao động của TP.HCM năm 2020 cho ngành CNTT ứng với hai phương án tốc độ tăng trưởng của ngành CNTT là 11% và 30% lần lượt là 67.324 và 129.084 người.

Tuy nhiên các mô hình dự báo không thể tránh khỏi một số sai số vì thiếu các dữ liệu hoặc các dữ liệu không được định nghĩa rõ ràng, thiếu đồng bộ và thiếu đồng nhất. Mặc dù có một số giới hạn, các kết quả tìm ra là đủ hợp lý để có thể sử dụng như một tài liệu tham khảo để định hình các chính sách phát triển nguồn nhân lực cho ngành CNTT của TP.HCM.

Nhóm tác giả đã đưa ra một số kiến nghị về mặt quản lý và chính sách cho TP.HCM:

➤ Về chất lượng, cần đáp ứng các đặc điểm yêu cầu về chất lượng cao của nguồn nhân lực CNTT, sáng tạo các tài liệu giảng dạy tương tác có chất lượng cao. Thường xuyên chia sẻ tri thức và kinh nghiệm về lập kế hoạch và thực hành phát triển nguồn nhân lực CNTT. Thành lập cơ quan đánh giá

kiểm định và công nhận chất lượng đào tạo mang tính nghề nghiệp về CNTT theo các chuẩn nghề nghiệp quốc tế; xây dựng và thực hiện các chính sách khuyến khích tổ chức hợp tác đào tạo giữa doanh nghiệp và nhà trường trên địa bàn TP.HCM.

➤ Về số lượng, cần huy động các nguồn nhân lực xã hội để có thể tăng nhanh về số lượng nhân lực cho ngành CNTT, đặc biệt cần có các chính sách thích hợp để các công ty CNTT có thể hỗ trợ, hợp tác và đào tạo tiếp tục tại công ty. Tạo ra các khung chính sách thích hợp để có sự tham gia của khu vực tư nhân và thu hút nguồn vốn phi chính phủ; động viên các nghiên cứu cải tiến trong việc sử dụng công nghệ bằng thông rộng trong giáo dục; hoàn thiện một cách hiệu quả các chỉ tiêu của khu vực công và tư để tạo ra các cơ sở hạ tầng đầu cuối, bao gồm các máy tính, nguồn tài nguyên mạng và các thiết bị hỗ trợ khác. □



**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ KHOA HỌC
CÔNG NGHỆ SẮC KÝ HẢI ĐĂNG
EDC – HD CORPORATION**

Địa chỉ: 79 Trương Định, P. Bến Thành, Q.1, Tp. HCM

Điện thoại: (84.8) 38239643/ 38248814

Fax: (84.8) 38239872

Website: www.sackyhaidang.com.vn

Email: info@sackyhaidang.com.vn



CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT VIỆT PHÁT

402/37B Lê Văn Sỹ, Phường 14, Quận 3, TP. HCM

Tel: +84.8.54495449 - **Fax:** +84.8.54496496

Hotline: +84.908005335

Email: vpotechco@vnn.vn