VI KHUẨN ÁI KHÍ GÂY NHIỄM TRÙNG VẾT MỔ Ở MỘT SỐ BỆNH VIỆN

LƯU THỊ KIM THANH

TÓM TẮT

Qua nuôi cấy dịch mủ ở 135 vết mổ được chẩn đoán là nhiễm trùng bệnh viện, thấy:

1. Tỷ lệ nhiễm trùng bệnh viện vết mổ do vi khuẩn ái khí : 55,71%.

2. Các loài vi khuẩn ái khí gây nhiễm trùng bệnh viện vết mổ: S.aureus (35,87%), E.coli (14,13%), Enterobacter spp (11,96%), P.aeruginosa (10,87%), Proteus spp (9,78%); những loài vi khuẩn khác chiếm tỷ lệ thấp (1,09 - 5,43%).

SUMMARY

135 samples of discharge matter of wounds of nosocomial infection were cultured to find out germs of falcutative aerob's. The result showed that:

1. The percentage of wounds of nosocomial infection which were infected by falcutative aerob's is 55,71%.

2. Species causing: : S.aureus (35,87%), E.coli (14,13%), Enterobacter spp (11,96%), P.aeruginosa (10,87%), Proteus spp (9,78%). Percentages of other species are low (1,09% - 5,43%).

ĐẶT VẤN ĐỀ:

Nhiễm trùng bệnh viện (NTBV) do rất nhiều căn nguyên vi sinh vật khác nhau. Để đạt hiệu quả cao trong công tác phòng chống NTBV thì trước hết cần ưu tiên tập trung các biện pháp hạn chế vào những mầm bệnh chủ yếu. Theo nghiên cứu của Chang S.C. (1981- 1990) thì ở Bệnh viện Đa khoa trung ương (BVĐK) quốc gia Đài Loan tỷ lệ NTBV do vi khuẩn ái khí (VKAK) là 55-60%. Chưa có nghiên cứu nào về vấn đề này ở Việt Nam. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm xác định cơ cấu VKAK gây NTBV vết mổ ở một số bệnh viện.

ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

1. Đối tượng: Bệnh nhân hậu phẫu ngoài BVĐK Trung ương Thái Nguyên, bệnh viện 103 và bệnh viện tỉnh Hà Tây.

- Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân:

– Bệnh nhân có vết mổ nhiễm trùng.

– Vết mổ đó thuộc phẫu thuật vô trùng hoặc có nguy cơ nhiễm trùng (NCNT) và bị nhiễm trùng sau mổ ≥ 48h.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán vết mổ nhiễm trùng: Tại chỗ: vết mổ ướt hoặc có chân chỉ đỏ. Ngoài ra có thể có một số triệu chứng khác: Sưng, nóng, đỏ, đau, mủ, có giả mạc, mùi hôi và toàn thân sốt, bạch cầu tăng, tốc độ lắng máu tăng [2].

- Số lượng vết mổ: Với tỷ lệ ước lượng nhiễm trùng do VKAK không quá 60%, ở độ tin cậy 95% và kết quả thu được sai khác không quá 20% của tỷ lệ thực, áp dụng công thức:

$$n = t^2 \frac{p \times q}{d^2}$$

thì số lượng vết mổ tối thiểu cần cho nghiên cứu là 64.

2. Kỹ thuật: Nuôi cấy phân lập vi khuẩn gây bệnh theo đường quy chẩn đoán vi sinh vật học quốc gia (1991) [1].

KẾT QUẢ:

Bảng1: Tỷ lệ dương tính của nuôi cấy mủ vết mổ ở 3 bệnh viện

Bệnh viện	ĐKTWTN		103		HT		Tổng	
Loại vết mổ	Số nuôi cấy	Số (+)	Số nuôi cấy	Số (+)	Số nuôi cấy	Số (+)	Số nuôi cấy	Số (+)
Vô trùng	17	9	9	6	19	10	45	25 (1) (55,5±15,4%)
NCNT	35	26	32	21	23	17	90	64 (2) (71,1±9,8%)
n	52	35	41	27	42	27	135	89
Tổng %	100,0	67,3	100,0	65,8	100,0	64,3	100,0	65,9±8.2

P(1) và P(2) > 0.05

- Qua bảng 1 thấy:

- Tỷ lệ nuôi cấy mủ dương tính không có sự khác nhau ở 3 bệnh viện (64,3 - 67,3%).

- Tỷ lệ nuôi cấy mủ dương tính ở vết mổ của phẫu thuật vô trùng là 55,5±15,4%; ở vết mổ của phẫu thuật có nguy cơ nhiễm trùng là 71,1±9,8% - khác nhau không có ý nghĩa thống kê (p>0,05).

Bảng 2: Các loại vi khuẩn gây nhiễm trùng bệnh viện vết mổ

	Loài vi khuẩn	Số chủng	%	Tổng %
Cầu khuẩn	*S.aureus*	33	33,87	
	S.epidermidis	7	7,6	44.57
	Moraxella	1	1,09	
Trực khuẩn Gram âm	*E.coli*	13	14,13	
	Enterobacter spp	11	11,96	
	Citrobacter spp	1	1,09	
	Proteus spp	9	9,78	
	H.alvei	1	1,09	55.43
	E.tarda	1	1,09	
	K.pneumoniae	3	3,26	
	Serratia spp	2	2.17	
	P.aeruginosa	10	10.87	
	Tổng	92	100	100

Có 3 vết mổ có sự phối hợp của vi khuẩn gây nhiễm trùng.

- Kết quả ở bảng 2 cho thấy:

Trong các căn nguyên gây nhiễm trùng: S.aureus có tỉ lệ cao nhất (35,87%), *sau đó là E.coli (14,13%), Enterobacter spp (11,96%), P*.aeruginosa (10,87%) và *Proteus spp* (9,78%).

BÀN LUẬN:

Số lượng vết mổ tối thiểu cần cho nghiên cứu là 64 nhưng ở đây số vết mổ chúng tôi nghiên cứu được là 135. Việc tăng số lượng mẫu nghiên cứu lên 2 lần như vậy càng làm tăng lực mẫu, tăng giá trị tin cậy của nghiên cứu.

Giữa 3 bệnh viện, tỷ lệ dương tính của nuôi cấy mủ vết mổ là xấp xỉ bằng nhau (64,3 - 67,3%) (bảng 1).

Ở loại vết mổ ***vô trùng*** được chẩn đoán lâm sàng là nhiễm trùng có tỷ lệ nuôi cấy mủ dương tính là 55,5±15,4%, ở loại vết mổ có ***nguy cơ nhiễm trùng*** được chẩn đoán lâm sàng là nhiễm trùng có tỷ lệ nuôi cấy mủ dương tính là 71,1±9,8% (sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p>0,05) (bảng 1).

Những kết quả trên cho thấy ở 3 bệnh viện xa nhau nhưng tỷ lệ NTBV vết mổ do VKAK vẫn xấp xỉ nhau, tỷ lệ này từ 55% đến 71% ở các vết mổ nhiễm trùng.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả nghiên cứu của Chang S.C. ở Đài Loan [4]; của Alberto Di Leo, Silvo Piffer,…ở Ý [3].

Những kết quả ấy cho thấy trong các căn nguyên vi sinh vật gây nhiễm trùng vết mổ thì riêng vi khuẩn ái khí được phát hiện thấy từ 55% đến 71%. Phần còn lại có thể do những căn nguyên vi sinh vật khác hoặc cũng có một tỷ lệ do vi khuẩn ái khí nhưng nuôi cấy không mọc. Thực tế thấy có những bệnh phẩm tìm thấy hình thể vi khuẩn qua nhuộm soi nhưng nuôi cấy âm tính - vậy đây là những Vi khuẩn Kỵ khí mà kỹ thuật nuôi cấy ở đây là ái khí nên vi khuẩn không mọc hay đây là Vi khuẩn Ái khí nhưng do lấy bệnh phẩm tại nơi dịch mủ cũ, pH thấp và vi khuẩn đã chết nên cấy không lên? Để khẳng định chắc chắn vấn đề này thì cần phải có những nghiên cứu tiếp, trong đó cần quan tâm lấy bệnh phẩm đúng điểm (lấy mủ mới - nơi tiếp giáp với tổ chức lành), lấy xong mang nuôi cấy ngay; đồng thời cần quan tâm tới vi khuẩn kỵ khí, nấm…

Trong các loài vi khuẩn phát hiện được, *S.aureus* chiếm tỷ lệ cao nhất (35,87%) (bảng 1). Sau đó là những trực khuẩn Gram âm (*E.coli, Enterobacter spp, P.aeruginosa, Proterus spp*). Một số vi khuẩn khác chiếm tỷ lệ thấp. Cơ cấu này cũng giống như cơ cấu vi khuẩn gây ra NTBV được phát hiện qua nghiên cứu của Gedebou M [5], Peres-Monras M. [6]. Những nghiên cứu cơ bản cho thấy *S.aureus* có khả năng thích nghi lớn với môi trường ngoại cảnh; chúng tồn tại khi nhiệt độ xuống tới 10^0C hoặc lên hơn 37^0C; trong điều kiện hiếu khí hoặc kỵ khí; tìm thấy chúng có số lượng lớn ở các môi trường (không khí, đất, nước) trong nhiều điều kiện khác nhau (môi trường khô, môi trường ẩm ướt hoặc môi trường nước…Chính điều đó làm cho *S. aureus* tồn tại phổ biến ở nhiều đối tượng, có nhiều cơ hội để xâm nhập, gây nhiễm trùng. Như vậy các kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng như của Gedebou M, (+), Peres-Monras M. là phù hợp với các nghiên cứu cơ bản về đặc tính tồi tại và khả năng gây bệnh của *S. aureus.*

Các kết quả đó cũng phản ánh Cơ cấu vi khuẩn gây nhiễm trùng bệnh viện vết mổ ở Việt Nam hiện nay cũng tương tự như nhiều nơi trên thế giới. Và đây là những mầm bệnh cần được quan tâm trong chiến lược chống NTBV.

KẾT LUẬN:

Tỷ lệ nhiễm trùng bệnh viện vết mổ do vi khuẩn ái khí : 55,71%.

Các loài vi khuẩn ái khí gây nhiễm trùng bệnh viện vết mổ: *S.aureus* (35,87%), *E.coli* (14,13%), *Enterobacter spp* (11,96%), *P.aeruginosa* (10,87%), *Proteus spp* (9,78%). Những loài vi khuẩn khác chiếm tỷ lệ thấp (1,09 - 5,43%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Thủy Long

Kỹ thuật xét nghiệm vi sinh vật y học.

Nhà xuất bản văn hóa, Hà Nội 1991.

2. Triệu chứng học ngoại khoa

Trường Đại học Y khoa Hà Nội

Nhà xuất bản Y học, Hà Nội 1990, tr.3

3. Alberto Di Leo, Silvano Piffer, Francesco Ricci, Alberto Manzi, Elena Poggi, Vincenzo Porretto, Paolo Fambri, Giannina Piccini, Trentini Patrzia Luca Fabbri, Rosanna Busetti

Surgical Site Infections in an Italian Surgical Ward: A Prospective Study.

Surgical infections. December 2009, 10(6): 533-538

4. Chang S.C.- Chen Y.C.- Hsu-Ly.

Epidemislogic study of pathogens causing nosocomial infection.

J- Formos -Med - Assoc. 1990 Nov; 89 (11): 1023 - 30, 1015.

5. Gedebou M.- Kroval G.

The bacteriolory of nosocominal infection at Tikur Anbessa Teaching Hospital Addis Ababa.

Acta - Pathol -Microbiol - Immunol - Scand- B. 1987 Dec:95 (6): 331 - 6.

6. Peres- Monras M. - Azahares Romero L.

The surveillance of nosocomial bacteremia in the Intensive Care Unit of the hospital pediatrico docente ventro Habana.

Rev -Cubana- Med- Trop. 1992; 44 (1); 25-8./.