

ĐÁNH GIÁ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, VI KHUẨN HỌC VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN ĐƯỜNG TIẾT NIỆU TẠI KHOA NGOẠI TIẾT NIỆU BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Cao Xuân Thành¹, Nguyễn Nhật Minh², Hoàng Văn Tùng²,
Lê Đình Khánh², Nguyễn Văn Thuận¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá đặc điểm lâm sàng, vi khuẩn học và kết quả điều trị nhiễm khuẩn đường tiết niệu

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả được thực hiện tại khoa Ngoại Tiết Niệu Bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 01/2015 đến 05/2015.

Kết quả: E.coli là vi khuẩn thường gặp gây nhiễm khuẩn đường tiết niệu (40,9%). NKĐTN cộng đồng và NKĐTN bệnh viện chiếm tỷ lệ lần lượt là 70,7% và 31,3%. NKĐTN thường xảy ra trên bệnh nhân có bệnh lý hệ tiết niệu dẫn đến sự tắc nghẽn của đường tiết niệu. Các vi khuẩn của NTĐTN cộng đồng nhạy cảm với nhiều loại kháng sinh và việc điều trị tương đối hiệu quả trong khi các vi khuẩn của NKĐTN bệnh viện cho thấy sự đề kháng cao với các loại kháng sinh và làm gia tăng gánh nặng chi phí và thời gian điều trị.

Kết luận: E.coli là vi khuẩn thường gặp trong NKĐTN, NKĐTN bệnh viện vẫn là thách thức với các bác sĩ niệu khoa do sự đề kháng với nhiều loại kháng sinh.

Từ khóa: nhiễm khuẩn đường tiết niệu, E.coli, đề kháng kháng sinh

ABSTRACT

URINARY TRACT INFECTION OF UROLOGY SURGERY DEPARTMENT OF HUE CENTRAL HOSPITAL: CLINICAL, MICROBIOLOGY AND RESULT OF TREATMENT

Cao Xuan Thanh¹, Nguyen Nhat Minh², Hoang Van Tung²,
Le Dinh Khanh², Nguyen Van Thuan¹

Objectives: To evaluate clinical, bacteria characteristics and result of.

Material and methods: The cross-sectional research was performed on 61 patients with urinary tract infection at the Urology Surgery Department of Hue Central Hospital from January, 2015 to May, 2015.

Results: E.coli was a common cause of urinary tract infection (40.9%). The percentage of community and nosocomial urinary tract infection was 70.7% and 31.3% respectively. Urinary tract infection were usually related to diseases that caused obstruction of urinary tract.

Conclusion: E.coli was often met in urinary tract infection, was still a challenge to urologist due to multi antibiotic resistance.

Key words: urinary tract infection, E.coli, antibiotic resistance

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn đường tiết niệu (NKĐTN) là đáp ứng viêm của tế bào biểu mô đường tiết niệu với sự

xâm nhập của vi khuẩn [1]. NKĐTN có thể gặp ở nam giới, nữ giới ở mọi lứa tuổi và biểu hiện lâm sàng rất đa dạng. NKĐTN xảy ra khi có sự gia tăng

1. Bệnh viện Trung ương Huế
2. Trường ĐH Y Dược Huế

- Ngày nhận bài (received): 20/6/2015; Ngày phản biện (revised): 31/7/2015
- Ngày đăng bài (Accepted): 12/8/2015
- Người phản biện: Phạm Như Hiệp
- Người phản hồi (Corresponding author): Nguyễn Nhật Minh
- Email: nhatminh2411@gmail.com

độc lực của vi khuẩn hoặc cơ chế miễn dịch của con người suy giảm. Những phát hiện mới về sinh lý bệnh học của NKĐTN cũng như vai trò của vật chủ và vi khuẩn cho phép cải thiện khả năng chẩn đoán, điều trị và ngăn ngừa NKĐTN. Biểu hiện lâm sàng của NKĐTN có thể thay đổi từ không triệu chứng cho đến có triệu chứng như tiểu buốt, tiểu rắt, đau hông, sốt... hoặc nặng hơn là nhiễm khuẩn huyết và tử vong.

Sự xuất hiện nhiều loại kháng sinh mới có phổ kháng khuẩn rộng, dùng đường uống, đạt được nồng độ cao trong mô và đường niệu cho phép gia tăng hiệu quả điều trị và làm giảm đáng kể thời gian nằm viện của các trường hợp NKĐTN. Tuy nhiên trong những năm gần đây, NKĐTN bệnh viện có xu hướng gia tăng với các chủng vi khuẩn đề kháng vẫn là gánh nặng điều trị và thách thức cho các nhà lâm sàng.

Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này với các mục tiêu sau:

1. Đánh giá đặc điểm lâm sàng, vi khuẩn học của NKĐTN tại khoa Ngoại Tiết Niệu bệnh viện Trung ương Huế.
2. Đánh giá kết quả điều trị NKĐTN.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 61 bệnh nhân nhập viện tại khoa Ngoại Tiết Niệu - Bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 1/2015

đến tháng 5/2015, được chẩn đoán nhiễm khuẩn đường tiết niệu trong đó 13 bệnh nhân nhiễm khuẩn tiết niệu bệnh viện (NKTNBV) và 48 bệnh nhân nhiễm khuẩn tiết niệu cộng đồng (NKTNCĐ).

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu mô tả ghi nhận các đặc điểm:

+ Ghi nhận chẩn đoán: sỏi hệ tiết niệu, dị dạng đường tiết niệu, tắc niệu quản do u chèn ép, tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt, ung thư tuyến tiền liệt, hẹp niệu đạo, các bệnh nhân được thực hiện các thủ thuật và phẫu thuật trước đó như đặt sonde tiểu, đặt sonde JJ niệu quản, dẫn lưu bàng quang, dẫn lưu thận,...

+ Đặc điểm chung: ghi nhận tuổi, lý do vào viện.

+ Đặc điểm lâm sàng: các triệu chứng, yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn.

+ Đặc điểm cận lâm sàng: nuôi cấy và định danh vi khuẩn, kháng sinh đồ.

+ Thời gian điều trị.

Tiêu chuẩn chẩn đoán nhiễm khuẩn đường tiết niệu :

+ Cấy nước tiểu dương tính với vi khuẩn [4].

+ Nhiễm khuẩn đường tiết niệu cộng đồng: bệnh nhân được chẩn đoán NKĐTN mà không có tiền sử can thiệp y tế trước đó (đặt thông tiểu, phẫu thuật các bệnh lý tiết niệu...)

+ Nhiễm khuẩn đường tiết niệu bệnh viện: bệnh nhân được chẩn đoán NKĐTN sau các can thiệp y tế trước đó.

Số liệu xử lý theo phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	n	%
20-40	17	27,9
41-60	25	40,9
61 -80	14	22,9
>80	5	8,3
Tổng cộng	61	100

Bảng 2. Phân bố theo giới tính

Giới tính	n	%
Nam	24	39,3
Nữ	37	60,7
Tổng cộng	61	100

Bảng 3. Lý do vào viện

Lý do vào viện	n	%
Tiểu buốt	5	8,2
Bí tiểu	8	13,1
Sốt	4	6,6
Tiểu khó	12	19,7
Tiểu máu	2	3,3
Tiểu mù	5	8,2
Đau bìu	4	6,6
Đau hông	21	34,3
Tổng cộng	61	100

Bảng 4. Các yếu tố nguy cơ gây NKĐTN

Nguyên nhân	NKTNCĐ	
	n	%
Sỏi hệ tiết niệu	23	37,7
Dị dạng đường tiết niệu	2	3,3
Tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt	9	14,7
Ung thư tuyến tiền liệt	4	6,6
Tắc niệu quản do u chèn ép	3	4,9
Hẹp niệu đạo/ hẹp cổ bàng quang	5	8,2
Nhiễm khuẩn niệu tiên phát	2	3,3
Nhiễm khuẩn đường tiết niệu bệnh viện	13	21,3
Tổng cộng	61	100

Bảng 5. Các can thiệp / phẫu thuật ở bệnh nhân NKĐTN bệnh viện

Can thiệp / phẫu thuật	NKTNBV	
	n	%
Mổ lấy sỏi hoặc cắt thận	5	38,5
Mổ cắt lạnh niệu đạo, cắt đốt u xơ TLT, u BQ	4	30,8
Sỏi niệu quản	3	23,1
Lấy sỏi qua da	1	7,6
Tổng cộng	13	100

Bảng 6. Các thể lâm sàng của nhiễm khuẩn đường tiết niệu

Các thể lâm sàng	n	%
Viêm thận – bể thận	32	52,46
Viêm bàng quang – niệu đạo	29	47,54
Tổng cộng	61	100

Đánh giá đặc điểm lâm sàng, vi khuẩn học và kết quả điều trị nhiễm khuẩn...

Bảng 7. Dịch nuôi cấy

Dịch nuôi cấy	n	%
Nước tiểu giữa dòng	50	81,9
Nước tiểu qua thông niệu đạo	8	13,1
Nước tiểu lấy trực tiếp từ thận	3	5,0
Tổng cộng	61	100

Bảng 8. Định danh vi khuẩn

Vi khuẩn	NKĐTN cộng đồng		NKĐTN bệnh viện	
	n	%	n	%
<i>E. coli</i>	23	37,7	2	3,2
<i>Enterococcus faecalis</i>	6	9,8	0	0
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	6,5	1	1,6
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	3,3	3	4,9
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0	0	7	11,5
<i>Acinetobacter baumannii</i>	7	11,5	0	0
<i>Burkholderia cepacia</i>	1	1,6	0	0
<i>Streptococcus</i>	1	1,6	0	0
<i>E. faecium</i>	2	3,2	0	0
<i>Citrobacter freundii</i>	2	3,2	0	0
Tổng cộng	48	78,8	13	21,2

Bảng 9. Đề kháng kháng sinh ở nhóm NKTNBV

Kháng sinh \ Vi khuẩn	<i>E. coli</i>	<i>S. aureus</i>	<i>K. pneumoniae</i>	<i>P. aeruginosa</i>
Ceftazidime	R	R	R	R
Ceftriaxone	R	R	R	R
Cefoperazone	R	R	R	R
Cefotiam	R	R	S	R
Ampicilline	R	R	R	R
Piperacilline	R	R	R	R
Ticarcliline + clavulanic	R	R	R	R
Imipenem	R	S	R	R
Ertapenem	S	S	S	S

Meropenem	R	S	S	R
Ciprofloxacin	R	R	R	R
Levofloxacin	R	R	R	R
Ofloxacin	R	R	R	R
Gentamycin	R	R	R	R
Amikacin	R	R	R	R
Cloramphenicol	R	R	R	R
Vancomycin	-	S	-	-
Colistin	S	-	-	-

S: nhạy cảm

R: đề kháng

Bảng 10. Thời gian nằm viện trung bình

Thời gian nằm viện	NKTNBV	NKTNCĐ
Số ngày	14,3	9,8

IV. BÀN LUẬN

Độ tuổi mắc NKĐTN cao nhất là 41-60 với tỷ lệ 40,9%. Ở phụ nữ lớn tuổi trong giai đoạn tiền mãn kinh và mãn kinh, sự thiếu hụt hormone sinh dục sẽ làm cho niêm mạc đường sinh dục và đường niệu thiếu sản, giảm tưới máu và giảm sức đề kháng tại chỗ nên vi khuẩn dễ dàng xâm nhập. Ở nam giới, sự tăng sản của tuyến tiền liệt - nguyên nhân hàng đầu gây tắc nghẽn đường niệu - gia tăng theo tuổi, đồng thời sự lão hóa, các bệnh lý mãn tính và suy giảm sức đề kháng là điều kiện thuận lợi cho nhiễm khuẩn tiết niệu [1]. Tỷ lệ NKĐTN ở nữ giới mắc bệnh cao hơn nam giới (60,7% và 39,3%) trong nghiên cứu, điều này phù hợp với nhiều tác giả [5], [6]. Một số giả thuyết giải thích rằng vì cấu tạo giải phẫu niệu đạo của nữ ngắn hơn niệu đạo của nam giới, lỗ niệu đạo ngoài của nữ nằm gần âm đạo và hậu môn nên vi khuẩn dễ dàng xâm nhập và gây nhiễm khuẩn tiết niệu [1].

Lý do vào viện của bệnh nhân có thể là biểu hiện của NKĐTN hoặc triệu chứng của các bệnh lý liên quan như sỏi thận, các khối u, tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt... Đôi khi triệu chứng của NKĐTN khiến bệnh nhân vào viện sau đó phát hiện ra các bệnh lý khác như là yếu tố nguy cơ. Trong nghiên cứu của chúng tôi NKĐTN tiên phát chỉ chiếm

3,3%, còn lại các trường hợp khác đều có các yếu tố nguy cơ rõ ràng là các bệnh lý tiết niệu hoặc bệnh nhân từng trải qua can thiệp phẫu thuật trước đó. Tình trạng tắc nghẽn đường tiết niệu do các bệnh lý là tác nhân quan trọng gây ra NKĐTN (sỏi tiết niệu, tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt, u đường niệu...) [1].

Kết quả cấy nước tiểu ở nhóm NKTNCĐ cho thấy *E. coli* chiếm tỷ lệ cao nhất, sau đó là *Acinetobacter baumannii* và *Enterococcus*. Hầu hết các vi khuẩn đều nhạy cảm với các kháng sinh nhóm Beta Lactam, Aminoglycoside và Quinolone. Theo Nguyễn Trường An, các vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tiết niệu cộng đồng trên bệnh nhân sỏi tiết niệu cũng có tỷ lệ tương tự [6]. Điều trị NKĐTN cộng đồng tương đối dễ dàng, tuy nhiên một số trường hợp phải phối hợp với điều trị bệnh kèm nên kéo dài thời gian nằm viện.

Ở nhóm NKTNBV, kết quả cấy nước tiểu dương tính ở 13 trường hợp. Trong đó, *E. coli* 2 bệnh nhân, *P. aeruginosa* 7 bệnh nhân, *K. pneumoniae* có 3 bệnh nhân, *Staphylococcus* 1 bệnh nhân. Hầu hết các chủng vi khuẩn Gram âm đều sinh ESBL (Extended Spectrum Beta Lactamase) và đề kháng chéo với nhiều nhóm kháng sinh khác (Aminoglycoside, Quinolone). Kết quả nghiên cứu nhiễm khuẩn bệnh

viện tại Bệnh viện Chợ Rẫy (2007) cho thấy vi khuẩn thường gặp nhất là *E. coli* (42%), *Enterococcus sp.* (17%), *Klebsiella sp.* (12%), *Pseudomonas sp.* (8,2%) và *Acinetobacter sp.* (5,6%) [3]. Bệnh nhân nhiễm các chủng vi khuẩn đa đề kháng với các kháng sinh thông thường được điều trị bằng các kháng sinh đắt tiền như Ertapenem, Meropenem, Vancomycin hay Colistin làm chi phí điều trị tăng cao, thời gian điều trị kéo dài. Các điều kiện thuận lợi làm nhiễm khuẩn bệnh viện phát triển bao gồm sử dụng kháng sinh bừa bãi, các thủ thuật như đặt sonde tiểu không đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn tốt, quy trình tiết khuẩn dụng cụ chưa đảm bảo, bệnh nhân nằm viện lâu ngày, mật độ bệnh nhân đông do quá tải bệnh viện [5]. Vì vậy, để giảm sự lây lan của

các vi khuẩn kháng thuốc cần phải áp dụng đồng thời nhiều biện pháp như xây dựng quy trình quản lý và phác đồ sử dụng kháng sinh hợp lý, thường xuyên đào tạo và đào tạo lại cán bộ y tế, rút ngắn thời gian nằm viện nếu không cần thiết phải điều trị nội trú, có biện pháp để giảm quá tải bệnh viện.

V. KẾT LUẬN

E.coli là loại vi khuẩn thường gặp trong NKĐTN. Điều trị NKĐTN cộng đồng tương đối dễ dàng vì sự nhạy cảm kháng sinh của các loại vi khuẩn nhưng cần tuân thủ nguyên tắc chẩn đoán và điều trị. Sự đề kháng kháng sinh vẫn là thách thức trong điều trị NKĐTN bệnh viện, gia tăng gánh nặng và chi phí điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alan Wein (2010), *Campbell – Walsh Urology*, Elsevier Saunder, pp. 257 – 324.
2. Foxman B (2010), ‘The epidemiology of urinary tract infection’, *Nat Rev Urol.*;7(12): 653–66
3. Hội Tiết niệu – Thận học Việt Nam (2013), *Hướng dẫn điều trị nhiễm khuẩn tiết niệu ở Việt Nam*, tr. 23-26.
4. M. Grabe et al (2015), *Guidelines on urological infection*, European Association of Urology, tr. 55-58.
5. Miller LG, Tang AW (2004), “Treatment of uncomplicated urinary tract infection in an era of increasing antimicrobial resistance”, *Mayo Clin Proc*; 79:1048–53.
6. Nguyễn Trường An (2008), “Tình hình nhiễm khuẩn tiết niệu ở bệnh nhân sỏi tiết niệu tại khoa ngoại Bệnh viện đại học Y Dược Huế”, *Tạp chí Y Dược Học Huế*, tr. 42-45.