

-20 là 14,3% tăng lên 85,7% ở nhóm có PSA > 20ng/ml tuy nhiên mối liên quan này không có ý nghĩa thống kê với  $P > 0,05$ .

## V. KẾT LUẬN

Sinh thiết tuyến tiền liệt 12 mẫu giúp phát hiện bệnh nhân ung thư tuyến tiền liệt khi triệu chứng nghèo nàn, không có mối liên quan giữa PSA với giai đoạn ung thư và độ biệt hóa tế bào ung thư.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vũ Nguyễn Khải Ca, Hoàng Long và cộng sự, (2012)**, Nhận xét đặc điểm lâm sàng và điều trị ung thư tiền liệt tuyến tại khoa Tiết niệu bệnh viện Việt Đức từ tháng 01/2010 đến tháng 01/2011. Y Học TP. Hồ Chí Minh. 16(3) tr. 294-298.

2. **Nguyễn Ngọc Hà (2016)**. Đánh giá chẩn đoán và các phương pháp điều trị ngoại khoa ung thư tuyến tiền liệt. Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú, Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
3. **EAU Guidelines** on Prostate Cancer 2015.
4. **NCCN Guidelines** Version 2.2014. Prostate Cancer.
5. **N. Mottet (2016)**, "EAU - ESTRO - SIOG Guidelines on Prostate Cancer", European Association of Urology.
6. **Fang J (2001), et al.** Low levels of prostate-specific antigen predict long-term risk of prostate cancer: results from the Baltimore Longitudinal Study of Aging. Urology; 58:411-6.
7. **Loeb S, et al (2006)**. Baseline prostate-specific antigen compared with median prostate-specific antigen for age group as predictor of prostate cancer risk in men younger than 60 years old. Urology; 67:316-20.

## CĂN NGUYÊN GÂY BỆNH VÀ SỰ NHẠY CẢM KHÁNG SINH CỦA CÁC CHỦNG VI KHUẨN GÂY NHIỄM KHUẨN TIẾT NIỆU PHÂN LẬP TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI NĂM 2018

Đinh Thị Thu Trang\*, Nguyễn Phương Hoa\*, Lê Ngọc Hà\*, Nguyễn Minh Hà\*\*, Đỗ Giang Phúc\*\*\*

### TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành với mục tiêu xác định vi khuẩn và sự nhạy cảm với kháng sinh của một số chủng vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tiết niệu ở người bệnh điều trị nội trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2018. Toàn bộ người bệnh được chẩn đoán nhiễm khuẩn tiết niệu từ 18 tuổi trở lên, điều trị nội trú tại khoa Nội tổng hợp và khoa Ngoại B – Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 1-12/2018 được chọn vào nghiên cứu. **Kết quả:** Có 64 người bệnh tham gia nghiên cứu. Escherichia coli là căn nguyên vi khuẩn chiếm tỷ lệ cao nhất (63,6%); tiếp theo là Pseudomonas aeruginosa (18,2%), Klebsiella pneumoniae (9,2%), Proteus mirabilis (4,5%) và Pseudomonas spp (4,5%). Tỷ lệ nhạy cảm với các kháng sinh thường dùng tương đối thấp. E. Coli có tỷ lệ nhạy cảm với Ciprofloxacin là 53,8%, với nhóm Cephalosporin khoảng 50%, Ampicilin 28,6% và nhạy cảm hoàn toàn với nhóm Carbapenem. P. aeruginosa có tỷ lệ nhạy cảm với Flouroquinolon là 67-75%, với Carbapenem và Fosfomocin là 50%.

**Từ khóa:** Nhiễm khuẩn tiết niệu, nhạy cảm kháng sinh, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

\*Trường Đại học Y Hà Nội

\*\*Học viên Y Dược học cổ truyền Việt Nam

\*\*\*Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lê Ngọc Hà

Email: lengocha99@gmail.com

Ngày nhận bài: 15.10.2019

Ngày phản biện khoa học: 16.12.2019

Ngày duyệt bài: 24.12.2019

### SUMMARY

#### CAUSES AND ANTIBIOTIC SENSITIVITY OF BACTERIAL STRAINS CAUSING URINARY TRACT INFECTIONS AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

The study aimed to identify bacteria and antibiotic sensitivity of some bacteria causing urinary tract infections among in-patients at Hanoi Medical University Hospital in 2018. All patients who were diagnosed with urinary tract infections aged, 18 years or older at two departments of General Internal Medicine and Surgery B Hospital of Hanoi Medical University from January to December 2018 were selected. **Results:** 64 eligible patients were included in the study. Escherichia coli is the most common bacterial (63.6%); followed by Pseudomonas aeruginosa (18.2%), Klebsiella pneumoniae (9.2%), Proteus mirabilis (4.5%) and Pseudomonas spp (4.5%). The rate of sensitivity to commonly used antibiotics were quite low. E. Coli had a sensitivity rate of Ciprofloxacin 53.8%, Cephalosporin about 50%, Ampicilin 28.6% and completely sensitive to Carbapenem group. P. aeruginosa was sensitive with Flouroquinolones at 67-75%, resistant to Carbapenem and Fosfomocin at 50%.

**Keyword:** Urinary tract infection, sensitivity antibiotic, Hanoi Medical University Hospital.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn tiết niệu (NKTN) là một trong những bệnh lý nhiễm trùng thường gặp nhất, có nguy cơ cao dẫn đến biến chứng viêm thận bể

thận, suy thận, sốc nhiễm trùng và tử vong. Trong các vi khuẩn gây NKTN ở cộng đồng và NKTN không biến chứng thì *Escherichia coli* là vi khuẩn thường gặp nhất, chiếm đến 75–90% số trường hợp bệnh, trong khi *Pseudomonas aeruginosa* là vi khuẩn gây ra nhiều trường hợp NKTN có biến chứng nhất [1],[3]. Hiện nay, các vi khuẩn này đã kháng nhiều loại kháng sinh thông thường với tỷ lệ tương đối cao, đặc biệt ở nhóm người bệnh điều trị nội trú [3],[4].

Việc nghiên cứu căn nguyên gây bệnh và sự nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn phân lập được sẽ giúp cho các thầy thuốc lâm sàng có định hướng sử dụng kháng sinh hợp lý, giảm chi phí điều trị NKTN. Nghiên cứu này được thực hiện với 2 mục tiêu:

1. *Xác định tỷ lệ vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tiết niệu ở người bệnh điều trị nội trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2018.*

2. *Xác định sự nhạy cảm với kháng sinh thường dùng của một số vi khuẩn phân lập được ở người bệnh nhiễm khuẩn tiết niệu.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu:**

- **Tiêu chuẩn chọn người bệnh:**

- Người bệnh điều trị nội trú với chẩn đoán nhiễm khuẩn tiết niệu .
- Tuổi:  $\geq 18$  tuổi
- Hồ sơ bệnh án có đủ các thông tin phục vụ mục tiêu nghiên cứu

**Thời gian và địa điểm nghiên cứu:** Số liệu nghiên cứu được thu thập từ tháng 1 -12 /2018 tại Khoa Nội tổng hợp và Khoa Ngoại B, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

**Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang

**Cỡ mẫu:** toàn bộ 64 người bệnh thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn.

**Phương pháp thu thập thông tin:** Thu thập thông tin người bệnh từ hồ sơ bệnh án được lưu trữ tại bệnh viện theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất.

**Xử lý số liệu:** bằng phần mềm Epidata 3.1 và SPSS 13. Phân tích tỷ lệ phần trăm với các biến định tính, giá trị trung bình hoặc trung vị, giá trị lớn nhất, nhỏ nhất với các biến định lượng. So sánh sự khác biệt giữa các nhóm bằng test Khi bình phương ( $\chi^2$ ) (hoặc Fisher-exact test nếu giá trị mong đợi trong các ô nhỏ hơn 5). Thuật toán có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

**Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện đúng theo quy định về đạo đức trong nghiên cứu y học. Nghiên cứu đã được thông qua và được cho phép thực hiện tại Bệnh viện

Đại học Y Hà Nội. Tất cả các thông tin thu thập được mã hóa, bảo mật và chỉ phục vụ cho nghiên cứu.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong năm 2018, nghiên cứu thu thập được 64 BN được chẩn đoán là NKTN điều trị nội trú tại Khoa Nội tổng hợp và Khoa Ngoại B – Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Kết quả nghiên cứu cho thấy:

Trong số người bệnh tham gia nghiên cứu có: 25/64 người (chiếm 39,1%) là nam giới; 39/64 người (chiếm 60,9%) là nữ giới. Tuổi trung bình của người bệnh là  $57,2 \pm 18,8$ , nhỏ nhất 22 tuổi, lớn nhất 92 tuổi. 67,2% người bệnh được cấy nước tiểu tìm vi khuẩn. Trong số đó 51,2% có kết quả nuôi cấy dương tính.

**Bảng 1:** Phân bố vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tiết niệu

Tên loài	n	Tỷ lệ (%)
<i>Escherichia coli</i>	14	63,6
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	18,2
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	4	18,2
<i>Proteus mirabilis</i>	1	4,5
<i>Pseudomonas spp</i>	1	4,5
<b>Tổng</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Kết quả nghiên cứu cho thấy *Escherichia coli* là vi khuẩn hay gặp nhất (63,6%), đứng thứ hai là *Pseudomonas aeruginosa* (18,2%); *Klebsiella pneumoniae* (9,2%), *Proteus mirabilis* (4,5%), và *Pseudomonas spp* (4,5%).

**Đặc điểm nhạy cảm kháng sinh của các loại vi khuẩn**

**Bảng 2:** Tỷ lệ nhạy cảm kháng sinh của *E. Coli*

Kháng sinh	Mức độ nhạy cảm		
	Nhạy cảm (%)	Trung gian (%)	Kháng (%)
Fosfomycin	100,0	0	0
Nitrofurantoin	100,0	0	0
Co-trimoxazol	50,0	7,7	42,9
Levofloxacin	58,3	0	41,7
Ciprofloxacin	53,8	7,7	38,5
Amikacin	85,7	14,3	0
Gentamycin	71,4	0	28,6
Cefoperazol + Sulbactam	100,0	0	0
Piperacilin + Tazobactam	100,0	0	0
Cefepime	50,0	16,7	33,3
Cefoxitin	92,9	0	7,1
Cefotaxime	53,8	0	46,2
Ceftriaxone	50,0	0	50,0
Ceftazidime	50,0	7,1	42,9
Cefuroxime	53,8	0	46,2
Meropenem	100,0	0	0

Imipenem	100,0	0	0
Ertapenem	100,0	0	0
Ampicillin	28,9	0	71,4

Các nhóm kháng sinh như Cephalosporin thế hệ 3 và Fluoroquinolon có tỷ lệ bị kháng bởi E. coli xấp xỉ 50%. E. coli kháng Ampicillin với tỷ lệ rất cao (71,4%). Tuy nhiên, nghiên cứu cho thấy E.coli còn nhạy cảm gần hoàn toàn với các nhóm kháng sinh kết hợp chất ức chế beta – lactamase, nhóm Carbapenems và Nitrofurantoin, Fosfomycin.

**Bảng 3:** Tỷ lệ nhạy cảm với kháng sinh của *P. aeruginosa*

Tên kháng sinh	Mức độ nhạy cảm		
	Nhạy cảm(%)	Trung gian(%)	Kháng (%)
Fosfomycin	50,0	0	0
Nitrofurantoin	100,0	0	0
Levofloxacin	75,0	0	25,0
Ciprofloxacin	66,7	33,3	0
Amikacin	100,0	0	0
Tobramycin	100,0	0	0
Gentamycin	100,0	0	0
Vancomycin	100,0	0	0
Ampicillin + Sulbactam	100,0	0	0
Piperacillin + Tazobactam	100,0	0	0
Amoxicillin + Acid Clavulanic	100,0	0	0
Cefepime	100,0	0	0
Ceftazidime	50,0	0	50,0
Meropenem	50,0	0	50,0
Imipenem	50,0	0	50,0
Aztreonam	100,0	0	0
Piperacillin	100,0	0	0
Ampicillin	100,0	0	0

*P. aeruginosa* còn nhạy cảm hoàn toàn với kháng sinh nhóm Penicilin, Monobactam, kết hợp chất ức chế beta – lactamase, Glycopeptides, Aminoglycosides và Nitrofurantoin. *P. aeruginosa* còn nhạy cảm với nhóm kháng sinh Fluoroquinolon (dao động 67 - 75%). Tuy nhiên, tỷ lệ kháng với các KS nhóm carbapenem chiếm tới 50%.

#### IV. BÀN LUẬN

Thông tin về căn nguyên vi sinh và độ nhạy cảm kháng sinh với bất kỳ bệnh lý nhiễm trùng nào là vô cùng quan trọng, giúp cải thiện hiệu quả điều trị, giúp bác sĩ có thể lựa chọn kháng sinh theo kinh nghiệm một cách phù hợp. Riêng với nhiễm khuẩn tiết niệu, số liệu vi sinh trong vòng 6 tháng gần nhất đã được chứng minh là có hiệu quả trong việc cải thiện đáp ứng điều trị [4].

Trong nghiên cứu này, *Escherichia coli* là vi khuẩn hay gặp nhất với 63,6% các trường hợp nhiễm khuẩn tiết niệu. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trong và ngoài nước khi E.coli là nguyên nhân đứng đầu gây NKTN ở tất cả các nhóm người bệnh và các nhóm đối tượng nguy cơ với tỷ lệ mắc nói chung là 66,9% (56,3% - 77,3%) [1], [5]. Tuy nhiên, khác với các nghiên cứu ở Âu – Mỹ, tỷ lệ NKTN do *P. Aeruginosa* chỉ là 2,7% trong khi nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nhiễm vi khuẩn này là 18,2% [5]. Kết quả kháng sinh đồ với E.coli thì còn nhạy với hầu hết các loại kháng sinh. Tuy nhiên, những kháng sinh hay được sử dụng trên lâm sàng như các kháng sinh cephalosporin thế hệ III hay quinolon thì tỷ lệ kháng đã lên tới 50%. Điều này có thể do việc sử dụng kháng sinh tràn lan, không đủ liều lượng và thời gian hoặc phối hợp kháng sinh không đúng hoặc không có chiến lược hạ bậc kháng sinh khi có kháng sinh đồ. Kết quả này cũng tương tự như kết quả của các tác giả Đặng Thị Việt Hà và Phạm Thị Thu Hương tại một số Bệnh viện [6], [7]. Điều này hết sức nguy hiểm khi *P. Aeruginosa* có tỷ lệ kháng các nhóm kháng sinh mạnh như carbapenem tới 50%. Đây là vi khuẩn hay gây ra nhiễm khuẩn bệnh viện và là vi khuẩn hàng đầu gây NKTN lên quan đến sonde tiểu. Vì thế việc lựa chọn một kháng sinh phù hợp ban đầu là hết sức cần thiết, như việc sử dụng kháng sinh có kết hợp chất ức chế beta – lactamase (tỷ lệ nhạy cảm ở 2 vi khuẩn trên lên tới 100%) có thể sẽ đem đến hiệu quả cao. Cần có các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn và thời gian nghiên cứu dài hơn để có số liệu về vi sinh đầy đủ, phục vụ tốt hơn cho việc thực hành lâm sàng.

#### V. KẾT LUẬN

*Escherichia coli* và *Pseudomonas aeruginosa* là 2 căn nguyên gây nhiễm khuẩn tiết niệu hay gặp nhất và có tỷ lệ kháng kháng sinh với các kháng sinh thường dùng tương đối cao.

#### LỜI CẢM ƠN

Chúng tôi xin trân trọng cảm ơn Lãnh đạo Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, các Khoa, phòng Bệnh viện Đại học Y Hà Nội đã tạo điều kiện thuận lợi để nghiên cứu được hoàn thành.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gupta K., Hooton T.M., and Stamm W.E. (2001). Increasing Antimicrobial Resistance and the Management of Uncomplicated Community-Acquired Urinary Tract Infections. *Annals of Internal Medicine*, 135(1), 40-42.
2. Gupta K., Grigoryan L., Trautner B. (2017) *Urinary Tract Infection*. *Annals of Internal Medicine*, 167(7), 49 – 64.

3. **Abbo L.M., Hooton T.M. (2014)** Antimicrobial stewardship and urinary tract infection. *Antibiotics*, **2**, 174 – 92.
4. **Dickstein Y., Geffen Y., Andreassen S., et al (2016)** Predicting antibiotic resistance in urinary-tract infection patients with prior urine cultures. *Antimicrob Agents Chemother*, **60 (8)**, 4717 – 21.
5. **Farrell D.J., Morrissey I., De Rubeis D., et al (2003)** A UK Multicentre Study of the Antimicrobial Susceptibility of Bacterial Pathogens Causing Urinary Tract Infection. *Journal of Infection*, **46**, 94 – 100.
6. **Đặng Thị Việt Hà, Nguyễn Văn Thanh, Đỗ Gia Tuyền (2016)**. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, biến chứng và các yếu tố thuận lợi của nhiễm khuẩn tiết niệu Bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí Y học thực hành*, **8**, 41–44.
7. **Phạm Thị Thu Hương (2010)**, Nghiên cứu căn nguyên vi khuẩn và hiệu quả phối hợp kháng sinh trên một số chủng đa kháng gây nhiễm trùng tiết niệu tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.

## ĐÁNH GIÁ CÁC CHỈ SỐ SINH HỌC NHÃN CẦU CỦA NGƯỜI VIỆT NAM TRƯỞNG THÀNH BỊ ĐỤC THỂ THỦY TINH

Nguyễn Xuân Hiệp\*, Trần Ngọc Khánh\* và cộng sự.

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Xác định các chỉ số sinh học nhãn cầu ở người Việt Nam trưởng thành bị đục thể thủy tinh. **Đối tượng phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu cắt ngang trên 3863 mắt của người bệnh từ 18 tuổi trở lên bị đục thể thủy tinh tại khoa khám chữa bệnh theo yêu cầu, Bệnh viện mắt trung ương từ tháng 03/2017 đến tháng 08/2017. Xác định các chỉ số sinh học nhãn cầu bằng máy LENSTAR LS900: chiều dài trục nhãn cầu (AL), bán kính cong giác mạc (K), độ loạn thị (AST), độ dày giác mạc (CCT), độ sâu tiền phòng (ACD), độ dày thể thủy tinh (LT), đường kính ngang giác mạc (WTW), công suất thể thủy tinh nhân tạo (IOL power). **Kết quả:** Tuổi trung bình của nghiên cứu là  $67,32 \pm 11,83$  (từ 18 đến 104), trong đó độ tuổi từ 60 trở lên chiếm 77,4%. Trục nhãn cầu trung bình là  $23,34 \pm 1,14$  mm, trong đó trục dài hơn 24,5 chỉ chiếm 10,8%. Khúc xạ giác mạc trung bình là  $44,46 \pm 1,62$  D. Độ loạn thị giác mạc trung bình là  $1,08 \pm 0,92$  (AST > 1,0 D chiếm 40,4%). Độ dày giác mạc trung bình là  $523,99 \pm 37,78$ . Độ sâu tiền phòng tính từ tế bào biểu mô giác mạc trung bình là  $3,09 \pm 0,45$  mm, trong đó ACD < 3,0 mm chiếm tới 43,3%. Độ dày thể thủy tinh trung bình là  $4,38 \pm 0,48$  mm. Đường kính giác mạc trung bình là  $11,49 \pm 0,57$ . Công suất thể thủy tinh trung bình (với hằng số A = 118,8) là  $20,43 \pm 3,92$ , trong đó công suất thấp nhất là -9,0 D và cao nhất là 38,8 D. **Kết luận:** Các chỉ số sinh học trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự nghiên cứu khác ở Châu Á nhưng tỷ lệ tiền phòng nông dưới 3,0 D và loạn thị giác mạc trên 1,0 D khá cao. Các chỉ số sinh học này giúp các bác sĩ lựa chọn công suất thể thủy tinh và sử dụng đường rạch giác mạc phù hợp để mang lại chất lượng thị giác tốt hơn cho người bệnh.

**Từ khóa:** Chỉ số sinh học nhãn cầu, đục thể thủy tinh

\**Bệnh viện Mắt trung ương.*

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Xuân Hiệp

Email: nguyentuanhiepvnio@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.10.2019

Ngày phản biện khoa học: 17.12.2019

Ngày duyệt bài: 24.12.2019

### SUMMARY

#### EVALUATION OF OCULAR BIOMETRY IN VIETNAMESE CATARACT

**Purpose:** To explore the ocular biometry in Vietnamese cataract patients. **Methods:** Retrospective study on 3863 eyes of patients aged 18 and older with cataract surgery from March 2017 to August 2017. Ocular biometry was done with LENSTAR LS900 including: axial length (AL), corneal power, astigmatism, central corneal thickness (CCT), anterior chamber depth (ACD), lens thickness (LT), corneal diameter (WTW), intraocular lens power. **Results:** The patient mean age was  $67.32 \pm 11.83$  (from 18 to 104), 60 and older: 77.4%. The mean AL was  $23.34 \pm 1.14$  mm, only 10.8% of the eyes had the AL longer than 24.5. The mean corneal power was  $44.46 \pm 1.62$  D. The mean astigmatism was  $1.08 \pm 0.92$  (AST > 1.0 D in 40.4% of the eyes). The mean CCT was  $523.99 \pm 37.78$  μm. The mean ACD was  $3.09 \pm 0.45$  mm, in which ACD < 3.0 mm was 43.3%. The mean LT was  $4.38 \pm 0.48$  mm. The mean IOL power (with constant A = 118.8) was  $20.43 \pm 3.92$ , of which the lowest power was -9.0 D and the highest was 38.8 D. **Conclusions:** The ocular biometry in our study was similar to other Asian studies but the rate of anterior chamber depth under 3.0 mm and corneal astigmatism greater than 1.0 D were high. The profile of ocular biometric data and corneal astigmatism may help ophthalmologists improve their surgical procedures including appropriate IOL choice and more accurate corneal incision made to gain a high quality of postoperative vision.

**Keywords:** Ocular Biometry, cataract.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay phẫu thuật thể thủy tinh đã trở nên phổ biến và trở thành một phẫu thuật khúc xạ không chỉ để phòng chống mù lòa mà còn phải mang lại một chất lượng thị giác tốt nhất cho người bệnh. Chính vì thế để có được thị lực tốt thì cần phải tính toán công suất thể thủy tinh nhân tạo tốt. Việc tính toán công suất thể thủy tinh nhân tạo dựa vào các chỉ số sinh học nhãn