



ISSN: 2354-1024

MILITARY HOSPITAL  
BỆNH VIỆN QUÂN Y 175

**TẠP CHÍ**

# Y DƯỢC THỰC HÀNH 175

**JOURNAL OF 175 PRACTICAL MEDICINE AND PHARMACY**

Số 23 - 9/2020 \* No 23 - 9/2020

**BỆNH VIỆN QUÂN Y 175  
MILITARY HOSPITAL 175**

# TẠP CHÍ Y DƯỢC THỰC HÀNH 175 - SỐ 23 - 9/2020

## MỤC LỤC

Trang

1. Đánh giá độ lọc cầu thận trên người hiến thận 5  
*Nguyễn Văn Chương, Trịnh Văn Xéng, Nguyễn Hữu Việt*
2. Đặc điểm mật độ xương và tỉ lệ loãng xương ở bệnh nhân đái tháo đường  
týp 2 14  
*Hồ Thị Phương Thảo, Vũ Thị Chúc Quỳnh*
3. Đánh giá hiệu quả điều trị vẹo cột sống vô căn bằng áo nẹp nắn chỉnh  
BOSTON – CHÊNEAU 21  
*Đinh Quang Thanh, Lê Thị Hạ Quyên, Lê Thành Thật,  
Đinh Thị Lan, Cao Hoàng Thái*
4. Nghiên cứu nồng độ hs-CRP huyết tương và một số yếu tố nguy cơ tim  
mạch ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2 31  
*Huỳnh Thị Anh Đào, Vũ Thị Chúc Quỳnh*
5. Khảo sát tình trạng nhiễm virus viêm gan B, C và một số biểu hiện tổn  
thương gan ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối chuẩn bị ghép thận 39  
*Lê Thị Hồng Vũ, Nguyễn Thúy Quỳnh Mai, Tạ Phương Dung,  
Nguyễn Hữu Nhật, Nguyễn Phú Quốc, Phan Văn Báu*
6. Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính ở bệnh nhân ung thư phổi nguyên phát  
điều trị tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch 45  
*Võ Duy Ân, Nguyễn Thanh Lễ, Nguyễn Văn Chương*
7. Kết quả ban đầu ứng dụng phẫu thuật nội soi điều trị bệnh lý nang nước  
thùng tinh ở trẻ em 53  
*Nguyễn Đình Liên, Nguyễn Trọng Hoàng Hiệp,  
Phạm Quang Khải, Phạm Nhật Quang*

8. Hoạt động điều dưỡng và thời gian thực hiện tại một Bệnh viện Đại học ở Việt Nam 62  
*Nguyễn Thị Hồng Minh, Trần Thị Thanh Tâm,  
Nguyễn Thị Ánh Nhung, Trần Thanh Long, Lê Hoàng Phong*
9. Đánh giá bước đầu kết quả thay khớp háng và khớp gối toàn phần theo qui trình phẫu thuật mới 74  
*Phan Đình Mừng, Nguyễn Võ Sỹ Trung,  
Nguyễn Văn Bình, Nguyễn Ánh Sang, Đỗ Hải Nam*
10. Các yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng ở bệnh nhân cao tuổi suy tim có phân suất tống máu thất trái giảm 83  
*Lê Đình Thanh, Dương Thị Bích Nguyệt*
11. Nghiên cứu so sánh hiệu quả của phương pháp vật lý trị liệu và phương pháp phẫu thuật trong điều trị hội chứng ống cổ tay 91  
*Phan Hữu Hùng, Nguyễn Minh Hoàng, Lê Quang Trí*
12. Phổ vi khuẩn và tình hình đề kháng kháng sinh tại Bệnh viện An Sinh năm 2018 99  
*Nguyễn Thị Bích Yến, Lê Quốc Thu Vân, Mai Văn Điển*
13. Nghiên cứu hình thái, chức năng động mạch cảnh đoạn ngoài sọ ở bệnh nhân tăng huyết áp có tiền đái tháo đường 108  
*Lê Đức Quyền, Nguyễn Văn Chương, Nguyễn Hữu Việt*
14. Laser không phải là "chiếc đũa thần" nhưng có tiềm năng rất lớn trong điều trị nha chu và viêm quanh Implant 115  
*Đỗ Lê Tùng Long*

# JOURNAL OF 175 PRACTICAL MEDICINE AND PHARMACY

SỐ 23 - 9/2020

## CONTENTS

Trang

1. Evaluating glomerular filtration rate in living kidney donors 5  
*Nguyen Van Chuong, Trinh Van Xeng, Nguyen Huu Viet*
2. Bone density characteristics and osteoporosis incidence in type 2 diabetic patients 13  
*Ho Thi Phuong Thao, Vu Thi Chuc Quynh*
3. Assess effective treatment of idiopathic scoliosis by brace for correction BOSTON – CHÊNEAU 20  
*Dinh Quang Thanh, Le Thi Ha Quyen, Le Thanh That, Dinh Thi Lan, Cao Hoang Thai*
4. Study on hs-CRP plasma concentrations and some cardiovascular risk factors in patients with type 2 diabetes 30  
*Huynh Thi Anh Dao, Vu Thi Chuc Quynh*
5. HBV, HCV infection in dialysis and liver assessment prior to kidney transplantation 38  
*Le Thi Hong Vu, Nguyen Thuy Quynh Mai, Ta Phuong Dung, Nguyen Huu Nhat, Nguyen Phu Quoc, Phan Van Bau*
6. Imagery characteristics of computerized tomography of primary lung cancer patients treated at Pham Ngoc Thach Hospital 45  
*Vo Duy An, Nguyen Thanh Le, Nguyen Van Chuong*
7. The result of treating spermatic cord cyst in children by laparoscopic at Ha Noi Medical University Hospital 53  
*Nguyen Dinh Lien, Nguyen Trong Hoang Hiep, Pham Quang Khai, Pham Nhat Quang*

8. Nursing activities and performance time at a University Hospital in Viet Nam 62  
*Nguyen Thi Hong Minh, Tran Thi Thanh Tam,  
Nguyen Thi Anh Nhung, Tran Thanh Long, Le Hoang Phong*
9. Preliminary results of Total Hip and Knee arthroplasty following the new surgical procedure 74  
*Phan Dinh Mung, Nguyen Vo Sy Trung,  
Nguyen Van Binh, Nguyen Anh Sang, Do Hai Nam*
10. The factors affect nutritional status of geriatric patients with chronic heart failure with reduced left ventricular ejection fraction 83  
*Le Dinh Thanh, Duong Thi Bich Nguyet*
11. An investigation to compare the effectiveness of physical therapy and surgical therapy as methods of treatment for carpal tunnel syndrome 91  
*Phan Huu Hung, Nguyen Minh Hoang, Le Quang Tri*
12. Evaluation of spectrum and antibiotic resistance of bacteria at An Sinh private Hospital in 2018 99  
*Nguyen Thi Bich Yen, Le Quoc Thu Van, Mai Van Dien*
13. Study of the morphology and function of the extracranial carotid artery in patients were primary hypertension with impaired glucose tolerance 108  
*Le Duc Quyen, Nguyen Van Chuong, Nguyen Huu Viet*
14. Lasers are not a magic wand but offer great potential in periodontal and peri-implant therapy 115  
*Do Le Tung Long*

## ĐÁNH GIÁ ĐỘ LỌC CẦU THẬN TRÊN NGƯỜI HIẾN THẬN

Nguyễn Văn Chương<sup>1</sup>, Trịnh Văn Xéng<sup>2</sup>, Nguyễn Hữu Việt<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

*Mục tiêu:* Xác định mối tương quan giữa độ thanh thải creatinine 24 giờ với phương pháp đánh giá độ lọc cầu thận (ĐLCT) theo công thức ước đoán dựa vào creatinin huyết thanh (Cockcroft Gault, MDRD) và ĐLCT dựa trên kỹ thuật gamma camera bằng <sup>99m</sup>Tc-99m DTPA theo kỹ thuật Gate.

*Phương pháp:* Nghiên cứu hồi cứu, mô tả, cắt ngang

*Kết quả:* Độ thanh thải creatinin nội sinh  $95,42 \pm 15,01$  (ml/phút/1,73m<sup>2</sup>), ĐLCT Tc-99m DTPA  $95,35 \pm 15,01$  (ml/phút/1,73m<sup>2</sup>). ĐLCT theo Cockcroft-Gault  $69,00 \pm 17,37$  (ml/phút/1,73m<sup>2</sup>) và MDRD  $76,00 \pm 14,73$  (ml/phút/1,73m<sup>2</sup>) thấp hơn ĐLCT Tc-99m DTPA. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, với  $p < 0,0001$ . Có mối tương quan tuyến tính thuận mức độ chặt chẽ độ thanh thải creatinin nội sinh với ĐLCT ước tính theo phương pháp Cockcroft-Gault ( $r=0,843$ ); MDRD ( $r=0,859$ ) và ĐLCT Tc-99m DTPA ( $r=0,921$ );  $p < 0,001$ .

*Kết luận:* Trong thực hành lâm sàng khi ước tính ĐLCT của người bệnh nên sử dụng phương pháp ước tính theo MDRD tại địa chỉ <http://mdrd.com/>

*Từ khoá:* Độ lọc cầu thận, xạ hình thận, người sống hiến thận.

### EVALUATING GLOMERULAR FILTRATION RATE IN LIVING KIDNEY DONORS

#### ABSTRACT

*Objective:* To define the correlation between 24h creatinine clearance (Clcr24h) with estimated glomerular filtration rate on creatinine clearance (eGFR) by Cockcroft

---

<sup>1</sup> Phân hiệu phía Nam/Học viện Quân y

<sup>2</sup> Bệnh viện Chờ Rẫy; <sup>3</sup> Bệnh viện Bộ Xây Dựng

Người phản hồi (Corresponding): Nguyễn Văn Chương (bschuong69@gmail.com)

Ngày nhận bài: 14/01/2020, ngày phản biện: 21/02/2020

Ngày bài báo được đăng: 30/9/2020

*Gault, MDRD and 99mTc-DTPA clearance (mGFR).*

*Methods: Retrospective, descriptive, cross-sectional study.*

*Results: Clcr24h 95.42±15.01 ml/1.73 m<sup>2</sup>; mGFR 95.35±15.01; eGFR Cockcroft Gault and MDRD was 69.00±17.37 and 76.00±14.73 respectively. There is a correlation between Clcr24h with eGFR by Cockcroft Gault ( $r=0.843$ ,  $p<0,001$ ), MDRD ( $r=0.859$ ,  $p<0,001$ ) and mGFR ( $r=0.921$ ,  $p<0,001$ ).*

*Conclusion: In clinical practice, eGFR should use the MDRD at <http://mdrd.com/>*

*Keywords: GFR, Tc-99m DTPA, living kidney donors*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ghép thận là giải pháp điều trị suy thận có khả năng mang lại cuộc sống tích cực hơn và sống lâu hơn, không bị hạn chế bởi việc thẩm tách cũng như chế độ ăn kiêng. Một trong những mục tiêu quan trọng của ghép thận là phải đảm bảo được chức năng của thận ghép cũng như bảo tồn chức năng thận của người hiến. Vì vậy, việc đánh giá ĐLCT trên người cho thận là một trong các bước hết sức cần thiết nhằm lựa chọn người cho thận phù hợp. Trong thực hành lâm sàng hàng ngày việc đánh giá ĐLCT trên từng bệnh nhân cũng là một việc làm không thể thiếu trong quá trình điều trị. Do đó, chúng tôi muốn so sánh các phương pháp đánh giá ĐLCT nhằm tìm ra phương pháp tối ưu.

Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu sau: Xác định mối tương quan giữa phương pháp đánh giá độ lọc cầu thận (ĐLCT) theo công thức ước đoán dựa vào creatinin huyết thanh (Cockcroft Gault, MDRD) và ĐLCT dựa trên kỹ thuật

gamma camera bằng <sup>99m</sup>Technetium – DTPA theo kỹ thuật Gate (mGFR) với độ thanh thải creatinine 24 giờ

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Nghiên cứu được tiến hành trên 116 người trưởng thành bình thường tình nguyện hiến thận thành công tại bệnh viện Chợ Rẫy.

### 2.2. Phương Pháp Nghiên Cứu

Nghiên cứu hồi cứu, mô tả, cắt ngang từ 01/2015 đến 04/2019

Các đối tượng nghiên cứu được khám sức khỏe tổng quát bao gồm: đo huyết áp, đo chiều cao, cân trọng lượng, siêu âm bụng tổng quát, siêu âm tim, ghi điện tim...

Làm các xét nghiệm creatinin máu, nước tiểu 24 giờ, tính độ thanh thải creatinin 24 giờ, ước đoán ĐLCT dựa vào creatinin huyết thanh (Cockcroft Gault, MDRD) và xác định ĐLCT dựa trên kỹ



## CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

thuật gamma camera bằng  $^{99m}\text{Tc}$  Technetium  
– DTPA theo kỹ thuật Gate.

### 3. Kết quả nghiên cứu

Xử lý số liệu theo các thuật toán  
thống kê sử dụng trong Y sinh học.

Nghiên cứu trên 116 người hiến  
thận có tuổi trung bình  $49,4 \pm 10,3$  lớn nhất  
68 nhỏ nhất 24. Tỷ lệ Nam/ nữ = 60/56.

*Bảng 1. Đặc điểm nhân trắc học và huyết áp*

Đặc điểm (n=116)	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Chiều cao (cm)	159,34	7,07	142	175
Cân nặng (kg)	57,10	8,24	39	77
BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	22,42	2,34	17,09	29,97
BSA ( $\text{m}^2$ )	1,59	0,14	1,16	1,92
HATT (mmHg)	121,29	11,68	90	170
HATTr (mmHg)	72,24	8,45	60	90

Nhận xét: Trung bình chiều cao ở đối tượng nghiên cứu là  $159,34 \pm 7,07$  (cm).  
BMI trung bình  $22,42 \pm 2,34$  ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ).

*Bảng 2. Giá trị trung bình của một số xét nghiệm sinh hoá*

Xét nghiệm (n=116)	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Đường huyết lúc đói ( $\text{mg}\%$ )	84,68	10,68	50	114
BUN ( $\text{mg}\%$ )	12,62	3,43	0,60	21,00
Creatinin máu ( $\text{mg}\%$ )	0,98	0,13	0,58	1,36
Cystatin C ( $\text{mg}/\text{L}$ )	0,77	0,14	0,40	1,11

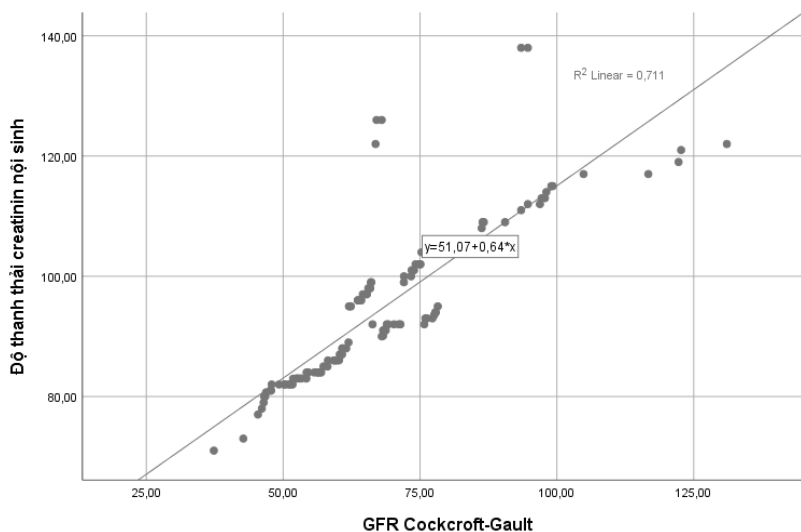
Nhận xét: Nồng độ creatinin máu trung bình là  $0,98 \pm 0,13$  ( $\text{mg}\%$ ).

*Bảng 3. So sánh các phương pháp xác định độ lọc cầu thận*

Phương pháp ( $\text{ml}/\text{phút}/1,73\text{m}^2$ )	TB $\pm$ ĐLC	p
ĐLCT Tc- $^{99m}\text{Tc}$ DTPA <sup>(1)</sup>	$95,35 \pm 15,01$	$p^{(1)-(2)} = 0,000$
ĐLCT theo Cockcroft-Gault <sup>(2)</sup>	$69,00 \pm 17,37$	$p^{(1)-(3)} = 0,000$
ĐLCT theo MDRD ( $\text{ml}/\text{phút}/1,73\text{m}^2$ ) <sup>(3)</sup>	$76,00 \pm 14,73$	$p^{(1)-(4)} = 0,962$
Độ thanh thải creatinin nội sinh <sup>(4)</sup>	$95,42 \pm 15,01$	$p^{(2)-(3)} = 0,000$

Nhận xét: ĐLCT Tc- $^{99m}\text{Tc}$  DTPA và độ thanh thải creatinin nội sinh cho giá trị trung bình tương đương nhau với  $95,35 \pm 15,01$  ( $\text{ml}/\text{phút}/1,73\text{m}^2$ ) so với  $95,42 \pm 15,01$  ( $\text{ml}/\text{phút}/1,73\text{m}^2$ ),  $p > 0,05$ . Phương pháp ước tính ĐLCT theo Cockcroft-Gault và MDRD đều có giá trị lần lượt là  $69,00 \pm 17,37$  ( $\text{ml}/\text{phút}/1,73\text{m}^2$ ) và  $76,00 \pm 14,73$  ( $\text{ml}/\text{phút}/1,73\text{m}^2$ ) thấp hơn ĐLCT Tc- $^{99m}\text{Tc}$  DTPA. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, với  $p < 0,0001$ .

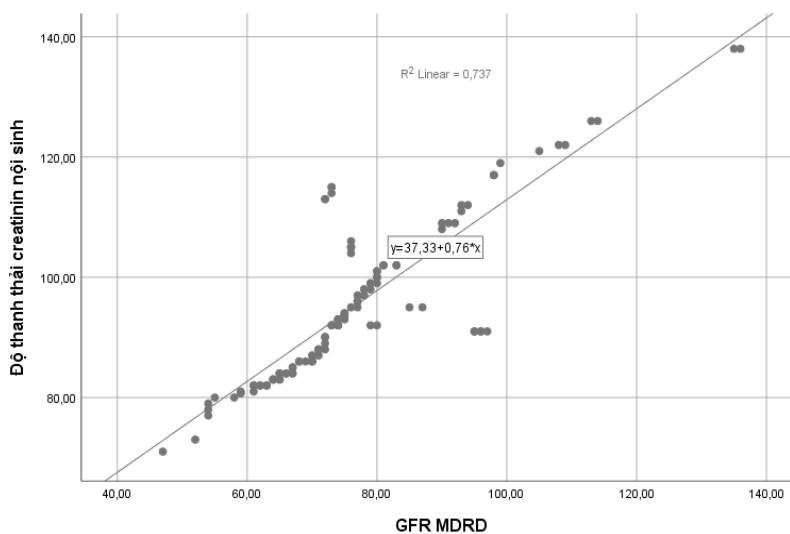




*Biểu đồ 1. Tương quan độ thanh thải creatinin nội sinh và ĐLCT Cockcroft-Gault (n=116)*

Nhận xét: Có mối tương quan tuyến tính thuận mức độ chặt chẽ độ thanh thải creatinin nội sinh với ĐLCT ước tính theo phương pháp Cockcroft-Gault, với  $r=0,843$ ;  $p<0,001$ . Phương trình hồi quy tuyến tính có dạng:

$$\text{Độ thanh thải creatinin nội sinh} = 51,07 + 0,64 \times \text{ĐLCT Cockcroft-Gault (ml/phút)}$$

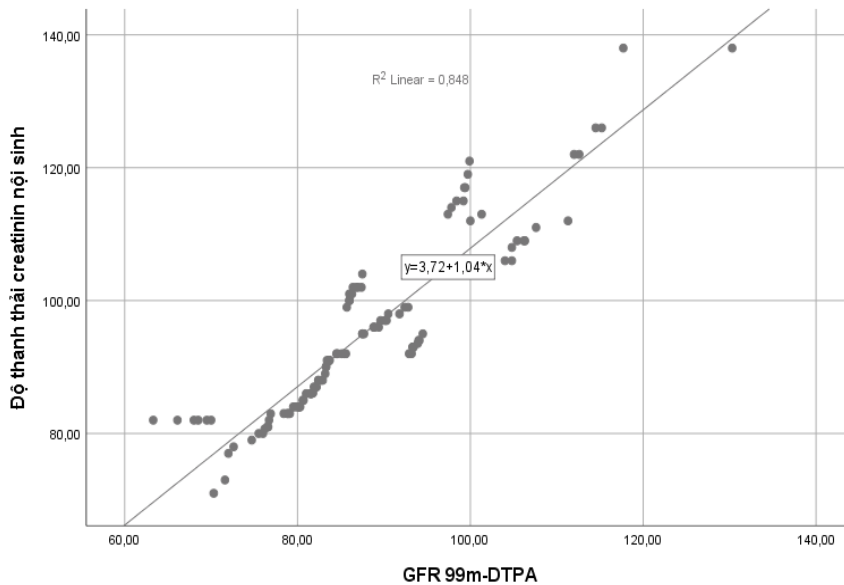


*Biểu đồ 2. Tương quan độ thanh thải creatinin nội sinh và ĐLCT MDRD (n=116)*

Nhận xét: Có mối tương quan tuyến tính thuận mức độ chặt chẽ độ thanh thải creatinin nội sinh với ĐLCT ước tính theo phương pháp MDRD, với  $r=0,859$ ;  $p<0,001$ .

Phương trình hồi quy tuyến tính có dạng:

$$\text{Độ thanh thải creatinin nội sinh} = 37,33 + 0,76 \times \text{ĐLCT MDRD (ml/phút)}$$



Biểu đồ 3. Tương quan độ thanh thải creatinin nội sinh và ĐLCT MDRD (n=116)

Nhận xét: Có mối tương quan tuyến tính thuận mức độ rất chặt chẽ độ thanh thải creatinin nội sinh với ĐLCT xạ hình, với  $r=0,921$ ;  $p<0,001$ . Phương trình hồi quy tuyến tính có dạng:

$$\text{Độ thanh thải creatinin nội sinh} = 3,72 + 1,04 \times \text{ĐLCT xạ hình (ml/phút)}$$

Bảng 4. Mối tương quan giữa độ lọc cầu thận xạ hình với ĐLCT Cockcroft-Gault và MDRD

Độ lọc ước tính	r	p
Cockcroft-Gault	0,781	0,000
MDRD	0,821	0,000

Nhận xét: Có mối tương quan tuyến tính thuận mức độ chặt chẽ ĐLCT xạ hình với phương pháp ước tính theo Cockcroft-Gault và MDRD, với r lần lượt là 0,781 và 0,821;  $p<0,001$ .

#### 4. BÀN LUẬN

Chúng tôi tiến hành tính ĐLCT của đối tượng nghiên cứu theo phương pháp ước tính ĐLCT được sử dụng rộng

rãi trong lâm sàng. Đó là theo công thức ước tính Cockcroft-Gault và phương pháp ước tính theo MDRD và phương pháp tính độ thanh thải creatinin nội sinh. Kết quả nghiên cứu cho thấy: ĐLCT Tc-99m DTPA và độ thanh thải creatinin nội sinh cho giá trị trung bình tương đương nhau với  $95,35 \pm 15,01$  (ml/phút/1,73m<sup>2</sup>) xạ hình so với  $95,42 \pm 15,01$  (ml/phút/1,73m<sup>2</sup>)

độ thanh thải,  $p > 0,05$ . Phương pháp ước tính ĐLCT theo Cockcroft-Gault và MDRD có giá trị lần lượt là  $69,00 \pm 17,37$  (ml/phút/ $1,73m^2$ ) theo Cockcroft-Gault và  $76,00 \pm 14,73$  (ml/phút/ $1,73m^2$ ) theo MDRD đều có giá trị thấp hơn ĐLCT Tc-99m DTPA. Sự khác biệt về giá trị trung bình của ĐLCT theo các phương pháp có ý nghĩa thống kê, với  $p < 0,0001$ . Như vậy từ kết quả trên có thể thấy ĐLCT xác định bằng xạ hình cho kết quả tương đương phương pháp tính độ thanh thải creatinin nội sinh, nhưng cao hơn phương pháp ước tính. Điều này cần lưu ý trong việc đánh giá giai đoạn bệnh thận mạn dựa trên lâm sàng nếu chỉ dựa vào công thức ước tính.

Theo Nguyễn Văn Chương phương pháp xạ hình thận Tc99m-DTPA ( $99,1 \pm 9,6$ ) cho kết quả về ĐLCT cao hơn giá trị tương ứng theo cách ước tính Cockcroft-Gault ( $91,3 \pm 5,9$ ) và MDRD ( $93,2 \pm 9,5$ ) ở nhóm nghiên cứu, khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$  [1]. Đào Tiến Mạnh cho biết xạ hình thận Tc99m-DTPA cho kết quả về độ lọc cầu thận cao hơn giá trị tương ứng theo phương pháp ước tính độ lọc cầu thận của Cockcroft-Gault ( $65,1 \pm 28,7$  ml/phút so với  $54,1 \pm 23,4$  ml/phút), với  $p < 0,05$  [4]. Trần Thái Thanh Tâm trong 100 trường hợp hiến thận thì giá trị ĐLCT xạ hình là  $96,9 \pm 10$  ml/phút/ $1,73m^2$ . [2]. Một nghiên cứu khác của Trần Thái Thanh Tâm ĐLCT xạ hình của đối tượng hiến thận là  $95,52 \pm 12,23$  ml/phút/ $1,73m^2$  [3]. Theo Barai S. ĐLCT trung bình ở người hiến thận ở Ấn Độ là  $81,4 \pm 19,4$  ml/phút/ $1,73m^2$  [5]. Theo

Ibrahim Salwa ĐLCT MDRD thấp hơn  $8,16\%$  so với ĐLCT xạ hình ( $116,11 \pm 25,44$  so với  $126,32 \pm 24,21$  ml/phút/ $1,73m^2$ ),  $p = 0,002$  [6]. Trong một nghiên cứu đoàn hệ trên 1419 đối tượng của Liu X. và cộng sự cho thấy ĐLCT xạ hình trung bình được xác định là  $70$  ml/phút/ $1,73m^2$ . Trong khi đó ước tính chỉ có  $53,4$  ml/phút/ $1,73m^2$  [7]. Yalçın Hülya và cộng sự cho thấy % chức năng của từng thận theo được chất phóng xạ với Tc 99m DTPA ở thận phải và trái lần lượt là  $52,54 \pm 23,09\%$  và  $47,25 \pm 23,09\%$ . Được chất Tc 99m DMSA lần lượt là  $52,85 \pm 21,80\%$  và  $47,07 \pm 21,77\%$  cho thận phải và thận trái và hệ số tương quan là  $0,937$ ;  $p < 0,001$  [8]. Tác giả You S. khi xác định ĐLCT đơn bằng phương pháp CLVT là  $45,02 \pm 13,91$  thấp hơn ĐLCT xạ hình với  $51,21 \pm 14,76$  ml/phút;  $p < 0,001$ . Hệ số tương quan  $r = 0,87$ ;  $p < 0,001$  [9]. Tương tự Yuan XD. và cộng sự cũng cho thấy xác định ĐLCT đơn bằng phương pháp CLVT có mối tương quan tốt với ĐLCT xạ hình  $r = 0,95$ ;  $p < 0,001$  [10]. Theo Qi Y. và cộng sự ĐLCT xạ hình thấp hơn ĐLCT ước tính CKD-EPI ở những bệnh nhân có thận móng ngựa [11].

Theo kết quả nghiên cứu về mối tương quan độ thanh thải creatinin với ĐLCT xạ hình và phương pháp ước tính, bước đầu chúng tôi thu được kết quả: Có mối tương quan tuyến tính thuận mức độ chặt chẽ độ thanh thải creatinin nội sinh với ĐLCT ước tính theo phương pháp Cockcroft-Gault, với  $r = 0,843$ ;  $p < 0,001$ . Phương trình hồi quy tuyến tính có dạng: Độ thanh thải creatinin nội sinh =  $51,07 +$

0,64 x ĐLCT Cockcroft-Gault (ml/phút). Với ước tính theo phương pháp MDRD, với  $r=0,859$ ;  $p<0,001$ . Phương trình hồi quy tuyến tính có dạng: Độ thanh thải creatinin nội sinh =  $37,33 + 0,76 \times$  ĐLCT MDRD (ml/phút). Với ĐLCT xạ hình, với  $r=0,921$ ;  $p<0,001$ . Phương trình hồi quy tuyến tính có dạng: Độ thanh thải creatinin nội sinh =  $3,72 + 1,04 \times$  ĐLCT xạ hình (ml/phút). Có mối tương quan tuyến tính thuận mức độ chặt chẽ ĐLCT xạ hình với phương pháp ước tính theo Cockcroft-Gault và MDRD, với  $r$  lần lượt là 0,781 và 0,821;  $p<0,001$ .

Theo Trần Thái Thanh Tâm từ trên 40 tuổi, độ thanh thải creatinin 24 giờ giảm dần với tốc độ 9ml/phút/10 năm. Nhóm công thức CKD-EPI dựa vào creatinin và cystatin C có mối tương quan thuận tốt nhất với cả trị độ thanh thải creatinin 24 giờ và ĐLCT xạ hình [2].

Theo Trần Thị Bích Hương có sự tương quan tốt giữa GFR (Tc99m-DTPA) với creatinine huyết thanh ( $r=0,76, p<0,0001$ ) và clearance creatinine bằng CockcroftGault ( $r= 0,74, p<0,0001$ ), nhưng kém hơn với clearance creatinine 24 giờ ( $r = 0,54; p =0,0024$ ). Như vậy, GFR đo bằng Tc99m-DTPA và gamma camera có thể được dùng để đánh giá chức năng lọc cầu thận nếu clearance creatinine trên 30ml/phút [13]. Tác giả Nguyễn Văn Chương cho biết mối tương quan giữa ĐLCT được tính bằng phương pháp xạ hình với phương pháp ước tính Cockcroft-Gault và MDRD với hệ số tương quan ( $r$ ) lần lượt là 0,70 và 0,82 với  $p<0,0001$

[1]. Theo Vương Tuyết Mai công thức MDRD cho ĐLCT ước tính tương đối sát với ĐLCT khi xác định bằng xạ hình thận [14]. Aydın F. và cộng sự cho biết sử dụng Cystatin C có mối tương quan mạnh với ĐLCT xạ hình [12]. Cochran M. cho biết có mối tương quan rất chặt giữa độ thanh thải creatinin và ước tính ĐLCT theo Cockcroft-Gault với hệ số tương quan lần lượt là 0,93 và 0,90 [15]. Theo Miftari R. độ nhạy của của urê và creatinin máu chẩn đoán suy thận là 83,33% trong khi đó với ĐLCT xạ hình độ nhạy là 100%. Độ đặc hiệu lần lượt là 63% và 47,5% [16]. Michels cho biết ước tính ĐLCT theo KD-EPI có độ chính xác cao nhất so với Cockcroft-Gault ( $p<0,01$ ) [17].

Từ kết quả nghiên cứu trên theo chúng tôi trong thực hành lâm sàng về tính ĐLCT cho bệnh nhân nên áp dụng phương pháp ước tính MDRD cho kết quả tương đối sát với thực tế của bệnh nhân tại địa chỉ <https://mdrd.com>.

## 5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 116 đối tượng chúng tôi rút ra các kết luận sau:

- ĐLCT Tc-99m DTPA và độ thanh thải creatinin nội sinh cho giá trị trung bình tương đương nhau với  $95,35 \pm 15,01$  (ml/phút/ $1,73m^2$ ) so với  $95,42 \pm 15,01$  (ml/phút/ $1,73m^2$ ),  $p>0,05$ . Phương pháp ước tính ĐLCT theo Cockcroft-Gault và MDRD đều có giá trị lần lượt là  $69,00 \pm 17,37$  (ml/phút/ $1,73m^2$ ) và  $76,00 \pm 14,73$  (ml/phút/ $1,73m^2$ ) thấp hơn ĐLCT Tc-99m DTPA. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, với  $p<0,0001$ .

- Có mối tương quan tuyến tính thuận mức độ chặt chẽ độ thanh thải creatinin nội sinh với ĐLCT ước tính theo phương pháp Cockcroft-Gault, MDRD và ĐLCT xạ hình với hệ số tương quan (r) lần lượt là 0,843; 0,859 và 0,921;  $p < 0,001$ .

- Trong thực hành lâm sàng khi ước tính ĐLCT của người bệnh thì có thể sử dụng phương pháp ước tính theo MDRD tại địa chỉ <http://mdrd.com/>.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Chương (2014), “Đánh giá chức năng lọc cầu thận bằng công thức ước đoán Cockcroft-Gault, MDRD và xạ hình chức năng thận”, Đề tài NCKH cấp Học viện Quân y, nghiệm thu năm 2014.
2. Trần Thái Thanh Tâm, Hoàng Khắc Chuẩn, Thái Minh Sâm và cộng sự (2015), “Nghiên cứu độ lọc cầu thận trên người hiến thận”, Y học TP.HCM, Tập 19, Số 1: 30-37.
3. Trần Thái Thanh Tâm, Hoàng Khắc Chuẩn, Mai Đức Hạnh và cộng sự (2014), “So Sánh phương pháp đánh giá độ lọc cầu thận trên người hiến thận”, Y học TP.HCM, Tập 18, Phụ bản Số 4: 189-196.
4. Đào Tiến Mạnh, Lê Đình Thanh (2012), “Đánh giá độ lọc cầu thận ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát bằng phương pháp chụp xạ hình với Tc 99m-DTPA”, Y học TP.HCM, Tập 16, Phụ bản số 1: 321-327.
5. Barai S., Bhandopadhyaya GP., Rathi M., et al (2005), “Do Healthy Potential Kidney Donors in India Have an Average Glomerular Filtration Rate of 81.4 ml/min?”, Nephron Physiol 2005;101:p21–p26.
6. Ibrahim S., Rashid L. (2008), “Modification of Diet in Renal Disease Equation Underestimates Glomerular Filtration Rate in Egyptian Kidney Donors”, Experimental and Clinical Transplantation (2008) 2: 144-148.
7. Liu X., Li N., Lv L., et al (2017), “Improving precision of glomerular filtration rate estimating model by ensemble learning”, J Transl Med (2017) 15:231.
8. Yalçın Hülya, Özen A., Günay EC., et al (2011), “Can Tc 99m DTPA be Used in Adult Patients in Evaluation of Relative Renal Function Measurement as the Reference Tc 99m DMSA Method?”, Molecular Imaging and Radionuclide Therapy 2011;20(1): 14-8.
9. You S., Ma XW., Zhang CZ., et al (2017), “Determination of single-kidney glomerular filtration rate (GFR) with CT urography versus renal dynamic imaging Gates method”, European Society of Radiology, Springer:1-8.
10. Yuan XD., Tang W., Shi WW., et al (2018), “Determination of glomerular filtration rate (GFR) from fractional renal accumulation of iodinated contrast material: a convenient and rapid single-kidney CT-GFR technique” European Society of Radiology, Springer:1-9.
11. Qi Y., Hu P., Xie Y., et al (2016), “Glomerular filtration rate measured by 99mTc-DTPA renal dynamic imaging is significantly lower than that estimated by

*(Xem tiếp trang 52)*

## ĐẶC ĐIỂM MẬT ĐỘ XƯƠNG VÀ TỈ LỆ LOÃNG XƯƠNG Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2

*Hồ Thị Phương Thảo<sup>1</sup>, Vũ Thị Chúc Quỳnh<sup>2</sup>*

### **TÓM TẮT**

*Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm mật độ xương (MĐX) và tỉ lệ loãng xương (LX) ở bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ) typ 2 được điều trị tại Bệnh viện quân y 175.*

*Đối tượng và Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 101 bệnh nhân đái tháo đường typ 2 điều trị tại khoa Tim mạch – Khớp – Nội tiết bệnh viện 175 từ tháng 4/2018 đến tháng 3/2019.*

*Kết quả: Nam giới chiếm 44,6%, nữ giới chiếm 55,4%. Tuổi trung bình là  $65,2 \pm 10,74$ . Thời gian mắc bệnh ĐTĐ từ 5-10 năm chiếm tỷ lệ 45,5%, nhóm bị bệnh > 10 năm chiếm tỷ lệ 31,7%. Tỷ lệ bệnh nhân có đường máu lúc đói  $\geq 7$  mmol/l là 79,2%, HbA<sub>1c</sub> > 6,5% 72,2%. Giá trị trung bình HbA<sub>1c</sub> là  $8,61 \pm 2,77$  %. Giá trị trung bình của MĐX ở các vị trí cổ xương đùi, toàn bộ cổ xương đùi và cột sống thắt lưng lần lượt là  $0,66 \pm 0,13$ ;  $0,85 \pm 0,16$  và  $0,87 \pm 0,17$  g/cm<sup>2</sup>. Tỉ lệ giảm MĐX cột sống thắt lưng là 39,6%, tỷ lệ LX là 17,8%; tỉ lệ giảm MĐX cổ xương đùi là 44,6%, tỉ lệ LX là 17,8%. Tỉ lệ LX chung ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 26,73%.*

*Kết luận: Giá trị trung bình của MĐX ở các vị trí cổ xương đùi, toàn bộ cổ xương đùi và cột sống thắt lưng lần lượt là  $0,66 \pm 0,13$ ;  $0,85 \pm 0,16$  và  $0,87 \pm 0,17$  g/cm<sup>2</sup>. Tỉ lệ loãng xương chung là 26,73%.*

*Từ khóa: Mật độ xương, loãng xương, đái tháo đường typ 2.*

### **BONE DENSITY CHARACTERISTICS AND OSTEOPOROSIS INCIDENCE IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS**

<sup>1</sup> Bệnh viện Quân y 4/Quân Đoàn 4

<sup>2</sup> Bệnh viện Quân y 175

Người phản hồi (Corresponding): Hồ Thị Phương Thảo (bsthaobv4@gmail.com)

Ngày nhận bài: 28/10/2019, ngày phản biện: 05/11/2019

Ngày bài báo được đăng: 30/9/2020



## **SUMMARY**

*Objectives: Survey of bone mineral density and osteoporosis rate in patients with type 2 diabetes treated at Military Hospital 175.*

*Subjects and Methods: Cross-sectional description study. 101 patients with type 2 diabetes were treated in the Cardiology – Rheumatology – Endocrinology department of Military Hospital 175 from April 2018 to March 2019.*

*Results: Men accounted for 44.6%, women for 55.4%. The average age was  $65.2 \pm 10.74$ . The duration of disease from of 5-10 years was 45.5%, more than 10 years of duration was 31.7%. The group of patients with fasting blood glucose above 7 mmol/l accounted for the majority with 79.2%, and the group with HbA<sub>1c</sub> above 6.5% also accounted for the majority with 72.2%. The average value of HbA<sub>1c</sub> was  $8.61 \pm 2.77\%$ . The average value of BMD at the position of the femoral neck, the total hip and lumbar spine was  $0.66 \pm 0.13$ ;  $0.85 \pm 0.16$  and  $0.87 \pm 0.17$  g/cm<sup>2</sup>. At the lumbar spine position, the rate of reduction of BMD was quite high (39.6%), the osteoporosis rate was 17.8%; At the femoral neck, the proportion of patients with reduced BMD accounted for the highest proportion (44.6%), the rate of osteoporosis was 17.8%. The whole ratio of osteoporosis in the study group was 26.73%.*

*Conclusions: The average value of bone density at the femoral neck, the total hip and lumbar spine is  $0.66 \pm 0.13$ ;  $0.85 \pm 0.16$  and  $0.87 \pm 0.17$  g/cm<sup>2</sup>. The incidence of osteoporosis in the study group was 26.73%.*

*Key words: Bone mineral density, osteoporosis, diabetes.*

## **1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Hiện nay, bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) chưa có khả năng chữa khỏi hoàn toàn và nếu không điều trị và quản lý tốt, bệnh sẽ có nhiều biến chứng cấp và mạn tính nguy hiểm để lại hậu quả nặng nề cho bệnh nhân, gia đình và xã hội [1], [7]. Vấn đề đang được quan tâm gần đây trên các bệnh nhân ĐTĐ là tình trạng mật độ xương (MĐX), tỷ lệ loãng xương (LX) từ đó làm tăng nguy cơ gãy xương (NCGX) trên các đối tượng này. Hậu quả quan trọng

nhất của LX là gãy xương, không những gây đau đớn mà sau khi bình phục bệnh nhân còn gặp nhiều khó khăn trong cuộc sống hàng ngày, hạn chế đi lại, chất lượng cuộc sống suy giảm và nhất là tử vong [1], [5]. Ở Việt Nam đã có một số nghiên cứu về MĐX ở bệnh nhân ĐTĐ týp 2, và đã được ứng dụng vào trong việc quản lý theo dõi và điều trị ĐTĐ, cung cấp cơ sở để dự phòng LX và gãy xương. Nhằm góp phần tìm hiểu thêm về LX và NCGX ở bệnh nhân ĐTĐ týp 2, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm “đánh giá tình trạng



mật độ xương, tỉ lệ loãng xương ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2 điều trị tại Bệnh Viện Quân Y 175”.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

\* *Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu*

- Theo tiêu chuẩn của hội đồng chuyên gia về chẩn đoán và phân loại bệnh ĐTĐ týp 2 thuộc Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ (American Diabetes Association) 2010.

- Các bệnh nhân đều được đo MĐX bằng phương pháp hấp thụ tia X năng lượng kép (DEXA) trên máy Hologic.

- Đồng ý tham gia nghiên cứu

\* *Tiêu chuẩn loại trừ:*

- Đang trong tình trạng cấp cứu, hôn mê, bệnh cấp tính như nhiễm trùng huyết, những bệnh lý làm bệnh nhân không thể đứng được.

- Tiền sử hoặc hiện tại đang sử dụng các thuốc ảnh hưởng đến MĐX như: thuốc điều trị LX, Glucocorticoid kéo dài với liều cao (dùng ít nhất 5mg Prednisolon mỗi ngày hoặc tương đương kéo dài trên 3 tháng), thuốc chống động kinh, thuốc thay thế hormon tuyến giáp ...

- Bất động lâu (kéo dài trên 1 tháng); cắt dạ dày, ruột,...

- Đang mắc những bệnh lý liên quan đến chuyển hóa xương như chấn thương, viêm khớp dạng thấp, đa u tủy, hội chứng Cushing, cường cận giáp, bệnh thận và gan mạn tính như xơ gan, suy thận.

- Đang có các yếu tố ảnh hưởng đến LX: Mãn kinh sớm trước tuổi 40, cắt buồng trứng tử cung, phẫu thuật hút mỡ bụng.

- Không đồng ý tham gia hoặc không hợp tác trong quá trình nghiên cứu.

\* Đo MĐX bằng phương pháp đo hấp thụ tia X năng lượng kép (DXA: Dual energy X- ray Absorptiometry) – máy Hologic QDR 4500W.

Vị trí đo: cột sống thắt lưng (từ L1 đến L4) và cổ xương đùi (CXĐ).

Đơn vị tính:  $\text{g}/\text{cm}^2$  ( $\text{g}/\text{cm}^2$ ).

Phân loại loãng xương: loãng xương tại CSTL, loãng xương tại CXĐ, loãng xương chung: Khi có loãng xương tại 1 hoặc 2 vị trí trên.

Phân nhóm MĐX:

*MĐX Bình thường:* Tscore  $\geq -1$

*Giảm MĐX* (thiếu xương + loãng xương): Tscore  $< -1$

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang.

**2.3. Xử lý số liệu:** Nghiên cứu được nhập số liệu bằng phần mềm Excel 2016 và được xử lý thống kê bằng phần

mềm SPSS 22.0

### 3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

#### 3.1 Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu.

*Bảng 1. Đặc điểm phân bố tuổi, giới.*

		Nam	Nữ	p
Giới	n (%)	45 (44,6)	56 (55,4)	
Tuổi trung bình (± SD)		65,16±10,57	65,23±10,98	> 0,05
		65,2±10,74		

Nhận xét: Trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu, tỉ lệ nam giới chiếm 44,6%, nữ giới chiếm 55,4%. Tuổi trung bình chung là 65,2±10,74, đồng thời không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về giá trị trung bình tuổi giữa nhóm bệnh nhân nam và nữ. Kết quả này của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu trong và ngoài nước.

*Bảng 2. Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng đái tháo đường*

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Thời gian bị bệnh đái tháo đường (năm)	< 5	23	22,8
	5 - 10	46	45,5
	> 10	32	31,7
Glucose máu lúc đói	< 7,0 mmol/l	21	20,8
	≥ 7,0 mmol/l	80	79,2
Kiểm soát HbA <sub>1c</sub>	≤ 6,5%	25	27,8
	> 6,5%	65	72,2
Giá trị trung bình của HbA <sub>1c</sub> (± SD) (%)		8,59±2,77	

Nhận xét: Thời gian bị bệnh đái tháo đường từ 5-10 năm chiếm tỷ lệ cao nhất với 45,5%, nhóm bị bệnh trên 10 năm cũng chiếm tỷ lệ khá cao với 31,7%. Nhóm bệnh nhân có đường máu lúc đói trên 7 mmol/l chiếm tỷ lệ chủ yếu với 79,2%, đồng thời nhóm có HbA<sub>1c</sub> trên 6,5% cũng chiếm tỷ lệ chủ yếu với 72,2%. Giá trị trung bình HbA<sub>1c</sub> là 8,61±2,77%. Kết quả này của chúng tôi khá tương đồng với một số nghiên cứu trong và ngoài nước.

### 3.2. Đặc điểm mật độ xương và tỉ lệ loãng xương

Bảng 3. Đặc điểm mật độ xương ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu

MĐX	Min - Max	± SD (g/cm <sup>2</sup> )
Cổ xương đùi	0,41 – 1,08	0,66±0,13
Toàn bộ cổ xương đùi	0,5 – 1,34	0,85±0,16
Cột sống thắt lưng	0,53 – 1,41	0,87±0,17

Nhận xét: Giá trị trung bình của mật độ xương ở các vị trí cổ xương đùi, toàn bộ cổ xương đùi và cột sống thắt lưng lần lượt là 0,66±0,13; 0,85±0,16 và 0,87±0,17 g/cm<sup>2</sup>.

Theo nghiên cứu của Võ Thị Ngọc Anh (2015), MĐX cổ xương đùi trung bình của nhóm bệnh nhân ĐTĐ là 0,681 ± 0,141 g/cm<sup>2</sup> [1]. Như vậy kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nhưng không đáng kể. Tuy nhiên, kết quả của chúng tôi lại cao hơn so với nghiên cứu của Ngô Thị Thu Trang và cộng sự (2014) với mật độ xương cổ xương đùi ở các bệnh nhân đái tháo đường tít 2 được nghiên cứu là 0,572 ± 0,083 g/cm<sup>2</sup> [2]. Có sự khác nhau này có thể do sự khác nhau về các đối tượng được đưa vào nghiên cứu, tính toán mật độ xương trên các hệ thống máy khác nhau, cũng như lấy giá trị tham chiếu khác nhau.

Ann V. Schwartz (2013) nghiên cứu trên 409 bệnh nhân đái tháo đường tít 2 thì mật độ xương trung bình ở cổ xương đùi là 0,69±0,12 g/cm<sup>2</sup>; ở toàn bộ cổ xương đùi là 0,81±0,14 g/cm<sup>2</sup>; và ở cột sống thắt lưng là 0,9±0,17 g/cm<sup>2</sup> [3]. Nghiên cứu

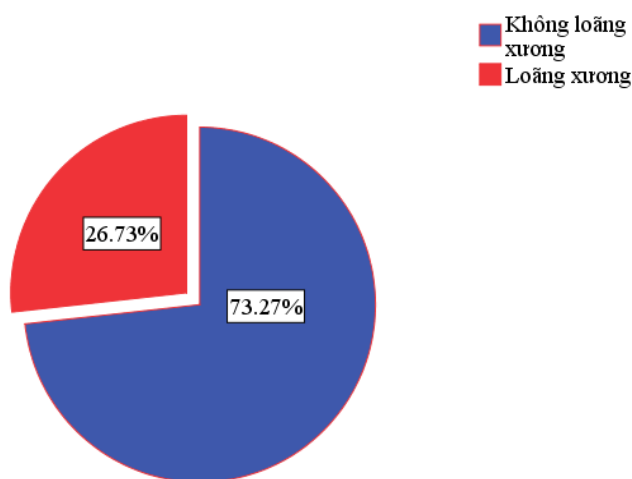
của V. Rakic và cộng sự (2004) ở các bệnh nhân đái tháo đường tít 2 thì cho kết quả như sau: mật độ xương cổ xương đùi ở nữ giới là 0,808±0,153 g/cm<sup>2</sup> và ở nam giới là 0,851±0,128 g/cm<sup>2</sup>; mật độ xương ở cột sống thắt lưng với giới nữ là 1,031±0,171 g/cm<sup>2</sup>, ở nam giới là 1,117±0,176 g/cm<sup>2</sup> [4].

Kết quả này trong nghiên cứu của Kyoung Min Lee và cộng sự (2014) là 0,5937±0,1070; 0,7543±0,1196; 0,8049±0,1243; 0,9892±0,1552 g/cm<sup>2</sup>. Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt so với các nghiên cứu này. Điều này có thể do các nguyên nhân của sự khác biệt về chủng tộc và nền văn hóa, lối sống, thói quen sinh hoạt giữa các vùng khác nhau, hay do các yếu tố khác đi kèm với tình trạng đái tháo đường của bệnh nhân. Tuy có sự khác biệt đó nhưng nhận định chung của các tác giả đó là, tình trạng mật độ xương ở cổ xương đùi cũng như ở cột sống thắt lưng đều giảm ở các bệnh nhân đái tháo đường đều giảm so với nhóm chứng người bình thường có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Bảng 4. Đặc điểm loãng xương ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu

	T-score	n	Tỷ lệ %
CSTL	Bình thường	43	42,6
	Giảm MĐX	40	39,6
	Loãng xương	18	17,8
CXĐ	Bình thường	38	37,6
	Giảm MĐX	45	44,6
	Loãng xương	18	17,8

Nhận xét: Khi đánh giá tại vị trí cột sống thắt lưng thì tỉ lệ giảm mật độ xương chiếm tỷ lệ khá cao với 39,6%, tỷ lệ loãng xương là 17,8%. Khi đánh giá tại vị trí cổ xương đùi thì tỉ lệ bệnh nhân giảm mật độ xương chiếm tỉ lệ cao nhất với 44,6%, tỉ lệ bệnh nhân loãng xương là 17,8%.



Biểu đồ 1. Tỷ lệ loãng xương ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Nhận xét: Tỷ lệ loãng xương chung ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 26,73%. Kết quả nghiên cứu của Lê Thanh Toàn và cộng sự năm 2013 trên 122 bệnh nhân đái tháo đường cho thấy tỉ lệ bệnh nhân giảm mật độ xương là 41,8% và tỉ lệ loãng xương là 37,7% [5]

Theo nghiên cứu của Trần Vi Tuấn và cộng sự năm 2014, kết quả cho thấy trong 122 BN nữ ĐTĐ tít 2 có 25 BN bị loãng xương chiếm tỉ lệ 20,5%, trong đó 13,9% BN có tình trạng loãng xương nhẹ và 6,6% BN bị loãng xương nặng [6]. Nghiên cứu của Võ Thị Ngọc Anh thì kết quả này là 60%, đồng thời cũng cho thấy

tỉ lệ loãng xương ở bệnh nhân đái tháo đường cao hơn so với nhóm chứng người bình thường [1]. Kết quả này cũng tương đồng với các nghiên cứu khác ghi nhận tỉ lệ loãng xương gia tăng có ý nghĩa thống kê ở bệnh nhân mắc đái tháo đường. Theo nghiên cứu của Gudrun Leidig-Bruckner và cộng sự (2014), tỉ lệ bệnh nhân đái tháo đường týp 2 có loãng xương theo tiêu chuẩn chẩn đoán của WHO là 21,9%. Nghiên cứu của Inbal Goldshtein (2018), kết quả này là 18% [7].

#### 4. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 101 bệnh nhân đái tháo đường týp 2 điều trị tại Bệnh viện Quân y 175- Bộ Quốc phòng chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Giá trị trung bình của mật độ xương ở các vị trí cổ xương đùi, toàn bộ cổ xương đùi và cột sống thắt lưng lần lượt là  $0,66 \pm 0,13$ ;  $0,85 \pm 0,16$  và  $0,87 \pm 0,17$  g/cm<sup>2</sup>.

- Tỉ lệ loãng xương chung ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 26,73%.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Võ Thị Ngọc Anh (2015), “Nghiên cứu tình trạng mật độ xương và nguy cơ gãy xương theo mô hình FRAX ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2”, Luận văn bác sỹ nội trú.

2. Ngô Thị Thu Trang, Nguyễn Thị Phi Nga, Lê Đình Tuấn (2014), “Khảo sát mối liên quan giữa mật độ xương với

một số đặc điểm ở bệnh nhân nữ đái tháo đường týp 2 tại bệnh viện quân Y 103”, Tạp chí y dược học quân sự, 6.

3. Schwartz Ann V., Ewing Susan K., Porzig Anne M., et al. (2013), “Diabetes and change in bone mineral density at the hip, calcaneus, spine, and radius in older women”, *Frontiers in endocrinology*, 4, 62-62.

4. Rakic V., Davis W. A., Chubb S. A. P., et al. (2006), “Bone mineral density and its determinants in diabetes: the Fremantle Diabetes Study”, *Diabetologia*, 49(5), 863.

5. Lê Thanh Toàn, Nguyễn Thị Nhạn, Vũ Đình Hùng, cs. (2013), “Nghiên cứu mật độ xương, T-score, tỷ lệ loãng xương ở bệnh nhân đái tháo đường tại bệnh viện Chợ Rẫy”, *Tạp chí y học thành phố Hồ Chí Minh*, 17(1).

6. Trần Vi Tuấn, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Tấn Đạt (2014), “Tình hình loãng xương và các yếu tố liên quan đến loãng xương ở bệnh nhân nữ đái tháo đường týp 2 tại bệnh viện đa khoa trung ương Cần Thơ”, *Y học thực hành*, 914, tr.12-15.

7. Goldshtein I., Nguyen A. M., dePapp A. E., et al. (2018), “Epidemiology and correlates of osteoporotic fractures among type 2 diabetic patients”, *Arch Osteoporos*, 13(1), 15.

## ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ VẠO CỘT SỐNG VÔ CĂN BẰNG ÁO NẸP NẮN CHÍNH BOSTON – CHÊNEAU

*Đình Quang Thanh<sup>1</sup>, Lê Thị Hạ Quyên<sup>1</sup>, Lê Thành Thật<sup>1</sup>,  
Đình Thị Lan<sup>1</sup>, Cao Hoàng Thái<sup>1</sup>*

### **TÓM TẮT**

*Mục tiêu: Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả điều trị của áo nẹp nắn chỉnh Boston-Chenneau trên các trường hợp vẹo cột sống vô căn. Khảo sát các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị.*

*Phương pháp: Thử nghiệm lâm sàng không đối chứng trên 126 trường hợp vẹo cột sống vô căn nguyên phát điều trị bằng áo nẹp nắn chỉnh Boston-Chêneau từ 01/03/2006 đến 01/09/2016 tại bệnh viện Phục hồi Chức năng – Điều trị bệnh nghề nghiệp (PHCN-ĐTBN).*

*Kết quả: Nghiên cứu trên 126 bệnh nhi: 108 nữ (85,7%), tuổi trung bình 14,86, độ Risser trung bình lúc bắt đầu điều trị 2,52, góc COBB trung bình lúc bắt đầu điều trị 30,9, Bending test dương tính. Đa số trường hợp mới phát hiện bị vẹo cột sống (53,2%). Thời gian thích nghi để mặc áo nẹp là 2 tuần (65,1%). Đa số bệnh nhi mặc được trên 20 giờ/ngày (72,2%). 93,7% có triệu chứng đau khi mặc áo nẹp, 9,5% bị phỏng da, 13,5% bị nhiễm trùng da, 14,3% bị giới hạn tầm độ khớp (ROM). Thời gian điều trị trung bình là 4 năm. Tuổi đạt được Risser độ 5 là 18,53. Kết quả điều trị tiến bộ và cải thiện 78,6%, đạt (78,6%). Bệnh nhi mặc áo nẹp trên 20 giờ/ ngày có mức tiến bộ ĐẠT chiếm tỷ lệ 100% ( $p < 0,001$ ). Không có mối liên quan giữa mức tiến bộ và giới tính, độ Risser, góc COBB, tuổi bắt đầu điều trị và tuổi bắt đầu có kinh.*

*Kết luận: Kết quả điều trị liên quan rõ rệt đến thời gian mặc áo nẹp trong ngày của bệnh nhi. Bệnh nhi mặc trên 20 giờ/ ngày kết quả ĐẠT 100%.*

*Từ khóa: Vẹo cột sống vô căn nguyên phát, áo nẹp nắn chỉnh Boston - Chêneau*

---

<sup>1</sup> Bệnh viện Phục hồi Chức năng

Người phản hồi (Corresponding): Đình Quang Thanh (dangbaogiang95@gmail.com)

Ngày nhận bài: 2/5/2020, ngày phản biện: 6/5/2020

Ngày bài báo được đăng: 30/6/2020



**ASSESS EFFECTIVE TREATMENT OF IDIOPATHIC SCOLIOSIS BY  
BRACE FOR CORRECTION BOSTON – CHÊNEAU**

**ABSTRACT**

*Objective: Assess effective treatment of idiopathic scoliosis by corset for correction Boston – Chêneau. Survey related factors to treated results. Methods: Clinical trials. Performed on 126 cases idiopathic scoliosis treated by brace for correction Boston Chêneau from 01 Mars 2006 to 01 September 2016 in Hospital for Rehabilitation and Professional diseases. Results: There were 126 cases including: 108 females (85,7%), 18 males (14,3%) with the mean age of 14,86, mean Risser grade at beginning treatment 2,52, mean Cobb degree at beginning treatment 30,9, positive Bending test, menarche age most common 11. The majority of scoliosis are new detected (53,2%). Adapted time to wearing the brace is 2 weeks (65,1%). Majority of cases wore the braces over 20 hours a day (72,2%). 93,7% cases had pain when wearing the braces. 85,7% cases had shortness of breath, 9,5% had blisters on the skin, 13,5% had skin infection, 14,3% had ROM limitation. The average duration of treatment is 4 years. The achieved age to have Risser 5 grade is 18,53. Treatment outcomes: improvement and ameliorate 78,6%. Achieved result 78,6%. In group had achieved result, the rotation also be corrected (96%). In group who wore the braces over 20 hours a day, had achieved results 100% ( $p < 0,001$ ). There was no relationship between achieved results and gender, Risser grade, Cobb angle, age of beginning treatment and menarche age. Conclusions: There is a clear correlation between treated results and time that scoliosis patients wore the braces a day. Scoliosis patients wore the braces over 20 hours a day had achieved results 100%.*

*Keywords: Primary idiopathic scoliosis, brace for correction Boston – Chêneau.*

**1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Trước đây người ta rất ít quan tâm đến vẹo cột sống vì cho rằng nó chỉ làm ảnh hưởng đến thẩm mỹ chứ không hề gây đau đớn và ảnh hưởng đến sinh hoạt của người bị vẹo cột sống [8]. Tuy nhiên, tùy theo mức độ, các trường hợp biến dạng cột sống nhiều và nặng trong trường hợp gù, vẹo cột sống có thể ảnh hưởng đến sinh hoạt của bệnh nhân trong xã hội. Hơn thế nữa, tình trạng biến dạng cột sống này còn có thể gây tàn tật cho người bệnh.

Tình trạng biến dạng cột sống thường gặp nhất cần điều trị là vẹo cột sống (scoliosis) [7]. Theo nghiên cứu của Yaman O và cộng sự (2014) tỷ lệ vẹo cột sống cấu trúc là 1,5% [15]. Tại Việt Nam, vẹo cột sống chiếm tỷ lệ 2% dân số [2], trong các loại vẹo cột sống, vẹo cột sống vô căn chiếm 80% [2]. Nếu phát hiện muộn và điều trị chính hình không kịp thời có 5% bệnh nhi vẹo cột sống phải điều trị bằng phẫu thuật.

Hippocrat đầu tiên mô tả các dấu



hiệu và triệu chứng vẹo cột sống từ năm 2400 trước công nguyên và đề ra hướng điều trị bằng các cách kéo giãn cột sống. Dựa trên nguyên tắc kéo thẳng cột sống này người ta dần dần phát triển các phương cách điều trị vẹo cột sống bằng phẫu thuật và không phẫu thuật. Năm 1874, Sayre là người đầu tiên dùng bột để nắn chỉnh biến dạng cột sống. Năm 1944, Milwaukee đề xuất sử dụng nẹp Milwaukee cổ – ngực – thắt lưng – còng (CTLSO) mặc 23 giờ/ngày. Sau đó, ra đời nhiều loại nẹp thấp hơn (TLSO) như nẹp Boston, nẹp Mami, nẹp Wilmington, nẹp Lyon, nẹp Charleston, nẹp Chêneau, nẹp Boston-Chêneau ra đời để điều trị vẹo cột sống. Nẹp được sử dụng rộng rãi hiện nay là nẹp Boston – Chêneau [8].

Ở Việt Nam, nhất là ở khu vực phía nam lĩnh vực dụng cụ chỉnh hình cũng được phát triển trong thời gian gần đây. Tuy nhiên, các nghiên cứu đánh giá về kết quả điều trị của áo nẹp chỉnh hình chưa nhiều. Chúng tôi thấy cần có một đánh giá kết quả điều trị của áo nẹp nắn chỉnh trên các bệnh nhi vẹo cột sống. Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả điều trị của áo nẹp nắn chỉnh Boston- Chêneau trên các trường hợp vẹo cột sống vô căn và các yếu tố liên quan.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Thiết kế và đối tượng nghiên cứu

Chúng tôi tiến hành một nghiên cứu can thiệp lâm sàng không đối chứng trong thời gian từ 03/2006 đến 09/2016 trên tổng số 126 bệnh nhi vẹo cột sống

điều trị tại bệnh viện PHCN – ĐTBNN. Sử dụng kỹ thuật chọn mẫu liên tục với tiêu chí chọn vào bao gồm tất cả các bệnh nhi vẹo cột sống vô căn có góc Cobb từ 20 – 40° đồng ý tham gia nghiên cứu, không có các bệnh lý cột sống đi kèm như lao, u... và không phải là vẹo cột sống bẩm sinh, tái khám đầy đủ theo hẹn của bác sỹ để theo dõi cho đến tuổi trưởng thành xương (Risser độ 5).

### 2.2. Phương pháp thu thập số liệu

Sau khi cung cấp thông tin về nghiên cứu, bệnh nhi và người giám hộ ký vào bảng đồng thuận tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu viên sẽ tiến hành thu thập thông tin qua hồ sơ bệnh án, kết quả dựa trên phim X-quang, bending test điền vào phiếu khảo sát đã soạn sẵn. Đối tượng sẽ được theo dõi mỗi 3 tháng trong 6 tháng đầu và sau đó là mỗi 6 tháng cho đến khi đạt độ trưởng thành xương (Risser độ 5). Tất cả đối tượng được chụp X-quang và thực hiện bending test lần đầu. Sau đó, cứ mỗi 6 tháng sẽ được chụp một lần. Phim X-quang được chụp sau khi tháo áo nẹp 12 giờ và theo phim chuẩn từ C7-S5 (thẳng nghiêng) tại trung tâm kỹ thuật y khoa Hòa Hảo. Trong thời gian theo dõi sẽ được ghi nhận thời gian thích nghi để mặc áo nẹp được 23 giờ trong 1 ngày. Số giờ mặc thật sự trong 1 ngày. Sau khi ngưng mặc áo nẹp, bệnh nhi sẽ được theo dõi mỗi 6 tháng trong thời gian 2 năm.

### 2.3. Công cụ thu thập số liệu

Phiếu khảo sát soạn sẵn bao gồm

các đặc tính nền (tuổi, giới tính, nơi cư trú, tuổi bắt đầu có kinh), các đặc điểm liên quan đến bệnh như góc vẹo cột sống - góc Cobb (được đo bằng thước trên phim X-quang), độ xoay (được đánh giá dựa vào độ lệch của các chân cung trên phim X-quang), độ trưởng thành xương - độ Risser, thời gian phát hiện vẹo cột sống trước khi đến bệnh viện để làm áo nẹp, góc vẹo cột sống lúc mới phát hiện (nếu biết) và kết quả Bending test, phân loại King, các vấn đề phát sinh trong thời gian mang nẹp.

Kết quả điều trị được đánh giá dựa theo Basset và Brunell với tình trạng cải thiện khi có góc Cobb giảm đi 5 độ, ổn định khi có góc Cobb giảm đi <5 độ, xấu đi khi có góc Cobb tăng lên so với góc Cobb ban đầu. Mức độ tiến bộ đạt khi góc Cobb giảm lớn hơn hoặc bằng 0 độ, không đạt bao gồm góc Cobb tăng trên từ 1 độ trở lên.

#### 2.4. Phân tích số liệu

Tần số và tỷ lệ phần trăm được dùng để mô tả biến định tính (giới, nơi cư trú, phân độ King), trung bình và độ lệch chuẩn để mô tả biến định lượng có phân phối bình thường, trung vị tứ phân vị kèm theo dùng để mô tả biến định lượng có phân phối lệch. Các kiểm định Chi bình phương, kiểm định chính xác Fisher, được dùng khi phù hợp. Tất cả phân tích được thực hiện bằng phần mềm SPSS.

#### 2.5. Đạo đức nghiên cứu

Đề cương được hội đồng Khoa

học kỹ thuật bệnh viện Phục hồi chức năng – ĐTBNN cho phép thực hiện. Việc không đồng ý tham gia vào nghiên cứu cũng không làm ảnh hưởng quá trình điều trị của bệnh nhi.

### 3. KẾT QUẢ

#### 3.1. Đặc điểm của nhóm nghiên cứu

Trong số 126 bệnh nhi được can thiệp điều trị có 108 là nữ và 18 nam (nữ 85,7%; nam 14,3%). Số bệnh nhi ở khu vực và các tỉnh là ngang nhau (tỷ lệ 50%). Đa số các bệnh nhi được gửi đến từ BV Chấn thương chỉnh hình TP.HCM (tỷ lệ 68,25%). Trong nhóm nghiên cứu, góc Cobb ở số bệnh nhi trong khoảng từ 20° – 29° và số bệnh nhi trong khoảng từ 30° – 40° có tỷ lệ xấp xỉ nhau nhau. Hầu hết các bệnh nhi trong nhóm nghiên cứu đều có xoay độ + (95,24%), Đa số bệnh nhi bắt đầu điều trị có Risser ở độ 2 (46,03%) và độ 3 (48,41%). Tất cả đều có Bending test dương tính thì khi đó mới có khả năng điều trị bằng áo nẹp được. King 3 chiếm đa số (46%). Tuổi có kinh thường gặp nhất là độ tuổi 11 (44%). Tuổi trung bình lúc bắt đầu điều trị là 14,86. Đa số các đối tượng tham gia vào nghiên cứu thuộc trường hợp mới phát hiện vẹo cột sống, chiếm 53,2%. Hầu hết phụ huynh và bệnh nhi đều không biết mình bị vẹo cột sống bao nhiêu độ, chiếm 97,62%.

Bảng 1: Đặc điểm nền của bệnh nhân

Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ (%)
Giới tính		
Nam	18	14,3
Nữ	108	85,7
Nơi cư trú		
Thành phố HCM	63	50
Tỉnh	63	50
Nơi gửi bệnh đến		
BV CTCH	86	68,2
Các BV khác	21	16,7
Tự đến	19	15,1
Tuổi bắt đầu có kinh		
10 Tuổi	15	13,9
11 Tuổi	48	44,4
12 Tuổi	29	26,9
13 Tuổi	9	8,3
14 Tuổi	7	6,5
Tuổi bắt đầu điều trị		
12	5	4,0
13	10	7,9
14	30	23,8
15	42	33,3
16	31	24,6
17	8	6,4

Đa số bệnh nhi thích nghi mặc áo nẹp trong vòng 2 tuần đầu (65,1%) và mặc được trên 20 giờ/ngày (72,2%). Các triệu chứng gặp phải trong thời gian đầu mang áo nẹp bao gồm đau (93,7%), ngộp thở (85,7%), phỏng da (9,5%), nhiễm trùng da (13,5%), teo cơ (0,8%), giới hạn ROM (14,3%). Nhóm bệnh nhi có thời gian điều

Bảng 2: Đặc điểm trước điều trị

Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ (%)
Góc Cobb		
Từ 20° – 29°	72	57,1
Từ 30° – 40°	54	42,9
Độ xoay		
Độ 0	5	4,0
Độ +	120	95,2
Độ ++	1	0,8
Độ Risser		
Độ 1	3	2,4
Độ 2	58	46,0
Độ 3	61	48,4
Độ 4	4	3,2
Phân độ King		
King 1	19	15,1
King 2	49	38,9
King 3	58	46,0
Thời gian phát hiện vẹo cột sống		
Mới phát hiện	67	53,2
Khoảng 3 tháng	30	23,8
Khoảng 6 tháng	7	5,5
Trên 1 năm	22	17,5
Biết được góc Cobb lúc mới phát hiện		
Biết	3	2,4
Không biết	123	97,6

trị 4 năm chiếm tỷ lệ nhiều nhất (35,7%). Bệnh nhi có thời gian điều trị ngắn là 2 năm (7,1%) và dài nhất là 6 năm (4,8%). Bệnh nhi đạt được Risser độ 5 sớm nhất là 17,5 tuổi và trễ nhất là 19 tuổi. Tuổi trung bình để đạt được Risser độ 5 là 18,53.

**CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**

*Bảng 3. Đặc điểm theo dõi điều trị*

Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ (%)
<b>Thích nghi mặc áo nẹp</b>		
2 tuần	82	65,1
3 tuần	41	32,5
4 tuần	3	2,4
<b>Số giờ mặc áo nẹp/ngày</b>		
Trên 20 giờ	91	72,2
Từ 15 - 20 giờ	23	18,3
Dưới 15 giờ	11	9,5
<b>Các triệu vấn đề khi mặc áo nẹp</b>		
Đau (có)	118	93,7
Ngộp thở (có)	108	85,7
Phồng da (có)	12	9,5
Nhiễm trùng da (có)	17	13,5
Teo cơ (có)	1	0,8
Giới hạn ROM (có)	18	14,3
<b>Thời gian điều trị</b>		
2 năm	9	7,1
2,5 năm	6	4,8
3 năm	27	21,4
3,5 năm	23	18,3
4 năm	45	35,7
5 năm	8	6,3
5,5 năm	2	1,6
6 năm	6	4,8

*Bảng 4. Đặc điểm liên quan kết quả điều trị*

Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ (%)
<b>Tuổi đạt được Risser độ 5</b>		
17,50	1	0,8
18,00	42	33,3
18,50	31	24,6
19,00	52	41,3
<b>Kết quả</b>		
Đạt	99	78,6
Không đạt	27	21,4
<b>Mức độ tiến bộ</b>		
Cải thiện	96	76,2
Ổn định	3	2,4
Xấu đi	27	21,4
<b>Thay đổi độ xoay</b>		
Nhóm trẻ đạt (có)	95	96,0
Nhóm trẻ không đạt (có)	1	3,7

Kết quả đạt là 99 bệnh nhi (78,6%), cải thiện: 96 bệnh nhi (76,2%). Kết quả ổn định 3 bệnh nhi (2,4%). Góc Cobb trung bình lúc bắt đầu điều trị của nhóm nghiên cứu là 30,9° và góc Cobb trung bình lúc đạt Risser độ 5 là 22°. Sau điều trị, ở nhóm bệnh nhi có kết quả ĐẠT thì độ xoay cũng được điều chỉnh (96,0%).

Bảng 5. Mối liên quan giữa mức độ tiến bộ và các yếu tố

Đặc điểm	Mức độ tiến bộ		Giá trị p	Giá trị Pearson	RR (KTC 95%)
	Đạt n (%)	Không đạt n (%)			
<b>Giới tính</b>					
Nam	14 (77,8)	4 (22,2)	1,000 (*)	0,008	0,99 (0,76-1,29)
Nữ	85 (78,7)	23 (21,3)			
<b>Độ tuổi bắt đầu điều trị</b>					
10 – 15	68 (78,2)	19 (21,8)	0,867	0,028	0,98 (0,81-1,19)
≥ 16	31 (79,5)	8 (20,5)			
<b>Độ tuổi bắt đầu có kinh</b>					
10-12	63 (76,8)	19 (23,2)	1,000 (*)	0,025	1,02 (0,75 – 1,39)
13-14	12 (75,0)	4 (25,0)			
<b>Góc Cobb</b>					
20-290	59 (81,9)	13 (18,1)	0,287	1,135	1,11 (0,91-1,34)
30-400	40 (74,1)	14 (25,9)			
<b>Thời gian mang áo nẹp</b>					
≤ 20 giờ	8 (22,9)	27 (77,1)	<0,001 (*)	89,35	0,23 (0,12-0,42)
> 20 giờ	91 (100)	0 (0)			
<b>Phân độ King</b>					
1- 20 King	53 (77,9)	15 (22,1)	0,852	0,035	0,98 (0,81-1,17)
3-50 King	46 (79,3)	12 (20,7)			
<b>Độ Risser</b>					
1-20	46 (77,9)	13 (22,1)	0,947	0,005	0,99 (0,82 – 1,20)
≥30	51 (78,5)	14 (21,5)			

(\*) Kiểm định chính xác Fisher

Kết quả từ Bảng 5 cho thấy giới tính, tuổi bắt đầu điều trị, tuổi có kinh, góc Cobb ban đầu, phân độ King, độ Risser không có liên quan đến mức độ tiến bộ của bệnh nhi. Tuy nhiên, thời gian đeo áo nẹp được tìm thấy có mối liên quan có ý nghĩa

thống kê đến mức độ tiến bộ. Cụ thể bệnh nhi có thời gian mang áo nẹp trên 20 giờ có mức độ tiến bộ đạt gấp 4,38 lần so với bệnh nhi có thời gian mang áo nẹp ≤ 20 giờ với KTC 95% từ 0,12 – 0,42 và p<0,001.

## BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi phần lớn là bệnh nhi nữ với 85,7%. Tỷ lệ này tương đồng với các nghiên cứu khác với tỷ lệ bệnh nhi nữ chiếm tỷ lệ cao hơn. Tuy nhiên, kết quả của chúng tôi vẫn thấp hơn các nghiên cứu của tác giả Houtkin và cộng sự nghiên cứu trên 66 bệnh nhi trong đó có 62 nữ (chiếm 93,94%). Nghiên cứu của Zheng (2012) cũng cho kết quả tương tự với kết quả bệnh nhi nữ chiếm 92,20%. Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 14,86. Độ Risser trung bình lúc bắt đầu điều trị là 2,52. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy bệnh nhi vẹo cột sống ở các nhóm theo phân loại theo King 1 King 2, King 3 lần lượt là 15,1%, 38,9% và 46%. Hầu hết phụ huynh và bệnh nhi đều không biết mình bị vẹo cột sống bao nhiêu độ (97,62%) cho đến khi được các y bác sĩ chẩn đoán thông qua phim X-quang.

Theo Hiệp Hội Vẹo Cột Sống Thế Giới thì hiện tại thống nhất thời gian mặc áo nẹp là 23 giờ trong một ngày (1 giờ bỏ ra để vệ sinh cá nhân và tập mạnh cơ) [6]. Tuy nhiên trên thực tế do hầu hết các bé vẹo cột sống là các bé nữ trong độ tuổi đi học nên vấn đề mặc suốt 23 giờ trong một ngày cũng là một thách thức đáng kể. Đối với các nước Âu Mỹ, quan niệm mặc áo nẹp bên ngoài được xem là bình thường. Nhưng ở nước ta, do điều kiện thời tiết cũng như xấu hổ khi mặc nẹp đến trường có thể làm trẻ hạn chế việc mặc áo trong thời gian đi học. Chúng tôi khi tiếp xúc ban đầu và khởi đầu điều trị cho bệnh nhi

đều có tư vấn rất kỹ về tình trạng vẹo cột sống, chẩn đoán nguyên nhân, các phương thức điều trị, các hậu quả khi cột sống bị vẹo nặng và cách theo dõi điều trị cho gia đình và bệnh nhi. Dù vậy, số bệnh nhi mặc được 23 giờ trong một ngày cũng không thể tuyệt đối nên có những bệnh nhi chỉ mặc được 20 đến 22 giờ một ngày, có những bệnh nhi chỉ mặc được dưới 20 giờ và một số ít thậm chí chỉ mặc được dưới 15 giờ một ngày.

Các vấn đề phát sinh khi mặc áo nẹp được theo dõi nhằm phòng tránh và hạn chế tối đa các bất tiện xảy ra cho bệnh nhi để giúp cho bệnh nhi có điều kiện tuân thủ tốt việc mặc áo nẹp giúp mang lại kết quả điều trị tốt nhất. Triệu chứng đau thường xảy ra ở hầu hết các trẻ trong thời kì đầu mang nẹp (93%) do các lực nắn đẩy của áo nẹp. Do áo siết vào vị trí thượng vị nơi có đám rối thần kinh giao cảm khi mang nên sẽ gây ra triệu chứng ngộp thở. Bệnh nhi cần siết dây áo nẹp một cách từ từ và tăng dần theo thời gian thích nghi. Để giảm triệu chứng phỏng da bệnh nhi được hướng dẫn mặc áo nẹp trong những ngày đầu khoảng 2 giờ thì mở ra, quan sát phần da có bị ửng đỏ lên hoặc bị trầy sướt không. Sau đó ít nhất là 30 phút mới mặc tiếp 2 giờ và lại mở ra quan sát da. Ban đầu mặc 6 giờ/ngày, dần tăng lên 10 giờ, 16 giờ và từ từ thích nghi đến 23 giờ/ngày sau 2 đến 3 tuần. Nghiên cứu cũng ghi nhận phần nhỏ bệnh nhi bị nhiễm trùng da, lý giải có thể do bệnh nhi do nôn nóng muốn được kết quả nhanh nên mặc áo nẹp



rất nhiều giờ trong những ngày đầu và siết rất chặt nên da bị phồng, nổi bóng nước và nhiễm trùng. Những trường hợp này sẽ được tư vấn điều trị cho đến khi lành da thì mặc lại áo nẹp và mặc lại từ từ theo quy trình.

Về tuổi trưởng thành xương của bệnh nhi, chưa tìm thấy một công trình nghiên cứu nào trong nước có đánh giá vấn đề này. Theo các tài liệu thì tuổi trưởng thành xương (đạt được Risser độ 5) của các bệnh nhi ở các nước Âu Mỹ trung bình là 16 – 17 tuổi [12]. Trong nghiên cứu của chúng tôi thì tuổi trưởng thành xương trung bình là 18,53. Trong đó bệnh nhi đạt được Risser độ 5 sớm nhất là 17,5 tuổi và trễ nhất là 19 tuổi.

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, kết quả ĐẠT là 78,6 %, tương ứng với nghiên cứu của tác giả Trịnh Quang Dũng đánh giá sự tiến bộ chung cho cả đường cong ngực và thắt lưng sau can thiệp, tỷ lệ bệnh nhi có tiến bộ chiếm 68,3%. Houtkin và cộng sự [1] cũng đã áp dụng áo nẹp Prenyl cho 66 bệnh nhân bị vẹo cột sống tự phát trong đó có 4 nam và 62 nữ, với thời gian theo dõi trung bình là 36 tháng và thời gian mang áo nẹp ban đầu là 23 giờ/ngày. Các tác giả nhận thấy có 53 bệnh nhân (80%) có sự cải thiện đáng kể khi mang áo nẹp. Nghiên cứu của De Giorgi S và cộng sự năm 2013 [9] nghiên cứu trên 48 bé gái bị vẹo cột sống vô căn nguyên phát được điều trị bằng áo nẹp Chêneau theo dõi trong 2 năm và kết luận là đạt hiệu quả ở 100% bệnh nhi. Nghiên cứu của

Angelo G Aulisa và cộng sự năm 2009 [4] nghiên cứu trên 50 bé gái bị vẹo cột sống vô căn nguyên phát được điều trị bằng áo nẹp ngực thắt lưng cùng (TSLO) theo dõi trong 2 năm và kết luận là đạt hiệu quả ở 94% bệnh nhi.

Về mối liên quan giữa mức tiến bộ và thời gian mặc áo nẹp. Nghiên cứu của chúng tôi có kết quả: nhóm bệnh nhi mặc trên 20 giờ trong 1 ngày đạt được mức tiến bộ sau điều trị chiếm tỷ lệ 100%; nhóm bệnh nhi mặc dưới 20 giờ trong 1 ngày đạt được mức tiến bộ sau điều trị chiếm tỷ lệ 34,8%. Điều này chứng tỏ mức tiến bộ có mối liên quan rõ rệt với thời gian mặc áo nẹp trong ngày và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ . Chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan giữa kết quả điều trị và giới tính ( $p = 0,929$ ), độ Risser ( $p = 0,695$ ), tuổi bắt đầu điều trị ( $p = 0,981$ ), góc Cobb ban đầu ( $p = 0,287$ ), tuổi bắt đầu có kinh ( $p = 0,791$ ).

### **KẾT LUẬN**

Kết quả đạt được điều trị có liên quan rõ rệt đến thời gian mặc áo nẹp của các bệnh nhi. Theo kết quả nghiên cứu thì nhóm bệnh nhi mặc áo nẹp trên 20 giờ/ngày đạt được kết quả điều trị rất tốt (100%). Kết quả này cho thấy chúng ta có thể giảm cho bệnh nhi một vài giờ thư giãn thay vì mặc áo nẹp suốt 23 giờ/ngày là một việc hết sức khó khăn, bệnh nhi có thể mặc trên 20 giờ cũng đạt hiệu quả.

Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ điều trị dùng áo nẹp nắn chỉnh cho nhóm bệnh nhi từ 20 – 40°. Thời gian gần



đây có xu hướng điều trị áo nẹp cho những bệnh nhi có góc Cobb lớn hơn 40° mà Bending test dương tính và Risser chưa đạt được độ 5 (tức là chưa đến tuổi trưởng thành xương). Chúng tôi vẫn tiếp tục theo dõi cho các bệnh nhi đã đạt được Risser độ 5 trong thời gian 2 năm sau, hầu hết đều ổn định đường cong cột sống và hình dạng bên ngoài cơ thể, không bị biến dạng lồng ngực nhiều. Các nghiên cứu cần được tiếp tục đề bổ sung cho việc điều trị vẹo cột sống trong tương lai sẽ tốt hơn.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trịnh Quang Dũng (2015) “Nghiên cứu hiệu quả can thiệp cho bệnh nhi vẹo cột sống không rõ nguyên nhân bằng áo nẹp chỉnh hình TLSO”. Luận án tiến sĩ y học, tr. 57-80.
2. Nguyễn Thế Luyến (2005) “Bài giảng bệnh học chấn thương chỉnh hình- phục hồi chức năng” Bộ môn Chấn thương chỉnh hình, 3, tr.14-21.
3. Adam CJ, Askin GN (2006). “Automatic measurement of vertebral rotation in idiopathic scoliosis”. SPINE; 31(3), pp. 80-83.
4. Aulisa AG, Guzzanti V (2009) “Treatment of thoraco-lumbar curves in adolescent females affected by idiopathic scoliosis with a progressive action short brace (pasb): assessment of results according to the srs committee on bracing and nonoperative management standardization criteria”, Biomed central.
5. Aulisa AG, Giordano M (2014) “Correlation between compliance and brace treatment in juvenile and adolescent idiopathic scoliosis: Sosort 2014 award winner”, Biomed Central.
6. Delisa JA (2010) “Physical medicine and rehabilitation” Lippincott Williams & Wilkins 34, pp. 883-907.
7. Tidswell M (1998) “Orthopaedic physiotherapy”, Mosby, Spinal Deformities 13, pp. 173-185
8. Lusardi MM, Nielsen CC (2019) “Orthotics and prosthetics in rehabilitation”, Saunders Elsevier, 13, pp. 381-387.
9. De Giorgi S, Piazzolla A, Tafuri S, Borracci C, Martucci A, De Giorgi G (2013) “Chêneau brace for adolescent idiopathic scoliosis: Long-term results. can it prevent surgery?” 22(6), pp. 815-822.
10. Taft E, Frances R (2003) “Evaluation and management of scoliosis”. pediatric health care; 17, pp. 42-44.
11. Warner WC (2001) “Juvenile idiopathic scoliosis”. Lippincott Williams and Wilkins; pp. 329-345.
12. Weinstein SL, Ponseti (1983) “Curve progression in idiopathic scoliosis”, J Bone Joint Surg, 4: pp. 447-455
13. Normelli WUH, Aaro s, et al,(1993) “Long term results of the boston brace treatment on vertebral rotation in idiopathic scoliosis”, SPINE, 4, pp. 432-435.
15. Winter C, Müller C, Fuchs K, Rosenbaum D, Schmidt C, Bullmann V, Schulte TL.(2011) “Prospective evaluation of physical activity in patients with idiopathic scoliosis or kyphosis receiving brace treatment”. EUR SPINE J. 20(7), pp. 1127–1136. DOI: 10.1007/S00586-011-1791-9.
16. Yaman O, Dalbayrak S (2014) “Idiopathic Scoliosis”. İdiopatik Skolyoz. 24 (1), pp. 38-52.

## NGHIÊN CỨU NỒNG ĐỘ HS-CRP HUYẾT TƯƠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ TIM MẠCH Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÝP 2

Huỳnh Thị Anh Đào<sup>1</sup>, Vũ Thị Chúc Quỳnh<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

*Mục tiêu:* Khảo sát đặc điểm nồng độ hs-CRP huyết tương, một số yếu tố nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2 điều trị tại Bệnh viện quân y 175.

*Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 118 bệnh nhân đái tháo đường týp 2 được nhập viện và điều trị tại khoa tim mạch bệnh viện 175 từ tháng 4/2018 đến tháng 3/2019.

*Kết quả:* Nam giới chiếm 44,9%, nữ giới 55,1%. Tuổi trung bình là  $60,8 \pm 12,12$ . Thời gian phát hiện bệnh trung bình là  $3,12 \pm 2,29$  năm. Các yếu tố nguy cơ tim mạch đi kèm bao gồm hút thuốc lá (11%), hoạt động thể lực ít (66,1%), thừa cân-béo phì (45,8%), tăng huyết áp (67,8%) và rối loạn lipid máu (73,7%). Số bệnh nhân có trên 1 yếu tố nguy cơ chiếm tỉ lệ cao, trong đó bệnh nhân có 2 yếu tố nguy cơ (29,66%), có 3 yếu tố nguy cơ là cao nhất (36,44%) và có 4 yếu tố nguy cơ (21,18%). Giá trị trung bình nồng độ hs-CRP là  $7,66 \pm 18,98$  mg/dl, cao hơn có ý nghĩa so với giá trị tham chiếu người bình thường với  $p < 0,05$ . Nhóm bệnh nhân có nồng độ hs-CRP trên 3mg/dl (tương ứng nguy cơ tim mạch cao) chiếm tỉ lệ cao nhất (36,44%).

*Kết luận:* Nồng độ hs-CRP huyết tương ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2 cao hơn so với giá trị tham chiếu người bình thường. Nhóm bệnh nhân có nồng độ hs-CRP trên 3 mg/dl chiếm tỉ lệ chủ yếu. Đồng thời, ở các bệnh nhân này thường đi kèm nhiều yếu tố nguy cơ tim mạch khác.

*Từ khóa:* Yếu tố nguy cơ tim mạch, Đái tháo đường týp 2.

---

<sup>1</sup> Bệnh viện huyện Hòa Thành, Tây Ninh; <sup>2</sup> Bệnh viện Quân y 175

Người phản hồi (Corresponding): Trần Trọng Nhân (trantrongnhan.tg@gmail.com)

Ngày nhận bài: 28/4/2020, ngày phản biện: 3/5/2020

Ngày bài báo được đăng: 30/6/2020

**STUDY ON hs-CRP PLASMA CONCENTRATIONS AND SOME CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES**

**SUMMARY**

*Objectives: Survey hs-CRP plasma concentrations and some cardiovascular risk factors in type 2 diabetic patients treated at Military Hospital 175.*

*Methods and Subjects: A cross-sectional description study. 118 patients with type 2 diabetes were treated at Cardiovascular Department of Military Hospital 175 from April 2018 to March 2019.*

*Results: Men accounted for 44.9%, women 55.1%. The average age was  $60,8 \pm 12,12$ . The average duration of disease was  $3.12 \pm 2.29$  years. The associated cardiovascular risk factors accounted for a high proportion, including smoking (11%), low physical activity (66.1%), overweight-obesity (45.8%), and hypertension (67.8%) and dyslipidemia was the highest proportion (73.7%). The number of patients with more than 1 risk factor was common, in which the patient with 2 risk factors (29.66%), 3 risk factors was highest (36.44%) and 4 risk factors (21.18%). The average value of hs-CRP concentration is  $7.66 \pm 18.98$  mg/dl, and it was significantly higher than reference value with  $p < 0.05$ . The group of patients with hs-CRP levels above 3mg/dl (corresponding to high cardiovascular risk) accounted for the highest proportion (36.44%).*

*Conclusions: Plasma hs-CRP concentration in patients with type 2 diabetes was higher than that of normal people, and patients with hs-CRP above 3 mg/dl were majority. At the same time, these patients often had many other cardiovascular risk factors.*

*Key words: Cardiovascular risk factors, Type 2 diabetes.*

**1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Hiện nay, đái tháo đường (ĐTĐ) týp 2 đã trở thành gánh nặng trên toàn cầu. Bệnh nhân (BN) ĐTĐ có nguy cơ mắc bệnh động mạch vành (ĐMV) cao gấp 2 - 4 lần so với người không bị ĐTĐ. Đồng thời, tỉ lệ tử vong do biến cố tim mạch là nguyên nhân hàng đầu ở BN ĐTĐ, trong đó biến cố tim mạch và đột quy não do tăng tình trạng xơ vữa động mạch (XVĐM)

là chủ yếu [4], [5]. Yếu tố viêm, rối loạn chức năng tế bào nội mô và mất cân bằng quá trình đông máu có vai trò quan trọng trong XVĐM và làm tăng nguy cơ tử vong tim mạch ở bệnh nhân ĐTĐ týp 2. Hs-CRP là một chất chỉ điểm sinh học và được xem là yếu tố nguy cơ độc lập tiên đoán bệnh tim mạch [1], [6]. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm khảo sát đặc điểm nồng độ hs-CRP huyết tương và một

số yếu tố nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân ĐTĐ tít 2 đượ chẩn đoán và điều trị tại bệnh viện Quân Y 175.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

118 BN ĐTĐ tít 2 tuổi từ 18 trở lên vào điều trị tại Bệnh viện Quân Y 175 trong thời gian từ tháng 04/2018 đến 03/2019.

\* Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:

- Theo tiêu chuẩn của Hội đồng chuyên gia về chẩn đoán và phân loại bệnh đái tháo đường tít 2 thuộc Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ (American Diabetes Association - ADA) 2014.

- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

\* Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân không đượ chẩn đoán ĐTĐ tít 2.

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Bệnh lý viêm tăng CRP:

+ Bệnh mạch vành cấp hoặc mạn.

+ Các bệnh tại tim: viêm cơ tim, suy tim, viêm mạc trong tim.

+ Đột quy, viêm tắc động mạch, viêm thành mạch dị ứng.

+ Thấp khớp cấp, viêm khớp dạng thấp, bệnh hệ thống.

+ Viêm gan virus cấp, đợt cấp viêm gan mạn, vàng da tắc mật.

+ Bệnh thận mạn.

+ Những tình trạng nhiễm trùng cấp tính: viêm phổi, viêm ở tai, mũi, họng, cơ xương, màng não...

\* Định lượng hs-CRP (mg/L) bằng phương pháp đo miễn dịch độ đục trên máy AU-640 của hãng OLYMPUS tại khoa sinh hóa bệnh viện Quân y 175, sử dụng ngưỡng cắt của nồng độ CRP (cut-off volume).

+ Nồng độ CRP < 1mg/L: ngưỡng cắt thấp.

+ Nồng độ CRP từ 1 - 3 mg/L: ngưỡng cắt trung bình.

+ Nồng độ CRP > 3 mg/L: ngưỡng cắt cao.

Phân tầng nguy cơ tim mạch dựa vào nồng độ hs-CRP theo khuyến cáo của Hội tim mạch Hoa Kỳ 2016.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Mô tả cắt ngang.

2.3. Xử lý số liệu: Nghiên cứu đượ nhập số liệu bằng phần mềm Excel 2016 và đượ xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS 22.0

### 3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

#### 3.1 Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu.

*Bảng 1. Đặc điểm phân bố tuổi, giới.*

Giới	Nam	Nữ	p
n	53	65	
%	44,9	55,1	
Tuổi trung bình ( $\pm$ SD)	57,77 $\pm$ 13,71	63,26 $\pm$ 10,1	<0,05
	60,8 $\pm$ 12,12		

Nhận xét: Nam giới chiếm tỉ lệ 44,9%, nữ giới 55,1%. Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 60,8 $\pm$ 12,12, tuổi trung bình nam giới thấp hơn tuổi trung bình nữ giới có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Kết quả này không có sự khác biệt so với các nghiên cứu trong và ngoài nước khác.

*Bảng 2. Đặc điểm thời gian phát hiện bệnh đái tháo đường*

Thời gian phát hiện ĐTĐ (năm)	Nhóm bệnh nhân nghiên cứu (n = 118)	
	n	%
< 1	25	21,2
1 - 5	79	66,9
> 5	14	11,9
$\pm$ SD	3,12 $\pm$ 2,29	

Nhận xét: Thời gian phát hiện bệnh trung bình là 3,12 $\pm$ 2,29 năm, trong đó nhóm bệnh nhân có thời gian phát hiện bệnh từ 1 đến 5 năm chiếm tỉ lệ cao nhất với 66,9%, còn nhóm phát hiện bệnh trên 5 năm chiếm tỉ lệ thấp nhất với 11,9%.

Kết quả của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Lê Đình Tuấn và cộng sự (2015) có thời gian phát hiện bệnh chủ yếu là dưới 1 năm với 45,1%, có thể là do

các đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có độ tuổi trung bình cao hơn do đó thời gian phát hiện bệnh cũng cao hơn [2]. Tuy nhiên kết quả lại khá tương đồng so với một số nghiên cứu ngoài nước như nghiên cứu của Verma và cộng sự năm 2016, tỉ lệ bệnh nhân mắc bệnh từ 2 đến 5 năm chiếm tỉ lệ cao nhất với 18/46 (39,1%) [9].

Bảng 3. Đặc điểm đường máu lúc đói và HbA<sub>1c</sub>

Thông số	Min - Max	±SD	Tham chiếu	One sample T-test
Glucose máu lúc đói (mmol/l)	2,8 – 34,6	11,35±6,15	4,1 – 5,9	<0,05
HbA <sub>1c</sub> (%)	4,9 – 14,6	8,07±2,4	4 - 6	<0,05

Nhận xét: Giá trị trung bình đường máu lúc đói là 11,35±6,15 mmol/l và giá trị trung bình HbA<sub>1c</sub> là 8,07±2,4 %. Khi so sánh với các giá trị tham chiếu thì các giá trị trung bình đều cao hơn có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Qua các kết quả này, chúng tôi nhận thấy rằng sự kiểm soát đường máu ở các bệnh nhân đái tháo đường tít 2 này

chưa được tối ưu, còn cao hơn mục tiêu điều trị rất đáng kể. Khi so sánh với các giá trị tham chiếu của người bình thường thì 2 chỉ số này đều cao hơn rõ rệt và có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Kết quả của chúng tôi cũng khá phù hợp với các nghiên cứu trong nước như của tác giả Trần Thị Trúc Linh năm 2016 và Trần Thanh Sang và cộng sự năm 2014 [3], [4].

### 3.2. Đặc điểm một số yếu tố nguy cơ tim mạch.

Bảng 4. Đặc điểm một số yếu tố nguy cơ tim mạch kèm theo

Yếu tố nguy cơ	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Hút thuốc lá	13	11
Uống rượu bia nhiều	4	3,4
Hoạt động thể lực ít	78	66,1
Thừa cân, béo phì (BMI>23)	54	45,8
Tăng huyết áp	80	67,8
Rối loạn lipid máu	87	73,7

Nhận xét: Các yếu tố nguy cơ tim mạch đi kèm chiếm tỉ lệ khá cao, trong đó hút thuốc lá chiếm 11%, hoạt động thể lực ít chiếm 66,1%, thừa cân-béo phì chiếm 45,8%, tăng huyết áp chiếm 67,8% và rối loạn lipid máu chiếm tỉ lệ cao nhất với 73,7%.

Kết quả trên cho thấy, tỉ lệ các yếu tố tim mạch kèm theo ở những bệnh nhân

đái tháo đường là rất thường gặp. Nhận định này cũng tương đồng với nghiên cứu của Trần Thị Trúc Linh [4]. Điều này đặt ra vấn đề cần phải điều trị toàn diện cả các yếu tố nguy cơ tim mạch khác và đây cũng có thể được xem là khó khăn và thử thách trong quản lý điều trị bệnh đái tháo đường.



*Bảng 5. Đặc điểm về số yếu tố nguy cơ tim mạch*

Số yếu tố nguy cơ	n	%
1	14	11,86
2	35	29,66
3	43	36,44
4	25	21,18

Nhận xét: Số bệnh nhân có trên 1 yếu tố nguy cơ chiếm tỉ lệ cao, trong đó bệnh nhân có 3 yếu tố nguy cơ là cao nhất với 36,44%, có 2 yếu tố nguy cơ là 29,66% và có 4 yếu tố nguy cơ là 21,18%. Kết quả này càng làm củng cố nhận định của chúng tôi về đa yếu tố nguy cơ tim mạch đã nêu ở trên.

### 3.3. Đặc điểm nồng độ hs-CRP huyết tương.

*Bảng 5. Đặc điểm nồng độ hs-CRP huyết tương*

Giá trị	hs-CRP (mg/L)	Giá trị tham chiếu	One sample t-test
Min – Max	0,09 – 164,93		
± SD	7,66±18,98	0 – 1	<0,05

Nhận xét: Giá trị nồng độ hs-CRP thấp nhất là 0,09 mg/dl, cao nhất là 164,93 mg/dl, giá trị trung bình là 7,66±18,98 mg/dl. Khi so sánh với giá trị tham chiếu người bình thường thì nồng độ hs-CRP huyết tương cao hơn có ý nghĩa thống kê với  $p<0,05$ .

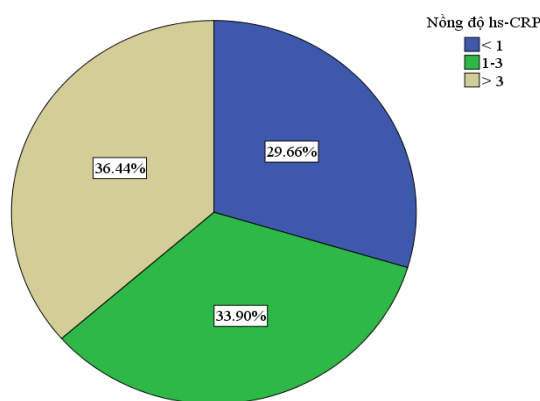
Kết quả này cao hơn so với kết quả nghiên cứu của tác giả Đào Thị Dừa và cộng sự (2017), nồng độ hs-CRP huyết tương của nhóm bệnh nhân ĐTD tít 2 cao hơn so với nhóm chứng có ý nghĩa thống kê (4,19±1,55 mg/L so với 1,49±1,13 mg/L;  $p<0,01$ ) [1]. Kết quả nghiên cứu của Trần Thanh Sang và cộng sự (2014) cũng thấp hơn so với kết quả của chúng tôi với giá trị trung bình hs-CRP ở những bệnh nhân

đái tháo đường không bệnh lý tim mạch là 1 mg/L (0,41±2,6) [3]. Khi so sánh với các nghiên cứu ngoài nước, chúng tôi cũng thấy rằng kết quả của chúng tôi cao hơn, như kết quả nghiên cứu của Roopakala và cộng sự (2012), giá trị trung bình hs-CRP là 4,57±3,95 mg/L [7]. Hay theo tác giả Pan An và cộng sự (2017), giá trị này là 2,79±2,65 mg/L [6]. Sự khác biệt này có thể do sự lựa chọn các đối tượng bệnh nhân trong nghiên cứu cũng như sự khác nhau về phương pháp định lượng hs-CRP giữa các nghiên cứu. Tuy vậy, các nghiên cứu đều cho kết quả nhất quán đó là, nồng độ hs-CRP ở bệnh nhân đái tháo đường luôn cao hơn so với bệnh nhân không đái tháo đường. Kết quả của chúng tôi cũng



cho kết quả tương tự như nhận định trên khi so sánh giá trị của nồng độ hs-CRP huyết tương với giá trị tham chiếu của

người bình thường, sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .



Biểu đồ 1. Tỷ lệ phân nhóm nồng độ hs-CRP

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân có nồng độ hs-CRP > 3mg/dl (tương ứng nguy cơ tim mạch cao) chiếm tỉ lệ cao nhất với 36,44%, tiếp đến là nhóm có nồng độ từ 1 – 3 mg/dl (tương ứng nguy cơ tim mạch mức độ trung bình) chiếm 33,9%. Kết quả của chúng tôi khá tương đồng với một số nghiên cứu trong nước. Theo nghiên cứu của Trần Thanh Sang và cộng sự (2014), với điểm cắt là trên 3 mg/L đối với hs-CRP, tỷ lệ bệnh nhân có tình trạng tăng hs-CRP ở mức nguy cơ cao biến cố tim mạch lần lượt là 21,7% [3].

Tuy nhiên, kết quả này trong nghiên cứu của Lê Thị Thu Hương là 60%. Khi so sánh với các nghiên cứu ngoài nước, kết quả của chúng tôi cho kết quả thấp hơn. Nghiên cứu của Schnell và cộng sự (2013), tỉ lệ bệnh nhân đái tháo đường tít 2 có nguy cơ tim mạch cao với hs-CRP > 3

mg/L là 55,3%, còn bệnh nhân có nguy cơ tim mạch mức độ trung bình với hs-CRP từ 1 -3 mg/L là 33,7% [8]. Nghiên cứu của Manhajan và cộng sự (2009), tỉ lệ bệnh nhân có nguy cơ tim mạch cao là 66% [5]. Qua các kết quả này chúng tôi nhận thấy rằng, phân tầng nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2 theo khuyến cáo của Hội tim mạch Hoa Kỳ là ở mức rất cao. Do đó, việc phòng ngừa và điều trị tích cực là điều rất quan trọng nhằm làm giảm các biến chứng trên mạch máu lớn cũng như mạch máu nhỏ ở bệnh nhân đái tháo đường.

#### 4. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 118 bệnh nhân đái tháo đường tít 2 điều trị tại Bệnh viện Quân y 175 chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Nồng độ hs-CRP huyết tương ở

bệnh nhân đái tháo đường tít 2 cao hơn so với giá trị tham chiếu người bình thường.

- Nhóm bệnh nhân với hs-CRP > 3 mg/dl chiếm tỉ lệ chủ yếu và thường có nhiều yếu tố nguy cơ tim mạch khác đi kèm.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đào Thị Dừa, Trần Thừa Nguyên, Trần Huy Hoàng, cs. (2017), “Nghiên cứu mối tương quan giữa nồng độ hs-CRP huyết thanh với một số yếu tố nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2”, Chuyên đề đái tháo đường, Hội nội tiết đái tháo đường Việt Nam.

2. Lê Đình Tuân, Nguyễn Thị Hồ Lan, Trần Thị Thanh Hóa, cs. (2015), “Nghiên cứu nồng độ Glucagon-like peptide 1 ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2”, Tạp chí y dược học quân sự, 9.

3. Trần Thanh Sang, Nguyễn Thị Bích Đào (2014), “hs-CRP và Fibrinogen ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2 không bệnh lý tim mạch”, Tạp chí nghiên cứu y học, Y học TP Hồ Chí Minh, 18(4/2014), tr.53-59.

4. Trần Thị Trúc Linh (2016), “Nghiên cứu mối liên quan giữa biểu hiện tim với mục tiêu theo khuyến cáo ESC-EASD ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2 có tăng huyết áp”, Luận án tiến sĩ y học.

5. Mahajan A., Jaiswal A., Tabassum R., et al. (2012), “Elevated

levels of C-reactive protein as a risk factor for metabolic syndrome in Indians”, *Atherosclerosis*, 220(1), 275-81.

6. Pan An, Wang Yeli, Yuan Jian-Min, et al. (2017), “High-sensitive C-reactive protein and risk of incident type 2 diabetes: a case-control study nested within the Singapore Chinese Health Study”, *BMC Endocrine Disorders*, 17(1), 8.

7. Roopakala M, Pawan H, Krishnamurthy U, et al. (2012), “Evaluation of high sensitivity creactive protein and glycated hemoglobin levels in diabetic nephropathy”, *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 23(2), 286-289.

8. Schnell Oliver, Amann-Zalan Ildiko, Jelsovsky Zhihong, et al. (2013), “Changes in A1C Levels Are Significantly Associated With Changes in Levels of the Cardiovascular Risk Biomarker hs-CRP: Results from the SteP study”, *Diabetes Care*, 36(7), 2084-2089.

9. Verma Meena, Paneri Sangeeta, Badi Preetha, et al. (2006), “Effect of increasing duration of diabetes mellitus type 2 on glycated hemoglobin and insulin sensitivity”, *Indian journal of clinical biochemistry : IJCB*, 21(1), 142-146.

## KHẢO SÁT TÌNH TRẠNG NHIỄM VIRUT VIÊM GAN B, C VÀ MỘT SỐ BIỂU HIỆN TỔN THƯƠNG GAN Ở BỆNH NHÂN BỆNH THẬN MẠN GIAI ĐOẠN CUỐI CHUẨN BỊ GHÉP THẬN

*Lê Thị Hồng Vũ<sup>1</sup>, Nguyễn Thúy Quỳnh Mai<sup>1</sup>, Tạ Phương Dung<sup>1</sup>,  
Nguyễn Hữu Nhật<sup>1</sup>, Nguyễn Phú Quốc<sup>1</sup>, Phan Văn Báo<sup>1</sup>*

### **TÓM TẮT**

*Mục tiêu: khảo sát tình trạng nhiễm virut viêm gan B, C và một số biểu hiện tổn thương gan ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối chuẩn bị ghép thận.*

*Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang 139 bệnh nhân đang lọc thận nhân tạo chu kỳ và lọc màng bụng chuẩn bị ghép thận tại Bệnh viện Nhân Dân 115 từ tháng 01/2017 đến tháng 04/2019. Ghi nhận các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, tiền sử bệnh thận và truyền máu, phương pháp điều trị thay thế thận. Khảo sát tỷ lệ nhiễm HBV, HCV, sự biến đổi các enzym gan và bilirubin, đồng cầm máu, fibroscan.*

*Kết quả: Tuổi trung bình của bệnh nhân là 44,5±12,3 tuổi, gồm 119 bệnh nhân lọc thận nhân tạo chu kỳ và 20 bệnh nhân lọc màng bụng. Thời gian lọc máu trung bình 24,09±2,83 tháng. Tăng huyết áp là nguyên nhân chủ yếu gây bệnh thận mạn chiếm 20,1%. Mức lọc cầu thận trước ghép từ 5-14 /ph/1,73m<sup>2</sup> chiếm 56,1%. Tỷ lệ nhiễm HBV là 10,8%, HCV 15,9%, đồng nhiễm HBV và HCV là 1,4%. Tăng ALT, AST, GGT tương ứng với 3,6%, 3,6% và 21,7% theo thứ tự. Tăng bilirubin toàn phần và trực tiếp 0,9% và 8,5%. Fibroscan giảm dần từ F1 đến F4 theo thứ tự 43,2%, 11,5%, 5,8% và 2,2%.*

*Kết luận: Đánh giá tình trạng nhiễm HBV, HCV và fibroscan trước ghép thận có vai trò quan trọng trong việc quyết định thời điểm phẫu thuật, theo dõi và điều trị sau ghép.*

*Từ khóa: HBV, HCV, lọc thận nhân tạo chu kỳ, ghép thận.*

### **HBV, HCV INFECTION IN DIALYSIS AND LIVER ASSESSMENT PRIOR TO KIDNEY TRANSPLANTATION**

---

<sup>1</sup> Bệnh viện Nhân Dân 115;

Người phản hồi (Corresponding): Lê Thị Hồng Vũ (lethihongvu@hotmail.com)

Ngày nhận bài: 28/3/2020, ngày phản biện: 05/4/2020

Ngày bài báo được đăng: 30/9/2020

## SUMMARY

*Objectives: to determine the prevalence of HBV, HCV infection in dialysis patients and their liver changes prior to kidney transplantation.*

*Subject and method: a cross-sectional study include 139 ESRD patients preparing for kidney transplantation at People's 115 Hospital from January, 2017 to April, 2019. Noted blood transfusion history, liver disease, history of HBV vaccinated, clinical and subclinical symptoms of patients and renal replacement therapy. Quantity HBV DNA, HCV RNA. Liver fibrosis was assessed by transient elastography.*

*Results: the study included 119 patients of hemodialysis and 20 patients of peritoneal dialysis. The average age was  $44,5 \pm 12,3$  years. The average renal replacement therapy duration was  $24,09 \pm 2,83$  months. Hypertension was the most common cause of chronic kidney disease (20,1%). 56,1% patients had estimated glomerular filtration rate from 5 to  $14 \text{ ml/min/1.73m}^2$ . Prevalence of HBV, HCV and both HBV, HCV infection were 10,8%; 15,9% and 1,4%, respectively. Elevated ALT, AST and GGT level was seen in 3,6%; 3,6% and 21,7% patients respectively. Total bilirubin and direct bilirubin was elevated in 0,9% and 8,5% patients. The rate of liver fibrosis from F1 to F4 were 43,2%; 11,5%; 5,8% and 2,2% respectively.*

*Conclusions: Assessment HBV and HCV infection and fibroscan before kidney transplantation is very important for the decision of surgery time, post-transplantation follow-up strategy and long-term outcome of the patients.*

*Key words: HBV, HCV, ESRD, kidney transplantation*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đánh giá tình trạng nhiễm HBV, HCV và fibroscan trước ghép thận có vai trò quan trọng trong việc quyết định thời điểm ghép thận, theo dõi và điều trị sau ghép. Ghép thận ở BN nhiễm HBV và/hoặc HCV mạn tính có tiên lượng sau ghép xấu hơn người không viêm gan do tình trạng tái hoạt virus B, C sau ghép, xơ gan, ung thư gan, và tỷ lệ thải ghép cao hơn [1],[2],[3]. Đề tài nhằm khảo sát tình trạng nhiễm virus viêm gan B, C và một số biểu hiện tổn thương gan ở bệnh nhân

bệnh thận mạn giai đoạn cuối chuẩn bị ghép thận tại BV Nhân Dân 115.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

139 bệnh nhân đang lọc thận nhân tạo chu kỳ và lọc màng bụng chuẩn bị ghép thận tại bệnh viện Nhân Dân 115.

#### 1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối do mọi nguyên nhân, đã điều trị thay thế thận từ 3 tháng trở lên và chuẩn

bị ghép thận, đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có các biến chứng nặng chưa thể ghép thận được như nhiễm khuẩn đường tiết niệu, lao phổi, suy tim, đột quy não cấp, bệnh lý mạch máu ngoại biên...

- Không làm đủ các xét nghiệm cơ bản theo yêu cầu của nghiên cứu.

- Không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: cắt ngang, mô tả, quan sát hàng loạt ca. Cỡ mẫu thuận tiện

- Thời gian và địa điểm nghiên cứu: các bệnh nhân chuẩn bị ghép thận từ tháng 01/2017 đến tháng 04/2019 tại khoa Thận Nội – MDG bệnh viện Nhân Dân 115.

- Nội dung nghiên cứu:

Khai thác bệnh sử liên quan đến điều trị bệnh thận mạn tính: nguyên nhân gây BTM, phương thức điều trị thay thế thận, thời gian lọc máu trước ghép (tháng), nước tiểu tồn lưu, tiền sử bệnh gan và điều trị, trị số huyết áp.

Khám các triệu chứng và dấu hiệu lâm sàng

Xét nghiệm thường quy và chuyên biệt bao gồm: Ure, Creatinin, độ lọc cầu thận. Công thức máu, đông máu, chảy máu. Các enzym gan, bilirubin, albumin và protid máu, biland lipid máu.

Xét nghiệm HBsAg, anti-HBs,

anti-HBc (IgG, IgM), HBeAg, anti-HBe, anti HCV. Định lượng HBV DNA và HCV RNA bằng kỹ thuật ELISA.

Đo Fibroscan tại Trung Tâm chẩn đoán Y Khoa Medic và BV Nhân Dân 115.

### 2. 3. Các tiêu chuẩn sử dụng trong nghiên cứu:

- Chỉ số huyết áp: phân độ tăng huyết áp theo JNC VII (2004)

- Mức độ thiếu máu theo tiêu chuẩn thiếu máu của WHO (2011)

- Chẩn đoán bệnh thận mạn tính theo hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thận và tiết niệu mạn tính

- Chẩn đoán đái tháo đường theo ADA 2019

- Chẩn đoán nhiễm HBV, HCV theo hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh viêm gan virus B, C theo Bộ Y Tế năm 2014, 2016 (Nhiễm HBV khi HBsAg(+), nhiễm HCV khi HCV- RNA (+), đồng nhiễm HBV và HCV khi HBsAg(+) và HCV-RNA (+))

- Tăng AST, ALT, GGT, Bilirubin TP, Bilirubin trực tiếp khi kết quả xét nghiệm cao hơn giá trị tham khảo của phòng xét nghiệm BV Nhân Dân 115 (AST > 37 UI/L, ALT > 41 UI/L, GGT > 61 UL/L, Bilirubin TT > 5.1 umol/L, Bilirubin TP > 17.1 umol/L)

- Phân độ xơ hóa gan bằng bảng đánh giá Fibroscan (kPa).

## CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Kpa	Fibroscan
1 – 4,9	F0 – Không xơ hóa
5 – 7,1	F1 – Xơ hóa chưa có vách ngăn
7,2 – 8,7	F2 – Xơ hóa có một vài vách ngăn
8,8 – 14,5	F3 – Xơ hóa nhiều vách ngăn nhưng chưa có xơ gan
14,6 – 75	F4 – Có xơ gan

### 2.4. Xử lý số liệu:

- Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 23.0.

- Nghiên cứu không vi phạm đạo đức y học.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:

Nghiên cứu trên 139 bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối chuẩn bị ghép thận tại bệnh viện Nhân Dân 115 từ tháng 01/2017 đến tháng 04/2019 ghi nhận tuổi trung bình trước ghép thận là 44,5±12,3 tuổi. Giới nam nhiều hơn nữ với tỷ lệ 71,2% và 28,8%. BMI bình thường chiếm tỷ lệ cao nhất 57,6%. 119 BN lọc

thận nhân tạo chu kỳ chiếm 85,6 và 20 BN lọc màng bụng chiếm 14,4%. Thời gian điều trị thay thế thận trung bình 24,09±2,83 tháng. Mức lọc cầu thận trước ghép từ 5-14ml/ph/1,73m<sup>2</sup> chiếm 51,6%, từ 15-30ml/ph/1,73m<sup>2</sup> chiếm 42,4% và < 5ml/ph/1,73m<sup>2</sup> chiếm tỷ lệ 1,4%. Đa số bệnh nhân đều còn rất ít nước tiểu <500ml/ ngày chiếm tỷ lệ 76,3%. Tăng Cholesterol toàn phần 18%, tăng LDL-C 8,6% và tăng TG là 38,4%. Tỷ lệ bệnh nhân có tăng huyết áp là 87,1%, đái tháo đường 13,7%. Tỷ lệ bệnh nhân đạt HA tâm thu < 140mmHg và/ hoặc HA tâm trương < 90mmHg chiếm tỷ lệ cao 90,6%. Hb trung bình 11,96 ±1,81g/dL. Có 30,2% bệnh nhân có tiền căn truyền hồng cầu lắng trước ghép.

### 2. Tình trạng nhiễm virus viêm gan b, c và một số biểu hiện tổn thương gan ở bệnh nhân trước ghép thận

#### 2.1. Tình trạng nhiễm virus viêm gan B, C ở bệnh nhân trước ghép thận

*Bảng 1. Tỷ lệ nhiễm virus viêm gan B, C trong dân số nghiên cứu*

Tình trạng nhiễm virus viêm gan B, C	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Viêm gan virus B	15	10,8
Viêm gan virus C	22	15,9
Đồng nhiễm viêm gan virus B, C	2	1,4
Không nhiễm virus viêm gan B, C	100	71,9
Tổng cộng	139	100



Nhận xét:

- + Số BN không bị nhiễm virut viêm gan B, C chiếm tỷ lệ cao nhất 71,9%.
- + Tỷ lệ BN nhiễm HCV cao hơn nhiễm HBV (15,9% so với 10,8%)
- + Bệnh nhân đồng nhiễm HBV và HCV chiếm tỷ lệ thấp nhất 1,4%.

## 2.2. Một số biểu hiện liên quan đến tổn thương gan

*Bảng 2. Biến đổi một số chỉ số liên quan đến đông – cầm máu*

	Giảm (n, %)	Bình thường (n,%)	Tăng (n, %)
Fibrinogen (n=139)	1 (0,7%)	69 (49,6%)	69 (49,6%)
INR (n= 139)	63 (45,3%)	75 (54%)	1 (0,7%)
aPTT (n=139)	0	85 (61,2%)	54 (38,8%)
PT (n=139)	0	47 (33,8%)	92 (66,2%)

Nhận xét: + Tỷ lệ tăng Fibrinogen tương đương với bình thường.

- + INR bình thường cao hơn so với giảm hoặc tăng .
- + Tăng aPTT gặp với tỷ lệ thấp hơn so với bình thường.
- + Tăng PT gặp với tỷ lệ cao hơn so với bình thường.

*Bảng 2. Biểu hiện enzym gan và bilirubin*

Chỉ số	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
ALT (n= 139)	Bình thường	134
	Tăng	5
AST (n= 139)	Bình thường	134
	Tăng	5
GGT (n= 139)	Bình thường	109
	Tăng	30
Bilirubin toàn phần (n=108)	Bình thường	107
	Tăng	1
Bilirubin trực tiếp (n=108)	Bình thường	99
	Tăng	9

Nhận xét: + Đa số các enzym gan và bilirubin đều ở trong mức bình thường.

- + Tăng GGT gặp với tỷ lệ cao nhất.

Bảng 3. Tỷ lệ bệnh nhân dựa vào kết quả fibroscan

Độ xơ hóa gan theo bảng đánh giá Fibroscan	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
F <sub>0</sub>	52	37,4
F <sub>1</sub>	60	43,2
F <sub>2</sub>	16	11,5
F <sub>3</sub>	8	5,8
F <sub>4</sub>	3	2,2
Tổng cộng	139	100

Nhận xét: + Mức độ xơ hóa gan phân bố từ F<sub>0</sub> đến F<sub>4</sub> với các tỷ lệ khác nhau.

+ Tỷ lệ bệnh nhân giảm dần từ F<sub>1</sub> đến F<sub>4</sub>.

#### 4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu trên 139 bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối chuẩn bị ghép thận cho thấy tỷ lệ nhiễm HBV là 10,8%, HCV là 15,9%, và 1,4% đồng nhiễm HBV và HCV. Có 71,9% không bị nhiễm virus viêm gan B hoặc C (bảng 3.1). Về tỷ lệ nhiễm HBV, kết quả của chúng tôi tương tự như nghiên cứu của Bùi Văn Mạnh là 12,1% nhưng cao hơn Phạm Hồng Ánh năm 2014 là 10,8% so với 8%. Tỷ lệ nhiễm HCV và đồng nhiễm HBV và HCV thì thấp hơn hẳn so với các nghiên cứu khác. Tỷ lệ nhiễm HCV của chúng tôi là 15,9% thấp hơn so với 52,7% của Bùi Văn Mạnh[4] và 42% của Phạm Hồng Ánh [5]. Điều này cho thấy tỷ lệ nhiễm HBV và HCV giảm dần theo thời gian nhờ hạn chế được việc truyền máu và hiệu quả của vaccin chủng ngừa HBV. Đồng thời, việc dùng các chế phẩm sinh học kích thích tạo hồng cầu đã hạn chế nguy cơ lây nhiễm

do truyền máu. Tỷ lệ bệnh nhân bị nhiễm HCV trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như tác giả Trần Xuân Trường năm 2017 trên 404 bệnh nhân đang lọc thận nhân tạo tại BV Chợ Rẫy là 16,8%. Tỷ lệ đồng nhiễm viêm gan B và C cao hơn chúng tôi 20% [6]

Tương tự với một nghiên cứu khác của David W. Johnson và cộng sự trên 173 788 bệnh nhân lọc thận nhân tạo chu kỳ và 27 802 bệnh nhân lọc màng bụng ở các nước Châu Á Thái Bình Dương năm 2009 cũng cho thấy tỷ lệ nhiễm HBV ở 07 nước Châu Á thay đổi từ 1,3% đến 14,6% và khá đồng đều giữa dân số lọc thận nhân tạo chu kỳ và lọc màng bụng ở Trung Quốc, Hồng Kong, Malaysia và Thái Lan. Tỷ lệ nhiễm HBV của Việt Nam cũng nằm trong giới hạn này [6], [7].

Về một số chỉ số liên quan đến đông – cầm máu, bảng 2 ghi nhận tăng fibrinogen gặp với tỷ lệ cao hơn mức bình thường. INR bình thường có tỷ lệ cao hơn INR giảm hoặc tăng. Tăng aPTT gặp với tỷ lệ thấp hơn so với bình thường. Tăng PT gặp với tỷ lệ cao hơn so với bình thường.

Kết quả này tương tự với kết quả từ các nghiên cứu khác về các tổn thương gan thường gặp ở BN suy thận mạn lọc TNT chu kỳ.

Bảng 3 cho thấy biểu hiện của các enzym gan và bilirubin ở các BN trước ghép thận. Đa số các chỉ số đều nằm trong giới hạn bình thường. Tăng GGT gặp với tỷ lệ cao nhất. Kết quả này cũng tương tự với nhiều nghiên cứu của các tác giả khác khi bàn về GGT ở nhóm bệnh nhân lọc máu định kỳ [9]. GGT ở bệnh nhân đang lọc thận nhân tạo chu kỳ có thể tăng do stress oxy hóa gây ra bởi suy thận hoặc do dùng thuốc. Tuy nhiên do có sự loãng máu trước lúc lọc máu nên nồng độ GGT có thể giảm hơn so với sau lọc máu. Ngoài ra nồng độ GGT cũng tăng hơn ở các bệnh nhân lọc máu có nhiễm virut viêm gan mạn. Theo nghiên cứu của Fabrizi và cộng sự trên 757 bệnh nhân đang lọc thận nhân tạo chu kỳ cho thấy GGT cao hơn có ý nghĩa ở nhóm nhiễm HBV và hoặc HCV so với nhóm không bị viêm gan. Có 22,2% bệnh nhân lọc thận nhân tạo định kỳ bị viêm gan có tăng GGT [8].

Đánh giá độ đàn hồi gan bằng fibroscan, bảng 4 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân phân bố từ F0 đến F4, giảm dần từ F1 đến F4 tương ứng với độ xơ hóa gan thay đổi theo các tỷ lệ khác nhau. Tỷ lệ bệnh nhân không có xơ hóa gan theo phân loại Metavir F0 là 37,4%. Có 43,2% bệnh nhân có fibroscan F1 chiếm tỷ lệ cao nhất, F2

chiếm tỷ lệ 11,5%, F3 và F4 chiếm tỷ lệ thấp, lần lượt là 5,8% và 2,2%.

Nghiên cứu của Sunil Taneja và cộng sự trên 68 bệnh nhân suy thận mạn đang lọc thận nhân tạo chu kỳ cho thấy fibroscan giảm có ý nghĩa sau lọc máu. Tỷ lệ fibroscan trong nghiên cứu này ở các giai đoạn từ F0 đến F4 lần lượt là 5,5%, 56,6%, 16,7%, 16,7% và 5,5%. Tỷ lệ bệnh nhân có fibroscan F1 cao nhất 56,6%. Tương tự nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân có Fibroscan F1 cũng cao nhất là 43,2%, kể đến là F0 và F2, F3 và F4 có tỷ lệ thấp hơn [9].

## **5. KẾT LUẬN**

Khảo sát 139 bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối chuẩn bị ghép thận tại bệnh viện Nhân Dân 115 từ tháng 01/2017 đến tháng 04/2019 nhận thấy: tỷ lệ nhiễm HBV 10,8%, nhiễm HCV là 15,9%, đồng nhiễm HCV và HBV là 1,4%. Tăng ALT, AST, GGT tương ứng với 3,6%, 3,6% và 21,7%. Tăng bilirubin toàn phần và trực tiếp 0,9% và 8,5%. Fibroscan giảm dần từ F1 đến F4 theo thứ tự là 43,2%, 11,5%, 5,8% và 2,2%.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2006). Quy trình kỹ thuật ghép thận từ người cho sống và ghép gan từ người cho sống. Quyết định số 43/2006/QĐ-BYT ngày 29 tháng 12 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Marinaki Smaragdi, Kyriaki

*(Xem tiếp trang 82)*

# ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH CẮT LỚP VI TÍNH Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ PHỔI NGUYÊN PHÁT ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN PHẠM NGỌC THẠCH

*Võ Duy Ân<sup>1</sup>, Nguyễn Thanh Lê<sup>2</sup>, Nguyễn Văn Chương<sup>3</sup>*

## **TÓM TẮT**

*Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính của ung thư phổi*

*Phương pháp: Nghiên cứu hồi cứu trên 79 bệnh nhân ung thư phổi được điều trị tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch.*

*Kết quả: Chụp CLVT trên 79 bệnh nhân ung thư phổi (52 nam, 27 nữ). Đường bờ tua gai chiếm đa số 55,7%; đa cung 25,3%; tròn đều 19,1%. Kích thước khối u < 3 cm 21,5%; 3-5 cm 34,2%; > 5 cm 44,3%. Tỷ lệ bệnh nhân có hạch trung thất là 29,1%; hủy xương 2,5%; bắt thuốc mạnh 60,8%.*

*Kết luận: Hình ảnh đường bờ tua gai và đa cung, hạch trung thất hoặc có tổn thương hủy xương trên chụp cắt lớp vi tính lồng ngực là những dấu hiệu có giá trị trong chẩn đoán ung thư phổi.*

*Từ khoá: ung thư phổi, hạch trung thất, bờ tua gai.*

## **IMAGERY CHARACTERISTICS OF COMPUTERIZED TOMOGRAPHY OF PRIMARY LUNG CANCER PATIENTS TREATED AT PHAM NGOC THACH HOSPITAL**

### **ABSTRACT**

*Objective: Describe the characteristics of computerized tomography images of lung cancer.*

*Methods: Retrospective study on 79 lung cancer patients treated at Pham Ngoc*

---

<sup>1</sup> Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch; <sup>2</sup> Bệnh viện Vĩnh Long; <sup>3</sup> Phân hiệu phía Nam/ Học viện Quân y

Người phản hồi (Corresponding): Võ Duy Ân (chuong@live.com)

Ngày nhận bài: 29/01/2020, ngày phản biện: 20/02/2020

Ngày bài báo được đăng: 30/9/2020

Thach Hospital.

*Result: Computerized tomography on 79 lung cancer patients (52 man and 27 women). Dendritic shoreline majority 55.7%; multiple bank offers 25.3%; 19% rounded. Size of tumor: < 3 cm 21.5%, 3-5 cm 34.2%, > 5 cm 44.3%. The proportion of patients with mediastinal lymph node was 29.1%, 2.5% of bone destruction, the highest Hounsfield increased 60.8%.*

*Conclusion: The images of dendritic shoreline majority, multiple bank offers and mediastinal lymph nodes or destruction of bone lesions on computed tomography chest are signs have value in diagnostic imaging of lung cancer.*

*Keywords: lung cancer, mediastinal lymph nod, dendritic shoreline majority, multiple bank offers.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo GLOBOCAN 2018, ở khu vực Đông Nam Á tỉ lệ nam giới bị ung thư phổi là 26,3% và nữ giới là 9,6% [1]. Tại Việt Nam, ung thư phổi đứng hàng thứ nhì chỉ sau ung thư gan với tỉ lệ mắc mới là 14,4%. Bệnh thường gặp ở nam giới, với tỉ lệ mắc mới là 18,4% ở nam và 9,4% ở nữ giới [2], ước tính mỗi năm có khoảng 22.000 trường hợp mới mắc (16.000 nam và 6.000 nữ) và tử vong khoảng gần 19.600 bệnh nhân [3]. Tại thành phố Hồ Chí Minh năm 2003, UTP xếp hạng thứ nhất ở nam giới với xuất độ 29,5/ 100.000 và đứng hàng thứ ba ở nữ giới sau ung thư vú, cổ tử cung với xuất độ 12,4/ 100.000 [4].

Trên thế giới ở cả hai giới ung thư phổi chiếm 11,6% tổng số ca ung thư trên toàn cầu và nguyên nhân hàng đầu gây tử vong chiếm 18,4%. Dự báo năm 2018 có 2,1 triệu trường hợp ung thư phổi mắc mới và 1,8 triệu ca tử vong. Ở nam giới ung thư phổi là ung thư thường gặp nhất và là

nguyên nhân hàng đầu gây tử vong do ung thư với 40,4% trong khi đó tỉ lệ này ở nữ là 19,1% [1].

Biểu hiện lâm sàng và hình ảnh học của ung thư phổi gây ra nhiều khó khăn cho việc chẩn đoán xác định và đánh giá giai đoạn điều trị cũng như tiên lượng. Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu sau: *Mô tả đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính của ung thư phổi.*

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Nghiên cứu được tiến hành trên 79 bệnh nhân ung thư phổi được chẩn đoán xác định bằng giải phẫu bệnh có phim chụp cắt lớp vi tính (CLVT) được điều trị tại bệnh viện Phạm Ngọc Thạch từ tháng 1/2018-1/2019.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân có tuổi từ 18 trở lên. Có phim chụp CLVT lồng ngực theo quy trình thống nhất. Hồ

## CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

sơ được lưu trữ đầy đủ tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch. Kết quả giải phẫu bệnh được chẩn đoán xác định là ung thư phổi. Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân không có phim chụp CLVT, không có kết quả chẩn đoán tế bào học. Không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương Pháp Nghiên Cứu

Nghiên cứu hồi cứu, mô tả, cắt ngang

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu trên 79 bệnh nhân có tuổi trung bình  $61,96 \pm 9,84$ . Tỷ lệ Nam/ nữ = 52/27.

Bảng 3. 1. Phân bố vị trí khối u theo giới tính

Vị trí n		Nam (n=52)		Nữ (n=27)		Tổng (n=79)	
		(%)	n	(%)	n	(%)	n
Phổi phải	Thùy trên	12	23,1	7	25,9	19	24,1
	Thùy giữa	8	15,4	5	18,5	13	16,5
	Thùy dưới	13	25,0	5	18,5	18	22,8
Phổi trái	Thùy trên	17	32,7	6	22,2	23	29,1
	Thùy lưỡi	3	5,8	2	7,4	5	6,3
	Thùy dưới	14	26,9	5	18,5	19	24,1

Nhận xét: Thùy trên của cả hai phổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 24,1% ở phổi phải và 29,1% ở phổi trái. Nếu chỉ tính riêng tổn thương số lượng thùy phổi tương ứng phổi thì phổi phải có tỷ lệ tổn thương cao nhất với 63,3% và trái là 59,5%.



*Bảng 3. 2. Đặc điểm đường bờ và mật độ của khối u*

Hình thái (n=79)		n	(%)
Đường bờ	Rõ, tròn nhẵn	15	19,0
	Đa cung	20	25,3
	Tua gai, lởm chởm	44	55,7
Mật độ	Đồng nhất	46	58,2
	Không đồng nhất	33	41,8
	Vôi hoá	7	8,9
	Hang	14	17,7
	Chiều dày thành hang (mm)	2,03±0,63 (1,0-3,0)	

Nhận xét: Về đường bờ của khối u: Bờ tua gai lởm chởm có tỉ lệ cao nhất 55,7%. Tiếp đến là bờ đa cung 25,3%. Bờ tròn rõ 19%.

Về mật độ: Mật độ đồng nhất chiếm 58,2%; Không đồng nhất 41,8%. Tỉ lệ vôi hoá 8,9%. Tỉ lệ khối u tạo hang là 17,7% trong đó chiều dày trung bình thành hang là 2,03±0,63 mm (1,0-3,0).

*Bảng 3. 3. Đặc điểm về kích thước khối u*

Kích thước	Số lượng (n=79)	Tỉ lệ (%)
< 3 cm	17	21,5
3 – 5 cm	27	34,2
> 5 cm	35	44,3
Khoảng cách từ khối u tới thành ngực (cm)	1,71±1,28 (0,0-5,0)	

Nhận xét: Khối u có kích thước > 5 cm chiếm tỉ lệ cao nhất 44,3%.

**CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**

*Bảng 3. 4. Đặc điểm đường bờ, mật độ theo kích thước khối u*

Đường bờ	< 3 cm (n=17)		3 - 5 cm (n=27)		≥ 5 cm (n=35)		p
	n	%	n	%	n	%	
Rõ, tròn nhẵn	10	66,7	3	20,0	2	13,3	0,000
Đa cung	1	5,0	10	50,0	9	45,0	
Tua gai, lởm chởm	6 13,6		14	31,8	24	54,5	
Đồng nhất	16	94,1	18	66,7	12	34,3	000
Không đồng nhất	1	5,9	9	33,3	23	65,7	
Vôi hoá	0	0	1	3,7	6	17,1	-
Hang	1	5,9	1	3,7	12	34,3	-

Nhận xét: Kích thước càng lớn thì bờ đa cung, tua gai càng cao,  $p < 0,0001$ . Ở nhóm  $> 5$  cm vôi hoá 17,1%; tạo hang 34,3%. Mật độ không đồng nhất tăng dần theo kích thước khối u (từ 5,9% tăng lên 65,7%), trong khi đó tỉ lệ mật độ đồng nhất tỉ lệ nghịch với tăng kích thước khối u (từ 94,1% giảm xuống còn 34,3%) có ý nghĩa thống kê  $p < 0,0001$ .

*Bảng 3.5. Bắt thuốc cản quang*

Mức độ bắt thuốc	Số lượng (n=79)	Tỉ lệ (%)
Bắt thuốc mạnh	48	60,8
Bắt thuốc trung bình	27	34,2
Bắt thuốc yếu	79	5,1

Nhận xét: Bắt thuốc cản quang mạnh ở 60,8% đối tượng nghiên cứu.

*Bảng 3. 6. Hạch ở phổi và trung thất*

Vị trí	Số lượng (n=79)	Tỉ lệ (%)
Trung thất	23	29,1
Rón phổi	1	1,3
Trung thất + rón phổi	1	1,3
Carina + rón phổi	1	1,3
Hủy xương	2	2,5

Nhận xét: Hạch trung thất có tỉ lệ cao nhất 29,1%.

#### 4. BÀN LUẬN

Về phân bố vị trí khối u kết quả nghiên cứu cho thấy thùy trên của cả hai phổi chiếm tỉ lệ cao nhất với 24,1% ở phổi phải và 29,1% ở phổi trái. Nếu chỉ tính riêng tổn thương số lượng thùy phổi tương ứng thì phổi phải có tỉ lệ tổn thương cao nhất với 63,3% và trái là 59,5%.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự kết quả nghiên cứu của một số tác giả trong và ngoài nước là phổi phải có tỉ lệ tổn thương cao hơn phổi trái. Đỗ Quyết trên chụp CLVT phát hiện được 6,5% khối u ở cả hai bên; phổi phải 48,4%; phổi trái 45,1%. Xác định vị trí tổn thương theo phân thùy tác giả cho biết: Phổi phải thùy trên chiếm 20,4% thùy giữa 7,5%; thùy dưới 23,6%. Phổi trái thùy trên 33,3%; thùy dưới 15,1% [5]. Đoàn Thị Phương Lan vị trí tổn thương hay gặp nhất ở nhóm UTP là thùy trên 2 bên, trong đó thùy trên phải gặp nhiều hơn với 34,8% so với 24,6%. Thùy giữa phải 8,6%; thùy dưới phải 17,4%; thùy dưới trái 14,5% [9]. Wang H., và cộng sự tổn thương ở phổi phải thùy trên chiếm tỉ lệ 29,9%; thùy giữa 7,7%; thùy dưới 17,1%. Ở phổi trái tổn thương tại thùy trên cao nhất với 31,6%; thùy dưới 15,7%. 92,3% khối u ở ngoại vi. Tổn thương 1 thùy 2,6%; 2 thùy 29,1%; 3 thùy 41%; 4 thùy 23,9% và 5 thùy 2,6% [10]. Saji H., tổn thương ở thùy trên ở 111 bệnh nhân (38,4%) và thùy dưới ở 178 bệnh nhân (61,6%). Kích thước tổn thương trung bình là  $21,0 \pm 14,2$  mm (dao động 3

đến 90 mm). Độ sâu trung bình từ màng phổi đến tổn thương là  $16,1 \pm 14,9$  mm (dao động 1 đến 65 mm) [8].

Về đặc điểm đường bờ và mật độ của khối u theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận bờ đa cung và tua gai chiếm đa số ở đối tượng nghiên cứu. Bờ tua gai, lõm chồm có tỉ lệ cao nhất 55,7% với 44 trường hợp. Tiếp đến là bờ đa cung 25,3% với 20 trường hợp và bờ tròn đều với 19,0%. Về mật độ: Mật độ đồng nhất chiếm 58,2%; Không đồng nhất 41,8%. Tỉ lệ vôi hoá 8,9%. Tỉ lệ khối u tạo hang là 17,7% trong đó chiều dày trung bình thành hang là  $2,03 \pm 0,63$  mm (1,0-3,0).

Đồng Đức Hưng bờ rõ 15,2%; bờ đa cung 59,2%; bờ lõm chồm 16%; tổn thương tạo hang 6,4%; vôi hóa 3,2% [7]. Theo Wang H., khối u có vết nứt là 30,8%; bờ tròn chỉ có 6%; bờ tua gai và đa cung 94% [10]. Cung Văn Công bờ tua gai và đa thùy chiếm tỉ lệ cao nhất lần lượt là 41,1% và 34,8% [6]. Dấu hiệu bờ tua gai rất có giá trị trong chẩn đoán UTP, mặc dù dấu hiệu này cũng có thể gặp trong một số các tổn thương lành tính khác như viêm phổi tổ chức hóa, u lao hay trong các khối xơ hóa trong bệnh phổi silicosis.

Kết quả nghiên cứu khối u có kích thước > 5 cm chiếm tỉ lệ cao nhất 44,3%; tiếp đến là kích thước khối u từ 3 – 5 cm có tỉ lệ 34,2%; Kích thước khối u < 3 cm chiếm tỉ lệ 21,5%. Kích thước càng lớn thì bờ đa cung, tua gai càng cao,  $p < 0,0001$ . Ở nhóm > 5 cm vôi hoá 17,1%; tạo hang 34,3%. Mật độ không đồng nhất tăng dần theo kích thước khối u (từ 5,9% tăng lên

65,7%), trong khi đó tỉ lệ mật độ đồng nhất tỉ lệ nghịch với tăng kích thước khối u (từ 94,1% giảm xuống còn 34,3%) có ý nghĩa thống kê  $p < 0,0001$ .

Theo kết quả nghiên cứu bắt thuốc cản quang mạng ở 60,8% đối tượng nghiên cứu, trung bình 34,2% và bắt thuốc cản quang yếu 5,1%. Bắt thuốc cản quang đó là sự thể hiện tăng sinh mạch máu của khối ung thư. Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy thì động mạch bắt thuốc cản quang rất mạnh. Cung Văn Công tỷ trọng trung bình của khối u trước tiêm là  $37,9 \pm 7,67$  (HU), sau tiêm là  $60,5 \pm 12,11$  (HU), sự chênh lệch về tỷ trọng khối u giữa trước và sau tiêm là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Đại đa số BN có khối u ngấm thuốc vừa và mạnh, 75,7% số BN có tỷ trọng u sau tiêm tăng lên  $> 15$ HU [6].

Về hạch ở phổi và trung thất nếu tính riêng từng vị trí kết quả nghiên cứu thu được hạch trung thất có 24 trường hợp chiếm tỉ lệ 30,4%. Hạch rốn phổi có 3 trường hợp chiếm tỉ lệ 3,8%. Carina 1,3%. Xét trên từng bệnh nhân cụ thể thì có 29,1% bệnh nhân có hạch trung thất. Hạch rốn phổi, trung thất + rốn phổi, carina + rốn phổi mỗi loại có 1 trường hợp chiếm tỉ lệ 1,3%; hủy xương 2,5%.

## 5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu hình ảnh CLVT trên 79 bệnh nhân ung thư phổi chúng tôi rút ra các kết luận sau:

- Thuỳ trên của cả hai phổi chiếm tỉ lệ cao nhất với 24,1% ở phổi phải và 29,1% ở phổi trái. Khối u có kích thước  $> 5$  cm chiếm tỉ lệ cao nhất 44,3%.

- Đường bờ tua gai chiếm đa số với tỷ lệ 55,7%; đa cung 25,3%; tròn đều 19,0%. Tỷ lệ bắt thuốc cản quang mạnh 60,8%. Kích thước càng lớn thì tỉ lệ bờ đa cung càng cao,  $p < 0,0001$ .

- Tỷ lệ bệnh nhân có hạch trung thất là 19,1%; hủy xương là 2,5. Tọa hang 17,7%.

Hình ảnh hạch trung thất, đường bờ tua gai và đa cung hoặc có tổn thương hủy xương trên chụp cắt lớp vi tính lồng ngực là những dấu hiệu có giá trị trong chẩn đoán hình học ung thư phổi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Freddie Bray, Jacques Ferlay, Isabelle Soerjomataram, et al (2018), “Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries”, CA CANCER J CLIN 2018;0:1–31.

2. Global Cancer Observatory, (2018), “Viet Nam: Globocan 2018”, September, 2018:1-2.

3. Bộ Y Tế (2018), “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ung thư phổi không tế bào nhỏ”, Quyết định số 4825/QĐ-BYT ngày 06 tháng 08 năm 2018 của bộ trưởng Bộ Y Tế, tr.1-23.

4. Nguyễn Hữu Lân (2018), “Ung thư phổi nguyên phát”, Bài giảng Sau đại học, Học viện Quân y, Tr. 1-60.

5. Đỗ Quyết, Đặng Đức Cảnh (2012), “Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh ung thư phổi nguyên phát trên phim X quang chụp cắt lớp vi tính xoắn ốc”, Y học Việt Nam, tháng 9, số 1:38-43.

6. Cung Văn Công (2015), “Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính đa dãy đầu thu ngực trong chẩn đoán ung thư phổi nguyên phát ở người lớn”, Luận án Tiến sĩ Y học, Viện nghiên cứu khoa học Y Dược Lâm sàng 108.

7. Đồng Đức Hưng (2014), Nghiên cứu phương pháp sinh thiết xuyên thành ngực trong chẩn đoán tổn thương phổi, Luận án Tiến sĩ Y học, Đại học Y Dược Tp Hồ Chí Minh.

8. Saji H., Nakamura H., Tsuchida T., et al (2002), “The Incidence and the Risk of Pneumothorax and Chest Tube Placement After Percutaneous CT-Guided Lung Biopsy: The Angle of the Needle

Trajectory Is a Novel Predictor”, CHEST 2002; 121:1521–1526.

9. Đoàn Thị Phương Lan (2015), “Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và giá trị của sinh thiết xuyên thành ngực dưới hướng dẫn của chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán các tổn thương dạng u ở phổi”, Luận án tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.

10. Wang H., Schabath MB., Liu Y., et al (2015) “Semiquantitative Computed Tomography Characteristics for Lung Adenocarcinoma and Their Association With Lung Cancer Survival”, Clinical Lung Cancer, 16(6): e141-e163.

---

## ĐÁNH GIÁ ĐỘ LỘC CẦU THẬN ...

(Xem tiếp trang 12)

the CKD-EPI equation in horseshoe kidney patients”, Nephrology 21: 499–505.

12. Aydin F., Budak ES., Demirelli S., et al (2015), “Comparison of Cystatin C and b-Trace Protein Versus <sup>99m</sup>Tc-DTPA Plasma Sampling in Determining Glomerular Filtration Rate in Chronic Renal Disease”, J Nucl Med Technol, 43:206–213.

13. Trần Thị Bích Hương (2001), “Nghiên cứu đánh giá chức năng lọc của cầu thận bằng Technetium <sup>99m</sup>-DTPA”, Y học Thành phố Hồ Chí Minh, Tập 5, Số 2, tr. 24-29.

14. Vương Tuyết Mai, Nguyễn Thị Hường (2013), “Đánh giá chức năng thận ở bệnh nhân ứ nước, ứ mủ bể thận qua kết quả xạ hình thận và mức lọc cầu thận ước tính theo công thức Cockcroft Gault

và MDRD”, Y học TP.HCM, Tập 13, Phụ bản số 3: 168-173.

15. Cochran M., John A.St. (1993), “A comparison between estimates of GFR using - [<sup>99m</sup>Tc]DTPA clearance and the approximation of Cockcroft and Gault”, Aust NZ J Med 1993; 23: 494-497.

16. Miftari R., Nura A., Shufta VT., et al (2017), “ Impact of Gate <sup>99m</sup>Tc DTPA GFR, Serum Creatinine and Urea in Diagnosis of Patients with Chronic Kidney Failure”, Acta Inform Med, 25(2): 99-102.

17. Michels WM., Grootendorst DC., Verduijn M., et al (2010), “Performance of the Cockcroft-Gault, MDRD, and New CKDEPI Formulas in Relation to GFR, Age, and Body Size”, Clin J Am Soc Nephrol 5: 1003–1009.

## KẾT QUẢ BAN ĐẦU ỨNG DỤNG PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ NANG NƯỚC THƯỜNG TINH Ở TRẺ EM

*Nguyễn Đình Liên<sup>1</sup>, Nguyễn Trọng Hoàng Hiệp<sup>2</sup>,  
Phạm Quang Khải<sup>3</sup>, Phạm Nhật Quang<sup>4</sup>*

### **TÓM TẮT**

*Mục tiêu: Đánh giá kết quả ứng dụng phẫu thuật nội soi điều trị bệnh lý nang nước thường tinh ở trẻ em.*

*Đối tượng và Phương pháp: Nghiên cứu mô tả tiến cứu bệnh nhân nam chẩn đoán nang nước thường tinh được thực hiện khâu thắt ống phúc tinh mạc bằng nội soi ổ bụng tại khoa ngoại BV ĐHY Hà Nội từ tháng 1/2016 đến tháng 7/2018.*

*Kết quả nghiên cứu: Trong thời gian từ 1/2016– 7/2018, chúng tôi đã điều trị 50 bệnh nhân nam được chẩn đoán nang nước thường tinh. Tuổi nghiên cứu từ 2 - 8 tuổi. Tỷ lệ tổn tại ống phúc tinh mạc bên phải 62%, trái 12%, hai bên 26%. Thời gian mổ trung bình 32,90 ± 3,67 phút. Thời gian nằm điều trị sau mổ: 1,18, tỷ lệ thực hiện thành công của phương pháp phẫu thuật là 100% (50/50). Tỷ lệ tái phát là 0% (0/50). Thời gian hồi phục sau mổ: vận động tại giường sau 4,53 ± 1,19 giờ (tối thiểu: 1 giờ, tối đa: 8 giờ), đi lại chậm sau 9,04 ± 2,01 giờ (tối thiểu: 3 giờ, tối đa: 24 giờ).*

*Kết luận: Phẫu thuật nội soi điều trị bệnh lý nang nước thường tinh là một phẫu thuật an toàn, hiệu quả, dễ thực hiện.*

*Từ khóa: Bệnh lý tổn tại ống phúc tinh mạc, nang nước thường tinh trẻ em, thắt ống phúc tinh mạc nội soi.*

### **THE RESULT OF TREATING SPERMATIC CORD CYST IN CHILDREN BY LAPAROSCOPIC AT HA NOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL**

---

<sup>1</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội; <sup>2</sup>Bệnh viện Nam học và hiếm muộn Hà Nội

<sup>3</sup>Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam; <sup>4</sup>Bệnh viện Thận Hà Nội.

Người phản hồi (Corresponding): Nguyễn Đình Liên (intermedecinlien@gmail.com)

Ngày nhận bài: 28/12/2019; Ngày phản biện: 05/3/2020; Ngày bài báo được đăng: 30/9/2020



## **ABSTRACT**

*Objectives: To evaluate the results of treating spermatic cord cyst in children by laparoscopic.*

*Methods: Prospective cohort study. Data collection and analysis: Patients of spermatic cord cyst at surgery department, Hanoi medical university hospital from January, 2016 to July, 2018.*

*Result: During 1/2016 – 7/2018, we have treated 50 male patients. Age of patients about 2 to 8 yearold. The ratio of processus vaginalis' position: right side 62%, left side 12%, both of side 26%. The operating time average was 32.903.67 minutes (Min: 15 minutes, Max: 90 minutes), the mean of hospital stay was 1.18 days. The successful rate of the study was 100% (50/50). There was no recurrent (0%).*

*Conclusion: This surgery method is a minimum intervention surgery, effect, safety, and aesthetics.*

*Key words: Patent processus vaginalis, spermatic cord cyst in children, laparoscopic for patent processus vaginalis.*

## **1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Tồn tại ống phúc tinh mạc là bệnh lý bẩm sinh thường gặp do sự đóng không hoàn toàn ống phúc tinh mạc. Bệnh có nhiều biểu hiện khác nhau như: Thoát vị bẹn, nang nước thừng tinh (ở nam), tràn dịch màng tinh hoàn, ... Phẫu thuật điều trị đều chung một nguyên tắc là thắt ống phúc tinh mạc tại lỗ bẹn trong và xử lý các phần còn lại của ống phúc tinh mạc [1], [2], [3]. Nang nước thừng tinh có tỷ lệ mắc sau thoát vị bẹn và tràn dịch màng tinh hoàn ở trẻ nam [3], [4], [5].

Phẫu thuật mổ mở kinh điển với: Phẫu tích cắt và thắt cao ống phúc tinh mạc ở lỗ bẹn trong, kết hợp với mở cửa sổ tinh hoàn hoặc bóc nang. Tuy nhiên phương

pháp này có nhiều hạn chế: Thời gian nằm viện kéo dài, mức độ đau sau mổ nhiều, không kiểm tra được tình trạng ổ bụng và lỗ bẹn trong bên đối diện [1], [2], [3] [6].

Trên thế giới phẫu thuật nội soi đang dần thay thế mổ mở do có nhiều ưu điểm, khắc phục được những hạn chế của mổ mở trước kia. Nhiều kỹ thuật đã được phát triển và ứng dụng để khâu lỗ bẹn trong từ 3 trocar rồi xuống 2 trocar và 1 trocar; từ khâu thắt ống phúc tinh mạc tại lỗ bẹn sâu trong ổ bụng đến ngoài da [7], [8], [9], [10], [11], [12]. Tại Việt Nam phẫu thuật nội soi điều trị bệnh lý nang nước thừng tinh chưa được phổ biến [4], [7]. Từ thực tế trên, chúng tôi thực hiện đề tài: “Đánh giá kết quả ban đầu ứng dụng phẫu thuật nội soi điều trị bệnh

lý nang nước thờng tinh ở trẻ em” nhằm mục tiêu: Đánh giá tính an toàn, hiệu quả, thẩm mỹ và mức độ phục hồi sau mổ của phương pháp mới này.

## 2. .ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị bệnh lý nang nước thờng tinh bằng phương pháp phẫu thuật nội soi từ tháng 1/2016 đến tháng 7/2018 tại khoa ngoại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Mô tả có can thiệp theo dõi dọc, không nhóm chứng.

#### *Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:*

Bệnh nhân nam từ 1-15 tuổi được chẩn đoán xác định nang nước thờng tinh, đồng ý thực hiện phẫu thuật.

Phương pháp phẫu thuật nội soi ổ bụng.

Hồ sơ bệnh án ghi chép đầy đủ, rõ ràng.

#### *Tiêu chuẩn loại trừ:*

Bệnh nhân thuộc đối tượng nghiên cứu nhưng không đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn.

Các trường hợp có kèm theo bệnh lý toàn thân nặng hoặc chưa ổn định.

#### *Quy trình phẫu thuật:*

Vô cảm

Gây mê: Mask thanh quản, nội khí quản.

Tê sau mổ tại chân trocar bằng Lidocain 1%.

#### *Các bước tiến hành:*

Tư thế bệnh nhân: Nằm ngửa.

Đặt trocar 5mm qua rốn, 2 trocar 3mm ở 2 bên hạ sườn.

Quan sát ổ bụng, lỗ bẹn trong bên chẩn đoán bệnh và đối bên. Tại lỗ bẹn trong còn tồn tại ống phúc tinh mạc cần đánh giá: Sự lưu thông dịch từ bìu vào ổ bụng, mạch tinh, ống dẫn tinh, ... Tầm soát các bất thường khác trong ổ bụng.

Cắt ống phúc tinh mạc và giải phóng phúc mạc khỏi ống dẫn tinh, bó mạch tinh sau đó đóng kín lỗ bẹn trong [8].

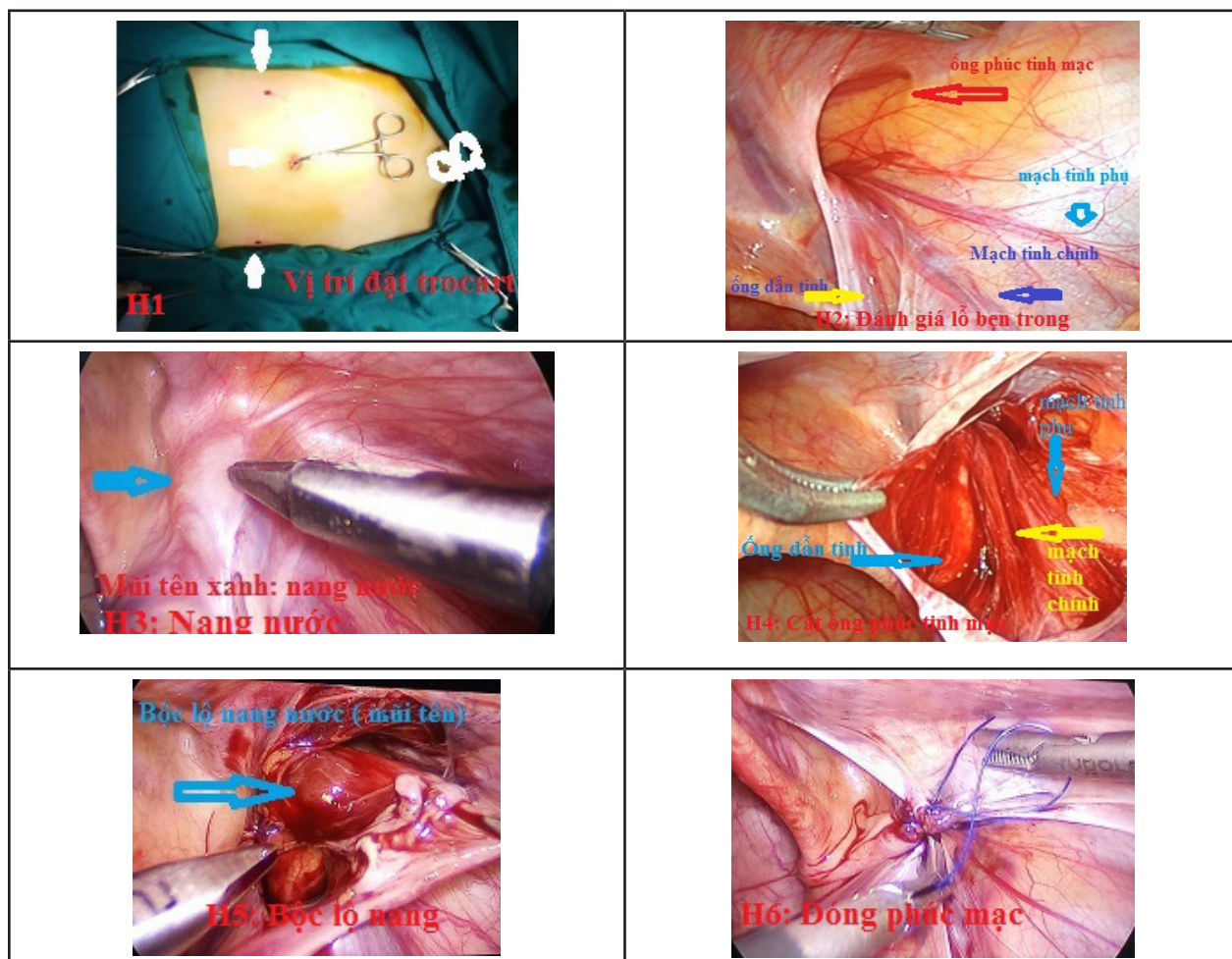
Xử lý nang : Chọc hút dịch nang, bóp đẩy dịch trở lại ổ bụng; hoặc rạch da bìu 5mm, mở cửa sổ nang.

Xử lý thương tổn khác nếu có.

Đánh giá kết quả: Thời gian phẫu thuật, tai biến, biến chứng trong và sau mổ, thời gian vận động, thời gian nằm viện sau mổ.

Tái khám sau 1 – 3 – 6 tháng: Đánh giá tỷ lệ tái phát, sẹo mổ, tưới máu và kích thước của tinh hoàn.

Xử lý số liệu bằng phần mềm IPSS 20 và EXCEL 2010.



### 3. KẾT QUẢ

Trong thời gian từ tháng 1/2016 đến tháng 7/2018, chúng tôi đã tiến hành 50 trường hợp phẫu thuật, có kết quả sau:

**CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**

*Bảng 1: Kết quả nghiên cứu*

<b>Chỉ Số</b>	<b>Kết quả</b>
Tuổi	3,94 ± 1,49 , [2-8]
Độ tuổi phát hiện bệnh	< 3 tuổi: 32% (16/50) 3 – 6 tuổi: 56% (28/50) > 6 tuổi 12% ( 6/50)
Phụ huynh tìm hiểu bệnh	Internet: 42% Bác sĩ khám ban đầu: 100%
Lý do đi khám	Khối bẹn bùi: 36 % (18/50) Bùi to: 64 % (32/50)
Chẩn đoán vị trí trên lâm sàng	Bên phải: 74% (37/50) Bên trái: 18% (9/50) Tồn tại ống phúc tinh mạc 2 bên hai bên: 8% (4/50) + 1 ca có thêm thoát vị bẹn phải + 3 ca nang thờng tinh 2 bên
Tiền sử	- 1 ca mổ nội soi tràn dịch màng tinh hoàn phải sau 1 tháng phát hiện nang nước thờng tinh trái. - 1 ca mổ nội soi 1 lỗ tràn dịch màng tinh hoàn trái cách 2 năm sau 9 tháng bị nang nước thờng tinh cùng bên.

Bảng 2: Kết quả phẫu thuật

Tỷ lệ vị trí ống phúc tinh mạc qua nội soi	Phải: 62%    Trái: 12%    Hai bên: 26%
Tỷ lệ ống phúc tinh mạc đối bên được phát hiện trong nội soi	9/50 (18%) + 6 ca chẩn đoán ban đầu bệnh bên phải. + 3 ca chẩn đoán ban đầu bệnh bên trái.
Phát hiện, xử lý tổn thương khác	1 *
Thời gian phẫu thuật ( phút)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32,90 ± 3,67 phút n = 50 (min=15; max=90)</li> <li>• 1 bên: 30,54 ± 3,65 n=37</li> <li>• 2 bên: 39,62 ± 3,06 n=13</li> </ul>
Biến chứng sau mổ	0
Thời gian nằm viện sau mổ ( ngày)	1,18 ± 0,66
Thời gian phục hồi sau mổ ( giờ)	Vận động tại giường: 4,53 ± 1,19 Đi lại chậm: 9,04 ± 2,01

\* phát hiện nang niệu rốn

Bảng 3: Đánh giá tái khám

Tái phát sau mổ 1 tháng	0%
Tỷ lệ thành công của phương pháp	100%
Siêu âm sau mổ	Tươi máu tinh hoàn tốt, tinh hoàn ở bìu
Sẹo	Không có sẹo lồi, sẹo mờ nhỏ
Tái phát sau mổ 3-6 tháng	Chưa ghi nhận

#### 4. BÀN LUẬN

Nang nước thừng tinh ở trẻ em do ống phúc tinh mạc đóng không hoàn toàn. Cùng với thoát vị bẹn và tràn dịch màng tinh hoàn thì đây là biểu hiện hay gặp của bệnh lý tồn tại ống phúc tinh mạc ở trẻ em [3], [5].

Ở bảng 1, nghiên cứu có 64%

trường hợp phụ huynh đưa trẻ đi khám vì thấy bìu to và 36% do thấy khối ở bẹn bìu. Đây cũng chính là triệu chứng làm phụ huynh lo lắng khiến họ đưa con đi khám và tìm hiểu thông tin về bệnh qua các kênh thông tin như: Cơ sở y tế, phòng khám hoặc trên mạng xã hội. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 42% phụ huynh tìm hiểu về bệnh qua internet, facebook. Nêu lên

tầm quan trọng của mạng xã hội trong việc cung cấp, phổ biến kiến thức y tế cho người dân về những bệnh thường gặp của trẻ em [4].

Tuổi trung bình của nghiên cứu là 3,94 tương đương với của các tác giả Philemon E Okoro là 3,1 và Sung Ryul Lee là 3,3 khi nghiên cứu về bệnh lý tồn tại ống phúc tinh mạc [6],[11] Lý giải điều này là do nghiên cứu của chúng tôi trong thời điểm bùng nổ về công nghệ thông tin nên khả năng tiếp cận thông tin bệnh tật dễ dàng hơn. Tuy nhiên do tâm lý ngại mổ sớm nên phụ huynh thường chờ con lớn rồi mới cho đi khám. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy tỉ lệ trẻ bị bệnh thấp ở nhóm trên 6 tuổi (12%) phù hợp với các y văn chứng minh bệnh thường gặp ở trẻ nhỏ, trẻ càng lớn thì tỷ lệ mắc bệnh càng giảm [1], [3], [5].

Tỷ lệ mắc bệnh bên phải 74% cao hơn bên trái 18% tương ứng với tỷ lệ chẩn đoán qua nội soi: Bên phải chiếm 62% và bên trái 12%. Kết quả này phù hợp với các y văn đã công bố trước đây về bệnh lý tồn tại ống phúc tinh mạc là bên phải nhiều hơn bên trái [1], [3], [4], [5].

Qua nội soi chúng tôi phát hiện 18% còn ống phúc tinh mạc đối bên và 1 ca nang niệu rốn không có biểu hiện lâm sàng và siêu âm không phát hiện được. Tương tự Ozgediz D phát hiện được 30,88% và Nguyễn Đình Liên phát hiện được 36,92%. Phù hợp với các y văn là sau 2 tuổi thì tỷ lệ tồn tại ống phúc tinh mạc không có biểu hiện lâm sàng chiếm từ 20-40% [4], [13]. Sự khác biệt về tỷ lệ này được lý giải do cỡ mẫu của chúng tôi chưa đủ lớn. Nhưng

đồng quan điểm với các tác giả trên thế giới chúng tôi thực hiện cắt, thắt ống phúc tinh mạc đối bên để dự phòng thoát vị bẹn, tràn dịch màng tinh hoàn, tránh cho bệnh nhân cuộc mổ trong tương lai. Đây chính là lợi thế của phẫu thuật nội soi so với khám lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh hay mổ mở khi tầm soát ống phúc tinh mạc đối bên, và bệnh lý bẩm sinh khác [2], [8], [10], [12], [13].

Nghiên cứu có 1 ca đã mổ nội soi tràn dịch màng tinh hoàn phải sau 1 tháng bị nang nước thừng tinh trái và 1 ca mổ tràn dịch màng tinh hoàn trái bằng phương pháp nội soi một lỗ cách 2 năm, nay bị nang nước thừng tinh cùng bên. Điều này có thể do tầm soát không kỹ tổn thương hoặc hiện tượng tái thông ống phúc tinh mạc nhỏ do áp lực ổ bụng tăng khi mổ nội soi. Do đó có nguy cơ tái phát bệnh nếu không cắt ống phúc tinh mạc khi mổ nội soi.

Ở bảng 2: Thời gian phẫu thuật của chúng tôi là  $32,90 \pm 3,67$  phút tương đương với thời gian mổ mở của Philemon E Okoro và Chang Y.T mổ nội soi lần lượt là 32,9 phút (n = 72) và 40,1 phút (n = 86) [6], [14]; ngắn hơn so của Ho C.H là 50 phút (n=21, mổ nội soi) nhưng dài hơn của Choi B.S và cộng sự là 16,4 4,80 (n= 148, mổ nội soi) [9], [15]. Khác biệt này do phụ thuộc vào đường cong đào tạo phẫu thuật, càng các ca về sau chúng tôi càng rút ngắn được thời gian phẫu thuật.

Trong nhóm bệnh nhân mổ 1 bên thì thời gian mổ của chúng tôi là  $30,54 \pm 3,65$  phút (n=37) kéo dài hơn thời gian mổ của F. Becmeur là 28 phút (n=67) do chúng



tôi còn có thì mở cửa sổ nang [8]. Thời gian mổ của chúng tôi cũng dài hơn của Sung Ryul Lee là 17,8 phút (n=26), Pyoungjae Park 20,3 phút (n=43). Sự khác biệt này được lý giải do 2 tác giả này thực hiện ở nhóm trẻ nữ, không có thì giải phóng phúc mạc khỏi ống dẫn tinh và mạch tinh [10], [11].

Thời gian nằm viện sau mổ của nghiên cứu: 1,18 (n=50) tương đương với các nghiên cứu mổ nội soi trước đây, dao động từ 1-2 ngày và ngắn hơn so với mổ mở của Thái Cao Tần là  $4,9 \pm 2,4$  ngày (n=34) [1], [4], [9]. Kết quả này cũng phù hợp với đánh giá thời gian vận động lại của trẻ sau mổ: Thời gian vận động sớm tại giường là 4,53 giờ; thời gian đi lại được sau mổ là 9,04 giờ sớm hơn so với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Đình Liên là 18,36 1,97 giờ [4]. Khác biệt này có thể là do phương pháp của chúng tôi không gây căng kéo vùng ống bẹn như phương pháp khâu đóng ống phúc tinh mạc ngoài da [4], [7]. Kháng định ưu điểm của phẫu thuật nội soi là ít đau, thời gian nằm viện ngắn mổ mở [9], [10], [11], [13], [15].

Theo bảng 3, nghiên cứu của chúng tôi giống một số tác giả là không có trường hợp nào tái phát [10], [11], [15]. Theo các báo cáo khác thì tỷ lệ tái phát của kỹ thuật 3 trocar thất cao ống phúc tinh mạc từ 0 - 5,3% còn mổ mở có tỷ lệ tái phát từ 2 - 6,3% [6], [8]. Trong nước đã có các báo cáo tỷ lệ tái phát của phương pháp khâu thất ống phúc tinh mạc có nội soi hỗ trợ của Nguyễn Đình Liên và Phạm Văn Phú lần lượt là: 3% và 3,1% [4], [7]. Nghiên cứu của chúng tôi chưa có trường hợp nào tái phát là do đảm bảo nguyên tắc cắt hoàn toàn ống phúc tinh

mạc và thời gian theo dõi sau mổ còn tương đối ngắn.

Chúng tôi chưa gặp các biến chứng như: Tinh hoàn treo cao, teo tinh hoàn, thoát vị bẹn... mà các y văn đã đưa ra [2], [15]. Điều này khẳng định phương pháp phẫu thuật này là an toàn.

Sau mổ 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng không thấy sẹo xấu hay sẹo lồi do sử dụng trocar nhỏ, đảm bảo tính thẩm mỹ cao của phương pháp nghiên cứu [4], [7], [8], [9].

## 5. KẾT LUẬN

Phương pháp nghiên cứu có nhiều ưu điểm: An toàn, dễ thực hiện, không có tai biến và biến chứng sau mổ. Thời gian mổ ngắn 32,90 3,67 phút, thời gian nằm viện ngắn (1,18 ) do hồi vận động sau mổ sớm: Tại giường 4,53 giờ và đi lại chậm 9,04 giờ. Tỷ lệ tái phát thấp (0%).

Phương pháp có ưu điểm trong các trường hợp bệnh lý tồn tại ống phúc tinh mạc 2 bên tránh 2 đường mổ vùng bẹn. Và nội soi ổ bụng cho phép phát hiện, xử trí được tồn tại ống phúc tinh mạc bên đối diện, bệnh lý bẩm sinh hiếm gặp trong ổ bụng, tránh được một cuộc mổ thứ hai trong tương lai.

Việc sử dụng trocar nhỏ nên sẹo mổ nhỏ, đảm bảo tính thẩm mỹ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thái Cao Tần (2005), “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị tràn dịch màng tinh hoàn bằng phẫu thuật mở cửa sổ kèm thất ống phúc tinh mạc ở trẻ em”. Luận văn thạc sỹ y học. ĐHY khoa Huế, trang 36 – 48..

2. Karen Elizabeth Speck, and all “Pediatric Laparoscopic Inguinal Hernia

Repair: A Review of Techniques”.

3. Natasha Fourie and Behrouz Banieghbal (2017). Pediatric Hydrocele: A Comprehensive Review. Volume 2. Article 1448.

4. Nguyễn Đình Liên, Nguyễn Hoài Bắc và cộng sự (2017), “Đánh giá kết quả điều trị bệnh lý tồn tại ống phúc tinh mạc bằng phương pháp khâu thắt ống phúc tinh mạc qua da có nội soi ổ bụng hỗ trợ ở trẻ em”, tạp chí y học lâm sàng số tháng 8/2017.

5. Gautam Dagur and all (2017). Classifying Hydroceles of the Pelvis and Groin: An Overview of Etiology, Secondary Complications, Evaluation, and Management. *Curr Urol.* 10(1): 1–14.

6. Philemon E Okoro, Isesoma Gbobo (2013), The Place of Spermatic Fascia Closure During Open Herniotomy in Male Children. *Nigerian Journal of Surgery*, Volume 19, Issue 1, pp 23-5.

7. Phạm Văn Phú và cộng sự (2013), “Kết quả bước đầu khâu lỗ bẹn sâu qua da dưới sự hỗ trợ nội soi ổ bụng điều trị thoát vị bẹn ở trẻ em” Tập 11, tạp chí y học TP. Hồ Chí Minh, chuyên đề ngoại nhi, phụ bản số 3.

8. F. Becmeur, P. Philippe, A. Lemandat-Schultz, R. Moog, S. Grandadam, A. Lieber, D. Toledano (2004), “A continuous series of 96 laparoscopic inguinal hernia repairs in children by a new technique” *Surg Endosc.* 18(12): 1738–1741.

9. Ho C. H, Yang SS, Tsai YC (2010). Minilaparoscopic high-ligation with the processus vaginalis undissected and left in situ

is a safe, effective, and durable treatment for pediatric hydrocele. *Urology.* 76(1):134–137.

10. Pyoungjae Park and Sung Ryul Lee (2017). Laparoscopic Intracorporeal Hydrocelectomy and Posterior Wall Suture Repair of the Hydrocele for the Canal of Nuck. *J Clin Case Rep*, Vol 7(12): 1056.

11. Sung Ryul Lee (2017). Laparoscopic Treatment of Hydrocele of the Canal of Nuck in Pediatric Patients. *Eur J Pediatr Surg.*

12. Yu-Tang Chang, Jui-Ying Lee, Jaw-Yuan Wang, Chi-Shu Chiou, and Ching-Chen Chang (2010). Hydrocele of the Spermatic Cord in Infants and Children: Its Particular Characteristics. *Urology.* Volume 76, issue 1, pp 82-6..

13. Ozgediz D, Roayaie K, Lee H (2007). Subcutaneous endoscopically assisted ligation (SEAL) of the internal ring for repair of inguinal hernia in children: report of a new technique and early results. *Surg Endosc*; 21(8): pp 1327-31.

14. Chang Y. T, Lin J. Y, Lee JY, Tsai CJ, Chiu WC, Chiu CS. (2012). Comparative mid-term results between inguinal herniotomy and single-port laparoscopic herniorrhaphy for pediatric inguinal hernia. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 22(6):526-31.

15. Choi B.S, Byun GY, Hwang SB, Koo BH, Lee SR (2017). A comparison between totally laparoscopic hydrocelectomy and scrotal incision hydrocelectomy with laparoscopic high ligation for pediatric cord hydrocele. *Surg Endosc.* 31(12):5159-5165.

## HOẠT ĐỘNG ĐIỀU DƯỠNG VÀ THỜI GIAN THỰC HIỆN TẠI MỘT BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Ở VIỆT NAM

*Nguyễn Thị Hồng Minh<sup>1</sup>, Trần Thị Thanh Tâm<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Ánh Nhung<sup>1</sup>,  
Trần Thanh Long<sup>1</sup>, Lê Hoàng Phong<sup>1</sup>*

### **TÓM TẮT**

*Đặt vấn đề:* Điều dưỡng chịu trách nhiệm về hoạt động chăm sóc người bệnh (phát hiện các triệu chứng, thực hiện thuốc và đưa ra các phương pháp làm giảm các triệu chứng, phối hợp với các nhân viên y tế khác để tối ưu hóa sự thoải mái cho người bệnh và gia đình). Cùng với sự phát triển của ngành y học, hoạt động chăm sóc ngày càng tăng và có xu hướng chuyên sâu hóa. Đo lường các hoạt động điều dưỡng và thời gian thực hiện góp phần đảm bảo việc phân bổ nhân sự điều dưỡng chăm sóc phù hợp, giảm các nguy cơ sự cố y khoa do quá tải công việc hay tiết kiệm chi phí do sử dụng nguồn lực không phù hợp.

*Mục tiêu:* Xác định các hoạt động chăm sóc và thời gian thực hiện của điều dưỡng. Từ đó xác định thời gian chăm sóc trực tiếp và gián tiếp.

*Phương pháp:* Cắt ngang mô tả các chuỗi công việc người bệnh cần chăm sóc tại các khoa nội, ngoại, hồi sức tích cực được khảo sát theo các phiên làm việc (hành chánh, ngày, đêm) từ ngày người bệnh vào viện đến khi ra viện trong khoảng thời gian từ 1/10/2019 đến 31/12/2019.

*Kết quả:* Có 14 nhóm hoạt động chăm sóc với 83 công việc chăm sóc trực tiếp và 13 công việc chăm sóc gián tiếp được điều dưỡng thực hiện trong các hoạt động chăm sóc hàng ngày. Thời gian chăm sóc trung bình ở các phân cấp chăm sóc được xác định với sự giảm dần qua các phân cấp chăm sóc: Cấp Đặc biệt chiếm 814,72 phút, Cấp 1 chiếm 445,93 phút, Cấp 2 chiếm 201,57 phút, Cấp 3 chiếm 104,51 phút. Thời gian chăm sóc trực tiếp chiếm 77,9% và thời gian chăm sóc gián tiếp chiếm 22,1%. Trong đó tỉ lệ thời gian chăm sóc trực tiếp/ tổng thời gian chăm sóc đối với người bệnh Cấp Đặc biệt chiếm 81,95%, Cấp 1 chiếm 84,07%, Cấp 2 chiếm 79,16%, và Cấp 3 chiếm 61,24%.

*Kết luận:* Thời gian chăm sóc đáp ứng nhu cầu người bệnh trên từng phân cấp

---

<sup>1</sup> Bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM

Người phản hồi (Corresponding): Nguyễn Thị Hồng Minh (minh.nth@umc.edu.vn)

Ngày nhận bài: 17/2/2020, ngày phản biện: 03/3/2020

Ngày bài báo được đăng: 30/9/2020

*góp phần giúp các nhà quản lý phân công điều dưỡng chăm sóc phù hợp, nhằm giảm quá tải công việc điều dưỡng và đảm bảo an toàn người bệnh.*

*Từ khóa: Hoạt động điều dưỡng*

## **NURSING ACTIVITIES AND PERFORMANCE TIME AT A UNIVERSITY HOSPITAL IN VIET NAM**

### **ABSTRACT**

*Background: Nurses are responsible for care to patients (recognizing signs and symptoms, applying measures to administer medication and symptom alleviation, collaborating with other health care workers to comforting patients and their family members. Along with the intensively developing trend(s) of healthcare recently, nursing activity has been gaining more intensively. Measuring nursing activities and implementation time helps determine nursing staff level to ensure patient care, minimize the nursing workload, reduce some medical risk by nurse working overload.*

*Objective: Find out the nursing activities and the duration for implement the activities. Since then determine the direct and indirect nursing care time.*

*Methods: Cross-section study describes the series of nursing care activities in medical - surgical patients, and critical patients in ICU. The study was conducted through morning, afternoon, night shifts from October 1<sup>st</sup>, 2019 to December 31<sup>st</sup>, 2019.*

*Results: There are 12 groups with 83 direct care activities and 13 indirect care activities which are implemented daily by nurses. The average nursing care time is correlated to categories of care hierarchy: 814,72 minutes for Special (critical) Level, 445.93 minutes for Level 1, 201,57 minutes for Level 2, 104.51 minutes for Level 3. The time of direct care accounted for 77.9% and 22.1% for indirect care. In which, the ratio of direct care time to total care time relating to Level categories is 81,95% for Special Level patients, 84.07% for Level 1, 79.16% for Level 2, and 61, 24% Level 3. There are differences in care time on the same hierarchy level between specialists and between shifts.*

*Conclusion: Care time based on the needs of patients in specific levels contributes in helping managers determine appropriate staff level, and reduce overload for nurses to ensure patient safety.*

*Key words: Nursing Activity*

### **1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Điều dưỡng là nguồn nhân lực trung tâm và trọng yếu của hệ thống y tế. Hoạt động chăm sóc của điều dưỡng diễn ra liên tục nhằm đảm bảo nhu cầu chăm sóc của người

bệnh. Nghiên cứu của Harrison năm 2002 đã cho kết quả điều dưỡng dành trung bình 85% thời gian để chăm sóc trực tiếp người bệnh, thời gian còn lại là các hoạt động gián tiếp, hành chính và quản lý [3]. Tác giả A. Tamilselvi và Rajee

Regunath thực hiện nghiên cứu năm 2013 cho thấy có 135 công việc điều dưỡng được ghi lại bao gồm hoạt động chăm sóc từ đơn giản đến phức tạp, hoạt động quản lý hành chính, bảo trì, dọn dẹp...<sup>[4]</sup>.

Tại Việt Nam, nghiên cứu của tác giả Thu Ba và cộng sự về hoạt động điều dưỡng tại bệnh viện Trung Vương năm 2015 cho thấy thời gian trung bình của từng hoạt động chăm sóc <sup>[5]</sup>. Chúng tôi chưa tìm thấy những nghiên cứu khác tại Việt Nam tìm hiểu một cách khái quát về các hoạt động điều dưỡng và thời gian chăm sóc trung bình đáp ứng nhu cầu chăm sóc của người bệnh. Do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm tìm hiểu các hoạt động điều dưỡng và thời gian thực hiện trong một ca làm việc của điều dưỡng đáp ứng nhu cầu chăm sóc của người bệnh.

Mục tiêu nghiên cứu

*Xác định các công việc điều dưỡng làm trong ca làm việc*

*Xác định thời gian thực hiện các công việc điều dưỡng trong ca làm việc.*

## **2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1. Đối tượng:**

Các chuỗi công việc người bệnh cần đáp ứng theo 14 nhóm nhu cầu của học thuyết gia Virginia Henderson. Chúng tôi dựa vào nhu cầu chăm sóc thực tế của người bệnh với 4 mức độ phân cấp chăm sóc: Cấp đặc biệt, cấp 1, cấp 2 và cấp 3. Các nhu cầu này được đo lường dựa trên các hoạt động chăm sóc của điều dưỡng tại các khoa nội, ngoại, hồi sức tích cực và

khảo sát theo các phiên trực (hành chánh, ngày, đêm) từ ngày người bệnh vào viện đến khi ra viện.

### **2.2. Phương pháp nghiên cứu:**

Thiết kế nghiên cứu: Cắt ngang mô tả trong thời gian từ 1/10/2019 đến 31/12/2019 tại bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM.

### **Cỡ mẫu nghiên cứu:**

Chọn mẫu ngẫu nhiên với tỉ lệ 10% người bệnh theo cơ số giường tại khoa. Trong số 720 giường bệnh của 16 khoa lâm sàng và 3 đơn vị Hồi sức tích cực và ngày nằm viện trung bình tại bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM là 4.6 ngày, điều dưỡng làm 2 ca đối với các khoa lâm sàng và 3 ca đối với các đơn vị Hồi sức tích cực. Các số lẻ được làm tròn lên (Ví dụ: khoa có 74 giường chọn 8 người bệnh, khoa có 37 giường chọn 4 người bệnh). Cỡ mẫu tối thiểu chúng tôi có được là 731 mẫu ( $[(658*4,6*2*0,1) + [60*7*3*0,1] = 731$ ).

### **Phương pháp chọn mẫu:**

Mỗi ngày một người bệnh đầu tiên nhập viện tại khoa được chọn vào mẫu nghiên cứu. Trường hợp người bệnh xin về/ tử vong khi mới vào viện được loại khỏi mẫu nghiên cứu. Thực hiện lấy mẫu đến khi đạt 10% theo cơ số giường bệnh.

### **Qui trình thực hiện:**

Tất cả điều dưỡng khoa tham gia nghiên cứu được giải thích, hướng dẫn thực hiện bảng khảo sát. Bảng khảo sát được đính kèm vào hồ sơ người bệnh trong suốt quá trình nằm viện, khi điều dưỡng thực hiện công việc chăm sóc, họ phải cầm theo hồ sơ người bệnh không quên ghi hoặc ghi



## CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

thiếu các hoạt động chăm sóc và thời gian thực hiện.

### Công cụ nghiên cứu:

Bảng ghi nhận thực tế với 5 biến số mang đặc điểm cá nhân của người bệnh và 96 biến số công việc của điều dưỡng

theo 14 nhu cầu chăm sóc trực tiếp và gián tiếp. Khi ghi nhận, mỗi điều dưỡng thực hiện sẽ ghi nhận thời gian thực hiện (phút) và tần suất thực hiện (lần) trong phiên làm việc của họ.

### KẾT QUẢ

*Bảng 1. Hoạt động chăm sóc của điều dưỡng trong ca làm việc*

Nhóm công việc	Công việc cụ thể	N (%)	Tần suất/ ca làm việc (Lần)	Thời gian thực hiện (Phút)
Chăm sóc trực tiếp			Cao nhất	Trung bình
B1. Chăm sóc liên quan đến hô hấp	1-Đánh giá hô hấp	833 (4.88)	15	2,0
	2-Kiểm tra vị trí ống thở, vị trí mũi NCPAP	108 (0.63)	8	5,0
	3-Quan sát và duy trì hô hấp	123 (0.72)	15	2,0
	4-Hút đàm	123 (0.72)	15	3,0
	5-Thay ống T/ lọc khuẩn/ thay dây oxy	10 (0.06)	3	3,0
	6-Chăm sóc NKQ/MKQ	64 (0.37)	5	5,0
	7-Hỗ trợ thở oxy, thở máy	57 (0.33)	3	3,3
B2. Chăm sóc liên quan đến dinh dưỡng	8-Đo chiều cao, cân nặng, vòng bụng	41 (0.24)	1	3,0
	9-Đo đường huyết mao mạch	251 (1.47)	4	2,9
	10-Đo xuất nhập	110 (0.64)	3	5,0
	11-Đặt ống cho ăn	11 (0.06)	2	5,2
	12-Cho ăn qua miệng	20 (0.12)	3	20,5
	13-Cho ăn qua sonde/túi	129 (0.76)	4	15,6
	14-Đăng ký suất ăn	18 (0.11)	1	5,0
B3. Chăm sóc liên quan đến bài tiết	15-Theo dõi nước tiểu	281 (1.65)	7	4,5
	16-Chăm sóc dẫn lưu	109 (0.64)	7	8,6
	17-Vệ sinh tại giường	34 (0.2)	2	5,9
	18-Thay tã, chăm sóc da	162 (0.95)	5	15,5
	19-Lấy mẫu nước tiểu, phân, dịch... nhằm mục đích xét nghiệm, nuôi cấy	26 (0.15)	2	4,8
	20-Đặt thông tiểu	6 (0.04)	1	13,8
	21-Thụt tháo	11 (0.06)	2	21,6
	22-Lọc thận CRRT	14 (0.08)	6	35,3
	23-Rút sonde tiểu, rút dẫn lưu	4 (0.02)	1	5,0



Nhóm công việc	Công việc cụ thể	N (%)	Tần suất/ ca làm việc (Lần)	Thời gian thực hiện (Phút)
B4. Chăm sóc liên quan đến vận động	24-Thay đổi tư thế, chêm lót	344 (2.01)	5	5,3
	25-Tập vận động thụ động	20 (0.12)	3	4,1
	26-Tập vận động chủ động	32 (0.19)	3	4,5
	27-Di chuyển người bệnh	63 (0.37)	2	6,2
	28-Đưa NB đi tiền mê, CLS, DSA, chuyển mổ	16 (0.09)	2	21,9
B5. Chăm sóc liên quan đến điều hòa thân nhiệt	29-Lau mát	27 (0.16)	7	13,1
B6. Chăm sóc liên quan đến sự toàn vẹn da	30-Kiểm tra tình trạng da	141 (0.83)	7	4,0
	31-Phòng ngừa IAD	108 (0.63)	2	4,6
	32-Phòng ngừa loét	475 (2.78)	5	4,3
	33-Thay băng vết loét	14 (0.08)	1	11,4
	34-Thay băng vết thương, vết mổ thông thường	153 (0.9)	3	11,3
	35-Thay băng vết thương nhiễm	43 (0.25)	1	20,6
	36-Kiểm tra sự hoạt động của máy VAC	10 (0.06)	1	2,0
B7. Chăm sóc liên quan đến vệ sinh	37-Vệ sinh cá nhân (Tắm bệnh, vệ sinh răng miệng, thay tả)	38 (0.22)	3	24,1
	38-Gội tóc	9 (0.05)	1	15,9
	39-Chăm sóc vùng bộ phận sinh dục/ chăm sóc âm hộ	107 (0.63)	5	7,9
	40-Thay drap gối	50 (0.29)	3	4,7
	41-Thay drap giường, sắp xếp vùng phụ cận	66 (0.39)	2	5,7
	42-Thay quần áo	23 (0.13)	3	9,1
B8. Chăm sóc liên quan đến an toàn cho người bệnh	43-Phòng ngừa té ngã	109 (0.64)	7	4,7
	44-Quan sát, theo dõi người bệnh, theo dõi tim thai	132 (0.77)	15	5,3
	45-Đánh giá tri giác	142 (0.83)	8	3,8
	46-Kiểm tra thông số sinh tồn/kiểm hậu sản/ gắn-tháo Holter	111 (0.65)	11	4,9
	47-Hỗ trợ mẹ cho bé bú/ chuẩn bị bé chiếu đèn	14 (0.08)	3	14,5
	48-Kiểm tra dấu sinh hiệu	788 (4.61)	12	5,4
	49-Nhận định tình trạng NB vào khoa	2 (0.01)	1	15,0
	50-Đo điện tim	8 (0.05)	1	8,5
	51-Đo tim thai	2 (0.01)	1	4,4
52-Kiểm tra phòng bệnh	2 (0.01)	1	2,2	
B9. Chăm sóc quản lý đau	53-Đánh giá đau và các biện pháp giảm đau/ xoa đáy tử cung	443 (2.59)	7	4,6

**CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**

Nhóm công việc	Công việc cụ thể	N (%)	Tần suất/ ca làm việc (Lần)	Thời gian thực hiện (Phút)
B10. Chăm sóc liên quan đến thuốc	54-Dùng thuốc đường miệng	71 (0.42)	5	6,2
	55-Dùng thuốc qua Catheter lưu	112 (0.66)	7	8,6
	56-Truyền dịch qua TMTT	56 (0.33)	9	7,3
	57-Tiêm bắp/ tiêm dưới da/ tiêm tĩnh mạch	49 (0.29)	4	7,1
	58-Thực hiện quy trình thuốc (uống, tiêm, truyền)	69 (0.4)	3	9,3
	59-Chăm sóc IV/CVC	43 (0.25)	2	5,1
	60-Thực hiện thuốc khác	564 (3.3)	7	8,5
	61-Phun khí dung	89 (0.52)	4	5,8
	62-Đặt, bơm hậu môn	27 (0.16)	1	4,7
	63-Lấy máu xét nghiệm	160 (0.94)	7	10,4
	64-Truyền máu	11 (0.06)	5	26,8
	65-Đặt đường truyền tĩnh mạch ngoại biên	75 (0.44)	2	6,6
	66-Thay dịch truyền	428 (2.51)	16	4,6
	B11. Chăm sóc liên quan đến phối hợp với đồng nghiệp, hướng dẫn học viên	67-Trao đổi thông tin với đồng nghiệp	672 (3.93)	8
68-Đi buồng với bác sĩ		100 (0.59)	2	5,7
69-Hỗ trợ BS làm thủ thuật		38 (0.22)	2	14,5
70-Mời BS khám bệnh/ nhắc mời khám chuyên khoa/ tiếp BS chuyên khoa đến khám/ liên hệ cận lâm sàng		11 (0.06)	2	9,7
71-Hỗ trợ nhân viên khác		168 (0.98)	6	8,4
72-Hướng dẫn học viên		1 (0.01)	1	2,0
B12. Chăm sóc liên quan đến truyền thông - GDSK		73-Hướng dẫn tập thở	273 (1.6)	8
	74-Tư vấn dinh dưỡng	544 (3.18)	3	7,4
	75-Hướng dẫn vận động	524 (3.07)	3	4,7
	76-Hướng dẫn nghỉ ngơi	607 (3.55)	15	4,3
	77-Hướng dẫn cách vệ sinh	358 (2.1)	3	3,9
	78-Tư vấn phòng ngừa té ngã	631 (3.69)	3	4,4
	79-Tư vấn liên quan PT-TT	141 (0.83)	2	5,1
	80-Tư vấn chăm sóc và theo dõi bệnh	541 (3.17)	5	5,5
	81-Tiếp nhận thông tin và giải đáp thắc mắc cho người bệnh	652 (3.82)	22	6,2
	82-Tư vấn xuất viện, ngoại trú	27 (0.16)	1	7,7
	83-Tư vấn thuốc ra viện	7 (0.04)	1	9,6
Chăm sóc gián tiếp				

Nhóm công việc	Công việc cụ thể	N (%)	Tần suất/ ca làm việc (Lần)	Thời gian thực hiện (Phút)
B13. Chăm sóc liên quan đến ghi chép	84-Ghi chép hồ sơ điều dưỡng	891 (5.22)	7	8,5
	85-Ghi chép giấy tờ hành chính	707 (4.14)	17	5,3
	86-Nhập và lấy thông tin từ máy tính	473 (2.77)	8	5,2
	87-Ghi chép giấy tờ giao nhận tua liên quan người bệnh	768 (4.5)	4	5,1
	88-Công việc khác (dán nhãn, kiểm tra mã vạch)	145 (0.85)	8	4,9
	89-Tiếp nhận NB, làm hồ sơ nhập viện	3 (0.02)	1	1,9
	90-Tổng kết hồ sơ xuất viện	5 (0.03)	1	21,7
B14. Chăm sóc liên quan đến quản lý	91-Kiểm tra y lệnh, XN, CLS	630 (3.69)	8	6,5
	92-Kiểm tra thiết bị, máy móc sử dụng cho người bệnh	202 (1.18)	25	7,4
	93-Ngâm bộ thay băng, vệ sinh xe tiêm	11 (0.06)	4	3,3
	94-Quản lý, kiểm tra thuốc	67 (0.39)	3	9,1
	95-Kiểm tra dụng cụ tiệt khuẩn	6 (0.04)	2	9,7
	96-Quản lý, xuất vật tư y tế	88 (0.52)	2	9,7

*Ghi chú: Hoạt động chăm sóc trực tiếp là hoạt động của điều dưỡng liên quan đến chăm sóc thể chất, tinh thần và giáo dục sức khỏe cho người bệnh. Hoạt động chăm sóc gián tiếp là hoạt động của điều dưỡng về ghi chép và quản lý có liên quan đến người bệnh.*

*Các hoạt động chăm sóc liên quan đến điều hòa thân nhiệt chỉ có hoạt động lau mát do các hoạt động chăm sóc khác được ghép chung với các nhóm chăm sóc khác như thay quần áo, tư vấn, thuốc...*

Nhận xét: Có 12 nhóm công việc liên quan đến chăm sóc trực tiếp người bệnh với 83 công việc cụ thể đáp ứng nhu cầu chăm sóc của người bệnh và 2 nhóm công việc gián tiếp liên quan đến ghi chép và quản lý tại khoa với 13 công việc cụ thể.

Các công việc xuất hiện nhiều nhất trong mẫu khảo sát là: Đánh giá hô hấp (833), Kiểm tra dấu hiệu sinh tồn (788), Thực hiện thuốc (564) Trao đổi thông tin với đồng nghiệp (672), Tư vấn phòng ngừa té ngã (631), Tiếp nhận thông tin và giải đáp thắc mắc cho người bệnh (652), Ghi chép hồ sơ người bệnh (891), Ghi chép các giấy tờ hành chính (4.14).

Các công việc được thực hiện nhiều nhất trong ca làm việc là: đánh giá hô hấp (15 lần), hút đàm (15 lần), Kiểm tra máy móc, trang thiết bị sử dụng cho người bệnh (25 lần), Ghi chép giấy tờ, thủ tục hành chính (17 lần), Thay dịch truyền (16 lần).

Các công việc chiếm nhiều thời gian nhất của điều dưỡng chủ yếu là kỹ thuật chuyên khoa: Lọc thận CRRT (35.3

**CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**

phút), Truyền máu (26.8 phút), Thay băng vết thương nhiễm (20.6 phút).

*Bảng 2. Tần suất và thời gian thực hiện các hoạt động chăm sóc*

Tên công việc thực hiện chăm sóc	Tần suất (Means ± SD) (Lần/ca)				Thời gian (Means ± SD) (Phút)			
	CS cấp ĐB	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	CS cấp ĐB	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3
Hô hấp	<b>23,8 ± 10,6</b>	<b>2,6 ± 2,2</b>	1,3 ± 0,8	0,9 ± 0,5	<b>45,6 ± 25,0</b>	<b>10,8 ± 9,4</b>	<b>3,4 ± 2,8</b>	<b>1,4 ± 1,5</b>
Dinh dưỡng	4,2 ± 2,03	1,4 ± 1,7	0,3 ± 0,6	0,2 ± 0,4	19,3 ± 14,4	<b>10,5 ± 14,6</b>	1,6 ± 5,1	0,6 ± 1,7
Bài tiết	7,0 ± 4,6	1,2 ± 1,5	0,5 ± 0,9	0,4 ± 0,9	<b>26,6 ± 18,4</b>	5,6 ± 10,0	1,2 ± 4,2	2,7 ± 7,7
Vận động	3,1 ± 1,8	1,5 ± 1,1	0,4 ± 0,6	0,1 ± 0,3	15,8 ± 13,8	9,1 ± 8,5	1,5 ± 2,9	1,7 ± 6,0
Tạo sự thoải mái	0,4 ± 1,0	0,0 ± 0,2	0,1 ± 0,1	0,1 ± 0,1	3,2 ± 9,9	0,6 ± 3,5	0,7 ± 1,6	0,1 ± 1,1
Sự toàn vẹn da	4,5 ± 2,0	1,1 ± 0,9	0,8 ± 0,8	0,4 ± 0,7	16,8 ± 14,2	6,2 ± 7,1	4,3 ± 6,3	2,1 ± 4,9
Vệ sinh	2,8 ± 1,8	0,6 ± 1,30	0,1 ± 0,4	0	15,3 ± 13,0	2,9 ± 6,7	0,2 ± 0,4	0
An toàn NB	<b>23,8 ± 11,5</b>	<b>2,9 ± 2,7</b>	1,2 ± 0,8	0,8 ± 0,5	<b>36,5 ± 22,2</b>	<b>15,0 ± 13,6</b>	5,0 ± 4,3	2,9 ± 2,8
Quản lý đau	0,9 ± 1,7	0,7 ± 0,9	1,8 ± 0,6	0,5 ± 0,57	1,3 ± 2,4	3,6 ± 5,4	1,9 ± 2,50	1,4 ± 1,9
Thực hiện thuốc	<b>10,2 ± 5,6</b>	<b>2,9 ± 1,6</b>	1,8 ± 1,2	1,0 ± 1,06	<b>52,4 ± 32,3</b>	<b>21,4 ± 14,0</b>	<b>11,8 ± 9,6</b>	<b>5,4 ± 6,4</b>
Phối hợp với đồng nghiệp, hướng dẫn học viên	2,6 ± 1,7	1,2 ± 0,9	1,2 ± 1,0	1,0 ± 0,75	<b>14,7 ± 14,1</b>	8,9 ± 11,9	6,1 ± 8,1	4,0 ± 4,1
Truyền t h ô n g - GDSK	1,4 ± 1,7	<b>5,7 ± 3,2</b>	5,9 ± 2,7	5,4 ± 3,2	<b>7,5 ± 8,7</b>	<b>31,7 ± 23,5</b>	<b>19,9 ± 13,2</b>	<b>19,1 ± 12,1</b>
Ghi chép các phiếu ĐĐ	11,8 ± 5,8	<b>4,6 ± 2,3</b>	3,5 ± 1,5	3,3 ± 1,9	<b>45,0 ± 20,7</b>	<b>30,4 ± 22,2</b>	<b>17,0 ± 8,7</b>	<b>12,2 ± 8,4</b>
CS liên quan đến quản lý	4,9 ± 4,8	1,8 ± 1,4	1,0 ± 0,9	0,8 ± 0,8	<b>16,1 ± 11,6</b>	<b>14,5 ± 16,6</b>	4,4 ± 4,7	3,9 ± 4,2

Ghi chú: Phân cấp chăm sóc được chia thành 4 mức độ: Chăm sóc cấp đặc biệt là những người bệnh chăm sóc cấp 1 và có sử dụng các thiết bị hỗ trợ, theo dõi chuyên sâu như máy thở, bóng đối xung động mạch, lọc thận liên tục.... Người bệnh cần chăm sóc cấp I là người bệnh nặng, nguy kịch, hôn mê, suy hô hấp, suy tuần

hoàn, phải nằm bất động và yêu cầu có sự theo dõi, chăm sóc toàn diện và liên tục của điều dưỡng viên, hộ sinh viên. Người bệnh cần chăm sóc cấp II là người bệnh có những khó khăn, hạn chế trong việc thực hiện các hoạt động hằng ngày và cần sự theo dõi, hỗ trợ của điều dưỡng viên, hộ sinh viên. Người bệnh cần chăm sóc cấp III là người bệnh tự thực hiện được các hoạt động hằng ngày và cần sự hướng dẫn chăm sóc của điều dưỡng viên, hộ sinh viên

Nhận xét: Trên người bệnh chăm sóc Cấp Đặc biệt (NB nặng tại các phòng bệnh nặng hoặc các phòng hồi sức), tần suất chăm sóc lặp lại trên 1 người bệnh trong 1 phiên trực và trung bình thời gian tương ứng về chăm sóc hô hấp (13,2 - 34,4 lần) với (20,6 - 70,6 phút); an toàn người bệnh (11,3 - 35,3 lần) với (14,3 - 58,7 phút); thực hiện thuốc (4,6 - 15,8 lần) với (20,7 - 84,7 phút); ghi chép các phiếu chăm sóc (6,0 - 17,6 lần) với (24,3 - 65,7 phút).

Trên người bệnh Chăm sóc **Cấp 1**, tần suất chăm sóc lặp lại trên 1 người bệnh trong 1 phiên trực và trung bình thời gian tương ứng về ghi chép (2,3 - 6,9 lần) với (30,4 - 52,6 phút); giáo dục sức khỏe (2,5 - 8,9 lần) với (7,2 - 55,2 phút); thực hiện thuốc (1,3 - 4,5 lần) với (7,4 - 35,4 phút); an toàn người bệnh (2,9 - 5,6 lần) với (15,0 - 28,6 phút); chăm sóc đường thở (2,6 - 4,8

lần) với (10,8 - 20,2 phút).

Trên người bệnh chăm sóc **Cấp 2**, tần suất chăm sóc lặp lại trên 1 người bệnh trong 1 phiên trực và trung bình thời gian tương ứng về Truyền thông Giáo dục sức khỏe (3,2 - 8,6 lần) với (6,7 - 32,1 phút); ghi chép (2,0 - 5,0 lần) với (9,3 - 25,7 phút); thực hiện thuốc (1,8 - 3,0 lần) với (11,8 - 55,2 phút); an toàn người bệnh (1,2 - 2,0 lần) với (5,0 - 9,3 phút); chăm sóc đường thở (1,3 - 2,1 lần) với (3,4 - 6,2 phút).

Trên người bệnh chăm sóc **Cấp 3**, tần suất chăm sóc lặp lại trên 1 người bệnh trong 1 phiên trực và trung bình thời gian tương ứng về truyền thông Giáo dục sức khỏe (2,2 - 8,6 lần) với (7,0 - 31,2 phút); ghi chép (1,4 - 5,2 lần) với (3,8 - 20,6 phút); thực hiện thuốc (1,0 - 2,0 lần) với (5,4 - 11,8 phút); an toàn người bệnh (0,8 - 1,3 lần) với (2,9 - 5,7 phút).

Công việc điều dưỡng luôn chiếm nhiều thời gian thể hiện thông qua 4 phân cấp (Chăm sóc đặc biệt - Cấp 1 - Cấp 2 - Cấp 3) và thời gian tương ứng thời gian được mô tả: Thực hiện thuốc (20,7 - 84,7 phút); (7,4 - 35,4 phút); (11,8 - 55,2 phút); (5,4 - 11,8 phút)/người bệnh/phiên làm việc; Thực hiện an toàn người bệnh (14,3 - 58,7 phút); (15,0 - 28,6 phút); (5,0 - 9,3 phút); (2,9 - 5,7 phút).

**CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**

*Bảng 3. Thời gian chăm sóc giữa các khối theo phân cấp*

Phân cấp chăm sóc	Thời gian chung/ ca làm việc (Phút)	Khối Nội	Khối Ngoại	Khối Hồi sức	p-value
		Thời gian (Phút)	Thời gian (Phút)	Thời gian (Phút)	
Cấp 3	57,6 ± 30,9	79,3 ± 36,5	55,2 ± 29,2	0	p < 0,05
Cấp 2	78,3 ± 36,7	105 ± 36,7	75,5 ± 36,5	0	
Cấp 1	176,4 ± 94,6	170,5 ± 95,9	200,6 ± 84,7	214,49 ± 58,15	
Cấp Đặc biệt	322,3 ± 85,0	0	0	322,3 ± 85,4	

Nhận xét: Sự khác biệt về thời gian chăm sóc giữa các khối có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

Chăm sóc Cấp 1 ở Khối Hồi sức, Khối Ngoại cần nhiều thời gian hơn khối Nội (214,49; 200,6; 170,5). Thời gian chăm sóc Cấp 2, 3 ở khối Nội mất nhiều thời gian hơn khối Ngoại. Điều này phù hợp với nhu cầu người bệnh trong thực tế.

*Bảng 4. Thời gian chăm sóc theo ca làm việc*

Phân cấp chăm sóc	Thời gian chăm sóc (Phút)				
	Phiên ngày	Phiên trực	Sáng (Bệnh nặng)	Chiều (Bệnh nặng)	Đêm (Bệnh nặng)
Cấp 3	58,8 ± 30,4	52,7 ± 31,6			
Cấp 2	86,1 ± 35,5	67,7 ± 33,9			
Cấp 1	197,3 ± 101,4	144,2 ± 69,8	219,2 ± 90,1	156,2 ± 91,8	203,9 ± 127,0
Cấp Đặc biệt			324,5 ± 92,8	299,4 ± 71,2	342,4 ± 85,0

Ghi chú: Tại bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM, đối với các khoa lâm sàng, điều dưỡng chăm sóc có 2 phiên làm việc chính là phiên ngày (7:00 – 16:30), phiên trực (16:00 - 7:30), đối với các khoa Hồi sức và phòng bệnh nặng của các khoa, điều dưỡng làm việc với 3 phiên chính: phiên sáng (7:00 – 15:00), phiên chiều (14:30 – 21:00), phiên đêm (20:30 – 7:30).

Nhận xét: Thời gian chăm sóc có sự khác biệt theo phiên làm việc. Phiên ngày có thời gian chăm sóc nhiều hơn so với phiên trực ở các khoa có hai phiên làm việc.

Thời gian chăm sóc phiên sáng và phiên đêm nhiều hơn phiên chiều ở những khoa mà điều dưỡng chăm sóc có 3 phiên làm việc.



Bảng 5. Thời gian chăm sóc trực tiếp và gián tiếp

ST T	Đặc biệt	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3
Thời gian chăm sóc trực tiếp	667.72 (91.95%)	374.93 (84.07%)	159.57 (79.16%)	64.01 (61.21%)
Thời gian chăm sóc gián tiếp	147 (8.04%)	71 (15.92%)	42 (20.84%)	40.5 (38.75%)
TỔNG CỘNG:	814.72	445.93	201.57	104.51

Nhận xét: Tổng thời gian chăm sóc của người bệnh đáp ứng đủ nhu cầu người bệnh dựa trên phân cấp là: cấp đặc biệt (814.72 phút), Cấp 1 (445.93 phút), cấp 2 (201.57 phút), Cấp 3 (104.51 phút)

Thời gian chăm sóc giảm dần theo nhu cầu người bệnh. Có sự thay đổi về tỉ lệ phân bố thời gian chăm sóc trực tiếp và gián tiếp. Đối với người bệnh cần chăm sóc đặc biệt, liên tục, thời gian chăm sóc trực tiếp chiếm 91,95% trong tổng thời gian chăm sóc, ngược lại, đối với người bệnh có khả năng tự chăm sóc thời gian chăm sóc trực tiếp chiếm 61,21%.

### BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 96 hoạt động được điều dưỡng thực hiện trong quá trình làm việc. Kết quả này khác với kết quả của các tác giả khác. A. Tamilselvi năm 2013 tại Ấn Độ cho thấy có 135 hoạt động của điều dưỡng<sup>[4]</sup>, Myny D khảo sát tại Đức năm 2009 cho thấy có 102 hoạt động của điều dưỡng<sup>[6]</sup>, Tác giả Judith Young và cộng sự năm 2015 nghiên cứu tại một bệnh viện ở miền Tây nước Mỹ cho thấy có 502 công việc cụ thể của điều dưỡng chia thành 21 nhóm hoạt động chính<sup>[7]</sup>. Sự khác biệt này có thể do công cụ thu thập công việc chưa thống nhất tên

gọi công việc. Nghiên cứu của chúng tôi có ghép các hoạt động liên tục trong cùng thời điểm như “Lấy dấu sinh hiệu”, trong khi công cụ của tác giả Judith Young chia thành 5 công việc: kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, SPO<sub>2</sub>. Chúng tôi phân chia công việc điều dưỡng thành 14 nhóm, hướng theo nhóm nhu cầu của người bệnh, sự phân chia này có khác với kết quả của tác giả Inger Hallström là có 10 nhóm công việc mà người bệnh cần đáp ứng<sup>[2]</sup>.

Từ kết quả nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy có sự khác biệt về thời gian chăm sóc giữa các phân cấp chăm sóc, cùng phân cấp giữa các chuyên khoa và ca làm việc. Kết quả này tương tự kết quả các nghiên cứu khác mà chúng tôi tìm thấy. Tác giả Claudia Maria Silva Cyrino năm 2018 nghiên cứu về khối lượng công việc điều dưỡng đã kết luận có sự khác biệt giữa các khoa khác nhau.<sup>[1]</sup>

Đa số các hoạt động chăm sóc kỹ thuật chuyên môn điều dưỡng trong nghiên cứu chúng tôi tìm được đều có thời gian thực hiện (phút) ít hơn so với nghiên cứu của tác giả Thân Thị Thu Ba tại bệnh viện Trung Vương năm 2015<sup>[5]</sup>. Tuy nhiên thời gian thực hiện các hoạt động giáo dục sức khỏe của chúng tôi cao hơn so

với tác giả Thu Ba. Sự khác biệt này có thể do sự điều chỉnh về qui trình kỹ thuật điều dưỡng áp dụng theo các khuyến cáo mới trên thế giới của bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM trong những năm gần đây, và mục tiêu giáo dục sức khỏe để người bệnh có thể tự chăm sóc và phát hiện sớm các biến chứng khi chăm sóc tại nhà.

### KẾT LUẬN

Có 96 công việc của điều dưỡng được định danh phân thành 12 nhóm công việc chăm sóc trực tiếp và 2 nhóm công việc chăm sóc gián tiếp, đáp ứng nhu cầu người bệnh tại các chuyên khoa trong Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM.

Thời gian chăm sóc trung bình ở các phân cấp chăm sóc được xác định trong khảo sát với sự giảm dần qua các phân cấp chăm sóc: Cấp Đặc biệt (814,72 phút), Cấp 1 (445,93 phút), Cấp 2 (201,57 phút), Cấp 3 (104,51 phút).

Tỉ lệ thời gian chăm sóc trực tiếp/tổng thời gian chăm sóc đối với người bệnh khác nhau giữa các phân cấp chăm sóc và tỉ lệ này giảm dần theo mức độ phụ thuộc của người bệnh. Cấp Đặc biệt chiếm 91,95%, Cấp 1 chiếm 84,07%, Cấp 2 chiếm 79,16%, và Cấp 3 chiếm 61,24%.

### KIẾN NGHỊ

Phân bố tỉ lệ điều dưỡng trên người bệnh hợp lý dựa trên thời gian chăm sóc đáp ứng nhu cầu người bệnh theo từng phân cấp.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cyrino, C. M. S. et al. Nursing

Activities Score by assistance sites in Intensive Care Units. Esc. Anna Nery 22, 1–6 (2017)

2. Hallström, I. & Elander, G. Needs during hospitalization: definitions and descriptions made by patients. 8, (2001).

3. Harrison, L. & Nixon, G. Nursing activity in general intensive care. J. Clin. Nurs. 11, 158–167 (2002).

4. Tamilselvi A & Rajee Regunath. Work sampling: a quantitative analysis of nursing activity in a medical ward 1 2 A. Tamilselvi & Rajee Regunath. Nitte Univ. J. Heal. Sci. 3, 64–67 (2013).

5. Thân Thị Thu Ba, Nguyễn Thị Bích Hạnh, Nguyễn Thị Kim Oanh & Trần Thị Bích Ngọc. Khối lượng công việc của điều dưỡng khoa lâm sàng Bệnh viện Cấp cứu Trưng Vương | Bệnh viện Trưng Vương. Bệnh viện Trưng Vương (2015). Available at: <http://www.bvtrungvuong.vn/Default.aspx?tabid=73&ctl=ViewNewsDetail&mid=402&NewsPK=1333>. (Accessed: 7th February 2020)

6. Myny, D. et al. Determination of standard times of nursing activities based on a nursing minimum dataset. J. Adv. Nurs. 66, 92–102 (2010).

7. Young, J., Lee, M., Prouty Sands, L. & McComb, S. Nursing activities and factors influential to nurse staffing decision-making. J. Hosp. Adm. 4, (2015).

## ĐÁNH GIÁ BƯỚC ĐẦU KẾT QUẢ THAY KHỚP HÁNG VÀ KHỚP GỐI TOÀN PHẦN THEO QUI TRÌNH PHẪU THUẬT MỚI

*Phan Đình Mừng<sup>1</sup>, Nguyễn Võ Sỹ Trung<sup>1</sup>,  
Nguyễn Văn Bình<sup>1</sup>, Nguyễn Ảnh Sang<sup>1</sup>, Đỗ Hải Nam<sup>1</sup>*

### **TÓM TẮT**

*Mục tiêu: Đánh giá bước đầu kết quả thay khớp háng và khớp gối toàn phần đợt mổ từ thiện tại Bệnh Viện Quân Y 175.*

*Đối tượng và phương pháp: tiến cứu 30 bệnh nhân thay khớp háng và 13 bệnh nhân (18 khớp gối) thay khớp gối đợt mổ từ thiện từ ngày 25/05/2019 đến ngày 07/06/2019 tại Bệnh Viện 175. Sau mổ các BN không dẫn lưu và cho tập vận động sớm.*

*Kết quả: 25 BN khớp háng: tỷ lệ tốt và rất tốt: 88% theo thang điểm Harris. 14 BN thay háng P (56%). 11 BN thay háng trái (44%). 15 BN khớp gối: 18 khớp gối: tỷ lệ tốt và rất tốt 89,89%. 5 BN thay gối P (33,3%) 07 BN thay gối Trái (40%). 3 BN thay hai gối (26,7%). 41/43 khớp (95,35%) liền vết mổ kỳ đầu. 02/43 khớp (4,65%) nhiễm trùng nông. 04/43 khớp (9,3%) hạn chế vận động khớp.*

*Kết luận: Thay khớp khớp háng và khớp gối không dẫn lưu và vận động sớm giúp BN phục hồi nhanh, giảm thời gian nằm viện, giảm chi phí điều trị. Sau mổ kết quả tốt và rất tốt chiếm tỷ lệ cao: khớp háng: 88% theo Harris; khớp gối: 89,89% theo KSS. Không có kết quả kém.*

*Từ khoá: OWC, thay khớp gối, thay khớp háng, mổ từ thiện*

### **PRELIMINARY RESULTS OF TOTAL HIP AND KNEE ARTHROPLASTY FOLLOWING THE NEW SURGICAL PROCEDURE**

---

<sup>1</sup> Bệnh viện Quân y 175

Người phản hồi (Corresponding): Phan Đình Mừng (bacsipdmung@gmail.com)

Ngày nhận bài: 18/4/2020, ngày phản biện: 26/4/2020

Ngày bài báo được đăng: 30/9/2020

## **SUMMARY**

*Objectives: preliminary evaluating the results of total hip and knee replacement in the charity operation at 175 Military Hospital.*

*Subjects and methods: Prospective study 30 patient's total hip replacement and 13 patient's (18 knee joint) total knee replacement were donated from May 25 to June 5, 2019, at Hospital 175.*

*Result: 25 patients with hip : good and very good: 88% on the Harris scale. 14 patients with the right hip (56%). 11 patients patients with the left hip (44%). 15 patients with knee (18 knee joints): good and very good rate: 89.89%. 5 patients with the right knee(33.3%) 07 patients patients with the left knee (40%). 3 patients with both sides knee (26.7%). 41/43 joints (95.35%) healing the incision . 02/43 joints (4.65%) surface infections. 04/43 joints (9.3%) limited joint movement.*

*Conclusion: Arthroplasty of total hip and knee no drain and early rehabilitation help faster recover, reduces pain and expense. Post-operative, good results and very excellence account for a high proportion: hip joint: 88% (Harris score) of knee joint: 89.89% (KSS score) There were no poor results.*

*Keywords: OWC, knee replacement, hip replacement, charity surgery*

### **1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Thoái hóa khớp là bệnh lý phổ biến và ảnh hưởng tới đời sống xã hội. Trong khoảng 7 người trưởng thành thì có một người có triệu chứng thoái hóa khớp háng và khớp gối [1]and the MCID for the PCS was 10. For the sensitivity analyses, a "good outcome" was defined as an OKS of <30 and a PCS score of >50. Clinical variables were used to develop a multiple logistic regression model for a good outcome following total knee arthroplasty at 5 years. RESULTS Follow-up data were available for 3,062 patients who underwent primary TKA (mean age of

66.4 years; 79.5% female. Thoái hóa gối và khớp háng ảnh hưởng đến cuộc sống và sinh hoạt của BN.[2] Thay khớp háng và khớp gối là phẫu thuật cải thiện rõ triệu chứng đau và trả lại sự năng động và cuộc sống bình thường cho các bệnh nhân thoái hóa khớp.

Chúng tôi khi đồng hành với tổ chức từ thiện của Mỹ, OWC (Operation Walk Chicago) trong qua trình thay khớp háng và khớp gối toàn phần không xi măng cho 40 Bệnh Nhân, 43 khớp (25 khớp háng, 18 khớp gối) tại Bệnh Viện 175 từ 25/5 đến 7/6/2019 nhận thấy các BN có kết quả tiến bộ vượt bậc so với những BN

đã thay khớp của chúng tôi trước đây. Hơn nữa, chúng tôi thấy những điểm khác biệt quan trọng trong qui trình chuẩn bị mổ và chăm sóc sau mổ nên tiến hành nghiên cứu này với hai mục tiêu:

1. *Giá trị của phẫu thuật không dẫn lưu, vận động sớm sau thay khớp.*

2. *Kết quả bước đầu sau mổ thay khớp háng và khớp gối toàn phần theo qui trình.*

## 2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP

**2.1. Đối tượng:** BN thoái hóa khớp: 25 khớp háng và 15 BN khớp gối được thay khớp toàn phần không xi măng tại từ 25/5/2019 đến 07/06/2019 khoa CTCH, Bệnh Viện 175.

**2.2. Phương pháp:** mô tả tiến cứu hàng loạt ca.

**2.3. Chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện, các BN thoái hóa khớp háng và khớp gối có chỉ định thay khớp, tình trạng toàn thân cho phép phẫu thuật.

Việc khám sàng lọc BN thực hiện bởi các Bs người Mỹ cùng với các Bs Việt Nam, được thực hiện khá kỹ theo qui trình của đoàn OWC: có bảng câu hỏi chi tiết về bệnh sử BN, BN có nguy cơ nhiễm trùng tiềm tàng (sâu răng, nốt ngoài da, những sẹo mổ cũ chưa ổn định...), BN có bệnh lý kèm theo phức tạp (XQ khớp biến dạng nhiều, u xương, đang dùng thuốc chống đông...) đều loại ra không chọn để thay khớp.

## 2.4. Kỹ thuật

### 2.4.1. Thay khớp háng

Phẫu thuật dưới tê tủy sống, nằm nghiêng. Lối vào sau là chủ yếu. Đánh dấu và cắt các cơ xoay ngắn gần nơi bám vào máu động lớn. Cắt bao khớp sau và bảo tồn lại. Sau khi gắn khớp nhân tạo, bao khớp sau được phục hồi cùng với các cơ xoay ngắn và vết thương được khâu theo lớp, không đặt dẫn lưu.

Sau mổ 06 giờ BN ngồi dậy, vận động nhẹ nhàng trên giường ở ngày thứ nhất sau mổ. Ngày thứ hai, bệnh nhân có thể tập đứng với khung tập đi và có thể bắt đầu tập đi nếu tình trạng sức khỏe toàn thân cho phép.

### 2.2.2. Kỹ thuật thay khớp gối

Tất cả các BN thay khớp gối được phẫu thuật sử dụng lối vào chuẩn ở cạnh trong xương bánh chè vào trong khớp, garo 350mmHg. Sử dụng khớp có xi măng của Stryker với kích cỡ quyết định trong mổ, tất cả các BN đều được thay khớp bánh chè và cố định với xi măng. Chương trình tập PHCN chuẩn áp dụng cho tất cả các BN[4]American Knee Society (AKS).

## 2.3. Ghi nhận thông tin

+ Các thông tin chung: tuổi, giới,...

+ Các thông tin liên quan đến phẫu thuật.

+ Biến chứng sau mổ

## CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

### 2.4. Đánh giá kết quả phẫu thuật

- Đặc điểm BN trước mổ: tuổi, giới, phân loại thoái hóa theo Hệ thống Kellgren & Lawrence.

- Đánh giá sau mổ các BN bởi một người ở các thời điểm: trước mổ, khi ra viện, sau mổ 1 tháng và sau mổ 3 tháng.

- Tiêu chuẩn đánh giá:

+ Khớp háng đánh giá theo thang điểm Harris

+ Khớp gối đánh giá theo tiêu chuẩn KSS (Knee Society Score, Insall, 1989)

- **Xử lý kết quả:** bằng phần mềm SPSS dùng trong y học.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

#### 3.1.1. Tuổi, giới

*Bảng 3.1. Độ tuổi*

Độ tuổi	Khớp háng		Khớp gối		Cộng	
	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
<65	22	88	8	53,3	30	75
65-75	1	4	7	46,7	8	20
>75	2	4	0	0	2	5
Cộng	25	100	15	100	40	100
Trung bình	51,28 +/- 15,55 (21-81)		64,00 +/- 5,81 (52-74)			

*Nhận xét:* Đa số các bệnh nhân có tuổi dưới 65 (75%).

+ Khớp háng

19 nam; 6 nữ.

14 BN thay háng P (56%). 11 BN thay háng trái (44%).

23 BN sử dụng lõi vào sau, có hai

BN sử dụng lõi vào trước.

+ Khớp gối

15 BN: 1 nam : 14 nữ,

5 BN thay gối P (33,3%) 07 BN

thay gối Trái (40%).

3 BN thay hai gối (26,7%).



3.1.2. Phân loại theo độ thoái hóa khớp trên XQ

Bảng 3.2. Phân độ thoái hóa khớp trước mổ theo Kellgreen & Lawrence

	Độ 0	Độ I	Độ II	Độ III	Độ IV	Cộng
Khớp háng	0	0	1 (4%)	11 (44%)	13 (52%)	25 (100%)
Khớp gối	0	0	0	5 (33,3%)	10 (66,7%)	15 (100%)

Nhận xét: Tổng số BN khớp háng và khớp gối, phần lớn các BN thoái hóa khớp độ III và IV (97,5%), trong đó đa số là độ IV: 57,5%. Về nguyên nhân thoái hóa khớp: tất cả khớp gối đều là thoái hóa, tất cả khớp háng là do thoái hóa (trong đó có một ca là dính một phần khớp do thoái hóa), không có ca khớp háng nào hoại tử chỏm xương đùi.

3.2. Tai biến, biến chứng

3.4.1. Tai biến trong mổ: truyền máu trong mổ: 02 BN. Hai BN này trong mổ diễn biến bình thường, truyền máu do huyết sắc tố thấp ngay từ trước mổ và có kế hoạch truyền từ trước mổ.

3.4.2. Vấn đề giảm đau trong và sau mổ

BN khớp háng được giảm đau bằng Ropivacain pha với adrenalin chích tại chỗ vết mổ kiểm soát đau sau mổ > 6 giờ. BN sau thay khớp gối giảm đau bằng tê thần kinh đùi chọn lọc hay nhánh của TK đùi. Sau mổ dùng giảm đau đa mô thức [6].

3.4.3. Vấn đề tập PHCN sau mổ

Việc tập PHCN sau mổ có qui trình rõ ràng. Ngay ngày đầu tiên sau mổ các BN được tập co duỗi cổ chân, trượt gót trên giường, nâng mông lên khỏi mặt giường, tập ngồi dậy. Ngày thứ hai BN tập gấp gối, tập ra khỏi giường, tập đứng dậy với khung tập đi... Ngày thứ ba tập **đi với khung tập đi, tập đong đưa chân mổ, tập lên xuống cầu thang...**

3.4. Kết quả điều trị

3.4.1. Ngay sau mổ

- BN không đặt dẫn lưu, chảy máu tại vết mổ: 02 BN (01 BN khớp háng; 01 BN khớp gối).

- Truyền máu sau mổ: 01 BN.

- Liên sẹo vết mổ: 41/43 khớp (95,35%) liền vết mổ kỳ đầu, 02/43 khớp (4,65%) có biểu hiện nhiễm trùng nông tại vết mổ.

## CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

### 3.4.2. Sau mổ 3 tháng

*Bảng 3.3. Kết quả thay khớp háng theo Harris*

Kết quả	Rất tốt	Tốt	Trung bình	Kém	Tổng số
Số lượng	15	7	3	0	25
Tỷ lệ	60%	28%	12%	0%	100%

Nhận xét: Tỷ lệ kết quả tốt và rất tốt đạt 88 %. Không có kết quả kém. Bệnh nhân có khả năng đi lại với khung tập đi sau mổ trung bình là  $2 \pm 2,5$  ngày (2 – 4 ngày).

*Bảng 3.4. Đánh giá kết quả thay khớp gối theo KSS (15 BN, 18 khớp gối được thay)*

Kết quả	Rất tốt	Tốt	Trung bình	Kém	Tổng số
Số lượng	10	6	2	0	18
Tỷ lệ	55,56 %	33,33%	11,11%	0%	100%

Nhận xét: Kết quả tốt và rất tốt 89,89 %. Không có kết quả kém. Bệnh nhân tự đi khung tập đi sau mổ trung bình  $5 \pm 2,5$  ngày (2 – 6 ngày). Những BN thay hai khớp gối thời có thời gian tập đi chậm hơn.

### 3.4.3. Biến chứng sau mổ

*Bảng 3.5. Các biến chứng trong và sau phẫu thuật*

Biến chứng	Khớp háng (n=25)		Khớp gối (n=18)	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ
Nhiễm trùng vết mổ	2	8%	0	0
Hạn chế vận động khớp	2	8%	2	11,11%
So le chi	3	12%	0	0
Tổng	7	0	2	0

Nhận xét: Trong nhóm BN, chỉ gặp biến chứng hạn chế vận động khớp và nhiễm trùng nông, so le chi. Không gặp các biến chứng khác.

## 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Về đặc điểm BN

+ Khớp háng: BN chủ yếu là nam

(19/25). Tuổi trung bình:  $51,28 \pm 15,55$  (21-81). Số BN thay háng phải và trái xấp xỉ nhau.

+ Khớp gối: chủ yếu BN là nữ (14/15 BN). Tuổi trung bình cao hơn khớp háng:  $64,00 \pm 5,81$  (52-74). 03 BN thay hai gối; còn lại số BN thay gối phải và trái tương tự nhau.

Các BN chủ yếu dưới 65 tuổi (75%). Tuổi này chất lượng xương còn tốt, thuận lợi cho thay khớp không xi măng. Trước mổ, các BN thoái hóa khớp chủ yếu độ III và IV, trong đó phần lớn là độ IV (57,5%).

#### **4.2. Về qui trình thay khớp háng và thay khớp gối**

*4.2.1. Chuẩn bị trước mổ:* chọn lọc BN rất kỹ, loại những BN có nguy cơ ngay trước khi phẫu thuật.

##### *4.2.2. Trong mổ và điều trị sau mổ*

Trong mổ sử dụng súng mổ vô trùng sử dụng một lần, chích một liều kháng sinh dự phòng trước mổ và một ngày kháng sinh sau mổ, sau đó không dùng kháng sinh nữa. Dùng thêm thuốc nhuận tràng và thuốc chống huyết khối tĩnh mạch... Và sử dụng thêm thuốc điều trị các bệnh lý kết hợp.

Ngay sau khi mổ xong, BN được làm lại toàn bộ xét nghiệm máu và sinh hóa, chụp XQ trước khi rời phòng mổ về buồng bệnh.

##### *4.2.3. Phục hồi chức năng sau mổ*

Các BN tập PHCN sau mổ theo qui trình, khi ra viện về được cung cấp tài liệu hướng dẫn những tư thế nên tránh và các bài tập bổ sung.

#### **4.3. Kết quả điều trị**

##### *4.3.1. Ngay sau mổ*

Tất cả BN đều dùng một liều kháng sinh dự phòng trước mổ và một ngày kháng sinh sau mổ, không sử dụng dẫn lưu. Trong 43 khớp được thay, có 95,35% vết mổ liền sẹo kỳ đầu. 02/43 khớp (4,65%)

có biểu hiện nhiễm trùng nông tại vết mổ, được duy trì thêm kháng sinh tiêm, vết mổ lành tốt.

02 BN (01 BN khớp háng; 01 BN khớp gối) chảy máu tại vết mổ được ngừng sử dụng Aspirin 81mg, dùng thêm Transamin, giảm cường độ tập luyện sau 3 ngày thì ngừng chảy máu

- Truyền máu trong mổ: 01 BN, BN này trước mổ bị cứng và dính khớp háng, trên XQ không phân biệt ranh giới giữa chỏm xương đùi và ổ cối, BN ít vận động, loãng xương và suy dinh dưỡng, do vậy trong mổ đã truyền hai đơn vị máu.

- Truyền máu sau mổ: 01 BN: BN này trước mổ đã có Hemoglobin/máu thấp, mặc dù trong mổ lượng máu mất không nhiều hơn các BN khác nhưng lượng Hemoglobin 83g/lít. Do vậy được truyền 2 đơn vị máu sau mổ ngày thứ nhất, sau đó BN ổn định.

##### *4.3.2. Kết quả phẫu thuật sau mổ 3 tháng*

+ Với khớp háng: tỷ lệ tốt và rất tốt: 88% thấp hơn tác giả Trần Trung Dũng [7], tác giả Đinh Thế Hùng[8]: 90,7%. Kết này chúng tôi thấp hơn có lẽ do thời gian đánh giá chưa đủ dài, chức năng khớp háng chứ hồi phục hoàn toàn. Sau khoảng thời gian tập PHCN, hoạt động các cơ về bình thường, chức năng vận động khớp và khả năng đi lại của BN sẽ cải thiện.

+ Với khớp gối: tỷ lệ tốt và rất tốt của chúng tôi 89,89%. Gần tương tự kết quả của Phạm Chi Lăng [9]: có 54/61(88,52%) khớp gối đạt kết quả tốt và rất tốt theo tiêu chuẩn đánh giá của Bệnh

Viện Cochin. Tác giả này đưa ra nhận định chỉ thay khớp gối khi có thoái hóa khớp độ IV trên XQ.

#### 4.3.3. Biến chứng sau mổ

- Hạn chế vận động khớp gấp ở 04/43 khớp (9,3%) (02 khớp háng; 02 khớp gối). Các BN này trước mổ đã có hạn chế vận động, và teo cơ, thoái hóa khớp độ IV, cổ xương đùi thoái hóa nặng nên trong mổ không phục hồi hết chiều dài chi thể của nên sau mổ sức cơ phục hồi chậm và BN đi lại còn khó khăn.

- Biến chứng so le chi gấp ở 02 BN (đều là khớp háng): cả hai BN này trước mổ đều có ngắn chi so với bên lành, trong mổ đã có ý định tăng chiều dài chân cho BN. Sau mổ đã hướng dẫn BN đóng dép đế cao bên chân lành để phục hồi cân bằng của khung chậu.

### 5. KẾT LUẬN

Qua đánh giá 25 BN thay khớp háng, 15 BN thay khớp gối (18 khớp gối) trong đợt mổ từ thiện với đoàn OWC có kết luận sau:

Các vết mổ không dẫn lưu giúp hạn chế lượng máu truyền sau mổ, tập vận động sớm giúp BN phục hồi nhanh, giảm thời gian nằm viện, nâng cao hiệu quả điều trị.

Sau mổ số BN kết quả tốt và rất tốt chiếm tỷ lệ cao: khớp háng: 88% theo thang điểm Harris; khớp gối: 89,89% theo thang điểm KSS. Không có kết quả kém.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Trung Dũng (2014). Nhận xét kết quả thay khớp háng toàn bộ với đường mổ nhỏ điều trị gãy cổ

xương đùi do chấn thương., Y học thực hành. 3: 9-11.

2. Đinh Thế Hùng (2003). Đánh giá kết quả phẫu thuật thay khớp háng toàn phần không xi măng., Luận văn thạc sĩ y học, Hà Nội.

3. Phạm Chi Lăng. (2008). Nghiên cứu y học một số kinh nghiệm trong điều trị ngoại khoa thoái hóa khớp gối nhân 103 khớp gối., Y H ọc TP. Hồ Chí Minh Chuyên Đề Ngoại Chuyên Ngành – Xương Khớp Nghiên cứu Y học. 12(4):21–28.

4. Arun H. S. , Anil Kumar, Reddy N.R. et al. (2017). Evaluation of the functional outcome of total knee replacement in rural population. International Journal of Orthopaedics Sciences ; Vol 3(3): 464-471

5. Hiroaki S., Atsushi T., Tomoyuki S., et al. (2018). Radiographic assessment and clinical outcomes after total knee arthroplasty using an accelerometer-based portable navigation device. Arthroplasty Today, vol 4: 319-322.

6. Nakagawa S., Arai Y., Inoue H. et al. (2016). Comparative Effects of Periarticular Multimodal Drug Injection and Single-Shot Femoral Nerve Block on Pain Following Total Knee Arthroplasty and Factors Influencing Their Effectiveness. Knee Surg Relat Res, Vol 28(3):233-238.

7. Razak H. R. B. A., Tan C. S. , Chen Y. J. D. et al. (2016). Age and Preoperative Knee Society Score Are Significant Predictors of Outcomes Among Asians Following Total Knee Arthroplasty. J Bone Joint Surg Am. Vol 98: 735-41.

8. Tiwari V., Lee J., Sharma G. et

al. (2019). Temporal patterns of commonly used clinical outcome scales during a 5-year period after total knee arthroplasty. *J. Orthop. Traumatol.*, vol. 20, no. 1, 2019.

9. Witzleb W.C., Stephan L., Krummenauer F. et al. (2009). Short-

term outcome after posterior versus lateral surgical approach for total hip arthroplasty-a randomized clinical trial. *European journal of medical research*, vol 14: 256-263.

---

## **KHẢO SÁT TÌNH TRẠNG NHIỄM VIRUT VIÊM GAN B, C ...**

*(Tiếp theo trang 44)*

Kolovou, Stratigoula Sakellariou et al (2017). “Hepatitis B in renal transplant patients”. *World J Hepatol*, 9(25): p.1054-1063.

3. Sise M.E (2018). “Hepatitis C virus infection and the kidney”. *Nephrology Dialysis Transplantation*.34(3): p.415-418.

4. Trương Quý Kiên, Bùi Văn Mạnh, Nguyễn Trường Giang và cs (2017). “Nghiên cứu đặc điểm nhiễm virus viêm gan B, C ở bệnh nhân ghép thận tại bệnh viện quân y 103”. *Tạp chí Y Học TP. Hồ Chí Minh*. 21(3): p. 56-61.

5. Phạm Hồng Ánh (2014). “Nghiên cứu một số biểu hiện tổn thương gan ở bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ”, *Luận văn thạc sĩ y học*, Học viện Quân y.

6. Trần Xuân Trường, Nguyễn Minh Tuấn, Thái Minh Sâm và cs (2019). “Đánh giá hiệu quả phác đồ Elbasvir/Grazoprevir trong điều trị virus viêm gan C trên bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn

cuối chạy thận nhân tạo tại bệnh viện Chợ Rẫy”. *Kỷ yếu hội nghị khoa học thường niên lần thứ XIII, Hội Tiết Niệu - Thận Học Việt Nam lần thứ V, VUNA – NORTH*. p. 351-362.

7. David W. Johnson, H.D, Qiang Yao, Anders Tranaeus, et al (2009). “Frequencies of hepatitis B and C infections among haemodialysis and peritoneal dialysis patients in Asia-Pacific countries: analysis of registry data”. *Nephrol Dial Transplant*. 24: p. 1598–1603

8. Fabrizi F, D.V.A, Qureshi AR, Aucella F, Lunghi et al (2007). “Gamma glutamyltranspeptidase activity and viral hepatitis in dialysis population”. *J Artif Organs*. 2007. p. 6-15.

9. Sunil Taneja, A.B, Sahaj Rathi (2017). “Assessment of Liver Fibrosis by Transient Elastography Should Be Done After Hemodialysis in End Stage Renal Disease Patients with Liver Disease”. *Digestive Diseases and Sciences* p.318.



# CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI SUY TIM CÓ PHÂN SUẤT TỔNG MÁU THẤT TRÁI GIẢM

Lê Đình Thanh<sup>1</sup>, Dương Thị Bích Nguyệt<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

*Mục tiêu:* Xác định tỷ lệ suy dinh dưỡng và các yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng ở bệnh nhân cao tuổi suy tim có phân suất tổng máu thất trái giảm.

*Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang nhằm tầm soát dinh dưỡng bằng công cụ MNA-SF trên 108 bệnh nhân cao tuổi suy tim nhập viện có phân suất tổng máu thất trái giảm tại Trung tâm Tim mạch Bệnh viện Thống Nhất.

*Kết quả:* Tuổi trung bình là  $75 \pm 9,2$  với 66,7% là nam ( $n=72$ ). 94 bệnh nhân được phân loại NYHA II/III (87%). Phân suất tổng máu thất trái trung bình  $28,9 \pm 6,9\%$ . 49/108 bệnh nhân có suy dinh dưỡng, chiếm 45,4%. Tỷ lệ bệnh nhân có nguy cơ suy dinh dưỡng và dinh dưỡng bình thường lần lượt là 28,7% và 25,9%. Hạn chế BADL, sa sút trí tuệ, tình trạng hôn nhân (ly dị/góa/độc thân) có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng dinh dưỡng dựa trên công cụ tầm soát dinh dưỡng MNA-SF ( $P < 0,05$ ).

*Kết luận:* Tình trạng suy dinh dưỡng ở bệnh nhân cao tuổi suy tim chiếm tỉ lệ cao, đặc biệt những bệnh nhân có suy giảm hoạt động chức năng cơ bản, sa sút trí tuệ và ly dị/góa/độc thân.

*Từ khóa:* Tình trạng dinh dưỡng, suy dinh dưỡng, suy tim, người cao tuổi.

## THE FACTORS AFFECT NUTRITIONAL STATUS OF GERIATRIC PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE WITH REDUCED LEFT VENTRICULAR EJECTION FRACTION

### ABSTRACT

*Objective:* Determine the prevalence of malnutrition and the factors affect the nutritional status in elderly patients with chronic heart failure with reduced left

<sup>1</sup>Bệnh viện Thống Nhất; <sup>2</sup>Trường ĐH Buôn Ma Thuột

Người phản hồi (Corresponding): Lê Đình Thanh (dtbnguyet@bmtvietnam.com)

Ngày nhận bài: 4/9/2020, ngày phản biện: 7/9/2020

Ngày bài báo được đăng: 30/9/2020



*ventricular ejection fraction (HFrEF).*

*Patients and method: A cross-section study screens nutritional status by MNA-SF tool in 108 hospitalized elderly patients with HFrEF in The Cardiovascular Center, Thong Nhat Hospital.*

*Results: The mean aged of the population was  $75 \pm 9,23$  years and 66,7% of patients were men ( $n=72$ ). 94 had class HYHA II/III (87%). The mean left ventricular ejection fraction was  $28,9 \pm 6,9\%$ . 49 of 108 patients had malnutrition, at 45,4%. The prevalence of risk of malnutrition and normal nutrition status were 28,7% and 25,9%, respectively. Impairment in BADL, dementia, marital status (divorced, single, widow) had a statistically significant relationship with nutritional status based on the MNA-SF ( $p<0,05$ ).*

*Conclusion: Malnutrition were highly prevalent in the elderly with heart failure, especially in patients with impaired BADL, dementia, divorced/single/widow.*

*Key words: Nutritional status, malnutrition, heart failure, elderly.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tim (HF) là tình trạng thường gặp ở người cao tuổi, tác động đáng kể đến chất lượng cuộc sống, chức năng và tuổi thọ, chi phí cao cho hệ thống chăm sóc sức khỏe. Bên cạnh đó, những người chăm sóc hỗ trợ bệnh nhân bị suy tim phải đối mặt với nhiều thách thức ảnh hưởng đến sức khỏe thể chất và tinh thần.

Suy tim cũng như các bệnh lý mạn tính khác gây ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng. Đồng thời, ở người cao tuổi tình trạng dinh dưỡng còn ảnh hưởng bởi rất nhiều vấn đề như tâm lý, xã hội, thể chất, đặc biệt là quá trình lão hóa. Suy giảm nhận thức như sa sút trí tuệ, trầm cảm và giảm thị giác làm giảm khả năng di chuyển, chuẩn bị và lấy thức ăn, giảm lượng thức ăn nhập, ảnh hưởng đáng kể

đến tình trạng dinh dưỡng [5]. Mặt khác suy dinh dưỡng cũng là yếu tố nguy cơ cao xảy ra biến chứng, kéo dài thời gian nằm viện, tái nhập viện và tử vong ở bệnh nhân suy tim [9], [14]. Việc đánh giá sớm để can thiệp sớm cải thiện tình trạng dinh dưỡng có thể ngăn ngừa các biến cố bất lợi và nâng cao chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân [7], [11]. Để có thể nhìn khái quát hơn về tình trạng suy dinh dưỡng trên đối tượng bệnh nhân cao tuổi suy tim tâm thu tại Việt Nam, đề tài này được thực hiện nhằm 2 mục tiêu:

Khảo sát tỉ lệ suy dinh dưỡng bệnh nhân cao tuổi suy tim có phân suất tổng máu thất trái giảm nhập viện tại Trung tâm Tim Mạch – BV Thống Nhất.

Khảo sát mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân suy tim cao tuổi nhập viện vào Trung tâm Tim Mạch – Bệnh viện Thống Nhất trong thời gian từ tháng 11/2019 đến tháng 6/2020.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. *Thiết kế nghiên cứu*: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

#### 2.2.2. Cỡ mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{d^2}$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu tối thiểu

$Z^2(1 - \alpha/2) = 1,96$  với nguy cơ sai lầm  $\alpha=0,05$  và khoảng tin cậy 95%.

$p = 7,6\%$  theo kết quả nguyên cứu của L. Sargento [12]

d: sai số cho phép, chọn  $d=0,05$ .

$n = 108$

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Bệnh nhân nhập viện từ 60 tuổi trở lên, được chẩn đoán có suy tim theo tiêu chuẩn Hội Tim mạch châu Âu, chức năng tâm thu thất trái  $EF < 40\%$  đo bằng phương pháp Simpson do bác sĩ chuyên khoa tim mạch thực hiện.

Tiêu chuẩn loại trừ: Không đồng ý tham gia nghiên cứu, tự ý xuất viện, đã tham gia nghiên cứu nay tái nhập viện, bệnh nhân có phù và cổ chướng phát hiện trên lâm sàng.

#### 2.2.3. Kỹ thuật thu thập số liệu

Ghi nhận tuổi, giới tính, BMI, tình trạng hôn nhân, đa bệnh, đa thuốc, đánh giá hoạt động chức năng cơ bản (BADL), đánh giá sa sút trí tuệ theo MMSE.

Hỏi bệnh sử, tiền sử và thăm khám lâm sàng, thu thập kết quả EF trên siêu âm tim.

Đánh giá dinh dưỡng bằng bảng công cụ MNS-SF trong vòng 48 giờ nhập viện.

#### 2.2.4. Xử lý và phân tích số liệu

Nhập liệu bằng phần mềm Epidata 3.1 và xử lý bằng phần mềm Stata14.

Các biến định tính sẽ được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm. Các biến định lượng trình bày dưới dạng trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn hoặc trung vị và khoảng tứ phân vị.

Kiểm định chi bình phương hoặc Fisher để so sánh sự khác biệt giữa 2 biến định tính, t-student hoặc Mann-Whitney kiểm định 2 giá trị trung bình giữa 2 nhóm của biến số định lượng.

Khoảng tin cậy 95% khi phân tích, giá trị  $p < 0,05$  được xem như có ý nghĩa thống kê.

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm chung về đối tượng nghiên cứu.

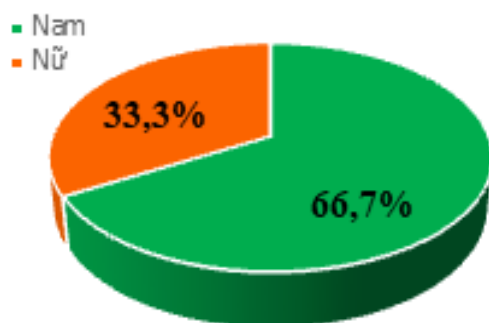
Trong 108 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, nam giới chiếm 66,7% (n=72).

Tuổi trung bình của dân số nghiên cứu là  $75 \pm 9,2$  tuổi. Bệnh nhân được phân loại NYHA II/III chiếm đa số (87%), NYHA IV với 13%. Phân suất tổng máu thất trái trung bình  $28,9 \pm 6,9\%$  (Bảng 3.1)

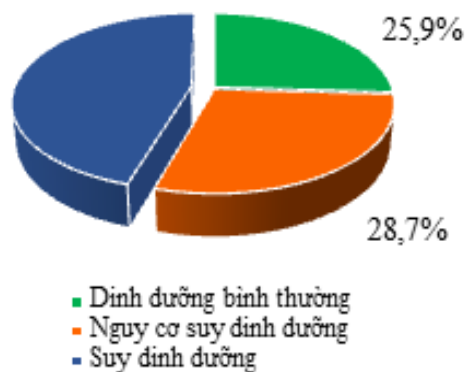
Bảng 3.1: Đặc điểm dân số chung

n = 108	
Tuổi trung bình (năm)	$75 \pm 9,2$
Giới nam (%)	66,7%
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	$21,9 \pm 3,1$
NYHA n(%)	II/III
	IV
	94 (87%)
	14 (13%)
EF (%)	$28,9 \pm 6,9$
NT-proBNP ( pg/mL)	8000,6 (1513,5-9000)

#### 3.2. Tình trạng dinh dưỡng



Biểu đồ 3.1: Phân bố giới tính



Biểu đồ 3.2: Tình trạng dinh dưỡng

Nghiên cứu ghi nhận 45,4% bệnh nhân suy tim mạn cao tuổi suy dinh dưỡng, tỉ lệ nguy cơ suy dinh dưỡng và dinh dưỡng bình thường lần lượt là 28,7% và 25,9%.

**CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**

**3.3. Mối liên quan giữa suy dinh dưỡng và một số yếu tố**

*Bảng 3.2: Phân tích đơn biến mối liên quan giữa suy dinh dưỡng và một số đặc điểm dân số*

Yếu tố Có		Suy dinh dưỡng n (%)		P
		Không		
Nhóm tuổi	60-69	6 (17,1%)	29 (82,9%)	<0,001
	≥ 70	43 (58,9%)	30 (41,1%)	
Giới	Nam	31(43,1%)	41(56,9%)	0,49
	Nữ	18 (50%)	18 (50%)	
Tình trạng hôn nhân	Ly dị/góa/độc thân	30(73,2%)	11(26,8%)	<0.001
	Kết hôn	19(28,4%)	48(71,6%)	
Học vấn	< cấp 2	38 (61,3%)	24 (38,7%)	<0.001
	Từ cấp 2 trở lên	11 (23,9%)	35 (76,1%)	
Đa bệnh	Có đa bệnh	39(52%)	36 (48%)	0,037
	Không đa bệnh	10 (30,3%)	23 (69,7%)	
Đa thuốc	Có đa thuốc	42 (49,4%)	43 (50,6%)	0,105
	Không đa thuốc	7 (30,4%)	16 (69,6%)	
Hạn chế BADL	Có hạn chế	27 (79,4%)	7 (20,6%)	<0.001
	Không hạn chế	22 (29,7%)	52 (70,3%)	
Sa sút trí tuệ	Có sa sút trí tuệ	43 (67,2%)	21 (32,8%)	<0.001
	Không sa sút trí tuệ	6 (13,6%)	38 (86,4%)	

*Bảng 3.3: Phân tích hồi quy đa biến mối liên quan giữa suy dinh dưỡng và một số đặc điểm dân số nghiên cứu*

	OR	Khoảng tin cậy 95%	P
Nhóm tuổi	6,93	2,39-22,57	0,787
Hôn nhân	6,89	2,67-18,22	0,034
Học vấn	5,04	2,00-13,00	0,112
Đa bệnh	2,49	0,97-6,66	0,657
Hạn chế BADL	9,12	3,20-28,01	0,026
Sa sút trí tuệ	12,97	4,40-42,44	0,006

Qua phân tích đơn biến và đa biến nhân ly dị, góa, độc thân, hạn chế hoạt động một số yếu tố cho thấy rằng tình trạng hôn chức năng cơ bản hằng ngày và sa sút trí tuệ

là các biến có liên quan với tình trạng suy dinh dưỡng ( $p < 0,05$ ). Ngoài ra, suy dinh dưỡng không liên quan chặt chẽ đến tuổi, giới tính, trình độ học vấn, đa bệnh và đa thuốc.

#### 4. BÀN LUẬN

Trong 108 bệnh nhân suy tim cao tuổi nhập viện được khảo sát, tỷ lệ nam cao gấp 2 lần nữ (66,7% so với 33,3%) (biểu đồ 3.1). Kết quả này cũng khá tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Nam Phương (2019) trên dân số suy tim phân suất tổng máu giảm với tỷ lệ nam – nữ là 67,5%-22,5% [3] và một số nghiên cứu ở các quốc gia khác [12] [13]. Điều này cũng phù hợp với nhận định giới nam là một yếu tố nguy cơ của bệnh tim mạch [8].

Tuổi trung bình trong dân số nghiên cứu là  $75 \pm 9,2$  tuổi. Kết quả này cũng tương tự như các nghiên cứu khác trên đối tượng cao tuổi suy tim trong và ngoài nước như nghiên cứu của L. Sargento [12] và Nguyễn Tấn Đạt [1] với tuổi trung bình lần lượt là  $74,3 \pm 6,2$  và  $74,6 \pm 0,5$  tuổi.

Bệnh nhân cao tuổi, đặc biệt là nhóm bệnh nhân suy tim là đối tượng có nguy cơ cao suy dinh dưỡng. Trong nghiên cứu của chúng tôi có gần một nửa bệnh nhân suy dinh dưỡng (45,4%). Một số nghiên cứu đánh giá dinh dưỡng trên đối tượng người cao tuổi nói chung và đối tượng suy tim nói riêng cũng cho thấy bệnh nhân suy dinh dưỡng chiếm tỷ lệ cao. Tác giả Huỳnh Trung Sơn khảo sát tình trạng dinh dưỡng trên 241 bệnh nhân người cao tuổi tại khoa Lão BV Nhân Dân Gia Định (2017) cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng khảo sát theo công cụ MNA-SF là 44,9% [4]. Trong nghiên cứu của tác giả Lê Thị Minh Hương đánh

giá dinh dưỡng 81 bệnh nhân suy tim mạn theo SGA cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng trên suy tim 66,7% [2].

Ngoài ra, nhóm bệnh nhân cao tuổi từ 70 tuổi trở lên có tỷ lệ suy dinh dưỡng 58,9%, cao hơn nhóm bệnh nhân 60-69 tuổi với chỉ 17,14%. Tuy nhiên sau khi hiệu chỉnh cùng với một số yếu tố khác, nhận thấy rằng sự khác biệt trong tỷ lệ suy dinh dưỡng ở các nhóm tuổi không có ý nghĩa thống kê ( $p=0,787$ ). Các nghiên cứu khác như nghiên cứu của tác giả Sargento L hay của Shirin Hosseini cũng ghi nhận không có mối liên quan có ý nghĩa giữa suy dinh dưỡng và tuổi ( $p=0,289$  và  $p=0,79$ ) [12] [13].

Qua nhiều nghiên cứu về tình trạng dinh dưỡng cho thấy rằng không có mối liên quan giữa giới tính và suy dinh dưỡng. Trong khảo sát về dinh dưỡng trên người cao tuổi của tác giả Huỳnh Trung Sơn ghi nhận tỷ lệ suy dinh dưỡng ở nam là 62,5% và nữ là 50,5%, khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p=0,282$ ). Trong nghiên cứu của tác giả Agra Bermejo R M và tác giả Shirin Hosseini cũng cho kết quả tương tự với  $p$  lần lượt là 0,591 và 0,486 [6], [13]. Trong nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ suy dinh dưỡng ở nữ cao hơn ở nam (50% so với 43,1%) tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p=0,49$ ). Như vậy, giới không phải là yếu tố ảnh hưởng nhiều đến tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân cao tuổi nói chung cũng như bệnh nhân cao tuổi suy tim nói riêng.

Bên cạnh đó nhóm bệnh nhân có tình trạng hôn nhân ly dị, góa và độc thân có tỷ lệ suy dinh dưỡng là 73,2%, cao hơn có ý nghĩa thống kê so với bệnh nhân kết hôn

đang sống cùng vợ, cùng chồng (28,4%) với  $p=0,034$ . Với OR là 6,89 (KTC 95%: 2,67-18,22), nhóm bệnh nhân có tình trạng hôn nhân đơn chiếc có nguy cơ suy dinh dưỡng cao hơn gấp 6 lần nhóm bệnh nhân đang sống cùng vợ hoặc chồng. Trong nghiên cứu của Shirin Hosseini trên 225 bệnh nhân suy tim cao tuổi cũng cho thấy có mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng và tình trạng sinh sống với chỉ 9,5% người sống một mình có tình trạng dinh dưỡng tốt, ngược lại tỉ lệ này cao hơn ở người sống cùng vợ hoặc cùng chồng với 47,6% ( $p<0,001$ ). Điều này có thể do việc sống một mình, không có vợ hoặc chồng chăm sóc dễ gây nên cảm giác buồn phiền, trầm cảm, không hứng thú ăn uống, lượng thức ăn giảm và gây tình trạng sụt cân. Như vậy, yếu tố hôn nhân gia đình có ảnh hưởng đáng kể đến tình trạng dinh dưỡng của người cao tuổi.

Mặc dù trình độ học vấn có thể liên quan đến hiểu biết về bệnh lý và lựa chọn dinh dưỡng ở người cao tuổi, tuy nhiên qua nhiều nghiên cứu cho thấy mối liên quan này không đáng kể [4] [13]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận được nhóm bệnh nhân có trình độ học vấn từ cấp 2 trở lên có tỉ lệ suy dinh dưỡng thấp hơn nhóm bệnh nhân chỉ học hết cấp một hoặc mù chữ (23,9% so với 61,3%). Tuy nhiên khi phân tích đa yếu tố, chúng tôi nhận thấy rằng ít có sự liên quan giữa trình độ học vấn và đánh giá dinh dưỡng theo MNA-SF trên bệnh nhân cao tuổi suy tim ( $p=0,112$ ).

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi còn ghi nhận tỉ lệ suy dinh dưỡng ở nhóm bệnh nhân có hạn chế BADL cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không hạn chế BADL (lần lượt là 79,4% và 29,7%,

với  $p=0,026$ ). Với OR=9,12 (KTC 95%: 3,2-28,01) cho thấy những bệnh nhân hạn chế hoạt động chức năng cơ bản hằng ngày, giảm tính độc lập sẽ có nguy cơ bị suy dinh dưỡng gấp 9 lần so với những bệnh nhân không hạn chế hoạt động sống cơ bản, còn khả năng tự chăm sóc. Kết quả này cũng tương tự với các nghiên cứu khác về các yếu tố ảnh hưởng đến dinh dưỡng trên người cao tuổi. Nghiên cứu của tác giả Huỳnh Trung Sơn trên đối tượng bệnh nhân cao tuổi nhập viện cho thấy bệnh nhân có hạn chế BADL có nguy cơ bị suy dinh dưỡng cao hơn 25 lần so với bệnh nhân không hạn chế BADL [4]. Trong nghiên cứu của tác giả Marian A.E và cộng sự trên 448 bệnh nhân cao tuổi được đánh giá dinh dưỡng bằng công cụ MNA cho thấy bệnh nhân bị suy dinh dưỡng có 33% có suy giảm hoạt động chức năng, con số này chỉ 5% ở nhóm bệnh nhân dinh dưỡng tốt, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p<0,01$ , OR=4,9, KTC 95%: 2,6-9,3 [15].

Đối với người cao tuổi tình trạng dinh dưỡng bị ảnh hưởng bởi rất nhiều yếu tố liên quan đến thể chất. Suy giảm hoạt động chức năng làm giảm khả năng di chuyển, mua sắm, chuẩn bị và lấy thức ăn, dẫn đến giảm lượng thức ăn nạp, ảnh hưởng đáng kể đến tình trạng dinh dưỡng. Do vậy việc quan tâm cải thiện hoạt động chức năng cũng chính là cải thiện tình trạng dinh dưỡng để giảm các kết cục bất lợi cho bệnh nhân cao tuổi, nhất là có bệnh lý mạn tính như suy tim.

Sa sút trí tuệ là một trong những vấn đề rất thường gặp ở người cao tuổi. Nghiên cứu này ghi nhận bệnh nhân sa sút trí tuệ có suy dinh dưỡng chiếm tỉ lệ cao với



so với không sa sút trí tuệ (67,2% so với 13,6%). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p=0,006$ ,  $OR=12,97$ , (KTC 95%:4,4-42,44). Nhiều nghiên cứu cũng cho thấy rằng sa sút trí tuệ là một trong những yếu tố tác động đáng kể đến tình trạng dinh dưỡng. Theo nghiên cứu của tác giả Saka B và cộng sự về suy dinh dưỡng ở người cao tuổi và các yếu tố liên quan cho thấy tỉ lệ bệnh nhân có MMSE < 24 có suy dinh dưỡng là 63%, cao hơn nhóm có điểm MMSE  $\geq$  24 điểm với 36%, khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p<0,001$ ) [10]. Nhận thức suy giảm ở người cao tuổi ảnh hưởng đến tình trạng chức năng hàng ngày và hoạt động dẫn đến bệnh nhân bị phụ thuộc. Đồng thời việc kết hợp với các vấn đề khác của quá trình lão hóa như giảm khả năng cảm nhận mùi vị, giảm cảm giác ngon miệng và các vấn đề về nhai đã ảnh hưởng lớn đến lượng thức ăn nhập ở những bệnh nhân suy tim.

### 5. KẾT LUẬN

- Qua nghiên cứu 108 bệnh nhân cao tuổi suy tim có phân suất tổng máu thất trái giảm tại Trung tâm Tim mạch Bệnh viện Thống Nhất - Bộ Y tế, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng cao chiếm 45,4%.

- Suy dinh dưỡng liên quan có ý nghĩa với tình trạng hôn nhân ( $OR= 6,89$ ;  $p=0,034$ ), hạn chế BADL ( $OR=9,12$ ;  $p=0,026$ ) và với sa sút trí tuệ ( $OR=12,97$ ,  $p=0,06$ ) trong phân tích hồi quy đa biến.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tấn Đạt, (2014), “Khảo sát sự tiến triển xấu chức năng thận trên bệnh nhân cao tuổi suy tim nhập viện”, Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ - Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, pp. 35.

2. Lê Thị Minh Hương, (2016), Tình trạng dinh dưỡng và hội chứng suy mòn ở bệnh nhân suy tim mạn, Luận văn tốt nghiệp Thạc sĩ trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, pp.

3. Đỗ Thị Nam Phương, Nguyễn Anh Duy Tùng, (2019), “Khảo sát các yếu tố tiên lượng tử vong trên bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu giảm nhập viện tại Viện tim TP.HCM”, Tim mạch học, pp.

4. Huỳnh Trung Sơn, (2017), Giá trị của công cụ MNA - SF trong chẩn đoán suy dinh dưỡng bệnh nhân cao tuổi nhập viện, Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ Nội trú trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, pp.

5. Nguyễn Văn Trí, Thân Hà Ngọc Thê, (2017), Tích Tuổi Học Lão Khoa, Nhà xuất bản Y Học, pp.

6. Agra Bermejo R M, Gonzalez Ferreiro R, Varela Roman A, Gomez Otero I, et al, (2017), “Nutritional status is related to heart failure severity and hospital readmissions in acute heart failure”, Int J Cardiol, 230 pp. 108-114.

7. Bonilla-Palomas J L, Gamez-Lopez A L, Anguita-Sanchez M P, Castillo-Dominguez J C, et al, (2011), “[Impact of malnutrition on long-term mortality in hospitalized patients with heart failure]”, Rev Esp Cardiol, 64 (9), pp. 752-758.

8. Bui A L, Horwich T B, Fonarow G C, (2011), “Epidemiology and risk profile of heart failure”, Nat Rev Cardiol, 8 (1), pp. 30-41.

9. Pichard C, Kyle U G, Morabia A, Perrier A, et al, (2004), “Nutritional assessment: lean body mass depletion at hospital admission is associated with an increased length of stay”, Am J Clin Nutr, 79 (4), pp. 613-618.

*(Xem tiếp trang 120)*

# NGHIÊN CỨU SO SÁNH HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP VẬT LÝ TRỊ LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP PHẪU THUẬT TRONG ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG ỚNG CỔ TAY

Phan Hữu Hùng<sup>1</sup>, Nguyễn Minh Hoàng<sup>1</sup>, Lê Quang Trí<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

*Mục tiêu:* So sánh hiệu quả điều trị của liệu pháp vật lý trị liệu và phương pháp phẫu thuật đối với hội chứng ống cổ tay tại Bệnh viện Quân Y 7A.

*Đối tượng và Phương pháp:* Nghiên cứu can thiệp lâm sàng nhóm ngẫu nhiên so sánh trước và sau điều trị tại Bệnh viện Quân Y 7A trên 70 người bệnh. Từ tháng 12/2017 đến tháng 12/2018. Các can thiệp bao gồm vật lý trị liệu liệu pháp (Nhóm I, n= 37), phẫu thuật giải phóng ống cổ tay (Nhóm II, n= 33). Sử dụng bộ câu hỏi Quick Dash. Bệnh nhân được đánh giá sau liệu pháp, 3 tháng và 6 tháng sau điều trị. *Kết quả:* Điểm Quick DASH của người bệnh hội chứng ống cổ tay ở 2 nhóm cải thiện đáng kể và tương đương nhau, ở nhóm I điểm trước điều trị là  $73,19 \pm 15,00$ , sau điều trị giảm còn  $34,04 \pm 13,15$ , ở nhóm II điểm trước điều trị là  $75,20 \pm 14,40$ , sau điều trị giảm còn  $32 \pm 13,15$ . Ở tháng thứ 3 thay đổi đau ở 2 nhóm tương đương nhau. Sau 6 tháng, điểm Quick DASH nhóm I cao hơn nhóm II ( $p < 0,05$ ).

*Kết luận:* Các triệu chứng của bệnh có cải thiện rõ rệt trước và sau nghiên cứu. Kết quả xa của phương pháp phẫu thuật tốt hơn hơn so với vật lý trị liệu.

*Từ khóa:* Hội chứng ống cổ tay, phẫu thuật, vật lý trị liệu, ...

## AN INVESTIGATION TO COMPARE THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL THERAPY AND SURGICAL THERAPY AS METHODS OF TREATMENT FOR CARPAL TUNNEL SYNDROME

### ABSTRACT

*Objectives:* compare the effectiveness of physical therapies and surgical therapy as methods of treatment for carpal tunnel syndrome at 7A Military Hospital. *Subject and method:* A Randomized Parallel-Group Trial, compared before and after treatment at

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 7A

Người phản hồi (Corresponding): Phan Hữu Hùng (bsphhung@gmail.com)

Ngày nhận bài: 19/7/2020, ngày phản biện: 05/9/2020

Ngày bài báo được đăng: 30/9/2020

7A Military Hospital on 70 patients. Time: From December 2017 to December 2018. Interventions consisted of physical therapies (The first group, n = 37) and decompression of the carpal tunnel (The second group, n = 33). The Quick Dash questionnaire was used. The patients were assessed after the therapies 3 months and 6 months after treatment.

*Results:* The Quick DASH score of two groups with carpal tunnel syndrome have improved similarly significantly, in the first group: the core before treatment was  $73.19 \pm 15.00$  and after treatment decreased to  $34.04 \pm 13.15$ , in the second group: the core before treatment was  $75,20 \pm 14,40$  and after treatment decreased to  $32 \pm 13,15$ . In the 3rd month, the pain variations in the two group were similar. After 6 months, the Quick DASH score of the first group were higher than second group's scores ( $p < 0,05$ ).

*Conclusion:* Symptoms of the disease also improved clearly before and after the study. The long- term results of surgical method are better than physical therapies.

*Key words:* carpal tunnel syndrome, surgery, physical therapy, ...

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng ống cổ tay (HCOCT) hay còn gọi là hội chứng đường hầm ống cổ tay tên khoa học là Carpal Tunnel Syndrome, là tổn thương thần kinh ngoại biên thường gặp nhất trong thực hành lâm sàng ở nhiều chuyên khoa khác nhau (thần kinh, cơ xương khớp,...). Một nghiên cứu ở Hoa Kỳ cho thấy 10% dân số mắc bệnh HCOCT; trong đó, tỷ lệ nữ/ nam là 4/1 và có khoảng 50% người bị cả hai tay[1], [2]

Hiện nay có nhiều phương pháp điều trị hội chứng ống cổ tay: điều trị nội khoa (thuốc giảm đau, kháng viêm, tăng dẫn truyền thần kinh,...); vật lý trị liệu (siêu âm, điện xung, tập vận động,...), phẫu thuật giải phóng ống cổ tay; những phương pháp trên đã mang lại hiệu quả điều trị tốt, giảm các triệu chứng và biến chứng của bệnh có thể giúp người bệnh duy trì chất lượng cuộc sống và làm chậm quá trình phát triển của bệnh [3], [4],[5]. Nhằm đánh giá kết quả, nâng cao hơn nữa

kết quả điều trị hội chứng ống cổ tay tại Bệnh viện Quân y 7A, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu: “Đánh giá và so sánh hiệu quả điều trị của liệu pháp Vật lý trị liệu và phương pháp phẫu thuật đối với người bệnh hội chứng ống cổ tay tại Bệnh viện Quân Y 7A

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng:

70 người bệnh hội chứng ống cổ tay, điều trị tại khoa Vật lý trị liệu- Phục hồi chức năng và khoa Chấn thương chỉnh hình- Bệnh viện Quân y 7A từ tháng 12 năm 2017 đến tháng 12 năm 2018 chia làm 2 nhóm. Nhóm 1: điều trị liệu pháp vật lý trị liệu, n= 37; nhóm 2: điều trị bằng phẫu thuật giải phóng ống cổ tay, n= 33.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Người bệnh hội chứng ống cổ tay từ mức độ trung bình dựa trên kết quả EMG, người bệnh đồng ý tham gia nghiên cứu.

## CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có hội chứng ống cổ tay nặng, bệnh nội khoa nặng kèm theo.

- Bệnh nhân đa thần kinh, không đủ khả năng trả lời, gặp khó khăn về giao tiếp hay rối loạn nhận thức.

- Bệnh nhân bị viêm khớp.

### 2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu can thiệp lâm sàng ngẫu nhiên so sánh nhóm trước và sau điều trị.

Công cụ nghiên cứu: Bảng 2.1. câu hỏi Quick Dash [6]

Bạn có gặp khó khăn trong khi:	Không khó	Khó ít	Khó vừa	Khó nhiều	Không thể làm
1. Mở 1 cái hũ mới hoặc hũ đầy chặt	1	2	3	4	5
2. Làm việc nặng (lau tường, lau sàn..)	1	2	3	4	5
3. Xách giỏ đi chợ hoặc xách cặp	1	2	3	4	5
4. Kì lưng	1	2	3	4	5
5. Dùng dao để cắt thực phẩm	1	2	3	4	5
6. Những hoạt động giải trí mà bạn phải dùng lực vai, cánh tay, bàn tay	1	2	3	4	5
	không	ít	Vừa	Nhiều	Rất nhiều
7. Tuần qua, vai, cánh tay hay bàn tay bạn có ảnh hưởng đến hoạt động xã hội	1	2	3	4	5
	không	ít	Vừa	Nhiều	Không thể làm
8. Tuần qua, công việc và hoạt động hàng ngày của bạn có bị hạn chế	1	2	3	4	5
	không	ít	Vừa	Nhiều	Rất nhiều
9. Đau vai, cánh tay hay bàn tay	1	2	3	4	5
10. Tê ở vai, cánh tay, bàn tay	1	2	3	4	5
	không	ít	Vừa	Nhiều	Rất Nhiều
11. Trong tuần qua, bạn có bị khó ngủ do đau vai, cánh tay, bàn tay không	1	2	3	4	5

$$\text{CHỈ SỐ DASH} = \left[ \left( \frac{\text{tổng điểm của n câu hỏi}}{n} - 1 \right) * 25 \frac{\text{tổng điểm của n câu hỏi}}{n} - 1 \right] * 25$$

Phương pháp tiến hành: Tất cả người bệnh sẽ được phát bảng câu hỏi Quick Dash vào lần đầu tiên tới điều trị tại khoa vật lý trị liệu, sau khi hoàn thành liệu trình điều trị. Nghiên cứu chúng tôi thực hiện đánh giá lại bệnh nhân sau 3 tháng và 6 tháng. Nếu bệnh nhân không qua lại chúng tôi lấy thông tin qua điện thoại để đánh giá tình trạng bệnh nhân.

Bệnh nhân được chia ngẫu nhiên thành 2 nhóm:

Nhóm 1, n= 37 người bệnh được điều trị bằng phương thức trị liệu điện xung TENS 15 phút/ lần/ ngày, tần số 1-10 P.P.S, cường độ đủ mạnh để gây kích thích châm chích, không gây đáp ứng vận động. Siêu âm 5-6 phút/ lần/ ngày, cường độ 1-1,5 W/cm<sup>2</sup>, tần số F là 2cm.

Hướng dẫn tập vận động: ở lần tập đầu tiên bệnh nhân sẽ nhận được 1 cuốn hướng dẫn tập bàn tay. Các buổi trị liệu tay tập trung vào dây chằng kéo dài, trượt gân, và xem xét sử dụng nẹp. Chúng tôi loại bỏ

các bệnh nhân nếu siêu âm trị liệu không cải thiện. Tập trung siêu âm ở 1 Mhz, 1.0 W/cm<sup>2</sup>, ở chế độ xung 1:4 và 15 phút mỗi lần.

Nhóm 2, n = 33 bệnh nhân được phẫu thuật giải phóng ống cổ tay: đường mổ chuẩn là đường thẳng (hoặc đường cong song song với nếp gấp ô mô cái) bắt đầu tại điểm nổi của đường Kaplan và đường dọc bờ ngoài ngón IV đến nếp gấp cổ tay khoảng 3- 4 cm, cách nếp gấp ô mô cái 3- 5 mm và không vượt xa nếp gấp cổ tay để tránh sẹo phì đại gây đau. Bộc lộ thấy rõ ràng dây chằng cổ tay, vết rạch nên lệch về phía trụ để tránh các nhánh biến thể của dây thần kinh và mô mềm xung quanh, sau đó cầm máu, khâu vết mổ.

Chăm sóc sau mổ: thuốc giảm đau, kháng sinh sau mổ. Cắt chỉ sau 10 đến 14 ngày.

Xử lý số liệu: Sử dụng phần mềm Stata 13.0.

### 3. KẾT QUẢ

*Bảng 3.1. Đặc điểm về tuổi của nhóm người bệnh nghiên cứu (n= 70 người)*

Đặc điểm về tuổi	Nhóm I	Tỷ lệ %	Nhóm II	Tỷ lệ %	Nhóm NC	Tỷ lệ %
25-49	7	18,9	8	24,2	15	21,4
50-60	13	35,1	9	27,3	22	31,4
≥ 61	17	46	16	48,5	33	47,2
Tổng	37	100	33	100	70	100
P	>0,05					

## CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Nhận xét: Nhóm người bệnh hội chứng ống cổ tay từ 25-49 tuổi chiếm tỷ lệ 21,4%, tỷ lệ người bệnh trên 60 chiếm tỷ lệ cao nhất 47,2%. Sự khác biệt tỷ lệ nhóm tuổi giữa nhóm I và nhóm II không có ý nghĩa thống kê với  $p>0,05$ .

*Bảng 3.2. Đặc điểm về giới của người bệnh nghiên cứu (n=70 người)*

Giới	Nhóm I	Tỷ lệ %	Nhóm II	Tỷ lệ %	Nhóm NC	Tỷ lệ %
Nam	9	24,3	7	21,2	16	22,8
Nữ	28	75,7	26	78,8	54	77,2
Tổng	37	100	33	100	70	100
P	$>0,05$					

Nhận xét: Nữ giới có 54 người bệnh chiếm 77,2%, nam giới có 16 người bệnh chiếm 22,8%. Trong đó tỷ lệ nam/ nữ ở nhóm I và nhóm II khác biệt nhau không có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ )

*Bảng 3.3. Phân loại bàn tay (n= 70 người, 82 bàn tay)*

Bên	Nhóm I	Tỷ lệ %	Nhóm II	Tỷ lệ %	Nhóm NC	Tỷ lệ %
Tay trái	20	46,5	12	30,7	32	39,1
Tay phải	23	53,5	27	69,3	50	60,9
Tổng	43	100	39	100	82	100
P	$>0,05$					

Nhận xét: Trong tổng số 70 bệnh nhân với 82 bàn tay bị hội chứng ống cổ tay, tỷ lệ tay bên phải chiếm tỷ lệ cao 60,9%. Sự khác biệt 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p>0,05$ .

*Bảng 3.4. Thống kê số ngày điều trị (n=70 người)*

Số ngày	Nhóm I	Tỷ lệ %	Nhóm II	Tỷ lệ %	Nhóm NC	Tỷ lệ %
10	10	27	16	48,4	26	37,1
20	15	40,5	17	51,6	32	45,7
30	8	21,6	0	0	8	11,4
40	4	10,9	0	0	4	5,8
Tổng	37	100	33	100	70	100
Trung bình	21,0 ± 3,9 ngày		15,1 ± 2,1 ngày		18,5 ± 3,3 ngày	
p – values	$<0,05$					

Nhận xét: Tỷ lệ người bệnh điều trị kéo dài >10 ngày là 62,9%, >20 ngày là



17,2%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian điều trị trung bình nhóm I dài hơn nhóm 2: 5,9 ngày. Sự khác biệt giữa số ngày điều trị giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

*Bảng 3.5. Điểm Quick DASH trước và sau điều trị (n= 82 bàn tay)*

Quick DASH	Nhóm I	Nhóm II	p – values
Trước điều trị	73,19 ± 15,00	75,20 ± 14,40	<0,05
Sau điều trị	34,04 ± 13,15	32,00 ± 13,15	
p – values	>0,05		

Nhận xét: Nhóm I: Điểm Quick DASH trước điều trị của 43 bàn tay là 73,19 ± 15,00, sau điều trị điểm Quick DASH giảm còn 34,04 ± 13,15. Nhóm II: Điểm Quick DASH trước điều trị của 39 bàn tay là 75,20 ± 14,40, sau điều trị điểm Quick DASH giảm còn 32 ± 13,15. Sự khác biệt về kết quả điều trị sau mổ của 2 nhóm có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) nhưng sự khác nhau giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

*Bảng 3.6. Điểm Quick DASH sau điều trị 3 tháng*

Quick DASH	Nhóm I	p	Nhóm II	P
Sau điều trị	34,04 ± 13,15	>0,05	32,00 ± 13,15	>0,05
Tháng thứ 3	36,88 ± 10,08		32,15 ± 12,36	
P	>0,05			

Nhận xét: ở cả hai nhóm: Điểm Quick DASH sau 3 tháng điều trị của 82 bàn tay có tăng, nhưng sự khác biệt về điểm Quick DASH không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

*Bảng 3.7. Điểm Quick DASH sau điều trị 6 tháng*

Quick DASH	Nhóm I	P	Nhóm II	P
Sau điều trị	34,04 ± 13,15	<0,05	32,00 ± 13,15	>0,05
Tháng thứ 6	53,27 ± 12,00		33,11 ± 13,06	
P	<0,05			

Nhận xét: Nhóm I: Điểm Quick DASH sau điều trị của 43 bàn tay là 34,04 ± 13,15, sau điều trị 6 tháng tăng 53,27 ± 12,00, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Nhóm II: Điểm Quick DASH sau điều trị của 39 bàn tay là 32,00 ± 13,15, sau điều trị 6 tháng tăng 33,11 ± 13,06, sự khác biệt về điểm Quick DASH không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Tuy nhiên sự khác biệt về kết quả giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

#### 4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu trên 70 người bệnh (82 bàn tay) đến điều trị tại khoa Vật lý trị liệu- Phục hồi chức năng (37 bệnh nhân) và khoa Chấn thương Chỉnh hình (33 bệnh nhân)- Bệnh viện quân y 7A, cho thấy nữ giới mắc bệnh nhiều hơn nam giới ( nữ chiếm 77,2%) và tay phải (60,9%) nhiều hơn tay trái. Kết quả này tương tự với kết quả của Vũ Anh Nhị (2010) và American Academy of Neurology (2006) [1][2]. Tỷ lệ nữ giới mắc bệnh nhiều hơn do thường gặp các bệnh viêm khớp, cùng với tính chất công việc của nữ giới có nhiều tư thế phải lặp đi lặp lại nhiều lần. Hội chứng này thường gặp tay phải đây là tay thuận của đa số người Việt Nam.

Các đối tượng tham gia nghiên cứu có độ tuổi từ 25-60 tuổi chiếm 52,8% là độ tuổi lao động và 47,2% là trên 60 tuổi. Điều này cho thấy những người mắc bệnh hội chứng ống cổ tay thường nằm trong độ tuổi lao động nhưng việc phát hiện và điều trị còn gặp nhiều khó khăn do nhiều yếu tố như người bệnh, công việc, thời gian và ảnh hưởng của bệnh lý chưa rõ ràng...

Trong 70 người bệnh hội chứng ống cổ tay: tỷ lệ người bệnh điều trị kéo dài >10 ngày là 62,9%, >20 ngày là 17,2%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian điều trị trung bình nhóm I dài hơn nhóm 2: 5,9 ngày. Sự khác biệt giữa số ngày điều trị giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Kết quả này phù hợp với tác giả Jarvik [5], khẳng định phương pháp phẫu thuật điều trị hội chứng ống cổ tay giúp

giảm thời gian điều trị hơn so với liệu pháp vật lý trị liệu.

Sau nghiên cứu người bệnh có sự cải thiện đáng kể về hoạt động chức năng bàn tay như mở lọ, làm việc nhà, dùng dao cắt thức ăn hoặc sự ảnh hưởng của vấn đề bàn tay tới công việc, hoạt động hàng ngày cũng như mức độ đau, tê, cảm giác cầm nắm, cứng ở bàn tay. Ở nhóm I: Điểm Quick DASH trước điều trị của 43 bàn tay là  $73,19 \pm 15,00$ , sau điều trị điểm Quick DASH giảm còn  $34,04 \pm 13,15$  (giảm 39,15 điểm). Nhóm II: Điểm Quick DASH trước điều trị của 39 bàn tay là  $75,20 \pm 14,40$ , sau điều trị điểm Quick DASH giảm còn  $32 \pm 13,15$  (giảm 43,2 điểm). Sự khác biệt về kết quả điều trị trước và sau điều trị có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ , nhưng sự khác nhau về kết quả điều trị giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Kết quả phù hợp với Vũ Anh Nhị [1] do điểm Quick DASH giảm chứng tỏ điều trị có hiệu quả hay nói cách khác là việc hai phương pháp điều trị trên đã gây ra thay đổi và đây là thay đổi tích cực, thay đổi tốt cho người bệnh. Điểm Quick DASH sau 3 tháng điều trị của 82 bàn tay có tăng, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

Đến tháng thứ 6 sau điều trị điểm Quick DASH tăng 19,23 điểm ở nhóm I, sự khác biệt trong nhóm này này so với kết quả sau điều trị có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Nhóm II: Điểm Quick DASH tăng 1,11 điểm; sự khác biệt về điểm Quick DASH không có ý nghĩa thống kê

với  $p > 0,05$ . Giữa 2 nhóm điều trị ở tháng thứ 6 đã khác biệt có ý nghĩa thống kê, kết quả trên cho thấy kết quả xa của phương pháp phẫu thuật giải phóng ống cổ tay tốt hơn so với liệu pháp vật lý trị liệu. Nhóm bệnh nhân điều trị bằng phương pháp vật lý trị liệu cần đánh giá và điều trị tiếp tục sau 6 tháng.

### 5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy điểm Quick DASH của người bệnh hội chứng ống cổ tay có cải thiện đáng kể, các triệu chứng của bệnh cũng có cải thiện rõ rệt trước và sau điều trị ở cả nhóm I (giảm 39,15 điểm) và nhóm II (giảm 43,2 điểm). Hiệu quả của phương pháp vật lý trị liệu và phẫu thuật tương đồng nhau sau điều trị và kéo dài 3 tháng sau đó. Kết quả xa sau điều trị 6 tháng của phương pháp phẫu thuật giải phóng ống cổ tay (Quick DASH tăng 1,11 điểm) tốt hơn so với liệu pháp vật lý trị liệu (Quick DASH tăng 19,23 điểm) ( $p < 0,05$ ). Nghiên cứu của chúng tôi, cùng với các bằng chứng trên chỉ ra rằng phẫu thuật rất hữu ích cho bệnh nhân bị Hội chứng ống cổ tay.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Anh Nhi, Lê Minh, Lê Văn Thính và Nguyễn Hữu Công, (2010), Bệnh học thần kinh cơ, NXB Đại Học Quốc Gia Thành Phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, tr.74.
2. American Academy of Neurology, (2016), “Quality Standards Subcommittee: Practice parameter for carpal tunnel syndrome”, Neurology, 43, pp.2406–2409.
3. American Academy of Orthopaedic Surgeons, (2008), Clinical Practice Guideline on the Treatment of carpal tunnel syndrome.
4. American Association of Electrodiagnostic Medicine, (2007), the electrodiagnosis of carpal tunnel syndrome, MuscleNerve, 20(12), pp.1477-86.
5. Katz JN, Simmon BP, (2002), “Carpal tunnel syndrome”, NEJM, 346, pp.1807-1812.
6. Jarvik JG, Comstock BA, Kliot M, Turner JA, Chan L, Heagerty PJ, Hollingworth W, Kerrigan CL, Devo RA: Surgery versus non-surgical therapy for carpal tunnel syndrome: a randomised parallel-group trial. Lancet 374:1074-1081, 2016.

## PHỔ VI KHUẨN VÀ TÌNH HÌNH ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH TẠI BỆNH VIỆN AN SINH NĂM 2018

Nguyễn Thị Bích Yến<sup>1</sup>, Lê Quốc Thu Vân<sup>1</sup>, Mai Văn Điền<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Đề kháng kháng sinh đang là một vấn đề nghiêm trọng ở Việt Nam. Mỗi bệnh viện được khuyến cáo nên thực hiện khảo sát tình hình đề kháng kháng sinh hàng năm.

Mục tiêu: Mô tả tình hình đề kháng kháng sinh ở bệnh viện An Sinh trong năm 2018.

Đối tượng & phương pháp: Mẫu bệnh phẩm nuôi cấy và kháng sinh đồ tại bệnh viện An Sinh từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2018.

Kết quả: Trong 620 mẫu bệnh phẩm của 494 bệnh nhân được cấy vi sinh ở bệnh viện An Sinh năm 2018, tỷ lệ cấy dương tính chung là 30.2% (187 mẫu), với 24 mẫu vi khuẩn được phân lập. Mẫu cấy mủ có tỷ lệ cấy (+) cao nhất (74/95 mẫu, 77.9%), tiếp theo là mẫu đờm (44/143 mẫu; 30.8%) và nước tiểu (52/188 mẫu, 27.7%). Cấy máu có tỷ lệ (+) thấp (9/163 mẫu, 5.5%). Có 2 loài vi khuẩn thường gặp nhất là *E. coli* (64/187 mẫu, 34.2%), thường gặp ở bệnh phẩm nước tiểu (34/64, 53.1%) và bệnh phẩm mủ (20/64, 31.3%); *Staphylococcus aureus* (27/187 mẫu, 14.4%) gặp chủ yếu ở bệnh phẩm mủ (22/27, 81.5%).

Hầu như tất cả các nhóm kháng sinh đều bị đề kháng cao. Trong số 64 mẫu *E. coli* được phân lập, 37 mẫu có men ESBL (57.8%). Các KS mà nhóm Enterobacteriaceae còn nhạy > 80% gồm Vancomycin, Imipenem, Meropenem, Cefoperazone/Sulbactam, Amikacin, Piperacillin/Tazobactam, Ticarcillin/Clavulanic và Ampicillin/sulbactam. Tỷ lệ *Staphylococcus aureus* có kháng với Methicillin (MRSA dương tính) là 63% (17/27 mẫu) và đề kháng với hầu hết kháng sinh hiện có. Các KS mà các chủng *Staphylococcus* nhạy > 80% chỉ còn Vancomycin, Linezolid, Amikacin, Ampicillin/sulbactam và Doxycyclin.

Trực khuẩn mủ xanh *Pseudomonas aeruginosa* (n=17) chỉ còn nhạy với Polymyxin B (100%), Amikacin (73.7%), còn với các kháng sinh khác đều nhạy cảm dưới 54%. Nhóm *Haemophilus influenzae* & *parainfluenzae* (n=11) có tỷ lệ đề kháng thấp.

Có 325/420 BN (77.2%) được điều trị kháng sinh trước khi cấy vi sinh. Trong số đó, 75.7% mẫu có kết quả cấy âm tính. Thời gian trung vị từ khi BN vào viện và từ khi điều

<sup>1</sup> Bệnh viện An Sinh

Người phản hồi (Corresponding): Nguyễn Thị Bích Yến (byennnguyen6@gmail.com)

Ngày nhận bài: 18/10/2019, ngày phản biện: 8/9/2020

Ngày bài báo được đăng: 30/9/2020

trị kháng sinh đến khi lấy mẫu cấy đều là 21 giờ (0-518 giờ & 0-508 giờ). 67.5% phác đồ kháng sinh không phù hợp KSD. Có 50.6% trường hợp cấy (+) BN được đổi phác đồ sau khi có KSD.

*Kết luận: Phổ vi khuẩn ở BV An Sinh ngày càng đa dạng. Vi khuẩn thường gặp nhất ở BV năm 2018 vẫn là E. coli & Staphylococcus aureus với tỷ lệ đa kháng thuốc (ESBL & MRSA dương tính) cao. Nên lấy mẫu cấy vi sinh càng sớm càng tốt và trước khi điều trị kháng sinh để lựa chọn được phác đồ điều trị tối ưu cho người bệnh.*

### **EVALUATION OF SPECTRUM AND ANTIBIOTIC RESISTANCE OF BACTERIA AT AN SINH PRIVATE HOSPITAL IN 2018**

#### **SUMMARY**

*Antibiotic resistance is serious problem in Vietnam. Each hospital is recommended to have their antibiotic resistance data annually.*

*Objective: This study was conducted to identify spectrum and antibiotic resistance of bacteria at An Sinh private hospital in 2018.*

*Materials and methods: Data regarding culture and susceptibility testing of the organisms isolated from clinical specimens such as urine, blood, wound swab/pus, stool, sputum and tracheal aspirations were collected from the records of the Microbiology Department at An Sinh private general hospital from January to December in 2018.*

*Results: Out of 620 specimen episodes in 494 patients, 187 (30.2%) were bacteria culture positive, in which, the highest positive culture rate was in wound swab/pus (74/95 samples, 77.9%), then in sputum (44/143 samples, 30.8%), in urine (52/188 samples, 27.7%). The positive blood culture rate was the lowest (5.5%) (9/163 samples). Among 24 mycobacteria genera founded, two most commonly occurring pathogens were Escherichia coli (64/187, 34.2%), mostly in urine (34/64 samples, 53.1%) then in swab/pur (20/64 samples, 31.3%). Staphylococcus aureus (27/187, 14.4%), usually in swab/pur (22/27 samples, 81.5%). Prevalence of extended-spectrum beta-lactamase (ESBL) produced E. coli was 57.8% (37/64 species). Antibiotics that Enterobacteriaceae were sensitive more than 80% included vancomycin, imipenem, meropenem, amikacin, cefoperazone/sulbactam, piperacillin/tazobactam, ticarcilin/calavulanic and ampicillin/sulbactam. And Staphylococcus were resistant to most antibiotics. There are 3 medications including vancomycin, amikacin and linezolid acid that Staphylococcus were sensitive more than 80%. 17 Pseudomonas aeruginosa species were sensitive to only Polymycin B (100%), to Amikacin (73.7%) and below 54% to others.*

*325/420 patients received antibiotics before cultural samples taken. In which 75.7% had negative cultural result. Median of time from using antibiotics to sample taken was 21 hours (0-508h). 67.5% patients received inappropriate antibiotic regimens and 50.6% patients changed regimen as the susceptibility testing recommended.*



*So far, Beta-lactams and Quinolones used usually as empiric treatment regimens at our hospital.*

*Conclusion: Bacteria spectrum at An Sinh hospital is diversity in 2018. The most common pathogens in the hospital were E. coli and S. aureus and often ESBL and MRSA producers (respectively). Samples for bacteria cultural should be taken as early as possible and before antibiotic used. This may select the most appropriate antibiotic for patient treatment.*

*Key words: Antibiotic resistance, bacteria, clinical specimens.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đề kháng kháng sinh vẫn là vấn đề nghiêm trọng ở Việt Nam. Kháng thuốc làm giảm hiệu quả điều trị, nhiễm khuẩn kéo dài, tăng khả năng tử vong và có thể lây lan vi khuẩn kháng thuốc cho người khác, cũng như làm chi phí điều trị gia tăng. Đã có rất nhiều báo cáo về tình hình kháng thuốc tại các bệnh viện trong cả nước<sup>[1, 3, 6]</sup>. Các phác đồ điều trị kháng sinh cũng đã được ban hành. Tình hình vi khuẩn kháng thuốc vẫn cần phải liên tục được cập nhật, vì phổ kháng thuốc của vi khuẩn (VK) ở các bệnh viện, các cơ sở y tế khác nhau có thể có những đặc điểm riêng biệt khác nhau.

Kể từ năm 2016 đến nay, bệnh viện An Sinh có khảo sát về phổ vi khuẩn & tình hình kháng thuốc hàng năm. Kết quả các khảo sát này giúp cho bác sĩ lâm sàng có thêm thông tin để lựa chọn và sử dụng kháng sinh điều trị cho bệnh nhân.

Mục tiêu: Khảo sát phổ vi khuẩn và tình hình đề kháng kháng sinh tại bệnh viện An Sinh năm 2018

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng:

Các mẫu bệnh phẩm của bệnh nhân ở bệnh viện An Sinh làm cấy-kháng sinh đồ

(KSD) từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2018.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Kỹ thuật soi, cấy, định danh & làm KSD theo Hướng dẫn thực hành kỹ thuật vi sinh lâm sàng của Bộ Y tế 2017<sup>[10]</sup>.

Bệnh phẩm nước tiểu cấy theo phương pháp cấy đếm, dương tính khi có lượng vi khuẩn  $\geq 10^5$  CFU/ml. Cấy đờm theo phương pháp bán định lượng trên các mẫu đờm đạt tiêu chuẩn (bạch cầu  $> 25$ , tế bào biểu mô  $< 10$  trên vi trường  $\times 100$ ). Cấy máu 1 chai /lần trên môi trường BHI 2 pha, bệnh phẩm máu được coi là dương tính khi có khuẩn vi khuẩn mọc trên pha rắn và/hoặc pha lỏng đổi màu, đục, lắng cặn, có màng.... Nhộm soi Gram để xác định nhóm vi khuẩn Gram âm hay dương trước khi định danh & làm KSD.

Mẫu cấy dương sẽ được định danh vi khuẩn bằng phương pháp sinh vật hóa học. Kỹ thuật xác định tính nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn gây bệnh được thực hiện theo phương pháp khuếch tán trên thạch. Các kháng sinh dùng để xác định tính nhạy cảm kháng sinh của từng loại vi khuẩn được đặt theo sơ đồ hướng dẫn của CLSI 2017.

Sinh phẩm cấy, định danh & KSD sử dụng bộ thương phẩm của công ty Nam Khoa



Xử lý kết quả bằng phần mềm thống kê EPI INFO 7.

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Tuổi, giới:

Trong số 494 bệnh nhân có mẫu

TT	Vi khuẩn	n	%
1	Acinetobacter spp	5	2,7
2	Burkholderia cepaciae	9	4,8
3	E. coli	64	34,2
4	Enterobacter spp.	6	3,2
5	Enterococcus faecalis	2	1,1
6	Enterococcus faecium	1	0,5
7	Haemophilus influenzae	9	4,8
8	H. parainfluenzae	2	1,1
9	Klebsiella pneumoniae	12	6,4
10	Nesseria catarrhalis	3	1,6
11	Nesseria gonorrhoeae	2	1,1
12	Pseudomonas aeruginosa	17	9,1

Bảng 1: Phổ vi khuẩn ở bệnh viện An Sinh năm 2018

#### 3.3 Kết quả phân lập vi khuẩn theo mẫu bệnh phẩm:

E. coli thường gặp ở mẫu nước tiểu (34/52, 65.4%), sau đó là mẫu máu (4/9, 44.4%). Có nhiều loại vi khuẩn được tìm thấy trong mẫu đàm như H. influenza & H. parainfluenza (11/44, 25.0%), E. coli (5/44, 11.4%), Pseudomonas aeruginosa (5/44, 11.4%), Acinetobacter spp. (4/44, 9.1%). Mẫu mũi thường gặp nhất là

cây vi sinh được khảo sát, có 180 BN nam (36.4%), 314 BN nữ (63.6%). Đa số là người cao tuổi. Tuổi trung bình  $59 \pm 22$ ; trung vị: 61 tuổi (từ 1-100 tuổi).

#### 3.2. Kết quả phân lập vi khuẩn:

TT	Vi khuẩn	n	%
13	Pseudomonas spp.	3	1,6
14	Proteus mirabilis	2	1,1
15	Serratia marcescens	3	1,6
16	Serratia spp.	2	1,1
17	Staphylococcus aureus	27	14,4
18	Staphylococcus epidermidis	8	4,3
19	Staphylococcus nhóm D	1	0,5
20	Staphylococcus saprophyticus	1	0,5
21	Stenotrophomonas maltophilia	1	0,5
22	Streptococcus agalactiae (nhóm B)	1	0,5
23	Streptococcus viridians	5	2,7
24	Streptomyces	1	0,5
	Tổng	187	100,0

Staphylococcus aureus (22/74, 29.7%) và E. coli (20/74, 27.0%)

#### 3.4 Kết quả KSD theo thuốc:

Tỷ lệ kháng thuốc chung trong nghiên cứu này là 39.9% (1397/3504 mẫu thử KSD). Hầu hết các nhóm kháng sinh đều có tỷ lệ đề kháng cao.

Ghi nhận độ nhạy cảm kháng sinh ở các nhóm vi khuẩn thường gặp nhất trong nghiên cứu này, chúng tôi thấy

các KS mà nhóm vi khuẩn đường ruột Enterobacteriaceae còn nhạy >80% gồm Vancomycin (100%), Imipenem (97.7%), Meropenem (96.6%), Cefoperazone/Sulbactam (95.4%), Amikacin (95.3%), Piperacillin/Tazobactam (92%), Ticarcillin/Clavulanic (89.4%) và Ampicillin/sulbactam (85.1%). Nhóm tụ cầu Staphylococcus đề kháng với hầu hết kháng sinh hiện có. Còn rất ít kháng sinh mà nhóm tụ cầu nhạy > 80%: Vancomycin (100%), Linezolid (97.2%), Amikacin (97.1%), Ampicillin/sulbactam (82.9%) và Doxycyclin (81.8%). Trục khuẩn mũ xanh *Pseudomonas aeruginosa* (n=17) chỉ còn nhạy với Polymycin B (100%), Amikacin (73.7%). Tỷ lệ nhạy cảm với các kháng sinh khác đều dưới 54%. Nhóm *Haemophilus influenzae* & *parainfluenzae* (n=11) có tỷ lệ đề kháng thấp. Các kháng sinh Cephalosporin thế hệ 3, 4 & Cacbapemem ít bị đề kháng

Các VK khác gặp không đáng kể nên chúng tôi chưa có tỷ lệ đề kháng có ý nghĩa.

### **3.5 Tỷ lệ vi khuẩn có ESBL & tụ cầu kháng methicillin (MRSA/MRS):**

Có 41/90 (45,6%) mẫu vi khuẩn đường ruột Enterobacteriaceae sinh men kháng Beta-lactamase phổ rộng (ESBL+), riêng *E. coli* có ESBL (+) là 37/64 mẫu (57.8%). Có 22/36 (61,1%) tụ cầu Staphylococcus kháng methicillin, riêng *S. Aureus* MRSA (+) là 17/27 mẫu (63%)

### **3.6 Các nhóm KS được sử dụng tại BV An Sinh trong thời gian BN nằm viện:**

2 nhóm kháng sinh thường được sử dụng nhất ở BV An Sinh vẫn là các cephalosporin thế hệ 2, 3 (32%) và nhóm quinolone (34%).

## **4. BÀN LUẬN**

### **4.1. Các mẫu bệnh phẩm thường được chỉ định cấy-KSD và tỷ lệ cấy dương tính:**

Năm 2018 khoa Xét nghiệm nhận tổng cộng 620 mẫu bệnh phẩm của 494 bệnh nhân bệnh viện An Sinh làm XN cấy vi sinh, trong đó có 163 mẫu máu (26,3%), 188 mẫu nước tiểu (30,3%), 143 mẫu đàm (23,1%), 95 mẫu mũ (15,3%), 31 mẫu phân & các dịch khác (5,0%). Số loài vi khuẩn được phân lập năm 2018 (24 loài) cao hơn năm 2017 (20 loài). Tỷ lệ cấy dương tính chung là 33,4% (207 mẫu), trong đó cấy vi khuẩn (+) có 187 mẫu (30,2%), cấy nấm (+) 20 mẫu (3,2%). Tỷ lệ cấy (+) cao nhất ở bệnh phẩm mũ (74/95; 77,9%), sau đó là mẫu đàm (44/143; 30,8%), nước tiểu (52/188; 27,7%), các dịch khác (7/24; 29,2%). Tỷ lệ cấy máu (+) năm 2018 (9/163 mẫu; 5,5%) giảm hẳn so với năm 2017 (25/123; 20,3%). Điều này phản ánh việc cấy máu đã được quan tâm hơn và có chỉ định rộng rãi hơn. So với các năm trước, tỷ lệ cấy (+) của chúng tôi đã tăng từ 25% (2016[9]) lên 35,5% (2017)[11] và giữ ổn định đến nay, cho thấy sự cải thiện & ổn định trong hoạt động labo vi sinh của chúng tôi.

Khi BN nội trú nhập viện, chúng tôi thấy BN ít khi được lấy mẫu cấy vi sinh sớm, thời gian trung vị là 21 giờ (Từ 0-518 giờ). Gần một nửa BN lấy mẫu sau 24 giờ

nhập viện (40,5%). Trong số 420 bệnh án BN nội trú, có 325 trường hợp (77,2%) được điều trị kháng sinh trước khi lấy mẫu cấy, đa số trường hợp BN được sử dụng KS trên 12 giờ (230/325; 70,8%).

Trong 325 trường hợp BN được ghi nhận điều trị KS trước khi cấy, có 246 trường hợp (75,7%) kết quả cấy âm tính, 1 mẫu ngoại nhiễm, 78 mẫu cấy dương (24%). Việc lấy mẫu cấy trước khi BN được sử dụng kháng sinh là điều rất quan trọng, luôn được khuyến cáo, vì nó sẽ góp phần tăng khả năng cấy (+), phát hiện nguyên nhân gây nhiễm trùng sớm để có hướng điều trị cho BN phù hợp hơn.

#### **4.2. Các chủng VK thường gặp ở BN bệnh viện An Sinh năm 2018:**

Trong năm 2018, trong số các BN đến khám và điều trị tại bệnh viện An Sinh được cấy vi sinh các mẫu bệnh phẩm, chúng tôi nhận thấy phổ vi khuẩn phân lập đa dạng tương tự năm 2017, và 2 loại vi khuẩn thường gặp nhất vẫn là *E. coli* (64/187, 34,2%) & *Staphylococcus aureus* (27/187; 14,4%). Trục khuẩn mũ xanh *Pseudomonas aeruginosa* là 1 trong các tác nhân gây nhiễm trùng bệnh viện đã tăng chút ít (17/187; 9,1%) so với năm 2017 (8/145; 5,5%). Các loài vi khuẩn khác gặp rải rác với số lượng ít (< 9%).

Trong số các mẫu cấy dương tính, *E. Coli* thường gặp nhất ở mẫu nước tiểu (34/52; 65,4%) và mẫu máu (4/9; 44,4%). Mẫu đàm thường gặp nhiều loại tác nhân gây bệnh gồm *Haemophilus influenzae* & *H. parainfluenza* (11/44, 25,0%), *E. coli* (5/44. 11,4%), *Pseudomonas aeruginosa*

(5/44, 11,4%), *Acinetobacter spp.* (4/44, 9,1%). Mẫu mủ thường gặp nhất là *Staphylococcus aureus* (22/74, 29,7%) và *E. coli* (20/74, 27,0%).

So sánh với một số nghiên cứu khác ở Việt Nam: Theo Nguyễn Văn Kính [6] trong một báo cáo năm 2010, tại một bệnh viện tuyến trung ương, các tác nhân gây nhiễm khuẩn huyết thường gặp là: *K. pneumoniae* (18,3%), *E. coli* (17,6%), *Staphylococcus aureus* (11,9%), *Pseudomonas aeruginosa* (5,9%) và *Acinetobacter baumannii* (4,4%). Trong khi đó, ở thành phố Hồ Chí Minh, các căn nguyên vi khuẩn thường phân lập được là: *E. coli*, *S. typhi*, *Klebsiella pneumoniae* và *Streptococcus spp.* Một nghiên cứu [8] ở bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Tp. HCM năm 2010, khảo sát trên 396 mẫu cấy máu thấy tỉ lệ phân lập với *Acinetobacter* là 4% và *Pseudomonas* là 3%, trong khi chúng tôi không tìm thấy 2 loại vi khuẩn này trong mẫu cấy máu ở bệnh viện An Sinh từ năm 2016 [9, 11] đến nay.

Viêm phổi cũng là một bệnh lý thường gặp ở các bệnh viện, nhất là các khoa hồi sức tích cực có thông khí xâm lấn. Căn nguyên vi khuẩn gây viêm phổi thường gặp do *S.pneumoniae*, *K. pneumoniae*, *H. influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, và *S. aureus*. Đáng chú ý là, *K. pneumoniae* là một nguyên nhân chủ yếu gây viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn [6]. Một khảo sát thực hiện trên 181 bệnh phẩm dịch hút khí quản tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt Đới TP Hồ Chí Minh trong năm 2010, *Acinetobacter* phân lập được với tỉ lệ cao 50,5% và *Pseudomonas*

là 31% [8]. Tương tự năm 2017, trong năm 2018 chúng tôi gặp 14 loại vi khuẩn trong mẫu cấy đàm, tỷ lệ gặp cao nhất vẫn là *H. influenzae* (10/44; 22,7%), sau đó là *Klebsiella pneumoniae* (7/44; 15,9%), *E. coli* (5/44; 11,45%) & *Pseudomonas aeruginosa* (5/44; 11,45%), *Acinetobacter* spp. (4/44; 9,1%). Năm 2016, ở bệnh phẩm đàm, chúng tôi gặp *Klebsiella* sp. (56,5%), *Streptococci beta hemolytic* (13,1%), *E. coli* và *Staphylococcus aureus* (8,7%)[9] nhưng không thấy *H. influenzae*; một số tác nhân thường gây viêm phổi bệnh viện như *Pseudomonas aeruginosa* hay *Acinetobacter* spp. cũng không thấy hiện diện trong mẫu đàm của Bn, thì năm 2017, 2018 đã phân lập được, tuy tỷ lệ chưa cao. Một trong những lý do có thể giải thích cho việc ít thấy các tác nhân thường gây viêm phổi bệnh viện ở nghiên cứu của chúng tôi là bệnh viện An Sinh chưa có đơn vị thông khí xâm lấn, và bệnh nhân có thời gian nằm viện ngắn.

### 4.3. Tình hình kháng thuốc:

Cũng như tình hình chung, vi khuẩn phân lập ở BN BV An Sinh năm 2018 có đề kháng với kháng sinh cao. Đa số kháng sinh nhóm penicillin, cephalosporin, quinolone, macrolide bị đề kháng cao (từ 40-100%). Chỉ còn 1 số penicillin kết hợp với thuốc ức chế Beta lactamase, amikacin, vancomycin, linezolid còn nhạy cảm khá tốt. So với 2016-2017, tỷ lệ đề kháng của các kháng sinh đã gia tăng đáng kể.

Ghi nhận tỷ lệ vi khuẩn Enterobacteriaceae sinh men Beta lactamase (ESBL) năm 2018 vẫn ở mức cao là 44,4% (40/90 chủng), riêng *E. coli*

có ESBL là 37/64 mẫu (57.8%) tương tự năm 2017 (47,6% - 30/63 mẫu). Có 22/36 (61,1%) mẫu *Staphylococcus aureus* & *Staphylococcus* spp. có kháng methicillin (MRS hoặc MRSA), giảm hơn so với năm 2017 (18/23 mẫu, 78,3%) tuy chưa có ý nghĩa thống kê ( $P > 0.05$ ).

Phân tích đề kháng kháng sinh của 4 nhóm vi khuẩn thường gặp ở nghiên cứu này, với họ vi khuẩn Enterobacteriaceae, còn 9 loại kháng sinh nhạy cảm > 80% là các KS trong nhóm Betalactam/kháng Betalactamase (Piperazin/tazobactam, cefoperazone/sulbactam, ticarciclin/clavulanic, ampiciclin/sulbactam), cactapenem (imipenem, meropenem), amikacin, vancomycin và linezolid acid, cho thấy việc điều trị với nhiễm khuẩn do Enterobacteriaceae sẽ gặp nhiều khó khăn và tốn kém.

Với *Staphylococcus aureus* và *Staphylococcus* spp., số kháng sinh mà vi khuẩn còn nhạy >80% chỉ còn 5 thuốc: vancomycin, linezolid acid, amikacin, ampi/sulbactam và doxyciline

Mặc dù nhiễm khuẩn do *Pseudomonas aeruginosa* ở BV An Sinh năm 2018 chưa nhiều (9.1%), nhưng số kháng sinh mà vi khuẩn này còn nhạy > 80% chỉ duy nhất có vancomycin. Điều này là 1 thách thức rất lớn trong công tác điều trị cho bệnh nhân.

Trong khi đó, *Haemophilus influenzae* - 1 trong những tác nhân gây viêm phổi cộng đồng còn nhạy cảm cao với nhiều loại kháng sinh nhóm cephalosporin thế hệ 2, 3 và cactapenem.



Như chúng tôi đã đề cập từ năm 2016[9], tỷ lệ đề kháng kháng sinh cao tại bệnh viện chúng tôi những năm qua cũng phù hợp với tình hình chung của Việt Nam trong các báo cáo của nhiều tác giả khác. Số liệu nghiên cứu giám sát ANSORP[5] từ tháng 1/2000 đến tháng 6/2001 của 14 trung tâm từ 11 nước Đông Nam Á cho thấy tỷ lệ kháng cao của vi khuẩn *S. pneumoniae*. Trong số 685 mẫu vi khuẩn *S. pneumoniae* phân lập được từ người bệnh, có 483 (52,4%) mẫu không còn nhạy cảm với penicillin, 23% ở mức trung gian và 29,4% đã kháng với penicillin (MIC  $\geq$  2mg/l). Tỷ lệ kháng penicillin ở Việt Nam cao nhất (71,4%) tiếp theo là Hàn Quốc (54,8%), Hồng Kông (43,2%) và Đài Loan (38,6%). Tỷ lệ kháng erythromycin cũng rất cao, ở Việt Nam là 92,1%, Đài Loan là 86%, Hàn Quốc là 80,6%, Hồng Kông là 76,8% và Trung Quốc là 73,9%. Số liệu từ nghiên cứu giám sát đa trung tâm đã chứng minh rõ ràng về tốc độ và tỷ lệ kháng của *S. pneumoniae* tại nhiều nước châu Á, những nơi có tỷ lệ mắc bệnh nhiều nhất thế giới [4]. Theo số liệu báo cáo của 15 bệnh viện trực thuộc Bộ, bệnh viện đa khoa tỉnh ở Hà Nội, Hải Phòng, Huế, Đà Nẵng, Hồ Chí Minh,... về kháng kháng sinh giai đoạn 2008 - 2009 cho thấy: năm 2009, 30 - 70% vi khuẩn gram âm đã kháng với cephalosporin thế hệ 3 và thế hệ 4, gần 40-60% kháng với aminoglycosid và fluoroquinolon. Gần 40% chủng vi khuẩn *Acinetobacter* giảm nhạy cảm với imipenem[1].

Từ năm 2016 đến nay ở BV An Sinh vẫn có 2 nhóm kháng sinh thường được sử dụng nhất là nhóm quinolone

(34%) và nhóm cephalosporin thế hệ 2, 3 (32%), là những nhóm KS có tỷ lệ vi khuẩn đề kháng cao. Kết quả của nghiên cứu này ghi nhận trong 114 BN nội trú có kết quả cấy VK (+), đa số BN được điều trị kháng sinh với phác đồ không phù hợp với KSD (77/114, 67.5%). Sau khi có kết quả KSD, chỉ có 39 trường hợp được đổi phác đồ điều trị (50.6%)

## 5. KẾT LUẬN

Phổ vi khuẩn ở BV An Sinh ngày càng đa dạng. Vi khuẩn thường gặp nhất ở BV năm 2018 vẫn là *E. coli* & *Staphylococcus aureus* với tỷ lệ đa kháng thuốc (ESBL & MRSA dương tính) cao. Nên lấy mẫu cấy vi sinh càng sớm càng tốt và trước khi điều trị kháng sinh để lựa chọn được phác đồ điều trị tối ưu cho người bệnh.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Báo cáo sử dụng kháng sinh và kháng kháng sinh tại 15 bệnh viện Việt Nam năm 2008-2009 (Report on AB use and resistance in 15 hospitals in Vietnam 2008-2009).

2. Bùi Nghĩa Thịnh, Phạm Anh Tuấn, Phạm Thị Huỳnh Giao, Nguyễn Hồng Trường, Nguyễn Thiên Bình, Nguyễn Thị Phương Lan, Nguyễn Anh Trí, Đỗ Quốc Huy, “Khảo sát rình hình đề kháng kháng sinh của vi khuẩn tại khoa hồi sức tích cực và chống độc bệnh viện cấp cứu Trung Vương”, <http://www.bvtrungvuong.vn/LinkClick.aspx?fileticket=iH4cQ1DkOIY%3D&tabid=73>

3. Lý Ngọc Kính, Ngô Thị Bích Hà và cộng sự, “tìm hiểu thực trạng sử

dụng kháng sinh trong nhiễm khuẩn bệnh viện tại các đơn vị điều trị tích cực ở một số cơ sở khám, chữa bệnh” năm 2009-2010.

4. Nghiên cứu giám sát ANSORP từ 1/2000 đến 6/2001 (Song JH & ANSORP. Antimicrobial Agents And Chemotherapy, June 2004, p. 2101–2107).

5. Nghiên cứu KONSAR từ 2005-2007 ở các bệnh viện Korea (Yonsei Med J. 2010 Nov; 51(6): 901-11)

6. Nguyễn văn Kính, “Phân tích thực trạng sử dụng kháng sinh và kháng kháng sinh tại Việt Nam, 2010” (Situation Analysis on Antibiotic Use and Resistance in Vietnam, 2010, GARP – Việt Nam) [http://www.cddep.org/sites/cddep.org/files/23-12\\_sit.\\_an.-summary\\_comments\\_\\_vnese\\_version\\_-\\_271010.pdf](http://www.cddep.org/sites/cddep.org/files/23-12_sit._an.-summary_comments__vnese_version_-_271010.pdf):

7. Nguyễn Thị Thu Ba, Dương Văn Dũng, Nguyễn Thị Thu Hồng, Lê Trương Minh Nguyên, Nguyễn Minh Doan, “Đánh giá tình hình dịch tễ học vi khuẩn kháng kháng sinh và thực trạng sử dụng các Kháng sinh nhóm Beta-lactamin phổ rộng tại bệnh viện Hoàn Mỹ Đà Nẵng năm 2014”, <http://www.hoanmy.com/Data/Sites/3/>

userfiles/31/%C4%90%E1%BB%80%20T%20C%20%20I%20D%20T%20H%20V%20K%20V%20A%20K%20S%20BETALACTAMIN\_15%2012%2014.pdf

8. Nguyễn Phú Hương Lan, Nguyễn Văn Vĩnh Châu, Đinh Nguyễn Huy Mẫn, Lê Thị Dung, Nguyễn Thị Thu Yên, (2012), “Khảo sát mức độ đề kháng kháng sinh của Acinobacter và Pseudomonas phân lập tại bệnh viện Bệnh nhiệt đới năm 2010”, thời sự y học 3/2012 - Số 68, p. 9-12

9. Nguyễn Thị Bích Yên (2017), “Phổ vi khuẩn và tình hình đề kháng kháng sinh ở bệnh viện An Sinh năm 2016”, <http://www.ansinh.com.vn/News.aspx?NewsID=1211&CatID=75&TypeID=6>

10. Bộ Y tế, Hướng dẫn thực hành kỹ thuật xét nghiệm vi sinh lâm sàng (Ban hành kèm theo Quyết định số 1539/QĐ-BYT ngày 20/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

11. Yen Nguyen, Van Le & Dien Mai (2018), “Spectrum and antibiotic resistance of pathogens at An Sinh private general hospital in 2017”, Vietnam journal of infectiuos diseases, No. 6, pp. 120-121.



## NGHIÊN CỨU HÌNH THÁI, CHỨC NĂNG ĐỘNG MẠCH CẢNH ĐOẠN NGOÀI SỌ Ở BỆNH NHÂN TĂNG HUYẾT ÁP CÓ TIỀN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

Lê Đức Quyền<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Chương<sup>2</sup>, Nguyễn Hữu Việt<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

*Mục tiêu:* (1). Khảo sát hình thái, chức năng động mạch cảnh đoạn ngoài sọ bằng siêu âm doppler ở bệnh nhân tăng huyết áp có tiền đái tháo đường.

*Phương pháp:* Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt có so sánh đối chứng.

*Kết quả:* Tỷ lệ hẹp ĐMC ở nhóm bệnh là 9,7%. Tỷ lệ và độ dày IMT nhóm THA có tiền ĐTD cao hơn nhóm THA có ý nghĩa thống kê (80,6% so với 60,9% và  $1,13 \pm 0,28$  mm so với  $0,92 \pm 0,27$  mm  $p < 0,05$ ). Tỷ số RI và chỉ số giãn mạch trung bình nhóm THA có tiền ĐTD cũng cao hơn nhóm THA có ý nghĩa thống kê,  $p < 0,05$ .

*Kết luận:* Ở nhóm THA có tiền ĐTD có sự thay đổi về hình thái và chức năng ĐMC đoạn ngoài sọ so với nhóm chứng.

*Từ khoá:* Tăng huyết áp, tiền đái tháo đường, lớp nội trung mạc, chỉ số kháng lực.

### ABSTRACT

#### STUDY OF THE MORPHOLOGY AND FUNCTION OF THE EXCRANIAL CAROTID ARTERY IN PATIENTS WERE PRIMARY HYPERTENSION WITH IMPAIRED GLUCOSE TOLERANCE

*Objective:* To evaluate the morphology and function of the extracranial carotid artery by doppler ultrasound.

*Methods:* Prospective, descriptive case control study.

*Result:* The percentage of carotid stenosis on ultrasonography was 9.7%. Average intima media thickness of hypertension with impaired glucose tolerance was  $1.13 \pm 0.28$  mm, higher than control group  $0.92 \pm 0.27$  mm, significantly,  $p < 0.05$ . The

---

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 175; <sup>2</sup>Phân hiệu phía Nam/HVQY; <sup>3</sup>Bệnh viện Bộ Xây Dựng  
Người phản hồi (Corresponding): Lê Đức Quyền (quyencardiac@yahoo.com.vn)  
Ngày nhận bài: 28/4/2020, ngày phản biện: 5/5/2020  
Ngày bài báo được đăng: 30/9/2020

average of resistance index and vasodilator index difference were significantly between the two groups,  $p < 0.05$ .

*Conclusion: There are changes in morphology and function of the external carotid artery at disease group and control group.*

*Keywords: hypertension, impaired glucose tolerance, intima media thickness, resistance index.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vữa xơ động mạch là quá trình bệnh lý phức tạp diễn ra ở lớp nội - trung mạc của động mạch. Tăng huyết áp và đái tháo đường đã được biết đến như là các yếu tố nguy cơ gây vữa xơ động mạch. Tình trạng tăng đường huyết, đề kháng insulin và rối loạn lipid máu ở giai đoạn tiền đái tháo đường có thể độc lập hoặc phối hợp với các yếu tố nguy cơ khác khởi phát hoặc thúc đẩy quá trình xơ vữa động mạch, từ đó gây ra các biến chứng mạch máu lớn - là nguyên nhân bệnh tật và tử vong hàng đầu ở bệnh nhân đái tháo đường [9] và các biến chứng mạch máu nhỏ.

Phát hiện sớm những thay đổi về hình thái và chức năng của mạch máu giúp chúng ta có thái độ tích cực hơn trong can thiệp phòng ngừa và điều trị cho bệnh nhân, hạn chế tối đa tiến triển và biến chứng của bệnh. Để khảo sát hình thái và chức năng mạch máu thì siêu âm Doppler mạch là phương pháp có nhiều ưu thế là không xâm lấn, không độc hại, tiện lợi, ít tai biến, giá thành thấp, giá trị chẩn đoán cao, nhằm phát hiện những mảng vữa xơ động mạch cảnh để có hướng tiên lượng dự phòng và điều trị tai biến [3]. Một số nghiên cứu cho thấy tổn thương ở động mạch cảnh đoạn ngoài sọ có tương quan với các biến cố ở mạch vành và mạch não [1], [2]. Ở bệnh nhân tăng huyết áp (THA)

có tiền đái tháo đường (ĐTĐ) hình thái chức năng ĐMC thay đổi ra sao? Do vậy mục tiêu nghiên cứu của đề tài là: Khảo sát hình thái, chức năng động mạch cảnh đoạn (ĐMC) đoạn ngoài sọ bằng siêu âm doppler ở bệnh nhân tăng huyết áp có tiền đái tháo đường.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Nghiên cứu tiến hành trên 157 bệnh nhân. Trong đó nhóm bệnh gồm 93 bệnh nhân THA mắc tiền ĐTĐ và nhóm chứng gồm 64 bệnh nhân THA không mắc tiền ĐTĐ từ tháng 5/2013-12/2013.

Tiêu chuẩn lựa chọn: chẩn đoán THA theo khuyến cáo của Hội tim mạch học Việt Nam 2018 [8] và được chẩn đoán tiền ĐTĐ theo tiêu chuẩn của ADA 2019 [6]. Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Phân loại mảng xơ vữa theo Gray – Weale năm 1998:

- Loại I: Mảng hồi âm trống.
- Loại II: Mảng hồi âm kém với những điểm hồi âm dày.
- Loại III: Mảng hồi âm dày với những điểm hồi âm kém.
- Loại IV: Mảng đồng âm hoặc hồi âm dày đồng nhất.
- Loại V: Mảng calci hóa.

Chẩn đoán độ hẹp theo Gray – %.

Scale:

- Hẹp mức độ nhẹ: 40 – 59 %.

- Hẹp mức độ trung bình: 60 – 69

- Hẹp mức độ nặng: 70 - 90 %.

- Hẹp mức độ trầm trọng: > 90 %.

- Tắc hoàn toàn.

*Tiêu chuẩn chẩn đoán độ hẹp theo Gray- Scale:*

Độ hẹp (%)	PSV (cm/s)	EDV (cm/s)	VsICA/ VsCCA	VdICA/ VdCCA	Độ rộng phổ
B. thường	< 110	< 40	< 1.8	< 2.4	< 30
1 – 39	< 110	< 40	< 1.8	< 2.4	< 30
40 – 59	< 130	< 40	< 1.8	< 2.4	< 30
60 – 79	> 130	> 40	> 1.8	> 2.4	> 30
80 – 99	> 250	> 100	> 3.7	> 5.5	> 80

. VsICA: Vận tốc đỉnh tâm thu của động mạch cảnh trong.

. VsCCA: Vận tốc đỉnh tâm thu của động mạch cảnh chung.

. VdICA: Vận tốc cuối tâm trương của động mạch cảnh trong.

. VdCCA: Vận tốc cuối tâm trương của động mạch cảnh chung.

Tiêu chuẩn loại trừ: THA thứ phát, bị các bệnh lý cấp tính, ác tính. Bệnh máu làm sai lệch kết quả HbA1c. Dùng thuốc, hoá chất ảnh hưởng đến tiết và kháng insulin. Phụ nữ mang thai. Không đồng ý tham gia nghiên cứu

## 2.2. Phương Pháp Nghiên Cứu

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả, cắt ngang

Tất cả các bệnh nhân đều được thăm khám lâm sàng nghi nhận các triệu chứng lâm sàng, các yếu tố nguy cơ, làm xét nghiệm đường máu vào sáng sớm lúc đói (sau ăn 8 giờ), xét nghiệm HbA1c.

Làm nghiệm pháp dung nạp glucose.

Siêu âm doppler động mạch cảnh đoạn ngoài sọ bằng máy PHILIPS SONOS 5500 tại bệnh viện 175 theo một quy trình thống nhất và một người thực hiện. Khảo sát siêu âm 2D, TM và siêu âm Doppler. Đánh giá chức năng: Xác định vận tốc tâm thu (PVS), vận tốc cuối tâm trương (EDV), chỉ số kháng lực (RI) và đánh giá hình thái: tình trạng lớp nội trung mạc (IMT), tính chỉ số giãn mạch. Đánh giá hẹp và vữa xơ theo tiêu chuẩn của Hiệp hội tim mạch Châu Âu.

Xử lý số liệu theo các thuật toán thống kê sử dụng trong Y sinh học.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tuổi trung bình nhóm bệnh là 61,36±11,93 (34-85); nhóm chứng 60,31±12,49 (36-88); không có sự khác biệt về tuổi và giới tính ở hai nhóm nghiên cứu p>0,05.

**3.1. Hình thái động mạch cảnh**

*Bảng 1. Hình thái ĐMC chung*

Đặc điểm		N1 (n = 93)	N2 (n = 64)	p
IMT	Dày ( $\geq 0,9$ mm): n (%)	75 (80,6)	39 (60,9)	< 0,05
	Không dày (< 0,9 mm): n (%)	18 (19,4)	25 (39,1)	< 0,05
	Trung bình (mm)	1,13 $\pm$ 0,28	0,92 $\pm$ 0,27	< 0,05
Xơ vữa	Có: n (%)	90 (96,8)	63 (98,4)	> 0,05
	Không: n (%)	3 (3,2)	1 (1,6)	> 0,05
Hẹp	Có: n (%)	9 (9,7)	5 (7,8)	> 0,05
	Không: n (%)	84 (90,3)	59 (92,2)	> 0,05

Nhận xét: Có sự khác nhau về độ dày lớp nội trung mạc,  $p < 0,05$ .

*Bảng 2. Hình thái mảng xơ vữa*

Loại xơ vữa	N1 (n = 93)	N2 (n = 63)	p
Loại I: n (%)	9 (10)	12 (19)	> 0,05
Loại II: n (%)	66 (73,3)	51 (80,9)	> 0,05
Loại III: n (%)	72 (80)	44 (69,8)	> 0,05
Loại IV: n (%)	39 (43,3)	26 (41,3)	> 0,05
Loại V: n (%)	16 (17,8)	5 (7,9)	> 0,05

Nhận xét: Không có sự khác nhau về hình thái mảng xơ vữa,  $p > 0,05$ .

*Bảng 3. Số vị trí xơ vữa*

Số vị trí xơ vữa	N1 (n = 93)	N2 (n = 63)	p
Xơ vữa 1 vị trí: n (%)	1 (1,1)	1 (1,6)	> 0,05
Xơ vữa 2 vị trí: n (%)	6 (6,7)	3 (4,8)	> 0,05
Xơ vữa 3 vị trí: n (%)	1 (1,1)	2 (3,2)	> 0,05
Xơ vữa 4 vị trí: n (%)	8 (8,9)	11 (17,5)	> 0,05
Xơ vữa 5 vị trí: n (%)	11 (12,2)	10 (15,9)	> 0,05
Xơ vữa 6 vị trí: n (%)	63 (70)	36 (57,1)	> 0,05

Nhận xét: Không có sự khác nhau về số lượng vị trí mảng xơ,  $p > 0,05$ .

### 3.2. Chức năng động mạch cảnh

Bảng 4. Chức năng động mạch cảnh

Chỉ số	N1 (n = 93)	N2 (n = 64)	P
PSV trung bình (Cm/s)	70,98 ± 15,59	74,40 ± 13,24	> 0,05
EDV trung bình (Cm/s)	25,53 ± 6,41	26,32 ± 5,64	> 0,05
RI trung bình	0,72 ± 0,06	0,63 ± 0,06	< 0,05
Chỉ số giãn mạch trung bình (%)	11,05 ± 2,85	12,48 ± 3,03	< 0,05

Nhận xét: Có sự khác nhau về tỉ số kháng lực và chỉ số giãn mạch trung bình,  $p < 0,05$ .

## 4. BÀN LUẬN

Dày lớp nội trung mạc là khởi đầu của quá trình xơ vữa động mạch. Trong nghiên cứu của chúng tôi. Khảo sát tình trạng lớp IMT ở ĐMC chung, ĐMC trong hai bên thấy tỷ lệ bệnh nhân có dày lớp IMT ĐMC ở nhóm THA có tiền ĐTĐ là: 80,6 %, lớn hơn có ý nghĩa so với nhóm THA không có tiền ĐTĐ là: 60,9 %. So với nghiên cứu của Nguyễn Thị Phi Nga là 87,2 % [5] và nghiên cứu của Trần Thanh Linh là 81,4 % [4] cùng ở nhóm ĐTĐ. Kết quả của chúng tôi thấp hơn, có thể do bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi ở giai đoạn sớm của diễn biến ĐTĐ (Tiền ĐTĐ). Độ dày trung bình lớp IMT ĐMC ở nhóm THA có tiền ĐTĐ lớn hơn nhóm THA không có tiền ĐTĐ có ý nghĩa thống kê ( $1.13 \pm 0.28$  mm so với  $0.92 \pm 0.27$  mm). Nguyễn Thị Phi Nga:  $1.23 \pm 0.30$  mm [5]. Trần Thanh Linh, độ dày trung bình lớp IMT của ĐMC ở nhóm ĐTĐ là:  $1,35 \pm 0,4$  mm với ĐMC chung và  $1,32 \pm 0,45$

mm với ĐMC trong, độ dày trung bình lớp IMT ở bệnh nhân ĐTĐ kèm THA lớn hơn đáng kể so với bệnh nhân ĐTĐ không kèm THA ( $1,43 \pm 0,37$  và  $1,19 \pm 0,42$  mm) [4]. Huỳnh Kim Liễu bề dày IMT khác nhau ở ĐMC phải và trái ( $1,49 \pm 0,66$  và  $1,74 \pm 0,73$ ;  $p < 0,01$ ) [3]. Kelly J Hunt ghi nhận bề dày trung bình của lớp IMT ở nhóm bệnh nhân tiền ĐTĐ là 0,81 mm lớn hơn so với nhóm không ĐTĐ là 0,71 mm [7]

Mảng xơ vữa là tiến triển cuối cùng của quá trình XVĐM mà khởi đầu là sự dày lớp IMT. Mảng xơ vữa là tiến triển cuối cùng của quá trình XVĐM mà khởi đầu là sự dày lớp IMT. Tỷ lệ có mảng xơ vữa, tỷ lệ có hẹp ĐMC ở nhóm THA có tiền ĐTĐ và nhóm THA không có tiền ĐTĐ không khác biệt có ý nghĩa thống kê (96,8 % và 9,7 % so với 98,4 % và 7,8 %). Trần Thanh Linh, tỷ lệ có mảng xơ vữa và tỷ lệ có hẹp ĐMC ở nhóm ĐTĐ lần lượt là 61,8 % và 6,9 % [4]. Tỷ lệ có mảng xơ vữa ở ĐMC khác nhau trong từng nghiên cứu do khái niệm mảng xơ vữa với các mốc dày lớp IMT và vị trí khảo sát mảng xơ vữa khác nhau. Về hình thái mảng xơ vữa

và số vị trí mảng xơ do đặc điểm huyết động, chỗ chia đôi ĐMC chung (Hành cảnh) là vị trí thường bị tổn thương xơ vữa nhất. Huỳnh Kim Liễu mảng xơ ĐMC phải là 61,3%; ĐMC trái là 67,7%; bề mặt mảng xơ không đều chiếm 21,1% ở ĐMC phải và 23,8% ở ĐMC trái [3]. Nghiên cứu của chúng tôi, vị trí xơ vữa hay gặp nhất ở cả hai nhóm là vùng hành cảnh. nhóm bệnh nhân THA có tiền ĐTĐ đa phần có tổn thương xơ vữa ở tất cả các vị trí của ĐMC (70 %) nhưng chưa có sự khác biệt về số vị trí xơ vữa ở các nhóm nghiên cứu. Không có sự khác biệt về hình thái xơ vữa,  $p > 0.05$ .

Khi bàn về chức năng ĐM trên siêu âm, người ta quan tâm đến các chỉ số phản ánh chức năng thành mạch và huyết động. Về phương diện huyết động, các nghiên cứu dựa vào vận tốc đỉnh tâm thu (PSV), vận tốc cuối tâm trương (EDV) từ đó tính được chỉ số sức cản của động mạch (RI). Các chỉ số này có ý nghĩa nhất khi động mạch hẹp  $> 70$  % lòng mạch. Hai tại R và cs phân tích từ 70 nghiên cứu, so sánh độ chính xác của các phương pháp thăm dò không xâm nhập với chụp động mạch thường quy, đã cho kết luận siêu âm Dupplex, chụp cộng hưởng từ có kết quả chẩn đoán như nhau khi hẹp trên 70% đường kính lòng ĐMC với độ nhạy 83 – 86%, độ đặc hiệu 89 – 94%, tùy theo từng quần thể. Còn với hẹp  $< 50$ % thường không gây thay đổi hình ảnh huyết động học trên siêu âm. Để đánh giá mức độ hẹp phải căn cứ vào cả các chỉ số huyết động ở tại chỗ hẹp và sau chỗ hẹp, các nghiên cứu cho thấy PSV rất dao động ở cùng một độ hẹp, do đó chỉ sử dụng cho phát hiện hẹp  $> 75$ %

diện tích [5]. Kết quả nghiên cứu không thấy có sự khác biệt về PSV và EDV trung bình trên siêu âm Doppler ĐMC giữa hai nhóm THA có tiền ĐTĐ và THA không có tiền ĐTĐ. Phù hợp với kết quả nghiên cứu của Trần Thanh Linh khảo sát 164 bệnh nhân, gồm 102 bệnh nhân ĐTĐ và 62 bệnh nhân không có ĐTĐ. Kết quả: không có sự khác biệt về PSV và EDV trung bình qua siêu âm Doppler ĐMC giữa 2 nhóm ở tất cả các vị trí [4]. Theo chúng tôi kết quả trên là hợp lý vì hẹp  $< 50$  % lòng mạch không làm thay đổi huyết động trên siêu âm, hơn nữa sự khác biệt về tình trạng hẹp ĐMC ở các nhóm nghiên cứu là không có ý nghĩa thống kê.

Về chỉ giãn mạch và chỉ số RI kết quả nghiên cứu thu được ở nhóm bệnh nhân THA có tiền ĐTĐ chỉ số RI trung bình cao hơn và chỉ số giãn mạch trung bình thấp hơn nhóm THA không có tiền ĐTĐ có ý nghĩa thống kê,  $p < 0,05$ . Nguyễn Thị Phi Nga cho thấy mức độ co giãn ĐMC gốc trung bình thấp hơn, chỉ số sức cản trung bình ĐMC gốc cao hơn ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ so với nhóm chúng có ý nghĩa thống kê [5].

## 5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 93 bệnh nhân THA có tiền ĐTĐ và 64 bệnh nhân THA chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

Tỉ lệ hẹp ĐMC trên siêu âm nhóm THA có tiền ĐTĐ là 9,7%. Tỉ lệ và độ dày IMT nhóm THA có tiền ĐTĐ cao hơn nhóm THA có ý nghĩa thống kê (80,6% so với 60,9% và  $1,13 \pm 0,28$  mm so với  $0,92 \pm 0,27$  mm  $p < 0,05$ ).

Tỉ số RI và chỉ số giãn mạch trung



bình nhóm THA có tiền ĐTD cũng cao hơn nhóm THA có ý nghĩa thống kê,  $p < 0,05$ .

Các chỉ số về hình thái và chức năng khác chưa ghi nhận sự khác biệt.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đào Thị Thanh Bình (2007), “Nghiên cứu mối tương quan giữa siêu âm động mạch cảnh ngoài sọ, động mạch đùi, với động mạch vành”, Luận án Tiến Sĩ Y Học.

2. Nguyễn Bá Thắng (2015), “Khảo sát các yếu tố tiên lượng của nhồi máu não do tắc động mạch cảnh”, Luận văn Tiến sĩ Y Học, Đại học Y Dược TP.HCM.

3. Huỳnh Kim Liễu, Võ Duy Ân (2018), “Nghiên cứu hình thái, chức năng động mạch cảnh đoạn ngoài sọ ở bệnh nhân nhồi máu não”, Tạp chí Y Dược thực hành 175, Số 14:82-88.

4. Trần Thanh Linh (2009), “Khảo sát động mạch cảnh bằng siêu âm mạch máu ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2”, Luận văn thạc sĩ Y Học, Trường đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.

5. Nguyễn Thị Phi Nga (2007): “Nghiên cứu hình thái chức năng động

mạch cảnh trên siêu âm với một số yếu tố nguy cơ vữa xơ trên bệnh nhân đái đường type 2”. Luận án Tiến sĩ y khoa.

6. American Diabetes Association (2019), “Standards of Medical Care in Diabetes—2019”, Diabetes Care, Volume 42, Supplement 1: S1-S194.

7. Kelly J. Hunt, Ken William, David Rivera, Daniel H O’Leary (2003), “Elevated Carotid Artery Intima-Media Thickness Level Individuals Who Subsequently Develop Type 2 diabetes”, Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology 23, pp. 1845-1850.

7. Hội tim mạch học Việt Nam (2018), “Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp”, <http://www.vnha.org.vn/>

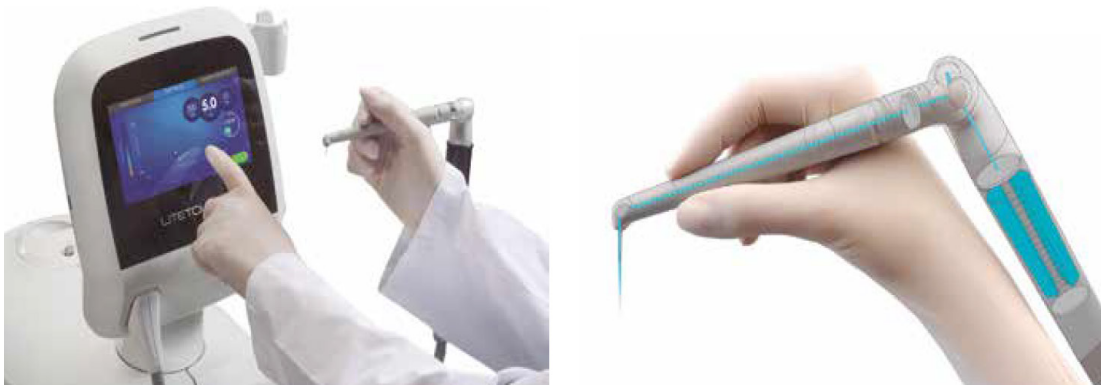
8. Schmidt C., Bergstrom G. (2017), “Carotid Artery Intima-Media Thickness Predicts Major Cardiovascular Events During 7-Year Follow-Up in 64-Year-Old Women Irrespective of Other Glucometabolic Factors”, Angiology, 68(6):553-558.

## LASER KHÔNG PHẢI LÀ "CHIẾC ĐŨA THẦN" NHƯNG CÓ TIỀM NĂNG RẤT LỚN TRONG ĐIỀU TRỊ NHA CHU VÀ VIÊM QUANH IMPLANT

Đỗ Lê Tùng Long<sup>1</sup>

*Việc sử dụng laser đã trở nên ngày càng phổ biến để điều trị các bệnh lý về nha chu và implant. Tuy nhiên chúng vẫn tồn tại nhiều rủi ro.* Ayala Stablolz, giáo sư

nha chu học tại Đại học Hebrew – giảng viên trường đào tạo nha khoa Hadassah tại Jerusalem đã cung cấp các bằng chứng.



*Hình 1 và 2: Ví dụ về thiết bị laser sử dụng trong liệu pháp nha chu (thiết bị sử dụng laser Er:YAG của hãng LiteTouch)*

Việc sử dụng laser trong nha khoa, đặc biệt là trong các bệnh lý về nha chu và implant, ngày càng trở nên phổ biến kể từ khi khi ra đời cuối thế kỉ 20.

Máy laser có thể được sử dụng vừa như một biện pháp hỗ trợ cho những

liệu pháp thông thường vừa như một liệu pháp độc lập thay thế những kĩ thuật đã có. Tuy nhiên, chúng không phải chiếc đũa thần trong thay thế những liệu pháp điều trị đã được chấp nhận hay tạo ra sự kì diệu.

Máy laser là một thiết bị y khoa

<sup>1</sup> Bệnh viện Quân y 175

Người phản hồi (Corresponding): Đỗ Lê Tùng Long (tunglong213@gmail.com)

Ngày nhận bài: 05/2/2020, ngày phản biện: 26/2/2020

Ngày bài báo được đăng: 30/9/2020

vận hành theo phương pháp truyền sóng năng lượng đến cấu trúc từng loại mô cụ thể trên cơ thể. Khi năng lượng này được hấp thụ, nó tác dụng lên thành phần sinh học của mô tùy theo bước sóng, công suất cũng như thời gian tiếp xúc với tia laser.

Rất nhiều loại máy laser đã được phát triển, mỗi loại có những tính năng riêng và ứng dụng cụ thể, vì thế chúng được phân loại dựa trên đặc điểm quan trọng nhất: bước sóng. Mỗi bước sóng có tác dụng với mỗi loại mô khác nhau. Một tham số cố định khác là các mô chịu tác động. Trong lĩnh vực nha chu học, các biểu mô có thể là mềm (hệ thống dây chằng nha chu và nướu), là cứng (răng và xương) và có khi là cả bề mặt kim loại của implant. Và những yếu tố này cũng thay đổi, việc lựa chọn sử dụng loại laser nào phải tùy thuộc vào yêu cầu của phương pháp điều trị.

Có 5 loại bước sóng laser đã được nghiên cứu trong điều trị nha chu và implant và đã được phân loại là “laser mô cứng”, “laser mô mềm” và “laser mô tổng hợp”:

Laser mô cứng/ laser mô tổng hợp:

+ Dòng Erbium: Er:YAG (2.940 nm) và Er,Cr:YSGG (2.780 nm) – hấp thụ trong nước và hydroapatite.

+ CO<sub>2</sub> (9.300 nm và 9.600 nm) – hấp thụ trong nước và hydroapatite.

Laser mô mềm:

+ Nd:YAG (1.064 nm) – hấp thụ trong melanin và huyết sắc tố.

+ Đèn đi-ốt (810 nm – 1064 nm) –

hấp thụ trong melanin và huyết sắc tố.

+ CO<sub>2</sub> (10.600 nm) – hấp thụ trong nước (rất hiệu quả) và trong hydroapatite (kém hiệu quả hơn CO<sub>2</sub> 9.300 nm và 9.600 nm).

Độ xuyên của các loại laser khác nhau vào các biểu mô người là yếu tố chính. Trong khi độ xuyên sâu của CO<sub>2</sub> và laser erbium là ít xâm lấn (0,05 – 0,1 mm cho Nd:YAG và 1mm cho đèn đi-ốt. Các nhà lâm sàng phải lưu ý đến những yếu tố trên khi quyết loại laser được sử dụng cũng như các yếu tố khác bao gồm trường hấp thụ sóng, mô tác dụng, thiết bị truyền dẫn, sự nguy hại cho các mô xung quanh, cấu trúc sinh học của bệnh nhân và quá trình vận hành.

### **Vì sao laser được sử dụng trong ngành nha chu ?**

Laser đã được ứng dụng trong nha chu trước tiên như một công cụ thay thế dao mổ trong những ca tiểu phẫu và sau này là một công cụ thay thế hoặc hỗ trợ cho các phương pháp khác trong điều trị nha chu không phẫu thuật. Chúng có lợi điểm nhiều hơn dao mổ do khả năng tương thích của chúng, về tăng tầm nhìn của phẫu trường và sự lành thương nhanh. Phương pháp điều trị nha chu không phẫu thuật có sử dụng laser cho thấy sự hiệu quả trong loại bỏ có chọn lọc những mô nhiễm khuẩn, dẫn đến kết quả điều trị tốt hơn phương pháp phẫu thuật truyền thống .

### **Đặc tính khử khuẩn**

Tất cả các bước sóng laser nha khoa đều có đặc tính khử khuẩn và kháng khuẩn, yếu tố quan trọng trong điều trị các

bệnh nguy cơ lây nhiễm cao, như trong nha chu và implant. Đa số những nghiên cứu được công bố về sử dụng laser trong điều trị thường tập trung vào màng sinh học của vi khuẩn trong các túi nha chu, trên các đường viền nướu hay những vi khuẩn kỵ khí và các mô viêm. Do vậy, một số nhà lâm sàng thường sử dụng laser trước để

chuẩn bị một môi trường ít lây nhiễm hơn, sau đó sử dụng các phương pháp thường quy; số khác lại tiếp tục sử dụng laser để loại bỏ hoàn toàn vi khuẩn. Nhiều bằng chứng chỉ ra rằng laser làm giảm các chất trung gian gây viêm nhiễm như IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$  và MMP-8.



Hình 1

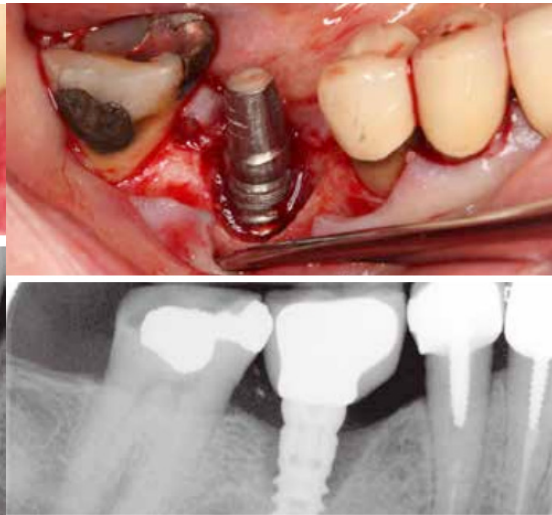
*Bệnh nhân nữ 60 tuổi với bệnh lý quanh implant xung quanh implant răng 46. Điều trị bao gồm làm sạch cơ học, chiếu laser Er:YAG (100mJ và 10PPS) suốt chiều dài implant bị lộ, kết hợp ghép xương Bio-Oss và màng sinh học Ossix).*

*Hình 1: Hình trên: hình ảnh trước phẫu thuật trên lâm sàng (2015). Hình dưới: hình ảnh trước phẫu thuật trên phim x-quang (2015).*

*Hình 2: Hình trên: hình ảnh sau phẫu thuật 9 tháng trên lâm sàng. Hình dưới: hình ảnh sau phẫu thuật 3 năm trên phim x-quang.*

### Những chức năng khác

Ngoài tính năng khử khuẩn, các



Hình 2

máy laser (CO<sub>2</sub>, đèn đi-ốt và Nd:YAG) còn có các chức năng như cắt lọc mô mềm, cầm máu, kiểm soát máu đông và lấy túi tương (biểu mô và mô liên kết); một số loại laser khác (Er:YAG; Er,Cr:YSGG) có thể cắt bỏ mô mềm, cao vôi và loại bỏ xương, nội độc tố và mảng bám ở bề mặt chân răng, làm sạch chân răng mà không gây tác động nhiệt.

### Kỹ thuật trên mô mềm

Rất nhiều kỹ thuật trên mô mềm nha chu có thể được ứng dụng với máy laser như: cắt nướu, tạo hình nướu, cắt thẳng, làm sạch gốc răng, cắt ghép niêm mạc vòm miệng, cắt lợi chum, cắt mô mềm trên nền bệnh nhân có rối loạn đông

máu, làm dài thân răng lâm sàng, bộc lộ implant, giảm sắc tố melanin, áp-tơ miệng, sửa chữa mô liên kết, tăng cường trao đổi chất ở xương (bằng kích thích sinh học xảy ra với máy laser bước sóng thấp). Các kết quả cho thấy việc điều trị với máy laser cho sự lành thương tốt hơn so với các phương pháp điều trị thông thường và có sự hồi phục tốt trên những vùng răng bị nha chu.

Dùng laser để lật vạt trong điều trị nha chu đang được nghi vấn do yếu tố nguy hiểm của tia laser có thể làm tổn thương những mô xung quanh vùng nha chu (chân răng và xương). Tuy nhiên, cắt bằng laser cho đường cắt gọn gàng, rõ ràng và kiểm soát tốt hơn – do vậy, một số nhà lâm sàng vẫn sử dụng tốt laser trong một số phương pháp riêng biệt.

### **Dùng laser có tốt hơn dao mổ thông thường ?**

Câu hỏi đặt ra vì sao các phẫu thuật viên nha chu lại lựa chọn phương pháp laser được cho là tổn kém hơn nhiều so với một lưỡi dao phẫu thuật đơn giản trong các thủ thuật loại bỏ mô mềm? Sau đây là một vài lý do. Đầu tiên, với cơ chế cầm máu và kiểm soát máu đông, laser cho ra tầm nhìn vào phẫu trường tốt hơn (đặc biệt ở những bệnh nhân có rối loạn đông máu hay các yếu tố khác gây chảy máu). Thứ hai, đặc tính khử khuẩn tại phẫu trường làm giảm các nguy cơ về nhiễm trùng máu. Thứ ba, các báo cáo cũng chỉ ra rằng việc điều trị bằng laser giảm nguy cơ dập mô mềm và quá trình lành thương cũng diễn ra tốt hơn, ngoài ra cũng giảm sưng đau phù nề do tác nhân tắc mạch máu và mạch bạch huyết.

Dù vậy giả thuyết các vết thương mô mềm nếu được điều trị bằng laser sẽ được lành thương tốt hơn, ít đau hơn và giảm sẹo so với dao mổ thông thường vẫn chưa được chứng thực trong y văn cũng như các thử nghiệm lâm sàng.

### **Các kỹ thuật sử dụng laser không phẫu thuật**

Trong khi tác dụng của laser trong việc loại bỏ các mô mềm đã được phổ biến rộng rãi, hiệu quả của các kỹ thuật sử dụng laser không phẫu thuật trong điều trị viêm nha chu và diệt khuẩn bề mặt implant bị lộ vẫn còn gây tranh cãi. Chúng vẫn có giới hạn. Điều trị dưới nướu cần có đầu laser riêng, tuy nhiên, đa số các hãng laser vẫn chưa phát triển đầu dùng chuyên cho nha chu. Chỉ có số ít máy laser với đầu nhọn được chỉ định cho những vị trí như bề mặt chân răng và/hay đường viền túi bị bệnh. Đa số các máy laser hoạt động theo phương thức bắn sóng năng lượng từ đầu chóp của máy hướng vào các biểu mô kế cận hay điểm tiếp xúc của implant với xương. Điều đó được cho là không phù hợp khi bắn sóng năng lượng đi qua các cấu trúc này do chúng có thể gây tổn thương không thể hồi phục. Thêm nữa, đầu máy laser chuyên dụng thường có đầu rất nhỏ và có thể gây bện trong túi nha chu dẫn đến những tia laser vô hình gây tác hại ngoài ý muốn cho bệnh nhân. Do đó, laser với đầu dùng dưới nướu vẫn chưa được khuyến nghị sử dụng.

Cảm giác tay khi thao tác các bước điều trị nha chu không phẫu thuật bằng máy laser rất kém dẫn đến việc di chuyển mù dưới túi nha chu. Do đó việc chỉ định sử dụng laser dưới nướu bằng phương



pháp không phẫu thuật thường ít được cân nhắc đến.

Do vậy, laser thường được sử dụng sau khi lật vạt giúp các nhà lâm sàng có thể dễ dàng thao tác.

### **Đảm bảo về an toàn và giao thức**

Khi sử dụng laser trong phẫu thuật, đảm bảo an toàn luôn được đưa lên hàng đầu. Tất cả sóng laser trong nha khoa nếu không thực hiện đúng theo giao thức đều có thể gây tổn hại đến mô sống và gây tổn hại không thể hồi phục đến cả bệnh nhân và nha sĩ. Trước khi sử dụng máy laser trong nha khoa, người dùng phải hiểu được các chức năng cơ bản của laser, tham khảo những tài liệu của chuyên gia, lựa chọn loại laser phù hợp với mục đích sử dụng, tìm hiểu về mặt hạn chế và tác dụng phụ của thiết bị, thuyết phục người khác về giá cả và tuân thủ những giao thức được hướng dẫn. Khi mới bắt đầu sử dụng, luôn thiết lập mức năng lượng ở mức thấp nhất theo giao thức của thủ thuật đó, quan sát mức độ phản ứng của mô để hiệu chỉnh đến mức độ phù hợp.

### **Sử dụng laser trong nha chu hiện đại như thế nào ?**

Mục tiêu của điều trị bệnh lý nha chu và nha chu quanh implant là dừng quá trình phát triển bệnh lý, và nếu có thể, phục hồi mô nha chu và nha chu quanh implant. Điều này có thể được thực hiện chủ yếu bằng cách loại bỏ hay giảm nguyên nhân lây nhiễm. Điều tối quan trọng trong tất cả laser là việc tiêu diệt vi khuẩn và tuyệt khuẩn, đóng vai trò là chìa khoá trong việc áp dụng laser trong điều trị nha chu

và nha chu quanh implant. Er:YAG laser là laser được nghiên cứu nhiều nhất trong các liệu pháp điều trị nha chu không phẫu thuật, mặc dù báo cáo lâm sàng vẫn còn đang được tranh cãi, tiềm năng là rất hứa hẹn. Việc sử dụng laser trong điều trị phẫu thuật nha chu đã ít được quan tâm hơn. Tuy nhiên các số liệu cho thấy laser erbium tỏ ra hiệu quả trong quy trình phẫu thuật lật vạt và an toàn trong phẫu thuật làm sạch gốc răng và implant nếu các chỉ số được thiết lập đúng.

Laser erbium cũng có thể bóc tách chính xác các mô hạt xung quanh các implant lỏng lẻo và cá răng nha chu khỏi mô xương xung quanh và loại bỏ chúng sau khi lật vạt. Ngoài ra, laser erbium có thể phân tách và tuyệt khuẩn titanium mà không làm cho chúng nóng chảy, do chúng có ít năng lượng hơn.

Lợi điểm chính của bước sóng laser có thể tác động đến mô người trong chế độ không tiếp xúc. Điều này làm laser ưu việt trong các thủ thuật thông thường, như tia laser có thể loại bỏ vi khuẩn và các mô còn sót trong các hốc và những khu vực khuất mà các dụng cụ thông thường không thể tiếp cận. Điều này cực kỳ thích hợp trong các thủ thuật lật vạt, những ca implant lỏng lẻo nơi có những khoảng trống hẹp và không thể tiếp cận được.

Những báo cáo đồng thuận trong hội nghị nha chu EFP lần thứ 6 tại Châu Âu năm 2008 và buổi nghị luận của hiệp hội nha chu Mỹ năm 2011 về hiệu quả của laser trong điều trị nha chu không phẫu thuật đã chỉ ra rằng laser erbium là loại duy nhất có triển vọng đáng kể trong làm sạch



mảng bám chân răng hiệu quả và được chỉ định là phù hợp với điều trị nha chu không phẫu thuật.

Vẫn chưa đủ để đưa ra kết luận cuối cùng từ rất nhiều nghiên cứu khác nhau bởi sự đa dạng của các thiết bị laser, các chỉ định và sự thiếu hụt về nghiên cứu hiệu quả lâm sàng lâu dài. Hiện tại, vẫn còn nhiều tranh cãi về tham số tối ưu cho từng loại laser trong các lĩnh vực nhất định. Ngoài ra, tham số được sử dụng còn dựa theo kinh nghiệm lâm sàng và học hỏi qua quan sát.

Dù hàng trăm báo cáo lâm sàng đã được phát hành, bằng chứng vẫn còn gây tranh cãi và chưa đủ để kết luận laser là

ưu việt trong các thủ thuật nha chu đương đại. Dù vậy, đa số báo cáo đã nhận định rằng công nghệ laser đưa ra tiềm năng tốt cho việc điều trị nha chu và nha chu quanh implant.

Cần nhiều báo cáo hơn nữa dựa trên bằng chứng lâm sàng để chỉ định sự tích hợp công nghệ này trong điều trị. Xu hướng tương lai nên chú trọng những tính năng ưu việt của laser trong giảm thiểu phẫu thuật xâm lấn.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

Tạp chí Perio Insight :<http://www.efp.org/publications/perioinsight>

---

## **CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG...**

*(Tiếp theo trang 90)*

10. Saka B, Kaya O, Ozturk G B, Erten N, et al, (2010), “Malnutrition in the elderly and its relationship with other geriatric syndromes”, *Clinical Nutrition*, 29 (6), pp. 745-748.

11. Sargento L, Longo S, Lousada N, dos Reis R P, (2014), “The importance of assessing nutritional status in elderly patients with heart failure”, *Curr Heart Fail Rep*, 11 (2), pp. 220-226.

12. Sargento L, Satendra M, Almeida I, Sousa C, et al, (2013), “Nutritional status of geriatric outpatients with systolic heart failure and its prognostic value regarding death or hospitalization, biomarkers and quality of life”, *J Nutr Health Aging*, 17 (4), pp. 300-304.

13. Shirin Hosseini, Seyed Ali Keshavarz, Ahmad Amin, Hooman Bakshandeh, et al, (2017), “Nutritional status assessment of the elderly patients with congestive heart failure by mini nutritional assessment test”, 6 (1), pp.

14. Tevik K, Thurmer H, Husby M I, de Soysa A K, et al, (2015), “Nutritional risk screening in hospitalized patients with heart failure”, *Clin Nutr*, 34 (2), pp. 257-264.

15. Van Bokhorst-de van der Schueren M A, Lonterman-Monasch S, de Vries O J, Danner S A, et al, (2013), “Prevalence and determinants for malnutrition in geriatric outpatients”, *Clin Nutr*, 32 (6), pp. 1007-1011.