

**TỔNG HỘI Y HỌC VIỆT NAM  
HỘI SINH LÝ HỌC VIỆT NAM**

**TẠP CHÍ**

**SINH LÝ HỌC  
VIỆT NAM**

**Tập 26, N<sup>o</sup>1**  
**3/2022**

**Vietnam Journal of Physiology  
Volume 26, N<sup>o</sup>1, March 2022**



## **TẠP CHÍ SINH LÝ HỌC VIỆT NAM**

### **Tổng biên tập**

GS.TS. Phạm Thị Minh Đức

### **Phó tổng biên tập:**

PGS.TS. Trần Hải Anh

PGS.TS. Nguyễn Tùng Linh

### **Ban biên tập:**

GS.TS. Phạm Thị Minh Đức

GS.TS. Lê Quý Phương

PGS.TS. Trần Hải Anh

PGS.TS. Đặng Quốc Bảo

PGS.TS. Tạ Tuyết Bình

PGS.TS. Trần Minh Hậu

PGS.TS. Nguyễn Trung Kiên

PGS.TS. Nguyễn Tùng Linh

PGS.TS. Nguyễn Bạch Ngọc

PGS.TS. Vũ Đăng Nguyên

PGS.TS. Lê Đình Tùng

TS. Hoàng Khánh Hằng

### **Thư ký biên tập:**

TS. Vũ Thị Thu

TS. Vũ Thị Thơm

TS.BS. Phạm Ngọc Thảo

TS.BS. Đinh Trọng Hà

ThS.BS. Nguyễn Hữu Bền

ThS.BS. Nguyễn Thị Hà

ThS.BS. Đỗ Thanh Tuấn

### **Trụ sở Ban biên tập:**

Tầng 1, Nhà B2, Trường Đại học Y Hà Nội

Địa chỉ: Số 1, Phố Tôn Thất Tùng, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội

Điện thoại (04)38.523.798      Ext: 203; 205; 207

### **Mọi thông tin liên lạc xin gửi về:**

Văn phòng Ban biên tập Tạp chí Sinh lý học Việt Nam

Tầng 1, Nhà B2, Trường Đại học Y Hà Nội

Địa chỉ: Số 1, Phố Tôn Thất Tùng, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội

Điện thoại (04)38.523.798      Ext: 203; 205; 207

Email: [tapchi@sinhlyhoc.com.vn](mailto:tapchi@sinhlyhoc.com.vn)

## THẺ LỆ GỬI BÀI ĐĂNG TẠP CHÍ SINH LÝ HỌC VIỆT NAM

Tạp chí Sinh lý học Việt Nam là tạp chí chuyên ngành Sinh lý học. Tạp chí đăng tải các công trình nghiên cứu, các bài tổng quan, thông báo khoa học thuộc chuyên ngành Sinh lý học và các chuyên ngành có liên quan với Sinh lý học Y học, Sinh lý học Người và Động vật.

### 1. Quy định chung về bài đăng trên Tạp chí Sinh lý học Việt Nam

- Các thuật ngữ thống nhất theo tự điển Bách khoa Việt Nam.
- Bài gửi đăng phải đánh máy bằng tiếng Việt rõ ràng, phông chữ Unicode, kiểu chữ Arial, cỡ chữ 12, khổ giấy A4, lề trên 2cm, lề dưới 2cm, lề trái 3cm, lề phải 2cm, cách dòng 1.15 line. Các chữ viết tắt phải được chú thích các từ gốc của các chữ viết tắt đó. Thứ tự các đề mục đánh số Ả-rập, không đánh số La Mã (Thí dụ 1, 1.1, 1.1.1, 2, 2.2...).
- Bài đăng Tạp chí gửi về địa chỉ email [tapchi@sinhlyhoc.com.vn](mailto:tapchi@sinhlyhoc.com.vn), gửi kèm theo tên, địa chỉ liên lạc, địa chỉ email và số điện thoại của tác giả chịu trách nhiệm khoa học về bài báo (Tạp chí không nhận bản in).
- Mỗi tác giả được phép đăng nhiều bài trong 1 số nhưng chỉ được đứng tên đầu ở 1 bài. Bài không đăng được, không trả lại bản thảo.
- Tác giả chịu trách nhiệm khoa học của bài báo phải ký vào văn bản cam kết về bản quyền của mình, các số liệu nghiên cứu, nội dung được đưa ra trong bài báo, các vấn đề về đạo đức nghiên cứu và gửi về địa chỉ Ban biên tập:

Văn phòng Hội Sinh lý học Việt Nam

Tầng 1, Nhà B2, Trường Đại học Y Hà Nội,

Số 1, Phố Tôn Thất Tùng, Quận Đống Đa, TP Hà Nội

### 2. Một số yêu cầu cụ thể về bài đăng công trình nghiên cứu khoa học

- Bài gửi đăng chưa được đăng ở bất kỳ Tạp chí quốc gia nào.
- Tổng số trang của bài đăng công trình không quá 8 trang giấy A4, không quá 10 trang với bài tổng quan.
- Tổng số các đối tượng minh họa, kết quả (gồm hình, bảng, biểu) không quá 5 (gồm bảng, biểu, hình, ảnh, biểu đồ) và/hoặc 1/4 tổng số trang của bài báo. Tên các đối tượng được ghi theo số thứ tự cho mỗi loại (ví dụ hình 1, hình 2, bảng 1, bảng 2). Tên bảng được đặt ở trên, chính giữa bảng, tên hình, biểu đồ được đặt ở dưới, chính giữa hình, biểu đồ.
- Lệ phí đăng công trình nghiên cứu là 600.000 đồng/bài. Kinh phí được thu nộp khi bài báo được chấp nhận đăng. Thông tin tài khoản của Hội Sinh lý học Việt Nam như sau:

Đoàn Thị Vân Du

Số tài khoản: **1221 0001 39 0003.**

tại Ngân hàng BIDV chi nhánh Hà Thành

- Trình tự các mục trong bài:
  - + Tên bài báo: Được viết ngắn gọn, thể hiện được nội dung chính của bài báo và bắt đầu bằng danh từ
  - + Họ và tên các tác giả, địa chỉ cơ quan, nơi thực hiện công trình (không ghi học hàm, học vị, chức danh). Tác giả thực hiện chính được viết đầu tiên, tác giả chịu trách nhiệm khoa học về bài báo được viết cuối cùng nếu có (ví dụ tên thầy hướng dẫn). Cuối trang thứ nhất của bài báo cần ghi rõ tên tác giả chịu trách nhiệm khoa học về bài báo, kèm theo địa chỉ liên lạc, địa chỉ email và số điện thoại. Liệt kê đầy đủ tất cả các tác giả tham gia bài báo, đề nghị không viết “và cộng sự”.
  - + Tóm tắt tiếng Việt: Viết không quá 300 từ, viết dưới dạng bài văn xuôi thể hiện được mục tiêu, đối tượng nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, kết quả chính của nghiên cứu và kết luận. Từ khóa không quá 5 từ, cụm từ.
  - + Tên bài báo và tóm tắt bằng tiếng Anh đặt ở cuối bài báo, sau tài liệu tham khảo, cần được dịch đầy đủ chính xác từ tên bài báo, tóm tắt và từ khóa bằng tiếng Việt.
  - + Nội dung toàn văn gồm:

- ✓ Đặt vấn đề (bao gồm cả mục tiêu nghiên cứu của đề tài): Cần nêu rõ lý do hoặc giả thuyết nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu (không trùng lặp với tên bài báo).
- ✓ Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Viết ngắn gọn, đầy đủ thông tin bao gồm: đối tượng nghiên cứu, thiết kế nghiên cứu, công cụ nghiên cứu, phương pháp thu thập số liệu, phương pháp phân tích số liệu, đạo đức nghiên cứu.
- ✓ Kết quả nghiên cứu: được thể hiện bằng các bảng, biểu đồ, hình hoặc bằng lời.
- ✓ Bàn luận (bàn luận có thể viết chung với kết quả nghiên cứu, trong trường hợp viết chung thì đề mục cần ghi rõ "Kết quả và bàn luận"): tác giả cần so sánh kết quả nghiên cứu của mình với các tác giả khác và lý giải về kết quả thu được.
- ✓ Kết luận: viết ngắn gọn, trả lời đầy đủ mục tiêu đề ra.
- ✓ Khuyến nghị: nếu có.
- ✓ Lời cảm ơn: cảm ơn quỹ tài trợ, nơi thực hiện nghiên cứu, các cộng sự đóng góp cho công trình.
- ✓ Tài liệu tham khảo

### 3. Quy định về tài liệu tham khảo

- Tài liệu tham khảo (không quá 15 tài liệu) được xếp theo thứ tự vần chữ cái A, B, C..., tiếng Việt trước, tiếng nước ngoài sau.
- Nếu tài liệu là tạp chí thì ghi tên tác giả, năm xuất bản, tên bài, tên tạp chí, tập, số, trang (đầu và cuối). Ví dụ:
  - + **Dean P, Michell IJ, Redgrave P (1988)**, Responses resembling defensive behaviour produced by microinjection of glutamate into superior colliculus of rats. *Neuroscience*, 24(2):501-510.
- Trường hợp tài liệu tham khảo có từ 10 tác giả trở xuống thì ghi đầy đủ họ tên của 10 tác giả. Trong trường hợp có từ 11 tác giả trở lên thì ghi đầy đủ họ, tên của 5 tác giả đầu tiên, sau đó viết "và cs" nếu bài báo viết bằng tiếng Việt hoặc "et al" nếu bài báo viết bằng tiếng nước ngoài. Ví dụ:
  - + **Dommett E, Coizet V, Blaha CD, Patricia G, Carol C et al (2005)**, How visual stimuli activate dopaminergic neurons at short latency. *Science*, 307(5714):1476-1479.
- Nếu là sách chuyên khảo thì ghi tên tác giả, năm xuất bản, tên sách, nhà xuất bản, TP xuất bản, trang tham khảo. Ví dụ:
  - + **Stein BE, Meredith MA (1993)**, The merging of the senses. Cambridge, MA: MIT, pp.230-235.
- Nếu là một chương trong sách thì ghi tên tác giả của chương, năm xuất bản, tên chương, tên sách, tên người biên tập, thành phố xuất bản, nhà xuất bản, trang tham khảo. Ví dụ:
  - + **Gerfen CR, Wilson CJ (1996)**, The basal ganglia. In: *Handbook of chemical neuroanatomy*, Vol 12: Integrated systems of the CNS, Part III. (Swanson LW, Bjorklund A, Hokfelt T, eds), Amsterdam: Elsevier, pp.371 - 468.
- Nếu tài liệu không thuộc hệ chữ Latinh thì phiên âm tên tác giả (theo tiếng Latinh) và dịch toàn bộ phần còn lại ra tiếng Việt, sau đó mở ngoặc ghi chú tiếng của tài liệu đó. Ví dụ: (tiếng Nga).
- Các tài liệu đưa ra phải được trích dẫn đầy đủ trong nội dung bài báo. Trong đó ít nhất 50% số tài liệu tham khảo cần xuất hiện trong phần bàn luận.

### 4. Yêu cầu đối với các bài tổng quan, thông báo khoa học và bài dịch

- Đối với các bài Tổng quan cần có đầy đủ các tài liệu tham khảo và nguồn số liệu được trích dẫn trong bài. Tác giả bài Tổng quan được ghi rõ chức danh khoa học, học vị, chuyên ngành, địa chỉ cơ quan (ghi ở cuối trang đầu của bài Tổng quan). Nếu bài tổng quan dài, Ban biên tập sẽ chia làm 2 kỳ, mỗi kỳ dài không quá 10 trang, kể cả hình ảnh, bảng, biểu và tài liệu tham khảo. Số tài liệu tham khảo không quá 20 tài liệu.
- Đối với các bài Thông tin khoa học, các bài dịch cần ghi rõ xuất xứ của nguồn dữ liệu được sử dụng để viết bài thông tin hoặc bài dịch. Đối với bài dịch cần photocopy toàn văn bản bài báo tiếng nước ngoài gửi kèm theo bản dịch.
- Đối với bài tổng quan và các bài thông tin khoa học, tác giả gửi đăng sẽ không phải nộp lệ phí khoa học.

## MỤC LỤC

| Các bài đăng công trình                                                                                                                  | Trang |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Đánh giá tác dụng bảo vệ của Liquiritin đối với tế bào HEK293 trong tổn thương thiếu ôxi-tái cung cấp ôxi gây bởi Cobalt Chloride</b> | 1     |
| <i>Vũ Thị Thu, Phạm Thị Bích, Ngô Thị Hải Yến,<br/>Cao Thị Thu Trang, Nguyễn Thị Ngọc Ánh, Đặng Thị Hà Trang</i>                         |       |
| <b>Đánh giá một số chỉ số hô hấp và tim mạch của chó trong thử nghiệm với hộp tái sinh của thiết bị thở cá nhân PDA.VN</b>               | 9     |
| <i>Hà Ngọc Thiện, Nguyễn Hoàng Ngân, Vương Văn Trường,<br/>Phạm Xuân Năng, Phạm Ngọc Thảo</i>                                            |       |
| <b>Đặc điểm hoá mô miễn dịch và một số yếu tố tiên lượng u lympho thể nang</b>                                                           | 14    |
| <i>Lê Thị Thanh Vui, Vũ Minh Phương, Nguyễn Văn Hưng, Trương Quốc Thanh</i>                                                              |       |
| <b>Mối liên quan tăng men gan và đợt cấp bệnh Lupus ban đỏ hệ thống</b>                                                                  | 20    |
| <i>Lê Văn Hiệp, Hoàng Thị Lâm</i>                                                                                                        |       |
| <b>Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và siêu âm của bệnh nhân đau vùng ụ ngò</b>                                                              | 26    |
| <i>Lại Văn Trung, Nguyễn Vĩnh Ngọc, Lê Thị Liễu</i>                                                                                      |       |
| <b>Đặc điểm lâm sàng, X-quang và yếu tố nguy cơ của di lệch khớp háng trên trẻ bại não</b>                                               | 33    |
| <i>Tống Khánh Linh, Nguyễn Thị Hương Giang</i>                                                                                           |       |
| <b>Thay đổi mức độ hồi phục vận động và chỉ số chẩn đoán điện ở bệnh nhân mắc hội chứng Guillain Barré được thay huyết tương</b>         | 38    |
| <i>Nguyễn Chí Cường, Nguyễn Công Tấn, Nguyễn Văn Tuấn</i>                                                                                |       |
| <b>Đánh giá hiệu quả của phác đồ Paclitaxel + Carboplatin trong điều trị bước 1 ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn IV</b>           | 45    |
| <i>Nguyễn Trí Trung Anh, Nghiêm Thị Minh Châu, La Văn Trường,<br/>Phạm Khánh Hưng, Phương Ngọc Anh</i>                                   |       |
| <b>Thực trạng rối loạn giấc ngủ ở người bệnh điều trị Methadone khu vực Hà Nội</b>                                                       | 52    |
| <i>Nguyễn Văn Tuấn, Bùi Văn San,<br/>Nguyễn Thành Long, Dương Minh Tâm</i>                                                               |       |

**Dẫn truyền vận động các dây thần kinh chày sau, mức sâu và thời gian tiềm tàng phản xạ H ở người bình thường độ tuổi 40-60** 58

*Lương Linh Ly, Nguyễn Hữu Thanh*

**Hoa văn đầu ngón tay của học sinh dân tộc thái cư trú ở huyện Thuận Châu, tỉnh Sơn La** 66

*Trần Thị Minh, Mai Văn Hưng*

**Nhận thức về nghề nghiệp của sinh viên điều dưỡng đa khoa tại trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương** 74

*Đỗ Thị Huế, Lê Thu Hòa, Nguyễn Thị Huyền*

## ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG BẢO VỆ CỦA LIQUIRITIN ĐỐI VỚI TẾ BÀO HEK293 TRONG TỔN THƯƠNG THIẾU ÔXI-TÁI CUNG CẤP ÔXI GÂY BỞI COBALT CHLORIDE

Vũ Thị Thu<sup>1</sup>, Phạm Thị Bích<sup>1</sup>, Ngô Thị Hải Yến<sup>1</sup>,  
Cao Thị Thu Trang<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Ngọc Ánh<sup>1</sup>, Đặng Thị Hà Trang<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

*Liquiritin (Liquiritigenin-4'-O-glucoside, Liq) là một hợp chất glycoside flavanone chủ yếu được tìm thấy trong rễ của cây cam thảo thuộc chi Glycyrrhiza. Tuy được ứng dụng trong nhiều nghiên cứu bệnh lý, nhưng tác dụng của Liq đối với tế bào HEK293 trong tổn thương gây bởi Cobalt Chloride (CoCl<sub>2</sub>) còn chưa được sáng tỏ. Mục tiêu: nghiên cứu này nhằm đánh giá tác động của Liq lên khả năng sống của tế bào HEK293 trong điều kiện nuôi cấy thông thường và trong điều kiện thiếu ôxi/tái cung cấp ôxi (hypoxia/reoxygenation, HR) gây bởi CoCl<sub>2</sub>. Phương pháp: Tế bào HEK293 được nuôi trong điều kiện thường và điều kiện HR có bổ sung Liq ở dải nồng độ 10÷160 µM. Khả năng sống của tế bào ở các nhóm mẫu thí nghiệm được phân tích bằng kit CCK-8. Kết quả: Kết quả nghiên cứu cho thấy CoCl<sub>2</sub> 100÷400 µM làm giảm khả năng sống của tế bào HEK293. Bổ sung Liq 40÷160 µM làm tăng đáng kể tỷ lệ sống của tế bào này (p<0,05). Kết luận: Kết quả thu được là dẫn liệu bước đầu về tác dụng của Liq trong việc bảo vệ tế bào HEK293 chống lại tổn thương gây bởi CoCl<sub>2</sub>.*

**Từ khóa:** HEK293, Liquiritin, CoCl<sub>2</sub>.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổn thương thiếu máu-tái tưới máu là một trong những nguyên nhân hàng đầu của bệnh thận cấp tính [7], một hội chứng lâm sàng với rối loạn chức năng thận nhanh chóng và tỷ lệ tử vong cao [2]. Mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong việc hiểu các cơ chế sinh bệnh lý, tuy nhiên đến thời điểm hiện tại, tổn thương thận cấp do thiếu máu-tái tưới máu vẫn là bệnh lý chưa được phòng ngừa và điều trị hiệu quả [5]. Do đó, song song với can thiệp lâm sàng, hướng nghiên cứu sàng lọc các thuốc hay hoạt chất giúp hỗ trợ điều trị luôn được quan tâm.

Trong sinh lý bệnh thiếu máu-tái tưới máu thận, sự thay đổi nồng độ ôxi là yếu tố chủ yếu gây tổn thương mô và tế bào [8]. Vì vậy, trong nghiên cứu thực nghiệm, tổn thương thiếu máu tái tưới máu

máu được mô phỏng qua các mô hình tổn thương thiếu ôxi-tái cung cấp ôxi (hypoxia-reoxygenation, HR) *in vitro*. Điều kiện HR *in vitro* được tạo ra bằng cách thay đổi nồng độ ôxi nhờ buồng thiếu ôxi hoặc hóa chất như Cobalt chloride (CoCl<sub>2</sub>) [9]. Trong đó, CoCl<sub>2</sub> là tác nhân được sử dụng khá phổ biến để mô phỏng điều kiện thiếu ôxi [6]. CoCl<sub>2</sub> hoạt hóa HIF1-α (Hypoxia-inducible factor 1-alpha), giúp tế bào phản ứng với điều kiện thiếu ôxi [1]. Đồng thời, CoCl<sub>2</sub> cũng làm tăng sự sản sinh gốc ôxi tự do và kích thích sự chết theo chu trình của tế bào [12]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng CoCl<sub>2</sub> để gây mô hình HR *in vitro* trên tế bào mô phôi thận người HEK293.

Liquiritin (Liquiritigenin-4'-O-glucoside, Liq) là một hợp chất glycoside flavanone chủ yếu được tìm thấy trong rễ của cây cam thảo hoặc các cây khác thuộc chi *Glycyrrhiza* [10]. Nhiều nghiên cứu trước đây chỉ ra rằng Liq có khả năng chống ôxi hóa, chống viêm và chống sự chết của tế bào theo chu trình [4]. Liq cũng đã được chứng minh có hoạt tính bảo vệ tế bào chống lại nhiều tổn thương bệnh lý [4, 11]. Tuy nhiên, tác dụng của Liq đối với

<sup>1</sup>Đại học Khoa học Tự Nhiên-ĐHQGHN

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Vũ Thị Thu**

Tác giả liên hệ chính: **Vũ Thị Thu**

Email: [vtthu2015@gmail.com](mailto:vtthu2015@gmail.com)

Ngày tiếp nhận: 17/02/2022

Ngày phản biện: 31/3/2022

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

tế bào HEK293 trong tổn thương gây bởi  $\text{CoCl}_2$  còn chưa được làm sáng tỏ. Do vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá ảnh hưởng của Liq đối với tế bào HEK293 thông qua phân tích tỷ lệ tế bào sống.

Kết quả thu được cho thấy, Liq ở các nồng độ 40, 80 và 160  $\mu\text{M}$  có tác dụng làm tăng tỷ lệ tế bào HEK293 sống trong điều kiện HR gây bởi  $\text{CoCl}_2$ . Kết quả thu được là dẫn liệu bước đầu về tác dụng của Liq trong việc bảo vệ tế bào HEK293 chống lại tổn thương do  $\text{CoCl}_2$ .

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

### **2.1. Đối tượng**

Dòng tế bào mô phôi thận người HEK293 (hãng ACCT, Mỹ) được tặng bởi Trung tâm nghiên cứu bệnh chuyển hóa tim mạch, Trường đại học Inje, Hàn Quốc; Liquiritin (>95%) được cung cấp bởi Viện dược liệu Việt Nam.

### **2.2. Hóa chất, thiết bị**

Môi trường Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM, Gibco, USA), Photphate buffered saline (PBS, Gibco, USA), huyết thanh phôi bê (Fetal bovine serum -FBS, Gibco, USA); kháng sinh Penicillin/Streptomycin (PS, Invitrogen, USA); kit xác định tỷ lệ tế bào sống (CCK-8, Sdojindo - Japan); Dimethyl Sulfoxide (DMSO, Sigma, USA); Cobalt chloride ( $\text{CoCl}_2$ , Sigma, USA); đĩa nuôi cấy kích thước 60x15mm, 90x20mm, đĩa 96 giếng thành trong (SPL Life Sciences, Korea); tủ ẩm  $\text{CO}_2$ ; kính hiển vi soi ngược Axiovert S100(Germany); máy đọc đĩa 96 giếng SpectraMax plus 384 (Molecular devices, USA) và các thiết bị vật tư tiêu hao khác.

### **2.3. Phương pháp nghiên cứu**

#### **2.3.1. Nuôi tế bào HEK293**

Tế bào mô phôi thận người HEK293 được nuôi cấy trong môi trường DMEM 4,5 g/l glucose có bổ sung 10% FBS và 1% PS ở 37°C và 5%  $\text{CO}_2$ . Môi trường được thay mới sau 2-3 ngày. Tế bào được cấy chuyển khi mật độ đạt 80% bề mặt đĩa nuôi.

#### **2.3.2. Thử tác động của $\text{CoCl}_2$ lên khả năng sống của tế bào HEK293**

Tế bào HEK293 được nuôi cấy nuôi trên đĩa 96 giếng trong với mật độ  $10^4$  tế bào/giếng trong môi trường DMEM ở 37°C, 5%  $\text{CO}_2$  trong 24 giờ. Sau đó, tế bào được chia thành nhóm đối chứng và nhóm thí nghiệm như sau:

+ Nhóm đối chứng là nhóm tế bào được nuôi trong điều kiện bình thường (DMEM, 10% FBS, 1% PS, 37°C và 5%  $\text{CO}_2$ ) trong 48 giờ tiếp theo.

+ Nhóm thí nghiệm là nhóm được gây mô hình bệnh HR bằng  $\text{CoCl}_2$ . Sau khi môi trường cũ được loại bỏ, tế bào được nuôi trong môi trường mới có chứa  $\text{CoCl}_2$  ở dải nồng độ 100÷400  $\mu\text{M}$  trong 24 giờ để mô phỏng điều kiện thiếu ôxi. Tiếp theo, môi trường chứa  $\text{CoCl}_2$  bị loại bỏ, tế bào tiếp tục được nuôi trong môi trường bình thường trong 24 giờ để mô phỏng điều kiện tái cung cấp ôxi.

Tại cuối thời điểm thí nghiệm, tỷ lệ tế bào sống được đánh giá bằng kit CCK-8. Mỗi thí nghiệm được lặp lại 3 lần.

#### **2.3.3. Thử tác dụng của Liq đối với tế bào HEK293 trong điều kiện thường**

Liq được hòa tan trong DMSO 100% và được pha trong môi trường nuôi thành các nồng độ 10÷320  $\mu\text{M}$ . Tế bào HEK293 được nuôi trong đĩa 96 giếng với mật độ  $10^4$  tế bào/giếng. Sau 24 giờ nuôi cấy, môi trường cũ được loại bỏ, tế bào tiếp tục nuôi trong môi trường chứa Liq ở các nồng độ 10÷320  $\mu\text{M}$ . Sau 48 giờ, tỷ lệ tế bào sống được đánh giá bằng kit CCK-8. Mỗi thí nghiệm được lặp lại 3 lần.

#### **2.3.4. Thử tác dụng của Liq đối với tế bào HEK293 trong điều kiện HR**

Liq được hòa tan trong DMSO và được pha trong môi trường nuôi thành các nồng độ khác nhau. Tế bào HEK293 được nuôi trong đĩa 96 giếng với mật độ  $10^4$  tế bào/giếng. Sau 24 giờ nuôi cấy, tế bào được chia thành nhóm đối chứng và nhóm thử nghiệm mô hình, cụ thể:

1) Nhóm đối chứng: Tế bào tiếp tục được nuôi trong điều kiện thường.

2) Nhóm thử nghiệm: Tế bào được nuôi trong môi trường DMEM có bổ sung  $\text{CoCl}_2$  trong 24 giờ ở  $37^\circ\text{C}$  và 5%  $\text{CO}_2$ . Sau đó, môi trường chứa  $\text{CoCl}_2$  được loại bỏ, tế bào tiếp tục được nuôi thêm 24 giờ trong các môi trường mới như sau:

+ Nhóm HR (hay HR- $\text{CoCl}_2$ ): môi trường mới là môi trường DMEM bình thường

+ Nhóm DMSO (hay HR- $\text{CoCl}_2$ +DMSO): môi trường mới là môi trường DMEM có chứa DMSO 0,1%.

+ Nhóm Liq (hay HR- $\text{CoCl}_2$ +DMSO+Liq): môi trường mới là môi trường DMEM có chứa Liq ở các nồng độ khác nhau.

Cuối thời điểm thí nghiệm, tỷ lệ sống của tế bào được đánh giá bằng kit CCK-8. Mỗi thí nghiệm được lặp lại 3 lần.

### 2.3.5. Đánh giá khả năng sống của tế bào bằng kit CCK-8

Khả năng sống của tế bào được xác định thông qua kit CCK-8. Khả năng sống của tế bào HEK293 được phân tích sử dụng kit CCK-8 với nguyên lý WST-8 (hồng nhạt) chuyển dạng thành WST-8 formazan (vàng nhạt) sẽ là thông số chỉ ra hoạt động của dehydrogenase trong tế bào sống. Tế bào được nuôi trong đĩa nuôi cấy 96 giếng trong với mật độ  $10^4$  tế bào/giếng ở điều kiện  $37^\circ\text{C}$  và 5%  $\text{CO}_2$ . Tại cuối thời điểm mỗi thí nghiệm, mẫu tế bào được ủ với 10% CCK-8 ở  $37^\circ\text{C}$  và 5%  $\text{CO}_2$  trong 2 giờ. Tiếp đó, mẫu phân tích được đo ở bước sóng 450nm. Kết quả tính được biểu thị bằng tỉ lệ so sánh (%) so với mẫu đối chứng. Mỗi thí nghiệm được lặp lại 3 lần.

### 2.3.6. Chụp ảnh tế bào

Hình ảnh tế bào HEK293 trong các nhóm mẫu thí nghiệm được được chụp bằng kính hiển vi soi ngược có gắn camera kết nối với phần mềm chụp ảnh Opticalview 7.0

### 2.3.7. Xử lý số liệu

Phần mềm Excel 2016 và Origin 8.5

được sử dụng để phân tích kết quả. Số liệu được trình bày dưới dạng  $X \pm SD$  (X: giá trị trung bình, SD: độ lệch chuẩn). Sự khác biệt được giữa các nhóm được phân tích bằng Anova và Tukey's test. Giá trị p theo hai phía nhỏ hơn 0,05 phản ánh sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

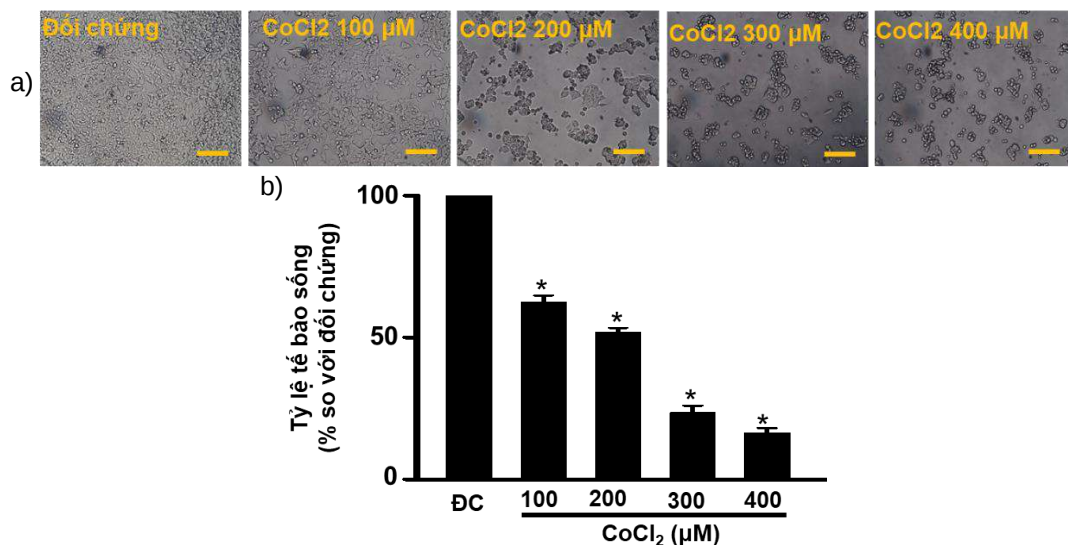
## 3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

### 3.1. Tác động của $\text{CoCl}_2$ tới khả năng sống của tế bào HEK293

Tác động của  $\text{CoCl}_2$  ở các nồng độ khác nhau tới khả năng sống của tế bào HEK293 được đánh giá nhờ quan sát sự thay đổi về mặt hình thái tế bào và phân tích tỉ lệ sống bằng kit CCK-8. Kết quả được thể hiện trên Hình 3.1.

Hình 3.1a thể hiện ảnh tế bào đại diện được nuôi trong môi trường chứa  $\text{CoCl}_2$  ở các nồng độ khác nhau. Khi nồng độ  $\text{CoCl}_2$  tăng từ 100 đến 400  $\mu\text{M}$ , mật độ tế bào giảm dần, hình dạng tế bào không sắc nét, số lượng tế bào bong tách, trôi lơ lửng càng tăng. Trong khi ở đĩa đối chứng, các tế bào sinh trưởng tốt, mật độ tế bào lớn, kích thước tế bào đồng đều, to, sáng rõ. Kết quả về mặt hình thái này khá tương đồng với kết quả phân tích tỉ lệ sống bằng kit CCK-8.

Kết quả trên Hình 3.1b cho thấy tỷ lệ sống của HEK293 được nuôi trong môi trường có  $\text{CoCl}_2$  giảm mạnh so với đối chứng ( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ này là  $62,58 \pm 2,25\%$  ( $\text{CoCl}_2$  100  $\mu\text{M}$ ), giảm còn  $16,49 \pm 0,60\%$  ( $\text{CoCl}_2$  400  $\mu\text{M}$ ). Sự giảm tỷ lệ sống của tế bào có thể là do  $\text{CoCl}_2$  đã làm tăng quá trình sản sinh gốc ôxi tự do, giảm điện thế màng ty thể, hoạt hóa enzym caspase-3, kích thích sự chết theo chương trình của tế bào, từ đó gây tổn thương và gây chết tế bào [3]. Kết quả thu được phù hợp với kết quả nghiên cứu của Xiaowen Ge và cs [1] trong việc sử dụng  $\text{CoCl}_2$  để gây tổn thương HR. Kết quả trong nghiên cứu này gợi ý việc sử dụng  $\text{CoCl}_2$  100÷200  $\mu\text{M}$  để gây mô hình HR *in vitro* trên tế bào HEK293.

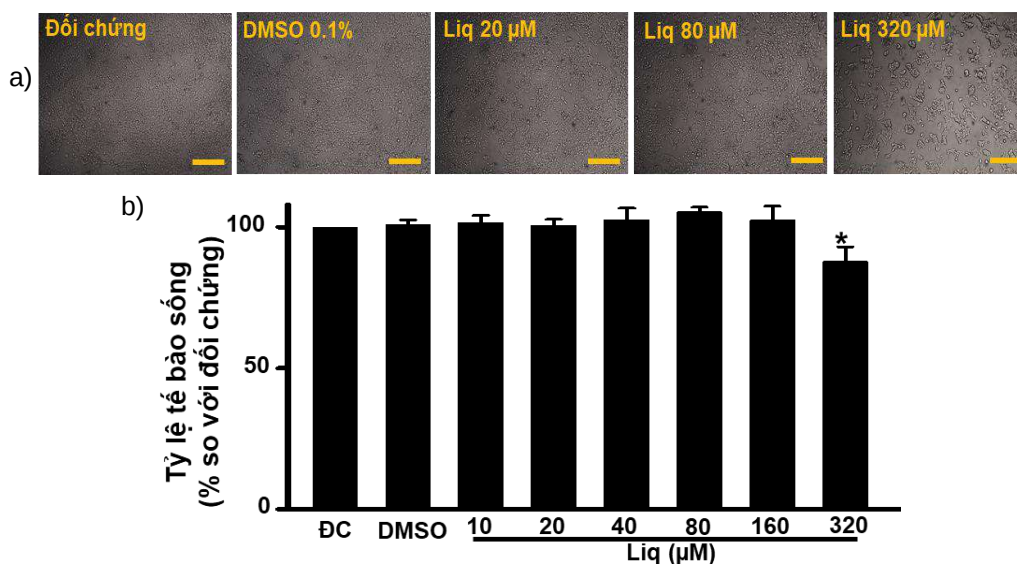


**Hình 3.1.** Hình ảnh (a) và biểu đồ tỷ lệ sống (b) của tế bào HEK293 trong môi trường chứa CoCl<sub>2</sub>. ĐC: Đối chứng, tế bào được nuôi trong điều kiện thường; CoCl<sub>2</sub>: tế bào được nuôi trong môi trường có CoCl<sub>2</sub> ở nồng độ 100÷400 μM. \**p*<0,05 so với ĐC. Vật kính 10x, : thước đo 100 μm.

### 3.2. Tác dụng của Liq lên tế bào HEK293 trong điều kiện thường

Tác dụng của Liq đối với tế bào HEK293 trong điều kiện thường được

đánh giá qua phân tích hình ảnh và tỷ lệ tế bào sống trong môi trường có chứa Liq 10÷320 μM. Kết quả được thể hiện trên Hình 3.2.

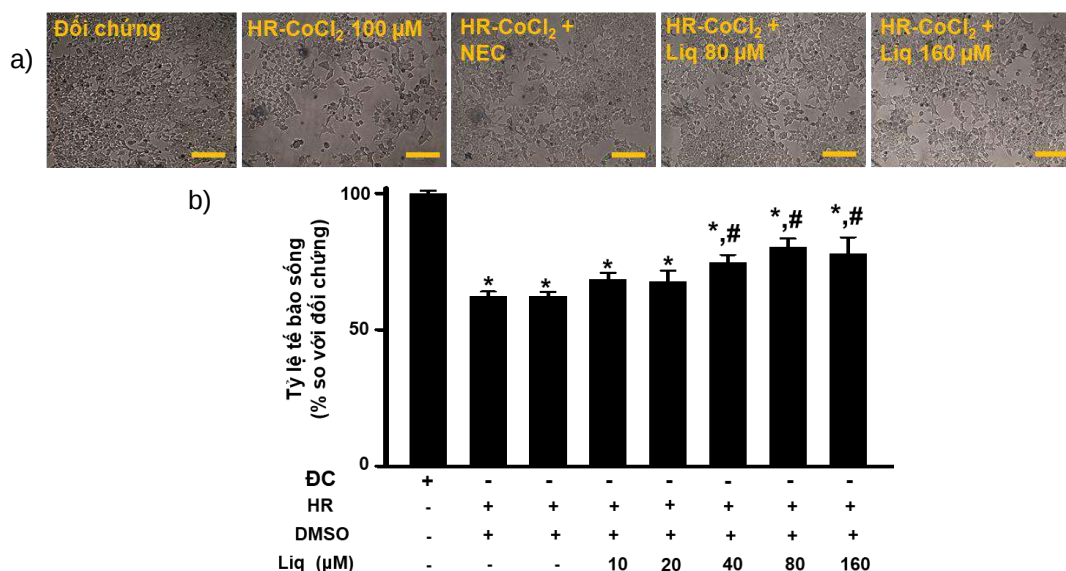


**Hình 3.2.** Hình ảnh (a) và biểu đồ (b) thể hiện tỷ lệ sống của tế bào HEK dưới tác dụng của Liq ở điều kiện thường. Đối chứng (ĐC): nhóm tế bào được nuôi trong môi trường thường. DMSO: Nhóm tế bào được nuôi trong môi trường có chứa DMSO 0.1%. Liq: Nhóm tế bào được nuôi trong môi trường có chứa Liq ở nồng độ 10÷320 μM. \**p*<0,05 so với đối chứng. Ảnh chụp ở vật kính 5X, thước đo 200 μm. Thí nghiệm được lặp lại 3 lần.

Kết quả trên Hình 3.2 cho thấy tỷ lệ tế bào sống trong nhóm DMSO và nhóm Liq nồng độ 10÷160  $\mu\text{M}$  không có sự khác biệt so với đối chứng ( $p>0,05$ ). Điều này thể hiện Liq 10÷160  $\mu\text{M}$  không gây độc đối với tế bào HEK293 và DMSO 0,1% không ảnh hưởng tới kết quả thí nghiệm. Ngược lại, nhóm tế bào được nuôi trong môi trường có Liq 320  $\mu\text{M}$  có tỷ lệ sống giảm xuống còn  $87,86\pm5,18\%$  so với đối chứng ( $p<0,05$ ), chứng tỏ Liq 320  $\mu\text{M}$  thể hiện tác động gây độc đối với tế bào HEK293. Trên cơ sở kết quả này, nhóm nghiên cứu lựa chọn Liq ở dải nồng độ 10÷160  $\mu\text{M}$  cho nghiên cứu tiếp theo.

### 3.3. Tác dụng của Liq đối với tế bào HEK293 trong tổn thương gây bởi $\text{CoCl}_2$

Trong sinh lý tổn thương HR, việc tái cung cấp ôxi sau giai đoạn thiếu ôxi là biện pháp duy nhất để cứu sống tế bào, tuy nhiên bản thân điều này cũng có thể làm trầm trọng hơn những tổn thương trước đó và gây chết tế bào. Trong nghiên cứu này, tác dụng của Liq đối với HEK293 trong mô hình HR *in vitro* được xác định thông qua phân tích sự biến đổi hình thái và tỷ lệ sống của tế bào. Kết quả được thể hiện trong Hình 3.3.



**Hình 3.3.** Hình ảnh (a) và biểu đồ thể hiện tỷ lệ sống (b) của tế bào HEK293 trong mô hình HR- $\text{CoCl}_2$  có Liq. *Đối chứng (ĐC): nhóm tế bào được nuôi trong điều kiện thường; HR, DMSO, Liq: các nhóm tế bào được nuôi trong điều kiện HR- $\text{CoCl}_2$  và được bổ sung DMSO 0.1% và Liq ở các nồng độ khác nhau tại thời điểm tái cung cấp ôxi.  $*p<0.05$  so với đối chứng;  $\#p<0.05$  so với so với HR- $\text{CoCl}_2$ . Số lần lặp lại thí nghiệm,  $n=3$ . Ảnh chụp ở vật kính 10X, thước đo 100  $\mu\text{m}$ .*

Kết quả hình ảnh trong Hình 3.3a cho thấy, nhóm tế bào được nuôi trong  $\text{CoCl}_2$  có bổ sung Liq tại các nồng độ 40, 80 và 160  $\mu\text{M}$  có mật độ tế bào bám dính và số tế bào chết bong tách ít hơn so với tế bào H9C2 chỉ được nuôi trong môi trường có bổ sung DMSO 0,1%. Kết quả này khá tương đồng với kết quả phân tích

tỷ lệ sống bằng kit CCK-8 được thể hiện trong Hình 3.3b. Nhóm HR và DMSO có tỷ lệ tế bào sống giảm xuống còn  $62,95\pm2,68\%$  và  $61,67\pm1,22\%$  so với đối chứng ( $p<0,05$ ). Bổ sung Liq ở các nồng độ 10, 20, 40, 80 và 160  $\mu\text{M}$  tại thời điểm tái cung cấp ôxi làm tỷ lệ này tăng lên lần lượt là  $68,48\pm2,39\%$  (Liq 10  $\mu\text{M}$ ),

67,73±3,96% (Liq 20  $\mu$ M), 74,55±2,86% (Liq 40  $\mu$ M), 80,34±3,16% (Liq 80  $\mu$ M) và 77,96±5,92% (Liq 160  $\mu$ M). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở nồng độ Liq 40, 80 và 160  $\mu$ M ( $p < 0,05$ ). Mặt khác, tỷ lệ sống của tế bào trong ba nhóm này không có sự khác biệt đáng kể ( $p > 0,05$ ). Trên cơ sở này, để tối ưu hóa điều kiện sử dụng thuốc, Liq nồng độ 40 hoặc 80  $\mu$ M sẽ được lựa chọn cho các nghiên cứu tiếp theo.

Kết quả thu được cho thấy Liq có tiềm năng trong việc bảo vệ tế bào HEK293 chống lại những tổn thương do  $\text{CoCl}_2$  gây nên. Điều này có thể được lý giải do Liq có tác dụng chống ôxi hóa, chống viêm và chống lại sự chết theo chu trình của tế bào [4] nên có khả năng bảo vệ tế bào HEK293 trong tổn thương HR. Tác dụng của Liq đối với tế bào HEK293 khá tương đồng với tác dụng bảo vệ của hoạt dược này đối với tế bào cơ tim chuột H9C2 trong nghiên cứu trước đây [11]. Trong nghiên cứu đó, khả năng bảo vệ tế bào H9C2 trong điều kiện HR của Liq là do hợp chất này có tác dụng bảo tồn cấu trúc và chức năng ty thể, ức chế sự hình thành gốc ôxi hóa tự do [11]. Tuy nhiên, kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi mới chỉ là những dẫn liệu ban đầu về ảnh hưởng của Liq đối với tổn thương do  $\text{CoCl}_2$  gây ra trên tế bào HEK293. Việc tiến hành các nghiên cứu sâu hơn là cần thiết để xác định con đường tác động của hoạt dược này trong mô hình bệnh lý thận.

#### 4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cung cấp dữ liệu ban đầu về vai trò của Liq đối với tế bào HEK293 trong mô hình HR- $\text{CoCl}_2$ . Kết quả cho thấy Liq 40–160  $\mu$ M có tác dụng tăng khả năng sống của tế bào HEK293 trong tổn thương gây bởi  $\text{CoCl}_2$ . Kết quả này là tiền đề cho nghiên cứu tiếp theo nhằm tìm ra con đường tác động lên tế bào của Liq.

#### Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Trung tâm Khoa học sự sống, Khoa Sinh

học, Trường Đại học Khoa Học Tự Nhiên - Đại học Quốc Gia Hà Nội đã tạo điều kiện cho chúng tôi thực hiện nghiên cứu; chân thành cảm ơn các giáo sư Han Jin và Kim Hyoung Kyu (CMDM, Inje, Hàn Quốc) đã tặng nhóm nghiên cứu mẫu tế bào HEK293; cảm ơn TS. Nguyễn Thị Hà Ly, Viện dược liệu Việt Nam đã cung cấp tinh chất Liq; cảm ơn học sinh Trần Ngọc Anh Thư và Lê Ngọc Nhật Anh đã hỗ trợ trong quá trình thực hiện nghiên cứu.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ge X, Zhao L, He L, Chen W, et al (2012)**, Vascular endothelial growth factor receptor 2 (VEGFR2, Flk-1/KDR) protects HEK293 cells against  $\text{CoCl}_2$ -induced hypoxic toxicity. *Cell Biochemistry and Function*. 30(2): 151-157.
2. **Kellum JA, Unruh ML, Murugan R (2011)**, Acute kidney injury. *BMJ Clin Evid*.
3. **Lan ALX, Mo L, Yang C, et al (2017)**, Hydrogen sulfide protects against chemical hypoxia-induced injury by inhibiting ROS-activated ERK1/2 and p38MAPK signaling pathways in PC12 cells. *PLoS One*, 25(4): 615-619.
4. **Li XQ, Cai LM, Liu J, et al (2018)**, Liquiritin suppresses UVB-induced skin injury through prevention of inflammation, oxidative stress and apoptosis through the TLR4/MyD88/NF- $\kappa$ B and MAPK/caspase signaling pathways. *International Journal of Molecular Medicine*. 42(3): 1445-1459.
5. **Malek M, Nematbakhsh M (2015)**, Renal ischemia/reperfusion injury; from pathophysiology to treatment. *Journal of renal injury prevention*. 4(2): 20-27.
6. **Munoz-Sanchez J, Chanez-Cardenas ME (2019)**, The use of cobalt chloride as a chemical hypoxia model. *J Appl Toxicol*. 39(4): 556-570.
7. **Munshi R, Hsu C, Himmelfarb J (2011)**, Advances in understanding

- ischemic acute kidney injury. BMC medicine. 9: 11-11.
8. **Ow CPC, Ngo JP, Ullah MM, et al (2018)**, Absence of renal hypoxia in the subacute phase of severe renal ischemia-reperfusion injury. American Journal of Physiology-Renal Physiology. 315(5): F1358-F1369.
  9. **Shiva N, Sharma N, Kulkarni YA, et al (2020)**, Renal ischemia/reperfusion injury: An insight on in vitro and in vivo models. Life Sciences. 256: 117860.
  10. **Sun YX, Tang Y, Wu AL, et al (2010)**, Neuroprotective effect of liquiritin against focal cerebral ischemia/reperfusion in mice via its antioxidant and antiapoptosis properties. Journal of Asian Natural Products Research. 12(12): 1051-1060.
  11. **Thu VT, Yen NTH, Ly NTH (2021)**, Liquiritin from Radix Glycyrrhizae Protects Cardiac Mitochondria from Hypoxia/Reoxygenation Damage. Journal of Analytical Methods in Chemistry. 2021: 1857464.
  12. **Zou W, Yan M, Xu W, et al (2001)**, Cobalt chloride induces PC12 cells apoptosis through reactive oxygen species and accompanied by AP-1 activation. J Neurosci Res. 64(6): 646-53.

## SUMMARY

## EVALUATION OF THE PROTECTIVE EFFECT OF LIQUIRITIN ON HEK293 CELLS AGAINST HYPOXIA-REOXYGENATION INJURY INDUCED BY COBALT CHLORIDE

Vu Thi Thu<sup>1\*</sup>, Pham Thi Bich<sup>1</sup>, Ngo Thi Hai Yen<sup>1</sup>,  
Cao Thi Thu Trang<sup>1</sup>, Nguyen Thi Ngoc Anh<sup>1</sup>, Dang Thi Ha Trang<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Science, Vietnam National University, Ha Noi

*Liquiritin (Liquiritigenin-4'-O-glucoside, Liq) is a flavanone glycoside compound primarily found in the roots of licorice plants of the genus Glycyrrhiza. Although it has been used in many pathological studies, the effect of Liq on HEK293 cells in Cobalt Chloride (CoCl<sub>2</sub>)-induced injury has not been elucidated. **Objectives:** This study aimed to evaluate the effect of Liq on the viability of HEK293 cells under normal culture conditions and under hypoxia/reoxygenation (HR) conditions induced by CoCl<sub>2</sub>. **Methods:** HEK293 cells were grown in normal conditions and in HR conditions supplemented with Liq at the concentration range of 10÷160 µM. Cell viability in experimental groups was analyzed by CCK-8. **Results:** Research results show that 100÷400 µM CoCl<sub>2</sub> reduces the viability of HEK293 cells. The addition of Liq 40÷160 µM significantly increased the survival rate of these cells ( $p<0.05$ ). **Conclusion:** The obtained results are preliminary data on the effect of Liq in protecting HEK293 cells against CoCl<sub>2</sub>-induced injury.*

**Keywords:** HEK293, Liquiritin, CoCl<sub>2</sub>.

## ĐÁNH GIÁ MỘT SỐ CHỈ SỐ HÔ HẤP VÀ TIM MẠCH CỦA CHÓ TRONG THỬ NGHIỆM VỚI HỘP TÁI SINH CỦA THIẾT BỊ THỞ CÁ NHÂN PDA.VN

Hà Ngọc Thiện<sup>2</sup>, Nguyễn Hoàng Ngân<sup>1</sup>, Vương Văn Trường<sup>2</sup>,  
Phạm Xuân Năng<sup>1</sup>, Phạm Ngọc Thảo<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá ảnh hưởng lên tần số thở, các chỉ số khí máu, nhịp tim, và huyết áp của chó khi thử nghiệm hộp tái sinh của thiết bị thở cá nhân PDA.VN trong 14 ngày. **Đối tượng và phương pháp:** Chó được nhốt giữ trong chuồng cố định, đầu thò ra bên ngoài được trùm bởi lồng trùm đầu thiết kế chuyên biệt cho thử nghiệm. Hộp tái sinh được gắn với buồng trùm đầu và hoạt động tương tự như thiết bị thở cá nhân PDA.VN. Chó được thử nghiệm hàng ngày trong 14 ngày, mỗi ngày 60 phút. Đánh giá tần số thở, các chỉ số khí máu, nhịp tim, và huyết áp tại các thời điểm trước, trong, sau thử nghiệm ở các ngày N1, N7 và N14. **Kết quả:** Tần số thở, các chỉ số khí máu, nhịp tim, và huyết áp của chó thay đổi không đáng kể khi so sánh trước, trong và sau thử nghiệm ở mỗi ngày cũng như khi so sánh giữa các ngày thử nghiệm. **Kết luận:** Hộp tái sinh hoạt động tốt giúp chó thở bình thường, và không gây ảnh hưởng lên tần số thở, các chỉ số khí máu, nhịp tim, và huyết áp khi thử nghiệm liên tục trong 14 ngày

**Từ khóa:** hộp tái sinh, hô hấp, tim mạch, PDA.VN.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hộp tái sinh là bộ phận cốt lõi của thiết bị thở cá nhân kiểu tái sinh hóa học giúp hấp thụ khí cacbonic cũng như hơi nước từ hỗn hợp khí thở ra và tạo ra ôxy cần cho quá trình thở (tái sinh khí). Thiết bị thở cá nhân được sử dụng trong thời điểm xảy ra sự cố và khi thực hiện các biện pháp cứu nạn ban đầu giúp bảo vệ cơ quan hô hấp, mắt, da mặt khỏi bất kỳ hỗn hợp độc hại nào có trong không khí, không phụ thuộc vào tính chất cũng như nồng độ. Hộp tái sinh của thiết bị thở cá nhân kiểu tái sinh hóa học là khí tài chỉ được sử dụng một lần, hiện vẫn chủ yếu phải nhập khẩu. Để chủ động nguồn cung cấp, Trung tâm Nhiệt đới Việt- Nga tiến hành nghiên cứu chế tạo hộp tái sinh dùng cho thiết bị

thở cá nhân PDA.VN theo nguyên mẫu hộp lọc tái sinh dùng cho thiết bị thở cá nhân của Nga. Trong nghiên cứu này, thử nghiệm đánh giá khả năng hoạt động và tính an toàn của hộp tái sinh được đánh giá trên chó, với mục tiêu đánh giá ảnh hưởng lên tần số thở, các chỉ số khí máu, nhịp tim, huyết áp của chó khi thử nghiệm hộp tái sinh trong 14 ngày. Đây là cơ sở khoa học tiền lâm sàng trước khi có thể sử dụng để thử nghiệm trên người.

### 2. ĐỐI TƯỢNG, VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Đối tượng, vật liệu nghiên cứu

##### 2.1.1. Chế phẩm nghiên cứu

Hộp tái sinh (gồm bánh khởi động và hạt tái sinh) dùng trong chế tạo thiết bị thở cá nhân PDA.VN, do Trung tâm Nhiệt đới Việt Nga cung cấp, đạt tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm.

##### 2.1.2. Động vật thí nghiệm

Chó nhà, cả hai giống, cân nặng 12-15kg, số lượng 20 con. Chó do Ban động vật thí nghiệm - Học viện Quân Y cung

<sup>1</sup>Học viện Quân Y

<sup>2</sup>Trung tâm Nhiệt đới Việt Nga

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học:

**Nguyễn Hoàng Ngân**

Tác giả liên hệ chính: **Nguyễn Hoàng Ngân**

Email: [nganvnu@gmail.com](mailto:nganvnu@gmail.com)

Ngày tiếp nhận: 07/10/2021

Ngày phản biện: 08/3/2022

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

cấp, được nuôi dưỡng trong phòng nuôi động vật thí nghiệm ít nhất một tuần trước khi tiến hành nghiên cứu.

### 2.1.3. Thiết bị nghiên cứu

Máy Gastart 1810 (hãng Techno Medica) để xét nghiệm các chỉ số khí máu động mạch. Hệ thống ADInstrument (New Zealand) để đo tần số thở, nhịp tim, huyết áp.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu thực nghiệm có đối chứng, mô tả cắt ngang.

Chó nhà, cân nặng 12-15kg, 20 con, được chia thành 2 lô.

- Lô 1 (lô chứng,  $n = 10$ ): Trùm lồng trùm để hở.

- Lô 2 (lô nghiên cứu,  $n=10$ ): Trùm lồng trùm kín, thở với hộp tái sinh.

Chó được nhốt giữ trong chuồng cố định, đầu thò ra bên ngoài được trùm bởi lồng trùm đầu thiết kế chuyên biệt cho thử nghiệm. Hộp tái sinh được gắn với buồng trùm đầu và hoạt động tương tự như thiết bị thở cá nhân PDA. Chó được huấn luyện cho quen với điều kiện thử nghiệm trước khi tiến hành thử nghiệm.

Theo quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7391-11:2007 (ISO 10993-

11:2006) về Đánh giá sinh học đối với trang thiết bị y tế - Phần 11: Phép thử độc tính toàn thân, thử nghiệm được thiết kế tiến hành trong thời gian 14 ngày liên tục [1]. Trong thời gian 14 ngày thử nghiệm, hàng ngày chó được thử nghiệm trùm đầu trong thời gian 60 phút theo các lô được phân ra như trên.

Tần số thở, nhịp tim, huyết áp được đo tự động bằng hệ thống ADInstrument (New Zealand). Khí máu động mạch được đo ngay sau khi lấy máu động mạch đùi. Các chỉ số nghiên cứu được đánh giá ngay trước thử nghiệm, trong thời gian thử nghiệm, và ngay sau thử nghiệm tại các ngày N1, N7 và N14.

### 2.3. Xử lý số liệu

Các số liệu được trình bày dưới dạng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn ( $\text{Mean} \pm \text{SD}$ ), so sánh giữa các lô bằng T-test Student, sử dụng phần mềm SPSS 16.0. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

## 3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

### 3.1. Ảnh hưởng của hộp tái sinh lên khí máu động mạch và tần số thở của chó

**Bảng 1.** Ảnh hưởng của hộp tái sinh đối với tần số thở của chó ( $\text{Mean} \pm \text{SD}$ )

| Thời điểm XN                       | Lô chứng (1) (n =10)                             | Lô nghiên cứu (2) (n =10) | p giữa các lô    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
| Tần số thở đo ở ngày N1 (CK/phút)  |                                                  |                           |                  |
| Trước thử nghiệm (a)               | 25,80 ± 3,19                                     | 25,70 ± 3,40              | $p_{2-1} > 0,05$ |
| Trong thử nghiệm (b)               | 26,20 ± 3,29                                     | 26,80 ± 3,29              |                  |
| Sau thử nghiệm (c)                 | 26,00 ± 3,50                                     | 26,20 ± 3,46              |                  |
| p trong cùng lô                    | $p_{b-a} > 0,05; p_{c-b} > 0,05; p_{c-a} > 0,05$ |                           | -                |
| Tần số thở đo ở ngày N7 (CK/phút)  |                                                  |                           |                  |
| Trước thử nghiệm (a)               | 25,60 ± 3,10                                     | 25,50 ± 2,92              | $p_{2-1} > 0,05$ |
| Trong thử nghiệm (b)               | 26,00 ± 3,37                                     | 26,60 ± 3,50              |                  |
| Sau thử nghiệm (c)                 | 25,80 ± 3,29                                     | 26,00 ± 3,37              |                  |
| p trong cùng lô                    | $p_{b-a} > 0,05; p_{c-b} > 0,05; p_{c-a} > 0,05$ |                           | -                |
| Tần số thở đo ở ngày N14 (CK/phút) |                                                  |                           |                  |
| Trước thử nghiệm (a)               | 25,70 ± 3,62                                     | 25,80 ± 2,86              | $p_{2-1} > 0,05$ |
| Trong thử nghiệm (b)               | 26,10 ± 3,73                                     | 26,70 ± 3,20              |                  |
| Sau thử nghiệm (c)                 | 25,90 ± 3,63                                     | 26,10 ± 2,92              |                  |
| p trong cùng lô                    | $p_{b-a} > 0,05; p_{c-b} > 0,05; p_{c-a} > 0,05$ |                           | -                |
| P <sub>N1-N7-N14</sub>             | > 0,05                                           |                           | -                |

Nhận xét: So sánh giữa các thời điểm trước, trong và sau thử nghiệm trong cùng một ngày, cũng như so sánh giữa các ngày thử nghiệm, so sánh trong cùng lô cũng như so sánh giữa lô chứng và lô

thử nghiệm, tần số thở của chó đều không có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Như vậy hợp tái sinh trong thử nghiệm không ảnh hưởng đến tần số thở của chó.

**Bảng 2.** Ảnh hưởng của hợp tái sinh đối với khí máu động mạch của chó (Mean  $\pm$  SD)

| Ngày XN (lô)               | Lô chứng (1) (n = 10) |                  |                 | Lô nghiên cứu (2) (n = 10) |                  |                  | p <sub>2-1</sub> |
|----------------------------|-----------------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                            | N1(1)                 | N7 (1)           | N14 (1)         | N1(2)                      | N7 (2)           | N14 (2)          |                  |
| pO2 trong máu chó (mmHg)   |                       |                  |                 |                            |                  |                  |                  |
| Trước thử nghiệm (a)       | 92,03<br>± 8,55       | 91,82<br>± 7,90  | 92,73<br>± 8,28 | 92,66<br>± 9,17            | 91,93<br>± 9,50  | 92,29<br>± 8,96  | > 0,05           |
| Trong thử nghiệm (b)       | 94,90<br>± 10,99      | 94,68<br>± 10,10 | 94,33<br>± 8,42 | 94,67<br>± 10,27           | 93,96<br>± 10,28 | 94,61<br>± 11,93 | > 0,05           |
| Sau thử nghiệm (c)         | 92,89<br>± 6,56       | 92,45<br>± 8,03  | 92,34<br>± 8,18 | 93,28<br>± 9,83            | 93,03<br>± 8,29  | 93,47<br>± 10,17 | > 0,05           |
| p trong cùng lô            | > 0,05                | > 0,05           | > 0,05          | > 0,05                     | > 0,05           | > 0,05           | -                |
| pCO2 trong máu chó (mmHg)  |                       |                  |                 |                            |                  |                  |                  |
| Trước thử nghiệm (a)       | 36,86<br>± 3,35       | 36,45<br>± 2,90  | 36,68<br>± 3,25 | 36,95<br>± 3,60            | 36,48<br>± 3,89  | 36,51<br>± 3,51  | > 0,05           |
| Trong thử nghiệm (b)       | 36,91<br>± 4,15       | 36,58<br>± 3,83  | 36,73<br>± 3,53 | 36,56<br>± 3,74            | 36,21<br>± 3,85  | 36,25<br>± 4,44  | > 0,05           |
| Sau thử nghiệm (c)         | 36,63<br>± 2,54       | 36,34<br>± 3,11  | 36,49<br>± 3,17 | 36,77<br>± 3,81            | 36,29<br>± 3,10  | 36,36<br>± 4,03  | > 0,05           |
| p trong cùng lô            | > 0,05                | > 0,05           | > 0,05          | > 0,05                     | > 0,05           | > 0,05           | -                |
| HCO3 trong máu chó (mEq/l) |                       |                  |                 |                            |                  |                  |                  |
| Trước thử nghiệm (a)       | 22,13<br>± 2,20       | 22,09<br>± 1,86  | 22,17<br>± 2,05 | 22,15<br>± 2,27            | 22,12<br>± 2,40  | 22,06<br>± 2,22  | > 0,05           |
| Trong thử nghiệm (b)       | 21,81<br>± 2,62       | 21,79<br>± 2,42  | 21,80<br>± 2,23 | 21,82<br>± 2,36            | 21,68<br>± 2,43  | 21,77<br>± 2,81  | > 0,05           |
| Sau thử nghiệm (c)         | 21,94<br>± 1,61       | 21,83<br>± 1,97  | 22,02<br>± 2,04 | 22,04<br>± 2,41            | 21,90<br>± 1,96  | 21,97<br>± 2,54  | > 0,05           |
| p trong cùng lô            | > 0,05                | > 0,05           | > 0,05          | > 0,05                     | > 0,05           | > 0,05           | -                |

Nhận xét: So sánh giữa các thời điểm trước, trong và sau thử nghiệm trong cùng một ngày, cũng như so sánh giữa các ngày thử nghiệm, so sánh trong cùng lô cũng như so sánh giữa lô chứng và lô

thử nghiệm, pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub> đều không có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Như vậy hợp tái sinh trong thử nghiệm không ảnh hưởng đến các chỉ số khí máu.

### 3.2. Ảnh hưởng của hợp tái sinh lên nhịp tim và huyết áp của chó

**Bảng 3.** Ảnh hưởng của hợp tái sinh đối với nhịp tim của chó (Mean  $\pm$  SD)

| Thời điểm XN                    | Lô chứng (1) (n =10)                                                    | Lô nghiên cứu (2) (n =10) | p <sub>giữa các lô</sub> |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Nhịp tim đo ở ngày N1 (CK/phút) |                                                                         |                           |                          |
| Trước thử nghiệm (a)            | 118,40 ± 14,77                                                          | 117,60 ± 12,80            | p <sub>2-1</sub> > 0,05  |
| Trong thử nghiệm (b)            | 120,20 ± 15,67                                                          | 120,50 ± 15,48            | p <sub>2-1</sub> > 0,05  |
| Sau thử nghiệm (c)              | 118,80 ± 15,35                                                          | 118,60 ± 12,46            | p <sub>2-1</sub> > 0,05  |
| p <sub>trong cùng lô</sub>      | p <sub>b-a</sub> > 0,05;p <sub>c-b</sub> > 0,05;p <sub>c-a</sub> > 0,05 |                           | -                        |
| Nhịp tim đo ở ngày N7 (CK/phút) |                                                                         |                           |                          |

|                                  |                                                  |                |                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|------------------|
| Trước thử nghiệm (a)             | 117,90 ± 13,07                                   | 119,40 ± 13,98 | $p_{2-1} > 0,05$ |
| Trong thử nghiệm (b)             | 119,40 ± 13,89                                   | 120,80 ± 15,35 | $p_{2-1} > 0,05$ |
| Sau thử nghiệm (c)               | 118,20 ± 13,12                                   | 119,80 ± 15,59 | $p_{2-1} > 0,05$ |
| p trong cùng lô                  | $p_{b-a} > 0,05; p_{c-b} > 0,05; p_{c-a} > 0,05$ |                | -                |
| Nhịp tim đo ở ngày N14 (CK/phút) |                                                  |                |                  |
| Trước thử nghiệm (a)             | 118,10 ± 13,31                                   | 118,20 ± 13,39 | $p_{2-1} > 0,05$ |
| Trong thử nghiệm (b)             | 119,90 ± 15,67                                   | 120,30 ± 14,76 | $p_{2-1} > 0,05$ |
| Sau thử nghiệm (c)               | 118,60 ± 14,06                                   | 118,90 ± 13,96 | $p_{2-1} > 0,05$ |
| p trong cùng lô                  | $p_{b-a} > 0,05; p_{c-b} > 0,05; p_{c-a} > 0,05$ |                | -                |

Nhận xét: So sánh giữa các thời điểm trước, trong và sau thử nghiệm trong cùng một ngày, cũng như so sánh giữa các ngày thử nghiệm, so sánh trong cùng lô cũng như so sánh giữa lô chứng và lô nghiên cứu, nhịp tim của chó đều không có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Như vậy hợp tái sinh trong thử nghiệm không ảnh hưởng đến nhịp tim của chó.

**Bảng 4.** Ảnh hưởng của hợp tái sinh đến huyết áp của chó (Mean ± SD)

| Ngày XN (lô)              | Lô chứng (1) (n = 10) |                |                | Lô nghiên cứu (2) (n = 10) |                |                | p <sub>2-1</sub> |
|---------------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------------------|----------------|----------------|------------------|
|                           | N1(1)                 | N7 (1)         | N14 (1)        | N1(2)                      | N7 (2)         | N14 (2)        |                  |
| Huyết áp tối đa (mmHg)    |                       |                |                |                            |                |                |                  |
| Trước thử nghiệm (a)      | 125,32 ± 11,54        | 124,10 ± 10,66 | 126,26 ± 11,18 | 126,17 ± 12,38             | 125,18 ± 12,82 | 125,82 ± 11,80 | > 0,05           |
| Trong thử nghiệm (b)      | 129,05 ± 11,45        | 127,14 ± 10,58 | 128,42 ± 11,37 | 130,23 ± 14,96             | 127,92 ± 13,88 | 128,54 ± 15,15 | > 0,05           |
| Sau thử nghiệm (c)        | 126,48 ± 8,86         | 125,89 ± 10,84 | 127,09 ± 11,04 | 128,23 ± 11,81             | 126,67 ± 11,19 | 126,59 ± 10,37 | > 0,05           |
| p trong cùng lô           | > 0,05                | > 0,05         | > 0,05         | > 0,05                     | > 0,05         | > 0,05         | -                |
| Huyết áp tối thiểu (mmHg) |                       |                |                |                            |                |                |                  |
| Trước thử nghiệm (a)      | 70,94 ± 5,04          | 70,46 ± 5,01   | 71,02 ± 5,76   | 70,27 ± 9,65               | 69,86 ± 9,16   | 70,73 ± 9,73   | > 0,05           |
| Trong thử nghiệm (b)      | 71,43 ± 5,01          | 71,16 ± 6,13   | 71,77 ± 6,45   | 72,75 ± 10,32              | 71,27 ± 10,27  | 72,42 ± 10,06  | > 0,05           |
| Sau thử nghiệm (c)        | 71,09 ± 5,23          | 70,75 ± 5,12   | 71,13 ± 5,69   | 71,12 ± 9,36               | 71,05 ± 9,33   | 71,17 ± 9,07   | > 0,05           |
| p trong cùng lô           | > 0,05                | > 0,05         | > 0,05         | > 0,05                     | > 0,05         | > 0,05         | -                |

Nhận xét: So sánh giữa các thời điểm trước, trong và sau thử nghiệm trong cùng một ngày, cũng như so sánh giữa các ngày thử nghiệm, so sánh trong cùng lô cũng như so sánh giữa lô chứng và lô nghiên cứu, huyết áp tối đa và huyết áp tối thiểu của chó đều không có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Như vậy hợp tái sinh trong thử nghiệm không ảnh hưởng đến huyết áp của chó.

Nghiên cứu được tiến hành dựa trên các hướng dẫn về đánh giá sinh học đối

với trang thiết bị y tế [1], [3], [5]. Nguyên lý tái sinh không khí trong quá trình thở diễn ra theo sơ đồ con lắc điều hoà. Hỗn hợp khí thở ra theo ống dẫn của mặt trum đi vào hợp tái sinh, tại đây hỗn hợp tái sinh phản ứng với khí cacbonic và hơi nước trong khí thở ra tạo lượng oxy cần thiết để thở. Khi hít vào, hỗn hợp khí lại một lần nữa qua hợp tái sinh, tại đây lại được lọc khí cacbonic, sau đó theo ống dẫn đến cơ quan hô hấp. Thành phần chính của hỗn hợp tái sinh là  $K_2O$ , có dung lượng hoạt

động oxy cao, khi tác dụng với khí CO<sub>2</sub> và hơi nước trong khí thở ra giải phóng được nhiều oxy [4]. Kết quả nghiên cứu phù hợp với nghiên cứu trước đây với tấm tái sinh không khí sử dụng K<sub>2</sub>O làm chất tái sinh cho thấy khả năng hoạt động tái sinh oxy tốt và an toàn [2].

#### 4. KẾT LUẬN

Hộp tái sinh hoạt động tốt giúp chó thở bình thường, không gây ảnh hưởng lên tần số thở, các chỉ số khí máu, nhịp tim, huyết áp khi thử nghiệm liên tục 14 ngày.

#### Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Trung tâm Nhiệt đới Việt Nga đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho nghiên cứu được hoàn thành.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7391-11:2007 (ISO 10993-11:2006) về Đánh giá sinh học đối với trang thiết bị y tế -

Phần 11: Phép thử độc tính toàn thân.

2. Nguyễn Hoàng Ngân, Vương Văn Trường, Hà Ngọc Thiện, Phạm Duy Nam (2017). Đánh giá khả năng làm việc của tấm tái sinh không khí do Việt Nam sản xuất trên động vật thực nghiệm. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nhiệt đới, số 12 (10/2017), trang 53-58.
3. Hampshire VA, Gilbert SH (2019). Refinement, Reduction, and Replacement (3R) Strategies in Preclinical Testing of Medical Devices. Toxicologic pathology, 47(3), 329–338.
4. Jordan BH, David MK, John CG. (2014), Characterization of Potassium Superoxide and a Novel Packed Bed Configuration for Closed Environment Air Revitalization, 44th International Conference on Environmental Systems, 13-17 July 2014, Tucson, Arizona.
5. MHLW Notification No.0213001 (2003.02.13) Principles for Biological Safety Evaluation of Medical Devices.

#### SUMMARY

#### EVALUATION OF SOME RESPIRATORY AND CARDIOVASCULAR INDICATORS OF DOGS IN EXPERIMENT WITH THE REGENERATION BOX OF PDA.VN PERSONAL BREATHING DEVICE

Ha Ngoc Thien<sup>2</sup>, Nguyen Hoang Ngan<sup>1</sup>, Vuong Van Truong<sup>2</sup>,  
Pham Xuan Nang<sup>1</sup>, Pham Ngoc Thao<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vietnam Military Medical University, <sup>2</sup>Vietnam-Russia Tropical Centre

**Objective:** To evaluate the effect on respiratory rate, blood gas indices, heart rate, and blood pressure of dogs when testing the regeneration box of PDA.VN personal breathing device for 14 days. **Subjects and methods:** Dogs were kept in a fixed cage, with their protruding head covered by a specially designed hood for the test. The regeneration box is fitted with the hood and operates similarly to the PDA.VN personal breathing device. Dogs were tested daily for 14 days, 60 minutes each day. Assess respiratory rate, blood gas indices, heart rate, and blood pressure at the time points before, during, and after the test on days N1, N7 and N14. **Results:** The dog's respiratory rate, blood gas indices, heart rate, and blood pressure did not change significantly when compared before, during, and after the test on each day as well as when compared between the test days. **Conclusion:** The regeneration box worked well to help the dog breathe normally, and had no effect on respiratory rate, blood gas indices, heart rate, and blood pressure when tested continuously for 14 days.

**Keywords:** regeneration box, respiratory, cardiovascular, PDA.VN.

## ĐẶC ĐIỂM HOÁ MÔ MIỄN DỊCH VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ TIỀN LƯỢNG U LYMPHO THỂ NANG

Lê Thị Thanh Vui<sup>1</sup>, Vũ Minh Phương<sup>1</sup>,  
Nguyễn Văn Hưng<sup>2</sup>, Trương Quốc Thanh<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

*U Lympho thể nang (FL) là thể diễn tiến chậm, có thể trì hoãn điều trị, chiếm tỷ lệ 20% trong u lymphô nên chưa có nhiều nghiên cứu. Mục tiêu: 1. Mô tả đặc điểm hoá mô miễn dịch u lympho thể nang tại Bệnh viện Bạch Mai. 2. Phân tích một số yếu tố tiên lượng. Đối tượng và phương pháp: Gồm 29 bệnh nhân được chẩn đoán u lympho thể nang theo tiêu chuẩn của tổ chức y tế thế giới WHO 2008, có bản sửa đổi năm 2016 [1], [2]. Kết quả: Marker CD23 dương tính 50%, CD20 dương tính 100%, CD10 dương tính 65.6%, CD3, CD5 âm tính toàn bộ trên bệnh nhân nghiên cứu, BCL2 dương tính 82.7%, BCL6 dương tính 62.1% MUM1 dương tính 41.4%. Điểm ECOG từ 2 trở xuống chiếm tỷ lệ 93.1%, nguy cơ cao theo FLIPI chiếm 65.5%, chỉ số Ki67 < 40% có 22 bệnh nhân chiếm 75.9%, ≥40 có 7 bệnh nhân chiếm 24.1%. Kết luận: BN u lympho thể nang chủ yếu dương tính với marker CD20, CD10, phần lớn bệnh nhân có điểm toàn trạng ECOG từ 2 trở xuống, phân loại tiên lượng theo FLIPI phần lớn là nguy cơ cao, và Ki67 nhỏ hơn 40 là chủ yếu.*

**Từ khóa:** FL, Ki6, yếu tố tiên lượng.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

U lympho thể nang (FL) là bệnh lý tăng sinh ác tính tổ chức lympho, loại ung thư hạch không Hodgkin thường gặp thứ hai, chiếm khoảng 10-20% tổng số u lympho ở các nước phương Tây. Tuổi trung bình khi chẩn đoán là 60 tuổi và có một chút ưu thế ở phụ nữ[3].

Bệnh có biểu hiện lâm sàng rất đa dạng, phức tạp, tiên lượng điều trị phụ thuộc vào theo phân loại, giai đoạn, mức độ, dựa trên yếu tố nguy cơ. Hiện nay, trên thế giới và Việt Nam chủ yếu phân loại dựa vào bảng phân loại của tổ chức y tế thế giới năm 2008 [1] có một vài điểm mới năm 2016 [2], phân loại yếu tố nguy cơ theo chỉ số FLIPI. Tiên lượng điều trị có liên quan đến dấu ấn biệt hóa ở bề mặt tế bào đặc trưng cho từng giai đoạn phát

triển và có giá trị rõ rệt trong việc đưa ra tiên lượng, điều trị thích hợp. Với mong muốn tìm hiểu rõ đặc điểm hóa mô miễn dịch và yếu tố tiên lượng trong điều trị U lympho thể nang tại Bệnh viện Bạch Mai giúp cho việc định hướng chẩn đoán, tiên lượng điều trị chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm hai mục tiêu: (1) *Mô tả đặc điểm hóa mô miễn dịch u lympho thể nang;* (2) *Phân tích một số yếu tố tiên lượng u lympho thể nang.*

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

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Đối tượng nghiên cứu bao gồm 29 BN là những người bệnh mới chẩn đoán FL từ 01/01/2016 đến 31/07/2021 và điều trị tại Trung tâm Huyết học – Truyền máu, Trung tâm Ung bướu, Bệnh viện Bạch Mai.

– **Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:** là BN được chẩn đoán FL sau khi có kết quả GPB và HMMD sau sinh thiết hạch chưa được điều trị trước đó, ≥16 tuổi.

– **Địa điểm và thời gian nghiên cứu**  
Trung tâm Huyết học – Truyền máu, Trung tâm Ung bướu, Bệnh viện Bạch Mai, thời

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học:

**Vũ Minh Phương**

Tác giả liên hệ chính: **Lê Thị Thanh Vui**

Email: [lethithanhvui95@gmail.com](mailto:lethithanhvui95@gmail.com)

Ngày tiếp nhận: 15/10/2021

Ngày phản biện: 8/12/2021

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

gian nghiên cứu: Từ 01/01/2016 đến 31/07/2021

nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu từ 01/01/2016 đến 31/07/2021

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế, cỡ mẫu, thời gian nghiên cứu:** nghiên cứu cắt ngang, 29 bệnh

## – Các biến số trong nghiên cứu

**Bảng 2.1.** Các biến số nghiên cứu

| Mục tiêu       | Biến số  | Loại biến số | PP thu thập       |
|----------------|----------|--------------|-------------------|
| Đặc điểm chung | Tuổi     | Định lượng   | Qua hồ sơ bệnh án |
|                | Giới     | Nhị phân     |                   |
| Mục tiêu 1     | CD, Ki67 | Nhị phân     |                   |
| Mục tiêu 2     | FLIPI    | Thứ hạng     |                   |
|                | ECOG     | Thứ hạng     |                   |
|                | Ki67     | Thứ hạng     |                   |

## – Nội dung nghiên cứu

- + Sinh thiết khối u: nhuộm HE, PAS, hóa mô miễn dịch tại trung tâm Giải phẫu bệnh, Bệnh viện Bạch Mai
- + Xét nghiệm Huyết học: thực hiện tại trung tâm Huyết học – Truyền máu Bệnh viện Bạch Mai
- + Xét nghiệm Hóa sinh: Thực hiện tại khoa Hóa sinh, Bệnh viện Bạch Mai

## – Một số tiêu chuẩn áp dụng trong nghiên cứu

- + Chẩn đoán xác định theo kết quả sinh thiết khối u (nhuộm PAS, HE,

hóa mô miễn dịch) theo tiêu chuẩn WHO 2008. Phân loại u lympho thể nang theo WHO 2008 [1]. Chỉ số tiên lượng quốc tế FLIPI cho u lympho thể nang, thang điểm ECOG, phân loại mức độ ác tính theo chỉ số Ki67.

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Số liệu trong nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0 với các test thống kê y học.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

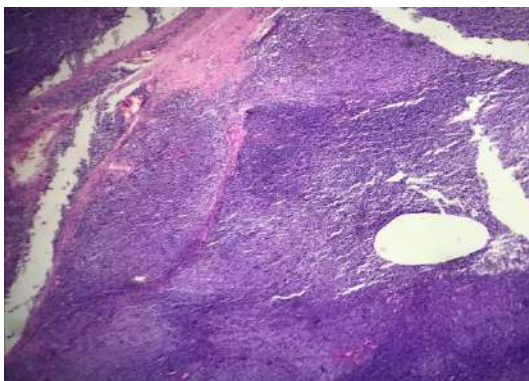
### 3.1. Kết quả hoá mô miễn dịch

**Bảng 3.1.** Đặc điểm xét nghiệm hóa mô miễn dịch

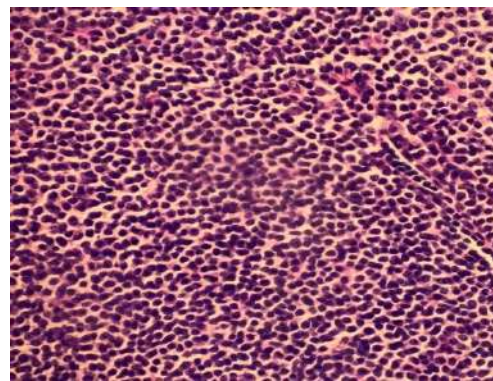
| Các dấu ấn miễn dịch | n  | %    |
|----------------------|----|------|
| CD23(N=8)            | 4  | 50   |
| CD20(N=29)           | 29 | 100  |
| CD10(N=29)           | 19 | 65.5 |
| CD3(N=29)            | 0  | 0    |
| CD5(N=29)            | 0  | 0    |
| BCL2(N=29)           | 24 | 82.8 |
| BCL6(N=29)           | 18 | 62.1 |
| MUM(N=29)            | 12 | 41.4 |

Nhận xét: Marker CD23 dương tính 50%, CD20 dương tính 100%, CD10 dương tính 65.6%, CD3, CD5 âm tính toàn

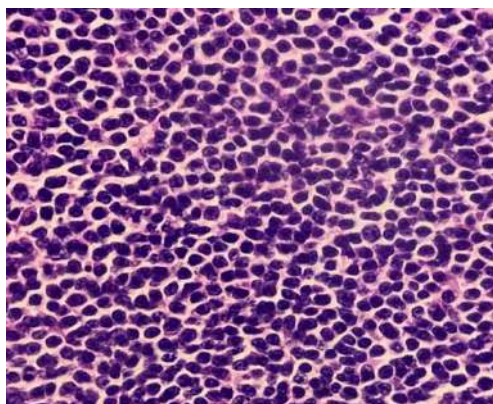
bộ trên bệnh nhân nghiên cứu, BCL2 dương tính 82.7%, BCL6 dương tính 62.1% MUM1 dương tính 41.4%



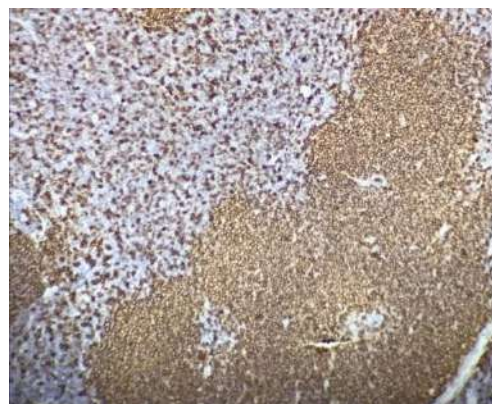
**Hình 1.** Tiêu bản nhuộm HE bệnh nhân Vũ Duy L vật kính 4



**Hình 2.** Tiêu bản nhuộm HE bệnh nhân Vũ Duy L vật kính 10



**Hình 3.** Tiêu bản nhuộm HE bệnh nhân Vũ Duy L



**Hình 4.** Tiêu bản bệnh nhân Vũ Duy L, CD20 dương tính

### 3.2. Các yếu tố tiên lượng

**Bảng 3.2.** Phân bố bệnh nhân theo điểm toàn trạng ECOG

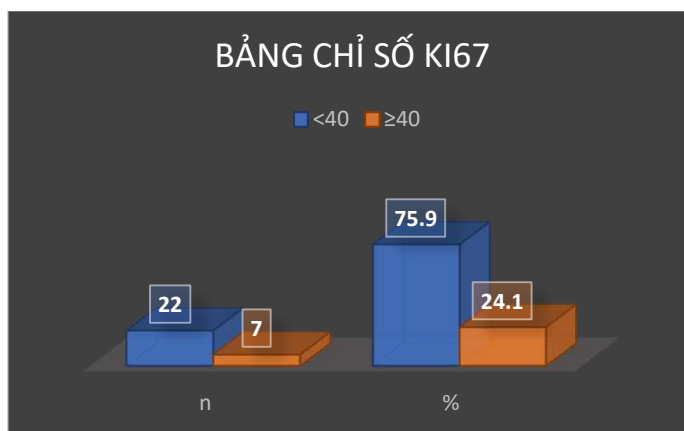
| Điểm ECOG | n  | Tỷ lệ (%) |
|-----------|----|-----------|
| 0,1,2     | 27 | 93.1      |
| 3,4       | 2  | 6.9       |

Nhận xét: Trong tổng 29 bệnh nhân nghiên cứu thì điểm toàn trạng ECOG từ 0 đến ECOG 2 là 93.1%, và 3 đến 4 điểm là 6.9%.

**Bảng 3.3.** Đánh giá nguy cơ dựa vào chỉ số FLIPI

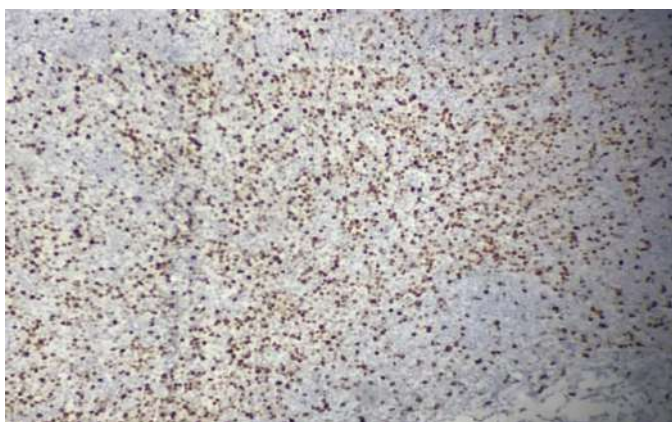
| Nguy cơ            | n  | Tỷ lệ (%) |
|--------------------|----|-----------|
| Nguy cơ thấp       | 1  | 3.5       |
| Nguy cơ trung bình | 9  | 31.0      |
| Nguy cơ cao        | 19 | 65.5      |

Nhận xét: Phân loại yếu tố tiên lượng theo FLIPI yếu tố nguy cơ thấp 3.5%, nguy cơ trung bình 31.0%, nguy cơ cao 65.5%



**Biểu đồ 3.1.** Đặc điểm phân loại theo chỉ số Ki67

Nhận xét: Từ bảng 3.1, chỉ số Ki67 < 40 gặp ở 22 bệnh nhân chiếm tỉ lệ 75.9%, chỉ số Ki67 ≥ 40 gặp ở 7 bệnh nhân chiếm tỉ lệ 24.1%.



**Hình 5.** Tiêu bản bệnh nhân Vũ Duy L, Ki67 dương tính 30%

#### 4. BÀN LUẬN

##### 4.1. Đặc điểm hóa mô miễn dịch u lympho thể nang

Marker CD23 dương tính 50%, CD20 dương tính 100%, CD10 dương tính 65.52%, CD3, CD5 âm tính toàn bộ trên bệnh nhân nghiên cứu, BCL2 dương tính 82.76%, BCL6 dương tính 62.07% MUM1 dương tính 41.38%, đối với nghiên cứu của Đinh Thị Lam Hạnh<sup>4</sup> tỷ lệ dương tính CD20 là 100%, BCL6, BCL2, CD10, MUM1, lần lượt là 85.7%, 54.7%, 71.4%, 21.4%, tỷ lệ dương tính của các dấu ấn này tương đương với công trình nghiên cứu của tác giả Bezbaruah R<sup>5</sup>

Chỉ số Ki67 < 40% có 22 bệnh nhân chiếm 75.9%, ≥40 có 7 bệnh nhân chiếm 24.1%, khá tương đương với tỷ lệ ki67

trong nghiên cứu của tác giả Bezbaruah R [5]. với giá trị lần lượt là: 71 và 29, cũng có nhiều nghiên cứu nói về tiên lượng của Ki67 đối với quá trình điều trị của bệnh nhân cũng như thời gian sống, mức độ ác tính càng có thì tỷ lệ đáp ứng cũng như thời gian sống càng thấp, và ngược lại nếu mức độ ác tính thấp thì đáp ứng điều trị và thời gian sống sẽ tốt lên [6], [7].

##### 4.2. Đặc điểm các yếu tố tiên lượng FL

Toàn trạng ECOG là 1 trong những yếu tố tiên lượng trong BN FL, ở trong nghiên cứu này thì điểm toàn trạng ECOG từ 0 đến 2 (Có thể tự chăm sóc bản thân với số ngày phải nằm trên giường nhỏ hơn 50%) là 93.1%, và 3 đến 4 điểm là 6.9%. Đối với nghiên cứu của Đinh Thị Lam Hạnh [4]. với ULATKH thì tỷ lệ này là 74.9 và 20.6%, có lẽ do mức độ tiến triển của u

lympho thể nang và tỷ lệ gặp ở đường tiêu hóa thấp nên toàn trạng bệnh nhân có vẻ tốt hơn sơ với nghiên cứu khác

Chỉ số FLIPI [8] bao gồm các yếu tố tuổi, Hb, LDH, số lượng hạch và giai đoạn Ann-A Arbor, ở trong nghiên cứu của chúng tôi thì tỷ lệ được xếp theo nguy cơ thấp, nguy cơ trung bình, nguy cơ cao lần lượt là 3.4%, 31%, 65.5% so với nghiên cứu tại Ấn Độ [5]. với tỷ lệ lần lượt là: 10%, 2, 17,4%, 72,5%, tỷ lệ khá tương đương giữa các nghiên cứu, nguy cơ thấp tại nghiên cứu của tôi thấp hơn của các nghiên cứu khác có lẽ do thời gian đến viện của bệnh nhân muộn hơn.

## 5. KẾT LUẬN

**Đặc điểm hóa mô miễn dịch u lympho thể nang** Maker CD23(n=8), dương tính 50%, CD20 dương tính 100%, CD10 dương tính 65.5%, CD3, CD5 âm tính toàn bộ trên bệnh nhân nghiên cứu, BCL2 dương tính 82.75%, BCL6 dương tính 62.06% MUM1 dương tính 41.37%

**Các yếu tố tiên lượng đến điều trị u lympho thể nang:** Trong tổng 29 bệnh nhân nghiên cứu thì điểm toàn trạng ECOG từ 0 đến 2 là 93.1%, và 3 đến 4 điểm là 6.9%. Phân loại yếu tố tiên lượng theo FLIPI yếu tố nguy cơ thấp 3.4%, nguy cơ trung bình 31%, nguy cơ cao 65.5% Chỉ số Ki67 < 40% có 22 bệnh nhân chiếm 75.9%, ≥40 có 7 bệnh nhân chiếm 24.1%

## Lời cảm ơn

Chúng tôi xin cảm ơn Trung tâm Huyết học – Truyền máu, Trung tâm Ung bướu, Trung tâm Giải phẫu bệnh, Bệnh viện Bạch Mai đã hỗ trợ cho chúng tôi thực hiện nghiên cứu này

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Swerdlow SH, Campo E, Pileri SA, et**

**al (2016).** The 2016 revision of the World Health Organization classification of lymphoid neoplasms. *Blood*:127(20), 2375-90

2. **Armitage JO, Weisenburger DD (1998).** New approach to classifying non-Hodgkin's lymphomas: clinical features of the major histologic subtypes. Non-Hodgkin's Lymphoma Classification Project. *J Clin Oncol*: 16(8), 2780-95.

3. **Freedman A (2015).** Follicular lymphoma: 2015 update on diagnosis and management. *Am J Hematol*: 90(12), 1171-8.

4. **Đinh Thị Lam Hạnh.** Đặc điểm lâm sàng, xét nghiệm của bệnh nhân u lympho ác tính không Hodgkin điều trị bằng phác đồ CHOP tại khoa huyết học truyền máu bệnh viện Bạch Mai

5. **Bezbaruah R, Parikh B (2020)** Evaluation of Clinical and Pathological Features of Follicular Lymphoma - A Three Year Descriptive Study in a Regional Cancer Centre in Western India. *Int J Oncol Res* 3:025. doi.org/10.23937/2643-4563/1710025

6. **Martin AR, Weisenburger DD, Chan VC, et al (1995).** Prognostic value of cellular proliferation and histologic grade in follicular lymphoma. *Blood*: 85, 3671-8

7. **Mihaljevic B, Nedeljkovic JR, Cemerikic MV, et al (2006).** Proliferation marker Ki-67 in lymph nodes of patients with non-Hodgkin lymphoma. *Department of Medical Oncology*: 23 (1), 83–90

8. **Freedman A, Jacobsen E (2019).** Expressive cancer: 2019 update on diagnosis and management. *American Journal of Hematology*. doi: 10.1002 / ajh.25696.

**SUMMARY****IMMUNOHISTOCHEMICAL FEATURES AND SOME PROGNOSTIC FACTORS**

**Le Thi Thanh Vui<sup>1</sup>, Vu Minh Phuong<sup>1</sup>  
Nguyen Van Hung<sup>2</sup>, Truong Quoc Thanh<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Hanoi Medical University, <sup>2</sup>Bach Mai Hospital

*Follicular lymphoma (FL), which is a slow progression, can delay treatment, accounts for 20% of lymphoma, so there are not many studies. **Objectives:** 1. To describe immunohistochemical characteristics of follicular lymphoma at Bach Mai Hospital. 2. Analysis of some prognostic factors. **Subjects and methods:** including 29 patients diagnosed with follicular lymphoma according to the standards of the World Health Organization WHO 2008, revised in 2016 [1], [2]. **Results:** Marker CD23 50% positive, 100% positive CD20, 65.6% positive CD10, total negative CD3, CD5 negative on study patient, positive BCL2 82.7%, BCL6 positive 62.1% MUM1 positive 41.4%. ECOG score of 2 or less accounts for 93.1%, high risk according to FLIPI accounts for 65.5%, Ki67 index < 40% has 22 patients, accounting for 75.9%, ≥40 has 7 patients, accounting for 24.1%. **Conclusion:** Follicular lymphoma patients are mainly positive for marker CD20, CD10, most patients have ECOG score of 2 or less, FLIPI prognostic classification is mostly high risk, and Ki67 is less than 40. primarily.*

**Keywords:** FL, Ki6, prognostic factors.

## MỐI LIÊN QUAN TĂNG MEN GAN VÀ ĐỘT CẤP BỆNH LUPUS BAN ĐỎ HỆ THỐNG

Lê Văn Hiệp<sup>1</sup>, Hoàng Thị Lâm<sup>1,2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Xác định tỉ lệ tăng men gan trên bệnh nhân lupus ban đỏ hệ thống (SLE) và mối liên quan giữa tăng men gan với đợt cấp bệnh SLE. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 157 bệnh nhân SLE được chẩn đoán theo tiêu chuẩn SLICC 2012 điều trị tại Trung tâm Dự ứng Miễn dịch lâm sàng Bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả:** 44/157 (28,0%) bệnh nhân tăng men gan. Số lượng bạch cầu máu ngoại vi nhóm bệnh  $5,267 \pm 4,019$  G/L thấp hơn nhóm chứng  $8,509 \pm 4,331$  G/L ( $p=0,000$ ). Nồng độ C4 nhóm bệnh  $0,099 \pm 0,076$  g/L thấp hơn nhóm chứng  $0,135 \pm 0,127$  g/L ( $p=0,038$ ). Điểm SLEDAI nhóm bệnh  $12,556 \pm 7,229$  cao hơn nhóm chứng  $8,179 \pm 5,191$  ( $p=0,002$ ). **Kết luận:** Đợt cấp SLE gây tăng men gan.

**Từ khóa:** SLEDAI, đợt cấp lupus ban đỏ hệ thống, tăng men gan.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

SLE là bệnh lý tự miễn hệ thống tổn thương đa cơ quan phức tạp có biểu hiện lâm sàng đa dạng. Bên cạnh các tổn thương được chú ý nhiều như da, khớp, thận, mạch máu, huyết học và thần kinh trung ương thì gan cũng là một cơ quan bị ảnh hưởng (tỉ lệ xét nghiệm bất thường men gan từ 25-50% tùy từng nghiên cứu) [1],[2]. Có nhiều nguyên nhân gây tăng enzyme gan ở bệnh nhân SLE gồm: viêm gan virus, do các bệnh đồng mắc, do tác dụng phụ của thuốc, hội chứng kháng phospholipid ...[2]

Nghiên cứu trước đây chỉ ra tăng men gan có liên quan đến hoạt động đợt cấp lupus ban đỏ hệ thống[2]. Nguyên nhân được cho là hiện tượng chết tế bào ở ạt trong đợt cấp dẫn đến các phản ứng dây chuyền làm tăng các gốc oxy hóa, tăng sự lưu hành kháng thể và các gốc oxy hóa làm tổn thương tế bào gan[3],[5].

Bệnh nhân đợt cấp SLE yêu cầu tăng liều hợp phối hợp thêm các thuốc ức chế miễn dịch, NSAID dẫn đến tăng men gan [6], [7].

Hiện nay ở Việt Nam có ít các nghiên cứu về tổn thương gan trên bệnh nhân SLE. Vì thế chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm xác định tỉ lệ tăng men gan trên bệnh nhân SLE và mối liên quan với đợt cấp SLE.

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

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Công thức tính cỡ mẫu:

$$n = Z^2_{1-\alpha/2} \cdot \frac{p(1-p)}{(p*\epsilon)^2}$$

Trong đó: p là tỉ lệ bệnh nhân SLE có tổn thương gan lấy từ nghiên cứu của Yuxin Liu năm 2015 là 20.7%[2].  $\epsilon$  là khoảng sai lệch mong muốn lấy 0.31;  $\alpha$  khoảng tin cậy lấy 0.05. N=153,14.

Nhóm tăng men gan AST hoặc ALT trên 2 lần ngưỡng giới hạn trên được gọi là nhóm bệnh còn lại là nhóm chứng.

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

Các bệnh nhân được chẩn đoán Lupus ban đỏ hệ thống theo tiêu chuẩn SLICC 2012, đồng ý tham gia nghiên cứu.

#### 2.3. Tiêu chuẩn loại trừ

– Các bệnh nhân viêm gan virus: bệnh nhân tiền sử nhiễm viêm gan virus B, C.

– Bệnh nhân uống rượu vượt quá ngưỡng theo Viện nghiên cứu lạm dụng rượu và nghiện rượu Hoa Kỳ NIAAA[8]. Bệnh nhân uống rượu >40gam cồn/ngày ở nữ và

<sup>1</sup>Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện E Trung Ương

Tác giả thực hiện chính: **Lê Văn Hiệp**

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Hoàng Thị Lâm**

Email: [lehiephmu@gmail.com](mailto:lehiephmu@gmail.com)

Ngày tiếp nhận: 19/9/2021

Ngày phản biện: 15/10/2021

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

>50gam cồn/ngày ở nam trong thời gian trên 5 năm.

– Bệnh nhân có tiền sử chấn thương gan, nhân bị các bệnh lý ung thư; bệnh nhân đang trong tình trạng nhiễm khuẩn nặng đang duy trì vận mạch để đạt huyết áp trung bình trên 65mmHg và lactate máu trên 2 mmol/l; bệnh nhân tổn thương cơ từ mọi nguyên nhân: bệnh viêm đa cơ, viêm da cơ, chấn thương cơ, viêm cơ tim; Bệnh nhân bị suy giáp.

#### 2.4. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

Sử dụng phần mềm SPSS 22.0 để thu thập và xử lý số liệu. Các test thống kê được kiểm định ở mức khác biệt có ý nghĩa  $p < 0,05$

#### 2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 8/2020 đến tháng 8/2021 tại trung tâm Dị ứng Miễn dịch lâm sàng Bệnh viện Bạch Mai.

#### 2.4. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang

#### 2.5. Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện ngẫu nhiên.

#### 2.6. Đạo đức nghiên cứu

Bệnh nhân tự nguyện tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu không can thiệp và quá trình điều trị bệnh nhân. Tất cả đối tượng tham gia nghiên cứu được giải thích về mục đích nghiên cứu và đồng ý tự nguyện tham gia vào nghiên cứu. Mọi thông tin về đối tượng nghiên cứu được giữ bí mật và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

### 3. KẾT QUẢ

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

Tổng số 157 bệnh nhân có 44 ca bệnh (chiếm 28,0%) và 113 ca chứng (chiếm 72,0%). 157 bệnh nhân có 11 nam và 146 nữ.

**Bảng 0.1.** Phân bố giới 2 nhóm bệnh và chứng

| Nhóm đối tượng |                    | Nam  | Nữ    | P-value |
|----------------|--------------------|------|-------|---------|
| Nhóm chứng     | Tần suất           | 7    | 106   | 0,523   |
|                | % trong nhóm chứng | 6,2% | 93,8% |         |
| Nhóm bệnh      | Tần suất           | 4    | 40    |         |
|                | % trong nhóm bệnh  | 9,1% | 36,4  |         |

Nhận xét: Khi phân tích đặc điểm giới ở hai nhóm nghiên cứu, tỉ lệ nam/nữ ở nhóm chứng là 15/1 khác biệt không có ý nghĩa thống kê với nhóm bệnh 10/1 ở mức ý nghĩa 95%.

**Bảng 0.2.** Tuổi và thời gian mắc bệnh nhóm bệnh và chứng

|                            | Nhóm chứng   | Nhóm bệnh    | p-value |
|----------------------------|--------------|--------------|---------|
| Tuổi (năm)                 | 31,67±11,830 | 31,95±12,008 | 0,894   |
| Thời gian mắc bệnh (tháng) | 54,69±58,436 | 37,66±57,859 | 0,104   |

Nhận xét: Tuổi trung bình của các bệnh nhân là  $31,75 \pm 11,842$  năm. Thời gian mắc bệnh trung bình của các bệnh nhân là  $49,76 \pm 58,593$  tháng. Tuổi trung bình nhóm chứng  $31,67 \pm 11,830$  năm không khác biệt với

nhóm bệnh  $31,95 \pm 12,008$  năm. Thời gian mắc bệnh nhóm chứng  $54,69 \pm 58,436$  tháng cao hơn nhóm bệnh  $37,66 \pm 57,859$  không có ý nghĩa thống kê ở khoảng tin cậy 95% với  $p = 0,104 > 0,05$ .

### 3.2. Tăng men gan liên quan đến hoạt động bệnh

**Bảng 0.3.** Liên quan tổn thương huyết học và tăng men gan

| Chỉ số                    | Nhóm  | N   | Trung bình        | p-value |
|---------------------------|-------|-----|-------------------|---------|
| Tiểu cầu (G/L)            | Chứng | 108 | 229,593 ± 136,450 | 0,984   |
|                           | Bệnh  | 43  | 230,372 ± 333,453 |         |
| Bạch cầu (G/L)            | Chứng | 105 | 8,509±4,331       | 0,000   |
|                           | Bệnh  | 41  | 5,267±4,019       |         |
| Bạch cầu trung tính (G/L) | Chứng | 93  | 6,160 ±3,925      | 0,017   |
|                           | Bệnh  | 36  | 4,303 ±3,845      |         |
| Bạch cầu lympho (G/L)     | Chứng | 90  | 1,521±70,873      | 0,000   |
|                           | Bệnh  | 35  | 0,831±0,425       |         |
| C3 (g/L)                  | Chứng | 106 | 0,597±0,279       | 0,088   |
|                           | Bệnh  | 39  | 0,506±0,294       |         |
| C4 (g/L)                  | Chứng | 107 | 0,135±0,127       | 0,038   |
|                           | Bệnh  | 39  | 0,099±0,076       |         |
| SLEDAI                    | Chứng | 106 | 8,179±5,191       | 0,002   |
|                           | Bệnh  | 36  | 12,556±7,229      |         |

Nhận xét: Tiểu cầu nhóm bệnh và chứng khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở khoảng tin cậy 95% với  $p=0,434$ . Nhóm bệnh có hiện tượng giảm bạch cầu có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng gồm giảm bạch cầu tổng ( $5,267\pm4,019$  G/L so với  $8,509\pm4,331$  G/L với  $p=0,000<0,05$ ), bạch cầu trung tính ( $6,160\pm3,925$  G/L so với  $4,303\pm3,845$  với  $p=0,017<0,05$ ), bạch cầu lympho ( $1,521\pm70,873$  G/L so với  $0,831\pm0,425$  G/L với  $p=0,000<0,05$ ).

Nồng độ C4 nhóm chứng ( $0,135\pm0,127$  g/L) cao hơn nhóm bệnh ( $0,0989\pm0,076$  g/L) mức ý nghĩa thống kê  $p=0,038<0,05$ . Điểm

SLEDAI nhóm bệnh ( $8,179\pm5,191$ ) cao hơn nhóm chứng ( $12,556\pm7,229$ ) mức ý nghĩa thống kê  $p=0,002<0,05$ . Nồng độ C3 nhóm chứng ( $0,597\pm0,279$ g/L) cao hơn nhóm bệnh ( $0,506\pm0,294$ g/L) nhưng không có ý nghĩa thống kê.

Tiến hành phân tích hồi quy tương quan AST, ALT và điểm SLEDAI kết quả: SLEDAI có tương quan với AST mức ý nghĩa thống kê  $p=0,003<0,05$ , hệ số tương quan 0,248 (Kiểm định sperman). Từ đó chúng tôi lập được phương trình tương quan tuyến tính giữa nồng độ AST và điểm SLEDAI:

$$\text{AST} = 15,704 * \text{SLEDAI} - 47,278$$

**Bảng 0.4.** Mối liên quan tăng anti-DsDNA và tăng men gan

| Nồng độ anti-DsDNA | Nhóm không tăng men gan | Nhóm tăng men gan | p-value |
|--------------------|-------------------------|-------------------|---------|
| Tăng anti-DsDNA*   | Không                   | 37                | 0,71    |
|                    | Có                      | 69                |         |

\*Được quy định > 2 lần ngưỡng giới hạn trên

Nhận xét: tăng nồng độ anti DsDNA ở 2 nhóm bệnh và chứng như nhau ( $p=0,71>0,05$ ).

#### 4. BÀN LUẬN

Tăng men gan không liên quan đến tuổi, thời gian mắc bệnh, giới. Kết quả này giống với nghiên cứu của Reem IS [9], [10].

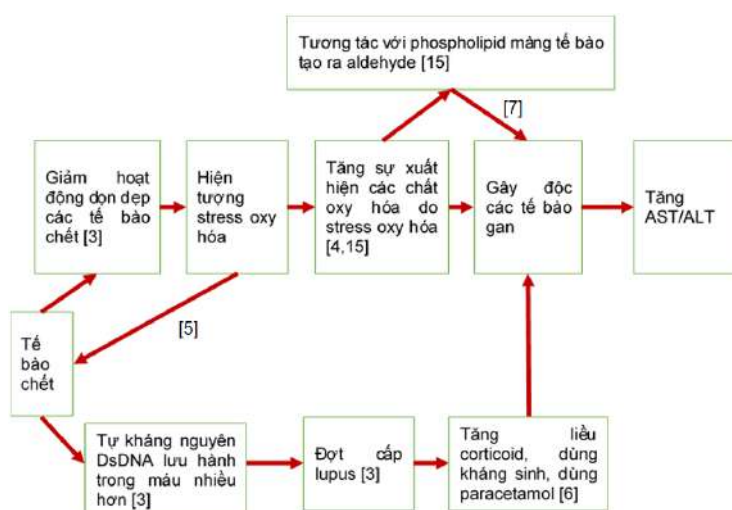
Nhóm bệnh xuất hiện các triệu chứng: giảm bạch cầu; giảm C3, C4; tăng điểm SLEDAI nhiều hơn so với nhóm chứng. Đây đều là các chỉ điểm đợt cấp lupus ban đỏ hệ thống.

Kết quả C4 giảm, bạch cầu hạ ở nhóm bệnh nhiều hơn nhóm chứng giống nghiên cứu của Yuxin Liu[2], trong khi Huang[10], Reem Ismail ELShazly[11] cho rằng AST, ALT tăng không liên quan đến C3, C4, anti-DsDNA. Nhóm bệnh có điểm SLEDAI cao hơn nhóm chứng  $12,556 \pm 7,229$  so với  $8,179 \pm 5,191$  có ý nghĩa thống kê  $p=0,002 < 0,05$ , kết quả này tương tự các nghiên cứu trước đó của Liu[2]. C3, C4 không phải luôn luôn liên quan chặt chẽ với mức độ hoạt động bệnh. Trong bệnh thận lupus C3, C4 đều giảm từ trước khi đợt cấp xảy ra. Độ nhạy dự đoán đợt cấp của C3 là 75%, C4 là 41%[12]. Nồng độ C3, C4 hồi phục trở lại bình thường sau nhiều tháng nên khó đánh giá được mối liên quan nồng độ C3, C4 với tổn thương gan do đợt cấp lupus nếu không làm nghiên cứu dọc. AntiDsDNA thường tăng trong vòng 6 tháng trước khi có đợt cấp SLE và không phải tất cả các bệnh nhân có nồng

độ antiDsDNA cao đang có đợt cấp[13], [14] cần phải dựa vào động học của antiDsDNA xác định đợt cấp.

Bình thường cơ thể có hệ thống các tế bào làm nhiệm vụ dọn dẹp các thành phần tế bào chết nhưng ở bệnh nhân lupus ban đỏ hệ thống có hiện tượng giảm hoạt động dọn dẹp các tế bào chết[3]. Khi các thành phần tế bào chết không được dọn dẹp sẽ dẫn đến hiện tượng stress oxy hóa (oxidative stress)[4], làm xuất hiện nhiều các gốc tự do oxy hóa trong cơ thể[4], [5] đồng thời gây cảm ứng chết các tế bào nhiều hơn tạo nên vòng xoắn bệnh lý chết tế bào [15]. Các gốc oxy hóa tự do lưu hành trong máu sẽ tương tác với thành phần phospholipid màng tế bào tạo ra các dẫn xuất aldehyde gây độc với tế bào gan[7]. Bên cạnh đó các gốc oxy hóa tự do cũng trực tiếp gây độc với các tế bào gan[7].

Thành phần các tế bào chết đồng thời là nguồn tự kháng nguyên mới hoạt hóa các hoạt động của tự kháng thể tạo tiền đề cho các phản ứng miễn dịch xảy ra mạnh mẽ hơn từ đó dẫn đến đợt cấp lupus ban đỏ hệ thống[3], [15]. Bệnh nhân đợt cấp lupus ban đỏ hệ thống thường được tăng liều corticoid, dùng NSAIDs để hạ sốt và giảm đau hoặc dùng phối hợp nhiều loại kháng sinh nếu có hiện tượng nhiễm trùng[6]. Các yếu tố này đều có thể gây tổn thương tế bào gan.



**Sơ đồ 0.1.** Tổng quát cơ chế tăng men do do đợt cấp lupus

(Nguồn: Mahajan A[3], Masour RB[4], ShahD[5], Kannam[15], Perl A[7], EULAR 2019[6])

## 5. KẾT LUẬN

28% bệnh nhân lupus ban đỏ hệ thống có tổn thương tăng men gan. Yếu tố tuổi, thời gian mắc bệnh, giới không liên quan đến tăng men gan. Đợt cấp lupus ban đỏ hệ thống là nguyên nhân gây tăng men gan, điểm SLEDAI có tương quan thuận với men gan  $AST = 15,704 * SLEDAI - 47,278$ .

Hạn chế trong nghiên cứu này là không theo dõi dọc bệnh nhân nên chưa đưa ra được kết cục bệnh nhân sau điều trị đợt cấp.

### Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn tập thể cán bộ Trung tâm Dự ứng Miễn dịch lâm sàng– Bệnh viện Bạch Mai đã tạo điều kiện thuận lợi cho nghiên cứu được thực hiện.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chowdhary VR, Crowson CS, Poterucha JJ, et al (2008).** Liver involvement in systemic lupus erythematosus: case review of 40 patients. *J Rheumatol*, 35(11), 2159–2164.
2. **Liu Y, Yu J, Oaks Z, et al (2015).** Liver injury correlates with biomarkers of autoimmunity and disease activity and represents an organ system involvement in patients with systemic lupus erythematosus. *Clin Immunol*, 160(2), 319–327.
3. **Mahajan A, Herrmann M, and Muñoz LE (2016).** Clearance Deficiency and Cell Death Pathways: A Model for the Pathogenesis of SLE. *Front Immunol*, 0.
4. **Mansour RB, Lassoued S, Gargouri B, et al (2008).** Increased levels of autoantibodies against catalase and superoxide dismutase associated with oxidative stress in patients with rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 37(2), 103–108.
5. **Shah D, Mahajan N, Sah S, et al (2014).** Oxidative stress and its biomarkers in systemic lupus erythematosus. *J Biomed Sci*, 21(1), 23.
6. **Fanouriakis A, Kostopoulou M, Alunno A, et al (2019).** 2019 update of the EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 78(6), 736–745.
7. **Perl A (2013).** Oxidative stress in the pathology and treatment of systemic lupus erythematosus. *Nat Rev Rheumatol*, 9(11), 674–686.
8. **Crabb DW, Bataller R, Chalasani NP, et al (2016).** Standard Definitions and Common Data Elements for Clinical Trials in Patients With Alcoholic Hepatitis: Recommendation From the NIAAA Alcoholic Hepatitis Consortium. *Gastroenterology*, 150(4), 785–790.
9. **EI (2014).** Prevalence and risk factors of liver biochemical abnormalities in patients with systemic lupus erythematosus. *Egyptian Rheumatology and Rehabilitation*, 41, 139–147.
10. **Huang D, Aghdassi E, Su J, et al (2012).** Prevalence and Risk Factors for Liver Biochemical Abnormalities in Canadian Patients with Systemic Lupus Erythematosus. *The Journal of Rheumatology*, 39(2), 254–261.
11. **Freemer MM, King TE, and Criswell LA (2006).** Association of smoking with dsDNA autoantibody production in systemic lupus erythematosus. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 65(5), 581–584.
12. **Quismorio FP and Quismorio AV (2019).** 46 - Clinical Application of Serologic Tests, Serum Protein Abnormalities, and Other Clinical Laboratory Tests in Systemic Lupus Erythematosus. *Dubois' Lupus Erythematosus and Related Syndromes (Ninth Edition)*. Elsevier, London, 579–597.
13. **Pan N, Amigues I, Lyman S, et al (2014).** A surge in anti-dsDNA titer predicts a severe lupus flare within six months. *Lupus*, 23(3), 293–298.
14. **Floris A, Piga M, Cauli A, et al (2016).** Predictors of flares in Systemic Lupus Erythematosus: Preventive therapeutic intervention based on serial anti-dsDNA antibodies assessment. Analysis of a monocentric cohort and literature review. *Autoimmunity Reviews*, 15(7), 656–663.
15. **Kannan and Jain (2000).** Oxidative stress and apoptosis. *Pathophysiology*, 7(3), 153–163.

## SUMMARY

THE CORRELATION BETWEEN LIVER DYSFUNCTION AND FLARE  
OF SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUSHiep Le Van <sup>1</sup>, Lam Hoang Thi<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Hanoi Medical University, <sup>2</sup>E National hospital

**Objective:** Aim to prevalence of liver disease in patient systemic lupus erythematosus (SLE) and the correlation between liver dysfunction and flare of lupus. **Method:** A cross sectional study was carried out on 157 patient diagnosed with SLE according criteria of SLICC 2012. The study was conducted at Department of Allergy and Clinical Immunology in Bachmai Hospital. **Result:** 44/157(28,0%) patient had liver disease. White blood cell in case group  $5,267 \pm 4,019$  G/L lower than control group  $8,509 \pm 4,331$  G/L ( $p=0,000$ ). C4 serum case group  $0,099 \pm 0,076$  g/L lower than control group  $0,135 \pm 0,127$  g/L ( $p=0,038$ ). SLEDAI case group  $12,556 \pm 7,229$  greater than control group  $8,179 \pm 5,191$  ( $p=0,002$ ). **Conclusion:** Exacerbation of SLE induce liver diseases.

**Keywords:** SLEDAI, Flare of SLE, Liver enzyme elevate.

## NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ SIÊU ÂM CỦA BỆNH NHÂN ĐAU VÙNG Ụ NGỒI

Lại Văn Trung<sup>1</sup>, Nguyễn Vĩnh Ngọc<sup>1,2</sup>, Lê Thị Liễu<sup>1,2</sup>

### TÓM TẮT

*Đau vùng ụ ngồi do nhiều nguyên nhân gây ra, trong đó hai nguyên nhân hay gặp nhất là viêm túi thanh dịch ụ ngồi và bệnh lý gân cơ ụ ngồi căng chân. Siêu âm giúp chẩn đoán viêm túi thanh dịch ụ ngồi và bệnh lý gân cơ ụ ngồi căng chân khi triệu chứng lâm sàng không rõ ràng và cần phân biệt với các nguyên nhân khác. **Mục tiêu:** Tìm hiểu đặc điểm tổn thương trên lâm sàng và hình ảnh siêu âm ở bệnh nhân đau vùng ụ ngồi. **Đối tượng nghiên cứu:** 57 bệnh nhân đau vùng ụ ngồi được chẩn đoán xác định viêm túi thanh dịch ụ ngồi hoặc bệnh lý gân nhóm cơ ụ ngồi căng chân trên siêu âm, khám ngoại trú hoặc điều trị nội trú tại khoa Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai, từ tháng 6/2020 đến 7/2021. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang. **Kết quả và kết luận:** Đặc điểm dịch thể học: Tuổi trung bình 48, 5 tuổi. Tỷ lệ bệnh nhân  $\geq 40$  tuổi là 78%, bệnh nhân thừa cân béo phì là 50%. Các triệu chứng lâm sàng ở nhóm viêm túi thanh dịch ụ ngồi: đau khi ngồi lâu (95%) và ấn vùng ụ ngồi tăng đau (87.5%), nằm nghiêng bên tổn thương tăng đau (100%). Tỷ lệ dương tính của 3 test chẩn đoán bệnh lý gân cơ ụ ngồi - căng chân: Bent-knee stretch Test (88.4%), Puranen-Ovara Test (90.7%), Modified bent-knee stretch test (95.4%). Đặc điểm siêu âm của viêm túi thanh dịch là nang có vỏ (86%), bên trong có vách (81%), chứa dịch giảm âm (62%). Đặc điểm siêu âm của bệnh lý gân cơ ụ ngồi căng chân là gân tăng kích thước so với bên gân lành, giảm âm (91%), viêm bao gân (58%).*

**Từ khóa:** Viêm túi thanh dịch ụ ngồi, đau vùng ụ ngồi.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau vùng ụ ngồi gây cảm giác khó chịu và khó khăn trong hoạt động hàng ngày, ảnh hưởng tới sức khỏe chung của người bệnh. Bệnh có thể diễn biến mãn tính, dai dẳng nếu không được chẩn đoán đúng nguyên nhân và điều trị sớm ngay từ đầu. Hai nguyên nhân gây đau vùng ụ ngồi hay gặp nhất là viêm túi thanh dịch ụ ngồi và bệnh lý gân nhóm cơ ụ ngồi căng chân [1], [2]. Theo nghiên cứu của Arthur A.De Smet năm 2012 trong số các bệnh nhân có bất thường vùng chậu tỷ lệ bệnh lý gân cơ ụ ngồi căng chân là 17.8% [3].

Các tổn thương gân trên siêu âm là gân giảm âm tăng kích thước, phù nề xung quanh gân, lắng đọng calci trong gân. Trong nghiên cứu của Maurice H. Zissen năm 2010 về bệnh lý gân ụ ngồi căng chân có 40% bệnh nhân có hình ảnh tổn thương gân trên siêu âm [4]. Trong khi đó viêm túi thanh dịch ảnh hưởng đến 8,6 triệu người Mỹ hàng năm, cao hơn ảnh hưởng của viêm khớp dạng thấp (VKDT) và Lupus ban đỏ hệ thống (SLE). Có hơn 140 túi thanh dịch đã được mô tả trong cơ thể con người, xung quanh khớp háng có 18 loại trong đó viêm túi thanh dịch ụ ngồi, túi thanh dịch máu chuyển lớn, túi thanh dịch cơ thất lưng chậu là hay gặp nhất [5]. Do đặc điểm giải phẫu vị trí nằm cạnh nhiều cấu trúc khác nhau trong vùng mông nên triệu chứng lâm sàng ở bệnh nhân đau vùng ụ ngồi có thể giống các nguyên nhân khác dẫn đến chẩn đoán không chính xác. Siêu âm giúp chẩn đoán viêm túi thanh dịch ụ ngồi và bệnh lý gân nhóm cơ ụ ngồi căng chân khi triệu chứng

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học:

**Nguyễn Vĩnh Ngọc**

Tác giả liên hệ chính: **Lại Văn Trung**

Email: [drngocbm@gmail.com](mailto:drngocbm@gmail.com)

Ngày tiếp nhận: 10/11/2021

Ngày phản biện: 24/02/2022

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

lâm sàng không rõ ràng và cần phân biệt với các nguyên nhân gây đau khác. Chẩn đoán sớm các tổn thương, biến chứng rất quan trọng trong việc xây dựng kế hoạch điều trị cho bệnh nhân, nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *“Mô tả đặc điểm lâm sàng và siêu âm của bệnh nhân đau vùng ụ ngồi”*

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành trên 57 bệnh nhân được chẩn đoán xác định viêm túi thanh dịch ụ ngồi hoặc bệnh lý gân cơ ụ ngồi căng chân, khám ngoại trú hoặc điều trị nội trú tại Khoa Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 6/2020 đến tháng 7/2021.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân đau vùng mông. Khám lâm sàng dương tính với 1 trong các test Bent-knee stretch Test, Puranen-Ovara Test, Modified bent-knee stretch test, nghiệm pháp Patrick, test Fadir. Được chẩn đoán xác định trên siêu âm là viêm túi thanh dịch ụ ngồi hoặc bệnh lý gân cơ ụ ngồi căng chân. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân đau ụ ngồi do các nguyên nhân khác, mắc bệnh lý nặng, ... Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

**2.2.2. Phương pháp chọn mẫu:** Phương pháp chọn mẫu thuận tiện

**Bảng 3.1.** Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu (n=57)

| Đặc điểm chung |          | n  | %    |
|----------------|----------|----|------|
| Giới tính      | Nam      | 25 | 43,9 |
|                | Nữ       | 32 | 56,1 |
| Nhóm tuổi      | < 40     | 18 | 31,6 |
|                | 40-59    | 25 | 43,8 |
|                | > 59     | 14 | 24,6 |
| BMI            | BMI≤18,5 | 2  | 3,5  |

Tất cả các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn được hỏi bệnh, khám lâm sàng và làm các xét nghiệm cần thiết. Bệnh nhân được tiến hành khám lâm sàng, do bác sĩ chuyên khoa cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai thực hiện. Số liệu thu thập được thu thập theo một mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất. Tất cả các bệnh nhân đều được khám cơ xương khớp theo quy trình chuẩn và làm các thăm dò:

+ Siêu âm vùng mông, Xquang khung chậu, Xquang cột sống thắt lưng

+ Xét nghiệm dịch hút từ túi thanh dịch: Tế bào và giải phẫu bệnh.

+ Thực hiện Bent-knee stretch Test, Puranen-Ovara Test, Modified bent-knee stretch test để phát hiện bệnh lý gân ụ ngồi căng chân

+ Thực hiện nghiệm pháp Lasègue, nghiệm pháp Patrick, test Fadir.

Các xét nghiệm công thức máu, sinh hoá máu được làm tại khoa Huyết học và khoa Hoá sinh bệnh viện Bạch Mai, các giá trị tham chiếu chuẩn theo khuyến cáo.

### 2.3. Xử lý số liệu

Các số liệu được phân tích, xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0 với các thuật toán thống kê thường dùng trong y học.

### 2.4. Đạo đức nghiên cứu

Mọi thông tin bệnh nhân đều được mã hoá, giữ bí mật. Số liệu thu được chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu khoa học, không nhằm mục đích nào khác.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

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

|                      |                     |    |      |
|----------------------|---------------------|----|------|
| <b>Nhóm lao động</b> | 18,5<BMI< 23        | 27 | 47,4 |
|                      | BMI≥23              | 28 | 49,1 |
|                      | Lao động nhẹ        | 7  | 12,3 |
|                      | Lao động trung bình | 36 | 63,1 |
|                      | Lao động nặng       | 14 | 24,6 |

Nhận xét: Tuổi trung bình là 48.47 tuổi, Nữ giới mắc nhiều hơn nam (56.1% vs 43.9%). Tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh ở nhóm từ 40 tuổi trở lên chiếm 78.4%. Tỷ

lệ bệnh nhân béo phì là 49.1%. Tỷ lệ bệnh nhân có lao động nặng là 24.6%.

### 3.2. Đặc điểm lâm sàng của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 3.2.** Đặc điểm về lâm sàng của nhóm bệnh nhân nghiên cứu (N=64)

| Triệu chứng lâm sàng                | Số lượng gần bệnh lý (n=43) |      | Viêm túi thanh dịch (n=21) |      |
|-------------------------------------|-----------------------------|------|----------------------------|------|
|                                     | N                           | %    | n                          | %    |
| Ấn vùng ụ ngồi tăng đau             | 10                          | 23   | 18                         | 85,7 |
| Sưng vùng ụ ngồi                    | 2                           | 4,7  | 13                         | 61,9 |
| Lan xuống đùi                       | 6                           | 14,0 | 2                          | 9,5  |
| Nằm nghiêng bên tổn thương tăng đau | 22                          | 51,2 | 21                         | 100  |
| Sờ thấy khối không di động          | 0                           | 0,0  | 14                         | 66,7 |
| Đau ụ ngồi khi ngồi lâu             | 30                          | 69,8 | 20                         | 95   |
| Đau ụ ngồi khi chạy, nhảy           | 37                          | 86,1 | 1                          | 4,8  |
| PO test (+)                         | 39                          | 90,7 | 3                          | 14,3 |
| BK test (+)                         | 38                          | 88,4 | 3                          | 14,3 |
| MBK test (+)                        | 41                          | 95,4 | 4                          | 19,1 |

Nhận xét: Trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu có 43 gần bệnh và triệu chứng đau khi chạy, nhảy (86.1%) chiếm tỷ lệ cao nhất.

Có 21 bệnh nhân viêm túi thanh dịch và triệu chứng nằm nghiêng bên tổn thương đau gặp ở 100% bệnh nhân.

Ba test khi khám lâm sàng Bent-knee stretch Test (88.4%), Puranen-Ovara Test (90.7%), Modified bent-knee stretch test (95.4%) có giá trị cao trong chẩn đoán bệnh lý gần cơ ụ ngồi căng chân

### 3.3. Đặc điểm hình ảnh siêu âm của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 3.3.** Đặc điểm hình thái siêu âm gần nhóm cơ ụ ngồi - căng chân

| Dấu hiệu siêu âm |                | n = 43 | %    |
|------------------|----------------|--------|------|
| <b>Gân</b>       | Giảm âm        | 39     | 90,7 |
|                  | Dịch quanh gân | 14     | 32,6 |
|                  | Nốt Calci hóa  | 13     | 30,2 |
| <b>Bao gân</b>   | Dày bao gân    | 25     | 58,1 |
|                  | Giảm âm        | 25     | 58,1 |

Nhận xét: 90.7% gần bệnh lý trên siêu âm cấu trúc âm giảm âm, 32.6% gần có tụ dịch quanh gân và 30.2% có calci hóa trong gân. 58.1% bao gân dày giảm âm.

**Bảng 3.4.** Đặc điểm tổn thương viêm túi thanh dịch ụ ngồi - căng chân trên siêu âm

| Tổn thương      |            | n  | %    |
|-----------------|------------|----|------|
| Nang có vỏ      |            | 18 | 85,7 |
| Có vách         |            | 17 | 81,0 |
| Có nốt tăng âm  |            | 9  | 42,9 |
| Dịch trong nang | Giảm âm    | 13 | 61,9 |
|                 | Tăng âm    | 1  | 4,8  |
|                 | Âm hỗn hợp | 7  | 33,3 |

Nhận xét: Trong số 21 bệnh nhân viêm túi thanh dịch, tỷ lệ có hình ảnh nang có vỏ trên siêu âm là 85.7%, cấu trúc vách

trong nang 81%, dịch giảm âm trong nang 61%, hoặc hỗn hợp âm là 33.3%

**Bảng 3.5.** Kích thước trung bình gân trên siêu âm

| Gân ụ ngồi cẳng chân    | Gân tổn thương (n=43) | Gân lành (n=29)  | p            |
|-------------------------|-----------------------|------------------|--------------|
|                         | $\bar{X} \pm SD$      | $\bar{X} \pm SD$ |              |
| Bề dày gân (cắt dọc)    | $6,31 \pm 0,86$       | $4,09 \pm 0,76$  | <b>0,000</b> |
| Bề dày gân (cắt ngang)  | $6,20 \pm 0,90$       | $4,17 \pm 0,66$  | <b>0,000</b> |
| Bề rộng gân (cắt ngang) | $18,07 \pm 2,35$      | $12,49 \pm 1,61$ | <b>0,000</b> |

Nhận xét: Kích thước gân tổn thương tăng so với bên lành ở cả 3 cách đo (trên lát cắt dọc bề dày gân  $6.31 \pm 0.86$  mm so với  $4.09 \pm 0.76$ ; trên lát cắt ngang bề dày gân

$6.02 \pm 0.90$  mm so với  $4,17 \pm 0,66$ , trên lát cắt ngang bề rộng gân  $18.07 \pm 02.35$ mm so với  $12,49 \pm 1,61$ ) sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.05$ .

**Bảng 3.6.** Kích thước trung bình túi thanh dịch ụ ngồi trên siêu âm

| Biến số               |              | $\bar{X} \pm SD$ | Min – Max  |
|-----------------------|--------------|------------------|------------|
| Túi thanh dịch ụ ngồi | D1(ĐK ngang) | $4,71 \pm 1,66$  | 1,36 - 8   |
|                       | D2 (Đk dọc)  | $3,10 \pm 1,27$  | 0,62 – 6,5 |

Nhận xét: Đường kính lớn nhất của túi thanh dịch ụ ngồi là 8cm. Kích thước túi thanh dịch càng lớn, càng gây ra chèn ép các cấu trúc xung quanh và làm nặng lên tình trạng lâm sàng.

#### 4. BÀN LUẬN

##### 4.1. Đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu của chúng tôi trên 57 bệnh nhân có triệu chứng đau vùng ụ ngồi trong đó có 21 bệnh nhân viêm túi thanh dịch ụ ngồi và 36 bệnh nhân có bệnh lý gân cơ ụ ngồi cẳng chân. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu 48.47 tuổi và gặp ở cả hai

giới tỷ lệ nam 43.9%, nữ là 57.1%. Tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh ở nhóm tuổi dưới 40 tuổi chiếm 31.6% và từ 40 tuổi trở lên chiếm 78.4%. Tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh chủ yếu gặp ở đối tượng và người cao tuổi trên 40 tuổi.

Trong 57 bệnh nhân nghiên cứu, có 28 bệnh nhân (49.1%) thừa cân béo phì, 27 bệnh nhân (47.4%) BMI bình thường, 2 bệnh nhân (3.5%) BMI dưới ngưỡng. Tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh tăng ở nhóm đối tượng thừa cân béo phì. Tỷ lệ trong nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu trước đây của YH Roh viêm túi thanh dịch gặp ở nam và nữ như nhau, được báo cáo

ở mọi lứa tuổi. Tuy nhiên, một số loại viêm túi thanh dịch đã ghi nhận xu hướng phụ nữ, cụ thể là viêm túi thanh dịch dưới gân chân gối và viêm túi thanh dịch quanh mấu chuyển lớn. Hơn nữa, những dạng viêm túi thanh dịch này phổ biến hơn ở những người thừa cân béo phì [5].

Trong nhóm nghề nghiệp lao động tỷ lệ bệnh nhân gặp ở đối tượng có nghề nghiệp lao động trung bình và lao động nặng (87.7%) là chủ yếu. Các nghề nghiệp được quan sát gặp nhiều nhất là lái xe, bán hàng, công nhân hoặc những người tham gia các môn thể thao đây là những nghề có khuynh hướng ngồi xổm, cúi hoặc các chức năng khác liên quan đến việc gập hông lặp đi lặp lại.

#### **4.2. Đặc điểm lâm sàng của nhóm bệnh nhân nghiên cứu**

Túi thanh dịch ụ ngồi nằm ở vị trí giữa cơ mông lớn và xương ụ ngồi có tác dụng làm giảm ma sát khi ngồi và chuyển động. Khi bị viêm túi thanh dịch ụ ngồi tăng kích thước chèn ép vào cấu trúc xung quanh, dịch trong nang bị viêm gây ra các triệu chứng sưng đau vùng ụ ngồi trên lâm sàng. Trong nghiên cứu này 3 triệu chứng hay gặp nhất trong viêm túi thanh dịch là đau khi ngồi lâu (95%) và ấn vùng ụ ngồi tăng đau (87.5%), nằm nghiêng bên tổn thương tăng đau (100%). Ngoài ra các triệu chứng khác như đau vùng cùi chỏ, đau vùng bẹn, nghiệm pháp Lasague cũng gặp với tỷ lệ ít hơn, Các triệu chứng này chủ yếu là do túi thanh dịch ụ ngồi tăng kích thước chèn ép vào cấu trúc xung quanh ví dụ như chèn dây thần tọa. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của YH Roh trên 64 bệnh nhân viêm túi thanh dịch ụ ngồi, cũng cho kết quả triệu chứng lâm sàng gặp nhiều nhất là ấn vùng ụ ngồi tăng đau (92.2%). Các triệu chứng còn lại gặp ít hơn gồm đau vùng bẹn (26.5%), nghiệm pháp Lasague (21.9%), đau mặt sau đùi (12.5%). [5]

Gân cơ ụ ngồi căng chân có nguyên ủy từ xương ụ ngồi và được tạo thành từ ba gân cơ vùng đùi sau gồm: đầu dài cơ nhị đầu, cơ bán gân, cơ bám màng có tác dụng

gấp gấp gối, duỗi hông, mở rộng khớp háng quan trọng trong động tác đi lại và chạy. Khi bị tổn thương gân cơ bị viêm gây ra triệu chứng đau và hạn chế vận động trên lâm sàng. Cảm giác đau tăng khi các gân bị kéo căng trong khi chạy hoặc làm các nghiệm pháp làm căng cơ đùi sau. 3 test khi khám lâm sàng Bent-knee stretch Test, Puranen-Ovara Test, Modified bent-knee stretch test rất có giá trị trong chẩn đoán bệnh lý gân cơ ụ ngồi căng chân. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu Angelo Cacchio trên 92 đối tượng nghiên cứu gồm 46 người có bệnh lý gân cơ ụ ngồi căng chân và 46 người không có bệnh lý gân cơ ụ ngồi căng chân, kết quả Puranen-Ovara Test có độ nhạy 76%, độ đặc hiệu 82%; Bent-knee stretch Test có độ nhạy 84%, độ đặc hiệu 87% và Modified bent-knee stretch test là 89% với 91% [6].

#### **4.3. Đặc điểm siêu âm của nhóm bệnh nhân nghiên cứu**

Trên siêu âm hình ảnh đặc trưng của bệnh lý gân ụ ngồi căng chân là gân giảm âm (90.7%), tăng kích thước gân so với bên không bị tổn thương, sự khác nhau có ý nghĩa thống kê  $P < 0.05$ . Các hình ảnh gặp với tỷ lệ ít hơn gồm tụ dịch quanh gân, Calci hóa quanh gân và viêm bao gân.

Hình ảnh siêu âm của viêm túi thanh dịch ụ ngồi chủ yếu là hình ảnh nang có vỏ (85.7%), bên trong có vách với dịch giảm âm là chủ yếu. Đường kính nang D1  $4,71 \pm 1,66$  cm, đường kính dọc D2  $3,10 \pm 1,27$ . Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu trước đó của SM Kim trên 31 bệnh nhân viêm túi thanh dịch ụ ngồi, kích thước trung bình nang 3.8cm, hình ảnh gặp nhiều nhất là nang có vỏ 25 trường hợp (81%), vách ngăn bên trong và nốt tăng âm lần lượt gặp ở 12 trường hợp (39%) và 17 trường hợp (55%). Dịch trong nang chủ yếu dịch giảm âm (59%) [7].

#### **5. KẾT LUẬN**

Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và siêu âm của bệnh đau vùng ụ ngồi trên 57 bệnh nhân tại phòng khám khoa Cơ Xương Khớp và khoa Cơ xương khớp Bệnh viện

Bạch Mai từ tháng 7 năm 2020 đến tháng 8 năm 2021, chúng tôi rút ra kết luận sau:

– Tỷ lệ bệnh nhân  $\geq 40$  tuổi là 78%, thừa cân béo phì là 50%. Tuổi trung bình khi mắc bệnh là 48,5 năm.

– Các triệu chứng lâm sàng gặp chủ yếu ở nhóm viêm túi thanh dịch ụ ngồi là: đau khi ngồi lâu (95%), ấn vùng ụ ngồi tăng đau (87.5%), nằm nghiêng bên tổn thương tăng đau (100%). Tỷ lệ dương tính của 3 test chẩn đoán bệnh lý gân cơ ụ ngồi - căng chân là Bent-knee stretch Test (88.4%), Puranen-Ovara Test (90.7%), Modified bent-knee stretch test (95.4%).

– Hình ảnh trên siêu âm đặc trưng của viêm túi thanh dịch là nang có vỏ (86%), bên trong có vách (81%), chứa dịch giảm âm (62%). Trong khi hình ảnh bệnh lý gân cơ ụ ngồi căng chân là gân tăng kích thước so với bên gân lành, giảm âm (91%), viêm bao gân (58%).

#### Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Ban lãnh đạo và tập thể cán bộ Khoa Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai đã giúp đỡ chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Butcher JD, Salzman KL, Lillegard WA (1996).** Lower extremity bursitis. Am Fam Physician, 53(7), 2317–2324.
2. **Broadhurst N (1995).** Musculoskeletal medicine tip. Ischial bursitis. Aust Fam Physician, 24(6), 1121.
3. **MRI Appearance of the Proximal Hamstring Tendons in Patients With and Without Symptomatic Proximal Hamstring Tendinopathy: American Journal of Roentgenology: Vol. 198, No. 2 (AJR).** accessed: 20/09/2021.
4. **Zissen MH, Wallace G, Stevens KJ, et al (2012).** High Hamstring Tendinopathy: MRI and Ultrasound Imaging and Therapeutic Efficacy of Percutaneous Corticosteroid Injection. Am J Roentgenol.
5. **Roh Y, Yoo S, Choi Y, et al (2020).** Effects of Inflammatory Disease on Clinical Progression and Treatment of Ischiogluteal Bursitis: A Retrospective Observational Study. Malays Orthop J, 14(3), 32–41.
6. **Reliability and validity of three pain provocation tests used for the diagnosis of chronic proximal hamstring tendinopathy | British Journal of Sports Medicine.** accessed: 20/09/2021.
7. **Kim SM, Shin MJ, Kim KS, et al (2002).** Imaging features of ischial bursitis with an emphasis on ultrasonography. Skeletal Radiol, 31(11), 631–636.

**SUMMARY****CLINICAL AND ULTRASOUND CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH PAIN AT THE ISCHIAL TUBEROSITY****Lai Van Trung<sup>1</sup>, Nguyen Vinh Ngoc<sup>1,2</sup>, Le Thi Lieu<sup>1,2</sup>**<sup>1</sup>Hanoi Medical University, <sup>2</sup>Bachmai Hospital

*Pain at the ischial tuberosity is caused by many causes, of which the two most common causes are sacral bursitis and proximal hamstring tendinopathy. Ultrasound helps in the differential diagnosis between sacral bursitis and proximal hamstring tendinopathy when clinical symptoms are not clear and need to be differentiated from other causes.*

**Objectives:** To study the clinical characteristics of lesions and ultrasound images in patients with pain and tenderness at the ischial tuberosity. **Subjects of the study:** 57 patients with pain at the ischial tuberosity were diagnosed with Ischial bursitis or proximal hamstring tendinopathy on ultrasound, outpatient, or inpatient at the Department of Rheumatology, Bach Mai Hospital, from June 2020 to July 2021. **Methods:** A cross-sectional study. **Results and conclusions:** The percentages of patients with age greater than or equal to 40 was 78% and with overweight and obesity was 50%. The mean age is 48.5 years old. The main clinical symptoms in the group of ischial bursitis were a pain when sitting for a long time (95%) and increasing pain when pressing at the ischial tuberosity (87.5%), increasing pain when lying on the side of the lesion (100. %). The percentages of positivity of 3 tests of the diagnosis of proximal hamstring tendinopathy were: "Bent-knee stretch test" (88.4%), "Puranen-Ovara Test" (90.7%), and "Modified bent-knee stretch test" (95.4%). The characteristic ultrasound image of ischial Bursitis is a cyst with a capsular (86%), with internal septum (81%), containing hyperechoic fluid (62%). While the image of the proximal hamstring tendinopathy is an enlarged tendon compared to the healthy side, hyperechoic (91%), tendinitis (58%)

**Keywords:** Ischiogluteal bursitis, ischial bursitis, pain at the ischial tuberosity.

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, X-QUANG VÀ YẾU TỐ NGUY CƠ CỦA DI LỆCH KHỚP HÁNG TRÊN TRẺ BẠI NÃO

Tống Khánh Linh<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Hương Giang<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

*Di lệch khớp háng là tình trạng thường gặp trên trẻ bại não và gây ra nhiều hậu quả nghiêm trọng. Tuy nhiên nó thường bị bỏ qua do triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu. **Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, X-quang và tìm hiểu yếu tố nguy cơ của di lệch khớp háng trên trẻ bại não. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 76 bệnh nhân được chẩn đoán bại não, đạt tiêu chuẩn lựa chọn, không có tiêu chuẩn loại trừ, điều trị tại Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội. **Kết quả:** Trong tổng số 76 bệnh nhân thu được có 48 bệnh nhân có di lệch khớp háng ( $MP \geq 10\%$ ) ít nhất ở một bên, tương đương 63,2%. Trong đó, 32 bệnh nhân có di lệch khớp háng cả hai bên tương đương 42,1%, 26 bệnh nhân có trật hoặc bán trật khớp háng ( $MP \geq 33\%$ ) tương đương 34,2%. Di lệch khớp háng có liên quan đến sự hạn chế tầm vận động thụ động của khớp háng và mức độ nặng của GMFCS, với mức GMFCS càng cao tỷ lệ trật và bán trật khớp háng càng cao ( $p < 0,05$ ). **Kết luận:** Tỷ lệ di lệch khớp háng là 63,2%, tỷ lệ di lệch cả hai bên là 42,1%, tỷ lệ trật và bán trật là 34,2%. Hạn chế tầm vận động thụ động khớp háng và mức độ nặng của GMFCS có liên quan đến di lệch khớp háng trên trẻ bại não.*

**Từ khóa:** bại não, khớp háng, di lệch khớp háng, trật khớp háng, GMFCS.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Di lệch khớp háng là tình trạng thường gặp ở trẻ bại não. Tỷ lệ được báo cáo lên tới 35%, đứng thứ hai trong các vấn đề khớp phối hợp trên các đối tượng này [11]. Di lệch khớp háng gây nhiều hậu quả nghiêm trọng như đau, hạn chế tầm vận động, ảnh hưởng đến chức năng, khả năng đặt tư thế, vệ sinh và chăm sóc cá nhân<sup>8</sup>. Tuy nhiên vấn đề phát hiện và chẩn đoán di lệch khớp háng còn nhiều hạn chế do các triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu, khó xác định trên trẻ bại não.

Phim X-quang khung chậu thẳng được coi là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán, trong đó tỉ lệ phần trăm di lệch của Reimer (Reimer's migration percentage-MP) là chỉ số có độ tin cậy cao [10]. Tuy nhiên việc chụp phim khớp háng hàng loạt và tần suất

suất lặp lại chụp phim còn chưa thống nhất. Do đó các hiểu biết về đặc điểm lâm sàng, X-quang và việc tìm hiểu yếu tố nguy cơ giúp phân loại nhóm trẻ bại não cần được chụp khớp háng khảo sát ngay khi không có triệu chứng là đặc biệt cần thiết.

Các yếu tố liên quan đến sự có mặt của di lệch khớp háng trên trẻ bại não được biết đến ở một số nghiên cứu là tuổi, thể bại não theo rối loạn vận động, thể bại não theo định khu, hệ thống phân loại chức năng vận động thô (Gross Motor Function Classification System-GMFCS), sự hạn chế tầm vận động khớp háng, điểm đau, chênh lệch chiều dài hai chân với mức độ liên quan chưa thống nhất giữa các nghiên cứu [2,5,11].

Từ những thực tế trên chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng, X-quang và tìm hiểu yếu tố nguy cơ của di lệch khớp háng trên trẻ bại não.

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

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 76 bệnh nhân được chẩn đoán

<sup>1</sup>Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Nhi Trung Ương

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học:

**Tống Khánh Linh**

Tác giả liên hệ chính: **Tống Khánh Linh**

Email: [tongkhanhlinh0595@gmail.com](mailto:tongkhanhlinh0595@gmail.com)

Ngày tiếp nhận: 06/10/2021

Ngày phản biện: 19/2/2022

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

bại não, đến điều trị tại Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội.

### 2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân được chẩn đoán bại não dựa theo Đánh giá quốc tế về “Định nghĩa và Phân loại của bại não” (Rosenbaum P., 2006) [9].

- Hồ sơ ghi đầy đủ thông tin đáp ứng với tiêu chuẩn nghiên cứu.

### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Các tình trạng khớp háng phối hợp có nguyên nhân rõ ràng không liên quan đến bại não: Chấn thương cơ học gây trật khớp háng hoặc gãy xương ổ cối và đầu trên xương đùi, viêm nhiễm vùng khớp háng, lao khớp háng...

- Đã thực hiện các phẫu thuật vùng khớp háng.

- Bệnh nhân hoặc người giám hộ từ chối tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu dạng mô tả cắt ngang. Các bệnh nhân đạt tiêu chuẩn được khai thác tiền sử - bệnh sử và các yếu tố liên quan, khám lâm sàng, chụp phim X-quang khung chậu thẳng.

Các chỉ số nghiên cứu: Các đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (tuổi, giới, chiều cao, cân nặng), đặc điểm lâm sàng (điểm đau, bất thường tâm vận động, chênh lệch chiều dài hai chân), chỉ số MP trên X-quang khung chậu thẳng,

các yếu tố nguy cơ (tuổi, GMFCS, thể bại não, định khu).

Thu thập số liệu theo mẫu bệnh án nghiên cứu. Dựa vào chỉ số MP, phân loại bệnh nhân thành không có di lệch (MP<10%), di lệch nhẹ ( $10\% \leq MP < 33\%$ ), bán trật ( $33\% \leq MP < 100\%$ ), trật (MP=100%). Phân tích các đặc điểm của đối tượng theo từng nhóm và đưa ra kết quả theo mục tiêu nghiên cứu.

### 2.3. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua hội đồng đạo đức của Trường Đại học Y Hà Nội và Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội. Quá trình nghiên cứu tuân thủ đúng quy định.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

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

- Tuổi: Khoảng tuổi từ 12 tháng đến 7 tuổi. Trong đó nhóm trẻ từ 4 đến dưới 6 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất 51,3%, nhóm trẻ dưới 2 tuổi chiếm tỉ lệ thấp nhất với 9,2%.

- Giới: Nam chiếm đa số với 71,7%.

- Tỷ lệ suy dinh dưỡng 23,7% tương đương 18 bệnh nhân.

### 3.2. MP

Trong tổng số 76 bệnh nhân nghiên cứu có 48 bệnh nhân có di lệch khớp háng (MP≥10%) ít nhất ở một bên, tương đương 63,2%.

**Bảng 3.1.** Tỷ lệ bệnh nhân theo số lượng khớp háng di lệch

| Số khớp di lệch | Tần số | Tỷ lệ % | Tỷ lệ % cộng dồn |
|-----------------|--------|---------|------------------|
| 2               | 32     | 42,1    | 42,1             |
| 1               | 16     | 21,1    | 63,2             |
| 0               | 28     | 36,8    | 100              |
| <b>Tổng</b>     | 76     | 100     |                  |

Bảng 3.1 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân phân theo số lượng khớp háng di lệch, có 16 bệnh nhân có di lệch ở một bên khớp

háng tương đương 21,1% và 32 bệnh nhân có di lệch khớp háng cả hai bên tương đương 42,1%.

**Bảng 3.2.** Tỷ lệ bệnh nhân theo mức độ di lệch

| Mức độ di lệch     | Tần số | Tỷ lệ % | Tỷ lệ % cộng dồn |
|--------------------|--------|---------|------------------|
| Không di lệch      | 28     | 36,8    | 36,8             |
| Di lệch nhẹ        | 22     | 28,9    | 65,7             |
| Trật hoặc bán trật | 26     | 34,2    | 100              |
| <b>Tổng</b>        | 76     | 100     |                  |

Bảng 3.2 chỉ ra tỷ lệ bệnh nhân phân theo mức độ di lệch, ta có 28 bệnh nhân hoàn toàn không có di lệch tương đương 36,8%, 26 bệnh nhân có trật hoặc

bán trật ( $MP \geq 33\%$ ) tương đương 34,2%, còn lại 22 bệnh nhân chỉ có di lệch nhẹ ( $10\% \leq MP < 33\%$ ) tương đương 28,9%.

### 3.3. Các yếu tố liên quan

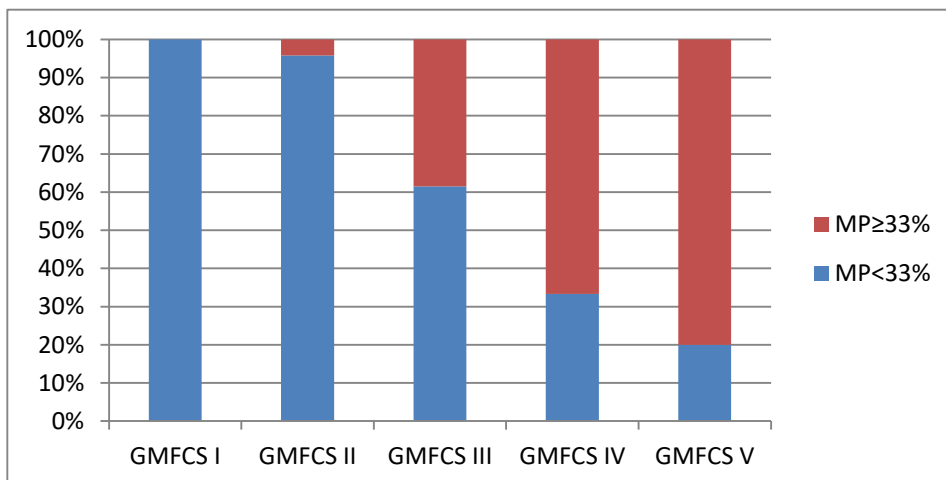
**Bảng 3.3.** Liên quan giữa MP và hạn chế tầm vận động thụ động khớp háng

|                      |             | MP          |             | Tổng       |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|------------|
|                      |             | $\geq 33\%$ | $< 33\%$    |            |
| <b>Có hạn chế</b>    | Tần số<br>% | 10<br>62,5% | 6<br>37,5%  | 16<br>100% |
| <b>Không hạn chế</b> | Tần số<br>% | 16<br>26,7% | 44<br>73,3% | 60<br>100% |
| <b>Tổng</b>          | Tần số<br>% | 26<br>34,2% | 50<br>65,8% | 76<br>100% |

Mối liên quan giữa MP với hạn chế tầm vận động thụ động khớp háng được chỉ ra trong bảng 3.3.

Trong nhóm bệnh nhân có hạn chế tầm vận động thụ động của khớp háng có 10 bệnh nhân có  $MP \geq 33\%$  tương đương

62,5%. Trong khi đó, tỷ số này ở nhóm không hạn chế chỉ là 26,7%. Với  $p=0,007$  khác biệt có ý nghĩa thống kê. Nguy cơ tương đối (độ tin cậy 95%) của  $MP \geq 33\%$  liên quan đến hạn chế tầm vận động háng là 3,2.



**Biểu đồ 3.1.** Mối quan hệ giữa GMFCS và MP

Biểu đồ 3.1 chỉ ra với mức GMFCS càng cao, tỷ lệ trật và bán trật khớp háng càng cao. Trẻ có mức độ chức năng vận động thô cao nhất, GMFCS I, không thấy có trật hay bán trật khớp háng. Trong khi đó 80% số trẻ có mức độ chức năng vận động thô thấp nhất, GMFCS V, có trật hoặc bán trật khớp háng. Với  $p < 0,01$  khác biệt có ý nghĩa thống kê.

## 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Khoảng tuổi từ 12 tháng đến 7 tuổi. Trong đó nhóm trẻ từ 4 đến dưới 6 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất 51,3%, nhóm trẻ dưới 2 tuổi chiếm tỉ lệ thấp nhất với 9,2%. Chòm xương đùi bắt đầu cốt hóa trong khoảng 2 đến 8 tháng sau sinh và hoàn thiện ở tuổi trưởng thành. Khi tuổi của trẻ càng lớn, phần cốt hóa trên phim X-quang càng rõ

ràng khiến các đo lường trên phim càng chính xác. Đã có nhiều nghiên cứu chỉ ra giá trị của phim X-quang khung chậu thẳng với trẻ trên 12 tháng tuổi và đây cũng là độ tuổi khuyến cáo chụp phim của nhiều chương trình giám sát khớp háng trên trẻ bại não [3,4,7,8]. Do phương pháp lấy mẫu thuận tiện, các bệnh nhân trong nghiên cứu có đặc điểm của bệnh nhân tại khoa Nhi – Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội với tuổi được chụp phim sàng lọc từ 12 tháng, đa số sau 2 tuổi và tuổi nhập khoa điều trị chủ yếu dưới 7 tuổi.

Giới: Nam chiếm đa số với 71,7% cao hơn các nghiên cứu dịch tễ bại não gần đây với tỷ lệ nam khoảng 60% [1,6], khác biệt có thể do cỡ mẫu.

### 3.2. MP

Trong tổng số 76 bệnh nhân nghiên cứu có 26 bệnh nhân có trật hoặc bán trật ( $MP \geq 33\%$ ) tương đương 34,2%. Kết quả này tương tự với nhiều nghiên cứu khác như của Soo B và cộng sự với  $MP > 30\%$  chiếm 35% [11], Häggglund G và cộng sự với  $MP \geq 33\%$  chiếm 27% [5]. Khác biệt có thể do cách phân loại MP và cỡ mẫu.

Có 16 bệnh nhân có di lệch ở một bên khớp háng tương đương 21,1% và 32 bệnh nhân có di lệch khớp háng cả hai bên tương đương 42,1%. Số bệnh nhân có di lệch khớp háng cả hai bên nhiều hơn số bệnh nhân chỉ có di lệch một bên có thể do bại não liệt hai nửa người (liệt tứ chi, liệt ba chi, liệt hai chi dưới) chiếm tỷ lệ cao và có tỷ lệ di lệch cao hơn bại não liệt nửa người [5].

### 3.3. Các yếu tố liên quan

Hạn chế tầm vận động thụ động khớp háng có liên quan đến  $MP \geq 33\%$  ( $p=0,007$ ). Nguy cơ tương đối (độ tin cậy 95%) là 3,2. Nghiên cứu khác cũng cho kết luận tương tự, tuy nhiên nguy cơ tương đối thấp hơn [5]. Khác biệt có thể do cỡ mẫu hoặc sai khác trong quá trình đo lường.

Mức GMFCS càng cao, tỷ lệ trật và bán trật khớp háng càng cao. Trẻ có mức độ chức năng vận động thô cao nhất,

GMFCS I, không thấy có trật hay bán trật khớp háng ( $MP \geq 33\%$ ). Trong khi đó 80% số trẻ có mức độ chức năng vận động thô thấp nhất, GMFCS V, có trật hoặc bán trật khớp háng. Với  $p < 0.01$  khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cũng tương tự với nghiên cứu của Soo B và cộng sự với tỷ lệ di lệch khớp háng ( $MP > 30\%$ ) ở nhóm GMFCS I là 0%, nhóm GMFCS V là 90%<sup>11</sup> hay nghiên cứu của Häggglund G và cộng sự với tỷ lệ bệnh nhân có  $MP > 40\%$  ở nhóm GMFCS I là 0%, nhóm GMFCS V là 64% [5].

## 5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ di lệch khớp háng là 63,2%, tỷ lệ di lệch cả hai bên là 42,1%, tỷ lệ trật và bán trật là 34,2%. Hạn chế tầm vận động thụ động khớp háng và mức độ nặng của GMFCS có liên quan đến di lệch khớp háng trên trẻ bại não, với mức GMFCS càng nặng tỷ lệ trật và bán trật khớp háng càng cao.

## Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Ban lãnh đạo Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội, tập thể Khoa Nhi và Khoa Chẩn đoán hình ảnh Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội đã giúp đỡ chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Văn Tùng (2015)**, Thực Trạng Trẻ Bại Não Vào Điều Trị Tại Khoa Phục Hồi Chức Năng - Bệnh Viện Nhi Trung Ương Năm 2014. Tạp Chí Học Thực Hành, 971(7):63-65.
2. **Chan G, Miller F (2014)**, Assessment and treatment of children with cerebral palsy. Orthop Clin North Am, 45(3):313-325.
3. **Craven A, Pym A, Boyd RN (2014)**, Reliability of radiologic measures of hip displacement in a cohort of preschool-aged children with cerebral palsy. J Pediatr Orthop, 34(6):597-602.

4. **Dobson F, Boyd RN, Parrott J, Nattrass GR, Graham HK (2002)**, Hip surveillance in children with cerebral palsy: impact on the surgical management of spastic hip disease. *J Bone Joint Surg Br*, 84(5):720–726.
5. **Häggglund G, Lauge-Pedersen H, Wagner P (2007)**, Characteristics of children with hip displacement in cerebral palsy. *BMC Musculoskeletal Disord*, 8(1):101.
6. **Himmelmann K, Uvebrant P (2014)**, The panorama of cerebral palsy in Sweden. XI. Changing patterns in the birth-year period 2003-2006. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992, 103(6):618-624.
7. **Pons C, Rémy-Néris O, Médée B, Brochard S (2013)**, Validity and reliability of radiological methods to assess proximal hip geometry in children with cerebral palsy: a systematic review. *Dev Med Child Neurol*, 55(12):1089–1102.
8. **Rasmussen HM, Nordbye-Nielsen K, Møller-Madsen B, et al (2016)**, The Danish Cerebral Palsy Follow-up Program. *Clin Epidemiol*, 8:457-460.
9. **Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, et al (2007)**, A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl*, 109:8-14.
10. **Shore BJ, Martinkevich P, Riazi M, et al (2019)**, Reliability of Radiographic Assessments of the Hip in Cerebral Palsy. *JPediatrOrthop*, 39(7):e536-e541.
11. **Soo B, Howard JJ, Boyd RN, et al (2006)**, Hip displacement in cerebral palsy. *JBJS*, 88(1):121–129.

## ABSTRACT

### CLINICAL, X-RAY CHARACTERISTICS AND RISK FACTORS OF HIP DISPLACEMENT IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

Tong Khanh Linh<sup>1</sup>, Nguyen Thi Huong Giang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hanoi Medical University, <sup>2</sup>National Children's Hospital

*Hip displacement is a common condition in children with cerebral palsy and causes many serious consequences. However, it is often overlooked because of its nonspecific clinical presentation. **Objectives:** To describe the clinical and x-ray characteristics and to find out the risk factors of hip displacement in children with cerebral palsy. **Methods:** Cross-sectional descriptive study on 76 patients diagnosed with cerebral palsy, meeting inclusion criteria, no exclusion criteria, treated at Hanoi Rehabilitation Hospital. **Results:** Out of a total of 76 patients, 48 patients have hip displacement (MP≥10%), equivalent to 63.2%. In which, 32 patients have hip displacement on both hips, equivalent to 42.1%, 26 patients have hip dislocation or subluxation (MP≥33%), equivalent to 34.2%. Hip displacement is related to the limitation of passive range of motion and the severity of GMFCS, with the higher the GMFCS level, the higher the rate of hip dislocation and subluxation (p<0.05). **Conclusion:** The rate of hip displacement is 63.2%, the rate of displacement on both hips is 42.1%, the rate of dislocation or subluxation is 34.2%. Limited range of passive hip range of motion and severity of GMFCS are associated with hip displacement in children with cerebral palsy.*

**Keywords:** cerebral palsy, hip, hip displacement, hip dislocation, GMFCS

## THAY ĐỔI MỨC ĐỘ HỒI PHỤC VẬN ĐỘNG VÀ CHỈ SỐ CHẨN ĐOÁN ĐIỆN Ở BỆNH NHÂN MẮC HỘI CHỨNG GUILLAIN BARRÉ ĐƯỢC THAY HUYẾT TƯƠNG

Nguyễn Chí Cường<sup>1</sup>, Nguyễn Công Tấn<sup>2</sup>, Nguyễn Văn Tuấn<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Xác định mối liên quan giữa mức độ hồi phục vận động với các chỉ số chẩn đoán điện cơ ở bệnh nhân mắc hội chứng Guillain – Barré điều trị bằng thay huyết tương. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh trên 36 bệnh nhân được chẩn đoán hội chứng Guillain – Barré được thay huyết tương, chẩn đoán điện trước và sau điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả và kết luận:** Các chỉ số dẫn truyền vận động và cảm giác trên chẩn đoán điện trước và sau thay huyết tương chưa có sự khác biệt ( $p > 0,05$ ). Sau thay huyết tương các chỉ số điện cơ thay đổi chậm, tuy nhiên ở nhóm không thở máy, nhóm cải thiện cơ lực và nhóm hồi phục vận động các chỉ số điện cơ cải thiện tốt hơn.

**Từ khóa:** Hồi phục vận động, chẩn đoán điện, Guillain Barré, thay huyết tương.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng Guillain – Barré (GBS) là nguyên nhân hàng đầu gây ra liệt chi cấp tính tiến triển, với tỷ lệ mới mắc GBS hàng năm trên thế giới từ 1,1 đến 1,8 /100.000 người, tỷ lệ mới mắc GBS tăng theo tuổi với lứa tuổi trên 50[1]. Chẩn đoán điện cơ góp phần vào chẩn đoán xác định bệnh, phân loại và đánh giá mức độ của GBS. Năm 1990, Asbury đưa ra tiêu chuẩn chẩn đoán GBS trong đó tiêu chuẩn hỗ trợ là chậm hoặc nghẽn dẫn truyền trên chẩn đoán điện. GBS được chia làm 2 nhóm chính là bệnh lý viêm đa dây thần kinh kèm mất myelin cấp (AIDP: Acute inflammatory demyelinating polyneuropathy) và bệnh lý sợi trục thần kinh vận động cấp (AMAN: Acute motor axonal neuropathy và AMSAN: Acute motor and sensory axonal neuropathy).[2]

Tổn thương sợi trục (AMAN, AMSAN) tiến triển nhanh và diễn biến nặng hơn so với tổn thương myelin (AIDP)[3]. Điều trị GBS bao gồm các biện pháp chăm sóc hỗ trợ và liệu pháp điều trị miễn dịch mà cụ thể là thay huyết tương và immunoglobulin tĩnh mạch liều cao.[4] Thay huyết tương (PEX) là một biện pháp điều trị tích cực nhằm loại bỏ nhanh lượng kháng thể tự miễn ra khỏi cơ thể, hạn chế bệnh tiến triển nặng hơn, giúp cho cơ lực được hồi phục nhanh chóng. Chẩn đoán kịp thời và điều trị tốt, tỷ lệ tử vong thấp hơn 5%, khoảng 85% bệnh nhân hồi phục chức năng hoàn toàn trong vài tháng đến một năm.

Trên thế giới và tại Việt Nam đã có một số nghiên cứu chỉ ra sự cần thiết của việc theo dõi chẩn đoán điện cơ tại các thời điểm khác nhau. Theo dõi diễn biến lâm sàng và chẩn đoán điện cơ ở bệnh nhân GBS được điều trị bằng thay huyết tương có thể giúp cho điều trị, tiên lượng GBS được tốt hơn. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: “Xác định mối liên quan giữa mức độ hồi phục vận động với các chỉ số chẩn đoán điện cơ ở bệnh nhân hội chứng Guillain – Barré điều trị bằng thay huyết tương”.

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Hoàn Đức-Sở Y tế Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học:

**Nguyễn Văn Tuấn**

Tác giả liên hệ chính: **Nguyễn Văn Tuấn**

Email: [ngminhchau07@gmail.com](mailto:ngminhchau07@gmail.com)

Ngày tiếp nhận: 29/10/2021

Ngày phản biện: 19/02/2021

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

#### 2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Các bệnh nhân được chẩn đoán xác định là hội chứng Guillain - Barré theo tiêu chuẩn của Asbury và Cornblath năm 1990[2] và được điều trị bằng thay huyết tương.

#### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Các bệnh nhân mắc hội chứng Guillain-Barré được điều trị bằng thay huyết tương kèm theo các bệnh sau: Nhược cơ, Viêm nhiều dây thần kinh, Bại liệt, Hạ kali máu, Viêm tuỷ lan lên (hội chứng Landry), rắn độc cắn, ngộ độc.

#### 2.1.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành từ 01/10/2020 đến hết 30/9/2021. Tại khoa Hồi sức tích cực Bệnh viện Bạch Mai.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh

#### 2.2.2. Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện, lựa chọn tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán hội chứng Guillain – Barré được điều trị tại khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai từ 01/10/2020 đến hết 30/9/2021 thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và không vi phạm các tiêu chuẩn loại trừ.

### 2.3. Quy trình nghiên cứu

Các bệnh nhân được chẩn đoán hội chứng Guillain - Barré nhập viện được khám lâm sàng, làm chẩn đoán điện lần 1, điều trị bằng thay huyết tương và làm chẩn đoán điện lần 2 sau PEX 2 tuần.

Thu thập các số liệu về triệu chứng lâm sàng, các chỉ số chẩn đoán điện cơ để mô tả diễn biến lâm sàng và nhận xét mối liên quan giữa diễn biến lâm sàng và các chỉ số chẩn đoán điện cơ.

Đánh giá cơ lực của chi trên, chi dưới, cơ nâng cổ theo thang điểm phân độ sức cơ của Hội đồng Nghiên cứu Y khoa Anh (MRC) tại thời điểm vào viện, nặng nhất và sau đợt điều trị thay huyết tương. Đánh giá khả năng hồi phục cơ lực bằng điểm cơ lực sau điều trị trừ điểm cơ lực tại thời điểm nặng nhất [5] với:

**Cơ lực cải thiện nhiều:** Cơ lực các nhóm cơ tăng lên  $\geq 2$  điểm; Cơ lực các nhóm cơ đạt điểm tối đa; Bệnh nhân không cần phải thông khí nhân tạo và rút được nội khí quản, mở khí quản ở bệnh nhân thông khí nhân tạo.

**Cơ lực cải thiện ít:** Cơ lực các nhóm cơ tăng lên 1 điểm; Bệnh nhân vẫn cần thông khí nhân tạo hoặc tự thở qua mở khí quản.

**Cơ lực không cải thiện:** Cơ lực các nhóm cơ không cải thiện; Hoặc chỉ có một số nhóm cơ tăng lên 1 điểm.

**Bảng 2.1.** Bảng phân độ sức cơ của Hội đồng Nghiên cứu Y khoa Anh

| Phân độ | Mô tả lâm sàng                                                    |
|---------|-------------------------------------------------------------------|
| 0       | Không hề có biểu hiện co cơ                                       |
| 1       | Co cơ quan sát được nhưng không có vận động                       |
| 2       | Có vận động cơ nhưng không thắng được trọng lực                   |
| 3       | Vận động cơ thắng được trọng lực nhưng không thắng được đối kháng |
| 4       | Vận động cơ thắng được trọng lực và đối kháng                     |
| 5       | Cơ lực bình thường                                                |

Đánh giá mức độ hồi phục vận động theo điểm Hughes tại thời điểm vào viện, nặng nhất và sau đợt điều trị thay huyết

tương với hồi phục khi điểm Hughes tăng  $\geq 1$  điểm và không hồi phục khi điểm Hughes không thay đổi.[6]

**Bảng 2.2.** Thang điểm Hughes

| Điểm | Mô tả                            |
|------|----------------------------------|
| 0    | Khỏe mạnh                        |
| 1    | Triệu chứng nhẹ, có thể chạy     |
| 2    | Đi được 5m không cần giúp đỡ     |
| 3    | Đi được 5m nhưng cần giúp đỡ     |
| 4    | Nằm liệt giường hoặc ngồi xe đẩy |
| 5    | Cần thông khí nhân tạo           |
| 6    | Tử vong                          |

- Khảo sát các chỉ số về điện cơ: chúng tôi khảo sát dây thần kinh giữa và dây trụ ở chi trên, dây chày, dây mác ở chi dưới cả về cảm giác và vận động (8 chỉ số/ mỗi người).

#### 2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Các số liệu được xử lý và tính toán dựa trên phần mềm thống kê IBM SPSS 22.0.

#### 2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ đạo đức nghiên cứu trong Y sinh học, được sự đồng ý của bệnh nhân. Kết quả nghiên cứu chỉ phục

vụ mục đích nghiên cứu không sử dụng cho mục đích khác.

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành trên 36 bệnh nhân được chẩn đoán GBS, điều trị thay huyết tương tại Khoa Hồi sức tích cực – Bệnh viện Bạch Mai và được thăm khám chẩn đoán điện trước và sau điều trị thay huyết tương tại Trung tâm Thần kinh – Bệnh viện Bạch Mai.

#### 3.1. Đặc điểm dẫn truyền vận động trước và sau thay huyết tương

**Bảng 3.1.** Thay đổi các chỉ số chẩn đoán điện sau thay huyết tương

| Các chỉ số chẩn đoán điện        |             | Thời điểm đánh giá |                  | P     |
|----------------------------------|-------------|--------------------|------------------|-------|
|                                  |             | Nhập viện<br>n=288 | Sau PEX<br>n=288 |       |
| Thời gian tiềm vận động ngoại vi | Bất thường  | 156(54.2%)         | 161(55.9%)       | 0.740 |
|                                  | Bình thường | 132(45.8%)         | 127(44.1%)       |       |
| Biên độ vận động                 | Bất thường  | 197(68.4%)         | 219(76.1%)       | >0.05 |
|                                  | Bình thường | 91(31.6%)          | 69(23.9%)        |       |
| Tốc độ dẫn truyền vận động       | Bất thường  | 178(61.8%)         | 189(65.6%)       | 0.390 |
|                                  | Bình thường | 110(38.2%)         | 99(34.4%)        |       |
| Thời gian tiềm cảm giác          | Bất thường  | 144(50%)           | 153(53.1%)       | 0,510 |
|                                  | Bình thường | 144(50%)           | 135(46.9%)       |       |
| Biên độ sóng cảm giác            | Bất thường  | 170(59.1%)         | 170(59.1%)       |       |
|                                  | Bình thường | 118(40.9%)         | 118(40.9%)       |       |
| Tốc độ dẫn truyền cảm giác       | Bất thường  | 173(60.1%)         | 177(61.5%)       | 0,800 |
|                                  | Bình thường | 115(39.9%)         | 111(38.5%)       |       |
| Thời gian tiềm sóng F            | Bất thường  | 72(50%)            | 83(57.6%)        | 0,240 |
|                                  | Bình thường | 72(50%)            | 61(42.4%)        |       |
| Tần số sóng F                    | Bất thường  | 95(65.9%)          | 95(65.9%)        |       |
|                                  | Bình thường | 49(34.1%)          | 49(34.1%)        |       |
| Phản xạ H                        | Bất thường  | 62(86.1%)          | 61(84.7%)        |       |
|                                  | Bình thường | 10(13.9%)          | 11(15.3%)        |       |

Các chỉ số dẫn truyền vận động và huyết tương đều chưa cải thiện. Sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ( $p > 0.05$ ).

**Bảng 3.2. Liên quan chẩn đoán điện lúc nhập viện với thời máy**

| Điện cơ sau PEX |             | Diễn biến thời máy      |                  | p               |
|-----------------|-------------|-------------------------|------------------|-----------------|
|                 |             | Không thời máy<br>n=200 | Thời máy<br>n=88 |                 |
| DML             | Bất thường  | 103(51.5%)              | 58(65.9%)        | <b>0.03</b>     |
|                 | Bình thường | 97(48.5%)               | 30(34.1%)        |                 |
| CMAP            | Bất thường  | 137(68.5%)              | 82(93.2%)        | <b>&lt;0.01</b> |
|                 | Bình thường | 63(31.5%)               | 6(6.8%)          |                 |
| MCV             | Bất thường  | 129(64.5%)              | 60(68.2%)        | 0.64            |
|                 | Bình thường | 71(35.5%)               | 28(31.8%)        |                 |
| DSL             | Bất thường  | 102(51%)                | 51(58%)          | 0.34            |
|                 | Bình thường | 98(49%)                 | 37(42%)          |                 |
| SNAP            | Bất thường  | 110(55%)                | 60(68.2%)        | <b>&lt;0.05</b> |
|                 | Bình thường | 90(45%)                 | 28(31.8%)        |                 |
| SCV             | Bất thường  | 120(60%)                | 57(64.8%)        | 0.53            |
|                 | Bình thường | 80(40%)                 | 31(35.2%)        |                 |

Sau thay huyết tương nhóm không thời máy có tỷ lệ bất thường của các chỉ số chẩn đoán điện giảm đi, đặc biệt là thời gian tiềm vận động, biên độ vận động và

cảm giác giảm đi có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.05$ .

### 3.2. Liên quan giữa chẩn đoán điện với mức độ vận động trước PEX

**Bảng 3.3. Liên quan giữa chẩn đoán điện lúc nhập viện với diễn biến cơ lực**

| Điện cơ khi vào viện |             | Diễn biến cơ lực        |                    | p           |
|----------------------|-------------|-------------------------|--------------------|-------------|
|                      |             | Không cải thiện<br>n=56 | Cải thiện<br>n=232 |             |
| DML                  | Bất thường  | 23(41.1%)               | 133(57.3%)         | <b>0.04</b> |
|                      | Bình thường | 33(58.9%)               | 99(42.7%)          |             |
| CMAP                 | Bất thường  | 30(53.6%)               | 167(71.9%)         | <b>0.01</b> |
|                      | Bình thường | 26(46.4%)               | 65(28.1%)          |             |
| MCV                  | Bất thường  | 33(58.9%)               | 145(62.5%)         | 0.73        |
|                      | Bình thường | 23(41.1%)               | 87(37.5%)          |             |
| DSL                  | Bất thường  | 22(39.3%)               | 122(52.6%)         | 0.10        |
|                      | Bình thường | 34(60.7%)               | 110(47.4%)         |             |
| SNAP                 | Bất thường  | 26(46.4%)               | 144(62.1%)         | <b>0.05</b> |
|                      | Bình thường | 30(53.6%)               | 88(37.9%)          |             |
| SCV                  | Bất thường  | 26(46.4%)               | 147(63.4%)         | <b>0.03</b> |
|                      | Bình thường | 30(53.6%)               | 85(36.6%)          |             |

Các chỉ số điện cơ khi vào viện của nhóm cải thiện cơ lực có tỷ lệ bất thường cao hơn có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.05$ , ngoại trừ tốc độ dẫn truyền vận động và thời gian tiềm cảm giác là chưa có ý nghĩa thống kê với  $p > 0.05$ .

**Bảng 3.4. Liên quan chẩn đoán điện lúc nhập viện với diễn biến vận động**

| Điện cơ khi vào viện |             | Diễn biến vận động     |                   | p                |
|----------------------|-------------|------------------------|-------------------|------------------|
|                      |             | Không hồi phục<br>n=80 | Hồi phục<br>n=208 |                  |
| DML                  | Bất thường  | 35(43.8%)              | 121(58.2%)        | <b>0.04</b>      |
|                      | Bình thường | 45(56.2%)              | 87(42.8%)         |                  |
| CMAP                 | Bất thường  | 51(63.7%)              | 146(70.2%)        | 0.36             |
|                      | Bình thường | 29(36.3%)              | 62(29.8%)         |                  |
| MCV                  | Bất thường  | 45(56.2%)              | 133(63.9%)        | 0.29             |
|                      | Bình thường | 35(43.8%)              | 75(36.1%)         |                  |
| DSL                  | Bất thường  | 30(37.5%)              | 114(54.8%)        | <b>0.01</b>      |
|                      | Bình thường | 50(62.5%)              | 94(45.2%)         |                  |
| SNAP                 | Bất thường  | 36(45%)                | 134(64.4%)        | <b>&lt; 0.01</b> |
|                      | Bình thường | 44(55%)                | 74(35.6%)         |                  |
| SCV                  | Bất thường  | 40(50%)                | 133(63.9%)        | <b>0.04</b>      |
|                      | Bình thường | 40(50%)                | 75(36.1%)         |                  |

Nhận xét: Các chỉ số điện cơ khi vào viện của nhóm hồi phục có tỷ lệ bất thường cao hơn có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.05$ , ngoại trừ tốc độ dẫn truyền vận

động và vận động là chưa có ý nghĩa thống kê.

### **3.3. Liên quan giữa chẩn đoán điện và mức độ vận động sau PEX**

**Bảng 3.5. Liên quan giữa chẩn đoán điện sau PEX với diễn biến cơ lực**

| Điện cơ sau PEX |             | Diễn biến cơ lực        |                    | p           |
|-----------------|-------------|-------------------------|--------------------|-------------|
|                 |             | Không cải thiện<br>n=56 | Cải thiện<br>n=232 |             |
| DML             | Bất thường  | 32(57.1%)               | 129(55.6%)         | 0.95        |
|                 | Bình thường | 24(42.9%)               | 103(44.4%)         |             |
| CMAP            | Bất thường  | 51(91.1%)               | 168(72.4%)         | <b>0.01</b> |
|                 | Bình thường | 5(8.9%)                 | 64(27.6%)          |             |
| MCV             | Bất thường  | 36(64.3%)               | 153(65.9%)         | 0.94        |
|                 | Bình thường | 20(35.7%)               | 79(34.1%)          |             |
| DSL             | Bất thường  | 35(62.5%)               | 118(50.9%)         | 0.16        |
|                 | Bình thường | 21(37.5%)               | 114(49.1%)         |             |
| SNAP            | Bất thường  | 38(67.9%)               | 132(56.9%)         | 0.18        |
|                 | Bình thường | 18(32.1%)               | 100(43.1%)         |             |
| SCV             | Bất thường  | 38(67.9%)               | 139(59.9%)         | 0.35        |
|                 | Bình thường | 18(32.1%)               | 93(40.1%)          |             |

Nhận xét: Sau thay huyết tương nhóm cải thiện cơ lực có tỷ lệ bất thường của các chỉ số chẩn đoán điện giảm đi, đặc

biệt là biên độ vận động giảm đi. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở khoảng tin cậy 95% với  $p < 0,05$ .

**Bảng 3.6. Liên quan chẩn đoán điện sau PEX với diễn biến vận động**

| Điện cơ sau PEX |             | Diễn biến vận động     |                   | p     |
|-----------------|-------------|------------------------|-------------------|-------|
|                 |             | Không hồi phục<br>n=80 | Hồi phục<br>n=208 |       |
| DML             | Bất thường  | 38(47.5%)              | 123(59.1%)        | 0.10  |
|                 | Bình thường | 42(52.5%)              | 85(40.9%)         |       |
| CMAP            | Bất thường  | 72(90%)                | 147(70.7%)        | <0.01 |
|                 | Bình thường | 8(10%)                 | 61(29.3%)         |       |
| MCV             | Bất thường  | 47(58.8%)              | 142(68.3%)        | 0.17  |
|                 | Bình thường | 33(41.2%)              | 66(31.7%)         |       |
| DSL             | Bất thường  | 35(43.8%)              | 118(56.7%)        | 0.07  |
|                 | Bình thường | 45(56.2%)              | 90(43.3%)         |       |
| SNAP            | Bất thường  | 42(52.5%)              | 128(61.5%)        | 0.21  |
|                 | Bình thường | 38(47.5%)              | 80(38.5%)         |       |
| SCV             | Bất thường  | 44(55%)                | 133(63.9%)        | 0.03  |
|                 | Bình thường | 36(45%)                | 75(36.1%)         |       |

Sau thay huyết tương tất cả các chỉ số điện cơ tăng lên theo hướng hồi phục, trong đó tỷ lệ bất thường của biên độ vận động và tốc độ dẫn truyền cảm giác giảm đi có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.05$ .

#### 4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy về lâm sàng cơ lực và điểm Hughes sau thay huyết tương đều thấy có cải thiện có ý nghĩa thống kê với cả nhóm phải thở máy và nhóm không phải thở máy. Tuy nhiên về các chỉ số chẩn đoán điện cơ thì chưa thấy cải thiện. Khi phân nhóm để so sánh, chúng tôi thấy, ở nhóm cơ lực cải thiện, nhóm hồi phục vận động, nhóm không phải thở máy, tỷ lệ % bất thường của các chỉ số điện cơ ở những nhóm này đều cao hơn, nhưng sau thay huyết tương thì tỷ lệ % bất thường của các nhóm này đều thấp hơn. Điều này chứng tỏ các chỉ số điện cơ có cải thiện ở những nhóm diễn biến lâm sàng tốt hơn, tuy vậy sự cải thiện này là chậm và không tương quan với diễn biến lâm sàng. Kết quả này của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Minh Đức, khi nghiên cứu đặc

điểm lâm sàng và chẩn đoán điện trên 41 bệnh nhân, trong đó có 33 bệnh nhân được thay huyết tương, bệnh nhân được làm lại chẩn đoán điện sau đợt thay huyết tương là một tuần và sau một tháng. Về dẫn truyền vận động, tỷ lệ % số bệnh nhân có thời gian tiềm vận động ngoại vi và tốc độ dẫn truyền vận động trở về bình thường tăng lên trong khi tỷ lệ % số bệnh nhân có thời gian tiềm vận động ngoại vi và tốc độ dẫn truyền vận động bất thường giảm đi. Tuy nhiên, chỉ có thời gian tiềm vận động ngoại vi dây giữa và tốc độ dẫn truyền vận động dây giữa thay đổi có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Về dẫn truyền cảm giác, tỷ lệ % số bệnh nhân có tốc độ dẫn truyền cảm giác trở về bình thường tăng lên trong khi tỷ lệ % số bệnh nhân có tốc độ dẫn truyền cảm giác bất thường giảm đi. Tuy nhiên, chỉ có tốc độ dẫn truyền cảm giác dây trụ và dây hiển ngoài thay đổi có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Còn về biến đổi các đáp ứng muộn, tỷ lệ % số bệnh nhân có thời gian tiềm sóng F và phản xạ H trở về bình thường tăng lên trong khi tỷ lệ % số bệnh nhân có thời gian tiềm sóng F và phản xạ H bất thường

giảm đi. Tuy nhiên, chỉ có thời gian tiềm sóng F dây giữa, dây trụ thay đổi có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ).[7]

## 5. KẾT LUẬN

Sau thay huyết tương các chỉ số điện cơ thay đổi chậm, tuy nhiên ở nhóm không thở máy, nhóm cải thiện cơ lực và nhóm hồi phục vận động các chỉ số điện cơ cải thiện tốt hơn.

## Lời cảm ơn

Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn tới Ban lãnh đạo cùng toàn thể cán bộ nhân viên công tác tại Khoa Hồi sức tích cực, phòng điện cơ Trung tâm Thần kinh – Bệnh viện Bạch Mai đã tạo điều kiện cho chúng tôi trong quá trình thực hiện nghiên cứu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **A McGrogan, GC Madle, HE Seaman et al (2009).** The epidemiology of Guillain-Barré syndrome worldwide. A systematic literature review, *Neuroepidemiology*. 32(2). 150-63.
2. **AK Asbury, DR Cornblath (1990).** Assessment of current diagnostic

criteria for Guillain-Barre syndrome, *Ann Neurol*. 27 Suppl. S21-4.

3. **A Hiraga, M Mori, K Ogawara et al (2003).** Differences in patterns of progression in demyelinating and axonal Guillain-Barré syndromes, *Neurology*. 61(4). 471-4.
4. **AK Asbury (2000).** New concepts of Guillain-Barré syndrome, *J Child Neurol*. 15(3). 183-91.
5. **Nguyễn Công Tấn (2013).** Nghiên cứu hiệu quả của phương pháp thay thế huyết tương trong cấp cứu hội chứng Guillain - Barré, Luận án Tiến sĩ Y học, Viện nghiên cứu khoa học Y - Dược lâm sàng 108.
6. **RA Hughes, AV Swan, PA van Doorn (2012).** Intravenous immunoglobulin for Guillain-Barré syndrome, *Cochrane Database Syst Rev*. (7). Cd002063.
7. **Nguyễn Minh Đức (2017).** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán điện và kết quả điều trị hội chứng Guillain-Barre bằng phương pháp thay huyết tương, Luận án Tiến sĩ y học, Viện nghiên cứu khoa học Y-Dược lâm sàng 108.

## SUMMARY

### CHANGES THE LEVEL OF MOTOR RECOVERY AND ELECTRODIAGNOSTICS IN PATIENTS WITH THE GUILLAIN BARRÉ SYNDROME TREATED BY PLASMA EXCHANGE

Nguyen Chi Cuong<sup>1</sup>, Nguyen Cong Tan<sup>2</sup>, Nguyen Van Tuan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hoai Duc general Hospital, <sup>2</sup>Bach Mai Hospital

**Objectives:** To determine the correlation between the level of motor recovery and electrodiagnosis in patients with Guillain-Barré syndrome treated with plasma exchange.

**Subjects and methods:** A descriptive study on 36 patients diagnosed with Guillain-Barré syndrome with indications for plasma exchange, who received electrodiagnostic examination before and after treatment at Bach Mai Hospital. **Results and conclusions:** The motor conduction indices on electrodiagnosis before and after plasma exchange were not statistically significant. After plasma exchange, the electromyographic indicators changed slowly, but in the group without mechanical ventilation, the group with improved muscle strength and the group with exercise recovery improved better.

**Keywords:** Motor rehabilitation, electrodiagnostics, Guillain Barré syndrome, plasma exchange.

## HIỆU QUẢ CỦA PHÁC ĐỒ PACLITAXEL + CARBOPLATIN TRONG ĐIỀU TRỊ BƯỚC 1 UNG THƯ PHỔI KHÔNG TẾ BÀO NHỎ GIAI ĐOẠN IV

Nguyễn Trí Trung Anh<sup>1</sup>, Nghiêm Thị Minh Châu<sup>1</sup>, La Văn Trường<sup>2</sup>  
Phạm Khánh Hưng<sup>1</sup>, Phương Ngọc Anh<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả một số đặc điểm chung và đánh giá hiệu quả điều trị của phác đồ Paclitaxel + Carboplatin trên bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ (UTPKTBN) giai đoạn IV. **Đối tượng nghiên cứu:** 42 bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn IV, điều trị bước 1 với phác đồ Paclitaxel – Carboplatin tại Trung tâm Ung bướu – Bệnh viện Quân y 103 và Khoa Ung bướu – Bệnh viện Phổi Trung ương, thời gian từ tháng 01/2018 đến tháng 12/2021. **Phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiền cứu, mô tả cắt ngang, nghiên cứu can thiệp không có nhóm chứng. **Kết quả:** Tuổi trung bình trong nghiên cứu là  $58,7 \pm 9,1$ . Tỷ lệ nam/nữ là 3,2/1. Ung thư biểu mô tuyến chiếm 69%. Bệnh nhân chủ yếu ở giai đoạn IVA chiếm 74%. Tỷ lệ đáp ứng cơ năng là 68,5%. Tỷ lệ đáp ứng toàn bộ là 33,4%; tỷ lệ kiểm soát bệnh là 69%. Nồng độ CEA sau điều trị là  $7,95 \pm 6,22$  ng/mL và thấp hơn nồng độ CEA trước điều trị là  $14,73 \pm 12,73$  với  $p = 0,013 < 0,05$ . Trung vị thời gian sống thêm không tiến triển là 6,0 tháng (5,7-6,3), trung vị thời gian sống thêm toàn bộ là 11,1 tháng (8,6 – 13,5). Độc tính hầu hết ở mức độ nhẹ và được kiểm soát. **Kết luận:** Hóa trị liệu phác đồ Paclitaxel – Carboplatin trong điều trị bước 1 UTPKTBN giai đoạn IV giúp cải thiện triệu chứng cơ năng, cho tỷ lệ kiểm soát bệnh cao, kéo dài thời gian sống thêm không tiến triển và thời gian sống thêm toàn bộ, độc tính chấp nhận được.

**Từ khóa:** ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn IV, hóa trị liệu, paclitaxel, carboplatin.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư phổi (UTP) là bệnh ung thư phổ biến nhất với khoảng 2,2 triệu ca mắc mới và hơn 1,79 triệu người tử vong trên thế giới mỗi năm [1]. Mục tiêu điều trị ung thư phổi không tế bào nhỏ (UTPKTBN) giai đoạn tiến xa là kéo dài thời gian sống, kiểm soát bệnh, cải thiện triệu chứng và nâng cao chất lượng cuộc sống với phương pháp chủ yếu là điều trị toàn thân,

bao gồm điều trị hóa chất, điều trị nhắm trúng đích và điều trị miễn dịch; việc lựa chọn tùy thuộc vào thể mô bệnh học và tình trạng đột biến các gen [2]. Điều trị bằng các loại thuốc hóa chất thế hệ 2 (Taxane, Gemcitabine, Vinorelbine) phối hợp với hóa chất nhóm Platinum (Cisplatin, Carboplatin) là hóa trị liệu căn bản cho UTPKTBN giai đoạn này. Paclitaxel + Carboplatin là một phác đồ được chỉ định trong điều trị UTPKTBN giai đoạn IV [2]. Tại Việt Nam, đã có những nghiên cứu về hiệu quả của phác đồ này trên nhóm bệnh nhân (BN) giai đoạn IIIB-IV, tuy nhiên số nghiên cứu cụ thể trong điều trị bước 1 nhóm bệnh nhân UTPKTBN giai đoạn di căn chưa nhiều.

Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này với mục tiêu mô tả một số đặc điểm chung và nhận xét hiệu quả điều trị của phác đồ Paclitaxel + Carboplatin trên bệnh

<sup>1</sup>Trung tâm Ung bướu–Bệnh viện Quân y 103

<sup>2</sup>Viện Ung thư – Bệnh viện TWQĐ 108

<sup>3</sup>Khoa Ung bướu – Bệnh viện Phổi Trung ương  
Tác giả chịu trách nhiệm khoa học:

**Nghiêm Thị Minh Châu**

Tác giả liên hệ chính: **Nghiêm Thị Minh Châu**

Email: [chaunghiemminha7@gmail.com](mailto:chaunghiemminha7@gmail.com)

Ngày tiếp nhận: 28/3/2022

Ngày phản biện: 30/3/2022

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn IV.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1 Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên 42 BN (gồm 26 BN hồi cứu và 16 tiền cứu) ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn IV, điều trị bước 1 với phác đồ Paclitaxel – Carboplatin tại Trung tâm Ung bướu – Bệnh viện Quân y 103 và Khoa Ung bướu – Bệnh viện Phổi Trung ương, thời gian từ tháng 01/2018 đến tháng 12/2021.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn IV. Không có hoặc không biết tình trạng đột biến EGFR và/hoặc không có khả năng tiếp cận điều trị nhắm trúng đích (trong trường hợp có đột biến EGFR). Chỉ số toàn trạng PS  $\leq 2$  và các chỉ số huyết học, sinh hóa cho phép điều trị hóa chất. Điều trị bước 1 đủ 3 – 6 chu kỳ phác đồ Paclitaxel – Carboplatin. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: BN có chỉ số toàn trạng PS  $> 2$ ; BN có bệnh lý kết hợp nặng (suy tim, suy gan nặng, suy thận giai đoạn muộn...); BN có bệnh lý ung thư khác; BN đã được điều trị bằng một phương pháp đặc hiệu trước đó (hóa trị, xạ trị, phẫu thuật).

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiền cứu, mô tả cắt ngang, nghiên cứu can thiệp không có nhóm chứng.

- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu toàn bộ.

- Phác đồ Paclitaxel – Carboplatin: Paclitaxel 175mg/m<sup>2</sup> truyền tĩnh mạch ngày 01, Carboplatin liều AUC = 6 truyền tĩnh mạch ngày 01, chu kỳ 21 ngày. Các bệnh nhân được điều trị tối thiểu 03 chu kỳ, tối đa 06 chu kỳ. Thời điểm dừng hóa chất là khi bệnh tiến triển hoặc xuất hiện độc tính không chấp nhận được.

- Các chỉ số nghiên cứu:

+ Tuổi, giới tính, mô bệnh học, giai đoạn bệnh theo TNM.

+ Đáp ứng điều trị chủ quan, đáp ứng điều trị khách quan, nồng độ CEA huyết tương trước và sau điều trị, thời gian sống thêm không tiến triển, thời gian sống thêm toàn bộ, tác dụng không mong muốn trên hệ tạo máu và ngoài hệ tạo máu.

- Đánh giá đáp ứng điều trị theo tiêu chuẩn RECIST 1.1 – WHO [3].

### 2.3. Xử lý số liệu

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 22.0. Số liệu được trình bày dưới dạng giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, tỷ lệ phần trăm, so sánh giá trị trung bình. Phân tích thời gian sống thêm dựa theo ước tính Kaplan–Meier.

### 2.4. Khía cạnh đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu bảo đảm các quy định về đạo đức trong nghiên cứu y học: bệnh nhân được thông báo rõ về quy trình, nội dung nghiên cứu, được bảo mật thông tin, được bảo đảm đầy đủ chế độ điều trị sẵn có của cơ sở y tế, tôn trọng và không làm thay đổi các quyết định của bác sĩ điều trị, bệnh nhân tự nguyện tham gia nghiên cứu và có thể rời bỏ nghiên cứu bất cứ lúc nào.

## 3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

### 3.1. Tuổi, giới tính của bệnh nhân

**Bảng 3.1.** Tuổi và giới tính

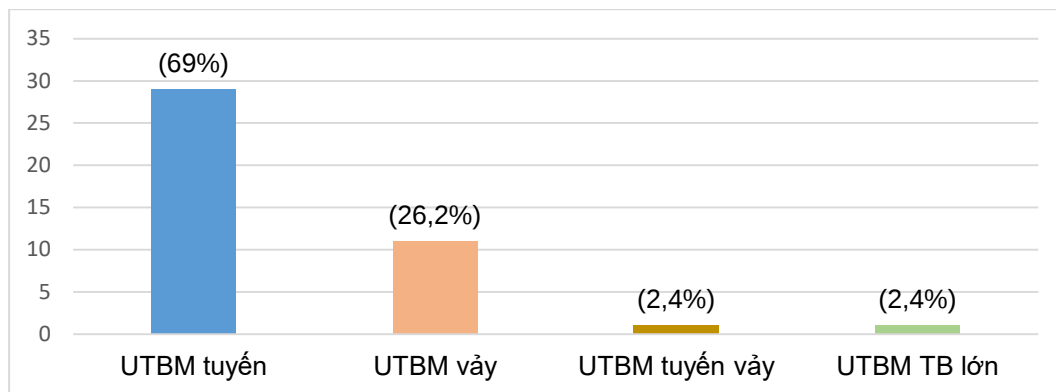
| Giới<br>Tuổi           | Nam        |      | Nữ          |     | Tổng       |      |
|------------------------|------------|------|-------------|-----|------------|------|
|                        | n          | %    | n           | %   | n          | %    |
| < 40                   | 1          | 3,1  | 1           | 10  | 2          | 4,8  |
| 40 - < 50              | 2          | 6,3  | 2           | 20  | 4          | 9,5  |
| 50 - < 60              | 14         | 43,8 | 1           | 10  | 15         | 35,7 |
| 60 - < 70              | 12         | 37,5 | 5           | 50  | 17         | 40,5 |
| ≥ 70                   | 3          | 9,4  | 1           | 10  | 4          | 9,5  |
| Tổng                   | 32         | 100  | 10          | 100 | 42         | 100  |
| Trung bình<br>(X ± SD) | 58,5 ± 8,3 |      | 59,2 ± 11,7 |     | 58,7 ± 9,1 |      |
|                        | p > 0,05   |      |             |     |            |      |

Nghiên cứu gồm 32 BN nam (76,2%) và 10 BN nữ (23,8%), tỷ lệ nam/nữ là 3,2/1; tỷ lệ BN nữ của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Rosell và CS (2002) và Nguyễn Huy Lực (2013) có tỷ lệ nam/nữ lần lượt là 4,51/1 và 4,69/1 [4], [5]. Nguyên nhân của sự thay đổi tỷ lệ nam/nữ so với trước đây được cho là do sự gia tăng thói quen hút thuốc lá ở nữ giới. Tuổi trung bình trong nghiên cứu là

$58,7 \pm 9,1$  tuổi, thấp nhất là 38, cao nhất là 75, không có sự khác biệt về tuổi giữa nam và nữ với  $p = 0,857 > 0,05$ .

Hai nhóm tuổi từ 50 đến dưới 60 tuổi và từ 60 đến dưới 70 chiếm đa số với tỷ lệ 76,2%. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu của Sandler và CS (2006), Lê Thu Hà (2009) và Nguyễn Phúc Kiên (2020) [6], [7], [8].

### 3.2. Đặc điểm mô bệnh học



**Biểu đồ 3.1.** Đặc điểm mô bệnh học

Tỷ lệ UTBM tuyến, UTBM vảy, UTBM tế bào lớn, UTBM tế bào tuyến vảy lần lượt là 69%, 26,2%, 2,4% và 2,4%. Tỷ lệ UTBM tuyến trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Rosell và CS (2002) là 45% và Lê Thị Yến (2019) là 42,2% [4], [9]. Theo tác giả Hàn

Thị Thanh Bình (2018), tỷ lệ ung thư biểu mô tuyến đang có xu hướng hằng định tương đối ở nam và gia tăng ở nữ do xu hướng hút thuốc lá tăng lên cũng như sự tăng tỷ lệ phụ nữ bị đột biến gen bởi ảnh hưởng từ các yếu tố môi trường [10].

### 3.3. Giai đoạn bệnh theo TNM

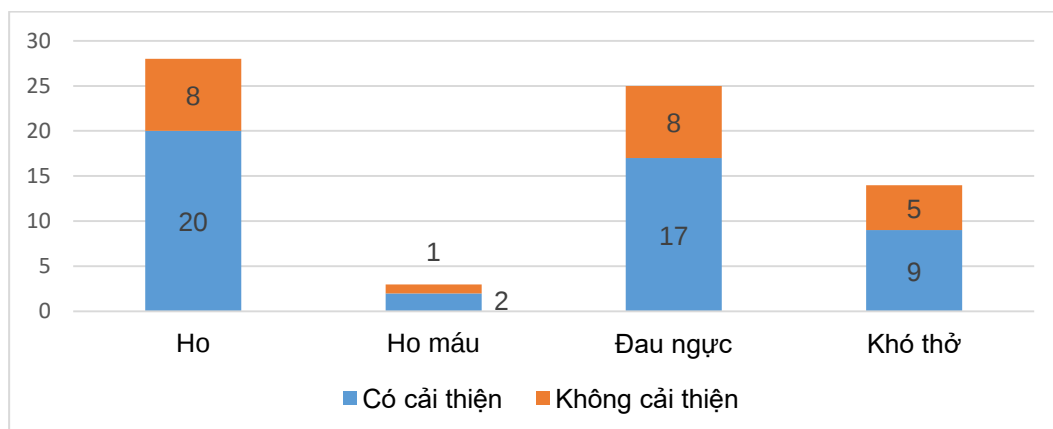
**Bảng 3.2.** Đặc điểm giai đoạn bệnh theo TNM

| Đặc điểm       |     | Số bệnh nhân (n) | Tỷ lệ % |
|----------------|-----|------------------|---------|
| U nguyên phát  | T1  | 2                | 4,8     |
|                | T2  | 3                | 7,1     |
|                | T3  | 10               | 23,8    |
|                | T4  | 27               | 64,3    |
| Hạch khu vực   | N0  | 2                | 4,8     |
|                | N1  | 6                | 14,3    |
|                | N2  | 19               | 45,2    |
|                | N3  | 15               | 35,7    |
| Di căn xa      | M1a | 25               | 59,5    |
|                | M1b | 6                | 14,3    |
|                | M1c | 11               | 26,2    |
| Giai đoạn bệnh | IVA | 31               | 74,6    |
|                | IVB | 11               | 26,0    |

Nhóm bệnh nhân T3-T4 và N2-N3 chiếm ưu thế với tỷ lệ lần lượt là 88,1% và 80,9%. Di căn trong lồng ngực (M1a) là chủ yếu với 25 bệnh nhân chiếm 59,5%.

Về giai đoạn bệnh, các bệnh nhân trong nghiên cứu chủ yếu là giai đoạn IVA chiếm tỷ lệ 74%, ở giai đoạn IVB là 26%.

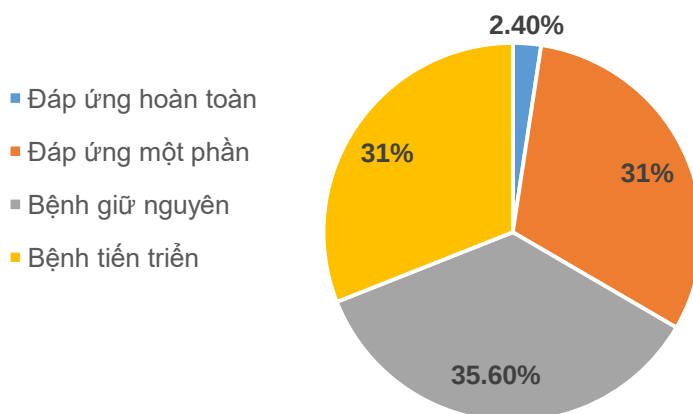
### 3.4. Đáp ứng điều trị



**Biểu đồ 3.2.** Đáp ứng điều trị chủ quan

Hóa trị với phác đồ Paclitaxel + Carboplatin cải thiện hầu hết các triệu chứng chủ quan bao gồm ho, ho máu, đau ngực và khó thở với tỷ lệ cải thiện lần lượt là ho 71,42%; ho máu 66,67%; đau ngực 68,00% và khó thở 64,28%. Tỷ lệ đáp ứng

cơ năng là 68,5% cao hơn khi so sánh với hóa trị phác đồ Cisplatin + Etoposide trong nghiên cứu của Hàn Thị Thanh Bình (2018) với tỷ lệ đáp ứng cơ năng là 50,98% [10].



**Biểu đồ 3.3.** Đáp ứng điều trị khách quan

Tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn, đáp ứng một phần, bệnh giữ nguyên và bệnh tiến triển lần lượt là 2,40%; 31%; 35,60% và 31%.

Tỷ lệ đáp ứng toàn bộ (đáp ứng hoàn toàn + đáp ứng một phần) và tỷ lệ kiểm soát bệnh (đáp ứng hoàn toàn + đáp ứng

một phần + bệnh giữ nguyên) lần lượt là 33,40% và 69,00%.

Nghiên cứu của chúng tôi cho tỷ lệ đáp ứng toàn bộ và tỷ lệ kiểm soát bệnh tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Phúc Kiên (2020) và cao hơn nghiên cứu

của Hàn Thị Thanh Bình (2019) sử dụng phác đồ Cisplatin + Etoposide [7], [10]. Nghiên cứu của Rosell và CS (2002) sử

dụng phác đồ Paclitaxel + Cisplatin cho tỷ lệ bệnh tiến triển thấp hơn, có 8% BN phải dừng điều trị do độc tính của hóa chất [4].

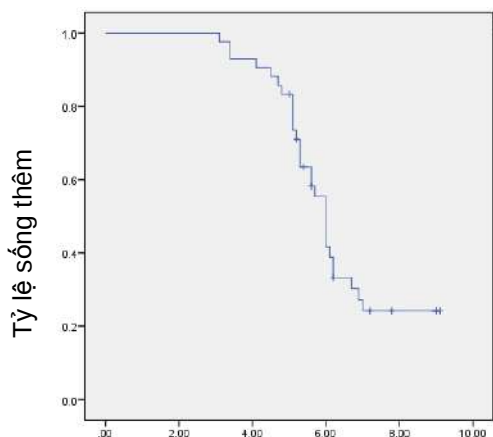
**Bảng 3.3.** Nồng độ CEA huyết tương trước và sau điều trị

| Thời điểm             | Min (ng/mL) | Max (ng/mL) | Trung bình (ng/mL) | p      |
|-----------------------|-------------|-------------|--------------------|--------|
| <b>Trước điều trị</b> | 1,10        | 724,70      | 14,73 ± 12,73      | < 0,05 |
| <b>Sau điều trị</b>   | 0,50        | 434,60      | 7,95 ± 6,22        |        |

Nồng độ CEA trung bình trước điều trị là  $14,73 \pm 22,73$  ng/mL, nồng độ CEA sau điều trị trung bình là  $7,95 \pm 8,22$  ng/mL, thấp hơn nồng độ CEA trước điều trị có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,013 < 0,05$ . Theo tác giả Liu và CS (2014), sự giảm nồng độ

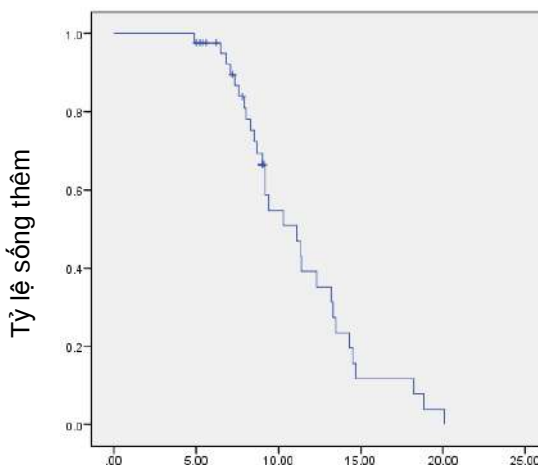
CEA sau điều trị là một yếu tố để dự báo đáp ứng điều trị với độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 61,3% và 62,4% [11].

### 3.5. Thời gian sống thêm không tiến triển và thời gian sống thêm toàn bộ



Thời gian sống thêm không tiến triển (tháng)

(A)



Thời gian sống thêm toàn bộ (tháng)

(B)

**Biểu đồ 3. 4.** Thời gian sống thêm không tiến triển (A) và thời gian sống thêm toàn bộ (B)

Thời gian sống thêm không tiến triển trung bình là  $6,31 \pm 1,6$  tháng, ngắn nhất là 3,1 tháng, dài nhất là 7,1 tháng với trung vị là 6,0 tháng (95% CI: 5,6 – 6,3). Thời gian sống thêm toàn bộ trung bình là  $11,3 \pm 3,7$  tháng, ngắn nhất là 4,9 tháng và dài nhất là 22,1 tháng với trung vị là 11,1 tháng (95% CI: 8,6 – 13,5). Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Phúc Kiên (2020) [7] và Hàn Thị Thanh Bình (2018) [10], cao hơn Sandler và CS (2006), Nguyễn Huy Lực (2013) và Rosell (2002) [4], [5], [8]. Ở các BN UTPKTBN

giai đoạn tiến xa, thời gian sống thêm trung bình khoảng 04 tháng và tỷ lệ sống thêm 01 năm ở mức 5-10% nếu không được điều trị [6]. Kết quả nghiên cứu cho thấy hóa trị liệu bước 1 với phác đồ Paclitaxel + Carboplatin giúp cải thiện thời gian sống thêm không tiến triển và thời gian sống thêm toàn bộ.

### 3.6. Độc tính của phác đồ điều trị

Độc tính hay gặp là thiếu máu 38,1%; giảm bạch cầu trung tính 28,6%; tăng men gan 35,8%; buồn nôn 95,3%; nôn 50%; rối loạn thần kinh thực vật

71,4%; rụng tóc 39%. Hầu hết độc tính ở mức độ nhẹ, chỉ ghi nhận 1 trường hợp giảm bạch cầu trung tính độ 4 chiếm 2,4% và 1 trường hợp tăng men gan độ 3 chiếm 2,4%. Tỷ lệ gặp và mức độ độc tính thấp hơn so với tác giả Hàn Thị Thanh Bình (2018) sử dụng phác đồ Paclitaxel – Cisplatin [10] và tác giả Nguyễn Huy Lực sử dụng phác đồ Gemcitabine + Cisplatin [5]. Tất cả các độc tính trên đều được kiểm soát sau khi trì hoãn hoặc giảm liều hóa chất, sử dụng thuốc hỗ trợ như chống nôn, thuốc kích thích sinh trưởng dòng hồng cầu, thuốc kích thích sinh trưởng dòng bạch cầu hạt. Điều này cho thấy hóa trị liệu với phác đồ Paclitaxel – Carboplatin là an toàn, hầu hết các độc tính xuất hiện ở mức độ nhẹ và có thể kiểm soát.

## 5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 42 bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn IV, điều trị bước 1 với phác đồ Paclitaxel – Carboplatin chúng tôi rút ra một số kết luận như sau:

- Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là  $58,7 \pm 9,1$ . Tỷ lệ nam/nữ là 3,2/1. Ung thư biểu mô tuyến chiếm 69%.

- Tỷ lệ đáp ứng điều trị cơ năng là 68,5%. Tỷ lệ đáp ứng toàn bộ là 33,4%; tỷ lệ kiểm soát bệnh là 69%; tỷ lệ bệnh tiến triển là 31%. Nồng độ CEA sau điều trị là  $7,95 \pm 6,22$  ng/mL, thấp hơn nồng độ CEA trước điều trị ( $14,73 \pm 12,73$ ) ( $p < 0,05$ ). Trung vị thời gian sống thêm không tiến triển là 6,0 tháng (5,7-6,3), trung vị thời gian sống thêm toàn bộ là 11,1 tháng (8,6 – 13,5).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hàn Thị Thanh Bình (2018)**, Nghiên cứu điều trị ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn IIIB, IV bằng hóa trị phác đồ Cisplatin kết hợp với Paclitaxel hoặc Etoposide. Luận án Tiến sĩ Y học - Trường Đại học Y Hà Nội.
2. **Lê Thị Yến (2019)**, Đánh giá kết quả hóa xạ trị đồng thời phác đồ Paclitaxel - Carboplatin trong điều trị ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn IIIB. Luận án tiến sĩ y học - Trường Đại học Y Hà Nội: Hà Nội.
3. **Lê Thu Hà (2009)**, Đánh giá hiệu quả phác đồ Paclitaxel + Carboplatin trong điều trị ung thư phổi không phải tế bào nhỏ giai đoạn IIIB - IV tại Bệnh viện Ung bướu Hà nội (2006 - 2009). Luận văn Thạc sĩ, Trường Đại Học y Hà Nội.
4. **Nguyễn Huy Lực (2013)**, Kết quả điều trị ung thư phổi không tế bào nhỏ bằng phác đồ gemcitabine kết hợp cisplatin tại Bệnh viện 103. Tạp chí Y dược học Quân sự, 2013. 2.
5. **Nguyễn Phúc Kiên (2020)**, Đánh giá kết quả điều trị phác đồ Paclitaxel - Carboplatin trên bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến của phổi giai đoạn IV tại Trung tâm Ung bướu Thái Bình. Tạp chí Ung thư học Việt Nam, 2020.
6. **ESMO (2019)**, Metastatic non-small cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up.
7. **Liu HB, Gu XL, Tangfeng LV, et al (2014)**, The role of serum carcinoembryonic antigen in predicting responses to chemotherapy and survival in patients with non-small cell lung cancer. J Cancer Res Ther, 2014. 10(2): p. 239-43.
8. **Rosell R, Gatzemeier U, Betticher DC, et al (2002)**, Phase III randomised trial comparing paclitaxel/carboplatin with paclitaxel/cisplatin in patients with advanced non-small-cell lung cancer: a cooperative multinational trial. Ann Oncol, 2002. 13(10): p. 1539-49.
9. **Sandler A et al (2006)**, Paclitaxel-carboplatin alone or with bevacizumab for non-small-cell lung cancer. N Engl J Med, 2006. 355(24): p. 2542-50.
10. **Schwartz LH, Litière S, de Vries E, et al (2016)**, RECIST 1.1-Update and

clarification: From the RECIST committee. EurJCancer, 2016. 62:132-7.

11. Siegel RL, Miller KD (2020), Cancer statistics, 2020. 70(1): p. 7-30.

## SUMMARY

### TREATMENT EFFECTS OF FIRST-LINE CHEMOTHERAPY WITH PACLITAXEL – CARBOPLATIN REGIMEN ON PATIENTS WITH STAGE IV NON-SMALL CELL LUNG CANCER

Nguyen Tri Trung Anh<sup>1</sup>, Nghiem Thi Minh Chau<sup>1</sup>, La Van Truong<sup>2</sup>  
Pham Khanh Hung<sup>1</sup>, Phuong Ngoc Anh<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Oncology Center – Military Hospital 103

<sup>2</sup>Cancer Institute – Military Central Hospital 108

<sup>3</sup>Cancer Department – National Lung Hospital

**Objectives:** Describing some clinical characteristics and assessing on the treatment outcomes of first-line chemotherapy with Paclitaxel – Carboplatin in patients with stage IV non-small cell lung cancer (NSCLC). **Study subjects:** 42 patients with stage IV NSCLC received first-line chemotherapy with Paclitaxel – Carboplatin at Oncology Center – Military Hospital 103 and Cancer Department – National Lung Hospital from January 2018 to December 2021. **Methods:** A retrospective combined with prospective descriptive study, cross sectional and interventional study without concurrent control. **Results:** The average age of patients enrolled in this study was  $58,7 \pm 9,1$ . The male/female ratio was 3.2/1. Adenocarcinoma was accounting for 69%. Most patients were at stage IVA, accounting for 74%. The functional response rate was 68,5%. The overall response rate was 33.4% and the disease control rate was 69%. Post-treatment serum CEA was  $7,95 \pm 6,22$  ng/mL and significantly lower than pre-treatment serum CEA was  $14,73 \pm$  with  $p\ 0,013 < 0.05$ . Median progression-free survival (PFS) was 6,0 months (5,7-6,3), median overall survival (OS) was 11,1 months (8,6 – 13,5). Most toxicity is at low level and controllable. **Conclusions:** First-line chemotherapy with Paclitaxel – Carboplatin regimen in the treatment of patients with stage IV NSCLC improves functional symptoms, disease response and control rate, PFS and OS with acceptable toxicity.

**Keywords:** stage IV non-small cell lung cancer, chemotherapy, paclitaxel, carboplatin.

## THỰC TRẠNG RỐI LOẠN GIẤC NGỦ Ở NGƯỜI BỆNH ĐIỀU TRỊ METHADONE KHU VỰC HÀ NỘI

Nguyễn Văn Tuấn<sup>1,2</sup>, Bùi Văn San<sup>1,2</sup>,  
Nguyễn Thành Long<sup>1,2</sup>, Dương Minh Tâm<sup>1,2</sup>

### TÓM TẮT

Methadone là phương pháp điều trị cai nghiện Opioid phổ biến ở Việt Nam giúp giảm các bệnh lây nhiễm, cải thiện sức khỏe cho bệnh nhân. Tuy nhiên việc sử dụng chất kích thích có thể trực tiếp gây ra rối loạn giấc ngủ và mặt khác, các vấn đề về giấc ngủ là một trong những yếu tố nguy cơ tái nghiện sử dụng chất. **Mục tiêu:** Đánh giá thực trạng rối loạn giấc ngủ ở bệnh nhân điều trị Methadone. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 630 bệnh nhân điều trị methadone tại 3 cơ sở nội thành Hà Nội trong khoảng thời gian từ tháng 10/2020-12-2020, sử dụng thang điểm ISI đánh giá mức độ nghiêm trọng của rối loạn giấc ngủ. **Kết quả:** Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 43,16, 99% là nam giới, trung bình đã tham điều trị Methadone 3,5 năm với liều trung bình là 79,13mg. Có 17,2% bệnh nhân có rối loạn giấc ngủ trong đó chủ yếu là khó duy trì giấc ngủ chiếm tỷ lệ cao nhất, sau đó đến khó vào giấc và thức dậy sớm. 13,2% bệnh nhân không hài lòng với chất lượng giấc ngủ. **Kết luận:** Rối loạn giấc ngủ là một vấn đề thường gặp ở bệnh nhân điều trị duy trì Methadone, làm giảm chất lượng cuộc sống ở nhóm bệnh nhân này, do vậy cần có sự quan tâm đúng mức đến vấn đề này.

**Từ khóa:** rối loạn giấc ngủ, methadone.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Methadone được sử dụng để điều trị thay thế cho những người bệnh phụ thuộc các chất dạng thuốc phiện, giảm các hành vi gây nguy cơ lây nhiễm HIV, HBV, HCV và cải thiện sức khỏe cho bệnh nhân, mang lại nhiều lợi ích về an ninh, kinh tế và xã hội. Điều trị duy trì bằng Methadone lần đầu tiên được triển khai vào những năm 1960 tại Hoa Kỳ và hiện nay đã trở thành một trong những phương pháp điều trị quan trọng nhất đối với lệ thuộc chất dạng thuốc phiện [1] [2]. Sử dụng bất kỳ chất an thần hoặc chất gây nghiện nào có

thể gây ra những thay đổi trong giấc ngủ; hơn nữa, bỏ thuốc và cai các chất này có thể gây rối loạn giấc ngủ [3]. Việc sử dụng chất và giấc ngủ có tác động qua lại với nhau: một mặt, việc sử dụng chất kích thích có thể trực tiếp gây ra rối loạn giấc ngủ và mặt khác, các vấn đề về giấc ngủ là một trong những yếu tố nguy cơ tái nghiện sử dụng chất kích thích [4]. Về mặt lâm sàng, các chất dạng thuốc phiện được kê đơn như morphin và methadone ức chế giấc ngủ trong giai đoạn REM (nhấn cầu chuyển động nhanh). Nhiều nghiên cứu đã báo cáo về tỷ lệ và tần suất rối loạn giấc ngủ ở những người sử dụng thuốc phiện [4]. Nhiều nước trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về rối loạn giấc ngủ ở bệnh nhân điều trị Methadone, nhưng ở Việt Nam, chưa có nhiều nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực này, do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: “Đánh giá thực trạng rối loạn giấc ngủ ở bệnh nhân điều trị Methadone”.

<sup>1</sup>Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Viện Sức Khỏe Tâm Thần, Bệnh Viện Bạch Mai

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học:

**Nguyễn Văn Tuấn**

Tác giả liên hệ chính: **Bùi Văn San**

Email: [sany1k25@yahoo.com](mailto:sany1k25@yahoo.com)

Ngày tiếp nhận: 26/11/2021

Ngày phản biện: 03/03/2022

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng, địa điểm, thời gian nghiên cứu:** Nghiên cứu thực hiện trên 630 bệnh nhân điều trị MMT từ tháng 10/2020 đến tháng 12/2021

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân đồng ý tham gia vào nghiên cứu, bao gồm cả bệnh nhân có sử dụng các chất kèm theo (ví dụ: Heroin, Methamphetamin, cần sa, Ketamin, rượu, thuốc lá...)

- Tiêu chuẩn loại trừ: Những người có rối loạn các chức năng giao tiếp ảnh hưởng đến cuộc phỏng vấn.

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

**Công cụ nghiên cứu:** thang ISI đánh giá mức độ nặng của rối loạn giấc ngủ (ISI: insomnia Severity Index). Thang gồm 7 câu hỏi đánh giá mức độ, triệu chứng mất ngủ và sự hài lòng về giấc ngủ.

**Phương pháp thu thập số liệu:** phỏng vấn

**Phân tích, xử lý số liệu:** Các số liệu được phân tích và xử lý bằng phần mềm SPSS 25.0

**Đạo đức nghiên cứu:** được thông qua hội đồng đạo đức trường đại học Y Hà Nội.

## 3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

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

**Bảng 3.1.** Đặc điểm nhân khẩu xã hội học của nhóm nghiên cứu

| Đặc điểm         |                        | n                   | %    |
|------------------|------------------------|---------------------|------|
| Tuổi             | < 30                   | 10                  | 1,6  |
|                  | 30 – 39                | 207                 | 32,9 |
|                  | 40 – 49                | 305                 | 48,4 |
|                  | ≥ 50                   | 108                 | 17,1 |
|                  | Trung bình             | <b>43,16 ± 7,76</b> |      |
| Giới             | Nam                    | 624                 | 99,0 |
|                  | Nữ                     | 6                   | 1,0  |
| Trình độ học vấn | Mù chữ                 | 2                   | 0,3  |
|                  | Tiểu học               | 52                  | 8,3  |
|                  | Trung học cơ sở        | 243                 | 38,6 |
|                  | Phổ thông trung học    | 271                 | 43,0 |
|                  | Cao đẳng, trường nghề  | 34                  | 5,4  |
|                  | Đại học và sau đại học | 28                  | 4,4  |

Nhận xét:

**Tuổi:** bệnh nhân trong nghiên cứu chiếm tỷ lệ cao nhất 40-48 tuổi, sau đó đến nhóm 30-39, các nhóm còn lại chiếm tỷ lệ nhỏ. Tuổi trung bình của bệnh nhân là  $43,16 \pm 7,76$ . Kết quả tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Hùng và cộng sự năm 2017 thu được tuổi trung bình của nhóm sử dụng methadone ở miền núi phía Bắc là 40,4 tuổi [5].

**Giới:** Trong nghiên cứu 99,9% bệnh nhân là nam giới, chỉ có 1% bệnh nhân là nữ giới (6 người). Điều này phù hợp với

mô hình nghiện chất ở Việt Nam. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu khác, Điển hình là ở các đối tượng sử dụng methadone ở Việt Nam cũng thu được tỷ lệ người bệnh nam chiếm 100% ở nghiên cứu của Trần Xuân Bách [6].

**Trình độ học vấn:** Bệnh nhân có trình độ học vấn phổ thông trung học chiếm tỷ lệ cao nhất là 43%, sau đó đến trung học cơ sở (38,6%), tiểu học (8,3%), cao đẳng, đại học và sau đại học chiếm tỷ lệ nhỏ. Một số nghiên cứu trước đây nhận thấy mối liên quan giữa học vấn và sử

dùng các chất ma túy. Trình độ học vấn thấp và điều kiện kinh tế xã hội kém có thể liên quan đến tiếp cận sử dụng ma túy, đặc biệt là heroin.

**Bảng 3.2.** Thời gian và liều điều trị Methadone của nhóm nghiên cứu

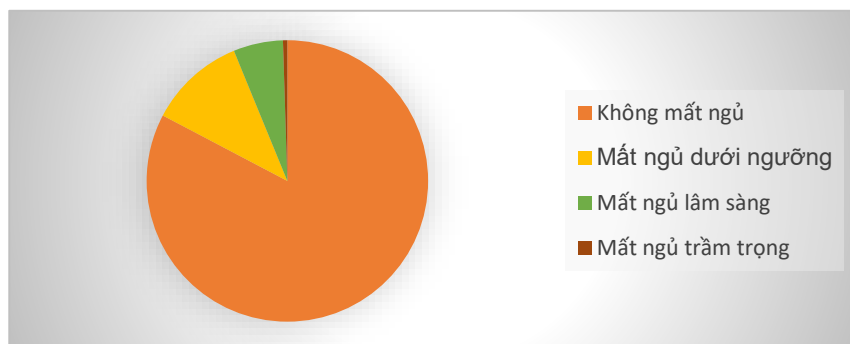
| Đặc điểm                                         | n           | %           |
|--------------------------------------------------|-------------|-------------|
| <b>Thời gian tham gia chương trình Methadone</b> | < 12 tháng  | 73          |
|                                                  | 12-35 tháng | 178         |
|                                                  | 36-59 tháng | 187         |
|                                                  | 60-83 tháng | 87          |
|                                                  | ≥ 7 năm     | 105         |
|                                                  | Trung bình  | 43,1± 30,8  |
| <b>Liều Methadone (mg)</b>                       | <10         | 5           |
|                                                  | 10-29       | 80          |
|                                                  | 30-59       | 133         |
|                                                  | 60-89       | 246         |
|                                                  | 90-119      | 79          |
|                                                  | ≥120        | 87          |
|                                                  | Trung bình  | 79,13± 55,4 |

Nhận xét: **Thời gian điều trị:** Bệnh nhân điều trị Methadone chiếm tỷ lệ cao nhất trong khoảng thời gian 12-59 tháng, trung bình là 43,1 tháng tương đương khoảng 3,5 năm. Thời gian này tương đối dài so với nghiên cứu khác của Trần Xuân Bách tại các tỉnh miền núi phía Bắc năm 2018, thời gian điều trị Methadone là <1 năm (43,1%), 1-2 năm (37,9%), từ 2 năm trở lên (19,0%) [7]. Lí giải cho điều này, địa điểm nghiên cứu của chúng tôi là ở địa bàn thành phố Hà Nội, việc đi lại và tiếp cận điều trị cũng thường tốt hơn ở các vùng miền khác, việc triển khai các cơ sở.

Methadone đã bắt đầu từ năm 2009 nên có hoạt động ổn định và thu hút được bệnh nhân nghiện Heroin.

**Liều Methadone:** Về liều điều trị Methadone, liều của đối tượng trong nghiên cứu nhiều chiếm tỷ lệ cao nhất là 60-89 mg chiếm 39%, sau đó là 30-59mg chiếm tỷ lệ 21,1%. Liều dùng trung bình của đối tượng là 79,13mg, phù hợp với liều duy trì trung bình cho những bệnh nhân cai nghiện Heroin với phổ liều trung bình từ 60-120 mg [8].

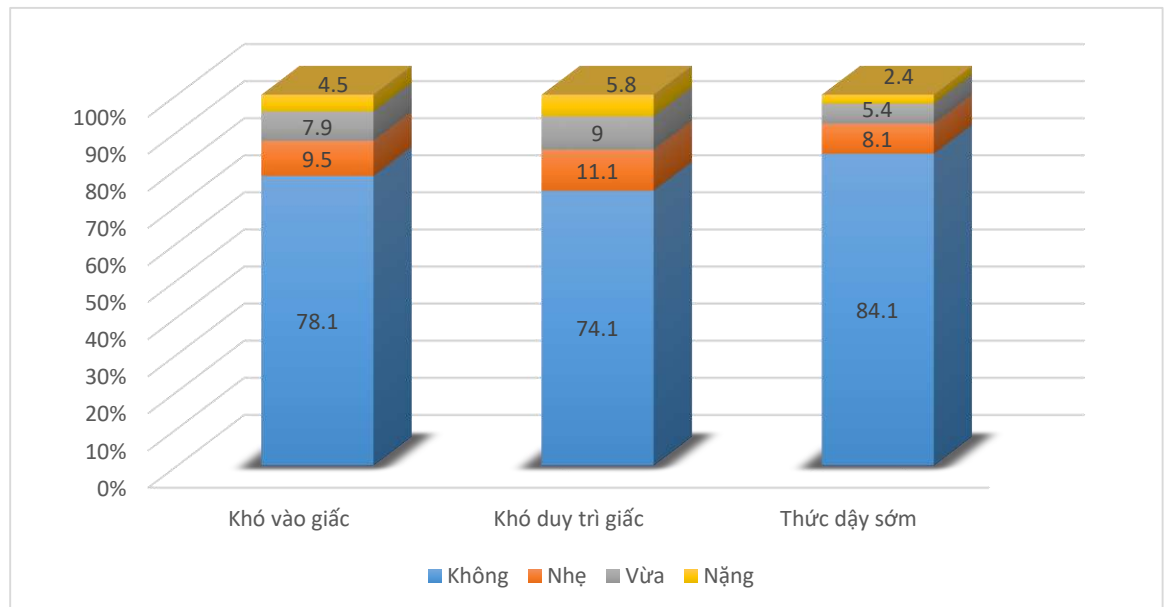
### 3.2. Thực trạng rối loạn giấc ngủ của bệnh nhân



**Biểu đồ 3.1.** Mức độ rối loạn giấc ngủ ở bệnh nhân

Nhận xét: Theo thang ISI, có 17,2% bệnh nhân trong nghiên cứu có rối loạn giấc ngủ trong đó có 11,1% mất ngủ dưới ngưỡng lâm sàng, 5,7% bệnh nhân mất ngủ trên lâm sàng và 0,5% bệnh nhân có rối loạn giấc ngủ nặng. Nghiên cứu của Dian-Jeng Li tại Đài Loan (2018) cũng cho kết quả 19,1% bệnh nhân có rối loạn giấc ngủ trên lâm sàng trong khoảng 2 năm theo dõi với đặc điểm có mối liên quan đến liều Methadone cao, thời gian sử dụng Heroin lâu, dùng Heroin khi còn trẻ [9]. Tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ nhỏ hơn nhiều nghiên cứu của Khazaie (2016) báo cáo rằng 78,5% bệnh nhân có rối loạn giấc ngủ [10] hay Peles (2006) báo

cáo có 75,2% bệnh nhân có rối loạn giấc ngủ [11]. Lí giải cho điều này vì thang PSQI có độ nhạy cao để sàng lọc rối loạn giấc ngủ trong khi thang ISI trong nghiên cứu của chúng tôi dùng chủ yếu để đánh giá mức độ nặng của rối loạn giấc ngủ. Sở dĩ trong nghiên cứu này chúng tôi dùng thang ISI vì tỷ lệ rối loạn giấc ngủ trên bệnh nhân Methadone tương đối lớn nên nghiên cứu này tập trung đánh giá mức độ rối loạn giấc ngủ. Thang ISI đã được chuẩn hóa và sử dụng trong nhiều nghiên cứu, trong đó được chuẩn hóa từ một nghiên cứu lớn ở đại học Victoria (Úc) về rối loạn giấc ngủ trên đối tượng người Việt Nam nhập cư tại Úc và người Úc [12].



**Biểu đồ 3.2.** Đặc điểm triệu chứng mất ngủ

Nhận xét: Triệu chứng hay gặp nhất là khó duy trì giấc và khó vào giấc với tỷ lệ lần lượt là 25,9% và 21,9%. Thức dậy sớm gặp ở 15,9% bệnh nhân. Mức độ các triệu chứng ở mức độ nhẹ gặp nhiều nhất, sau đó là mức độ vừa, mức độ nặng gặp ít nhất. Nghiên cứu về rối loạn giấc ngủ ở bệnh nhân sử dụng Opioid nói chung và Methadone nói chung đã được chứng minh có sự liên quan, trong đó, Opioid làm thay đổi cấu trúc giấc ngủ và tăng tỷ lệ hội

chứng ngừng thở khi ngủ, hội chứng chân không nghỉ [13]. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Dian-Jeng Li (2018) rằng đặc điểm rối loạn giấc ngủ ở bệnh nhân điều trị Methadone là bệnh nhân hay mất ngủ đầu giấc và khó duy trì giấc. Hơn nữa, khi điều trị duy trì methadone cho những người nghiện Opiod còn làm biến đổi cấu trúc giấc ngủ tệ hơn so với những người dùng Opioid lâu dài với tác dụng giảm đau mạn tính [9].

**Bảng 3.3.** Mức độ hài lòng về giấc ngủ của nhóm nghiên cứu

| Mức độ hài lòng    | n   | %    |
|--------------------|-----|------|
| Rất hài lòng       | 232 | 36,7 |
| Hài lòng           | 217 | 34,5 |
| Hài lòng vừa phải  | 98  | 15,6 |
| Không hài lòng     | 70  | 11,1 |
| Rất không hài lòng | 13  | 2,1  |

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân hài lòng với chất lượng giấc ngủ ở các mức độ chiếm 86,8%, có 13,2% bệnh nhân không hài lòng về chất lượng giấc ngủ ở các mức độ khác nhau. Tỷ lệ hài lòng thấp hơn tỷ lệ rối loạn giấc ngủ trong nghiên cứu vì phần nhiều bệnh nhân đã mất ngủ một khoảng thời gian dài và có sự thích nghi, hài lòng một phần với giấc ngủ “vừa đủ”, không như những người mới rối loạn giấc ngủ sẽ có mức độ hài lòng thấp hơn nữa. Mặt khác vì trong nghiên cứu này liều Methadone duy trì là liều trung bình, nên mức độ gây ảnh hưởng đến chu kỳ giấc ngủ cũng không nhiều. Hơn nữa, rối loạn giấc ngủ được biến đến là một trong những triệu chứng của rối loạn lo âu hay rối loạn trầm cảm mà trong khuôn khổ bài báo này chúng tôi chưa đề cập đến và ngoài mất ngủ bệnh nhân còn nhiều triệu chứng cơ thể khó chịu khác và nên việc hỏi về giấc ngủ là một trong những triệu chứng không nổi bật trong một bệnh cảnh đó nên rối loạn giấc ngủ chưa phải là điều nhóm bệnh nhân này phàn nàn nhiều nhất.

#### 4. KẾT LUẬN

Tỷ lệ rối loạn giấc ngủ ở bệnh nhân điều trị methadone chiếm tỷ lệ tương đối cao trong quần thể dân số chung. Đối tượng nghiên cứu chủ yếu trong khoảng 40-50 tuổi, 99% là nam giới, trung bình tham gia điều trị Methadone 3,5 năm với liều trung bình 79,13mg. Có 17,2% bệnh nhân có rối loạn giấc ngủ chủ yếu là mức độ nhẹ với đặc điểm chủ yếu là khó duy trì giấc và khó và giấc. Tuy nhiên chỉ có 13,2% bệnh nhân không hài lòng với chất lượng giấc ngủ. Việc rối loạn giấc ngủ lâu

dài ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân và làm tăng nguy cơ tái nghiện trở lại hoặc lạm dụng các chất gây ngủ khác. Do vậy cần có những quan tâm đúng mức để phát hiện rối loạn giấc ngủ ở bệnh nhân điều trị Methadone.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Dole VP, Nyswander M (1965).** A medical treatment for diacetylmorphine (heroin) addiction. A clinical trial with methadone hydrochloride. JAMA, 193, 646–650.
2. **Wodak A, McLeod L (2008).** The role of harm reduction in controlling HIV among injecting drug users. AIDS Lond Engl, 22(Suppl 2), S81–S92.
3. **Sadock BJ (2012).** Kaplan and Sadock's comprehensive textbook of psychiatry. 9th. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 371-374;
4. **Hasler BP, Smith LJ, Cousins JC, et al (2012).** Circadian rhythms, sleep, and substance abuse. Sleep Med Rev, 16(1), 67–81.
5. **Van Nguyen H, Nguyen HLT, Mai HT và et al (2017)** Stigmatization among methadone maintenance treatment patients in mountainous areas in northern Vietnam. Harm Reduct J. 2017;14(1):1-1.
6. **Tran BX, Moir M, Nguyen TMT, et al (2020).** Changes in quality of life and its associated factors among illicit drug users in Vietnamese mountainous provinces: a 12-month follow-up study. Subst Abuse Treat Prev Policy;15(1):23-23.

7. Tran BX, Boggiano VL, Nguyen H.L.T. et al(2018). Concurrent drug use among methadone maintenance patients in mountainous areas in northern Vietnam. *BMJ Open*;8(3), e015875.
8. Pike NL, MD B (2009), Methadone maintenance treatment, World Health Organization, 172-265.
9. Li DJ, Chung KS, Wu HC et al (2018). Predictors of sleep disturbance in heroin users receiving methadone maintenance therapy: a naturalistic study in Taiwan. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 14, 2853–2859.
10. Khazaie H, Najafi F, Ghadami MR, et al (2016). Sleep Disorders in Methadone Maintenance Treatment Volunteers and Opium-dependent Patients. *Addict Health.* ;8(2):84-89.
11. Peles E, Schreiber S, and Adelson M (2006). Variables associated with perceived sleep disorders in methadone maintenance treatment (MMT) patients. *Drug Alcohol Depend.* 82(2), 103–110.
12. Sandra Yung Nguyen (2017). Comparison of Sleep Attitudes and Beliefs among Older Adult Vietnamese Migrants and Australians with and without Insomnia. .
13. Cutrufello NJ, Ianus VD, and Rowley JA (2020). Opioids and sleep. *Curr Opin Pulm Med*, 26(6), 634–641.

## SUMMARY

### PREVALENCE OF SLEEP DISORDER IN METHADONE MAINTAIN TREATMENT PATIENTS HANOI AREA

Nguyen Van Tuan<sup>1,2</sup>, Bùi Van San<sup>1,2</sup>,  
Nguyen Thanh Long<sup>1,2</sup>, Duong Minh Tam<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Ha Noi Medical University

<sup>2</sup>National Institute of Mental Health-Bach Mai Hospital

*Methadone is a popular treatment for opioid addiction in Vietnam to reduce infectious diseases and improve patients' health. However, using stimulant can directly cause sleep disturbances. On the other hand, sleep problem is one of the risk factors for relapse into substance abuse. **Objectives:** To assess the status of sleep disorders in patients treated with Methadone. Subjects and research methods: A cross-sectional descriptive study performed on 630 methadone patients at 3 facilities in Hanoi during the period from October 2020 to December 2020, using the ISI scale to assess the severity of the sleep disturbance. **Results:** The average age of the study subjects was 43.16 years old, 99% were men, on average attended Methadone treatment for 3.5 years with an average dose of 79.13mg. There are 17.2% of patients with sleep disorders in which it is mainly difficult to maintain sleep, accounting for the highest percentage, followed by difficulty falling asleep and waking up early. 13.2% of patients were not satisfied with the quality of their sleep. **Conclusion:** Sleep disturbance is a common problem in methadone maintenance patients, reducing the quality of life in this group of patients, so we had better take properly attention to this issue.*

**Keywords:** sleep disorder, methadone.

## DẪN TRUYỀN VẬN ĐỘNG CÁC DÂY THẦN KINH CHÀY SAU, MÁC SÂU VÀ THỜI GIAN TIỀM TÀNG PHẢN XẠ H Ở NGƯỜI BÌNH THƯỜNG ĐỘ TUỔI 40-60

Lương Linh Ly<sup>1</sup>, Nguyễn Hữu Thanh<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Đo dẫn truyền thần kinh vận động và phản xạ H là hai kỹ thuật ghi lại một cách chọn lọc các đáp ứng cơ sau các kích thích thần kinh. Mục tiêu nghiên cứu: (1) Xác định thời gian tiềm tàng, biên độ, tốc độ dẫn truyền thần kinh vận động các dây chày sau, mạc sâu và (2) Xác định thời gian tiềm tàng của phản xạ H ở người bình thường độ tuổi 40-60. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 34 nam và 34 nữ, được chia đều thành 2 nhóm tuổi 40-50 và 51-60. Kết quả nghiên cứu: 1. Thời gian tiềm tàng, biên độ cơ cơ đáp ứng kích thích ở dây chày sau, mạc sâu và thời gian tiềm tàng phản xạ H khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa hai giới ( $p>0,05$ ). Tốc độ dẫn truyền vận động dây thần kinh chày sau và mạc sâu 2 dây thần kinh này ở nam cao hơn ở nữ có ý nghĩa thống kê ( $p<0,05$ ). 2. Thời gian tiềm tàng phản xạ H chân sỏ ở dây thần kinh chày sau: Ở nam là  $29,03 \pm 1,83$  (ms), ở nữ là  $28,74 \pm 1,32$  (ms). Thời gian tiềm tàng phản xạ H đỉnh sỏ ở dây thần kinh chày sau: Ở nam là  $33,39 \pm 1,74$  (ms), ở nữ là  $33,19 \pm 1,58$  (ms).

**Từ khóa:** đo dẫn truyền thần kinh vận động, phản xạ H.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đo dẫn truyền thần kinh vận động (DTTKVĐ) và phản xạ H (PXH) là hai kỹ thuật ghi nhận lại một cách chọn lọc các đáp ứng cơ sau các kích thích thần kinh. Đo DTTKVĐ nhằm nghiên cứu khả năng dẫn truyền của các dây thần kinh ngoại biên bao gồm: thời gian tiềm tàng vận động ngoại biên (DML), tốc độ dẫn truyền vận động (MCV), biên độ (Am) [1], [6], [8] giúp phát hiện sớm và xác định phần nào bản chất tổn thương dây thần kinh vận động (giảm MCV do hủy bao myelin hay giảm Am do tổn thương sợi trục), đánh giá chức năng rễ thần kinh ngoại vi, khớp thần kinh-cơ và cơ.

PXH thường khảo sát thời gian tiềm tàng sỏ H (HRL) nhằm đánh giá chủ yếu sợi ly tâm và hướng tâm của rễ S1[1]. Từ đó giúp các nhà lâm sàng hướng đến chẩn đoán nguyên nhân và điều trị bệnh có hiệu quả.

Đo DTTKVĐ lần đầu tiên được Helmholtz ghi lại vào năm 1850 [7] và phải đến 60 năm sau PXH mới được mô tả bởi tác giả Hoffmann [6]. Từ đó đến nay đã có nhiều công trình nghiên cứu các chỉ số DTTKVĐ, PXH ở người bình thường và trong các bệnh lý thần kinh – cơ [7]. Tuổi càng cao quá trình thoái hóa càng phát triển. Theo Shapiro, trên 40 tuổi quá trình lão hóa bắt đầu xuất hiện những tổn thương thần kinh sớm [12]. Tại Việt Nam, gần đây nhất Lê Văn Sơn và cs (2000) đã công bố trị số tham chiếu DTTKVĐ ở chi dưới độ tuổi 40 - 60 tính đến nay đã được 17 năm [3]. Khi so sánh chiều cao người Việt Nam bình thường năm 1999 [5] so với năm 1975 [4] của Bộ Y tế, chúng tôi nhận thấy chiều cao trung bình ở nam đã tăng 3,7cm và ở nữ tăng 3cm, mà theo Kimura DTTKVĐ phụ thuộc vào chiều cao, chiều dài chi dưới [7]. Vì vậy, số liệu này có thể không còn phù hợp với hiện tại và cần có một giá trị tham chiếu cho độ tuổi 40-60. Hơn nữa, hiện nay mỗi đơn vị thăm dò chức năng thường có số liệu bình thường riêng để làm chỉ số tham chiếu. Chính vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu: (1) Xác định thời gian tiềm tàng, biên độ, tốc độ dẫn truyền thần kinh vận động các dây chày

<sup>1</sup>Đại học Y Hà Nội

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học

**Lương Linh Ly**

Tác giả liên hệ chính: **Lương Linh Ly**

Email: [lyluonglinh@gmail.com](mailto:lyluonglinh@gmail.com)

Ngày tiếp nhận: 24/10/2021

Ngày phản biện: dd/mm/yyyy

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

sau, mức sâu ở người bình thường độ tuổi 40-60 (2) Xác định thời gian tiềm tàng của phản xạ H ở nhóm đối tượng trên.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

#### *Tiêu chuẩn lựa chọn*

- Nam, nữ trong độ tuổi 40 - 60, BMI từ 18,5 - 25.
- Hiện không mắc các bệnh liên quan đến thần kinh cơ: bệnh lý đa dây thần kinh, viêm cơ, loạn dưỡng cơ, ... khám không có triệu chứng lâm sàng bất thường về thần kinh cơ.
- Tiền sử không mắc các bệnh lý toàn thân như đái tháo đường, hội chứng Guillian – Barré, CIDP, các bệnh lý tổn thương thần kinh ngoại vi, bệnh lý tủy sống, các bệnh tim mạch, hô hấp, huyết học, rối loạn đông máu, nhiễm trùng máu, tổn thương da, mạch máu các chi.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu và hợp tác khi thực hiện.

#### *Tiêu chuẩn loại trừ*

- Tuổi: các đối tượng < 40 hoặc > 60 tuổi, BMI < 18,5 hoặc > 25.
- Hiện tại hoặc tiền sử mắc các bệnh lý gây ảnh hưởng đến tốc độ, biên độ và hình dạng sóng DTTKVĐ, hoặc đang sử dụng thuốc, máy móc hỗ trợ.
- Không hợp tác khi thực hiện hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**Thời gian và địa điểm nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 10/2016 đến tháng 4/2017, tại phòng điện cơ, Trung tâm Y khoa số 1, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

**Thiết kế nghiên cứu:** mô tả cắt ngang

**Cách lấy mẫu và cỡ mẫu:**

- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu

thuận tiện. Đối tượng là các bác sĩ, y tá, hộ lý, nội trợ, người làm kinh doanh đang làm việc tại Hà Nội trong quần thể dân cư 40-60 tuổi.

- Cỡ mẫu: Công thức tính cỡ mẫu cho xác định một trị số trung bình:

$$N = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{s^2}{(\bar{X} \cdot \epsilon)^2}$$

Chúng tôi tính được cỡ mẫu nghiên cứu là: 34 nam và 34 nữ, chia đều vào 2 nhóm tuổi 40-50 và 51-60

**Phương tiện nghiên cứu:** Máy điện cơ Neuropack S1 MEB-9400 do hãng NIHON KODHEN - Nhật Bản sản xuất.

**Các chỉ số nghiên cứu:** Tuổi, giới, chiều cao (cm), chiều dài chi dưới (cm), cân nặng (kg), chu vi cổ chân (cm), thời gian tiềm tàng vận động L1 (ms), thời gian tiềm tàng vận động L2 (ms), biên độ (mV), khoảng cách giữa 2 điện cực kích thích (mm), tốc độ dẫn truyền thần kinh (m/s), thời gian tiềm tàng của phản xạ H (ms).

### 2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Các số liệu nghiên cứu được xử lý và phân tích trên phần mềm thống kê y học IBM SPSS 23.0. Khi so sánh hai giá trị trung bình, dùng kiểm định T - test đối với biến phân bố chuẩn và kiểm định test Wilcoxon đối với biến phân bố không chuẩn. Với  $p < 0,05$  thể hiện sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở khoảng tin cậy 95%. Với  $p < 0,01$  thể hiện sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở khoảng tin cậy 99%.

### 2.4. Đạo đức nghiên cứu

- Xét nghiệm không xâm lấn, không gây đau, an toàn, không biến chứng.
- Đối tượng tham gia nghiên cứu đã được giải thích kỹ trước khi thực hiện kỹ thuật.
- Số liệu được đảm bảo hoàn toàn bí mật và được sự đồng ý của đối tượng.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

**Bảng 1.** Tuổi trung bình và phân bố các biến nghiên cứu theo giới tính

| Đối tượng                |     | Nữ (n = 34)   | Nam (n = 34)  | p            |
|--------------------------|-----|---------------|---------------|--------------|
| Tuổi (năm)               |     | 49,5 ± 6,81   | 50,59 ± 7,14  | 0,522        |
| Chiều cao (cm)           |     | 155,97 ± 4,83 | 165,56 ± 4,09 | <b>0,000</b> |
| Cân nặng (kg)            |     | 54,65 ± 6,54  | 66,09 ± 7,20  | <b>0,000</b> |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> ) |     | 22,47 ± 2,58  | 24,06 ± 1,89  | <b>0,005</b> |
| Chiều dài chi dưới (cm)  | CT  | 81,59 ± 3,19  | 85,47 ± 2,42  | <b>0,000</b> |
|                          | CKT | 81,32 ± 3,18  | 85,32 ± 2,34  | <b>0,000</b> |
| Chu vi cổ chân (cm)      | CT  | 21,01 ± 1,43  | 23,12 ± 1,65  | <b>0,000</b> |
|                          | CKT | 20,94 ± 1,32  | 23,03 ± 1,59  | <b>0,000</b> |

Số liệu được trình bày dưới dạng  $\bar{x} \pm SD$ , CT: Chân thuận, CKT: Chân không thuận

Nhận xét: Tuổi giữa nam giới và nữ giới có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở khoảng tin cậy 95% ( $p > 0,05$ ). Chiều cao, cân nặng, BMI, chiều dài chi dưới, chu vi cổ chân ở nam giới lớn hơn nữ giới có ý nghĩa thống kê ở khoảng tin

cậy 99%.

### 3.2. Giá trị biến nghiên cứu giữa hai bên

#### 3.2.1. Thời gian tiềm tàng vận động và biên độ cơ cơ đáp ứng dây chày sau, mức sâu giữa hai bên

**Bảng 2.** Thời gian tiềm tàng vận động và biên độ cơ cơ đáp ứng dây chày sau, mức sâu giữa hai bên

| Dây TK   |          | Vị trí kích thích | DML (ms) | CT $\bar{x} \pm SD$ | CKT $\bar{x} \pm SD$ | p     |
|----------|----------|-------------------|----------|---------------------|----------------------|-------|
| Nam n=34 | Chày sau | Bờ sau MCT        | L1       | 4,53 ± 1,18         | 4,53 ± 1,04          | 1,000 |
|          |          | Hố khoeo          | L2       | 11,38 ± 1,40        | 11,35 ± 1,28         | 0,935 |
|          | Mức sâu  | Cổ chân           | L1       | 3,85 ± 0,81         | 4,01 ± 0,82          | 0,416 |
|          |          | Cổ xương mác      | L2       | 9,59 ± 1,21         | 9,68 ± 1,15          | 0,751 |
| Nữ n=34  | Chày sau | Bờ sau MCT        | L1       | 4,59 ± 1,00         | 4,52 ± 1,12          | 0,793 |
|          |          | Hố khoeo          | L2       | 11,19 ± 1,12        | 11,03 ± 1,24         | 0,574 |
|          | Mức sâu  | Cổ chân           | L1       | 3,68 ± 0,50         | 3,92 ± 0,64          | 0,102 |
|          |          | Cổ xương mác      | L2       | 9,14 ± 0,62         | 9,44 ± 0,85          | 0,100 |
| Nam n=34 | Chày sau | Bờ sau MCT        | Am       | 7,93 ± 2,57         | 7,76 ± 2,82          | 0,792 |
|          |          | Hố khoeo          | Am       | 6,46 ± 2,67         | 7,23 ± 4,46          | 0,252 |
|          | Mức sâu  | Cổ chân           | Am       | 3,62 ± 1,48         | 3,13 ± 1,32          | 0,153 |
|          |          | Cổ xương mác      | Am       | 4,32 ± 2,67         | 3,78 ± 1,12          | 0,285 |
| Nữ n=34  | Chày sau | Bờ sau MCT        | Am       | 7,58 ± 2,47         | 7,89 ± 3,10          | 0,648 |
|          |          | Hố khoeo          | Am       | 5,15 ± 1,81         | 5,83 ± 2,36          | 0,189 |
|          | Mức sâu  | Cổ chân           | Am       | 2,92 ± 0,94         | 2,79 ± 0,74          | 0,153 |
|          |          | Cổ xương mác      | Am       | 2,79 ± 0,74         | 2,61 ± 0,83          | 0,342 |

Nhận xét: Kết quả Bảng 2 cho thấy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về thời gian tiềm tàng vận động và biên độ cơ

cơ đáp ứng dây chày sau, mức sâu giữa hai bên ở nam giới và nữ giới ở khoảng tin cậy 95% ( $p > 0,05$ ).

### 3.2.2. Tốc độ dẫn truyền vận động và thời gian tiềm tàng của phản xạ Hoffmann ở các dây chày sau, mức sâu giữa hai bên

Ở nam, MCV của dây chày sau trên CT là  $49,74 \pm 5,33$  m/s, CKT là  $50,17 \pm 5,43$  m/s ( $p=0,746$ ); HRL chân sóng của CT là  $28,89 \pm 2,13$ ms, của CKT là  $29,16 \pm 1,71$ ms ( $p=0,587$ ); HRL đỉnh sóng của CT là  $33,71 \pm 1,91$ ms, của CKT là  $33,48 \pm 1,84$ ms ( $p=0,582$ ); MCV của dây mức sâu trên CT là  $49,95 \pm 5,37$ m/s, trên CKT là  $50,50 \pm 4,80$ m/s ( $p=0,655$ ).

Ở nữ, MCV của dây chày sau trên CT là  $49,11 \pm 4,66$ m/s và trên CKT là  $49,88 \pm 4,99$ m/s ( $p=0,514$ ); HRL chân sóng của CT là  $28,44 \pm 1,33$ ms, của CKT là  $29,04 \pm 1,62$ ms ( $p=0,101$ ); HRL đỉnh sóng của CT là  $33,09 \pm 1,62$ ms, của CKT là  $33,89 \pm 1,70$ ms ( $p=0,619$ ); MCV của dây mức sâu trên CT là  $50,96 \pm 3,32$ m/s, CKT là  $50,66 \pm 4,50$ m/s ( $p=0,757$ ).

### 3.3. Giá trị các biến nghiên cứu theo giới tính

#### 3.3.1. Thời gian tiềm tàng vận động dây chày sau, mức sâu ở hai giới

**Bảng 3.** Thời gian tiềm tàng vận động dây chày sau, mức sâu ở hai giới

| Dây thần kinh | Vị trí kích thích | DML (ms) | Nữ (n = 34)<br>$\bar{x} \pm SD$ | Nam (n = 34)<br>$\bar{x} \pm SD$ | p     |
|---------------|-------------------|----------|---------------------------------|----------------------------------|-------|
| Chày sau      | Bờ sau MCT        | L1       | $4,53 \pm 0,92$                 | $4,55 \pm 0,95$                  | 0,859 |
|               | Hố khoeo          | L2       | $11,11 \pm 1,08$                | $11,37 \pm 1,18$                 | 0,990 |
| Mức sâu       | Cổ chân           | L1       | $3,80 \pm 0,49$                 | $3,93 \pm 0,74$                  | 0,400 |
|               | Cổ xương mác      | L2       | $9,29 \pm 0,69$                 | $9,64 \pm 1,11$                  | 0,130 |

Nhận xét: Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về thời gian tiềm vận động dây chày sau và mức sâu giữa nam và nữ

ở khoảng tin cậy 95% ( $p>0,05$ ).

#### 3.3.2. Biên độ co cơ đáp ứng dây chày sau, mức sâu ở hai giới

**Bảng 4.** Biên độ co cơ đáp ứng dây chày sau, mức sâu ở hai giới

| Dây thần kinh | Vị trí kích thích | Nữ (n = 34) ( $\bar{x} \pm SD$ ) | Nam (n = 34) ( $\bar{x} \pm SD$ ) | p     |
|---------------|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------|
| Chày sau      | Bờ sau MCT        | $7,74 \pm 2,52$                  | $7,84 \pm 2,45$                   | 0,923 |
|               | Hố khoeo          | $5,49 \pm 1,79$                  | $5,49 \pm 2,16$                   | 0,349 |
| Mức sâu       | Cổ chân           | $3,08 \pm 0,80$                  | $3,37 \pm 1,30$                   | 0,259 |
|               | Cổ xương mác      | $2,70 \pm 0,71$                  | $3,01 \pm 1,14$                   | 0,181 |

Nhận xét: Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về biên độ co cơ đáp ứng dây chày sau và mức sâu giữa nam và nữ ở khoảng tin cậy 95% ( $p>0,05$ ).

#### 3.3.3. Tốc độ dẫn truyền vận động và thời gian tiềm tàng của phản xạ Hoffmann của dây thần kinh chày sau, mức sâu ở hai giới

**Bảng 5.** Tốc độ dẫn truyền vận động và thời gian tiềm tàng của phản xạ Hoffmann của dây thần kinh chày sau, mức sâu ở hai giới

|          | Dây thần kinh      | Nữ (n = 34) ( $\bar{x} \pm SD$ ) | Nam (n = 34) ( $\bar{x} \pm SD$ ) | p            |
|----------|--------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Chày sau | MCV (m/s)          | 47,44 ± 4,12                     | 49,78 ± 4,66                      | <b>0,032</b> |
|          | HRL chân sóng (ms) | 28,74 ± 1,32                     | 29,03 ± 1,83                      | 0,468        |
|          | HRL đỉnh sóng (ms) | 33,19 ± 1,58                     | 33,39 ± 1,74                      | 0,315        |
| Mức sâu  | MCV (m/s)          | 47,63 ± 3,52                     | 49,93 ± 4,20                      | <b>0,017</b> |

Nhận xét: Tốc độ dẫn truyền vận động dây chày sau và mức sâu ở nam lớn hơn so với nữ có ý nghĩa thống kê ở khoảng tin cậy 95% ( $p<0,05$ ). Thời gian

tiềm tàng của phản xạ Hoffmann ở 2 giới có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p>0,05$ .

## 4. BÀN LUẬN

#### **4.1. Về đặc điểm đối tượng nghiên cứu**

Nghiên cứu này nhằm mục đích đưa ra một số chỉ số về dẫn truyền vận động và phản xạ Hoffmann ở người bình thường, nhằm mục đích như các giá trị tham chiếu, do vậy, đối tượng được lựa chọn là người Việt Nam khỏe mạnh, thỏa mãn các tiêu chí đã nêu, có tỉ lệ nam - nữ bằng nhau, có các chỉ số nhân trắc nằm trong giới hạn bình thường của người Việt Nam [5]. Mặt khác, các đối tượng được lựa chọn không có yếu tố nghề nghiệp có thể ảnh hưởng đến kết quả nghiên cứu như sự vận cơ lặp lại nhiều và liên tục của chân (cầu thủ bóng đá, vận động viên đua xe...).

#### **4.2. Về giá trị các biến nghiên cứu giữa hai bên**

##### **4.2.1. Về thời gian tiềm tàng vận động và biên độ co cơ đáp ứng giữa hai bên**

Kết quả Bảng 2 cho thấy có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về thời gian tiềm tàng vận động và biên độ co cơ đáp ứng giữa chân thuận và chân không thuận trên cả 2 giới. Khi so sánh DML giữa 2 bên chân thuận và chân không thuận, chúng tôi quan tâm đến tần suất sử dụng chân thuận cao hơn so với chân không thuận, gây nên sự phát triển về số lượng sợi cơ, kích thước sợi cơ của chân thuận lớn hơn chân không thuận đặc biệt là với các đối tượng sử dụng chân nhiều như vận động viên đua xe đạp, cầu thủ bóng đá... Biên độ liên quan trực tiếp đến số lượng sợi trục thần kinh tiến hành phản ứng và số lượng sợi cơ co khi bị kích thích. Trong nghiên cứu của mình, chúng tôi lựa chọn đối tượng là những người không sử dụng chân với tần suất cao, chủ yếu là bác sĩ, y tá, hộ lý, người hoạt động kinh doanh, nội trợ.... Do vậy, sự khác biệt về cơ và chiều dài tương đối sợi thần kinh giữa 2 chân, số lượng, kích thước sợi cơ chưa đủ lớn để thực sự có ảnh hưởng tới DML. Kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu trước đây, như bác sĩ Lan Hương, Jagga và cộng sự [2],[10],[11].

##### **4.2.2. Về tốc độ dẫn truyền vận động, thời gian tiềm phản xạ H giữa hai bên**

Kết quả Bảng 3 cho thấy không có sự khác biệt nào về MCV giữa 2 bên trên cả nam giới và nữ giới,  $p > 0,05$ . Nguyên nhân của sự giống nhau về MCV, HRL giữa 2 bên, cũng tương tự với sự giống nhau của DML, Am giữa 2 bên trên các đối tượng nghiên cứu. Kết luận về giá trị của DML, Am, MCV giữa 2 bên trong nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các tác giả Jaggar, Thakur, Johnson, Lan Hương [2],[11],[14]. Đối với HRL, trong nghiên cứu của mình, Kimura, Alrowayeh, Johnson, Radecki, Pauson, Braddom, McHugh và một số tác giả khác cũng kết luận chênh lệch giữa 2 bên là không đáng kể [10]. Giá trị MCV như nhau ở 2 bên là cơ sở để chẩn đoán tổn thương thần kinh ngoại vi, cũng như sự khác biệt không quá 2 ms giữa 2 bên của HRL có ý nghĩa khi chẩn đoán tổn thương rễ S1, khi lấy giá trị bên lành so sánh với bên nghi ngờ tổn thương.

#### **4.3. Về giá trị biến nghiên cứu theo giới**

##### **4.3.1. Về thời gian tiềm tàng vận động ở hai giới**

Kết quả ở Bảng 3 cho thấy DML ở nam giới dài hơn nữ giới không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Nguyên nhân của sự khác biệt này là do sau dậy thì testosterone tăng tổng hợp khung protein của xương, phát triển và cốt hóa sụn liên hợp ở đầu xương dài ở nam giới, còn estrogen lại kích thích mạnh gắn xương vào đầu xương sớm ở nữ giới, làm phụ nữ thường ngừng cao sớm hơn nam giới vài năm [9]. Bên cạnh đó, chu vi cổ chân ở nam giới cũng lớn hơn nữ giới, nên khoảng cách giữa dây thần kinh và điện cực ghi ở nam giới lớn hơn nữ giới, kích thích điện tới dây thần kinh cũng mất thời gian dài hơn [14]. Kết luận của chúng tôi khác với kết luận của Thakur, Huang, Staberg và Flack, Fujimaki, Lan Hương trong nghiên cứu của mình [2],[14] là do Thakur, Lan Hương nghiên cứu trên đối tượng dưới 40 tuổi, Stetson thì nghiên cứu ở chi trên, chưa có ai đưa ra kết luận ở chi dưới độ tuổi 40-60. Kết quả chúng tôi đạt được có thể là do tầm tuổi này là tuổi tiền mãn kinh và mãn

kinh ở phụ nữ nên bắt đầu có sự thoái hóa bao myelin ở dây thần kinh chày sau và mào sâu nên DML sẽ dài hơn so với trước đó. Suy luận này cũng tương tự với kết quả của Kimura khi ông so sánh giữa 2 nhóm tuổi 10-40 và 41-84 [7]. Do vậy, sự khác biệt DML giữa 2 giới không lớn.

#### 4.3.2. Về biên độ cơ cơ đáp ứng hai giới

Bảng 4 cho thấy Am của nam giới lớn hơn nữ giới không có ý nghĩa thống kê ở khoảng tin cậy 95% với  $p > 0,05$ . Nguyên nhân của sự khác biệt này là do nam giới trưởng thành chịu ảnh hưởng mạnh mẽ của hormon sinh dục testosterone, phát triển mạnh khối cơ trên toàn cơ thể nói chung và trên khối cơ cẳng chân nói riêng, tăng hơn 50% so với nữ giới. Trong khi đó, tác dụng tăng tổng hợp và chuyển hóa protein của hormon sinh dục nữ estrogen sau dậy thì đối với nữ giới chỉ bằng 1/3 testosterone [9],[13]. Ngoài sự khác biệt giải phẫu, sinh lý như đã nêu ở trên, số lượng sợi cơ, đường kính sợi cơ ở nam giới lớn hơn nữ giới có thể còn do nguyên nhân các đối tượng nam giới có xu hướng hoạt động thể lực và chơi các môn thể thao nhiều hơn nữ giới, dẫn đến Am ở nam giới lớn hơn ở nữ giới. Các tác giả Thakur, Steson, Kimura, Lan Hương trong nghiên cứu của mình cũng đưa ra kết luận về sự khác biệt trên [2],[7],[14]. Tuy nhiên, sự khác biệt này không lớn có thể là do ở độ tuổi này ở nữ có sự thoái hóa thần kinh và cơ sớm hơn so với nam giới như đã giải thích ở mục 4.3.1. Vì vậy, Am ở nam giới

lớn hơn không đáng kể so với nữ giới.

#### 4.3.3. Về tốc độ dẫn truyền vận động, thời gian tiềm tàng phản xạ H ở hai giới

Tốc độ dẫn truyền vận động thần kinh chày sau và mào sâu ở nam giới lớn hơn ở nữ giới có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ , sự khác biệt MCV giữa 2 giới liên quan chặt chẽ với một số chỉ số hình thái như chiều cao, chiều dài chi dưới, chu vi cổ chân... Hơn nữa, MCV phụ thuộc rất nhiều vào đường kính sợi trục và sự myelin hóa sợi trục. Nguyên nhân là do chiều dài sợi cơ và đơn vị vận động ở nam giới lớn hơn so với nữ giới.

Ở Bảng 5, HRL của nam giới dài hơn nữ giới không có ý nghĩa thống kê ở khoảng tin cậy 95% với  $p > 0,05$ . Nguyên nhân chênh lệch HRL giữa 2 giới là do chênh lệch chiều cao, chiều dài chi dưới giữa nam giới và nữ giới trưởng thành. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi lại không có sự khác biệt giữa 2 giới có thể là do ở nữ tầm tuổi 40-60 là tuổi tiền mãn kinh, mãn kinh dẫn đến xuất hiện sự thoái hóa bao myelin sớm hơn so với nam giới nên HRL ở nữ sẽ kéo dài hơn so với trước đây. Vì vậy, HRL không có sự khác biệt giữa nam và nữ ở độ tuổi này.

### 5. KẾT LUẬN

Từ kết quả nghiên cứu trên, chúng tôi đưa ra các kết luận như sau:

**5.1. Thời gian tiềm tàng, biên độ, tốc độ dẫn truyền thần kinh vận động các dây chày sau, mào sâu ở người bình thường độ tuổi 40-60**

| Thời gian tiềm tàng vận động ở dây thần kinh chày sau và mào sâu |                     |              |              |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|--------------|
| Dây thần kinh                                                    | Vị trí kích thích   | Nam (ms)     | Nữ (ms)      |
| Chày sau                                                         | Bờ sau mắt cá trong | 4,55 ± 0,95  | 4,53 ± 0,92  |
|                                                                  | Hố khoeo            | 11,37 ± 1,18 | 11,11 ± 1,08 |
| Mào sâu                                                          | Cổ chân             | 3,93 ± 0,74  | 3,80 ± 0,49  |
|                                                                  | Cổ xương mào        | 9,64 ± 1,11  | 9,29 ± 0,69  |
| Biên độ cơ cơ đáp ứng ở dây thần kinh chày sau, mào sâu          |                     |              |              |
| Dây thần kinh                                                    | Vị trí kích thích   | Nam (mV)     | Nữ (mV)      |
| Chày sau                                                         | Bờ sau mắt cá trong | 7,84 ± 2,45  | 7,74 ± 2,52  |
|                                                                  | Hố khoeo            | 5,49 ± 2,16  | 5,49 ± 1,79  |
| Mào sâu                                                          | Cổ chân             | 3,37 ± 1,30  | 3,08 ± 0,80  |
|                                                                  | Cổ xương mào        | 3,01 ± 1,14  | 2,70 ± 0,71  |

| Tốc độ dẫn truyền vận động ở dây thần kinh chày sau, mức sâu |              |              |
|--------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Dây thần kinh                                                | Nam (m/s)    | Nữ (m/s)     |
| Chày sau                                                     | 49,78 ± 4,66 | 47,44 ± 4,12 |
| Mức sâu                                                      | 49,93 ± 4,20 | 47,63 ± 3,52 |

## 5.2. Thời gian tiềm tàng của phản xạ H ở người bình thường độ tuổi 40-60

Thời gian tiềm tàng phản xạ Hoffmann chân sống ở dây thần kinh chày sau: Ở nam là  $29,03 \pm 1,83$  (ms), ở nữ là  $28,74 \pm 1,32$  (ms). Thời gian tiềm phản xạ Hoffmann đỉnh sống ở thần kinh chày sau: Ở nam là  $33,39 \pm 1,74$  (ms), ở nữ là  $33,19 \pm 1,58$  (ms).

## Lời cảm ơn

Chúng tôi chân thành cảm ơn Bộ môn Sinh lý học Trường Đại học Y Hà Nội đã tạo điều kiện hỗ trợ để nghiên cứu được hoàn thành.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Hữu Công (2013).** Chẩn đoán điện và ứng dụng lâm sàng. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh.
2. **Đinh Thị Lan Hương (2016).** Nghiên cứu sự dẫn truyền vận động các dây thần kinh chày sau, mức sâu và thời gian tiềm tàng của phản xạ Hoffmann ở người bình thường độ tuổi 25-40, Khóa luận tốt nghiệp bác sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. **Lê Văn Sơn (2000).** Ứng dụng kỹ thuật điện sinh lý nghiên cứu tổn thương dẫn truyền trong các dây thần kinh ngoại vi, Nhà xuất bản y học, Hà Nội.
4. **Nguyễn Tấn Gi Trọng (1975).** Hằng số sinh học Việt Nam, Nhà xuất bản y học, Hà Nội.
5. **Lê Ngọc Trọng (2003).** Các giá trị sinh học người Việt Nam bình thường thập kỷ 90 - thế kỷ XX, Nhà xuất bản y học, Hà Nội.
6. **Goodgold T.C., Hoffmann J. (1961).** A study of abnormal reflex pattern in spasticity: A new application, Amer J Phys Med, 40-52.
7. **Kimura J. (2001).** Electrodiagnosis in diseases of nerve and muscle: principles and practice 3rd edition, Oxford University Press, New York.
8. **Kimura J. (1984).** Principles and pitfalls of normal motor and sensory nerve conduction studies. Muscle and Nerve, 16, 415-429.
9. **McHugh D. (1977).** H reflex amplitude: Effect of leg muscle activity, Am J PMandR.
10. **Pecquery R., Dieudonne M.N., Boumediene A. et al (1998).** Androgen receptors in human preadipocytes and adipocytes: regional specificities and regulation by sex steroids. Am J Physiol, 274C, 1645–1652.
11. **Satish V., Jagga L., Verma S.K. et al (2011).** Effect of Aging and Anthropometric Measurements on Nerve Conduction Properties-A Review. Journal of Exercise Science and Physiotherapy, 7(1), 1-10.
12. **Satish V., Jagga L., Verma S.K. et al (2013).** A Study of Nerve Conduction Propertis in Labourers. Journal of Exercise Science and Physiotherapy, 9(2), 135-139.
13. **Shapiro B.E., Preston D.C. (1998).** Basic nerve conduction studies. Electromyography and Neuromuscular Disorders, 26-56.
14. **Taylor W.E., Bhasin S., Singh R. et al (2003).** The mechanisms of androgen effects on body composition: mesenchymal pluripotent cell as the target of androgen action. J Gerontol, (58A), 1103–1110.
15. **Thakur D. (2010).** Nerve Conduction Study in Healthy Individuals: a Gender Based Study. Health Renaissance, 8(3), 169-175.

**SUMMARY****POSTERIOR TIBIAL AND DEEP PERONEAL MOTOR NERVE CONDUCTION STUDIES AND H-REFLEX LATENCIES IN HEALTHY ADULTS AGED 40 – 60****Ly Luong Linh <sup>1</sup>, Thanh Nguyen Huu<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Hanoi Medical University

*Motor nerve conduction studies and H reflex were two techniques that selectively record the compound muscle action potentials after nerve stimuli. The objectives of study were to determine (1) the latencies, amplitudes, motor conduction velocities of the posterior tibial and deep peroneal nerve, and (2) H-reflex latencies in healthy adults aged 40-60. 34 males and 34 females that were recruited, equally divided into age groups 40-50 and 51-60. The results illustrated that the values of motor nerve conduction studies and H reflex latencies between men and women were no significant differences at 95% confidence intervals ( $p>0,05$ ). However, the motor conduction velocities of the posterior tibial and deep peroneal nerve between both gender were significant differences at 95% confidence intervals ( $p<0,05$ ). H-wave reflex latency in the posterior tibial nerve: In men was  $29,03 \pm 1,83$  (ms), in women was  $28,74 \pm 1,32$  (ms). H-reflex latency in the posterior tibial nerve: In men was  $33,39 \pm 1,74$  (ms), in women was  $33,19 \pm 1,58$  (ms).*

**Keywords:** Motor conduction study, H reflex

## HOA VÂN ĐẦU NGÓN TAY CỦA HỌC SINH DÂN TỘC THÁI CƯ TRÚ Ở HUYỆN THUẬN CHÂU, TỈNH SƠN LA

Trần Thị Minh<sup>1</sup>, Mai Văn Hưng<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành trên 267 học sinh người Thái từ 12 đến 17 tuổi trên địa bàn tỉnh Sơn La, trong đó có 130 học sinh nam và 137 học sinh nữ. Mẫu nghiên cứu được chọn ngẫu nhiên, nghiên cứu được thực hiện theo quy chuẩn của các nghiên cứu về hình thái học, nhân chủng học nhằm điều tra, mô tả dấu vân tay đầu ngón của trẻ. Kết quả cho thấy có chỉ số  $DI_{10}$  trung bình của nhóm đối tượng học sinh dân tộc Thái tại huyện Thuận Châu, tỉnh Sơn La là 13.544.  $DI_{10}$  ở bàn tay phải cao hơn bàn tay trái, ở nam cao hơn nữ. Đối với học sinh nam dân tộc Thái, số lượng tam phân điểm trung bình ở tay phải là 7,146 cao hơn bàn tay trái (bằng 6.846). Ở học sinh nữ, số lượng tam phân điểm trung bình ở bàn tay phải là 6.708 cao hơn bàn tay trái.  $DI_{10}$  chung của dân tộc Thái trong nghiên cứu là 13.544. Tần suất đối xứng của các vân cao nhất là 60% ở vân xoáy ngón IV của nam, thấp nhất ở các vân quai R (nam nữ ngón I, III và V, nữ ngón IV); vân cung trời T ở nam và nữ ngón I đều có giá trị bằng 0, tức là không có sự đối xứng.

**Từ khóa:** Dân tộc, Thái, Vân tay, Sơn La.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Quá trình hình thành đường vân bắt đầu từ tuần thứ 13 đến tuần thứ 19 của thai kỳ. Nếp vân da bàn tay ở đốt thứ ba (đốt ngoài cùng) các ngón tay có những dải vân uốn cong nhiều hay ít tạo thành những hình phức tạp gọi là hoa vân (dấu vân tay - finger print). Trên cơ sở quá trình hình thành, các đặc điểm cá biệt của đường vân đã được quy định trong kiểu gen nhưng không có sự di truyền từ đời này sang đời khác. [5]

Dấu vân tay được ví như “chữ ký sinh học” của mỗi người, nó mang tính cá biệt cao và không thay đổi từ khi sinh ra đến khi chết đi [8, 9, 10]. Hoa vân đầu ngón được chú ý nghiên cứu và ứng dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau như: truy nguyên tội phạm, xác định sớm một số bệnh, nghiên cứu các hoạt động của não bộ thông qua đặc điểm vân tay...[7]

Sơn La là một tỉnh thuộc miền núi phía Bắc của tổ quốc, có phần đông học sinh là người dân tộc thiểu số: Thái, Mông, Dao, Xá, Mường... đây là tỉnh có dân số trẻ nên nguồn lực lao động dồi dào, do đó nhu cầu về lao động có sức khỏe, có trí tuệ là cần thiết.

Việc nghiên cứu học sinh dân tộc Thái tại huyện Thuận Châu tỉnh Sơn La nhằm phân tích đặc điểm hoa vân đầu ngón tay, làm cơ sở cho các nghiên cứu sau này về đặc điểm chủng tộc người Thái liên quan đến các dân tộc khác, xác định các đặc điểm nhận diện đặc trưng cho người Thái, phục vụ cho chiến lược phát triển con người.

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

Nghiên cứu được tiến hành trên 267 học sinh người Thái trên địa bàn tỉnh Sơn La, trong đó có 130 học sinh nam và 137 học sinh nữ. Mẫu nghiên cứu được chọn ngẫu nhiên, nghiên cứu được thực hiện theo quy chuẩn của các nghiên cứu về hình thái học, nhân chủng học [3].

Thời gian nghiên cứu từ tháng 9 năm 2019 đến tháng 10 năm 2020.

<sup>1</sup>Trường Đại học Tây Bắc

<sup>2</sup>Trường Đại học Giáo dục – ĐHQGHN

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Mai Văn Hưng**

Tác giả liên hệ chính: **Mai Văn Hưng**

Email: [hungmv@vnu.edu.vn](mailto:hungmv@vnu.edu.vn)

Ngày tiếp nhận: 08/6/2021

Ngày phản biện: 19/9/2021

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

Chỉ số nhân trắc được điều tra là dấu vân tay đầu ngón của học sinh dân tộc Thái sinh năm 2003, 2004, 2005, 2006. Nghiên cứu được thực hiện theo thiết kế dịch tễ học mô tả qua điều tra cắt ngang kết hợp nghiên cứu hồi cứu.

Quá trình phân tích số liệu được thực hiện tại phòng thí nghiệm “Anthropology lab” tại Trung tâm nghiên cứu Nhân chủng và Phát triển trí tuệ, trường Đại học Giáo dục, Đại học quốc gia Hà Nội. Số liệu được xử lý bằng phần mềm hệ chương trình Excel 2010 [4] và SPSS 2.0.

#### **Đạo đức trong nghiên cứu**

- Tất cả các đối tượng nghiên cứu, phụ huynh của đối tượng sẽ được giải thích cụ thể về mục đích, nội dung của nghiên cứu để tự nguyện tham gia và hợp tác trong quá trình nghiên cứu. Đối tượng có quyền từ chối tham gia nghiên cứu;

- Mọi thông tin của đối tượng đều được giữ bí mật và số liệu thu được chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Tất cả các thông tin chỉ có người nghiên cứu mới được phép tiếp cận;

- Kết quả được thông báo đầy đủ cho các đối tượng tham gia nghiên cứu.

- Nghiên cứu được sự chấp thuận của Ban lãnh đạo các trường THCS

Chiềng Ly, Thôn Mòn, Cò Mạ huyện Thuận Châu, tỉnh Sơn La.

### **3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN**

Trong quá trình điều tra các chỉ số sinh học kéo dài từ năm 2018 đến năm 2020, chúng tôi đã tiến hành lấy mẫu hoa văn đầu ngón tay của nhóm học sinh dân tộc Thái tại huyện Thuận Châu tỉnh Sơn La thông qua 2 phương pháp là lần tay chỉ bản kết hợp với sử dụng máy scan vân tayFS80H Futronic [10].

Mỗi ngón tay có những dạng cấu trúc, xếp đặt đường vân đặc thù thể hiện thuộc tính riêng. Theo công thức của Edward Richard Henry hay phân loại xếp chữ trong hệ thống căn cước can phạm (tra cứu tự động) đều thống nhất chia hoa văn đầu ngón thành 3 loại: Vân Cung (Arch), vân quai (Loop), vân vòng (Whorl) [7].

#### **3.1. Tần suất xuất hiện vân cung (Arch) đầu ngón tay**

Qua quá trình nghiên cứu chúng tôi nhận thấy rằng, sự phân bố hoa văn đầu ngón trên các ngón tay rất phức tạp và không đồng nhất. Bảng 1 biểu thị tần suất xuất hiện vân cung theo vị trí ngón tay và theo giới tính.

**Bảng 1.** Tần suất xuất hiện vân cung đầu ngón theo vị trí và theo giới tính

| Phân loại    |     | Vân cung thường (%) |              | Vân cung trôi (%) |              |
|--------------|-----|---------------------|--------------|-------------------|--------------|
|              |     | Nam (1)             | Nữ (2)       | Nam (1)           | Nữ (2)       |
| Bàn tay Phải | I   | 2,31                | 2,19         | 0                 | 0            |
|              | II  | 6,15                | 10,22        | 7,69              | 4,38         |
|              | III | 2,31                | 3,65         | 6,15              | 4,38         |
|              | IV  | 0,77                | 1,46         | 0,77              | 5,11         |
|              | V   | 1,54                | 2,19         | 2,31              | 3,65         |
| Chung        |     | <b>2,616</b>        | <b>3,942</b> | <b>3,384</b>      | <b>3,504</b> |
| Bàn tay Trái | I   | 1,54                | 1,46         | 0,77              | 2,92         |
|              | II  | 5,38                | 6,57         | 8,46              | 10,22        |
|              | III | 0,77                | 6,57         | 3,85              | 5,84         |
|              | IV  | 0,77                | 1,46         | 0,77              | 6,57         |
|              | V   | 0,77                | 1,46         | 1,54              | 2,92         |
| Chung        |     | <b>1,846</b>        | <b>3,504</b> | <b>3,078</b>      | <b>5,694</b> |
| n            |     | <b>130</b>          | <b>137</b>   | <b>130</b>        | <b>137</b>   |

Qua bảng số liệu ta thấy, số lượng vân cung ở cả nam và nữ đều thấp. Tần số xuất hiện vân cung ở nữ là 8,322% cao hơn ở nam (nam = 7,446%), ở bàn tay trái cao hơn bàn tay phải. Tần suất xuất hiện ở đầu ngón tay của vân cung trời là 3,915% nhiều hơn so với vân cung thường (2,977%). Những nhận xét này phù hợp với các kết quả đã được công bố trước đây về vân tay.

Giá trị xuất hiện của vân cung trên đầu ngón tay giao động từ 0 đến 10,22%. Không tính đến yếu tố giới tính và tay trái, phải thì tần suất xuất hiện vân cung lớn nhất là ở ngón II và thấp nhất là ở ngón I.

Theo số lượng vân cung đầu ngón và công thức phân loại của Galton – Henry ta có công thức vân cung đầu ngón học sinh dân tộc Thái là: II> III> IV> V> I. Kết quả này có sự sai khác so với các nghiên cứu trước. Theo Nguyễn Đình Khoa (1983), công thức vân cung đầu ngón phổ biến của các dân tộc Việt Nam theo là: II> III> I> IV> V. Theo T.D Gladkova, (1966), công thức vân cung phổ biến trên thế giới là II> III> IV> I> V. Sự sai khác này là do số liệu ở các nghiên cứu trước là tổng hợp của nhiều dân tộc, chưa phải là nghiên cứu riêng biệt chuyên sâu về dân tộc Thái.

Sự phân bố dạng vân cung thường và vân cung trời có sự khác biệt rõ rệt theo

vị trí và giới tính.

#### \* Vân cung thường A

Vân cung thường (A) có tần suất phân bố giữa các ngón không đều nhau. Tần suất lớn nhất thường tập trung ở ngón II (đôi khi ở ngón III), hiếm gặp nhất ở các ngón V, IV, I (không phân biệt trái phải hay nam nữ).

Sự phân bố vân cung thường đầu ngón giữa các ngón là không giống nhau. Đối với nhóm học sinh nam dân tộc Thái, trình tự xuất hiện phổ biến vân cung thường như sau: II> I> III> V> IV. Học sinh nữ có trình tự phổ biến các vân: II> III> I = V > IV. Tần suất xuất hiện vân cung thường ở học sinh nữ cao hơn nam, ở bàn tay phải cao hơn bàn tay trái.

#### \* Vân cung trời T

Tần suất xuất hiện vân cung trời T lớn nhất tập trung ở ngón II, hiếm gặp nhất ở ngón I (không phân biệt nam nữ hay trái phải).

Đối với học sinh nam, trình tự xuất hiện vân cung trời phổ biến như sau: II> III> V> IV> I. Ở học sinh nữ trình tự xuất hiện vân cung trời là: II> IV> III> V> I. Tần suất xuất hiện vân cung trời ở học sinh nữ cao hơn nam, ở bàn tay trái cao hơn bàn tay phải.

### 3.2. Tần suất xuất hiện vân quai (Loop) đầu ngón

**Bảng 2.** Tần suất xuất hiện vân quai đầu ngón theo vị trí và theo giới tính

| Phân loại    |     | U (%)   |        | R (%)   |        |
|--------------|-----|---------|--------|---------|--------|
|              |     | Nam (1) | Nữ (2) | Nam (1) | Nữ (2) |
| Bàn tay Phải | I   | 41,54   | 51,09  | 0       | 0      |
|              | II  | 33,85   | 46,72  | 4,62    | 1,46   |
|              | III | 52,31   | 59,85  | 0       | 0      |
|              | IV  | 33,08   | 35,77  | 2,31    | 0      |
|              | V   | 57,69   | 59,85  | 0       | 0      |
| Chung        |     | 43,694  | 50,656 | 1,386   | 0,292  |
| Bàn tay Trái | I   | 54,62   | 59,85  | 0,77    | 0,73   |
|              | II  | 40      | 40,15  | 2,31    | 6,57   |
|              | III | 58,46   | 54,74  | 2,31    | 0      |
|              | IV  | 36,92   | 38,69  | 1,54    | 0      |
|              | V   | 68,46   | 68,61  | 0,77    | 0      |
| Chung        |     | 51,692  | 52,408 | 1,46    |        |
| n            |     | 130     | 137    | 130     | 137    |

Vân quai chia làm hai loại là vân quai trái (Left Loop) và vân quai phải (Right Loop). Vân quai trái (U) là vân quai có dạng chân quai chạy phía bờ xương trụ và có 1 tam phân điểm ở hướng quay. Vân quai phải (R) là vân quai có dạng chân quai chạy ra hướng xương quay và có 1 tam phân điểm ở hướng quay.

Qua quá trình nghiên cứu chúng tôi nhận thấy rằng, sự phân bố hoa vân đầu ngón trên các ngón tay rất phức tạp và không đồng nhất. Bảng 4 biểu thị tần suất xuất hiện vân quai theo vị trí ngón tay và theo giới tính.

Qua bảng số liệu ta thấy, tần số xuất hiện vân quai ở nữ là 52,408% cao hơn ở nam (nam = 49,156%), tần số xuất hiện vân quai ở bàn tay trái cao hơn bàn tay phải. Tần suất xuất hiện vân quai trái (49,6125%) lớn hơn nhiều lần tần suất xuất hiện vân quai phải (1,1695%).

Giá trị xuất hiện của vân quai trên đầu ngón tay giao động từ 0 đến 68,61%. Không tính đến yếu tố giới tính và tay trái, phải thì tần suất xuất hiện vân quai lớn nhất là ở ngón V và thấp nhất là ở ngón IV. Theo số lượng vân quai đầu ngón ta có công thức biểu thị vân quai chung của dân tộc Thái là:  $V > III > I > II > IV$ .

\* *Vân quai U.*

Sự phân bố vân quai trái đầu ngón giữa các ngón là không giống nhau. Tần suất lớn nhất tập trung ở ngón V, hiếm

gặp hơn ở ngón IV (không phân biệt trái phải hay nam nữ). Đối với nhóm học sinh nam dân tộc Thái, trình tự xuất hiện phổ biến vân quai U như sau:  $V > III > I > V > IV$ . Học sinh nữ có trình tự phổ biến vân quai U:  $V > I > III > II > IV$ . Tần suất xuất hiện vân quai U ở học sinh nữ cao hơn nam, ở bàn tay trái cao hơn bàn tay phải.

\* *Vân quai R.*

Đối với nhóm học sinh dân tộc Thái trong nghiên cứu chúng tôi nhận thấy vân quai phải là một trong những vân hiếm gặp trên đầu ngón tay. Tần suất xuất hiện vân quai phải R lớn nhất tập trung ở ngón II, hiếm gặp nhất ở ngón V (không phân biệt nam nữ hay trái phải).

Đối với học sinh nam, trình tự xuất hiện vân quai R phổ biến như sau:  $II > IV > III > I = V = 0$ . Ở học sinh nữ trình tự xuất hiện vân quai R là:  $II > I > III = IV = V = 0$ . Tần suất xuất hiện vân quai R ở học sinh nam cao hơn nữ, ở bàn tay phải cao hơn bàn tay trái.

### 3.3. Tần suất xuất hiện vân xoáy (Whorl) trên đầu ngón tay và chỉ số Dlo

Vân xoáy chia làm 4 loại chính: xoáy thường (Plain Whorl - P), xoáy quai móc (Central pocket loop - C), xoáy quai kép (Double loop - d), xoáy bất thường (xoáy đặc biệt – Accidental - X), các dạng vân này đều có 2 tam phân điểm nên khi thống kê chúng tôi sẽ gọi chung là vân xoáy (W).

**Bảng 3.** Tần suất xuất hiện vân xoáy đầu ngón và chỉ số Dlo

| Phân loại        |     | W (%)   |                  |        |                  | Chung   | Dl <sub>10</sub> |
|------------------|-----|---------|------------------|--------|------------------|---------|------------------|
|                  |     | Nam (1) | Dl <sub>10</sub> | Nữ (2) | Dl <sub>10</sub> |         |                  |
|                  | I   | 56,15   | 7,146            | 46,72  | 6,708            | 51,435  | 6,927            |
|                  | II  | 47,69   |                  | 37,23  |                  | 42,46   |                  |
|                  | III | 39,23   |                  | 32,12  |                  | 35,675  |                  |
|                  | IV  | 63,08   |                  | 57,66  |                  | 60,37   |                  |
|                  | V   | 38,46   |                  | 34,31  |                  | 36,385  |                  |
| Chung            |     | 48,923  |                  | 41,606 |                  | 45,3845 |                  |
|                  | I   | 42,31   | 6,846            | 35,04  | 6,387            | 38,675  | 6,617            |
|                  | II  | 43,85   |                  | 36,50  |                  | 40,175  |                  |
|                  | III | 34,62   |                  | 32,85  |                  | 33,735  |                  |
|                  | IV  | 60      |                  | 53,28  |                  | 56,64   |                  |
|                  | V   | 28,46   |                  | 27,01  |                  | 27,735  |                  |
| Chung            |     | 41.846  |                  | 36,934 |                  | 39.27   |                  |
| Dl <sub>10</sub> |     | 13,095  |                  | 13,992 |                  | 13,544  |                  |
| n                |     | 130     |                  | 137    |                  | 267     |                  |

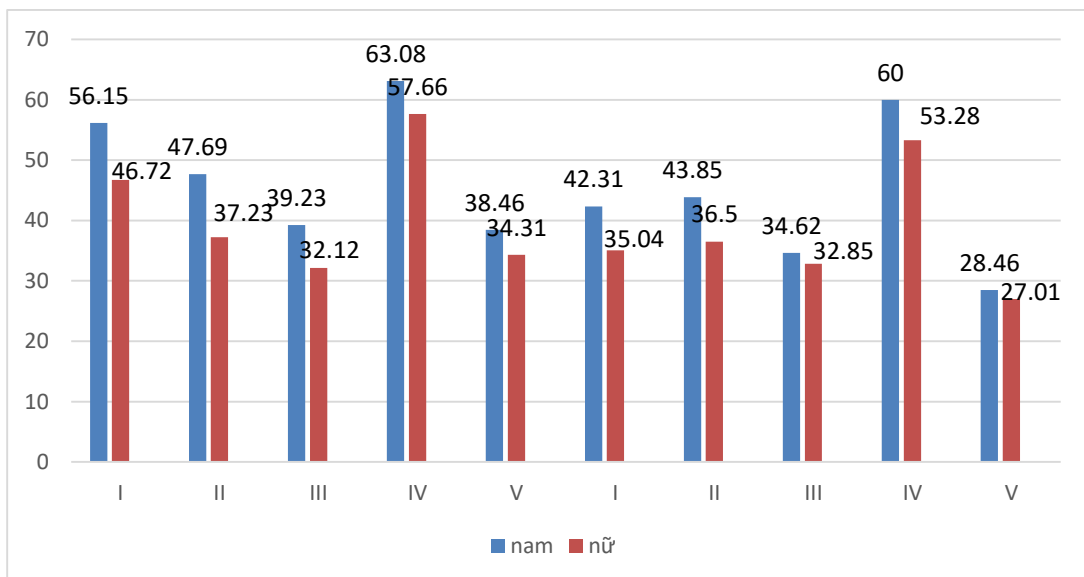
Để có cái nhìn rõ nét hơn về tần suất vân xoáy theo vị trí từng ngón tay và chỉ số  $DI_{10}$  ta xét bảng 3. Qua bảng 3 ta thấy, tần số xuất hiện vân xoáy của dân tộc Thái trung bình là 42,327%, tỉ lệ vân xoáy ở bàn tay phải cao hơn bàn tay trái, ở nam có tỉ lệ vân xoáy là 45,3845% cao hơn so với nữ (nữ = 39,27%).

Tần suất xuất hiện vân xoáy trên đầu ngón tay có giá trị giao động từ 27,01% - 63,08%. Không tính đến yếu tố giới tính và tay trái, phải thì tần suất xuất hiện vân xoáy lớn nhất là ở ngón IV và

thấp nhất là ở ngón V. Theo số lượng vân xoáy đầu ngón ta có công thức phổ biến vân xoáy chung của dân tộc Thái là:  $IV > I > II > III > V$ .

Số lượng tam phân điểm ở mỗi loại vân tay khác nhau là khác nhau, theo các nghiên cứu trước, chỉ số  $DI_{10}$  ( $DI_{10} = \frac{L+2W}{A+L+W} \cdot 10$ ) giao động từ 0 - 20. Vân cung thường không có tam phân điểm, vân quai có 1 tam phân điểm và vân xoáy có 2 tam phân điểm.

Tần suất xuất hiện vân xoáy trên hoa vân đầu ngón ta quan sát biểu đồ 1.



**Biểu đồ 1.** Tần suất xuất hiện vân xoáy trên hoa vân đầu ngón ở nam và nữ

Sự phân bố vân xoáy đầu ngón giữa các ngón là không giống nhau. Đối với nhóm học sinh nam dân tộc Thái, trình tự xuất hiện phổ biến vân xoáy như sau:  $IV > II > I > III > V$ . Học sinh nữ có trình tự phổ biến vân xoáy:  $IV > I > II > III > V$ . Tần suất xuất hiện vân xoáy ở học sinh nam cao hơn nữ, ở bàn tay phải cao hơn bàn tay trái.

Ta thấy, chỉ số  $DI_{10}$  trung bình của nhóm đối tượng học sinh dân tộc Thái tại huyện Thuận Châu, tỉnh Sơn La là 13,544. Nữ có chỉ số  $DI_{10}$  cao hơn nam, số lượng tam phân điểm của bàn tay phải cao hơn bàn tay trái. Chỉ số này thay đổi theo tần

suất xuất hiện các vân đặc biệt là vân vòng.

Chỉ số  $DI_{10}$  của học sinh nam và học sinh nữ dân tộc Thái có sự sai khác theo vị trí bàn tay và theo giới tính.  $DI_{10}$  ở bàn tay phải cao hơn bàn tay trái, ở nam cao hơn nữ. Đối với học sinh nam dân tộc Thái, số lượng tam phân điểm trung bình ở tay phải là 7,146 cao hơn bàn tay trái (bằng 6,846). Ở học sinh nữ, số lượng tam phân điểm trung bình ở bàn tay phải là 6,708 cao hơn bàn tay trái.  $DI_{10}$  chung của dân tộc thái trong nghiên cứu là 13,544.

### 3.4. Tính đối xứng của hoa vân đầu ngón

Qua quá trình thu thập và phân tích dấu vân tay đầu ngón của học sinh dân tộc Thái, ta thấy sự phân bố hoa vân giữa 2 bàn tay có quy luật đối xứng (tức là sự

biểu hiện cùng một loại hoa vân trên các ngón tương ứng ở hai bàn tay). Bảng 6 biểu hiện tính đối xứng của hoa vân đầu ngón.

**Bảng 4.** Tính đối xứng của hoa vân đầu ngón tay

| Chỉ số       | I     |       | II    |       | III   |       | IV    |       | V     |       |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | Nam   | Nữ    | Nam   | Nữ    | Nam   | Nữ    | Nam   | Nữ    | Nam   | Nữ    |
| <b>R</b>     | 0     | 0     | 2,31  | 1,46  | 0,00  | 0,00  | 1,54  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| <b>U</b>     | 41,54 | 51,09 | 33,85 | 40,15 | 52,31 | 54,74 | 33,08 | 35,77 | 57,69 | 59,85 |
| <b>W</b>     | 42,31 | 35,04 | 43,85 | 36,50 | 34,62 | 32,12 | 60,00 | 53,28 | 28,46 | 27,01 |
| <b>A</b>     | 1,54  | 1,46  | 5,38  | 6,57  | 0,77  | 3,65  | 0,77  | 1,46  | 0,77  | 1,46  |
| <b>T</b>     | 0     | 0,00  | 7,69  | 4,38  | 3,85  | 4,38  | 0,77  | 5,11  | 1,54  | 2,92  |
| <b>Chung</b> | 86,49 |       | 91,07 |       | 93,22 |       | 95,89 |       | 89,85 |       |

Tần suất đối xứng của vân quai R cao nhất ở ngón II chiếm 1,885%, các ngón khác gần như không có sự xuất hiện của vân quai R. Sự phân bố tần suất đối xứng vân quai R theo thứ tự sau:

$II > IV > I = III = V = 0$  (nam);

$II > I = III = IV = V = 0$  (nữ)

Tần suất đối xứng của vân quai U cao nhất ở ngón V chiếm 58,77% và thấp nhất ở ngón IV là 34,425%. Sự phân bố tần suất đối xứng của quai U của học sinh dân tộc Thái theo thứ tự như sau:

$V > III > I > II > IV$  (nam);

$V > III > I > II > IV$  (nữ)

Tần suất đối xứng vân xoáy cao nhất ở ngón IV 56,64% và thấp nhất ở ngón V = 27,735%. Sự phân bố tần suất đối xứng vân xoáy của học sinh dân tộc Thái theo thứ tự như sau:

$IV > II > I > III > V$  (nam);

$IV > II > I > III > V$  (nữ).

Tần xuất đối xứng vân cung thường A cao nhất ở ngón II = 5,975% và thấp

nhất ở ngón IV và V bằng 1,115%. Tần suất đối xứng vân cung A theo thứ tự sau:

$II > I > III = IV = V$  (nam);

$II > III > I = IV = V$  (nữ)

Tần xuất đối xứng vân cung trời T cao nhất ở ngón II = 6,035% và thấp nhất ở ngón I = 0%. Sự phân bố tần suất đối xứng vân cung trời T của học sinh dân tộc Thái theo thứ tự như sau:

$II > III > V > IV > I$  (nam);

$IV > II = III > V > I$  (nữ)

Ta thấy tần xuất đối xứng của các vân cao nhất là 60% ở vân xoáy ngón IV của nam, thấp nhất ở các vân quai R (nam nữ ngón I, III và V, nữ ngón IV); vân cung trời T ở nam và nữ ngón I đều có giá trị bằng 0, tức là không có sự đối xứng.

#### 4. BÀN LUẬN

So sánh công thức vân tay với các nghiên cứu trước.

##### \* Tần số xuất hiện vân cung A

**Bảng 5.** So sánh công thức vân cung A với các nghiên cứu trước

| Dân tộc         | Công thức vân cung A    |                         |                             |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
|                 | Trần Thị Minh 2021      | Hoàng Văn Lương 1998    | Nguyễn Đình Khoa 1983       |
| <b>Thái đen</b> | $II > III > IV > V > I$ | $II > III > I > V > IV$ | -                           |
| <b>Kinh</b>     | $II > III > IV > V > I$ | $II > III > V > I > IV$ | $II > III > I > IV = V = 0$ |
| <b>H'Mông</b>   | $II > III > I > V > IV$ | $II > III > I > V > IV$ | $II > I > III > V > IV$     |

Trong nghiên cứu của 3 tác giả đều cho thấy, vân cung A có tần số xuất hiện nhiều nhất ở ngón II sau đó đến ngón III. Nghiên cứu của chúng tôi trên 267 học sinh dân tộc Thái đen và 247 học sinh dân

tộc Kinh chỉ ra rằng tần số xuất hiện vân cung A nhỏ nhất của dân tộc Thái đen, Kinh nằm ở ngón I, đối với dân tộc H'Mông thì nằm ở ngón IV.

#### \* Tần số xuất hiện vân móc

**Bảng 6.** So sánh công thức hoa vân móc (Loop- L) với các nghiên cứu trước

| Dân tộc         | Công thức vân móc  |                      |                       |
|-----------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
|                 | Trần Thị Minh 2021 | Hoàng Văn Lương 1998 | Nguyễn Đình Khoa 1983 |
| <b>Thái đen</b> | V> III> I> II> IV  | III> V> II> I> IV    | -                     |
| <b>Kinh</b>     | V> III> I> II> IV  | V> III> II> I> IV    | V> III> II> IV> I     |
| <b>H'Mông</b>   | V> I> III> II> IV  | V> III> I> II> IV    | V> III> I> II> IV     |

So sánh kết quả 3 nghiên cứu ta thấy, vân móc L (bao gồm cả L<sup>U</sup> và L<sup>R</sup>) có tần số xuất hiện nhiều nhất ở ngón V, riêng dân tộc Kinh trong nghiên cứu của tác giả Hoàng Văn Lương 1998 có tần số xuất hiện vân L nhiều nhất ở ngón III.

Ngón IV trong nghiên cứu của chúng tôi và của tác giả Hoàng Văn Lương

có tần số xuất hiện vân L ít nhất, riêng nghiên cứu của tác giả Nguyễn Đình Khoa 1983 cho rằng dân tộc Kinh có ngón I xuất hiện ít vân móc nhất.

Sự sai khác trên có thể là do kích thước mẫu nghiên cứu và địa bàn thu mẫu khác nhau.

#### \* Tần số xuất hiện vân vòng W

**Bảng 7.** So sánh công thức vân vòng W với các nghiên cứu trước

| Dân tộc         | Công thức vân vòng |                      |                       |
|-----------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
|                 | Trần Thị Minh 2021 | Hoàng Văn Lương 1998 | Nguyễn Đình Khoa 1983 |
| <b>Thái đen</b> | IV> I> II> III> V  | I> IV> V> II> III    | -                     |
| <b>Kinh</b>     | IV> I> II> III> V  | IV> I> II> V> III    | I> IV> II> III> V     |
| <b>H'Mông</b>   | IV> II> III> I> V  | IV> I> II> III> V    | IV> II> I> III> V     |

Theo nghiên cứu của chúng tôi ở cả 3 dân tộc Thái, Kinh, H'Mông với tổng số 784 mẫu, tần suất xuất hiện vân vòng W nhiều nhất là ở ngón IV. Theo tác giả Hoàng Văn Lương 1998 tần số xuất hiện hoa vân W ở dân tộc Thái đen (n=191) lớn nhất ở ngón I. Tác giả Nguyễn Đình Khoa 1983 cho rằng, ngón số I có tần số xuất hiện vân vòng W lớn nhất ở dân tộc Kinh (n=84). Sai số này là do kích thước mẫu và địa bàn lấy mẫu khác nhau.

## 4. KẾT LUẬN

Kết quả thu thập và phân tích hoa vân đầu ngón của học sinh dân tộc Thái tại huyện Thuận Châu tỉnh Sơn La cho thấy,

tần suất xuất hiện các dạng hoa vân đầu ngón giữa các ngón tay khác nhau là không giống nhau, sự khác biệt này thể hiện ở thứ tự xuất hiện hoa vân trên các ngón tay, giữa bàn tay phải trái và phụ thuộc giới tính của đối tượng nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu chỉ ra công thức phổ biến các dạng vân tay của dân tộc Thái như sau: Vân cung: II> III> IV> V> I; Vân quai: V> III> I> II> IV; Vân xoáy: IV> I> II> III> V. Công thức này không tính đến sự sai khác giữa nam và nữ, giữa bàn tay trái và phải. Giá trị D<sub>10</sub> trung bình là 13,544. Tần suất đối xứng của các vân khác nhau cao nhất là vân quai U và thấp nhất là vân quai R.

**Lời cảm ơn**

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Ban lãnh đạo các trường THCS Chiềng Ly, Thôm Mòn, Cò Mạ huyện Thuận Châu, tỉnh Sơn La đã hỗ trợ chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Bộ Y tế (2003)**. Các giá trị sinh học người Việt Nam bình thường thập kỷ 90 - Thế kỷ XX. Nxb Y học. Hà Nội.
2. **Đỗ Trung Đàm (2003)**. Sử dụng Microsoft Excel trong thống kê sinh học. Nxb Y học. Hà Nội.
3. **Phó Thị Thúy Hằng (2018)**. "Những vấn đề khoa học và ứng dụng của dấu vân tay ít được biết đến", Tạp chí khoa học và công nghệ. Số 188((12/1)).
4. **Nguyễn Đình Khoa (1983)**. Các dân tộc ở Việt Nam. Nxb Khoa học xã hội
5. **Nguyễn Quang Quyền (1974)**. Nhân trắc học và sự ứng dụng nghiên cứu trên người Việt Nam. NXBYH. Hà Nội.
6. **Ngô Tiến Quý, Ngô Tiến Khải (2009)**. Phát hiện, thu, bảo quản và giám định dấu vết đường vân. NXBCA nhân dân.
7. **Kishore Kumar Agarwal (2012)**. General Assumption of Psychological Behavior Based on Finger Print Pattern, Journal of Biology and Life Science ISSN 2157-6076 2012, Vol. 3, No.1
8. **Siddapur R K (2017)**. Study on the Relationship between Fingerprint Pattern and Intellectual Performance, International Journal of Medical Toxicology and Forensic Medicine. Pp 26-31.
9. **Ashley MF, Montagu (1960)**. A handbook of anthropometry, University of Minnesota, USA
10. **Do Trung Dam (2003)**. Using Microsoft Excel is biological statistics, Medical Publishing House, Hanoi.

**SUMMARY**

**THE FINGER PRINTS OF THAI STUDENTS  
IN THUAN CHAU DISTRICT, SON LA PROVINCE**

**Tran Thi Minh<sup>1</sup>, Mai Van Hung<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Tay Bac University, <sup>2</sup>VNU University of Education

*Each individual's fingerprint is unique, its characteristics do not change throughout a person's life and is highly individual. On the basis of the formation process, the individual characteristics of the ridges have been determined in the genotype but are not inherited from generation to generation. Due to its high individuality, fingerprints are applied in many different fields such as: tracing criminals, early identification of some diseases, studying brain activities through fingerprint characteristics. The study of finger prints of Thai students in Thuan Chau district, Son La province aims to clarify the relationship between ethnic groups living in Son La for human development strategy.*

**Keywords:** Ethnic, Thai, Fingerprint, Son La.

## NHẬN THỨC VỀ NGHỀ NGHIỆP CỦA SINH VIÊN ĐIỀU DƯỠNG ĐA KHOA TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT Y TẾ HẢI DƯƠNG

Đỗ Thị Huế<sup>1</sup>, Lê Thu Hòa<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Huyền<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả thực trạng nhận thức về nghề nghiệp của sinh viên điều dưỡng đa khoa chính quy trường Đại học kỹ thuật Y tế Hải Dương. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, sử dụng bộ câu hỏi nhận thức của sinh viên điều dưỡng về nghề nghiệp trên 131 sinh viên điều dưỡng đa khoa chính quy năm thứ nhất và năm thứ tư trường Đại học Kỹ thuật Y Tế Hải Dương từ tháng 10/2019 đến tháng 3/2020. **Kết quả và kết luận:** Đa số sinh viên (83,2%) có nhận thức tốt về nghề điều dưỡng, với điểm trung bình là  $158,84 \pm 21,07$ . Trong đó có 87,0% sinh viên có nhận thức tốt về năng lực của Điều dưỡng, điểm trung bình là  $90,25 \pm 12,1$ , có 87,0% sinh viên có nhận thức tốt về phẩm chất của Điều dưỡng, điểm trung bình là  $39,48 \pm 6,28$  và có 85,5% sinh viên có nhận thức tốt về vị trí của nghề Điều dưỡng, điểm trung bình là  $22,41 \pm 3,7$ .

**Từ khóa:** nhận thức về nghề nghiệp, điều dưỡng.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điều dưỡng là chìa khoá của sức khoẻ quốc gia. Điều dưỡng là một ngành nghề thuật và khoa học, một trái tim và tâm trí [1]. Sinh viên Điều dưỡng là một nhân tố quan trọng quyết định sự phát triển của ngành Điều dưỡng. Có nhận thức tốt đối với nghề nghiệp đóng một vai trò quan trọng không chỉ trong thành công cá nhân mà còn trong sự phát triển của nghề nghiệp. Nhận thức về nghề điều dưỡng có liên quan đến quyết định lựa chọn học ngành điều dưỡng, tiếp tục học hay thay đổi sang một ngành học khác của sinh viên [2]. Nâng cao nhận thức nghề nghiệp giúp phát triển sự nghiệp và tài năng của sinh viên, đồng thời làm giảm các rào cản nghề nghiệp [3]. Tuy nhiên vẫn có không ít sinh viên có nhận

thức chưa tốt đối với nghề nghiệp do nhiều nguyên nhân khác nhau dẫn đến sinh viên chưa thực sự hứng thú, quan tâm đến việc học [4],[5], nhiều sinh viên muốn thay đổi sang một ngành học khác [6]. Điều này cho thấy cần có những thay đổi trong cách thức giáo dục, định hướng cho sinh viên để sinh viên có nhận thức đúng với nghề nghiệp của chính mình.

Trường đại học kỹ thuật y tế Hải Dương có 60 năm kinh nghiệm đào tạo Điều dưỡng các trình độ từ trung cấp, cao đẳng và đại học Điều dưỡng, không chỉ cho tỉnh Hải Dương mà còn cho nhiều tỉnh thành khác trong cả nước. Nhà trường luôn cập nhật kiến thức, đổi mới phương pháp dạy học để không chỉ cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng chuyên môn tốt nhất mà còn giúp cho sinh viên có nhận thức đúng và sâu sắc đối với nghề nghiệp. Tuy nhiên, tại trường chưa có một nghiên cứu chính thức nào đánh giá về nhận thức của sinh viên Điều dưỡng đối với ngành nghề các em đang theo học.

Để góp phần tăng cường hiệu quả của chương trình đào tạo ngành Điều dưỡng của tại trường đại học kỹ thuật y tế Hải Dương, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu: “Mô tả thực trạng nhận

<sup>1</sup>Trường Đại học kỹ thuật Y tế Hải Dương

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học:

**Đỗ Thị Huế**

Tác giả liên hệ chính: **Đỗ Thị Huế**

Email: [dothihuehtmu@gmail.com](mailto:dothihuehtmu@gmail.com)

Ngày tiếp nhận: 06/3/2022

Ngày phản biện: 11/3/2022

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

thức về nghề nghiệp của sinh viên điều dưỡng đa khoa chính quy trường đại học kỹ thuật y tế Hải Dương”.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

#### 2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Sinh viên Điều dưỡng đa khoa hệ đại học chính quy năm thứ nhất và năm thứ tư trường đại học kỹ thuật y tế Hải Dương. Sinh viên đồng ý tham gia nghiên cứu.

#### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Sinh viên không có mặt tại trường trong thời gian nghiên cứu.

#### 2.1.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại trường đại học kỹ thuật y tế Hải Dương từ tháng 10/2019 đến tháng 3/2020.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Mô tả cắt ngang

#### 2.2.2. Phương pháp chọn mẫu và cỡ mẫu

Phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên.

Đối tượng nghiên cứu gồm - Sinh viên Điều dưỡng đa khoa hệ đại học chính quy năm thứ nhất 67 em, và năm thứ tư 64 em trường đại học kỹ thuật y tế Hải Dương.

Số lượng sinh viên được tính theo công thức:

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

$Z^2(1-\alpha/2) = 1,96^2$ , Z: hệ số giới hạn tin cậy tương ứng với sai số  $\alpha$ .

p: tỷ lệ sinh viên có nhận thức tốt về nghề điều dưỡng của sinh viên điều dưỡng đa khoa năm nhất trong nghiên cứu thử nghiệm tại trường đại học kỹ thuật y tế Hải Dương là 86%. Tính được số mẫu tối thiểu là 129. Thực tế số đối tượng tham gia nghiên cứu là 131 em.

d: độ chính xác mong muốn là 6%.

#### 2.2.3. Công cụ nghiên cứu

##### 2.2.3.1. Đặc điểm bộ câu hỏi nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng bộ câu hỏi nhận thức của sinh viên điều dưỡng về nghề nghiệp của tác giả Ibrahim Ali Al Tawfiq Jarrah [7], Chuẩn năng lực cơ bản của điều dưỡng Việt Nam [8], Thông tư 07/2011/TT-BYT Hướng dẫn công tác điều dưỡng về chăm sóc người bệnh tại bệnh viện [9], Quyết định số 20/QĐ –HDD Về việc ban hành Chuẩn đạo đức nghề nghiệp của điều dưỡng viên Việt Nam [10], Thông tư 07/2014/TT-BYT Quy định về quy tắc ứng xử của công chức, viên chức, người lao động làm việc tại cơ sở y tế [11].

Bộ công cụ gồm 40 câu hỏi, với 3 chủ đề chính:

+ *Nhận thức về năng lực của người điều dưỡng*: 24 câu hỏi. Trong đó có: 18 câu hỏi về nhận thức về năng lực thực hành chăm sóc của điều dưỡng, 03 câu hỏi về nhận thức về năng lực quản lý và phát triển nghề điều dưỡng, và 03 câu hỏi về nhận thức về năng lực thực hành nghề nghiệp theo pháp luật.

+ *Nhận thức về phẩm chất của người điều dưỡng*: 10 câu hỏi.

+ *Nhận thức về vị trí của nghề điều dưỡng*: 6 câu hỏi

##### 2.2.3.2. Cách tính điểm cho bộ câu hỏi nghiên cứu

Sinh viên trả lời theo thang đo Likert 5 mức độ:

- + 1: Hoàn toàn không đồng ý
- + 2: Không đồng ý
- + 3: Chấp nhận (không đồng ý, cũng không phản đối)
- + 4: Đồng ý
- + 5: Hoàn toàn đồng ý

Điểm nhận thức đối với nghề điều dưỡng dao động từ 40 đến 200. Đảo ngược tính điểm được thực hiện ở câu: 3,6,9,11,14,17,19, 27, 39.

Tổng điểm nhận thức  $\geq 120$ : nhận thức nghề nghiệp tốt

Tổng điểm nhận thức  $< 120$ : nhận thức nghề nghiệp chưa tốt

### 2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Sau khi thu thập số liệu, phiếu câu hỏi được tập hợp lại để làm sạch, mã hoá

và nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Sử dụng thuật toán thống kê mô tả để phân tích dữ liệu với mức ý nghĩa thống kê ở mức  $p < 0,05$ .

## 2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng đạo đức y Hà Nội thông qua. Sinh viên tham gia nghiên cứu được giải thích mục đích

của nghiên cứu. Mọi thông tin của sinh viên được mã hoá, bảo mật và chỉ sử dụng để nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu không ảnh hưởng đến các nhân sinh viên hoặc kết quả học tập của sinh viên.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng

**Bảng 3.1.** Đặc điểm về tuổi, giới, năm học

| Thông tin chung | Phân loại | Số lượng (n) | Tỷ lệ (%) | Mean $\pm$ SD    |
|-----------------|-----------|--------------|-----------|------------------|
| Tuổi            | 18        | 32           | 24,4      | 20,12 $\pm$ 1,43 |
|                 | 19        | 16           | 12,2      |                  |
|                 | 20        | 1            | 0,8       |                  |
|                 | 21        | 68           | 51,9      |                  |
|                 | 22        | 14           | 10,7      |                  |
| Giới            | Nam       | 25           | 19,1      |                  |
|                 | Nữ        | 106          | 80,9      |                  |
| Năm học         | Năm thứ 1 | 67           | 51,1      |                  |
|                 | Năm thứ 4 | 64           | 48,9      |                  |

Nhận xét: Nghiên cứu đã được thực hiện với 131 sinh viên, trong đó có 67 sinh viên năm thứ nhất (51,1%) và 64 sinh viên năm thứ tư (48,9%), trong đó có 25 sinh viên nam (19,1%), 106 sinh viên

nữ (80,9%), độ tuổi trung bình của sinh viên là 20,12  $\pm$  1,43 tuổi.

### 3.2. Nhận thức nghề nghiệp của sinh viên điều dưỡng

**Bảng 3.2.** Điểm trung bình nhận thức nghề nghiệp của sinh viên

| Chỉ tiêu                              | Số lượng (n) | Điểm tối thiểu | Điểm tối đa | Điểm trung bình | Độ lệch chuẩn |
|---------------------------------------|--------------|----------------|-------------|-----------------|---------------|
| Tổng điểm nhận thức nghề nghiệp       | 131          | 103            | 185         | 152,84          | 21,07         |
| Nhận thức về năng lực của điều dưỡng  | 131          | 59             | 109         | 90,95           | 12,1          |
| Nhận thức về phẩm chất của điều dưỡng | 131          | 20             | 50          | 39,48           | 6,28          |
| Nhận thức về vị trí của điều dưỡng    | 131          | 13             | 30          | 22,41           | 3,7           |

Nhận xét: Điểm trung bình của tổng điểm nhận thức nghề nghiệp của sinh viên là 152,84 $\pm$ 21,07; trong đó nhận thức về năng lực của điều dưỡng là 90,95  $\pm$  12,1; nhận thức về phẩm chất điều dưỡng là 39,48  $\pm$  6,28; nhận thức về vị trí điều dưỡng là 22,41 $\pm$  3,7.

Đa số sinh viên điều dưỡng có nhận

thức nghề nghiệp tốt (83,2 %), có một phần nhỏ sinh viên có nhận thức nghề nghiệp chưa tốt (16,2%). Số sinh viên có nhận thức tốt về năng lực và phẩm chất của Điều dưỡng cùng chiếm tỉ lệ cao 87%. Đa số sinh viên có nhận thức tốt về vị trí của nghề điều dưỡng trong xã hội (85,5%).

#### 3.2.1. Nhận thức về năng lực

**Bảng 3.3.** Nhận thức của sinh viên về năng lực thực hành chăm sóc của điều dưỡng

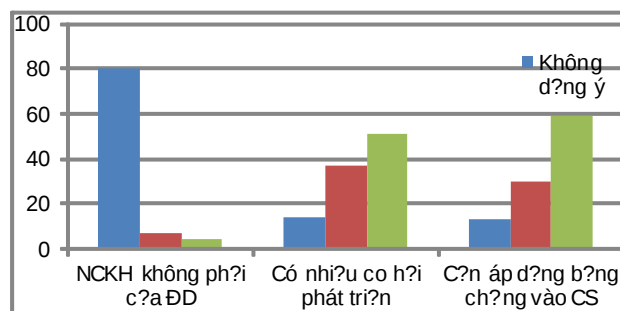
| Nội dung                                                                               | Hoàn toàn không đồng ý | Không đồng ý | Không chắc chắn | Đồng ý | Hoàn toàn đồng ý | $\bar{x} \pm SD$ |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|--------|------------------|------------------|
| ĐD là một phần quan trọng trong việc phục hồi chức năng của NB.                        | 0                      | 3,8          | 17,6            | 37,4   | 41,2             | $4,16 \pm 0,85$  |
| Quản lý trang thiết bị, vật tư là một phần công việc của ĐD.                           | 3,1                    | 22,9         | 26,0            | 40,5   | 7,6              | $3,27 \pm 1,0$   |
| Bệnh viện là nơi làm việc duy nhất của ĐD                                              | 14,5                   | 68,7         | 14,5            | 2,4    | 0                | $2,05 \pm 0,62$  |
| ĐD chỉ cần làm theo chỉ định của bác sĩ                                                | 36,6                   | 51,1         | 6,9             | 3,8    | 1,5              | $1,8 \pm 0,84$   |
| ĐD cần hợp tác với các thành viên trong nhóm chăm sóc                                  | 0                      | 6,1          | 12,2            | 53,4   | 28,2             | $4,04 \pm 0,81$  |
| ĐD là người có thời gian tiếp xúc với người bệnh nhiều nhất                            | 0                      | 2,3          | 15,3            | 19,8   | 62,6             | $4,43 \pm 0,83$  |
| ĐD cung cấp kiến thức liên quan đến bệnh, chăm sóc cho NB và GDNB.                     | 0                      | 7,6          | 16,8            | 49,6   | 26,0             | $3,94 \pm 0,86$  |
| Đối tượng chăm sóc của điều dưỡng là NB, GDNB và CD.                                   | 9,2                    | 9,2          | 18,3            | 45,8   | 17,6             | $3,53 \pm 1,16$  |
| Chỉ có người ốm cần đến sự chăm sóc của ĐD.                                            | 16,8                   | 63,4         | 11,5            | 6,1    | 2,3              | $2,14 \pm 0,85$  |
| Máy móc kỹ thuật có thể thay thế cho hoạt động CS của ĐD                               | 22,1                   | 48,1         | 19,8            | 9,9    | 0                | $2,18 \pm 0,89$  |
| KHCS là một trong những công cụ giúp công việc CS của ĐD diễn ra liên tục và toàn diện | 0                      | 11,5         | 17,6            | 51,1   | 19,8             | $3,79 \pm 0,89$  |
| ĐD có vai trò quan trọng trong việc ngăn ngừa bệnh tật, nâng cao sức khỏe              | 0                      | 3,8          | 20,6            | 49,6   | 26,0             | $3,98 \pm 0,79$  |
| ĐD cần đảm bảo an toàn, kín đáo cho NB khi tiến hành chăm sóc                          | 0,8                    | 9,2          | 21,4            | 51,9   | 16,8             | $3,75 \pm 0,87$  |
| ĐD là nghề có áp lực công việc cao.                                                    | 1,5                    | 5,3          | 20,6            | 31,3   | 41,2             | $4,05 \pm 0,90$  |
| ĐD là một nghề nguy hiểm.                                                              | 3,8                    | 20,6         | 25,2            | 32,8   | 17,6             | $3,4 \pm 1,11$   |
| ĐD có nhiều thời gian nghỉ ngơi.                                                       | 29,0                   | 51,9         | 12,2            | 5,3    | 1,5              | $1,98 \pm 0,88$  |
| ĐD chăm sóc dựa trên mong muốn và yêu cầu của NB                                       | 0,8                    | 20,6         | 43,5            | 31,3   | 3,8              | $3,17 \pm 0,82$  |
| Hoạt động chăm sóc của ĐD là khác nhau giữa mỗi NB                                     | 1,5                    | 3,8          | 19,1            | 45,8   | 29,8             | $3,98 \pm 0,89$  |

Nhận xét: Có 31,3% và 41,2% sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý rằng dưỡng là “ĐD là nghề có áp lực công việc cao”, có 17,6% và 32,8% sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý “ĐD là một nghề nguy hiểm”, có 37,4% và 41,2% đồng ý và hoàn toàn đồng ý “Điều dưỡng là một phần quan trọng trong PHCN cho NB”, 49,6% và 26,0% sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý “ĐD cung cấp kiến thức liên quan đến bệnh, chăm sóc cho NB và GDNB”.

Có lần lượt 29,0% và 51,9%

sinh viên hoàn toàn không đồng ý và không đồng ý với ý kiến “ĐD có nhiều thời gian nghỉ ngơi”, 16,8%; 63,4% sinh viên hoàn toàn không đồng ý và không đồng ý rằng “Chỉ có người ốm cần đến sự chăm sóc của điều dưỡng”, và có 36,6% 51,1% sinh viên hoàn toàn không đồng ý và không đồng ý “ĐD chỉ cần làm theo chỉ định của bác sĩ”.

Có 43,5% sinh viên không chắc chắn với ý kiến “Hoạt động chăm sóc là khác nhau giữa mỗi người bệnh”.



**Biểu đồ 1.** Mức độ đồng ý về năng lực quản lý và phát triển nghề nghiệp điều dưỡng

Nhận xét: Có 41,2% và 9,2% sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý rằng “ĐD có nhiều cơ hội phát triển bản thân”, Có 46,6% và 12,2% sinh viên đồng ý và hoàn

toàn đồng ý với quan điểm “ĐD cần sử dụng bằng chứng áp dụng vào thực hành chăm sóc”.

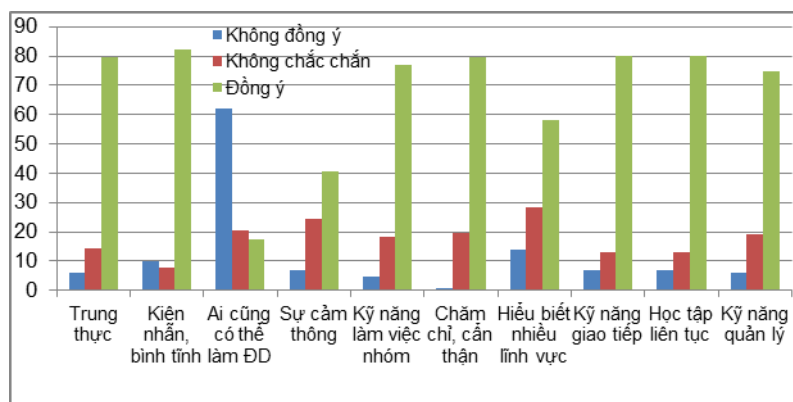
**Bảng 3.10.** Nhận thức của sinh viên điều dưỡng về năng lực hành nghề theo pháp luật

| Nội dung                                                              | Hoàn toàn không đồng ý | Không đồng ý | Không chắc chắn | Đồng ý | Hoàn toàn đồng ý | $\bar{x} \pm SD$ |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|--------|------------------|------------------|
| ĐD cần đảm bảo bí mật thông tin của NB.                               | 0                      | 9,2          | 16,0            | 53,4   | 21,4             | $3,87 \pm 0,85$  |
| ĐD không được phép xảy ra sai sót khi làm việc.                       | 2,3                    | 14,5         | 41,2            | 28,2   | 13,7             | $3,37 \pm 0,97$  |
| ĐD phải chịu trách nhiệm khi đưa ra quyết định và can thiệp chăm sóc. | 0,8                    | 9,2          | 26,7            | 51,1   | 12,2             | $3,65 \pm 0,84$  |

Nhận xét: Có 53,4% và 21,4% sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý với quan điểm “ĐD cần đảm bảo bí mật thông tin của NB”, có 51,1% và 12,2% sinh viên

đồng ý và hoàn toàn đồng ý “ĐD phải chịu trách nhiệm khi đưa ra quyết định và can thiệp chăm sóc.

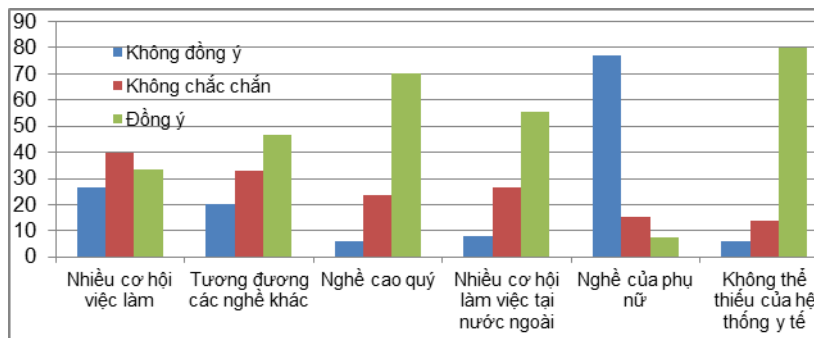
### 3.2.2. Nhận thức về phẩm chất



**Biểu đồ 2.** Mức độ đồng ý của sinh viên về phẩm chất của người điều dưỡng

Nhận xét: Đa số sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý với ý kiến “Trung thực là một đức tính cần thiết của nghề ĐD”, “Nghề ĐD yêu cầu sự chăm chỉ và cẩn thận”, “Kỹ năng làm việc nhóm là kỹ năng quan trọng của nghề ĐD” và “Nghề ĐD đòi hỏi liên tục học tập, nâng cao năng lực bản thân”.

### 3.2.3. Nhận thức về vị trí của nghề điều dưỡng trong xã hội



**Biểu đồ 3.** Mức độ đồng ý của sinh viên về vị trí của điều dưỡng

Nhận xét: Đa số sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý với ý kiến “ĐD có nhiều cơ hội ra nước ngoài làm việc”, “ĐD có vị trí tương đương các nghề khác trong xã hội”. Đa số sinh viên hoàn toàn không đồng ý và đồng ý với ý kiến “ĐD là nghề của phụ nữ”.

## 4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy điểm trung bình nhận thức nghề nghiệp của sinh viên là  $158,84 \pm 21,07$ ; tỷ lệ sinh viên có nhận thức nghề nghiệp tốt là 83,2%. Kết quả của chúng tôi thu được phù hợp với nghiên cứu của Manpreet Kaur và cộng sự là có 75% đối tượng tham gia nghiên cứu có nhận thức tốt về nghề điều dưỡng [12].

Theo học thuyết của Orem, người điều dưỡng không chỉ cung cấp các dịch vụ chăm sóc người bệnh mà còn phải hướng dẫn người bệnh cách thức tự chăm sóc bản thân [13]. Qua nghiên cứu chúng tôi đã thấy rằng có 49,6% và 26,0% đối tượng tham gia nghiên cứu đồng ý và hoàn toàn đồng ý với ý kiến “Điều dưỡng cung cấp kiến thức liên quan đến bệnh, chăm sóc cho người bệnh và gia đình người bệnh”. Kết quả này phù hợp với tác giả Meharunnisa Iqbal Momin rằng có 74,77% sinh viên hoàn toàn đồng ý rằng “

Công việc của điều dưỡng bao gồm chăm sóc bệnh nhân và hướng dẫn về sức khỏe” [14].

Điều dưỡng hàng ngày, hàng giờ phải làm việc với cường độ rất cao, khối lượng công việc nhiều, luôn phải đối mặt với những tình huống cấp cứu chấn thương nặng. Nghiên cứu của tác giả Trần Thị Thu Thủy và cộng sự năm 2015 tại bệnh viện Việt Đức cho thấy rằng tỷ lệ căng thẳng của điều dưỡng viên là 18,5% [15]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy rằng có 31,3% và 41,2% sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý với quan điểm “Điều dưỡng là một nghề có áp lực công việc cao”, chỉ có 1,5% và 5,3% sinh viên hoàn toàn không đồng ý và không đồng ý với quan điểm trên.

Nhiệm vụ của người Điều dưỡng không chỉ có chăm sóc người bệnh mà còn có trách nhiệm trong công tác quản lý trang thiết bị, vật tư y tế của khoa phòng nói riêng và bệnh viện nói chung [8, 9]. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng, có 40,5% và 7,6% sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý với ý kiến “Quản lý trang thiết bị vật tư là một phần công việc của điều dưỡng”. Và cũng có một số lượng không nhỏ sinh viên (3,1% và 22,9%) sinh viên hoàn toàn không đồng ý và không đồng ý với quan

điểm trên. Qua đây ta thấy rằng vẫn còn khá nhiều sinh viên chưa thực sự hiểu hết được những công việc thực tế của người Điều dưỡng. Điều này có thể dẫn đến sự bối ngỡ, khó hòa nhập khi các em đi làm sau khi tốt nghiệp.

Về năng lực quản lý và phát triển nghề nghiệp, nghiên cứu khoa học và thực hành dựa vào bằng chứng là một trong những tiêu chuẩn năng lực của người điều dưỡng [8]. Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng có 16% và 74% sinh viên hoàn toàn không đồng ý và không đồng ý với quan điểm “Nghiên cứu khoa học không phải là lĩnh vực của điều dưỡng” cũng như có 12,2% và 46% sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý với quan điểm “Điều dưỡng cần sử dụng bằng chứng áp dụng vào thực hành chăm sóc người bệnh”. Qua đây chúng ta đã thấy được rằng sinh viên điều dưỡng đã thấy được nhiệm vụ của Điều dưỡng không chỉ là chăm sóc người bệnh mà còn là những nhà nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực điều dưỡng, đồng thời ứng dụng những thành tựu đó vào công việc để nâng cao chất lượng dịch vụ chăm sóc người bệnh.

Theo kết quả nghiên cứu, có 41,2% và 9,2% sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý với quan điểm “Điều dưỡng có nhiều cơ hội phát triển bản thân”. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu tại Ấn Độ (2017) chỉ ra rằng có 51,14% sinh viên cho rằng “ Nghề điều dưỡng có cơ hội thăng tiến cá nhân” [14]. Tuy nhiên kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của tác giả Anurag B.Patidar và cộng sự là có 81,9% sinh viên đồng ý rằng “ Điều dưỡng là một cơ hội để phát triển cá nhân”[16].

Về phẩm chất của người điều dưỡng, trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng thấy được rằng có 39,7% và 42,7% sinh viên đồng ý rằng “Người điều dưỡng đòi hỏi sự kiên nhẫn và bình tĩnh”. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu tại Ấn Độ là có 52,05% sinh viên đồng ý rằng “ Điều dưỡng yêu cầu sự từ bi, kiên nhẫn và sức mạnh” và có 47,33% sinh

viên đồng ý rằng “ Điều dưỡng là người tốt bụng và thông cảm” [14].

Về vị trí của điều dưỡng, kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng, có 35,9% và 10,7% sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý với quan điểm “Nghề điều dưỡng có vị trí tương đương với các nghề khác trong xã hội”. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Oyedele Emmanuel A là có 32,1% hoàn toàn đồng ý rằng “ Điều dưỡng được nhiều người trong xã hội ngưỡng mộ” [17], nghiên cứu của Lamiaa Ismail Keshk là có 34,5% ý kiến không đồng ý với quan điểm “ Luật sư có địa vị xã hội cao hơn so với điều dưỡng” hay có 47% ý kiến đồng ý rằng “ Điều dưỡng có địa vị xã hội tương đương với thư ký”. Kết quả nghiên cứu cho thấy phần lớn sinh viên (29% và 48%) sinh viên hoàn toàn không đồng ý và không đồng ý với quan điểm “Điều dưỡng là nghề của phụ nữ”. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Lamiaa Ismail Keshk là có 58,3% sinh viên không đồng ý với quan điểm “Chỉ có phụ nữ nên làm điều dưỡng” [18]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng chỉ ra rằng chỉ có 6,1% và 1,5% sinh viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý với quan điểm trên. Ngày nay ngành Điều dưỡng đã và đang khẳng định được vị trí và vai trò của mình trong hệ thống Y tế nói riêng và trong xã hội nói chung.

Hơn nữa, tổ chức WHO khẳng định “Điều dưỡng là mắt xích quan trọng của công tác chăm sóc sức khỏe. Dịch vụ chăm sóc sức khỏe do người điều dưỡng-hộ sinh cung cấp tác động lớn đến sự hài lòng của người bệnh”.

## 5. KẾT LUẬN

Đa số sinh viên (83,2%) có nhận thức tốt về nghề điều dưỡng, với điểm trung bình là  $158,84 \pm 21,07$ . Trong đó có 87,0% sinh viên có nhận thức tốt về năng lực của Điều dưỡng, điểm trung bình là  $90,25 \pm 12,1$ , có 87,0% sinh viên có nhận thức tốt về phẩm chất của Điều dưỡng, điểm trung bình là  $39,48 \pm 6,28$  và có 85,5% sinh viên có nhận thức tốt về vị trí

của nghề Điều dưỡng, điểm trung bình là  $22,41 \pm 3,7$ .

#### Lời cảm ơn

Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành tới Khoa Điều dưỡng Hộ sinh - Trường Đại học Y Hà Nội; Khoa Điều dưỡng Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương, cùng toàn thể các bạn sinh viên Đại học Điều dưỡng 9, và Điều dưỡng 12 đã tạo điều kiện giúp đỡ cung cấp thông tin cần thiết để tôi thực hiện nghiên cứu.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **(ANA), ANA (2012).** What is Nursing?, accessed, from <https://www.nursingworld.org/practice-policy/workforce/what-is-nursing/>.
2. **Grainger, P, Bolan, C (2006).** Perceptions of nursing as a career choice of students in the Baccalaureate nursing program, *Nurse Education Today*. 26(1), 38-44.
3. **AbouHashish, EA (2017).** The effect of career awareness on career and talent development self-efficacy and career barriers among nursing students, 9th Asia Pacific Global Summit on Health Care and Immunology. 7(3), 44.
4. **Mai Thị Thu Hằng (2007).** Hứng thú nghề Điều dưỡng của sinh viên trường Đại học Điều dưỡng Nam Định, Luận văn Thạc sĩ khoa học, Đại học Quốc gia Hà Nội.
5. **Hatamleh, WA, Sorio, EHL (2017).** Knowledge, attitude and intention towards nursing profession among pre-clinical students, *Original Article*. 5(3), 135-141.
6. **Elibol, E, Seren, AKH (2017).** Reasons Nursing Students choose the nursing profession and their nursing image perceptions: A survey study, *Original Article*. 4(2), 67-68.
7. **Jarrah, IAAT (2013).** Associate nursing student' perceptions toward Nursing profession in Jordan, *European Scientific Journal* 9(147-166), 147.
8. **Bộ Y Tế (2012).** Chuẩn năng lực cơ bản của điều dưỡng Việt Nam, Editor^Editors.
9. **Bộ Y Tế (2011).** Thông tư hướng dẫn công tác điều dưỡng về chăm sóc người bệnh trong bệnh viện, Editor^Editors.
10. **Nam, HĐdV (2012).** Quyết định về việc ban hành Chuẩn đạo đức nghề nghiệp của điều dưỡng viên Việt Nam, Editor^Editors.
11. **Bộ Y Tế (2014).** Thông tư Quy định về Quy tắc ứng xử của công chức, viên chức, người lao động làm việc tại các cơ sở y tế Editor^Editors.
12. **Kaur, M, Sharma, S, Sharma, S (2018).** A Descriptive study to Assess the Perception regarding Nursing Profession among Students of Senior Secondary Schools in Kurali (Punjab), Vol. 6, 69.
13. **Dorothea Orem: Self-Care Deficit Theory (2019).** accessed, from <https://nurseslabs.com/dorothea-orems-self-care-theory/>.
14. **Karade, MIMJ (2017).** A Study of the Perceptions towards Nursing Profession among B.Sc. Nursing Students Enrolled In Western Maharashtra. 4(7), 534-544.
15. **Trần Thị Thu Thủy (2016).** Tình trạng căng thẳng và một số yếu tố nghề nghiệp liên quan đến căng thẳng ở điều dưỡng viên tại bệnh viện Việt Đức năm 2015 *Tạp chí Y tế Công cộng*. 40, 20-25.
16. **Patidar AB, Kaur J, Sharma, SK, et al (2011).** Future nurses' perception towards profession and carrier plans: A cross sectional survey in state Punjab.
17. **Oyedele Emmanuel EA, Gaji Luka D, Goshit Jidauna D, Louis Okonkwo I (2015).** Perception of Undergraduate Nursing Students About Nursing Profession: A Study of University of Jos, Nigeria, *International Journal of Nursing and Health Science*. 2(5), 60-63.
18. **Ismail Keshk, L, Mersal, F, Fahad, K, et al (2016).** Preparatory Students' Perception about the Nursing Profession and Its Impact on Their Career Choice in Qassim University in KSA, Vol. 4, 74-82.

**SUMMARY****PROFESSIONAL AWARENESS OF NURSING STUDENTS  
IN HAI DUONG MEDICAL TECHNICAL UNIVERSITY****Do Thi Hue<sup>1</sup>, Le Thu Hoa<sup>2</sup>, Nguyen Thi Huyen<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Hai duong Medical Technical University, <sup>2</sup>Hanoi Medical University

**Objective:** Describe the current status of professional awareness of regular general nursing students at Haiduong Medical Technical University. **Methods:** A cross-sectional descriptive study, using a questionnaire on the perception of nursing students about the profession on 131 first- and fourth-year full-time general nursing students at Hai Phong University of Medical Technology from October 2019 to March 2020. **Results and conclusions:** The majority of students (83.2%) have a good awareness of the nursing profession, with an average score of  $158.84 \pm 21.07$ . In which, 87.0% of students have a good perception of the competence of Nursing, the average score is  $90.25 \pm 12.1$ , 87.0% of students have a good perception of the quality of nursing. The average score is  $39.48 \pm 6.28$  and 85.5% of the students have a good perception of the position of the nursing profession, the average score is  $22.41 \pm 3.7$ .

**Keywords:** professional awareness, nursing.

## CONTENTS

| Articles                                                                                                                                                      | Page      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Evaluation of the protective effect of liquiritin on HEK293 cells against hypoxia-reoxygenation injury induced by Cobalt Chloride</b>                      | <b>1</b>  |
| <i>Vu Thi Thu, Pham Thi Bich, Ngo Thi Hai Yen, Cao Thi Thu Trang,<br/>Nguyen Thi Ngoc Anh<sup>1</sup>, Dang Thi Ha Trang</i>                                  |           |
| <b>Evaluation of some respiratory and cardiovascular indicators of dogs in experiment with the regeneration box of PDA.VN personal breathing device</b>       | <b>9</b>  |
| <i>Ha Ngoc Thien, Nguyen Hoang Ngan, Vuong Van Truong,<br/>Pham Xuan Nang, Pham Ngoc Thao</i>                                                                 |           |
| <b>Immunohistochemical features and some prognostic factors</b>                                                                                               | <b>14</b> |
| <i>Le Thi Thanh Vui, Vu Minh Phuong, Nguyen Van Hung, Truong Quoc Thanh</i>                                                                                   |           |
| <b>The correlation between liver dysfunction and flare of systemic lupus erythematosus</b>                                                                    | <b>20</b> |
| <i>Hiep Le Van, Lam Hoang Thi</i>                                                                                                                             |           |
| <b>Clinical and ultrasound characteristics of patients with pain at the ischial tuberosity</b>                                                                | <b>26</b> |
| <i>Lai Van Trung, Nguyen Vinh Ngoc, Le Thi Lieu</i>                                                                                                           |           |
| <b>Clinical, x-ray characteristics and risk factors of hip displacement in children with cerebral palsy</b>                                                   | <b>33</b> |
| <i>Tong Khanh Linh, Nguyen Thi Huong Giang</i>                                                                                                                |           |
| <b>Changes the level of motor recovery and electrodiagnostics in patients with the Guillain Barré syndrome treated by plasma exchange</b>                     | <b>38</b> |
| <i>Nguyen Chi Cuong, Nguyen Cong Tan, Nguyen Van Tuan</i>                                                                                                     |           |
| <b>Evaluation of treatment outcomes of first-line chemotherapy with Paclitaxel – Carboplatin regimen in patients with stage IV non-small cell lung cancer</b> | <b>45</b> |
| <i>Nguyen Tri Trung Anh, Nghiem Thi Minh Chau, La Van Truong,<br/>Pham Khanh Hung, Phuong Ngoc Anh</i>                                                        |           |
| <b>Prevalence of sleep disorder in methadone maintain treatment patients Hanoi area</b>                                                                       | <b>52</b> |
| <i>Nguyen Van Tuan, Bui Van San, Nguyen Thanh Long, Duong Minh Tam</i>                                                                                        |           |

**Posterior tibial and deep peroneal motor nerve conduction studies and H-reflex latencies in healthy adults aged 40 – 60** 58

*Ly Luong Linh, Thanh Nguyen Huu*

**The finger prints of thai students in Thuan Chau district, Son La province** 66

*Tran Thi Minh, Mai Van Hung*

**Professional awareness of nursing students in Haiduong Medical Technical University** 74

*Do Thi Hue, Le Thu Hoa, Nguyen Thi Huyen*

## VIETNAM JOURNAL OF PHYSIOLOGY

### Editor in Chief:

Prof. Pham Thi Minh Duc MD. PhD.

### Deputy Editors:

Assoc.Prof. Tran Hai Anh MD. PhD.

Assoc.Prof. Nguyen Tung Linh MD. PhD.

### Editor Board:

Assoc.Prof. Tran Hai Anh MD. PhD.

Assoc.Prof. Dang Quoc Bao MD. PhD.

Assoc.Prof. Ta Tuyet Binh MD. PhD.

Prof. Pham Thi Minh Duc MD. PhD.

Assoc.Prof. Tran Minh Hau MD. PhD.

Assoc.Prof. Nguyen Trung Kien MD. PhD.

Assoc.Prof. Nguyen Tung Linh MD. PhD.

Assoc.Prof. Nguyen Bach Ngoc MD. PhD.

Assoc.Prof. Vu Dang Nguyen MD. PhD

Prof. Le Quy Phuong MD. PhD.

Assoc.Prof. Le Dinh Tung MD. PhD.

### Editorial Secretaries:

Vu Thi Thu PhD.

Vu Thi Thom PhD.

Pham Ngoc Thao MD. PhD.

Dinh Trong Ha MD. PhD

Nguyen Huu Ben MD.

Nguyen Thi Ha MD.

Do Thanh Tuan MD.

### Editorial Office:

First Floor, B2 Building, Hanoi Medical University

Nº1 Ton That Tung Street, Dong Da District, Hanoi City

Tel: 84-4-3852-3798. Ext: 203, 205, 207

Email: [tapchi@sinhlyhoc.com.vn](mailto:tapchi@sinhlyhoc.com.vn)

### Contact Addresses:

First Floor, B2 Building, Hanoi Medical University

Nº1 Ton That Tung Street, Dong Da District, Hanoi City

Tel: 84-4-3852-3798. Ext: 203, 205, 207

Email: [tapchi@sinhlyhoc.com.vn](mailto:tapchi@sinhlyhoc.com.vn)