

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

TẠP CHÍ

**SINH LÝ HỌC
VIỆT NAM**

**Tập 28, N^o1
3/2024**

**Vietnam Journal of Physiology
Volume 28, N^o1, March 2024**

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:

PGS.TS. Vũ Thị Thu

PGS.TS. Vũ Thị Thơm

TS.BS. Phạm Ngọc Thảo

TS.BS. Đinh Trọng Hà

ThS.BS. Nguyễn Hữu Bền

ThS.BS. Nguyễn Thị Hà

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

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 10, khổ giấy 26.5*19, lề trên 2cm, lề dưới 2cm, lề trái 2.5cm, lề phải 2.5cm, 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 qua trang web của Tạp chí Sinh lý học Việt Nam tại địa chỉ: <https://tapchisinhlyhoc.com.vn>
- 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, 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 1.000.000 đồng/bài (quy trình 1, bài báo được chấp nhận đăng theo sắp xếp của tạp chí, đã bao gồm 4 quyền tạp chí) hoặc 2.000.000 đồng/bài (quy trình 2, bài báo được chấp nhận trong số gần nhất, đã bao gồm 4 quyền tạp chí). Kinh phí được thu khi tác giả gửi yêu cầu đăng bài và không hoàn trả kinh phí khi bài báo bị từ chối đăng. Thông tin tài khoản của Hội Sinh lý học Việt Nam như sau:

Chủ tài khoản: **Hội Sinh lý học Việt Nam**

Số tài khoản: **6 4567 6668**

tại **Ngân hàng Quân đội (MB), chi nhánh Thanh Xuân**

- 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, 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
SỨC MẠNH CƠ TAY VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI BỆNH CAO TUỔI SA SÚT TRÍ TUỆ <i>Trần Viết Lực, Nguyễn Ngọc Tâm, Nguyễn Thị Thu Hương</i>	1
ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ NGÃ Ở NGƯỜI BỆNH CAO TUỔI SAU ĐỘT QUỴ <i>Nguyễn Thị Thu Hương, Nguyễn Ngọc Tâm, Trần Viết Lực</i>	8
TÌNH TRẠNG RỐI LOẠN GIẤC NGỦ VÀ ĐẶC ĐIỂM LÃO KHOA TRÊN NGƯỜI BỆNH SAU ĐỘT QUỴ <i>Nguyễn Thị Hoài Thu, Nguyễn Ngọc Tâm, Hoàng Cúc, Trần Viết Lực</i>	15
ĐÁNH GIÁ RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA CALCI – PHOSPHO – PTH Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI LỘC MÁU CHU KỶ TẠI KHOA THẬN TIẾT NIỆU – LỘC MÁU, BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ <i>Trịnh Thị Thanh Hằng, Nguyễn Hữu Việt, Nguyễn Thế Anh</i>	22
NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH CUNG CẤP, SỬ DỤNG CHẾ PHẨM MÁU TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN <i>Trương Thị Thương, Tăng Bá Tùng, Nguyễn Thế Tùng, Nguyễn Kiều Giang, Lê Đình Tùng, Trần Hoàng Hà</i>	30
MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN VỚI THOÁI HÓA KHỚP GÓI Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG CAO TUỔI TẠI BỆNH VIỆN LÃO KHOA TRUNG ƯƠNG <i>Nguyễn Ngọc Tâm, Trần Viết Lực, Vũ Thị Thanh Huyền</i>	36
ĐẶC ĐIỂM VÀ TÌNH HÌNH RỐI LOẠN ĐÔNG MÁU DO QUÁ LIỀU CHỐNG ĐÔNG KHÁNG VITAMIN K TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA QUỐC TẾ HẢI PHÒNG - VĨNH BẢO <i>Chu Dũng Sĩ, Trần Thị Minh, Đoàn Quang Huy</i>	44
ĐẶC ĐIỂM VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN BIẾN CHỨNG SƠM TỤ MÁU, BẦM TÍM Ồ MÁU Ở NGƯỜI BỆNH ĐƯỢC CẮT MÁU TẠO NHỊP VĨNH VIỄN TẠI VIỆN TIM MẠCH VIỆT NAM <i>Trần Song Giang, Nguyễn Thị Hiền, Chu Dũng Sĩ</i>	51
NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CHỨC NĂNG THÔNG KHÍ PHỔI Ở BỆNH NHÂN SAU NHIỄM COVID-19 <i>Phạm Ngọc Thảo, Đỗ Đức Thuần</i>	59
KHẢO SÁT TỶ LỆ RỐI LOẠN LO ÂU VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN SAU NHIỄM COVID-19 <i>Đỗ Đức Thuần, Phạm Ngọc Thảo</i>	65
HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ VÔ SINH BẰNG PHƯƠNG PHÁP PESA – ISCI TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN HÀ NỘI <i>Vũ Thanh Bình, Đặng Tiến Trường, Nguyễn Duy Ánh</i>	70

SỨC MẠNH CƠ TAY VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI BỆNH CAO TUỔI SA SÚT TRÍ TUỆ

Trần Viết Lực^{1,2}, Nguyễn Ngọc Tâm^{1,2}, Nguyễn Thị Thu Hương^{1,2}

¹Trường Đại học Y Hà Nội, ²Bệnh viện Lão khoa Trung ương
Tác giả chịu trách nhiệm khoa học và liên hệ chính: **Trần Viết Lực**

Email: tranvietluc@hmu.edu.vn

Ngày tiếp nhận: 04/01/2024

Ngày phản biện: 28/01/2024

Ngày chấp nhận đăng: 15/3/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: xác định tỉ lệ giảm sức mạnh cơ tay và một số yếu tố liên quan trên người bệnh cao tuổi sa sút trí tuệ. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 87 người bệnh ≥ 60 tuổi được chẩn đoán sa sút trí tuệ khảm và điều trị tại Bệnh viện Lão Khoa Trung ương từ tháng 05-11/2021. Sức mạnh cơ tay được đo bằng máy Jamar TM Hydraulic Hand Dynamometer. Một số hội chứng lão khoa được đánh giá: sử dụng nhiều thuốc, tình trạng dinh dưỡng, chức năng nhận thức, trầm cảm, nguy cơ ngã, rối loạn giấc ngủ, hoạt động chức năng và tiểu không tự chủ. **Kết quả:** Tỉ lệ suy giảm sức mạnh cơ tay là 58,6%. Tuổi trung bình của nhóm suy giảm sức mạnh cơ tay cao hơn có ý nghĩa thống kê so với ở nhóm sức mạnh cơ tay bình thường. Tỉ lệ suy giảm sức mạnh cơ tay ở nhóm có đái tháo đường cao hơn ở nhóm không bị đái tháo đường. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa suy giảm sức mạnh cơ tay và sử dụng nhiều thuốc, nguy cơ ngã cao và suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày (chỉ số Barthel). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa phân loại sa sút trí tuệ, giai đoạn sa sút trí tuệ. **Kết luận:** tỉ lệ suy giảm sức mạnh cơ tay khá cao và có liên quan với tuổi cao, đái tháo đường và một số hội chứng lão khoa như sử dụng nhiều thuốc, nguy cơ ngã cao và suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày.

Từ khóa: sa sút trí tuệ, sức mạnh cơ tay, người cao tuổi.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sa sút trí tuệ là một thách thức lớn trong một xã hội già hóa, ảnh hưởng đến hơn 50 triệu người trên thế giới. Tỉ lệ sa sút trí tuệ có thể tăng gấp ba lần vào năm 2050 lên hơn 152 triệu người và tỷ lệ mắc sa sút trí tuệ cao nhất sẽ rơi vào các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình với khoảng 2/3 số trường hợp sa sút trí tuệ [1]. Một nghiên cứu trước đây ở Việt Nam ước tính tỷ lệ mắc bệnh sa sút trí tuệ là khoảng 4,5% [2]. Sa sút trí tuệ là một gánh nặng y tế đáng kể và làm tăng đáng kể chi phí chăm sóc cho cả cá nhân và xã hội [3].

Chức năng thể chất thường được đặc trưng bởi sức mạnh cơ, sức bền cơ, thành phần cơ thể và tính linh hoạt [4]. Tuy nhiên, khi người cao tuổi ít hoạt động thể lực dẫn đến chức năng thể chất của họ sẽ

bị ảnh hưởng tiêu cực. Bên cạnh các yếu tố liên quan đến lão hóa và không thể thay đổi được (di truyền, giới tính), các yếu tố nguy cơ có thể thay đổi được như bệnh đi kèm, ít hoạt động thể chất cũng ảnh hưởng đến hoạt động chức năng của người cao tuổi sa sút trí tuệ.

Sức mạnh cơ tay là một chỉ điểm quan trọng về tình trạng sức khỏe ở người cao tuổi, là một yếu tố dự báo biến cố bất lợi như khuyết tật và tử vong. Hơn nữa, còn rất ít số liệu thống kê được công bố về mối liên quan giữa sức mạnh cơ tay và các yếu tố liên quan ở người cao tuổi mắc sa sút trí tuệ ở Việt Nam.. Vì vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài này với mục tiêu xác định tỉ lệ suy giảm sức mạnh cơ tay và một số yếu tố liên quan ở người bệnh cao tuổi có sa sút trí tuệ.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người bệnh cao tuổi được chẩn đoán sa sút trí tuệ khảm và điều trị tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 05 đến tháng 11 năm 2021.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: người bệnh ≥ 60 tuổi được chẩn đoán xác định suy giảm nhận thức nhẹ bởi bác sĩ chuyên khoa thần kinh theo tiêu chuẩn của DSM-5 và có người chăm sóc sống cùng hoặc chăm sóc ít nhất 4 giờ/ngày.

- Tiêu chuẩn loại trừ: người bệnh đang mắc các bệnh cấp tính, tình trạng nặng hoặc bệnh ác tính, bệnh tâm thần phân liệt hoặc rối loạn lưỡng cực, lạm dụng rượu hoặc chất kích thích....; người bệnh không có khả năng hoàn thành các bộ câu hỏi nghiên cứu hoặc từ chối tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

- **Phương pháp chọn mẫu toàn bộ**

- **Các biến số nghiên cứu**

- Thông tin chung về đối tượng: tuổi, giới, chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index – BMI), hút thuốc, uống rượu, bệnh đồng mắc.

- Đặc điểm bệnh sa sút trí tuệ: phân loại sa sút trí tuệ, giai đoạn sa sút trí tuệ (nhẹ, trung bình, nặng).

- Đánh giá sức mạnh cơ chi trên (Handgrip strength):

+ Dụng cụ đo: Jamar TM Hydraulic Hand Dynamometer 5030J1, USA

+ Cách tiến hành: hướng dẫn người bệnh ngồi thẳng, vai khập, cẳng tay để thoải mái, khuỷu tay gấp 90° so với cẳng tay, hướng dẫn người bệnh bóp hết sức vào tay nắm của máy đo áp lực kế. Thực hiện đo mỗi tay hai lần và lấy kết quả cao nhất.

+ Đánh giá: HGS thấp được định

nghĩa là <28 kg đối với nam và <18 kg đối với nữ [5].

Các hội chứng lão khoa:

- Hoạt động chức năng hàng ngày (Chỉ số Barthel): độc lập (tổng điểm Barthel từ 91-100), phụ thuộc một phần (21-90 điểm) và phụ thuộc hoàn toàn (0-20 điểm). Hoạt động chức năng hàng ngày có sử dụng phương tiện, dụng cụ (Instrumental Activities Daily Living - IADL): tổng điểm IADL < 8 là người bệnh có phụ thuộc trong hoạt động chức năng hàng ngày.

- Sử dụng nhiều thuốc: khi người bệnh sử dụng đồng thời ≥ 5 loại thuốc trong 1 tháng gần đây.

- Trầm cảm: đánh giá bằng bộ câu hỏi PHQ-9 (Patient Health Questionnaire – 9). Người bệnh có triệu chứng trầm cảm khi tổng điểm PHQ-9 ≥ 5 .

- Rối loạn giấc ngủ: đánh giá bằng bộ câu hỏi PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index). Người bệnh có rối loạn giấc ngủ khi tổng điểm PSQI ≥ 5 .

- Đánh giá nguy cơ ngã: bằng bộ câu hỏi nguy cơ ngã 21 câu hỏi. Tổng điểm ≥ 10 : nguy cơ ngã cao.

- Suy dinh dưỡng: đánh giá bằng thang điểm MNA-SF (Mini Nutritional Assessment – Short Form). Người bệnh có suy dinh dưỡng khi tổng điểm MNA-SF từ 0-7 điểm.

- Tiểu không tự chủ: đánh giá bằng bộ câu hỏi 3IQ (3 Incontinence Questions).

➤ **Xử lý số liệu:** số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê y học SPSS 22.0, các thuật toán được sử dụng: tính tỷ lệ phần trăm (%), tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn. Sử dụng test χ^2 , t-student để đánh giá một số yếu tố liên quan với suy giảm sức mạnh cơ tay. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

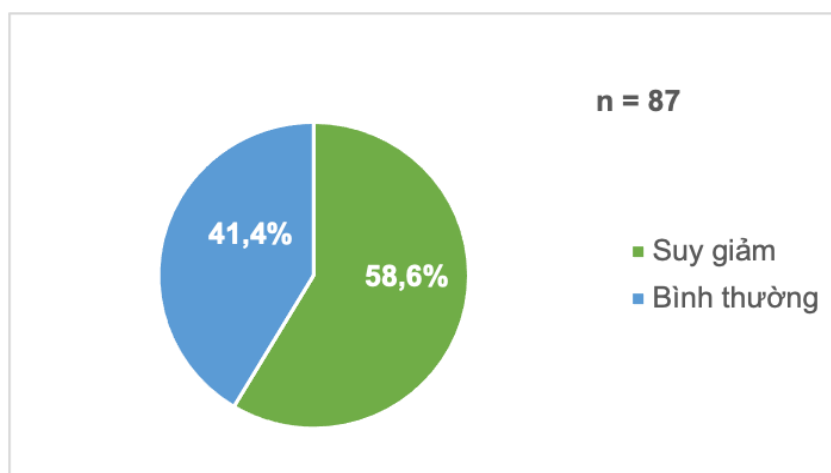
Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=87)

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Giới	Nam	30	34,5
	Nữ	57	65,5
Tuổi (năm)	60-69	18	20,7
	70-79	36	41,4
	≥ 80	33	37,9
Hút thuốc	Có	19	21,8
Uống rượu	Có	13	14,9
BMI (kg/m ²)	<18,5	8	9,2
	18,5 – 22,9	45	51,7
	≥ 23,0	34	39,1
	Trung bình ± độ lệch chuẩn		
Tuổi (năm)		76,8 ± 8,4	
BMI (kg/m ²)		21,95 ± 2,82	

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 76,8±8,4, nhóm tuổi 70-79 chiếm tỉ lệ cao nhất là 41,4%. Tỉ lệ nữ giới chiếm 65,5%. Hầu hết những người tham gia đều sống cùng gia đình (92,6%). BMI

trung bình là 21,95±2,82 kg/m² trong đó tỉ lệ người bệnh có thiếu cân chiếm 9,2% và thừa cân béo phì chiếm 39,1%.

3.2. Sức mạnh cơ tay ở người bệnh cao tuổi sa sút trí tuệ

**Biểu đồ 1.** Sức mạnh cơ tay ở người bệnh cao tuổi sa sút trí tuệ

Tỉ lệ người cao tuổi sa sút trí tuệ có suy giảm sức mạnh cơ tay là 58,6% (51 người bệnh).

3.3. Một số yếu tố liên quan với sức mạnh cơ tay ở người bệnh cao tuổi sa sút trí tuệ

Bảng 2. Mối liên quan giữa suy giảm sức mạnh cơ tay và đặc điểm chung

Đặc điểm		Suy giảm sức mạnh cơ tay (n=51)		Sức mạnh cơ tay bình thường (n=36)		p
		n	%	n	%	
Nhóm tuổi	60-69	7	13,7	12	33,3	0,067
	70-79	21	41,2	14	38,9	
	≥ 80	23	45,1	10	27,8	
Giới	Nam	19	37,3	11	30,6	0,517
	Nữ	32	62,7	25	69,4	
Hút thuốc	Có	12	23,5	7	19,4	0,65
	Không	39	76,5	29	80,6	
Uống rượu	Có	8	15,7	5	13,9	0,817
	Không	43	84,3	31	81,6	
Đái tháo đường	Có	19	37,3	6	16,7	0,037
	Không	32	62,7	30	83,3	
		$\bar{X} \pm SD$		$\bar{X} \pm SD$		p
Tuổi (năm)		78,98±8,18		73,8±7,79		0,004
BMI (kg/m ²)		22,16±2,98		21,64±2,58		0,384

Tuổi trung bình của nhóm suy giảm sức mạnh cơ tay cao hơn có ý nghĩa thống kê so với ở nhóm sức mạnh cơ tay bình thường, với $p < 0,05$. Đái tháo đường và suy giảm sức mạnh cơ tay có mối liên quan có ý nghĩa thống kê. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa nhóm tuổi, giới tính, hút thuốc, uống rượu và chỉ số BMI trung bình với suy giảm sức mạnh cơ tay ($p > 0,05$).

Bảng 3. Mối liên quan giữa suy giảm sức mạnh cơ tay và đặc điểm của sa sút trí tuệ

Đặc điểm		Suy giảm sức mạnh cơ tay (n=51)		Sức mạnh cơ tay bình thường (n=36)		p
		n	%	n	%	
Phân loại sa sút trí tuệ	Nguyên nhân mạch máu	6	11,8	6	16,7	0,883
	Hỗn hợp	12	23,5	6	16,7	
	Alzheimer	27	52,9	20	55,6	
	Khác	6	11,8	4	11,1	
Giai đoạn sa sút trí tuệ	Nhẹ	19	37,3	12	33,3	0,567
	Trung bình	20	39,2	18	50,0	
	Nặng	12	23,5	6	16,7	

Kết quả cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa phân loại sa sút trí tuệ, giai đoạn sa sút trí tuệ

với suy giảm sức mạnh cơ tay ở người cao tuổi mắc sa sút trí tuệ.

Bảng 4. Mối liên quan giữa suy giảm sức mạnh cơ tay và hội chứng lão khoa

Đặc điểm		Suy giảm sức mạnh cơ tay (n=51)		Sức mạnh cơ tay bình thường (n=36)		p
		n	%	n	%	
Sử dụng nhiều thuốc	Có	31	60,8	13	36,1	0.023
	Không	20	39,2	23	63,9	
Trầm cảm	Có	46	90,2	27	75,0	0.057
	Không	5	9,8	9	25,0	
Suy dinh dưỡng	Có	8	15,7	8	22,2	0.438
	Không	43	84,3	28	77,8	
Rối loạn giấc ngủ	Có	46	90,2	27	75,0	0.057
	Không	5	9,8	9	25,0	
Nguy cơ ngã cao	Có	44	86,3	20	55,6	0.001
	Không	7	13,7	16	44,4	
Tiểu không tự chủ	Có	19	37,3	13	36,1	0.913
	Không	32	62,7	23	63,9	
IADL	Phụ thuộc	51	100	0	0	0.089
	Độc lập	34	94,4	2	5,6	
Chỉ số Barthel	Phụ thuộc hoàn toàn	23	45,1	6	16,6	0.003
	Phụ thuộc một phần	21	41,2	15	41,7	
	Độc lập	7	13,7	15	41,7	

Kết quả cho thấy việc sử dụng nhiều thuốc, nguy cơ ngã cao và suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày (chỉ số Barthel) có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm có và không có suy giảm sức mạnh cơ tay ở người cao tuổi mắc sa sút trí tuệ.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu trên 87 người bệnh cao tuổi sa sút trí tuệ cho thấy tỉ lệ suy giảm sức mạnh cơ tay khá cao và có liên quan với tuổi cao, đái tháo đường và một số hội chứng lão khoa. Giá trị của sức mạnh cơ tay được ghi nhận là giá trị cao nhất khi thực hiện phép đo lực kế. Kết quả nghiên cứu cho thấy phần lớn đối tượng nghiên cứu có sức mạnh cơ tay thấp, chiếm tỷ lệ

58,6%. Nghiên cứu trước đây cho thấy những người cao tuổi có sức mạnh cơ tay và chỉ số BMI thấp có nguy cơ mắc sa sút trí tuệ cao hơn [6]. Một nghiên cứu khác cũng chỉ ra rằng sức mạnh cơ tay ở tuổi cao có liên quan đến việc tăng nguy cơ mắc bệnh Alzheimer [7].

Tuổi trung bình của nhóm suy giảm sức mạnh cơ tay cao hơn nhóm có sức mạnh cơ tay bình thường, với $p < 0,05$. Một số nghiên cứu ở người cao tuổi ở Hoa Kỳ [8], Vương quốc Anh [9] đã phân tầng dữ liệu thành các nhóm tuổi và giới tính và nhận thấy sức mạnh cơ tay cao hơn ở nam giới so với nữ ở mọi lứa tuổi và giảm dần khi tăng theo độ tuổi. Điều này có thể do nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu cắt ngang, cỡ mẫu chưa đủ lớn.

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy những bệnh nhân sa sút trí tuệ cao tuổi mắc đái tháo đường có sức mạnh cơ tay bị suy giảm nhiều hơn so với những bệnh nhân không mắc đái tháo đường. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Đái tháo đường và các biến chứng của bệnh có liên quan đến giảm khối lượng và sức mạnh cơ, điều này dẫn đến giảm sức mạnh cơ tay ở người bệnh. Các nghiên cứu gần đây cũng cho thấy mối liên hệ tích cực đáng kể của sức mạnh cơ tay với sức khỏe thể chất và tinh thần, chẳng hạn như chứng mất trí nhớ ở người lớn tuổi ở Singapore [10]. Vì vậy, điều quan trọng là tiếp tục phát triển nghiên cứu.

Phân tích dữ liệu cho thấy việc sử dụng nhiều loại thuốc có liên quan đến tình trạng suy giảm sức nắm tay ở người cao tuổi mắc sa sút trí tuệ. Sự khác biệt giữa sức mạnh tay bị suy giảm và nguy cơ ngã là rõ ràng. Những bệnh nhân sa sút trí tuệ cao tuổi có nguy cơ ngã cao có sức mạnh cơ tay bị suy giảm nhiều hơn có ý nghĩa thống kê so với những bệnh nhân có nguy cơ ngã thấp hơn.

Những bệnh nhân phụ thuộc nhiều hơn vào hoạt động hàng ngày có tỷ lệ suy giảm sức mạnh cơ tay cao hơn ở những bệnh nhân cao tuổi mắc sa sút trí tuệ. Tỷ lệ người tham gia bị suy giảm sức mạnh cơ tay trong nhóm phụ thuộc hoàn toàn, phụ thuộc một phần và độc lập lần lượt là 45,1%, 41,2% và 13,7%. Kết quả là một nghiên cứu trước cũng đã chỉ ra mối quan hệ giữa sức mạnh cơ tay thấp và sự phụ thuộc vào hoạt động chức năng hàng ngày ADL [11] tuy nhiên ít nhất quán hơn trong việc thiết lập mối quan hệ với IADL.

Kết quả cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa phân loại sa sút trí tuệ, giai đoạn sa sút trí tuệ và suy giảm sức mạnh cơ tay ở người cao tuổi sa sút trí tuệ. Điều này có thể do cỡ mẫu của nghiên cứu chưa đủ lớn và cần tiếp tục đánh giá vấn đề này trong các nghiên cứu tiếp theo.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên người bệnh cao tuổi sa sút trí tuệ cho thấy: tỷ lệ suy giảm sức mạnh cơ tay khá cao và có liên quan với tuổi cao, đái tháo đường và một số hội chứng lão khoa như sử dụng nhiều thuốc, nguy cơ ngã cao và suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày.

Lời cảm ơn

Nhóm nghiên cứu trân trọng cảm ơn tất cả người bệnh đã đồng ý tham gia nghiên cứu, Ban Giám đốc và các phòng ban Bệnh viện Lão khoa Trung ương đã tạo điều kiện giúp đỡ trong quá trình thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Patterson C (2018).** Alzheimer's Disease International. World Alzheimer Rep.
2. **Bich NN, Dung NTT, Vu T, et al (2019).** Dementia and associated factors among the elderly in Vietnam: a cross-sectional study. *Int J Ment Health Syst*, 13(1):57. doi:10.1186/s13033-019-0314-7
3. **Jutkowitz E, Kane RL, Gaugler JE, et al (2017).** Societal and Family Lifetime Cost of Dementia: Implications for Policy. *J Am Geriatr Soc*, 65(10):2169-2175. doi:10.1111/jgs.15043
4. **Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM (1985).** Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep Wash DC* 1974, 100(2):126-131.
5. **Chen LK, Woo J, Assantachai P, et al (2020).** Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. *J Am Med Dir Assoc*, 21(3):300-307.e2. doi:10.1016/j.jamda.2019.12.012
6. **Shin HY, Kim SW, Kim JM, et al (2012).** Association of grip strength with dementia in a Korean older

- population. *Int J Geriatr Psychiatry*, 27(5):500-505. doi:10.1002/gps.2742
7. **Buchman AS, Wilson RS, Boyle PA, et al (2007).** Grip strength and the risk of incident Alzheimer's disease. *Neuroepidemiology*, 29(1-2):66-73. doi:10.1159/000109498
 8. **Jansen CWS, Niebuhr BR, Coussirat DJ, et al (2008).** Hand force of men and women over 65 years of age as measured by maximum pinch and grip force. *J Aging Phys Act*, 16(1): 24-41. doi:10.1123/japa.16.1.24
 9. **Dodds RM, Syddall HE, Cooper R, et al (2014).** Grip strength across the life course: normative data from twelve British studies. *PloS One*, 9(12): e113637. doi:10.1371/journal.pone.0113637
 10. **Ong HL, Chang SHS, Abidin E, et al (2016).** Association of Grip Strength, Upper Arm Circumference, and Waist Circumference with Dementia in Older Adults of the WiSE Study: A Cross-Sectional Analysis. *J Nutr Health Aging*, 20(10):996-1001. doi:10.1007/s12603-015-0643-4
 11. **Kim MJ, Yabushita N, Kim MK, et al (2010).** Alternative items for identifying hierarchical levels of physical disability by using physical performance tests in women aged 75 years and older. *Geriatr Gerontol Int*, 10(4):302-310. doi:10.1111/j.1447-0594.2010.00614.x

SUMMARY

HANDGRIP STRENGTH AND SOME RELATED FACTORS IN OLDER PATIENTS WITH DEMENTIA

Tran Viet Luc^{1,2}, Nguyen Ngoc Tam^{1,2}, Ha Ngoc Mai¹, Nguyen Thi Thu Huong^{1,2}

¹Hanoi Medical University, ²National Geriatric Hospital

Objectives: to determine the rate of decreased handgrip strength and some related factors in older patients with dementia. **Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study on 87 patients ≥ 60 years old diagnosed with dementia examined and treated at the National Geriatric Hospital from May to November 2021. Handgrip strength was measured using the Jamar TM Hydraulic Hand Dynamometer. Some geriatric syndromes were assessed: polypharmacy, nutritional status, cognitive function, depression, fall risk, sleep disturbances, functional activity, and urinary incontinence. **Results:** The rate of decline in handgrip strength was 58.6%. The average age of the group with reduced handgrip strength was statistically significantly higher than that of the group with normal handgrip strength. The rate of decline in handgrip strength in the group with diabetes was higher than that in the group without diabetes. There was a statistically significant difference between reduced handgrip strength and polypharmacy, high risk of falls, and impaired daily functioning (Barthel index). There was no statistically significant difference between dementia classification, dementia stage, and duration of memory impairment. **Conclusions:** The rate of decline in handgrip strength was quite high and was related to advanced age, diabetes, and some geriatric syndromes such as polypharmacy, high risk of falls, and decline in activities of daily living.

Keywords: dementia, handgrip strength, elderly.

ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ NGÃ Ở NGƯỜI BỆNH CAO TUỔI SAU ĐỘT QUY**Nguyễn Thị Thu Hương^{1,2}, Nguyễn Ngọc Tâm^{1,2}, Trần Viết Lực^{1,2}**¹Trường Đại học Y Hà Nội, ²Bệnh viện Lão khoa Trung ươngTác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Nguyễn Thị Thu Hương**Tác giả liên hệ chính: **Nguyễn Thị Thu Hương**Email: thuhuon91k@hmu.edu.vn

Ngày tiếp nhận: 26/01/2024

Ngày phản biện: 28/01/2024

Ngày chấp nhận đăng: 15/03/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: đánh giá nguy cơ ngã và một số yếu tố liên quan trên người bệnh cao tuổi sau đột quy. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 107 người bệnh ≥ 60 tuổi được chẩn đoán đột quy não khám và điều trị tại Bệnh viện Lão Khoa Trung ương từ tháng 07-11/2021. Nguy cơ ngã được đánh giá bằng bảng đánh giá nguy cơ ngã 21 câu hỏi. **Kết quả:** Tỷ lệ người bệnh có nguy cơ ngã cao là 69,2%. Tỷ lệ nguy cơ ngã cao ở nam là 70,4% và ở nữ là 67,9%. Tuổi càng cao thì nguy cơ ngã càng cao. Tuổi trung bình của nhóm nguy cơ ngã cao cao hơn có ý nghĩa thống kê so với ở nhóm nguy cơ ngã thấp. Triệu chứng liệt nửa người, đột quy nhồi máu não và mức độ di chứng sau đột quy càng nặng có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với nguy cơ ngã ($p < 0,05$). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nguy cơ ngã và giới, chỉ số khối cơ thể, một số bệnh đồng mắc, số lần đột quy và thời gian chẩn đoán đột quy não. **Kết luận:** cứ hai trong ba người bệnh cao tuổi sau đột quy có nguy cơ ngã cao. Nguy cơ ngã có mối liên quan với tuổi cao, triệu chứng liệt nửa người, đột quy nhồi máu não và mức độ di chứng sau đột quy.

Từ khóa: nguy cơ ngã, đột quy não, người cao tuổi.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quy não là nguyên nhân hàng đầu gây tàn tật và là nguyên nhân gây tử vong thứ hai trên toàn thế giới. Cùng với già hóa dân số, đột quy chiếm tỷ lệ lớn ở người cao tuổi. Theo Tổ chức Đột quy Thế giới (World Stroke Organization), trong tổng số ca đột quy hàng năm, tỷ lệ mắc đột quy ở người dưới 70 tuổi là gần 60%, nhưng tỷ lệ này chỉ là 8% ở người dưới 44 tuổi. Tại Việt Nam, tỷ lệ mắc đột quy lần đầu tiên ở miền Trung là 90,2/100.000 dân. Khi điều chỉnh theo dân số thế giới của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) năm 2009, tỷ lệ mắc đột quy lần đầu tại Việt Nam được điều chỉnh theo độ tuổi là 115,7 trên 100.000 dân. Tỷ lệ tử vong do đột quy ở là 9,5%. Ước tính tổng số ca đột quy lần đầu tiên vào năm 2030 sẽ tăng 1,85 lần so với năm 2010 (83.546 năm 2010 lên 154.777 năm 2030) [1].

Ngã là một biến chứng thường gặp trong quá trình hồi phục sau đột quy. Theo các nghiên cứu trước đây, có khoảng 43,5% đến 72% số người bị ngã sau đột quy dẫn đến chấn thương. Các chấn thương bao gồm từ vết bầm tím, trầy xước cho đến gãy xương. 55% người sau khi ngã tìm kiếm sự chăm sóc y tế, 30% phải nhập viện và 16,6% để lại hậu quả nghiêm trọng [2-4]. Chấn thương do ngã sau đột quy làm tăng chi phí điều trị, thời gian nằm viện, dẫn đến tăng gánh nặng chăm sóc, nguy cơ chấn thương thứ phát và giảm chất lượng cuộc sống. Ngã sau đột quy không chỉ gây ra hậu quả về thể chất mà còn mang lại tâm lý sợ ngã cho người bệnh. Ngoài ra, tỷ lệ sợ ngã ở người bệnh sau đột quy cao hơn ở người không bị đột quy [2].

Ngã là một biến chứng lâm sàng gây ra nhiều khó khăn, nguy hiểm cho

người bệnh cao tuổi sau đột quy. Đánh giá nguy cơ ngã của người bệnh giúp chúng ta có các biện pháp dự phòng ngã và nhiều biến chứng do ngã. Điều này giúp giảm bớt gánh nặng bệnh tật cho người bệnh và gia đình. Hiện tại ở Việt Nam chưa có nghiên cứu nào được công bố đánh giá nguy cơ ngã và các yếu tố liên quan ở người bệnh cao tuổi sau đột quy. Vì vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài này với mục tiêu xác định nguy cơ ngã và một số yếu tố liên quan ở người bệnh cao tuổi sau đột quy.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người bệnh cao tuổi được chẩn đoán đột quy trong tiền sử hoặc hiện tại khám và điều trị tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 07 đến tháng 11 năm 2021.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: (1) người bệnh ≥ 60 tuổi được chẩn đoán xác định đột quy não trong tiền sử hoặc hiện tại theo tiêu chuẩn triệu chứng lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh sọ não [5]; (2) thời gian chẩn đoán đột quy ≥ 2 tuần.

- Tiêu chuẩn loại trừ: (1) người bệnh được chẩn đoán tai biến mạch não thoáng qua hoặc chấn thương sọ não; (2) người bệnh đang mắc các bệnh cấp tính, tình trạng nặng hoặc bệnh ác tính, bệnh tâm thần phân liệt hoặc rối loạn lưỡng cực, lạm dụng rượu hoặc chất kích thích....; (3) người bệnh không có khả năng giao tiếp, không thể hoàn thành các bộ câu hỏi hoặc từ chối tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

- **Phương pháp chọn mẫu toàn bộ**

- **Cỡ mẫu nghiên cứu:** được tính theo công thức $n = Z_{1-\alpha/2}^2 * [p*(1-p)/d^2]$, với n =cỡ

mẫu yêu cầu, $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ (với $\alpha = 0,05$ và khoảng tin cậy 95%) và d =độ chính xác (giả định là 0,1). Với $p=0,5$ (tỷ lệ nguy cơ ngã ở người bệnh sau đột quy theo nghiên cứu của Schmid [6]). Từ công thức, cỡ mẫu ước tính là $n = 96$ đối tượng nghiên cứu. Số người bệnh cao tuổi sau đột quy trong nghiên cứu của chúng tôi là 107. Số liệu được thu thập bằng cách phỏng vấn theo bệnh án nghiên cứu thống nhất.

• **Các biến số nghiên cứu:**

- Thông tin chung về đối tượng: tuổi, giới, chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index – BMI), bệnh đồng mắc và chỉ số đồng bệnh lý Charlson.

- Đặc điểm đột quy não: số lần đột quy não, triệu chứng liệt nửa người, phân loại đột quy não (nhồi máu não, xuất huyết não), thời gian chẩn đoán đột quy não lần gần đây nhất.

- Mức độ di chứng sau đột quy: Thang Rankin sửa đổi (mRS) là thang phân loại người bệnh theo 7 mức độ di chứng sau đột quy não. Các mức độ từ 0 (không có triệu chứng) đến 5 (di chứng nặng) và 6 (tử vong) [7].

- Nguy cơ ngã: sử dụng bảng đánh giá nguy cơ ngã gồm 21 câu hỏi của Toba [8]. Bảng đánh giá này gồm 21 câu hỏi có/không. Mỗi câu trả lời “Có” được tính 1 điểm. Tổng số điểm tối đa: 21 điểm. Nếu tổng điểm của bảng câu hỏi ≥ 10 điểm: nguy cơ ngã cao.

• **Xử lý số liệu:** số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê y học SPSS 22.0, các thuật toán được sử dụng: tính tỷ lệ phần trăm (%), tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn. Sử dụng test χ^2 , t-student để đánh giá một số yếu tố liên quan với nguy cơ ngã. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung

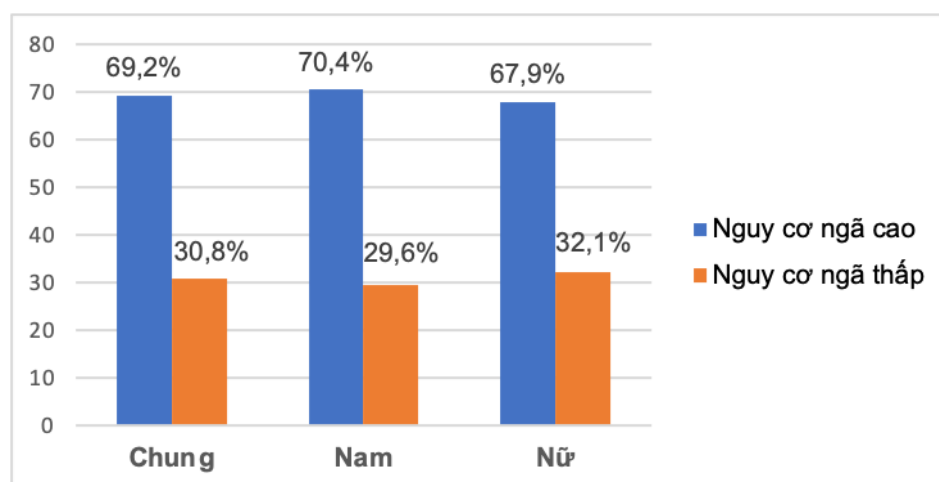
Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=107)

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Giới	Nam	54	50,5
	Nữ	53	49,5
Tuổi (năm)	60-69	30	28,0
	70-79	45	42,1
	≥ 80	32	29,9
BMI (kg/m ²)	<18,5	15	14,0
	18,5 – 22,9	56	52,3
	≥ 23,0	36	33,7
Bệnh đồng mắc	Tăng huyết áp	92	86,0
	Đái tháo đường	54	50,5
	Suy tim	12	11,2
	Thoái hóa khớp	12	11,2
	Parkinson	12	11,2
	Loãng xương	7	6,5
		Trung bình ± độ lệch chuẩn	
Tuổi (năm)		75,0 ± 8,2	
BMI (kg/m ²)		21,9 ± 3,2	

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 75,0±8,2, nhóm tuổi 70-79 chiếm tỉ lệ cao nhất là 41,2%. Tỉ lệ nam giới chiếm 50,5%. BMI trung bình là 21,9±3,2 kg/m² trong đó tỉ lệ người bệnh

có thừa cân béo phì chiếm 33,7%. Tăng huyết áp (86%) và đái tháo đường (50,5%) là hai bệnh đồng mắc chiếm tỉ lệ cao nhất.

3.2. Nguy cơ ngã ở người bệnh cao tuổi sau đột quỵ

**Biểu đồ 1.** Nguy cơ ngã ở người bệnh cao tuổi sau đột quỵ

Tỉ lệ người cao tuổi sau đột quỵ có nguy cơ ngã cao đánh giá theo bảng nguy cơ ngã 21 câu hỏi là 69,2% (74 người bệnh). Trong đó, tỉ lệ nguy cơ ngã cao ở nam là 70,4% và ở nữ là 67,9%.

3.3. Một số yếu tố liên quan với nguy cơ ngã ở người bệnh cao tuổi sau đột quỵ**Bảng 2.** Mối liên quan giữa nguy cơ ngã và đặc điểm chung

Đặc điểm		Nguy cơ ngã cao (n=74)		Nguy cơ ngã thấp (n=33)		p
		n	%	n	%	
Nhóm tuổi	60 - 69	17	23,0	13	39,4	< 0,05
	70 - 79	27	36,5	18	54,5	
	≥ 80	30	40,5	2	6,1	
Giới	Nam	38	51,4	16	48,5	> 0,05
	Nữ	36	48,6	17	51,5	
BMI (kg/m ²)	< 18,5	13	17,6	2	6,1	> 0,05
	18,5 – 22,9	36	48,6	20	60,6	
	≥ 23,0	25	33,8	11	33,3	
Tuổi (năm)		76,8 ± 8,5		70,9 ± 6,0		< 0,05
BMI (kg/m ²)		21,7 ± 3,5		22,1 ± 2,6		> 0,05

Nhóm tuổi có mối liên quan với nguy cơ ngã ($p < 0,05$). Tuổi trung bình của nhóm nguy cơ ngã cao cao hơn có ý nghĩa thống kê so với ở nhóm nguy cơ ngã thấp, với $p < 0,05$. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa giới tính và chỉ số BMI với nguy cơ ngã ($p > 0,05$).

Bảng 3. Mối liên quan giữa nguy cơ ngã và bệnh đồng mắc

Bệnh đồng mắc		Nguy cơ ngã cao (n=74)		Nguy cơ ngã thấp (n=33)		p
		n	%	n	%	
Tăng huyết áp	Có	63	85,1	29	87,9	> 0,05
	Không	11	14,9	4	12,1	
Đái tháo đường	Có	38	51,4	16	48,5	> 0,05
	Không	36	48,6	17	51,5	
Suy tim	Có	8	10,8	4	12,1	> 0,05
	Không	66	89,2	29	87,9	
Thoái hóa khớp	Có	7	9,5	5	15,2	> 0,05
	Không	67	90,5	28	84,8	
Parkinson	Có	4	5,4	3	9,1	> 0,05
	Không	70	94,6	30	90,9	
Loãng xương	Có	10	13,5	2	6,1	> 0,05
	Không	64	86,5	31	93,9	
Chỉ số đồng bệnh lý Charlson		3,45 ± 1,83		3,15 ± 1,39		> 0,05

Kết quả cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các bệnh đồng mắc thường gặp và chỉ số đồng bệnh lý Charlson với nguy cơ ngã ở người cao tuổi sau đột quỵ.

Bảng 4. Mối liên quan giữa nguy cơ ngã và đặc điểm đột quỵ

Đặc điểm đột quỵ		Nguy cơ ngã cao (n=74)		Nguy cơ ngã thấp (n=33)		p
		n	%	n	%	
Số lần đột quỵ	≥ 2	24	32,4	13	39,4	> 0,05
	1	50	67,6	20	60,6	
Thời gian chẩn đoán đột quỵ	2 – 4 tuần	8	10,8	3	9,1	> 0,05
	5 tuần - 1 năm	27	36,5	13	39,4	
	> 1 năm	39	52,7	17	51,5	
Liệt nửa người	Có	45	60,8	12	36,4	< 0,05
	Không	29	39,2	21	63,6	
Phân loại đột quỵ (n=87)	Nhồi máu não	51	87,9	20	69,0	< 0,05
	Xuất huyết não	7	12,1	9	31,0	
mRS	Không có di chứng	3	4,1	7	21,2	< 0,05
	Di chứng nhẹ	36	48,6	17	51,5	
	Di chứng vừa -	35	47,3	9	27,3	

Kết quả cho thấy liệt nửa người, đột quỵ nhồi máu não và mức độ di chứng sau đột quỵ càng nặng có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với nguy cơ ngã ($p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu đánh giá người bệnh cao tuổi sau đột quỵ ghi nhận tỉ lệ người bệnh có nguy cơ ngã cao chiếm đa số. Bảng đánh giá nguy cơ ngã 21 câu hỏi đã được sử dụng để đánh giá nguy cơ ngã trong nghiên cứu. Kết quả cho thấy tỷ lệ người bệnh có nguy cơ ngã cao là 69,2%. Tỷ lệ này lớn hơn tỷ lệ nguy cơ ngã trong nghiên cứu của Arlene A. Schmid et al. vào năm 2010. Nghiên cứu của Arlene A. Schmid thực hiện trên 52 người bệnh sau đột quỵ với tỷ lệ nguy cơ té ngã là 50% [9]. Sự khác biệt này có thể là do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là cả người bệnh nội trú và ngoại trú, thời gian chẩn đoán đột quỵ dao động từ 2 tuần đến 10 năm. Trong khi đó, nguy cơ ngã tăng lên khi người bệnh xuất viện.

Ngã ở người cao tuổi là một vấn đề phổ biến trên toàn thế giới, đặc biệt ở những người bệnh cao tuổi sau đột quỵ. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy tỷ lệ ngã ở người bệnh cao tuổi sau đột quỵ cao hơn ở những người cùng độ tuổi không bị đột quỵ. Theo nghiên cứu của Mackintosh và cộng sự trên 181 đối tượng trên 70 tuổi không bị đột quỵ và 181 đối tượng trên 70 tuổi bị đột quỵ, kết quả cho thấy hóm người cao tuổi bị đột quỵ có tỷ lệ ngã trong 12 tháng đầu sau đột quỵ là 36% trong khi nhóm người cao tuổi không bị đột quỵ có tỷ lệ ngã là 24% [10]. Theo nghiên cứu của Goh và cộng sự năm trên 125 đối tượng người cao tuổi được chia thành 2 nhóm bị đột quỵ và không bị đột quỵ. Kết quả của nghiên cứu cho thấy tỷ lệ ngã ở nhóm đối tượng bị đột quỵ và không bị đột quỵ lần lượt là 31% và 26%. Trong đó, người bệnh cao tuổi bị ngã 2 lần trở lên có tỷ lệ 39% so với 0% ở nhóm không bị đột quỵ [2]. Đột quỵ và hậu quả do đột quỵ như liệt nửa người, teo yếu cơ, rối

loạn cảm giác, rối loạn thăng bằng...gia tăng nguy cơ ngã ở người cao tuổi.

Kết quả nghiên cứu cho thấy tuổi trung bình của nhóm có nguy cơ ngã cao hơn có ý nghĩa thống kê so với tuổi trung bình của nhóm có nguy cơ ngã thấp. Nhóm tuổi cũng có liên quan đến nguy cơ ngã ở người bệnh cao tuổi sau đột quỵ. Nguy cơ ngã tăng theo tuổi. Kết quả này cũng tương tự các nghiên cứu khác cũng chỉ ra rằng tuổi càng cao thì nguy cơ ngã và tỷ lệ ngã càng cao [6],[11]. Già hóa dân số và các hệ lụy liên quan đến sức khỏe như gia tăng các bệnh lý mạn tính đồng mắc và các biến chứng của bệnh, các hội chứng lão khoa và sử dụng nhiều thuốc là các nguyên nhân có thể làm gia tăng nguy cơ ngã ở người cao tuổi.

Mức độ di chứng sau đột quỵ có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với nguy cơ ngã. Người bệnh không có hoặc di chứng rất nhẹ sau đột quỵ có nguy cơ ngã thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với người bệnh có di chứng trung bình đến rất nặng sau đột quỵ. Thật vậy, kết quả nghiên cứu cho thấy triệu chứng liệt nửa người có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với nguy cơ ngã ($p < 0,05$). Người bệnh có liệt nửa người có nguy cơ ngã cao hơn đáng kể so với người bệnh không có liệt nửa người. Triệu chứng liệt nửa người ảnh hưởng đến nhiều người bệnh trong sinh hoạt hàng ngày. Nó làm tăng nguy cơ ngã do yếu cơ và giảm cảm giác. Trong nghiên cứu của Tsur trên 41 người bệnh sau đột quỵ, phần lớn người bệnh bị ngã là do trương lực cơ (70%), liệt (54%) hoặc giảm cảm giác ở bên cơ thể bị tổn thương. Người bệnh liệt nửa người dễ bị ngã hơn người bệnh không bị liệt [12].

Có sự khác biệt giữa phân loại đột quỵ và nguy cơ ngã. Nguy cơ ngã cao hơn ở những người bệnh đột quỵ nhồi máu não so với người bệnh xuất huyết não. Điều này có thể được giải thích một phần là do tỷ lệ người bệnh nhồi máu não cao hơn so với xuất huyết não. Tuy nhiên kết quả này cũng cần được bàn luận sâu hơn và cần các

nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn, mang tính đại diện hơn cho quần thể người cao tuổi sau đột quỵ.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 107 người bệnh cao tuổi sau đột quỵ cho thấy nguy cơ ngã cao gặp ở đa số người bệnh. Nguy cơ ngã có mối liên quan với tuổi cao, triệu chứng liệt nửa người, đột quỵ nhồi máu não và mức độ di chứng sau đột quỵ.

Lời cảm ơn

Nhóm nghiên cứu trân trọng cảm ơn tất cả người bệnh đã đồng ý tham gia nghiên cứu, Ban Giám đốc và các phòng ban Bệnh viện Lão khoa Trung ương đã tạo điều kiện giúp đỡ trong quá trình thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Yamanashi H, Ngoc MQ, Huy TV, et al. Population-Based Incidence Rates of First-Ever Stroke in Central Vietnam. *PLoS One*. 2016;11(8):e0160665.
2. Goh HT, Nadarajah M, Hamzah NB, Varadan P, Tan MP. Falls and Fear of Falling After Stroke: A Case-Control Study. *PM R*. 2016;8(12):1173-1180.
3. Mackintosh SF, Hill K, Dodd KJ, Goldie P, Culham E. Falls and injury prevention should be part of every stroke rehabilitation plan. *Clinical rehabilitation*. 2005;19(4):441-451.
4. Schmid AA, Yaggi HK, Burrus N, et al. Circumstances and consequences of falls among people with chronic stroke. *Journal of Rehabilitation Research and Development*. 2013;50(9):1277-1286.
5. Yew KS, Cheng EM. Diagnosis of acute stroke. *Am Fam Physician*. 2015;91(8):528-536.
6. Schmid AA, Kapoor JR, Dallas M, Bravata DMJN. Association between stroke severity and fall risk among stroke patients. 2010;34(3):158-162.
7. Wilson JT, Hareendran A, Grant M, et al. Improving the assessment of

- outcomes in stroke: use of a structured interview to assign grades on the modified Rankin Scale. *Stroke*. 2002;33(9):2243-2246.
8. Toba K, Kikuchi R, Iwata A, Kozaki KJJ. Fall risk index helps clinicians identify high-risk individuals. 2009;52(4):237-242.
 9. Schmid AA, Kapoor JR, Dallas M, Bravata DMJN. Association between stroke severity and fall risk among stroke patients. 2010;34(3):158-162.
 10. Mackintosh SF, Goldie P, Hill K. Falls incidence and factors associated with falling in older, community-dwelling, chronic stroke survivors (> 1 year after stroke) and matched controls. *Aging clinical and experimental research*. 2005;17(2):74-81.
 11. Fuller GF. Falls in the elderly. *Am Fam Physician*. 2000;61(7):2159-2174.
 12. Tsur A, Segal Z. Falls in stroke patients: risk factors and risk management. *Isr Med Assoc J*. 2010;12(4):216-219.

SUMMARY

ASSESSMENT OF FALL RISK AMONG OLDER POST-STROKE PATIENTS

Nguyen Thi Thu Huong^{1,2}, Nguyen Ngoc Tam^{1,2}, Tran Viet Luc^{1,2}

¹Hanoi Medical University, ²National Geriatric Hospital

Objective: to evaluate the risk of falls and some related factors among older patients after stroke. **Subjects and methods:** a cross-sectional study on 107 patients aged ≥ 60 years old diagnosed with stroke and treated at the National Geriatric Hospital from July to November 2021. Fall risk was assessed using the 21-item Fall Risk Index. **Results:** The proportion of patients at high risk of falling was 69.2%. The high risk of falling in men was 70.4% and in women was 67.9%. The older the participants are, the higher their risk of falling. The average age of the high-fall-risk group was statistically significantly higher than that of the low-fall-risk group. Symptoms of hemiplegia, ischemic stroke, and more severe disability have a statistically significant relationship with the risk of falling ($p < 0.05$). There was no statistically significant difference between the risk of falls and gender, body mass index, some comorbidities, number of strokes, and post-stroke duration. **Conclusion:** two out of three older patients with stroke have a high risk of falling. The risk of falling was related to advanced age, symptoms of hemiplegia, ischemic stroke, and levels of disability.

Keywords: risk of falling, post-stroke, older adults.

TÌNH TRẠNG RỐI LOẠN GIẤC NGỦ VÀ ĐẶC ĐIỂM LÃO KHOA TRÊN NGƯỜI BỆNH SAU ĐỘT QUY

Nguyễn Thị Hoài Thu^{1,2}, Nguyễn Ngọc Tâm^{1,2}, Hoàng Cúc^{1,2}

Trần Viết Lực^{1,2}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Lão khoa Trung ương

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Trần Viết Lực**

Tác giả liên hệ chính: **Nguyễn Thị Hoài Thu**

Địa chỉ liên lạc: nththu.bvlk2@gmail.com

Ngày tiếp nhận: 26/01/2024

Ngày phản biện: 29/02/2024

Ngày chấp nhận đăng: 15/3/2024

TÓM TẮT

Nghiên cứu này đánh giá tình trạng rối loạn giấc ngủ và các đặc điểm lão khoa trên người bệnh cao tuổi sau đột quy. Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên người cao tuổi sau đột quy tại bệnh viện Lão khoa Trung ương. Chúng tôi sử dụng thang điểm The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) để đánh giá tình trạng rối loạn giấc ngủ. Đặc điểm lão khoa bao gồm hoạt động hàng ngày, tình trạng dinh dưỡng, mệt mỏi, đa bệnh lý và trầm cảm. Nghiên cứu sử dụng SPSS 22.0 để phân tích số liệu. Tổng số 138 bệnh nhân trong nghiên cứu với độ tuổi trung bình là 74,59 (độ lệch chuẩn là 8,45). Tỷ lệ rối loạn giấc ngủ là 75,4%. Tỷ lệ bệnh nhân phụ thuộc là 82,6% với 114 người. Nhóm có nguy cơ suy dinh dưỡng là 60 bệnh nhân với 43,5%. Bệnh nhân có từ 5 bệnh lý trở lên chiếm 30,4%. Điểm trung bình của mệt mỏi là $4,73 \pm 1,66$. Tỷ lệ rối loạn giấc ngủ trên người bệnh sau đột quy khá cao. Cần sàng lọc rối loạn giấc ngủ cho bệnh nhân sau đột quy để cải thiện chất lượng cuộc sống của đối tượng trên.

Từ khóa: rối loạn giấc ngủ, sau đột quy, người cao tuổi, Việt Nam.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quy hay còn gọi là tai biến mạch máu não từ lâu đã là một vấn đề cấp thiết cực kỳ nguy hiểm về tỷ lệ mắc bệnh, tái phát, tử vong và tàn tật [1]. Ở châu Âu, mỗi năm có hơn một triệu người bị đột quy. Ở Mỹ, 700.000 người bị đột quy mỗi năm, bao gồm 500.000 trường hợp là đột quy lần đầu và 200.000 trường hợp tái đột quy, ước tính cứ sau 45 giây có hơn 50% bệnh nhân bị mắc các bệnh thần kinh cấp tính phải nhập viện với đột quy [2]. Theo đánh giá của Tổ chức Y tế Thế giới (2015), đột quy là nguyên nhân gây tử vong chính ở Việt Nam (21,7%) với tỷ lệ tử vong là 112.600 vào năm 2012.

Theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới tiến hành ở 57 quốc gia, đột quy là một trong 10 nguyên nhân gây tử vong

hàng đầu ở các quốc gia này, năm 1979, hàng năm có từ 127 đến 740 người trên 100.000 người người bị đột quy [3]. Ở Mỹ năm 1977 có 16 triệu người bị đột quy, năm 1991 là 794/100.000 người [4, 5]. Một nghiên cứu về đột quy não của Trung tâm Đột quy Oxford (Anh) cho thấy 80% số ca đột quy não là do thiếu máu cục bộ, 10% là do xuất huyết não, 5% là xuất huyết dưới nhện và 5 % thể loại chưa biết [6].

Rối loạn giấc ngủ ở bệnh nhân sau đột quy khá phổ biến với 20% -78% bệnh nhân bị ảnh hưởng [7,8]. Ở những bệnh nhân sau đột quy, có thể quan sát thấy các rối loạn sau: rối loạn nhịp thở khi ngủ, mất ngủ, ngủ nhiều, lệch nhịp sinh học và rối loạn vận động chân tay theo chu kỳ. Ở bệnh nhân đột quy, rối loạn giấc ngủ được phát hiện có liên quan đến tình trạng

khuyết tật về thể chất, lo âu, trầm cảm, mệt mỏi, sa sút trí tuệ, sử dụng thuốc hướng tâm thần, vị trí tổn thương, biến chứng của bệnh, chẳng hạn như các vấn đề về tim, nhiễm trùng, động kinh co giật, sốt và các yếu tố bên ngoài như tiếng ồn, ánh sáng và việc theo dõi bệnh nhân nhập viện [9]. Nhiều nghiên cứu ở nước ngoài về rối loạn giấc ngủ ở đột quỵ người bệnh nhưng tại Việt Nam thì vẫn bị hạn chế. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm xác định tỷ lệ rối loạn giấc ngủ và đặc điểm lâm sàng ở bệnh nhân sau đột quỵ tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nghiên cứu đối tượng

Người cao tuổi từ 60 tuổi trở lên đến khám và điều trị tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu

- Từ 60 tuổi trở lên
 - Bị đột quỵ
 - Có nhận thức để trả lời câu hỏi
- Tiêu chuẩn loại trừ đối tượng nghiên cứu
- Bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu.

- Mắc các bệnh cấp tính khác như đột quỵ nhiều lần, rối loạn thần kinh trung ương, rối loạn ngôn ngữ

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 07/2021 đến tháng 11/2021.

- Địa điểm: Tại Khoa khám bệnh và các khoa nội trú Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- Phương pháp chọn mẫu: Lấy mẫu thuận tiện. Người bệnh đến khám và điều trị tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương được thu tuyển vào nghiên cứu khi thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ.

- Cỡ mẫu: Từ tháng 7 đến tháng 11/2021 có 138 người đủ tiêu chuẩn được tuyển vào nghiên cứu.

2.4. Biến số

Rối loạn giấc ngủ: The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Bao gồm 07 thành phần đánh giá: chủ quan chất lượng giấc ngủ, thời gian đi vào giấc ngủ, thời lượng giấc ngủ, thời gian ngủ thực tế và rối loạn giấc ngủ, sử dụng thuốc ngủ và rối loạn chức năng ngủ ban ngày trong một tháng qua. Khách hàng tự đánh giá từng thành phần trong số bảy thành phần của giấc ngủ.

+ Thành phần 1: Chủ quan chất lượng giấc ngủ

+ Thành phần 2: Thời gian đi vào giấc ngủ

+ Thành phần 3: Thời lượng giấc ngủ

+ Thành phần 4: Thời gian ngủ thực tế

+ Thành phần 5: Rối loạn giấc ngủ

+ Thành phần 6: Sử dụng thuốc ngủ

+ Thành phần 7: Rối loạn giấc ngủ ban ngày

Sự đánh giá: giấc ngủ bình thường có tổng điểm < 09. Nếu tổng điểm ≥ 9 là có rối loạn giấc ngủ [10].

Hoạt động chức năng hàng ngày với dụng cụ (IADL)

8 lĩnh vực đánh giá bao gồm: Khả năng sử dụng điện thoại, mua sắm, chuẩn bị thức ăn, dọn dẹp, giặt ủi, phương tiện đi lại, sử dụng thuốc và khả năng xử lý tài chính. Điểm là 0 và 1 với 3 lựa chọn.

Đánh giá : 0-7 điểm (phụ thuộc) và 8 điểm (độc lập) [11].

Hoạt động hàng ngày Barthel:

Chỉ số Barthel để đánh giá các hoạt động sinh hoạt hàng ngày (ADL) được phát triển đặc biệt cho bệnh nhân đột quỵ, nhưng hiện nay nó được ứng dụng rộng rãi hơn trong đánh giá lâm sàng.

Thang đánh giá Chỉ số Barthel đã sửa đổi là thang đo thứ tự đánh giá 10 mục ADL theo các phân nhóm sau (1) cá nhân chăm sóc, bao gồm ăn uống, mặc quần áo, vệ sinh cá nhân và tắm rửa (2) đi tiểu và đại tiện đều đặn và (3) vận động,

bao gồm chuyển từ giường và ra khỏi nhà vệ sinh, đi lại và sử dụng bậc thang [11].

Đánh giá :

Tổng cộng điểm (tối đa của 100):

+ 0- 60 : Phụ thuộc nghiêm trọng

+ 60- 90 : Phụ thuộc trung bình

+ 90- 100 : Không phụ thuộc

Tình trạng dinh dưỡng (MNA- SF)

MNA-SF dùng để đánh giá tình trạng bị suy dinh dưỡng hoặc có nguy cơ suy dinh dưỡng. Bảng câu hỏi bao gồm 6 câu hỏi: lượng thức ăn giảm trong 3 tháng qua do mất thèm ăn, các vấn đề về tiêu hóa, nhai hoặc nuốt khó khăn, cân nặng giảm trong 3 tháng qua, khả năng di chuyển, căng thẳng tâm lý hoặc các bệnh cấp tính ở quá khứ trong 3 tháng, tâm lý và các vấn đề về thần kinh, điểm BMI từ 0 đến 3 [12]. Sự đánh giá:

+ 0-7 điểm: Suy dinh dưỡng

+ 8-11 điểm: Nguy cơ suy dinh dưỡng

+ 12-14 điểm: Bình thường.

2.5. Quy trình quản lý và làm sạch dữ liệu

Số liệu sau khi thu thập sẽ được làm sạch và nhập vào máy tính bằng phần mềm REDCap. Phần mềm thống kê SPSS 22 sẽ được sử dụng trong dữ liệu phân tích. Mô tả số lượng, tỉ lệ người bệnh mất ngủ. Mô tả số lượng, tỉ lệ phần trăm mất ngủ theo tuổi, giới và các nhóm tình trạng dinh dưỡng (nguy cơ suy dinh dưỡng/suy dinh dưỡng, nhóm bình thường).

2.6. Đạo đức trong nghiên cứu

- Nghiên cứu đảm bảo đầy đủ các nguyên tắc nghiên cứu y sinh học. Các đối tượng tham gia nghiên cứu được giải thích rõ ràng về: mục tiêu của nghiên cứu, về quyền lợi và nghĩa vụ của mình, về lợi ích cũng như rủi ro bất lợi có thể xảy ra.

3. KẾT QUẢ

Trong thời gian từ tháng 07/2021 đến tháng 11/2021, chúng tôi đã tiến hành thu thập và nghiên cứu trên 138 người bệnh cao tuổi đột quỵ. Qua phân tích số liệu, chúng tôi thu được kết quả như sau:

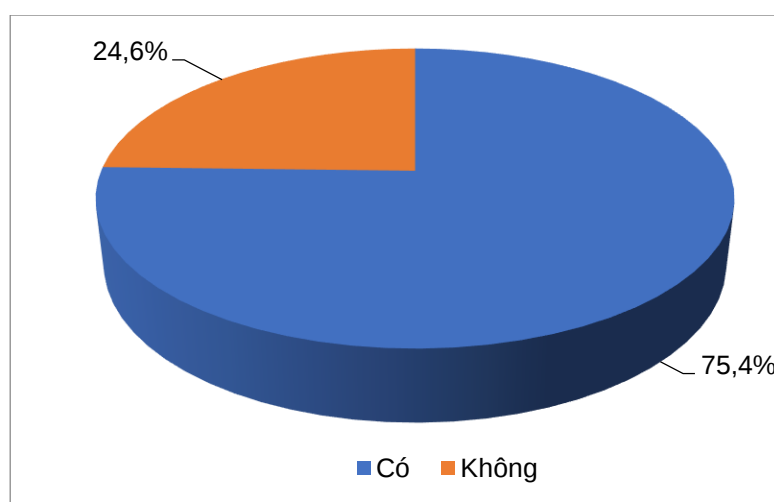
3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Nhóm tuổi	60 – 69	43	31,2
	70-79	55	39,9
	≥80	40	29,0
	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	74,59±8,45	
Trình độ học vấn	Chưa tốt nghiệp THPT	25	18,1
	Tốt nghiệp THPT	112	81,2
	Cao đẳng/Đại học/Sau đại học	1	0,7
	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	74,59±8,45	
Bệnh nhân nội trú/ngoại trú	Bệnh nhân nội trú	71	51,4
	Bệnh nhân ngoại trú	67	48,6
Đang uống rượu bia		32	23,2
BMI (kg/m ²)	Thiếu cân	18	13,0
	Bình thường	72	52,2
	Thừa cân + Béo phì	48	34,8
	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	21,98±3,21	

Độ tuổi trung bình của người tham gia là 74,59 tuổi (SD=8,45). Trình độ học vấn cao nhất là nhóm tốt nghiệp trung học với 112 bệnh nhân (81,2%). Có 51,4% bệnh nhân nội trú và 48,6% bệnh nhân ngoại trú. Tất cả những bệnh nhân này, chỉ

có 32 người uống rượu bia (23,2%). Chỉ số BMI trung bình của bệnh nhân là 21,98 kg/m² (SD=3,21) và một nửa có chỉ số BMI bình thường (52,2%). Tỷ lệ BMI của nhóm thiếu cân là 13,0% và nhóm bao gồm cả béo phì và thừa cân là 34,8%.

**Biểu đồ 1.** Tình trạng rối loạn giấc ngủ

Có 104 (75,4%) bệnh nhân có rối loạn giấc ngủ, trong khi chỉ có 34 người (24,6%) là giấc ngủ bình thường.

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân tham gia nghiên cứu

Đặc điểm	Phân loại	Số lượng (N)	Tỷ lệ (%)
Tình trạng dinh dưỡng	Suy dinh dưỡng	34	24,6
	Có nguy cơ suy dinh dưỡng	60	43,5
	Bình thường	44	31,9
Hoạt động chức năng hàng ngày với dụng cụ (IADL)	Phụ thuộc	114	82,6
	Độc lập	24	17,4
Trầm cảm	Bình thường	46	33,3
	Trầm cảm nhẹ	37	26,8
	Trầm cảm vừa	36	26,1
	Trầm cảm nặng	11	8,0
	Trầm cảm nghiêm trọng	8	5,8
	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	8,83±5,51	
Mệt mỏi (Trung bình ± Độ lệch chuẩn)		4,73±1,66	
Bệnh mắc kèm	≥ 5 bệnh	42	30,4
	< 5 bệnh	96	69,6
	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	1,43 ± 0,71	
Điểm Charlson (Trung bình ± Độ lệch chuẩn)		3,12±1,63	

Nhóm nguy cơ suy dinh dưỡng có 60 bệnh nhân, chiếm tỷ lệ cao nhất 43,5%. Nhóm tình trạng dinh dưỡng bình thường có 44 bệnh nhân, chiếm 31,9%. Trong khi đó là nhóm suy dinh dưỡng có 34 bệnh nhân, chiếm 24,6%.

Với tình trạng chức năng được tính theo thang IADL, chủ yếu bệnh nhân ở nhóm phụ thuộc có 114 người, chiếm 82,6%, trong khi đó có 24 người hoàn toàn độc lập (17,4%). Các nghĩa là giá trị của Mệt mỏi đã từng là 4,73±1,66.

Bảng 3. Đặc điểm bệnh của đối tượng tham gia nghiên cứu

	Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Thời gian sau đột quy	< 2 tuần	34	24,6
	2 tuần – 6 tháng	64	46,4
	> 6 tháng	40	29,0
Loại đột quy	Thiếu máu cục bộ	86	62,3
	Xuất huyết	19	13,8
	Không xác định	33	23,9
Vị trí của tổn thương	Bán cầu não phải	49	35,5
	Bán cầu não trái	43	31,2
	Khác	9	6,5
	Không xác định	37	26,8
Liệt nửa người	Có	80	58,0
	Không	58	42,0

Thời gian sau đột quy chiếm tỷ lệ cao nhất từ 2 tuần đến 6 tháng với tỷ lệ 46,4%. Nhóm dưới 2 tuần thấp nhất chiếm 24,6% và nhóm còn lại trên 6 tháng có 29,0%. Loại đột quy mà bệnh nhân gặp phải chủ yếu là nhồi máu não, chiếm tỷ lệ 62,3%. tổn thương vị trí của não với bán cầu não trái là 31,2% và bán cầu não phải là 35,5%. Ở đó có 80 bệnh nhân hiện đang liệt nửa người chiếm tỷ lệ 58,0% và 58 người không liệt nửa người chiếm tỷ lệ 42,0%.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu này tiến hành trên 138 người tham gia với độ tuổi trung bình là 74,59 tuổi ($\pm 8,45$) và nằm trong khoảng từ 60 đến 94 tuổi. Kết quả này cao hơn nghiên cứu trước đây tại Karaca năm 2016, nghiên cứu tiến hành trên 23 bệnh nhân sau đột quy, tuổi trung bình là $60,2 \pm 9,9$ tuổi (dao động từ 46 đến 78 tuổi) [9]. Nghiên cứu này cũng có kết quả cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Chi vào năm 2020 với độ tuổi trung bình là 73,54 ($\pm 8,04$) [13]. Mặt khác, tỷ lệ mắc bệnh trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Đào giảm dần theo tuổi, từ 41,3% (60-69 tuổi) xuống 32,9% (70-79 tuổi) và giảm xuống còn 25,8% (> 80 tuổi) [14].

Nhóm chưa tốt nghiệp trung học phổ thông có 25 người, chiếm 18,1%; nhóm tốt nghiệp THPT đông nhất với 112 người, chiếm 81,2%.

Hiện tại, chúng tôi chưa tìm thấy bất kỳ nghiên cứu nào có kết quả tương tự như nghiên cứu này. Tuy nhiên, nghiên cứu của Leppävuoria chia nhóm trình độ học vấn thành 2 nhóm: nhóm có trình độ học vấn thấp (0-6 tuổi) và nhóm có trình độ học vấn cao. Nhóm có trình độ học vấn thấp hơn chiếm 55,7% [8].

Đột quy tái phát: Tổng cộng có 48 bệnh nhân (34,8%) bị đột quy tái phát, trong khi nhóm còn lại (65,2%) bị đột quy lần đầu. Thời gian sau đột quy: Thời gian sau đột quy chiếm tỷ lệ cao nhất từ 2 tuần đến 6 tháng với tỷ lệ 46,4%. Nhóm dưới 2 tuần thấp nhất chiếm 24,6% và nhóm còn lại trên 6 tháng có 29,0%. Hiện nay chưa có nghiên cứu nào có cách phân loại như vậy. Sở dĩ chúng tôi chia như vậy một phần là do tình hình dịch bệnh Covid-19 diễn biến phức tạp, khó khăn.

Loại đột quy: Loại đột quy chủ yếu mà bệnh nhân gặp phải là nhồi máu não, chiếm tỷ lệ 62,3%. 13,8% là xuất huyết não và phần còn lại là của không rõ nguyên nhân (26,8%). So sánh với các nghiên cứu về Siren E Kouwenhoven,

chúng tôi nhận thấy kết quả khá tương đồng vì số bệnh nhân nhồi máu não chiếm ưu thế hơn. Hầu hết những người tham gia (80%) đã bị nhồi máu, 6% xuất huyết, trong khi 14% đột quỵ không rõ nguyên nhân [15]. Dinh dưỡng: Nhóm nguy cơ suy dinh dưỡng có 60 bệnh nhân, chiếm tỷ lệ cao nhất 43,5%. Nhóm tình trạng dinh dưỡng bình thường có 44 bệnh nhân, chiếm 31,9%. Trong khi đó, nhóm suy dinh dưỡng có 34 bệnh nhân, chiếm 21,6%. Trong nghiên cứu của Hồng Đào, nhóm có nguy cơ tỷ lệ suy dinh dưỡng là 55,4% [46]. Kết quả cao hơn này là do số lượng bệnh nhân tham gia nghiên cứu của họ lớn hơn (n=240). Theo thang đo PSQI, có 104 người tham gia (75,4%) bị rối loạn giấc ngủ, trong khi chỉ có 34 người (24,6%) ngủ ngon. Theo nghiên cứu của Karaca, 39,1% bệnh nhân ngủ kém và 60,9% bệnh nhân ngủ ngon [9]. Sở dĩ có sự khác biệt này là do đối tượng nghiên cứu của Karaca khá nhỏ (N=23).

5. KẾT LUẬN

Tỉ lệ mất ngủ trên bệnh nhân sau đột quỵ khá cao. Ngoài ra tình trạng dinh dưỡng, trầm cảm cũng cần được sàng lọc và đánh giá trên bệnh nhân cao tuổi sau đột quỵ để giảm thiểu các biến cố bất lợi xảy ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Khánh;, H., *Các yếu tố nguy cơ gây tai biến mạch máu não*. *Tai biến mạch máu não: Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí*, Nxb Y học, Hà Nội, tr. 84-107. 2008
- Thông;, N.V., *Đột quỵ não, Đột quỵ não-Cấp cứu-Điều trị-Dự phòng*. Nxb Y học, Hà Nội, tr 7-26. 2008
- Feigin, V.L., et al., *Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013*. *Lancet Neurol*, 2016. **15**(9): p. 913-924.
- Chi;, N.V., *Cập nhật chẩn đoán và xử trí đột quỵ não cấp*, *Tạp chí Hội nghị tim mạch toàn quốc 2016*. 2016.
- Lương;, H.H., *Tai biến mạch máu não*, *Nxb Y học, Hà Nội*. 1998.
- Caplan, L.R., *Diagnosis and Treatment of Ischemic Stroke*. *JAMA*, 1991. **266**(17): p. 2413-2418.
- Bassetti, C.L., *Sleep and stroke*. *Semin Neurol*, 2005. **25**(1): p. 19-32.
- Leppävuori, A., et al., *Insomnia in ischemic stroke patients*. *Cerebrovasc Dis*, 2002. **14**(2): p. 90-7.
- Karaca, B., *Factors Affecting Poststroke Sleep Disorders*. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2016. **25**(3): p. 727-32.
- Backhaus, J., et al., *Test-retest reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in primary insomnia*. *J Psychosom Res*, 2002. **53**(3): p. 737-40.
- Graf, C., *The Lawton instrumental activities of daily living scale*. *Am J Nurs*, 2008. **108**(4): p. 52-62; quiz 62-3.
- Rossi, D., L.H. Galant, and C.A. Marroni, *Psychometric Property Of Fatigue Severity Scale And Correlation With Depression And Quality Of Life In Cirrhotics*. *Arq Gastroenterol*, 2017. **54**(4): p. 344-348.
- Chi;, N.T.K., *Sleep disturbance and its impact on glycemic control in older patients with type 2 diabetes mellitus ;, in Medication*. 2020, Ha Noi Medical University: Ha Noi
- DAO;, N.T.H., *The Quality And Patient Of Sleep And Related Factors In Older InPatient*, in *Ministry of Educaton and Traning; Ministry of Health*. 2019, Ha Noi Medical University.
- Kouwenhoven, S.E., et al., *Depressive symptoms in acute stroke: a cross-sectional study of their association with sociodemographics and clinical factors*. *Neuropsychol Rehabil*, 2013. **23**(5): p. 658-77.

SUMMARY**SLEEP DISORDER AND GERIATRIC CHARACTERISTICS
IN POST-STROKE PATIENTS****Nguyen Thi Hoai Thu^{1,2}, Nguyen Ngoc Tam^{1,2}, Hoang Cuc^{1,2}
Tran Viet Luc^{1,2}**¹Hanoi Medical University, ²National Geriatric Hospital

This study aims to access the prevalence of sleep disturbance in post-stroke patients and geriatric characteristics at the National Geriatric Hospital. This study conducted with the cross-sectional study in post-stroke patients at National Geriatric Hospital. We used a The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire to evaluate the prevalence of sleep disturbance. For geriatric characteristics, we access the activity of daily living with instrument, nutritional status, fatigue, comorbidities and depression. We used spss 22.0 to analyse the data. Total of 138 patients with the mean aged of participants was 74.59 years old (SD=8.45). The prevalence of sleep disorder was 75,4%. The dependent group had 114 people, accounting for 82.6%, the meanwhile were 24 completely independent people (17.4%). The group of risk of malnutrition had 60 patients, accounting for the highest rate of 43.5%. The group of patients with more than 5 comorbid diseases was 42 (30.4%). The mean value of fatigue was 4.73±1.66. The prevalence of sleep disorder was high in post-stroke patients. A screening tool for post-stroke patients with sleep situation is very important.

Keyword: sleep disorder, post-stroke, older people, Vietnam.

**ĐÁNH GIÁ RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA CALCI – PHOSPHO – PTH
Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI LỘC MÁU CHU KỲ
TẠI KHOA THẬN TIẾT NIỆU – LỘC MÁU, BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ**

Trịnh Thị Thanh Hằng¹, Nguyễn Hữu Việt¹, Nguyễn Thế Anh¹

¹Khoa Thận tiết niệu – Lộc máu, Bệnh viện Hữu Nghị

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Trịnh Thị Thanh Hằng**

Tác giả liên hệ chính: **Trịnh Thị Thanh Hằng**

Email: drthanhhang@gmail.com

Ngày tiếp nhận: 16/02/2024

Ngày phản biện: 01/03/2024

Ngày chấp nhận đăng: 15/3/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá nồng độ calci, phospho, PTH và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân cao tuổi lọc máu chu kỳ. **Đối tượng:** 82 bệnh nhân cao tuổi lọc máu chu kỳ tại khoa Thận tiết niệu – Lộc máu, bệnh viện Hữu Nghị, từ tháng 10/2023 đến tháng 12/2023. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Tuổi trung bình bệnh nhân nghiên cứu là 75.87 ± 8.485 tuổi; tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm 68.3% cao hơn bệnh nhân nữ; thời gian lọc máu trung bình là 4.94 ± 4.67 năm; bệnh nhân có chỉ số khối cơ thể trong giới hạn bình thường chiếm tỷ lệ 62.2%. Theo tiêu chuẩn KDIGO 2017 ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn V, trong nhóm nghiên cứu nồng độ calci toàn phần hiệu chỉnh đạt tiêu chuẩn chiếm tỷ lệ 58.5%, nồng độ phospho đạt tiêu chuẩn chiếm 50%, nồng độ PTH đạt tiêu chuẩn chiếm 25.6%, $Ca \times P$ đạt tiêu chuẩn chiếm 68.3%. Nồng độ calci toàn phần hiệu chỉnh, PTH có mối tương quan thuận với thời gian lọc máu.

Từ khóa: Cường cận giáp, bệnh thận mạn, lọc máu.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn giai đoạn cuối là vấn đề sức khỏe toàn cầu. Bệnh thận mạn giai đoạn cuối có nhiều biến chứng mạn tính làm tăng tỉ lệ tử vong [1]. Ngày nay, cùng với những tiến bộ y học, bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối được chăm sóc tốt về nhiều phương diện với nhiều phương pháp khác nhau. Tuổi thọ của bệnh nhân ngày càng nâng cao, và kéo theo nó là tỉ lệ các biến chứng lâu dài xuất hiện. Rối loạn canxi, phospho, cường cận giáp thứ phát là một trong các yếu tố nguy cơ tim mạch đã làm gia tăng tỷ lệ của bệnh động mạch vành cũng như tử vong do nguyên nhân tim mạch ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối [2]. Bên cạnh đó rối loạn calci, phospho, vitamin D và hormon cận giáp còn đóng một vai trò quan trọng trong cơ chế bệnh sinh của bệnh xương ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối. Loạn dưỡng xương xuất

hiện ở các giai đoạn sớm của bệnh thận mạn, ở giai đoạn thận nhân tạo chu kỳ hầu hết bệnh nhân đều có tổn thương về xương, làm biến đổi cấu trúc vi mô của xương với nhiều dạng khác nhau: từ chu chuyển xương cao (viêm xương nang xơ) đến chu chuyển xương thấp (bệnh xương bất sản, nhuyễn xương), hoặc dạng hỗn hợp. Tất cả những rối loạn này có thể dẫn đến tốc độ hủy xương mạnh hơn tốc độ tạo xương và kết quả gây nên tình trạng thừa xương, loãng xương và tăng nguy cơ gãy xương ở những bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối. Đặc biệt trên đối tượng bệnh nhân cao tuổi, loãng xương là bệnh lý thường gặp do quá trình lão hóa tự nhiên của cơ thể, giảm hấp thu calci và các chất dinh dưỡng cần thiết để xương khỏe mạnh, làm suy yếu cấu trúc xương.

Vì những lý do trên chúng tôi thực hiện đề tài: “Đánh giá rối loạn calci – phospho – PTH ở bệnh nhân cao tuổi lọc

máu chu kỳ tại khoa Thận tiết niệu – Lọc máu bệnh viện Hữu Nghị” với mục tiêu sau: “*Đánh giá nồng độ calci, phospho, PTH và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân cao tuổi lọc máu chu kỳ*”.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Bệnh nhân 82 cao tuổi lọc máu chu kỳ tại khoa Thận tiết niệu – Lọc máu, Bệnh viện Hữu Nghị từ tháng 10/2023 đến tháng 12/2023.

* Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:

Bệnh nhân cao tuổi được chẩn đoán bệnh thận mạn giai đoạn V (MLCT < 15ml/min/1.73m² da), lọc máu chu kỳ từ 6 tháng trở lên, chu kỳ lọc máu từ 2 lần/tuần trở lên, thời gian lọc máu đủ 3-4 giờ/lần.

* Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối không lọc máu đủ thời gian, không đủ chu kỳ.

- Bệnh nhân suy thận cấp; đang có nhiễm trùng cấp tính.

- Bệnh nhân sử dụng bất kỳ chế phẩm thuốc có ảnh hưởng đến chu chuyển xương: calci, vitamin D, các thuốc điều trị loãng xương (bisphosphonate, raloxifene...) corticoid ít nhất trong vòng 1 tháng trước khi chọn bệnh nhân làm xét nghiệm.

- Tiền sử có các bệnh lý ảnh hưởng chu chuyển xương như bệnh lý xương khớp, bệnh lý gan mật, cường tuyến cận giáp, bệnh lý ống tiêu hóa, bất động kéo dài, bệnh hệ thống, thiếu máu không do bệnh thận hoặc các bệnh máu khác, ung thư di căn xương.

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.3. Phương pháp thu thập thông tin

Hỏi bệnh và khám lâm sàng bệnh nhân. Thu thập thông tin từ hồ sơ bệnh án lưu trữ.

2.4. Các biến số nghiên cứu

- Tuổi, giới, chỉ số khối cơ thể, huyết áp

- Thời gian lọc máu

- Thời gian lấy mẫu máu: trước buổi lọc máu.

- Định lượng Glucose, ure, creatinin, acid uric, protein, albumin, mỡ máu, điện giải, sắt, ferritin, transferin, calci, phospho, PTH, 25(OH)D

2.5. Các tiêu chuẩn sử dụng trong nghiên cứu

* Tiêu chuẩn chẩn đoán rối loạn canxi, phospho và PTH máu, theo KDIGO 2017 [3]

- Công thức tính canxi máu hiệu chỉnh: Canxi máu hiệu chỉnh = canxi máu toàn phần + [0,8 x (4,5 - albumin huyết thanh)].

- Tiêu chuẩn chẩn đoán rối loạn canxi máu: Canxi máu bình thường: 2,1 - 2,5 mmol/l; canxi máu tăng: > 2,5 mmol/l; canxi máu giảm: < 2,1 mmol/l.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán rối loạn phospho máu: phospho máu bình thường: 1,13 - 1,78 mmol/l; phospho máu tăng: > 1,78 mmol/l; phospho máu hạ: < 1,13 mmol/l.

- Chỉ số Ca x P: bình thường: < 4,4 mmol²/l²; tăng: ≥ 4,4 mmol²/l²

- Tiêu chuẩn chẩn đoán rối loạn PTH máu: thấp: <150pg/ml; bình thường: 150 - 300 pg/ml; tăng: > 300 pg/ml.

2.6. Phân tích và xử lý số liệu:

Phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 20. Các test thống kê sử dụng:

- Kiểm định Student đối với trường hợp so sánh hai trung bình.

- Kiểm định χ^2 đối với so sánh 2 tỷ lệ.

- Kiểm định T- test đối với so sánh từng cặp

- Tính hệ số tương quan Pearsons, Spearman để so sánh giữa các biến khác nhau tìm mối liên hệ giữa các biến. Hệ số tương quan có các mức sau đây:

- $1 \geq |r| \geq 0.7$: Tương quan chặt chẽ
- $0.5 \leq |r| < 0.7$: Tương quan khá chặt chẽ.
- $0.3 \leq |r| < 0.5$: Tương quan mức độ vừa
- $0.0 \leq |r| < 0.3$: Tương quan mức độ ít.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu 82 bệnh nhân cao tuổi lọc máu chu kỳ tại khoa Thận tiết niệu

– Lọc máu, bệnh viện Hữu Nghị, chúng tôi thu được một số kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm lâm sàng**Bảng 1.** Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		n	%
Tuổi	<70 tuổi	23	28
	70 - <80 tuổi	33	40.2
	≥80 tuổi	26	31.7
	$\bar{X} \pm SD$	75.87 ± 8.485	
Giới	Nam	56	68.3
	Nữ	26	31.7
BMI(kg/m ² da)	<18.5	12	14.6
	18.5-22.9	51	62.2
	≥23	19	23.2
	$\bar{X} \pm SD$	21.03 ± 2.63	
Tăng huyết áp	Không THA	28	34.1
	THA	54	65.9
Thiếu máu	Không thiếu máu	10	12.2
	Thiếu máu	72	87.8
Thời gian lọc máu	<5 năm	35	42.7
	5-10 năm	14	17.1
	≥10 năm	33	40.2
	$\bar{X} \pm SD$	4.94 ± 4.67	

Nhận xét:

Bệnh nhân nam chiếm tỷ lệ 68.3% cao hơn tỷ lệ bệnh nhân nữ chiếm 31.7%.

Tuổi trung bình nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 75.87 ± 8.485 tuổi, trong đó tuổi thấp nhất là 60 tuổi, cao nhất là 93 tuổi. Bệnh nhân độ tuổi 70 - <80 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 40.2%.

Thời gian lọc máu trung bình của nhóm nghiên cứu là 4.94 ± 4.67 năm,

trong đó bệnh nhân lọc máu lâu nhất là 18 năm. Nhóm bệnh nhân lọc máu <5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất 42.7%.

BMI trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 21.03 ± 2.63 kg/m². Trong đó bệnh nhân BMI trong giới hạn bình thường chiếm tỷ lệ 62.2%.

Đa số bệnh nhân trong đối tượng nghiên cứu có tăng huyết áp và thiếu máu.

Bảng 2. Một số đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm	n	%
Ngứa	40	48.7
Chuột rút	33	40.2
Đau xương	48	58.5
Yếu cơ	15	18.3

Nhận xét: Các dấu hiệu lâm sàng liên quan đến rối loạn calci – phospho - PTH máu thường gặp là ngứa, chuột rút và đau xương.

3.2. Calci, phospho, PTH

Bảng 3. Phân loại giá trị calci, phospho, PTH, CaxP máu

Chỉ số		n	%
Calci toàn phần hiệu chỉnh (mmol/l)	<2.1	1	1.2
	2.1-2.5	48	58.5
	>2.5	33	40.2
	$\bar{X} \pm SD$	2.47±0.23	
Phospho (mmol/l)	<1.13	15	18.3
	1.13-1.78	41	50
	>1.78	26	31.7
	$\bar{X} \pm SD$	1.63±0.55	
CaxP (mmol ² /l ²)	<4.4	56	68.3
	≥4.4	26	31.7
	$\bar{X} \pm SD$	4.04±1.44	
PTH (pg/ml)	<150	36	43.9
	150-300	21	25.6
	>300	25	30.5
	$\bar{X} \pm SD$	382.72±634.24	

Nhận xét: Bệnh nhân giảm canxi máu 1.2%, tăng phospho máu 31.7% và tăng nồng độ PTH máu 30.5%, tăng CaxP 31.7%.

Bảng 4. Tương quan nồng độ Calci, Phospho, PTH, CaxP với một số chỉ số

Chỉ số	CalciTP hiệu chỉnh (mmol/l)	Phospho (mmol/l)	PTH (pg/ml)	CaxP (mmol ² /l ²)
Tuổi	p=0.290	p=0.001 r=-0.368	p=0.073	p=0.012 r=-0.276
Thời gian LM (năm)	p=0.001 r=0.358	p=0.625	p=0.000 r=0.448	p=0.187
BMI (kg/m ²)	p=0.575	p=0.002 r=0.340	p=0.116	p=0.016 r=0.264

Nhận xét: Nồng độ phospho và CaxP có mối tương quan nghịch với tuổi với hệ số tương quan tương ứng r=-0.368 (p<0.001); r=-0.276 (p<0.05). Nồng độ calci toàn phần hiệu chỉnh, PTH có mối tương quan thuận với thời gian lọc máu. Nồng độ phospho và CaxP có mối tương quan thuận với BMI.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân nam chiếm tỷ lệ 68.3% cao hơn tỷ lệ bệnh nhân nữ chiếm 31.7%. Kết quả này có sự khác biệt với các nghiên cứu của

Đào Thị Thu [4]. Đặc điểm về giới trong nghiên cứu của chúng tôi là do tính đặc thù của bệnh viện Hữu Nghị là bệnh viện quản lý sức khỏe cho các bộ trung, cao cấp của Đảng và Nhà nước, bệnh nhân nam được quản lý sức khỏe tại bệnh viện cao hơn bệnh nhân nữ. Tuổi trung bình nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 75.87 ± 8.485 tuổi, trong đó tuổi thấp nhất là 60 tuổi, cao nhất là 93 tuổi. Bệnh nhân độ tuổi 70 - <80 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 40.2%. Đây cũng là đặc thù của bệnh viện Hữu Nghị, bệnh nhân được quản lý sức khỏe tại bệnh viện đa số là bệnh nhân cao tuổi.

Thời gian lọc máu trung bình của nhóm nghiên cứu là 4.94 ± 4.67 năm, trong đó bệnh nhân lọc máu lâu nhất là 18 năm. Nhóm bệnh nhân lọc máu <5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất 42.7%. Thời gian lọc máu trung bình Nguyễn Hữu Dũng là $4,7 \pm 3,1$ năm [5]. Chúng tôi cho rằng sự khác nhau giữa các nghiên cứu là do tính chất ngẫu nhiên của việc lựa chọn mẫu nghiên cứu.

BMI trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 21.03 ± 2.63 kg/m². Trong đó bệnh nhân BMI trong giới hạn bình thường chiếm tỷ lệ 62.2%. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu Đào Thị Thu 2016 (20.45 ± 2.54 kg/m²) [4]. Kết quả BMI trong nghiên cứu của chúng tôi cũng như các nghiên cứu trong nước thấp hơn so với các nghiên cứu nước ngoài, sự khác nhau này có thể là do sự chênh lệch về điều kiện kinh tế, tình trạng dinh dưỡng và đặc điểm về chủng tộc. Đa số bệnh nhân trong đối tượng nghiên cứu có tăng huyết áp và thiếu máu. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn nghiên cứu trên 50 bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối điều trị bảo tồn [6].

Về các biểu hiện lâm sàng liên quan đến tình trạng rối loạn canxi, phospho máu, trong nghiên cứu của chúng tôi biểu hiện đau xương tỷ lệ cao 58.5%, ngứa 48.7%, chuột rút 40.2%, yếu cơ 18.3%. Triệu chứng chuột rút không đặc hiệu cho tình trạng hạ canxi máu, chuột rút có thể gặp trong thay đổi áp lực thẩm thấu máu, bệnh lý thần kinh ngoại vi và hạ kali máu. Biểu hiện ngứa ở bệnh nhân bệnh thận mạn là do tình trạng lắng đọng canxi dưới da. Đau xương trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm tỷ lệ cao có thể do chúng tôi chọn đối tượng nghiên cứu là bệnh nhân cao tuổi

* Nồng độ Canxi

Trong ty lạp thể của tế bào thận có enzyme 25(OH)D-1α-hydroxylase chuyển 25(OH)D₃ thành 1α,25(OH)₂D₃ (1α,25-dihydroxyvitamin D₃), đóng vai trò quan trọng trong điều hòa calci và phospho

máu. Ở bệnh nhân bệnh thận mạn, do thận không đủ 1α,25(OH)₂D₃ làm nồng độ calci máu giảm, hậu quả feedback ngược tạo ra hormon PTH nhiều hơn gây cường cận giáp thứ phát làm calci bị rút bớt từ xương vào máu và gây bệnh về xương làm cho xương yếu đi và dễ gãy, đây là hiện tượng loạn dưỡng xương do thận.

Trong nghiên cứu, nồng độ calci toàn phần hiệu chỉnh ở mức thấp là 1,2%. Kết quả này khá thấp khi so sánh với các kết quả 23,41%-50% [7];[8] được thực hiện trên bệnh nhân lọc máu chu kỳ. Chúng ta nhận thấy phương pháp lọc máu chu kỳ có thể điều chỉnh phần nào tình trạng giảm calci trong máu với nồng độ calci có trong dịch lọc. Nồng độ calci toàn phần hiệu chỉnh đạt tiêu chuẩn theo KDIGO 2017 là 58.5%. Kết quả này cao hơn Nguyễn Văn Tuấn 20% [6]. Nồng độ calci toàn phần hiệu chỉnh là 2.47 ± 0.23 mmol/l, nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn $1,94 \pm 0,05$ mmol/l [6].

* Nồng độ Phospho

Phospho có trong thức ăn hàng ngày dưới dạng phospho hữu cơ và được đào thải chủ yếu qua thận. Khi chức năng thận suy giảm hoặc mất đi (lọc máu chyet kỳ, lọc màng bụng), phospho không thải trừ được hoặc thải trừ kém hơn dẫn đến tăng phospho máu. Phospho máu tăng lắng đọng ở mô mềm, da (hạt trắng nhìn thấy dưới da), mạch máu (vôi hóa mạch máu gây khó khăn trong việc theo dõi huyết áp, làm cầu nối thông động tĩnh mạch), tim (phì đại thất trái, suy tim xung huyết... tăng nguy cơ tử vong do tim mạch.

Theo tiêu chuẩn KDIGO 2017, nồng độ phospho đạt chiếm 50%, phospho tăng cao là 31.7%. Laura Rodríguez-Osorioa (2015) nghiên cứu 6407 bệnh nhân lọc máu cho thấy phospho máu càng cao thì nguy cơ tử vong trên bệnh nhân càng cao. Nguy cơ tử vong tăng 18% với nồng độ phospho máu 6.6-7.8mg/dl và tăng 39% với nồng độ phospho >7.9mg/dl [9]. Tình trạng phospho máu cao cộng với tình trạng

calci máu bình thường hoặc cao ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ gây khó khăn trong việc điều trị loãng xương cho bệnh nhân giai đoạn này. Vì khi nồng độ calci máu cao, điều trị hạ phospho và PTH máu thì không dùng được các sản phẩm hoạt chất calcitriol như rocaltrol, calio... và các sản phẩm có chứa calci như calci carbonat, calci acetat vì các thuốc này gây tăng calci máu hậu quả gây tăng vôi hóa ngoài xương. Các sản phẩm có thể hạ phospho máu không chứa calci như fosrenol, sevelamer... giá thành cao; hay các thuốc chứa hydroxyt nhôm như malox nhưng tác dụng phụ của các thuốc này gây tăng nhiễm nhôm nên thường chỉ được chỉ định dùng trong một thời gian ngắn (4 tuần).

Nghiên cứu của chúng tôi Ca x P đạt tiêu chuẩn theo KDIGO 2017 chiếm 68.3%, Ca x P cao $\geq 4.4\text{mmol}^2/\text{l}^2$ là 31.7%. Tích số Ca x P tăng cũng làm tăng nguy cơ tử vong. Laura Rodríguez-Orsioa (2015) cho thấy nguy cơ tử vong tăng 13% khi Ca x P khoảng $61\text{--}72\text{mg}^2/\text{dl}^2$ và tăng 34% khi Ca x P khoảng $72\text{--}132\text{mg}^2/\text{dl}^2$ [9]. Theo hiệp hội Thận học của Úc khuyến cáo bệnh thận mạn giai đoạn V nên duy trì tích Ca x P $< 50\text{mg}^2/\text{dl}^2$ ($< 4.0\text{mmol}^2/\text{l}^2$). Đặc biệt ở những bệnh nhân lọc máu chu kỳ không nên vượt quá $70\text{mg}^2/\text{dl}^2$ ($5.6\text{mmol}^2/\text{l}^2$) [10].

* Nồng độ PTH

Nồng độ PTH đạt tiêu chuẩn theo KDIGO 2017 là 25.6%, nồng độ PTH ở mức cao chiếm 30.5%. Các nghiên cứu trước đây thực hiện trên bệnh nhân lọc máu chu kỳ cho kết quả PTH ở mức cao dao động 31.71% - 95% [7];[8]. Sự khác biệt này có thể do sự khác biệt về mẫu nghiên cứu và các tiêu chuẩn xác định PTH tăng khác nhau. Cường cận giáp thứ phát do thận là biến chứng đáng lo ngại cần được quan tâm, chú ý. Theo tác giả Yoshihiro Tominaga và cộng sự, ở bệnh nhân bệnh thận mạn khi đã có biểu hiện cường tuyến cận giáp thứ phát thì việc điều trị nội khoa trở nên khó khăn và kém hiệu quả. Yoshihiro Tominaga và cộng

sự đã chỉ định cắt tuyến cận giáp cho 1053 bệnh nhân có nồng độ PTH $> 500\text{pg/ml}$ và kém đáp ứng với điều trị nội khoa [11].

Theo tiêu chuẩn KDIGO 2017, nghiên cứu của chúng tôi không có bệnh nhân nào đạt được cả 4 tiêu chuẩn Ca, P, PTH, Ca x P. Mặc dù KDIGO đưa ra tiêu chuẩn như vậy nhưng khó có thể đạt được đồng thời các tiêu chí trên. Nghiên cứu của Gallieni và cộng sự tiến hành trên 20 nước ở Châu Âu, tại 285 trung tâm, được tiến hành trên 5700 bệnh nhân lọc máu chu kỳ cho thấy có 4% đạt chuẩn về tất cả các chỉ số [12]. Nghiên cứu F.Maduell [13], DOPPS II [14] không có bệnh nhân nào đạt cả 4 chỉ số.

Về các yếu tố liên quan đến rối loạn nồng độ canxi, phospho và PTH máu trên bệnh nhân cao tuổi lọc máu chu kỳ, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nồng độ phospho và CaxP có mối tương quan nghịch với tuổi với hệ số tương quan tương ứng $r = -0.368$ ($p < 0.001$); $r = -0.276$ ($p < 0.05$). Nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn cũng cho thấy nồng độ phospho, PTH máu, chỉ số Ca x P có mối tương quan nghịch với độ tuổi [6]. Nồng độ calci toàn phần hiệu chỉnh, PTH có mối tương quan thuận với thời gian lọc máu. Điều này cho thấy bệnh nhân càng lọc máu lâu năm thì sự rối loạn càng tăng và ngược lại. Vì vậy cần có sự can thiệp điều chỉnh cân bằng Ca-P-PTH để làm giảm các biến chứng trên hệ xương khớp. Kết quả này có sự khác biệt so với nghiên cứu của Trịnh Mỹ Linh cho thấy nồng độ calci toàn phần hiệu chỉnh không có mối liên quan với thời gian lọc máu [15]. Nồng độ phospho và CaxP có mối tương quan thuận với BMI.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 82 bệnh nhân cao tuổi lọc máu chu kỳ tại khoa Thận tiết niệu – Lọc máu, bệnh viện Hữu Nghị, từ tháng 10/2023 đến tháng 12/2023, chúng tôi rút ra một số kết luận sau: Tuổi trung bình bệnh nhân nghiên cứu là 75.87 ± 8.485

tuổi; tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm 68.3% cao hơn bệnh nhân nữ; thời gian lọc máu trung bình là 4.94 ± 4.67 năm; bệnh nhân có chỉ số khối cơ thể trong giới hạn bình thường chiếm tỷ lệ 62.2%. Theo tiêu chuẩn KDIGO 2017 ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn V, trong nhóm nghiên cứu nồng độ calci toàn phần hiệu chỉnh đạt tiêu chuẩn chiếm tỷ lệ 58.5%, nồng độ phospho đạt tiêu chuẩn chiếm 50%, nồng độ PTH đạt tiêu chuẩn chiếm 25.6%, Ca x P đạt tiêu chuẩn chiếm 68.3%. Nồng độ calci toàn phần hiệu chỉnh, PTH có mối tương quan thuận với thời gian lọc máu.

Lời cảm ơn

Trân trọng cảm ơn Ban lãnh đạo Khoa khoa Thận tiết niệu – Lọc máu, Bệnh viện Hữu Nghị đã tạo điều kiện thuận lợi cho nghiên cứu được hoàn thành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Allan J Collins, et al. (2015), United States Renal Data System public health surveillance of chronic kidney disease and end-stage renal disease, *Kidney international supplements*, **5** (1), 2-7.
2. Trần Thị Bích Phương (2012), *Bệnh thận mạn và suy thận mạn*, Bệnh học nội khoa, Nhà xuất bản y học,
3. Markus Ketteler, et al. (2018), Diagnosis, evaluation, prevention, and treatment of chronic kidney disease–mineral and bone disorder: Synopsis of the kidney disease: improving global outcomes 2017 clinical practice guideline update, *Annals of internal medicine*, **168** (6), 422-430.
4. Đào Thị Thu (2016), *Nghiên cứu nồng độ vitamin D huyết thanh ở bệnh nhân có bệnh thận mạn tính*, Luận văn Thạc sỹ, Đại học Y Hà Nội.
5. Nguyễn Hữu Dũng (2014), *Nghiên cứu biến đổi nồng độ beta2-Microglobulin ở bệnh nhân suy thận mạn lọc máu chu kỳ*, Luận án tiến sỹ, Học viện Quân Y.
6. Nguyễn Văn Tuấn (2021), Rối loạn canxi, phospho ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối điều trị bảo tồn, *Tạp chí Y học lâm sàng*, **73**
7. Hoàng Bùi Bảo (2005), *Nghiên cứu rối loạn cân bằng calci phospho và hormon tuyến cận giáp ở bệnh nhân suy thận mạn*, Luận án tiến sỹ y học, Đại học y khoa Huế.
8. Nguyễn Thị Thu Lành và cộng sự (2003), *Nghiên cứu rối loạn hormone tuyến cận giáp – các ion hóa trị 2 và thực trạng loãng xương ở bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn IV*, *Kỷ yếu các báo cáo khoa học, Hội nghị khoa học chuyên đề loãng xương và bệnh cột sống*, 48 – 53.
9. Laura Rodríguez-Orsorio, et al. (2015), Use of sevelamer in chronic kidney disease: beyond phosphorus control, *Nefrología (English Edition)*, **35** (2), 207-217.
10. David Johnson (2004), The CARL Guidelines–Caring for Australasians with Renal Impairment,
11. Yoshihiro Tominaga, et al. (2001), More than 1,000 cases of total parathyroidectomy with forearm autograft for renal hyperparathyroidism, *American journal of kidney diseases*, **38** (4), S168-S171.
12. Maurizio Gallieni, et al. (2002), Calcium, phosphate, and PTH levels in the hemodialysis population: a multicenter study, *Journal of nephrology*, **15** (2), 165.
13. Francisco Maduell, et al. (2005), Assessment of phosphorus and calcium metabolism and its clinical management in hemodialysis patients in the community of Valencia, *Journal of nephrology*, **18** (6), 739.
14. Michel Jadoul, et al. (2006), Incidence and risk factors for hip or other bone fractures among hemodialysis patients in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study, *Kidney international*, **70** (7), 1358-1366.
15. Trịnh Mỹ Linh (2019), *Nghiên cứu rối loạn nồng độ vitamin D huyết thanh ở bệnh nhân thận nhân tạo chu kỳ*, Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội.

SUMMARY

**EVALUATION OF CALCIUM - PHOSPHORUS - PTH METABOLISM
DISORDERS IN ELDERLY PATIENTS ON PERIODIC HEMODILISATION AT THE
DEPARTMENT OF NEUROLOGY AND HEMODILATION, FRIENDSHIP HOSPITAL**

Trinh Thi Thanh Hang¹, Nguyen Huu Viet¹, Nguyen The Anh¹

¹Huu Nghi Hospital

Objectives: Evaluation of calcium, phosphorus, PTH concentrations and some related factors in elderly patients on hemodialysis. **Subjects:** 82 dialysis elderly patients at the Department of Nephrology - Dialysis, Huu Nghi Hospital, from October 2023 to December 2023. **Method:** Descriptive. **Results:** The average age is 75.87 ± 8.485 years old; the percentage of male patients is 68.3%, higher than the percentage of female patients; the average dialysis time is 4.94 ± 4.67 years; patients with body mass index within the normal range is 62.2%. According to KDIGO 2017 standards in patients with CKD stage V, in the study group the standardized corrected total calcium is 58.5%, the standard phosphorus is 50%, the standard PTH is 25.6%, the Ca x P standard is 68.3%. Adjusted total calcium concentration and PTH have a positive correlation with dialysis time.

Keywords: Hyperparathyroidism; chronic renal failure, hemodialysis.

NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH CUNG CẤP, SỬ DỤNG CHẾ PHẨM MÁU TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Trương Thị Thương¹, Tăng Bá Tùng¹, Nguyễn Thế Tùng¹,
Nguyễn Kiều Giang², Lê Đình Tùng³, Trần Hoàng Hà³

¹Trường Đại học Y-Dược, Đại học Thái Nguyên

²Bệnh viện Đa khoa Trung Ương Thái Nguyên

³Trường Đại học Y Hà Nội

Tác giả thực hiện chính: **Trương Thị Thương**

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Nguyễn Thế Tùng**

Email: drtungk32@gmail.com

Ngày tiếp nhận: 04/3/2024

Ngày phản biện: 18/3/2023

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Truyền máu là một phương pháp điều trị rất hiệu quả. Tuy nhiên việc cung cấp và phân phối máu cho người bệnh còn gặp rất nhiều khó khăn tại các bệnh viện. **Mục tiêu:** Đánh giá tình hình cung cấp, phân phối sử dụng chế phẩm máu tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên trong 3 năm (từ năm 2021 đến năm 2023). **Đối tượng nghiên cứu:** Hồ sơ lưu chữ số liệu về tiếp nhận, sử dụng, phân phối các chế phẩm máu của Trung tâm Huyết học Truyền máu - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 1/2021 đến tháng 12/2023. **Phương pháp nghiên cứu:** Phân tích hồi cứu, mô tả cắt ngang tại Trung tâm Huyết học truyền máu, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. **Kết quả:** Khả năng cung cấp các chế phẩm máu trung bình 3 năm đối với KHC đạt 89,3%, khối tiểu cầu đạt 90,5%; huyết tương tươi đông lạnh đạt 108,67%, tủ lạnh đạt 100%. khoa Huyết học lâm sàng (HHLS) có tỉ lệ chỉ định truyền khối hồng cầu nhiều nhất 9915 đơn vị (chiếm 29,5%). **Kết luận:** Trong 3 năm (từ 2021 – 2023) Trung tâm chưa cung cấp đủ máu cho nhu cầu điều trị. Các khoa khối nội (huyết học, hồi sức tích cực chống độc, u bướu, ...) sử dụng chế phẩm máu nhiều hơn các khoa khối ngoại khoa, sản khoa.

Từ khóa: Chế phẩm máu, nhu cầu sử dụng, cung cấp.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Máu và chế phẩm máu đóng vai trò quan trọng trong điều trị. Chế phẩm máu không chỉ được sử dụng rộng rãi trong những bệnh lý về máu mà còn được sử dụng trong các bệnh nội khoa, ngoại khoa, sản khoa, nhi khoa,...Thực tế cho thấy chưa có một chế phẩm nào có thể thay thế được máu trong điều trị.

Bệnh viện trung ương Thái Nguyên là Bệnh viện hạng đặc biệt, trực thuộc Bộ Y tế với quy mô 1.800 giường bệnh kế hoạch, gồm 53 khoa, phòng, Trung tâm. Bệnh viện có các chuyên khoa đầu ngành như Hồi sức tích cực chống độc, Trung tâm đột quỵ, Trung tâm sản khoa, Trung tâm nhi khoa,

Trung tâm u bướu, Trung tâm tim mạch,...Bệnh viện đã thực hiện được rất nhiều kỹ thuật mới, chuyên sâu trong danh mục kỹ thuật của Bộ Y tế ứng dụng vào chẩn đoán, điều trị của các chuyên ngành trên, từng bước chủ động nâng cao chất lượng điều trị cho người bệnh. Hiện nay việc sử dụng máu và chế phẩm máu cho điều trị tại Bệnh viện gia tăng theo từng năm, đòi hỏi Trung tâm Huyết học truyền máu của Bệnh viện luôn phải đáp ứng yêu cầu cung cấp máu và các chế phẩm máu đầy đủ, chất lượng và an toàn.

Trung tâm Huyết học truyền máu – Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên hàng năm đã liên tục tiếp nhận, sản xuất, phân

phối những đơn vị máu và chế phẩm máu an toàn (khối hồng cầu, huyết tương tươi, HHTĐL, tủa lạnh và khối tiểu cầu) từ người hiến máu và người hiến thành phần máu để phục vụ kịp thời cho người bệnh.

Tại Việt Nam đã có một số nghiên cứu về tình hình tiếp nhận, sử dụng máu và chế phẩm máu tại một số trung tâm truyền máu lớn. Tuy nhiên, tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên chưa có thống kê nào về tình hình tiếp nhận, sản xuất, phân phối các chế phẩm máu trong những năm gần đây. Với mong muốn đánh giá tình hình tiếp nhận, phân phối sử dụng chế phẩm máu nói chung và chế phẩm khối tiểu cầu từ một người hiến duy nhất nói riêng tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên qua các năm. Làm cơ sở cho việc mở rộng nguồn người hiến máu, hiến thành phần máu, cung cấp máu và chế phẩm máu đầy đủ, an toàn cho Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên cũng như các cơ sở Y tế trên địa bàn tỉnh và vùng lân cận. Chúng tôi tiến hành đề tài nghiên cứu với 1 mục tiêu: *Đánh giá tình hình cung cấp, sử dụng chế phẩm máu tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên trong 3 năm (2021-2023).*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Hồ sơ lưu trữ số liệu về tiếp nhận, sử dụng, phân phối các chế phẩm máu của Trung tâm Huyết học Truyền máu - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 1/2021 đến tháng 12/2023.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu phân tích hồi cứu, mô tả.
- Phương pháp chọn mẫu: toàn bộ, tất cả

bệnh nhân được truyền máu và chế phẩm máu.

2.3. Các biến số nghiên cứu

- Phiếu dự trữ chỉ định và phiếu truyền máu được thu thập vào 1 mẫu thống nhất, bao gồm các chỉ tiêu nghiên cứu:
 - + Tuổi, giới
 - + Nhóm máu: hệ ABO và hệ Rh
 - + Khoa lâm sàng
 - + Chế phẩm máu được truyền: Khối hồng cầu (KHC) được quy đổi 1 đơn vị tương đương 250 ml, Huyết tương tươi đông lạnh (HHTĐL), Khối tiểu cầu từ một người hiến duy nhất (KTC), tủa lạnh giàu yếu tố VIII (TL)
 - + Chỉ định truyền máu của BS, phiếu yêu cầu lĩnh máu của các đơn vị

2.4. Thời gian địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 01/2023 – 01/2024
- Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Huyết học truyền máu Bệnh viện trung ương Thái Nguyên

2.5. Đạo đức nghiên cứu

- Nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Chúng tôi nghiên cứu vấn đề này dựa trên tính khách quan, trung thực.
- Kết quả nghiên cứu chỉ phục vụ cho mục đích khoa học.

2.6. Xử lý số liệu

- Các số liệu thu thập được, xử lý theo phương pháp thống kê y học trên chương trình SPSS 16.0, Excell

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tình hình sử dụng máu và các chế phẩm máu tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên qua các năm

Bảng 3.1. Nhu cầu sử dụng máu và chế phẩm máu theo năm (2021 – 2023)

Chế phẩm	KHC	KTC	HHTĐL	TL
Năm	(đơn vị)	(đơn vị)	(đơn vị)	(đơn vị)
2021	11.234	1.652	10.699	130
2022	12.121	1.702	11.561	145
2023	14.324	1.789	12.786	167
Tổng cộng	37.679	5.143	35.046	442

Nhận xét: Kết quả bảng 3.1 cho thấy máu tại Bệnh viện tăng dần theo các năm nhu cầu sử dụng máu và các chế phẩm từ năm 2021 đến năm 2023.

Bảng 3.2. Tỷ lệ cấp phát theo dự trữ các chế phẩm máu trong 3 năm.

Chế phẩm	KHC			KTC			HHTĐL			TL		
Năm	Nhu cầu	Cung cấp	Đạt tỷ lệ	Nhu cầu	Cung cấp	Đạt tỷ lệ	Nhu cầu	Cung cấp	Đạt tỷ lệ	Nh u cầu	Cun g cấp	Đạt tỷ lệ
2021	11.23 4	10.03 2	89. 3	1.65 2	1.47 7	89. 4	10.69 9	11.98 3	112.0	130	130	10 0
2022	12.12 1	10.99 9	90. 7	1.70 2	1.53 6	90. 2	11.56 1	12.51 4	108.2	145	145	10 0
2023	14.32 4	12.57 8	87. 8	1.78 9	1.64 2	91. 8	12.78 6	13.52 5	105.8	167	167	10 0
Tổng	37.67 9	33.60 9	89. 3	5.14 3	4.65 5	90. 5	35.04 6	38.02 2	108.6 7	442	442	10 0

Nhận xét: Khả năng đáp ứng máu và các chế phẩm máu của Trung tâm Huyết học truyền máu với nhu cầu của các khoa lâm sàng trong các cao qua các năm. Tỷ lệ đáp ứng với chế phẩm KHC chung là 89,3%. Đáp ứng với KTC là 90,5 %. Với chế phẩm Huyết tương đáp ứng 108,67%. Tủa lạnh đáp ứng đạt 100%.

Bảng 3.3. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo các khoa lâm sàng sử dụng máu trong 3 năm (2021-2023)

Chế phẩm	KHC		KTC		HHTĐL		TL	
Khoa, trung tâm lâm sàng	Số ĐV	Tỷ lệ	Số ĐV	Tỷ lệ	Số ĐV	Tỷ lệ	Số ĐV	Tỷ lệ
Huyết học lâm sàng	9915	29.5	3656	9.6	2554	54.9	240	54.3
Khoa khối nội	7219	21.5	6339	16.7	178	3.8	3	0.7
Khoa gây mê hồi sức	4908	14.6	5422	14.3	68	1.5	122	27.6
Trung tâm u bướu	588	1.7	2587	6.8	687	14.8	8	1.8
Khoa hồi sức tích cực – chống độc	2580	7.7	12432	32.7	247	5.3	40	9.0
Trung tâm Nhi	903	2.7	436	1.1	88	1.9	6	1.4
Trung tâm Sản	702	2.1	24	0.1	60	1.3	10	2.3
Khoa chấn thương chỉnh hình	1956	5.8	127	0.3	15	0.3	4	0.9
Khoa khối ngoại	2749	8.2	3638	9.6	165	3.5	2	0.5
Khoa bệnh nhiệt đới	402	1.2	1276	3.4	199	4.3	0	0.0
Khoa COVID	432	1.3	432	1.1	70	1.5	0	0.0
Khác	1255	3.7	1653	4.3	324	7.0	7	1.6
Tổng	33,609	100	38,022	100	4,655	100	442	100

Nhận xét: Trong các khoa lâm sàng của Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên thì khoa Huyết học lâm sàng (HHLS) có tỉ lệ chỉ định truyền khối hồng cầu nhiều nhất 9915 đơn vị (chiếm 29,5. Đối với chế phẩm huyết tương: Số lượng truyền nhiều nhất tại khoa HSTC-CĐ là 32,7%, các khoa còn lại ít hơn. Đối với chế phẩm KTC và tủa lạnh: chủ yếu được truyền tại khoa HHLS chiếm 54,9% KTC, 54,3 % tủa lạnh.

Bảng 3.4. Tỷ lệ sử dụng máu theo nhóm máu hệ ABO trong 3 năm

Nhóm máu	A	B	O	AB	Tổng
n	16,261	19,847	34,976	5,644	76728
%	21.2	25.9	45.6	7.4	100

Nhận xét: Kết quả bảng 3.4 cho thấy: Tỷ lệ bệnh nhân nhóm máu O được truyền nhiều chế phẩm máu nhất chiếm 45,6%, tiếp đến là nhóm máu B chiếm 25,9%, nhóm máu A chiếm 21,2% và thấp nhất là nhóm AB với 7,4%.

Bảng 3.5. Nhu cầu sử dụng và cung cấp máu, chế phẩm máu theo nhóm máu hệ ABO trong 3 năm (2021-2023)

Nhóm máu	A			B			O			AB		
Tổng chế phẩm	Nhu cầu	Cung cấp	Đạt tỷ lệ	Nhu cầu	Cung cấp	Đạt tỷ lệ	Nhu cầu	Cung cấp	Đạt tỷ lệ	Nhu cầu	Cung cấp	Đạt tỷ lệ
	16.720	16.261	97.2	20.233	19.847	98.1	35.129	34.976	99.2	5.928	5.944	100.2

Nhận xét: Kết quả bảng 3.5 cho thấy: Nhu cầu sử dụng chế phẩm máu theo thứ tự nhóm O > nhóm B > nhóm A > nhóm AB. Tỷ lệ cung cấp máu/nhu cầu sử dụng các chế phẩm máu khác nhau giữa các nhóm A > O > B > AB (100,2 > 99,2 > 98,1 > 97,2).

4. BÀN LUẬN

Về nhu cầu máu và chế phẩm máu và tỷ lệ đáp ứng của Trung tâm truyền máu qua các năm. Kết quả bảng 3.1 và 3.2 cho thấy nhu cầu sử dụng máu và các chế phẩm máu tại Bệnh viện tăng dần theo các năm từ năm 2021 đến năm 2023 nhưng tỷ lệ cung cấp /nhu cầu trung bình của các năm mới đạt 89,3% với KHC, với KTC đạt 90,5%, HHTĐL và tủ lạnh đều đạt > 100%. Kết quả này của chúng tôi cao hơn kết quả của nhóm tác giả Nguyễn Thị Tuyết Trâm, Đồng Sỹ Sảng năm 2019 tại Trung tâm Truyền máu khu vực Huế (91%) [1].

Theo khuyến cáo của tổ chức y tế thế giới, nhu cầu máu của một quốc gia trong 1 năm bằng khoảng 2% dân số của quốc gia đó và nhu cầu này ngày càng có xu hướng tăng lên. Theo báo cáo của Ban chỉ đạo quốc gia về vận động hiến máu tình nguyện năm 2021 cho thấy cả nước mới đáp ứng được khoảng hơn 85% nhu cầu máu, chế phẩm máu trong điều trị. Ở nước ta nói chung và tại Trung tâm truyền máu khu vực

Thái Nguyên của chúng tôi nói riêng chưa tiếp nhận được đủ lượng máu cung cấp cho điều trị là do còn thiếu người hiến máu và tỷ lệ người hiến máu nhắc lại, người hiến thể tích 350 ml, 450 ml còn thấp. Mặt khác, Trung tâm Huyết học truyền máu Thái Nguyên còn có nhiệm vụ chính trị là cung cấp máu và chế phẩm máu cho các bệnh viện trung khu vực vùng đông bắc, như Bệnh viện đa khoa Bắc Kan, Bệnh viện đa khoa Tuyên Quang, Trung tâm Y tế của các huyện của tỉnh Lạng Sơn, Bắc Giang, ... nên cũng là nguyên nhân ảnh hưởng đến khả năng cung cấp máu, chế phẩm máu cho Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Nhu cầu sử dụng khối tiểu cầu luôn tăng và năm sau cao hơn năm trước, kết quả bảng 3.2 cũng cho thấy tỷ lệ đáp ứng/nhu cầu KTC của năm sau cũng đáp ứng tăng so với năm trước. Tuy nhiên, nguồn người hiến thành phần máu vẫn còn rất hạn chế cho nên tỷ lệ đáp ứng KTC nhìn chung là chưa cao (đạt 90,5%). Kết quả này của chúng tôi cao hơn kết quả của một số tác giả nghiên cứu tại một số Trung tâm truyền máu khu vực khác trong nước như của nhóm tác giả Vi Quỳnh Hoa (86,2%) [2].; Nguyễn Thị Tuyết Trâm (82,1%) [1]. Điều này có thể giải thích do Trung tâm Truyền máu khu vực Thái Nguyên nằm sát

với Đại học vùng – Đại học Thái Nguyên, nơi có đội ngũ sinh viên, học viên đông đảo chính vì vậy việc tìm người hiến thành phần máu cũng có phần thuận lợi hơn so với một số khu vực khác.

Kết quả bảng 3.3 chúng tôi nhận thấy Trong các khoa lâm sàng của Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên thì khoa Huyết học lâm sàng (HHLS) có tỉ lệ chỉ định truyền khối hồng cầu nhiều nhất 9915 đơn vị (chiếm 29,5%), tiếp đến là khoa Huyết học lâm sàng với 19,4%. Đối với chế phẩm huyết tương: Số lượng truyền nhiều nhất tại khoa HSTC-CD là 32,7%, các khoa còn lại ít hơn. Đối với chế phẩm KTC và tủa lạnh: chủ yếu được truyền tại khoa HHLS chiếm 54,9% KTC, 54,3 % tủa lạnh. Điều này có thể giải thích là khối nội, huyết học các bệnh nhân mắc bệnh mạn tính chiếm tỷ lệ cao (ung thư, thalassemia, suy thận, ...) nên nhu cầu truyền máu tăng cao, Trung tâm HSTC chống độc thực hiện lọc máu nhiều nên tỷ lệ sử dụng chế phẩm huyết tương tăng cao.

Về tỷ lệ sử dụng máu liên quan đến nhóm máu. Kết quả bảng 3.4 và bảng 3.5 cho thấy nhu cầu sử dụng KHC nhóm O là nhiều nhất 35129 đơn vị tiếp theo là nhóm B 20233 đơn vị, nhóm A 16720 đơn vị, nhóm AB 5928 đơn vị điều này phù hợp với tỷ lệ nhóm máu hệ ABO trong cộng đồng người Việt Nam nên tỷ lệ bệnh nhân cần chế phẩm máu cũng tương đồng. Ngoài ra, chế phẩm KHC nhóm O còn được sử dụng trong truyền máu tối cấp cứu, truyền KHC khác nhóm trong một số thời điểm thiếu hụt chế phẩm máu các nhóm khác (thiếu A, B, AB).

5. KẾT LUẬN

Trong 3 năm 2021 – 2023 vẫn chưa cung cấp đủ máu cho nhu cầu điều trị. Khả năng cung cấp các chế phẩm máu trung bình 3 năm đối với KHC đạt 89,3%, khối tiểu cầu đạt 90,5%; huyết tương tươi đông lạnh đạt 108,67%, tủa lạnh đạt 100%

Các khoa khối nội (huyết học, hồi sức tích cực chống độc, u bướu, ...) sử dụng

chế phẩm máu nhiều hơn các khoa khối ngoại khoa, sản khoa.

Nhu cầu sử dụng chế phẩm máu theo thứ tự nhóm O > nhóm B > nhóm A > nhóm AB. Tỷ lệ cung cấp máu/nhu cầu sử dụng các chế phẩm máu khác nhau giữa các nhóm A > O > B > AB.

Lời cảm ơn

Để hoàn thành đề tài này. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Hội đồng khoa học Khoa Y học cơ sở, Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y - Dược Thái Nguyên đã góp ý và thông qua đề cương nghiên cứu, hồ sơ đạo đức để chúng tôi thực hiện được đề tài này. Nhóm nghiên cứu xin chân thành cảm ơn tập thể cán bộ Trung tâm Huyết học Truyền máu - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên đã hỗ trợ trong việc thu thập số liệu nghiên cứu. Cảm ơn những người hiến máu tình nguyện để chúng tôi có thể có những số liệu phục vụ nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Thị Tuyết Trâm 2020.** Khảo sát nhu cầu sử dụng và khả năng cung cấp các chế phẩm máu tại Bệnh viện Trung ương Huế trong 2 năm (2018 - 2019). Tạp chí Y học Việt Nam. Tập 496 số đặc biệt tháng 11/2020.
2. **Vi Quỳnh Hoa và CS 2015,** Tình hình chỉ định và sử dụng chế phẩm tiểu cầu máy tại Bệnh viện hữu nghị Việt Đức. Y học TP. Hồ Chí Minh 2015.19: P.429-432
3. **Nguyễn Thị Hương Liên, 2014.** Nghiên cứu tình hình sử dụng máu và chế phẩm máu tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông (2011-2014). Luận văn tốt nghiệp bác sỹ CKII. Bệnh viện huyết học truyền máu TW.
4. **Phùng Thị Hồng Hạnh, Doãn Hữu Hoàng, 2014.** Tình hình tiếp nhận máu và sử dụng máu tại Bệnh viện Thanh Nhân Hà Nội 2014, Đề tài nghiên cứu khoa học cơ sở 2014.
5. **Ngô Mạnh Quân, Nguyễn Anh Trí, Lê Thanh Hằng, 2016.** Thực trạng thiếu máu ở nước ta và những thách thức.

- Một số chuyên đề Huyết học Truyền máu tập VI, tr9-18
6. **Đinh Thị Thuận Anh, Bùi Thị Mai An, Nguyễn Thu Huyền, 2017.** Tình hình sử dụng máu và chế phẩm máu tại Viện HHTMTW 2015-2016. Y học Việt Nam 2017.467: P.1186-1195.
 7. **Phùng Thị Thanh Vân, Nguyễn Quang Tùng, 2017.** Nghiên cứu tình hình sử dụng máu và chế phẩm máu ở phụ nữ mang thai tại bệnh viện Phụ sản Trung ương 2016-2017. Y học Việt Nam . 467:P.121-129.
 8. **Phùng Thị Hồng Hạnh, Bùi Thị Mai An, 2020.** Tình hình sử dụng máu, chế phẩm máu và xét nghiệm hoà hợp miễn dịch tại Bệnh viện Thanh Nhàn 2017-2019. Y học Việt Nam .496: P166-173..
 9. **Hà Thị Tuyết 2020.** Nghiên cứu thực trạng sản xuất máu và chế phẩm máu tại TTHHTM, BV trung ương Thái Nguyên giai đoạn 2015 – 2020, Đề tài nghiên cứu khoa học cơ sở 2020.
 10. **Bộ Y tế (2013).** TT26/2013/TT-BYT, Hướng dẫn hoạt động truyền máu.

SUMMARY

STUDY ON DEMAND AND SUPPLYING OF BLOOD COMPONENTS AT THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

**Truong Thi Thuong¹, Tang Ba Tung¹, Nguyen The Tung¹,
Nguyen Kieu Giang², Le Dinh Tung³, Tran Hoang Ha³**

¹University of Medicine and Pharmacy, Thai Nguyen University

²Thai Nguyen National Hospital

³Hanoi Medical University

Background: Blood transfusion is a useful treatment. However, blood components sufficient provision is still difficult. **Objective:** Evaluate the situation of demand and supplying of blood components at Thai Nguyen National Hospital in 3 years (from 2021 to 2023). **Materials:** Records of data on receipt, use, and distribution of blood products of the Hematology and Blood Transfusion Center - Thai Nguyen National Hospital from January 2021 to December 2023. **Method:** Retrospective analysis of data at the Hematology and Blood Transfusion Center, Thai Nguyen National Hospital. **Results:** The average 3-year supply of blood products for Packed Red Blood cell concentrates: 89.3%, Single-donor apheresis Platelet: 90.5%, Plasma reached 108.67%, Cryo reached 100%. The Department of Clinical Hematology has the highest rate of red blood cell transfusion 9.915 units (29.5%). **Conclusion:** In 3 years (from 2021 - 2023), The Blood and Tranfusion center has not enough provided blood for treatment. Departments of Internal Medicine use blood components much more than Surgery and Obstetrics departments.

Keywords: Blood components, demand and supply.

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN VỚI THOÁI HÓA KHỚP GỐI Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG CAO TUỔI TẠI BỆNH VIỆN LÃO KHOA TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Ngọc Tâm ^{1,2}, Trần Viết Lực ^{1,2}, Vũ Thị Thanh Huyền ^{1,2}

¹ Trường Đại học Y Hà Nội

² Bệnh viện Lão khoa Trung ương

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Nguyễn Ngọc Tâm**

Tác giả liên hệ chính: **Trần Viết Lực**

Email: tranvietluc@hmu.edu.vn

Ngày tiếp nhận: 04/3/2024

Ngày phản biện: 07/3/2024

Ngày chấp nhận đăng: 15/3/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả một số yếu tố liên quan với THK gối ở người bệnh ĐTĐ cao tuổi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu bệnh chứng được thực hiện trên đối tượng người cao tuổi mắc ĐTĐ tại bệnh viện Lão khoa trung ương năm 2023. ĐTĐ được chẩn đoán theo ADA (American Diabetes Association 2022). THK gối được chẩn đoán theo ACR (the American College of Rheumatology 1991). **Kết quả:** Có 256 đối tượng được tuyển vào nghiên cứu, tuổi trung bình $75,2 \pm 6,8$ năm, nữ 73,7%. Nhóm bệnh nhân mắc THK gối 118 người (46,1%). Các yếu tố liên quan với gia tăng tỷ suất chênh mắc THK gối: tuổi cao (1,67 95%CI:1,01-2,74), nữ (OR 2,13, 95%CI 1,26 – 3,60), HbA1c cao, rối loạn chuyển hóa lipid (OR 2,34, 95%CI 1,40 – 3,87), biến chứng mạch máu nhỏ (OR 3,68, 95% 1,13 – 6,33), tiền sử nhập viện trong 12 tháng (OR 1,81, 95%CI 1,07 – 3,05), sarcopenia (OR 2,15, 95%CI 1,30 – 3,55), trầm cảm (OR 4,23, 95%CI 2,47 – 7,26). **Kết luận:** Cần có nghiên cứu theo dõi dọc giúp xác định yếu tố nguy cơ làm gia tăng nguy cơ mắc mới THK gối ở người bệnh ĐTĐ.

Từ khóa: Thoái hóa khớp, biến chứng, trầm cảm.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp (THK) được định nghĩa là tổn thương của toàn bộ khớp, bao gồm tổn thương sụn là chủ yếu, kèm theo tổn thương xương dưới sụn, dây chằng, các cơ cạnh khớp và màng hoạt dịch. Bệnh là hậu quả của quá trình cơ học và sinh học làm mất cân bằng giữa tổng hợp và hủy hoại sụn và xương dưới sụn. Tổn thương diễn biến chậm tại sụn kèm theo các biến đổi hình thái, biểu hiện bởi hiện tượng hẹp khe khớp, tân tạo xương (gai xương) và xơ xương dưới sụn ¹.

Tăng đường huyết tác động qua lại với THK theo cả cơ chế tại chỗ và hệ thống, các tác động tại chỗ của các tác nhân oxy hóa và các sản phẩm gắn đường gây phá hủy sụn khớp, tổn thương xương dưới sụn, bao hoạt dịch, gân và dây chằng, còn đáp

ứng viêm hệ thống mức độ thấp gây tích lũy glucose và tạo môi trường khởi phát THK. Cơ chế sinh lý bệnh của THK gối với bệnh ĐTĐ thể hiện trên tổn thương tế bào sụn, xương dưới sụn, bao hoạt dịch, thay đổi vi mạch, ảnh hưởng tới gân và dây chằng ^{2,3}. Thêm vào đó các yếu tố khác có vai trò làm nặng hơn tiến triển của bệnh lý THK tuổi cao, béo phì, hội chứng chuyển hóa và tăng huyết áp ⁴. Các hội chứng lão khoa bao gồm suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày có và không sử dụng dụng cụ, nguy cơ ngã, trầm cảm, sarcopenia vừa là yếu tố nguy cơ vừa là hậu quả của THK gối ⁵.

Để có chiến lược dự phòng và kiểm soát tốt hơn tiến triển và biến chứng thoái hóa khớp gối ở người bệnh ĐTĐ trên thực tế lâm sàng, thì nghiên cứu về các yếu tố liên quan trên là vô cùng quan trọng. Tuy

nhiên, tại Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu về các yếu tố liên quan với THK trên người bệnh ĐTĐ. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu tìm hiểu một số yếu tố liên quan với thoái hóa khớp gối ở người bệnh đái tháo đường cao tuổi tại Bệnh viện Lão khoa trung ương.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

Các bệnh nhân đến khám và điều trị tại bệnh viện Lão khoa trung ương có tất cả các tiêu chuẩn sau: (1) Người bệnh ≥ 65 tuổi. (2) Người bệnh đang điều trị ĐTĐ hoặc mới được chẩn đoán ĐTĐ theo tiêu chuẩn của hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ - ADA 2022⁶.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Người bệnh bị loại trừ khỏi nghiên cứu khi có một trong các tiêu chuẩn sau: (1) Sa sút trí tuệ, suy giảm nhận thức, không có khả năng giao tiếp; (2) Nhiễm khuẩn khớp hoặc nhiễm khuẩn toàn thân; (3) THK gối do chấn thương, thay khớp gối; (4) Bệnh khớp vi tinh thể: gout, canxi hóa sụn khớp; (5) Không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

2.2.1. Địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Lão khoa trung ương.

2.2.2. Thời gian nghiên cứu

Tiến hành nghiên cứu từ tháng 03/2023 đến tháng 10/2023

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp nghiên cứu bệnh chứng. Chọn mẫu thuận tiện.

Biến số nghiên cứu

* Bệnh nhân ĐTĐ được chẩn đoán THK gối theo tiêu chuẩn ACR 1991⁷ gồm:

- Tiêu chuẩn lâm sàng đơn thuần:

- Đau khớp
- Lạo xạo khi cử động
- Cứng khớp dưới 30 phút
- Tuổi ≥ 40
- Sờ thấy phì đại xương

Chẩn đoán xác định khi có yếu tố 1,2,3,4 hoặc 1,2,5 hoặc 1,4,5.

- Tiêu chuẩn lâm sàng, Xquang và xét nghiệm:

- Đau khớp gối
- Gai xương ở rìa khớp (Xquang)
- Dịch khớp là dịch thoái hóa (dịch khớp trong, độ nhớt bình thường hoặc giảm hoặc bạch cầu dịch khớp dưới 2000 tế bào/mm³)
- Tuổi ≥ 40
- Cứng khớp dưới 30 phút
- Lạo xạo khi cử động

Chẩn đoán xác định thoái hóa khớp gối khi có yếu tố 1,2 hoặc 1,3,5,6 hoặc 1,4,5,6.

* Các biến số nghiên cứu liên quan với THK gối được mô tả trong bảng 1.

Bảng 1. Các biến số nghiên cứu

Biến số, chỉ số nghiên cứu		Công cụ	Phương pháp	Đánh giá
I. Đặc điểm chung của người bệnh				
1	Tuổi	Bệnh án NC	Phỏng vấn	Năm
2	Giới	Bệnh án NC	Phỏng vấn	Nam/Nữ
3	Nghề nghiệp trước đây	Bệnh án NC	Phỏng vấn	Lao động chân tay/ lao động trí óc
4	Tình trạng chung sống	Bệnh án NC	Phỏng vấn	sống cùng gia đình/ sống một mình/ sống với người chăm sóc
5	Hình thức điều trị	Bệnh án NC	Phỏng vấn	Nội trú/ngoại trú
6	BMI (kg/m ²)	Bệnh án NC	Khám thực thể	Gầy, bình thường, thừa cân, béo phì

7	Vòng eo (cm)	Bệnh án NC	Khám thực thể	
8	HATT, HATTr (mmHg)	BN nghiên cứu	Khám thực thể	
II. Đặc điểm bệnh ĐTĐ của đối tượng nghiên cứu				
1	Thời gian chẩn đoán ĐTĐ	Bệnh án NC	Phòng vấn/ Tham khảo HSBA	Năm
2	Xét nghiệm: Glucose máu đói, HbA1c, Cholesterol, Triglycerid, HDL, LDL	Máy xét nghiệm sinh hóa- bệnh viện Lão khoa trung ương	Đánh giá kết quả	
3	Các phương pháp đang điều trị	Bệnh án NC	Phòng vấn/ Tham khảo HSBA	Thay đổi lối sống/ thuốc uống/ insulin/ cả thuốc uống và insulin
4	Biến chứng của ĐTĐ	Bệnh án NC	Khám LS, cận LS, thăm dò chức năng	Protein niệu, biến chứng mắt, điện tim, siêu âm doppler mạch, siêu âm doppler tim, điện cơ
III. Các hội chứng lão khoa				
4	Tiền sử nhập viện trong 12 tháng qua	Bệnh án NC	Phòng vấn/ Tham khảo HSBA	Có/ không
8	Đánh giá trầm cảm người cao tuổi	Thang điểm Mini GDS (Mini Geriatric Depression Scale)	Phòng vấn	< 1 điểm: Không trầm cảm ≥ 1 điểm: Có trầm cảm
9	Nguy cơ ngã	21-item FRI (The 21-item Fall Risk Index)	Phòng vấn	< 10 điểm: nguy cơ ngã thấp ≥ 10 điểm: nguy cơ ngã cao
10	Sarcopenia	SARC-F	Phòng vấn	< 4 điểm: không có sarcopenia ≥ 4 điểm: có sarcopenia

2.4. Phân tích và xử lý số liệu

Số liệu thu thập được xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0. Các biến định lượng được thể hiện dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn. Các biến định tính sẽ trình bày tần số và tỷ lệ %. Sự khác biệt được coi là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$. Phân tích so sánh các giá trị trung bình (test Student, Anova). Sử dụng test kiểm định χ^2 và fisher để phân tích mối liên quan giữa các biến. Sử dụng mô hình hồi quy Logistic đơn biến phân tích các yếu tố liên quan với THK gỏi ở người bệnh ĐTĐ cao tuổi.

2.5. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu đảm bảo vấn đề đạo đức trong nghiên cứu y sinh học. Nghiên cứu đã được thông qua hội đồng đạo đức tại Bệnh viện Lão khoa trung ương (số 310/QĐ-BVLKTW).

3. KẾT QUẢ

Nghiên cứu được thực hiện trên 256 người bệnh ĐTĐ cao tuổi tại bệnh viện Lão khoa trung ương. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $75,2 \pm 6,8$, trong đó nhóm tuổi từ 65 đến 75 chiếm tỉ lệ 55,1%, nhóm tuổi trên 75 chiếm tỉ lệ 44,9%. Tỉ lệ người bệnh

nữ chiếm 73,7% cao hơn so với người bệnh nam (36,3%). Chỉ số BMI trung bình của đối tượng nghiên cứu là $23,3 \pm 3,3 \text{ kg/m}^2$, trong đó nhóm thừa cân và béo phì ($\text{BMI} \geq 23$) chiếm tỉ lệ 50,8% cao hơn nhóm có BMI bình thường và thiếu cân (<23) là 49,2%. Trong 256 đối tượng nghiên cứu, tỉ lệ mắc THK gối là 46,1% (118 người bệnh).

Bảng 2. Mối liên quan giữa một số đặc điểm dân số- xã hội với thoái hóa khớp gối ở người bệnh đái tháo đường cao tuổi

Đặc điểm		THK gối (n=118)		Không THK gối (n=138)		OR	p
		n	%	n	%		
Tuổi	65 - 75	57	40,4	84	59,6	1,67 (1,01-2,74)	0,044
	> 75	61	53,0	54	47,0		
Giới	Nam	32	34,4	61	65,6	2,13 (1,26 – 3,60)	<0,01
	Nữ	86	52,8	77	47,2		
Tình trạng chung sống	Sống với GD	113	47,3	126	52,7	0,47 (0,16-1,36)	0,153
	Sống một mình	5	29,4	12	70,6		
Đặc điểm nghề nghiệp trước đây	Lao động chân tay	73	52,9	65	47,1	1,39 (1,05 – 1,83)	0,018
	Lao động trí óc	45	38,1	73	61,9		
Hình thức điều trị	Nội trú	43	48,9	45	44,6	0,84 (0,50 – 1,42)	0,520
	Ngoại trú	75	44,6	93	55,4		

Nhận xét: Người bệnh ở nhóm tuổi > 75 tuổi có tỉ lệ mắc THK gối cao hơn 1,67 lần so với người bệnh ở nhóm tuổi ≤ 75 (95% CI: 1,01-2,74). Giới nữ có liên quan đến tăng tỉ suất chênh mắc THK gối 2,13 lần so với nam giới (95%CI: 1,26 – 3,60).

Bảng 3. Mối liên quan giữa một số chỉ số lâm sàng, cận lâm sàng với thoái hóa khớp gối

Đặc điểm		THK gối (n=118)		Không THK gối (n=138)		p
		n	%	n	%	
BMI	<23	53	42,1	73	57,9	0,203
	≥23	65	50	65	50	
		$\bar{X} \pm SD$				
BMI trung bình (Kg/m^2)		23,53 ± 3,3		23,17 ± 3,09		0,376
Vòng eo trung bình (cm)		89,58 ± 9,61		89,22 ± 8,07		0,75
HATT trung bình (mmHg)		129 ± 11,4		131,18 ± 12,53		0,218
HATT _r trung bình (mmHg)		79,85 ± 9,75		78,85 ± 8,18		0,38
Glucose (mmol/l)		8,8 ± 3,73		8,4 ± 3,3		0,394
HbA1c (%)		7,94 ± 2,09		7,44 ± 1,54		0,028
Cholesterol (mmol/l)		4,85 ± 1,22		4,66 ± 1,24		0,235
Triglycerid (mmol/l)		2,41 ± 1,43		2,25 ± 1,46		0,396
HDL-C (mmol/l)		1,35 ± 0,76		1,16 ± 0,44		0,013
LDL-C (mmol/l)		2,68 ± 1,19		2,60 ± 1,12		0,609

Nhận xét: Người bệnh có HbA1c trung bình ở nhóm THK gối là $7,94 \pm 2,09$ cao hơn có ý nghĩa so với HbA1c trung bình nhóm không THK gối là $7,44 \pm 1,54$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Glucose máu đói, các thành phần lipid máu ở nhóm THK gối cao hơn nhóm không THK gối, tuy nhiên không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 4. Mối liên quan giữa một số đặc điểm lâm sàng của đái tháo đường với thoái hóa khớp gối

Đặc điểm		THK gối (n=118)		Không THK gối (n=138)		OR (95% CI)	p
		n	%	n	%		
Năm mắc ĐTĐ	< 5 năm	41	47,7	45	52,3	0,91 (0,54-1,53)	0,718
	≥ 5 năm	77	54,7	93	45,3		
Bệnh đồng mắc	THA	89	44,7	110	55,3	0,78 (0,43-1,4)	0,411
	RLCH Lipid	75	56	59	44	2,34 (1,4-3,87)	< 0,01
Biến chứng của ĐTĐ	Mạch máu nhỏ	91	58	66	42	3,68 (1,13– 6,33)	< 0,01
	Mạch máu lớn	28	48,3	30	51,7	1,12 (0,62-2,01)	0,7

Nhận xét: Người bệnh có rối loạn chuyển hóa lipid có liên quan đến tăng tỉ suất chênh mắc THK gối 2,34 lần so với người bệnh không có rối loạn chuyển hóa lipid (95%CI: 1,4 - 3,87).

Người bệnh đã có biến chứng mạch máu nhỏ có liên quan đến tăng tỉ suất chênh mắc THK gối 3,68 lần so với chưa có biến chứng mạch máu nhỏ (95%CI: 1,68-5,9).

Bảng 5. Mối liên quan giữa một số đặc điểm lão khoa với thoái hóa khớp gối ở nhóm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	THK gối (n=118)		Không THK gối (n=138)		OR (95% CI)	p
	n	%	n	%		
Có nguy cơ ngã (21-item FRI)	44	50	44	50	1,24 (0,74-2,09)	0,41
Có tiền sử nhập viện trong 12 tháng qua	48	55,8	38	44,2	1,81 (1,07-3,05)	0,026
Có Sarcopenia (SARC-F)	63	56,8	48	43,2	2,15 (1,3-3,55)	< 0,01
Có trầm cảm (Mini GDS)	65	67,7	31	32,3	4,23 (2,47-7,26)	< 0,01
Sử dụng nhiều thuốc	82	46,6	94	53,4	1,07 (0,63-1,81)	> 0,05

Nhận xét: Những người bệnh có tiền sử nhập viện ít nhất 1 lần trong 12 tháng qua có tỉ lệ mắc THK gối cao hơn nhóm không có tiền sử nhập viện trong 12 tháng

qua với $p < 0,05$.

Người bệnh có sarcopenia theo SARC-F liên quan đến tăng tỉ suất chênh mắc THK gối gấp 2,15 lần không có

sarcopenia (95%CI: 1,3-3,55).

Người bệnh có trầm cảm theo Mini GDS có tỉ lệ mắc THK gối cao hơn với tỉ suất chênh là 4,23 (95%CI: 2,47-7,26).

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện trên 256 đối tượng từ 65 tuổi mắc ĐTĐ, kết quả cho thấy một số yếu tố liên quan tới gia tăng tỉ suất chênh mắc THK gối. Tỉ lệ người bệnh THK gối tăng theo nhóm tuổi, tuổi càng cao tỉ lệ mắc THK gối càng cao. Một nghiên cứu của Oliveria và cs đã chỉ ra rằng tỉ lệ mắc THK gối tăng liên tục sau 40 tuổi cho cả 2 giới và đạt đỉnh điểm ở độ tuổi khoảng 75-80⁸. Giới tính là yếu tố nguy cơ không thể thay đổi được của THK gối. Nghiên cứu của Nieves-plaza cho thấy nguy cơ THK gối hoặc tay ở nữ giới trên bệnh nhân ĐTĐ cao gấp 5 lần so với nam giới⁹.

Yếu tố nghề nghiệp được chứng minh là một trong các yếu tố nguy cơ gây bệnh THK gối. Trong một nghiên cứu của Cooper và cộng sự trên 2101 người cả nam và nữ trên 50 tuổi cho thấy những người có tư thế ngồi xổm hay quỳ trên 30 phút mỗi ngày, hoặc lên xuống cầu thang máy bay trên 10 chuyến bay mỗi ngày có nguy cơ (OR) THK tăng lần lượt là 6,9; 3,4 và 2,7 lần¹⁰. Những công việc nặng nhọc hoặc lặp lại kéo dài gây ảnh hưởng đến trực tiếp lực hoặc ảnh hưởng đến lực cơ học của khớp gối như làm ruộng, công nhân xây dựng, nghề nghiệp phải đi lại nhiều, đứng lâu, lên xuống cầu thang bộ nhiều lần trong ngày... làm tăng sức đè nặng lên bề mặt khớp gây ra các vi chấn thương, biến đổi cơ học và sinh hóa sụn khớp dẫn đến thoái hóa sụn khớp¹⁰.

Có mối liên quan giữa THK gối với RLCH lipid, nguy cơ THK gối ở nhóm có RLCH lipid cao gấp 2,34 lần ở nhóm không có RLCH lipid. Có nhiều bằng chứng nghiên cứu trên người và động vật thấy RLCH lipid liên quan đến THK. Ở những con chuột bị biến đổi gen để gây ra bất thường chuyển hóa lipid và không béo phì thấy xuất hiện THK, lắng đọng lipid trong tế bào sụn xuất

hiện từ rất sớm. Theo Tsezou A và cs, khi sụn thoái hóa sẽ giảm biểu hiện gen điều hòa hấp thu cholesterol vào tế bào gây tích tụ cholesterol trong tế bào sụn¹¹. Theo một giả thuyết, sự thay đổi lipid ảnh hưởng đến quá trình tạo xương sụn, tạo mỡ có thể gây ra cảm ứng bất thường trong biệt hóa tế bào trung mô. Một giả thuyết khác là LDL oxy hóa (oxLDLs), gây xơ vữa động mạch, thúc đẩy phản ứng viêm trong THK. Tăng acid béo tự do có thể gây kháng insulin.

Trong nghiên cứu của chúng tôi người bệnh đã có biến chứng mạch máu nhỏ có liên quan đến tăng tỉ suất chênh mắc THK gối 3,68 lần so với chưa có biến chứng mạch máu nhỏ. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng bệnh ĐTĐ có thể dẫn đến những thay đổi vi mạch làm tăng nguy cơ một số bệnh xương khớp. Đặc biệt, các vùng dưới sụn của xương dài có số lượng mạch máu cao, cho thấy nhu cầu dinh dưỡng cao. Vì bệnh ĐTĐ có thể dẫn đến những thay đổi liên quan đến vi mạch nên bệnh ĐTĐ cũng có thể làm tăng nguy cơ mắc bệnh THK qua con đường này. Nhiều nghiên cứu chứng minh ĐTĐ làm giảm quá trình tái tạo xương. Sự mất xương dưới sụn của bệnh nhân ĐTĐ có THK gối tiến triển được xác định bằng mật độ xương thấp hơn và độ xốp cao hơn. Sản phẩm glycat hóa bền vững - AGEs (advanced glycation end products) tích lũy trong xương dưới sụn của bệnh nhân ĐTĐ nhiều hơn người không mắc bệnh ĐTĐ có thể ảnh hưởng đến sức đề kháng cơ học của tổ chức dưới sụn và xuất hiện phản ứng viêm. Trong nghiên cứu của chúng tôi, yếu tố có liên quan với THK gối ở người bệnh ĐTĐ cao tuổi là việc kiểm soát HbA1C.

Các nghiên cứu lâm sàng cho thấy mối liên hệ giữa sarcopenia và THK, sarcopenia và THK gối nguyên phát có sự tác động qua lại 2 chiều. Các nghiên cứu chỉ ra rằng THK gối và hông ở người cao tuổi dẫn đến giảm khối lượng cơ và sức mạnh cơ từ đó làm tăng nguy cơ ngã^{12, 13}.

Trầm cảm là một trong những bệnh đi kèm phổ biến của THK, ảnh hưởng đến

tiền lượng và chất lượng cuộc sống của người bệnh, tình trạng đau khớp tăng lên khiến người bệnh khó khăn trong duy trì các hoạt động hàng ngày, chính vì vậy những người bị THK có nguy cơ gặp vấn đề về trầm cảm nói riêng và vấn đề về sức khỏe tâm thần nói chung cao hơn so với những người không mắc THK ¹⁴. Một nghiên cứu đa trung tâm khác được thực hiện tại Úc và Hoa Kỳ của Agustini B và cs trên 19.110 người tham gia cũng cho thấy tỉ lệ trầm cảm ở nhóm THK cao hơn 1,41 nhóm không THK (95%CI:1,27-1,57) ¹⁵. Chính vì vậy việc sàng lọc sớm trầm cảm ở người bệnh THK gỏi là cần thiết để có những phương pháp chăm sóc và điều trị phù hợp cho người bệnh.

5. KẾT LUẬN

Trên nhóm bệnh nhân cao tuổi mắc ĐTĐ, tuổi cao, lao động chân tay, HbA1c cao, rối loạn chuyển hóa lipid, biến chứng mạch máu nhỏ, nhập viện trong 12 tháng qua mắc sarcopenia và trầm cảm là các yếu tố liên quan với tăng tỷ suất chênh mắc THK gỏi. Cần tiến hành nghiên cứu theo dõi dọc để xác định rõ hơn yếu tố nguy cơ rõ ràng làm tăng nguy cơ xuất hiện mới bệnh lý THK ở đối tượng nghiên cứu.

Lời cảm ơn

Nhóm nghiên cứu trân trọng cảm ơn tất cả người bệnh đã đồng ý tham gia nghiên cứu, Ban Giám đốc và các khoa phòng thuộc Bệnh viện Lão khoa Trung ương đã tạo điều kiện giúp đỡ trong quá trình thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Ngọc Ân và Nguyễn Thị Ngọc Lan (2004).** “Thoái Hóa Khớp [Hư Khớp] và Thoái Hóa Cột Sống”. Bệnh Học Nội Khoa Tập I (Dùng Cho Đối Tượng Sau Đại Học), Nhà Xuất Bản Y Học, 422-435.
2. **Ribeiro,M., de Figueroa et al. (2016).** Insulin Decreases Autophagy and Leads to Cartilage Degradation, OSteoarrthritis and Cartilage; 24(4):731-739.
3. **Crispin, Alcocer- Varela (2003).** Rheumatologic Manifestation of Diabetes Mellitus. The American Journal of Medicine. 114(9): 753-757.
4. **Grotle M, Hagen KB, Natvig B, et al. (2008).** Obesity and osteoarthritis in knee, hip and/or hand: An epidemiological study in the general population with 10 years follow-up. BMC Musculoskelet Disord. 9:132. doi:10.1186/1471-2474-9-132
5. **Zhai G, Blizzard L, Srikanth V, et al. (2006).** Correlates of knee pain in older adults: Tasmanian Older Adult Cohort Study. Arthritis Rheum. 55(2):264-271. doi:10.1002/art.21835
6. **American Diabetes Association Professional Practice Committee (2021).** 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. Diabetes Care. 45(Supplement_1):S17-S38. doi:10.2337/dc22-S002
7. **Altman RD (1991).** “Criteria for Classification of Clinical Osteoarthritis”. J Rheumatol Suppl;27:10-2.
8. **Oliveria SA, Felson DT, Reed JI, et al. (1995).** Incidence of Symptomatic Hand, Hip, and Knee Osteoarthritis among Patients in a Health Maintenance Organization. Arthritis Rheum. 38(8):1134–41.
9. **Nieves M, Castrol L.E et al. (2014).** Association of Hand or Knee Osteothritis with Diabetes Mellitus in a Population of Hispanics from Puerto Rico. HHS Public Accessa.
10. **Cooper C, T. McAlindon, D. Coggon, et al (1994).** Occupational Activity and Osteoarthritis of the Knee, Ann Rheum Dis. 53 (2), 90-93.
11. **Tsezou A, Iliopoulos D, Malizos KN, et al. (2010).** Impaired Expression of Genes Regulating Cholesterol Efflux in Human Osteoarthritis Chondrocytes, Journal of Orthopaedic Research: Official Publication of the Orthopaedic Research Society. 28(8):1033-1039.

12. **Basat S, Sivritepe R, Ortaboz D, et al. (2021).** The Relationship Between Osteoarthritis and Sarcopenia in Geriatric Diabetic Patients. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul.* 55(4):516-523. doi:10.14744/SEMB.2021.42890
13. **Lovett M, Negm A, Ioannidis G, et al. (2021).** Identifying Patients with Osteoarthritis at Risk of Sarcopenia using the SARC-F. *Can Geriatr J.* 24(1):1-7. doi:10.5770/cgj.24.479
14. **Stubbs B, Aluko Y, Myint PK, et al. (2106).** Prevalence of depressive symptoms and anxiety in osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing.* 45(2):228-235. doi:10.1093/ageing/afw001
15. **Agustini B, Lotfaliany M, Woods RL, et al. (2020).** Patterns of Association between Depressive Symptoms and Chronic Medical Morbidities in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 68(8):1834–1841. Doi: 10.1111/Jgs.16468

SUMMARY

SOME RELATED FACTORS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS AMONG DIABETIC OLDER PATIENTS IN NATIONAL GERIATRIC HOSPITAL

Nguyen Ngoc Tam ^{1,2}, Tran Viet Luc ^{1,2} Vu Thi Thanh Huyen ^{1,2}

¹ Hanoi Medical University

² National Geriatric Hospital

Objective: To describe some factors related to knee OA in elderly diabetic patients.

Material and methods: A case-control study was conducted in elderly diabetic patients at the National Geriatric Hospital in 2023. Diabetes was diagnosed according to ADA (American Diabetes Association 2022). Knee OA was diagnosed according to the ACR (the American College of Rheumatology 1991). **Results:** There were 256 subjects recruited into the study, average age 75.2 ± 6.8 years, 73.7% female. The group of patients with knee OA consisted of 118 people (46.1%). Factors associated with increased odds of knee OA: older age (1.67 95%CI: 1.01-2.74), female (OR 2.13, 95%CI 1.26 - 3.60), high HbA1c, lipid metabolism disorder (OR 2.34, 95%CI 1.40 - 3.87), microvascular complications (OR 3.68, 95% 1.13 - 6.33), history of hospitalization in the last 12 months (OR 1.81, 95%CI 1.07 – 3.05), sarcopenia (OR 2.15, 95%CI 1.30 – 3.55), depression (OR 4.23, 95%CI 2.47 – 7.26). **Conclusion:** There is a need for longitudinal study to identify risk factors that increase the incidence of knee OA in older people with diabetes.

Keywords: Osteoarthritis, complications, depression.

ĐẶC ĐIỂM VÀ TÌNH HÌNH RỐI LOẠN ĐÔNG MÁU DO QUÁ LIỀU CHỐNG ĐÔNG KHÁNG VITAMIN K TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA QUỐC TẾ HẢI PHÒNG - VĨNH BẢO**Chu Dũng Sĩ^{1,2,3}, Trần Thị Minh³, Đoàn Quang Huy³**¹Bệnh viện Đại Học Quốc Gia Hà Nội, Đại Học Quốc Gia Hà Nội²Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng³Học viện Y Dược Học Cổ Truyền Việt NamTác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Chu Dũng Sĩ**Tác giả liên hệ chính: **Chu Dũng Sĩ**Email: Sichu.bvbachmai@gmail.com

Ngày tiếp nhận: 01/02/2024

Ngày phản biện: 06/03/2024

Ngày chấp nhận đăng: 15/3/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu (NC) đặc điểm lâm sàng, rối loạn đông máu (RLDM) ở người bệnh (NB) có tình trạng RLDM khi đang điều trị bệnh với thuốc chống đông kháng vitamin K. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** NC mô tả, tiến cứu trên những NB đang được điều trị bằng thuốc chống đông kháng vitamin K có chỉ số xét nghiệm INR vượt ngưỡng yêu cầu ở những người bệnh có xét nghiệm INR định kỳ 4 tuần/lần tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng - Vĩnh Bảo trong thời gian từ 2/2021 – 11/2022.

Kết quả: NC trên 79 NB có độ tuổi trung bình là 65.65 ± 12.17 [33:85], đa số thuộc nhóm cao tuổi (73.4%). Tỷ lệ Nam giới (31.6%) thấp hơn so với nữ giới (68.4%) nhưng không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0.05$). NB có biểu hiện xuất huyết chiếm 22.8%. Chỉ số INR có giá trị trung bình là 5.88 ± 3.0 [3.02 – 23.95]. Nhóm có mức độ INR > 5 (chiếm 51.9%) và nhóm có mức độ INR ≤ 5 (chiếm 48.1%) có tỷ lệ tương đương nhau ($p > 0.05$). Trong nhóm RLDM, nhóm có chỉ số INR > 5 có nguy cơ gây xuất huyết chảy máu cao hơn nhóm có chỉ số INR < 5 có ý nghĩa thống kê ($p < 0.001$). **Kết luận:** Nhóm NC có RLDM chủ yếu gặp ở nhóm cao tuổi. Nhóm nam giới gặp ít hơn so với nhóm nữ nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. NB có triệu chứng xuất huyết chảy máu chiếm 22.8%. Không có sự khác biệt về tỷ lệ giữa 2 nhóm có chỉ số INR > 5 và nhóm có chỉ số INR ≤ 5 nhưng có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nguy cơ biến chứng xuất huyết.

Từ khóa: INR, rối loạn đông máu, xuất huyết chảy máu.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn đông máu (RLDM) ở những người bệnh (NB) có sử dụng thuốc chống đông kháng vitamin K (thuốc kháng vitamin K là những dẫn xuất coumarin, gồm warfarin, acenocoumarol, phenprocoumon và ethylbiscoumacetate) có thể xảy ra biến chứng [1], [2], [3], [4], [5]. Khi xảy ra biến chứng, nó là một cấp cứu nội khoa chiếm khoảng 11% các trường hợp [6] hoặc hơn [2], [3]. Nhiều trường hợp đến muộn hoặc phát hiện muộn có thể dẫn đến mất máu nặng, huyết động không ổn định, sốc mất máu, thậm chí là đột quy do xuất huyết [7],

[8] đòi hỏi vừa hồi sức, can thiệp và/hoặc phẫu thuật cấp cứu [1], [2], [6].

Thuốc chống đông kháng Vitamin K là thuốc điều trị trên Bệnh lý tim mạch có gây tắc mạch nhằm dự phòng biến chứng huyết khối tắc mạch do rung nhĩ (RN), bệnh van hai lá, van tim nhân tạo, suy tim có giãn các buồng tim, dự phòng biến chứng huyết khối tắc mạch, nghẽn mạch phổi trong phẫu thuật khớp háng [1], [2], [5]; Tuy nhiên đi đôi với việc có lợi ích như vậy thì sử dụng thuốc chống đông cũng thường hay có tác dụng phụ trong đó có RLDM mà biểu hiện hay gặp nhất là biến

chứng chảy máu, biểu hiện chảy máu có thể xảy ra trên khắp cơ thể như hệ thần kinh trung ương, các chi, các phủ tạng, trong ổ bụng, trong nhĩ cầu, dưới da...Đôi khi xảy ra tiêu chảy, đau khớp riêng lẻ. Một số trường hợp xảy ra dấu hiệu viêm mạch máu, tổn thương gan, rụng tóc, hoại tử da khu trú, mẩn ngứa da dị ứng [2], [3]...Trên thế giới và Việt nam cũng đã có một số nghiên cứu (NC) về chủ đề này, nhưng để NC sâu riêng trên lâm sàng cũng chưa nhiều và đặc biệt là chưa có NC đánh giá tình hình về vấn đề này tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng – Vĩnh Bảo là một Bệnh viện mô hình đa khoa theo tiêu chuẩn Quốc tế như một Bệnh viện Trung tâm của một khu vực có nhiều tỉnh thành [3]. Vì vậy, chúng tôi tiến hành NC này nhằm mục tiêu chính là “Nghiên cứu đặc điểm và tình hình rối loạn đông máu do quá liều chống đông kháng vitamin K tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng – Vĩnh Bảo”.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

NC những trường hợp có tình trạng RLDM khi đến khám chữa bệnh tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng – Vĩnh Bảo trong thời gian từ 2/2021 – 11/2022.

Những NB đang được điều trị bằng thuốc chống đông kháng vitamin K có chỉ số xét nghiệm INR (International Normalized Ratio) vượt ngưỡng yêu cầu được đánh giá thông qua xét nghiệm INR với khoảng cần đạt thông thường là 2.5-3,5 đối với những NB mang van tim nhân tạo cơ học, và 2-3 trong những trường hợp còn lại. Những NB vẫn thực hiện xét nghiệm INR định kỳ 4 tuần/lần. Khi dùng quá liều thuốc chống đông (INR > 3.5 đối với NB có van tim nhân tạo và INR > 3.0 ở những trường hợp còn lại) [2], [6].

2.2. Phương pháp nghiên cứu

NC mô tả, tiến cứu trên những NB phát hiện có tình trạng RLDM.

Tất cả các số liệu thu được xử lý trên máy tính theo phần mềm IBM SPSS 23.0. Sử dụng phân tích tỷ suất chênh OR (OR: Tỷ suất chênh - là sự so sánh odds của kết quả giữa một nhóm tiếp xúc và nhóm tiếp xúc thứ hai) với khoảng tin cậy 95% (95% CI). Mức ý nghĩa thống kê < 0,05 được sử dụng để đánh giá mối liên quan có ý nghĩa trong thống kê có phân tích [2], [6].

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Số lượng (n = 79), Giá trị trung bình (tỉ lệ%)	
Đặc điểm lâm sàng		
Giới tính	Nam:	29/79 nam (36.7%)
	Nữ:	50/79 nữ (63.3%)
Tuổi (năm):	65.65 ±12.62 [33-85]	
Phân nhóm tuổi: Nhóm trẻ và nhóm cao tuổi	Nhóm trẻ tuổi (≤60 tuổi):	21 (26.6%)
	Nhóm cao tuổi (>60 tuổi):	58 (73.4%)
Phân 3 nhóm tuổi (năm):	Nhóm trẻ (< 40 tuổi):	2/79 (2,5%)
	Nhóm trung niên (40-60 tuổi):	19/79 (24.1%)
	Nhóm cao tuổi (>60 tuổi):	58/79 (73.4%)
BMI (Body Mass Index)	23.19 ± 3.51 [17-28]	
Mức độ béo phì	Béo phì	30/79 (38%)
	Không béo phì	49/79 (62%)
Nhịp tim (chu kỳ/phút)	83.11 ± 19.91 [50 : 158]	
Huyết áp tối đa	120.76 ± 15.48 [80 : 180]	
Huyết áp tối thiểu	71.56 ± 10.57 [48 : 100]	
Đặc điểm cận lâm sàng		
Xét nghiệm Công thức máu	Số lượng Hồng cầu: 4.26 ± 0.65 T/L [1.56-5.79]; Hemoglobin: 131.62 ± 22.76 g/L [48-276]; Bạch cầu: 7.43 ±2.31 G/L [3.6-15.5]; Tiểu cầu: 258.51 ±63.14 G/L [119-404]	
Xét nghiệm sinh hóa máu	Xét nghiệm INR: 5.88 ± 3.0 [3.02 – 23.95]	
Siêu âm Doppler tim	Phân suất tổng máu – EF% (Ejection Fraction): 63.91 ±7.92 [29-85]	

Bảng 1: NC phát hiện 79 trường hợp thuộc đối tượng NC có độ tuổi trung bình là 65.65 ± 12.17 , NB lớn tuổi nhất là 85 tuổi, NB nhỏ tuổi nhất là 33 tuổi; Nhóm trẻ tuổi chiếm 21/79 (26.6%) và nhóm lớn tuổi chiếm 68/79 (73.4%); trong đó nhóm trẻ chiếm 2/79 (2.5%), nhóm trung niên

chiếm 19/79 (24.1%) và đa số hay gặp ở nhóm NB cao tuổi chiếm 58/79 (73.4%). Trị số trung bình của các xét nghiệm cận lâm sàng trong giới hạn bình thường, tuy nhiên có một số trường hợp có tình trạng thiếu máu; một số trường hợp NB suy tim có chức năng tâm thu thất trái giảm.

Bảng 2. Đặc điểm lý do vào viện

STT	Phân bố theo lý do vào viện	N (%)
1	Chảy máu chân răng	4 (5.1%)
2	Xuất huyết dưới kết mạc	1 (1.3%)
3	Xuất huyết dưới da	11 (13.9%)
4	Xuất huyết tiêu hóa	2 (2.5%)
5	Sưng đau khớp	11 (13.9%)
6	Đau ngực	8 (10.1%)
7	Cơn hồi hộp trống ngực	10 (12.7%)
8	Cơn nhịp tim nhanh	5 (6.3%)
9	Khó thở	14 (17.7%)
10	Mệt mỏi/suy nhược	6 (7.6%)
11	Buồn nôn, nôn	4 (5.1%)
12	Cơn choáng, chóng mặt	3 (3.8%)

Bảng 2: Lý do vào viện hay gặp nhất là cơn khó thở chiếm 14/79 (chiếm 17.7%), khá hay gặp là dấu hiệu xuất huyết dưới da (13.9%) và sưng đau các khớp (13.9%), cũng gặp nhưng khá hiếm

là cơn choáng, chóng mặt (3.8%), chảy máu chân răng (5.1%), khá hiếm gặp các dấu hiệu xuất huyết tiêu hóa (2.5%), xuất huyết dưới kết mạc mắt (1.3%).

Bảng 3. Đặc điểm bệnh chính và bệnh lý kèm theo

Phân bố theo bệnh chính		n (%)
1	Rung nhĩ (RN)	36 (45.6%)
2	Bệnh lý van tim đã phẫu thuật	35 (44.3%)
3	Bệnh lý van tim chưa phẫu thuật	8 (10.1%)
Các bệnh lý đi kèm		
1	Tăng Huyết áp (THA)	40 (50.6%)
2	Đái tháo đường (ĐTĐ)	8 (10.1%)
3	Suy tim	46 (58.2%)
4	Suy Thận	19 (24.1%)
5	Rung nhĩ	44 (55.7%)
6	Bệnh lý van tim đã FT	24 (30.4%)
7	Bệnh lý van tim chưa FT	33 (41.8%)
8	Nhồi máu não (NMN)	14 (17.7%)
9	Bệnh tim thiếu máu cục bộ (BTTMCB)	40 (50.6%)
10	Stent Động mạch vành (ĐMV)	11 (13.9%)
11	Nhồi máu cơ tim (NMCT) cũ	3 (3.8%)
12	Basedow	7 (8.9%)
13	Suy giáp	5 (6.3%)
14	Cơ xương khớp có Sưng đau các khớp	26 (32.9%)
15	Viêm dạ dày	18 (22.8%)

Bảng 3 cho thấy Bệnh lý chính để chỉ định phải dùng thuốc chống đông kháng vitamin K chủ yếu là bệnh lý RN, cường nhĩ chiếm 45.6% và bệnh lý van tim đã phẫu thuật thay van tim cơ học cũng chiếm tỷ lệ tương đương 44.3%, còn lại là nhóm bệnh lý van tim nhưng chưa phẫu thuật van tim chiếm 10.1%. Bệnh lý nền kèm theo ở những NB này có bệnh lý bệnh suy tim hoặc suy tim cải thiện chức năng là hay gặp nhiều nhất trong nhóm NC chiếm 58.2%, rung cường nhĩ chiếm 55.7%, THA chiếm 40/79 (50.6%), sau đó là nhóm tiểu

đường chiếm 10.1%, suy thận chiếm 24.1%, bệnh van tim đã thay van cơ học chiếm 30.4%, nhóm bệnh van tim nhưng chưa phẫu thuật chiếm 39/79 (41.8%), nhóm NB có nhồi máu não chiếm 17.7%, BTTMCB chiếm 50.6%, stent ĐMV chiếm 13.9%, NMCT chiếm 3.8%, basedow chiếm 8.9%, suy giáp chiếm 6.3% và viêm dạ dày kèm theo chiếm 18/79 (22.8%). Tỷ lệ NB vào viện với biểu hiện sưng đau các khớp chiếm tỷ lệ 32.9%.

3.2. Tình hình rối loạn đông máu và biến chứng xuất huyết chảy máu

Bảng 4. Đặc điểm về chỉ số INR và biến chứng xuất huyết chảy máu

Đặc điểm	Giá trị trung bình (tỉ lệ%)	
Giá trị INR	5.88 ± 3.0	3.02 – 23.95
Mức độ INR	≤ 5	38/79 (48.1%)
	> 5,0	41/79 (51.9%)
	P > 0.05	
Biểu hiện xuất huyết chảy máu	18	18/79 (22.9%)
	Nhóm có chỉ số INR >5: 17	17/18 (94.44%)
	Nhóm có chỉ số INR ≤5: 1	1/18 (5.56%)
	P = 0.0001 (< 0.001)	

Bảng 4: Tỷ lệ những NB có các triệu chứng xuất huyết từ dấu hiệu nhẹ đến biểu hiện nặng chiếm 22.8%, trong đó biến chứng xuất huyết nặng có 6 trường hợp chiếm 7.6%. Chỉ số INR có giá trị trung bình là 5.88 ± 3.0 [3.02 – 23.95]. Nhóm có mức độ INR > 5 chiếm tỷ lệ 51.9% còn nhóm có mức độ INR ≤5 chiếm 48.1% là chiếm tỉ lệ tương đương với p > 0.05 nhưng có yếu tố nguy cơ biến chứng chảy máu của nhóm có INR > 5 là cao hơn nhóm có INR ≤5 với p < 0.001.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Về đặc điểm chung qua **Bảng 1** cho thấy phần lớn NB trong nhóm NC thuộc nhóm cao tuổi với độ tuổi trung bình là 65.65 ± 12.17. Đặc điểm về tuổi của những người bệnh này cũng khá phù hợp với nghiên cứu của các tác giả khác, phần lớn rơi vào nhóm người cao tuổi mặc dù độ tuổi trung bình ở nhiều NC có độ tuổi trung bình là cao hơn NC chúng tôi, phần

lớn những quốc gia này có tuổi thọ trung bình cao hơn so với Việt Nam [2]. Nam giới chiếm 29/79 chiếm (36.7%), nữ giới chiếm 50/79 chiếm 63.3%. NC có tỷ lệ nữ giới khá cao nhưng không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. NC của Gualtierio P và cộng sự (1996) cho thấy tỉ lệ nam và nữ giới gần tương đương (nữ giới chiếm 43% trong khi nam giới chiếm tỉ lệ cao hơn là 57%) [2], Connolly S và cộng sự cũng cho thấy tỉ lệ nam cao hơn nữ nhưng không có sự khác biệt có ý nghĩa [1].

Đối với xét nghiệm cận lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh (**Bảng 1**) cho thấy trị số trung bình của các xét nghiệm cận lâm sàng trong giới hạn bình thường, tuy nhiên có một số trường hợp có tình trạng thiếu máu do biến chứng xuất huyết chảy máu, điển hình là có một trường hợp NB nam 85 tuổi mất máu nặng có chỉ định truyền máu cấp cứu do xuất huyết dạ dày khi có biến loạn đông máu xảy ra; Bên cạnh đó phát hiện một số trường hợp NB suy tim chưa cải thiện có chức năng co

bóp tâm thu giảm, trường hợp có chức năng tâm thu thất trái giảm nhất trong NC này có EF 29% gặp trên NB nữ 73 tuổi có bệnh lý Suy tim đã giãn 2 buồng nhĩ trên nền bệnh RN mạn tính - Hở van Hai lá và Ba lá mức độ vừa, THA nhiều năm.

Kết quả **Bảng 2** về lý do vào viện cho thấy lý do vào viện cũng khá hay gặp dấu hiệu xuất huyết chảy máu như xuất huyết dưới da chiếm 13.9%, chảy máu chân răng chiếm 5.1%, cũng gặp nhưng khá hiếm các dấu hiệu xuất huyết tiêu hóa (2.5%) và xuất huyết kết mạc mắt (1.3%). Như vậy số ca có biến chứng xuất huyết chảy máu chiếm 18/79 ca chiếm 22.8%, trong đó biến chứng nặng có 7/79 trường hợp (7.6%).

Kết quả **Bảng 3** về đặc điểm bệnh lý có thể thấy Bệnh chính đề chỉ định phải dùng thuốc chống đông kháng vitamin K chủ yếu là RN - cuồng nhĩ, bệnh lý van tim cơ học, chiếm tỷ lệ thấp hơn là bệnh lý van tim nhưng chưa có chỉ định phẫu thuật hay tình trạng suy tim có giãn các buồng tim. Bệnh lý nền kèm theo gặp phần lớn trên những NB có bệnh lý suy tim, RN – cuồng nhĩ, THA, thiếu năng mạch vành, van tim tim cơ học, sưng đau các khớp hay suy thận.

4.2. Tình hình rối loạn đông máu và biến chứng xuất huyết chảy máu

Kết quả **Bảng 4** cho thấy chỉ số INR có giá trị trung bình là 5.88 ± 3.0 [3.02 – 23.95]. Nhóm có nguy cơ cao với mức độ INR > 5 chiếm tỷ lệ 51.9% còn nhóm có nguy cơ thấp với mức độ INR ≤ 5 chiếm 48.1% cho thấy tỷ lệ NB bị RLDM được phát hiện với mức độ INR ở ngưỡng nguy cơ cao và nguy cơ thấp là tương đương nhau. Tuy nhiên, hầu hết số NB có dấu hiệu xuất huyết đều nằm trong nhóm có chỉ số INR > 5, trong khi cũng ghi nhận 1 trường hợp xuất huyết chảy máu nằm trong nhóm INR ≤ 5 ($p < 0.001$). Trường hợp xuất huyết với chỉ số INR trong nhóm có chỉ số INR ≤ 5 với INR = 4.82 với biểu hiện xuất huyết dưới da vị trí đầu các ngón chân gặp trong tình huống NB Suy tim -

RN- THA - Suy thận - NMN cũ - hẹp hở vừa van hai lá-Hở van động mạch chủ 2/4, Hở van ba lá nhiều đang dùng thuốc chống đông kháng Vitamin K nhưng có thói quen hay sử dụng thực phẩm rau xanh họ cải và có RLDM, đã được chúng tôi phát hiện và xử trí kịp thời khi NB đến khám chữa bệnh tại bệnh viện; Vì vậy cần phải xử trí và quản lý tốt NB khi phát hiện INR > 5, nhưng với những NB có RLDM nhưng với chỉ số chưa quá cao trong nhóm INR ≤ 5 thì cũng cần theo dõi đánh giá tình trạng lâm sàng để xử trí kịp thời khi có dấu hiệu xuất huyết chảy máu [1], [2].

Giải thích của việc tăng nguy cơ biến cố xuất huyết là do nhiều yếu tố [3]; Theo nguyên nhân sinh lý bệnh thì chúng có thể là hậu quả trực tiếp của rối loạn chức năng tiểu cầu liên quan đến Ure huyết hoặc suy giảm kết dính và kết tập tiểu cầu; suy yếu kích hoạt thụ thể glycoprotein IIb hoặc IIIa tiểu cầu và liên kết với glycoprotein sau đó [6]. Vitamin K là một nhóm các vitamin hòa tan trong chất béo, giống nhau về cấu trúc và có vai trò quan trọng trong quá trình điều chỉnh sự đông đặc của máu, cần thiết cho sự hỗ trợ đông máu. Chức năng của vitamin K như một Coenzym cho carboxylase phụ thuộc vào vitamin K, một loại enzyme cần thiết để tổng hợp các protein liên quan đến quá trình cầm máu (đông máu) và chuyển hóa xương, và các chức năng sinh lý đa dạng khác. Prothrombin (yếu tố đông máu II) là một protein phụ thuộc vitamin K trong huyết tương tham gia trực tiếp vào quá trình đông máu. Vì vậy, những NB đang dùng các loại thuốc chống đông máu này cần duy trì lượng vitamin K hấp thụ nhất quán để tránh hiện tượng biến loạn đông máu [2], [6].

Tỷ lệ những NB có các dấu hiệu xuất huyết chiếm 22.8%, biến chứng xuất huyết nặng chiếm 7.6%. NC của chúng tôi có tỉ lệ xuất huyết nhiều hơn NC của một số tác giả khác như tác giả Eichinger S (2016) tại Austria có tỉ lệ xuất huyết

khoảng 11% [6], NC chúng tôi có tỉ lệ này cao hơn là do NB có nhiều bệnh nền phức tạp kèm theo và khi phỏng vấn phát hiện nhiều NB do thói quen sử dụng một số loại thực phẩm chức năng và thực phẩm dinh dưỡng nhóm rau xanh (họ cải, họ cúc,...) do vùng miền có sẵn nên dễ gây ra RLDM hơn. Mặc dù vậy, NC của Karen EG (2004) thống kê cho thấy tỉ lệ xuất huyết chảy máu có thể chiếm lên đến khoảng 10% nhưng có tới 25% NB có khả năng bị chảy máu ít nhất 1 lần mỗi năm [4].

Biểu hiện triệu chứng xuất huyết với biểu hiện chủ yếu là xuất huyết dưới da chiếm 11/79 (13.9%), xuất huyết chảy máu chân răng chiếm 4/79 (5.1%) có một trường hợp kèm chảy máu mũi do xuất huyết nút tiểu cầu, xuất huyết dưới kết mạc xảy ra một trường hợp chiếm 1/79 trường hợp (1.3%) và có 2/79 (2.5%) trường hợp có xuất huyết tiêu hóa; Đáng lưu ý là một trường hợp xuất huyết dưới kết mạc mắt, NC của chúng tôi chưa gặp trường hợp nào xuất huyết não tuy nhiên khi có hiện tượng xuất huyết dưới kết mạc mắt cũng gợi ý cảnh báo nguy cơ cao xuất huyết não do cấu trúc các động mạch não và cấu trúc mạch máu ở mắt có sự tương đồng. Thống kê của Connolly SJ và cộng sự (2009) đã cho thấy mức độ biến chứng nguy hiểm khi tỉ lệ đột quỵ xuất huyết xảy ra 3.36% và tỉ lệ tử vong là 4.13% mỗi năm ở nhóm sử dụng warfarin [1].

Tất cả các trường hợp RLDM xảy ra khi đến khám chữa bệnh đều được chúng tôi phát hiện và xử trí nhanh chóng kịp thời giải phóng tình trạng quá liều thuốc chống đông, đưa chỉ số INR về bình thường; Những trường hợp xảy ra biến chứng xuất huyết chảy máu cũng đều được xử trí cấp cứu kịp thời và tùy thuộc vào tình trạng lâm sàng cũng như mức độ chảy máu để lựa chọn cách thức theo dõi cũng như thời điểm sử dụng lại thuốc kháng Vitamin K hoặc các thuốc chống đông khác nhằm đảm bảo an toàn và điều trị ổn định cho NB. Khi chỉ số INR ổn định, tiếp tục được theo dõi định kỳ 4 tuần/lần

xét điều chỉnh liều chống đông với mục tiêu cần đạt thông thường là 2.5-3,5 đối với những NB mang van tim nhân tạo cơ học, và 2-3 trong những trường hợp còn lại [2], [3].

5. KẾT LUẬN

NC 79 NB có RLDM khi được điều trị với thuốc kháng vitamin K có độ tuổi trung bình là 65.65 ± 12.17 [33:85], phần lớn thuộc nhóm cao tuổi. Nam giới chiếm 25/59 (31.6%) có tỉ lệ thấp hơn so với nữ giới chiếm đến 54/79 (68.4%) các trường hợp, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0.05$.

Tỷ lệ NB có triệu chứng xuất huyết là 18/79 chiếm 22.8%. Chỉ số INR có giá trị trung bình là 5.88 ± 3.0 [3.02 – 23.95]. Mức độ INR > 5 chiếm tỷ lệ 41/79 (51.9%), còn nhóm có mức độ INR ≤ 5 chiếm 38/79 (48.1%), nhóm có chỉ số INR có nguy cơ gây rối loạn đông máu và nguy cơ xuất huyết chảy máu cao hơn nhóm có chỉ số INR > 5 với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0.001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Connolly SJ., Ezekowitz MD., Yusuf S. et al (2009). Dabigatran versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation. *The New England Journal of Medicine*. 361 (12): 1139 - 1151.
2. Palareti G., Leali N., Coccheri S. et al (1996). Bleeding complications of oral anticoagulation treatment: an inception-cohort, prospective collaborative study (ISCOAT). *The Lancet*; 348 (9025): 423-428.
3. Watson HG., Baglin T., Laidlaw SL. et al (2001). A comparison of the efficacy and rate of response to oral and intravenous Vitamin K in reversal of over-anticoagulation with warfarin. *British Journal of Hematology*; 115: 145-149.
4. Gunther KE., Conway G., Leibach L. et al (2004). Low-dose oral vitamin K is safe and effective for outpatient management of patients with an INR > 10 . *Thrombosis Research*; 113 (3-4): 205-209.

5. Vos M., Esposito G., Edirisinghe JN. et al. (2012). Vitamin K2 Is a Mitochondrial Electron Carrier That Rescues Pink1 Deficiency. *Science*; 336 (6086): 1306 -10.
6. Eichinger S. (2016). Reversing vitamin K antagonists: making the old new again. *American society of Hematology*; 1 (605): 605-611.

SUMMARY

CHARACTERISTIC AND COAGULATION DISORDERS OF OVER ANTI-COAGULATION WITH VITAMIN K ANTAGONIST ANTICOAGULANT AT THE HAIPHONG-VINHBAO INTERNATIONAL GENERAL HOSPITAL

Objectives: Research clinical characteristic and coagulation disorders of patients in over-anticoagulation with vitamin k antagonist (VKAs). **Methods:** Description and prospective study on patients in our tertiary care with VKAs drugs had an INR testing index of more than over anticoagulation in patients were check INR index with every 4 weeks at Hai Phong - Vinh Bao International General Hospital. **Results:** Study on 79 patients have average age is 65.65 ± 12.17 years [33:85], all most of the elderly group (73.4%). The men group (31.6%) are lower than women group (68.4%) but there is no statistical difference ($p > 0.05$). Patients with hemorrhage signs account for 22.8%. The INR testing index has an average value is 5.88 ± 3.0 [3.02 - 23.95]. The group of $INR > 5$ level (51.9%) and the group of $INR \leq 5$ level (48.1%) have the same ratio ($p > 0.05$). The group of $INR > 5$ level is a higher risk of bleeding than the group of $INR \leq 5$ level ($p < 0.001$). **Conclusion:** All most patients in over-anticoagulation are elderly group. The men group are lower than women group but there is no statistical difference. Patients with hemorrhage signs account for 22.8%. It have no difference in rate between the group of $INR > 5$ level and the group of $INR \leq 5$ level, but the group of $INR > 5$ level is a higher risk of bleeding than the group of $INR \leq 5$ level, it's statistical significance.

Keywords: INR, coagulation disorders, bleeding.

ĐẶC ĐIỂM VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN BIẾN CHỨNG SỚM TỤ MÁU, BẦM TÍM Ồ MÁY Ở NGƯỜI BỆNH ĐƯỢC CẮY MÁY TẠO NHỊP VĨNH VIỄN TẠI VIỆN TIM MẠCH VIỆT NAM**Trần Song Giang¹, Nguyễn Thị Hiền², Chu Dũng Sĩ^{1,3}**¹Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai²Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình³Bộ môn Nội, Học viện Y Dược Học CT Việt NamEmail: sichu.bvbachmai@gmail.com

Ngày tiếp nhận: 02/02/2024

Ngày phản biện: 28/3/2024

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu (NC) đặc điểm và yếu tố liên quan biến chứng sớm tụ máu, bầm tím ổ máy ở người bệnh (NB) được cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn (MTNVV) tại Viện Tim mạch Việt Nam. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu 294 người bệnh được can thiệp cấy máy tạo nhịp tim vĩnh viễn tại Viện Tim mạch Việt Nam trong thời gian từ ngày 01 tháng 08 năm 2019 đến ngày 30 tháng 03 năm 2020. Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu, thu thập các thông tin trước và sau cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn (MTNVV) đối với những trường hợp có biến chứng tụ máu, bầm tím ổ máy. **Kết quả:** Trong số 294 NB cấy MTN thấy các biến chứng sớm của thủ thuật chiếm 12,24%, trong đó biến chứng về tụ máu, bầm tím ổ máy là hay gặp nhất chiếm 5,10%, trong đó 10 ca tụ máu, bầm tím mức độ nhẹ, 5 ca tụ máu mức độ vừa và nặng. Yếu tố liên quan đến biến chứng sớm tụ máu, bầm tím ổ máy của thủ thuật cấy máy: Tỷ lệ biến chứng sớm tụ máu, bầm tím ổ máy của thủ thuật tạo nhịp tim tăng và có liên quan có ý nghĩa thống kê ở nhóm NB dùng thuốc chống đông đường uống với $p < 0,001$; $OR=6,8$ 95%CI(2,3-19,9), chống kết tập tiểu cầu kép với $p < 0,001$; $OR=6,5$ 95%CI(2,0-20,8), duy trì thuốc chống đông và/ hoặc thuốc chống kết tập tiểu cầu khi cấy máy với $p < 0,05$, $OR=6,1$; 95%CI(2,1-17,9), chỉ số INR với $p < 0,05$; $OR=5,2$ 95%CI(1,0-27,0) và tiền sử phẫu thuật tim với $p < 0,05$, $OR=4,7$, 95%CI(1,2-18,7).

Từ khóa: cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn, mối liên quan biến chứng sớm, tụ máu, bầm tím ổ máy.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cùng với sự tiến bộ khoa học kỹ thuật, các thể hệ máy tạo nhịp (MTN) ra đời và chỉ định cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn (MTNVV) ngày được mở rộng trong vài thập niên qua, tỷ lệ cấy ghép MTN tăng lên nhanh chóng cho nhiều bệnh lý khác nhau tuy nhiên những chỉ định kinh điển là suy nút xoang và block nhĩ thất vẫn là phổ biến nhất^{1, 2, 3}. MTN mang lại lợi ích rất lớn giúp giảm tỷ lệ tử vong và nâng cao chất lượng cuộc sống ở những NB có chỉ định cấy máy, nhưng cũng phải đối mặt với những biến chứng của thủ thuật có thể xảy ra có thể ảnh hưởng đến tính mạng của NB⁴. Một số NC cho thấy biến chứng tụ máu,

bầm tím ổ MTN vẫn là biến chứng sớm dễ gặp khi làm thủ thuật cấy MTN, đó là hiện tượng máu tụ hình thành trong quá trình bóc tách các mạc, cân cơ để tạo khoảng trống chứa máy hoặc do máu thoát ra từ các tĩnh mạch, động mạch bị vỡ.

Tại Việt Nam trong những năm gần đây trung bình tại VTMQGVN có khoảng 600 MTN được cấy mỗi năm³, đã có nhiều những nghiên cứu MTN nhưng chủ yếu về hoạt động của máy, chỉ định cấy máy, kỹ thuật cấy máy và hiệu quả huyết động của phương pháp cấy máy, một số NC có đề cập đến BC của thủ thuật nhưng cũng chỉ đề cập 1 phần rất nhỏ đến BC của thủ thuật, chưa hoặc ít phân tích các yếu tố

liên quan đến BC^{3,4}, nhưng vẫn ít đề tài NC tập trung vào vấn đề biến chứng sớm nhất là vấn đề chảy máu, tụ máu vị trí ổ MTN ở NB được cấy MTNVV tại Viện Tim mạch Việt Nam. Vì vậy chúng tôi tiến hành NC: “**Nghiên cứu đặc điểm và yếu tố liên quan biến chứng sớm tụ máu, bầm tím ổ máy tạo nhịp ở người bệnh được cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn tại Viện Tim mạch Việt Nam** với mục tiêu chính là *Tìm hiểu những biến chứng sớm tụ máu, bầm tím ổ máy tạo nhịp ở người bệnh được cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn tại Viện Tim mạch Quốc gia Việt Nam.*”

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm 294 NB được can thiệp cấy MTNVV tại Viện Tim mạch Việt Nam trong thời gian từ tháng 08 năm 2019 đến tháng 03 năm 2020.

Tiêu chuẩn lựa chọn: NB được cấy MTNVV với một trong các loại máy: MTN 1 buồng thất. MTN 2 buồng (Nhĩ - Thất). Máy khử rung ICD. Máy tái đồng bộ CRT, đồng ý và tự nguyện tham gia vào NC.

Tiêu chuẩn loại trừ: NB có cấy MTN nhưng mắc kèm theo bệnh lý nặng

hoặc tử vong do các nguyên nhân khác. Cấy MTN tại thượng tâm mạc, MTN không dây.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: NC mô tả cắt ngang, tiến cứu. Số liệu được phân tích trên phần mềm thống kê SPSS 21.0 bằng các thuật toán xác suất thống kê.

Các biến số trong NC: Thông tin chung của đối tượng NC, đặc điểm sử dụng thuốc chống đông, Xét nghiệm INR, Xét nghiệm Công thức máu: Số lượng Tiểu cầu. Các biến chứng sớm tụ máu, bầm tím ổ MTN của thủ thuật cấy MTN. Mức độ tụ máu, bầm tím ổ máy⁵: Mức độ nhẹ (Bầm tím hoặc tràn dịch nhẹ trong ổ máy, không sưng hoặc đau ổ máy). Mức độ vừa (Tràn dịch lớn trong ổ máy gây sưng hoặc gây suy yếu chức năng hoặc đau vùng ổ máy). Mức độ nặng (Bất kể KMT yêu cầu phải mở lại hoặc kéo dài thời gian nằm viện hoặc phải ngừng thuốc chống đông đường uống hoặc phải đảo ngược chống đông).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của các đối tượng nghiên cứu

1	Đặc điểm chung	Số lượng (n = 294)	Tỷ lệ %
1.1	Tuổi trung bình	65,5 ± 16,1 [17:93]	
1.2	Tiểu cầu	226 ± 69,5	
1.3	INR	INR <1,5: 284	96,6
		INR ≥ 1,5: 10	3,4
1.4	BMI	< 18: 30	10,2
		18-25 : 244	83,0
		> 25: 20	6,8
1.5	Giới tính (p < 0,005)	Nam: 128	43,6
		Nữ: 166	56,4
1.6	Tiền sử phẫu thuật tim	15	5,1
2	Tỷ lệ dùng các loại thuốc chống đông, chống kết tập tiểu cầu		
	Loại thuốc	Tần suất (n = 294)	Tỷ lệ %
2.1	Kháng vitamin K, NOAC	39	13,3
2.2	Chống kết tập tiểu cầu (KTTC) kép	25	8,5

2.3	Chống KTTC đơn	27	9,3
2.4	Heparin trọng lượng phân tử thấp (LMWH)	16	5,5
3	Tỷ lệ duy trì thuốc chống đông, chống kết tập tiểu cầu trong các nhóm dùng thuốc khi làm thủ thuật cấy máy		
	Duy trì thuốc	Tần suất (n=39)	Tỷ lệ%
3.1	NOAC, kháng Vitamin K (n=39)	13	33,3
3.2	Kháng tiểu cầu kép (n=25)	16	64,0
3.3	Kháng tiểu cầu đơn (n=27)	17	62,9
3.4	LMWH (n=16)	3	18,8
4	Các biến chứng sớm	36	12,24
	BC tụ máu, bầm tím ổ máy	15	5,1

Kết quả **Bảng 3.1** cho thấy: Về giới tính có tỷ lệ NB nữ (56,4 %) cao hơn nam giới (43,6%) với $p < 0,05$. Độ tuổi trung bình là $65,5 \pm 16,1$; Nhóm cao tuổi (68%) chiếm tỷ lệ cao hơn nhóm trẻ tuổi (32%) với $p < 0,05$. BMI: Chỉ số chiều cao và cân nặng (BMI) của nhóm NC trong giới hạn bình thường chiếm 83%, phù hợp với một số tác giả ^{6,7}.

Trong số 294 NB có 107 lượt dùng thuốc chống đông, chống kết tập tiểu cầu chiếm tỷ lệ cao nhất 36,4%, trong đó số lượng dùng thuốc kháng vitamin K và NOAC chiếm tỷ lệ cao nhất (13,3%), cùng phù hợp với nhiều tác giả khác ^{7,8}; Và khi dùng các thuốc này có 33,3% NB dùng thuốc kháng đông đường uống, 62,9% NB

dùng thuốc kháng tiểu cầu đơn, 64% NB dùng thuốc kháng tiểu cầu kép, 18,8% NB dùng heparin trọng lượng phân tử thấp tiếp tục được duy trì ^{7,10}. Trong số NB cấy máy, tỷ lệ INR $< 1,5$ là chiếm đa số với (96,6%), chỉ có 3,4% có INR $\geq 1,5$ khi cấy máy. Trong đó giá trị INR lớn nhất là 3,95. Số lượng tiểu cầu khi cấy máy trung bình là $226 \pm 69,5$ G/l, đa phần NB có số lượng tiểu cầu trong ngưỡng bình thường khi cấy máy.

3.2. Biến chứng sớm tụ máu, bầm tím ổ máy của thủ thuật cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn

Tổng số BC trong NC của chúng tôi là 12,24%. Tỷ lệ NB có biến BC tụ máu, bầm tím ổ máy cao nhất là 15/294 trường hợp chiếm 5,1%.

Bảng 3.2. Đặc điểm biến chứng tụ máu, bầm tím tại ổ máy

Đặc điểm		Tần suất (n=15)	Tỷ lệ %
Biến chứng tụ máu, bầm tím ổ máy tạo nhịp		15	5,1
Tiền sử FT tim		3	1.0
LMWH		2	0.7
Kháng Vitamin K, NOAC		7	2.4
Kháng tiểu cầu kép		5	1.7
Kháng tiểu cầu đơn		3	1.0
Duy trì thuốc chống đông, KTTC		8	2.7
INR khi cấy máy $> 1,5$		2	0.7
Phân loại	Nhẹ	10	66,7
	Vừa, nặng	5	33,3
Dùng thuốc	Chống đông đường uống	7	46,6
	Chống KTTC đơn	3	20,0
	Chống KTTC kép	5	33,3
	LMWH và chống đông đường uống	2	13,3

Xử trí	Theo dõi	8	53,3
	Chọc hút khối máu tụ (KMT)	1	6,6
	Thay MTN	1	6,6
	Chỉnh thuốc chống đông, chống KTTC	6	40
	Truyền các chế phẩm máu	1	6,6
	Theo dõi	8	53,3

Trong NC này chúng tôi sử dụng định nghĩa theo Des F. và cộng sự⁷ hoặc cách phân chia theo lâm sàng chia thành tụ máu có ý nghĩa lâm sàng và tụ máu không có ý nghĩa lâm sàng. Dựa trên cách phân loại này Trong 15 NB có khối máu tụ, tỷ lệ KMT có ý nghĩa lâm sàng là 5 NB (vừa, nặng) chiếm 33,3%, 10 NB có tụ máu, bầm tím mức độ nhẹ (66,7%). Số NB dùng thuốc kháng đông đường uống chiếm (46,6%), NB dùng thuốc kháng tiểu cầu kép là 33,3% (**Bảng 3.2**).

Cách xử trí tụ máu: Trong nhóm 10 BN tụ máu độ 1, có 2 NB chỉnh thuốc kháng tiểu cầu từ kháng tiểu cầu kép sang kháng tiểu cầu đơn hoặc chuyển từ Ticagrelor sang Clopidogrel, 8 NB chỉ cần theo dõi. Với 5 NB có tụ máu lớn có 4 BN dùng thuốc chống đông, đều phải điều chỉnh thuốc ngừng tạm thời hoặc giảm liều; 2 NB chỉ cần chỉnh thuốc kháng đông đường uống do 2 trường hợp này đều có van hai lá cơ học nên được giảm liều thuốc kháng Vitamin K; 1 NB có xơ gan được dùng các thuốc hỗ trợ chức năng đông máu của gan như truyền huyết tương, tiểu cầu. 2 trường hợp còn lại phải

xử trí can thiệp trong đó 1 NB có thêm BC nhiễm trùng phải thay máy, 1 ca được chọc hút KMT, Tất cả NB được theo dõi qua thời gian 2 tháng đều ổn định với các phương pháp điều trị như trên. Cách xử lý này cũng phù hợp với những hướng dẫn về xử lý KMT, tuy nhiên việc chọc hút KMT cần phải hết sức thận trọng vì sẽ làm tăng thêm nguy cơ nhiễm trùng.

Nghiên cứu của Wiegand, Ahmed, Tompkins, Tolosana, Li, Ghanbari, Airaksinen, Birnier sử dụng chiến lược dùng thuốc kháng đông khác nhau và định nghĩa KMT khác nhau nên có tỷ lệ KMT cũng khác nhau nhưng đều chỉ ra rằng bác cầu Heparin thì tỷ lệ KMT tăng hơn nhiều so với không dùng chiến lược bác cầu, tỷ lệ có thể tới (16- 20%)⁵. Trong NC của chúng tôi tỷ lệ KMT lớn 5 NB (1,7%), tỷ lệ này cũng phù hợp với 1 số các NC trên về tỷ lệ tụ máu lớn. Và tỷ lệ này cũng thấp hơn tỷ lệ tụ máu lớn trong thử nghiệm Simple (2,2%)⁸.

3.3. Các yếu tố liên quan đến biến chứng tụ máu, bầm tím ở máy của thủ thuật cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn

Bảng 3.3. Mối liên quan giữa một số thông số nghiên cứu với BC tụ máu ở máy bằng phân tích hồi quy đa biến logistic

Thông số	B	S.E.	Wald	p	Exp(B)
Giới	-0,385	0,576	0,448	0,503	0,680
BMI	-0,129	0,106	1,494	0,222	0,879
INR	0,445	0,788	0,319	0,572	1,560
Tiểu cầu	0,010	0,004	4,636	0,031	1,010
Kháng vitamin K	1.919	0,629	9,296	0,002	6,815
Constant	0,500	2,893	0,030	0,863	1,648

Kết quả Bảng 3.3. thấy rằng trong phân tích hồi quy đa biến logistic thấy dùng thuốc kháng Vitamin K và số lượng tiểu cầu ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến biến chứng tụ máu ổ máy. Dùng thuốc kháng vitamin K và số lượng tiểu cầu càng giảm, nguy cơ xuất hiện biến chứng này càng cao.

Kết quả ghi nhận tỷ lệ tụ máu ở nữ (5,5%) cao hơn giới nam (4,7%), tuy nhiên chưa thấy sự khác biệt giữa 2 giới, có thể do số lượng NB tụ máu trong NC này chưa đủ lớn để tạo ra sự khác biệt. NC trên hơn

80 ngàn NB ở Australia năm 2010-2015 được cấy ghép thiết bị thấy tỷ lệ BC cấp tính nói chung và BC tụ máu nói riêng ở phụ nữ cao hơn ở nam giới có ý nghĩa thống kê ⁷.

NC trên 965 NB của Attanasio P. cấy ghép MTN thấy tỷ lệ tụ máu giảm có ý nghĩa ở những NB béo phì có BMI > 30kg/m² so với nhóm có BMI ≤ 30 ⁶. Chúng tôi chưa thấy có sự liên quan này do người béo phì trong NC của chúng tôi thấp và không có NB nào có BMI trên 30 kg/m².

Bảng 3.4. Mối liên quan của việc sử dụng chống đông, tiền sử phẫu thuật tim với BC tụ máu, bầm tím ổ máy

Yếu tố		Có BC (n= 15)	Không BC (n=279)	p; OR (95%CI)
Tiền sử phẫu thuật tim	Có	3(17,6)	14(82,4)	p<0,05, OR= 4,7, 95%CI(1,2-18,7)
	không	12(4,3)	265(95,7)	
LMWH	Có	2 (12,5)	14 (87,5)	> 0,05
	Không	13(4,7)	265 (95,3)	
Kháng vitamin K+ NOAC	Có	7 (17,9)	32 (82,1)	p< 0,001; OR=6,8 95%CI(2,3-19,9)
	Không	8 (3,2)	247 (96,8)	
Chống KTTC kép	Có	5 (20,0)	20 (80,0)	p< 0,001; OR=6,5 95%CI(2,0-20,8)
	Không	10 (3,7)	259 (96,3)	
ChốngKTTC cầu đơn	Có	3 (11,1)	24 (89,9)	> 0,05
	Không	12 (4,5)	255 (95,5)	
Duy trì thuốc chống đông, chống KTTC	Có	8(17,8)	37(82,2)	p<0,05, OR=6,1 95%CI(2,1-17,9)
	Không	7(2,8)	242(97,2)	
INR khi cấy máy	≥ 1,5	2 (20,0)	8 (80,0)	p< 0,05; OR=5,2 95%CI(1,0-27,0)
	< 1,5	13 (4,6)	271 (95,4)	

Kết quả **Bảng 3.4.** cho thấy tỷ lệ BC tụ máu tăng có ý nghĩa thống kê ở nhóm NB có tiền sử phẫu thuật tim với p<0,05, OR= 4,7; 95%CI (1,2-18,7), dùng thuốc kháng đông đường uống với p<0,001, OR= 6,8; 95%CI (2,3-19,9), kháng tiểu cầu kép với p< 0,001; OR=6,5; 95%CI (2,0-20,8), tiếp tục duy trì thuốc kháng đông và/hoặc thuốc kháng kết tập tiểu cầu với p<0,05; OR=6,1; 95%CI (2,1-17,9) và chỉ số INR khi cấy máy ≥ 1,5 với p< 0,05 OR=5,2; 95%CI (1,0-27,0).

NC cho thấy các yếu tố làm tăng tỷ lệ biến chứng tụ máu là dùng thuốc kháng đông đường uống, kháng tiểu cầu kép, tiếp tục duy trì thuốc này khi cấy máy, chỉ số INR ≥1,5 khi cấy máy, tiền sử có phẫu thuật tim. Phân tích hồi quy đa biến logistic cho thấy rằng số lượng tiểu cầu và dùng thuốc kháng vitamin K có ảnh hưởng đến biến chứng tụ máu. Kết quả này cũng tương tự với NC của Tompkins C hồi cứu trên 1388 NB có các thiết bị cấy ghép thấy rằng dùng kháng tiểu cầu kép và heparin quanh thủ thuật làm tăng đáng kể nguy cơ

BC chảy máu tại thời điểm cấy MTN hoặc ICD⁹. Tuy nhiên NC này lại chỉ ra rằng không có sự khác biệt giữa nhóm NB tiếp tục dùng Warfarin với INR $\geq 1,5$ so với nhóm được ngừng Warfarin cho đến khi INR về bình thường, NC cũng chỉ ra rằng dùng Aspirin đơn độc chỉ làm tăng ít nguy cơ chảy máu, tuy nhiên không có ý nghĩa thống kê. Và cũng tương tự như thử nghiệm của Masiero S. về yếu tố nguy cơ làm tăng tỷ lệ KMT như dùng thuốc chống đông đường uống quanh thủ thuật, cũng theo thử nghiệm này dùng Aspirin đơn độc cũng không làm tăng tỷ lệ tụ máu ổ máy có ý nghĩa thống kê⁸.

Trong số các NB dùng heparin trọng lượng phân tử thấp có 3 NB được dùng theo chiến lược bắc cầu, còn hầu hết các NB được dùng đơn độc và không duy trì sau cấy máy. Một số NC khác và thử nghiệm Bruise đã chỉ ra rằng, bắc cầu Heparin là yếu tố mạnh nhất làm tăng nguy cơ KMT, có thể tăng gấp 4 lần (16-20%)^{5, 8}, tăng gấp 5 lần so với tiếp tục thuốc chống đông, đường uống và dùng chống kết tập tiểu cầu kép cũng làm tăng 5 lần so với không dùng thuốc chống đông, chống kết tập tiểu cầu nào (Phân tích gộp của Bernard ML.)¹⁰. NC của chúng tôi tỷ lệ NB bắc cầu heparin rất thấp (3 NB) nên chưa thấy được sự liên quan này. Chính việc hạn chế tối đa liệu pháp bắc cầu heparin trong NC này cũng góp phần làm giảm tỷ lệ KMT lớn. Và mặc dù có dùng thuốc chống đông đường uống, chỉ có 33,3% NB được duy trì thuốc còn lại NB được trì hoãn thuốc trước và sau cấy máy và vẫn được duy trì INR < 1,5. Chỉ có 10 NB (3,4%) trong NC của chúng tôi khi cấy máy có mức INR $\geq 1,5$, trong đó 2 NB có BC tụ máu. Đây có thể cũng là yếu tố làm giảm tỷ lệ KMT khi cấy máy.

4. KẾT LUẬN

NC 294 NB cấy MTNVV tại Viện tim mạch Quốc gia Việt Nam thu được kết quả về biến chứng sớm tụ máu, bầm tím vị trí ổ MTN như sau:

Biến chứng sớm của thủ thuật chiếm tỷ lệ 36/294 (12,24%), trong đó biến chứng về tụ máu, bầm tím ổ máy là biến chứng hay gặp nhất chiếm 15/294 trường hợp (5,10%), trong đó 10 ca tụ máu, bầm tím mức độ nhẹ, 5 ca tụ máu mức độ vừa và nặng.

Yếu tố liên quan đến biến chứng sớm tụ máu, bầm tím ổ máy của thủ thuật cấy máy: Tỷ lệ biến chứng tụ máu tăng có ý nghĩa thống kê ở nhóm BN dùng thuốc chống đông đường uống với $p < 0,001$; OR=6,8 95%CI(2,3-19,9), chống kết tập tiểu cầu kép với $p < 0,001$; OR=6,5 95%CI(2,0-20,8), duy trì thuốc chống đông và/ hoặc thuốc chống kết tập tiểu cầu khi cấy máy với $p < 0,05$, OR=6,1; 95%CI(2,1-17,9), chỉ số INR với $p < 0,05$; OR=5,2 95%CI(1,0-27,0) và tiền sử phẫu thuật tim với $p < 0,05$, OR=4,7, 95%CI(1,2-18,7).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Greenspon AJ, Patel JD, Lau E, et al. Trends in permanent pacemaker implantation in the United States from 1993 to 2009: increasing complexity of patients and procedures. *Journal of the American College of Cardiology*. 2012;60(16):1540-1545.
2. Raatikainen M, Arnar DO, Merkely B, et al. A decade of information on the use of cardiac implantable electronic devices and interventional electrophysiological procedures in the European Society of Cardiology Countries: 2017 Report from the European Heart Rhythm Association. *Ep Europace*. 2017;19(2):1-90.
3. Phạm Như Hùng, Tạ Tiến Phước, Trần Văn Đồng, Trần Song Giang Nhìn lại những chỉ định kinh điển của máy tạo nhịp tim trên cơ sở những nghiên cứu lâm sàng. *Tạp chí Tim mạch học Việt Nam*. 2014;65:99-107.
4. Lê Thanh Liêm, Nguyễn Tri Thức, Kiều Ngọc Dũng, Trần Quốc Khải. Báo cáo ba trường hợp thủng tim do điện cực tạo nhịp tại Khoa nội Tim mạch Bệnh

viện Chợ Rẫy. *Tạp chí Hội nhịp học thành phố Hồ Chí Minh*. 2012.

5. DES F., Miracapillo G, Cresti A, Severi S, Airaksinen KE. Pocket Hematoma: A Call for Definition. *Pacing and clinical electrophysiology : PACE*. Aug 2015;38(8):909-13.
doi:10.1111/pace.12665
6. Attanasio P, Lacour P, Ernert A, et al. Cardiac device implantations in obese patients: Success rates and complications. *Clinical cardiology*. Apr 2017;40(4):230-234.
doi:10.1002/clc.22650
7. Moore K, Ganesan A, Labrosciano C, et al. Sex Differences in Acute Complications of Cardiac Implantable Electronic Devices: Implications for Patient Safety. *Journal of the American Heart Association*. Jan 22 2019;8(2):e010869.
doi:10.1161/jaha.118.010869
8. Masiero S, Connolly SJ, Birnie D, et al. Wound haematoma following defibrillator implantation: incidence and predictors in the Shockless Implant Evaluation (SIMPLE) trial. *Europace : European pacing, arrhythmias, and cardiac electrophysiology : journal of the working groups on cardiac pacing, arrhythmias, and cardiac cellular electrophysiology of the European Society of Cardiology*. Jun 1 2017;19(6):1002-1006.
doi:10.1093/europace/euw116
9. Tompkins C, Cheng A, Dalal D, et al. Dual antiplatelet therapy and heparin "bridging" significantly increase the risk of bleeding complications after pacemaker or implantable cardioverter-defibrillator device implantation. *J Am Coll Cardiol*. May 25 2010;55(21):2376-82. doi:10.1016/j.jacc.2009.12.056
10. Bernard ML, Shotwell M, Nietert PJ, Gold MR. Meta-analysis of bleeding complications associated with cardiac rhythm device implantation. *Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology*. 2012;5(3):468-474.

SUMMARY**CHARACTERISTICS AND FACTORS RELATED TO EARLY COMPLICATIONS OF HEMATOMA, FOCAL BRUISE IN PATIENTS AFTER PACEMAKER IMPLANTATIONS AT THE VIETNAM NATIONAL HEART INSTITUTE****Tran Song Giang¹, Nguyen Thi Hien², Chu Dung Si^{1,3}**¹Vietnam National Heart Institute, Bach Mai Hospital²Thai Binh Provincial General Hospital³Department of Internal Medicine, Vietnam Traditional University of Medicine and Pharmacy

Objective: To study the characteristics and factors related to early complications of hematoma, focal bruise in patients after pacemaker implantations at the Vietnam National Heart Institute. **Methods:** A cross-sectional descriptive and prospective, to study on the patients who received the permanent pacemaker implantation at the Vietnam National Heart Institute during the period from August 1, 2019 to March 30, 2020. **Results:** Among 294 patients with permanent pacemaker implantationS, early complications after pacemaker implantations procedure accounted for 12.24%, of which early complications of hematoma, focal bruise were the most common accounting for 5.10%, there are 10 cases of hematoma, bruising mild degree of cyanosis, 5 cases of moderate and severe hematoma. Factors related to early complications of hematoma, focal bruise of machine implant procedure. The rate of early complications of hematoma, machine bruise of pacemaker procedure increases and has statistical significance in patients. The patients group used oral anticoagulant with $p<0.001$; OR=6.8 95%CI (2.3-199), anti-platelet dual with $p<0.001$; OR=6.5 95%CI (2.0-20.8), maintain anticoagulation and/or antiplatelet drug when implanted with $p<0.05$, OR=6.1; 95%CI(2.1-17.9), INR index with $p<0.05$; OR=5.2 95%CI(1.0-27.0) and history of heart surgery with $p<0.05$, OR=4.7, 95%CI(1.2-18.7).

Key words: permanent pacemaker implantation, relationship early complications, hematoma, focal bruise.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CHỨC NĂNG THÔNG KHÍ PHỔI Ở BỆNH NHÂN SAU NHIỄM COVID-19

Phạm Ngọc Thảo¹, Đỗ Đức Thuận²

¹Bộ môn-khoa Chẩn đoán Chức năng, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân Y

²Khoa Đột Quy, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân Y

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Phạm Ngọc Thảo**

Tác giả liên hệ chính: **Phạm Ngọc Thảo**

Email: phamngocthaovmmu@gmail.com

Ngày tiếp nhận: 15/02/2024

Ngày phản biện: 24/03/2024

Ngày chấp nhận đăng: 31/03/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu tỷ lệ rối loạn thông khí phổi ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19. **Phương pháp:** Tổng số 111 bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 với tiền sử không mắc các bệnh lý hô hấp đi kiểm tra sức khỏe về chức năng thông khí phổi tại Bệnh viện Quân y 103 được thu thập từ tháng 2/2022 tới tháng 5/2022. Chức năng thông khí phổi của bệnh nhân được đánh giá bằng phương pháp đo hô hấp ký. Phân tích hồi quy nhị phân (Binary Logistic) được sử dụng để phân tích mối liên quan giữa có biểu hiện rối loạn chức năng thông khí phổi với mức độ bệnh khi nhiễm COVID-19 sau khi hiệu chỉnh cho giới tính và thời gian sau nhiễm COVID-19. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân có biểu hiện giảm FVC (%) và PEF (%) lần lượt là 30.6% và 61.2%. Tỷ lệ bệnh nhân có giảm về FEV1/FVC (%) và FEF 25-75% là 4.5%. Tăng tỷ lệ bệnh nhân có biểu hiện giảm FVC (%) được quan sát ở nhóm bệnh nhân sau mắc COVID-19 mức độ nặng so với nhóm bệnh nhân mắc COVID-19 mức độ nhẹ ((OR: 4.363, $p < 0.05$). **Kết luận:** Kết quả này chỉ ra tăng tỷ lệ biểu hiện các rối loạn thông khí ở nhóm bệnh nhân sau nhiễm COVID-19.

Từ khóa: Hô hấp ký, chức năng hô hấp, COVID-19.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

COVID-19, bệnh viêm đường hô hấp cấp do chủng mới của vi rút corona SARS-CoV-2 được phát hiện lần đầu tiên tại thành phố Vũ Hán, tỉnh Hồ Bắc, Trung Quốc vào tháng 12/2019. Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra phổi là cơ quan đích và chịu tác động chính của COVID-19. Các tác động này được xác định kéo dài sau khi nhiễm Covid-19 [1] [2].

Nghiên cứu đầu tiên trên thế giới khảo sát chức năng phổi ở bệnh nhân sau nhiễm Covid-19 tại thời điểm 5 đến 9 tuần kể từ khi xuất viện, tác giả You và cộng sự (2020) đã chỉ ra có rối loạn thông khí hạn chế và giảm chức năng thông khí ở đường thở nhỏ ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 [3]. Tác giả Frijia-Masson và cộng sự (2020) báo cáo rằng hơn một nửa số bệnh

nhân Covid-19 có biểu hiện rối loạn chức năng chức năng phổi tại thời điểm 30 ngày kể từ khi nhiễm bệnh [4].

Ngoài ra, trong phân tích tổng hợp từ 7 nghiên cứu từ Trung Quốc và Pháp, Torres-Castro và cộng sự (2021) cũng báo cáo sự suy giảm chức năng thông khí phổi ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 [5]. Kết quả này chỉ ra việc đánh giá chức năng thông khí phổi ở bệnh nhân sau nhiễm Covid-19 là cần thiết trong quản lý và chăm sóc sức khỏe bệnh nhân sau COVID-19. Tuy nhiên, tại Việt Nam các nghiên cứu về vấn đề này còn hạn chế. Do vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành khảo sát các chỉ số đánh giá chức năng thông khí phổi ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 đến khám tại Bệnh viện Quân y 103.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên 111 đối tượng khám và kiểm tra sức khỏe tại khoa Chẩn đoán Chức năng, Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 2/2022 đến tháng 5/2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

+ Người bệnh được chẩn đoán xác định mắc COVID-19 theo hồ sơ bệnh án đã khỏi bệnh ít nhất 1 tuần kể từ ngày có kết quả xét nghiệm âm tính (bằng test nhanh hoặc PCR).

+ Người bệnh không có tiền sử các bệnh lý về hô hấp.

+ Người bệnh không tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ như bụi, silic,...

+ Người bệnh từ 18 tuổi trở lên.

+ Được hướng dẫn và thực hiện được kỹ thuật đo chức năng hô hấp.

+ Người bệnh tự nguyện tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Người bệnh từ chối tham gia nghiên cứu

+ Người bệnh có tiền sử bị bệnh hô hấp như: Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, giãn phế nang, hen phế quản, bụi phổi, Covid-19...

+ Người bệnh có tiền sử can thiệp vào lồng ngực, phổi.

+ Người bệnh gù vẹo cột sống, biến dạng lồng ngực.

+ Người bệnh không thực hiện được kỹ thuật đo chức năng hô hấp.

Các thông tin về các triệu chứng lâm sàng, độ tuổi, học vấn, tình trạng hút thuốc lá, uống rượu bia, tiền sử bệnh nền, tiền sử tiếp xúc với các yếu tố như bụi, silic của bệnh nhân được thu thập.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Mô tả cắt ngang.

2.3. Đánh giá chức năng thông khí phổi

Chức năng thông khí của phổi được

đánh giá bằng hệ thống đo hô hấp ký Care Fusion (Mỹ, sản xuất 2013). Quy trình thực hiện đo chức năng hô hấp dựa trên hướng dẫn quy trình kỹ thuật nội khoa, chuyên ngành hô hấp của Bộ Y tế 2014 và quy trình đo chức năng thông khí của Bệnh viện Quân y 103. Trước khi tiến hành đo chức năng hô hấp, bệnh nhân được đo chiều cao, cân nặng.

Các thông số đánh giá chức năng hô hấp bao gồm: dung tích sống gắng sức (FVC), thể tích thở ra tối đa giây đầu tiên (FEV1), Tỷ lệ FEV1/FVC (chỉ số Gaensler), lưu lượng thở ra gắng sức trong khoảng 25-75% hay lưu lượng trung bình thể hiện lưu lượng khí tối đa trong đoạn 25-75% của FVC (Force Expiratory Flow at 25-75% - FEF 25-75%), lưu lượng đỉnh (Peak Expiratory Flow: PEF). Các thông số được tính toán tự động và xuất ra dưới dạng đơn vị % theo giá trị tham chiếu Knudson đối với người châu Á.

2.4. Phân tích số liệu

Phần mềm phân tích thống kê IBM SPSS version 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, Mỹ) được sử dụng phân tích số liệu. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu được biểu diễn dưới dạng giá trị trung bình, độ lệch chuẩn đối với biến liên tục và tỷ lệ phần trăm đối với biến phân loại. Mối liên quan giữa chức năng thông khí với mức độ bệnh khi nhiễm COVID-19 được phân tích bằng phân tích hồi quy nhị phân (Binary Logistic) sau khi hiệu chỉnh cho giới tính và thời gian sau nhiễm COVID-19. Giá trị $p < 0.05$ được xác định có ý nghĩa thống kê.

2.5. Đạo đức trong nghiên cứu

Bệnh nhân được giải thích trước khi tham gia nghiên cứu và tự nguyện tham gia khảo sát.

Các thông tin của bệnh nhân và kết quả khảo sát của bệnh nhân được bảo mật.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu (n=111)

Các đặc điểm	(Trung bình)/[N]	SD/%
Tuổi (năm)	(23.8)	4.5
Giới tính (% nam)	[93]	83.8
Tiêm vắc xin	[111]	100
1 mũi	[0]	0.0
2 mũi	[15]	13.5
3 mũi	[96]	86.5
Tiền sử bệnh nền (có)	[0]	0.0
BMI	(22.2)	2.4
Tình trạng hút thuốc lá (có)	[27]	24.3
Tình trạng uống rượu, bia (có)	[93]	85.8
Thời gian từ khi khỏi bệnh đến ngày kiểm tra	(72.2)	73.7

N: Số đối tượng, Mean: giá trị trung bình, SD: Độ lệch chuẩn, BMI: Chỉ số khối cơ thể

Độ tuổi trung bình (năm) của đối tượng nghiên cứu là 23.8 tuổi. Có 93 đối tượng nghiên cứu là nam giới, chiếm 83.8% tổng số đối tượng.

Toàn bộ đối tượng đã tiêm vắc xin bệnh COVID-19, trong đó tỷ lệ tiêm 2 mũi và tiêm 3 mũi lần lượt là 13.5% và 86.5%. Có 85.8% đối tượng có uống rượu, bia và

24.3% tổng số đối tượng có hút thuốc lá. Thời gian trung bình từ khi xét nghiệm âm tính đối với COVID-19 lần 73.7 ngày. Giá trị chỉ số BMI của đối tượng nghiên cứu nằm trong giới hạn giá trị trung bình (18.5-24.9) (Bảng 1).

3.2. Đặc điểm các triệu chứng lâm sàng khi mắc COVID-19

Bảng 2. Đặc điểm các triệu chứng lâm sàng khi nhiễm COVID-19

Triệu chứng	Số lượng đối tượng	%
Sốt	81	73.0
Ho	79	71.2
Khó thở	18	16.2
Mệt mỏi	68	61.3
Đau ngực	7	6.3
Đau cơ	34	30.6
Mất vị giác	31	27.9
Mất khứu giác	38	34.2

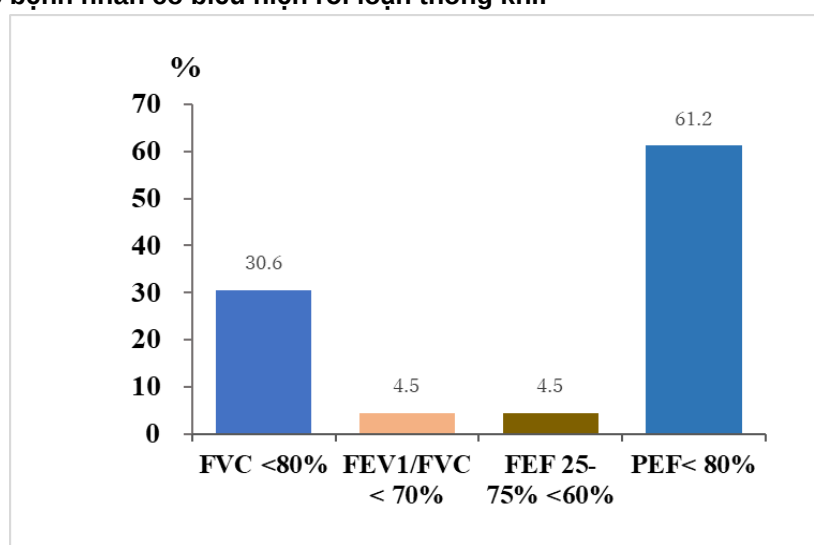
Đặc điểm các triệu chứng lâm sàng khi mắc COVID-19 của đối tượng nghiên cứu được thu thập.

Trong đó, sốt, ho và mệt mỏi là các

triệu chứng thường gặp nhất, chiếm lần lượt 73.0%, 71.2% và 61.3%. Tiếp theo là mất khứu giác và đau cơ chiếm lần lượt 34.2% và 30.6%. Mất vị giác chiếm 27.2%

và khó thở xuất hiện trên 16.2% tổng số đối tượng (Bảng 2).

3.3. Tỷ lệ bệnh nhân có biểu hiện rối loạn thông khí.



Biểu đồ 1. Tỷ lệ biểu hiện rối loạn thông khí ở nhóm đối tượng nghiên cứu

Kết quả khảo sát trên 111 đối tượng, chúng tôi nhận thấy có 68 bệnh nhân có giảm lưu lượng đỉnh (PEF < 80%), chiếm tỷ lệ 61.2%. Tỷ lệ bệnh nhân có giảm

FVC(<80%) là 30.6%. Tuy nhiên, tỷ lệ bệnh nhân có giảm về chỉ số GAENSLER và FEF 25-75% chiếm 4.5% tổng số đối tượng nghiên cứu (Biểu đồ 1).

Bảng 4. Mối liên quan giữa giảm FVC (%) và mức độ bệnh khi nhiễm COVID-19

Mức độ COVID-19	FVC< 80%			
	N	OR	95% C.I. (Lower, Higher)	p-value
Mức độ nhẹ	138			
Mức độ vừa	14	0.821	(0.210, 3.208)	0.777
Mức độ nặng	9	4.363	(1.088, 17.491)	0.038

OR: tỷ số chênh; 95% C.I.:Khoảng tin cậy 95%. Hiệu chỉnh cho tuổi và thời gian khỏi COVID-19

Mối liên quan giữa biểu hiện gợi ý có hay không có rối loạn thông khí bao gồm FVC <80%, FEV1/FVC < 70%, FEF 25-75% < 60%, PEF < 80% với mức độ bệnh khi nhiễm COVID-19 được phân tích bằng phân tích hồi quy nhị phân. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê chỉ được quan sát đối với FVC < 80%. Nhóm đối tượng nhiễm COVID-19 mức độ nặng biểu hiện tăng có ý nghĩa thống kê về FVC < 80% so với nhóm đối tượng nhiễm COVID-19 mức độ nhẹ (OR: 4.363, p< 0.05) (Bảng 4). Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa biểu hiện có FEV1/FVC < 70%, FEF 25-75% < 60%, PEF < 80% với mức độ

bệnh COVID-19 (Không thể hiện số liệu).

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá chức năng thông khí phổi của 111 bệnh nhân trong độ tuổi từ 18 đến 40 tuổi từ 1 tuần đến 3 tháng sau khi mắc COVID-19. Kết quả chỉ ra có 30.6% tổng số đối tượng có biểu hiện giảm FVC (%), 61.2% tổng số đối tượng có giảm PEF (%), 4.5% đối tượng có biểu hiện giảm FEV1/FVC và FEF 25-75% (%). Kết quả này chỉ ra tăng tỷ lệ rối loạn thông khí phổi ở được quan sát ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19.

Phổi được xác định là cơ quan đích

chính của COVID-19 với các tổn thương liên quan đến COVID-19 là tổn thương lớp biểu mô màng phế nang như phù nề, hình thành màng hyaline, viêm và xuất huyết, tổn thương mao mạch, xẹp phế nang, tăng sinh xơ vách ngăn phế nang và đông đặc phổi [6-8], điều này có thể dẫn đến suy giảm chức năng thông khí phổi ở bệnh nhân mắc COVID-19.

Trong các nghiên cứu trước đây, biến đổi chức năng thông khí phổi ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 được báo cáo. Tác giả You và cộng sự (2020) báo cáo tỷ lệ rối loạn thông khí hạn chế thể hiện bằng giảm chỉ số FVC (%) được phát hiện trên gần một nửa số bệnh nhân trong độ tuổi từ 28 đến 67 tuổi sau 5 đến 9 tuần sau khi nhiễm COVID-19 [3]. Trong nghiên cứu ảnh hưởng COVID-19 đến chức năng hô hấp trong giai đoạn đầu hồi phục ở bệnh nhân từ 19 đến 70 tuổi, Huang và cộng sự (2020) đã chỉ ra giảm DLCO và TLC đã được tìm thấy ở hơn một nửa số bệnh nhân COVID-19 vào thời điểm một tháng sau khi xuất viện với tỷ lệ giảm DLCO và TLC cao hơn được tìm thấy ở nhóm bệnh nhân COVID-19 mức độ nặng [10]. Theo nghiên cứu của Mo và cộng sự 2020 chỉ ra biến đổi chức năng hô hấp ở bệnh nhân sau nhiễm Covid-19 có liên quan tới mức độ của bệnh, đặc biệt ở nhóm đối tượng nhiễm Covid-19 mức độ nặng [9] [10]. Mặc dù TLC và DLCO không được đánh giá trong nghiên cứu của chúng tôi, tuy nhiên giảm FVC (%) được quan sát trên 30.6% đối tượng và tăng tỷ lệ biểu hiện giảm FVC (%) được quan sát ở nhóm sau nhiễm COVID-19 mức độ nặng. Do vậy, việc tiến hành kiểm tra chức năng thông khí phổi định kỳ nhằm phát hiện sớm các rối loạn thông khí là cần thiết, đặc biệt là đối tượng sau nhiễm COVID-19 mức độ nặng.

Bên cạnh đó, trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 61.2% bệnh nhân có giảm lưu lượng đỉnh. Theo nghiên cứu của Tunçalp và cộng sự chỉ ra sự thay đổi PEF là có ý nghĩa đánh giá các đường thở nhỏ, là dấu hiệu sớm chẩn đoán bệnh phổi tắc

nghe mạn tính [11]. Kết quả này gợi ý rằng nhóm bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 có biểu hiện sớm về rối loạn thông khí tắc nghẽn đường thở nhỏ. Do vậy, theo dõi dọc chức năng thông khí ở nhóm đối tượng sau nhiễm Covid-19 là cần thiết được thực hiện trong tương lai.

5. KẾT LUẬN

Tăng tỷ lệ biểu hiện rối loạn chức năng thông khí phổi được quan sát ở nhóm bệnh nhân sau nhiễm COVID-19. Theo dõi định kỳ chức năng thông khí phổi ở nhóm bệnh nhân sau nhiễm COVID-19, đặc biệt nhiễm COVID-19 mức độ nặng là cần thiết trong tương lai.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tiến hành được tài trợ bởi đề tài khoa học và công nghệ cấp Học viện Quân y 2091/QĐ-HVQY ngày 29 tháng 8 năm 2022. Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn tới toàn bộ bệnh nhân đã tham gia nghiên cứu. Xin bày tỏ lòng biết ơn tới cán bộ, nhân viên y tế của khoa Chẩn đoán Chức năng đã hỗ trợ chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alimohamadi Y, Sepandi M, Taghdir M, Y et al. (2020). Determine the most common clinical symptoms in COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. J Prev Med Hyg. 61(3): p. E304-E312.
2. Zhou P, Yang XL, Wang XG, et al. (2020). Addendum: A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. Nature. 588(7836): p. E6.
3. You J, Zhang L, Ni-Jia-Ti MY, et al. (2020). Abnormal pulmonary function and residual CT abnormalities in rehabilitating COVID-19 patients after discharge. J Infect. 81(2): p. e150-e152.
4. Frija-Masson J, Debray MP, Gilbert M, et al (2020). Functional characteristics of patients with SARS-CoV-2 pneumonia at 30 days post-infection. Eur Respir J. 56(2):2001754.
5. Torres-Castro R, Vasconcello-Castillo

- L, Alsina-Restoy X, et al (2021). Respiratory function in patients post-infection by COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Pulmonology*. 27(4): p. 328-337.
6. Gu J and Korteweg C (2007). Pathology and pathogenesis of severe acute respiratory syndrome. *Am J Pathol*. 170(4): p. 1136-47.
7. Cheung OY, Chan JW, Ng CK, et al. (2004). The spectrum of pathological changes in severe acute respiratory syndrome (SARS). *Histopathology*. 45(2): p. 119-24.
8. Kao KC, Hu HC, Chang CH, et al (2015). Diffuse alveolar damage associated mortality in selected acute respiratory distress syndrome patients with open lung biopsy. *Crit Care*. 19(1): p. 228.
9. Huang Y, Tan C, Wu J, et al (2020). Impact of coronavirus disease 2019 on pulmonary function in early convalescence phase. *Respir Res*. 21(1): p. 163.
10. Mo X, Jian W, Su Z, et al. (2020). Abnormal pulmonary function in COVID-19 patients at time of hospital discharge. *Eur Respir J*. 55(6): 2001217.
11. Demir T, Borekci S, Uygun M, et al. (2013). FEV3, FEV3/FVC and 1-FEV3/FVC in Obstructive Lung Disease. *Chest Journal*. 144(4): p. 842A.

SUMMARY

RESEARCH ON THE RATE OF PULMONARY VENTILATION DISORDER IN PATIENT RECOVERY FROM COVID-19

Pham Ngoc Thao ¹, Do Duc Thuan²

¹Department of Functional Diagnosis, 103 Military Hospital, Vietnam Military Medical University

²Department of Stroke, 103 Military Hospital, Vietnam Military Medical University

Objective: This study aimed to investigate the rate of pulmonary ventilation disorders in patients after recovery from COVID-19. **Method:** A total of 111 patients after recovery from COVID-19 with no history of pulmonary disease went for regular health checks on lung ventilation function at Military Hospital 103, was recruited from February 2022 to May 2022. The patient's lung ventilation function is assessed by spirometry. Binary Logistic analysis was used to analyze the association between the presence of pulmonary ventilation disorder and the severity of illness during COVID-19 infection after adjusting for gender and time after infected COVID-19. **Results:** The proportion of patients with decreased FVC (%) and PEF (%) were 30.6% and 61.2%, respectively. The proportion of patients with a decrease in FEV1/FVC (%) and FEF 25-75% was 4.5%. An increased proportion of patients with decreased FVC (%) was observed in the group of patients with severe COVID-19 compared to the group of patients with mild COVID-19 (OR: 4.363, $p < 0.05$). **Conclusion:** These findings indicate an increased rate of manifestations of ventilation disorders in patients after recovery from COVID-19.

Keywords: Spirometry, Pulmonary function, COVID-19.

KHẢO SÁT TỶ LỆ RỐI LOẠN LO ÂU VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN SAU NHIỄM COVID-19

Đỗ Đức Thuận¹, Phạm Ngọc Thảo^{2,*}

¹ Khoa Đột Quy, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

²Khoa Chẩn đoán Chức năng, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

* Tác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Phạm Ngọc Thảo**

Tác giả liên hệ chính: **Phạm Ngọc Thảo**

Email: phamngocthaovmmu@gmail.com

Ngày tiếp nhận: 01/03/2024

Ngày phản biện: 24/03/2024

Ngày chấp nhận đăng: 31/03/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu tỷ lệ rối loạn lo âu và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19. **Phương pháp:** Tổng số 111 bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 được thu thập từ tháng 2/2022 tới tháng 5/2022 tại Bệnh viện Quân y 103. Rối loạn lo âu được đánh giá bằng bộ câu hỏi đánh giá Lo âu – Trầm cảm – Stress (DASS-21). Phân tích phương sai được sử dụng để so sánh điểm đánh giá rối loạn lo âu giữa các nhóm sau nhiễm COVID-19 mức độ nhẹ, vừa và nặng. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 có rối loạn lo âu là 22.5%. Tăng về điểm đánh giá rối loạn lo âu được quan sát ở nhóm bệnh nhân có hút thuốc lá và sau nhiễm COVID-19 mức độ nặng. **Kết luận:** Tăng tỷ lệ rối loạn lo âu ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19. Hút thuốc lá và sau nhiễm COVID-19 mức độ nặng làm tăng tỷ lệ rối loạn lo âu ở nhóm bệnh nhân sau nhiễm COVID-19.

Từ khóa: COVID-19, rối loạn lo âu, DASS-21.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

COVID-19 là bệnh viêm đường hô hấp cấp do chủng mới của vi rút corona SARS-CoV-2. Ca bệnh đầu tiên được phát hiện tại thành phố Vũ Hán, tỉnh Hồ Bắc, Trung Quốc vào tháng 12/2019. Các nghiên cứu trước đây trên thế giới đã chỉ ra, tăng tỷ lệ các rối loạn tâm thần bao gồm rối loạn lo âu được quan sát ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19. Trong phân tích tổng hợp 80 nghiên cứu từ 2020 đến 2022, Burkauskas và cộng sự (2023) đã chỉ ra rối loạn lo âu có tỷ lệ từ 16.6% to 29.6% [1]. Gần đây, Seighali và cộng sự (2024) tổng hợp 132 nghiên cứu với 9 320 687 đối tượng nghiên cứu và báo cáo tỷ lệ có rối loạn lo âu ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 là 23% [2]. Kết quả này chỉ ra đánh giá rối loạn lo âu ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 là cần thiết giúp nâng cao quản lý, điều trị rối loạn tâm thần kinh ở các bệnh nhân sau nhiễm COVID-19.

Do vậy, chúng tôi thực hiện nghiên

cứu này với mục tiêu khảo sát tỷ lệ rối loạn lo âu và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tổng số 111 đối tượng khám và kiểm tra sức khỏe được thu thập tại khoa Chẩn đoán Chức năng, Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 2/2022 đến tháng 5/2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

+ Người bệnh được chẩn đoán xác định mắc COVID-19 theo hồ sơ bệnh án đã khỏi bệnh ít nhất 1 tuần kể từ ngày có kết quả xét nghiệm âm tính (bằng test nhanh hoặc PCR) và không có tiền sử các bệnh lý về rối loạn tâm thần hoặc chấn thương sọ não hay sử dụng thuốc nhóm hướng thần

+ Người bệnh từ 18 tuổi trở lên và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: người bệnh từ chối tham gia nghiên cứu

Các thông tin về các triệu chứng lâm

sàng, mức độ bệnh khi nhiễm COVID-19, độ tuổi, tình trạng hút thuốc lá, uống rượu bia, tiền sử bệnh nền, tiền sử bệnh lý được thu thập

2.2. Đánh giá rối loạn lo âu.

Tình trạng liên quan tới rối loạn lo âu của bệnh nhân được đánh giá bằng 7 câu hỏi trong thang đánh giá Lo âu – Trầm cảm – Stress (DASS 21). Bệnh nhân được phát phiếu phỏng vấn và trả lời các câu hỏi có phổ điểm từ 0 tới 3 tương ứng với biểu hiện tăng dần của rối loạn lo âu. Điểm đánh giá mức độ lo âu được tính bằng tổng điểm thành phần, sau đó kết quả thu được nhân với 2 với mức độ đánh giá rối loạn lo âu được đánh giá như sau: bình thường (0-7 điểm), nhẹ (8-9 điểm), vừa (10-14 điểm), nặng (15-19 điểm), rất nặng (≥ 20 điểm) [3].

2.3. Phân tích kết quả

Thống kê mô tả đặc điểm của bệnh nhân và điểm đánh giá rối loạn lo âu của

bệnh nhân được thực hiện bằng phần mềm phân tích thống kê SPSS 21.0. Phân tích tương quan Pearson và kiểm định Independent Sample T Test được sử dụng để đánh giá mối liên quan giữa điểm đánh giá lo âu và các đặc điểm của bệnh nhân. Phân tích phương sai (Analysis of variance) được sử dụng để so sánh thang điểm đánh giá rối loạn lo âu giữa các nhóm đối tượng mắc COVID-19 ở các mức độ nhẹ, vừa và nặng. Giá trị $p < 0.05$ được xác định có ý nghĩa thống kê.

2.4. Đạo đức trong nghiên cứu

Bệnh nhân được giải thích trước khi tham gia nghiên cứu và tự nguyện tham gia khảo sát về rối loạn trầm cảm. Các thông tin của bệnh nhân và kết quả khảo sát rối loạn lo âu của bệnh nhân được bảo mật.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Các đặc điểm	Đơn vị	Mean (SD)/N [%]
Tuổi	Năm	23.8 (4.5)
Giới tính	% nam	93 [84.5]
Tiêm vắc xin		
1 mũi	Có	0 [0]
2 mũi	Có	15 [13.5]
3 mũi	Có	96 [86.5]
Tiền sử bệnh nền	Có	0 [0]
BMI	Kg/m ²	22.2 (2.4)
Tình trạng hút thuốc lá	Có	27 [24.3]
Tình trạng uống rượu, bia	Có	93 [85.8]
Thời gian từ khi khởi bệnh đến ngày kiểm tra	Ngày	72.2 (73.7)

N: Số đối tượng, Mean: giá trị trung bình, SD: Độ lệch chuẩn, BMI: Chỉ số khối cơ thể

Giá trị trung bình độ tuổi của đối tượng nghiên cứu là 23.8 tuổi với tỷ lệ nam giới chiếm 84.5% tổng số đối tượng nghiên cứu.

Có 85.8% đối tượng có uống rượu bia và 24.3% đối tượng có hút thuốc lá. Toàn bộ đối tượng đã được tiêm ít nhất một

mũi vắc xin đối với bệnh COVID-19, trong đó tỷ lệ tiêm 2 mũi và 3 mũi vắc xin lần lượt là 13.5% và 86.5%. Giá trị trung bình đối với chỉ số khối (BMI) là 22.2 kg/m² với thời gian trung bình sau khi nhiễm COVID-19 đến ngày kiểm tra là 72.2 ngày (Bảng 1).

3.2. Đặc điểm phân bố tỷ lệ rối loạn lo âu

Bảng 2. Đặc điểm phân bố rối loạn lo âu

	N	%
Không có biểu hiện	86	77.5
Có biểu hiện rối loạn lo âu	25	22.5
Mức độ nhẹ	4	3.6
Mức độ vừa	15	13.5
Mức độ nặng	2	1.8
Mức độ rất nặng	4	3.6

N: số đối tượng nghiên cứu.

Tỷ lệ bệnh nhân có rối loạn lo âu là 22.5%. Trong đó, tỷ lệ rối loạn lo âu mức độ vừa chiếm nhiều nhất với 13.5% tổng số đối tượng. Có 3.6% tổng số đối tượng biểu hiện rối loạn lo âu mức độ mức độ nhẹ và rất nặng. Chỉ có 1.8% tổng số đối tượng biểu hiện rối loạn lo âu mức độ nặng (Bảng 2).

3.3. Mối liên quan giữa đặc điểm và mức độ bệnh khi nhiễm COVID-19 của bệnh nhân và điểm đánh giá rối loạn trầm cảm

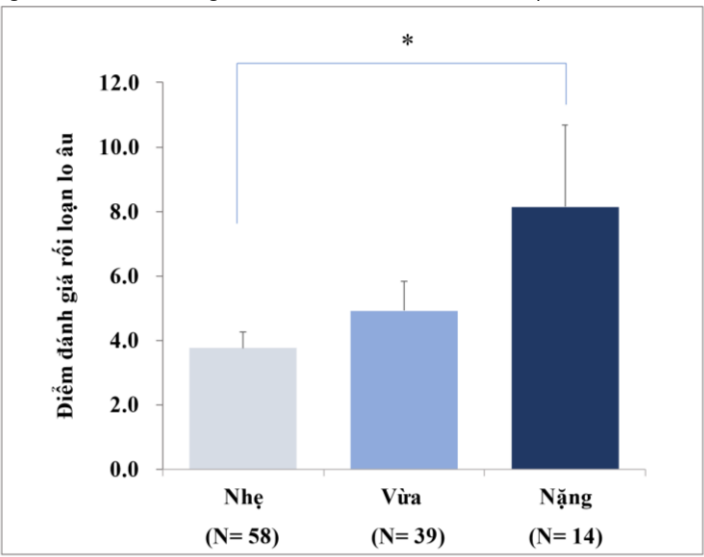
Bảng 3. Mối liên quan giữa giới tính, tình trạng hút thuốc lá, uống rượu với biểu hiện rối loạn lo âu

Đặc điểm		N	Mean	SD	P-value
Giới tính	Nam	94	4.94	5.95	0.348
	Nữ	17	3.53	3.50	
Tình trạng uống rượu	Không	94	4.96	5.94	0.150
	Có	17	3.41	3.52	
Hút thuốc lá	Không	84	3.52	4.27	0.0001
	Có	27	8.44	7.63	

N: số lượng đối tượng; Mean: giá trị trung bình; SD: Độ lệch chuẩn

Nhóm đối tượng có hút thuốc lá biểu hiện tăng về điểm đánh giá rối loạn lo âu có ý nghĩa thống kê so với nhóm không hút thuốc lá ($p < 0.05$).

Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về điểm đánh giá rối loạn lo âu giữa nam và nữ, giữa nhóm có và không có sử dụng rượu bia (Bảng 3). Tương tự như vậy, tuổi, chỉ số BMI, thời gian sau nhiễm COVID-19 không có mối tương quan có ý nghĩa thống kê với điểm đánh giá rối loạn lo âu (Không thể hiện số liệu).



Biểu đồ 1. Mối liên quan giữa điểm đánh giá rối loạn lo âu và mức độ bệnh COVID-19

Điểm đánh giá rối loạn lo âu cũng được so sánh giữa các nhóm đối tượng sau mắc COVID-19 mức độ nặng, vừa và nhẹ. Kết quả chỉ ra, nhóm sau nhiễm COVID-19 mức độ nặng có biểu hiện tăng có ý nghĩa thống kê về điểm đánh giá rối loạn lo âu so với nhóm bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 mức độ nhẹ ($p < 0.05$) (Bảng 1).

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, chúng tôi thu thập đối tượng tại thời điểm từ 1 tuần tới 3 tháng sau nhiễm COVID-19. Kết quả chỉ ra tỷ lệ bệnh nhân có rối loạn lo âu là 22.5%. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trước đây trên thế giới. Tác giả Burkauskas và cộng sự (2023) báo cáo tỷ lệ bệnh nhân có rối loạn lo âu sau nhiễm COVID-10 từ 16.6% tới 29.6% [1]. Trong phân tích tổng hợp 132 nghiên cứu với 9 320 687 đối tượng nghiên cứu tính đến thời điểm tháng 1 năm 2023, tác giả Seighali và cộng sự (2024) báo cáo tỷ lệ có rối loạn lo âu ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 là 23% [2]. Trong phân tích tổng hợp từ 87 nghiên cứu từ 44 nước trên thế giới, Baxter và cộng sự (2013) báo cáo tỷ lệ rối loạn lo âu trong cộng đồng là 7.3% [4]. Kết quả này chỉ ra tỷ lệ rối loạn lo âu ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 trong nghiên cứu của chúng tôi cao gấp khoảng 3 lần so với ở trong cộng đồng.

Cơ chế bệnh sinh tăng biểu hiện rối loạn lo âu ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 được báo cáo trong các nghiên cứu trước đây trên thế giới nhưng còn chưa đầy đủ. Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra ảnh hưởng của COVID-19 lên rối loạn lo âu có liên quan tới phản ứng miễn dịch quá mức đối với chính virus hoặc gây ra bởi các yếu tố dẫn tới căng thẳng tâm lý như cách ly với xã hội, tác động tâm lý từ mức độ nghiêm trọng và tử vong của bệnh, lo ngại về việc lây nhiễm cho người khác hoặc sự kỳ thị từ cộng đồng. Nồng độ cao của các cytokine tiền viêm khi mắc COVID-19 cũng được chứng minh gây gia tăng phản ứng viêm thần kinh, dẫn đến sự biến đổi hoạt động của các chất dẫn

truyền thần kinh [5]. Bên cạnh đó, thiếu máu cục bộ do rối loạn chức năng vi mạch và huyết khối có thể dẫn đến hình thành một số cơn nhồi máu não nhỏ, dẫn đến suy giảm thần kinh dai dẳng hay phản ứng viêm với COVID-19 gây ra tăng phản ứng stress oxy hóa, làm rối loạn chức năng ty thể, điều này có thể làm trầm trọng thêm các triệu chứng tâm thần kinh [6]. Những biến đổi này có thể được cho rằng liên quan tới tăng biểu hiện các rối loạn tâm thần kinh bao gồm rối loạn lo âu ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19.

Trong nghiên cứu của chúng tôi cũng nhận thấy hút thuốc lá và sau nhiễm COVID-19 mức độ nặng có liên quan tới tăng tỷ lệ rối loạn lo âu. Ảnh hưởng của mức độ nhiễm COVID-19 và hút thuốc lá lên tỷ lệ rối loạn lo âu ở bệnh nhân sau COVID-19 cũng được báo cáo trong các nghiên cứu trước đây [1] [7]. Do vậy, trong thực hiện công tác quản lý, chăm sóc và điều trị bệnh nhân sau nhiễm COVID-19 cần có thêm những biện pháp chăm sóc sức khỏe về dự phòng và điều trị rối loạn lo âu, đặc biệt ở nhóm đối tượng sau nhiễm COVID-19 sau mức độ nặng và nhóm đối tượng hút thuốc lá.

5. KẾT LUẬN

Tăng tỷ lệ rối loạn lo âu được quan sát ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19. Hút thuốc lá và sau nhiễm COVID-19 mức độ nặng có liên quan tới tăng tỷ lệ rối loạn lo âu ở bệnh nhân sau nhiễm COVID-19. Tăng cường các biện pháp nâng cao công tác chăm sóc sức khỏe bệnh nhân sau mắc COVID-19 bao gồm theo dõi chặt chẽ các rối loạn lo âu là cần thiết.

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn tới toàn bộ bệnh nhân đã tham gia nghiên cứu. Xin bày tỏ lòng biết ơn tới cán bộ, nhân viên y tế của khoa Chẩn đoán Chức năng đã hỗ trợ chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Burkauskas J, Branchi I, Pallanti S, et al. (2023). Anxiety in post-covid-19 syndrome – prevalence, mechanisms and

treatment. *Neuroscience Applied*.3 (2024): 103932.

2. Seighali N, Abdollahi A, Shafiee A, et al. (2024). The global prevalence of depression, anxiety, and sleep disorder among patients coping with Post COVID-19 syndrome (long COVID): a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 24(1):105.

3. Lovibond PF, Lovibond SH (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*. 33(3):335-43.

4. Baxter AJ, Scott KM, Vos T, et al (2013). Global prevalence of anxiety disorders: a systematic review and meta-regression.

Psychol Med. 43(5):897-910.

5. Kappelmann N, Dantzer R, Khandaker GM (2021). Interleukin-6 as potential mediator of long-term neuropsychiatric symptoms of COVID-19. *Psychoneuroendocrinology*. 131: p. 105295.

6. Boldrini M, Canoll PD, Klein RS (2021). How COVID-19 Affects the Brain. *JAMA Psychiatry*. 78(6): p. 682-683.

7. Robinson NG, Fong GT, Gravely S, et al. (2023). The association between risk perceptions, anxiety, and self-reported changes in tobacco and nicotine product use due to COVID-19 in May-June 2020 in Israel. *BMC Public Health*.23(1):759.

SUMMARY

ASSESSMENT OF THE PROPORTION OF ANXIETY DISORDER AND SOME RELATED FACTORS IN PATIENTS AFTER RECOVERY FROM COVID-19 INFECTION

Do Duc Thuan¹, Pham Ngoc Thao²

¹ Department of Stroke, 103 Military Hospital, Vietnam Military Medical University

² Department of Functional Diagnosis, 103 Military Hospital, Vietnam Military Medical University

Objective: To investigate the proportion of anxiety disorder and some related factors in patients after recovery from COVID-19 infection. **Methods:** A total of 111 patients after recovery from COVID-19 infection was recruited from February 2022 to May 2022 at Military Hospital 103. Anxiety disorder was assessed using the Anxiety - Depression assessment questionnaire. Stress (DASS-21). Analysis of variance was used to compare anxiety disorder score among patients recovery from mild, moderate, and severe COVID-19. **Results:** the proportion of patients with anxiety disorders after recovery from COVID-19 infection was 22.5%. Increased anxiety disorder score was observed in patients who smoked and recovered from severe COVID-19 infection. **Conclusion:** Increased rate of anxiety disorders in patients after recovery from COVID-19 infection. Smoking and severe COVID-19 infection were the risk factors to increase the rate of anxiety disorders in patients after recovery from COVID-19.

Keywords: COVID-19, anxiety disorder, DASS-21.

HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ VÔ SINH BẰNG PHƯƠNG PHÁP PESA – ICSI TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN HÀ NỘI

Vũ Thanh Bình¹, Đặng Tiến Trường², Nguyễn Duy Ánh^{3,4}

¹Bệnh viện Phụ sản Hà Nội

²Học viên Quân Y

³Trường Đại học Y Hà Nội

⁴Bệnh viện Phụ sản Trung Ương

Tác giả liên hệ chính: **Vũ Thanh Bình**

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Nguyễn Duy Ánh**

Email: vuthanhbinh201292@gmail.com

Ngày tiếp nhận: 05/03/2024

Ngày phản biện: 21/03/2024

Ngày chấp nhận đăng: 31/03/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của phương pháp tiêm tinh trùng thu nhận từ mào tinh bằng PESA vào bào tương noãn tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu được thực hiện dựa trên thu thập hồ sơ bệnh án của các cặp vợ chồng làm PESA – ICSI tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ 2017 đến 2021.

Kết quả nghiên cứu: Điều trị vô sinh không tinh trùng do tắc bằng phương pháp PESA và ICSI tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội đạt tỉ lệ thụ tinh $75,0 \pm 23,3\%$, với tỷ lệ làm tổ đạt 36,7% và tỉ lệ thai lâm sàng đạt 63,23%. **Kết luận:** Phối hợp kỹ thuật PESA và ICSI đạt hiệu quả cao trong điều trị vô sinh không tinh trùng do tắc tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội.

Từ khóa: Vô tinh do tắc nghẽn, PESA, ICSI.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vô tinh do tắc gặp ở 19 – 43% số ca vô sinh nam nói riêng và 3 – 14% số ca vô sinh nói chung, với biểu hiện lâm sàng là không có tinh trùng, 2 tinh hoàn bình thường, FSH bình thường [1]. Phối hợp kỹ thuật chọc hút tinh trùng từ mào tinh qua da (PESA) và tiêm tinh trùng vào bào tương noãn (ICSI) ngày càng được ứng dụng với tỉ lệ thành công cao và trở thành phẫu thuật đầu tay với người bệnh vô tinh do tắc.

Bệnh viện Phụ sản Hà Nội bắt đầu tiến hành kỹ thuật PESA từ năm 2009 và đến năm 2010 thì em bé đầu tiên đã ra đời nhờ kỹ thuật PESA – ICSI tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội, đánh dấu sự thành công của kỹ thuật Hỗ trợ sinh sản tại bệnh viện và khu vực. Tuy nhiên, hiệu quả của kỹ thuật này cũng chưa được đánh giá và tìm hiểu hết do chưa nhiều đề tài nghiên cứu khoa học đề cập đến.

Để góp phần đánh giá được hiệu quả cũng như giá trị của kỹ thuật PESA - ICSI, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: “Đánh giá hiệu quả của phương pháp tiêm tinh trùng thu nhận từ mào tinh bằng PESA vào bào tương noãn tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội”.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Người chồng được chẩn đoán không có tinh trùng do tắc nghẽn. Trên lâm sàng có kết quả tinh dịch đồ không có tinh trùng, 2 tinh hoàn thể tích bình thường 8 – 22 ml (trung bình khoảng 12 ml), sờ nắn mào tinh thấy căng to. Xét nghiệm nội tiết có FSH (2-10 mIU/l), Testosterone trong giới hạn bình thường (12 – 21mmol/l). Người bệnh đã được chọc hút mào tinh và có tinh trùng di động.

Người vợ có kết quả khám phụ khoa bình thường, kết quả siêu âm và chụp tử cung vòi trứng có tử cung và 2 phần phụ bình thường.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Người chồng được chẩn đoán là do suy tinh hoàn, hai tinh hoàn teo nhỏ, hoặc không sờ thấy, FSH cao hơn bình thường. Và/hoặc người vợ có kết quả dính buồng tử cung, dị dạng tử cung trên chụp tử cung vòi trứng.

2.1.3. Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện. Lựa chọn tất cả hồ sơ bệnh án thoả mãn các tiêu chuẩn trên từ kho lưu trữ hồ sơ tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ 2017 đến 2021.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

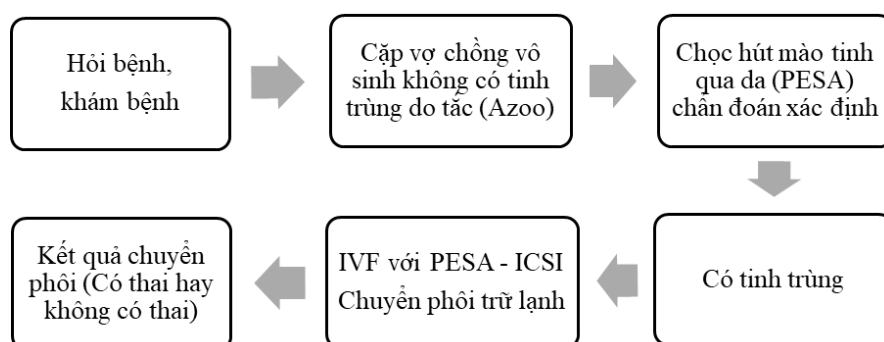
2.2.1. Phương pháp nghiên cứu

Mô tả cắt ngang, hồi cứu.

2.2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

Tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội, thời gian từ 2017 đến 2021.

2.3. Quy trình nghiên cứu



2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Các số liệu nghiên cứu được phân tích bằng phần mềm Y sinh học SPSS 22.0.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ quy định của Bệnh viện Phụ sản Hà Nội, sử dụng các số

liệu được phép công bố. Nghiên cứu vì mục đích khoa học và không có xung đột lợi ích.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả thu nhận tinh trùng bằng phương pháp PESA

Bảng 1. Kết quả thu nhận tinh trùng bằng phương pháp PESA

Kết quả	n	%
Có tinh trùng (n=69)		
+ Có	68	98,6
+ Không	1	1,4
Có tinh trùng di động (n=68)		
+ Có	39	57,3
+ Không	29	42,7
Mật độ tinh trùng di động/ vi trường vật kính 10 (n = 68)		
+ 1	3	4,4
+ 2-3	49	72,1
+ >3	16	23,5

Nhận xét:

Từ Bảng 1 cho thấy tỉ lệ có tinh trùng khi chọc PESA là 98,6 % với 57,3% có tinh

trùng di động và 42,7% là tinh trùng không di động.

3.2. Kết quả kích thích buồng trứng

Bảng 2. Liều FSH và số ngày sử dụng trung bình

Liều dùng FSH	Số lượng	Trung bình $\pm$ SD	Min - Max
Tổng liều	69	2936,6 $\pm$ 487,2	2000 - 3750
Thời gian (Ngày)	69	9,7 $\pm$ 0,5	8 - 10
Liều dùng/ ngày (IU)	69	301,1 $\pm$ 47,2	200 - 375

Nhận xét:
 Tổng liều FSH trung bình đạt 2936,6 $\pm$ 487,2 IU, với thời gian sử dụng trung bình là 9,7 $\pm$ 0,5 ngày. Tổng liều FSH nhỏ nhất

và lớn nhất sử dụng lần lượt là 2000 IU và 3750 IU.

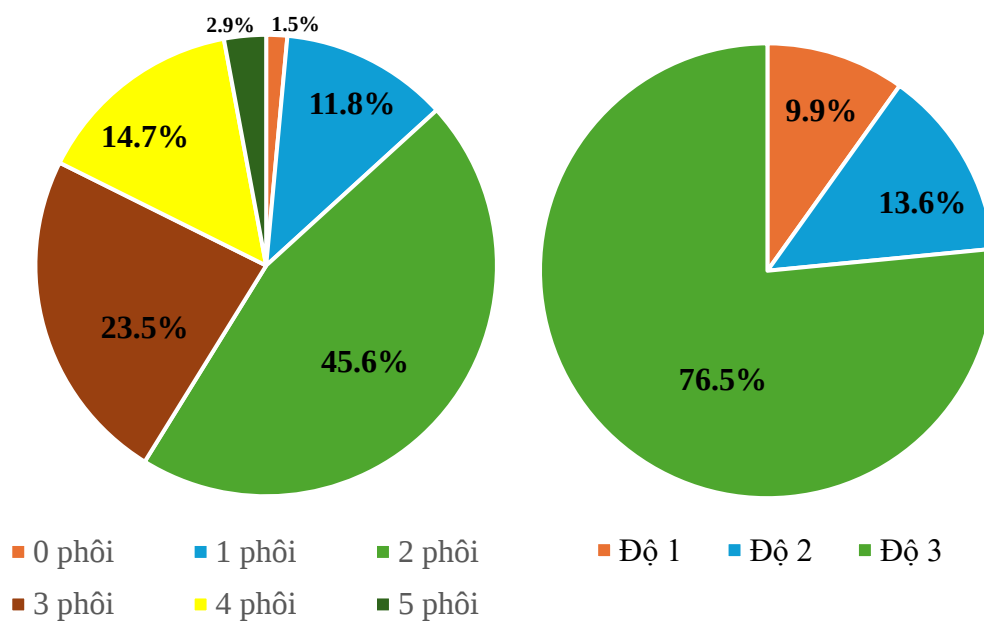
3.3. Kết quả tạo phôi bằng phương pháp ISCI và thụ thai

Bảng 3. Kết quả tạo phôi bằng phương pháp ISCI và thụ thai

Chỉ số đánh giá	n	Trung bình $\pm$ SD	Min - Max
Số trứng thu được	69	13,2 $\pm$ 7,9	2,0 - 40,0
Số trứng trưởng thành	68	10,3 $\pm$ 6,3	2,0 - 32,0
Số trứng thụ tinh	68	8,2 $\pm$ 6,4	0 - 32
Niêm mạc tử cung (mm)	69	10,5 $\pm$ 2,0	7,5 - 16,3
Số phôi thu được	68	8,2 $\pm$ 6,4	0 - 32
Tỉ lệ thụ tinh (%)	68	75,0 $\pm$ 23,3	0 - 100
Số phôi chất lượng tốt	68	4,3 $\pm$ 4,4	0 - 25
Số phôi chuyển	68	2,5 $\pm$ 1,0	0 - 5
Số phôi dư	69	4,9 $\pm$ 6,0	0 - 29
Số lượng thai	69	0,8 $\pm$ 0,7	0 - 2
Tỉ lệ chuyển phôi (%)	67	49,0 $\pm$ 33,7	6,7 - 100
Tỉ lệ làm tổ (%)	69	36,7 $\pm$ 35,4	0 - 100

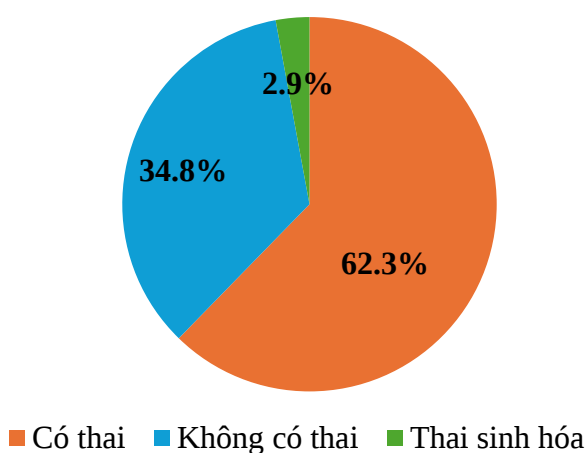
Nhận xét:
 Số trứng trung bình thu được là 13,2 $\pm$ 7,9 trứng, số trứng trưởng thành trung bình là 10,3 $\pm$ 6,3 và số trứng thụ tinh trung bình là 8,2 $\pm$ 6,4 trứng với số phôi thu được

bằng với số trứng thụ tinh. Số phôi chuyển trung bình là 2,5 $\pm$ 1,0 phôi và số phôi dư trung bình là 4,9 $\pm$ 6,0 phôi. Tỉ lệ thụ tinh là 75,0 $\pm$ 23,3 % với tỉ lệ làm tổ trung bình là 36,7 $\pm$ 35,4 %.



Biểu đồ 1. Số lượng phôi chuyển

Biểu đồ 2. Chất lượng phôi chuyển



Biểu đồ 3. Tỷ lệ có thai

Nhận xét: Trong 68 trường hợp có phôi chuyển thì có 31 trường hợp chuyển 2 phôi 1 lần chiếm tỷ lệ cao nhất với 45,6%. Chất lượng phôi chuyển độ 3 có tỷ lệ cao nhất là 62 phôi chiếm 89,9%. Trong tổng số các trường hợp chuyển phôi thì tỷ lệ có thai qua 12 tuần là 62,3% và tỷ lệ thai sinh hóa là 2,9% và không có thai là 34,8%.

4. BÀN LUẬN

3.1. Về kết quả thu nhận tinh trùng bằng phương pháp PESA

Trong số 68 trường hợp có tinh trùng thì có 39 trường hợp tương đương với 57,3% là có tinh trùng di động. Theo Lê Ngọc Dung và cộng sự, sau rã đông, cả tỷ lệ di động và tỷ lệ tiến tới đều giảm đáng kể so với trước khi bảo quản, đặc biệt ở các mẫu tinh trùng đã qua lọc bằng thang nồng độ. Sự suy giảm rõ rệt nhất xảy ra ở tỷ lệ tiến tới, giảm gần 10 lần từ 39,8% xuống còn 4,9% [4]. Từ đó cho thấy, tỷ lệ mật độ tinh trùng di động thu nhận được trong nghiên cứu của chúng tôi đạt 57,3% là yếu

tổ tiên lượng tốt về tỉ lệ thành công của phương pháp điều trị.

3.2. Về kết quả kích thích buồng trứng

Trong nghiên cứu của chúng tôi FSH được dùng phác đồ đối vận (antagonist) kết hợp GnRH đồng vận đã được nghiên cứu và chứng minh hiệu quả trong ngăn ngừa hội chứng kích thích buồng trứng. Theo Vũ Thị Bích Loan, trong 166 chu kỳ, phác đồ đối vận chiếm tỷ lệ cao nhất (47%), phác đồ dài chiếm 34,9% và phác đồ ngắn 18,1% [2]. Phác đồ dài thường áp dụng cho bệnh nhân đáp ứng kém, nhờ tác dụng hiệp đồng của FSH nội sinh. Trong khi phác đồ ngắn có chất lượng trứng và tỷ lệ thụ tinh thấp hơn, phác đồ dài giúp nang trứng phát triển đồng đều, chất lượng trứng tốt, nhưng thời gian điều trị kéo dài và chi phí cao. Trong nghiên cứu chúng tôi chỉ sử dụng phác đồ ngắn để phù hợp hơn với thời gian điều trị, mong muốn và nhu cầu của bệnh nhân. Số ngày điều trị FSH trung bình của chúng tôi là $9,7 \pm 0,5$ ngày cao với nghiên cứu của Vũ Thị Bích Loan là $9,3 \pm 1,1$ ngày [2] và với Phạm Văn Phan [3] là $9,12 \pm 0,63$ ngày [6]. Sự khác biệt đó không có ý nghĩa thống kê.

3.3. Về kết quả tạo phôi bằng phương pháp ISCI và thụ thai

Số trứng trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $13,2 \pm 7,9$ cao hơn của Phạm Văn Phan $9,92 \pm 5,72$ [3] cao hơn của Hồ Sỹ Hùng [4] (2014) là $8,62 \pm 4,3$ trứng [7], của Vũ Thị Bích Loan là $11,9 \pm 6,3$ trứng [2], của Bufat [5] (2006) là $10,4 \pm 6$ trứng [8]. Kết quả số trứng trung bình khác nhau theo các tác giả là do độ tuổi của đối tượng nghiên cứu, cỡ mẫu và đặc biệt là phác đồ được chọn để kích thích buồng trứng.

Tỷ lệ thụ tinh của chúng tôi thấp hơn của Phạm Văn Phan [3] là 89,35% [6], Vũ Thị Bích Loan là $82,3 \pm 18,1\%$ [2], của Jason R. Kovac [6] (2014) là 76,5% [9], của Ou L [7] là 75,67% [10]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn của các tác giả có thể là do chúng tôi đã loại đi các bệnh nhân không có tinh trùng và chúng tôi sử dụng phác đồ đối vận cho tất cả bệnh nhân.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số phôi trung bình tạo thành sau làm ICSC cao hơn một số tác giả như Phạm Văn Phan [3] là $7,67 \pm 5,11$ phôi [6], Vũ Thị Bích Loan là $7,67 \pm 4,89$ phôi [2], Hồ Sỹ Hùng là $6,63 \pm 3,2$ phôi [4]. Với tỷ lệ làm tổ trong nghiên cứu của chúng tôi là 36,7%. Kết quả này của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Vũ Thị Bích Loan [2] là 31,1% [5], của Phạm Văn Phan [3] là 25,6% [6], của Hồ Sỹ Hùng [4] là 13,16% [7]. Tỷ lệ làm tổ chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, bao gồm chất lượng phôi, niêm mạc tử cung, tuổi mẹ, kỹ thuật và số lượng phôi chuyển, đặc biệt là số phôi chất lượng tốt.

Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy đa phần số phôi được tạo ra là phôi độ 3 với tỷ lệ 89,9% chứng tỏ với những bệnh nhân thực hiện thụ tinh trong ống nghiệm lấy tinh trùng bằng phương pháp chọc hút tinh trùng từ mào tinh qua da có chất lượng không thua kém với tinh trùng thu nhận bằng việc tự thủ dâm xuất tinh bình thường là bao. Chính vì chất lượng phôi không kém nên đa phần chuyển phôi với số lượng 02 phôi chiếm 45,6%

Kết quả chúng tôi có 43 trường hợp có thai lâm sàng chiếm tỷ lệ 63,23%. Chúng tôi chỉ theo dõi thai đến 12 tuần và không tiếp tục theo dõi sau khi ngừng thuốc nội tiết để tạo thuận lợi cho bệnh nhân trong quá trình khám thai định kỳ vì khoảng cách địa lý nên không có thông số về sinh non hay con đủ tháng.

5. KẾT LUẬN

Phối hợp phương pháp PESA và ISCI đạt hiệu quả cao trong điều trị vô sinh không tinh trùng do tắc tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội với tỷ lệ thụ tinh đạt $75,0 \pm 23,3\%$, với tỷ lệ làm tổ đạt 36,7% và tỷ lệ thai lâm sàng đạt 63,23%.

Lời cảm ơn

Chúng tôi chân thành cảm ơn Đảng ủy, Ban Giám đốc và cán bộ Khoa Hỗ trợ sinh sản và Nam học – Bệnh viện Phụ sản Hà Nội đã hỗ trợ nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thành C.N. and Kông P.C. (2014), *Chẩn đoán Vô sinh nam*, .
2. Loan V.T.B. (2019). Nghiên cứu hiệu quả điều trị vô sinh nam bằng PESA tại Phụ sản Trung Ương 2019. *Luận án Tiến sĩ y học*.
3. Phan P.V. (2020). Đánh giá hiệu quả PESA-ICSI tại Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng. *Luận văn Thạc sĩ Y học*.
4. Hùng H.S. and Mai T.T.P. (2013). Nghiên cứu hiệu quả tiêm tinh trùng vào bào tương noãn bằng tinh trùng lấy từ mào tinh ở bệnh viện Phụ sản Trung Ương. *Luận án Tiến sĩ y học*.
5. Buffat C., Patrat C., Merlet F., et al. (2006). ICSI outcomes in obstructive azoospermia: influence of the origin of surgically retrieved spermatozoa and the cause of obstruction. *Human Reproduction*, **21**(4), 1018–1024.
6. Kovac J., Lehmann K., and Fischer M. (2014). A single-center study examining the outcomes of percutaneous epididymal sperm aspiration in the treatment of obstructive azoospermia. *Urol Ann*, **6**(1), 41.
7. Guo H., Zhang Y., Zhang C., et al. (2009). [Outcomes of ICSI with sperm from different sources: a retrospective study of 431 cycles]. *Zhonghua Nan Ke Xue*, **15**(10), 925–928.

SUMMARY**EFFECTIVENESS OF INFERTILITY TREATMENT USING THE PESA-ICSI AT HANOI OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL**

Vu Thanh Binh¹, Dang Tien Truong², Nguyen Duy Anh^{3,4}

¹Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital

²Vietnam Military Medical Academy

³Hanoi Medical University

⁴National Hospital of Obstetrics and Gynecology

Objective: To evaluate the effectiveness of Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration (PESA) combined with Intra Cytoplasmic Sperm Injection (ICSI) at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital. **Methods:** A retrospective cross-sectional study was conducted by collecting medical records of patients undergoing PESA-ICSI at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital from 2017 to 2021. **Results:** The treatment of obstructive azoospermia using PESA and ICSI at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital achieved a fertilization rate of $75.0 \pm 23.3\%$, an implantation rate of 36.7%, and a clinical pregnancy rate of 63.23%. **Conclusion:** The combination of PESA and ICSI is highly effective in treating obstructive azoospermia at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital.

Keywords: Obstructive azoospermia, PESA, ICSI.

TABLE OF CONTENTS

ARTICLES	PAGE
HANDGRIP STRENGTH AND SOME RELATED FACTORS IN OLDER PATIENTS WITH DEMENTIA <i>Tran Viet Luc, Nguyen Ngoc Tam, Ha Ngoc Mai, Nguyen Thi Thu Huong</i>	1
ASSESSMENT OF FALL RISK AMONG OLDER POST-STROKE PATIENTS <i>Nguyen Thi Thu Huong, Nguyen Ngoc Tam, Tran Viet Luc</i>	8
SLEEP DISORDER AND GERIATRIC CHARACTERISTICS IN POST-STROKE PATIENTS <i>Nguyen Thi Hoai Thu, Nguyen Ngoc Tam, Hoang Cuc, Tran Viet Luc</i>	15
EVALUATION OF CALCIUM - PHOSPHORUS - PTH METABOLISM DISORDERS IN ELDERLY PATIENTS ON PERIODIC HEMODILISATION AT THE DEPARTMENT OF NEUROLOGY AND HEMODILATION, FRIENDSHIP HOSPITAL <i>Trinh Thi Thanh Hang, Nguyen Huu Viet, Nguyen The Anh</i>	22
STUDY ON DEMAND AND SUPPLYING OF BLOOD COMPONENTS AT THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL <i>Truong Thi Thuong, Tang Ba Tung, Nguyen The Tung, Nguyen Kieu Giang, Le Dinh Tung, Tran Hoang Ha</i>	30
SOME RELATED FACTORS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS AMONG DIABETIC OLDER PATIENTS IN NATIONAL GERIATRIC HOSPITAL <i>Nguyen Ngoc Tam, Tran Viet Luc, Vu Thi Thanh Huyen</i>	36
CHARACTERISTIC AND COAGULATION DISORDERS OF OVER ANTI-COAGULATION WITH VITAMIN K ANTAGONIST ANTICOAGULANT AT THE HAIPHONG-VINHBAO INTERNATIONAL GENERAL HOSPITAL <i>Chu Dung Si, Tran Thi Minh, Doan Quang Huy</i>	44
CHARACTERISTICS AND FACTORS RELATED TO EARLY COMPLICATIONS OF HEMATOMA, FOCAL BRUISE IN PATIENTS AFTER PACEMAKER IMPLANTATIONS AT THE VIETNAM NATIONAL HEART INSTITUTE <i>Tran Song Giang, Nguyen Thi Hien, Chu Dung Si</i>	51
RESEARCH ON THE RATE OF PULMONARY VENTILATION DISORDER IN PATIENT RECOVERY FROM COVID-19 <i>Pham Ngoc Thao, Do Duc Thuan</i>	59
ASSESSMENT OF THE PROPORTION OF ANXIETY DISORDER AND SOME RELATED FACTORS IN PATIENTS AFTER RECOVERY FROM COVID-19 INFECTION <i>Do Duc Thuan, Pham Ngoc Thao</i>	65
EFFECTIVENESS OF INFERTILITY TREATMENT USING THE PESA-ICSI AT HANOI OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL <i>Vu Thanh Binh, Dang Tien Truong, Nguyen Duy Anh</i>	70

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:

Assoc.Prof. Vu Thi Thu PhD.

Assoc.Prof. 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

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