cung cấp thêm các thông tin để đánh giá tính hợp lý trong lựa chọn thuốc điều trị các bệnh lý nội tiết và phụ khoa tại bệnh viện, qua đó đề xuất các phác đồ điều trị đạt chi phí-hiệu quả, hỗ trợ hoạt động sử dụng thuốc và phân bổ ngân sách tại bệnh viện.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã cung cấp thông tin về tình hình sử dụng nhóm hormon-nội tiết tố-thuốc tránh thụ thai trong điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Hùng Vương thành phố Hồ Chí Minh năm 2023 với các nội dung cụ thể về đặc điểm, chi phí, lượt sử dụng và tính phù hợp của việc chỉ định thuốc. Kết quả nghiên cứu tạo căn cứ khoa học cho lãnh đạo bệnh viện đánh giá tính hợp lý trong việc mua sắm và sử dụng so với nhu cầu thực tế, từ đó có những chính sách phù hợp để cải thiện chất lượng quản lý sử dụng thuốc tại bệnh viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **American Society of Health-System Pharmacists** (1996). ASHP Guidelines on Medication-Use Evaluation, Vol. 53: 1953-5.
2. **Bộ Y tế,** (2019). Thông tư số 15/2019/TT-BYT Ban hành Quy định việc đấu thầu thuốc tại cơ sở công lập
3. **Bộ Y tế,** (2018). Thông tư số 19/2018/TT-BYT Ban hành Danh mục thuốc thiết yếu
4. **Hoàng Thy Nhạc Vũ, Trần Anh Duyên, Lê Phước Thành Nhân, Trần Văn Khanh,** (2022). Phân tích tình hình sử dụng thuốc tại Bệnh viện Lê Văn Thịnh năm 2021. Tạp chí Y học Việt Nam, 516(2): 224-228.
5. **Nguyễn Thị Nhung, Nguyễn Thị Thanh Hương,** (2021). Phân tích cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại bệnh viện Nội tiết Trung Ương giai đoạn 2019-2020. Tạp Chí Y học Việt Nam, 501(1).
6. **Peng C, Huang Y, Zhou Y,** (2021). Dydrogesterone in the treatment of endometriosis: evidence mapping and meta-analysis. Arch Gynecol Obstet. 304(1):231-252.
7. **Griesinger G, Tournaye H, Macklon N, et al.** (2019). Dydrogesterone: pharmacological profile and mechanism of action as luteal phase support in assisted reproduction. Reprod Biomed Online. 38(2):249–259.
8. **Masanori Ono, Osamu Hiraike, Yoshikazu Kitahara, et al.** (2023). Text mining in a literature review of abnormal uterine bleeding according to the FIGO classification, Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 49(7), 1827-1837.
9. **Bộ Y tế,** (2013). Thông tư số 21/2013/TT-BYT Quy định về tổ chức và hoạt động của Hội đồng Thuốc và Điều trị trong bệnh viện.

KHẢO SÁT CHI PHÍ NHẬP VIỆN DO HẠ ĐƯỜNG HUYẾT Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 TẠI BỆNH VIỆN NGUYỄN TRI PHƯƠNG

Phạm Như Hảo[1], Trần Quang Khánh[1], Tô Gia Kiên[1]

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hạ đường huyết là biến chứng thường gặp khi điều trị đái tháo đường và khiến bệnh nhân phải nhập viện. Nghiên cứu này nhằm phân tích chi phí ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 khi nhập viện điều trị vì hạ đường huyết tại khoa Nội tiết, Bệnh viện Nguyễn Tri Phương. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** bệnh nhân đái tháo đường típ 2 được chẩn đoán là hạ đường huyết phải nhập viện điều trị nội trú tại Khoa Nội Tiết, bệnh viện Nguyễn Tri Phương. Đặc điểm dân số học và chi phí gián tiếp được thu thập bằng phỏng vấn trực tiếp bệnh nhân. Dữ liệu lâm sàng và cận lâm sàng được thu thập qua hồ sơ bệnh án. Chi phí trực tiếp được thu thập qua bảng kê chi phí của bệnh viện khi bệnh nhân đóng viện phí xuất viện. **Kết quả**: Tổng cộng 97 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu với tuổi trung bình 71,4 ± 12,9 tuổi. Nữ chiếm 67%. Thời gian mắc bệnh là 8,7 ± 8 năm. Chi phí gián tiếp bệnh nhân và gia đình bị tiêu tốn do mất tiền lương khi nhập viện trung bình là 1,8 triệu đồng. Chi phí vận chuyển bệnh nhân vào viện trung bình tốn 385 ngàn đồng. Một bệnh nhân chi trả trung bình là 4,2 triệu đồng cho một đợt điều trị vì hạ đường huyết với thời gian nằm viện trung bình là 5,3 ± 3,2 ngày. Tổng chi phí cho một đợt nhập viện vì hạ đường huyết trung bình là 6,2 triệu đồng. **Kết luận**: Cần có chiến lược dự phòng và lựa chọn các phác đồ điều trị thích hợp để giảm thiểu tối đa nguy cơ hạ đường huyết, qua đó làm giảm gánh nặng điều trị cho bệnh nhân. ***Từ khóa:*** chi phí nhập viện, hạ đường huyết, đái tháo đường típ 2

[1]*Đại học Y Dược TP.HCM*

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Như Hảo

Email: phamnhuhao@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 13.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 24.4.2024

Ngày duyệt bài: 28.5.2024

SUMMARY

COST OF HOSPITALIZATION DUE TO HYPOGLYCEMIA IN TYPE 2 DIABETES PATIENTS AT NGUYEN TRI PHUONG HOSPITAL

Background: Hypoglycemia is a common complication of diabetes treatment and results in hospitalization. This study analysed costs of treating hypoglycemic patients with type 2 diabetes admitted at the Department of Endocrinology, Nguyen Tri Phuong Hospital. **Method**: Patients with type 2 diabetes were hospitalized due to hypoglycemia at the Department of Endocrinology, Nguyen Tri Phuong

Hospital. Demographic characteristic and indirect costs were collected using face-to-face interview. Clinical and subclinical data were collected through medical records. Direct costs were based on hospital lists of expenses when patients discharged. **Results**: The sample engaged 97 patients with the mean age of 71.4 ± 12.9 years old. Women represented 67%. The duration of diabetes was 8.7 ± 8 years. The mean indirect costs for patients and their families due to lost wages during hospitalization were 1.8 million VND. A mean cost to transporting a patient to hospital was 385 thousand VND. A patient paid mean of 4.2 million VND for a course of treatment for hypoglycemia with mean hospital stay for 5.3 ± 3.2 days. The total mean costs for an episode of hypoglycemia were 6.2 million VND. **Conclusion**: It is necessary to have a prevention strategy and choose appropriate treatment regimens to minimize the risk of hypoglycemia, thereby reducing the treatment burden for patients.

Keywords: cost of hospitalisation, hypoglycemia, type 2 diabetes.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Liên Đoàn Đái tháo đường thế giới (IDF) báo cáo số trường hợp đái tháo đường (ĐTĐ) năm 2021 là 537 triệu người và sẽ tăng lên 783 triệu người vào năm 2045 [5]. ĐTĐ là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trên thế giới với 6,7 triệu trường hợp tử vong [5]. Để làm giảm các biến chứng mạn tính của đái tháo đường, ưu tiên hàng đầu để kiểm soát bệnh là đưa nồng độ đường huyết về mức bình thường hay gần như bình thường. Tuy nhiên, nếu giảm mức đường huyết quá mức thì gây nên tình trạng hạ đường huyết. Đây là biến chứng rất thường gặp trong điều trị đái tháo đường. Hạ đường huyết làm tăng tỉ lệ bệnh tật và tử vong, tiêu tốn nhiều chi phí, làm giảm năng suất lao động và làm giảm chất lượng cuộc sống, gây ra gánh nặng bệnh tật và y tế lớn cho bệnh nhân, gia đình bệnh nhân và xã hội.

Có nhiều nghiên cứu trên thế giới đánh giá chi phí điều trị hạ đường huyết nặng cần can thiệp y tế. Chi phí y tế cho một đợt hạ đường huyết được báo cáo là từ 17,28 đến 1.857,09 USD ở bệnh viện tại Hàn Quốc và thậm chí còn cao hơn ở những người nhập viện vì hôn mê hoặc nhập vào khoa Hồi sức [6]. Tại Malaysia, chi phí điều trị hạ đường huyết cho một bệnh nhân đái tháo đường nằm viện trung bình 5 ngày là 190 USD đến 2.289 USD và tăng theo mức độ trầm trọng của tình trạng hạ đường huyết [3]. Nó tiêu tốn 0,5% tổng ngân sách của Bộ Y tế Malaysia, tương đương với 30 triệu USD [3].

Chi phí điều trị hạ đường huyết rất khác nhau giữa các quốc gia có đặc điểm hệ thống y tế khác nhau dựa trên chất lượng dịch vụ và mức sống của từng quốc gia. Ở Việt Nam, có 5,8 triệu người ĐTĐ (khoảng 6% dân số trưởng thành) và 54.000 trường hợp tử vong mỗi năm do ĐTĐ [4]. Mỗi bệnh nhân trung bình tốn gần 4 triệu (163 USD) mỗi năm [4]. Tuy nhiên, chi phí điều trị hạ đường huyết chưa được báo cáo tại Việt Nam, vì vậy, nghiên cứu này phân tích chi phí ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 khi nhập viện điều trị vì hạ đường huyết tại khoa Nội tiết, Bệnh viện Nguyễn Tri Phương, từ đó cung cấp dữ liệu gánh nặng chi phí cho hệ thống y tế và bảo hiểm của Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cũng cung cấp tham số để các nghiên cứu tiếp theo sử dụng ước lượng cỡ mẫu.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Địa điểm nghiên cứu. Bệnh viện Nguyễn Tri Phương có trung bình khoảng 50.000 lượt bệnh nhân đái tháo đường típ 2 khám ngoại trú mỗi năm. Số bệnh nhân ĐTĐ nhập viện do mọi nguyên nhân là khoảng 1.400 bệnh nhân mỗi năm. Dựa theo số liệu thống kê năm 2016-2017, số bệnh nhân nhập viện vì hạ đường huyết trong 1 năm tại khoa Nội tiết bệnh viện Nguyễn Tri Phương dao động khoảng 100-150 bệnh nhân/năm [1].

Thiết kế và đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện 09/2020 đến 03/2022. Dữ liệu được thu thập từ 10/2020 đến 06/2021. Tiêu chuẩn nhận vào là bệnh nhân ĐTĐ típ 2 đồng ý tham gia vào nghiên cứu, được chẩn đoán là hạ đường huyết là lý do chính khiến bệnh nhân phải nhập viện, được điều trị nội trú tại Khoa Nội Tiết, Bệnh viện Nguyễn Tri Phương. Hạ đường huyết khi có đường huyết <70 mg/dL với xét nghiệm với máu động mạch, máu tĩnh mạch hay máu mao mạch đều được chấp nhận. Bệnh nhân hạ đường huyết do tự tử bị loại ra khỏi nghiên cứu.

Cỡ mẫu và kỹ thuật chọn mẫu. Nghiên cứu sử dụng kỹ thuật chọn mẫu toàn bộ. Nghiên cứu viên xem danh sách bệnh nhân lưu tại khoa và chọn tất cả bệnh nhân thỏa tiêu chí chọn vào và không có tiêu chí loại ra. Nếu bệnh nhân đồng ý tham gia, họ được yêu cầu ký cam kết tham gia trước khi nghiên cứu thu thập dữ liệu.

Công cụ và kỹ thuật dữ liệu. Dữ liệu được thu thập gồm đặc điểm dân số học, lâm sàng, cận lâm sàng và chi phí. Đặc điểm dân số học và chi phí gián tiếp được thu thập qua phỏng vấn trực tiếp bằng bộ câu hỏi. Dữ liệu lâm sàng và cận lâm sàng được thu thập qua hồ sơ bệnh án. Chi phí trực tiếp được thu thập qua bảng kê chi phí của bệnh viện khi bệnh nhân đóng viện phí xuất viện. Mức độ hạ đường huyết được đánh giá dựa theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Đái tháo

đường Hoa Kỳ 2020[4].

Các chi phí được thu thập tại thời điểm bệnh nhân xuất viện. Các dữ liệu được tính toán dựa trên quan điểm của người chi trả chi phí, bao gồm cả việc chi trả của bảo hiểm y tế. Tổng chi phí bao gồm chi phí trực tiếp và chi phí gián tiếp. Chi phí trực tiếp bao gồm chi phí giường bệnh, chi phí thuốc men và chi phí xét nghiệm, dựa trên bảng kê chi phí của bệnh viện khi thu viện phí bệnh nhân. Chi phí gián tiếp bao gồm chi phí vận chuyển bệnh nhân, chi phí nghỉ việc của bệnh nhân và chi phí nghỉ việc của người chăm sóc. Chi phí nghỉ việc của bệnh nhân và của người chăm sóc là thu nhập hàng tháng chia cho 30 và nhân với số ngày nằm viện.

Phân tích thống kê. Tất cả các biến định lượng được mô tả bằng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn. Tất cả các biến số định tính được mô tả bằng tần số và tỷ lệ phần trăm. Kết quả chính là chi phí điều trị một đợt hạ đường huyết được mô tả bằng trung bình và độ lệch chuẩn.

Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được Hội đồng đạo đức Đại học Y Dược TP.HCM (692/ HĐĐĐ-ĐHYD) và Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Nguyễn Tri Phương (1294/NTP-CĐT) chấp thuận.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng cộng có 97 bệnh nhân thỏa tiêu chí chọn vào và đồng ý tham gia vào nghiên cứu với tuổi trung bình là 71,4 ± 12,9 tuổi. Đường huyết trung bình là 34,7 ± 17,6 mg/dL. HbA1c trung bình là 7,2 ± 1,7%. Độ lọc cầu thận trung bình là 59,9 ± 29,0 ml/phút/1,73m^2 da. Thời gian mắc ĐTĐ trung bình là 8,7 ± 8 năm. Khi đánh giá tình trạng tri giác bệnh nhân lúc nhập viện, chúng tôi ghi nhận có 19% bệnh nhân tỉnh, 51% bệnh nhân lơ mơ và 30% bệnh nhân đã hôn mê. Gần 50% bệnh nhân có từ 3 đến 4 bệnh đồng mắc. Tỷ lệ bệnh nhân có 7 bệnh đồng mắc là 5%. Chỉ có 1 bệnh nhân không có bệnh đồng mắc, chiếm tỉ lệ 1%. Đặc điểm của 97 bệnh nhân được mô tả chi tiết trong bảng 1.

Bảng 1: Đặc điểm của bệnh nhân ĐTĐ hạ đường huyết phải nhập viện điều trị (n=97)

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Giới tính		
Nam	32	33
Nữ	65	67
Uống rượu/bia (có)	13	13
Bệnh đồng mắc (có)		
Bệnh mạch vành	43	44
Đột quỵ	17	18
Bệnh mạch máu ngoại biên	7	7
Bệnh thần kinh ngoại biên	15	16
Bệnh võng mạc ĐTĐ	11	11
Bệnh thận mạn	34	35
Suy tim	7	7
Suy gan	5	5
Các bệnh lý khác	94	97
Mức độ hạ đường huyết		
Độ 1	12	12
Độ 2	6	6
Độ 3	79	82
Thuốc điều trị hạ đường huyết		
Insulin nền	5	5
Insulin trộn sẵn	26	27
Basal-Bolus	2	2
Thuốc kích thích tiết insulin (SU hay Glinide)	49	51
Insulin và thuốc kích thích tụy tiết insulin	5	5
Thuốc không phụ thuộc insulin	10	10

Tỉ lệ bệnh nhân có các biến cố do hậu quả của tình trạng hạ đường huyết chiếm 13%. Có 6 bệnh nhân bị rối loạn nhịp bao gồm ngoại tâm thu, block nhánh phải, block nhánh trái mới xuất hiện. Có 2 bệnh nhân bị cơn đau thắt ngực không ổn định. Có 3 bệnh nhân bị biến cố mạch máu não, trong đó 2 bệnh nhân có cơn thiếu máu não thoáng qua và 1 bệnh nhân bị đột quỵ. Ngoài ra còn có 2 bệnh nhân bị chấn thương nhưng không gãy xương. Rất may mắn, không có bệnh nhân nào bị nhồi máu cơ tim, tổn thương não không hồi phục hay chết não.

Có 29% bệnh nhân có thu nhập, không phải phụ thuộc vào người bảo hộ, với mức thu nhập trung bình là 5,5 triệu/tháng. Còn 71% bệnh nhân không có thu nhập, phải phụ thuộc vào người bảo hộ. Thu nhập trung bình của người bảo hộ là 9 triệu/tháng. Có 89 (92%) bệnh nhân có bảo hiểm y tế.

Bảng 2: Chi phí bệnh nhân phải chi trả khi nhập viện vì hạ đường huyết.

Chi phí	Trung bình (1.000 VNĐ)	Độ lệch chuẩn (1.000 VNĐ)	Nhỏ nhất (1.000 VNĐ)	Lớn nhất (1.000 VNĐ)
Chi phí giường bệnh	1.293	1.086	0	5.713
Chi phí thuốc điều trị	1.258	3.062	36	25.320
Chi phí xét nghiệm	1.443	1.976	83	13.779
Chi phí trực tiếp	4.192	5.578	718	39.630

Chi phí đi lại	385	349	30	1.500
Chi phí gián tiếp	1.811	2.301	120	17.700
Tổng chi phí	6.192	6.718	1.284	43.429

Trong 97 bệnh nhân nhập viện vì hạ đường huyết, có 37 bệnh nhân (38%) di chuyển đến bệnh viện bằng xe cấp cứu. Còn lại 60 bệnh nhân (62%) di chuyển bằng các phương tiện khác như người nhà chở bằng xe máy, xe ôtô gia đình, xe ôm, xe taxi. Chi phí vận chuyển bệnh nhân đến bệnh viện trung bình tốn 385.000 đồng. Chi phí gián tiếp bệnh nhân và gia đình bị tiêu tốn do mất tiền lương trung bình là 1,8 triệu đồng cho một đợt nhập viện vì hạ đường huyết. Một bệnh nhân chi trả viện phí trung bình là 4,2 triệu đồng cho một đợt điều trị vì hạ đường huyết với thời gian nằm viện trung bình là 5,3 ± 3,2 ngày. Tổng chi phí tiêu tốn cho một đợt nhập viện vì hạ đường huyết trung bình là 6,2 triệu đồng.

IV. BÀN LUẬN

Khi bệnh nhân nhập viện vì hạ đường huyết, ngoài viện phí bệnh nhân hoặc gia đình phải chi trả (chi phí trực tiếp liên quan đến y tế), bệnh nhân còn tiêu tốn thêm chi phí di chuyển (chi phí trực tiếp không liên quan đến y tế). Bên cạnh đó, còn những chi phí gián tiếp khác như bệnh nhân bị mất thu nhập do nghỉ việc hay thân nhân bệnh nhân cũng mất thu nhập để nghỉ chăm sóc cho bệnh nhân. Toàn bộ chi phí đó tạo nên gánh nặng tiêu tốn cho bệnh nhân, gia đình và xã hội. Trung bình một bệnh nhân nhập viện vì hạ đường huyết, tổng chi phí khoảng 6,2 triệu đồng cho một đợt điều trị. Trong đó, chi phí trực tiếp liên quan đến y tế là viện phí chiếm tỉ lệ cao nhất là 66%. Một tổng quan hệ thống đánh giá chi phí điều trị đái tháo đường tại các nước có thu nhập trung bình thấp, trong đó có Việt Nam ghi nhận một bệnh nhân đái tháo đường tốn chi phí hàng năm trung bình là 90,87 USD (tương đương khoảng 2,1 triệu đồng) khi điều trị với insulin và 378,44 USD (tương đương khoảng 8,6 triệu đồng) khi điều trị với thuốc viên [7]. Nếu bệnh nhân bị hạ đường huyết nhập viện thì chi phí cho một đợt nhập viện gấp đôi chi phí điều trị insulin trong 1 năm và bằng khoảng 50% chi phí điều trị thuốc viên trong 1 năm.

Tại Việt Nam, chi phí liên quan đến đái tháo đường do IDF thống kê, ở những người từ 20-79 tuổi là 418,1 USD/người vào năm 2021 (tương đương 9,7 triệu đồng) [5]. Nếu so sánh với chi phí này, có thể thấy, một đợt nhập viện vì hạ đường huyết tốn chi phí hơn 80% toàn bộ chi phí liên quan điều trị đái tháo đường trong một năm của bệnh nhân. Phạm Huy Tuấn Kiệt và cộng sự tiến hành trên 1.395.204 người đái tháo đường típ 2 tại Việt Nam đánh giá chi phí trực tiếp của bệnh đái tháo đường và các biến chứng của bệnh cũng cho thấy những người bị hạ đường huyết có chi phí điều trị trung bình cao nhất (688 USD), cao hơn cả nhóm bệnh nhân có bệnh thận (560 USD), bệnh võng mạc (484 USD), bệnh mạch máu não (442 USD), bệnh tim mạch (429 USD), bệnh động mạch ngoại vi (422 USD) và bệnh thần kinh (399 USD) [8].

Nếu so sánh chi phí cho một đợt nhập viện vì hạ đường huyết (trung bình tổng chi phí là 6,1 triệu đồng) với thu nhập bình quân đầu người chung cho cả nước 2020 là 4,2 triệu đồng/người/tháng[2] thì một đợt nhập viện gấp 1,5 lần thu nhập đầu người mỗi tháng. Nếu so sánh với thu nhập bình quân đầu người tại thành phố Hồ Chí Minh (6,5 triệu đồng/người/tháng) [2] thì một đợt nhập viện vì hạ đường huyết bằng 94% thu nhập mỗi tháng của bệnh nhân. Điều này cho thấy hạ đường huyết khiến bệnh nhân nhập viện là một gánh nặng chi phí không nhỏ cho bệnh nhân, gia đình và xã hội.

Nghiên cứu này có một số hạn chế. Nghiên cứu được thực hiện tại một bệnh viện công lập tại TP. HCM với cỡ mẫu nhỏ. Phân tích chi phí phải lồng ghép trong bối cảnh kinh tế xã hội tại địa phương, do đó, tính ngoại suy của nghiên cứu này hạn chế. Mặc dù vậy, kết quả nghiên cứu này cung cấp dữ liệu tham khảo có giá trị cho những nhà lập kế hoạch và chính sách, nhất là bảo hiểm y tế trong việc phân bố nguồn lực và cho các nỗ lực giảm nghèo hóa do chi tiêu y tế tại Việt Nam; cũng như dữ liệu nền làm tham số tính toán cỡ mẫu cho các nghiên cứu tiếp theo.

V. KẾT LUẬN

Hạ đường huyết khiến bệnh nhân nhập viện tiêu tốn chi phí cao so với thu nhập bình quân đầu người Việt Nam, cũng như so với thu nhập bình quân đầu người tại thành phố Hồ Chí Minh. Do đó, nhân viên y tế cần cân nhắc lựa chọn các phác đồ điều trị thích hợp để hạn chế tối đa nguy cơ hạ đường huyết cho bệnh nhân. Chúng tôi khuyến nghị cần có những nghiên cứu lớn hơn được thực hiện đa trung tâm như tại bệnh viện công lập và tư nhân, tại các vùng khác nhau trên cả nước để cung cấp dữ liệu tổng quát hơn về gánh nặng kinh tế của tình trạng hạ đường huyết ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 tại Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Quang Khánh, Phan Thị Quỳnh Như.** (2018) Khảo sát thay đổi điện tâm đồ trong cơn hạ đường huyết trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2. Y Học TP Hồ Chí Minh, 2018; Phụ Bản Tập 22(Số 1): 349-56.
2. **Tổng cục thống kê.** (2021) Kết quả sơ bộ khảo sát mức sống dân cư năm 2020. www.gso.gov.vn.
3. **Aljunid SM, Aung YN, Ismail A, et al.** (2019). Economic burden of hypoglycemia for type II diabetes mellitus patients in Malaysia. PloS one 2019; 14(10): e0211248-e.
4. **American Diabetes Association** (2020). Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care 2020; 43(Suppl. 1): S66–S76.
5. **International Diabetes Federation.** (2021). IDF Diabetes Atlas, 2021.
6. **Kim G, Lee Y-h, Han MH, et al.** (2016). Economic Burden of Hypoglycemia in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus from Korea. PLOS ONE 2016; 11(3): e0151282.
7. **Moucheraud C, Lenz C, Latkovic M, Wirtz VJ.** (2019) The costs of diabetes treatment in low- and middle-income countries: a systematic review. BMJ Glob Health 2019; 4(1): e001258.
8. **Tuan Kiet Pham H, Tuyet Mai Kieu T, Duc Duong T, et al.** (2020) Direct medical costs of diabetes and its complications in Vietnam: A national health insurance database study. Diabetes Research and Clinical Practice 2020; 162: 108051.

SO SÁNH HIỆU QUẢ CỦA LASER CHÂM KẾT HỢP TẬP VẬN ĐỘNG VÀ SIÊU ÂM ĐIỀU TRỊ KẾT HỢP VỚI TẬP VẬN ĐỘNG TRÊN NGƯỜI BỆNH THOÁI HÓA KHỚP GỐI QUA THANG ĐIỂM WOMAC

Lý Chung Huy[1], Nguyễn Thái Dương[1], Đỗ Thanh Sang[1], Phạm Gia Thế[2], Lê Huỳnh Kim Thuyên[2]

TÓM TẮT

Mục tiêu: So sánh hiệu quả sự cải thiện thang điểm WOMAC của laser châm kết hợp tập vận động với siêu âm điều trị kết hợp tập vận động trên người bệnh thoái hoá khớp gối (THKG) sau mỗi tuần trong 4 tuần. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thử nghiệm lâm sàng ban đầu có đối chứng, thực hiện trên 60 người bệnh tham gia nghiên cứu được chẩn đoán THKG tại khoa Vật lý trị liệu - Phục hồi chức năng (VLTL PHCN), Bệnh viện Lê Văn Thịnh TP.HCM, từ 07/2022 đến 03/2023. Các đối tượng nghiên cứu được chia thành hai nhóm, nhóm nghiên cứu sử dụng laser châm kết hợp tập vận động khớp gối (nhóm LA&VĐ) và nhóm chứng sử dụng siêu âm điều trị kết hợp tập vận động ở khớp gối (nhóm SA&VĐ). Nghiên cứu được tiến hành trong 4 tuần và đánh giá hiệu quả điều trị thông qua thang điểm WOMAC. **Kết quả:** Sau 4 tuần nghiên cứu, điểm WOMAC đau khớp gối ở nhóm LA&VĐ thấp hơn so với nhóm SA& VĐ (p = 0,031). Điểm WOMAC cứng khớp gối và điểm WOMAC vận động, sau 4 tuần, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm. Điểm WOMAC chung giảm xuống còn trung vị 27 ở nhóm LA&VĐ và còn 34 ở nhóm SA&VĐ, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,001). Nghiên cứu chưa ghi nhận các tác dụng ngoại ý hay các triệu chứng lâm sàng bất lợi ở cả 2 nhóm. **Kết luận**: Sau 4 tuần, nhóm LA&VĐ cải thiện tốt thang điểm WOMAC so với trước nghiên cứu và cao hơn nhóm SA&VĐ và chưa ghi nhận các tác dụng phụ có thể xảy ra của laser châm kết hợp với tập vận động trên lâm sàng.

Từ khoá: WOMAC, laser châm, THKG

SUMMARY

THE COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF LASER ACUPUNCTURE COMBINED WITH EXERCISE AND ULTRASOUND THERAPY COMBINED WITH EXERCISE IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS ASSESSED THROUGH THE WOMAC SCALE

Objective: Compare the effectiveness of improving WOMAC score between the laser acupuncture combined with exercise and the ultrasound treatment combined with exercise in patients with knee osteoarthritis each week for 4 weeks. **Subjects and research methods**: The clinical trial includes a control group and involves 60 volunteers diagnosed with knee osteoarthritis. The study is conducted at the Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Le Van Thinh Hospital, Ho Chi Minh City, from July 2022 to March 2023. The research participants were divided into two groups: the laser acupuncture combined with knee joint exercise group (the LA&VD group) and the ultrasound therapy combined with knee joint exercise group (the SA&VD group). The intervention is carried out over a period of 4 weeks, and treatment effectiveness is assessed using the WOMAC scoring system. **Result:** After 4 weeks of research, the WOMAC knee pain score in the LA&VD group was lower than that in the SA&VD group (p = 0.031). There were no statistically significant differences in WOMAC knee stiffness and WOMAC physical function scores between the two

[1]*Đại học Y Dược TP.Hồ Chí Minh*
[2]*Bệnh viện Lê Văn Thịnh*
Chịu trách nhiệm chính: Lý Chung Huy
Email: lychunghuy@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 12.3.2024
Ngày phản biện khoa học: 23.4.2024
Ngày duyệt bài: 27.5.2024