

hoạt động của CSC ở nhóm nghiên cứu cải thiện tốt hơn so với nhóm chứng ($p < 0,01$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Minh Đức.** Sinh lý đau, Chuyên đề Sinh lý học. Tài liệu dùng cho đối tượng Sau đại học Trường Đại học Y Hà Nội. 2002.
2. **Nguyễn Nhược Kim & Trần Quang Đạt.** Châm cứu và các phương pháp chữa bệnh không dùng thuốc. Hà Nội. 2013
3. **Nguyễn Thị Ngọc Lan.** “Bệnh Học Cơ Xương Khớp Nội Khoa”. Nhà Xuất Bản y Học; 2009.
4. **Đào Văn Phan.** Dược lý học lâm sàng. Hà Nội. 2012.
5. **Quyết định 792/QĐ-BYT.** Quy trình kỹ thuật khám chữa bệnh chuyên ngành Châm cứu. 2013.
6. **Phùng Kính Sân, Chu Hồng Hải, Trần Long Hào, Lục Diên & Hoàng Vĩ Ân.** Phân tích cụm quy tắc chọn huyết vận dụng nhĩ huyết điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng. 2021. 77–80.
7. **Trần Thị Thảo, Trần Thị Hải Vân.** Tác dụng giảm đau của điện nhĩ châm kết hợp xoa bóp bấm huyệt trên người bệnh có hội chứng cổ vai cánh tay. Tạp chí y học Việt Nam. 2023.
8. **Nguyễn Tài Thu.** Tân Châm. Hà Nội, 1995
9. **Hou, P.-W. et al.** The History, Mechanism, and Clinical Application of Auricular Therapy in Traditional Chinese Medicine. Evid Based Complement Alternat Med. 2015.
10. **Gerbershagen HJ, Aduckathil S, van Wijck AJM, Peelen LM, Kalkman CJ, Meissner W.** Pain intensity on the first day after surgery: a prospective cohort study comparing 179 surgical procedures. Anesthesiology. 2013;118(4):934-944.
11. **González, T. et al.** Spanish version of the Northwick Park Neck Pain Questionnaire: reliability and validity. Clin Exp Rheumatol 19, 41–46 (2001)
12. **Qualitative and quantitative assessment of pain** | Request PDF. https://www.researchgate.net/publication/287708910_Qualitative_and_quantitative_assessment_of_pain
13. **Sator- Katrenschlager SM, Szeles JC, Scharbert G, et al.** Electric stimulation auricular acupuncture points is more effective than conventional manual auricular acupuncture in chronic cervical pain: a pilot study. Anesth Analg, 2003;97(5):1469-1473

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP ĐIỆN CHÂM KẾT HỢP SIÊU ÂM TRỊ LIỆU TRONG ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI TẠI BỆNH VIỆN Y HỌC CỔ TRUYỀN NGHỆ AN

Trần Thị Yến¹, Nguyễn Văn Tuấn¹

TÓM TẮT.

¹Trường Đại học Y khoa Vinh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Yến

SĐT: 0383155363

Email: tranyn3009@gmail.com

Ngày nhận bài: 31/8/2024

Ngày phản biện khoa học: 20/9/2024

Ngày duyệt bài: 02/10/2024

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của phương pháp điện châm kết hợp siêu âm trị liệu trong điều trị thoái hóa khớp gối tại bệnh viện Y học cổ truyền Nghệ An. **Phương pháp nghiên cứu:** Phương pháp can thiệp lâm sàng, tiền cứu, so sánh trước và sau điều trị, có đối chứng trên 60 bệnh nhân thoái hóa khớp gối. **Kết quả:** Sau 14 ngày điều trị, tỷ lệ bệnh nhân hiệu quả điều trị xếp loại A chiếm 63,33%, loại B chiếm 30%, loại C chiếm 6,67%, loại D chiếm 0%. **Kết luận:**

Phương pháp điện châm kết hợp siêu âm trị liệu có tác dụng tốt trong điều trị thoái hóa khớp gối.

Từ khóa: Thoái hóa khớp gối, siêu âm trị liệu, điện châm.

SUMMARY

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF ELECTROACUPUNCTURE COMBINED WITH ULTRASOUND THERAPY IN THE TREATMENT OF KNEE OSTEOARTHRITIS AT NGHE AN TRADITIONAL MEDICINE HOSPITAL

Objective: To evaluate the effectiveness of electroacupuncture combined with ultrasound therapy in the treatment of knee osteoarthritis at Nghe An Traditional Medicine Hospital. **Subjects and methods:** Clinical intervention method, prospective, comparison before and after treatment, with control on 60 patients with knee osteoarthritis. **Results:** After 14 days of treatment, the rate of patients with effective treatment classified as type A was 63.33%, type B was 30%, type C was 6.67%, and type D was 0%. **Conclusion:** Electroacupuncture combined with ultrasound therapy is effective in treating knee osteoarthritis.

Keywords: Knee osteoarthritis, therapeutic ultrasound, acupuncture.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp (THK) là một bệnh lý mạn tính bao gồm tổn thương sụn khớp là chủ yếu, kèm theo tổn thương xương dưới sụn, dây chằng, màng hoạt dịch và các cơ cạnh khớp [1]. Đây là một trong những căn bệnh phổ biến nhất của bệnh lý về khớp và là nguyên nhân hàng đầu gây tàn tật trên toàn thế giới, chủ yếu do triệu chứng đau và hạn chế vận động – lý do chính khiến người bệnh đến bệnh viện và phòng khám chuyên khoa để điều trị. Khớp gối là khớp lớn chịu sức nặng và hoạt động nhiều, do đó tỷ lệ THK gối khá cao. Tại bệnh viện Bạch Mai, tỷ lệ THK chiếm 4,6% số bệnh nhân điều trị nội trú tại

khoa Cơ Xương Khớp, trong số đó THK gối chiếm tới 56,5%. Ở Mỹ, có 10% nam giới và 13% nữ giới 60 tuổi trở lên được chẩn đoán mắc THK gối [2]. Khớp gối giúp gấp duỗi cẳng chân, giúp ta đi lại được nên khi bị THK gối, chất lượng cuộc sống và kinh tế của người bệnh ảnh hưởng khá nhiều.

Hiện nay điều trị THK gối theo YHHĐ có nhiều phương pháp khác nhau. Điều trị nội khoa bảo tồn chủ yếu sử dụng các nhóm thuốc điều trị triệu chứng làm giảm đau nhanh nhưng có nhiều tác dụng phụ như xuất huyết tiêu hóa, suy gan, suy thận... Điều trị ngoại khoa như thay khớp, nội soi khớp, bệnh nhân phải trải qua cuộc phẫu thuật lớn với không ít biến chứng. Ngành Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng (VLTL – PHCN) có nhiều phương pháp như nhiệt trị liệu, điện trị liệu và các bài tập vận động trị liệu. Điều trị THK gối theo YHCT cũng có nhiều phương pháp, bao gồm châm cứu, xoa bóp bấm huyệt, thuốc đắp ngoài, thuốc thang... Các phương pháp điều trị không dùng thuốc với ưu thế ít tác dụng không mong muốn, phù hợp với tính chất bệnh lý THK mạn tính, hay tái phát của người lớn tuổi đang ngày càng được đánh giá cao. Nhằm kết hợp và tận dụng các ưu thế của YHHĐ và YHCT với mục đích nâng cao hiệu quả điều trị và giảm tác dụng phụ của các phương pháp điều trị trên BN THK gối. Chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của phương pháp điện châm kết hợp siêu âm trị liệu trong điều trị thoái hóa khớp gối.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân theo y học hiện đại:

- Được chẩn đoán xác định thoái hóa khớp gối theo tiêu chuẩn Hội thập khớp học Mỹ (ACR) 1991:

- 1 Đau khớp gối
- 2 Có gai xương ở rìa khớp (Xquang)
- 3 Dịch khớp là dịch thoái hóa

4 Tuổi ≥ 40

5 Cứng khớp dưới 30 phút

6 Lục khúc khi cử động

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

2.1.2. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân theo y học cổ truyền

Hạc tất phong thể phong hàn thấp tý kèm can thận hư: Đau lưng, ù tai, ít ngủ, nước tiểu trong, lưng gối đau mỏi, tiểu tiện đêm nhiều lần, mạch trầm tế, đau mỏi khớp gối, hạn chế vận động khớp gối, lâu dần có thể teo cơ, cứng khớp, biến dạng khớp gối.

2.1.3. Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân:

- Tự dùng thuốc chống viêm, giảm đau hoặc phương pháp khác trong thời gian NC đối với cả hai nhóm.

- Bệnh nhân đã điều trị thuốc chống viêm không steroid trong vòng 10 ngày hoặc đã tiêm corticoid tại chỗ trong vòng 3 tháng gần đây.

- Bỏ điều trị giữa chừng ≥ 3 ngày.

- Các bệnh cấp tính, mạn tính nguy hiểm tới tính mạng.

- Phụ nữ có thai.

- THK gối có tràn dịch khớp gối.

- Vùng da mất cảm giác.

- Bệnh lý da liễu, vết thương cấp, chảy máu, viêm nhiễm khuẩn.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu theo phương pháp can thiệp lâm sàng, tiến cứu, so sánh trước và sau điều trị, có đối chứng.

2.2.2. Cơ mẫu: Gồm 60 bệnh nhân được chia thành 2 nhóm. Nhóm nghiên cứu (nhóm I): 30 bệnh nhân điều trị bằng siêu âm trị liệu

kết hợp điện châm. Nhóm chứng (nhóm II): 30 bệnh nhân điều trị bằng điện châm đơn thuần. Bệnh nhân giữa hai nhóm tương đồng về tuổi, mức độ bệnh.

2.2.3. Phương pháp tiến hành

- Khám và chọn bệnh nhân theo tiêu chuẩn nghiên cứu.

- Điều trị điện châm: Công thức huyết áp dụng theo Quyết định số 792/QĐ-BYT ngày 06/01/2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành châm cứu như sau: Tại chỗ: Châm tả các huyết: Độc ty, Tắt nhãn, Huyết hải, Lương khâu, Dương lăng tuyền. Toàn thân: Châm bổ các huyết: Nếu can hư: Thái xung, Tam âm giao; Nếu thận hư: Thái khê, Thận du; Nếu tý hư: Quan nguyên, Thái bạch. Thời gian kích thích là 30 phút/lần. Liệu trình: ngày 1 lần, trong 14 ngày.

- Điều trị siêu âm trị liệu: Lần lượt thực hiện các bước theo hướng dẫn quy trình kỹ thuật phục hồi chức năng theo Quyết định số 54 /QĐ-BYT ngày 06/01/2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế. Liệu trình: 10 phút/lần/ngày, trong 14 ngày.

2.2.4. Chỉ tiêu nghiên cứu

- Lượng giá mức độ đau bằng thang điểm VAS.

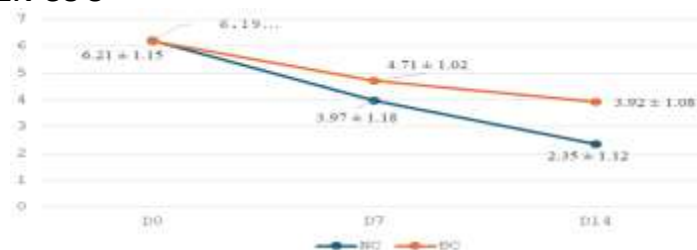
- Lượng giá mức độ đau và chức năng khớp gối theo thang điểm LequesneIndex1985.

- Đánh giá mức độ hạn chế vận động gấp khớp gối, đo chỉ số gót – mông.

2.2.5. Phương pháp xử lý số liệu

Các số liệu nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0

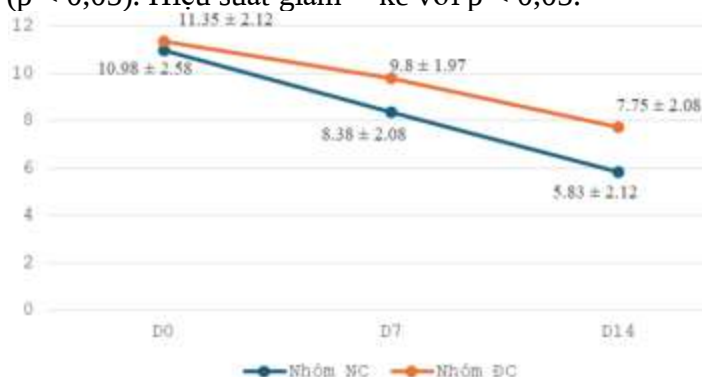
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Biểu đồ 1. Thay đổi chỉ số VAS trung bình tại các thời điểm

Tại thời điểm D_0 , mức độ đau theo thang điểm VAS của hai nhóm là có sự tương đồng, với $p > 0,05$. Sau điều trị 14 ngày (D_{14}) điểm đau trung bình cả hai nhóm đều giảm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Hiệu suất giảm

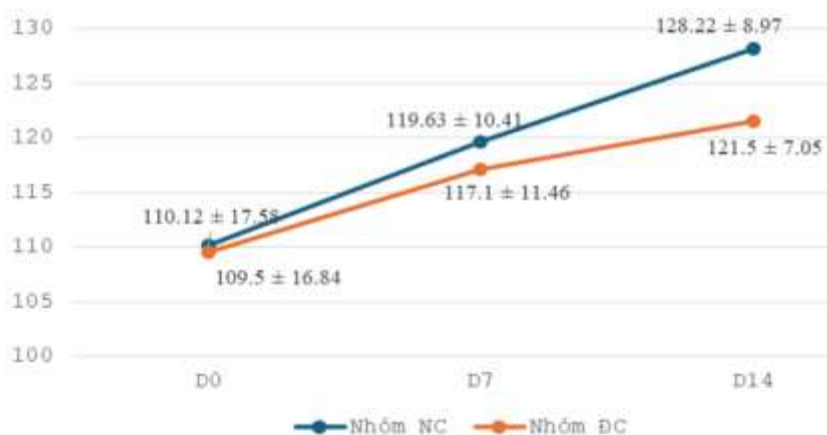
của nhóm NC nhiều hơn nhóm ĐC trong đó hiệu suất giảm của nhóm NC là $-3,86 \pm 0,78$ (điểm) còn nhóm ĐC là $-2,27 \pm 1,09$ (điểm), sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.



Biểu đồ 2. Thay đổi chỉ số Lequesne qua các thời điểm nghiên cứu

Thời điểm trước điều trị, điểm trung bình theo thang điểm Lequesne giữa hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Điểm trung bình theo thang điểm Lequesne sau mỗi thời điểm đánh giá của nhóm NC giảm nhiều hơn và nhanh hơn

có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) so với nhóm ĐC. Điểm trung bình theo Lequesne sau điều trị (D_{14}) ở nhóm NC giảm so với trước điều trị (D_0) là $-5,15 \pm 0,46$ (điểm), giảm nhiều hơn nhóm đối chứng $-3,6 \pm 0,24$ (điểm). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.



Biểu đồ 3. Mức độ cải thiện tầm vận động khớp gối qua các thời điểm

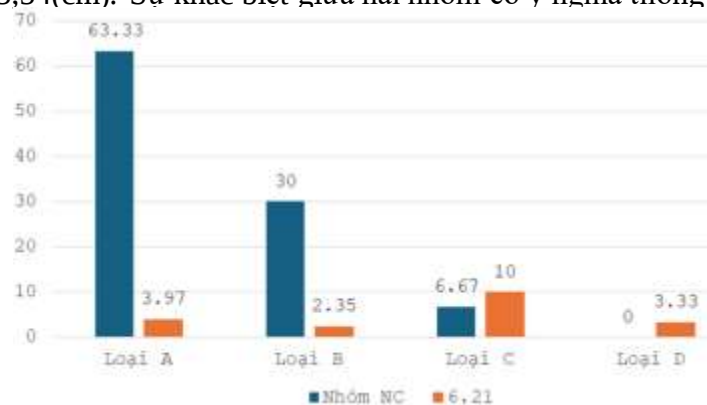
Thời điểm trước điều trị tầm vận động gấp trung bình của khớp gối giữa hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Sau điều trị tầm vận động gấp trung bình của khớp gối tại các thời điểm đánh giá trong từng nhóm đều có cải thiện, trong đó nhóm NC cải thiện rõ rệt và nhanh

hơn nhóm ĐC. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nhóm NC sau điều trị tầm vận động gấp khớp gối tăng so với trước điều trị (D_0) là $18,1 \pm 6,01$ ($^\circ$) nhiều hơn ở nhóm ĐC là $12 \pm 6,08$ ($^\circ$), sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.



Biểu đồ 4. So sánh chỉ số gót móng trung bình ở các thời điểm

Sau 14 ngày điều trị chỉ số gót móng trung bình của hai nhóm có cải thiện nhiều, trong đó chỉ số gót móng trung bình nhóm NC là $9,7 \pm 3,01$ (cm) giảm nhiều hơn so với nhóm ĐC là $15,6 \pm 3,56$ (cm). Hiệu suất giảm sau 14 ngày điều trị nhóm NC là $-9,5 \pm 3,12$ (cm) cao hơn nhóm ĐC là $-4,9 \pm 3,54$ (cm). Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.



Biểu đồ 5. Hiệu quả điều trị chung của hai nhóm

Nhóm nghiên cứu loại A chiếm 63,33%, loại B chiếm 30%, loại C chiếm 3,33% và loại D chiếm 3,33%. Trong khi đó, nhóm chứng loại A chiếm 30%, loại B chiếm 56,67%, loại C chiếm tới 10%, và loại D chiếm 3,33%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, sau 14 ngày điều trị (D₁₄), điểm đau VAS trung bình của nhóm NC là $2,35 \pm 1,12$ (điểm) thấp hơn so với nhóm ĐC là $3,92 \pm 1,08$ (điểm), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Như vậy, xét về hiệu quả điều trị theo chỉ số VAS trung bình thì nhóm NC

điều trị kết hợp bằng siêu âm điều trị kết hợp điện châm có hiệu quả giảm đau nhanh và mạnh hơn so với nhóm ĐC điều trị bằng điện châm đơn thuần. Lý giải cho vấn đề này như sau: Điện châm là phương pháp điều trị tốt và dùng từ lâu để giảm đau và cải thiện tầm vận động gấp gối ở những bệnh nhân bị thoái hóa khớp gối. Điều này đã được minh chứng trong nhiều nghiên cứu trong đó có nghiên cứu của tác giả Mai Thị Dương (2006) nghiên cứu trong thời gian ngắn trên 30 bệnh nhân thoái hóa khớp gối được điều trị bằng điện châm có kết quả giảm đau loại tốt và khá chiếm 93,3% [3]. Phương pháp siêu âm điều trị có tác dụng nhiệt sâu vào các vùng của khớp gối, tác dụng cơ học làm giãn cơ,

giảm đau và tăng tầm vận động khớp gối, cải thiện chức năng sinh hoạt của bệnh nhân. Điều này đã được minh chứng trong nhiều nghiên cứu trong đó có nghiên cứu của tác giả Anne WS Rutjes và các cộng sự (2010) trên 341 bệnh nhân THK gối trong vòng 8 tuần bằng phương pháp siêu âm điều trị và nhóm đối chứng là nhóm giả can thiệp siêu âm điều trị. Qua đó cho thấy nhóm can thiệp bằng siêu âm điều trị cho chỉ số VAS cải thiện $3,0 \pm 0,49$ điểm so với ban đầu, trong khi đó nhóm đối chứng chỉ giảm $1,8 \pm 0,23$ điểm [4].

Thang điểm Lequesne được áp dụng khá phổ biến trong nhiều nghiên cứu để đánh giá mức độ đau và mức độ ảnh hưởng chức năng khớp gối, các tiêu chí đánh giá bao gồm: mức độ đau ở nhiều tư thế, khả năng đi bộ, và một số vận động khác. Sau 14 ngày điều trị, nhóm NC có hiệu suất giảm điểm Lequesne trung bình so với thời điểm trước điều trị (D_0) là $-5,15 \pm 0,46$ (điểm) giảm nhiều hơn so với nhóm ĐC $-3,6 \pm 0,24$ (điểm) với $p < 0,05$. Phương pháp điều trị bằng điện châm có tác dụng giảm đau, giãn cơ, tăng tầm vận động của khớp gối, từ đó cải thiện chức năng sinh hoạt hàng ngày của bệnh nhân. Còn phương pháp siêu âm điều trị có đầy đủ những ưu điểm của các phương pháp nhiệt nóng trị liệu nông thông thường: làm giãn cơ, tăng dòng máu đến nuôi dưỡng mô mềm (cơ, gân, khớp và các tổ chức liên quan), tăng thực bào của bạch cầu với tế bào viêm và tăng dinh dưỡng tại chỗ. Khi cơ giãn và các tổ chức xung quanh được nuôi dưỡng đầy đủ, quá trình viêm nhanh chóng giảm đi làm cho tầm vận động của khớp gối được cải thiện rõ rệt, chức năng sinh hoạt của bệnh nhân khá lên. Dẫn đến phương pháp siêu âm điều trị kết hợp điện châm các triệu chứng có xu hướng giảm mạnh và nhanh hơn nhóm chỉ dùng điện châm đơn thuần trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, sau 14 ngày điều trị thì nhóm NC có hiệu suất tăng độ gấp gối là $18,1 \pm 6,01$ (0) cao hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) so với hiệu suất tăng của nhóm ĐC là $12 \pm 6,08$ (0). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đương với kết quả nghiên cứu của tác giả Trần Lê Minh (2017) [5] sau 14 ngày điều trị thì nhóm NC điều trị bằng phương pháp điện châm kết hợp siêu âm trị liệu có tầm vận động khớp gối là $127,5 \pm 10,65$ (0) với hiệu suất tăng độ gấp gối là $18,1 \pm 6,01$ (0).

Sau 14 ngày điều trị nhóm NC có chỉ số gót mông trung bình là $9,7 \pm 3,01$ (cm), nhóm ĐC có chỉ số gót mông trung bình là $15,6 \pm 3,56$ (cm). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Hiệu suất giảm chỉ số gót mông sau 14 ngày điều trị của nhóm NC là $-9,5 \pm 3,12$ (cm), nhóm ĐC $-4,9 \pm 3,54$ (cm). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đương với kết quả nghiên cứu của tác giả Trần Lê Minh (2017) [5] tại thời điểm sau 14 ngày điều trị thì nhóm NC điều trị bằng phương pháp điện châm kết hợp siêu âm trị liệu có chỉ số gót mông là $9,9 \pm 3,01$ (cm) với hiệu suất giảm chỉ số gót mông là $-9,2 \pm 3,65$ (cm).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, hiệu quả điều trị chung của nhóm nghiên cứu: Loại A chiếm 63,33%, loại B chiếm 30%, loại C chiếm 6,67%, loại D chiếm 0% cao hơn so với nhóm chứng: Loại A chiếm 30%, loại B chiếm 56,67%, loại C chiếm 10%, loại D chiếm 3,33%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nhóm NC với sử dụng kết hợp cả hai phương pháp đã thực sự đem lại hiệu quả cộng hưởng là tăng lên tác dụng điều trị trên lâm sàng, giúp cải thiện thể hiện qua các chỉ số VAS, Lequesne, tầm vận động khớp và chỉ số gót – mông.

V. KẾT LUẬN

Phương pháp điện châm kết hợp siêu âm điều trị có tác dụng giảm đau và cải thiện chức năng vận động tốt trong điều trị bệnh nhân THK gối:

Hiệu suất cải thiện chỉ số VAS trung bình sau 14 ngày điều trị so với trước điều trị là $-3,86 \pm 0,78$ (điểm).

Hiệu suất cải thiện chỉ số Lequesne sau 14 ngày so với trước điều trị là Hiệu suất giảm điểm Lequesne trung bình sau điều trị so với trước điều trị là $-5,15 \pm 0,46$ (điểm).

Hiệu suất cải thiện tâm vận động khớp gối trung bình sau 14 ngày điều trị so với trước điều trị là $18,1^0 \pm 6,01^0$.

Hiệu suất cải thiện theo chỉ số gót – mông sau 14 ngày điều trị so với trước điều trị là $-9,5 \pm 3,12$ (cm).

Hiệu quả điều trị chung: loại A chiếm 63,33%, loại B chiếm 30%, loại C chiếm 6,67%, loại D chiếm 0%.

VI. KHUYẾN NGHỊ

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy sự kết hợp giữa điện châm và siêu âm trị liệu là một phương pháp hiệu quả trong điều trị thoái hóa khớp gối, với tác dụng giảm đau và cải thiện chức năng vận động khớp gối tốt trên lâm sàng. Do thời gian nghiên cứu có hạn, nghiên cứu chỉ mới đánh giá trên quy mô số lượng bệnh nhân nhỏ và thời gian ngắn nên kết quả nghiên cứu còn hạn chế. Vì vậy chúng tôi có một số khuyến nghị được đề xuất:

1. Nghiên cứu nên được triển khai tiếp với phạm vi rộng hơn, số lượng lớn hơn và thời gian nghiên cứu dài hơn.

2. Phương pháp điện châm kết hợp siêu âm trị liệu trong điều trị thoái hóa khớp gối

nên được áp dụng và phổ biến rộng rãi hơn cho các cơ sở y tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Thị Ngọc Lan** (2011), Thoái hóa khớp, Bệnh học cơ xương khớp nội khoa, NXB Y học, 2011, pp. 138- 150.
2. **Seth S. Leopold** (2009), Minimally Invasive Total Knee Arthroplasty for Osteoarthritis, The New England Journal of Medicine.
3. **Mai Thị Dương** (2006), Đánh giá tác dụng giảm đau của điện châm trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối, Khóa luận tốt nghiệp bác sỹ y khoa, Trường Đại học Y Hà Nội.
4. **Rutjes AWS et al** (2010), Therapeutic ultrasound for osteoarthritis of the knee or hip, Cochrane Database of Systematic Reviews.
5. **Trần Lê Minh** (2017), Nghiên cứu hiệu quả của điện châm kết hợp siêu âm điều trị thoái hóa khớp gối, Luận văn Thạc sỹ Y học, Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam.
6. **Nguyễn Giang Thanh** (2012), Đánh giá hiệu quả điều trị THK gối bằng phương pháp cấy chỉ catgut kết hợp bài thuốc Độc hoạt tang ký sinh, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú, Trường đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
7. **Nguyễn Thu Thủy** (2014), Đánh giá hiệu quả điều trị THK gối bằng bài thuốc tam tỷ thang kết hợp điện xung, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa cấp II, Trường đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
8. **Nguyễn Thu Hương** (2017), Đánh giá tác dụng của siêu âm điều trị kết hợp điện châm và bài thuốc Độc hoạt tang ký sinh trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối, Luận văn Thạc sỹ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.