

ĐÁNH GIÁ CHI-PHÍ HIỆU QUẢ CỦA DAPAGLIFLOZIN TRONG ĐIỀU TRỊ BỆNH THẬN MẠN TÍNH: NGHIÊN CỨU TỔNG QUAN HỆ THỐNG

Trần Thị Ngọc Vân¹, Hoàng Thy Nhac Vũ¹, Phạm Hoài Thanh Vân²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tổng quan hệ thống bằng chứng kinh tế dược của dapagliflozin trong điều trị bệnh thận mạn tính. **Đôi tượng và phương pháp:** Sử dụng các từ khóa và thuật toán BOOLEAN trên 5 cơ sở dữ liệu điện tử (Pubmed, Embase, DARE, NHSEED, và INAHTA) tính đến ngày 21/12/2022. Thông tin được trích xuất và tổng hợp dưới dạng bảng và các giá trị về chi phí được quy đổi sang đơn vị Việt Nam đồng năm 2023 để so sánh. **Kết quả:** Có 4 nghiên cứu được tổng quan hệ thống, tất cả cho thấy dapagliflozin đạt chi phí-hiệu quả so với chỉ điều trị chuẩn trong điều trị bệnh thận mạn tính (ICER < WTP, min: -3 triệu đồng/QALY, max: 560 triệu đồng/QALY), với xác suất đạt chi phí-hiệu quả dao động từ 53%-100%. Cả 4 báo cáo nghiên cứu đều được đánh giá "Tốt" thông qua 28 tiêu chí của bảng kiểm CHEERS 2022. **Kết luận:** Sử dụng bổ sung dapagliflozin có chi phí-hiệu quả hơn so với chỉ điều trị chuẩn, do đó, dapagliflozin có thể được xem xét như một lựa chọn tiềm năng để điều trị bệnh thận mạn, đặc biệt là ở các quốc gia có đặc điểm tương tự với các nước được nghiên cứu. Kết quả này cung cấp bằng chứng khoa học về chi phí và hiệu quả của dapagliflozin cho các nhà quản lý y tế và các bác sĩ có thông tin khoa học trong quá trình ra quyết định y tế.

Từ khóa: dapagliflozin, bệnh thận mạn, kinh tế dược, chi phí-hiệu quả, tổng quan hệ thống.

SUMMARY

ASSESSMENT OF THE COST-EFFECTIVENESS OF DAPAGLIFLOZIN IN CHRONIC KIDNEY DISEASE MANAGEMENT: A SYSTEMATIC REVIEW

Objectives: This study aimed to conduct a systematic review of the pharmacoeconomic evidence using dapagliflozin to treat chronic kidney disease. **Methods:** A systematic search was conducted using keywords and the Boolean algorithm to identify relevant studies on five electronic databases, including PubMed, Embase, DARE, NHSEED, and INAHTA, as of December 21, 2022. The collected data was presented in tabular form, and the cost values were converted to Vietnamese Dong (VND) in 2023 for comparison. **Results:** The review included four studies, all of which showed that dapagliflozin was a cost-effective treatment for chronic kidney disease compared to standard therapy. The incremental cost-effectiveness ratio (ICER) ranged from -3 million to 560 million

VND/QALY, and the cost-effectiveness probability varied from 53% to 100%. All four studies received a "Good" rating based on the 28-criteria CHEERS 2022 checklist. **Conclusion:** The evidence provided in this systematic review indicates that dapagliflozin is cost-effective when added to standard therapy for the treatment of CKD. This information is important for health managers and clinicians to consider when making healthcare decisions. The implications of this study suggest that dapagliflozin should be considered as a potential option for treating CKD, especially in countries with similar characteristics to those studied. The evidence provided by this study supports the integration of dapagliflozin into clinical practice and health policy. **Keywords:** dapagliflozin, chronic kidney disease, pharmacoeconomics, cost-effectiveness, systematic review.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn tính (Chronic Kidney Disease – CKD) là một rối loạn tiến triển được đặc trưng bởi suy giảm chức năng thận và/hoặc tổn thương thận, có thể do một số bệnh nền như đái tháo đường, tăng huyết áp, hoặc viêm cầu thận gây ra [1]. Bệnh thận mạn có nhiều mức độ nặng, được phân loại thành các giai đoạn dựa trên mức lọc cầu thận ước tính và mức độ albumin niệu [2]. Mục tiêu quản lý bệnh thận mạn tính là làm chậm sự tiến triển của bệnh và điều trị các biến chứng liên quan, với liệu pháp điều trị chuẩn hiện nay là dùng một thuốc ức chế men chuyển hoặc ức chế thụ thể angiotensin II liều tối ưu [3, 4].

Dapagliflozin là một thuốc thuộc nhóm ức chế kênh đồng vận chuyển natri-glucose 2 (SGLT-2), dùng đường uống, đã được nghiên cứu và cấp chỉ định điều trị cho một số tình trạng bao gồm đái tháo đường tuýp 2 và suy tim. Với bệnh thận mạn, dapagliflozin đã được chứng minh có hiệu quả thông qua thử nghiệm lâm sàng then chốt DAPA-CKD, là thử nghiệm đầu tiên nghiên cứu việc bổ sung dapagliflozin vào điều trị chuẩn trong điều trị bệnh thận mạn có hoặc không có đái tháo đường tí 2. Kết quả của thử nghiệm là đã ứng tiêu chí chính, với dapagliflozin làm giảm đáng kể tiến triển bệnh thận, bệnh thận giai đoạn cuối, và tử vong do bệnh thận hoặc bệnh tim mạch so với giả dược. Hơn nữa, tỷ lệ tử vong do mọi nguyên nhân giảm đáng kể ở những bệnh nhân được điều trị bằng dapagliflozin so với giả dược [5]. Từ kết quả này, dapagliflozin đã được Cơ quan quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Mỹ, và Cơ quan Dược

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²AstraZeneca Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Thy Nhac Vũ

Email: hoangthyhacvu@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 10.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 16.5.2023

Ngày duyệt bài: 14.6.2023

phẩm châu Âu cấp phép cho chỉ định điều trị bệnh thận mạn ở người lớn vào năm 2021.

Bên cạnh tính an toàn và hiệu quả, bằng chứng về kinh tế dược khi sử dụng dapagliflozin trong điều trị bệnh thận mạn cũng rất cần thiết trong bối cảnh nguồn lực y tế có giới hạn, đặc biệt là ở các quốc gia đang phát triển như Việt Nam. Nghiên cứu được thực hiện nhằm tổng hợp hệ thống các bằng chứng về kinh tế dược của dapagliflozin trong điều trị bệnh thận mạn, tạo cơ sở khoa học hỗ trợ cho các nhà hoạch định chính sách và các bác sĩ lâm sàng trong quá trình đưa ra các quyết định liên quan đến thuốc.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp nghiên cứu: Các bài báo được tìm kiếm trên 5 cơ sở dữ liệu gồm PubMed, Embase, Cochrane, DARE, NHSEED, và INAHTA với khoảng thời gian công bố đến ngày 21 tháng 12 năm 2022; bằng cách sử dụng ba nhóm từ khóa bao gồm nhóm từ khóa liên quan đến thuốc, nhóm từ khóa liên quan đến bệnh, và nhóm từ khóa liên quan đến loại nghiên cứu. Từ khóa chính liên quan đến thuốc bao gồm "dapagliflozin" (được giới hạn tìm kiếm ở Tiêu đề/Tóm tắt); nhóm từ khóa liên quan đến bệnh bao gồm "chronic kidney disease" và "CKD" (được giới hạn tìm kiếm ở Tiêu đề/Tóm tắt); và nhóm từ khóa chính liên quan đến loại nghiên cứu bao gồm "cost-effectiveness", "cost minimization", "cost benefit", "cost utility", "pharmacoeconomics", "economic evaluation", "cost consequence", và "health economics". Các từ khóa trong cùng một nhóm được liên kết bằng toán tử OR, sau đó các từ khóa từ ba nhóm được liên kết bằng toán tử AND, và được giới hạn bởi các tiêu chí gồm "Human" và "English".

Tiêu chí lựa chọn và tiêu chí loại trừ: Các nghiên cứu được đưa vào tổng quan hệ thống sau khi được lựa chọn dựa trên tiêu chuẩn

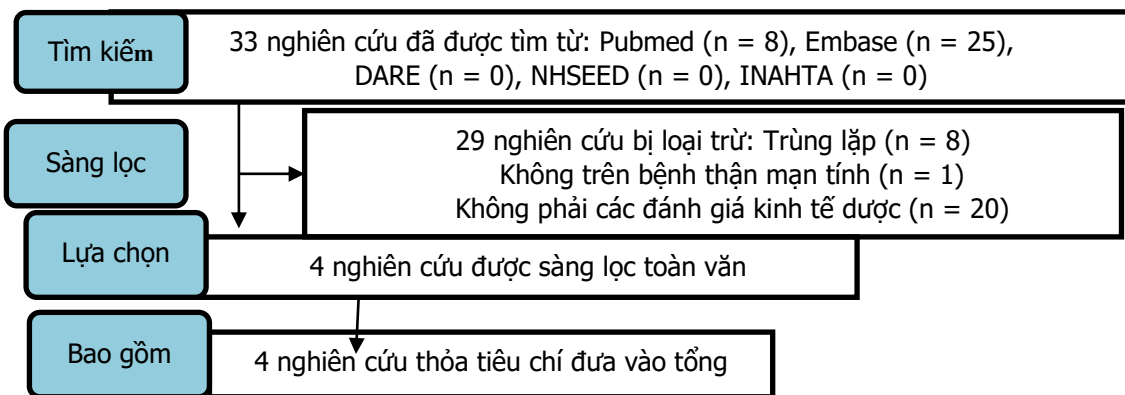
lựa chọn và loại trừ. Quá trình lựa chọn được thực hiện một cách độc lập bởi hai nghiên cứu viên. Kết quả lựa chọn được rà soát chéo và giải quyết những bất đồng. Tiêu chuẩn lựa chọn nghiên cứu bao gồm các nghiên cứu có (1) dân số nghiên cứu là người mắc bệnh thận mạn tính, (2) sử dụng dapagliflozin trong điều trị bệnh thận mạn, (3) là nghiên cứu kinh tế dược có báo cáo kết quả đầu ra là chỉ số chi phí-hiệu quả tăng thêm (ICER), chi phí-thỏa dụng tăng thêm (ICUR), chi phí tiết kiệm, hoặc lợi ích tiền thuần (NMB). Các tiêu chí loại trừ với các công bố bao gồm: báo cáo ca, chuỗi ca, tổng quan y văn, xã luận, thư, nghiên cứu trên động vật, in vitro, nghiên cứu không được công bố bằng tiếng Anh, và nghiên cứu thị trường.

Đánh giá chất lượng nghiên cứu: Các nghiên cứu được đánh giá chất lượng bằng bảng kiểm CHEERS 2022.

Tổng hợp và phân tích dữ liệu: Các nhóm thông tin được tổng hợp gồm đặc điểm cơ bản của các nghiên cứu, kết quả phân tích nền, và kết quả phân tích độ nhạy, được trình bày dưới dạng bảng. Tất cả các dữ liệu chi phí được quy đổi về giá trị Việt Nam đồng của năm 2023 theo hình thức chuẩn hóa theo giá trị, quy đổi dựa trên sức mua tương đương bằng công cụ xây dựng bởi Campbell and Cochrane Economics Methods Group (CCEMG) [6]. Các nghiên cứu được trích xuất thông tin, tổng hợp và phân tích dữ liệu bằng phần mềm Microsoft Excel 365.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả tìm kiếm và lựa chọn các nghiên cứu vào tổng quan hệ thống: Sau khi tìm kiếm và lựa chọn từ 33 nghiên cứu, có 4 nghiên cứu được đưa vào tổng quan hệ thống chi phí-hiệu quả của dapagliflozin trong điều trị bệnh thận mạn [7-10]. (Hình 1)



Hình 1. Kết quả tìm kiếm và lựa chọn nghiên cứu đưa vào tổng quan hệ thống

Đặc điểm của các nghiên cứu kinh tế dược của dapagliflozin trong điều trị bệnh thận mạn: Tất cả 4 nghiên cứu đều được công bố trong năm 2022, sử dụng phương pháp mô hình hóa để so sánh chi phí-hiệu quả của dapagliflozin (10mg/ngày) + điều trị chuẩn (liều tối ưu của ACEi hoặc ARB) so với chỉ điều trị chuẩn ở đối tượng bệnh nhân bệnh thận mạn (60 tuổi trở lên và >60% là nam giới) ở 6 quốc

gia khác nhau gồm Mỹ, Nhật Bản, Thái Lan, Anh, Đức và Tây Ban Nha [7-10]. Các nghiên cứu có sự khác nhau về đặc điểm dân số nghiên cứu, mô hình nghiên cứu, và các thông số đầu vào, tuy nhiên đều cho kết luận là đạt chi phí-hiệu quả và vượt trội. Tất cả các báo cáo nghiên cứu đều được đánh giá "Tốt" thông qua 28 tiêu chí của bảng kiểm CHEERS. (Bảng 1)

Bảng 1. Đặc điểm các nghiên cứu trong tổng quan hệ thống kinh tế dược (n=4)

Tác giả Năm Quốc gia	Đặc điểm dân số nghiên cứu	So sánh	Loại nghiên cứu	Đặc điểm mô hình	Các thông số đầu vào chính	Chất lượng
Tisdale RLC [9] 2022 Mỹ	CKD GĐ 2→4 (>70% GĐ 3a&3b) Không ĐTD2 Tuổi TB: 60 >60% nam	Dapagliflozin + ĐTC vs ĐTC	CP-HQ	Mô hình: Markov Chu kỳ: 3 tháng Khung thời gian: trọn đời Chiết khấu: 3% Quan điểm: hệ thống y tế Trạng thái sức khỏe: CKD GĐ 2→5, liệu pháp thay thế thận, tử vong	CP: thuốc, theo dõi bệnh HQ: tiến triển bệnh (HR), tử vong (HR) CLCS: mức thỏa dụng U (EQ-5D) Dịch tể: giai đoạn bệnh (%), giới tính (%), tỷ lệ tử vong theo giới tính và tuổi, tử vong theo giai đoạn bệnh (HR)	Tốt
Kodera SM [10] 2022 Nhật Bản	CKD GĐ 3a&3b Có/không ĐTD2 Tuổi TB: 60 >60% nam	Dapagliflozin + ĐTC vs ĐTC	CP-HQ	Mô hình: Markov Chu kỳ: 12 tháng Khung thời gian: 20 năm Chiết khấu: 2% Quan điểm: hệ thống y tế Trạng thái sức khỏe: CKD GĐ 3a&3b, nhập viện do suy tim, liệu pháp thay thế thận, tử vong	CP: thuốc, theo dõi bệnh, chăm sóc cuối đời HQ: tử vong (HR), chạy thận nhân tạo (HR), nhập viện do suy tim (HR) CLCS: mức thỏa dụng U (EQ-5D) Dịch tể: giới tính (%), tử vong (%), chạy thận nhân tạo (%), nhập viện do suy tim (%)	Tốt
Vareesangthip KD [8] 2022 Thái Lan	CKD GĐ 2→4 (>70% GĐ 3a&3b) Có/không ĐTD2 Tuổi TB: 60 >60% nam	Dapagliflozin + ĐTC vs ĐTC	CP-HQ	Mô hình: Markov Chu kỳ: 1 tháng Khung thời gian: trọn đời Chiết khấu: 3% Quan điểm: xã hội Trạng thái sức khỏe: CKD GĐ 1→5, liệu pháp thay thế thận, tử vong	CP: thuốc, theo dõi bệnh, điều trị AEs, ăn uống và đi lại HQ: Tần số chuyển CLCS: mức thỏa dụng U (EQ-5D) Dịch tể: Giai đoạn bệnh (%), Giới tính (%), Tỷ lệ tử vong theo tuổi, Tử vong do mọi nguyên nhân (HR), AEs (%)	Tốt
McEwan PD [7] 2022 Anh Đức	CKD GĐ 2→4 (>70% GĐ 3a&3b) Có/không ĐTD2	Dapagliflozin + ĐTC vs ĐTC	CP-HQ	Mô hình: Markov Chu kỳ: 1 tháng Khung thời gian: trọn đời	CP: thuốc, theo dõi bệnh, điều trị AEs HQ: tần số chuyển CLCS: mức thỏa	Tốt

Tây Ban Nha	ĐTĐ2 Tuổi TB: 60 >60% nam				Chiết khấu: 3,5% (Anh), 3% (Đức và Tây Ban Nha) Quan điểm: hệ thống y tế Trạng thái sức khỏe: CKD GĐ 2→5, liệu pháp thay thế thận, tử vong	dụng U (EQ-5D) Dịch tễ: nhập viện do suy tim (%), suy giảm chức năng thận cấp tính (%), AEs (%), tử vong do mọi nguyên nhân	
-------------	---------------------------------	--	--	--	--	---	--

Chú thích: CKD: bệnh thận mạn, GĐ: giai đoạn, ĐTĐ2: đái tháo đường tuýp 2, TB: trung bình, ĐTC: điều trị chuẩn, CP: chi phí, HQ: hiệu quả, CLCS: chất lượng cuộc sống, HR: tỷ số nguy cơ, AEs: các biến cố bất lợi

Chi phí-hiệu quả của dapagliflozin trong điều trị bệnh thận mạn: Dapagliflozin được kết luận là đạt chi phí-hiệu quả (ICER<WTP) tại

phân tích nền ở nghiên cứu tại Mỹ [9], Nhật Bản [10], và 3 quốc gia châu Âu [7]; và vượt trội (ICER<0 hay chi phí thấp hơn và hiệu quả cao hơn) ở nghiên cứu tại Thái Lan [8]. Tất cả các nghiên cứu đều thực hiện phân tích độ nhạy một chiều và độ nhạy xác suất, với xác suất đạt chi phí hiệu quả (ICER<WTP) của các nghiên cứu dao động từ 52,6% đến 100% [7-10]. (Bảng 2)

Bảng 2. Chi phí-hiệu quả của dapagliflozin trong điều trị bệnh thận mạn (n=4)

Tác giả (Năm công bố)	Quốc gia	Giai đoạn bệnh, tình trạng ĐTĐ2	Chênh lệch chi phí	Chênh lệch QALYs	ICER	WTP	Thông số đảo ngược kết luận ICER	Xác suất đạt CPHQ	Kết luận
Tisdale RLC (2022) [9]	Mỹ	CKD GĐ 2→4 Không ĐTĐ2	734.138.743	1,31	560.411.255	929.289.549	CP dapagliflozin hàng tháng HR tiến triển bệnh thận mạn HR tử vong do mọi nguyên nhân Các giá trị CP ban đầu	88,2%	Đạt CPHQ
Kodera SM (2022) [10]	Nhật Bản	CKD GĐ 3a Có/không ĐTĐ2	113.030.751	0,3	376.769.171	470.961.464	Giá trị thỏa dụng của bệnh thận mạn giai đoạn 3a	52,6%	Đạt CPHQ
		CKD GĐ 3b Có/không ĐTĐ2	9.419.229	0,6	15.698.715	470.961.464	CP chạy thận nhân tạo CP theo dõi bệnh thận mạn	75,2%	Đạt CPHQ
Vareesang thip KD (2022) [8]	Thái Lan	CKD GĐ 2→4 Có/không ĐTĐ2	-968.127	0,3	-3.227.089	46.094.046	Không có thông số nào	100%	Vượt trội
McEwan PD (2022) [7]	Anh	CKD GĐ 2→4 Có/không ĐTĐ2	60.834.980	0,82	74.189.000	245.319.600	Không có thông số nào	99,8%	Đạt CPHQ
	Đức	CKD GĐ 2→4	157.580.612	1,0	157.580.612	316.596.937	Không có thông số nào	99%	Đạt CPHQ

		Có/không ĐTD2							
	Tây Ban Nha	CKD GD 2→4 Có/không ĐTD2	99.750.819	0,96	103.907.104	316.596.937	Không có thông số nào	100%	Đạt CPHQ

Chú thích: Tất cả chi phí đã được chiết khấu và quy đổi sang VND 2023, CKD: bệnh thận mạn, GD: giai đoạn, ĐTD2: đái tháo đường tuýp 2, QALYs: số năm sống được điều chỉnh theo chất lượng cuộc sống, ICER: chỉ số chi phí-hiệu quả tăng thêm, WTP: ngưỡng chi trả, CP: chi phí, HR: tỷ số nguy cơ, CPHQ: chi phí-hiệu quả

Bên cạnh phân tích nền, phân tích nhóm và phân tích kịch bản cũng đã được thực hiện để xem xét tính chi phí-hiệu quả của dapagliflozin ở các nhóm người bệnh khác nhau và các kịch bản khác nhau [7, 9, 10]. Tại 3 quốc gia châu Âu, dapagliflozin đạt chi phí-hiệu quả ở tất cả các nhóm người bệnh, trong đó nhóm người bệnh có độ tuổi ≥ 65 có giá trị ICER thấp nhất trong khi nhóm có $eGFR \geq 45$ ml/phút/1,73 m² có giá trị ICER cao nhất [7]. Các nghiên cứu đều cho thấy giá trị ICER không phụ thuộc vào thời gian điều trị với dapagliflozin, các giá định về hiệu quả của dapagliflozin phụ thuộc hoặc không đổi theo giai đoạn bệnh thận mạn, và độ dài khung thời gian phân tích hoặc thời gian điều trị bằng dapagliflozin (ICER luôn nhỏ WTP) [7, 9]. Trong điều trị bệnh thận mạn giai đoạn 3a và 3b, nghiên cứu tại Nhật Bản cho thấy ICER < WTP ở hầu hết các kịch bản, ngoại trừ các kịch bản giả định hiệu quả làm giảm tử vong của dapagliflozin là 0% và 15%, hiệu quả làm giảm chạy thận nhân tạo của dapagliflozin là 0% (giai đoạn 3a và 3b), và khung thời gian phân tích là 10 năm (giai đoạn 3a) [10].

IV. BÀN LUẬN

Tổng quan hệ thống đã tổng hợp được các bằng chứng đánh giá kinh tế dược của dapagliflozin trong điều trị bệnh thận mạn tính đến cuối năm 2022. Đã có 4 nghiên cứu được tổng quan, tất cả đều là nghiên cứu chi phí-hiệu quả, sử dụng phương pháp mô hình hóa để so sánh việc sử dụng thêm dapagliflozin so với chỉ điều trị chuẩn trong điều trị bệnh thận mạn ở 6 quốc gia khác nhau, kết quả đều cho thấy dapagliflozin đạt chi phí-hiệu quả hoặc vượt trội ở phân tích nền, phân tích nhóm, và các phân tích kịch bản, với xác suất đạt chi phí-hiệu quả dao động từ 53% đến 100% [7-10]. Sử dụng dapagliflozin làm tăng chi phí nhiều nhất ở nghiên cứu tại Mỹ (734.138.743 đồng) nhưng

cũng làm tăng số năm sống chất lượng nhiều nhất (1,31 năm) so với các nước còn lại [9]. Tại Thái Lan, việc sử dụng dapagliflozin giúp làm giảm 968.127 đồng trong khi làm tăng 0,3 QALY, nguyên nhân là do dapagliflozin giúp làm giảm số lượng chạy thận nhân tạo và thay thế thận dẫn đến tiết kiệm được chi phí [8]. Xác suất đạt chi phí-hiệu quả của dapagliflozin đạt gần như 100% tại Thái Lan, Anh, Đức, và Tây Ban Nha, cho thấy mô hình có tính chính xác cao và kết luận về tính chi phí-hiệu quả của dapagliflozin trong điều trị bệnh thận mạn là đáng tin cậy [7, 8]. Tất cả các nghiên cứu đều sử dụng nguồn dữ liệu hiệu quả từ kết quả thử nghiệm lâm sàng CKD-DAPA và nguồn dữ liệu chi phí và dịch tễ phù hợp với địa phương, tạo điều kiện thuận lợi cho việc so sánh kết quả của các nghiên cứu và gợi ý cho việc ứng dụng kết quả tại các quốc gia khác có đặc điểm tương đồng.

V. KẾT LUẬN

Tổng quan hệ thống cho thấy dapagliflozin mang lại lợi ích về cả hiệu quả và chi phí trong điều trị bệnh thận mạn khi được bổ sung vào liệu pháp điều trị chuẩn ở tất cả các quốc gia thực hiện đánh giá kinh tế dược. Kết quả này cung cấp bằng chứng cho các nhà quản lý y tế và các bác sĩ lâm sàng tại Việt Nam có thông tin khoa học về chi phí và hiệu quả của dapagliflozin trong quá trình ra quyết định chăm sóc sức khỏe.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chen TK, Knicely DH, Grams ME.** Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management: A Review. JAMA. 2019;322(13):1294-304. doi: 10.1001/jama.2019.14745.
2. **Kidney Disease:** Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Available at: https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf. Kidney Inter, . 2012a; Suppl. 2013(3):1-150.
3. **Fishbane S, Agoritsas S, Bellucci A, Halinski C, Shah HH, Sakhiya V, et al.** Augmented Nurse Care Management in CKD Stages 4 to 5: A Randomized Trial. American journal of kidney diseases: the official journal of the National Kidney Foundation. 2017;70(4):498-505. Epub 2017/04/12. doi: 10.1053/j.ajkd.2017.02.366. PubMed PMID: 28396108.
4. **Bộ Y tế. Quyết định số:** 3931/QĐ-BYT về việc

- ban hành tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh về thận-tiết niệu". 2015.
5. **Heerspink HJLL, A. M. Wheeler, D. C.** Dapagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. Reply. The New England journal of medicine. 2021;384(4):389-90. Epub 2021/01/28. doi: 10.1056/NEJM2032809. PubMed PMID: 33503362.
 6. **CCEMG-EPPI. CCEMG** – EPPI-Centre Cost Converté (v.1.6). Truy cập tại: <https://epi.ioe.ac.uk/costconversion/>. 2019.
 7. **McEwan PD, O. Miller, R. McMurray, J. J. V. Wheeler, D. C. Heerspink, H. J. L. Briggs, A. Bergenheim, K. Sanchez, J. J. G.** Cost-Effectiveness of Dapagliflozin as a Treatment for Chronic Kidney Disease A Health-Economic Analysis of DAPA-CKD. Clinical Journal of the American Society of Nephrology. 2022;17(12):1730-41. doi: 10.2215/CJN.03790322.
 8. **Vareesangthip KD, C. Thongsuk, D. Pojchaijongdee, N. Permsuwan, U.** Cost-Utility Analysis of Dapagliflozin as an Add-on to Standard of Care for Patients with Chronic Kidney Disease in Thailand. Advances in therapy. 2022; 39(3):1279-92. Epub 2022/01/18. doi: 10.1007/s12325-021-02037-6. PubMed PMID: 35038121; PubMed Central PMCID: PMC918172.
 9. **Tisdale RLC, M. M. Aluri, K. Z. Handley, T. J. Joyner, A. K. C. Salomon, J. A. Chertow, G. M. Goldhaber-Fiebert, J. D. Owens, D. K.** Cost-Effectiveness of Dapagliflozin for Non-diabetic Chronic Kidney Disease. Journal of general internal medicine. 2022;37(13):3380-7. Epub 2022/02/10. doi: 10.1007/s11606-021-07311-5. PubMed PMID: 35137296; PubMed Central PMCID: PMC9551016.
 10. **Kodera SM, H. Nishi, H. Takeda, N. Ando, J. Komuro, I.** Cost-Effectiveness of Dapagliflozin for Chronic Kidney Disease in Japan. Circulation journal : official journal of the Japanese Circulation Society. 2022;86(12):2021-8. Epub 2022/09/08. doi: 10.1253/circj.CJ-22-0086. PubMed PMID: 36070962.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG KHỚP GỐI SAU PHẪU THUẬT TÁI TẠO DÂY CHẰNG CHÉO TRƯỚC QUA NỘI SOI BẰNG GÂN CƠ BẢN GÂN VÀ GÂN CƠ THON TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA MỘC CHÂU NĂM 2021

Trần Hữu Hiếu¹, Nguyễn Thị Thanh²

TENDONS AT MOC CHAU GENERAL HOSPITAL IN 2021

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phục hồi chức năng khớp gối sau phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước qua nội soi bằng gân cơ bản gân và gân cơ thon. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu và tiền cứu bệnh nhân sau phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước bằng gân cơ bản gân và gân cơ thon tại khoa chấn thương chỉnh hình bệnh viện đa khoa Mộc Châu, từ tháng 1/2019 đến tháng 4/2021. **Kết quả:** Qua nghiên cứu 69 bệnh nhân, kết quả phục hồi chức năng khớp gối sau phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước bằng gân cơ bản gân và gân cơ thon tại Bệnh viện đa khoa huyện Mộc Châu qua 6 tháng điều trị, 98% bệnh nhân đã phục hồi, khớp gối hết lỏng, vận động hết đau. **Từ khóa:** khớp gối, phục hồi chức năng, phẫu thuật.

SUMMARY

EVALUATION OF THE REHABILITATION RESULTS OF THE KNEE JOINT AFTER ENDOSCOPIC ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION USING SEMI-TENDON AND TAPERED MUSCLE

Objectives: To evaluate the results of knee rehabilitation after endoscopic reconstruction of the anterior cruciate ligament using semi-tendon and tapered muscle tendons. **Subjects and methods:** Retrospective and prospective cross-sectional study of patients after laparoscopic reconstruction of the anterior cruciate ligament with semi-tendon and tapered tendon at the orthopedic department of Moc Chau General Hospital, from January 2019 to April 2021. **Results:** Through a study of 69 patients, the results of knee rehabilitation after surgery to reconstruct the anterior cruciate ligament with semi-tendon and tapered muscle tendons at Moc Chau District General Hospital after 6 months of treatment, 98% of patients recovered, the knee joint was no longer loose, and the movement was pain free.

Keywords: knee joint, rehabilitation, surgery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khớp gối có vai trò rất quan trọng trong chu trình bước đi và khi thay đổi tư thế đứng, ngồi. Đây là khớp dạng lồi cầu có bao hoạt dịch rộng, một khớp ở nông nên dễ bị thương tổn khi chấn thương [1].

Tổn thương DCCT là tổn thương hay gặp nhất trong chấn thương khớp gối với tỷ lệ tại Mỹ hàng năm khoảng 1 trên 3000 người [2]. Ở Mỹ mỗi năm có khoảng 125.000-200.000 bệnh nhân được tái tạo DCCT [3], các báo cáo cho thấy tỷ lệ

¹Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định

²Bệnh viện Đa Khoa Mộc Châu

Chịu trách nhiệm chính: Trần Hữu Hiếu

Email: hieundun@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 15.5.2023

Ngày duyệt bài: 12.6.2023