

- traumatic thoracolumbar fractures: a retrospective review of 101 cases. Musculoskeletal surgery 2021;105:49-59.
2. **Chapman MWJ.** Chapman's orthopaedic surgery. Chapman's orthopaedic surgery 2001.
 3. **Vũ Văn Tú,** kết quả phẫu thuật chấn thương cột sống đoạn bản lề ngực-thắt lưng không liệt tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình. Tạp chí Y học Việt Nam 2024;538.
 4. **Hoàng Bùi Thanh và cs.** Đánh giá kết quả phẫu thuật chấn thương cột sống đoạn ngực thắt lưng mất vững bằng vít chân cung. Journal of 108-Clinical Medicine Pharmacy 2022.
 5. **Nguyễn Trọng Tín,** Điều trị phẫu thuật gãy lún nhiều mảnh cột sống lưng-thắt lưng bằng phương pháp giải ép tối thiểu. 2010.
 6. **Trần Hoài Nam và cs.** kết quả phẫu thuật điều trị gãy cột sống đoạn bản lề ngực-thắt lưng bằng vít qua cuống sống tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh. Tạp chí Y học Việt Nam 2023;532.
 7. **Lê Hữu Trì, et al.** đặc điểm hình thái tổn thương và kết quả phẫu thuật điều trị gãy cột sống ngực, thắt lưng đa tầng. 2020.
 8. **Phạm Thế Tráng, et al.** Kết quả nẹp vít qua cuống điều trị gãy cột sống đoạn bản lề ngực thắt lưng mất vững tại Bệnh viện Đa Khoa tỉnh Ninh Bình. Tạp chí Y học Việt Nam 2021;504.
 9. **Nguyễn Văn Thạch.** Nghiên cứu điều trị phẫu thuật gãy cột sống ngực-thắt lưng không vững, không liệt và liệt tủy không hoàn toàn bằng dụng cụ Moss Miami. Học Viện Quân Y 2007.
 10. **Biering-Sørensen FJ.** Urinary tract infection in individuals with spinal cord lesion. Current opinion in urology 2002;12:45-49.

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT THAY KHỚP GỐI TOÀN PHẦN ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI BIẾN DẠNG VẠO TRONG TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Nguyễn Trung Kiên², Nguyễn Mạnh Khánh¹,
Đỗ Văn Hải¹, Dương Đình Toàn²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá đặc điểm lâm sàng, hình ảnh X-quang và kết quả phẫu thuật TKGTP điều trị THKG có biến dạng vẹo trong tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức từ tháng 5/2024 – tháng 3/2025. **Đôi tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế mô tả cắt ngang, tiến cứu, không đối chứng trên 51 bệnh nhân THKG biến dạng vẹo trong từ mức độ nhẹ ($>3^\circ$) đến mức độ nặng ($\geq 20^\circ$) theo phân độ Thienpont E (2016) được phẫu thuật TKGTP tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức từ tháng 5/2024 – tháng 3/2025. **Kết quả:** Bệnh nhân THKG biến dạng vẹo trong độ tuổi trung bình là 60 – 69 và chủ yếu bệnh nhân nữ. Triệu chứng hay gặp nhất là đau khi đi lại chiếm 76,9% và biên độ gấp duỗi trung bình $108 \pm 8,45$, lâm sàng biến dạng vẹo trong kèm co rút gấp chiếm tỷ lệ nhiều nhất là 55,8%. Hình ảnh X-quang thoái hóa khớp gối độ IV chiếm 82,7% và vẹo trong mức độ nhẹ ($3^\circ - <10^\circ$) chiếm tỷ lệ nhiều nhất 55,8%, mức độ vừa ($10^\circ - <20^\circ$) là 38,4%, trong đó mức độ nặng ($\geq 20^\circ$) có 3 khớp gối 5,8%. Sau mổ trục cơ học chi dưới cải thiện đáng kể $8,0 \pm 2,9$ và nhóm vẹo trong nhẹ và vừa đạt được trục cơ học trung tính, trong khi đó nhóm vẹo trong nặng sau mổ vẫn còn vẹo trong thay đổi từ $22,0 \pm 2,0$ và sau mổ $5,2 \pm 1,1$. Kết quả lâm sàng và chức năng khớp gối cải thiện đáng kể sau mổ KS là $85,0 \pm 3,9$ và KFS là $85,2 \pm 5,5$. **Kết luận:** Kết

quả phẫu thuật TKGTP bệnh nhân vẹo trong đa phần đạt được trục cơ học trung tính sau mổ. Chức năng khớp gối và mức độ đau, tầm vận động bệnh nhân cải thiện đáng kể so với trước mổ. **Từ khóa:** Biến dạng vẹo trong, thay khớp gối toàn phần.

SUMMARY

THE OUTCOMES OF TOTAL KNEE ARTHROPLASTY FOR THE TREATMENT OF VARUS OSTEOARTHRITIS AT VIET DUC UNIVERSITY HOSPITAL

Objectives: To evaluate the clinical characteristics, X-ray images, and outcomes of Total Knee Arthroplasty for knee osteoarthritis with varus deformity at Viet Duc Friendship Hospital from May 2024 to March 2025. **Materials and Methods:** A prospective, descriptive, non-controlled, cross-sectional study was conducted on 51 patients with knee OA and varus deformity ranging from mild ($>3^\circ$) to severe ($\geq 20^\circ$), classified according to the Thienpont E (2016) system, who underwent TKA at Viet Duc University Hospital from May 2024 to March 2025. **Results:** The mean age of patients with varus deformity was 60–69 years, with a predominance of female patients. Common symptoms were pain on ambulation, accounting for 76.9%, and the average range of flexion-extension motion was $108 \pm 8.45^\circ$. Clinically, varus deformity accompanied by flexion contracture was the most frequent presentation at 55.8%. Radiographically, Kellgren-Lawrence Grade IV osteoarthritis accounted for 82.7%. Regarding the degree of varus alignment, mild varus (3° to $<10^\circ$) was the most common at 55.8%, moderate varus (10° to $<20^\circ$) was 38.4%, and severe varus ($\geq 20^\circ$) was observed in 3 knees (5.8%). Postoperatively, the mechanical axis of the lower limb significantly

¹Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

²Trường Đại học y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Trung Kiên

Email: kienthhd123@gmail.com

Ngày nhận bài: 15.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 20.10.2025

Ngày duyệt bài: 24.11.2025

improved to $8.0 \pm 2.9^\circ$. The mild and moderate varus groups achieved a neutral mechanical axis, while the severe varus group still had residual varus alignment, changing from $22.0 \pm 2.0^\circ$ preoperatively to $5.2 \pm 1.1^\circ$ postoperatively. The clinical and functional outcomes of the knee significantly improved after surgery, with a Knee Society Score (KSS) of 85.0 ± 3.9 and a Knee Function Score (KFS) of 85.2 ± 5.5 . **Conclusion:** Total knee arthroplasty in varus knee patients successfully achieved neutral mechanical alignment in the majority of cases. Patient knee function, pain levels, and range of motion showed marked improvement compared to the preoperative status. **Keywords:** Varus deformity, total knee arthroplasty.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp gối (THKG) là bệnh lý khớp phổ biến nhất, đặc biệt ở người trung niên và cao tuổi, gây đau và giảm chất lượng cuộc sống¹. Khi bệnh tiến triển nặng, điều trị bảo tồn thường không còn hiệu quả và phẫu thuật thay khớp gối toàn phần (TKGTP) trở thành lựa chọn tối ưu nhằm cải thiện triệu chứng, phục hồi chức năng và nâng cao chất lượng sống. Một trong những thách thức thường gặp trong TKGTP là xử lý biến dạng vẹo trong. Đây là tình trạng trục cơ học của chi dưới bị lệch vào trong do thoái hóa ngăn trong khớp gối, làm tăng áp lực ở khoang trong, dẫn đến hẹp khe khớp, mòn sụn và xơ đặc xương dưới sụn. Kết quả lâu dài của TKGTP phụ thuộc nhiều vào việc khôi phục trục cơ học trung tính và cân bằng phần mềm quanh khớp.

Nghiên cứu Hogan và cộng sự (2024) báo cáo rằng ở nhóm bệnh nhân có biến dạng vẹo trong $\geq 15^\circ$, áp dụng TKGTP với chiến lược căn chỉnh chức năng cho kết quả lâm sàng khả quan, tỉ lệ hài lòng đạt 91,9%, tương đương với nhóm vẹo trong nhẹ ($<10^\circ$)². Zha và cộng sự (2024) nhấn mạnh tầm quan trọng của lập kế hoạch cắt xương chính xác và giải phóng mô mềm vừa đủ để đạt cân bằng nhằm giảm thiểu biến chứng sau TKGTP ở bệnh nhân vẹo trong nặng³.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu trong nước tập trung vào đối tượng bệnh nhân có biến dạng vẹo trong còn hạn chế. Xuất phát từ thực tế trên chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm mục đích đánh giá: *Kết quả phẫu thuật thay khớp gối toàn phần điều trị thoái hóa khớp gối biến dạng vẹo trong tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức.*

II. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu trên 51 bệnh nhân với 52 khớp gối được chẩn đoán THKG biến dạng vẹo trong được phẫu thuật TKGTP tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân được chẩn đoán THKG độ III-IV theo Kellgren và Lawrence có

biến dạng vẹo trong khớp gối được phân độ từ mức độ nhẹ 3° - 10° , mức độ vừa 10° - 20° và mức độ nặng $\geq 20^\circ$ theo phân độ Thienpont E⁴. **Tiêu chuẩn loại trừ:** THKG do chấn thương, bệnh lý tổn thương thần kinh và mạch máu mạn tính chi dưới. **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu, theo dõi dọc, không đối chứng.

Các biến nghiên cứu: Đặc điểm lâm sàng; hình ảnh X-quang toàn bộ trục chi gồm trục cơ học trước mổ. Bệnh nhân khám lại sau mổ TKGTP sau 6 tháng đánh giá theo thang điểm KS (Knee Society Knee Score) và KFS (Knee Society Function Score).

Kỹ thuật mổ: Đường rạch da mặt trước khớp gối từ bờ trên gân tứ đầu đùi đến bờ trong lồi củ chày. Bộc lộ vào khớp gối qua bờ trong bánh chè đi qua cánh trong khoảng 1 cm. Gấp gối và lật bánh chè sang bên bộc lộ toàn bộ khớp gối.

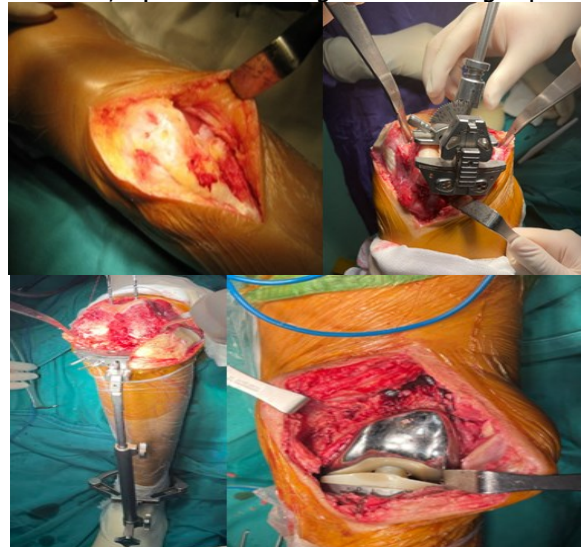
- Cắt đầu xa xương đùi: Điểm khoan vào ống tuỷ xương đùi là 1 điểm phía trước điểm bám chéo sau. Chèn thanh định hướng nội tuỷ vào ống tuỷ xương đùi và đặt hộp cắt đầu xa xương đùi, điều chỉnh hộp cắt vẹo ngoài 5 - 6° .

- Cắt xương mâm chày: Đặt định vị chày dọc theo trục xương chày, cắt theo khuôn tạo mặt cắt vuông góc với trục xương chày vào độ dốc 3 - 5° .

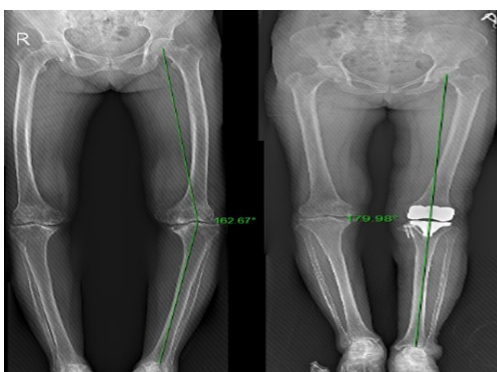
- Đo kích thước lồi cầu đùi, cắt theo định vị với độ xoay ngoài 3°

- Cân bằng khoảng gấp duỗi, giải phóng bao khớp, lấy bỏ chuột khớp, giải phóng bó sâu MCL hoặc/ và hamstring nếu cần thiết

- Đặt khớp có cement theo đo đạc từ trước, cầm máu, đặt dẫn lưu. Đóng vết mổ theo giải phẫu



Hình 1. Hình ảnh thay khớp gối toàn phần



Hình 2. Bệnh nhân Trần Thanh H 72 tuổi

Phục hồi chức năng sau mổ: Tập vận động thụ động gối trong 48 giờ đầu, vận động khớp gối chủ động để đạt được 90° ngày 3-4 lần, mỗi lần 20-30 phút. Sau 3-5 ngày tập đi lại bằng khung chữ U. Đeo nẹp orbe gối khi không tập gấp gối duy trì được tư thế gối duỗi thẳng. Sau ra viện bệnh nhân tập phục hồi chức năng tại cơ sở y tế.

Xử lý số liệu: Số liệu được thu thập và xử lý bằng thuật toán thống kê y học phần mềm SPSS.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Giới tính		
Nữ	39	76,5
Nam	12	23,5
Nhóm tuổi		
<60	6	11,8
60-69	24	47,1
≥70	21	41,2
Thể trạng (BMI)		
Thiếu cân: <18.5	0	0,0
Bình thường: 18.5 – 23.9	32	62,8
Thừa cân, béo phì: ≥24	19	37,3
Vị trí thay khớp		
Trái	29	56,9
Phải	21	41,1
Hai bên	1	2

Tỷ lệ nữ giới phẫu thuật chiếm 76,5%. Nhóm tuổi từ 60-69 tuổi có tỷ lệ nhiều nhất chiếm 47,2%. Trong đó, chủ yếu có thể trạng BMI ở mức độ bình thường (62,8%). Tỷ lệ thay khớp gối bên trái với tỷ lệ 56,9%, tiếp đến là bên phải với 41,1%, có 1 bệnh nhân (2%) được phẫu thuật hai bên khớp gối.

3.2. Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh X-quang bệnh nhân

Bảng 2. Triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân nghiên cứu

Triệu chứng	Số khớp (n)	Tỷ lệ (%)
Triệu chứng cơ năng		
Đau nhiều, liên tục	12	23,1
Đau khi đi lại	40	76,9
Hạn chế vận động	52	100,0
Cứng khớp buổi sáng	35	67,3
Triệu chứng thực thể		
Lao xao khi cử động	52	100,0
Sờ thấy phi đại xương	32	61,5
Biến dạng khớp		
Vẹo trong	23	44,2
Vẹo trong, có rút gấp	29	55,8
Biên độ gấp gối		
<90°	0	0,0
90°-110°	39	75,0
>110°	13	25,0
Biên độ duỗi		
Bình thường	22	42,3
Hạn chế ≤10°	22	42,3
Hạn chế >10°	8	15,4
Tổng	52	100

Triệu chứng đau chủ yếu là khi đi lại chiếm (76,9%). Lâm sàng vẹo trong kèm theo cơ rút gấp chiếm (55,8%) và vẹo trong đơn thuần (44,2%). Biên độ gấp gối trước mổ chủ yếu ở góc 90°-110° với 39 khớp gối chiếm 75% và biên độ duỗi trước mổ gấp ở nhóm mức độ bình thường và hạn chế duỗi ≤ 10° với 22 khớp gối (42,3%).

Bảng 3. Hình ảnh X-quang đối tượng nghiên cứu

Triệu chứng	Số khớp (n)	Tỷ lệ (%)
Gai xương		
Đùi - chày	11	21,2
Đùi - chày - bánh chè	41	78,8
Hẹp khe khớp		
Đùi chày trong	10	19,2
Đùi chày ngoài	0	0,0
Đùi chày hai bên	42	80,8
Phân độ thoái hóa khớp gối		
Độ III	9	17,3
Độ IV	43	82,7
Trục cơ học trước mổ		
Mức độ nhẹ: 3°-<10°	29	55,8%
Mức độ vừa: 10°-<20°	20	38,4%
Mức độ nặng: ≥20°	3	5,8%

Trên phim X-quang khớp gối, dấu hiệu gai xương gặp ở hầu hết bệnh nhân, trong đó vị trí đùi - chày và đùi - bánh chè chiếm 78,8%. Trong đó hẹp khe khớp đùi chày 2 bên chiếm 80,8% và chủ yếu THKG độ IV chiếm 82,7%. Số khớp vẹo trong mức độ nhẹ trước mổ chiếm 55,8%, mức độ vừa chiếm 38,4%, và mức độ nặng 5,8%.

3.3. Sự thay đổi trục cơ học chi dưới trước và sau phẫu thuật

Bảng 4. So sánh trục cơ học khớp gối trước và sau phẫu thuật

Phân độ trục cơ học	Trước mổ	Sau mổ	Chênh lệch	p
Mức độ nhẹ: 3°-<10°	7,8 ± 1,0	1,6 ± 0,5	-6,2 ± 0,8	<0,001
Mức độ vừa: 10°-<20°	12,1 ± 1,9	2,8 ± 0,7	-9,3 ± 1,4	<0,001
Mức độ nặng: ≥20°	22,0 ± 2,0	5,2 ± 1,1	-16,8 ± 1,1	0,1
Tổng số	10,3 ± 3,9	2,3 ± 1,1	-8,0 ± 2,9	<0,001

Trục cơ học khớp gối thay đổi sau mổ từ số đo góc trung bình trước và sau mổ thay đổi từ 10,3 ± 3,9 sang 2,3 ± 1,1. Trục cơ học cải thiện 8,0 ± 2,9 sau mổ. Trục cơ học nhóm vẹo nặng sau mổ có xu hướng cải thiện đáng kể.

3.4. Kết quả chức năng khớp gối biến dạng vẹo trong sau phẫu thuật

Bảng 5. Chức năng khớp gối trước và sau phẫu thuật

Mức độ	Trước mổ		Sau mổ		Mức độ	Trước mổ		Sau mổ	
	Số khớp	Tỷ lệ %	Số khớp	Tỷ lệ %		Số khớp	Tỷ lệ %	Số khớp	Tỷ lệ %
Điểm KS					Điểm KFS				
Rất tốt	0	0,0	48	92,3	Rất tốt	0	0,0	48	92,3
Tốt	0	0,0	4	7,7	Tốt	0	0,0	4	7,7
Trung bình	0	0,0	0	0,0	Trung bình	0	0,0	0	0,0
Kém	52	100,0	0	0,0	Kém	52	100,0	0	0,0
Điểm trung bình	41,1 ± 5,2		85,0 ± 3,9		Điểm trung bình	42,4 ± 4,8		85,2 ± 5,5	
Cải thiện KS	43,9 ± 3,5				Cải thiện KFS	42,8 ± 4,7			
p	<0,001				p	<0,001			

Điểm KS trung bình trước mổ là 41,1 ± 5,2 và sau mổ là 85,0 ± 3,9. Điểm KFS trung bình trước mổ là 42,4 ± 4,8 và sau mổ là 85,2 ± 5,5.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm tổn thương THKG biến dạng vẹo trong. THKG biến dạng vẹo trong đặc trưng bởi tình trạng mất sụn, xơ hóa khu trú ở khoang trong, kèm theo cơ rút mô mềm ở phía trong, dẫn đến lệch trục cơ học của chi dưới ảnh hưởng đến chức năng khớp gối. Trong nghiên cứu bệnh nhân chủ yếu nhóm tuổi từ 60-69 tuổi, trong đó nữ chiếm 76.5%. Trong đó có 29 bệnh nhân thay khớp gối bên trái (56,9%) nhiều hơn bên phải. Kết quả trên tương đồng với các nghiên cứu Mehmet Ekinci⁵. Nghiên cứu của chúng tôi, tất cả bệnh nhân đều đau khớp gối trong đó triệu chứng đau khi đi lại gặp nhiều nhất 76,9% và đau nhiều liên tục là 23,1%. Các triệu chứng như hạn chế vận động (100%) và cứng khớp buổi sáng (67,3%) với biên độ gấp trước mổ chủ yếu là 90° - 110° chiếm 75%, biên độ gấp gối trung bình 108 ± 8.45. Lâm sàng biến dạng vẹo trong trên lâm sàng cho thấy tỷ lệ biến dạng vẹo trong cơ rút gấp 55,8% và vẹo trong đơn thuần là 44,2%. Biên độ duỗi gối mức bình thường và hạn chế duỗi hạn chế ≤ 10° là tương tự nhau (42,3%) và có khoảng 15,4% bệnh nhân hạn chế duỗi >10°.

Trên phim X-quang, bệnh nhân thay khớp khi gối đã thoái hóa mức độ IV 82,7% còn lại 17,3% độ III. Trong nghiên cứu mức độ vẹo trong chia

làm 3 nhóm từ mức độ nhẹ đến nặng với 52 khớp gối trong đó biến dạng vẹo trong mức độ nhẹ (3° - <10°) với 29 khớp (55,8%), góc vẹo trục trung bình là 7,8° ± 1,0°. Có 20 khớp (38,4%) thuộc nhóm biến dạng mức độ vừa (10° - <20°), với góc vẹo trục trung bình 12,1° ± 1,9°. Chỉ có 3 khớp (5,8%) có biến dạng mức độ nặng (≥20°), với góc vẹo trục trung bình đạt 22,0° ± 2,0°. Nhìn chung, góc vẹo trục cơ học trung bình của toàn bộ mẫu nghiên cứu là 10,3° ± 3,9°.

4.2. Kỹ thuật phẫu thuật TKGTP biến dạng vẹo trong. Biến dạng vẹo trong là biến dạng phổ biến nhất gặp trong THKG, chiếm tới hơn 70% các trường hợp bệnh nhân được chỉ định TKGTP. Phẫu thuật TKGTP biến dạng vẹo trong nặng đặt ra nhiều thách thức cho phẫu thuật viên, bao gồm việc khôi phục trục cơ học, cân bằng khe khớp ở cả thì duỗi và gấp, xử trí mất xương. Giải phóng phần mềm phía trong là bước mấu chốt, cần loại bỏ toàn bộ osteophyte ở mâm chày và lõi cầu đùi trong để đánh giá chính xác mức độ cơ rút mô mềm. Trong trường hợp mất xương rộng hoặc lún xương sâu, có thể cần dùng nêm kim loại, xương ghép hoặc xi măng⁶. Trong nghiên cứu chúng tôi có 27 khớp gối (51,9%) sau khi lấy cắt xương và tổ chức gai xương khoảng gấp duỗi đạt cân bằng. Trong khi đó 25 khớp gối (48,1%) sau cắt xương giải phóng phần mềm và bao khớp phía sau đạt được cân bằng chủ yếu nhóm mức độ trung bình và nhẹ. Có 5 khớp gối khuyết xương chủ yếu mâm chày trong đã được gia cố phần khuyết bằng vít tự do

và xi măng chủ yếu biến dạng mức độ nặng.

4.3. Kết quả phẫu thuật TKGTP biến dạng vẹo trong. Phẫu thuật TKGTP mục đích là chỉnh lại trục cơ học và cải thiện tầm vận động của khớp gối giúp giảm triệu chứng đau và cải thiện lại được chức năng khớp gối. Kết quả nghiên cứu chúng tôi cho thấy 95% khớp gối đạt được trung tính sau mổ ($\leq 3^\circ$). Trong đó, góc trung bình trước mổ là $10,3 \pm 3,9$ và sau mổ là $2,3 \pm 1,1$ cho thấy trục cơ học đã cải thiện $8,0 \pm 2,9$. Kết quả nghiên cứu trên tương đồng với nghiên cứu Sung-Sahn Lee⁷. Bệnh nhân vẹo trong mức độ nhẹ và mức độ trung bình sau mổ góc trung bình trục cơ học lần lượt là $1,6 \pm 0,5^\circ$ và $2,8 \pm 0,7^\circ$ trong khi đó vẹo trong mức độ nặng là $5,2 \pm 1,1^\circ$ có xu hướng cải thiện lớn về mặt lâm sàng và chức năng gối. Tóm lại, phẫu thuật TKGTP đưa trục cơ học chi dưới về trục trung tính, đặc biệt hiệu quả ở các nhóm nhẹ và vừa; nhóm nặng cải thiện nhiều về trị số tuyệt đối nhưng chưa đủ bằng chứng thống kê. Kết quả trên tương đồng với tác giả Mehmet Ekinci⁵ cho thấy bệnh nhân vẹo trong mức độ nặng trục cơ học sau mổ cải thiện đáng kể sau mổ.

Biên độ vận động khớp gối nhóm bệnh nhân nghiên cứu trước mổ thay đổi từ $108 \pm 8,45$ và sau mổ là $115 \pm 6,9$ và biên độ duỗi cải thiện rõ rệt sau mổ 92,3% bệnh nhân duỗi gối thẳng và chỉ có khoảng 7,7% vẫn còn hạn chế duỗi $\leq 10^\circ$.

Trong nghiên cứu của chúng tôi sau mổ điểm KS trước mổ là $41,1 \pm 5,2$ và sau mổ là $85,0 \pm 3,9$. Cụ thể, 48 khớp (92,3%) được xếp mức rất tốt và 4 khớp (7,7%) ở mức tốt. Kết quả này của chúng tôi thấp hơn so với Sung-Sahn Lee⁷ thang điểm KS là $93,9 \pm 7,1$ nguyên nhân do nhóm bệnh nhân nghiên cứu mức độ vẹo trong trước mổ nặng hơn và thang điểm KS trước mổ thấp hơn. Chức năng KS sau mổ kết quả tương tự như nghiên cứu của Islam Sameeh Abdelfattah⁸ là $86,06 \pm 5,77$.

Nghiên cứu chúng tôi điểm KFS trước mổ $42,4 \pm 4,8$ và sau mổ $85,2 \pm 5,5$. Trong đó, 48 khớp (92,3%) được xếp rất tốt và 4 khớp (7,7%) ở mức tốt. Kết quả này tương đồng so với tác giả Nguyễn Huy Phương⁹ ghi nhận điểm KFS trước mổ $36,9 \pm 10$ và sau mổ $82,5 \pm 6,2$ và tác giả Sung-Sahn Lee⁷.

Bệnh nhân THKG vẹo trong nặng sau mổ KS là $77,7 \pm 2,5$ và KFS $76,7 \pm 2,9$ cho thấy cải thiện đáng kể chức năng khớp gối mặc dù trục cơ học vẫn còn vẹo trong nhẹ sau mổ là $5,2 \pm 1,1$. Nghiên cứu của Nishida¹⁰ trên 220 khớp gối, cho thấy vẹo trong nhẹ sau phẫu thuật ở bệnh nhân vẹo trong nặng trước mổ cho thấy kết quả

chức năng tốt và vẹo trong nhẹ sau mổ là chấp nhận được sau mổ.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 51 bệnh nhân vẹo trong khớp gối trong đó có 1 bệnh nhân thay khớp gối hai bên được phẫu thuật TKGTP cho thấy bệnh nhân vẹo trong mức độ nhẹ và trung bình sau mổ trục cơ học đạt được trục trung tính và chức năng khớp gối cải thiện rõ rệt, trong khi đó vẹo trong mức độ nặng sau mổ trục cơ học vẫn còn vẹo trong tồn dư sau mổ nhưng chức năng cải thiện tương đối nhưng cần nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để đánh giá được biến chứng xa và kết quả điều trị lâu dài nhóm vẹo trong nặng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Arden N, Nevitt MC. Osteoarthritis: epidemiology. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. Feb 2006;20(1):3-25. doi:10.1016/j.berh.2005.09.007
2. Hogan CA MM, Gray CF, et al. The impact of preoperative varus deformity $\geq 15^\circ$ on outcomes in functionally aligned TKA. *J Arthroplasty*. 2024;39(2):250-57
3. Zha GC SJ, Dong SJ, et al. Surgical techniques and outcomes of TKA in severe varus deformity. *Knee*. 2024;44:131-39
4. Thienpont E, Parvizi J. A New Classification for the Varus Knee. *J Arthroplasty*. Oct 2016;31(10):2156-60. doi:10.1016/j.arth.2016.03.034
5. Ekinci M. The Effect of Postoperative Mild Varus Deformity on Functional Outcome Scores after Primary Total Knee Arthroplasty in Patients with Varus Osteoarthritis. *istanbul Med J* 2022. 2022;23(2): 125-30
6. Abdelfattah IS AM, Ahmed MAM, Elmalt AE. Treatment of Severe Varus Deformity in Primary Total Knee Arthroplasty using Metal Augment. *Zagazig University Medical Journal*. 2025;31(7):2775-2782
7. Lee SS, Jung J, Kim H, et al. The Effect of Severe Varus Deformity on Clinical and Radiographic Outcomes in Mechanical Aligned Total Knee Arthroplasty with Medial Stabilizing Technique. *J Clin Med*. Mar 11 2024;13(6)doi: 10.3390/jcm13061595
8. Islam Sameeh Abdelfattah MMMA, Mustafa Ali Maher Abdallah Ahmed, Ahmed Elsayed Elmalt Treatment of Severe Varus Deformity in Primary Total Knee Arthroplasty using Metal Augment. *Zagazig University Medical Journal*. 2025;
9. Phương NnH. Nghiên cứu điều trị phẫu thuật bệnh lý thoái hóa khớp gối với kỹ thuật thay khớp gối toàn phần ứng dụng các góc của lõi cầu xương đùi. 2021.
10. Nishida K MT, Takayama K, Ishida K, Nakano N, Matsushita T, et al. Remaining mild varus limb alignment leads to better clinical outcome in total knee arthroplasty for varus osteoarthritis. *Knee Surg Sport Traumatol Arthrosc* 2017. 2017;25: 3488-94.