

# KẾT QUẢ TẠO HÌNH DỊ TẬT HAI NGÓN TAY CÁI BẰNG KỸ THUẬT BILHAUT-CLOQUET

Bùi Mai Anh\*, Trần Xuân Thạch\*, Vũ Trung Trực\*

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Dị tật thừa ngón tay cái là tình trạng thừa ngón phổ biến nhất ở nhóm người da trắng và châu A, xảy ra ở khoảng 0,8 đến 1,4 /1.000 ca sinh. Tình trạng thừa ngón tay cái là kết quả của việc trục quay trục của đĩa bàn tay không hình thành và/hoặc không phân biệt được. Mục đích của việc tái tạo lý tưởng cho dị tật hai ngón cái là tạo ra ngón tay cái có chức năng tốt, đốt ngón tay cái ổn định, sọ tối thiểu và biến dạng móng tối thiểu. Quy trình Bilhaut-Cloquet thực hiện trong đó các phần của cả hai ngón tay cái sẽ được kết hợp với nhau. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không nhóm chứng. Nhóm bệnh nhân được chẩn đoán và chỉ định tạo hình hai ngón cái bằng kỹ thuật Bilhaut-Cloquet (có bất cân xứng về kích thước móng hai bên) từ 2018-2025. Các bệnh nhân được phẫu thuật với kỹ thuật bởi cùng một nhóm phẫu thuật viên. Theo dõi sau phẫu thuật đánh giá kết quả theo thang điểm Tada, Horii và Tien cải tiến. **Kết quả:** Từ năm 2018-2025 có 20 bệnh nhân dị tật hai ngón tay cái được phẫu thuật theo phương pháp Bilhaut-Cloquet với độ tuổi trung bình là 7 (từ 1-31 tuổi); tỷ lệ nam/nữ: 9/11; theo phân loại Wassel bệnh nhân ở loại IV và II chiếm tỷ lệ nhiều nhất (40% và 25%); thời gian theo dõi trung bình sau phẫu thuật là 31 tháng. Kết quả tốt theo thang điểm Tada chiếm 85%; theo thang điểm Tien chiếm 83,3%; theo thang điểm Horii đạt 100%. **Kết luận:** Phương pháp Bilhaut-Cloquet là một thách thức về mặt kỹ thuật so với cắt bỏ ngón thừa thông thường. Tuy nhiên, kỹ thuật cho kết quả khả quan mong muốn đặc biệt với những trường hợp thừa ngón có bất cân xứng về kích thước móng tay. **Từ khóa:** Bilhaut-Cloquet; hai ngón tay cái, phân loại Wassel.

## ABSTRACT

### BILHAUT-CLOQUET TECHNIQUE FOR POLYDACTYLY THUMB RECONSTRUCTION

**Introduction:** Polydactyly (duplicate thumb) is the most common condition of extra fingers in Caucasians and Asians, occurring in approximately 0.8 to 1.4 per 1,000 births. Polydactyly results from the failure of the axial axis of the metacarpal disc to form and/or differentiate. The goal of ideal reconstruction for polydactyly thumbs is to create a functional thumb with a stable phalange, minimal scarring, and minimal nail deformity. The Bilhaut-Cloquet procedure involves combining parts of both thumbs. **Patients and**

**Methods:** This was a non-control clinical intervention study. Patients diagnosed with polydactyly thumbs and using Bilhaut-Cloquet technique to reconstruct (with bilateral nail size asymmetry) were studied from 2018 to 2025. Patients underwent surgery using the same technique performed by the same surgical team. Follow-up assessments were conducted using the modified Tada, Horii, and Tien scales. **Results:** From 2018 to 2025, 20 patients with polydactyly thumbs underwent Bilhaut-Cloquet surgery with an average age of 7 (ranging from 1 to 31 years). Male/female ratio: 9/11. According to the Wassel classification, patients in types IV and II accounted for the highest proportion (40% and 25%, respectively). The average follow-up time after surgery was 31 months. Postoperative evaluation yielded good results according to the Tada score in 85% of cases, the Tien score in 83.3% of cases, and the Horii score in 100% of cases. **Conclusion:** The Bilhaut-Cloquet method is technically more challenging than the conventional extra fingers method. However, the technique yields desirable results, especially in cases of polydactyly thumbs with asymmetrical fingernail sizes. **Keywords:** Bilhaut-Cloquet; polydactyly thumbs; Wassel classification.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị tật bẩm sinh ở bàn tay rất phổ biến, ảnh hưởng đến ít nhất 2,3 /1.000 ca sinh, dị tật thừa ngón tay cái bẩm sinh là dị tật bẩm sinh phổ biến nhất ở bàn tay trẻ sơ sinh, do sự phân hóa bất thường của mầm chi ở tuần thứ 6-8 của giai đoạn phôi thai. Ngón cái bàn tay chiếm đến 70% chức năng bàn tay, ngón tay cái có thể thay đổi hoạt động của nó so với các ngón tay khác (song song hoặc đối lập), và sự thay đổi như vậy có ảnh hưởng sâu sắc đến các chỉ số tương tác giữa các ngón tay [1]. Mục đích của việc tái tạo lý tưởng cho dị tật hai ngón cái là tạo ra ngón tay cái có chức năng tốt, chiều rộng và chiều dài bình thường, phát triển bình thường, khớp liên đốt ngón tay và đốt ngón tay cái ổn định, sọ tối thiểu và biến dạng móng tối thiểu. Thiếu sụn và mất ổn định khớp làm ảnh hưởng đến các mục tiêu này. Các lựa chọn phẫu thuật được chia thành hai nhóm: cắt bỏ một trong hai ngón tay cái thừa, không tái tạo phần còn lại; tái tạo lại ngón tay cái từ các phần của hai ngón cái. Kỹ thuật Bilhaut-Cloquet được thực hiện trong đó các phần của cả hai ngón tay cái sẽ được kết hợp với nhau. Khi ngón cái trùng lặp đối xứng, không có thành phần nhỏ hơn nào có thể nhận

\* Khoa Hàm mặt - Tạo hình - Thẩm mỹ, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Mai Anh

Email: drbuiamaianh@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.1.2026

Ngày phản biện khoa học: 26.1.2026

Ngày duyệt bài: 9.3.2026

dạng được, có thể thực hiện thủ thuật Bilhaut-Cloquet để giữ lại các thành phần của cả hai ngón cái. Thủ thuật này có nhiều thách thức về mặt kỹ thuật. Để tránh những biến chứng này, quy trình Bilhaut-Cloquet đã được cải tiến thành một kỹ thuật ngoài khớp tránh phẫu thuật qua khớp, hay khâu lại phần giương móng. Kỹ thuật này bảo tồn một đốt xương duy nhất từ một ngón tay cái và sử dụng ngón tay còn lại để đóng góp một phần của đốt xương xa để tạo sự ổn định. Tại Việt Nam, đã có những công bố về việc đánh giá kết quả tạo hình hai ngón tay cái, tuy nhiên, chưa có báo cáo về việc sử dụng kỹ thuật Bilhaut-Cloquet cho tạo hình dị tật hai ngón tay cái [2]. Do vậy, trong nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá ưu, nhược điểm của kỹ thuật này cho tạo hình hai ngón tay cái bẩm sinh.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### \* Đối tượng nghiên cứu

#### **Tiêu chuẩn lựa chọn:**

Từ năm 2018-2025 với các bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị tạo hình hai ngón cái bằng kỹ thuật Bilhaut-Cloquet.

Bệnh nhân có bất cân xứng về kích thước móng hai bên: chiều rộng móng của hai ngón cái bên dị tật nhỏ hơn 70% so với bên đối diện (theo tiêu chuẩn nghiên cứu của Guo [3])

Các bệnh nhân được phẫu thuật với kỹ thuật bởi cùng một nhóm phẫu thuật viên

Bệnh nhân được theo dõi ít nhất 3 tháng sau phẫu thuật.

#### **Tiêu chuẩn loại trừ:**

Bệnh nhân dị tật hai ngón cái được tạo hình bằng các kỹ thuật khác

Bệnh nhân được phẫu thuật khác nhóm phẫu thuật viên trong nhóm nghiên cứu

Không tái khám

**Cách lấy mẫu:** Mẫu thuận tiện trong thời gian nghiên cứu.

**Cỡ mẫu:** lấy tất cả các bệnh nhân đủ điều kiện trong tiêu chuẩn lựa chọn.

### \* Phương pháp nghiên cứu

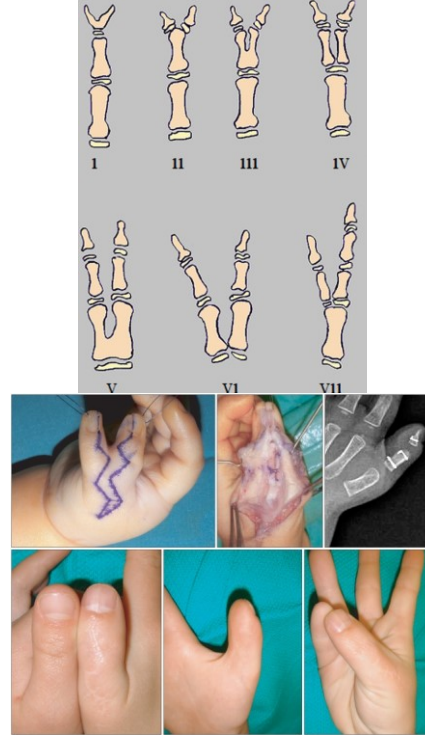
Nghiên cứu can thiệp lâm sàng, cắt ngang, không nhóm chứng. Bệnh nhân được khám và phân loại các thể dị tật hai ngón tay cái theo phân loại Wassel [4], đo kích thước móng so sánh 02 bên.

#### **Kỹ thuật**

Các vết rạch được phác thảo trước khi phẫu thuật. Một vết rạch dọc hoặc hình zíc zắc được phác thảo trên mỗi ngón tay cái. Vết rạch móng được thiết kế, tuân thủ theo các quy tắc.

Móng của ngón tay cái đối diện được đo để xác định chiều rộng của móng trong tương lai. Móng, nền móng và khuôn móng được rạch một khối và móng được giữ dính chặt vào nền móng và khuôn móng. Phần da và móng ở giữa được cắt bỏ.

Các nửa xương được kết hợp lại bằng chỉ khâu tự tiêu hoặc kim Kirshner.



**Hình 1: Phân loại Wassel và kỹ thuật Bilhaut-Cloquet [4, 5]**

**Chỉ số nghiên cứu:** Chỉ tiêu về dịch tễ bệnh nhân, lâm sàng, Xquang, thời gian phẫu thuật...

#### **Đánh giá kết quả:**

○ Kết quả sớm: tỷ lệ ngón sống, nhiễm trùng, tụ dịch sau phẫu thuật.

○ Kết quả xa (ít nhất sau phẫu thuật 3 tháng): theo thang điểm Tada; thang điểm Horii (Tada score + đánh giá thẩm mỹ từ bệnh nhân với tuổi ≥ 16 tuổi); thang điểm Tien (Tada score + đánh giá thẩm mỹ từ phụ huynh với tuổi <16 tuổi)[6].

**Xung đột lợi ích:** Bài báo không có xung đột về lợi ích học thuật, tài chính hay tổ chức liên quan.

Bài báo là sản phẩm của nhóm nghiên cứu và chưa đăng ở các Tạp chí khác.

## III. KẾT QUẢ

Từ năm 2018-2025: kỹ thuật Bilhaut-Cloquet được thực hiện trên 20 bệnh nhân với độ tuổi trung bình là 7 (từ 1-31 tuổi), tỷ lệ nam/nữ: 9/11. Thời gian theo dõi trung bình là 31 tháng. Không gặp các biến chứng hoại tử ngón, cháy máu, nhiễm trùng sau phẫu thuật

**Bảng 1: Phân loại theo Wassel và đánh giá kết quả xa sau phẫu thuật**

Chỉ tiêu		
Phân loại Wassel (n=20)	Số lượng	Tỷ lệ %
Loại II	5	25
Loại III	2	10
Loại IV	8	40
Loại V	2	10
Loại VII	1	5
Loại VII	2	10
<b>Kết quả theo thang điểm Tada (n=20)</b>		
Điểm trung bình	4,1 ± 0,62	85
Tốt (4-5)	17	15
Khá (2-3)	3	
<b>Kết quả theo thang điểm Tien (n=18)</b>		
Điểm trung bình	5,4 ± 1,1	94,4
Tốt (5-7)	17	5,6
Khá (3-4)	1	
<b>Kết quả theo thang điểm Horii (n=2)</b>		
Điểm trung bình	5,5 ± 0,5	100
Tốt (5-7)	2	0
Khá (3-4)	0	

#### IV. BÀN LUẬN

Năm 1889, kỹ thuật Bilhaut-Cloquet được giới thiệu, phương pháp này giúp đạt được chu vi ngón tay cái, chiều rộng móng và sự thẳng hàng như mong muốn ở những trường hợp đa ngón kèm thiếu sụn cả hai ngón tay cái, đồng thời cải thiện cả ngoại hình và chức năng. Với những tiến bộ trong gây mê, hầu hết các trường hợp đa ngón có thể được phẫu thuật ở độ tuổi nhỏ hơn (lên đến 1 tuổi). Hầu hết các tác giả cho rằng với lứa tuổi này việc phẫu thuật sẽ là tốt nhất cho chức năng của bàn tay đặc biệt với động tác kẹp đồ vật của ngón 1 với ngón 2, báo cáo của Guo độ tuổi trung bình là 23 tháng [3] hay nghiên cứu của Maria độ tuổi trung bình là 19 tháng [7]. Tuy nhiên, trong loạt bệnh nhân của nghiên cứu này độ tuổi trung bình khá cao là 7 tuổi (84 tháng) đặc biệt có bệnh nhân 31 tuổi. Với những bệnh nhân này, các khớp, xương đã hoàn thiện do vậy việc tạo hình thẳng trục

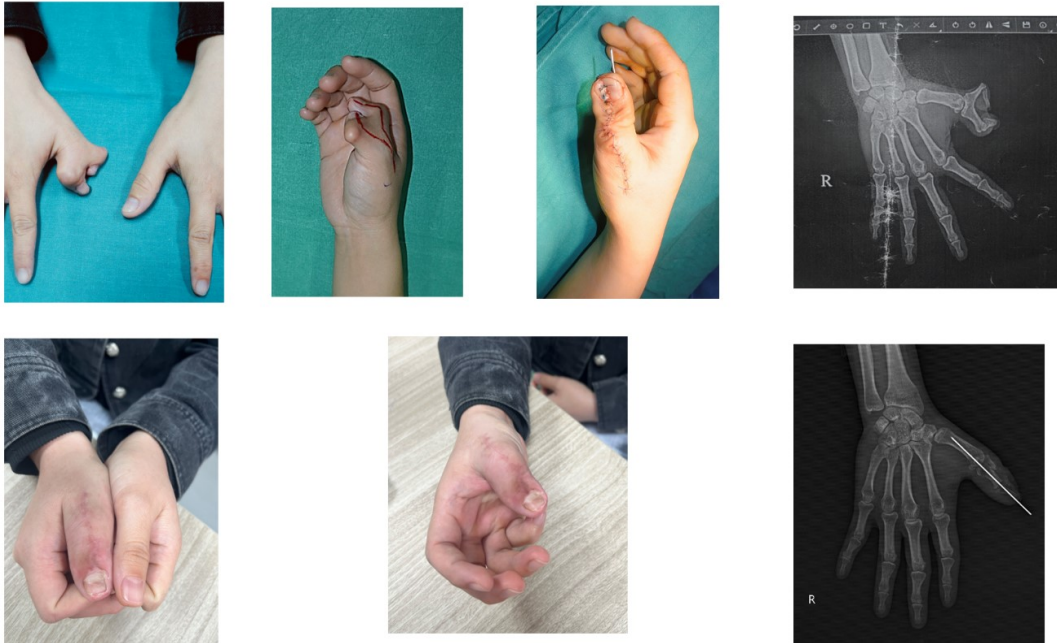
xương, bảo tồn khớp vận động sẽ gặp nhiều khó khăn. Nguyên nhân khách quan chúng tôi nắm bắt được chủ yếu do tâm lý e ngại của bố mẹ bệnh nhân và chưa được tư vấn kỹ về việc cần phải phẫu thuật sớm để đảm bảo tốt nhất cho chức năng bàn tay. Các bác sĩ phẫu thuật bàn tay thường cho rằng chức năng chính của ngón cái là đối ngón, tiếp theo là dạng, gập và duỗi. Trong một nghiên cứu về phản xạ thần kinh với chức năng các ngón tay của Olafsdottir đã nhận thấy rằng hệ thần kinh trung ương coi ngón cái như một ngón tay thứ năm. Lực cực đại do ngón cái tạo ra cao hơn nhiều khi ngón cái hoạt động ngược chiều với các ngón tay khác và tỷ lệ đóng góp của nó vào tổng lực trong bài kiểm tra cơ lực nắm ngón tăng lên đáng kể [1].

Các nghiên cứu đều chỉ ra rằng kỹ thuật Bilhaut-Cloquet đều có thể sử dụng cho các phân loại của Wassel kèm theo mất cân xứng về độ rộng của móng bên dị tật chỉ bằng 60-70 % móng bên lành. Điều này cũng khá phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi khi loạt bệnh nhân theo phân loại Wassel từ II-VII. Tuy nhiên, trong nghiên cứu nhóm gặp nhiều nhất là loại IV (40%) và loại II (25%). Hệ thống phân loại tật thừa ngón cái của Wassel là một mô tả X-quang dựa trên mức độ nhân đôi xương. Trong một nghiên cứu của Dijkman đánh giá độ tin cậy của phân loại này trên 40 bệnh nhân được phân tích trên X-quang cho kết quả độ tin cậy gần như hoàn hảo với kappa = 0,87 [4]. Với phân loại Wassel, bệnh nhân trong nghiên cứu này được lập kế hoạch trước phẫu thuật về vị trí cắt xương, chỉnh trục đặc biệt những phân loại III, IV lệch trục còng cua (Hình 1). Các vị trí cắt xương được thực hiện trên phần ngón thừa bên trụ và tránh điểm bám của bó gân nhóm cơ ô mô cái (dạng, gập, đối chiếu ngón cái). Kỹ thuật này cũng được nhiều tác giả sử dụng [8] và được đánh giá tốt về chức năng vận động khớp bàn ngón (MCP) và khớp đốt xa (IP) của ngón được dùng trong thang điểm Tada như nghiên cứu của Maria trên 13 trẻ kết quả tốt về chức năng theo Tada chiếm 82%[7]. Nghiên cứu của chúng tôi đạt tốt về chức năng theo thang Tada chiếm 85% (Bảng 1).

Việc sử dụng kỹ thuật Bilhaut-Cloquet mục đích chính ngoài phục hồi chức năng ngón 1 còn tạo lại sự cân xứng về chiều rộng móng bên dị tật. Chúng tôi cũng áp dụng chỉ định áp dụng kỹ thuật khi từng móng bên ché đôi có chiều rộng móng nhỏ hơn 70% so với bên đối diện [7]. Để tránh sự biến dạng của móng, chúng tôi khâu giường móng phần móng lành sau khi tách rời

chỉ đặt phủ lên để tránh việc bệnh nhân bị đau. Ngón tay cái bị to trong một số trường hợp do phần mô dưới bị phù nề hoặc phản ứng với kim Kirshner cố định. Những trường hợp này được chỉ định kê tay cao hoặc băng chun. Để đánh giá mức độ thẩm mỹ, chúng tôi sử dụng 02 thang điểm Tien và Horii cải tiến do trong loạt ca có 02 bệnh nhân trên 16 tuổi chúng tôi sử dụng thang điểm Horii đánh giá sự hài lòng của cha mẹ bệnh

nhân. Mặc dù bệnh nhân lớn tuổi nhất trong nghiên cứu là 31 tuổi với phân loại III theo Wassel lệch trục 02 ngón cái càng cua, khớp xương đã phát triển ổn định, chiều rộng ngón dị tật chỉ bằng 50% so bên lành. Tuy nhiên, kết quả sau phẫu thuật đạt độ ổn định về khớp MCP rất tốt, khớp IP đạt 10-20 độ, thang điểm cải tiến của Horii đạt 7 điểm (Hình 2).



**Hình 2: Bệnh nhân nữ 31 tuổi, hai ngón cái tay phải độ III theo phân loại Wassel, lệch trục càng cua. Kết quả sau phẫu thuật 9 tháng, thang điểm chức năng theo Tada đạt 4, thẩm mỹ theo thang điểm Horii đạt 6**

## V. KẾT LUẬN

Phương pháp Bilhaut-Cloquet mặc dù là một kỹ thuật phức tạp hơn so với các kỹ thuật cắt bỏ ngón thừa thông thường với đa can thiệp vào trục xương và giường móng, tuy nhiên, phương pháp là một lựa chọn tốt với những chỉ định cần tạo hình lại sự cân xứng về kích thước móng, trục chi mang lại tính thẩm mỹ cho người bệnh.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Olafsdottir, H., V.M. Zatsiorsky, and M.L. Latash,** *Is the thumb a fifth finger? A study of digit interaction during force production tasks.* Experimental brain research, 2005. **160**(2): p. 203-213.
2. **Trương, T.Q., N.V. Hoà, and D.Đ. Toàn,** *KẾT QUẢ PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ DỊ TẬT HAI NGÓN TAY CÁI ĐỘ IV THEO PHÂN LOẠI WASSSEL Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC.* Tạp chí Y học Việt Nam, 2025. **553**(1).
3. **Guo, X., et al.,** *Modified Bilhaut-Cloquet procedure for Wassel type III-IV polydactyly.* Journal of Orthopaedic Surgery and Research, 2024. **19**(1): p. 71.
4. **Manske, M.C., C.D. Kennedy, and J.I. Huang,** *Classifications in brief: the Wassel classification for radial polydactyly.* Clinical Orthopaedics and Related Research®, 2017. **475**(6): p. 1740-1746.
5. **Du, Z., et al.,** *Aesthetic outcomes of and anatomic reconstruction for Wassel type IV-D radial polydactyly using a modified Bilhaut-Cloquet procedure.* Frontiers in Pediatrics, 2023. **11**: p. 1192168.
6. **Horii, E., et al.,** *Midterm Surgical Outcomes of Duplicated Thumbs According to New Classification.* Plastic and Reconstructive Surgery, 2023. **152**(1): p. 116e-125e.
7. **Monjardino, M.P., et al.,** *Thumb duplication surgical treatment: outcomes and results.* Global Pediatric Health, 2023. **10**: p. 2333794X221149828.
8. **Kodama, A., et al.,** *On-Top Osteotomy of the Phalanx Base Combined With Modified Bilhaut-Cloquet Procedure for Atypical Radial Polydactyly.* Cureus, 2024. **16**(1).