

Ca lâm sàng

ỨNG DỤNG KỸ THUẬT WALANT TRONG PHẪU THUẬT CHI TRÊN TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA VŨNG TÀU

Trần Tuấn Kiệt¹, Hà Ngọc Phúc¹, Đỗ Minh Đức¹, Lương Văn Anh¹, Nguyễn Thị Kim Thu^{2,*}

1. Bệnh viện Đa khoa Vũng Tàu, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam
2. Bệnh viện Đa khoa Bà Rịa, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

* Tác giả liên hệ: BS. Nguyễn Thị Kim Thu ✉ kietthu1712@gmail.com

TÓM TẮT: (1) Giới thiệu: Trong phẫu thuật chấn thương chỉnh hình thường phụ thuộc vào gây mê toàn thân hoặc gây tê vùng kết hợp với garô để kiểm soát chảy máu. Tuy nhiên, việc sử dụng garô gây đau tức khó chịu và gây mê tiềm ẩn rủi ro toàn thân. Kỹ thuật WALANT sử dụng dung dịch Lidocaine và Epinephrine để vừa giảm đau vừa cầm máu, cho phép phẫu thuật viên thao tác mà không cần garô và bệnh nhân có thể vận động chủ động trong mổ. Mục tiêu nghiên cứu: đánh giá tính an toàn, hiệu quả và khả năng áp dụng kỹ thuật WALANT trong phẫu thuật chi trên tại Bệnh viện Đa khoa Vũng Tàu. (2) Đối tượng và phương pháp: Báo cáo loạt ca lâm sàng gồm 4 bệnh nhân có tổn thương chi trên được phẫu thuật bằng kỹ thuật WALANT từ tháng 09/2025 đến 04/2026. (3) Kết quả: Cả 4 trường hợp đều được phẫu thuật thành công. Lượng máu mất không đáng kể, phẫu trường rõ nét. Bệnh nhân không đau trong mổ (VAS < 2), không có cảm giác khó chịu do garô và thực hiện được vận động chủ động để kiểm tra kết quả phẫu thuật ngay trên bàn mổ. Không ghi nhận biến chứng hoại tử ngón hay ngộ độc thuốc tê. Bệnh nhân xuất viện trong thời gian < 03 ngày. (4) Kết luận: Kỹ thuật WALANT là một lựa chọn an toàn, hiệu quả và kinh tế cho phẫu thuật chi trên tại Bệnh viện Đa khoa Vũng Tàu. Kỹ thuật này giúp kiểm tra vận động chủ động trong mổ, loại bỏ rủi ro của gây mê và giảm tải cho hệ thống phòng mổ.

Từ khóa: WALANT; phẫu thuật chi trên; gây tê tại chỗ không garô

APPLICATION OF WALANT TECHNIQUE IN UPPER EXTREMITY SURGERY AT VUNG TAU GENERAL HOSPITAL: A CASE SERIES REPORT

Tran Tuan Kiet, Ha Ngoc Phuc, Do Minh Duc, Luong Van Anh, Nguyen Thi Kim Thu

ABSTRACT: Introduction: Traditional upper extremity surgery relies on tourniquets and sedation/general anesthesia. WALANT utilizes a mixture of lidocaine and epinephrine to achieve hemostasis and anesthesia without a tourniquet, allowing intraoperative active movement examination. Objective is to evaluate the safety and efficacy of WALANT in upper extremity surgery at Vung Tau General Hospital. Materials and method: A report of 4 clinical cases treated with WALANT. Results: All surgeries were successful with minimal blood loss and excellent visualization. Patients reported minimal pain, no tourniquet discomfort, and successfully performed intraoperative active movements to verify surgical repairs. No complications such as necrosis or toxicity occurred. Conclusion: WALANT is a safe, effective, and cost-efficient approach, enabling intraoperative functional assessment and facilitating early discharge

Keywords: WALANT; upper extremity surgery; local anesthesia no tourniquet

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật bàn tay và chi trên đòi hỏi sự tinh tế và phẫu trường sạch. Theo kinh điển, điều này đạt được nhờ sử dụng garô hơi dưới vô cảm toàn thân hoặc gây tê vùng (đám rối thần kinh). Tuy nhiên, phương pháp này bộc lộ nhiều hạn chế: garô gây đau nhức sau khoảng 15-20 phút nếu bệnh nhân tỉnh, buộc phải dùng thuốc an thần sâu hoặc gây mê, dẫn đến nguy cơ buồn nôn, nôn và kéo dài thời gian hồi tỉnh. Hơn nữa, với bệnh nhân gây mê, phẫu thuật viên không thể kiểm tra được vận động chủ động của gân hay sự ổn định của xương gãy ngay trong mổ.

Kỹ thuật WALANT, được phát triển và phổ biến bởi Donald Lalonde, dựa trên việc tiêm dung dịch thuốc tê Lidocaine pha Epinephrine (Adrenaline) để gây co mạch tại chỗ, loại bỏ hoàn toàn nhu cầu dùng garô và thuốc an thần. Kỹ thuật này đang trở thành xu hướng toàn cầu nhờ tính an toàn, chi phí thấp và khả năng kiểm tra vận động chủ động. Tại Bệnh viện Đa khoa Vũng Tàu, chúng tôi bước đầu áp dụng kỹ thuật này nhằm nâng cao chất lượng điều trị. Bài viết này báo cáo 4 trường hợp điển hình ứng dụng WALANT trong phẫu thuật gân, xương và thần kinh.

2. QUY TRÌNH KỸ THUẬT WALANT

2.1. Công thức dung dịch:

Sử dụng công thức chuẩn: 50ml Lidocaine 1% + 0.5ml Epinephrine 1:1.000 + 5ml Sodium Bicarbonate 8.4% (để trung hòa độ axit, giảm đau buốt khi tiêm).

2.2. Kỹ thuật tiêm:

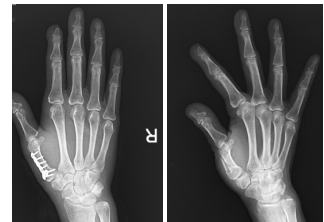
Tiêm ngấm vào vùng phẫu thuật và vùng rạch da. Đợi tối thiểu 25-30 phút để Epinephrine đạt đỉnh tác dụng co mạch trước khi rạch da.

3. BÁO CÁO CA BỆNH

Trường hợp 1: Phẫu thuật kết hợp xương bàn ngón I tay phải

Bệnh nhân nữ, 64 tuổi. Vào viện vì đau ngón I bàn tay phải do vật nặng rơi vào. Chẩn đoán: Gãy kín xương bàn ngón I tay phải. Bệnh nhân được phẫu thuật kết hợp xương với kỹ thuật WALANT. Quy trình: tiêm 20ml dung dịch vô cảm quanh ổ gãy

và vùng rạch da. Chờ 30 phút. Rạch da, bộc lộ ổ gãy, nắn chỉnh ổ gãy. Đặt nẹp vít cố định ổ gãy. Kiểm tra dưới màn hình tăng sáng đạt. Trong khi chưa khâu da, yêu cầu bệnh nhân nắm duỗi bàn tay. Quan sát thấy ổ gãy vững chắc, không bị di lệch xoay hay biến dạng khi gấp ngón.



Hình 1a: phẫu trường lúc phẫu thuật

Hình 1b: hình ảnh xquang trước - sau mổ.

Kết quả: Bệnh nhân không đau trong phẫu thuật, vận động tốt sau phẫu thuật. Xuất viện sau 01 ngày.

Trường hợp 2: Phẫu thuật kết hợp xương đầu dưới xương quay

Bệnh nhân: Nam, 47 tuổi. Vào viện vì đau cổ tay phải do tai nạn giao thông. Chẩn đoán: Gãy kín đầu dưới xương quay phải. Bệnh nhân được phẫu thuật kết hợp xương với kỹ thuật WALANT. Quy trình: tiêm 60ml dung dịch vô cảm quanh ổ gãy, ổ khớp và vùng rạch da. Chờ 30 phút. Rạch da, bộc lộ ổ gãy, nắn chỉnh ổ gãy. Đặt nẹp vít cố định ổ gãy. Kiểm tra dưới màn hình tăng sáng đạt. Trong khi chưa khâu da, yêu cầu bệnh nhân gấp duỗi cổ bàn tay. Quan sát thấy ổ gãy vững chắc, không bị di lệch xoay hay biến dạng khi vận động.



Hình 2a: phẫu trường lúc phẫu thuật

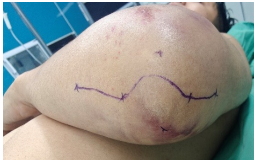
Hình 2b: hình ảnh Xquang sau mổ

Kết quả: Bệnh nhân không đau trong phẫu thuật, vận động tốt sau phẫu thuật. Xuất viện sau 01 ngày.

Trường hợp 3: Phẫu thuật kết hợp xương mòm khuỷu

Bệnh nhân: Nam, 29 tuổi. Vào viện vì đau khuỷu tay phải do tai nạn giao thông. Chẩn đoán: Gãy kín mòm khuỷu tay phải. Bệnh nhân được phẫu thuật kết hợp

xương với kỹ thuật WALANT. Quy trình: tiêm 60ml dung dịch vô cảm quanh ổ gãy, ổ khớp và vùng rạch da. Chờ 30 phút. Rạch da, bộc lộ ổ gãy, nắn chỉnh ổ gãy. Đặt dụng cụ cố định ổ gãy theo phương pháp néo ép. Kiểm tra dưới màn hình tăng sáng đạt. Trong khi chưa khâu da, yêu cầu bệnh nhân gấp duỗi khuỷu tay. Quan sát thấy ổ gãy vững chắc, không bị di lệch xoay hay biến dạng khi vận động.



Hình 3a: đánh dấu vị trí tiêm và đường mổ.



Hình 3b: phẫu trường trong phẫu thuật.

Kết quả: Bệnh nhân không đau trong phẫu thuật, vận động tốt sau phẫu thuật. Xuất viện sau 03 ngày.

Trường hợp 4: Phẫu thuật lấy dụng cụ cố định xương đòn trái

Bệnh nhân: Nam, 45 tuổi. Vào viện vì còn dụng cụ kết hợp xương đòn trái #2 năm. Chẩn đoán: Còn dụng cụ kết hợp xương đòn trái #2 năm/lành xương. Bệnh nhân được phẫu thuật lấy dụng cụ với kỹ thuật WALANT. Quy trình: tiêm 60ml dung dịch vô cảm quanh vùng rạch da, quanh dụng cụ. Chờ 30 phút. Rạch da, bộc lộ dụng cụ. Lấy dụng cụ. Trong khi chưa khâu da, yêu cầu bệnh nhân cử động khớp vai. Quan sát thấy khớp vai vận động tốt, bệnh nhân không đau tê tay trái khi vận động.

Kết quả: Bệnh nhân không đau trong phẫu thuật, vận động tốt sau phẫu thuật. Xuất viện sau 01 ngày.

4. BÀN LUẬN

Qua báo cáo 4 trường hợp phẫu thuật kết hợp xương áp dụng kỹ thuật WALANT, chúng tôi ghi nhận 100% bệnh nhân không đau trong phẫu thuật, vận động tốt ngay sau mổ và có thời gian xuất viện sau phẫu thuật rất ngắn (chủ yếu là 1 ngày). Kết quả này cho thấy ưu điểm vượt trội của kỹ thuật WALANT, đồng thời cũng đặt ra những lưu ý về nhược điểm của phương pháp này khi so sánh với các phương pháp vô cảm truyền thống.

4.1. Ưu điểm của kỹ thuật WALANT

Loại bỏ đau do garô và tác dụng phụ của thuốc an thần/gây mê. Kỹ thuật WALANT sử dụng lidocaine kết hợp adrenalin giúp co mạch tại chỗ, tạo phẫu trường sạch mà không cần sử dụng garô. Việc này giúp bệnh nhân tránh được triệu chứng khó chịu và đau thắt do garô (thường xuất hiện sau 15-20 phút), từ đó loại bỏ hoàn toàn nhu cầu sử dụng thuốc an thần sâu hay gây mê toàn thân. Theo nghiên cứu của Lin và cộng sự (2021) trên phẫu thuật xương bàn tay, bệnh nhân nhóm WALANT hoàn toàn không gặp biến chứng buồn nôn và nôn sau mổ (0%), trong khi tỷ lệ này ở nhóm gây mê toàn thân lên tới 38,1% [4].

Đánh giá vận động chủ động ngay trong mổ. Tất cả các trường hợp đều ghi nhận vận động tốt sau phẫu thuật. Theo Chen và cộng sự, ưu điểm lớn nhất của WALANT trong phẫu thuật xương là bệnh nhân tỉnh táo và có thể vận động tay theo yêu cầu của phẫu thuật viên [1]. Đây là điều không thể thực hiện được nếu bệnh nhân bị liệt vận động do gây mê hoặc tê đám rối thần kinh.

Hiệu quả kinh tế và tối ưu hóa thời gian chăm sóc. Nằm viện ngắn (chủ yếu 1 ngày) trong loạt ca của chúng tôi đồng thuận với các phân tích kinh tế y tế. Nghiên cứu của Liu và cộng sự chỉ ra rằng WALANT giúp giảm đáng kể thời gian chuẩn bị gây mê (trung bình 21,36 phút so với 32,83 phút của gây mê) và bỏ qua thời gian theo dõi tại phòng hồi tỉnh [4].

4.2. Nhược điểm và hạn chế của kỹ thuật WALANT

Bên cạnh các ưu điểm, thông qua việc đối chiếu y văn, WALANT vẫn tồn tại một số nhược điểm mà phẫu thuật viên cần lưu ý trong quá trình chỉ định và thực hiện:

Tâm lý lo âu và cảm giác khó chịu khi tiêm thuốc. Do bệnh nhân hoàn toàn tỉnh táo, họ có thể nghe thấy các âm thanh trong phẫu thuật (như tiếng máy khoan xương trong phẫu thuật kết hợp xương). Hạn chế đối với các phẫu thuật thời gian kéo dài và các xương lớn, WALANT chỉ cung cấp tác dụng vô cảm tại vùng tiêm, thời gian chờ tác dụng của thuốc bắt buộc phải đợi từ 20 đến 25 phút sau khi tiêm để adrenalin đạt hiệu quả co mạch, cầm máu tối đa. Chống chỉ định ở các bệnh nhân có rối loạn tưới máu ngón tay. Dù adrenalin đã được chứng minh là an toàn và không gây

hoại tử ngón tay ở người bình thường, phương pháp này cần thận trọng ở các bệnh nhân có bệnh lý mạch máu ngoại vi (như bệnh Buerger) [4].

5. KẾT LUẬN

Kỹ thuật WALANT ứng dụng tại Bệnh viện Đa khoa Vũng Tàu bước đầu cho thấy kết quả khả quan. Đây là phương pháp an toàn, loại bỏ rủi ro của gây mê và đau do garô, nhờ khả năng kiểm tra vận động chủ động giúp nâng cao chất lượng phẫu thuật gân và xương, giúp tiết kiệm chi phí cho bệnh nhân và bệnh viện. Chúng tôi khuyến nghị mở rộng áp dụng kỹ thuật này cho các phẫu thuật bàn tay thường quy tại đơn vị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Chen, C. T., Chou, S. H., Huang, H. T., Fu, Y. C., Jupiter, J. B., & Liu, W. C. (2023). Comparison of distal radius fracture plating surgery under wide-awake local anesthesia no tourniquet technique and balanced anesthesia: a retrospective cohort study. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 18(1), 746. <https://doi.org/10.1186/s13018-023-04243-0>

[2] Lalonde DH. *Wide Awake Hand Surgery*. CRC Press; 2016.

[3] Lalonde DH, Martin A. Epinephrine in local anesthesia in finger and hand surgery: The case for wide-awake anesthesia. *J Am Acad Orthop Surg*. 2013;21:443–447.

[4] Liu WC, et al. Less Fluctuation in Hemodynamics of the Wide-Awake Local Anesthesia No Tourniquet Technique Than General Anesthesia in Distal Radius Plating Surgery. *J Clin Med*. 2022;11:1123.

[5] Trương Hữu Hạnh. Đánh giá kết quả phẫu thuật khâu nối thì đầu vết thương gân gấp sâu vùng II bàn tay. Luận văn Bác sĩ Nội trú. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ; 2025.