

Kết quả điều trị gãy kín thân xương đùi bằng đinh nội tủy có chốt qua màn hình tăng sáng

Nguyễn Đăng Vững* và Nguyễn Tường Quang

Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Chấn thương gãy xương đùi ngày càng nhiều, càng phức tạp và nặng nề hơn, thường gặp ở người trưởng thành và sau một tai nạn cường độ cao. Nếu không điều trị kịp thời và đúng phương pháp sẽ gây nhiều biến chứng nghiêm trọng. Đốt đinh nội tủy có chốt qua màn hình tăng sáng là phương pháp tiên tiến được sử dụng nhiều nhất hiện nay. **Mục tiêu nghiên cứu:** Kết quả điều trị gãy kín thân xương đùi bằng đinh nội tủy có chốt qua màn hình tăng sáng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Bệnh nhân ≥ 18 tuổi gãy kín thân xương đùi được phẫu thuật bằng phương pháp đốt đinh nội tủy có chốt qua màn hình tăng sáng, hồi cứu tiến cứu và mô tả hàng loạt ca. **Kết quả:** 19 trường hợp gãy kín thân xương đùi được phẫu thuật đốt đinh nội tủy có chốt và phục hồi chức năng tốt. **Kết luận:** Việc sử dụng phương pháp đốt đinh nội tủy có chốt qua màn hình tăng sáng cho thấy hiệu quả tối ưu và phục hồi chức năng tốt.

Từ khóa: gãy kín xương đùi, màn hình tăng sáng, đinh chốt

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đất nước ta đang trên đà phát triển công nghiệp hóa, hiện đại hóa, đặc biệt là sự gia tăng dân số, các phương tiện giao thông tốc độ cao, nên tai nạn ngày càng tăng ở mức độ trầm trọng. Chấn thương gãy xương đùi ngày càng nhiều, càng phức tạp và nặng nề hơn. Ở Hoa Kỳ, tỷ lệ gãy thân xương đùi dao động từ 9.5 đến 18.9 trên 100.000 dân mỗi năm [1]. Ở Việt Nam, phần lớn gãy thân xương đùi ở nam giới độ tuổi trưởng thành (20 - 40) sau một tai nạn cường độ cao (tai nạn giao thông, ngã cao, tai nạn lao động) [2].

Xương đùi là xương lớn nhất và là một trong những xương chịu lực chính của cơ thể, xung quanh xương được bao bọc và bám bởi các khối cơ dày, chắc nên khi gãy thường di lệch lớn, rất khó nắn chỉnh. Do đó gãy thân xương đùi nếu không điều trị kịp thời và đúng phương pháp dễ đưa đến những biến chứng gây ảnh hưởng đến việc phục hồi chức năng của chi thể, thậm chí gây tàn phế suốt đời.

Các biến chứng thường gặp của gãy thân xương

đùi bao gồm biến chứng toàn thân như sốc, tắc mạch máu do mỡ và biến chứng tại chỗ như tổn thương mạch máu thần kinh, từ gãy kín chuyển sang gãy hở, chèn cơ vào hai đoạn gãy, chèn ép khoang, phù nề, teo cơ cứng khớp ở giai đoạn muộn. Ngoài ra còn có những biến chứng muộn như liền lệch, không liền xương, loãng xương, viêm xương, ngắn chi.... [1,3].

Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình liền xương có thể kể đến như yếu tố toàn thân gồm: tuổi trẻ liền xương nhanh hơn người già; người có bệnh truyền nhiễm như HIV/AIDS, lao hoặc bệnh nội tiết như đái tháo đường, bệnh tuyến cận giáp đều làm chậm liền xương; chế độ dinh dưỡng kém gây ảnh hưởng quá trình liền xương. Yếu tố tại chỗ bao gồm: bất động không tốt: gây ra các cử động tại ổ gãy làm tổn thương các mạch máu nhỏ gây ra vùng hoại tử, ảnh hưởng đến quá trình liền xương; kéo dãn gây chậm liền xương và khớp giả; nén ép có tác dụng kích thích tạo xương nhưng nếu nén ép quá mạnh sẽ dẫn đến

Tác giả liên hệ: BS. Nguyễn Đăng Vững

Email: nguyendangvung1992@gmail.com

hoại tử xương; nhiễm khuẩn gây ra nghẽn mạch gây sưng nề và phá hủy, chít hẹp các mạch máu nuôi dưỡng dẫn đến hoại tử xương và xương chết; tập vận động tốt giúp dòng máu lưu thông sẽ tăng cường dinh dưỡng cho ổ gãy, làm nhanh quá trình liền xương.

Có rất nhiều phương pháp điều trị gãy thân xương đùi, song mỗi phương pháp có những ưu nhược điểm riêng. Điều trị bảo tồn có thể nắn chỉnh phục hồi lại hình thể giải phẫu của xương nhưng rất khó cố định vững chắc, do đó thường dẫn đến di lệch thứ phát. Nên việc bất động kéo dài dễ dẫn đến các biến chứng như teo cơ cứng khớp, loãng xương v.v... Vì vậy gãy thân xương đùi ở người lớn được hầu hết các tác giả trong nước cũng như ngoài nước phẫu thuật kết hợp xương bên trong bằng nẹp vít hoặc kết hợp xương bằng đinh nội tủy. Trong đó đóng đinh nội tủy có nhiều ưu thế hơn so với nẹp vít như chống xoay, hạn chế ngắn chi, tỷ lệ nhiễm trùng thấp v.v... [4-6]. Đinh nội tủy được sử dụng lần đầu vào năm 1907 bởi Albin Lambotte, đến nay đã được cải tiến nhiều về kiểu dáng, kỹ thuật [7].

Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất - Đồng Nai đã triển khai kỹ thuật này gần đây nhưng chưa có đánh giá cụ thể về kết quả. Do đó đề tài được thực hiện với mục tiêu:

- Mô tả đặc điểm lâm sàng gãy kín thân xương đùi.
- Đánh giá kết quả, tỷ lệ tai biến, biến chứng của kỹ thuật đinh nội tủy có chốt qua màn hình tăng sáng.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân gãy kín thân xương đùi theo phân loại Winquist được phẫu thuật bằng phương pháp kết hợp xương bằng đinh nội tủy có chốt qua màn hình tăng sáng tại Khoa Chấn thương chỉnh hình – Bông, Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất - Đồng Nai từ tháng 01/2021 đến tháng 09/2024.

2.2. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

Tiêu chuẩn chọn vào:

- Bệnh nhân được chẩn đoán là gãy kín thân xương đùi theo phân loại Winquist được phẫu

thuật bằng phương pháp kết hợp xương bằng đinh nội tủy có chốt qua màn hình tăng sáng.

- Bệnh nhân ≥ 18 tuổi và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Gãy kín thân xương đùi bệnh lý, các trường hợp cứng duỗi khớp gối.
- Gãy kín thân xương đùi kèm theo gãy cẳng chân hoặc gãy cổ xương đùi, vỡ xương bánh chè, gãy liên lồi cầu đùi.
- Gãy kín thân xương đùi kèm đa chấn thương như chấn thương sọ não, chấn thương bụng, ngực, bệnh nhân mổ lại, khớp giả.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Mô tả hàng loạt ca.

2.4. Địa điểm nghiên cứu

Khoa Chấn thương chỉnh hình – Bông, Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất - Đồng Nai.

2.5. Các biến số trong nghiên cứu

Gồm biến số đặc điểm chung (tuổi, giới tính, nguyên nhân), biến số đặc điểm lâm sàng (thời gian chờ phẫu thuật, phân loại gãy xương theo Winquist và Hansen, biến chứng sớm, biến chứng muộn, tai biến phẫu thuật) và biến số kết quả (kết quả gần theo Larson-Bostman, kết quả xa theo Ter-schiphort và kết quả chung). Phân loại gãy thân xương đùi theo Winsquist và Hansen:

- Loại 0: Gãy xương đơn giản không mảnh rời.
- Loại I: Gãy xương có mảnh rời nhỏ, hoặc không có. Kiểu này không ảnh hưởng tới độ vững sau đóng đinh nội tủy.
- Loại II: Gãy xương có mảnh rời lớn nhưng $< 50\%$ chu vi thân xương. Loại này còn tương đối vững, còn có thể giữ được thẳng trục, giữ được chiều dài chi.
- Loại III: Gãy xương có mảnh rời lớn $> 50\%$ chu vi. kiểu gãy này khó khăn cho cố định xương vì mảnh xương vỡ lớn, đinh nội tủy đơn giản không đủ vững, phải dùng chốt ngang.
- Loại IV: Gãy xương nhiều tầng, nhiều mảnh hai đầu xương chính xa nhau, sự vững chắc vốn có của xương bị mất.

2.6. Quy trình nghiên cứu

Bệnh nhân sau khi nhập viện được thăm khám, chẩn đoán và ghi nhận đầy đủ những thông tin cần thiết theo mẫu bệnh án nghiên cứu. Bác sĩ phân tích đặc điểm tổn thương xương trên phim X-quang và phân tích xét nghiệm cận lâm sàng cần thiết trước mổ. Sau đó thực hiện phẫu thuật với máy C-arm và theo dõi tai biến, biến chứng trong quá trình phẫu thuật.

Sau phẫu thuật, bệnh nhân được thay băng hàng ngày để đánh giá diễn biến liền vết mổ, chụp X-quang kiểm tra và hướng dẫn bệnh nhân tập vận động phục hồi chức năng. Bác sĩ sẽ hẹn tái khám và đánh giá lại sau 3, 6, 12 tháng.

Việc thu thập số liệu sẽ dựa trên các phiếu thu thập sau quá trình phẫu thuật và theo dõi bệnh nhân sau 3, 6, 12 và ≥ 12 tháng.

Đánh giá kết quả gần và xa theo tiêu chuẩn đánh giá Larson- Bostman gồm rất tốt, tốt, khá, kém tính từ thời gian theo dõi chăm sóc hậu phẫu đến trước 3 tháng. Trong thời gian hậu phẫu cần theo dõi các biến chứng gần như chảy máu, tụ máu, nhiễm trùng.

Đánh giá chung theo tiêu chuẩn Ter-schiphor:

Kết quả liền xương, vận động khớp gối, vận động khớp cổ chân, tình trạng teo cơ, ngăn chi, mức độ đau khi vận động cũng như mức độ phục hồi chức năng.

2.7. Phương pháp quản lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập vào phần mềm Epidata 3.1 và phân tích bằng SPSS. Biến định tính mô tả bằng tần số và tỷ lệ. Biến định lượng mô tả bằng trung bình và độ lệch chuẩn (trong trường hợp phân phối bình thường) và trung vị, giá trị nhỏ nhất, lớn nhất (trong trường hợp phân phối không bình thường).

2.8. Y đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được sự chấp thuận của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất – Đồng Nai (Văn bản số 9, ngày 29/04/2024).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu trên 19 bệnh nhân gãy kín thân xương đùi được phẫu thuật đóng đinh nội tủy, có chốt qua màn hình tăng sáng chúng tôi có một số kết quả như sau.

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu (n=19)

Các thông số	Kết quả
Giới (Nam/Nữ)	11/08
Tuổi	29.3 $\pm$ 12.2
Nhóm tuổi	68.4% (18-40 tuổi) 10.5% (41-60 tuổi) 21.1% (>60 tuổi)
Nguyên nhân	68.4% (Tai nạn giao thông) 21.1% (Tai nạn sinh hoạt) 10.5% (Tai nạn lao động)

Nhận xét: Nam giới chiếm tỷ lệ cao so với nữ giới. Tuổi trung bình khá trẻ với 29.3 $\pm$ 12.2 tuổi. Nhóm tuổi từ

18 đến 40 chiếm phần lớn với 68.4% Đa số bệnh nhân bị tai nạn giao thông dẫn tới gãy xương (68.4%).

Bảng 2. Thời gian chờ phẫu thuật (n=19)

Thời gian chờ phẫu thuật	Kết quả	
	Số lượng	Tỷ lệ %
< 1 ngày	1	5.3

Thời gian chờ phẫu thuật	Kết quả	
	Số lượng	Tỷ lệ %
1 ngày đến 3 ngày	11	57.9
4 đến 7 ngày	6	31.5
> 7 ngày	1	5.3

Nhận xét: Đa số bệnh nhân đều được phẫu thuật sớm trong tuần đầu tiên sau nhập viện (17 ca, chiếm 89.4%) và chủ yếu được phẫu thuật từ 1 – 3 ngày với

tỷ lệ 57.9%. 1 trường hợp (chiếm 5.3%) phẫu thuật sớm nhất trong vòng 24 giờ và 1 trường hợp (chiếm 5.3%) có thời gian chờ phẫu thuật hơn 7 ngày.

Bảng 3. Phân loại gãy xương (n=19)

Loại gãy (phân loại Winquist)	Kết quả	
	Số lượng	Tỷ lệ %
Loại 0	4	21.1
Loại I	9	47.3
Loại II	5	26.3
Loại III	1	5.3
Loại IV	0	0.0

Nhận xét: Gãy xương độ I có tỷ lệ cao nhất với 9 ca chiếm 47.3 %; độ II với 5 ca (26.3 %); độ 0 với 4 ca

(21.1 %), độ III 1 ca chiếm tỷ lệ 5.3 % và không có ca nào thuộc độ IV.

Bảng 4. Đánh giá kết quả gần (n=19)

Phân loại theo Larson- Bostman	Kết quả	
	Số lượng	Tỷ lệ %
Rất tốt	16	84.2
Tốt	3	15.8
Khá	0	0.0
Kém	0	0.0

Nhận xét: Kết quả gần đều là tốt và rất tốt với tỷ lệ lần lượt là 15.8% và 84.2%, không có kết quả khá và kém.

Bảng 5. Kết quả chung (n=19)

Phân loại theo Ter-schiphor	Kết quả	
	Số lượng	Tỷ lệ %
Rất tốt	4	21.1
Tốt	15	78.9
Trung bình	0	0.0
Kém	0	0.0

Nhận xét: kết quả chung hầu hết là tốt và rất tốt chiếm tỷ lệ lần lượt là 78.9% và 21.1%, không có kết quả trung bình và kém.

Chưa ghi nhận tai biến trong quá trình phẫu thuật cũng như biến chứng sau phẫu thuật.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nhóm tuổi từ 18 – 40 chiếm tỷ lệ cao hơn gấp đôi so với các nhóm tuổi khác với tỷ lệ 68.4%, tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Tiến Linh với tỷ lệ nhóm tuổi 17 – 40 là 66.1%, nhóm tuổi 41 – 60 là 21% và nhóm tuổi > 60 là 12.9% [8]. Gãy thân xương thường gặp ở nhóm tuổi trẻ, đây là độ tuổi lao động chính của xã hội. Điều trị gãy xương ở các bệnh này có những điểm thuận lợi như: bệnh nhân trẻ sức khỏe tốt, chịu được cuộc mổ lớn so với các bệnh nhân cao tuổi, khả năng phục hồi sau mổ nhanh do có thể vận động sớm và tập phục hồi chức năng sau mổ sớm, đồng thời mổ sớm sẽ giúp bệnh nhân vận động sớm trả lại sức lao động cho xã hội nhanh nhất.

Tỷ lệ nam cao hơn nữ và hơn rõ rệt trong nhóm trẻ 18 – 40 tuổi, điều này giải thích được gãy xương đùi gặp nhiều ở nam với cơ chế chấn thương nặng, loại gãy phức tạp trong khi đó gãy xương đùi ở nữ thường ở người lớn tuổi, có cơ chế chấn thương nhẹ, loại gãy đơn giản.

Nguyên nhân gãy xương chủ yếu là do tai nạn giao thông chiếm 68.4%, điều này phù hợp với tình hình thực tế tại Đồng Nai, do mật độ giao thông cao và sự gia tăng của các phương tiện giao thông nên tai nạn giao thông vẫn đang còn xảy ra phổ biến và có chiều hướng gia tăng. Một loại nguyên nhân cao thứ hai là tai nạn sinh hoạt (21.1%). Những bệnh nhân thuộc nhóm này thường là người lớn tuổi, thân xương giòn yếu dễ bị gãy khi có chấn thương.

4.2. Đặc điểm lâm sàng

Đa số bệnh nhân đều được phẫu thuật sớm trong tuần đầu tiên sau nhập viện (17 ca, chiếm 89.4%) và chủ yếu được phẫu thuật từ 1 – 3 ngày với tỷ lệ 57.9%. Đối với các trường hợp có thời điểm phẫu thuật sớm như vậy không

cần phải xuyên đinh kéo tạ, làm giảm thời gian nằm viện, giảm chi phí cho việc điều trị, giúp bệnh nhân sớm phục hồi chức năng trở về sinh hoạt bình thường với cộng đồng. Mặc dù đã cố gắng rất nhiều, nhưng trong tương lai gần chúng tôi vẫn cần phải rút ngắn thêm thời gian chờ mổ với việc triển khai mổ phẫu thuật sớm trong ngày.

Kết quả của chúng tôi không có trường hợp nào bị biến chứng tắc mạch do mổ, điều này giúp chúng tôi có cơ sở lý luận và thực tiễn để điều trị đóng đinh nội tuỷ sớm cho loại gãy thân xương đùi.

Việc phân loại gãy xương là rất quan trọng, nó giúp cho người thầy thuốc dựa trên cơ sở đó mà đưa ra những phương pháp điều trị thích hợp và có thể tiên lượng được kết quả điều trị cũng như những biến chứng có thể xảy ra. Nó cũng là cơ sở khoa học để cho các phẫu thuật viên chỉnh hình có thể trao đổi kinh nghiệm với nhau qua các công trình nghiên cứu khoa học của mình. Ngoài ra nó cũng mang tính pháp lý trong việc thẩm định mức độ thương tật. Chúng tôi dùng phân loại của Winquist và Hansen để nghiên cứu vì phân loại này tương đối đơn giản, dễ phân biệt và tương đối đầy đủ.

Phân độ gãy xương theo Winquist cho thấy độ I chiếm tỷ lệ cao nhất với 9 ca (47.3%), độ II với 5 ca (26.3%), độ 0 với 4 ca (21.1%), độ III 1 ca chiếm tỷ lệ 5.3%, và không có ca nào thuộc độ IV. Như vậy đa số gãy thân xương đùi là loại gãy ngang đơn giản hoặc gãy kèm mảnh rời, không có ca nào gãy phức tạp như độ IV. Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả phù hợp với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tiến Linh với tỷ lệ loại I cũng chiếm cao nhất với 48.4%[8].

Có thể nhận thấy rằng mỗi phương pháp điều trị đều có những ưu điểm, nhược điểm riêng và có một phạm vi chỉ định cụ thể, không có phương pháp nào là tốt nhất cho mọi loại hình thái gãy xương cũng như mọi vị trí gãy. Do vậy việc chọn một phương pháp điều trị hợp lý phải dựa trên cơ sở vị trí gãy, hình thái đường gãy, khả năng kỹ thuật của cơ sở y tế và phải xem xét đến nhu cầu nguyện vọng của người bệnh. Tuy nhiên vấn đề

cốt lõi ở đây là ưu tiên lựa chọn một phương pháp điều trị gãy xương nói chung và gãy thân xương đùi nói riêng có thể cố định ổ gãy vững chắc nhằm mục đích giúp cho quá trình liền xương diễn ra thuận lợi, tránh các biến chứng di lệch thứ phát, chậm liền xương, khớp giả. Kết hợp xương vững chắc sẽ giải phóng được các khớp trên và dưới ổ gãy, giúp bệnh nhân tập vật lý trị liệu sớm, phục hồi chức năng sớm, tránh được các biến chứng cứng khớp chậm liền xương, khớp giả.

Trong nghiên cứu của chúng tôi 100% liền vết mổ thì đầu, không có ca nào nhiễm trùng vết mổ. Theo chúng tôi phương pháp đóng đinh kín không phải mở ổ gãy với đường mổ nhỏ chỗ đinh vào và các lỗ bắt vít kết hợp với sử dụng kháng sinh dự phòng trước mổ nên đã hạn chế tối đa nguy cơ nhiễm trùng.

4.3. Kết quả phẫu thuật

Kết quả phục hồi giải phẫu sau phẫu thuật được đánh giá dựa trên phim chụp X-quang kiểm tra sau mổ, gồm phim thẳng và phim nghiêng. Trong nghiên cứu cho kết quả gần đều là tốt và rất tốt với tỷ lệ lần lượt là 15.8% và 84.2% tương ứng với tỷ lệ nắn giải phẫu còn di lệch cho phép và hết di lệch, không có kết quả khá và kém. Điều này được cho là trong nhóm nghiên cứu không có ca nào thuộc Winquist độ IV, đây là loại gãy phức tạp khó đạt được kết quả nắn, đa số là gãy thuộc Winquist độ I, II, đây là những kiểu gãy có thể dễ dàng nắn vào được, hơn nữa chúng tôi cũng đã được đào tạo bài bản, nắm bắt và thực hiện thành thạo kỹ thuật này.

Nghiên cứu cho kết quả 100% liền xương sau 6 tháng, không có ca nào chậm liền hoặc khớp giả phải mổ lại, đây là ưu điểm của phương pháp mổ đóng đinh nội tuỷ kín, nguyên nhân là do khi phẫu thuật kín sẽ không gây tổn thương mạch máu màng xương, bảo vệ mạch máu mô mềm xung quanh và bảo tồn được khối máu tụ ổ gãy rất quan trọng trong quá trình liền xương.

Chức năng khớp gối, chiều dài chi, chu vi đùi 100% bình thường. Chức năng gối, chu vi đùi bình thường có thể nhờ quá trình tập luyện phục hồi chức năng sau phẫu thuật tích cực, một phần

trong lô nghiên cứu đã loại trừ các trường hợp gãy xương đùi kèm gãy cẳng chân, gãy bánh chè, gãy liên lồi cầu đùi, gãy cổ xương đùi, cứng duỗi khớp gối....

Kết quả chung hầu hết là tốt và rất tốt chiếm tỷ lệ lần lượt là 78.9% và 21.1%, không có kết quả trung bình và kém. Điều này khẳng định lại tính ưu việt của kỹ thuật đóng đinh có chốt kín xương đùi, là tiêu chuẩn vàng để điều trị trong đa số ca gãy kín thân xương đùi: nắn giải phẫu tốt, tôn trọng sinh lý liền xương, đội ngũ đào tạo bài bản, đầy đủ trang thiết bị vật tư y tế, phục hồi chức năng sau mổ tích cực giúp bệnh nhân mau chóng hồi phục trở lại công việc và sinh hoạt, giảm tỷ lệ tai biến biến chứng và chi phí điều trị.

Trong các ca sau mổ đóng đinh kín, thường chân mổ sẽ sưng to hơn so với bên lành, tuy nhiên chúng tôi chưa gặp trường hợp nào bị chèn ép khoang, phù hợp với kết quả của các tác giả khác đã ghi nhận trong các y văn. Trong nghiên cứu của chúng tôi về phương pháp điều trị gãy kín thân xương đùi bằng phẫu thuật sớm đóng đinh nội tuỷ kín, có chốt, nhất là có khoan rộng ống tuỷ vấn đề phòng tránh tắc mạch do mỡ cũng rất đáng quan tâm tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi không có trường hợp nào bị biến chứng tắc mạch máu do mỡ hay hội chứng suy hô hấp cấp ở người lớn có liên quan đến phẫu thuật, điều này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả trong nước như Nguyễn Tiến Linh ở Học viện Quân y hay Trần Minh Chiến ở bệnh viện đa khoa Trung ương Cần Thơ[2,8,9].

Các tai biến trong quá trình phẫu thuật chưa ghi nhận được, cũng như không có biến chứng gãy đinh, cong đinh, chậm liền, không liền xương, viêm xương.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 19 bệnh nhân gãy kín thân xương đùi được phẫu thuật đóng đinh nội tuỷ, có chốt kín tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất - Đồng Nai từ năm 2021 đến năm 2024, rút ra được một số kết luận như sau:

Bệnh nhân thường là nam giới trong độ tuổi lao

động với nguyên nhân gãy xương chủ yếu do tai nạn giao thông (68.4%). Đa phần loại gãy được xếp vào phân độ Winquist độ I và II, 2 loại này chiếm tỷ lệ cao nhất lần lượt là 47.3% và 26.3%. Không có ca thuộc Winquist độ IV.

Việc sử dụng phương pháp đóng đinh nội tủy, có chốt cho gãy kín thân xương đùi qua màn hình tăng sáng cho thấy hiệu quả tối ưu và phục hồi

chức năng tốt. Kết quả gần 100% liền vết mổ kỳ đầu, xương nắn có kết quả giải phẫu tốt, kết quả chung xương liền tốt ở 100% bệnh nhân, không có kết quả xấu.

Không có tai biến trong mổ, không có biến chứng sau mổ. Tuy nhiên để đánh giá kết quả tốt hơn cần cỡ mẫu lớn hơn, mức độ tổn thương lớn hơn và thời gian theo dõi lâu hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] C. Perisano *et al.*, "Plate augmentation in aseptic femoral shaft nonunion after intramedullary nailing: a literature review," *Bioengineering*, vol. 9, no. 10, p. 560, 2022.

[2] T. M. Chiến, "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng cận lâm sàng và kết quả điều trị gãy kín thân xương đùi bằng đinh nội tủy có chốt tại Bệnh viện Đa khoa Trung Ương Cần Thơ," Ngoại khoa, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, Cần Thơ, 2020.

[3] N. Q. Long, *Các biến chứng của gãy xương* (Bài giảng bệnh học chấn thương chỉnh hình và phục hồi chức năng). Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, 1997.

[4] V. S. Nikolaou *et al.*, "Use of femoral shaft fracture classification for predicting the risk of associated injuries," *Journal of orthopaedic trauma*, vol. 25, no. 9, pp. 556-559, 2011.

[5] H. Schmal *et al.*, "Nonunion—consensus from the 4th annual meeting of the Danish Orthopaedic Trauma Society," *EFORT open*

reviews, vol. 5, no. 1, pp. 46-57, 2020.

[6] M. Kalem, K. Başarır, H. Kocaoğlu, E. Şahin, and H. J. B. R. I. Kınık, "The Effect of C-Arm Mobility and Field of Vision on Radiation Exposure in the Treatment of Proximal Femoral Fractures: A Randomized Clinical Trial," *BioMed Research International*, vol. 2018, no. 1, p. 6768272, 2018.

[7] A. Afshar, D. P. Steensma, and R. A. Kyle, "Albin Lambotte: Pioneer of Osteosynthesis (Bone Fixation)," in *Mayo Clinic Proceedings*, 2021, vol. 96, no. 7, pp. 2012-2013: Elsevier.

[8] N. T. Linh, "Nghiên cứu quy trình điều trị gãy kín thân xương đùi không vững bằng đinh nội tủy có chốt dưới màn hình tăng sáng," Luận án Tiến sĩ y học, Chấn thương chỉnh hình và tạo hình, Học viện quân Y, Hà Nội, 2018.

[9] L. V. Thống, "Đánh giá kết quả điều trị gãy kín thân xương đùi phức tạp bằng đinh nội tủy có chốt tại Bệnh viện Việt Đức năm 2019-2020," Luận văn Thạc sĩ y học, Ngoại khoa, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội, 2020.

Treatment outcomes of closed femoral shaft fractures with interlocking intramedullary nails under C-arm fluoroscopic guidance

Nguyen Dang Vung and Nguyen Tuong Quang

ABSTRACT

Background: Femur fractures are becoming increasingly common, more complex, and more severe, often occurring in adults after high-intensity accidents. If not treated promptly and appropriately, they can

lead to many serious complications. Intramedullary nailing with a locking mechanism under C-arm fluoroscopy is the most advanced method currently used. Objective: To assess the results of treating closed femur shaft fractures with intramedullary nails with a locking mechanism under C-arm fluoroscopy guidance. Study Population and Methods: Patients aged ≥ 18 with closed femur shaft fractures who underwent surgery using the closed reduction and intramedullary nailing with a locking mechanism under C-arm fluoroscopy guidance. A retrospective and prospective cohort study design was employed. Results: 19 cases of closed femur shaft fractures were treated with intramedullary nailing with a locking mechanism under C-arm guidance, and functional recovery was good. Conclusion: The use of intramedullary nailing with a locking mechanism under C-arm fluoroscopy provides optimal results and good functional recovery.

Keywords: closed femur fracture, C-arm fluoroscopy, locking nail

Received: 03/12/2024

Revised: 12/12/2024

Accepted for publication: 13/12/2024