ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GÃY HỞ HAI XƯƠNG CẲNG CHÂN CÓ SỬ DỤNG KHUNG CỐ ĐỊNH NGOÀI TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Dương Đình Toàn[1,2], Lê Xuân Tuấn[1]

TÓM TẮT

Gãy hở thân hai xương cẳng chân là một tổn thương thường gặp, chiếm tỷ lệ cao nhất trong gãy hở các thân xương dài. Khung cố định ngoài là phương tiện kết hợp xương phù hợp nhất đối với gãy hở hai xương cẳng chân độ II, độ III, gãy hở nhiễm trùng. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị gãy hở hai xương cẳng chân có sử dụng khung cố định ngoài tại Bệnh viện hữu nghị Việt Đức. **Phương pháp:** mô tả cắt ngang hồi cứu trên 75 bệnh nhân gãy hở hai xương cẳng chân, được điều trị có sử dụng khung cố định ngoài loại FESSA. Đánh giá kết quả liền phần mềm theo Dè La Cafinière, kết quả liền xương theo thang điểm RUSH và phục hồi chức năng theo Terschiphort. **Kết quả:** liền phần mềm: tốt và rất tốt chiếm 69,3%; liền xương: tốt chiếm 65,4%, trung bình 30,8%; phục hồi chức năng: tốt và rất tốt chiếm 89%. **Kết luận:** Khung cố định ngoài vẫn là phương tiện hữu dụng trong điều trị gãy hở hai xương cẳng chân.

Từ khóa: Gãy hở cẳng chân, cố định ngoài

SUMMARY

RESULTS OF OPEN SHINBONE FRACTURES TREATMENT WITH USING EXTERNAL FIXED FRAME AT VIET DUC HOSPITAL

Open shinbone fracture is a common injury, accounting for the highest percentage of open fractures of long bones. The external fixed frame is the most suitable means of bone fusion for open fractures of the lower legs, grade II, III, and infectious open fractures. **Objectives:** To evaluate the results of treatment of open shinbone fracture using external fixed frames at Viet Duc Hospital. **Methods:** Retrospective cross-sectional description of 75 patients with double shin fractures, treated using a FESSA type external fixator. Evaluation of software healing results according to De La Cafinière, bone healing results according to RUSH scale and functional rehabilitation according to Terschiphort. **Results:** software integration: good and very good accounting for 69.3%; bone healing: good 65.4%, average 30.8%; Rehabilitation: good and very good accounted for 89%. **Conclusion:** The external fixation frame is still a useful tool in the treatment of open shinbone fractures.

Keywords: Open fracture, external fixation

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo thống kê tại bệnh viện Việt Đức thì gãy xương hở chiếm 27,2% số trường hợp gãy xương, gãy hở hai xương cẳng chân chiếm khoảng 57,4% trong các trường hợp gãy xương hở. Trong đó nguyên nhân thường do tai nạn giao thông, tai nạn lao động.[1,2]

Khung cố định ngoài là phương tiện kết hợp xương phù hợp nhất đối với đa số gãy xương hở, đặc biệt là gãy hở hai xương cẳng chân độ II, độ III, gãy hở nhiễm trùng. Sử dụng khung cố định ngoài còn phụ thuộc vào vị trí gãy, tính chất thương tổn, mức độ phơi nhiễm, thời gian từ khi tai nạn đến khi được phẫu thuật. Ở bệnh viện Việt Đức, đa số bệnh nhân gãy hở hai xương cẳng chân độ II, III được điều trị bằng mổ cấp cứu cắt lọc vết thương phần mềm và cố định xương bằng khung cố định ngoài.

Tại Việt Nam đã có một số tác giả đánh giá về kết quả điều trị gãy hở hai xương cẳng chân bằng khung cố định ngoài nhưng đa phần là nghiên cứu tiền cứu chỉ đánh giá kết quả gần sau phẫu thuật về hồi phục tổn thương phần mềm sau chấn thương, chưa có nghiên cứu nào đánh giá về kết quả cũng như các biến chứng muộn sau phẫu thuật. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài nhằm mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị gãy hở hai xương cẳng chân có sử dụng khung cố định ngoài tại Bệnh viện hữu nghị Việt Đức.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 75 bệnh nhân, được chẩn đoán là gãy hở độ II, độ III hai xương cẳng chân và được phẫu thuật cấp cứu cắt lọc vết thương và cố định xương chày bằng khung cố định ngoài (loại FESSA) tại bệnh viện Việt Đức từ tháng 01/06/2019 đến tháng 30/06/2020.

- ***Tiêu chuẩn lựa chọn:***

- Bệnh nhân được chẩn đoán là gãy hở độ II, độ III hai xương cẳng chân.
- Được phẫu thuật cấp cứu cắt lọc vết thương và cố định xương chày bằng khung cố định ngoài (loại FESSA).
- Có đầy đủ hồ sơ bệnh án, địa chỉ hoặc có số điện thoại có thể liên hệ được.

- ***Tiêu chuẩn loại trừ***

- Bệnh nhân được chẩn đoán gãy hở hai xương cẳng chân và được điều trị bằng phương pháp khác hoặc sử dụng khung cố định ngoài không phải loại FESSA.
- Bệnh nhân có hồ sơ bệnh án không đầy đủ.

[1]*Trường Đại Học Y Hà Nội,*
[2]*Bệnh viện HN Việt Đức*
Chịu trách nhiệm chính: Dương Đình Toàn
Email: duongdinhtoan@hmu.edu.vn
Ngày nhận bài: 7.12.2021
Ngày phản biện khoa học: 25.01.2022
Ngày duyệt bài: 10.2.2022

- Những trường hợp gãy xương chi dưới cả hai bên.
- Bệnh nhân không đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

• Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang hồi cứu.
• Cỡ mẫu nghiên cứu: chọn mẫu thuận tiện.
• Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

- Thu thập thông tin từ hồ sơ bệnh án của bệnh nhân, theo mẫu bệnh án nghiên cứu.
- Kiểm tra kết quả điều trị của bệnh nhân bằng: Mời bệnh nhân đến khám lại tại hoặc gọi điện thoại phỏng vấn theo phiếu điều tra có sẵn.
- Thống kê số liệu, kết quả nghiên cứu được xử lý trên phần mềm SPSS 20.0

• Đánh giá kết quả:

- Liền vết thương phần mềm theo Dè La Cafinière[3]
- Đánh giá liền xương theo thang điểm RUSH (Radiographic Union Score)[4]
- Đánh giá chức năng theo Terschiphort[1]

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tuổi, giới

3.1.1. Giới. Trong tổng số 75 bệnh nhân nghiên cứu có 49 bệnh nhân nam (65,3 %), có 26 bệnh nhân nữ (34,7%). Tỉ lệ nam/ nữ là 1,88/1, có thể do nam tham gia giao thông và lao động nhiều hơn nữ.

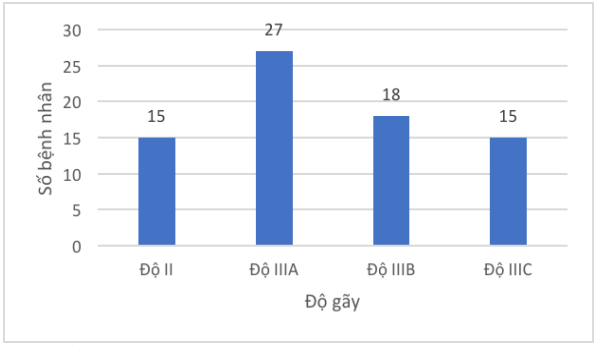
3.1.2. Tuổi

Bảng 3.1. Phân bố theo tuổi

Số lượng / Độ tuổi	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
≤ 18 tuổi	8	10,7
Từ 19 đến 45 tuổi	36	48,0
Từ 46 đến 60 tuổi	17	22,7
Từ >60	14	18,7

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là: 41,1 ± 17,5. Bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 14 tuổi, lớn tuổi nhất 81 tuổi. Độ tuổi gặp nhiều nhất: 19-45 tuổi (chiếm 48,0%).

3.1.3. Phân độ gãy hở theo Gustilo và Anderson



Biểu đồ 3.1. Phân độ gãy hở theo Gustilo

Nhận xét: Gãy hở độ II chiếm 20%, gãy hở độ III gặp nhiều chiếm 80%, trong đó độ IIIA nhiều nhất chiếm 36%, độ IIIB, IIIC lần lượt chiếm 24% và 20%.

3.1.4. Thời gian từ lúc tai nạn đến lúc được phẫu thuật

Bảng 3.2. Phân loại theo thời gian chờ phẫu thuật

Thời gian chờ phẫu thuật	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
≤ 6h	11	14,7
> 6h	64	85,3
Tổng	75	100

Nhận xét: Thời gian từ lúc tai nạn đến lúc được phẫu thuật trung bình là 12,69 ± 5,26 giờ. Số bệnh nhân được phẫu thuật khi tình trạng vết thương còn sạch (trong vòng 6 giờ) là 11 chiếm tỷ lệ thấp (14,7%). Số bệnh nhân được phẫu thuật sau 6 giờ chiếm tỷ lệ 85,3%.

3.2. Kết quả điều trị

3.2.1. Kết quả liền vết thương phần mềm

Bảng 3.3. Kết quả liền vết thương phần mềm (n=75)

Kết quả điều trị VTPM	Rất tốt	Tốt	Trung bình	Kém	Tổng
Số BN	6	46	15	8	75
Tỉ lệ %	8,0	61,3	20,0	10,7	100
	69,3				

Nhận xét: Kết quả điều trị vết thương phần mềm đạt loại tốt và rất tốt là 52 bệnh nhân (chiếm tỉ lệ 69,3%), kết quả điều trị vết thương phần mềm đạt loại trung bình là 15 bệnh nhân (chiếm 20%) và kết quả điều trị loại kém là 8 bệnh nhân (chiếm 10,7%).

Bảng 3.4. Kết quả liền vết thương theo phân độ gãy xương hở (n=75)

Độ gãy hở / Kết quả		Rất tốt	Tốt	Trung bình	Kém	Tổng
Độ II	**Số BN**	4	10	1	0	15
	Tỉ lệ %	26,7	66,7	6,7	0	100
		93,3				
Độ IIIA	**Số BN**	2	21	2	2	27

	Tỉ lệ %	7,4	77,8	7,4	7,4	100
		85,2				
Độ IIIB	**Số BN**	0	8	7	3	18
	Tỉ lệ %	0	44,4	38,9	16,7	100
		44,4				
Độ IIIC	**Số BN**	0	7	5	3	15
	Tỉ lệ %	0	46,7	33,3	20,0	100
		46,7				

Nhận xét: Với nhóm bệnh nhân gãy xương hở độ II kết quả điều trị vết thương phần mềm loại tốt và rất tốt chiếm 93,3%, loại trung bình chiếm 6,7%, không có loại kém. Với nhóm bệnh nhân gãy hở độ IIIA có kết quả điều trị vết thương phần mềm có kết quả đạt loại tốt và rất tốt chiếm 85,2%, những trường hợp gãy xương hở độ IIIB kết quả tốt và rất tốt chiếm 44,4%, trong khi đó tỉ lệ này ở nhóm bệnh nhân gãy hở IIIC là 46,7%. Có 2 trường hợp bệnh nhân sau này phải cắt cụt chân là những bệnh nhân có kết quả điều trị vết thương phần mềm kém, nhiễm trùng sâu trong đó có 1 trường hợp gãy hở IIIB và 1 trường hợp gãy hở IIIC.

Bảng 3.5. Kết quả phục phục hồi chức năng (n=73)

Kết quả PHCN	Số BN	Tỉ lệ %	
Rất tốt	36	49,3	**89,0**
Tốt	29	39,7	
Trung bình	7	9,6	
Kém	2	1,4	
Tổng	73	100	

Nhận xét: Trong 73 bệnh nhân nghiên cứu, có 65 bệnh nhân đạt kết quả phục hồi chức năng loại tốt và rất tốt chiếm 89,0%, loại trung bình chiếm 9,6% và có 1 trường hợp bệnh nhân (chiếm 1,4%) có kết quả phục hồi chức năng kém.

Bảng 3.6. Kết quả phục hồi chức năng theo độ gãy hở (n=73)

Độ gãy hở \ Kết quả		Rất tốt	Tốt	Trung bình	Kém	Tổng
Độ II	**Số BN**	10	4	1	0	15
	Tỉ lệ %	66,7	26,7	6,7	0	100
		93,3				
Độ IIIA	**Số BN**	18	9	0	0	27
	Tỉ lệ %	66,7	33,3	0	0	100
		100				
Độ IIIB	**Số BN**	6	8	3	0	17
	Tỉ lệ %	35,3	47,1	17,6	0	100
		82,4				
Độ IIIC	**Số BN**	2	8	3	1	14
	Tỉ lệ %	14,3	57,1	21,4	7,1	100
		71,4				

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân gãy hở độ II số bệnh nhân có kết quả phục hồi chức năng đạt loại tốt và rất tốt chiếm 93,3%. Nhóm bệnh nhân gãy hở độ IIIA có 100% bệnh nhân có kết quả phục hồi chức năng tốt và rất tốt. Nhóm bệnh nhân gãy hở IIIB có 82,4% bệnh nhân có kết quả tốt và rất tốt, 17,6% có kết quả trung bình và không có kết quả phục hồi kém. Nhóm bệnh nhân gãy hở IIIC có kết quả PHCN tốt và rất tốt là 71,4%, kết quả trung bình là 21,4% và 7,1% là kết quả kém.

3.2.3. Kết quả liền xương

Trong nghiên cứu này, vì nhiều lý do chỉ có 52 bệnh nhân được chụp X quang đánh giá lại kết quả sau mổ. Thời điểm đánh giá liền xương ở các bệnh nhân trung bình 16,69 ± 5,14 (6 – 24 tháng).

Bảng 3.7. Kết quả liền xương dụa trên hình ảnh Xquang (n= 52)

Kết quả liền xương (Điểm RUST)	Số BN	Tỉ lệ %
Tốt	34	65,4
Trung bình	16	30,8
Kém	2	3,8
Tổng	52	100

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi có 52/73 bệnh nhân được chụp Xquang đánh giá liền xương chiếm 71,2%. Điểm RUST trung bình của nhóm bệnh nhân là 10,19 ± 1,89 với mức điểm thấp nhất là 5, cao nhất là 12. Trong đó có 34 bệnh nhân (chiếm 65,4%) đạt mức tốt; 18 bệnh nhân (chiếm 30,8%) đạt mức trung bình, có 2 bệnh nhân (chiếm 3,8%) đạt mức kém.

3.2.4. Biến chứng

Bảng 3.8. Biến chứng của quá trình điều trị

Biến chứng	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Biến chứng do xuyên đinh	0	0
Nhiễm trùng chân đinh	16	21,3
Nhiễm trùng phần mềm nông	15	20,0
Nhiễm trùng sâu, viêm xương	8	10,7
Di lệch thứ phát	1	1,3
Gãy đinh, gãy nẹp	1	1,3
Bàn chân thuổng	4	5,3
Chậm liền, khớp giả	6	8,0
Can lệch	1	1,3

Nhận xét: Trong số 75 bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi không gặp biến chứng do kỹ thuật xuyên đinh, gặp biến chứng nhiễm trùng chân đinh với 16 bệnh nhân (chiếm tỉ lệ 21,3%). Các bệnh nhân gặp biến chứng nhiễm trùng chân đinh, điều trị bằng thay bang tại chỗ và kháng sinh toàn thân sẽ hết. Có 15 bệnh nhân (chiếm 20%) bị nhiễm trùng phần mềm nông, 8 bệnh nhân (chiếm 10,7%) nhiễm trùng sâu.

Có 1 bệnh nhân (chiếm 1,3%) bị di lệch thứ phát ổ gãy do lỏng đinh, bệnh nhân này sau đó được tháo khung, bó bột chờ phần mềm ổn định thì chuyển KHX bên trong.

Có 4 bệnh nhân (chiếm 5,3%) bị biến chứng bàn chân thuổng.

Có 6 trường hợp bệnh nhân chậm liền, khớp giả (chiếm 8,0%). Trong đó có 1 bệnh nhân sau khi tháo khung, bó bột rồi chuyển KHX bên trong. Trường hợp này sau đó đã được mổ lấy bỏ can, xơ ghép xương tự thân. 5 bệnh nhân sau tháo khung chuyển bó bột, 5 bệnh nhân này được chuyển sang mổ KHX bên trong, ghép xương tự thân.

Có 1 bệnh nhân (chiếm 1,3%) sau khi bó bột xương can lệch phải mổ phá can, KHX bên trong, ghép xương tự thân.

IV. BÀN LUẬN

Trong 75 bệnh nhân nghiên cứu chúng tôi nhận thấy kết quả liền vết thương phần mềm đạt loại tốt và rất tốt là 52 bệnh nhân (chiếm tỉ lệ 69,3%); trung bình (nhiễm trùng nông) là 15 bệnh nhân (chiếm 20%) và kém (nhiễm trùng sâu) có 8 bệnh nhân (chiếm 10,7%) cụ thể:

- Đối với những trường hợp bệnh nhân được mổ sớm (thời gian chờ phẫu thuật ≤ 6h) kết quả liền vết thương phần mềm đạt loại tốt và rất tốt chiếm 81,8%, có 2 trường hợp bị nhiễm trùng nông (chiếm tỉ lệ 18,2%). Trong khi nhóm bệnh nhân chờ phẫu thuật > 6h thì kết quả liền vết thương phần mềm đạt loại tốt và rất tốt chiếm tỉ lệ 67,1%, có 20,3% trường hợp bị nhiễm trùng nông và 12,5% trường hợp bị nhiễm trùng sâu. Từ nghiên cứu này chỉ ra cho chúng ta thấy rằng những trường hợp thời gian chờ mổ càng kéo dài thì nguy cơ bị nhiễm trùng sau mổ càng tăng cao.

- Đối với những bệnh nhân gãy xương hở độ II kết quả liền vết thương phần mềm loại tốt và rất tốt chiếm 93,3%, loại trung bình chiếm 6,7%, không có loại kém. Với nhóm bệnh nhân gãy hở độ IIIA có kết quả liền vết thương phần mềm đạt loại tốt và rất tốt chiếm 85,2%, có 7,4% trường hợp nhiễm trùng nông và 7,4% trường hợp nhiễm trùng sâu. Trong khi đó những trường hợp gãy xương hở độ IIIB, IIIC có 45,4% đạt kết quả liền vết thương phần mềm tốt và rất tốt; 36,4% trường hợp bị nhiễm trùng nông và 18,2% trường hợp bị nhiễm trùng sâu. Qua đây chúng ta thấy được những trường hợp gãy xương càng nặng, tổn thương phần mềm ban đầu càng phức tạp thì nguy cơ bị nhiễm trùng phần mềm sau phẫu thuật càng tăng lên. Do đó trong quá trình phẫu thuật cần phải cắt lọc sạch, tưới rửa nhiều nước dưới áp lực, dẫn lưu đồng thời kết hợp dung kháng sinh sau mổ.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đương một số tác giả như sau:

- Theo tác giả Hồ Văn Bình (2005) kết quả liền vết thương phần mềm đối với những trường hợp gãy hở được điều trị bằng khung cố định ngoài đạt kết quả tốt và rất tốt là 77,6%, nhiễm trùng nông chiếm 14,7% và 7,7% bị nhiễm trùng sâu[1]

- Theo tác giả Nguyễn Văn Trường (2012) kết quả liền vết thương phần mềm kỳ đầu đối với những trường hợp gãy hở đầu xa hai xương cẳng chân bằng KCĐN đạt kết quả tốt và rất tốt chiếm tỉ lệ 70,9%, nhiễm trùng nông chiếm 16,4% và nhiễm trùng sâu chiếm 12,7% [3]

- Theo Zoran Golubovic và cộng sự (2008) kết quả liền vết thương phần mềm tốt, không để lại biến chứng nặng chiếm 76,04%, có 6,25% bệnh nhân bị nhiễm trùng nông, 8,33% bệnh nhân viêm xương, nhiễm trùng sâu[5]

V. KẾT LUẬN

Điều trị gãy hở hai xương cẳng chân có sử dụng khung cố định ngoài loại FESSA là phương pháp đơn giản, thuận tiện nhất trong cấp cứu để nhằm cố định tạm thời ổ gãy, phục hồi phần mềm cho kết quả tốt, cụ thể:

- Điều trị vết thương phần mềm kết quả tốt và rất tốt là 69,3%, tỉ lệ nhiễm trùng vết mổ là 30,7%.

- Biến chứng nhiễm trùng chân đinh chiếm 21,3%; nhiễm trùng phần mềm nông quanh vết thương chiếm 20%, nhiễm trùng sâu, viêm

xương chiếm 10,7%.

- Có 1,3% bệnh nhân mang khung tới khi liền xương, 2,7% bệnh nhân phải cắt cụt chi sau khi cố định ngoại vi, 6,7% bệnh nhân được chuyển sang KHX bên trong sớm khi tình trạng vết thương phần mềm ổn định, 46,7% bệnh nhân chuyển sang bó bột đùi cẳng bàn chân thay thế đến khi liền xương và 42,7% bệnh nhân sau khi tháo khung, bó bột chờ ổn định phần mềm thì chuyển KHX bên trong.

- Phục hồi chức năng đạt kết quả tốt và rất tốt chiếm 89,0%, loại trung bình chiếm 9,6%, kém chiếm 1,4%.

- Liền xương đạt kết quả tốt chiếm 65,4%, trung bình chiếm 30,8% và kém chiếm 3,8%.

Trong điều kiện cấp cứu khung cố định ngoài kiểu FESSA đơn giản, dễ sử dụng cố định xương đảm bảo, hiệu quả vừa có thể sử dụng như một phương pháp kết hợp xương vững chắc thực thụ vừa có thể sử dụng như một biện pháp cố định tạm thời nhằm điều trị tình trạng phần mềm đến khi ổn định có thể chuyển sang KHX bên trong. Việc chủ động chuyển sang KHX bên trong sớm sẽ làm giảm các biến chứng và bất tiện do khung cố ngoài hay bó bột mang lại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1 **Hồ Văn Bình (2005).** Đánh giá tác dụng KCĐN FESSA trong điều trị gãy hở hai xương cẳng chân tại bệnh viện Việt Đức. Luận văn bác sỹ Chuyên khoa cấp II. 2005.

2 **Ngô Văn Toàn, Nguyễn Mạnh Khánh (2001**). Tình hình gãy hở hai xương cẳng chân tại bệnh viện Việt Đức sáu tháng đầu năm 2000. Kỷ yếu CTNCKH Bệnh viện Việt Đức. 2001.189-192.

3 **Nguyễn Văn Trường (2012).** Đánh giá kết quả điều trị gãy hở đầu xa hai xương cẳng chân bằng cố định ngoài tại bệnh viện hữu nghị Việt Đức. 2012.

4 **Fisher JS, Kazam JJ, Fufa D, Bartolotta RJ (2019).** Radiologic evaluation of fracture healing. Skeletal radiology. 2019. 48(3):349-361.

5 **Golubović Z, Stojiljković P, Macukanović-Golubović L, et al (2008)**. [External fixation in the treatment of open tibial shaft fractures]. Vojnosanitetski pregled. May 2008. 65(5):343-348. doi:10.2298/vsp0805343g.

NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN TỶ LỆ THÀNH CÔNG VÀ TỶ LỆ SẠCH SỎI CỦA NỘI SOI NGƯỢC DÒNG TÁN SỎI THẬN VỚI ỐNG MỀM TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT TIỆP

Phạm Thanh Hải*, Nguyễn Công Bình*, Trần Đức, Phạm Văn Thương***

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá các yếu tố liên quan ảnh hưởng đến tỷ lệ thành công ngay trong mổ và tỷ lệ sạch sỏi sau mổ 1 tháng của nội soi ngược dòng tán sỏi với ống mềm bằng holmium laser. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Phân tích tiến cứu 40** bệnh nhân sỏi thận được tán với ống mềm bằng holmium laser tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp từ tháng 10/2020 đến 06/2021. Các dữu liệu được đánh giá bằng cách sử dụng phần mềm SPSS 20.0. Các phân tích đơn biến và đa biến được thực hiện để xác định các yếu tố dự báo ảnh hưởng đến tỷ lệ thành công và tỷ lệ sạch sỏi. **Kết quả:** Tỷ lệ thành công ngay trong mổ là 85% (34/40 TH), thất bại là 15%. Các yếu tố ảnh hưởng (p<0,05): kích thước sỏi (p=0,03), số lượng viên sỏi (p=0,001), vị trí sỏi (p=0,011); Các yếu tố không ảnh hưởng (p>0,05): Tiền sử can thiệp sỏi thận và niệu quản cùng bên (P=0,499), đặt ống nòng niệu quản (p=0,555), di chuyển sỏi (p=0,376), góc bể thận đài dưới (P=0,533). Tỷ lệ sạch sỏi sau 1 tháng: 92,5%. Các yếu tố ảnh hưởng (p<0,05): Số lượng viên sỏi (p=0,01); Các yếu tố không ảnh hưởng (p>0,05): kích thước sỏi (p=0,141), vị trí sỏi (p=0,083), góc bể thận đài dưới (P=0,1). **Kết luận:** Kết quả của nghiên cứu đã chỉ ra các yếu tố tiền sử can thiệp sỏi, kích thước sỏi, số lượng sỏi, vị trí viên sỏi, đặt ống nòng niệu quản, di chuyển sỏi, góc bể thận đài dưới là những yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ thành công, tỷ lệ sạch sỏi sau mổ. Tuy nhiên kinh nghiệm của phẫu thuật viên cũng đóng một vai trò quan trọng. Chỉ định điều trị hiệu quả cho kỹ thuật này là sỏi đài bể thận với kích thước ≤ 20 mm, sót sỏi hay thất bại của các phương pháp điều trị trước.

***Từ khóa*:** Nội soi thận ống mềm, sỏi đài thận.

**Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp.*
***Bệnh viện Trung ương Quân Đội 108.*
Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thanh Hải
Email: bshaipham@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.12.2021
Ngày phản biện khoa học: 21.01.2022
Ngày duyệt bài: 9.2.2022

SUMMARY

FACTORS AFFECTING SUCCESS RATE AND STONE FREE RATE OF FLEXIBLE URETEROSCOPY FOR RENAL STONES AT VIET TIEP HOSPITAL

Objective: To analyze the factors affecting success rate and stone free rate of flexible ureteroscopy and laser lithotripsy (FURSL) for renal stone. **Materials and methods:** Data on a total of