

điều trị tại Bệnh viện 199 chúng tôi ghi nhận kết quả như sau: Tuổi của đối tượng nghiên cứu $45,54 \pm 10,97$ năm. Có thói quen sử dụng rượu bia 44,3%. Béo phì: 35,3% béo phì. Rối loạn chuyển hóa lipid chiếm 51,5%. 46,7% bệnh nhân có gan nhiễm mỡ. Đái tháo đường: Có 19,2% bệnh nhân có đái tháo đường. Viêm gan virus B chiếm 22,2% và 9,6% viêm gan virus C. Rất ít trường hợp có triệu chứng lâm sàng. Có 10,8% bệnh nhân có biểu hiện chán ăn, 8,4% có biểu hiện đau tức hạ sườn phải và 31,1% bệnh nhân có tăng AST. Có 29,3% bệnh nhân tăng ALT.

Theo phương pháp đo đàn hồi mô gan Fibroscan 75,4% trường hợp có xơ hóa gan. Trong đó tỷ lệ có xơ hóa đa số ở giai đoạn F2 (xơ hóa vừa) chiếm 50,2%, xơ hóa nhẹ (F1) là 15,5%, xơ hóa nặng (F3) là 6,6% và chỉ có 3,0% ở giai đoạn xơ gan (F4). Người cao tuổi có tỷ lệ xơ hóa gan cao, tăng dần theo tuổi, giới tính nam, thói quen sử dụng rượu bia, rối loạn chuyển hóa lipid. Thói quen sử dụng rượu bia làm tăng nguy cơ xơ hóa gan (OR=11,56). Rối loạn lipid máu làm tăng nguy cơ xơ hóa gan (OR=5,587), Viêm gan virus B mạn tính làm tăng nguy cơ xơ hóa gan (OR=5,587), viêm gan virus (OR=5,587).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ngô Quý C, Nguyễn Lâm V, Nguyễn Đạt A, Phạm Quang V. Bệnh học nội khoa. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2018.
2. Phan Thanh H. Siêu âm định lượng xơ gan (fibroscan). Tạp chí Thời sự Y học. 2006;12:41-2.
3. Shi X, Liu J, Pu X, Huang C, Ma X, Jin Y. Clinical study on the evaluation of liver fibrosis by ultrasound elastography combined with platelet count model. Clinical hemorheology and microcirculation. 2023;84(2):205-14.
4. Lư Quốc H. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và ý nghĩa của Fibroscan, Fibrotest trong chẩn đoán xơ hóa gan ở bệnh nhân viêm gan B, C mạn tính [Luận án Tiến sĩ Y học]. Hà Nội: Học viện Quân Y; 2018.
5. Kim Thanh H, Phạm Thị T. Tỷ lệ xơ hóa gan và một số yếu tố liên quan ở sĩ quan cao cấp đến khám tại Bệnh viện Quân y 121 năm 2021-2022. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ. 05/2022;47:128-34.
6. Al Danaf L, Hussein Kamareddine M, Fayad E, Hussain A, Farhat S. Correlation between Fibroscan and laboratory tests in non-alcoholic fatty liver disease/non-alcoholic steatohepatitis patients for assessing liver fibrosis. World journal of hepatology. 2022;14(4):744-53.
7. Phạm Cẩm P, Võ Thị Thúy Q, Phạm Văn T, Lê Việt N, Đoàn Thu T, Nguyễn Văn D, cộng sự. Mô tả một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân xơ gan. Tạp chí Y học Việt Nam. 2021;508(1):204-8.
8. Nguyễn Thị H. Đánh giá đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tỷ lệ gan nhiễm mỡ trên bệnh nhân có hội chứng chuyển hóa bằng máy Fibroscan touch tại Bệnh viện 19-8, Bộ Công An. Tạp chí Nội tiết và Đái tháo đường. 2021(45):70-5.
9. He T, Li J, Ouyang Y, Lv G, Ceng X, Zhang Z, et al. FibroScan Detection of Fatty Liver/Liver Fibrosis in 2266 Cases of Chronic Hepatitis B. Journal of clinical and translational hepatology. 2020;8(2):113-9.
10. Đinh Tiên Đ. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, giá trị của Fibroscan trong đánh giá xơ hóa và nhiễm mỡ gan ở bệnh nhân mắc bệnh gan do rượu [Luận văn Thạc sĩ Y học]. Hà Nội: Học viện Quân Y; 2017.

ỨNG DỤNG THANG ĐIỂM S.T.O.N.E TRÊN CẮT LỚP VI TÍNH ĐA DÂY TRONG ĐÁNH GIÁ SỎI THẬN TRƯỚC TÁN SỎI

Hoàng Đình Âu¹, Trần Quốc Hòa^{1,2}, Thân Thị Minh Nguyệt²

TÓM TẮT

Mục đích: Nghiên cứu nhằm ứng dụng thang điểm S.T.O.N.E trên cắt lớp vi tính (CLVT) đa dãy để đánh giá mức độ phức tạp của sỏi thận trước tán sỏi. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả trên 71 bệnh nhân có sỏi thận, được chụp CLVT đa dãy hệ tiết niệu sau đó được tán sỏi tại Bệnh viện Đại học Y

Hà Nội trong thời gian từ tháng 07/2022 đến tháng 07/2023. Các đặc điểm hình ảnh của sỏi thận trên CLVT không tiêm cản quang được phân loại theo thang điểm S.T.O.N.E nhằm đánh giá mức độ phức tạp của sỏi trước khi tán sỏi. **Kết quả:** Tuổi trung bình là $53,8 \pm 12,3$, thấp nhất là 31 tuổi, cao nhất là 73 tuổi. Tỷ lệ nam/nữ = 1,54. Theo thang điểm S.T.O.N.E, về diện tích sỏi (Stone Size), số lượng bệnh nhân có diện tích sỏi <400 mm², từ 400 đến 799 mm², từ 800 đến 1599 mm² và ≥ 1600 mm² lần lượt là 21 (chiếm 29,6%), 30 (chiếm 42,3%), 14 (chiếm 19,7%) và 6 (chiếm 8,5%). Về chiều dài đường hầm (Tract length, tính từ tâm sỏi đến bề mặt da), số bệnh nhân có chiều dài đường hầm <100 mm và >100 mm lần lượt là 62 (chiếm 87,3%) và 9 (chiếm 12,7%). Về tình trạng tắc nghẽn (Obstruction), số bệnh nhân không có hoặc giãn ứ nước thận nhẹ là 46 (chiếm 64,8%), có giãn ứ

¹Bệnh viện Đại học Y Hà nội

²Trường Đại học Y Hà nội

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Đình Âu

Email: hoangdinhau@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.2.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.3.2024

Ngày duyệt bài: 11.4.2024

nước thận mức độ trung bình và nặng là 25 (chiếm 35,2%). Về số lượng các đài thận mang sỏi (Number of involved calices), số bệnh nhân có sỏi san hô, sỏi đài thận kết hợp bể thận, sỏi đài thận đơn thuần hoặc bể thận đơn thuần lần lượt là 10 (chiếm 14,1%), 37 (chiếm 52,1%) và 15 (chiếm 21,1%). Về tỷ trọng sỏi (Essence of stone density), số bệnh nhân có sỏi tỷ trọng <950 HU và \geq 950 HU lần lượt là 9 (chiếm 12,7%) và 62 (chiếm 87,3%). **Kết luận:** Thang điểm S.T.O.N.E là một công cụ định lượng đơn giản, dễ thực hiện nhằm đánh giá mức độ phức tạp của sỏi thận, cần sử dụng trước tán sỏi. **Từ khóa:** Thang điểm STONE cắt lớp vi tính, tán sỏi, sỏi thận

SUMMARY

APPLICATION OF THE S.T.O.N.E SCORE ON MULTI-SLICE COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE EVALUATION OF KIDNEY STONES BEFORE LITHOTRIPSY

Purposes: The aims of this study was to apply the S.T.O.N.E score on multi-slice computed tomography to evaluate the complexity of kidney stones before lithotripsy. **Material and methods:** Descriptive study on 71 patients with kidney stones, who underwent multi-slice CT scanner of the urinary system followed by lithotripsy at Hanoi Medical University Hospital from July 2022 to July 2023. The imaging characteristics of kidney stones on non-contrast CT scanner were classified according to the S.T.O.N.E scale to assess the complexity of the stone before lithotripsy. **Results:** The mean age was 53.8 \pm 12.3, the lowest age was 31 years old, the highest age was 73 years old. Male/female ratio was 1.54. According to S.T.O.N.E scale, in terms of stone size (S), the number of patients with stone area <400 mm², from 400 to 799 mm², from 800 to 1599 mm² and \geq 1600 mm² were 21 (accounting for 29.6%), 30 (accounting for 42.3%), 14 (accounting for 19.7%) and 6 (accounting for 8.5%), respectively. Regarding tract length (T: calculated from the center of stone to the skin surface), the number of patients with tract length <100 mm and >100 mm was 62 (accounting for 87.3%) and 9 (accounting for 12.7%), respectively. Regarding the degree of obstruction (O), the number of patients with no or mild hydronephrosis was 46 (accounting for 64.8%), with moderate or severe dilation was 25 (accounting for 35.2%). Regarding the number of involved calices (N), the number of patients with coral stones, calyces combined with renal pelvis, single calyces or simple renal pelvis stones were 10 (accounting for 14.1%), 37 (accounting for 52.1%) and 15 (accounting for 21.1%), respectively. Regarding stone density (Essence of stone density), the number of patients with stone density <950 HU and \geq 950 HU were 9 (accounting for 12.7%) and 62 (accounting for 87,3%) respectively. **Conclusion:** The S.T.O.N.E score was a simple, easy quantitative tool to evaluate the complexity of kidney stones before lithotripsy. **Keywords:** STONE score CT scan, lithotripsy, kidney stones

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi tiết niệu là bệnh khá phổ biến ở Việt

Nam, chiếm 40-50% các bệnh nhân có bệnh lý hệ tiết niệu, thường gặp ở độ tuổi từ 30-60 tuổi và ở cả hai giới, trong đó sỏi đài bể thận chiếm khoảng 70-75%¹. Các biến chứng thường gặp do sỏi tiết niệu là ứ nước, ứ mù thận, áp xe thận, suy thận...

Có nhiều phương pháp điều trị sỏi tiết niệu trong đó tán sỏi là một phương pháp có chỉ định rộng rãi và đạt hiệu quả cao². Việc dự đoán trước phẫu thuật về tỷ lệ thành công và biến chứng của tán sỏi đã thu hút sự chú ý của các bác sĩ tiết niệu trong những năm gần đây. Một số mô hình định lượng đã được đề xuất nhằm tiên lượng hiệu quả tán sỏi. de la Rosette và cộng sự³ phân loại sỏi thận dựa trên "trọng tải" sỏi và tìm thấy mối tương quan đáng kể giữa "trọng tải" sỏi và thời gian phẫu thuật. Mishra và cộng sự⁴ đã đưa ra phương pháp đánh giá thể tích sỏi bằng phần mềm trên chụp CLVT hệ tiết niệu.

Chụp CLVT đa dãy hệ tiết niệu có thể chẩn đoán sỏi tiết niệu với độ nhạy và độ đặc hiệu cao. CLVT không chỉ giúp chẩn đoán chính xác sỏi tiết niệu mà còn cho phép đánh giá chức năng thận, tình trạng nhu mô, cấu trúc giải phẫu đường bài xuất, các biến chứng do sỏi gây ra, theo dõi và đánh giá sau điều trị sỏi.⁵

Thang điểm S.T.O.N.E được công bố năm 2013⁶ và được coi là công cụ định lượng mức độ phức tạp của sỏi thận. Thang điểm này bao gồm 5 tham số được trích xuất từ hình ảnh chụp CLVT không thuốc cản quang, sau đó được chia thành các nguy cơ sỏi sỏi. Có một số nghiên cứu trên thế giới đã dùng thang điểm S.T.O.N.E đánh giá mức độ phức tạp của sỏi thận. Tuy nhiên ở Việt nam cho đến nay chưa có nghiên cứu nào về vấn đề này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện trên 71 bệnh nhân sỏi thận, được chụp CLVT đa dãy trước tán sỏi từ tháng 7/2022 đến tháng 7/2023 tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Bệnh nhân được lựa chọn phải có đầy đủ các thông tin lâm sàng, phim chụp cắt lớp vi tính đa dãy hệ tiết niệu và đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.3. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu lấy mẫu thuận tiện

2.3. Phương tiện nghiên cứu: hồ sơ bệnh án và phim chụp CLVT đa dãy hệ tiết niệu

2.3.1. Chụp CLVT hệ tiết niệu: Bệnh nhân được chụp CLVT hệ tiết niệu bằng máy 16 dãy của hãng Philips và 128 dãy của hãng GE với độ dày lớp cắt: 0.625 mm; FOV: 32-40 cm. Trường cắt từ vòm hoành tới hết khớp mu, không tiêm

thuốc cản quang.

2.3.2. Thang điểm S.T.O.N.E: bao gồm 5 thông số được thiết lập từ phim chụp CLVT hệ tiết niệu không tiêm cản quang: 1) Kích thước sỏi (S: Stone Size): được xác định bằng cách đo và nhân chiều dài với chiều rộng. Diện tích sỏi <400 mm² được tính là 1 điểm, từ 400 đến 799 mm² là 2 điểm, từ 800 đến 1599 mm² là 3 điểm, ≥ 1600 mm² là 4 điểm. 2) Chiều dài đường hầm (T: Tract length): là khoảng cách từ tâm của viên sỏi đến bề mặt da được đo trên phim chụp CLVT tư thế nằm ngửa. Khoảng cách từ da tới sỏi được định nghĩa là trung bình các khoảng cách từ tâm viên sỏi đến da được đo trên phim CT không cản quang nằm ngửa ở 0, 45 và 90 độ. Chiều dài đường hầm được tính điểm: ≤ 100 mm là 1 điểm và >100 mm là 2 điểm. 3) Tình trạng tắc nghẽn (O: Obstruction): đánh giá mức độ ứ nước của thận trên hình ảnh CLVT với mức độ: không ứ nước hoặc ứ nước độ 1 được cho 1 điểm, ứ nước độ 2 hoặc độ 3 là 2 điểm. 4) Số lượng đài thận mang sỏi (N: Number of involved calices): đánh giá mức độ xâm nhập các đài thận của sỏi. Nếu một hoặc hai đài thận có mang sỏi thì được đánh giá là 1 điểm, nếu ba đài thận thì 2 điểm, và nếu là sỏi san hô thì được ghi nhận là điểm cao nhất là 3 điểm. 5) Mật độ sỏi (E: Essence of stone density): được tính bằng đơn vị Hounsfield (HU) trên chụp CLVT cho một vòng tròn quanh tâm. Vì hầu hết sỏi thận cấu thành bởi các phiến mỏng nên mật độ sẽ thay đổi đáng kể từ trung tâm đến các cạnh ngoài của sỏi. Yếu tố này được tính ở mức mật độ trung bình là 950 HU. Sỏi có mật độ ≥ 950 HU là 2 điểm, < 950 HU là 1 điểm. Tổng điểm tương ứng với 3 nguy cơ sỏi thấp, từ 5-7 điểm tương ứng với nguy cơ sỏi trung bình, từ 8-10 điểm tương ứng nguy cơ sỏi cao.

2.4. Xử lý số liệu: Toàn bộ dữ liệu sẽ được lưu trong bệnh án nghiên cứu. Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biến định lượng được biểu thị bằng giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn. Các biến định tính được biểu thị bằng tỷ lệ phần trăm. Tất cả sự khác biệt với P < 0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê.

2.5. Khía cạnh đạo đức của nghiên cứu: Nghiên cứu được triển khai sau khi thông qua Hội Đồng khoa học của Trường Đại học Y Hà Nội. Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, có sự đồng ý của lãnh đạo Bệnh viện. Giải thích rõ cho đối tượng về mục đích của nghiên cứu, trách nhiệm của người nghiên cứu, trách nhiệm và quyền lợi của người tham gia nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm BN trong nghiên cứu

3.1.1. Tuổi: Đa số bệnh nhân tập trung ở độ tuổi từ 40-79 tuổi, chiếm tỷ lệ 81,7%, trong đó nhiều nhất là nhóm tuổi 40-59 tuổi, chiếm 43,7%, sau đó đến nhóm bệnh nhân 60-79 tuổi chiếm 38%, thấp nhất là nhóm bệnh nhân <40 tuổi chiếm tỷ lệ thấp 18,3%.

Tuổi trung bình là 53,8± 12,3. Tuổi thấp nhất là 31 tuổi. Cao nhất là 73 tuổi.

3.1.2. Giới: Nam mắc bệnh nhiều hơn nữ, tỷ lệ nam/nữ = 1,54

3.2. Đặc điểm sỏi tiết niệu theo thang điểm S.T.O.N.E

3.2.1. Diện tích bề mặt sỏi của nhóm BN trong nghiên cứu

Bảng 1: Phân bố về diện tích bề mặt sỏi trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu.

Diện tích bề mặt sỏi (mm ²)	Số BN	Tỷ lệ (%)	Điểm S.T.O.N.E
<400	21	29,6	1
400-799	30	42,3	2
800-1599	14	19,7	3
≥1600	6	8,5	4

Nhận xét: Phần lớn BN (chiếm 71,9%) có diện tích < 800 mm² tương ứng với điểm S.T.O.N.E ≤ 2. Chỉ có số lượng ít BN có diện tích bề mặt ≥ 800 mm²

3.2.2. Khoảng cách từ tâm sỏi đến bề mặt da của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 2: Khoảng cách từ sỏi đến bề mặt da của nhóm BN trong nghiên cứu

Khoảng cách từ tâm sỏi đến bề mặt da	Số BN	Tỷ lệ %	Điểm S.T.O.N.E
<100 mm	62	87,3	1
≥100 mm	9	12,7	2

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân (chiếm 87,3%) có khoảng cách từ tâm sỏi đến bề mặt da <100 mm, tương ứng với điểm S.T.O.N.E là 1. Chỉ có số lượng ít bệnh nhân có khoảng cách từ sỏi đến bề mặt da ≥ 100 mm.

3.2.3. Tình trạng tắc nghẽn (O)

Bảng 3: Phân bố về tình trạng tắc nghẽn của nhóm BN trong nghiên cứu

Tình trạng tắc nghẽn	Số BN	Tỷ lệ %	Điểm S.T.O.N.E
Không ứ nước và ứ nước nhẹ	45	63,4%	1
Ứ nước vừa và nặng	26	26,6%	2

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân (chiếm 63,4%) có ứ nước thận nhẹ hoặc không ứ nước. Chỉ có 26,6% bệnh nhân có ứ nước vừa hoặc nặng.

3.2.4. Số lượng đài thận mang sỏi (N)

Bảng 4: Phân bố số lượng đài thận mang sỏi của nhóm BN trong nghiên cứu

Số lượng đài thận mang sỏi	Số BN	Tỉ lệ %	Điểm S.T.O.N.E
1-2 nhóm đài	38	54	1
3 nhóm đài	10	14	2
Sỏi san hô và bán san hô	23	33	3

Nhận xét: Bệnh nhân có sỏi vị trí ≤ 2 nhóm đài chiếm 54%, sau đó là bệnh nhân có sỏi san hô và bán san hô, chiếm 33%. Bệnh nhân có sỏi có ở cả 3 nhóm đài chiếm tỷ lệ thấp nhất 14%.

3.2.5. Tỷ trọng sỏi (E)

Bảng 5: Phân bố tỷ trọng sỏi của nhóm BN trong nghiên cứu

Tỷ trọng sỏi	Số BN	Tỉ lệ %	Điểm S.T.O.N.E
< 950 HU	9	12,7	1
≥ 950 HU	62	87,3	2

Nhận xét: Bệnh nhân có sỏi tỷ trọng ≥ 950 HU chiếm phần lớn (87,3%), số lượng BN có sỏi tỷ trọng <950 HU chỉ chiếm 12,7%.

IV. BÀN LUẬN

Sự phát triển của các mô hình định lượng cung cấp cho bác sĩ những hiểu biết mới về việc lập kế hoạch điều trị cho bệnh nhân. Trong bệnh lý sỏi thận, các đặc điểm của sỏi ảnh hưởng đến sự thành công của tán sỏi như khoảng cách giữa da với sỏi, vị trí chọc dò tối ưu, tỷ trọng sỏi và kích thước sỏi đã được báo cáo ở một số nghiên cứu⁷.

Thang điểm S.T.O.N.E là một mô hình định lượng tương đối thân thiện với người dùng để dự đoán tỷ lệ sạch sỏi sau tán⁵. Nó được thiết lập dựa trên các đặc điểm đã được chuẩn hóa để đánh giá các đặc điểm của sỏi tiết niệu. Có năm đặc điểm quan trọng nhất của sỏi liên quan đến kết quả tán sỏi: Kích thước sỏi (Size), khoảng cách từ tâm sỏi đến bề mặt da (T), tình trạng tắc nghẽn (O), số lượng đài thận mang sỏi (N) và tỷ trọng sỏi (E) tính bằng đơn vị Housfield.⁷

Đặc điểm đầu tiên của thang điểm S.T.O.N.E là kích thước sỏi thường được đo bằng đường kính tối đa⁵ hoặc diện tích bề mặt sỏi. Một nghiên cứu gần đây cho thấy sỏi có đường kính tối đa > 20 mm và < 40mm có tỷ lệ sạch sỏi là 100% khi tán với số lần tán trung bình là 1,4.⁸ Các tài liệu đều cho thấy sự đồng thuận về mối tương quan nghịch giữa kích thước sỏi và tỷ lệ sạch sỏi⁹.

Vị trí sỏi là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến thành công của tán sỏi, nhất là sỏi đài dưới¹⁰. Mặc dù sỏi đài dưới có thể tiếp cận bằng ống nội

soi mềm, nhưng do góc gấp bể thận có thể cản trở tiếp cận sỏi, đặc biệt khi tán sỏi bằng laser. Nói chung, tỷ lệ sạch của sỏi đài dưới khoảng 80%^{8,9} trong khi sỏi bể thận và đoạn gần niệu quản có tỷ lệ sạch sỏi khoảng 90%¹⁰.

Sỏi gây ứ nước thận làm giảm tỷ lệ sạch sỏi sau tán. Mặc dù lực tác động khi tán lên sỏi khó đánh giá trên CLVT nhưng sự hiện diện và mức độ ứ nước thận có thể ảnh hưởng đến hiệu quả tán sỏi. Ngoài ra, tắc nghẽn kéo dài làm tăng biên độ và tần số của nhu động niệu quản dẫn đến những thay đổi mô học ở thành niệu quản như phì đại cơ trơn và lắng đọng collagen. Những thay đổi mô học này có thể hạn chế khả năng xử lý sỏi. Rubenstein và cộng sự. báo cáo tỷ lệ sạch sỏi ở bệnh nhân có đặt stent và không đặt stent lần lượt là 78% và 54%. Mặc dù có rất ít dữ liệu nghiên cứu ảnh hưởng của ứ nước thận đối với tỷ lệ sạch sỏi, tuy nhiên, đây là một yếu tố quan trọng cần được đưa vào thang điểm S.T.O.N.E vì thực hiện đơn giản.

Số lượng đài thận mang sỏi có liên quan với tỷ lệ sạch sỏi sau tán đã được chứng minh ở một số nghiên cứu. Phép đo "trọng tải" sỏi được thiết lập bằng cách kết hợp kích thước với số lượng sỏi. Từ các phép đo hai chiều, người ta tính ra thể tích gần đúng của sỏi theo công thức tính hình elip¹⁰. Mặc dù các phép đo ba chiều tính thể tích sẽ chính xác hơn, nhưng khó áp dụng trong thực tế. Để đơn giản hóa, thang điểm S.T.O.N.E tích hợp số lượng đài thận mang sỏi.

Tỷ trọng của sỏi thể hiện bằng đơn vị Hounsfield trên CLVT thường bị bỏ qua trong đánh giá trước tán sỏi. Đơn vị Housfield đã được báo cáo là một yếu tố quan trọng trong tán sỏi ngoài cơ thể. Chung và cộng sự. đã báo cáo sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tán sỏi ngoài cơ thể thành công và không thành công tương ứng với tỷ trọng sỏi lần lượt là 675,3 HU so với 1075 HU. Một nghiên cứu khác cho thấy những viên sỏi được điều trị thành công bằng tán sỏi ngược dòng niệu quản có tỷ trọng trung bình là 858 HU trong khi những viên sỏi được điều trị không thành công có tỷ trọng trung bình là 1115 HU¹⁰. Hơn nữa, sỏi có tỷ trọng cao có thể kéo dài thời gian tán sỏi.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi trên 71 bệnh nhân cho thấy thang điểm S.T.O.N.E là một công cụ định lượng dễ thực hiện, thiết lập đơn giản từ phim chụp CLVT hệ tiết niệu không tiêm thuốc cản quang nhưng lại có vai trò quan trọng trong việc dự báo độ phức tạp của sỏi, liên quan đến

tiên lượng tán sỏi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bùi Văn Lệnh** (2011). Chẩn Đoán Hình Ảnh Bộ Máy Tiết Niệu. NXB y học;
2. **Wen CC, Nakada SY** (2007): Treatment selection and outcomes: renal calculi. Urol Clin North Am.; 34: 409-19.
3. **de la Rosette J, Assimos D, et al.** (2011). The Clinical Research Office of the Endourological Society Percutaneous Nephrolithotomy Global Study: Indications, complications, and outcomes in 5803 patients. J Endourol; 25:11-7.
4. **Mishra S, Sabnis RB, Desai M. Staghorn morphometry** (2012): A new tool for clinical classification and prediction model for percutaneous nephrolithotomy monotherapy. J Endourol; 26:6-14.
5. **Kacker R, Zhao L, Macejko A, Thaxton CS, Stern J, Liu JJ, Nadler RB** (2008): Radiographic parameters on noncontrast computerized tomography predictive of shock wave lithotripsy success. J Urol;179: 1866-71.
6. **Okhunov Z, Friedlander JI, George AK, Duty BD, Moreira DM, Srinivasan AK, et al.** (2013) S.T.O.N.E. nephrolithometry: Novel surgical classification system for kidney calculi. Urology; 81:1154-9.
7. **Macejko A, Okotie OT, Zhao LC, Liu J, Perry K, Nadler RB** (2009): Computed tomography-determined stone-free rates for ureteroscopy of upper-tract stones. J Endourol.; 23: 379-82.
8. **Takazawa R, Kitayama S, Tsujii T** (2012): Successful outcome of flexible ureteroscopy with holmium laser lithotripsy for renal stones 2 cm or greater. Int J Urol.; 19: 264-7.
9. **Bagley DH** (2002): Expanding role of ureteroscopy and laser lithotripsy for treatment of proximal ureteral and intrarenal calculi. Curr Opin Urol.; 12: 277-80.
10. **Hussain M, Acher P, Penev B, Cynk M** (2011): Redefining the limits of flexible ureterorenoscopy. J Endourol; 25: 45-9.

TỶ LỆ RỐI LOẠN NHẬN THỨC Ở NGƯỜI CAO TUỔI SAU GÂY TÊ TỦY SỐNG TRONG PHẪU THUẬT THAY KHỚP HÁNG VÀ KHỚP GỐI

Bùi Quốc Khánh¹, Lê Minh Thắng¹, Bùi Đức Thành¹, Nguyễn Thanh Hiếu², Nguyễn Huyền Thoại³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Rối loạn nhận thức sau phẫu thuật ở người cao tuổi ảnh hưởng nhiều đến chất lượng hồi phục sau phẫu thuật, tăng biến chứng nhiễm trùng, tăng biến chứng hô hấp, kéo dài thời gian nằm viện, giảm chất lượng cuộc sống, tăng chi phí chăm sóc y tế. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ rối loạn nhận thức ở người cao tuổi sau gây tê tủy sống trong phẫu thuật thay khớp háng và khớp gối trong 5 ngày đầu hậu phẫu. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Người bệnh cao tuổi (≥ 60 tuổi) được gây tê tủy sống phẫu thuật chương trình thay khớp háng và khớp gối. Nhận thức người bệnh được đánh giá bằng thang điểm đánh giá tình trạng tâm thần kinh tối thiểu trước phẫu thuật 1 ngày và 5 ngày đầu hậu phẫu. Thiết kế phương pháp nghiên cứu quan sát dọc, tiến cứu và phân tích dựa trên phân tích sống còn với sự xuất hiện rối loạn nhận thức trong 5 ngày đầu hậu phẫu. **Kết quả:** 22,5% người bệnh cao tuổi rối loạn nhận thức sau phẫu thuật chương trình thay khớp háng và khớp gối được gây tê tủy sống trong 5 ngày đầu hậu phẫu. Phân tích hồi quy Cox đa biến có 3 yếu tố nguy

cơ là sử dụng midazolam an thần trong phẫu thuật ($p=0,002$), truyền máu chu phẫu trên 2 đơn vị ($p=0,01$) và mức độ đau trung bình ngày thứ 1 ($p=0,008$). **Kết luận:** Nghiên cứu phân tích 107 người bệnh ghi nhận tỷ lệ rối loạn nhận thức trong 5 ngày đầu hậu phẫu là 22,5% (24 người bệnh) diễn ra trung vị 2 ngày sau phẫu thuật. Có 3 yếu tố nguy cơ rối loạn nhận thức sau phẫu thuật là sử dụng midazolam an thần trong phẫu thuật, truyền máu chu phẫu trên 2 đơn vị và mức độ đau trung bình ngày thứ 1.

Từ khóa: Rối loạn nhận thức sau phẫu thuật, người cao tuổi.

SUMMARY

THE PREVALENCE OF POSTOPERATIVE COGNITIVE DYSFUNCTION IN THE ELDERLY AFTER SPINAL ANESTHESIA FOR HIP AND KNEE JOINT ARTHROPLASTY

Background: Postoperative cognitive dysfunction in the elderly greatly affects the quality of recovery after surgery, increases infectious complications, increases respiratory complications, prolongs hospital stay, and reduces quality of life, increasing medical care costs. **Objective:** Determine the rate of postoperative cognitive dysfunction in the elderly after spinal anesthesia for hip and knee joint arthroplasty in postoperative 5 days. **Materials and Methods:** Elderly patients (≥ 60 years) receiving spinal anesthesia for joint arthroplasty. Patient cognition was assessed using Mini – Mental State Examination 1 day before surgery and in postoperative 5 days. This single-center, longitudinal observational, prospective

¹Bệnh viện Quân Y 175

²Bệnh viện Trung Ương Huế

³Trường Đại học Trà Vinh

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Quốc Khánh

Email: drkhanh175@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.2.2024

Ngày phản biên khoa học: 20.3.2024

Ngày duyệt bài: 12.4.2024