



Một số biến chứng sớm ở người bệnh sau phẫu thuật tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Nguyễn Thu Hà¹, Phạm Thị Bích¹, Nguyễn Thị Mai Anh¹, Nguyễn Thị Thảo¹, Nguyễn Thị Huyền¹
¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả một số biến chứng sớm ở người bệnh sau phẫu thuật tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 210 trường hợp sỏi thận được điều trị tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ 01/01/2022 – 30/06/2022. Theo dõi người bệnh sau phẫu thuật sau 24h, áp dụng Thang điểm Clavien Dindo cải tiến phân loại các biến chứng. **Kết quả:** Tỷ lệ biến chứng sau mổ ở mức độ nhẹ theo phân độ của Clavien – Dindo với lần lượt độ I là 4,29% và độ II là 0,48%; không gặp các biến chứng nặng độ III, IV, V. Thời gian phẫu thuật và số lượng đường hầm có mối liên quan với biến chứng ($p < 0,05$). **Kết luận:** Biến chứng sớm của người bệnh sau phẫu thuật tán sỏi qua da đường hầm nhỏ theo thang điểm Clavien Dindo chủ yếu là các biến chứng độ I, độ II. Người điều dưỡng cần có kế hoạch chăm sóc, theo dõi người bệnh có thời gian phẫu thuật trên 60 phút, có trên 2 đường hầm phẫu thuật để giảm những biến chứng.

Từ khoá: Biến chứng phẫu thuật, Tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ, thang điểm Clavien Dindo.

Description of some early complications in patients after percutaneous nephrolithotomy with small tunnel and some related factors at 108 Military Central Hospital

Nguyen Thu Ha¹, Pham Thi Bich¹, Nguyen Thi Mai Anh¹, Nguyen Thi Thao¹, Nguyen Thi Huyen¹
¹108 Military Central Hospital

ABSTRACT

Objective: Description of some early complications in patients after percutaneous nephrolithotomy with small tunnel and some related factors at 108 Military Central Hospital. **Methods:** Cross-sectional descriptive study on 210 cases of kidney stones treated with percutaneous nephrolithotomy at 108 Military Central Hospital from January 1, 2022 to June 30, 2022. Postoperative patient follow-up after 24 hours, applying the improved Clavien Dindo scale to classify complications. **Results:** The rate of postoperative complications was mild according to Clavien-Dindo grading with grade I being 4.29% and grade II being 0.48%, respectively; no severe complications of grades III, IV, V were encountered. Surgery time and number of tunnels were correlated with complications ($p < 0.05$). **Conclusions:** Early complications of patients after percutaneous nephrolithotomy with small tunnel according to the Clavien Dindo scale are mainly grade I and grade II complications. Nurses need to have a care plan and monitor patients with surgery time of more than 60 minutes and more than 2 surgical tunnels to reduce complications.

Keywords: Complications, Mini-PCNL, Clavien Dindo score.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi tiết niệu là một trong những bệnh thường gặp nhất trong những bệnh lý tiết niệu. Tỷ lệ mắc bệnh sỏi tiết niệu dao động từ 1,7% đến 14,8% trên toàn thế giới và hiện nay tỷ lệ này đang tiếp tục gia tăng¹. Sau khi mắc sỏi tiết niệu nếu không có biện pháp điều trị thì tỷ lệ tái phát có thể là 35% đến 50%². Các phương pháp can thiệp phẫu thuật sỏi tiết niệu hiện nay bao gồm phẫu thuật nội soi ngược dòng, tán sỏi thận qua da tiêu chuẩn và tán sỏi thận qua da ít xâm lấn hoặc Micro hoặc Ultra-mini hoặc siêu nhỏ. Nhờ những tiến bộ trong công nghệ phẫu thuật, phương pháp tán sỏi thận qua da ít xâm lấn đã mang lại hiệu quả cao vì ít biến chứng hơn và tỷ lệ loại bỏ sỏi cao hơn so với phương pháp tán sỏi thận qua da tiêu chuẩn³.

Bệnh lý sỏi thận với triệu chứng lâm sàng không điển hình, không có biểu hiện triệu chứng rõ ràng, nhưng khi biểu hiện triệu chứng hay gặp là tiểu máu, nhiễm khuẩn; đau mỏi hoặc đau tức vùng thắt lưng hoặc kèm theo sốt. Nếu người bệnh không điều trị sẽ gây ra những biến chứng như viêm thận, ú nước thận và đặc biệt là suy thận. Tại Việt Nam, tỷ lệ sỏi thận là 30 - 40%; phẫu thuật sỏi thận qua da được thực hiện ở nhiều bệnh viện và đang dần thay thế cho mổ mở trong điều trị sỏi thận⁴. Mặc dù phương pháp này đã được thực hiện trong nhiều thập kỷ và trải qua nhiều cải tiến tuy nhiên tán sỏi thận qua da vẫn còn một số biến chứng. Tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, phẫu thuật nội soi tán sỏi thận qua da đã được thực hiện thường quy, các biến chứng xảy ra sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng điều trị, kéo dài ngày nằm viện và gia tăng chi phí điều trị. Điều dưỡng là nhân viên y tế thường xuyên chăm sóc, theo dõi người bệnh và là đối tượng có thể phát hiện

sớm những thay đổi, biến chứng sau can thiệp. Từ đó có thể lập kế hoạch chăm sóc chính xác, theo dõi và báo cáo với bác sỹ dự phòng các biến chứng được hiệu quả và kịp thời. Vì vậy vai trò người điều dưỡng rất quan trọng đảm bảo thành công của phẫu thuật, giúp nhanh chóng hồi phục và góp phần nâng cao chất lượng điều trị, sự hài lòng của người bệnh. Hiện nay các nghiên cứu ở một số bệnh viện đã có kết quả đánh giá biến chứng sau phẫu thuật sỏi thận qua da bằng đường hầm nhỏ nhưng nghiên cứu về các yếu tố liên quan đến biến chứng lại còn hạn chế, vì vậy nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu: *Mô tả một số biến chứng sớm ở người bệnh sau phẫu thuật tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Người bệnh được chẩn đoán sỏi thận điều trị tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Người bệnh sỏi thận được điều trị bằng phẫu thuật tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ tại khoa Tiết niệu trên, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Người bệnh đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người bệnh đang điều trị nhiễm khuẩn tiết niệu và có bệnh lý rối loạn đông máu chưa điều trị ổn định.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện tại khoa Tiết niệu trên, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ 01/01/2022 đến 31/06/2022.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Áp dụng công thức:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

n: cỡ mẫu tối thiểu cần thiết cho nghiên cứu; α : mức ý nghĩa thống kê (Chọn $\alpha = 0,05$ ứng với độ tin cậy 95%, ta có $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$);

p: tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật theo thang điểm Clavien-Dindo, chọn $p = 0,2273$ theo nghiên cứu của Lê Huy Ngọc⁵. $d = 0,06$.

Thay vào công thức trên tính được $n = 188$.

Chọn mẫu thuận tiện người bệnh đủ tiêu

chuẩn lựa chọn trong thời gian nghiên cứu có 210 người bệnh tham gia nghiên cứu.

Các chỉ số nghiên cứu: Một số đặc điểm người bệnh trước mổ: tuổi, giới, phân độ vị trí phức tạp của sỏi; Các chỉ số xét nghiệm máu, xét nghiệm cấy khuẩn nước tiểu trước phẫu thuật. Kết quả phẫu thuật: Thời gian phẫu thuật, số lượng đường hầm vào thận. Đánh giá các biến chứng sớm của người bệnh sau phẫu thuật. Theo dõi dấu hiệu sinh tồn, theo dõi các dẫn lưu thận và ống thông niệu đạo, theo dõi lưu thông tiêu hoá. Đánh giá các yếu tố liên quan đến biến chứng sau mổ: phân độ sỏi, thời gian phẫu thuật, số lượng đường hầm.

- Phân loại các biến chứng sau phẫu thuật: Theo thang điểm Clavien-Dindo.

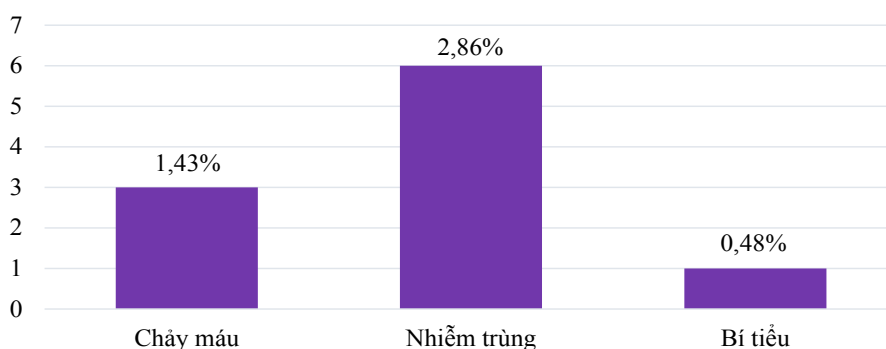
Độ	Nội dung
Độ I	Bất kỳ sai lệch từ quá trình hậu phẫu bình thường mà không cần điều trị bằng thuốc hay phẫu thuật, nội soi và can thiệp X-quang. Phác đồ điều trị cho phép là: Các loại thuốc chống nôn, hạ sốt, thuốc giảm đau, thuốc lợi tiểu, điện và vật lý trị liệu. Độ này cũng bao gồm nhiễm khuẩn vết mổ trong những ngày nằm viện
Độ II	Yêu cầu điều trị thuốc với các loại thuốc khác hơn như cho phép biến chứng độ I. Truyền máu và nuôi dưỡng hoàn toàn bằng tĩnh mạch
Độ III	Mổ lại, nội soi hoặc can thiệp X-quang
IIIa	Can thiệp không dưới gây mê toàn thân
IIIb	Can thiệp dưới gây mê toàn thân
Độ VI	Biến chứng đe dọa đến tính mạng (bao gồm cả biến chứng thần kinh trung ương), cần điều trị chăm sóc ở hồi sức trung tâm.
IV a	Rối loạn chức năng một cơ quan
IV b	Rối loạn chức năng nhiều cơ quan
Độ V	Tử vong

Phân tích và xử lý số liệu: Tất cả các số liệu thu được sẽ được xử lý bằng phần mềm toán thống kê STATA 13.

- Các biến định tính: theo số lượng, tỷ lệ %.
- So sánh hai trung bình bằng T- test.
- So sánh các tỷ lệ bằng kiểm định χ^2 .
- Đánh giá mối liên quan giữa các biến bằng test Anova, được xem là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua Hội đồng đề cương thạc sĩ điều dưỡng trường Đại học Y Hà Nội số quyết định 2510/QĐ-ĐHYHN, sự cho phép của Ban lãnh đạo Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Các số liệu thu thập được chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

KẾT QUẢ



Biểu đồ 1. Tỷ lệ biến chứng sau mổ của đối tượng nghiên cứu (n = 210)

Tỷ lệ biến chứng nhiễm trùng, chảy máu, bí tiểu sau mổ của người bệnh tham gia nghiên cứu lần lượt là : 2,86%; 1,43%, 0,48%.

Bảng 1. Tỷ lệ biến chứng theo thang điểm Clavien – Dindo (n = 210)

Phân độ biến chứng	n	%
Không có biến chứng	200	95,23
Độ I	9	4,29
Độ II	1	0,48

Có 4,92% đối tượng thuộc độ I theo thang điểm về phân độ biến chứng Clavien – Dindo, và 0,48% người bệnh có phân độ là độ II. Không có đối tượng nghiên cứu có các biến chứng nặng ở phân độ III, IV và V.

Bảng 2. Mối liên quan giữa biến chứng nhiễm trùng với số lượng đường hầm (n = 210)

Biến chứng sau mổ	Số lượng đường hầm			p
	1 đường hầm	2 đường hầm	3 đường hầm	
Không nhiễm trùng sau mổ	188	17	0	0,001
Nhiễm trùng sau mổ	0	5	1	

Nghiên cứu xác định có mối liên quan giữa mức độ nhiễm trùng sau mổ với số lượng đường hầm ($p < 0,05$).

Bảng 3. Mối liên quan giữa biến chứng nhiễm trùng với thời gian thực hiện phẫu thuật (n = 210)

Biến chứng sau mổ	Thời gian phẫu thuật		p
	≤ 60 phút	> 60 phút	
Không nhiễm trùng sau mổ	86	118	0,001
Nhiễm trùng sau mổ	0	6	

Với $p < 0,05$ nghiên cứu nhận thấy thời gian phẫu thuật và biến chứng nhiễm trùng có mối tương quan với nhau.

Bảng 4. Mối liên quan giữa biến chứng chảy máu với thời gian thực hiện phẫu thuật

Biến chứng sau mổ	Thời gian phẫu thuật		p
	≤ 60 phút	> 60 phút	
Không chảy máu	86	121	0,001
Có chảy máu	0	3	

Không có đối tượng nghiên cứu nào có thời gian mổ ≤ 60 phút gặp phải biến chứng chảy máu. Với $p = 0,001$ thấy rằng thời gian phẫu thuật và biến chứng chảy máu có mối tương quan với nhau.

BÀN LUẬN

Hiện nay mặc dù các phương tiện kỹ thuật ngày càng hoàn thiện, trình độ phẫu thuật viên ngày càng được nâng cao, phẫu

thuật tán sỏi thận qua da vẫn gặp phải các biến chứng nặng như: mất máu, tổn thương cơ quan lân cận, nhiễm trùng nặng đe dọa tính mạng. Trong nghiên cứu của chúng tôi

có 3 đối tượng nghiên cứu có biến chứng chảy máu sau mổ (chiếm 1,43%), phải truyền máu (mỗi đối tượng truyền 2 khối hồng cầu 350ml). Trong đó có 1 người bệnh có kèm theo triệu chứng sốt. Không có đối tượng nghiên cứu nào cần phải can thiệp nút mạch thận do chảy máu sau mổ. Chỉ 2,68% đối tượng nghiên cứu có nhiễm trùng kèm sốt sau mổ với nhiệt độ sốt trung bình: $38,2 \pm 0,53$ ($37,5 - 39,20C$), sau khi điều trị kháng sinh phổ rộng, ổn định; không có trường hợp nào dẫn đến biến chứng sốc nhiễm khuẩn, nhiễm khuẩn huyết. Có 1 đối tượng nghiên cứu chiếm tỷ lệ 0,48% gặp triệu chứng bí tiểu sau mổ. Nguyên nhân do người bệnh cao tuổi (77 tuổi), chưa rõ nguyên nhân do rối loạn tiểu tiện đường tiểu dưới do tăng sản tuyến tiền liệt hay do tác dụng phụ của thuốc gây tê tuỷ sống. Hệ thống phân loại của Clavien được thừa nhận là công cụ tin cậy trong thống kê, phân loại các biến chứng phẫu thuật, theo đó Clavien độ I, II được cho là biến chứng nhẹ và độ III, IV, V được cho là biến chứng nặng. Trong nghiên cứu này cho thấy 4,29% người bệnh có biến chứng độ I và 0,48% có biến chứng độ II, không gặp phải các biến chứng nặng độ II, IV, V. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Hoàng Văn Thiệp khi không có biến chứng ở mức độ nặng theo phân độ Clavien-Dindo là: 0,7% độ I, 20,9% độ II, 0,7% độ III, 0% độ IV⁶. Và có tỷ lệ thấp hơn nghiên cứu của Xiao-Jun Zhang trên 390 người bệnh với phân loại Clavien-Dindo độ I, II, III, IV và V lần lượt là 6,92% (27 trường hợp), 8,21% (32 trường hợp), 2,82% (11 trường hợp), 1,79% (7 trường hợp) và 0,26% (1 trường hợp)⁷. Và nghiên cứu của C Torrecilla trên 249 người bệnh với kết quả 70 trường hợp (27,4%) được phân bổ theo phân loại Clavien-Dindo: độ I là 8,4%, độ II 8,4%, độ IIIa 4,4%, độ IIIb 6%, độ IVa 0,8%, độ IVb: 0% và độ V

0%. Sự khác biệt có thể do thời gian, địa điểm nghiên cứu⁸. Ngoài ra từ phân độ biến chứng theo phân độ Clavien – Dindo, điều dưỡng cần phải đánh giá và phân độ được mức độ nặng nhẹ của người bệnh theo phân độ I, II là mức độ nhẹ có thể dẫn thời gian theo dõi người bệnh, tuy nhiên với III, IV, V là mức độ nặng, có thể có sốc hoặc các biến chứng nguy hiểm đến tính mạng người bệnh, nên cần phải theo dõi sát sao là liên tục để phát hiện sớm nhất các dấu hiệu của biến chứng. Từ đó đưa ra kế hoạch chăm sóc, các chẩn đoán chăm sóc thích hợp và có nhận định ưu tiên cho từng người bệnh và phù hợp với từng phân độ.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có mối liên quan giữa biến chứng sau mổ với số lượng đường hầm và thời gian phẫu thuật ($p < 0,05$). Thời gian phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với nghiên cứu của Lê Huy Ngọc tại Bệnh viện Quân Y 103 là $67,60 \pm 30,60$ phút; và tương tự nghiên cứu của Xiao-Jun Zhang trên 390 người bệnh phân tích hồi quy logistic đa biến về phân loại biến chứng phẫu thuật theo Clavien-Dindo với OR, 95%CI tương ứng là 2,562; 2,001-3,540 ($p = 0,003$)^{5,7}. Tuy nhiên trong nghiên cứu tổng quan của Yiwen Chen trên 11 nghiên cứu cho thấy trên 822 đối tượng thì chưa tìm thấy mối liên quan với thời gian phẫu thuật⁹, sự khác biệt có thể do địa điểm, thời gian và đối tượng nghiên cứu của Yiwen Chen là bệnh nhi. Thời gian phẫu thuật và thời gian tiếp xúc vết thương dài hơn sẽ làm tăng nguy cơ nhiễm trùng do vi khuẩn và lượng máu chảy, các yếu tố nguy cơ nêu trên ảnh hưởng lẫn nhau và làm tăng khả năng xảy ra biến chứng, đồng thời tạo ra hiệu ứng tương tác làm giảm mức độ an toàn cho người bệnh. Chảy máu sau phẫu thuật có nhiều nguyên nhân khác nhau như kích thước, hình dáng, vị trí sỏi, quá trình thực hiện phẫu thuật,

theo dõi sau mổ nhằm phát hiện sớm các biến chứng để có các biện pháp dự phòng nên do đó có sự khác biệt giữa các nghiên cứu. Trong việc theo dõi và phát hiện biến chứng chảy máu, vai trò của điều dưỡng rất quan trọng, những dấu hiệu sớm của biến chứng chảy máu như lượng máu chảy qua dẫn lưu, dấu hiệu này là 1 dấu hiệu sớm có thể quan sát thấy ngay bằng mắt thường, mà khi đó có thể các xét nghiệm chưa thể hiện được người bệnh có mất máu.

KẾT LUẬN

Tỷ lệ biến chứng sau mổ ở mức độ nhẹ theo phân độ của Clavien – Dindo với lần lượt độ I là 4,29% và độ II là 0,48%; không gặp các biến chứng nặng độ III, IV, V. Nghiên cứu xác định thời gian phẫu thuật và số lượng đường hầm có mối tương quan với biến chứng của người bệnh sau phẫu thuật tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Turk C, Neisius A, Petrik A, Seitz C, Skolarikos A, Somani B, Thomas K, Gambaro G: European Association of Urology (EAU). Guidelines on urolithiasis <https://uroweb.org/guideline/urolithiasis/> Accessed August 16, 2021. 2020.

2. Fink HA, Wilt TJ, Eidman KE. Recurrent Nephrolithiasis in Adults: Comparative Effectiveness of Preventive Medical Strategies. Rockville (MD: Agency for Healthcare Research and Quality (US), 2012. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22896859>.

3. Atassi N, Knoll T. Future of kidney stone management: surgical intervention miniaturization of PCNL: where is the limit? *Curr Opin Urol.* 2020;30(2):107–12. doi: 10.1097/MOU.0000000000000713.

4. Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Lấy sỏi thận qua da đường hầm nhỏ bằng Laser. 2019. <https://benhvien108.vn/y-hoc-thuong-thuc/lay-soi-than-qua-da-duong-ham-nho-bang-laser.htm>.

5. Lê Huy Ngọc, Trần Văn Hình, Phạm Quang Vinh. Đánh giá kết quả tán sỏi qua da đường hầm nhỏ (mini-PCNL) tại Bệnh viện Quân y 103. *Tạp chí Y học Việt Nam* tập 534, số 1 tháng 1 năm 2024, tr88-91. DOI: <https://doi.org/10.51298/vmj.v534i1.8037>.

6. Hoàng Văn Thiệp, Trần Đức Quý, Vũ Thị Hồng Anh. 2023. Kết quả tán sỏi qua da đường hầm nhỏ dưới hướng dẫn siêu âm điều trị sỏi thận tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. *Tạp chí Y học Việt Nam*, Tập 524 tháng 3 số 1A năm 2023, tr103-107. DOI: <https://doi.org/10.51298/vmj.v524i1A.4626>.

7. Xiao-Jun Zhang, Zheng-Jie Zhu, and Jun-Jie Wu corresponding. Application of Clavien–Dindo Classification System for Complications of Minimally Invasive Percutaneous Nephrolithotomy. *J Healthc Eng.* 2021; 2021: 5361415. doi: 10.1155/2021/5361415

8. C. Torrecilla, A.J. Vicéns-Morton I, A. Meza. Complicaciones de la nefrolitotomía percutánea en decúbito prono de acuerdo a la clasificación de Clavien-Dindo modificada. *Actas Urológicas Españolas.* Volume 39, Issue 3, April 2015, Pages 169-174. DOI: 10.1016/j.acuro.2014.07.006

9. Yiwen Chen, Tuo Deng, Xiaolu Duan, et al. Percutaneous nephrolithotomy versus retrograde intrarenal surgery for pediatric patients with upper urinary stones: a systematic review and meta-analysis. *Basic and clinical andrology.* Volume 47, pages 189–199, (2019). doi: 10.1007/s00240-018-1039-9.