

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN THẤT BẠI KHI CHUYỂN TỪ DUNG DỊCH CAO PHÂN TỬ SANG ĐIỆN GIẢI Ở TRẺ EM SỐC SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI SỐC TRĂNG

Âu Hữu Đức¹, Bùi Quang Nghĩa², Huỳnh Thị Kim Yến²,
Lý Quốc Trung¹, Trần Lương¹, Trần Thị Kiều Linh¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Chuyển từ dung dịch cao phân tử (CPT) sang điện giải là quyết định then chốt trong điều trị sốc sốt xuất huyết Dengue (SXHD) ở trẻ em, nhưng các yếu tố tiên lượng thất bại vẫn chưa rõ. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị và tìm hiểu các yếu tố liên quan đến thất bại khi chuyển từ CPT sang điện giải. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu trên 76 trẻ sốc SXHD tại Bệnh viện Sản nhi Sóc Trăng trong thời gian từ 05/2024 đến 07/2025. Thất bại khi chuyển dịch được định nghĩa là huyết động không ổn định hoặc Hct tăng $\geq 10\%$ trong 2 giờ sau ngưng CPT. Phân tích hồi quy logistic đa biến được sử dụng. **Kết quả:** Tỷ lệ sống 100%, suy hô hấp 74,3%. Tỷ lệ thất bại chuyển dịch là 36,8%. Bốn yếu tố tiên lượng độc lập cho thất bại khi chuyển dịch qua phân tích đa biến gồm: Lactate máu lúc chuyển dịch $\geq 2\text{mmol/L}$ (OR=43,8), Albumin máu lúc chuyển dịch $< 25\text{g/L}$ (OR=32,4), Creatinin lúc chuyển dịch tăng $\geq 1,5$ lần (OR=13,1), và Hematocrit lúc vào sốc $\geq 45\%$ (OR=5,8). Mô hình có giá trị tiên đoán tốt (AUC=0,877). **Kết luận:** Dù tỷ lệ sống cao, thất bại chuyển dịch vẫn là một thách thức. Việc đánh giá 4 yếu tố (lactate, albumin, creatinin, Hct) là cần thiết để tăng tính an toàn khi quyết định xuống thang dịch truyền. **Từ khóa:** sốc sốt xuất huyết Dengue, cao phân tử, điện giải, thất bại điều trị, yếu tố tiên lượng.

SUMMARY

TREATMENT OUTCOMES AND FACTORS RELATED TO FAILURE WHEN SWITCHING FROM COLLOID TO CRYSTALLOID SOLUTIONS IN CHILDREN WITH DENGUE SHOCK SYNDROME AT SOC TRANG OBSTETRICS AND PEDIATRICS HOSPITAL

Background: Switching from colloid to crystalloid solutions is a pivotal decision in pediatric Dengue shock syndrome (DSS) management, yet predictors of failure are unclear. **Objectives:** To evaluate treatment outcomes and investigate factors related to failure when switching from CPT to crystalloid. **Methods:** A prospective study on 76 children with DSS at Soc Trang Obstetrics and Pediatrics Hospital from May 2024 – to July 2025.

¹Bệnh viện Chuyên khoa Sản nhi Sóc Trăng

²Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Âu Hữu Đức

Email: auhuuduc@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.11.2025

Ngày duyệt bài: 4.12.2025

Transition failure was defined as hemodynamic instability or a $\geq 10\%$ hematocrit increase within 2 hours of switching from colloid to crystalloid solutions cessation. Multiple logistic regression was used. **Results:** Survival rate was 100%; respiratory failure occurred in 74.3%. The transition failure rate was 36.8%. Four independent predictors for failure of switching from colloid to crystalloid solutions were identified: lactate $\geq 2\text{ mmol/L}$ at transition (OR=43.8), albumin $< 25\text{ g/L}$ at transition (OR=32.4), a ≥ 1.5 -fold creatinine increase at transition (OR=13.1), and hematocrit $\geq 45\%$ at shock onset (OR=5.8). The model showed good predictive value (AUC=0.877). **Conclusion:** Despite high survival, transition failure remains a challenge. Assessing the four factors (lactate, albumin, creatinine, Hct) is crucial for safely de-escalating fluid therapy.

Keywords: Dengue shock syndrome, colloid, crystalloid, treatment failure, prognostic factors.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốt xuất huyết Dengue (SXHD) là một thách thức lớn đối với ngành y tế, đặc biệt tại Việt Nam. Diễn biến nặng của bệnh là hội chứng sốc SXHD, đặc trưng bởi tình trạng tăng tính thấm thành mạch dẫn đến thoát huyết tương và cô đặc máu [1]. Nền tảng của điều trị là bù dịch tĩnh mạch, khởi đầu bằng dung dịch điện giải và chuyển sang dung dịch cao phân tử (CPT) khi không đáp ứng hoặc sốc nặng [1].

Sau khi bệnh nhi ổn định huyết động nhờ CPT, các bác sĩ phải đối mặt với một quyết định điều trị then chốt: thời điểm chuyển đổi trở lại dung dịch điện giải. Chuyển đổi quá sớm có thể gây tái sốc, trong khi duy trì CPT kéo dài có thể gây quá tải dịch và suy hô hấp [4]. Mặc dù đã có các nghiên cứu xác định yếu tố nguy cơ chung của sốc tái phát [2], [3], các yếu tố tiên lượng cụ thể cho sự thất bại ngay tại thời điểm chuyển đổi từ CPT sang điện giải vẫn là một khoảng trống tri thức. Việc xác định các yếu tố này sẽ cung cấp bằng chứng khoa học, giúp cá thể hóa điều trị và tối ưu hóa kết quả cho bệnh nhi. Xuất phát từ thực tế đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm hai mục tiêu: (1) Đánh giá kết quả điều trị ở trẻ em sốc SXHD có chuyển từ dung dịch CPT sang điện giải; (2) Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến thất bại khi chuyển từ CPT sang điện giải ở trẻ em sốc SXHD.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhi ≤ 16 tuổi được chẩn đoán sốc SXHD, có sử dụng dung dịch CPT và sau đó chuyển sang dung dịch điện giải, điều trị tại Bệnh viện chuyên khoa Sản nhi Sóc Trăng từ tháng 05/2024 đến tháng 07/2025.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Chẩn đoán xác định sốc SXHD theo hướng dẫn của Bộ Y tế [1]; có sử dụng CPT và có chuyển sang điện giải; người nhà đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhi có bệnh nền nặng (tim bẩm sinh, hội chứng thận hư, thalassemia, suy thận, suy gan); người nhà không đồng ý tham gia.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang có phân tích.

2.2.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Cỡ mẫu nghiên cứu là 76 bệnh nhi. Chọn mẫu thuận tiện bệnh nhi thỏa tiêu chuẩn cho đến khi đủ cỡ mẫu.

2.2.3. Nội dung nghiên cứu

- Đặc điểm chung: tuổi, giới.
- Lâm sàng, cận lâm sàng: các dấu hiệu cảnh báo, Hct, albumin, lactate, creatinin tại thời điểm vào sốc và thời điểm chuyển dịch.
- Kết quả điều trị: tỷ lệ sống, các biến chứng (suy hô hấp, xuất huyết nặng), các can thiệp hỗ trợ.
- Biến số chính: Thất bại khi chuyển dịch, được định nghĩa là tình trạng huyết động không ổn định hoặc Hct tăng $\geq 10\%$ trong vòng 2 giờ sau khi ngưng CPT.

2.3. Phương pháp thu thập, xử lý dữ liệu

- Dữ liệu được thu thập bằng phiếu thiết kế sẵn tại các thời điểm: lúc vào sốc, ngay trước khi chuyển dịch, và theo dõi đến khi ra viện.
- Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm Stata 17.0. Các kiểm định thống kê phù hợp (χ^2 , Fisher's Exact, t-test) và mô hình hồi quy logistic đa biến được sử dụng. Mức ý nghĩa thống kê được xác định với $p < 0,05$.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

- Tất cả bệnh nhân sốc SXHD đều được chẩn đoán, điều trị theo phác đồ của Bộ Y tế.
- Nghiên cứu tuân thủ quy trình xét duyệt của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học, Trường Đại học Y dược Cần Thơ tại Phiếu chấp thuận số 24.290.HV/PCT-HĐĐĐ ngày 28/06/2024.
- Nghiên cứu được thực hiện với sự đồng ý của Lãnh đạo Bệnh viện, các phòng, ban Khoa Khám bệnh, Khoa Xét nghiệm Bệnh viện chuyên khoa Sản nhi Sóc Trăng.

- Tất cả đối tượng tham gia vào nghiên cứu hoàn toàn mang tính tự nguyện. Chỉ thực hiện khi có sự chấp thuận của bệnh nhân, người nhà bệnh nhân.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng: Độ tuổi trung bình của 76 bệnh nhi là $10,7 \pm 3,7$ tuổi.

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng chính của đối tượng nghiên cứu (n=76)

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tại thời điểm vào sốc		
Đau bụng vùng gan	73	96,1
Gan to $> 2\text{cm}$	70	92,1
Hematocrit (Hct) $\geq 45\%$	54	71,1
Albumin $< 25\text{g/L}$	61	80,3
Lactate $\geq 2\text{mmol/L}$	44	57,9
Tại thời điểm chuyển dịch		
Albumin $< 25\text{g/L}$	57	75,0
Creatinin tăng $\geq 1,5$ lần	29	38,2
Lactate $\geq 2\text{mmol/L}$	4	5,3

Nhận xét: Tại thời điểm vào sốc, bệnh cảnh lâm sàng nặng rất điển hình với các dấu hiệu cảnh báo và tình trạng thoát huyết tương rõ rệt (Hct cao, Albumin giảm sâu). Đáng chú ý, hơn một nửa số bệnh nhi đã có biểu hiện giảm tưới máu mô (tăng lactate). Tại thời điểm chuyển dịch, mặc dù tình trạng toan lactic đã cải thiện ở đa số bệnh nhi, tình trạng giảm albumin máu nặng và dấu hiệu tổn thương thận vẫn còn tồn tại ở một tỷ lệ đáng kể.

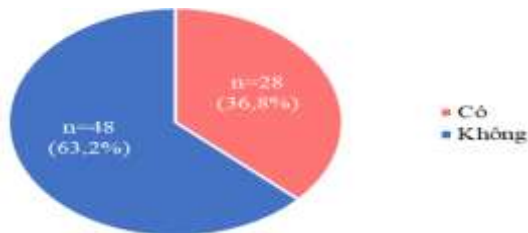
3.2. Kết quả điều trị

Bảng 2. Biến chứng và can thiệp hỗ trợ trong điều trị

Biến chứng/Can thiệp	Tần số (n=76)	Tỷ lệ (%)
Biến chứng		
Suy hô hấp	55	74,3
Xuất huyết nặng	6	8,3
Can thiệp hỗ trợ		
Lợi tiểu	52	76,5
Thở oxy	49	72,1
Thở NCPAP	32	47,1
Thở máy	6	8,8
Vận mạch	4	6,0

Nhận xét: Tỷ lệ sống 100%. Tuy nhiên, biến chứng suy hô hấp và nhu cầu can thiệp hỗ trợ (lợi tiểu, thở máy) rất cao. Lượng dịch truyền trung bình cao ($259,9 \pm 72,7 \text{ mL/kg}$).

3.3. Yếu tố liên quan đến thất bại khi chuyển từ dung dịch cao phân tử sang điện giải



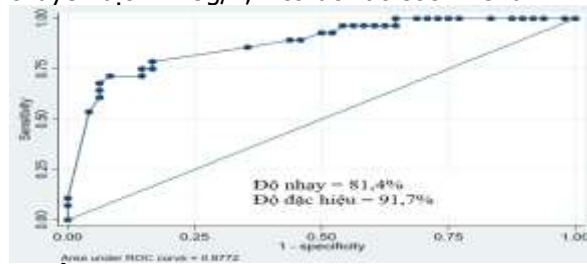
Biểu đồ 1. Tỷ lệ thất bại khi chuyển từ CPT sang điện giải

Nhận xét: Tỷ lệ thất bại khi chuyển từ CPT sang điện giải là 36,8% (28/76).

Bảng 3. Các yếu tố liên quan đến thất bại chuyển dịch qua phân tích đa biến

Yếu tố	OR (KTC 95%)	p
Thể tích CPT trước chuyển dịch <101,7mL/kg	1,3 (0,2-6,7)	0,780
Liều CPT trước chuyển dịch <4,7mL/kg/giờ	4,9 (0,1-76,2)	0,540
Thời gian truyền CPT <10,8 giờ	1,6 (0,3-8,7)	0,615
Liều khởi đầu điện giải >4,7mL/kg	0,2 (0,1-23,1)	0,511
Lactate máu lúc chuyển dịch ≥2mmol/L	43,8 (1,9-988,3)	0,017
Creatinin lúc chuyển dịch ≥1,5 lần	13,1 (3,1-55,0)	<0,001
Albumin lúc chuyển dịch <25g/L	32,4 (1,9-547,2)	0,016
Hct lúc vào sốc ≥45%	5,8 (1,0-33,7)	0,046

Nhận xét: Phân tích hồi quy logistic đa biến đã xác định được bốn yếu tố tiên lượng độc lập có ý nghĩa thống kê đến thất bại chuyển dịch là Lactate máu lúc chuyển dịch ≥2mmol/L; Creatinin lúc chuyển dịch ≥1,5 lần; Albumin lúc chuyển dịch <25g/L; Hct lúc vào sốc ≥45%.



Biểu đồ 2. Đường cong ROC các yếu tố liên quan đến thất bại chuyển dịch

Nhận xét: Diện tích dưới đường cong ROC của mô hình đa biến các yếu tố liên quan đến thất bại chuyển dịch là AUC=0,872 với độ nhạy là 81,4% và độ đặc hiệu là 91,7%.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ sống sót 100% ở nhóm bệnh nhi sốc SXHD nặng, đây là một thành công vượt trội so với

những báo cáo trong khu vực [3], [6]. Kết quả này khẳng định hiệu quả của phác đồ điều trị tích cực và năng lực của đơn vị hồi sức. Tuy nhiên, thách thức lớn nhất là quản lý dịch, thể hiện qua tổng lượng dịch truyền trung bình cao (259,9 mL/kg) và tỷ lệ suy hô hấp lên đến 74,3%, phù hợp với các nghiên cứu cho thấy mối liên quan giữa cân bằng dịch dương và biến chứng hô hấp [7], [10].

Điểm mới và cốt lõi của nghiên cứu là đã xác định được tỷ lệ thất bại khi chuyển từ CPT sang điện giải là 36,8%. Con số này cho thấy gần 1/3 số bệnh nhi có nguy cơ xấu đi nếu quyết định "xuống thang" điều trị được đưa ra chỉ dựa trên các dấu hiệu huyết động vĩ mô. Việc xác định các yếu tố tiên lượng cho thời điểm này có ý nghĩa lâm sàng to lớn.

Phân tích đa biến (Bảng 3) đã chỉ ra bốn yếu tố tiên lượng độc lập. Hct lúc vào sốc ≥45% (OR=5,8) phản ánh một tình trạng thoát huyết tương ban đầu rất nghiêm trọng. Dù bệnh nhi ổn định tạm thời, một tổn thương nội mô sâu sắc ngay từ đầu có thể tiềm ẩn nguy cơ tái phát khi không còn CPT hỗ trợ. Ba yếu tố còn lại được đo ngay tại thời điểm chuyển dịch, cung cấp một "bức ảnh" tức thời về tình trạng sinh lý bệnh của bệnh nhi. Albumin máu <25 g/L (OR=32,4) là yếu tố tiên lượng rất mạnh. Tình trạng giảm albumin máu nặng (75% bệnh nhi có albumin <25g/L lúc chuyển dịch) cho thấy hàng rào nội mô vẫn còn tổn thương nghiêm trọng và áp lực keo nội mạch chưa hồi phục, khiến dung dịch điện giải dễ dàng thoát ra ngoài [8], [9]. Lactate máu ≥2 mmol/L (OR=43,8) là chỉ dấu của tình trạng giảm tưới máu vi tuần hoàn và chuyển hóa yếm khí vẫn còn tiềm ẩn, ngay cả khi huyết áp đã ổn định. Đây là tình trạng "sốc còn bù ở mức độ vi tuần hoàn" và việc ngừng CPT sẽ nhanh chóng làm bộc lộ lại tình trạng này [5]. Cuối cùng, creatinin tăng ≥1,5 lần (OR=13,1) là dấu hiệu của tổn thương thận cấp, cho thấy tưới máu các cơ quan đích vẫn chưa được phục hồi bền vững.

Đáng chú ý, các yếu tố liên quan đến liều lượng hay thời gian truyền CPT không phải là yếu tố tiên lượng độc lập. Điều này cho thấy đáp ứng sinh lý của bệnh nhân (phản ánh qua albumin, lactate, creatinin) có giá trị tiên lượng cao hơn so với chính các thông số của can thiệp điều trị.

Mô hình kết hợp bốn yếu tố này có giá trị tiên lượng khá tốt với giá trị dưới đường cong ROC là AUC=0,877, độ nhạy cao (81,4%) giúp xác định chính xác những bệnh nhi có nguy cơ thất bại, và độ đặc hiệu cao (91,7%) giúp nhận diện chính xác các trường hợp an toàn để chuyển dịch, qua đó cân bằng giữa nguy cơ tái

sốc và quá tải dịch. Từ các kết quả này, chúng tôi kiến nghị các bác sĩ lâm sàng nên xem xét đánh giá đồng thời cả bốn yếu tố tiên lượng đã xác định trước khi quyết định xuống thang dịch truyền nhằm tăng tính an toàn cho bệnh nhi.

V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kết luận: Kết quả điều trị sốc SXHD ở trẻ em tại Bệnh viện Sản nhi Sóc Trăng rất thành công với tỷ lệ sống 100%. Tuy nhiên, tỷ lệ thất bại khi chuyển từ dung dịch CPT sang điện giải là đáng kể (36,8%). Bốn yếu tố tiên lượng độc lập cho sự thất bại này đã được xác định, bao gồm: Hct lúc vào sốc $\geq 45\%$, và tại thời điểm chuyển dịch có Albumin máu $< 25\text{g/L}$, Lactate máu $\geq 2\text{mmol/L}$, và Creatinin tăng $\geq 1,5$ lần.

Kiến nghị: Việc đánh giá đồng thời bốn yếu tố tiên lượng (Hct lúc vào sốc, albumin, lactate, và creatinin tại thời điểm chuyển dịch) là cần thiết trước khi quyết định xuống thang dịch truyền. Tích hợp các chỉ dấu này vào quy trình điều trị có thể giúp cá thể hóa điều trị và tăng tính an toàn cho bệnh nhi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế** (2023), Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Sốt xuất huyết Dengue (Ban hành kèm theo Quyết định số 2760/QĐ-BYT ngày 04 tháng 7 năm 2023), Hà Nội.
2. **Lý Tố Khanh, Nguyễn Thanh Hùng, Bùi Quốc Thắng**, (2009), "Các yếu tố liên quan đến tái sốc trong sốc sốt xuất huyết Dengue tại Bệnh viện Nhi đồng 1 năm 2007-2008", Y Học TP. Hồ Chí Minh, 13(1), tr. 200-206.

3. **Armenda S., Rusmawatiningsy D., Makrufardi F., et al.** (2021), "Factors associated with clinical outcomes of pediatric dengue shock syndrome admitted to pediatric intensive care unit: A retrospective cohort study", Annals of Medicine and Surgery, 66, pp. 102472.
4. **Celeste G.B., Neal J.T., Nadir Y.** (2021), "Timing and Clinical Significance of Fluid Overload in Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome", Pediatric Critical Care Medicine, 22(9), pp. 795-805.
5. **Garcia-Alvarez M., Marik P., & Bellomo R.** (2014), "Sepsis-associated hyperlactatemia", Critical Care, 18(5), pp. 503.
6. **Johnson D.J., Bandari B., Bachina P.** (2024), "A study of morbidity and mortality markers in children diagnosed with severe dengue illness at a quaternary paediatric intensive care unit", International Journal of Contemporary Pediatrics, 11(6), pp. 804-811.
7. **Luan V.T., Tien V.T.H., Phuong N.T.M., et al.** (2025), "Associations of resuscitation fluid load, colloid-to-crystalloid infusion ratio and clinical outcomes in children with dengue shock syndrome", PLOS Neglected Tropical Diseases, 19(1), pp. e0012786.
8. **Moallemi S., Lloyd A. R., Rodrigo C.** (2023), "Early biomarkers for prediction of severe manifestations of dengue fever: a systematic review and a meta-analysis", Scientific Reports, 13(1), pp. 17485.
9. **Mohan M., Batra P.** (2025), "Unravelling the Enigma of Albumin in Dengue", Indian Pediatrics, 62(2), pp. 96-97.
10. **Preeprem N., Phumeetham S.** (2022), "Paediatric dengue shock syndrome and acute respiratory failure: a single-centre retrospective study", BMJ Paediatrics Open, 6(1), pp. e001578.

KẾT QUẢ THAY KHỚP GỐI TOÀN PHẦN SỬ DỤNG ĐƯỜNG MỔ CẠNH TRONG XƯƠNG BÁNH CHÈ TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Nguyễn Mạnh Khánh¹, Phạm Ngọc Đình¹,
Nguyễn Mộc Sơn^{1,2}, Nguyễn Trung Kiên²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu đánh giá kết quả phẫu thuật thay khớp gối toàn phần sử dụng đường mổ cạnh trong xương bánh chè tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu không đối chứng trên 51 bệnh nhân với 51 khớp gối thay sử dụng loại khớp có xi măng không thay diện sụn bánh chè sử

dụng đường mổ cạnh trong xương bánh chè tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 1 năm 2024 đến tháng 3 năm 2025. **Kết quả:** Đa số bệnh nhân trên 60 tuổi (88,3%), trong đó nữ giới chiếm tỷ lệ 76,5%. Kết quả phục hồi chức năng theo thang điểm KFS từ 45.4 ± 6.3 lên 86.6 ± 5.1 và KS từ 45.3 ± 8.5 lên 87.9 ± 4.8 , trong đó kết quả tốt và rất tốt chiếm 100%. **Kết luận:** Thay khớp gối toàn phần sử dụng đường mổ cạnh trong xương bánh chè mang lại kết quả tốt, giúp bệnh nhân phục hồi chức năng khớp gối, nâng cao đời sống cá nhân.

Từ khóa: Thoái hóa gối, thay khớp gối toàn phần

SUMMARY

OUTCOMES OF TOTAL KNEE ARTHROPLASTY USING THE MEDIAL PARAPATELLAR APPROACH AT VIET DUC UNIVERSITY HOSPITAL

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

²Đại Học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Ngọc Đình

Email: dr. dinhphamngoc@gmail.com

Ngày nhận bài: 01.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.11.2025

Ngày duyệt bài: 3.12.2025