

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BÁN TRẬT XOAY C1-C2 Ở TRẺ EM VÀ VỊ THÀNH NIÊN BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN VỚI KÉO LIÊN TỤC Ở BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Đỗ Mạnh Hùng^{1,2,3}, Đinh Ngọc Sơn^{1,2}, Phạm Minh Đức¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả kết quả điều trị bán trật xoay C1-C2 ở trẻ em và vị thành niên bằng phương pháp điều trị bảo tồn kéo liên tục từ 1/2022-1/2025. **Phương pháp:** Mô tả theo dõi dọc và tiến cứu. **Kết quả:** Trong 21 BN nghiên cứu, tỷ lệ nam/nữ = 0,62/1, tuổi trung bình: 11,5 ± 2,1. Nguyên nhân chủ yếu là do chấn thương (80,9%). Triệu chứng lâm sàng chủ yếu là: đau cổ và veo cổ (100%). Thời gian chẩn đoán trung bình là 12,7 ± 3,2 ngày. Trên CT cột sống cổ, bán trật xoay loại 1 theo phân loại Fielding và Hawkins là hay gặp nhất (85,7%). Tất cả bệnh nhân đều được điều trị bảo tồn bằng kéo liên tục với trọng lượng trung bình là 1,52 ± 0,6 kg, thời gian kéo trung bình là 7,3 ± 3,4 ngày. Không có bệnh nhân nào có biến chứng trong quá trình kéo liên tục, chỉ có 1 bệnh nhân thất bại với điều trị bảo tồn phải phẫu thuật nắn trật. **Kết luận:** Điều trị bảo tồn bán trật xoay C1-C2 ở trẻ em và vị thành niên bằng kéo liên tục mang lại tỉ lệ thành công cao, an toàn đối với các bệnh nhân được chẩn đoán sớm. **Từ khóa:** bán trật xoay đội- trực, bán trật xoay C1-C2, kéo liên tục

SUMMARY

RESULTS OF CONSERVATIVE TREATMENT WITH MENTO-OCCIPITAL HEAD-HALTER TRACTION FOR ATLANTOAXIAL ROTATORY SUBLUXATION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS AT VIET DUC UNIVERSITY HOSPITAL

Objectives: To evaluate the outcomes of conservative treatment with mento-occipital head-halter traction for C1-C2 rotatory subluxation in children and adolescents from January 2022 to January 2025. **Methods:** This was a prospective, longitudinal, and descriptive study. **Results:** Among the 21 patients in the study, the male-to-female ratio was 0.62:1, and the average age was 11.5 ± 2.1 years. The primary cause was trauma (80.9%). The main clinical symptoms were neck pain and torticollis (100%). The average time to diagnosis was 12.7 ± 3.2 days. On cervical spine CT scans, Type 1 rotatory subluxation according to the Fielding and Hawkins classification was the most common (85.7%). All patients were treated conservatively with continuous

traction using an average weight of 1.52 ± 0.6 kg and an average traction time of 7.3 ± 3.4 days. There were no complications during continuous traction, and only one patient failed conservative treatment and required surgical reduction. **Conclusion:** Conservative treatment with continuous traction for C1-C2 rotatory subluxation in children and adolescents yields a high success rate and is safe for patients who are diagnosed early. **Keywords:** atlantoaxial rotatory subluxation, C1-C2 rotatory subluxation, mento-occipital head-halter traction

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bán trật xoay đốt sống C1-C2 là tình trạng trật không hoàn toàn của đốt sống C1 và diện khớp đội- trực. Đây là tình trạng thường thấy ở trẻ em sau viêm nhiễm đường hô hấp trên, cắt amidan, chấn thương vùng đầu và gây mê toàn thân.

Các bệnh nhân với bán trật xoay C1-C2 thường biểu hiện đau cột sống cổ, hạn chế vận động cổ sau nhiễm trùng đường hô hấp trên hoặc sau chấn thương vùng đầu. Chẩn đoán sớm đóng vai trò quan trọng trong điều trị tình trạng này. Tuy nhiên, bán trật xoay C1-C2 hay xảy ra ở trẻ em nên bố mẹ thường không chú ý và đánh giá đúng mức độ nặng của bệnh, chỉ khi trẻ đau cổ tăng dần kèm theo biến dạng veo cổ nặng lên mới đưa trẻ đến bệnh viện khám.

Điều trị bảo tồn thường thành công đối với các bệnh nhân được chẩn đoán sớm. Sự chậm trễ khi chẩn đoán thường gặp hơn mặc dù bệnh nhân bị chấn thương đầu trước đó. Veo cổ kéo dài, các triệu chứng chèn ép thần kinh kèm theo kết quả điều trị không tốt thường thấy ở các bệnh nhân được chẩn đoán muộn. Do đó nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện từ tháng 1/2022-1/2025 nhằm nhấn mạnh sự quan trọng của chẩn đoán và điều trị sớm ở các bệnh nhân bán trật xoay C1-C2 có hoặc không có chấn thương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: 21 bệnh nhân được chẩn đoán bán trật xoay C1-C2 được điều trị bảo tồn bằng kéo liên tục tại khoa Phẫu thuật cột sống Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức trong thời gian từ tháng 1/2022-1/2025.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả theo dõi dọc, tiến cứu.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn và không có tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian và

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Mạnh Hùng

Email: manhhungdhy@yahoo.com

Ngày nhận bài: 14.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 20.11.2025

Ngày duyệt bài: 24.12.2025

địa điểm nghiên cứu.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân: Bệnh nhân được chẩn đoán bán trật xoay C1-C2 tại khoa Phẫu thuật cột sống Bệnh viện Việt Đức trong thời gian nghiên cứu. Các bệnh nhân không có dấu hiệu chèn ép thần kinh: rối loạn cảm giác, liệt vận động và rối loạn cơ tròn.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có biểu hiện chèn ép thần kinh: rối loạn cảm giác, liệt vận động và rối loạn cơ tròn. Bệnh nhân có kèm theo các gãy xương đốt sống C1C2 khác.

Các tham số nghiên cứu bao gồm: Đặc điểm chung (tuổi, giới), khảo sát lâm sàng (triệu chứng lâm sàng, thang điểm VAS), khảo sát cận lâm sàng trên cộng hưởng từ (các tổn thương dây chằng, tuỷ sống), CT cột sống cổ (mức độ trật xoay, góc trật xoay C1-C2,...), thời gian kéo liên tục, trọng lượng kéo và thời gian nằm viện, cải thiện lâm sàng sau mổ (VAS, góc trật xoay C1-C2).

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện theo các quy định về đạo đức trong nghiên cứu khoa học, mọi dữ liệu thu thập được đảm bảo bí mật tối đa và chỉ dùng cho nghiên cứu khoa học, kết quả được phản ánh trung thực cho các bên liên quan.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

- **Tuổi:** Tuổi trung bình: $11,5 \pm 2,1$

- **Giới:** Tỷ lệ nam/nữ: 0,62:1

3.2. Đặc điểm lâm sàng

3.2.1. Triệu chứng lâm sàng

Bảng 3.1. Phân bố triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng	Số lượng	Tỷ lệ %
Đau cột sống cổ	21	100%
Vẹo cột sống cổ	21	100%
Rối loạn phản xạ gân xương: bánh chè, gót, nhị đầu, tam đầu	0	0%
Rối loạn vận động theo rễ thần kinh chi phối	0	0%
Tiền sử chấn thương vùng đầu	17	80,9%
Điểm VAS chân trung bình	$6,2 \pm 0,7$	
Thời gian nhập viện sau khi có biểu hiện lâm sàng (ngày)	$12,7 \pm 3,2$	

Nhận xét: Tất cả bệnh nhân có dấu hiệu đau cột sống cổ và vẹo cổ (100%), hầu hết các bệnh nhân đều có tiền sử chấn thương vùng đầu (80,9%).

3.2.2. Đặc điểm trên CLVT

Bảng 3.2. Phân loại bán trật xoay C1-C2 theo Fielding và Hawkins

Triệu chứng	Số lượng	Tỷ lệ %
Loại 1: Bán trật xoay không kèm trật C1 ra trước, mỏm nha như móc giữ C1	18	85,7%

Loại 2: Bán trật xoay kèm trật C1 ra trước 3-5mm, 1 khối bên như móc giữ C1	3	14,3%
Loại 3: Bán trật xoay kèm trật C1 ra trước trên 5mm, di lệch cả 2 khối bên C1 ra trước	0	0%
Loại 4: Bán trật xoay kèm trật C1 ra sau	0	0%

Nhận xét: Hầu hết các bệnh nhân bị bán trật xoay C1-C2 loại 1 theo phân loại của Fielding và Hawkins (85,7%).

3.2.3. Đặc điểm và kết quả điều trị bảo tồn bằng phương pháp kéo liên tục

Bảng 3.3. Đặc điểm và kết quả điều trị bảo tồn

Đặc điểm	Kết quả
Trọng lượng kéo trung bình (kg)	$1,52 \pm 0,6$
Thời gian điều trị (ngày)	$7,3 \pm 3,4$
Tỷ lệ thất bại điều trị (%)	4,8%
Biến chứng thần kinh trong quá trình kéo liên tục (%)	0%
Biến chứng trật lại sau khi kéo liên tục (%)	0%
Biến chứng khác (%)	0%

Nhận xét: Hầu hết các bệnh nhân bị bán trật xoay C1-C2 điều trị thành công với phương pháp kéo liên tục với trọng lượng kéo trung bình là $1,52 \pm 0,6$ và thời gian kéo trung bình $7,3 \pm 3,4$, chỉ có 1 bệnh nhân thất bại điều trị (4,8%)

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 21 bệnh nhân bán trật xoay C1C2 được điều trị bảo tồn bằng phương pháp kéo liên tục trong thời gian nghiên cứu với độ tuổi trung bình là $11,5 \pm 2,1$, chỉ có 1 bệnh nhân ở độ tuổi vị thành niên. Các bệnh nhân thường đến viện sau chấn thương vùng đầu (80,9%), thời gian trung bình từ khi xuất hiện triệu chứng đến khi nhập viện trung bình là $12,7 \pm 3,2$ ngày. Hầu hết các bệnh nhân đều thuộc loại 1 theo phân loại bán trật xoay C1C2 của Fielding và Hawkins (85,7%). Tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều được kéo liên tục với trọng lượng trung bình $1,52 \pm 0,6$ kg và thời gian kéo trung bình là $7,3 \pm 3,4$ ngày, tỷ lệ thất bại với điều trị bảo tồn chỉ 4,8%, không có bệnh nhân nào có biến chứng trong quá trình kéo liên tục.

Khớp đội trực là một loại khớp rất đặc biệt, tạo nên nền của cột sống cổ cao và cho phép đầu xoay một góc lớn. Sự vững chắc của khớp đội trực do các cấu trúc dây chằng và xương tạo nên. Các dây chằng cánh, dây chằng đỉnh răng và dây chằng ngang và các khớp mỏm răng, các mỏm khớp giúp ổn định cấu trúc này. Dvorak¹ đã

chỉ ra rằng dây chằng ngang chính là thành phần ổn định chính của khớp đội-trục, nó khoẻ gấp đôi dây chằng cánh.

Fielding và Hawkins² đã phân loại bán trật xoay C1-C2 thành 4 loại bao gồm:

- Loại 1: Bán trật xoay không kèm trật C1 ra trước, mòm nha như móc giữ C1

- Loại 2: Bán trật xoay kèm trật C1 ra trước 3-5mm, 1 khối bên như móc giữ C1

- Loại 3: Bán trật xoay kèm trật C1 ra trước trên 5mm, di lệch cả 2 khối bên C1 ra trước

- Loại 4: Bán trật xoay kèm trật C1 ra sau

Theo Harty³ và cộng sự, bán trật xoay C1-C2 loại 1 và loại 2 chiếm tỉ lệ nhiều nhất ở trẻ em và thường đi kèm với việc chẩn đoán muộn. Dây chằng ngang thường bị tổn thương ở loại 2,3,4 theo phân độ của Fielding và Hawkins.

Tổn thương có cơ chế cúi-ưỡn kèm theo vector lực xoay thường dẫn đến bán trật xoay C1-C2. Bệnh lí này thường không thường xảy ra ở người trưởng thành và thường đi kèm với vỡ khối bên và diện khớp C1C2⁴. Trẻ em thường xảy ra trật xoay C1-C2 do tỉ lệ đầu-thân lớn, các cơ cổ chưa phát triển đầy đủ, bao khớp C1C2 lỏng lẻo hơn kèm theo hướng mặt khớp nằm ngang và lồi hơn⁵.

Ngoài cơ chế chấn thương gây bán trật xoay C1C2, cơ chế không chấn thương sau viêm mũi thanh quản cũng thường gặp và được gọi là hội chứng Griesel's syndrome. Tình trạng này thường xảy ra ưu thế ở trẻ 3-12 tuổi. Nguyên nhân của hội chứng Griesel là do sự giãn ra của bao khớp và sự căng ra của dây chằng ngang do quá trình viêm tác động lên màng hoạt dịch, các mạch bạch huyết và đám rối quanh răng. Griesel đã đưa ra giả thuyết rằng sự co thắt cơ kéo dài của cơ cạnh sống và cơ cổ đã dẫn đến chứng vẹo cổ để nhằm giảm áp lực cho các mô bị viêm⁶.

Chẩn đoán bán trật xoay C1C2 thường rất khó trên Xquang cột sống cổ quy ước mà thường cần đến CT cột sống cổ và Xquang cột sống cổ tư thế há miệng. Tuy nhiên phương pháp hiệu quả nhất vẫn là CT cột sống cổ. Sự thay đổi khoảng cách của khối bên C1 và mòm răng của C2 trên Xquang cột sống cổ tư thế há miệng là dấu hiệu gợi ý bán trật xoay C1C2. Sự xoay của C1 và mối liên quan của cung trước C1 với mòm răng C2 được đánh giá tốt nhất trên CT. Sự trượt ra trước của C1 hơn 3mm ở trẻ em và 5mm ở người lớn được xem là bằng chứng của tổn thương dây chằng ngang.

Sự vững chắc của phức hợp đội-trục và sự khó khăn trong chẩn đoán là các vấn đề chính để lựa chọn điều trị bệnh lí này. Phẫu thuật nắn trật thường được chỉ định cho những ca được

chẩn đoán muộn và không thể nắn chỉnh thành công. Trong nghiên cứu của Fielding và cộng sự, 17 bệnh nhân được chẩn đoán bán trật xoay C1C2 với thời gian trung bình 11,6 tháng và có 13 bệnh nhân trong số đó phải điều trị bằng phẫu thuật nắn trật và cố định C1-C2. Crossman và cộng sự cũng báo cáo đã phẫu thuật 13 trẻ bán trật xoay C1-C2 không nắn chỉnh thành công mà cần phải phẫu thuật và cố định bằng khung Halo. Trong đó nghiên cứu của chúng tôi có 21 bệnh nhân được chẩn đoán với thời gian trung bình là 12,7 ngày và chỉ có 1 bệnh nhân thất bại với điều trị bảo tồn và được phẫu thuật sau đó 3 tuần.

Điều trị thành công đạt được với điều trị bảo tồn ở các bệnh nhân không tổn thương dây chằng ngang và diện khớp được bảo tồn vững chắc. Điều trị bảo tồn bao gồm thuốc chống viêm bà kéo giãn liên tục nhằm giãn cơ. Sự kéo giãn cơ có tác dụng giảm di lệch do trật xoay. Phillips và cộng sự đã điều trị thành công 23 bệnh nhân trẻ em bán trật xoay C1C2 kèm theo vẹo cổ bằng nắn kín. Có 3 trong 7 bệnh nhân, bị vẹo cổ trên 1 tháng được điều trị hàn khớp C1C2. Điều trị bảo tồn thành công cũng được Subach⁹ và cộng sự báo cáo với 20 trẻ với thời gian để chẩn đoán trung bình là 11,2 ngày.

V. KẾT LUẬN

Bán trật xoay C1C2 thường thấy ở trẻ em sau chấn thương nhẹ hoặc sau nhiễm trùng đường hô hấp trên. Vẹo cổ và giảm vận động cổ là các dấu hiệu lâm sàng chính. Điều trị bảo tồn thành công ở các bệnh nhân được chẩn đoán sớm. Điều trị phẫu thuật bao gồm phẫu thuật nắn trật kết hợp với cố định tạm thời hoặc cố định bằng nẹp vít C1C2. Tuy nhiên nếu cố định C1C2 có thể giảm 50% chuyển động xoay của đầu. Nắn mở kèm cố định tạm thời không mang lại kết quả tốt hơn điều trị bảo tồn. Việc chẩn đoán sớm và điều trị sớm là vô cùng quan trọng đối với bệnh lí này vì ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng nắn chỉnh kín thành công.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Dvorak J, Schneider E, Saldinger P, Rahn B.** Biomechanics of the craniocervical region: the alar and transverse ligaments. *J Orthop Res.* 1988;6:452-61. doi: 10.1002/jor.1100060317
2. **Fielding JW, Hawkins RJ.** Atlanto-axial rotatory fixation. (Fixed rotatory subluxation of the atlanto-axial joint) *J Bone Joint Surg Am.* 1977;59:37-44
3. **Harty JA, Lenehan B, O'Rourke SK.** Odontoid lateral mass asymmetry: do we over-investigate? *Emerg Med J.* 2005;22:625-7. doi: 10.1136/emj.2003.014100.
4. **Vaccaro AR, Milam VI RA, Bassewitz HL,**

- Herkowitz HN, Kubeck JP.** Atlantoaxial Rotatory Instability. In: Vaccaro AR, editor. Fractures of the Cervical, Thoracic and Lumbar Spine. New York-Basel, etc: Marcel Dekker Inc; 2003. pp. 127–37
5. **Missori P, Miscusi M, Paolini S, DiBiasi C, Finocchi V, Peschillo S, et al.** A C1–2 locked facet in a child with atlantoaxial rotatory fixation. Case report. J Neurosurg. 2005;103(6 Suppl):563–6. doi: 10.3171/spi.2004.100.3.0235
6. **Wetzel FT, La Rocca H.** Grisel's Syndrome. Clin Orthop Relat Res. 1989;240:141–51.
7. **Crossman JE, David K, Hayward R, Crockard HA.** Open reduction of pediatric atlantoaxial rotatory fixation: Long term outcome study with functional measurements. J Neurosurg (Spine 3) 2003;100:235–40. doi: 10.3171/spi.2004.100.3.0235
8. **Philips WA, Hensinger RN.** The management of rotatory atlanto-axial subluxation in children. J Bone Joint Surg Am. 1989;71:664–8
9. **Subach BR, McLaughlin MR, Albright AL, Pollack IF.** Current management of pediatric atlantoaxial rotatory subluxation. Spine. 1988;23:2174–9. doi: 10.1097/00007632-199810150-00006
10. **Mert Çiftdemir et al.** Non-Operative Treatment in Children and Adolescents with Atlantoaxial Rotatory Subluxation. Balkan Med J. 2012 Sep 1; 29(3):277–280. doi: 10.5152/balkanmedj.2012.029

ỨNG DỤNG HỆ THỐNG QUỐC TẾ 2020 VỀ TẾ BÀO HỌC DỊCH CÁC MÀNG TRONG CHẨN ĐOÁN TẾ BÀO HỌC DỊCH MÀNG PHỔI

Ngô Thị Tuyết Hạnh^{1,2}, Vũ Thị Hiếu³,
Phan Cao Đức Huy³, Huỳnh Thanh Phương¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tràn dịch màng phổi (TDMP) là tình trạng thường gặp trong thực hành lâm sàng với nhiều nguyên nhân khác nhau Sự gia tăng số ca TDMP tại Việt Nam đặt ra nhu cầu cấp thiết về một hệ thống chẩn đoán tế bào học thống nhất, chính xác và có khả năng ứng dụng trong thực hành lâm sàng. **Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm tế bào học của DMP theo Hệ thống quốc tế 2020 báo cáo về tế bào học dịch các màng (TIS 2020) tại Khoa Giải phẫu bệnh – Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, đồng thời đánh giá tính khả thi của hệ thống này trong thực hành thường quy. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang, hồi cứu được thực hiện trên các mẫu tế bào học tràn dịch màng phổi thu thập từ tháng 01 năm 2024 đến tháng 08 năm 2024. Các lam kính tế bào học được ba bác sĩ giải phẫu bệnh – tế bào học có kinh nghiệm đánh giá độc lập và phân loại theo TIS 2020. **Kết quả:** Tuổi trung vị của bệnh nhân là 59, với tỷ số nam/nữ là 1,9. Tế bào không điển hình được ghi nhận ở 42,5% trường hợp. Các đặc điểm tế bào học thường gặp bao gồm mật độ tế bào cao, sắp xếp thành cụm ba chiều, tạo nhú, tế bào lớn với nhân tăng kích thước, đa hình, nhân tăng sắc, màng nhân kém đều, chất nhiễm sắc thô hoặc dạng muối tiêu, hạt nhân to, tỉ lệ nhân/bào tương cao, hoại tử u và phân bào bất thường. Theo phân loại TIS 2020, tỉ lệ các phân nhóm lần lượt là: không đủ tiêu chuẩn chẩn đoán (0,8%), âm tính với tế bào ác tính (62,8%), không điển hình ý nghĩa chưa xác định (6,9%), nghi

ngờ ác tính (14,2%) và ác tính (15,3%). **Kết luận:** Việc ứng dụng TIS 2020 trong chẩn đoán tế bào học tràn dịch màng phổi là khả thi và hiệu quả, góp phần chuẩn hóa báo cáo, nâng cao tính thống nhất trong chẩn đoán và hỗ trợ tốt hơn cho quyết định lâm sàng. **Từ khóa:** Hệ thống quốc tế báo cáo tế bào học dịch các màng, tràn dịch màng phổi, tế bào học.

SUMMARY

APPLICATION OF THE INTERNATIONAL SYSTEM FOR REPORTING SEROUS FLUID CYTOPATHOLOGY 2020 IN THE DIAGNOSIS OF PLEURAL EFFUSION CYTOLOGY

Background: Pleural effusion (PE) is a common clinical condition with diverse etiologies, including infections, inflammatory diseases, and malignancies. The increasing number of PE cases in Vietnam highlights the need for a standardized, accurate, and clinically applicable cytological reporting system. **Objective:** To investigate the cytological characteristics of pleural effusion according to the International System for Reporting Serous Fluid Cytopathology 2020 (TIS 2020) at the Department of Pathology, Pham Ngoc Thach Hospital, and to evaluate its applicability in routine practice. **Materials and Methods:** A retrospective cross-sectional descriptive study was conducted on pleural effusion cytology specimens collected from January 2024 to August 2024. Cytological slides were independently evaluated by three experienced cytopathologists and classified according to TIS 2020. **Results:** The median age was 59 years, with a male-to-female ratio of 1.9. Atypical cells were identified in 42.5% of cases. Common cytological features included high cellularity, three-dimensional clusters, papillary formations, large cells with nuclear enlargement, pleomorphism, hyperchromasia, irregular nuclear membranes, coarse or salt-and-pepper chromatin, prominent nucleoli, high nuclear-to-cytoplasmic ratio, tumor necrosis, and

¹Trường Y, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

³Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Phan Cao Đức Huy

Email: phancaoduchuy@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.11.2025

Ngày duyệt bài: 12.12.2025