

## KHẢO SÁT ĐẶC ĐIỂM NỘI SOI, HÌNH ẢNH CT SCAN VÀ PHÂN ĐỘ KROUSE CỦA BỆNH NHÂN U NHÚ ĐẢO NGƯỢC MŨI XOANG TẠI BỆNH VIỆN TAI MŨI HỌNG TPHCM

Phạm Thị Mai<sup>1</sup>, Đặng Văn Thanh<sup>1</sup>, Trần Thị Ngọc Hồng<sup>1</sup>, Phạm Thị Lan Hương<sup>1</sup>, Đỗ Mạnh Cường<sup>1</sup>, Nghiêm Tấn Phú<sup>1</sup>, Lê Huy Hoàng<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** U nhú đảo ngược (UNĐN) là khối u lành tính có nguồn gốc biểu mô phổ biến nhất ở vùng mũi xoang, và được quan tâm bởi 3 đặc điểm quan trọng: tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật, tính chất xâm lấn, ăn mòn cấu trúc xung quanh và nguy cơ ác tính hóa. Phẫu thuật được ưu tiên lựa chọn hàng đầu vì khả năng giải quyết triệt để khối u, kiểm soát đề phòng tái phát và bảo tồn chức năng sinh lý mũi. Việc khảo sát đặc điểm nội soi, hình ảnh CT scan và phân độ Krouse giúp nâng cao năng lực chẩn đoán, xác định mức độ tổn thương, dự đoán vị trí chân bám u, từ đó lựa chọn phương pháp tiếp cận phù hợp để kiểm soát u triệt để, hạn chế tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật.

**Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm nội soi, hình ảnh CT scan và phân độ Krouse trên CLVT của bệnh nhân u nhú đảo ngược mũi xoang tại Bệnh viện Tai mũi họng TPHCM.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả trên 65 bệnh nhân u nhú đảo ngược mũi xoang có chỉ định phẫu thuật tại khoa Mũi xoang-Bệnh viện Tai mũi họng TPHCM từ tháng 9/2022 – 9/2023

**Kết quả:** Có 42 bệnh nhân (64,6%) là nam và 23 nữ (35,4%), tập trung ở lứa tuổi trung niên từ 40 – 60 tuổi (49,2 %). Hình thái đại thể điển hình khi quan sát u trên nội soi là hình chùm nho (70,8%) và hình ảnh quả dâu 20%, hình ảnh giống Polyp ít gặp (9,2%). Tổn thương trên phim chụp CLVT gặp nhiều nhất là ổ tăng sinh xương (69,2 %) có vai trò quan trọng trong định hướng chân bám UNĐN, hình ảnh chồi xương 18,5 %, xơ xương 9,2%, u dạng thùy 16,9%, mòn xương 29,2%, giãn rộng lỗ thông xoang hàm 56,9%, Canxi trong u 20%. Vị trí tổn thương u nhú đảo ngược mũi xoang gặp nhiều nhất là ở xoang sàng trước (69,2 %) và quanh phức hợp lỗ ngách (66,2 %) và xoang hàm (67,7 %). Ít gặp tổn thương u nhú đảo ngược ở ngách trán (9,2%), sàng sau (7,7%), xoang bướm (7,7%). Giai đoạn u trên phim chụp CLVT chủ yếu là T3 theo phân độ Krouse chiếm 75,4%, 13,8% ở giai đoạn T2,

10,8% bệnh nhân ở giai đoạn T1, chưa ghi nhận trường hợp nào ở giai đoạn T4.

**Kết luận:** Hình ảnh đại thể điển hình của u nhú đảo ngược mũi xoang trên nội soi là hình chùm nho và quả dâu, có ít tỷ lệ có hình giống Polyp. Tổn thương trên phim chụp CLVT gặp nhiều nhất là ổ tăng sinh xương (69,2%) rất có giá trị trong định hướng chân bám của UNĐN. Giai đoạn UNĐN trên phim chụp CLVT chủ yếu là T3 theo phân độ Krouse.

**Từ khóa:** u nhú đảo ngược mũi xoang, Krouse, ổ tăng sinh xương, nghẹt mũi, tái phát, ác tính hoá.

### SUMMARY

#### ENDOSCOPIC FINDINGS, CT SCAN CHARACTERISTICS, AND KROUSE STAGING IN PATIENTS WITH SINONASAL INVERTED PAPILLOMA AT HO CHI MINH CITY EAR, NOSE AND THROAT HOSPITAL

**Background:** Sinonasal inverted papilloma (IP) is the most common benign epithelial tumor of the nasal cavity and paranasal sinuses. Despite its benign nature, it is characterized by a high recurrence rate, locally aggressive behavior with bony destruction, and a risk of malignant transformation. Accurate preoperative assessment is essential for determining the extent of disease and optimizing surgical strategy.

**Objective:** To evaluate endoscopic characteristics, computed tomography (CT) imaging features, and Krouse staging in patients with sinonasal inverted papilloma at a tertiary referral center.

**Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted on 65 patients with histopathologically confirmed sinonasal inverted papilloma who underwent surgical treatment at the Ho Chi Minh City Ear, Nose and Throat Hospital between September 2022 and September 2023. Clinical presentations, endoscopic findings, CT imaging characteristics, and Krouse staging were analyzed.

**Results:** The cohort included 64,6% males and 35,4% females, with a predominance in the 40–60-year age group (49.2%). Endoscopically, tumors most frequently exhibited a grape-like appearance (70.8%), followed by a mulberry-like pattern (20%) and polypoid form (9.2%). On CT imaging, focal hyperostosis was the most prevalent finding (69.2%) and was valuable in identifying the tumor attachment site. Additional features included bone erosion (29.2%), widening of the maxillary ostium (56.9%), intratumoral calcification

<sup>1</sup> Bệnh viện Quân Y 175

<sup>2</sup> Đại học Y dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thị Mai  
Email: bsmaimh@gmail.com

Mã bài: N727

Ngày nhận bài: 25.2.2026

Ngày phản biện khoa học: 25.3.2026

Ngày duyệt bài: 4.5.2026

(20%), bony spicules (18.5%), osteosclerosis (9.2%), and lobulated configuration (16.9%). The most common sites of involvement were the anterior ethmoid sinus (69.2%), the ostiomeatal complex (66.2%), and the maxillary sinus (67.7%). In contrast, involvement of the frontal recess (9.2%), posterior ethmoid sinus (7.7%), and sphenoid sinus (7.7%) was relatively uncommon. Most cases were classified as Krouse stage T3 (75.4%), followed by T2 (13.8%) and T1 (10.8%), with no T4 cases observed.

**Conclusion:** The typical endoscopic appearance of sinonasal inverted papilloma is grape-like or mulberry-like, whereas a polypoid pattern is less common. On CT imaging, focal hyperostosis is the most frequent finding (69.2%) and serves as a reliable indicator for identifying the tumor attachment site. Most lesions are classified as Krouse stage T3 on CT.

**Keywords:** *Sinonasal inverted papilloma; CT imaging; hyperostosis; Krouse staging; nasal obstruction; recurrence.*

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U nhú đảo ngược mũi xoang (UNĐNMX) chiếm tỷ lệ khoảng từ 75% - 80%, cao nhất trong các u nhú vùng mũi xoang [2,3,5], và được quan tâm nhiều vì 3 đặc điểm quan trọng: tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật, tính chất xâm lấn, ăn mòn cấu trúc xung quanh và nguy cơ ác tính hóa. Triệu chứng của u nhú đảo ngược mũi xoang không đặc trưng và dễ nhầm lẫn với các bệnh lý vùng mũi xoang khác. Do đó, giải phẫu bệnh lý có tính chất quyết định chẩn đoán. Các xét nghiệm hình ảnh học như nội soi mũi xoang, cắt lớp vi tính có vai trò trong việc xác định giai đoạn bệnh, sự xâm lấn và lan rộng của khối u. Những vị trí ghi nhận ổ dày xương trên CT sẽ góp phần định hướng tìm chân bám UNĐN trong phẫu thuật [1,4]. Và việc chẩn đoán u nhú đảo ngược theo phân độ Krouse [6] trên CT giúp lựa chọn phương pháp phẫu thuật phù hợp nhất để tiếp cận và kiểm soát triệt để khối u, hạn chế tỷ lệ tái phát. Trong nước chưa có nhiều nghiên cứu riêng về u nhú đảo ngược và cỡ mẫu của các nghiên cứu còn chưa nhiều. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục khảo sát đặc điểm nội soi, hình ảnh CT scan và phân độ Krouse trên CLVT của bệnh nhân u nhú đảo ngược mũi xoang tại Bệnh viện Tai mũi họng TPHCM, giúp nâng cao năng lực chẩn đoán, xác định mức độ tổn thương, dự đoán vị trí chân bám u, từ đó lựa chọn phương pháp tiếp cận phù hợp để kiểm soát u triệt để, hạn chế tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca.

**Thời gian và địa điểm nghiên cứu:** Thực hiện từ tháng 9/2022 đến tháng 9/2023 tại bệnh viện Tai Mũi Họng TP.HCM.

**Cỡ mẫu nghiên cứu:** chọn mẫu thuận tiện

**Tiêu chuẩn nhận vào:** Bệnh nhân đủ 18 tuổi nhập khoa Mũi xoang bệnh viện Tai Mũi Họng TP.HCM, được chẩn đoán UNĐNMX có chỉ định phẫu thuật.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân không có đầy đủ hồ sơ hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**Phương pháp thu thập số liệu:**

Phòng văn trực tiếp những câu hỏi trong bệnh án nghiên cứu về:

- Thông tin hành chính
- Lý do vào viện, triệu chứng cơ năng
- Thu thập kết quả cận lâm sàng từ bệnh án:
- Kết quả nội soi Tai mũi họng
- CT Scan mũi xoang

**Phương pháp phân tích số liệu:** Sử dụng phần mềm SPSS 22.0. Kiểm định Chi bình phương hoặc kiểm định Fisher Exact trong trường hợp bảng 2x2 có ít nhất một ô có giá trị kỳ vọng nhỏ hơn 5. Giá trị  $p < 0,05$  được xem là có ý nghĩa thống kê.

**Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh. Toàn bộ thông tin bệnh nhân được mã hoá và bảo mật.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 65 bệnh nhân UNĐN nhập viện điều trị, trong đó có 42 bệnh nhân nam và 23 bệnh nhân nữ. Tỷ lệ nam giới mắc bệnh gấp 1,8 lần nữ. Độ tuổi trung bình mắc bệnh là 53 tuổi, thấp nhất là 23 tuổi, cao nhất là 78 tuổi. Nhóm tuổi hay gặp nhất trong nghiên cứu là từ 40 - 60 tuổi chiếm tỷ lệ 49,2%.

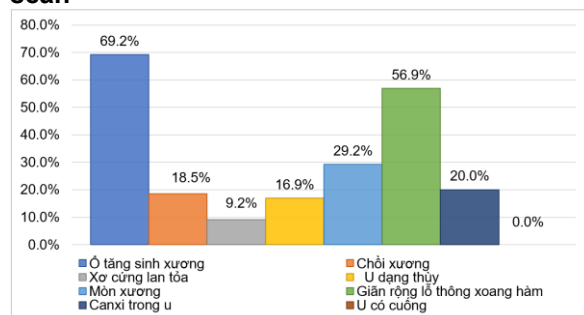
### 3.1 Đặc điểm đại thể trên nội soi

Bảng 1. Hình ảnh đại thể trên nội soi

| Hình ảnh đại thể trên nội soi | n  | Tỷ lệ % |
|-------------------------------|----|---------|
| Chùm nho                      | 46 | 70.8    |
| Quả dâu                       | 13 | 20.0    |
| Polyp                         | 6  | 9.2     |
| Tổng                          | 65 | 100.0   |

**Nhận xét:** Hình thái đại thể điển hình của u nhú đảo ngược mũi xoang là hình chùm nho (70,8%) và hình quả dâu (20%). Còn lại một số trường hợp có hình dạng giống Polyp mũi (9,2%).

### 3.2. Đặc điểm hình ảnh tổn thương trên CT scan



Biểu đồ 1. Đặc điểm tổn thương trên phim chụp CLVT

**Nhận xét:** Dạng tổn thương hay gặp nhất của UNĐNMX trên phim chụp CLVT là hình ảnh ổ tăng sinh xương (69,2%) và hình ảnh giãn rộng lỗ thông xoang hàm (56,9 %). Vị trí ổ tăng sinh thường gặp nhất là các thành xoang hàm (51,1%), tiếp đến là vách mũi xoang (26,7%).

Bảng 2. Vị trí tổn thương trên phim chụp CLVT

| Giai đoạn Krouse | Vị trí tổn thương trên phim chụp CLVT | n  | Tỷ lệ % |
|------------------|---------------------------------------|----|---------|
| 1                | Hốc mũi đơn thuần                     | 7  | 10.8    |
| 2                | PHLN                                  | 43 | 66.2    |
|                  | Xoang sàng trước                      | 45 | 69.2    |
|                  | Ngách trán                            | 6  | 9.2     |
| 3                | Xoang hàm                             | 44 | 67.7    |
|                  | Xoang sàng sau                        | 5  | 7.7     |
|                  | Xoang bướm                            | 5  | 7.7     |
|                  | Xoang trán                            | 4  | 6.2     |
| 4                | Xâm lấn ổ mắt                         | 0  | 0       |
|                  | Xâm lấn nội sọ                        | 0  | 0       |
|                  | Xâm lấn ngoài mũi xoang               | 0  | 0       |

**Nhận xét:** Vị trí tổn thương u nhú đảo ngược mũi xoang gặp nhiều nhất là ở xoang sàng trước (69,2 %) và quanh phức hợp lỗ ngách (66,2 %) và xoang hàm (67,7 %). Ít gặp tổn thương u nhú đảo ngược ở ngách trán (9,2%), sàng sau (7,7%), xoang bướm (7,7%).

### 3.3 Phân độ Krouse

Bảng 3. Chẩn đoán giai đoạn u nhú đảo ngược trên phim chụp CLVT

| Giai đoạn UNĐNMX theo phân độ Krouse | n         | Tỷ lệ %      |
|--------------------------------------|-----------|--------------|
| 1                                    | 7         | 10.8         |
| 2                                    | 9         | 13.8         |
| 3                                    | 49        | 75.4         |
| 4                                    | 0         | 0            |
| <b>Tổng</b>                          | <b>65</b> | <b>100.0</b> |

**Nhận xét:** Các bệnh nhân UNĐNMX trong nghiên cứu chủ yếu là giai đoạn T3 theo phân độ Krouse trên phim chụp CLVT với tỷ lệ 75,4%. Có 9 bệnh nhân (13,8%) UNĐN ở giai đoạn T2; 10,8% bệnh nhân ở giai đoạn T1, chưa ghi nhận trường hợp nào ở giai đoạn T4.

## IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu trên 65 bệnh nhân cho thấy u nhú đảo ngược vùng mũi xoang hay gặp nhất ở lứa tuổi trung niên từ 40 – 60 tuổi, phổ biến hơn ở nam giới với tỷ lệ gấp 1,8 nữ. Hình thái đại thể điển hình của u nhú đảo ngược mũi xoang khi quan sát trên nội soi là hình chùm nho (70,8 %) và hình quả dâu (20%). Như vậy đa số u nhú đảo ngược mũi xoang có hình thái điển hình (90,8%). Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu khác [2,3]. Trong nghiên cứu chúng tôi thấy có 9,2% khối u nhú đảo ngược có hình dạng giống Polyp mũi. Điều này nhắc nhở các bác sĩ lâm sàng lưu ý phân biệt giữa u nhú đảo ngược mũi xoang có hình thái giống polyp với polyp đơn độc Killian và viêm xoang mạn tính polyp mũi, hay nói cách khác đứng trước trường hợp có tổn thương giống polyp ở một bên mũi thì cần sinh thiết để chẩn đoán xác định.



Hình 1. Hình ảnh nội soi u nhú đảo ngược dạng giống Polyp

Trên phim chụp CLVT mũi xoang ở những bệnh nhân u nhú đảo ngược thấy dạng tổn thương hay gặp nhất là hình ảnh ổ tăng sinh xương (69,2%). Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Đào Hải Long [1], Lý Phạm Hoàng Vinh [2] và Trần Viết Luân [4].



Hình 2. Hình ảnh ổ tăng sinh xương thành trên xoang hàm phải

Các nghiên cứu chỉ ra rằng hình ảnh tăng sinh xương trên CTScan liên quan mật thiết với nguồn gốc xuất phát khối u trong phẫu thuật. Điều này có ý nghĩa quan trọng với hai mục đích, thứ nhất góp phần chẩn đoán giai đoạn và vị trí xuất phát trước mổ từ đó có thể chọn đường phẫu thuật hợp lý với mục đích tiếp cận được vùng nguồn gốc xuất phát và lấy hết u. Mục đích thứ hai, khi xác định được nguồn gốc xuất phát u cần mài bỏ hoặc đốt vùng xương viêm dày dưới nguồn gốc xuất phát nhằm hạn chế tái phát u. Dấu hiệu giãn rộng lỗ thông xoang hàm chiếm 56,9%, kết quả của chúng tôi giống với Đào Hải Long [1], dấu hiệu này thường do khối u vùng phức hợp lỗ ngách lấn vào xoang hàm hay u từ thành xoang hàm lan ra hốc mũi nên gây ra hiện tượng giãn rộng lỗ thông xoang hàm. Dấu hiệu u dạng nhiều thủy chiếm 16,9% đây là dấu hiệu đặc trưng UNĐNMX trên phim CLVT, tỷ lệ của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu khác như Sham [7], Đào Hải Long [1], Trần Viết Luân [2], sự khác biệt này có thể do tình trạng bội nhiễm vùng mũi xoang trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nên không còn rõ hình ảnh u nhiều thủy trên phim CLVT. Dấu hiệu mòn xương chiếm 29,2 %, dấu hiệu này là do khối u đè đẩy gây ra nên không có giá trị trong xác định vị trí xuất phát u. Khi xuất hiện dấu hiệu phá hủy xương trên CLVT thì cần nghĩ đến tổn thương ác tính và cần sinh thiết để chẩn đoán xác định. Dấu hiệu Caxi với hóa trong u chiếm tỷ lệ 20%, tỷ lệ này thấp hơn nghiên cứu của tác giả Đào Hải Long [1], cao hơn tác giả, Nguyễn Quang Trung [5].

Vị trí tổn thương UNĐNMX gặp nhiều nhất là ở xoang sàng trước (69,2%), xoang hàm 67,7% và quanh phức hợp lỗ ngách là 66,2%. Điều này

là do khối u thường xuất phát từ vách mũi xoang nên hay gây tắc dẫn lưu vùng xoang hàm và sàng trước hay do khối u từ vách mũi xoang xâm lấn vào vùng xoang hàm và sàng trước. Nghiên cứu của chúng tôi ít gặp khối u xâm lấn ra sau, ít gặp u xâm lấn vào xoang trán hay xoang bướm. Về phân độ giai đoạn theo Krose [6] trên phim CT, chúng tôi ghi nhận T3 chiếm tỷ lệ cao nhất 73,8 % phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Quang Trung [5]. Điều này được giải thích là do UNĐN đa phần xuất phát từ vách mũi xoang và các thành của xoang hàm như y văn mô tả. Chỉ có 13,8% bệnh nhân UNĐN ở giai đoạn T2; 10,8% bệnh nhân ở giai đoạn T1, chưa ghi nhận trường hợp nào ở giai đoạn T4. Việc xác định giai đoạn u như đảo ngược mũi xoang theo phân loại Krouse có ý nghĩa quan trọng trong việc định hướng cho phẫu thuật viên lựa chọn phương pháp phẫu thuật phù hợp nhằm kiểm soát tổn thương tốt nhất và hạn chế tỷ lệ tái phát. Đối với các khối u ở giai đoạn T1,T2 phẫu thuật nội soi chức năng mũi xoang có thể kiểm soát tốt khối u. Với bệnh nhân ở giai đoạn T3, có thể phẫu thuật FESS nếu u ở vị trí dễ kiểm soát. Với những khối u ở vị trí khó tiếp cận như thành trước, thành dưới thì dụng cụ phẫu thuật nội soi qua lỗ thông xoang hàm khó kiểm soát hết được và cần sự hỗ trợ từ đường tiếp cận ngoài.

## V. KẾT LUẬN

UNĐNMX trên nội soi có hình ảnh điển hình là hình chùm nho và quả dâu. Một số ít có hình ảnh giống Polyp, cần chú ý sinh thiết trước phẫu thuật. Hình ảnh tổn thương đặc trưng chiếm tỷ lệ nhiều nhất trên CT scan của UNĐN là ổ tăng sinh xương, có giá trị trong định hướng vị trí nguồn gốc UNĐN. Phân độ tổn thương UNĐN mũi xoang trên phim CLVT theo Krose gặp nhiều nhất ở giai đoạn T3. Tổng hợp các yếu tố này có ý nghĩa quan trọng trong việc đánh giá mức độ tổn thương, định hướng lựa chọn phương pháp phẫu thuật và đường tiếp cận hợp lý nhằm kiểm soát tốt UNĐN mũi xoang, hạn chế tỷ lệ tái phát.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đào Hải Long, Đặc điểm hình ảnh của u nhú đảo ngược mũi xoang trên phim cắt lớp vi tính, Tạp chí Điện Quang Việt Nam, số 36, tháng 12 năm 2019.
2. Lý Phạm Hoàng Vinh, Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học trong u nhú đảo ngược mũi xoang, Luận văn Bác sĩ nội trú, Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, 2019.

3. **Nguyễn Bá Khoa**, Phẫu thuật nội soi điều trị u nhú đảo ngược mũi xoang, Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh, 2006.
4. **Trần Viết Luân**, Vai trò của CT scan trong xác định chân bám của u nhú đảo ngược mũi xoang, Tạp chí Y học Việt Nam, 2017, Tập 458, 165 - 167.
5. **Nguyễn Quang Trung**, Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi và yếu tố nguy cơ HPV u nhú mũi xoang, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, 2012.
6. **Krouse, J. H.** "Endoscopic treatment of inverted papilloma: safety and efficacy", Am J Otolaryngol. 2001, 22(2), pp. 87-99.
7. **Sham, C. L., King, A. D., van Hasselt, A., & Tong, M. C.** The roles and limitations of computed tomography in the preoperative assessment of sinonasal inverted papillomas, Am J Rhinol, 2008, 22(2), pp. 144-150.
8. **Katori, H. and Tsukuda, M.** Staging of surgical approach of sinonasal inverted papilloma, Auris Nasus Larynx, 2005, 32(3), pp. 257-263.

## ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ NỘI KIỂM 05 THÔNG SỐ TỔNG PHÂN TÍCH TẾ BÀO MÁU NGOẠI VI TẠI KHOA HUYẾT HỌC - TRUYỀN MÁU BỆNH VIỆN ĐA KHOA SÓC TRĂNG

Phan Mộng Thiên Kiều<sup>1</sup>, La Thị Phương Dung<sup>2</sup>, Võ Hoài Nhân<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá độ chụm, độ đúng và sai số của 05 thông số tổng phân tích tế bào máu ngoại vi (RBC, HGB, HCT, WBC, PLT) thông qua kết quả kiểm tra chất lượng nội bộ (IQC) tại Khoa Huyết học - Truyền máu, Bệnh viện Đa khoa Sóc Trăng. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang với 3.285 kết quả IQC từ tháng 10 đến tháng 12 năm 2025 trên hai hệ thống DxH 800 và XN-1000. Các chỉ số đánh giá gồm CV%, Bias% và quy tắc Westgard. **Kết quả:** Tỷ lệ đạt CV cho phép là 100% trên 2 hệ thống. RBC có độ chụm tốt nhất, PLT có độ biến thiên cao nhất. Tất cả các thông số có Bias nằm trong giới hạn cho phép theo CLIA. Tỷ lệ vi phạm Westgard là 4,59%, chỉ ghi nhận quy tắc 1<sub>2s</sub>, không có sai số hệ thống. **Kết luận:** Các thông số huyết học trên hai hệ thống đều đạt yêu cầu về độ chụm và độ đúng, hệ thống xét nghiệm hoạt động ổn định, đảm bảo chất lượng trong thực hành thường quy.

**Từ khóa:** Nội kiểm, thông số huyết học, độ chụm, độ đúng.

### SUMMARY

#### EVALUATION OF INTERNAL QUALITY CONTROL RESULTS OF FIVE PARAMETERS

<sup>1</sup> Trung tâm Kiểm soát bệnh tật thành phố Cần Thơ

<sup>2</sup> Bệnh viện Đa khoa Sóc Trăng

<sup>3</sup> Trường Đại học Y dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Phan Mộng Thiên Kiều

Email: thienkieust@gmail.com

Mã bài: N728

Ngày nhận bài: 26.2.2026

Ngày phản biện khoa học: 26.3.2026

Ngày duyệt bài: 5.5.2026

### IN COMPLETE BLOOD COUNT AT THE DEPARTMENT OF HEMATOLOGY AND BLOOD TRANSFUSION, SOC TRANG GENERAL HOSPITAL

**Objective:** To evaluate the precision, accuracy, and analytical errors of five CBC parameters (RBC, HGB, HCT, WBC, PLT) using internal quality control data at the Department of Hematology and Blood Transfusion, Soc Trang General Hospital. **Methods:** A cross-sectional study on 3,285 IQC results collected from October to December 2025 using DxH 800 and XN-1000 analyzers. CV%, Bias%, and Westgard rules were analyzed. **Results:** The proportion of results with allowable CV was 100% for both analyzers. RBC showed the best precision, while PLT had the highest variability. All parameters had Bias within CLIA allowable limits. The Westgard violation rate was 4.59%, limited to the 1<sub>2s</sub> rule, with no systematic errors detected. **Conclusion:** Both analyzers demonstrated acceptable precision and accuracy, ensuring reliable performance for routine hematology testing.

**Keywords:** IQC, CBC, precision, trueness.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xét nghiệm y học giữ vai trò quan trọng trong chẩn đoán, theo dõi và điều trị bệnh. Trong đó, xét nghiệm huyết học là nhóm xét nghiệm cơ bản, được sử dụng rộng rãi nhằm đánh giá tình trạng sức khỏe tổng quát, phát hiện sớm các bệnh lý về máu, rối loạn đông máu, nhiễm trùng và nhiều bệnh lý khác [1]. Do đó, độ chính xác và