

- phòng bằng Fluconazole trên trẻ đẻ non.(Ngày công bố: 19/05/2021). 2021.
6. **Saiman L, Ludington E, Dawson JD, et al.** Risk factors for Candida species colonization of neonatal intensive care unit patients. The Pediatric infectious disease journal. Dec 2001;20(12): 1119-24. doi:10.1097/00006454-200112000-00005
7. **Barchiesi F, Orsetti E, Osimani P, Catassi C, Santelli F, Manso E.** Factors related to outcome of bloodstream infections due to Candida parapsilosis complex. BMC infectious diseases. Aug 9 2016;16:387. doi:10.1186/s12879-016-1704-y
8. **Benjamin DK, Stoll BJ, Gantz MG, et al.** Neonatal Candidiasis: Epidemiology, Risk Factors, and Clinical Judgment. Pediatrics. 2010;doi:10.1542/peds.2009-3412

## NGHIÊN CỨU KHẢ THI VỀ THIẾT KẾ VÀ TRIỂN KHAI TƯỜNG TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỆN TỬ VỚI CÁC CHUẨN TƯƠNG THÍCH

Bùi Mỹ Hạnh<sup>1,2</sup>, Đào Xuân Thành<sup>1,2</sup>, Dương Đức Hùng<sup>1,3</sup>,  
Nguyễn Hồng Hà<sup>1,3</sup>, Nguyễn Thế Anh<sup>4</sup>, Đào Xuân Cơ<sup>5</sup>,  
Nguyễn Trọng Thiện<sup>6</sup>, Lê Quan Anh Tuấn<sup>7</sup>, Phạm Thanh Việt<sup>8</sup>

### TÓM TẮT

Sự thay đổi từ tường trình phẫu thuật copy-paste đoạn văn bản và/hoặc vẽ viết thủ công sang dạng có cấu trúc ngày càng được công nhận về tiềm năng chuẩn hóa-số hoá tư liệu lâm sàng, nâng cao chất lượng dữ liệu và cải thiện chăm sóc người bệnh. Nghiên cứu khả thi này nhằm đánh giá việc thiết kế và thực hiện tường trình phẫu thuật điện tử bằng cách sử dụng các tiêu chuẩn đảm bảo tính tương thích hệ thống. Nghiên cứu khám phá các khía cạnh kỹ thuật, lâm sàng và vận trù trong giải quyết thực tiễn và các thách thức tối ưu nhất. Các kết quả cho thấy tiềm năng cải thiện bệnh án phẫu thuật và trao đổi dữ liệu bằng cách tuân thủ các tiêu chuẩn cấu trúc hóa, nhấn mạnh tầm quan trọng của sự hợp tác liên ngành trong việc đạt được sự tích hợp thành công.

### SUMMARY

#### FEASIBILITY STUDY OF DESIGN AND IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC OPERATIVE REPORT USING INTEROPERABLE STANDARDS

The shift from narrative to electronic operative report is increasingly recognized for its potential to standardize surgical records, enhance data quality, and improve patient care. This feasibility study aims to evaluate the design and implementation of electronic operative report using interoperable standards. We explore the technical, clinical, and logistical aspects,

addressing challenges and best practices. Findings reveal the potential for improving surgical records and data exchange by adhering to standardized structures, emphasizing the importance of interdisciplinary collaboration in achieving successful integration.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong thực hành phẫu thuật hiện đại, tường trình phẫu thuật đóng vai trò là tài liệu cơ bản, cung cấp hồ sơ chi tiết về quy trình và phát hiện của cuộc phẫu thuật. Theo truyền thống, các báo cáo phẫu thuật được viết dưới dạng tường thuật, cho phép các bác sĩ phẫu thuật mô tả các thủ tục bằng lời nói của họ. Tuy nhiên, cách tiếp cận này thường không nhất quán và thay đổi đáng kể về tính đầy đủ và cấu trúc cũng như có thể dẫn đến những thách thức trong việc chia sẻ dữ liệu, kiểm toán và nghiên cứu lâm sàng. Để giải quyết những thách thức này, việc áp dụng các tường trình phẫu thuật điện tử trong một bệnh án điện tử tổng thể đã thu hút được nhiều quan tâm. Các tường trình phẫu thuật điện tử sử dụng các mẫu có cấu trúc thông qua các trường và thuật ngữ được xác định trước để đảm bảo tính nhất quán, chính xác và toàn diện của tường trình. Chúng không chỉ cải thiện chất lượng thông tin mà còn hỗ trợ các nghiên cứu thứ cấp trong cải thiện chất lượng, nghiên cứu lâm sàng và thanh toán. Để các tường trình điện tử tối đa hóa tiềm năng này cần phải được thiết kế bằng cách sử dụng các tiêu chuẩn có thể tương thích cho phép tích hợp liền mạch với các hệ thống thông tin y tế điện tử (HIS). Các tiêu chuẩn như Health Level Seven International (HL7) và Systematized Nomenclature of Medicine - Clinical Terms (SNOMED CT) có thể đảm bảo rằng các bệnh án này có thể đọc được bằng máy tính, cho phép phân tích dữ liệu nâng cao và hỗ trợ quyết định lâm sàng theo thời gian thực [1, 2]. Khả

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Bệnh viện Việt Đức

<sup>4</sup>Bệnh viện Hữu Nghị

<sup>5</sup>Bệnh viện Bạch Mai

<sup>6</sup>Bệnh viện C Đà Nẵng

<sup>7</sup>Bệnh viện Y Dược Hồ Chí Minh

<sup>8</sup>Bệnh viện Chợ Rẫy

Chịu trách nhiệm: Bùi Mỹ Hạnh

Email: buimyhanh@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 22.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 5.7.2024

Ngày duyệt bài: 9.8.2024

năng tương thích cho phép các hệ thống y tế tổng hợp dữ liệu phẫu thuật giữa các bệnh viện, cung cấp sự hiểu biết rộng hơn về kết quả phẫu thuật và tăng cường nghiên cứu hợp tác. Mặc dù có những lợi ích tiềm năng của trường trình phẫu thuật điện tử với các tiêu chuẩn có thể tương thích, việc triển khai trong môi trường lâm sàng thực tế ở những nước đang phát triển trong đó có Việt Nam luôn có những thách thức về kỹ thuật, lâm sàng và quy trình vận hành. Một số nghiên cứu cũng cho thấy các hệ thống HIS cũ thường thiếu khả năng xử lý dữ liệu có cấu trúc một cách hiệu quả [3, 4]. Nhân viên lâm sàng có thể chống lại việc áp dụng quy trình làm việc với trường trình mới do vấn đề thói quen, sự hướng dẫn-đào tạo hoặc cảm thấy khối lượng công việc tăng lên. Ngoài ra còn do tính cầu toàn về các mẫu trường trình đủ linh hoạt để phục vụ cho các chuyên khoa phẫu thuật khác nhau và sở thích cá nhân của bác sĩ phẫu thuật [5] cũng là những thách thức không nhỏ. Xuất phát từ thực tế này, mục tiêu nghiên cứu được đặt ra bao gồm:

1. *Đánh giá tính khả thi về kỹ thuật khi thiết kế một hệ thống trường trình phẫu thuật tuân thủ các tiêu chuẩn có thể tương thích và tích hợp liền mạch với các bệnh án hiện có.*

2. *Đánh giá khả năng sử dụng và rào cản triển khai vận hành thực tế từ quan điểm của các bên liên quan.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang, kết hợp định tính và định lượng bao gồm nhiều giai đoạn: phân tích yêu cầu, thiết kế và phát triển hệ thống, thực hiện và đánh giá thí điểm.

### 2.2. Đối tượng nghiên cứu

- Các nhà lãnh đạo - quản lý y tế  
- Bác sĩ phẫu thuật và nhân viên lâm sàng: Bác sĩ phẫu thuật từ các chuyên khoa, điều dưỡng và nhân viên lâm sàng khác phản hồi về các khía cạnh ứng dụng lâm sàng

- Nhà tin học lâm sàng: Các nhà tin học lâm sàng có kinh nghiệm trong các hệ thống HIS-EMR đóng góp chuyên môn kỹ thuật về khả năng tương thích dữ liệu.

- Chuyên gia Công nghệ thông tin: Kiến trúc sư hệ thống và kỹ sư phần mềm cung cấp hướng dẫn về thiết kế hệ thống và yêu cầu cơ sở hạ tầng.

### 2.3. Các giai đoạn nghiên cứu

Giai đoạn 1: Phân tích yêu cầu bao gồm: Tìm hiểu nhu cầu và mong đợi của các bên liên quan; Tổng quan y văn, rà soát tài liệu về các công cụ trường trình phẫu thuật điện tử hiện có, lợi ích và thách thức được công bố; Thảo luận nhóm và phỏng vấn các bên liên quan để thu thập thông

tin về các yếu tố dữ liệu quan trọng, thách thức tích hợp với quy trình làm việc và các tiêu chuẩn về khả năng tương thích; Thiết kế mẫu trường trình dựa trên những phát hiện từ tổng quan tài liệu và phỏng vấn, các mẫu dự thảo ban đầu đã được phát triển cho từng chuyên khoa phẫu thuật, kết hợp các tiêu chuẩn quốc tế như HL7, CDA (Clinical Document Architecture - Kiến trúc tài liệu lâm sàng), ICD10 và SNOMED CT.

Giai đoạn 2: Thiết kế và phát triển hệ thống tạo ra khung kỹ thuật cho hệ thống trường trình phẫu thuật bao gồm:

- Quy hoạch kiến trúc: Thiết kế kiến trúc hệ thống tích hợp liền mạch với các hệ thống HIS hiện có trong khi hỗ trợ trao đổi dữ liệu có thể tương thích;

- Lập bản đồ và xác thực dữ liệu: Ánh xạ các yếu tố dữ liệu chính từ các báo cáo hoạt động truyền thống đến các trường có cấu trúc trong các mẫu tóm tắt. Đảm bảo thuật ngữ và mã hóa nhất quán bằng SNOMED CT và ICD-10;

- Tạo mẫu thử và phản hồi: Phát triển một hệ thống nguyên mẫu với giao diện thân thiện với người dùng, trình diễn cho các bác sĩ lâm sàng để phản hồi cho điều chỉnh bố cục mẫu và luồng dữ liệu.

Giai đoạn 3: Triển khai và đánh giá thí điểm trong môi trường lâm sàng và được đánh giá về tính khả thi về mặt kỹ thuật, lâm sàng và logistic bao gồm:

- Lựa chọn địa điểm: Xác định nhiều địa điểm thí điểm đại diện cho các chuyên khoa phẫu thuật và cơ cấu tổ chức khác nhau để đảm bảo một bộ môi trường thử nghiệm đa dạng.

- Đào tạo và giới thiệu: Phát triển tài liệu đào tạo và tiến hành các buổi thực hành cho nhân viên lâm sàng để đảm bảo áp dụng suôn sẻ hệ thống mới; Thu thập và giám sát dữ liệu: Dữ liệu sử dụng được thu thập, bao gồm thời gian cần thiết để hoàn thành các báo cáo, độ chính xác của việc nhập dữ liệu và tỷ lệ áp dụng hệ thống.

- Phản hồi và điều chỉnh: Tiến hành phỏng vấn và khảo sát sau triển khai để hiểu sự hài lòng của người dùng, các vấn đề tích hợp quy trình làm việc và nhu cầu cải tiến hệ thống bổ sung.

### 2.4. Phân tích dữ liệu

- Phân tích dữ liệu định tính: xác định các thách thức và chủ đề ưu tiên từ các cuộc phỏng vấn và thảo luận nhóm.

- Phân tích dữ liệu định lượng: Nghiên cứu thời gian, độ chính xác dữ liệu và tỷ lệ sử dụng hệ thống cho phân tích thống kê để đo lường tác động đến quy trình làm việc lâm sàng.

**2.5. Đạo đức nghiên cứu.** Nghiên cứu được sự chấp thuận đạo đức của hội đồng Y đức Trường Đại học Y Hà Nội số 563/GCN-HĐĐĐNCYSH-ĐHYHN ngày 30 tháng 9 năm 2021

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Tính khả thi về mặt kỹ thuật.** Hệ thống đã chứng minh việc tuân thủ các tiêu chuẩn có thể tương thích và tích hợp liền mạch với các hệ thống thông tin (HIS) hiện có.

- Kiến trúc và khả năng tương thích: sử dụng HL7 CDA (Kiến trúc tài liệu lâm sàng) và FHIR (Tài nguyên tương thích chăm sóc sức khỏe nhanh) để đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn toàn cầu; Hệ thống thuật ngữ SNOMED CT và ICD-10 đảm bảo mã hóa lâm sàng nhất quán, chất lượng cao.

- Các mẫu có cấu trúc, được ánh xạ đến các trường cơ sở dữ liệu tương ứng, hỗ trợ trích xuất, tổng hợp và chia sẻ dữ liệu hiệu quả.

- Ánh xạ dữ liệu:

+ Mapping 90% dữ liệu phẫu thuật thiết yếu từ các báo cáo tường thuật truyền thống đến các trường có cấu trúc được chuẩn hóa.

+ Thực hiện một từ vựng được kiểm soát cho một số yếu tố dữ liệu khó khăn, đặc biệt là với các thuật ngữ chuyên ngành và thuật ngữ đa dạng được sử dụng bởi các bác sĩ phẫu thuật trên các chuyên khoa khác nhau.

- Tích hợp hệ thống cũ:

+ Các hệ thống HIS kế thừa trình bày các vấn đề tương thích, chủ yếu là do cấu trúc cơ sở dữ liệu lỗi thời và định dạng dữ liệu không nhất quán.

+ Sửa đổi các hệ thống này đòi hỏi nỗ lực kỹ thuật đáng kể, nhưng khả năng tương thích vẫn có thể đạt được thông qua các định dạng trao đổi dữ liệu bên ngoài.

**3.2. Tính ứng dụng lâm sàng.** Phản hồi từ các bác sĩ lâm sàng về khả năng sử dụng và tích hợp quy trình làm việc của hệ thống đã cung cấp những dữ liệu, kiến thức có giá trị.

- Hiệu quả về thời gian: Ban đầu, các bác sĩ phẫu thuật đã mất thời gian hơn cho việc hoàn thành báo cáo do chưa quen. Tuy nhiên, sau khi hướng dẫn sử dụng, thời gian này được ước tính giảm khoảng 25% so với báo cáo trước đây. Các điều dưỡng và nhân viên lâm sàng khác nhận thấy các trường trình dễ hình dung, mạch lạc và làm sự phối hợp chăm sóc sau phẫu thuật nhanh hơn.

- Sự chấp nhận: 85% bác sĩ phẫu thuật cho biết sự hài lòng với hệ thống, đặc biệt là với sự dễ dàng và các trường dữ liệu bắt buộc được xác định rõ ràng. Một số bác sĩ phẫu thuật bày tỏ lo

ngại về việc mất tính cá thể hoá tường thuật, cần đưa tính năng cho phép chỉnh sửa, thêm các trường văn bản tự do cho các ghi chú, hình ảnh bổ sung.

**3.3. Thách thức trong vận hành.** Việc triển khai hệ thống cho thấy một số thách thức về vận hành:

- Nhu cầu đào tạo: Đào tạo toàn diện là điều cần thiết để vượt qua sự kháng cự ban đầu giữa các bác sĩ lâm sàng do chưa quen thuộc với tài liệu có cấu trúc. Các buổi đào tạo nhấn mạnh lợi ích và chứng minh tích hợp quy trình làm việc đã cải thiện đáng kể sự chấp nhận của người dùng.

- Di chuyển dữ liệu: Di chuyển dữ liệu từ các báo cáo tường thuật trước đó sang định dạng có cấu trúc mới đòi hỏi công sức thủ công đáng kể. Khó kết nối do không nhất quán và thiếu điểm dữ liệu cản trở quá trình tự động hóa, làm cho quá trình tốn nhiều công sức. Đa số đều cho rằng sẽ không khả thi trong hoàn cảnh Việt Nam

- Hợp tác liên ngành: Việc áp dụng hệ thống thành công đòi hỏi phải thông tin thường xuyên giữa các bác sĩ lâm sàng và các chuyên gia Công nghệ thông tin để dung hòa các xung đột về nhu cầu. Nhóm zalo được sử dụng và các cuộc họp thường xuyên tạo điều kiện cho sự hiểu biết lẫn nhau về nhu cầu, các hạn chế kỹ thuật và hỗ trợ khắc phục.

### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Tính khả thi kỹ thuật và khả năng tương thích.** Việc áp dụng các tiêu chuẩn như HL7, CDA, FHIR và SNOMED CT đã tạo điều kiện thuận lợi đáng kể cho khả năng tương thích [4, 6]. Các tiêu chuẩn này cho phép cấu trúc và chia sẻ dữ liệu lâm sàng trên các cơ sở chăm sóc sức khỏe khác nhau. Những rào cản ban đầu liên quan đến tích hợp HIS trước đây được đặt ra và có những ý kiến:

- Mapping và chuẩn hóa: Việc ánh xạ các yếu tố dữ liệu thiết yếu đến các trường được tiêu chuẩn hóa đã cải thiện tính nhất quán. Tuy nhiên, sự không nhất quán về dữ liệu vẫn tồn tại do sự khác biệt trong việc sử dụng thuật ngữ lâm sàng giữa các chuyên khoa khác nhau. Trong tương lai nên kết hợp xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) phức tạp hơn để chuyển dịch dữ liệu dạng văn bản tự do sang các trường được chuẩn hóa hiệu quả hơn.

- Thách thức hệ thống kế thừa: Các hệ thống HIS cũ thiếu các trường dữ liệu có cấu trúc và hỗ trợ khả năng tương thích, đòi hỏi phải tùy chỉnh và nâng cấp hệ thống đáng kể. Một cách tiếp cận tích hợp gia tăng, bắt đầu với các bộ phận thí điểm trước khi triển khai rộng rãi

hơn, có thể làm giảm bớt một số thách thức này.

- Bảo mật và tuân thủ dữ liệu: Chia sẻ dữ liệu có thể tương thích làm dấy lên lo ngại về tính bảo mật và sự tuân thủ quy định. Bằng cách kết hợp các giao thức mã hóa và đảm bảo tuân thủ các quy định về quyền riêng tư (như HIPAA ở Hoa Kỳ hoặc GDPR ở EU), hệ thống đã duy trì tính toàn vẹn và bảo mật của dữ liệu người bệnh.

**4.2. Khả năng ứng dụng lâm sàng.** Các bác sĩ lâm sàng thể hiện mức độ chấp nhận khác nhau, phần lớn đều coi các mẫu có cấu trúc là có hiệu quả về thời gian và áp dụng [7, 8]. Đường cong học tập cho định dạng tài liệu có cấu trúc ban đầu làm tăng thời gian hoàn thành tường trình phẫu thuật, sau thực hành và đào tạo cuối cùng đã giúp tiết kiệm thời gian khoảng 25%. Đào tạo và hỗ trợ đầy đủ từ nhân viên công nghệ thông tin là yếu tố quan trọng trong việc đảm bảo áp dụng thành công. Tối ưu hóa quy trình làm, các trường được chuẩn hóa cho phép báo cáo nhất quán hơn và giảm nhu cầu giải trình, giải thích cho các khâu chăm sóc. Các trường cho nhập văn bản tự do cho phép các bác sĩ lâm sàng cung cấp các chi tiết bổ sung giúp cá thể hoá các tường trình. Từ đó, các quy trình chăm sóc sau phẫu thuật thông qua định dạng rõ ràng, hợp lý, có cấu trúc đảm bảo thông tin quan trọng được truyền đạt kịp thời giữa các nhóm chăm sóc.

**4.3. Thách thức về vận hành.** Thực hiện chuyển đổi sang tường trình phẫu thuật điện tử đã bộc lộ các rào cản logistic và đề xuất giải pháp được đưa ra như sau:

- Hỗ trợ đào tạo và sự chấp nhận: Một chương trình đào tạo tốt là điều cần thiết trong việc giúp các bác sĩ lâm sàng chuyển đổi từ các báo cáo tường thuật truyền thống sang các mẫu có cấu trúc. Hội thảo thực hành, hỗ trợ kỹ thuật liên tục và đào tạo phù hợp dựa trên các quy trình công việc lâm sàng cho mỗi chuyên khoa khác nhau là rất quan trọng đối với việc áp dụng tường trình.

- Di chuyển dữ liệu và tính liên tục lịch sử: Di chuyển dữ liệu cũ từ các báo cáo phi cấu trúc sang định dạng chuẩn hóa mới là một nhiệm vụ tốn nhiều công sức. Phát triển các công cụ lập bản đồ dữ liệu tự động và chuẩn hóa các điểm dữ liệu lịch sử đã giúp hợp lý hóa quá trình này nhưng đòi hỏi thời gian và nỗ lực đáng kể.

- Hợp tác liên ngành: Sự hợp tác giữa các nhóm lâm sàng và công nghệ thông tin là điều cần thiết để đạt được sự liên kết trong việc thiết

kế và triển khai hệ thống SOR. Thiết kế lặp lại và các vòng phản hồi liên tục đảm bảo rằng hệ thống đáp ứng các yêu cầu lâm sàng trong khi vẫn khả thi về mặt kỹ thuật.

## V. KẾT LUẬN - KHUYẾN NGHỊ

Nghiên cứu khả thi chứng minh rằng một hệ thống tường trình phẫu thuật điện tử đạt chuẩn tương thích có thể cải thiện đáng kể dữ liệu, bệnh án phẫu thuật trong cung cấp dữ liệu được chuẩn hóa, số hoá (đo được, đếm được, tính được, phân tích, báo cáo, chia sẻ chính xác). Từ những hiểu biết toàn diện về những lợi ích tiềm năng, thách thức sẽ có những định hướng tương lai như:

1. *Tiếp tục tích hợp tường trình vào HIS để tạo khả năng hỗ trợ quyết định lâm sàng, cho phép phân tích dự đoán và chăm sóc dựa trên dữ liệu.*

2. *Mở rộng các mẫu được tiêu chuẩn hóa để phục vụ cho nhiều chuyên khoa phẫu thuật và các chuyên khoa khác.*

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Dolin RH, Alschuler L, Beebe C, Biron PV, Boyer SL, Essin D, Kimber E, et al.** The HL7 Clinical Document Architecture. J Am Med Inform Assoc. 2001;8:552-69.
2. **International Standard Organisation.** ISO/TC 215 Health Informatics. 1998.
3. **Hoerbst A, Ammenwerth E.** Electronic health records. A systematic review on quality requirements. Methods Inf Med. 2010; 49(4):320-36.
4. **Mitchell EL, Lee DY, Arora S et al.** Improving the quality of the surgical morbidity and mortality conference: a prospective intervention study. Acad Med. 2013 Jun;88(6):824-30.
5. **Brovman EY, Preiss D, Urman RD, Gross WL.** The challenges of implementing electronic health records for anesthesia use outside the operating room. Curr Opin Anaesthesiol. 2016 Aug;29(4):531-5.
6. **Committee on Patient Safety and Health Information Technology;** Institute of Medicine. Health IT and Patient Safety: Building Safer Systems for Better Care. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011 Nov 10.
7. **Renshaw AA, Mena-Allauca M, Gould EW, Sirintrapun SJ.** Synoptic Reporting: Evidence-Based Review and Future Directions. JCO Clin Cancer Inform. 2018 Dec;2:1-9.
8. **Layla Basheer Alenazi, Majed Mubarak Alanzi et al.** Interdisciplinary Collaboration In Healthcare Management: Integrating Health Informatics And Health Services Management For Organizations Success. Journal of Namibian Studies: History Politics Culture. 2022;31:181-191.

# CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN NGỘ ĐỘC CẤP NẶNG Ở TRẺ EM NHẬP VIỆN BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Nguyễn Phan Trọng Hiếu<sup>1</sup>, Tạ Văn Trâm<sup>2</sup>, Nguyễn Đức Toàn<sup>3</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Ngộ độc cấp là một cấp cứu thường gặp ở trẻ em. Đây cũng là một trong những vấn đề quan trọng tác động đến sự phát triển về thể chất, tinh thần và thậm chí gây tử vong ở trẻ em. Nghiên cứu các yếu tố liên quan đến ngộ độc cấp nặng nhằm góp phần giúp nhân viên y tế chẩn đoán sớm và nâng cao chất lượng điều trị. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát các yếu tố liên quan đến mức độ nặng ở bệnh nhi ngộ độc cấp tại Bệnh viện Nhi Đồng 1. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả vừa hồi cứu vừa tiền cứu trên 294 bệnh nhi ngộ độc cấp từ 6/2021 đến 6/2023 tại Bệnh viện Nhi Đồng 1. **Kết quả:** Tỷ lệ ngộ độc mức độ nặng: cao nhất ở nhóm tuổi > 12 tuổi (25%), nữ cao hơn nam; mức độ nặng cao nhất ở nhóm ngộ độc do cố ý, thấp nhất là nhóm ngộ độc do không cố ý; về nguyên nhân: chất gây nghiện là nguyên nhân gây ngộ độc nặng nhiều nhất (40%), kế đến là nhóm thuốc tân dược (10,2%) và hóa chất (7,2%); Tỷ lệ mức độ nặng cao nhất trong nhóm thời gian nhập viện từ > 12 giờ và không có trường hợp nào mức độ nặng trong nhóm đến bệnh viện < 1 giờ. **Kết luận:** Tỷ lệ ngộ độc nặng ở trẻ em vẫn còn tương đối cao (9,5%). Vì thế, cần thận trọng trong việc bảo quản hóa chất, thuốc men, lưu ý hạn sử dụng của thuốc và sử dụng thuốc đúng theo hướng dẫn của nhân viên y tế; không sử dụng thức ăn để lâu, không rõ nguồn gốc và lưu ý hạn sử dụng với các dạng thức ăn đóng gói hoặc đóng hộp; cần tăng cường giáo dục tác hại chất gây nghiện, quan tâm chăm sóc sức khỏe tinh thần ở trẻ, đặc biệt là trẻ vị thành niên để tránh các trường hợp ngộ độc do tự tử. Một số yếu tố nguy cơ liên quan đến ngộ độc nặng như nhóm tuổi, hoàn cảnh ngộ độc, nguyên nhân và thời gian nhập viện. Từ đó, cần tuyên truyền giáo dục trong cộng đồng về các tác nhân thường gặp có thể gây ngộ độc cho trẻ, cách sơ cứu và xử trí các tình huống ngộ độc, vai trò của việc đến ngay cơ sở y tế gần nhất khi trẻ bị ngộ độc. **Từ khóa:** bệnh viện nhi đồng 1, ngộ độc cấp, trẻ em, yếu tố liên quan

## SUMMARY

### FACTORS ASSOCIATED WITH SEVERE ACUTE POISONING IN CHILDREN AT CHILDREN'S HOSPITAL 1

**Background:** Acute poisoning is a common emergency in children. This is also one of the

important problems that affects physical and mental development and even causes death in children. Research factors related to severe acute poisoning to help medical staff diagnose early and improve treatment quality. **Objectives:** Survey of factors related to severity in pediatric patients with acute poisoning at Children's Hospital 1. **Methods:** Cross-sectional descriptive study, both retrospective and prospective, on 294 pediatric patients with acute poisoning from June 2021 to June 2023 at Children's Hospital 1. **Results:** Severe poisoning rate: highest in age group > 12 years old (25%), women are higher than men; The highest level of severity is in the unintentional poisoning group, the lowest is in the intentional poisoning group; Regarding the cause: narcotics are the cause of the most severe poisoning (40%), followed by drugs (10.2%) and chemicals (7.2%); The severity rate was highest in the group with hospital admission time > 12 hours and there were no cases of severity in the hospital arrival time group < 1 hour. **Conclusion:** The rate of severe poisoning in children is still relatively high (9.5%). Therefore, it is necessary to be careful in preserving chemicals and medicines, pay attention to the expiration date of the medicine and use the medicine according to the instructions of medical staff; Do not use food that has been stored for a long time or of unknown origin and pay attention to the expiration date on packaged or canned foods; It is necessary to increase education about the harmful effects of narcotics and pay attention to mental health care in children, especially adolescents, to avoid cases of poisoning due to suicide. Some risk factors related to severe poisoning include age group, circumstances of poisoning, cause and time of hospitalization. From there, it is necessary to propagate and educate the community about common agents that can cause poisoning in children, how to provide first aid and handle poisoning situations, and the role of immediately going to the nearest medical facility when Children are poisoned. **Keywords:** children's hospital 1, poisoning, children, risk factors

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngộ độc cấp (NĐC) là một cấp cứu thường gặp ở trẻ em do nhiều nguyên nhân gây ra. Đây cũng là một trong những vấn đề quan trọng tác động đến sự phát triển về thể chất, tinh thần và thậm chí gây tử vong ở trẻ em không chỉ ở nước ta mà còn ở các nước phát triển khác[6]. Theo báo cáo năm 2020 của Hiệp hội các Trung tâm Chống độc Hoa Kỳ (AAPCC), có 2128198 ca nhiễm độc tại Hoa Kỳ, cứ mỗi 15 giây trôi qua sẽ có một bệnh nhân bị phơi nhiễm với chất độc, có 4488 ca tử vong (0,21%), trong đó có trẻ em dưới 5 tuổi chiếm 42% tổng số ca phơi nhiễm, tỉ

<sup>1</sup>Đại học Trà Vinh

<sup>2</sup>Bệnh viện Đa khoa Tiền Giang

<sup>3</sup>Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Phan Trọng Hiếu

Email: drtronghieus@tvu.edu.vn

Ngày nhận bài: 22.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 5.7.2024

Ngày duyệt bài: 9.8.2024