

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Motzer R.J., Agarwal N., Beard C. và cộng sự.** (2009). Testicular Cancer. J Natl Compr Canc Netw, 7(6), 672–693.
2. **Cần Xuân Hạnh:** Đánh giá kết quả điều trị ung thư tinh hoàn tại bệnh viện K từ 2005 đến 2013. 2014.
3. **Hanna N. và Einhorn L.H.** (2014). Testicular cancer: a reflection on 50 years of discovery. J Clin Oncol, 32(28), 3085–3092.
4. **De Wit R, Stoter G, Sleijfer DT, et al.** Four cycles of BEP versus an alternating regime of PVB and BEP in patients with poor-prognosis metastatic testicular non-seminoma; a randomised study of the EORTC Genitourinary Tract Cancer Cooperative Group. Br J Cancer. 1995;71(6):1311-1314.
5. **Culine S, Kramar A, Théodore C, et al.** Randomized Trial Comparing Bleomycin/Etoposide/Cisplatin With Alternating Cisplatin/Cyclophosphamide/Doxorubicin and Vinblastine/Bleomycin Regimens of Chemotherapy for Patients With Intermediate- and Poor-Risk Metastatic Nonseminomatous Germ Cell Tumors: Genito-Urinary Group of the French Federation of Cancer Centers Trial T93MP. JCO. 2008;26(3):421-427.
6. **Mead GM, Stenning SP.** The international germ cell consensus classification: A new prognostic factor-based staging classification for metastatic germ cell tumours. Clinical Oncology. 1997;9(4):207-209.
7. **De Wit R, Roberts JT, Wilkinson PM, et al.** Equivalence of Three or Four Cycles of Bleomycin, Etoposide, and Cisplatin Chemotherapy and of a 3- or 5-Day Schedule in Good-Prognosis Germ Cell Cancer: A Randomized Study of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Genitourinary Tract Cancer Cooperative Group and the Medical Research Council. JCO. 2001;19(6):1629-1640.
8. **Grimison PS, Stockler MR, Thomson DB, et al.** Comparison of Two Standard Chemotherapy Regimens for Good-Prognosis Germ Cell Tumors: Updated Analysis of a Randomized Trial. JNCI: Journal of the National Cancer Institute. 2010;102(16):1253-1262.
9. **Shiraishi T, Nakamura T, Ukimura O.** Cancer Registration Committee of the Japanese Urological Association. Chemotherapy for metastatic testicular cancer: The first nationwide multi-institutional study by the Cancer Registration Committee of the Japanese Urological Association. Int J Urol. 2018;25:730-736.
10. **Nakamura T, Ueda T, Oishi M, et al.** Importance of Continuous Sequential Chemotherapy and Multimodal Treatment for Advanced Testicular Cancer: A High-Volume Japanese Center Experience. Medicine. 2015;94(11):e653.

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG CỔ CAO

Hoàng Gia Du<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Trung<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục đích:** Mô tả đặc điểm lâm sàng các bệnh nhân chấn thương cột sống cổ cao. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Hồi cứu mô tả cắt ngang 80 trường hợp chẩn đoán chấn thương cột sống cổ cao tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức từ tháng 1 năm 2010 đến tháng 6 năm 2012. **Kết quả:** Tuổi trung bình  $34,2 \pm 14,57$  tuổi, tỷ lệ nam/ nữ xấp xỉ 2,8/1. Nguyên nhân chấn thương hay gặp nhất là tai nạn giao thông, chiếm 60%. 77,5% bệnh nhân trong nhóm tuổi 18-50 tuổi. Triệu chứng đau cổ gập ở 100% số bệnh nhân, tổn thương thần kinh ít gặp với 13,8% bệnh nhân có liệt vận động. **Kết luận:** Chấn thương cột sống cổ cao gặp ở nam giới nhiều hơn, trong độ tuổi lao động, nguyên nhân chính là tai nạn giao thông. Triệu chứng lâm sàng nghèo nàn, không đặc hiệu dễ gây bỏ sót tổn thương. **Từ khóa:** Đặc điểm lâm sàng, chấn thương cột sống cổ cao.

### SUMMARY

#### CLINICAL FEATURES OF PATIENTS WITH UPPER CERVICAL TRAUMA

**Objectives:** Analyzing clinical features of upper cervical spine trauma. **Methods:** Cross-sectional described retrospective studying of 80 upper cervical spine trauma patients were diagnosed in Viet Duc hospital from January 2010 to June 2012. **Results:** Average age of upper cervical spinal traumatic patients were  $34,2 \pm 14,57$ , male/ female was 2,8/1. Upper cervical spine trauma usually results from vehicle accidents (60%). 77,5% patients in group age from 18 – 50 years old. All of patients had neck pain (100%), neurological deficit was rare with 13,8% number of patients had paralysis. **Conclusion:** Upper cervical spine trauma usually was in male working-age patients, that results from vehicle accidents. Clinical features were non special so that were missed easily.

**Keywords:** Clinical features, upper cervical spine trauma.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cột sống cổ cao là cấu trúc giải phẫu đặc biệt phức tạp, được cấu thành từ các thành phần chính: lõi cầu xương chẩm (C0), đốt đội (C1),

<sup>1</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Gia Du

Email: hoanggiadu76@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.3.2023

Ngày duyệt bài: 29.3.2023

đốt trục (C2) cùng hệ thống khớp và dây chằng, bao khớp. Cấu trúc này đảm nhiệm các chức năng vận động quan trọng của cột sống cổ, trong đó 25% chức năng vận động cúi - uốn cột sống cổ do khớp C0-C1 tạo ra, 50% vận động xoay cột sống cổ do cấu trúc đặc biệt của khớp đội - trục tạo nên.<sup>1,2</sup> Ngoài ra cột sống cổ cao còn có vai trò bảo vệ những cấu trúc thần kinh quan trọng như: tủy cổ cao, trung tâm tuần hoàn, trung tâm hô hấp của hành não ... Do đó, tổn thương vị trí này có thể gây những hậu quả nghiêm trọng thậm chí tử vong.<sup>1</sup> Tỷ lệ chấn thương cột sống cổ dao động từ 2 - 12%, trong đó chấn thương cột sống cổ cao nói chung chiếm 22%,<sup>3</sup> tuy nhiên nguyên nhân chấn thương có sự khác nhau giữa các độ tuổi cũng như giữa các cộng đồng dân cư. Theo nghiên cứu của Vaccaro và cộng sự năm 2021, tỷ lệ chấn thương hay gặp ở hai nhóm tuổi, với nhóm thứ nhất ở lứa tuổi 14-54 tuổi và nhóm thứ hai ở lứa tuổi từ 65-80 tuổi, ở nhóm bệnh nhân trên 65 tuổi chấn thương nặng lượng thấp là nguyên nhân tổn thương chính.<sup>4</sup> Nguyên nhân chủ yếu chấn thương cột sống cổ C1-C2 ở nhóm < 65 tuổi chủ yếu là các sang chấn năng lượng cao - tai nạn thể thao.<sup>5</sup> Sự đặc biệt về cấu trúc giải phẫu cũng như sự khác nhau về cơ chế chấn thương giữa các nhóm tuổi khiến biểu hiện lâm sàng của chấn vùng cột sống cổ cao rất đa dạng và không đặc hiệu gây khó khăn trong chẩn đoán. Tại Việt Nam đã có nhiều nghiên cứu đánh giá về tổn thương cột sống cổ, tuy nhiên nghiên cứu đánh giá bệnh nhân chấn thương cột sống cổ cao còn hạn chế. Vì vậy chúng tôi tiến hành đề tài nghiên cứu: "Đánh giá đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân chấn thương cột sống cổ cao" nhằm mục đích góp phần mô tả, đánh giá các đặc điểm trên lâm sàng của những bệnh nhân chấn thương cột sống cổ cao tại Việt Nam.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Nghiên cứu 80 bệnh nhân chấn thương cột sống cổ cao được chụp Xquang, cắt lớp vi tính và chẩn đoán xác định có tổn thương trên cắt lớp vi tính tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức từ tháng 1/2010 đến tháng 6/2012.

**2.2. Tiêu chuẩn lựa chọn.** Bệnh nhân được chẩn đoán xác định khi ra viện là chấn thương cột sống cổ cao, hồ sơ bệnh án đầy đủ, có đầy đủ các phim: X-quang cột sống tư thế thẳng, nghiêng, thẳng hạ miệng; phim cắt lớp vi

tính có tái tạo trên mặt phẳng ngang, đứng dọc, đứng ngang. Không phân biệt tuổi, giới tính.

**2.3. Tiêu chuẩn loại trừ.** Không có đầy đủ hồ sơ bệnh án nghiên cứu, bệnh lý cột sống, tủy sống không phải do chấn thương.

**2.4. Phương pháp nghiên cứu.** Phương pháp nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang. Chọn mẫu thuận tiện, lựa chọn tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu trong thời gian nghiên cứu.

### 2.5. Các biến nghiên cứu

- Đặc điểm chung: Tuổi (< 18 tuổi, 18- 50 tuổi, > 50 tuổi), giới (nam, nữ), nguyên nhân chấn thương (tai nạn giao thông, tai nạn sinh hoạt, tai nạn lao động, tai nạn thể thao).

- Triệu chứng lâm sàng:

+ Triệu chứng cơ năng: Đau cổ, cứng cổ, hạn chế vận động cổ, tê bì chẩm gáy, tê bì tứ chi.

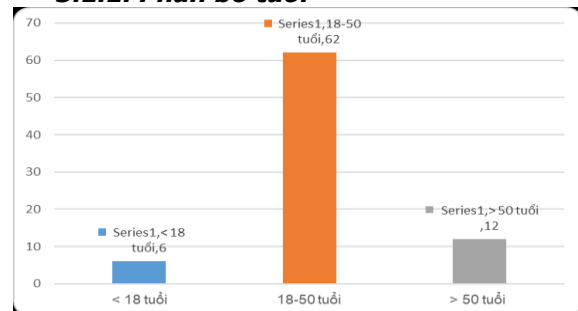
+ Triệu chứng thực thể: Liệt vận động, tăng phản xạ gân xương, teo cơ, rối loạn vận động đánh giá theo thang điểm Frankel.<sup>6</sup>

**2.6. Xử lý số liệu.** Phân tích và xử lý số liệu trên phần mềm SPSS 20.0

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm chung

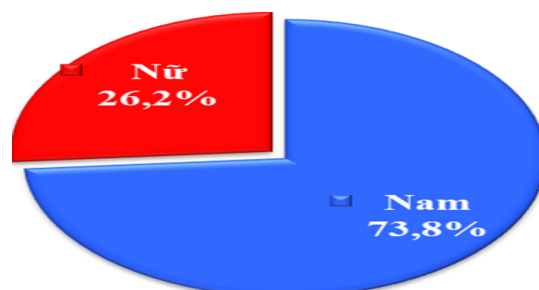
#### 3.1.1. Phân bố tuổi



**Biểu đồ 3.1. Phân bố theo nhóm**

**Nhận xét:** Tuổi trung bình là  $34,2 \pm 14,57$ , thấp nhất là 6 tuổi, cao nhất là 71 tuổi. Nhóm tuổi 18-50 chiếm tỷ lệ cao nhất (77,5%), nhóm tuổi > 50 chiếm 15%, nhóm tuổi dưới 18 chiếm tỷ lệ thấp nhất (7,5%).

#### 3.1.2. Giới tính



**Biểu đồ 3.2. Phân bố giới tính**

**Nhận xét:** Trong nghiên cứu, nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn so với nữ giới lần lượt là 73,8 % và 26,2%. Tỷ lệ nam/ nữ xấp xỉ 2,8/1.

### 3.1.3. Nguyên nhân chấn thương

**Bảng 3.1. Nguyên nhân chấn thương**

Nguyên nhân chấn thương	n	%
Tai nạn giao thông	48	60
Tai nạn lao động	3	3,8
Tai nạn sinh hoạt	28	35
Tai nạn thể thao	1	1,2
<b>Tổng</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Tai nạn giao thông chiếm tỷ lệ cao nhất với 48/80 bệnh nhân (chiếm 60%), tai nạn sinh hoạt chiếm tỷ lệ cao thứ 2 với 28/80 (chiếm 35%), tai nạn lao động và tai nạn thể thao chiếm tỷ lệ thấp, lần lượt là 3,8% và 1,2 %.

### 3.2. Triệu chứng lâm sàng các bệnh nhân chấn thương cột sống cổ cao

#### 3.2.1. Triệu chứng cơ năng

**Bảng 3.2. Triệu chứng cơ năng**

Triệu chứng	n	Tỷ lệ (%)
Đau cổ	80	100
Cứng cổ	66	82,5
Hạn chế vận động cổ	70	87,5
Tê bì vùng chẩm gáy	43	53,8
Tê bì tứ chi	12	15

**Nhận xét:** Tất cả bệnh nhân chấn thương cột sống cổ cao trong nghiên cứu có triệu chứng đau cổ (100%), hạn chế vận động cổ gặp ở 87,5% bệnh nhân, 82,5% bệnh nhân có triệu chứng cứng cổ, tê bì vùng chẩm gáy chiếm 53,8%, tê bì tứ chi chiếm tỷ lệ thấp với 15%.

#### 3.2.2. Triệu chứng thực thể

**Bảng 3.3. Triệu chứng thực thể bệnh nhân chấn thương cột sống cổ cao**

Triệu chứng	n	%
Liệt vận động	11	13,8
Tăng phản xạ gân xương	3	3,8
Teo cơ	1	1,3

**Nhận xét:** Triệu chứng thực thể ít gặp trong chấn thương cột sống cổ cao với 15/80 bệnh nhân (18,75%). Trong đó số bệnh nhân cổ liệt vận động là 11/80 (13,8%), tăng phản xạ gân xương gặp ở 3/80 bệnh nhân (3,8%), teo cơ gặp ở 1/80 bệnh nhân (1,3%).

**Bảng 3.4. Phân loại tổn thương thần kinh theo Frankel**

Frankel	n	%
<b>A</b>	0	0
<b>B</b>	0	0
<b>C</b>	3	3,8
<b>D</b>	8	10
<b>E</b>	69	86,2
<b>Tổng</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Frankel E chiếm tỷ lệ cao nhất với 69/80 bệnh nhân (86,2%). Không có bệnh nhân Frankel A hoặc Frankel B.

## IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu được tiến hành trên 80 bệnh nhân với độ tuổi trung bình  $34,2 \pm 14,57$  tuổi (6 - 71 tuổi). Nhóm tuổi 18-50 gặp nhiều nhất, chiếm tỷ lệ 77,5%, thấp nhất là nhóm tuổi < 18 (7,5%). Nghiên cứu của Vũ Văn Cường năm 2017 trên những bệnh nhân chấn thương mất vững C1-C2 được phẫu thuật Harms, tuổi trung bình là  $38,27 \pm 13,69$  tuổi (18 - 72 tuổi).<sup>7</sup> Nghiên cứu của Hoàng Gia Du năm 2012 trên 52 bệnh nhân vít qua khớp có tuổi trung bình là  $31,58 \pm 11,733$  tuổi, (16 - 70 tuổi), thường gặp nhất là dưới 40 tuổi, chiếm 77%, tác giả ít gặp những bệnh nhân trên 50 tuổi (5,7%).<sup>8</sup> Tuy nhiên, nghiên cứu này có sự khác biệt so với một số nghiên cứu trên thế giới. Nghiên cứu của Joseph Gabriel Lyons và cộng sự cho thấy tỷ lệ chấn thương đốt sống C1 ở độ tuổi > 70 tuổi chiếm 64%, có sự gia tăng đáng kể về tỷ lệ mắc theo tuổi (<18 tuổi: 0,7%; 18-64 tuổi: 2,6%; 65-79 tuổi: 17,1%; 80 tuổi trở lên: 71,8%).<sup>5</sup> Theo Vaccaro và cộng sự, tỷ lệ chấn thương hay gặp ở hai nhóm tuổi, với nhóm thứ nhất hay gặp ở lứa tuổi 14 - 54 tuổi và nhóm thứ hai gặp ở lứa tuổi từ 65-80 tuổi.<sup>4</sup> Qua đó cho thấy tỷ lệ chấn thương cổ cao tại các nước phát triển có xu thế tăng cao ở nhóm tuổi già. Với cột sống khỏe mạnh bình thường, đoạn đốt sống C4-C7 là vùng có biên độ di động nhiều nhất của cột sống cổ do vậy vùng này dễ bị chấn thương khi tai nạn xảy ra. Tuy nhiên, ở người cao tuổi, các tổn thương thoái hóa vùng cột sống làm giảm biên độ vận động vùng, do đó làm giảm hấp thụ, phân tán lực tác động khi gặp chấn thương; vì vậy vùng cột sống cổ cao sẽ chịu sự tác động tăng lên, tỷ lệ chấn thương cột sống cổ cao khi đó thường gặp nhiều hơn ở bệnh nhân lớn tuổi.<sup>4</sup> Trong 80 bệnh nhân trong nghiên cứu, có 59 bệnh nhân nam (73,8%) và 21 bệnh nhân nữ (26,2%), tỷ lệ nam/ nữ xấp xỉ 2,8/1. Tỷ lệ này tương tự như một số nghiên cứu về bệnh nhân chấn thương cột sống cổ cao của Hà Kim Trung, của Hoàng Gia Du, tỷ lệ nam/ nữ xấp xỉ 3/1.<sup>8,9</sup> Nhiều nghiên cứu trên thế giới về dịch tễ học chấn thương cột sống cho thấy tỉ lệ nam/ nữ thường thay đổi trong phạm vi từ 3/1 đến 4/1, ngược lại trong các nghiên cứu liên quan đến mất vững C1-C2 do viêm khớp dạng thấp, nữ giới có thể cao gấp 5 lần so với nam giới do đặc điểm riêng của bệnh lý viêm khớp dạng thấp ở

thể ở nữ giới.<sup>9</sup>

Tai nạn giao thông là nguyên nhân chấn thương thường gặp trong nghiên cứu (60%), nguyên nhân thứ 2 là do tai nạn sinh hoạt (35%) mà đặc biệt là cơ chế ngã cao cắm đầu xuống nền cứng. Ít gặp các nguyên nhân khác như tai nạn thể thao (1,2%) và tai nạn lao động. Nghiên cứu của Hoàng Gia Du năm 2012, tai nạn giao thông chiếm tỷ lệ 78,9%, ngã cao chiếm 9,6%, trượt chân ngã chiếm 7,7%, tai nạn thể thao chiếm 1,9%.<sup>8</sup> Nghiên cứu của Phạm Minh Đức trên 96 trường hợp cho thấy tai nạn giao thông chiếm 58,3%, ngã cao chiếm 30,2%.<sup>10</sup> Nghiên cứu của Nizare và cộng sự năm 2013 trên 70 bệnh nhân chấn thương mất vững C1-C2, nguyên nhân do tai nạn giao thông và ngã cao là chủ yếu. Nguyên nhân chủ yếu chấn thương cột sống cổ cao ở nhóm tuổi > 65 là các sang chấn có năng lượng thấp, ở nhóm < 65 tuổi chủ yếu là do các sang chấn năng lượng cao - tai nạn thể thao.<sup>11</sup> Hoàng Gia Du và cộng sự phần lớn gặp cơ chế chấn thương là do cơ chế gập (88,5%), trong đó gập - ép gập nhiều nhất (chiếm 77%), thông thường cơ chế này xảy ra do khi gặp tai nạn giao thông bệnh nhân ngã cắm đầu về phía trước, cơ chế ép thẳng trục gây vỡ C1 chiếm tỷ lệ 5,8%, cơ chế uốn ít gặp (3,8%).<sup>8</sup>

Tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu đều có triệu chứng đau cổ (100%), 87,5% hạn chế vận động cột sống cổ, cứng cổ gặp ở 82,5% bệnh nhân, tê bì vùng chẩm gặp ở 53,8%, tê bì tứ chi chiếm tỷ lệ thấp với 15%. Tương tự nghiên cứu của Hoàng Gia Du năm 2012 trên 52 bệnh mất vững C1-C2, tất cả bệnh nhân đều có triệu chứng đau cổ, cứng cổ và hạn chế vận động cột sống cổ, 3,8% bệnh nhân có tê bì tứ chi.<sup>8</sup> Nghiên cứu của Vũ Văn Cường cho thấy tất cả bệnh nhân đều có triệu chứng đau cổ (100%), hạn chế vận động cổ chiếm 90,91%, chỉ có 24,24% bệnh nhân có triệu chứng cứng cổ.<sup>7</sup> Trong chấn thương cột sống cổ cao, tỉ lệ gặp tổn thương thần kinh thường ít hơn cột sống cổ thấp do đường kính ống sống vùng cột sống cổ cao rộng, tùy cổ vùng này chỉ chiếm 2/3 diện tích ống tủy, phần còn lại bao quanh tủy là mô đệm. Do vậy triệu chứng lâm sàng thường nghèo nàn, không đặc hiệu. Tuy vậy, khi có tổn thương tủy nặng, tùy mức độ tổn thương mà lâm sàng tổn thương thần kinh có thể gây liệt vận động, suy hô hấp, thậm chí tử vong ngay sau tai nạn do tổn thương tủy cổ cao và hành tủy. Ngoài ra các chấn thương đến muện, trên lâm sàng thường biểu hiện của hội chứng chèn ép tủy cổ với biểu hiện yếu tứ chi, tăng phản xạ gân xương, rối

loạn cơ tròn, teo cơ. Triệu chứng cơ năng thường gặp trong chấn thương cột sống cổ cao là đau vùng cổ, cứng cổ và hạn chế vận động cột sống cổ, tê bì vùng chẩm gáy; có thể nói đây là những triệu chứng quan trọng và có tính chất gợi ý nhất tới chấn thương cột sống cổ cao. Nghiên cứu gặp 11 trường hợp có liệt vận động các mức độ khác nhau (chiếm 13,8%), trong đó 3 trường hợp (3,8%) có liệt vận động mức độ Frankel C, 8 trường hợp Frankel D (10%), tổn thương khớp giả móm nha và tổn thương tủy sau chấn thương chiếm 3,8%. Những trường hợp khớp giả móm nha do bỏ sót tổn thương tử thăm khám ban đầu. Vì vậy, những tổn thương mất vững di lệch thứ phát, quá trình di lệch diễn ra từ từ dẫn đến trượt C1 ra trước làm cho ống tủy hẹp dần và chính cung sau C1 chèn ép vào tủy sống gây ra tình trạng tổn thương vận động và rối loạn cảm giác. Những trường hợp này thông thường các bệnh nhân có dấu hiệu đau móm cổ sau tai nạn kéo dài, một số trường hợp khi có biểu hiện liệt vận động, rối loạn cảm giác khi đó mới đến khám tại bệnh viện. Những trường hợp đưng đập tủy thường do tổn thương xương vỡ va đập vào tủy sống lúc xảy ra tai nạn, hoặc do cơ chế uốn, gập quá mức làm căng giãn đột ngột tủy sống. Theo Vũ Văn Cường và cộng sự triệu chứng lâm sàng hay gặp nhất là liệt vận động với mức độ liệt không hoàn toàn chiếm 31,81%. Rối loạn cảm giác bao gồm tê bì, tăng cảm giác hoặc giảm cảm giác chiếm 27,27%, chỉ có 13,64% các bệnh nhân có rối loạn cơ tròn.<sup>7</sup>

## V. KẾT LUẬN

Chấn thương cột sống cổ cao thường gặp ở nam giới trong độ tuổi lao động, chủ yếu xảy ra do tai nạn giao thông. Triệu chứng lâm sàng thường nghèo nàn, không đặc hiệu nên khó khăn trong chẩn đoán lâm sàng, chủ yếu là triệu chứng đau cổ gặp ở hầu hết các bệnh nhân.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Clark CR, Benzel EC.** The cervical spine. Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
2. **Menezes AH, Traynelis VCJCSNS.** Anatomy and biomechanics of normal craniovertebral junction (a) and biomechanics of stabilization (b). 2008;24(10):1091-1100.
3. **Clayton JL, Harris MB, Weintraub SL, et al.** Risk factors for cervical spine injury. 2012; 43(4):431-435.
4. **Jeanmonod R, Varacallo M.** Geriatric cervical spine injury. StatPearls [Internet]: StatPearls Publishing; 2021.
5. **Lyons JG, Mian HMJJoCJ, Spine.** Epidemiology of atlas fractures in the United States: A 20-year analysis. 2022;13(1):85.

6. **Maynard F, Karunas R, Waring 3rd WJAopm, rehabilitation.** Epidemiology of spasticity following traumatic spinal cord injury. 1990;71(8):566-569.
7. **Cường V.** Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật Harms cải tiến trong điều trị chấn thương mất vững C1-C2.
8. **Du HG.** Nghiên cứu chẩn đoán và phẫu thuật vít qua khớp trong điều trị chấn thương mất vững C1-C2. Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội. 2012.
9. **Trung HK.** Nghiên cứu chẩn đoán và điều trị phẫu thuật các tổn thương mất vững của cột sống cổ cao. Tạp chí Ngoại khoa Việt Nam. 2005;p. 34 - 38.
10. **Đức PM.** Điều trị phẫu thuật bắt vít khối bên C1 và chân cung C2 trong gãy mẫu răng mất vững. Tạp chí Y học thực hành. 2011;p. 779+780.

## ĐẶC ĐIỂM CỦA NHIỄM KHUẨN HUYẾT TẠI BỆNH VIỆN TRẺ EM HẢI PHÒNG 2014 - 2020

Đinh Dương Tùng Anh<sup>1,2</sup>, Nguyễn Thị Huyền<sup>1</sup>,  
Lý Thị Thương Mến<sup>1</sup>, Đinh Văn Thúc<sup>1,3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm vi khuẩn gây bệnh và kết quả điều trị nhiễm khuẩn huyết tại Bệnh viện Trẻ Em Hải Phòng trong các năm 2014-2020. **Đối tượng và phương pháp:** Trẻ em dưới 15 tuổi đến khám tại Bệnh viện Nhi Hải Phòng trong các năm 2014 - 2020 được chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết. Các sinh vật được phân lập bằng cách sử dụng các kỹ thuật nuôi cấy tiêu chuẩn, sau đó kháng sinh đồ được thực hiện theo phương pháp khoan giấy khuếch tán Kirby - Bauer. **Kết quả:** Chúng tôi thu thập 226 trường hợp nhiễm khuẩn huyết trong nghiên cứu này. Những vi khuẩn gây nhiễm khuẩn huyết thường gặp nhất lần lượt là *S. aureus* (20,8%), *S. epidermidis* (14,2%), *P. aeruginosa* (11,9%) và *K. pneumoniae* (11,9%). *S. aureus* còn nhạy cảm với amikacin, gentamycin, vancomycin, meropenem, ít nhạy cảm với các cephalosporin (thế hệ 2, 3) và đã kháng với penicillin và oxacillin. *P. aeruginosa* còn nhạy cảm với amikacin, gentamycin, meropenem, vancomycin và ciprofloxacin, kém nhạy cảm với các cephalosporins và oxacilin. Thời gian điều trị nội trú trung bình của NKH ở trẻ em là  $9,39 \pm 6,19$  ngày. Tỷ lệ ca bệnh nặng chuyển tuyến hoặc tử vong do NKH còn cao (27,4%). **Kết luận:** Nghiên cứu của chúng tôi đã chứng minh một loạt các mầm bệnh Gram dương và Gram âm chịu trách nhiệm về nhiễm khuẩn huyết ở trẻ em Hải Phòng và mức độ kháng thuốc kháng sinh đáng kể. Tỷ lệ thất bại điều trị do NKH còn ở mức khá cao, đòi hỏi sự cải thiện hơn nữa trong công tác chẩn đoán và điều trị bệnh.

**Từ khóa:** nhiễm khuẩn huyết, trẻ em, kháng thuốc, *S. aureus*, *P. aeruginosa*

### SUMMARY

#### CHARACTERISTICS OF SEPSIS AT HAIPHONG

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

<sup>2</sup>Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng

<sup>3</sup>Bệnh viện Trường Đại học Y Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Đinh Văn Thúc

Email: dvthuc@hpmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 12.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.3.2023

Ngày duyệt bài: 30.3.2023

### CHILDREN'S HOSPITAL IN 2014 - 2020

**Objectives:** To characterize of pathogenic bacteria and results of treatment of sepsis at Hai Phong Children's Hospital in the years 2014-2020.

**Materials and methods:** Children under 15 years old who were hospitalized at the Hai Phong Children's Hospital during 2014 - 2020, diagnosed with sepsis. The organisms were isolated using standard culture techniques, and then antibiogram was performed following the Kirby-Bauer disk diffusion susceptibility test protocol. **Results:** We enrolled 226 cases of sepsis in this study. The most common bacteria causing sepsis were: *S. aureus* (20.8%), *S. epidermidis* (14.2%), *P. aeruginosa* (11.9%) and *K. pneumoniae* (11.9%). *S. aureus* was susceptible to amikacin, gentamycin, vancomycin, meropenem, less sensitive to cephalosporins (2nd, 3rd generation) and already resistant to penicillin and oxacillin. *P. aeruginosa* was susceptible to amikacin, gentamycin, meropenem, vancomycin and ciprofloxacin; less sensitive to cephalosporins and oxacilin. The average LOS for sepsis in children was  $9.39 \pm 6.19$  days. The rate of severe cases of referral or death due to sepsis was still high (27.4%). **Conclusion:** Our study demonstrated a wide range of Gram-positive and Gram-negative pathogens to be responsible for sepsis in Hai Phong children and a significant status of antibiotic resistance. The rate of treatment failure due to sepsis was still quite high, requiring further improvement in disease diagnosis and treatment.

**Keywords:** sepsis, children, antibiotic resistance, *S. aureus*, *P. aeruginosa*

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn huyết (NKH) là sự có mặt của vi khuẩn sống trong máu được xác minh bởi kết quả cấy máu dương tính, có thể kèm triệu chứng hoặc không có triệu chứng (còn được gọi là vãng khuẩn huyết), với biến chứng thường gặp và nguy hiểm nhất là sốc nhiễm khuẩn. Tỷ lệ mắc NKH được báo cáo là cao hơn ở trẻ nhỏ tuổi, phần nào phản ánh tình trạng chưa trưởng thành của hệ miễn dịch ở trẻ nhỏ cũng như mức độ tiếp xúc nhiều hơn với bệnh nguyên ở lứa tuổi