

NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ CỦA CỘNG HƯỞNG TỪ TRONG CHẨN ĐOÁN VIÊM XƯƠNG TỦY XƯƠNG CẤP TÍNH Ở TRẺ EM

Trần Phan Ninh¹, Nguyễn Ngọc Ánh², Nguyễn Văn Sang³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh và đánh giá giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán viêm xương tủy xương cấp tính ở trẻ em. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Hồi cứu các bệnh nhân từ 06/2022 đến 06/2024 có lâm sàng nghi ngờ viêm xương tủy xương cấp tính, được chụp cộng hưởng từ và được xác nhận kết quả trên phẫu thuật và/hoặc sinh thiết tại Bệnh viện Nhi Trung ương. **Kết quả:** 45 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, có 34 bệnh nhân được xác định chẩn đoán cuối cùng là viêm xương tủy xương cấp tính, 11 bệnh nhân được chẩn đoán khác. Triệu chứng lâm sàng thường gặp là đau (85.3%), theo sau là sưng và nóng (82.4%). Trên cộng hưởng từ: Phù tủy xương và áp xe trong xương (94.1%); áp xe dưới màng xương (85.3%); Lở rỗ (58.8%); Đường xoang (11.8%); Hạt mỡ trong & ngoài tủy (44.1%); các biến chứng tại chỗ (áp xe phần mềm và viêm khớp lân cận). Giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán VXTX cấp tính khá cao: Se = 94,1% ; Sp = 81.8%; PPV = 94,1%; NPV = 81.1%; AC = 91.1%. Giá trị chẩn đoán tăng lên khi kết hợp CHT với Xquang (SP = 90.9%). **Kết luận:** MRI có giá trị cao trong chẩn đoán viêm xương tủy xương cấp tính. **Từ khóa:** Viêm xương tủy xương cấp tính, cộng hưởng từ, trẻ em.

SUMMARY

ROLE OF MRI IN THE DIGNOSTIC OF ACUTE OSTEOMYELITIS IN PAEDITRIC

Objective: Describe the clinic features, imaging characteristics and evaluate the value of MRI for the diagnosis of osteomyelitis in paediatric. **Materials and methods:** Analysis of patient's retrospective data, hospitalized at the National children hospital with suspected acute osteomyelitis and had an MRI scan in the period of 06/2022 – 06/2024. The definitive diagnosis is based on surgery and/or biopsy. **Results:** A total of 45 patients were included into study, 34 patients were diagnosed acute osteomyelitis and 11 patients had other diagnoses. The common clinical symptoms were pain (85.3%), swelling and warmth (82.4%). On MRI: Bone marrow edema and intraosseous abscess (94.1%); subperiosteal abscess (85.3%); fistula (58.8%); sinus tract (11.8%); intramedullary and extramedullary fat (44.1%); local complications (soft tissue abscess and adjacent

arthritis). The value of MRI in diagnosing acute osteomyelitis: Se = 94.1%; Sp = 81.8%; PPV = 94.1%; NPV = 81.1%; AC = 91.1%. Diagnostic value increases when combining MRI with X-ray (Sp = 90.9%). **Conclusion:** MRI has high value in diagnosing acute osteomyelitis in paediatric.

Keywords: Osteomyelitis, MRI, children.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm xương tủy xương (VXTX) là bệnh lý nhiễm trùng thường gặp nhất tại hệ cơ xương khớp ở trẻ em do nhiễm vi khuẩn nhưng đôi khi có thể là do nấm, virus, hoặc hiếm gặp do ký sinh trùng¹. Ở trẻ em, viêm xương tủy xương có xu hướng xảy ra tại hành xương của xương dài, nơi có mạng lưới mạch máu phát triển. Trên thế giới, VXTX được xem như một vấn đề sức khỏe mang tính toàn cầu với tỷ lệ mắc bệnh từ 43 – 80/100.000 trẻ gây ra nhiều gánh nặng bệnh tật². Sự chậm trễ trong việc chẩn đoán và điều trị sẽ làm giảm hiệu quả và kéo dài thời gian điều trị, dẫn tới nhiều biến chứng nặng nề: nhiễm khuẩn huyết, gãy xương, xương liền xấu, nguy cơ phẫu thuật... Ở Gambia, viêm xương tủy xương chiếm 5.7% số ca nhập viện và 15.4% số ca phẫu thuật nhi khoa.

Các phương tiện chẩn đoán hình ảnh như Xquang, siêu âm, cắt lớp vi tính hay xạ hình xương đều có giá trị giúp cho chẩn đoán và định hướng điều trị. Tuy nhiên, các phương pháp chẩn đoán hình ảnh này còn nhiều hạn chế. Hơn cả, cộng hưởng từ (CHT) đã và đang là phương pháp chẩn đoán hình ảnh tốt nhất giúp chẩn đoán và đánh giá tình trạng bệnh lý VXTX. Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu và tài liệu về vai trò của CHT trong việc chẩn đoán và quản lý viêm xương tủy xương từ giai đoạn sớm, giúp giảm biến chứng của VXTX. Ở Việt Nam, các nghiên cứu này còn khá ít nên vai trò của CHT trong chẩn đoán VXTX chưa được khẳng định và áp dụng rộng rãi. Vì vậy, tôi tiến hành đề tài "Nghiên cứu giá trị của chụp cộng hưởng từ trong chẩn đoán viêm xương tủy xương cấp tính ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Trung ương" với hai mục tiêu:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng và hình ảnh cộng hưởng từ của viêm xương tủy xương cấp tính ở trẻ em

2. Đánh giá giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán viêm xương tủy xương cấp tính ở trẻ em

¹Trường Đại học Y dược – Đại học Thái Nguyên

²Bệnh viện Nhi Trung Ương

³Bệnh viện E

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Ánh

Email: drngocanh977@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 15.10.2024

Ngày duyệt bài: 18.11.2024

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Các bệnh nhân nghi ngờ trên lâm sàng là viêm xương tủy xương cấp tính được chụp Xquang và cộng hưởng từ tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 06/2022 – 06/2024.

*** Tiêu chuẩn lựa chọn**

- Được chụp Xquang và cộng hưởng từ tại Bệnh viện Nhi Trung ương.
- Được xác nhận kết quả trên phẫu thuật và/hoặc sinh thiết.
- Bệnh nhân và gia đình tự nguyện, hợp tác tham gia nghiên cứu.
- Có đầy đủ dữ liệu lưu trữ.

*** Tiêu chuẩn loại trừ**

- Khởi phát triệu chứng trên 2 tuần trước khi nhập viện.
- Bệnh nhân không được phẫu thuật và/hoặc sinh thiết.
- Tiền sử bệnh lý có vết thương xuyên thấu hay phẫu thuật trước đó.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

*** Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Số liệu được thu thập hồi cứu. Đối chiếu chẩn đoán hình ảnh với kết quả phẫu thuật và/ hoặc sinh thiết.

*** Phương tiện thu thập:**

- Bệnh án nghiên cứu
- Phương tiện và trang thiết bị sử dụng cho nghiên cứu: Máy chụp Xquang; Máy MRI 1.5T của Siemens (Đức)

- Kỹ thuật chụp cộng hưởng từ:

+ Thuốc đối quang từ: Dotarem 0.2ml/kg hoặc Gadovist 0.1ml/kg

+ Protocol: Các chuỗi xung T1W, T2W và STIR (chiều hướng tùy thuộc vị trí tổn thương)

+ T1-FS trước tiêm và T1-FS sau tiêm (axial, coronal, sagittal)

*** Các biến số nghiên cứu:**

- Đánh giá các biến số nghiên cứu theo: Tuổi; Giới; Triệu chứng lâm sàng; Đặc điểm hình ảnh trên Xquang và cộng hưởng từ (Tỷ lệ); Giá trị của CHT và giá trị của CHT kết hợp Xquang trong chẩn đoán VXTX cấp tính (Se, Sp, PPV, NPV, AC)

*** Xử lý số liệu:**

- Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biểu đồ được vẽ bằng phần mềm Microsoft Excel 2010.

- Các biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn. Các biến định tính được trình bày dưới dạng số lượng và tỷ lệ % và được kiểm định bằng phép kiểm Chi bình phương hoặc Fisher's exact test, mức ý nghĩa thống kê được chọn là $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Tổng số 45 bệnh nhân tham gia nghiên cứu đáp ứng đầy tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ. Trong đó, có 34 bệnh nhân được chẩn đoán xác định dựa trên phẫu thuật và/hoặc sinh thiết là viêm xương tủy xương, 11 bệnh nhân được chẩn đoán khác (05 bệnh nhân áp xe phần mềm; 04 bệnh nhân viêm khớp; 01 bệnh nhân LCH; 01 bệnh nhân Sarcoma xương).

3.2. Đặc điểm của nhóm bệnh nhân viêm xương tủy xương

3.2.1. Nhóm tuổi: Tuổi trung bình của bệnh nhân là 76.03 tháng (6.3 tuổi), độ lệch chuẩn là 52.92 tháng (4.4 năm). Nhóm tuổi thiếu niên chiếm tỷ lệ nhiều nhất, 16 bệnh nhân (47.1%). Không có sự khác biệt về tỷ lệ mắc bệnh có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm tuổi ($p = 0.213$).

3.2.2. Giới tính: Tỷ lệ nam:nữ ~ 1.27:1. Không có sự khác biệt về tỷ lệ mắc bệnh có ý nghĩa thống kê giữa nam và nữ ($p = 0.73$).

3.2.3. Thời gian từ lúc bệnh nhân xuất hiện triệu chứng tới khi vào viện: Tối thiểu là 2 ngày, tối đa là 14 ngày; Thời gian trung bình là 6.88 ngày; Độ lệch chuẩn là 3.65.

3.2.4. Triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân: Sốt (70.6%); Sưng (82.4%); Nóng (82.4%); Đỏ (52.9%); Đau (85.3%); Hạn chế vận động (75.3%). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về triệu chứng lâm sàng (sốt, sưng, nóng, đỏ, đau, hạn chế vận động) giữa nhóm bệnh nhân có viêm xương tủy xương với nhóm bệnh nhân có chẩn đoán khác, với P value lần lượt là (0.663; 0.311; 0.156; 0.313; 1.000)

3.2.5. Vị trí xương tổn thương: Vị trí thường gặp nhất ở xương đùi (35.3%), tiếp theo là xương chày (32.4%). Ưu thế các xương chi dưới và xương chậu (76.5%) và xương dài (94.1%). Có 2 bệnh nhân có VXTX ở hai vị trí (5.9%).

3.2.6. Tác nhân gây bệnh: Staphylococcus Aureus chiếm tỷ lệ nhiều nhất (93.1%).

3.2.7. Triệu chứng trên Xquang: Ổ giảm mật độ xương/tiêu xương (32.4%); Vỏ xương không đều (23.5%); Phản ứng màng xương (14.7%); Lỗ rò (5.9%); Mờ phần mềm cạnh xương (20.6%); Mờ khớp lân cận (11.8%).

3.2.8. Triệu chứng trên CHT: Triệu chứng phù tủy xương và áp xe trong xương (94.1%); Áp xe dưới màng xương (85.3%); Lỗ rò (47.1%); Đường xoang (11.8%); Hạt mỡ trong và ngoài tủy (44.1%); Áp xe phần mềm (44.1%); Viêm khớp lân cận (38.2%). So sánh các đặc điểm Xquang: Ổ giảm mật độ xương/

tiêu xương gợi ý áp xe trong xương (32.4%); phản ứng màng xương gợi ý áp xe dưới màng xương (85.3%).

3.3. Giá trị của CHT trong chẩn đoán VXTX cấp tính

3.3.1. Giá trị của CHT

Bảng 1. Giá trị của CHT trong chẩn đoán VXTX cấp tính

		Kết quả phẫu thuật		Tổng
		Có viêm	Không viêm	
Kết quả CHT	Có viêm	32	2	34
	Không viêm	2	9	11
Tổng		34	11	45

Nhận xét: Se = 94.11%; Sp = 81.81%; PPV = 94.11%; NPV = 81.81%; AC = 91.11%.

3.3.2. Giá trị của CHT kết hợp Xquang

Bảng 2. Giá trị của CHT kết hợp Xquang

		Kết quả phẫu thuật		Tổng
		Có viêm	Không viêm	
Kết quả CHT	Có viêm	32	1	33
	Không viêm	2	10	12
Tổng		34	11	45

Nhận xét: Se = 94.11%; Sp = 90.9%; PPV = 96.97%; NPV = 83.33%; AC = 93.33%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Bàn luận về viêm xương tủy xương cấp tính. Trong số 34 bệnh nhân mắc bệnh viêm xương tủy xương cấp tính, tuổi trung bình của bệnh nhân là 76.03 tháng (6.3 tuổi), độ lệch chuẩn là 52.92 tháng (4.4 năm) tương đồng với nghiên cứu của Erica, K. S. (2015) với tuổi trung bình là 7.1 tuổi, độ lệch chuẩn là 4.6 năm³. Tỷ lệ nam : nữ ~ 1.27 : 1 tương đồng với nghiên cứu của Bogdan, P. (2020) với kết quả nghiên cứu có ưu thế nhẹ ở nam với tỷ lệ nam:nữ = 1.23⁴.

Thời gian bệnh nhân xuất hiện triệu chứng tới khi vào viện trung bình khoảng 6.88 ngày, độ lệch chuẩn khoảng 3.65 ngày.

Triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất là đau (85.3%), tiếp theo là sưng và nóng (82.4%). Tương đồng với nghiên cứu của Manz, N. (2018)⁵ và nghiên cứu của Dartnell, J. (2012)⁶. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về triệu chứng lâm sàng (sốt, sưng, nóng, đỏ, đau, hạn chế vận động) giữa nhóm bệnh nhân VXTX với nhóm bệnh nhân có chẩn đoán khác. Vì những bệnh lý còn lại như viêm, áp xe phần mềm lân cận, u xương cũng có những triệu chứng tương tự.

Vị trí thường gặp nhất của VXTX cấp tính là ở xương đùi (35.3%), tiếp theo là xương chày (32.4%). Ưu thế các xương chi dưới và xương chậu (76.5%); và xương dài (94.1%). Tương đồng với nghiên cứu của Bogdan, P. (2020) với

VXTX gặp nhiều nhất ở xương đùi (37,2%) và xương chày (32%); ưu thế ở xương dài chi dưới (46/58)⁷. Và nghiên cứu của Heikki, P. (2010): xương đùi (27%), xương chày (24%), xương chậu (15%), xương gót chân (11%) và xương mác (10%)⁸.

Chủ yếu gặp VXTX ở một xương, 32 bệnh nhân (94.1%); VXTX ở hai xương có 02 bệnh nhân (5.9%) tương đồng với Bogdan, P (2020) với VXTX đa ổ chiếm 10.6%⁷. Trong nghiên cứu của chúng tôi, cả hai trường hợp đều xuất hiện cùng với viêm khớp liên kề giữa hai xương tổn thương, hướng tới ổ viêm thứ hai xuất hiện theo đường kế cận.

Tác nhân thường gặp nhất là staphylococcus aureus (93.1%), tương đồng với nghiên cứu của Thakolkaran, N. (2019) với tỷ lệ VXTX do Staphylococcus aureus (93.1%)

Trên cộng hưởng từ, triệu chứng thường gặp nhất là phù tủy xương và áp xe trong xương (94.1%). Triệu chứng CHT ít gặp nhất nhất là đường rò, chỉ 4 bệnh nhân (11.8%). So sánh với Xquang thấy tỷ lệ phát hiện triệu chứng của VXTX trên Xquang tương đối thấp: Ổ giảm đậm độ/tiêu xương gợi ý áp xe trong xương (32.4%) tương đồng với nghiên cứu của Fan, J. (2021) với tỷ lệ là 31.82%⁹; Phản ứng màng xương gợi ý áp xe trong xương (14.7%), thấp hơn so với nghiên cứu của Fan, J. (2021) với tỷ lệ là 40%⁹. Tuy nhiên, Xquang vẫn là sự lựa chọn đầu tay sơ bộ giúp chẩn đoán phân biệt với các bệnh lý khác.

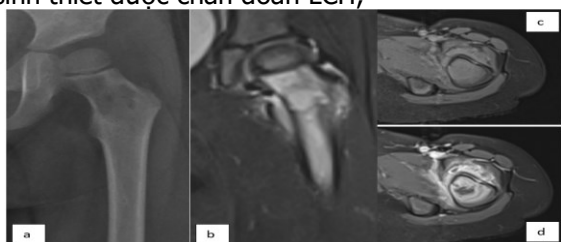
Trên cộng hưởng từ, các biến chứng tại chỗ của VXTX cấp tính chiếm 67.6% các trường hợp. Trong đó: Áp xe phần mềm (11/34); Viêm khớp lân cận (8/34); Cả áp xe phần mềm và viêm khớp lân cận (4/34).

4.2. Giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán viêm xương tủy xương. Giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán viêm xương tủy xương cấp tính là: Se = 94,1% ; Sp = 81.8%; PPV = 94,1%; NPV = 81.1%; AC = 91.11%. So sánh với nghiên cứu của Malcius (2009) giá trị của CHT trong chẩn đoán VXTX (SE = 81%; SP = 67%); Theo Kan (2010), giá trị của CHT chẩn đoán VXTX (SE = 91%, SP = 96%)¹⁰ và Brian Keegan Markhardt (2019) với SE = 100% và SP = 71,0%¹¹. Cho thấy mức độ tương đồng về giá trị chẩn đoán VXTX trong nghiên cứu của chúng tôi với các nghiên cứu khác trên thế giới là khá cao. Cộng hưởng từ có giá trị cao trong chẩn đoán VXTX cấp tính ở trẻ em.

Kết hợp cộng hưởng từ với Xquang giúp tăng giá trị chẩn đoán VXTX cấp tính: Se = 94.11%; Sp = 90.9%; PPV = 96.97%; NPV = 83.33%; AC = 93.33%.

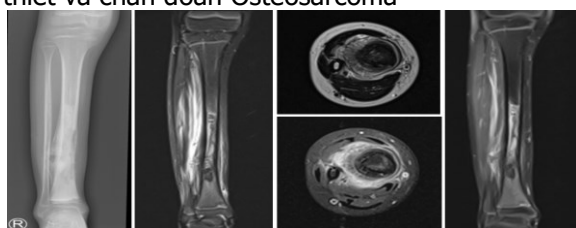
Trên cộng hưởng từ, có 02 bệnh nhân chẩn đoán âm tính giả vì có tổn thương áp xe phần mềm lân cận và viêm khớp nổi bật. Kèm theo khó quan sát dấu hiệu phù tủy xương trên các chuỗi xung (ổ viêm xương giảm trên TW, T2W, ngấm thuốc kém sau tiêm), tụ dịch dưới màng xương rất tinh tế khó đánh giá.

Có 02 bệnh nhân có chẩn đoán dương tính giả viêm xương tủy xương: 01 bệnh nhân LCH và 01 bệnh nhân Osteosarcoma. Trên hình ảnh MRI, bệnh nhân LCH có hình ảnh ổ tổn thương giảm tín hiệu trên T1W, tăng trên T2W và STIR, sau tiêm ngấm thuốc ngoại vi trong xương và ngấm thuốc phần mềm xung quanh, được chẩn đoán VXTX trên CHT. Tuy nhiên sau phẫu thuật, sinh thiết được chẩn đoán LCH;



Hình 1. Phim chụp CHT của bệnh nhân nữ, 3 tuổi (chẩn đoán GPB là LCH)

Một bệnh nhân osteosarcoma còn lại có ổ tổn thương ngấm thuốc ngoại vi tương tự, phá vỡ vỏ xương, dịch từ ổ tổn thương lan tới khoang dưới màng xương tạo nên hình ảnh giả áp xe trong xương và dưới màng xương, trên CHT được chẩn đoán là VXTX. Tuy nhiên, khi kết hợp với Xquang thấy phản ứng màng xương không liên tục kèm theo không có triệu chứng mờ phần mềm lân cận, chúng tôi hướng tới chẩn đoán u xương. Bệnh nhân được phẫu thuật, sinh thiết và chẩn đoán Osteosarcoma



Hình 2. Phim chụp CHT của bệnh nhân nam, 9 tuổi (chẩn đoán GPB là Osteosarcoma)

V. KẾT LUẬN

Viêm xương tủy xương cấp tính là bệnh lý nhiễm trùng thường gặp ở trẻ em với các triệu chứng lâm sàng bao gồm các triệu chứng toàn thân (sốt) và tại chỗ (sưng, nóng, đỏ, hạn chế vận động,...). Vị trí thường gặp ở xương đùi, ưu thế xương dài và chi dưới. Trên CHT giúp đánh

giá tốt các triệu chứng biểu hiện VXTX và biến chứng tại chỗ. Tỷ lệ phát hiện VXTX trên Xquang khá thấp, tuy nhiên Xquang được sử dụng thường quy để chẩn đoán phân biệt ban đầu (u xương, gãy xương).

Cộng hưởng từ có giá trị cao trong chẩn đoán viêm xương tủy xương cấp tính Se = 94,1% ; Sp = 81.8%; PPV = 94,1%; NPV = 81.1%; AC = 91.1%. Giá trị chẩn đoán tăng lên khi kết hợp CHT với Xquang (Sp = 90.9%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Walter, N., Bärtil, S., Alt, V. & Rupp, M.** The epidemiology of osteomyelitis in children. *Children* 8, 1-5, (2021) doi:10.3390/children8111000.
2. **Jha, Y. & Chaudhary, K.** Diagnosis and treatment modalities for osteomyelitis. *Cureus* 14, (2022)
3. **K Schallert, E. et al.** Metaphyseal osteomyelitis in children: how often does MRI-documented joint effusion or epiphyseal extension of edema indicate coexisting septic arthritis? *Pediatric radiology* 45, 1174-1181, (2015) doi:10.1007/s00247-015-3293-0.
4. **Popescu, B., Tevanov, I., Carp, M. & Ulici, A.** Acute hematogenous osteomyelitis in pediatric patients: epidemiology and risk factors of a poor outcome. *Journal of International Medical Research* 48, 2,3,8, (2020) doi:10.1177/0300060520910889.
5. **Manz, N., Krieg, A. H., Heininger, U. & Ritz, N.** Evaluation of the current use of imaging modalities and pathogen detection in children with acute osteomyelitis and septic arthritis. *European journal of pediatrics* 177, 1071-1080, (2018) doi:10.1007/s00431-018-3157-3.
6. **Dartnell, J., Ramachandran, M. & Katchburian, M.** Haematogenous acute and subacute paediatric osteomyelitis: a systematic review of the literature. *The Journal of bone and joint surgery. British volume* 94, 586 - 589, (2012) doi:10.1302/0301-620X.94B5.28523.
7. **Popescu, B., Tevanov, I., Carp, M. & Ulici, A.** Acute hematogenous osteomyelitis in pediatric patients: epidemiology and risk factors of a poor outcome. *Journal of International Medical Research* 48, 2-8, (2020) doi:10.1177/0300060520910889.
8. **Peltola, H., Paakkonen, M., Kallio, P., Kallio, M. J. & Group, O.-S. A. S.** Short-versus long-term antimicrobial treatment for acute hematogenous osteomyelitis of childhood: prospective, randomized trial on 131 culture-positive cases. *The Pediatric infectious disease journal* 29, 1125, 1127, (2010) doi:10.1097/INF.0b013e3181f55a89.
9. **Fan, J., Guo, Y., Li, J., He, L. & Zhou, J.** Comparison of clinical effect of CT diagnosis and X-ray Plain film diagnosis in children with Acute Osteomyelitis during emergency treatment. *Food Science and Technology* 41, 494-498, (2021)
10. **Kan, J. H., Young, R. S., Yu, C. & Hernanz-Schulman, M.** Clinical impact of gadolinium in the MRI diagnosis of musculoskeletal infection in children. *Pediatric Radiology* 40, 1197, (2010) doi:10.1007/s00247-010-1557-2.

CHI PHÍ ĐIỀU TRỊ CHO BỆNH NHÂN COVID-19 TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY, TP. HỒ CHÍ MINH: KHẢO SÁT HỒI CỨU

Lê Quốc Hùng^{1,2}, Nguyễn Thị Thủy Ngân¹, Trần Thị Thúy¹,
Trương Quang Tiên¹, Đặng Thị Thúy Kiều¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu này nhằm khảo sát chi phí điều trị trung bình cho mỗi bệnh nhân COVID-19 ở các mức độ nghiêm trọng khác nhau tại Bệnh viện Chợ Rẫy, TP. Hồ Chí Minh. **Phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang trên 351 bệnh nhân COVID-19 điều trị nội trú tại bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 8 đến tháng 10 năm 2021. Chi phí điều trị trung bình được tính theo mức độ nặng của bệnh và phân tích xác định các yếu tố chính ảnh hưởng đến chi phí điều trị. **Kết quả:** Chi phí điều trị trung bình cho một bệnh nhân COVID-19 là 55 triệu VNĐ. Nhóm bệnh nhân nặng và nguy kịch có chi phí điều trị trung bình cao hơn trên 5 lần so với nhóm trung bình (142,7 triệu VNĐ so với 27,4 triệu VNĐ). Các yếu tố ảnh hưởng bao gồm mức độ nghiêm trọng của bệnh, thời gian nằm viện, thời gian điều trị tại khu hồi sức tích cực, và các can thiệp điều trị như thở máy và lọc máu. **Kết luận:** Chi phí điều trị cho bệnh nhân COVID-19 là rất cao, đặc biệt đối với những bệnh nhân ở mức độ nặng và nguy kịch. Ngăn chặn chuyển độ nặng hơn của bệnh và tối ưu hóa quản lý điều trị có thể giúp giảm gánh nặng chi phí. **Từ khóa:** chi phí điều trị, viện phí, Corona virus, COVID-19, SARS-CoV-2, Việt Nam

SUMMARY

TREATMENT COSTS FOR COVID-19 PATIENTS AT CHO RAY HOSPITAL IN HO CHI MINH CITY: A RETROSPECTIVE SURVEY

Objective: This study aimed to investigate the average treatment costs for COVID-19 patients at varying levels of severity at Cho Ray Hospital, Ho Chi Minh City. **Methods:** A retrospective, cross-sectional study was conducted on 351 COVID-19 inpatients treated at Cho Ray Hospital from August to October 2021. The average treatment costs were calculated based on the severity of the disease, and key factors influencing treatment costs were analyzed. **Results:** The average treatment cost for a COVID-19 patient was 55 million VND. The critically ill and severe patients had an average treatment cost over five times higher than the moderate group (142.7 million VND compared to 27.4 million VND). Factors affecting the costs included disease severity, length of hospital stay, time spent in the intensive care unit, and treatment interventions such as mechanical ventilation and dialysis. **Conclusion:** The treatment costs for COVID-

19 patients are extremely high, especially for those in severe and critical conditions. Preventing disease progression and optimizing treatment management may help reduce the financial burden.

Keywords: treatment costs, hospital fees, Coronavirus, COVID-19, SARS-CoV-2, Vietnam

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đại dịch COVID-19 đã gây ra những hoạt động sâu rộng về sức khỏe, kinh tế và xã hội trên toàn cầu. Tính đến cuối tháng 5 năm 2022, số ca nhiễm Covid-19 toàn cầu đã vượt qua 520 triệu, trong đó có hơn 6 triệu ca tử vong [6]. Tuy nhiên, theo các mô hình ước tính gần đây, số ca tử vong thực tế có thể lên đến 18,2 triệu người [3]. Những con số này cho thấy hậu quả cực kỳ nghiêm trọng của đại dịch trong hơn ba năm qua.

Bên cạnh tác động về mặt sức khỏe, COVID-19 còn ảnh hưởng sâu rộng đến các lĩnh vực khác như giáo dục, xã hội và đặc biệt là lĩnh vực kinh tế. Tại Việt Nam, các nghiên cứu về mức độ chi phí điều trị bệnh COVID-19 tại các bệnh viện tuyến cuối như Bệnh viện Chợ Rẫy còn rất hạn chế.

Bệnh viện Chợ Rẫy là nơi tiếp nhận và điều trị các bệnh nhân COVID-19 mức độ từ trung bình đến nghiêm trọng từ các bệnh viện tuyến dưới chuyển đến. Những can thiệp y khoa tiên tiến đều được áp dụng tại đây để điều trị những trường hợp bệnh nặng, nguy kịch. Việc nghiên cứu khảo sát chi phí trung bình điều trị cho từng nhóm bệnh nhân COVID-19 ở các mức độ nặng khác nhau sẽ giúp xác định các yếu tố ảnh hưởng đến chi phí điều trị và góp phần hỗ trợ cho việc lập kế hoạch dự trù kinh phí điều trị phù hợp, hiệu quả hơn trong tương lai.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu. Đây là một nghiên cứu nghiên cứu mô tả cắt ngang, được thực hiện nhằm đánh giá chi phí điều trị bệnh nhân COVID-19 ở các mức độ nặng khác nhau tại Bệnh viện Chợ Rẫy, TP. Hồ Chí Minh.

Đối tượng nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu là các bệnh nhân COVID-19 độ trung bình, nặng và nguy kịch, được điều trị nội trú tại Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 8 đến tháng 10 năm 2021.

Tiêu chuẩn chọn mẫu. Bệnh nhân được chẩn đoán xác định nhiễm SARS-CoV-2 bằng RT-PCR hoặc test nhanh kháng nguyên SARS-CoV-2

¹Bệnh viện Chợ Rẫy

²Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

Chịu trách nhiệm chính: Lê Quốc Hùng

Email: hung64vien@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 16.10.2024

Ngày duyệt bài: 12.11.2024