

có ĐTD [8].

V. KẾT LUẬN

Cilostazol đã cho thấy hiệu quả rõ rệt trong việc cải thiện chức năng đi bộ và giảm triệu chứng đau cách hồi ở bệnh nhân đái tháo đường có bệnh động mạch chi dưới mức độ nhẹ đến trung bình. Các chỉ số lâm sàng như ABI, quãng đường đi bộ không đau và quãng đường tối đa đi được cũng được cải thiện đáng kể sau khi điều trị bằng cilostazol. Ngoài ra, phần lớn bệnh nhân không gặp phải tác dụng phụ nghiêm trọng và đã có sự thay đổi tích cực trong lối sống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Brown T., Forster R.B., Cleanthis M., et al.** Cilostazol for intermittent claudication. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021; 6(6):CD003748.
2. **Hu M., Wang D., He T.** Comparison of efficacy between trimetazidine and cilostazol in the treatment of arteriosclerosis obliterans in lower extremity. *Exp Ther Med.* 2019; 17(6):4427-4434.
3. **International Diabetes Federation.** IDF

- Diabetes Atlas 2021. Accessed at 4/9/2023, from <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>. 2022.
4. **Katsiki N., Tentolouris N., Marakomichelakis G., et al.** Real world data from a multi-centre study on the effects of cilostazol on pain symptoms and walking distance in patients with peripheral arterial disease. *BMC Res Notes.* 2022; 15(1):373.
 5. **O'Donnell M.E., Badger S.A., Sharif M.A., et al.** The effects of cilostazol on peripheral neuropathy in diabetic patients with peripheral arterial disease. *Angiology.* 2008; 59(6):695-704.
 6. **O'Donnell M.E., Badger S.A., Sharif M.A., et al.** The vascular and biochemical effects of cilostazol in diabetic patients with peripheral arterial disease. *Vasc Endovascular Surg.* 2009; 43(2):132-143.
 7. **Pratt CM.** Analysis of the cilostazol safety database. *Am J Cardiol.* 2001; 87(12A):28D-33D.
 8. **Rendell M., Cariski A.T., Hittel N., Zhang P.** Cilostazol treatment of claudication in diabetic patients. *Curr Med Res Opin.* 2002; 18(8):479-487.
 9. **Ritti-Dias R.M., Sant'anna F.D.S., Braghieri H.A., et al.** Expanding the Use of Six-Minute Walking Test in Patients with Intermittent Claudication. *Ann Vasc Surg.* 2021; 70:258-262.

LIỀU CHIẾU TRONG CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH LIỀU THẤP THEO DÕI BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO

Nguyễn Đình Minh¹, Đoàn Ngọc Hải²

TÓM TẮT

Mục tiêu: nghiên cứu vai trò của chụp Cắt lớp vi tính (CLVT) liều thấp trong theo dõi các bệnh nhân (BN) chấn thương sọ não (CTSN). **Đối tượng và phương pháp:** nghiên cứu mô tả cắt ngang gồm 50 BN được chẩn đoán CTSN đang điều trị và theo dõi, được chụp CLVT sọ não thường quy (130 kV, 220 mAs) và liều thấp (130 kV, 80 mAs). **Kết quả:** nam giới chiếm 78%, có 78% BN dưới 60 tuổi. Liều chiếu dài (Dose length product -DLP) trong chụp CLVT liều thấp là $328,3 \pm 68,94$ mGy*cm, thấp hơn so với CLVT thường quy là $674,23 \pm 127,15$ mGy*cm ($p < 0,05$). Tương tự, liều hiệu dụng (Effective dose - Ed) trong CLVT liều thấp là $0,73 \pm 0,15$ mSv, giảm hơn so CLVT thường quy là $1,49 \pm 0,29$ mSv ($p < 0,05$). Dù vậy, chất lượng hình ảnh trên CLVT thường quy và liều thấp là tương đương nhau. **Kết luận:** Chụp CLVT liều thấp giảm đáng kể liều chiếu xạ cho người bệnh nhưng vẫn đủ thông tin cho việc chẩn đoán.

Từ khóa: CT liều thấp, CTDIvol, ALARA, liều chiếu dài, Chấn thương sọ não.

SUMMARY

LOW-DOSE COMPUTED TOMOGRAPHY IN MONITORING PATIENTS WITH TRAUMATIC BRAIN INJURY

Objective: Study the role of low-dose computed tomography (CT) in monitoring patients with traumatic brain injury (TBI). **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study included 50 patients diagnosed with TBI who were under treatment and follow-up, and who underwent both standard (130 kV, 220 mAs) and low-dose (130 kV, 80 mAs) cranial CT scans. **Results:** Males accounted for 78%, and 78% of the patients were under 60 years old. The dose length product (DLP) for low-dose CT was 328.3 ± 68.94 mGycm, significantly lower than the standard CT which was 674.23 ± 127.15 mGycm ($p < 0.05$). Similarly, the effective dose (Ed) for low-dose CT was 0.73 ± 0.15 mSv, lower than the standard CT which was 1.49 ± 0.29 mSv ($p < 0.05$). Despite this, the image quality of both standard and low-dose CT scans was equivalent. **Conclusion:** Low-dose CT significantly reduces radiation exposure for patients while still providing sufficient information for diagnosis. **Keywords:** Low-dose CT, CTDIvol, ALARA, dose length product, Traumatic brain injury.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương sọ não (CTSN) là một cấp cứu ngoại khoa hay gặp và là một trong các nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trên thế giới cũng

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

²Trường Đại học Y Dược – Đại học Quốc Gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đình Minh

Email: minhdr24@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 8.7.2024

Ngày duyệt bài: 7.8.2024

như ở Việt nam. Chụp cắt lớp vi tính (CLVT) thường được chỉ định trong trường hợp CTSN. Chẩn đoán và điều trị CTSN thường dựa trên thương tổn thấy được trên phim chụp CLVT¹. Do đó, các trường hợp CTSN đang được điều trị hoặc theo dõi thường phải chụp CLVT nhiều lần để đánh giá tiến triển của bệnh, nhằm điều trị phù hợp cho từng trường hợp. Nhưng chụp CLVT nhiều lần sẽ có nguy cơ tích lũy liều nhiễm xạ cho bệnh nhân (BN) và nhân viên y tế. Do vậy, cần có các phương thức nhằm hạn chế tối đa liều chiếu nhưng vẫn đảm bảo được thông tin cho chẩn đoán.

Chụp CLVT liều thấp đã được ứng dụng từ lâu trong chẩn đoán nhằm hạn chế liều chiếu cho người bệnh trong các bệnh về phổi^{2,3}. Chụp CLVT vi tính cũng được dùng trong theo dõi bệnh về não ở trẻ em⁴. Trong CTSN thì chụp CLVT liều thấp thường được dùng để theo dõi tiến triển của khối máu tụ⁵. Tuy nhiên, vai trò của CLVT liều thấp trong CTSN còn chưa có nhiều nghiên cứu. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu nhằm đánh giá liều chiếu của chụp CLVT liều thấp trong theo dõi các trường hợp CTSN đang được điều trị tại bệnh viện.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu bao gồm tất cả các BN bị CTSN thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và vi phạm tiêu chuẩn loại trừ.

+ **Tiêu chuẩn lựa chọn:** BN được chẩn đoán là CTSN đang điều trị tại bệnh viện, được chỉ định chụp CLVT sọ não để theo dõi tiến triển, hình ảnh CLVT được lưu trữ trên hệ thống lưu trữ hình ảnh y khoa (PACS), hồ sơ bệnh án có đầy đủ thông tin cho nghiên cứu.

+ **Tiêu chuẩn loại trừ:** BN được chẩn đoán CTSN nhưng không được theo dõi tại bệnh viện, BN có tình trạng lâm sàng nặng lên, thông tin lưu trữ trong hồ sơ và trên PACS không đầy đủ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang
- Địa điểm: Bệnh viện hữu nghị Việt Đức
- Thời gian từ tháng 12/2023 đến tháng 04/2024

- Phương tiện nghiên cứu: máy chụp CLVT 16 dãy Somatom Scope Power (Siemens Healthcare), hệ thống lưu trữ hình ảnh PACS - Infinitt (Hàn Quốc).

2.3. Các bước tiến hành

Bước 1. Chuẩn bị bệnh nhân

+ Bệnh nhân được chỉ định chụp CLVT để theo dõi tiến triển CTSN đang điều trị tại bệnh viện.

+ Bệnh nhân và người thân được giải thích

về nguy cơ chụp CLVT sọ não liều thường quy và liều thấp

+ Bệnh nhân hoặc người thân đồng ý tham gia nghiên cứu

+ Đặt BN nằm ngửa trên bàn chụp, chân duỗi thẳng, đầu hướng vào máy chụp, tay xuôi theo người

+ Cố định đầu người bệnh trên giá chụp

Bước 2. Cài đặt thông số chụp CLVT sọ não

+ Đặt BN nằm ngửa trên bàn chụp, chân duỗi thẳng, đầu hướng vào máy chụp, tay xuôi theo người

+ Cố định đầu người bệnh trên giá chụp

+ Cài đặt thông số chụp:

. Chụp CLVT thường quy: bước nhảy 0,7-1,3; 130kV, 220 mAs, tốc độ quay 1s, FOV 25cm, độ dày 1,2mm, độ dài 15-18cm, cửa sổ nhu mô WW: 80HU, WL: 40HU, cửa sổ xương: WW: 2800, WL: 700HU.

. Chụp CLVT liều thấp: bước nhảy 0,7-1,3, 130kV, 80 mAs, tốc độ quay 1s, FOV 25cm, độ dày 1,2mm, độ dài 15-18cm, cửa sổ nhu mô WW: 80HU, WL: 40HU, cửa sổ xương: WW: 2800, WL: 700HU.

Bước 3: Chụp CLVT sọ não

+ Chụp ảnh định vị (Scout view) theo phim sọ nghiêng

+ Vùng cắt từ đốt sống cổ C2 lên đến đỉnh sọ

+ Phương thức cắt xoắn ốc

+ Cắt các lớp cắt liều thường quy và liều thấp

Bước 4. Xử lý hình ảnh

+ Tái tạo hình ảnh dày 1,25mm trên cửa sổ nhu mô và cửa sổ xương

+ Dựng hình ảnh theo 3D, MIP, VR nếu cần

+ Chuyển toàn bộ dữ liệu hình ảnh và thông số chụp bao gồm liều chiếu xạ lên hệ thống PACS

Bước 5. Đọc kết quả trên hệ thống PACS

+ Lựa chọn các BN đã được chụp CLVT sọ não theo 2 chương trình

+ Đánh giá chất lượng hình ảnh, đọc kết quả trên hình ảnh phim chụp liều tiêu chuẩn, ghi nhận các tổn thương, liều chiếu, thông số chụp vào Phiếu nghiên cứu

+ Đánh giá chất lượng hình ảnh, đọc kết quả trên hình ảnh phim chụp liều thấp sau vài ngày, ghi nhận các tổn thương, liều chiếu, thông số chụp vào Phiếu nghiên cứu

Bảng 2.1. Thang điểm đánh giá chất lượng hình ảnh CLVT thu được

Chất lượng hình ảnh			
Thang điểm	Độ nhiễu ảnh (Noise)	Xảo ảnh (Artifacts)	Chi tiết giải phẫu và tổn thương
5	Không nhiễu	Không hoặc rất ít	Hình ảnh rõ ràng

4	Ít hơn mức trung bình	Ít hơn mức trung bình	Hình ảnh rõ ràng
3	Mức trung bình	Mức trung bình	Có thể quan sát rõ
2	Cao hơn mức trung bình	Cao hơn mức trung bình	Khó quan sát, mờ
1	Không thể quan sát được	Không thể quan sát được	Không thể phân biệt được

Bước 6. Làm sạch và xử lý số liệu

- + số liệu được làm sạch trước khi phân tích
- + Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 27

2.4. Các biến nghiên cứu

- Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, lý do chụp CLVT

- So sánh chụp CLVT thường quy và liều thấp: chất lượng hình ảnh, liều chiếu.

- Liều bức xạ trong chụp CLVT được tính bằng liều hiệu dụng: $Ed = DLP * k$

(trong đó: DLP là liều chiếu dài, k là hệ số tương quan bằng 0,0023 mSv/mGy*cm).

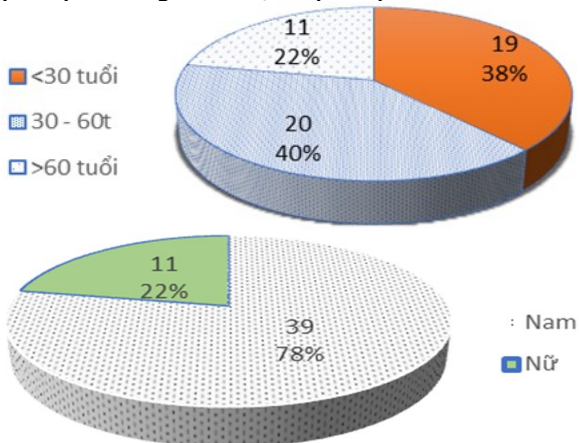
2.5. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được thông qua Bộ môn Chẩn đoán hình ảnh – Đại học y dược thuộc Đại học quốc gia Hà nội. Thông tin nghiên cứu thu thập là khách quan, bí mật, chỉ phục vụ cho mục đích khoa học. Đảm bảo quyền lợi cho người bệnh.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu. Trong quá trình nghiên cứu thu được 50 BN thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn được đưa vào trong nghiên cứu.

- Tuổi: lứa tuổi < 30 chiếm 19/50 (38%), tuổi 30 – 60t chiếm 20/50 (40%) và tuổi >60 chiếm 11/50 (22%).

- Giới tính: các BN nam giới chiếm 39/50 (78%) và nữ giới là 11/50 (22%).



Biểu đồ 1. Phân bố tuổi và giới tính của BN trong nghiên cứu

Bảng 3.1. Lý do chỉ định chụp CLVT để theo dõi

Lý do	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Theo dõi sau CTSN	28	56
Sau phẫu thuật CTSN	8	16
Không kết hợp xương	14	28
Đã kết hợp xương		

- Đa số BN được chụp CLVT vì theo dõi sau CTSN, chiếm 56%, có 44% trường hợp sau phẫu thuật trong đó 16% BN chưa kết hợp xương và 28% sau kết hợp xương.

3.2. Liều chiếu của chụp CTVT liều thấp trong theo dõi bệnh nhân CTSN

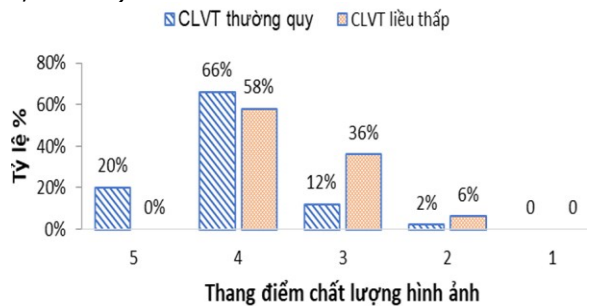
Bảng 3.2. Liều chiếu xạ trong chụp CLVT sọ não

Liều chiếu		CLVT thường quy	CLVT liều thấp	P*
DLP (mGy.cm)	Trung bình	674,23 ±127,15	328,3 ±68,94	<0,05
	Min	295,24	152,32	-
	Max	846,92	497,77	-
Ed (mSv)	Trung bình	1,49 ±0,29	0,73 ±0,15	<0,05
	Min	1,09	0,49	-
	Max	1,86	0,89	-

(* giá trị p theo kiểm định T test

- Liều chiếu dài (DLP) trung bình trong CLVT thường quy là 674,23 ± 127,15 mGy.cm (thấp nhất là 1,09 mSv và cao nhất là 1,86 mSv) cao hơn so với CLVT liều thấp là 328,3 ± 68,94mGy.cm (thấp nhất là 152,32 mGy.cm và cao nhất là 497,77 mGy.cm).

- Tương tự, liều hiệu dụng (Ed) trung bình trong CLVT thường quy là 1,49 ± 0,29 mSv (thấp nhất là 295,24 mGy.cm và cao nhất là 846,92 mGy.cm) cao hơn so với CLVT liều thấp là 0,73 ± 0,15 mSv (thấp nhất là 0.49 mSv và cao nhất là 0,89 mSv).



Biểu đồ 2: Điểm chất lượng hình ảnh trên CLVT thường quy và liều thấp

- So sánh thang điểm chất lượng hình ảnh CLVT thường quy và liều thấp cho thấy không có trường hợp nào CLVT đạt mức độ 5 điểm (không

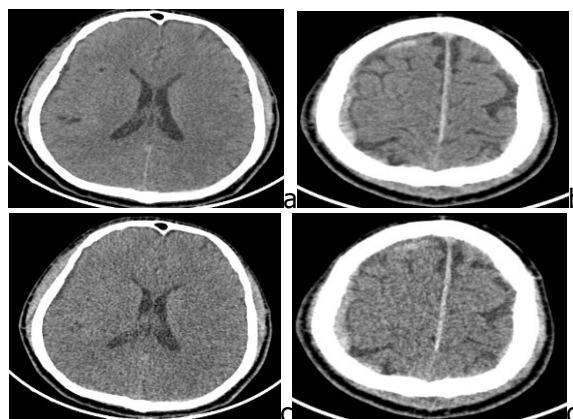
có nhiều). Tuy nhiên, hình ảnh CLVT liều thấp là tương đương với CLVT thường quy (58% và 66%) ở mức 4 điểm, hoặc cao hơn với thang điểm 3 (36% và 12%) là chất lượng hình ảnh mức trung bình. Không có trường hợp nào không thể quan sát được.

IV. BÀN LUẬN

Chấn thương sọ não là cấp cứu ngoại khoa hay gặp trên lâm sàng. Các trường hợp CTSN thường được chẩn đoán xác định và theo dõi bằng chụp CLVT. Tuy nhiên, chụp CLVT nhiều lần sẽ làm tăng khả năng nhiễm xạ tích lũy cho người bệnh. Do đó, chụp CLVT liều thấp là giải pháp nhằm hạn chế đáng kể liều chiếu xạ cho người bệnh nhưng vẫn đảm bảo chất lượng hình ảnh đủ cho chẩn đoán.

Các trường hợp được chỉ định chụp CLVT sọ não chủ yếu là theo dõi tiến triển sau khi đã được chẩn đoán CTSN mà chưa can thiệp gì, chiếm 56%. Các trường hợp đã được phẫu thuật là 44% và sau mổ ghép xương là 28%. Tại cơ sở nghiên cứu, CLVT thường được chỉ định để theo dõi tiến triển ở các trường hợp CTSN như máu tụ màng não, tổn thương nhu mô (đụng dập chảy máu...), hoặc trước khi BN ra viện. Tuy nhiên, chúng tôi chỉ lựa chọn các trường hợp BN không có tình trạng nặng lên trên lâm sàng (vd. liệt tiến triển, giảm điểm Glasgow...) nhằm hạn chế khả năng bỏ sót thương tổn trên CLVT liều thấp. Bên cạnh đó, một số các BN được chỉ định chụp CLVT sọ não sau phẫu thuật nhằm đánh giá khả năng tồn dư máu tụ, tổn thương nhu mô não, xương... còn lại sau mổ hay đánh giá mảnh ghép xương sọ sau phẫu thuật.

CLVT liều thấp từ lâu đã được ứng dụng trong chụp sàng lọc phát hiện ung thư phổi, hay trong sinh thiết phổi nhằm giảm tối đa liều chiếu xạ cho người bệnh². Bên cạnh đó, CLVT liều thấp còn được sử dụng trong theo dõi các trường hợp sau đặt dẫn lưu não thất ổ bụng ở trẻ em, cần phải chụp CLVT nhiều lần⁴. Theo nghiên cứu của Wu D. thì chất lượng hình ảnh của CLVT liều thấp có thể kém hơn so với CLVT thường quy trong các trường hợp chảy máu não. Tuy nhiên, các vị trí chảy máu não đều có thể phát hiện được. Giảm dòng điện từ 250 mA xuống 100 mA làm giảm đáng kể liều chiếu xạ cho thủy tinh thể và tuyến nước bọt trong chụp CLVT sọ não⁵. Tác giả Udayasankar UK đã dùng CLVT liều thấp để theo dõi cho các trẻ em sau đặt dẫn lưu não thất - ổ bụng cho thấy giảm được 63% liều chiếu trung bình với chất lượng hình ảnh là chấp nhận được⁴.



Hình 1. Nam 48t, CTSN ngày thứ 3. Chụp CLVT theo dõi tiến triển

Hình ảnh CLVT thường quy (a,b) và liều thấp (c,d). Ổ tụ máu ngoài màng cứng vùng trán đỉnh phải và máu tụ dưới màng cứng quanh liềm não.

Trong chụp CLVT, liều bức xạ được thể hiện thông qua chỉ số CTDIvol và chỉ số DLP. Chỉ số liều (CTDI-Computed Tomography Dose Index) là chỉ số tích hợp liều bức xạ phát ra cả trong và ngoài thể tích quét. CTDIvol là liều bức xạ trung bình trong một thể tích quét. Ngoài ra, tổng liều hấp thụ đối với một lần chụp CLVT là khái niệm liều chiếu dài DLP (Dose Length Product). Cách tính $DLP = CTDIvol \times \text{độ dài quét (cm)}$, đơn vị là $mGy \cdot cm$. Kết quả nghiên cứu cho thấy chụp CLVT liều thấp có liều chiếu dài DLP giảm $\frac{1}{2}$ so với CLVT thường quy ($328,3 \pm 68,94 mGy \cdot cm$ vs $674,23 \pm 127,15 mGy \cdot cm$, $p < 0,05$). Tương tự, liều hiệu dụng trung bình Ed trong chụp CLVT liều thấp cũng giảm $\frac{1}{2}$ so với CLVT thường quy ($0,73 \pm 0,15 mSv$ vs $1,49 \pm 0,29 mSv$, $p < 0,05$). Như vậy, khi chụp CLVT liều thấp để chẩn đoán CTSN thì tổng liều chiếu dài DLP và Ed giảm xuống còn 49%.

Giảm liều chiếu trong CLVT liều thấp tương ứng với việc giảm các thông số kV hoặc mA của bóng chụp. Điều này sẽ làm ảnh hưởng đến chất lượng hình ảnh CLVT. Tuy nhiên, theo kết quả nghiên cứu của Balsel S. ở các trường hợp chảy máu não thì CLVT liều thấp bộc lộ hình ảnh ổ chảy máu tương đương với CLVT thường quy ở trong nhu mô não, khoang dưới nhện hay bể dịch não tủy. Tuy vậy, CLVT liều thấp sẽ có chất lượng kém hơn trong phát hiện phù não, phân biệt chất xám-chất trắng⁶. Kết quả chúng tôi cho thấy chất lượng hình ảnh sọ não trên CLVT thường quy và liều thấp không có trường hợp nào CLVT đạt mức độ 5 điểm (không có nhiều). Tuy nhiên, hình ảnh CLVT liều thấp là tương đương với CLVT thường quy (58% và 66%) ở mức 4 điểm, hoặc cao hơn với thang điểm 3

(36% và 12%) là chất lượng hình ảnh mức trung bình và trên trung bình. Chúng tôi không gặp trường hợp không thể quan sát được. Như vậy, tuy chất lượng hình ảnh trên chụp CLVT sọ não liều thấp có giảm hơn so với hình ảnh thường quy nhưng hình ảnh vẫn đủ tiêu chuẩn phục vụ cho chẩn đoán.

V. KẾT LUẬN

Chụp CLVT sọ não liều thấp là thăm khám nhằm giảm đáng kể liều chiếu xạ cho các trường hợp theo dõi điều trị CTSN. CLVT liều thấp có thể làm giảm chất lượng hình ảnh nhưng vẫn cung cấp đủ thông tin cần thiết cho chẩn đoán.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Nguyễn Hoàng, Nguyễn Quang Huy, Nguyễn Chí Tâm, Lê Đăng Mạnh, Nguyễn Trung Kiên.** Nghiên cứu giá trị tiên lượng ở vong sớm của thang điểm phân loại Marshall và điểm Rotterdam ở bệnh nhân chấn thương sọ não nặng. Tạp chí Y học Việt Nam. 12/28 2022; 520 (1A)doi:10.51298/vmj.v520i1.3754

2. **Jemal A, Fedewa SA.** Lung Cancer Screening With Low-Dose Computed Tomography in the United States—2010 to 2015. *JAMA Oncology.* 2017;3(9): 1278-1281. doi:10.1001/jamaoncol.2016.6416
3. **Nguyễn Đình Minh, Vũ Hoài Linh.** Sinh thiết ngực dưới hướng dẫn của Cắt lớp vi tính liều thấp. Tạp chí Điện quang & Y học hạt nhân Việt Nam. 07/11 2022;(21):38-43. doi:10.55046/vjnm.21.394.2015
4. **Udayasankar UK, Braithwaite K, Arvaniti M, et al.** Low-dose nonenhanced head CT protocol for follow-up evaluation of children with ventriculoperitoneal shunt: reduction of radiation and effect on image quality. *AJNR American journal of neuroradiology.* Apr 2008;29(4):802-6. doi:10.3174/ajnr.A0923
5. **Wu D, Wang G, Bian B, Liu Z, Li D.** Benefits of Low-Dose CT Scan of Head for Patients With Intracranial Hemorrhage. Dose-response: a publication of International Hormesis Society. *Jan-Mar 2020;19(1):1559325820909778.* doi:10.1177/1559325820909778
6. **Blasel S.** Low Dose CT of the Brain in the Follow-up of Intracranial Hemorrhage. *Int J Radiol Imaging Technol.* 2016;2(2):1-8.

HIỆU QUẢ CỦA PHÁC ĐỒ 4 THUỐC CÓ LEVOFLOXACIN TRONG ĐIỀU TRỊ NHIỄM HELICOBACTER PYLORI LẦN ĐẦU

Nguyễn Âu Thanh Thy¹, Trần Thị Khánh Tường²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Một số nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy phác đồ 4 thuốc có levofloxacin ở bệnh nhân điều trị nhiễm *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) lần đầu có hiệu quả diệt trừ cao, đặc biệt ở những vùng có tỷ lệ *H. pylori* kháng levofloxacin cao như ở nước ta^[4]. Hiện nay, chưa có nhiều nghiên cứu về hiệu quả của phác đồ 4 thuốc có levofloxacin trong điều trị nhiễm *H. pylori* lần đầu. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ diệt trừ *H. pylori* của phác đồ 4 thuốc có levofloxacin và một số yếu tố liên quan đến hiệu quả diệt trừ *H. pylori* của phác đồ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thực hiện trên 164 bệnh nhân nhiễm *H. pylori* chưa từng điều trị trước đây. Các bệnh nhân được điều trị bằng phác đồ 4 thuốc có levofloxacin. Chẩn đoán nhiễm bệnh bằng xét nghiệm CLO-test hoặc C¹³ urea-breath test. Bốn đến mười hai tuần sau kết thúc điều trị, tình trạng nhiễm *H. pylori* được kiểm tra lại bằng xét nghiệm CLO-test hoặc C¹³ urea-breath test. **Kết quả:** Tỷ lệ diệt trừ *H. pylori* của phác đồ 4 thuốc có levofloxacin theo thiết kế nghiên cứu (PP) và theo ý định điều trị (ITT) lần lượt là 89,4% và 87,2%.

Hiệu quả diệt trừ của phác đồ có mối liên quan với tiền sử hút thuốc lá và sự tuân thủ điều trị của bệnh nhân.

Kết luận: Hiệu quả diệt trừ *H. pylori* của phác đồ 4 thuốc có levofloxacin cao.

Từ khóa: Phác đồ 4 thuốc có levofloxacin, nhiễm *Helicobacter pylori*, diệt trừ, hiệu quả

SUMMARY

THE EFFICACY OF LEVOFLOXACIN CONTAINING QUADRUPLE THERAPY FOR THE FIRST-LINE TREATMENT OF HELICOBACTER PYLORI

Background: Some domestic and foreign studies have shown high efficacy of levofloxacin containing quadruple therapy for the first-line treatment of *H. pylori*, especially in regions of high levofloxacin resistance as in our country^[4]. Currently, there are not many studies about efficacy of levofloxacin containing quadruple therapy for the first-line treatment of *H. pylori* infection. **Objective:** To determine *H. pylori* eradication rate of levofloxacin containing quadruple therapy and some factors related to the effectiveness of *H. pylori* eradication of this regimen. **Method:** The study was carried out on 164 patients infected with *H. pylori* has never been treated before. All patients received a levofloxacin containing quadruple therapy. Diagnosis of *H. pylori* infection by CLO-test or C¹³ urea-breath test. Four to twelve weeks after completion of therapy, *H. pylori* status was rechecked by CLO-test or C¹³ urea-breath test. **Results:** Eradication rates of levofloxacin containing quadruple therapy on per-protocol (PP) and intention

¹Trung Tâm Y tế huyện Tân Hưng, Long An

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Âu Thanh Thy

Email: nathanhthy@gmail.com

Ngày nhận bài: 21.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 5.7.2024

Ngày duyệt bài: 9.8.2024