

NGHIÊN CỨU HUYẾT ĐỘNG TĨNH MẠCH CỬA BẰNG SIÊU ÂM DOPPLER MÀU Ở BỆNH NHÂN XƠ GAN CÓ VÀ KHÔNG CÓ TÁI THÔNG TĨNH MẠCH RỒN

Trần Đình Phương ; Trần Việt Tú** ; Phạm Đức Lộc***

TÓM TẮT

Nghiên cứu tiến cứu sử dụng siêu âm Doppler màu. Xác định đường kính, diện tích, vận tốc trung bình, chỉ số ứ huyết tĩnh mạch cửa ở 20 bệnh nhân (BN) xơ gan Child B và 20 BN xơ gan Child C tại Bệnh viện Đa khoa Bình Định năm 2007 - 2008, kết quả cho thấy:

- 6/42 BN xơ gan tái thông tĩnh mạch rốn với lưu lượng máu (F) cao hơn có ý nghĩa so với BN không tái thông tĩnh mạch rốn (2158,17 ± 879,52 ml so với 1529,67 ± 416,66 ml/m) ($p < 0,05$).

- Tỷ lệ shunt tĩnh mạch rốn ở BN xơ gan Child B (16,67%) thấp hơn có ý nghĩa so với Child C (83,33%); $p < 0,05$, giảm nguy cơ chảy máu do giãn tĩnh mạch.

* Từ khóa: Xơ gan; Tái thông tĩnh mạch rốn; Siêu âm Doppler màu.

STUDY OF HEMODYNAMICS OF PORTAL VEIN IN PATIENTS WITH OR WITHOUT UMBILICAL VEIN BY COLOUR DOPPLER SONOGRAPHY

SUMMARY

In a prospective study, using color Doppler sonography, we studied the cross sectional diameter (CSD), cross sectional area (CSA), flow velocity (V), flow volume (F), and congestion index (CI) of portal vein in cirrhotic patients with and without umbilical vein (20 cirrhosis patients at Child B and 22 cirrhosis patients at Child C) in Binhđinh General Hospital in 2007 - 2008, the results showed:

- There were 6 patients having recanalization of the umbilical vein in 42 cirrhosis patients (14.29%), the F (2158.17 ± 879.52 ml/m) were significantly higher in patients without umbilical vein (1529.67 ± 416.66 ml/m), $p < 0.05$.

- The prevalence of shunts of the umbilical vein in cirrhotic patients was significantly lower in category Child B (16.67%) than Child C (83.33%), $p < 0.05$ and decreased risk of variceal bleeding.

** Key words: Cirrhosis; Recanalization of the umbilical vein; Colour Doppler sonography.*

* Bệnh viện Đa khoa Bình Định

** Bệnh viện 103

Phân biệt khoa học: GS. TS. Nguyễn Văn Mùi

ĐẶT VẤN ĐỀ

Xơ gan là một bệnh phổ biến ở nước ta và trên thế giới. Trong những năm gần đây, tỷ lệ tử vong do xơ gan và các biến chứng

của nó ngày càng tăng. Biến chứng gây tử vong cao nhất của xơ gan là xuất huyết vỡ giãn tĩnh mạch thực quản do hậu quả của tăng áp lực tĩnh mạch cửa (TMC). Chính việc tăng áp lực TMC đã tái thông tuần hoàn tĩnh mạch rốn vốn đã teo dần sau khi sinh (còn gọi là dây chằng tròn). Vậy tuần hoàn rốn xuất hiện có phản ảnh được huyết động của TMC và mức độ nặng của xơ gan, vai trò của nó ảnh hưởng gì đến biến chứng xuất huyết trong xơ gan?.

Có nhiều phương pháp để phát hiện tái thông tuần hoàn rốn, nhưng siêu âm, đặc biệt siêu âm Doppler màu có vai trò quan trọng trong thăm dò dòng chảy, chẩn đoán và tiên lượng các bệnh về gan. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu:

1. *Xác định tỷ lệ xuất hiện tuần hoàn rốn trong xơ gan và so sánh huyết động của TMC BN xơ gan có và không có tái thông tĩnh mạch rốn (TMR).*

2. *Liên quan của TMR với mức độ nặng nhẹ của xơ gan và biến chứng xuất huyết do giãn tĩnh mạch thực quản.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

42 BN xơ gan, 20 BN Child B và 22 BN Child C.

2. Phương pháp nghiên cứu.

Tiến cứu, mô tả cắt ngang.

* *Vật liệu nghiên cứu:*

- Máy siêu âm Doppler màu ALOKA 3500SV (Nhật), đầu dò convex đa tần số 2,5/3,8/5/6 MHz: dùng siêu âm 2 chiều, kết hợp với siêu âm Doppler màu ghi phổ mạch máu.

* *Phương pháp tiến hành:*

- Nghiên cứu lâm sàng:

+ BN được khám kỹ về lâm sàng, cận lâm sàng, hội chứng suy tế bào gan và tăng áp lực TMC.

+ Đánh giá mức độ nặng nhẹ của xơ gan theo thang điểm Child - Pugh.

Bảng 1: Thang điểm của Child - Pugh.

CÁC CHỈ SỐ	1	2	3
Bệnh não gan	Không có	Thoáng qua hoặc nhẹ	Hôn mê
Cổ chướng	Không có	Có ít	Có nhiều
Bilirubin (mg/dl)	< 2	2 - 3	> 3
Albumin (g/l)	> 35	28 - 35	< 28
Thời gian kéo dài prothrombin (giây)	< 4	4 - 6	> 6

Đánh giá:

+ Child B: 07 - 09 điểm, tiên lượng dè dặt.

+ Child C: 10 - 15 điểm, tiên lượng xấu.

* *Khám siêu âm:*

+ Chuẩn bị BN: nhịn ăn trước 6 giờ, nằm nghỉ tại giường, không dùng các thuốc ảnh hưởng đến huyết động TMC.

+ Tư thế BN: nằm ngửa, đôi khi nghiêng trái để gan đổ ra phía trước và hạ xuống thấp dưới bờ sườn tạo hình ảnh siêu âm rõ nét. Khi ghi phổ Doppler, BN phải ngừng thở để có tín hiệu Doppler tốt nhất.

+ Ghi kết quả:

Ghi các trị số đo được về TMC (thông thường đo 3 lần, lấy giá trị trung bình): vận tốc trung bình (V), lưu lượng (F), đường kính (CSD), diện tích (CSA) (máy tự động tính và ghi kết quả).

- Tính chỉ số ứ huyết (congestion index): là tỷ số giữa diện tích cắt ngang (CSA) và vận tốc dòng chảy (V) của TMC: $CI = CSA/V(\text{cm.s})$.

- Khảo sát TMR: khảo sát các tĩnh mạch này là gốc dây chằng tròn giữa hạ phân thùy III và IV. Đầu dò đặt vùng thượng vị, mặt cắt dọc hơi chếch. Bình thường thấy có dải tăng âm chạy từ nhánh trái TMC ra đến thành bụng, không có tín hiệu mạch máu. Nếu trong dây chằng tròn có tín hiệu mạch máu, đây chính là TMR.

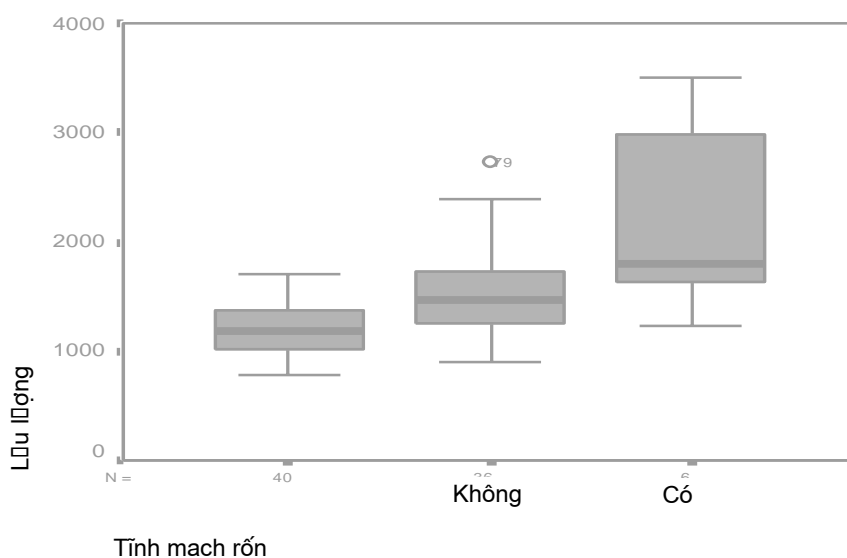
* *Xử lý số liệu:* theo phương pháp thống kê y học, theo chương trình SPSS 10.0 và hỗ trợ của phần mềm Excel 2003.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Huyết động TMC có hoặc không có tái thông TMR.

Bảng 1: Huyết động TMC có hoặc không có tái thông TMR.

	TMR	n	SỐ LIỆU	P
V (cm/s)	Không	36	16,203 ± 3,168	> 0,05
	Có	6	17,950 ± 4,602	
F (ml/m)	Không	36	1529,67 ± 416,66	< 0,05
	Có	6	2158,17 ± 879,52	
CSD (cm)	Không	36	1,419 ± 0,114	> 0,05
	Có	6	1,616 ± 0,132	
CSA (cm ²)	Không	36	1,562 ± 0,236	> 0,05
	Có	6	2,073 ± 0,380	
CI (cm.s)	Không	36	0,099 ± 0,020	> 0,05
	Có	6	0,119 ± 0,027	



Biểu đồ 1: Lưu lượng TMC của nhóm có và không có TMR.

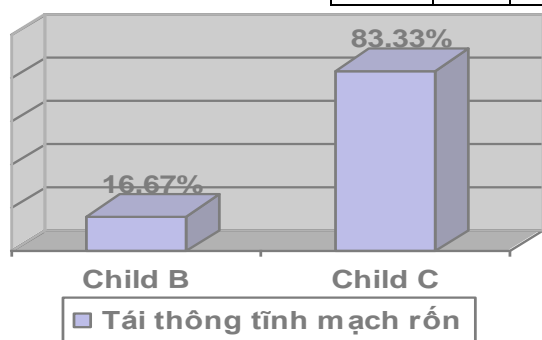
Lưu lượng TMC tăng có ý nghĩa thống kê ở BN có tái thông TMR và cạnh rốn, phù hợp với Nguyễn Hoàng Cường, Nguyễn Khánh Trạch [1] và CS [3]. Tăng lưu lượng TMC sẽ giúp mở thông vòng tuần hoàn bàng hệ và tái thông TMR, làm cho máu từ TMC sang tĩnh mạch thượng vị, tạo ra phình giãn các tĩnh mạch trên thành bụng. Phải chăng TMR xuất hiện sẽ làm giảm áp TMC và liệu có làm giảm tỷ lệ xuất huyết do giãn tĩnh mạch thực quản hay không?

* Tỷ lệ xuất hiện tái thông TMR ở BN xơ gan:

Có xuất hiện: 6 BN (14,29%); không: 36 BN (85,71%). Kết quả này phù hợp với Chen CH. và CS phát hiện 28/252 BN (11%) có tái thông TMR [2]. Theo Domland M: 17/70 BN (22,87%) tái thông TMR [3], Nguyễn Hoàng Cường, Nguyễn Khánh Trạch phát hiện 6/30BN (20%) [1].

Bảng 2: Các giai đoạn xơ gan có hoặc không có TMR.

		XƠ GAN		TỔNG SỐ	P
		Child B	Child C		
TMR	không	19	17	36	< 0,05
	Có	1 (16,67%)	5 (83,33%)	6 (100%)	
Tổng số		20	22	42	



Biểu đồ 2: Các giai đoạn xơ gan có hoặc không có TMR.

TRM xuất hiện ở hầu hết nhóm Child C (5 BN = 82,33%), ở Child B có 1 trường hợp (17,67%) ($p < 0,05$).

Bảng 3: Liên quan giữa xuất huyết do vỡ tĩnh mạch thực quản có hay không có TMR.

		TĨNH MẠCH RỐN		TỔNG CỘNG
		Không	Có	
Xuất huyết tiêu hóa	Không	29	6	35
	Có	7		7
Tổng cộng		36	6	42

7 trường hợp xuất huyết tiêu hóa đều không có tái thông TMR, như vậy tái thông TMR đã làm giảm áp TMC và không gây xuất huyết tiêu hóa. Kết quả này phù hợp với Gerhard và CS [5]. Như vậy, TRM xuất hiện có thể là một bằng chứng để chẩn đoán và đánh giá mức độ nặng của xơ gan, kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Domland (2000) và Ditchfield (2008) [3, 6].

KẾT LUẬN

- TMR tái thông chiếm 14,29% BN xơ gan, xuất hiện ở BN có lưu lượng TMC tăng.
- TMR xuất hiện ở giai đoạn nặng của xơ gan, làm giảm áp lực TMC, giảm nguy cơ xuất huyết của giãn tĩnh mạch thực quản.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hoàn Cường, Nguyễn Khánh Trạch. Bước đầu nghiên cứu huyết động tĩnh mạch cửa ở BN xơ gan bằng siêu âm Doppler. Luận văn Thạc sỹ Y học. 1997.
2. Chien-Hung Chen, M.D, Jing-Houng Wang, M.D. Comparison of prevalence for paraumbilical vein patency in patients with viral and alcoholic liver cirrhosis. The American Journal of Gastro-enterology. 2002, Vol 97, Issue 9, pp.2415-2418.
3. Domland M, Gebel M, Caselitz M, et al. Comparison of portal venous flow in cirrhotic patients with and without paraumbilical vein potency using duplex sonography. Ultraschall Med. 2000, Aug, 21 (4), pp.165-169.
4. Fuminori Moriyasu, et al. Congestion index of the portal vein. American Roentgen Ray Society. 1986, Apr, 146. pp.735-739.
5. Gerhard H. Mostbeck, et al. Hemodynamic significance of the paraumbilical vein in portal hypertension: Assessment with duplex US. Radiology. 1989, 170, pp.339-342.
6. Mr. Ditchfield, Gibson. Duplex doppler ultrasound signs of portal hypertension: relative diagnostic value of examination of paraumbilical vein, Portal vein and spleen. Australasian Radiology. 2008, Vol 36, Issue 2, pp.102-105. Published Online: 27 Mar.