

Kết quả điều trị chấn thương gan bằng can thiệp nội mạch tại Bệnh viện Việt - Đức

Nguyễn Mậu Định, Nguyễn Duy Huê, Hoàng Long, Nguyễn Tiên Quyết

Bệnh viện Việt - Đức

Mục đích của nghiên cứu nhằm đánh giá chỉ định và hiệu quả ứng dụng can thiệp nội mạch điều trị tổn thương động mạch (ĐM) trong chấn thương (CT) gan. Đối tượng nghiên cứu là 51 bệnh nhân (BN) CT gan được chụp mạch và can thiệp mạch tại Bệnh viện Việt - Đức từ tháng 6.2008 đến tháng 4.2014. Kết quả cho thấy, tất cả 51 BN được điều trị bằng phương pháp can thiệp nội mạch không còn chảy máu trên phim chụp mạch (100%), không phải chuyển mổ mở để cầm máu sau khi theo dõi. Như vậy có thể kết luận, can thiệp nội mạch trong CT gan là một phương pháp điều trị hiệu quả, cần được áp dụng rộng rãi trong lâm sàng.

Từ khóa: chấn thương gan, giả phình ĐM gan, nút mạch.

Chỉ số phân loại 3.2

THE TREATMENT RESULT OF ENDOVASCULAR INTERVENTION APPLICATION FOR HEPATIC INJURY IN VIET - DUC HOSPITAL

Summary

The aim of this study is to evaluate the indications and efficiency of endovascular intervention in treating hepatic injury. 51 hepatic injury patients received angiography and endovascular intervention in Viet Duc hospital from June, 2008 to April, 2014. Result showed that, all of the patients did not undergo extravasation in angiography film (100%), no require on another surgery to stop hemorrhage. In conclusion, endovascular intervention on liver trauma is an effective therapeutic method and should be widely applied in clinical stage.

Keywords: embolization, hepatic arterial pseudoaneurysm, liver trauma.

Classification number 3.2

Đặt vấn đề

CT gan là một CT tạng đặc rất hay gặp trong CT bụng kín (chỉ sau CT lách), chiếm tỷ lệ 22,04-40,7% và là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu (10-15%) trong CT bụng kín. Việc chẩn đoán CT gan, đặc biệt là các biến chứng về mạch máu rất quan trọng vì đây là biến chứng rất nặng, đe dọa tính mạng BN nếu không được xử trí kịp thời [15].

Trước đây, điều trị CT gan chủ yếu là phẫu thuật, hiện nay trên thế giới xu hướng điều trị bảo tồn được đặt lên hàng đầu. Với sự tiến bộ của chẩn đoán hình ảnh, đặc biệt là máy chụp cắt lớp vi tính (CLVT) đa dãy, việc chẩn đoán các tổn thương mạch máu trở nên dễ dàng hơn, ngoài ra nó còn cho phép đánh giá chính xác tổn thương phổi hợp. Bên cạnh đó, sự phát triển của các phương pháp hồi sức và các phương pháp điều trị ít xâm lấn, tỷ lệ thành công của điều trị bảo tồn CT gan là rất cao, từ 82 đến 96% [3, 12, 17].

Can thiệp mạch ngày nay đã trở thành sự lựa chọn hàng đầu trong những trường hợp CT gan với tổn thương ĐM có huyết động ổn định, với tỷ lệ thành công từ 85 đến 95%. Tỷ lệ tử vong, biến chứng và số lượng máu phải truyền giảm nếu so với can thiệp mổ mở, tỷ lệ chết đã giảm từ 19 xuống 9% do giảm được số ca chết do chảy máu [1, 8, 11, 17]. Tại Bệnh viện Việt - Đức, chúng tôi thực hiện trường hợp nút mạch điều trị tổn thương ĐM gan do CT lần đầu tiên vào tháng 1.2007. Hiện nay, kỹ thuật can thiệp nội mạch điều trị các biến chứng mạch

máu trong CT gan đang phát triển, có nhiều cải tiến nhằm tăng cường hiệu quả điều trị, hạn chế các biến chứng xảy ra và giảm tỷ lệ phải mổ mổ. Tuy nhiên, vai trò và hiệu quả của phương pháp can thiệp nội mạch trong điều trị biến chứng mạch máu của CT gan chưa được nghiên cứu đầy đủ. Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu nhằm mục tiêu: *nhận xét chỉ định và đánh giá kết quả ứng dụng can thiệp nội mạch điều trị CT gan tại Bệnh viện Việt - Đức.*

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Tất cả các BN CT gan không phân biệt giới tính, độ tuổi có hình ảnh thoát thuốc, giả phình, thông động tĩnh mạch trên CLVT được chụp mạch và nút mạch tại Bệnh viện Việt - Đức từ tháng 6.2008 đến tháng 4.2014 khi tình trạng huyết động ổn định và không có các tổn thương tạng khác trong ổ bụng phải mổ (thủng tạng rỗng...).

Phương pháp nghiên cứu: thử nghiệm lâm sàng không đối chứng. Thu thập thông tin theo mẫu bệnh án chung dựa trên các đặc điểm lâm sàng: tuổi, giới, nguyên nhân CT, toàn trạng, tổn thương phối hợp, chẩn đoán hình ảnh, diễn biến trong quá trình theo dõi, thái độ xử trí, chỉ định chụp mạch can thiệp, kết quả điều trị.

Phương tiện nghiên cứu: máy chụp mạch số hóa xóa nền của Speed Heart của hãng Shimazu. Dụng cụ chụp mạch máu: ống thông 5F, ống thông siêu nhỏ kích thước 2.7F để chụp và nút mạch chọn lọc - siêu chọn lọc. Vật liệu nút mạch: hỗn hợp Hystoacryl-Lipiodol siêu lỏng, hạt PVA, Spongel, vòng xoắn kim loại (coil).

Quy trình kỹ thuật: chụp mạch theo kỹ thuật Seldinger đường vào ĐM đùi phải hoặc trái. Dùng đường dẫn 2.7F luồn vào ĐM đùi lên ĐM chậu ngoài và ĐM chủ bụng. Tiến hành đặt désilet 5F vào ĐM đùi và luồn ống thông Yashiro 5F vào ĐM thân tạng, ĐM mạc treo tràng trên chụp để phát hiện các thay đổi bất thường và phát hiện các tổn thương ĐM gan. Dùng ống thông 2.7F luồn chọn lọc vào nhánh chụp để xác định rõ tổn thương và tiến hành nút chọn lọc, siêu chọn lọc. Chụp kiểm tra tổng thể sau nút để khẳng định tổn thương đã được loại bỏ và kiểm tra sự toàn vẹn của ĐM túi mật, ĐM vị tá tràng.

Theo dõi sau nút: bất động chi bên chọc 6 giờ kể từ lúc băng ép, theo dõi vị trí chọc, tình trạng toàn thân, tình trạng bụng, các xét nghiệm công thức máu, sinh hóa máu.

Đánh giá kết quả can thiệp mạch: thành công khi nhánh mạch tổn thương được bít tắc, không thấy

còn hình ảnh thông động tĩnh mạch hoặc túi giả phình được loại bỏ hoàn toàn hay thất bại (không loại bỏ được tổn thương trên phim chụp mạch).

Kết quả

Nghiên cứu thực hiện từ tháng 6.2008 đến tháng 4.2014 trên 51 BN CT gan được nút mạch cầm máu tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh Bệnh viện Việt - Đức. Tuổi trung bình: $34,9 \pm 14,3$ tuổi. BN trẻ nhất là 9 tuổi và BN lớn tuổi nhất là 81 tuổi. Nhóm tuổi hay gặp nhất: 22 BN từ 16-30 tuổi (chiếm 43,1%) và 15 BN từ 31-45 tuổi (chiếm 29,4%). Nếu tính chung từ lứa tuổi từ 16-45 thì tổng số BN là 37/51 BN (chiếm tỷ lệ 72,5%). Tỷ lệ gặp BN nam là 35/51 (chiếm 68,6%), BN nữ là 16/51 (chiếm 31,4%). Số BN nam gặp nhiều hơn gấp 2 lần số BN nữ. Tỷ lệ BN có tổn thương phối hợp chiếm 70,6%, cao gấp gần 3 lần so với BN không có tổn thương phối hợp.

Mức độ tổn thương gan trên CLVT

Bảng 1: mức độ CT gan trên CLVT

Phân độ AAST 1994	Số BN	Tỷ lệ %
Độ II	1	2,2
Độ III	11	24,4
Độ IV	19	42,2
Độ V	14	31,2
Tổng số	45	100,0

Chúng tôi phân độ CT gan theo AAST 1994 đối với BN mới bị CT gan, không phân độ đối với CT gan cũ do hình thái tổn thương đã thay đổi nhiều nên sẽ không còn chính xác. Trong nghiên cứu này chỉ có 45/51 BN được phân độ CT gan theo AAST 1994, không có BN nào CT gan độ I và CT gan độ IV hay gặp nhất 19 BN (42,2%).

Các tổn thương ĐM gan trên phim chụp mạch

Bảng 2: các tổn thương ĐM gan trên chụp mạch

Loại tổn thương ĐM gan	Số BN	Tỷ lệ %
Chảy máu hoạt động	40	78,4
Giả phình	5	9,8
Giả phình kết hợp với chảy máu đường mật	2	3,9
Chảy máu hoạt động kết hợp thông động tĩnh mạch	4	7,8
Tổng số	51	100,0

Tổn thương hay gặp nhất là chảy máu thể hoạt động gặp trong 40/51 BN, chiếm 78,4%. Vị trí tổn thương hay gặp nhất là nhánh ĐM bên phải 45/51 BN (chiếm 88,2%), nhánh trái gặp 4 BN (chiếm 7,8%) và tổn thương cả hai bên có tỷ lệ 3,9%. 46/51 BN (90,2%) có giải phẫu ĐM gan bình thường. 5/51 BN (9,8%) có bất thường giải phẫu ĐM gan, có 1 nhánh phải ĐM gan xuất phát từ ĐM mạc treo tràng trên, 3 ĐM gan chung xuất phát từ ĐM mạc treo tràng trên và 1 ĐM gan chung ngắn.

Vật liệu nút mạch

Bảng 3: vật liệu nút mạch

Loại vật liệu	Số BN	Tỷ lệ %
Histoacryl	41	82
PVA	5	10
Spongel	2	4
Coil + Hystoacryl	1	2
Coil + PVA	1	2
Tổng số	50	100,0

1 BN nút mạch không thành công nên tổng số có 50 BN được nút mạch. Vật liệu nút mạch được sử dụng nhiều nhất là Histoacryl, 41/50 trường hợp (chiếm 82%). Vật liệu ít được sử dụng nhất là Spongel và Coil, chỉ chiếm 2%.

Kết quả gây tắc mạch

50/51 BN can thiệp mạch đều loại bỏ được tổn thương ĐM gan và cầm máu thành công, đạt tỷ lệ 98%, không có BN nào phải nút mạch lần 2 hoặc phải chuyển mổ để cầm máu. Có 1 BN CT gan độ V, chụp mạch thấy tổn thương thoát thuốc nhánh phân thùy trước gan phải, tuy nhiên do BN mất máu nhiều khi chụp mạch có hình ảnh co thắt gần như hoàn toàn ĐM gan phải và trái nên không thể chọn lọc vào nhánh tổn thương.

Tổng lượng máu truyền

Tổng số có 30 BN cần truyền máu với lượng trung bình cho 1 BN trong quá trình điều trị là $3,66 \pm 3,45$ đơn vị (từ 1-10 đơn vị). Có 11/30 BN cần truyền 1-3 đơn vị (chiếm 36,7%) và 19 BN cần truyền trên 4 đơn vị (chiếm tỷ lệ 63,3%). 5 BN CT gan đơn thuần được truyền máu với lượng máu trung bình truyền cho 1 BN là $2,1 \pm 1,4$ đơn vị. 25 BN CT gan phối hợp cần truyền máu với lượng trung bình là $3,7 \pm 3,5$ đơn vị.

Số ngày nằm viện

Trong nghiên cứu có 3 BN xin về do tình trạng quá nặng (1 BN đa CT sọ não và gãy hở hai xương cẳng chân, 1 BN bị viêm phúc mạc do vỡ tạng rỗng và 1 BN bị suy đa tạng). Chúng tôi chỉ tính ngày nằm viện cho 48 BN được điều trị cho đến khi ổn định.

Số ngày nằm viện trung bình là $9,45 \pm 4,52$ ngày (từ 3 đến 19 ngày). Có 18/48 BN nằm viện từ 1-7 ngày (chiếm tỷ lệ 37,5%), 22/48 BN nằm viện 8-14 ngày (chiếm 45,8%) và chỉ có 8 BN nằm viện trên 15 ngày (chiếm 16,7%).

Diễn biến, biến chứng sau nút mạch

Bảng 4: các diễn biến sớm sau nút mạch

Diễn biến sau nút mạch	Số BN	Tỷ lệ %
Đau hạ sườn phải	40	80
Sốt	10	20
Viêm túi mật cấp	1	2

Diễn biến hay gặp nhất là đau bụng hạ sườn phải, gặp ở 40/50 BN (chiếm 80%). Có 10 BN sốt (chiếm tỷ lệ 20%) được điều trị ổn định. Biến chứng nặng gặp 1 BN có viêm túi mật cấp ngày thứ 3 sau can thiệp (chiếm 2%) được chỉ định mổ cấp cứu cắt túi mật.

Bàn luận

Từ những năm 60 của thế kỷ trước, chụp mạch đã được biết đến như là một phương pháp chẩn đoán CT gan. Chụp mạch cho phép phát hiện các tổn thương ĐM gan như hình ảnh thoát thuốc ra khỏi lòng mạch, thông động tĩnh mạch, giả phình. Đến năm 1970, chụp mạch chẩn đoán còn đóng vai trò quan trọng trong can thiệp [11]. Năm 1972, thủ thuật nút mạch kiểm soát chảy máu trong CT lần đầu tiên được mô tả bởi Margolies. Dựa trên các nghiên cứu đó, Walter (1976) và Bass (1977) đã ứng dụng chụp ĐM và nút mạch để cầm máu ĐM gan trong CT và được xem là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả trong kiểm soát chảy máu sau mổ, chảy máu đường mật và thông động tĩnh mạch, giảm tỷ lệ biến chứng và số lượng máu phải truyền [2, 4, 5]. Phương pháp điều trị can thiệp bằng nội mạch được chỉ định khi có tổn thương mạch máu trên hình ảnh chụp CLVT và cần được thực hiện sớm khi tình trạng huyết động của BN còn ổn định. Đây là phương pháp có ưu điểm rõ rệt so với phương pháp điều trị phẫu thuật khi có tổn thương mạch máu thường đi kèm với tỷ lệ cắt gan cao.

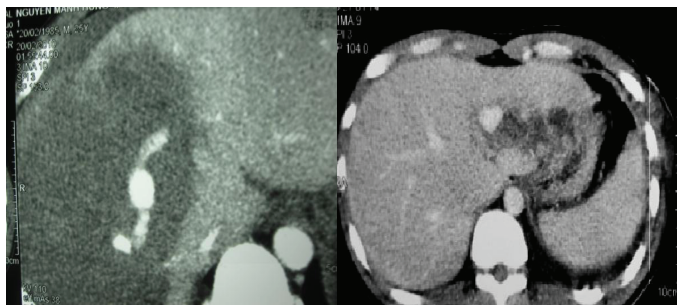
Đặc điểm chung

Nghiên cứu của chúng tôi có 51 BN với tuổi trung bình là $34,9 \pm 14,3$ tuổi, độ tuổi hay gặp nhất là 16-30 tuổi (chiếm 43,1%). Hầu hết BN đều gặp trong lứa tuổi từ 16-45 (72,5%), đây là lứa tuổi lao động chính trong xã hội. Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Monnin (độ tuổi trung bình là 35,2) [11], cao hơn so với độ tuổi trung bình của Misselbeck (32,6) [8]. Nếu tính chung trong nhóm CT gan nói chung thì độ tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Hagiwara ($28,7 \pm 16,9$) [5] nhưng lại thấp hơn của Wahl (40 ± 19) [17].

Tỷ lệ nam/nữ trong nhóm nghiên cứu là 35/16, tỷ lệ BN nam chiếm 68,6%. Tỷ lệ BN nam trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Monnin (86%) [11], nhưng lại cao hơn của Misselbeck (60%) [8], tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với hầu hết các nghiên cứu là tỷ lệ nam lớn hơn tỷ lệ của nữ.

Phân độ tổn thương CT gan và chỉ định nút mạch dựa trên CLVT

Trong số 45 BN được phân độ theo AAST 1994 thì CT gan độ IV hay gặp nhất (19 BN, chiếm 42,2%). Tỷ lệ trong nghiên cứu của chúng tôi khác so với các nghiên cứu của các tác giả khác. Theo Wahl, CT gan độ IV gặp nhiều nhất 6/12 trường hợp (50%) [17], tỷ lệ CT gan độ IV theo Monin là 9/14 trường hợp (64,29%) [11]. Điều này có thể là do nguyên nhân gây CT gan ở nước ta có sự khác biệt với nước ngoài.



Tổn thương chảy máu thể hoạt động Tổn thương giả phình ĐM

Hình 1: hình thái tổn thương ĐM gan trên CLVT

Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi gần phù hợp với một số tác giả khác trên thế giới là 100% các trường hợp CT gan được can thiệp nút mạch đều có CT gan độ III trở lên [11, 17], chỉ có duy nhất 1 BN có CT gan độ II được nút mạch. Trong chẩn đoán CT gan thì vai trò của CLVT rất quan trọng, đặc biệt là CLVT đa dãy. Nó không những đưa lại đầy đủ thông tin về phân độ CT gan, phát hiện các

biến chứng ĐM (giả phình, chảy máu thể hoạt động, thông động tĩnh mạch) giúp cho quá trình điều trị bảo tồn mà còn giúp phát hiện các tổn thương phổi hợp, đặc biệt là các tổn thương cần phẫu thuật. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các BN đều được chụp CLVT và có dấu hiệu gợi ý tình trạng tổn thương mạch. Tuy nhiên, theo Poletti [15] nghiên cứu 72 trường hợp CT gan kín cho thấy độ nhạy của việc phát hiện dấu hiệu chảy máu thể hoạt động trên CLVT là 65%, độ đặc hiệu là 85%, giá trị chẩn đoán dương tính là 64%, giá trị chẩn đoán âm tính là 83%; âm tính giả có thể do kỹ thuật chụp lớp cắt quá dày, không chụp thì ĐM; dương tính giả có thể do thoát thuốc từ tĩnh mạch gan hoặc từ tĩnh mạch cửa, do một vùng nhu mô gan lành hay lát cắt qua một nhánh mạch bình thường nằm giữa vùng giảm tỷ trọng của tổn thương; do vậy việc phân tích kỹ các lớp cắt liên tiếp giúp xác định rõ bản chất của vùng tăng tỷ trọng. Từ đó, Poletti đề nghị chỉ định chụp mạch với tất cả các trường hợp CT gan độ IV. Nghiên cứu của Misselbeck có 4 BN được phân độ lớn hơn III theo AAST 1994 mặc dù không có dấu hiệu gợi ý tổn thương mạch trên CLVT nhưng vẫn được tiến hành chụp mạch và 2/4 BN (50%) có tổn thương mạch máu [8].

Vị trí tổn thương gan trên phim chụp mạch: vị trí tổn thương mạch hay gặp nhất là nhánh phải của ĐM gan chung, trong đó tổn thương nhánh phải đơn thuần gặp trong 45/51 trường hợp (chiếm 88,2%), tổn thương phối hợp cả nhánh phải và trái gặp trong 2/51 trường hợp (3,9%), có thể giải thích tỷ lệ này là do thể tích gan phải lớn hơn gan trái, do vậy khả năng tổn thương ĐM gan phải là lớn hơn. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Wahl với tổn thương nhánh phải gặp ở 10/12 BN (chiếm 83,33%).



Hình 2: tổn thương thoát thuốc từ ĐM túi mật

Nghiên cứu của chúng tôi gặp 1 trường hợp có hình ảnh thoát thuốc từ ĐM túi mật đi kèm bất thường là ĐM gan phải xuất phát từ ĐM mạc treo tràng trên (hình 2).

Bất thường giải phẫu ĐM gan trên phim chụp mạch gặp trong 5/51 trường hợp (9,8%), thấp hơn nghiên cứu của Stanley Baum với tỷ lệ bất thường giải phẫu ĐM gan gặp trong 40% [16] do nghiên cứu của chúng tôi có ít BN hơn. Việc quan tâm đến giải phẫu bất thường của ĐM gan là rất quan trọng để tránh bỏ sót tổn thương. Mizobata đã giới thiệu 2 trường hợp có tổn thương chảy máu thể hoạt động với 1 nhánh của ĐM gan phải xuất phát từ ĐM dưới hoành bên phải [9].

Tổn thương ĐM gan trên phim chụp mạch: chụp mạch máu cho phép chẩn đoán các tổn thương như: tụ máu dưới bao gan, đường vỡ nhu mô, vùng đưng giáp nhu mô gan. Đặc biệt chụp mạch máu cho phép chẩn đoán xác định các dạng tổn thương ĐM gan. Hay gặp nhất trên phim chụp mạch là chảy máu thể hoạt động 44/51 trường hợp (86,3%), trong đó tổn thương chảy máu thể hoạt động đơn thuần gặp trong 39/51 trường hợp và chảy máu thể hoạt động phối hợp với các tổn thương khác gặp trong 4/51 trường hợp. Tổn thương chảy máu thể hoạt động cũng gặp nhiều nhất trong nghiên cứu của Wahl, 9/12 trường hợp (75%) tỷ lệ này giống với nghiên cứu của chúng tôi.



Hình 3: chụp mạch phát hiện tổn thương giả phình ĐM gan (hình trái), tổn thương chảy máu thể hoạt động và thông động tĩnh mạch (hình phải)

Vật liệu nút mạch

Vật liệu nút mạch được chúng tôi sử dụng nhiều nhất trong nghiên cứu là hỗn hợp Hystoacryl và Lipiodol với tỷ lệ 1:3, 1:4, với 41/50 trường hợp (chiếm 82%). Việc sử dụng vật liệu trong nghiên cứu có sự khác biệt so với các tác giả khác trên thế giới [7, 14]. Các tác giả này thường sử dụng vật liệu vòng xoắn kim loại để làm tắc mạch. Tuy nhiên, trong việc sử dụng vật liệu nút mạch, chúng tôi có quan điểm tương đồng với đa số các tác giả khác trên thế giới là sử dụng vật liệu nút mạch vĩnh viễn,

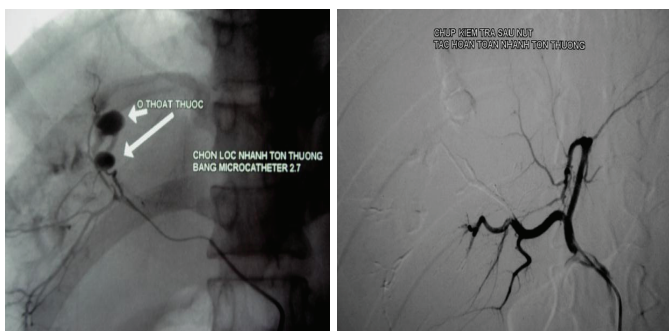
trong khi đó xu hướng của một số tác giả lại sử dụng vật liệu tạm thời (Spongel) như Hagiwara [5]. Việc sử dụng vật liệu nút mạch để làm tắc ĐM là một trong những yếu tố quan trọng giúp cho thành công của một cuộc can thiệp mạch, sử dụng vật liệu nút mạch phải dựa vào loại tổn thương (chảy máu thể hoạt động, giả phình hay thông động tĩnh mạch), kích thước tổn thương, mức độ thông giữa động và tĩnh mạch.

Xu hướng của can thiệp mạch trước đây là sử dụng Spongel, là loại vật liệu rẻ tiền, không độc, tuy nhiên đây là một loại vật liệu nút mạch tạm thời nên sẽ tái lập dòng tuần hoàn sau 2-3 tuần và đối với những tổn thương có kích thước lớn thì có nguy cơ sẽ chảy máu tái phát, khi đó chúng ta phải thực hiện lần nút mạch lần hai [6]. Trong nghiên cứu của Mohr, có 5 BN được sử dụng Spongel đơn thuần thì có 1 BN phải nút mạch lần hai do chảy máu tái diễn [10]. Histoacryl là một vật liệu nút mạch rẻ tiền, ít độc và có tác dụng tắc mạch vĩnh viễn nhưng hạn chế của loại vật liệu này là sự di chuyển không mong muốn của vật liệu, do đó gây tắc những mạch không mong muốn. Hiện nay coil được nhiều tác giả trên thế giới sử dụng, đây là loại vật liệu tốt nhất để nút mạch, tuy nhiên giá thành của loại vật liệu này cao [6]. Theo một số tác giả, để tăng hiệu quả của phương pháp, giảm biến chứng và hạ giá thành thì xu hướng kết hợp các vật liệu nút mạch được các tác giả này sử dụng. Đầu tiên nên sử dụng các vật liệu như histoacryl hoặc spongel, sau đó mới sử dụng coil. Trong nghiên cứu của chúng tôi, hầu hết BN đều được sử dụng Histoacryl đầu tiên, nếu những tổn thương nhỏ chúng tôi có thể sử dụng hạt PVA. Coil ít được sử dụng vì giá thành cao, không phù hợp với hoàn cảnh kinh tế của các BN. Trong nhóm nghiên cứu có 1 BN tổn thương chảy máu thể hoạt động kết hợp với giả phình ĐM gan được sử dụng chất nút mạch tạm thời là Spongel. Đây là BN duy nhất trong nghiên cứu của chúng tôi được nút bằng hóa chất nút mạch tạm thời, do trường hợp này có tổn thương rất nhỏ trên phim chụp mạch.

Kết quả gây tắc mạch

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 50/51 (98%) BN được gây tắc mạch thành công, tỷ lệ này phù hợp với nhiều nghiên cứu khác trên thế giới. Theo nhiều tác giả, tỷ lệ tắc mạch thành công chiếm 85-95% [1, 17]. Tỷ lệ tắc mạch thành công trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn vì tất cả các BN đều có tình trạng huyết động ổn định trước và trong quá trình can thiệp. Trên thực tế, có một số nghiên cứu của các tác giả khác đã tiến hành can thiệp ở những BN có huyết động không ổn định.

Trong nhóm nghiên cứu có 1 BN được chẩn đoán CT gan độ V do tai nạn giao thông và được chụp, nút mạch cùng ngày. Kết quả sau chụp mạch kiểm tra thấy tắc hoàn toàn nhánh ĐM tổn thương. Sau nút mạch, tình trạng BN không ổn định: mạch nhanh, bụng chướng, ấn đau khắp bụng. BN được chỉ định mổ nội soi thăm dò ngày thứ 3 nhưng kết quả mổ ra không còn chảy máu ở vùng gan tổn thương và không có thủng tạng rỗng.



Hình 4: chụp mạch trước và sau nút chọn lọc giả phình ĐM gan phải

Trong nghiên cứu có 1 BN nút mạch thất bại là do bị mất máu nhiều, dẫn đến co thắt gần hoàn toàn các ĐM gan phải và trái nên không thể chọn lọc được nhánh mạch tổn thương.

Tổng lượng máu truyền

Tổng lượng máu trung bình phải truyền cho 1 BN trong suốt quá trình điều trị của chúng tôi là $3,66 \pm 3,45$ đơn vị, phù hợp với nghiên cứu của Mohr [10] đối với can thiệp sớm là 2 ± 4 đơn vị, ít hơn hẳn những BN được can thiệp muộn. Cũng theo nhiều tác giả, can thiệp mạch sẽ giảm được số lượng máu phải truyền so với phẫu thuật [13, 17]. Trong nhóm CT gan đơn thuần, số lượng máu truyền cho 1 BN là $2,1 \pm 1,4$ đơn vị, trong khi đó lượng máu truyền cho 1 BN CT gan có tổn thương phối hợp là $3,7 \pm 3,5$ đơn vị. Như vậy, số lượng máu trung bình phải truyền cho BN có tổn thương phối hợp cao hơn so với BN chỉ có CT gan đơn thuần.

Số ngày nằm viện

Số ngày nằm viện trung bình của các BN trong nhóm nghiên cứu là $9,45 \pm 4,52$ ngày. Trong đó, BN nằm viện ngắn nhất chỉ có 3 ngày, lâu nhất là 19 ngày. Kết quả này của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Monnin (trung bình là 48,9 ngày) [11]. Nguyên nhân là do những BN CT gan của chúng tôi đã ổn định và chỉ phải can thiệp điều trị biến chứng giả phình hay chảy máu đường mật nên thường chỉ nằm viện trong thời gian ngắn (dưới 1 tuần). Hiện chưa có nghiên cứu nào trong nước về CT gan đề cập đến số ngày nằm viện của BN, do

vậy chúng tôi không có nhóm chứng để so sánh. Tuy nhiên, theo nhiều nghiên cứu khác trên thế giới, số ngày nằm viện sau nút mạch ngắn hơn so với các BN được phẫu thuật.

Các biến chứng sau nút mạch

Với điều kiện trong nước, chúng tôi chỉ mới đánh giá được các biến chứng sớm sau nút mạch. Các biến chứng xa như viêm xơ đường mật không có điều kiện để thăm khám. Cần phải nhấn mạnh rằng, việc chẩn đoán biến chứng viêm xơ đường mật trong điều kiện ở nước ta là rất khó khăn, các BN thường khó chấp nhận sinh thiết gan khi tình trạng của họ rất ổn định. Các biến chứng nhẹ như đau bụng vùng gan gặp trong 40/50 BN, có 10/50 BN sốt sau nút mạch, không gặp trường hợp nào tụ máu hay đau ở vị trí chọc ĐM đùi, các biến chứng này thường hết sau 1 tuần. Theo Petroianu, biến chứng đau bụng vùng gan thường hết sau 4 ngày mà không phải can thiệp gì [14].

Các biến chứng nặng cần phải can thiệp trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ gặp 1 BN hoại tử túi mật (chiếm tỷ lệ 2%). BN sau nút mạch tình trạng huyết động ổn định nhưng sau 2 ngày xuất hiện bụng chướng, ấn đau khắp bụng, cảm ứng phúc mạc, xét nghiệm có Amylase tăng. BN được chỉ định mổ nội soi ổ bụng, chẩn đoán trong mổ là hoại tử túi mật và được cắt túi mật nội soi, tổn thương gan không thấy chảy máu. Nguyên nhân dẫn đến biến chứng hoại tử túi mật là do trong quá trình làm thủ thuật, chúng tôi không đưa được Catheter chọn lọc vào nhánh tổn thương và do đó buộc phải nút tắc cả ĐM gan phải nên sau chụp kiểm tra thấy tắc ĐM túi mật. Tỷ lệ biến chứng nặng phải can thiệp trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với các tác giả khác trên thế giới, trong nghiên cứu của Monnin có 2/14 BN (14,3%) bị hoại tử túi mật [11]. Trong nghiên cứu của Misselbeck có 6/31 trường hợp bị hoại tử túi mật [8]. Chính vì vậy, theo nhiều tác giả, trong quá trình nút mạch cần phải chọn lọc nhánh tổn thương để tránh biến chứng hoại tử túi mật và cần phải theo dõi để phát hiện sớm biến chứng này sau nút mạch [8, 11]. Cần phải nhấn mạnh rằng, 70% nguồn cấp máu cho gan đến từ tĩnh mạch của nhưng nguồn cấp máu cho đường mật là từ ĐM gan, do vậy cần phải chọn lọc vào nhánh tổn thương để hạn chế làm tổn thương các nhánh lành.

Kết luận

Can thiệp nội mạch trong điều trị CT gan được chỉ định khi có tổn thương mạch máu trên CLVT ở BN có tình trạng huyết động ổn định ngay từ đầu hoặc sau hồi sức. Hiện nay, chúng tôi bắt đầu triển khai

can thiệp mạch khi huyết động không ổn định.

Can thiệp nội mạch là một phương pháp điều trị ít xâm phạm, an toàn và hiệu quả đối với các tổn thương mạch máu do CT gan với tỷ lệ thành công cao (đạt 98%), không phải chuyển mổ để cầm máu. Chỉ có 1 BN (chiếm 2%) có biến chứng hoại tử túi mật. Số lượng máu phải truyền trung bình trong cả quá trình điều trị là $3,66 \pm 3,45$ đơn vị, số ngày nằm viện trung bình là $9,45 \pm 4,52$ ngày, đều giảm hơn so với mổ mở.

Tài liệu tham khảo

[1] Asensio J.A et al (2003), "Operative Management and Outcomes in 103 AAST-OIS Grades IV and V Complex Hepatic Injuries: Trauma Surgeons Still Need to Operate, but Angioembolization Helps", *The Journal of Trauma*, **54(4)**, p. 647-654.

[2] Bass E.M.C.J (1977), "Percutaneous control of post-traumatic hepatic hemorrhage by Gelfoam embolization", *J Trauma*, **17**, p. 61- 63.

[3] Brasel K.J.D.C, Olson C.J, Borgstrom D.C (1997), "Trends in the management of hepatic injury", *Am J Surg*, **(174)**, p. 674-677.

[4] H.C Harper K.I.M (2000), "Transcatheter arterial embolization in blunt hepatic trauma", *The Southern medical journal*, **93(7)**, p. 663-665.

[5] Hagiwara A et al (1997), "Nonsurgical management of patients with blunt hepatic injury: efficacy of transcatheter arterial embolization", *Am. J. Roentgenol*, **169(4)**, p. 1151-1156.

[6] Hagiwara A et al (2002), "The efficacy and limitations of transarterial embolization for severe hepatic injury", *J Trauma*, **52(6)**, p. 1091-6.

[7] Lloret Estañ Francisco (2010), "Post-traumatic hepatic artery pseudoaneurysm treated with endovascular embolization and thrombin injection", *World J Hepatol*, **2(2)**, p. 87-90.

[8] Misselbeck T.S et al (2009), "Hepatic Angioembolization in Trauma Patients: Indications and Complications", *The Journal of Trauma*, **67(4)**, p. 769-773.

[9] Mizobata Y et al (2000), "Two Cases of Blunt Hepatic Injury with Active Bleeding from the Right Inferior Phrenic Artery", *The Journal of Trauma*, **48(6)**, p. 1153-1155.

[10] Mohr A.M et al (2003), "Angiographic Embolization for Liver Injuries: Low Mortality, High Morbidity", *The Journal of Trauma*, **55(6)**, p. 1077-1082.

[11] Monnin V et al (2008), "Place of Arterial Embolization in Severe Blunt Hepatic Trauma: A Multidisciplinary Approach", *CardioVascular and Interventional Radiology*, **31(5)**, p. 875-882.

[12] Nicholson A.A (2004), "Vascular Radiology in Trauma: A Review", *CardioVascular and Interventional Radiology*, **27(2)**, p. 105-120.

[13] Nijhof H.W (2006), "Transcatheter arterial embolization in a hemodynamically unstable patient with grade IV blunt liver injury: is nonsurgical management an option?", *Emerg Radiol*, **(12)**, p. 111-115.

[14] Petroianu A (2007), "Arterial Embolization for Hemorrhage Caused by Hepatic Arterial Injury", *Digestive Diseases and Sciences*, **52(10)**, p. 2478-2481.

[15] Poletti P.A et al (2000), "CT Criteria for Management of Blunt Liver Trauma: Correlation with Angiographic and Surgical Findings¹", *Radiology*, **216(2)**, p. 418-427.

[16] Stanley Baum M and M. Michael, J. Pentecost (2007), "Abrams' Angiography: Interventional Radiology, 2nd ed", *Radiology*, **(2)**, p. 457-468.

[17] Wahl W.L et al (2002), "The Need for Early Angiographic Embolization in Blunt Liver Injuries", *The Journal of Trauma*, **52(6)**, p. 1097-1101.