

CAN THIỆP NÚT MẠCH ĐIỀU TRỊ TỔN THƯƠNG ĐỘNG MẠCH VÙNG ĐẦU TỤY TÁ TRÀNG

Endovascular embolisation methode in treatment of pancreatico duodenal arterial injuries

Nguyễn Đình Minh*, Du Đức Thiện*, Trần Văn Lượng*

SUMMARY

Purpose: Study about the endovascular embolisation methode in treatment of pancreatico duodenal arterial injuries.

Materials and menthod: between 11/2011 and 4/2012, four patients with pancreatico duodenal vascular injuries on CT-Scanner were treated by endovascular embolisation.

Result: All had hematoma and arterial injuries in pancreatoduodenal area on CT-Scanner, no indication of surgical intervention. On angiography, two patients had an injury of anterior superior pancreaticoduodenal artery, one had gastroduodenal artery injury and one had injuries of posterior superior pancreaticoduodenal and inferior pancreaticoduodenal artery. The patients had successfully embolized by n-BCA glue. No complication was noted.

Conclusion: endovascular embolization is a safe, effective and suitable methode for pancreaticoduodenal arterial injury. The technique can develop in many healthcare centre in order to reducing the ratio of surgical intervention.

Key word: endovascular embolisation, arterial injuries, CT-Scanner, angiography.

* Khoa Chẩn đoán hình ảnh
- Bệnh viện Việt Đức

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phương pháp nút mạch qua đường nội mạch đã được áp dụng để điều trị cầm máu trong các bệnh lý loét dạ dày, chảy máu thực quản, ho ra máu, vỡ mạch do chấn thương tạng đặc (gan, thận, lách), dị dạng động tĩnh mạch... Đây là phương pháp điều trị hiệu quả, ít xâm phạm, có thể thay thế cho phẫu thuật nhưng cần lựa chọn BN phù hợp nhằm tăng tỉ lệ thành công và hạn chế các biến chứng.

Chúng tôi áp dụng can thiệp nội mạch để điều trị nút mạch cầm máu cho các BN có tổn thương động mạch (ĐM) vùng tá tụy đã được chẩn đoán trên chụp cắt lớp vi tính (CLVT) nhằm bước đầu đánh giá khả năng áp dụng của phương pháp trong điều trị tổn thương ĐM vùng này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Hồi cứu mô tả 04 trường hợp được can thiệp nút mạch theo đường nội mạch điều trị tổn thương ĐM vùng tá tụy tại Bệnh viện Việt Đức Hà Nội từ tháng 11/2011 đến tháng 04/2012.

Đối tượng nghiên cứu là 04 BN được chụp CLVT 3 pha ổ bụng thấy có hình ảnh tổn thương ĐM dạng thoát thuốc ngoài thành mạch hoặc giả phình ĐM vùng đầu tụy - tá tràng, kèm theo khối máu tụ vùng lân cận.

Phương pháp tiến hành gồm chụp ĐM thân tạng và mạc treo tràng trên bằng Xquang kĩ thuật số (DSA), đường vào ĐM đùi với Catheter Simon hoặc Cobra 5F. Chẩn đoán tổn thương ĐM khi phát hiện thấy hình ảnh thoát thuốc cản quang ngoài thành mạch hoặc giả

phình ĐM. Đưa Microcatheter 2,7F chọn lọc và tiến gần đến vị trí ĐM tổn thương, sau đó bơm vật liệu nút mạch là keo Hystoacryl (n-BCA) trộn với Lipiodol. Nếu không thể đưa đầu microcatheter vào nhánh mạch tổn thương thì vật liệu gây tắc được bơm theo hướng của dòng chảy. Chụp lại ĐM kiểm tra đánh giá sự tắc hoàn toàn của nhánh mạch tổn thương. BN được chuyển về bệnh phòng dùng thuốc kháng sinh, giảm đau và theo dõi, xuất viện sau khi ổn định.

III. KẾT QUẢ

Bệnh nhân tuổi từ 18-65 tuổi, 03 nam và 01 nữ, 02 BN vào viện do chấn thương bụng kín, 01 có tiền sử viêm tụy mạn, 01 có tiền sử điều trị chảy máu phúc mạc không rõ nguyên nhân. Tất cả các BN đều có đau thượng vị và sờ thấy khối thượng vị với tình trạng thiếu máu toàn thân, 2 trường hợp biểu hiện xuất huyết tiêu hóa.

Trên chụp CLVT, các BN đều có máu tụ lớn quanh đầu tụy-tá tràng kèm theo hình ảnh tổn thương ĐM dạng giả phình hoặc thoát thuốc trong hay cạnh khối máu tụ. có 03 trường hợp kèm theo chảy máu phúc mạc.

Bảng 1. Nguyên nhân và vị trí thương tổn mạch máu

Số TT	Nguyên nhân	Vị trí tổn thương	Tổn thương kết hợp
BN 1	Viêm tụy mạn	ĐM vị tá tràng	Sỏi tụy
BN 2	Chấn thương	ĐM tá tụy trước trên	Chấn thương gan phải độ II
BN 3	Bệnh lý mạch máu	ĐM tá tụy sau trên và ĐM tá tụy dưới	Tắc ĐM mạc treo tràng trên
BN 4	Chấn thương	ĐM tá tụy trước trên	Dịch ổ bụng



Hình 1. BN 1. Nam 44t, tiền sử đái tháo đường đang điều trị, xuất huyết tiêu hóa hai ngày. a, CLVT thấy khối máu tụ vùng đầu tụy bên trong có túi giả phình từ ĐM vị tá tràng (→) kèm theo hình ảnh sỏi tụy và viêm tụy mạn. b, Chụp DSA ĐM thân tạng và ĐM mạc treo tràng trên thấy túi giả phình khoảng 15mm (→) xuất phát từ ĐM vị tá tràng. c, Chụp lại sau khi nút mạch thấy túi giả phình tắc hoàn toàn.

Các BN được chụp và can thiệp nút mạch, trong đó có 02 BN tổn thương giả phình mạch của ĐM tá tụy trước trên là nhánh của ĐM vị tá tràng. Một BN tổn thương ĐM vị tá tràng. Một BN tổn thương hai vị trí (một của ĐM tá tụy sau trên là nhánh của ĐM vị tá tràng và một của ĐM tá tụy dưới) kèm theo bệnh lý mạch máu mãn tính gây tắc ĐM mạc treo tràng trên sau vị trí xuất phát khoảng 2cm. Tất cả các vị trí tổn thương mạch đều được nút tắc hoàn toàn bằng vật liệu nút mạch là keo sinh học Hystoacryl (n-BCA) trộn với Lipiodol theo tỉ lệ nhất định. Sau khi chụp lại không còn hình ảnh thoát thuốc, nhánh mạch tổn thương bị tắc hoàn toàn. BN ổn định ra viện sau 3-7 ngày.

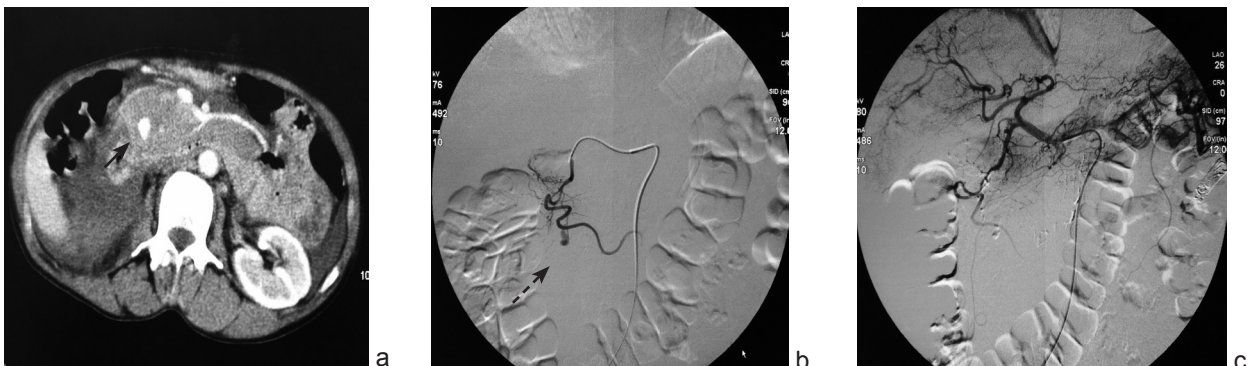
IV. BÀN LUẬN

Về chỉ định: tổn thương ĐM vùng đầu tụy tá tràng thường do các nguyên nhân như chấn thương, viêm tụy, bệnh mạch máu, rối loạn tự miễn dịch, nhiễm trùng, sau can thiệp mạch hoặc phẫu thuật... dạng tổn thương hay gặp là giả phình mạch hoặc vỡ mạch gây chảy máu. Hậu quả gây ra khối tụ máu quanh đầu tụy tá tràng, chảy máu ổ bụng, xuất huyết tiêu hóa. Một số trường hợp chảy

máu có thể tự cầm, nhưng đa số cần tiến hành phẫu thuật để cầm máu. Các trường hợp chảy máu không được điều trị có thể dẫn đến shock và tử vong.

Chảy máu tiêu hóa do biến chứng của viêm tụy gặp khoảng 9% trường hợp. Sự giải tỏa các men tụy gây ăn mòn thành mạch tạo nên các ổ giả phình và chảy máu vào ống tụy là nguyên nhân gây xuất huyết tiêu hóa. Một nửa trong số giả phình có biểu hiện vỡ và chảy máu tiêu hóa cần phải can thiệp phẫu thuật. Nút mạch bằng can thiệp nội mạch là phương pháp cầm máu nhằm thay thế cho phẫu thuật, ít nguy cơ và ít xâm phạm, đem lại kết quả khả quan [2].

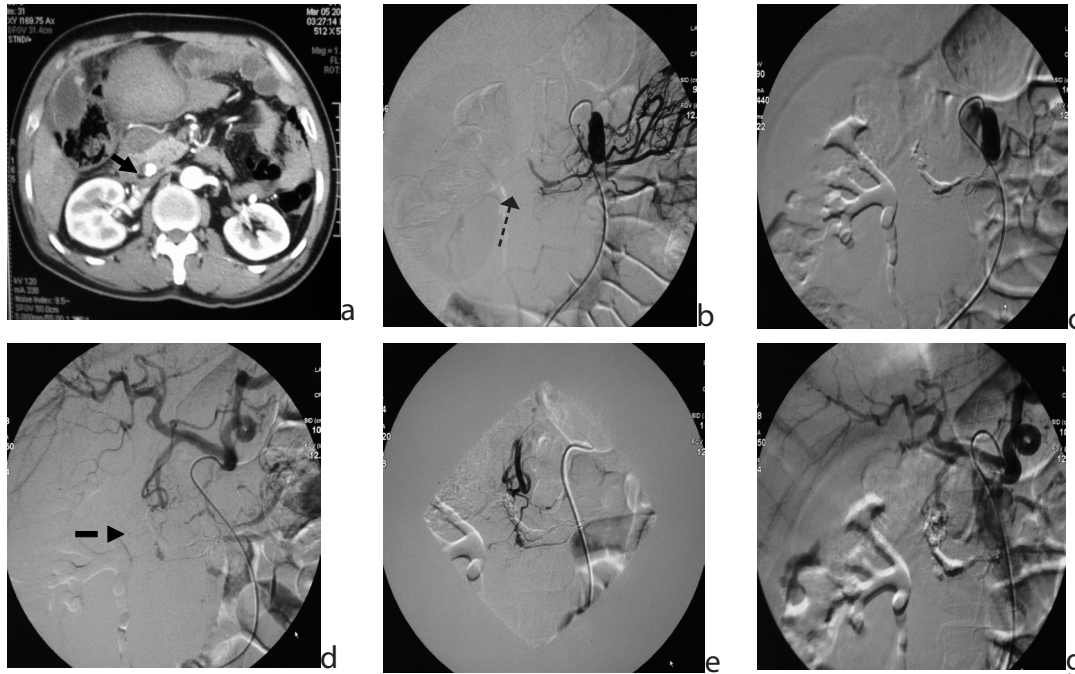
Trên chụp CLVT, hình ngấm thuốc mạnh đồng nhất nằm trong ổ máu tụ và liên tục với mạch máu là dấu hiệu nghi đến tổn thương mạch máu. Các tổn thương này là nguyên nhân gây chảy máu trong ổ bụng và tiêu hóa. Các tổn thương mạch có thể được phẫu thuật tái tạo dòng chảy, thắt mạch hoặc chỉ định nút mạch theo đường nội mạch. Chỉ định tùy thuộc lâm sàng, vị trí mạch tổn thương và tình trạng huyết động của BN. Do vậy, cần lựa chọn BN phù hợp với từng chỉ định [3].



Hình 2. BN 2. Nữ 65 tuổi, chấn thương bụng kín. CLVT thấy khối máu tụ trước đầu tụy và hình ảnh thoát thuốc cản quang ngoài thành mạch ở trung tâm khối máu tụ (→), kèm theo ít dịch tự do ổ bụng và chấn thương gan phải độ II. Chụp mạch máu DSA thấy có thoát thuốc ĐM tá tụy trước trên (- - →) thuộc ĐM vị tá tràng. c, chụp sau nút thấy ổ tổn thương không còn thoát thuốc.

Chúng tôi gặp một trường hợp có tiền sử viêm tụy mãn đã điều trị nhiều lần, đột ngột đau bụng thượng vị. Hai trong số BN chúng tôi gặp bị chấn thương bụng kín. Một BN có tiền sử điều trị bảo tồn chảy máu ổ bụng không rõ nguyên nhân, đau thượng vị đột ngột. Hai trong số các BN có biểu hiện xuất huyết tiêu hóa. Cả bốn trường hợp đều có biểu hiện thiếu máu cấp tính

trên các xét nghiệm, bồi phụ tuần hoàn không hiệu quả. Trên chụp CLVT, các BN đều thấy có khối máu tụ lớn quanh đầu tụy tá tràng, kèm theo tổn thương giả phình mạch trong khối máu tụ ở 1 trường hợp, giả phình mạch sau đầu tụy ở 1 trường hợp, và vỡ mạch trong 2 trường hợp. Ba trong số đó có chảy máu trong ổ bụng, một trường hợp có kèm theo chấn thương gan độ II.



Hình 3. BN 3. Nam 52t, tiền sử điều trị chảy máu phúc mạc không rõ nguyên nhân. a, CLVT thấy có khối máu tụ trước đầu tụy, kèm theo giả phình mạch sau đầu tụy (→), huyết khối gây tắc ĐM mạc treo tràng trên, ít dịch ổ bụng. b, chụp ĐM mạc treo tràng trên thấy có hình ảnh giả phình ĐM tá tụy dưới (---→), tắc hoàn toàn ĐM mạc treo tràng trên cách vị trí xuất phát khoảng 20mm, hẹp lỗ vào ĐM vị mạc nối. c, sau nút ĐM tá tụy dưới bằng keo sinh học. d, chụp ĐM thân tạng thấy có giả phình mạch từ nhánh tá tụy sau trên (—▶) nhánh của ĐM vị tá tràng. e, tổn thương không còn ngấm thuốc sau nút mạch.

CLVT là phương pháp chẩn đoán xác định có tổn thương ĐM, căn cứ để cân nhắc lựa chọn BN điều trị can thiệp nội mạch. Dấu hiệu trực tiếp tổn thương ĐM là hình ảnh túi giả phình hoặc thoát thuốc cản quang do vỡ mạch ngấm thuốc mạnh trong thì ĐM. Các dấu hiệu gián tiếp như tụ máu quanh đầu tụy, dịch tự do ổ bụng là bằng chứng có chảy máu trong. BN của chúng tôi ngoài tình trạng mất máu do tổn thương ĐM không thấy có các tổn thương phối hợp khác bắt buộc phải chỉ định phẫu thuật cấp cứu như vỡ tạng rỗng, chấn thương tạng đặc nặng, viêm tụy nặng... Nút mạch thành công sẽ tránh cho BN một cuộc phẫu thuật để cầm máu. Riêng BN có tắc ĐM mạc treo tràng trên đã nghĩ đến phẫu thuật để cầm máu và lập lại tuần hoàn mạc mạc treo. Tuy nhiên, khi nghiên cứu kỹ hình ảnh CLVT cho thấy đoạn xa của ĐM mạc treo được tái tạo tuần hoàn bởi các nhánh tuần hoàn bên, các quai ruột không thấy biểu hiện hình ảnh thiếu máu. Do vậy, chúng tôi quyết định điều trị bằng can thiệp nội mạch.

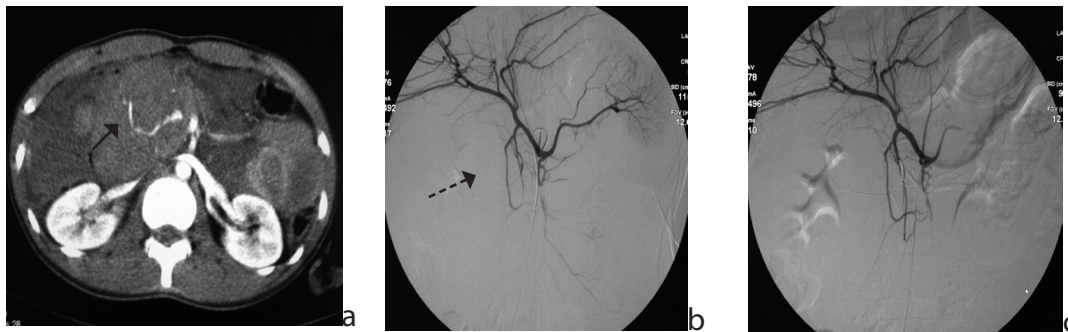
Tóm lại, vị trí tổn thương mạch, giải phẫu ĐM mang, nguyên nhân bệnh sinh và tình trạng BN là những yếu

tổ được xem xét khi tiến hành chỉ định điều trị nút mạch cầm máu vùng đầu tụy- tá tràng. Nếu tình trạng BN cho phép, các tổn thương phối hợp không cần can thiệp phẫu thuật thì nút mạch bằng can thiệp nội mạch sẽ là lựa chọn ưu tiên.

Về kỹ thuật: vùng đầu tụy - tá tràng được cấp máu chủ yếu bởi ĐM vị tá tràng và ĐM tá tụy dưới. Ngoài ra, còn vòng nối phong phú với ĐM vị trái và ĐM lách qua cung vị mạc nối. Như vậy nếu tiến hành nút một trong số các mạch trên đây sẽ không gây thiếu máu nghiêm trọng đến vùng này. Khi tiến hành nút mạch cần đảm bảo loại bỏ hoàn toàn tổn thương ra khỏi tuần hoàn, tránh tình trạng tái thông do tuần hoàn bàng hệ qua vòng nối. Trước khi tiến hành nút mạch cần phải chụp ĐM thân tạng và ĐM mạc treo tràng trên để đánh giá hệ thống mạch cấp máu cho vùng tổn thương và các vòng nối, đồng thời xác định vị trí và số lượng tổn thương để có chiến lược gây tắc hoàn toàn và triệt để, tránh chảy máu tái phát. Khi nút mạch cần hạn chế tối đa gây tắc các nhánh ĐM lành, nhất là trường hợp tuần hoàn bên kém phát triển và ít vòng nối. Về mặt kỹ thuật

cần đưa đầu microcatheter càng gần càng tốt đến sát vị trí mạch thương tổn. Với các nhánh mạch nhỏ nếu đưa microcatheter vào quá sâu sẽ có nguy cơ gây co thắt mạch làm mất dòng chảy của ĐM. Do đó trường

hợp mạch nhỏ có thể để đầu microcatheter ở vị trí xuất phát của ĐM và bơm để nhờ dòng chảy đưa vật liệu nút mạch đến vị trí thương tổn.



Hình 4. BN 4. Nam, 18t, chấn thương, vào viện trong tình trạng đau bụng thượng vị,
a, Trên CLVT có hình ảnh máu tụ lớn quanh đầu tụy kèm theo hình ảnh thoát thuốc từ ĐM vị tá
tràng (→) trong khối máu tụ, kèm theo ít dịch tự do ổ bụng. b, Trên phim chụp DSA ĐM thân
tạng có hình ảnh giả phình mạch vị trí ĐM tá tụy trước trên (---→) thuộc ĐM vị tá tràng.
c, Sau nút chọn lọc ĐM tổn thương bằng keo sinh học, chụp lại thấy tắc hoàn toàn.

Các BN đều được luồn microcatheter 2,7F chọn lọc vào nhánh mạch tổn thương để gây tắc. Có 2 BN được nút ĐM tá tụy trước trên, một BN được nút ĐM vị tá tràng do vị trí tổn thương nằm gần vị trí xuất phát của ĐM này. Riêng BN thứ 3 có hai vị trí tổn thương mạch. Đầu tiên, chúng tôi tiến hành nút ĐM tá tụy dưới theo đường ĐM mạc treo tràng trên. Sau đó chụp lại ĐM thân tạng thấy còn hình ảnh giả phình ở nhánh tá tụy sau trên. Tiếp tục nút tắc ĐM tá tụy sau trên theo đường ĐM thân tạng. BN này còn thấy có tổn thương tắc hoàn toàn ĐM mạc treo tràng trên gần vị trí xuất phát ĐM tá tụy dưới. Nhưng do tổn thương mãn tính nên đã không can thiệp gì thêm. Sau nút mạch các BN đều có tiến triển tốt.

Vật liệu nút có rất nhiều loại khác nhau, phụ thuộc vào kích thước và vị trí mạch máu. Với Gelfoam (Spongel) là vật liệu gây tắc mạch tạm thời, nên có nguy cơ tái thông dòng chảy sau khoảng 4 tuần, có thể gây chảy máu tái phát. Hạt PVA có kích thước nhỏ thường trôi xa vào các nhánh mạch nhỏ không dừng lại ở vị trí mong muốn, nhất là trong trường hợp phình mạch. Mặt khác, các hạt này không cản quang nên khó kiểm soát sự di chuyển trong quá trình bơm gây tắc. Vòng xoắn kim loại (coils) được xem là vật liệu được chọn để nút các mạch có kích thước lớn, có thể áp dụng kỹ thuật thả coils trước và sau vị trí tổn thương để gây tắc mạch, tuy nhiên giá thành khá cao.

Trong hoàn cảnh hiện nay chúng tôi chọn keo sinh học Hystoacryl (n-Butyl-2 Cyano acrylate). Hystoacryl có thể pha trộn với Lipiodol theo tỉ lệ khác nhau cho thời gian đông cứng theo ý muốn đây là vật liệu gây tắc vĩnh viễn, loại bỏ hoàn toàn ổ tổn thương ra khỏi tuần hoàn. Lipiodol cản quang nên khi bơm có thể kiểm soát được sự di chuyển của vật liệu. Một điểm lưu ý khi nút là đầu của microcatheter phải đảm bảo nằm trong mạch máu cần gây tắc, nếu mạch máu cần gây tắc có vòng nối với hệ mạch khác thì vòng nối phải có lưu lượng dòng chảy không quá nhanh để tránh nguy cơ trôi keo đến vị trí không mong muốn. Chúng tôi đã sử dụng keo sinh học để nút mạch cho tất cả các BN trên và gây tắc tổn thương hoàn toàn.

Một số biến chứng có thể xảy ra khi nút mạch như đau bụng, sốt, vật liệu di chuyển gây tắc ĐM khác, nhồi máu tạng, áp xe hóa. Theo một nghiên cứu với 28 BN [3], tỉ lệ biến chứng trong kỹ thuật gây tắc mạch tạng là 14,3%. Một nghiên cứu khác với 57 BN được nút mạch vị tá tràng [1], tỉ lệ biến chứng nặng là 7%, tỉ lệ biến chứng nhẹ là 14% gồm gây tắc mạch không mong muốn nhu mô gan hoặc lách, tụ máu vùng bẹn, suy thận thoáng qua. Tất cả các BN chúng tôi đều cho dùng thuốc giảm đau và kháng sinh trước và sau khi nút mạch, không có trường hợp nào xảy ra biến chứng trong và sau thủ thuật.

V. KẾT LUẬN

Nút mạch vùng đầu tụy tá tràng là một kĩ thuật khá an toàn, hiệu quả, thích hợp trong điều trị tổn thương

ĐM. Với phương tiện và vật liệu sẵn có, kĩ thuật này có thể triển khai ở các cơ sở y tế có máy chụp DSA để điều trị cho BN, góp phần giảm tỉ lệ phẫu thuật đối với BN có tổn thương ĐM vùng đầu tụy tá tràng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. George AP, Christine JK, Rocco Orlando III, George P, Michael JH, Paul VV. Angiographic embolization for gastroduodenal hemorrhage: safety, efficacy, and predictors of outcome. Arch Surg 2008;143(5):457-461.

2. Thakker RV, Gajjar, Wilkins RA, Levi AJ.

Embolisation of gastroduodenal artery aneurysm caused by chronic pancreatitis. Gut, 1983, 24, 1094-1098.

3. Weng Wah Roland C, Seck Guan T, Maung Myint Austin H. Endovascular treatment of gastroduodenal artery aneurysm. Asian Cardiovasc Thorac Ann 2008;16:68-72.

TÓM TẮT

Mục tiêu: nghiên cứu phương pháp nút mạch qua đường nội mạch điều trị tổn thương động mạch (ĐM) vùng đầu tụy – tá tràng.

Đối tượng và phương pháp: từ 11/2011 đến 4/2012, 4 bệnh nhân (BN) có chẩn đoán tổn thương động mạch (ĐM) vùng đầu tụy tá tràng trên CLVT được chỉ định chụp và nút mạch cầm máu theo đường nội mạch.

Kết quả: 4 BN đều biểu hiện tổn thương ĐM và khối máu tụ quanh đầu tụy trên chụp CLVT, không có chỉ định phẫu thuật. Trên chụp mạch DSA 02 BN tổn thương ĐM tá tụy trước trên, 01 BN tổn thương ĐM vị tá tràng, 01 tổn thương ĐM tá tụy sau trên và tá tụy dưới. BN được điều trị nút mạch thành công bằng keo n-BCA. Không trường hợp nào biến chứng.

Kết luận: nút mạch là một kĩ thuật khá an toàn, hiệu quả, thích hợp trong điều trị tổn thương ĐM vùng đầu tụy tá tràng, có thể triển khai ở các cơ sở, góp phần giảm tỉ lệ BN phải phẫu thuật.

Từ khóa: nút mạch, tổn thương ĐM, CLVT, chụp mạch máu.

NGƯỜI THẨM ĐỊNH: **PGS.TS. Phạm Minh Thông**