

SỰ THAY ĐỔI MEN GAN (ALT) SAU TAE ĐIỀU TRỊ CHẤN THƯƠNG GAN

Đỗ Hữu Liệt¹, Nguyễn Phương Huỳnh², Đỗ Đình Công³

TÓM TẮT

Mở đầu: Chấn thương bụng là một trong những chấn thương thường gặp tại khoa cấp cứu, trong đó chấn thương gan chiếm 15 – 20%⁴. Trước đây, phẫu thuật là lựa chọn điều trị cho những bệnh nhân bị chấn thương gan. Hiện nay với sự ra đời của can thiệp nội mạch, kỹ thuật tắc mạch (TAE) đối với xuất huyết cấp tính đã tạo ra một lựa chọn khả thi cho điều trị chấn thương gan. Tuy nhiên, Trong phương pháp này cũng có những tai biến, biến chứng, các biến chứng thường gặp sau can thiệp TAE như hoại tử tế bào gan, rò mật, áp xe gan, trong đó biến chứng hoại tử gan chiếm tỷ lệ cao nhất (15%), biểu hiện bằng sự thay đổi ALT sau can thiệp TAE vì thế chúng tôi tiến hành nghiên cứu sự thay đổi men gan (ALT) và các mối liên quan giữa sự thay đổi nồng độ trung bình của ALT sau TAE với biến chứng của can thiệp TAE.

Phương pháp nghiên cứu: Chúng tôi thực hiện nghiên cứu hồi cứu mô tả loạt ca chấn thương gan đã được can thiệp TAE điều trị tại khoa ngoại Gan Mật Tụy bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 1 - 2016 đến tháng 12 – 2021.

Kết quả: Có 50 trường hợp (TH) chấn thương gan đã được can thiệp TAE trong quá trình nghiên cứu, trong đó có 35 nam và 15 nữ. Tuổi trung bình là $36,2 \pm 14,6$ (19 - 73) tuổi. Phân độ chấn thương theo AAST gồm độ III 14 TH (28%), độ IV 31 TH (62%) và độ V 5 TH (10%). Vị trí động mạch (ĐM) được can thiệp TAE từ nhánh ĐM gan phải 45 TH (90%), ĐM gan trái 3 TH (6%) và cả nhánh ĐM gan phải và trái 2 TH (4%). Nồng độ trung bình của ALT đều tăng sau TAE, đạt giá trị lớn nhất sau TAE 1 – 2 ngày, bắt đầu giảm sau TAE 3 - 4 ngày và trở về dưới ngưỡng ban đầu sau TAE trung bình là $9,5 \pm 2,4$ ngày. Biến chứng sau can thiệp TAE gồm 9 TH: sốt, áp xe gan và rò mật. Mối liên quan giữa sự thay đổi nồng độ trung bình của ALT sau TAE với biến chứng của can thiệp TAE ở những bệnh nhân chấn thương gan gồm nồng độ ALT trung bình của những TH có biến chứng cao hơn so với các TH có diễn tiến tốt sau can thiệp TAE. Ở các TH có diễn tiến tốt sau can thiệp, nồng độ trung bình của ALT sẽ trở về dưới ngưỡng ban đầu nhanh hơn so với các TH có biến chứng sau can thiệp TAE.

Kết luận: Can thiệp TAE điều trị chấn thương gan an toàn và hiệu quả. Sau can thiệp TAE, nếu không biến chứng, nồng độ trung bình của ALT tiếp tục tăng cao, sau đó sẽ trở về ngưỡng ban đầu sau hơn một tuần. Nồng độ trung bình của ALT ở những TH có biến chứng cao hơn so với các TH có diễn tiến tốt sau can thiệp TAE. Nồng độ trung bình của ALT ở những TH chấn thương gan nặng cao hơn so với những TH chấn thương gan mức độ trung bình.

Từ khóa: Chấn thương gan, Can thiệp TAE

¹Khoa ngoại Gan Mật Tụy bệnh viện Chợ Rẫy

²Khoa ngoại Tổng hợp bệnh viện Giồng Riềng

³Bộ môn Ngoại Tổng quát Đại học Y Dược TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: TS.BS. Đỗ Hữu Liệt
SĐT: 0913849434

Email: dohuuliet73@yahoo.com

Ngày nhận bài báo: 02/01/2024

Ngày phản biện khoa học: 17/01/2024

Ngày duyệt bài: 25/02/2024

SUMMARY**CHANGES IN LIVER ENZYMES (ALT) AFTER TAE TREATMENT OF LIVER INJURY**

Background: Abdominal injury is one of the most common injuries in the emergency department, with liver injuries accounting for 15-20%¹. In the past, surgery was the treatment of choice for patients with liver injuries. Nowadays, with the advent of trans-arterial embolization (TAE) techniques for acute hemorrhage have created a viable option for the treatment of liver injury. However, in this method, there are also complications, common complications after TAE intervention such as hepatocellular necrosis, bile fistula, liver abscess, in which hepatic necrosis complications account for the highest proportion (15%), manifested by ALT changes after TAE intervention, so we investigated liver enzyme changes (ALT) and associations between changes in mean levels of ALT after TAE and complications of TAE intervention

Methods: We carried out a retrospective study describing a series of liver injuries that were treated by TAE intervention at the Hepatobiliary Surgery Department of Cho Ray Hospital from January 2016 to December 2021

Results: There were 50 cases of liver injury that received TAE intervention during the study, including 35 male and 15 female. The median age was 36.2 ± 14.6 years (19 – 73) years. The trauma classification according to AAST includes grade III 14 cases (28%), grade IV 31 cases (62%) and grade V 5 cases (10%). Arterial locations were TAE intervention from the right hepatic artery branch 45 cases (90%), left hepatic artery 3 cases (6%) and both right and left hepatic artery branches 2 cases (4%) The average concentration of ALT increased after TAE, reaching the greatest values after TAE 1 - 2 days, started declining 3 - 4 days after TAE and returned below the initial threshold after TAE averaging 9.5 ± 2.4 days. Complications after TAE intervention included 9 cases: fever, liver

abscess, and bile fistula. The association between changed in mean ALT levels after TAE and complications of TAE intervention in patients with liver injury included higher mean ALT levels of those with complications compared to those with good progress after TAE intervention. In cases with good post-interventional progression, mean ALT levels would returned below baseline more quickly than in cases with complications after TAE intervention

Conclusion: TAE intervention treated liver injury safely and effectively. After the TAE intervention, if uncomplicated, the average concentration of ALT continued to be elevated, after which it would returned to its baseline threshold after more than a week. The mean concentration of ALT was higher in cases with complications than in cases with good progress after TAE intervention. The Average levels of ALT in severe liver injury were higher than in moderate liver injury.

Keywords: Liver Injury, TAE intervention

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương bụng là một trong những chấn thương thường gặp tại khoa cấp cứu, trong đó chấn thương gan chiếm 15 – 20%⁴. Trước đây, phẫu thuật là lựa chọn điều trị cho những bệnh nhân bị chấn thương gan. Hiện nay với sự ra đời của can thiệp nội mạch, kỹ thuật tắc mạch (TAE) đối với xuất huyết cấp tính đã tạo ra một lựa chọn khả thi cho điều trị chấn thương gan. Tuy nhiên, Trong phương pháp này cũng có những tai biến, biến chứng, các biến chứng thường gặp sau can thiệp TAE như hoại tử tế bào gan, rò mật, áp xe gan, trong đó biến chứng hoại tử gan chiếm tỷ lệ cao nhất (15%), biểu hiện bằng sự thay đổi ALT sau can thiệp TAE vì thế chúng tôi tiến hành nghiên cứu sự thay đổi nồng độ trung bình của ALT trước, sau TAE và mối liên quan giữa sự thay đổi ALT

với biến chứng của can thiệp TAE ở những bệnh nhân chấn thương gan nhằm góp phần hỗ trợ bác sĩ điều trị theo dõi và điều trị bệnh nhân sau can thiệp TAE được tốt hơn.

Mục tiêu nghiên cứu: Khảo sát sự thay đổi nồng độ trung bình của ALT trước, sau TAE và mối liên quan giữa sự thay đổi ALT với biến chứng của can thiệp TAE ở những bệnh nhân chấn thương gan.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Tất cả những bệnh nhân được chẩn đoán chấn thương gan và được điều trị TAE tại bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 01/2016 đến 12/2021

Tiêu chuẩn chọn bệnh:

- Bệnh nhân ≥ 18 tuổi.
- Được chẩn đoán xác định chấn thương gan và được can thiệp TAE.
- Có đầy đủ thông tin dựa theo phiếu thu thập số liệu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có tiền căn xơ gan, viêm gan siêu vi, u gan.
- Bệnh nhân cần phẫu thuật vì tổn thương cơ quan khác trong ổ bụng.
- Bệnh nhân được dùng thuốc để hạ men gan.
- Bệnh nhân không có đầy đủ xét nghiệm men gan.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: hồi cứu, mô tả loạt ca.

Cỡ mẫu và cách chọn cỡ mẫu: Đây là nghiên cứu hồi cứu, mô tả loạt ca nên chúng tôi lấy mẫu trọn những trường hợp lâm sàng đủ điều kiện nghiên cứu theo mẫu bệnh án thiết kế sẵn trong thời gian nghiên cứu.

Quy trình nghiên cứu: Thu thập các thông tin trên hồ sơ bệnh án từ tháng 01/2016 đến 12/2021 theo mẫu bệnh án thu

thập số liệu được thiết kế cho nghiên cứu này.

Định nghĩa các thuật ngữ trong nghiên cứu:

- Tai biến trong khi can thiệp: là những vấn đề không mong muốn xảy ra và không nằm trong hệ quả tất yếu của phẫu thuật xảy ra trong lúc can thiệp thủ thuật.

- Biến chứng sớm sau can thiệp TAE là những vấn đề không mong muốn xảy ra và không nằm trong hệ quả tất yếu của can thiệp thủ thuật xảy ra sau thủ thuật trong vòng 30 ngày và có thể khỏi hoặc trở thành di chứng. Nghiên cứu chỉ ghi nhận biến chứng sớm trong thời gian nằm viện, do không theo dõi bệnh nhân sau thời gian xuất viện.

- Tổn thương phổi hợp: là các tổn thương đi kèm chấn thương gan, ví dụ: chấn thương sọ não, gãy xương sườn, dập phổi, tràn máu màng phổi... là biến số danh định

- Áp xe gan: được định nghĩa là ổ áp xe liên quan đến vùng gan được TAE. Lâm sàng có thể có sốt, bạch cầu tăng, kèm theo ổ áp xe được xác định bởi chẩn đoán trên siêu âm, hay chụp cắt lớp vi tính (CLVT) hay chọc dò, chọc hút ra mủ và vi khuẩn.

- Hoại tử gan: được định nghĩa là vùng hoại tử của gan liên quan đến vùng được TAE. Lâm sàng có thể có sốt, bạch cầu tăng, chủ yếu là neutrophil; kèm theo hình ảnh hoại tử gan được xác định bởi chẩn đoán trên chụp CLVT.

- Rò mật: được xác định theo Moritz Koch⁶ khi nồng độ bilirubin trong dịch dẫn lưu cao hơn nồng độ bilirubin trong máu bình thường ít nhất 3 lần ở ngày thứ 3 sau can thiệp điều trị.

- Tử vong: được xác định trong 30 ngày sau can thiệp TAE và có liên quan đến chấn thương gan.

Phương pháp xử lý thống kê: bằng phần mềm SPSS 20.0, kết quả được trình bày dưới dạng bảng, trung bình và tỷ lệ %. So sánh 2 trung bình hai mẫu độc lập: dùng kiểm định T test đối với biến số phân bố chuẩn So sánh 2 trung bình mẫu cặp: dùng kiểm định T test cặp đối với biến số phân bố chuẩn. So sánh trung bình nhiều mẫu độc lập: dùng kiểm định One Way ANOVA đối với biến số phân bố chuẩn. Kết quả đạt được có ý nghĩa thống kê khi có giá trị $p < 0.05$

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu hồi cứu từ 01/01/2016 đến 31/12/2020, tại khoa Ngoại Gan Mật Tụy bệnh viện Chợ Rẫy có 50 trường hợp chấn thương gan đã được can thiệp TAE thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn đưa vào nghiên cứu, trong đó có 35 nam và 15 nữ. Tuổi trung bình là $36,2 \pm 14,6$ (19 - 73) tuổi. Phân độ chấn thương theo AAST gồm độ III 14 TH (TH) (28%), độ IV 31 TH (62%) và độ V 5 TH (10%).

Bảng 1: Đặc điểm tổn thương của ĐM gan

Đặc điểm tổn thương	Số TH	Tỷ lệ (%)
Giả phình	4	8
Thoát mạch	45	90
Thoát mạch và thông động tĩnh mạch	1	2
Tổng số	50	100

Bảng 2: Chỉ định can thiệp TAE

Chỉ định	Số TH	Tỷ lệ (%)
Thoát mạch trên chụp CLVT	42	84
Giả phình mạch trên CLVT	4	8
Nghi ngờ thoát mạch trên chụp CLVT	4	8
Tổng số	50	100

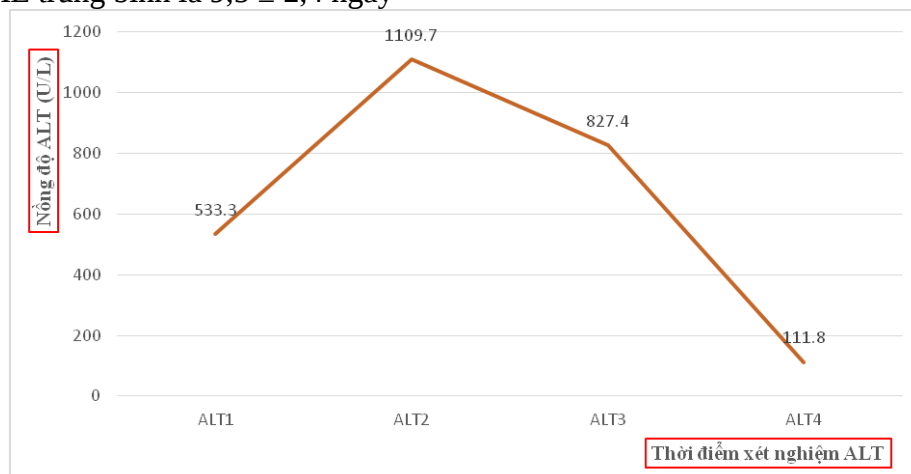
Bảng 3: Vị trí ĐM được TAE

Vị trí ĐM can thiệp	Số TH	Tỷ lệ (%)
Nhánh ĐM gan phải	45	90
Nhánh ĐM gan trái	3	6
Cả nhánh ĐM gan phải và trái	2	4
Tổng số	50	100

Bảng 4: Vật liệu dùng can thiệp TAE

Vật liệu	Số TH	Tỷ lệ (%)
Spongell	30	60
Hystoacryl	7	14
Spongell và Hystoacryl	2	4
PVA	6	12
NBCA và lipodol	2	4
PVA và Spongell	1	2
Coil	2	4
Tổng số	50	100

Sau khi được can thiệp TAE, nồng độ trung bình của ALT đều tăng sau TAE, đạt giá trị lớn nhất sau TAE 1 – 2 ngày, bắt đầu giảm sau TAE 3 - 4 ngày và trở về dưới ngưỡng ban đầu sau TAE trung bình là $9,5 \pm 2,4$ ngày



Biểu đồ 1: Sự thay đổi nồng độ trung bình của ALT theo thời gian

Nồng độ trung bình của ALT tăng sau TAE 1 - 2 ngày, bắt đầu giảm sau 3 - 4 ngày ở cả 3 nhóm ĐM can thiệp. Sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê (T test cặp: $p < 0,001$). Không có sự khác biệt về nồng độ trung bình của ALT lúc nhập viện, sau TAE 1 - 2 ngày, sau TAE 3 - 4 ngày và thời điểm về dưới ngưỡng ban đầu ở cả 3 nhóm ĐM được can thiệp. Nhóm can thiệp nhánh ĐM gan phải giá trị trung bình của ALT dưới ngưỡng ban đầu sau TAE ghi nhận được tương ứng với trung bình là $9,6 \pm 2,4$ ngày. Nhóm can thiệp nhánh ĐM gan trái giá trị trung bình của ALT dưới ngưỡng ban đầu sau TAE ghi nhận được tương ứng với trung bình là 7 ± 1 ngày. Nhóm can thiệp cả hai nhánh ĐM giá trị trung bình của ALT dưới ngưỡng ban đầu sau TAE ghi nhận được tương ứng với trung bình là $9 \pm 2,8$ ngày. Không có sự khác biệt về thời gian để nồng độ trung bình của ALT trở về dưới ngưỡng ban đầu ở các nhóm ĐM can thiệp TAE (One Way ANOVA: $p = 0,169$). Ở nhóm có diễn tiến tốt sau TAE, nồng độ trung bình của ALT tăng cao sau TAE 1 - 2 ngày, bắt đầu

giảm sau 3 - 4 ngày và trở về dưới ngưỡng ban đầu sau TAE trung bình là $8,9 \pm 2,2$ ngày. Sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê (T test cặp: $p < 0,001$). Nhóm có biến chứng sau TAE, nồng độ trung bình của ALT tăng cao sau TAE 1-2 ngày, bắt đầu giảm sau 3 - 4 ngày và trở về dưới ngưỡng ban đầu sau TAE trung bình là $11,6 \pm 1,6$ ngày. Sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê (T test cặp: $p = 0,003$). Nồng độ trung bình của ALT ở các thời điểm lúc nhập viện, sau TAE 1 - 2 ngày, sau TAE 3 - 4 ngày và thời điểm về dưới ngưỡng ban đầu ở nhóm có biến chứng đều cao hơn so với nhóm diễn tiến tốt sau TAE. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Thời gian nồng độ trung bình của ALT về dưới ngưỡng ban đầu ở nhóm có biến chứng dài hơn so với nhóm diễn tiến tốt sau can thiệp. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (T test: $p < 0,001$).

Trong tổng số 50 TH được TAE, 100% đều đạt được kết quả tắc hoàn toàn sau can thiệp, không có TH nào phải can thiệp TAE lần 2 hoặc chuyển sang phẫu thuật. Chúng tôi ghi nhận biến chứng sau TAE 16 %

trong đó 5 TH sốt, bạch cầu tăng cao, điều trị kháng sinh bệnh ổn; 3 TH áp xe gan điều trị chọc dẫn lưu và kháng sinh, tất cả đều ổn định; 1 TH bị rò mật, được phát hiện vào ngày thứ 3, được xử trí chọc dẫn lưu ổ bụng dưới hướng dẫn của siêu âm kết hợp ERCP cắt cơ vòng, đặt stent. Bệnh nhân ổn định, sau đó được xuất viện. Thời gian nằm viện trung bình là $8,84 \pm 3,3$ ngày

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình là $36,2 \pm 14,6$, tuổi nhỏ nhất là 19 và lớn nhất là 73 tuổi. Kết quả của chúng tôi khá tương đồng với một số tác giả, tuổi trung bình trong nghiên cứu của Trần Quế Sơn³ là $36 \pm 15,5$; Thana Boonsinsukh⁸ là $37,5 \pm 25$.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, ĐM gan phải là vị trí tổn thương thường gặp nhất trên phim chụp mạch chiếm 90% và cũng là ĐM được can thiệp TAE nhiều nhất. Kết quả của chúng tôi tương tự như kết quả của Trần Quế Sơn³ là 87,7%, Nguyễn Mậu Định² là 88,2%.

Tổn thương thoát mạch chiếm phần lớn trong đặc điểm tổn thương trên phim chụp mạch trong nghiên cứu của chúng tôi 90%. Tổn thương thoát mạch trong kết quả của Nguyễn Mậu Định chiếm tỷ lệ cao nhất là 78,4%. Ngược lại, trong nghiên cứu của Schwartz R.A⁷ tổn thương phình mạch chiếm tỷ lệ cao nhất là 50% và thoát mạch chiếm tỷ lệ là 37,5%. Dựa vào hình ảnh tổn thương gan trên phim chụp mạch, Hagiwara chia tổn thương làm 4 loại, trong đó loại A và B được điều trị bảo tồn, loại C và D được TAE. Các chỉ định can thiệp TAE gồm có dấu hiệu xuất huyết hoạt động trên phim chụp CLVT, những TH thất bại với điều trị bảo tồn và kiểm soát chảy máu sau phẫu thuật. Tuy nhiên không phải tất cả các TH có dấu hiệu tổn thương mạch máu trên phim chụp CLVT

đều có tổn thương tương ứng trên chụp mạch máu. Có những TH không ghi nhận thoát mạch trên phim chụp CLVT nhưng khi chụp mạch máu thì phát hiện thoát mạch và ngược lại.

Nghiên cứu của Poletti cho thấy độ nhạy và độ đặc hiệu của chụp CLVT khi phát hiện chảy máu ĐM lần lượt là 65% và 85%, tác giả cũng đề nghị chụp mạch máu cho tất cả các trường hợp chấn thương gan độ IV trở lên. Âm tính giả có thể do kỹ thuật chụp cắt lớp 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 lát cắt liên tiếp giúp xác định rõ bản chất của vùng tăng tỷ trọng. Tác giả Misselbeck⁵ có 4 BN phân độ chấn thương là độ III, mặc dù không có dấu hiệu gợi ý xuất huyết hoạt động trên chụp CLVT nhưng vẫn tiến hành chụp mạch và 2/4 bệnh nhân có tổn thương mạch máu.

Tác giả Sugimoto và Hagiwara đề nghị chụp mạch máu ở những bệnh nhân chấn thương gan từ độ III trở lên để tránh bỏ sót dấu hiệu chảy máu trên chụp CLVT. Chúng tôi cho rằng chỉ định thực hiện TAE ở 4 bệnh nhân nghi ngờ thoát mạch trên chụp CLVT trong nghiên cứu của chúng tôi là do có sự nghi ngờ về khả năng có dấu hiệu thoát mạch nhưng trên chụp CLVT không thể hiện rõ trên bệnh nhân có mức độ chấn thương gan nặng với tình trạng huyết động không ổn định lúc nhập viện. Vì vậy, chúng tôi cho rằng chụp mạch máu nên thực hiện sau khi có dấu hiệu xuất huyết hoạt động trên chụp cắt lớp vi tính và cả ở những TH chấn thương gan nặng để không bỏ sót tổn thương. Vật liệu được dùng để TAE trong nghiên cứu

của chúng tôi khá đa dạng, xu hướng kết hợp nhiều vật liệu can thiệp giúp tăng hiệu quả của phương pháp, giảm biến chứng và chi phí. Trong đó số TH dùng Spongell chiếm tỷ lệ cao nhất là 60%, Coil ít được sử dụng do giá thành đắt không phù hợp với điều kiện kinh tế của bệnh nhân. Nghiên cứu của Lê Trường Chiến¹ cho kết quả TAE thành công bằng Spongell là 95,7%. Khác với nghiên cứu của chúng tôi, nghiên cứu của Trần Quế Sơn có tỷ lệ dùng Histoacryl để can thiệp cao nhất là 76,9%, tỷ lệ dùng Spongell chỉ 4,6%. Kết quả của Nguyễn Mậu Định cũng có tỷ lệ dùng Histoacryl chiếm đa số là 82%, tỷ lệ dùng Spongell chỉ 4,6%. Tác giả Asada chỉ ra rằng tổn thương gan khu trú < 1% tổng số nhu mô gan sẽ làm tăng nồng độ transaminase trong huyết thanh. Sau TAE làm thiếu máu nuôi đến vùng nhu mô gan được cấp máu tương ứng nên góp phần làm tổn thương gan dẫn đến tăng men gan. Tuy nhiên quá trình này không kéo dài lâu, sau đó men gan giảm dần trong quá trình điều trị và dần trở về bình thường. Nồng độ ALT trong nghiên cứu của chúng tôi đều cao tương ứng với mức độ chấn thương gan ở tất cả các bệnh nhân trong thời điểm nhập viện. Sau TAE, giá trị ALT tăng rất cao và duy trì trong 1 đến 2 ngày đầu. Trong 3 đến 4 ngày sau TAE, ALT bắt đầu giảm dần, và giá trị trung bình của ALT về dưới ngưỡng ban đầu tương ứng với trung bình là $9,5 \pm 2,4$ ngày sau TAE. Nghiên cứu của tác giả Schwartz R.A có 19/20 bệnh nhân có men gan giảm sau TAE, chúng tôi cho rằng sự giảm nồng độ men gan sau TAE trong nghiên cứu là do sử dụng phương pháp can thiệp siêu chọn lọc với hệ thống microcatheter, giúp làm giảm tối thiểu nhu mô gan bị tổn thương do thiếu máu. Nồng độ trung bình của ALT tăng tỷ lệ thuận với mức độ tổn thương gan, mức độ

chấn thương gan càng nặng thì nồng độ ALT lúc mới nhập viện càng cao. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Khắc Đức và Srivastava⁵⁷ cũng chứng minh rằng mức độ chấn thương gan càng cao thì nồng độ ALT càng cao. Mỗi liên hệ giữa mức độ tăng men gan và mức độ nặng của chấn thương gan cũng được chứng minh qua nhiều nghiên cứu của các tác giả Srivastava, Miller. Men gan tăng cao có thể do bản chất tổn thương gan nặng, do can thiệp TAE hoặc kết hợp cả hai. Mặc dù gan được cấp máu bởi hệ thống kẹp từ tĩnh mạch cửa và ĐM gan giúp ngăn chặn thiếu máu cục bộ. Tuy nhiên, sự kết hợp của chấn thương gan và TAE đã được chứng minh là gây ra hoại tử gan đáng kể. Có sự liên quan về giá trị trung bình của ALT với diễn tiến sau can thiệp. Cụ thể, từ kết quả nghiên cứu của chúng tôi, nồng độ trung bình của ALT ở các thời điểm lúc nhập viện, sau TAE 1 - 2 ngày, sau 3 - 4 ngày và nồng độ trung bình của ALT dưới ngưỡng ban đầu sau TAE ở nhóm có biến chứng cao hơn so với nhóm diễn tiến tốt. Điều này chưa được báo cáo ở Việt Nam. Thời gian trung bình để ALT về dưới ngưỡng ban đầu ở nhóm có biến chứng kéo dài hơn so với nhóm diễn tiến tốt sau can thiệp. Chúng tôi cho rằng, các biến chứng sau TAE làm tổn thương thêm tế bào gan. Điều này được chứng minh rõ rệt ở bệnh nhân bị áp xe gan. Men gan tăng là diễn tiến thường gặp trong hoại tử mô gan để tạo ổ áp xe. Có 9 TH chiếm tỷ lệ 18% xảy ra biến chứng sau TAE trong nghiên cứu của chúng tôi. Trong đó, 5 TH sốt, 3 TH áp xe gan và 1 TH rò mật. Nghiên cứu của Mohr có tỷ lệ biến chứng sau TAE là 42%, các biến chứng bao gồm rò mật, hoại tử túi mật, áp xe gan, hoại tử gan và chảy máu đường mật. Tỷ lệ biến chứng cao trong nghiên cứu của tác giả là do tỷ lệ chấn thương gan nặng cao. Đối

với rò mật, tỷ lệ biến chứng này trong nghiên cứu của các tác giả Kozar, Carrilo sau điều trị không phẫu thuật là 2,8 – 7,4%. Điều trị rò mật nhờ ERCP đặt stent được xem là phương pháp điều trị hiệu quả được chứng minh qua nhiều nghiên cứu của các tác giả Sugimoto, Bajaj. Áp xe gan sau chấn thương gan là biến chứng thường gặp, số TH áp xe gan trong nghiên cứu của tác giả Dabbs là 12/71, tác giả Mohr là 2/26, trong nghiên cứu của chúng tôi là 3/50. Tuy rằng, tỷ lệ chấn thương gan nặng trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm đa số nhưng số ngày nằm viện trên 15 ngày chỉ chiếm tỷ lệ 8%, 64% TH nằm viện từ 8 - 14 ngày, 28% TH nằm viện dưới 7 ngày. Chúng tôi cho rằng do tỷ lệ thành công cao sau TAE và tỷ lệ biến chứng thấp, có đáp ứng tốt với điều trị nội khoa đã giúp rút ngắn thời gian nằm viện của bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Can thiệp TAE điều trị chấn thương gan an toàn và hiệu quả. Sau can thiệp TAE, nếu không biến chứng, nồng độ trung bình của ALT tiếp tục tăng cao, sau đó sẽ trở về ngưỡng ban đầu sau hơn một tuần. Nồng độ trung bình của ALT ở những TH có biến chứng cao hơn so với các TH có diễn tiến tốt sau can thiệp TAE. nồng độ trung bình của ALT ở những TH chấn thương gan nặng cao hơn so với những TH chấn thương gan mức độ trung bình. Tại các thời điểm khác nhau, nồng độ ALT trung bình của những TH có biến chứng cao hơn so với các TH có diễn tiến tốt sau can thiệp TAE. Ở các TH có diễn tiến tốt sau can thiệp, nồng độ trung bình của ALT sẽ trở về dưới ngưỡng ban đầu nhanh hơn so với các TH có biến chứng sau can thiệp TAE

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lê Trường Chiến, Phạm Hữu Thiện Chí, Nguyễn Tấn Cường.** Xử trí chấn thương vỡ gan với phương pháp tắc mạch bằng spongel. Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2009;13(1):24.
2. **Nguyễn Mậu Định, Nguyễn Duy Huệ, Đur Đức Thiện và cộng sự.** Điều trị can thiệp nội mạch các tổn thương mạch trong chấn thương tạng đặc. Tạp chí Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam. 2012;(10):381 - 385.
3. **Trần Quế Sơn, Nguyễn Mậu Định.** Can thiệp mạch điều trị chấn thương gan tại bệnh viện Việt Đức. Tạp chí nghiên cứu y học 2016;101(3).
4. **Martin MS, Meredith JW.** Management of acute trauma. Courtney M. Townsend Jr. JR, R. Daniel Beauchamp, B. Mark Evers, Kenneth L. Mattox, eds. Sabiston Textbook Of Surgery. 20 ed. Elsevier; 2017:438.
5. **Misselbeck, Timothy S, Teicher, et al.** Hepatic Angioembolization in Trauma Patients: Indications and Complications. journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2009; 67(4): 769-773. doi: 10.1097 /TA. 0b013e3181b5ce7f.
6. **Moritz Koch, Garden OJ, Robert Padbury, et al.** Bile leakage after hepatobiliary and pancreatic surgery: A definition and grading of severity by the International Study Group of Liver Surgery. 2011; 149(5): 680-688. doi: 10.1016 /j.surg. 2010.12.00210.1016
7. **Schwartz RA, Teitelbaum GP, Katz MD, et al.** Effectiveness of transcatheter embolization in the control of hepatic vascular injuries. Journal of vascular and interventional radiology: JVIR. May-Jun 1993; 4(3) :359-65. doi: 10.1016/ s1051-0443(93)71876-x.
8. **Thana Boonsinsukh, Panitpong Maroongroge.** Effectiveness of transcatheter arterial embolization for patients with shock from abdominopelvic trauma: A retrospective cohort study. Annals of Medicine and Surgery. 2020; 55:97-100. doi: 10.1016/j.amsu. 2020.04.029.