

đinh dưỡng và một số yếu tố liên quan tới suy dinh dưỡng thấp còi ở trẻ em 24-71 tháng tại một số trường mầm non huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên năm 2020. VMJ. 2022;516(1).

8. **Đỗ Nam Khánh, Vũ Thị Tuyên, Vũ Kim Duy, et al.** Thực trạng thừa cân béo phì và một số yếu tố liên quan ở nhà của trẻ em mầm non huyện

Đông Anh, Hà Nội năm 2019. Tạp chí Y học Dự phòng. 2020;30(1):88-94.

9. **Cut Novianti Rachmi, Kingsley E. Agho, Mu Li, Louise Alison Baur.** Stunting, Underweight and Overweight in Children Aged 2.0–4.9 Years in Indonesia: Prevalence Trends and Associated Risk Factors. PLOS ONE. 2016;11(5):e0154756.

## TỶ LỆ AST/ALT VÀ GGT HUYẾT THANH Ở BỆNH NHÂN BỆNH GAN DO RƯỢU VÀ DO VIRUS

Lê Quốc Tuấn<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Ý nghĩa chẩn đoán của tỷ lệ AST/ALT và GGT đối với bệnh nhân bệnh gan do rượu và viêm gan virus. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến cứu. Gồm 51 bệnh nhân bệnh gan do rượu và 36 bệnh nhân bị viêm gan virus điều trị tại Trung tâm Y tế Huyện Thanh Ba từ tháng 5/2021 đến tháng 9/2022. **Kết quả:** Tuổi trung bình là 52,6 tuổi. Nam chiếm 90,8%, nữ chiếm 9,2%. Triệu chứng lâm sàng: mệt mỏi (46%), vàng da (37,9%), chán ăn (35,6%), gan to (34,5%). Bệnh gan do rượu có nồng độ GGT trong huyết thanh tăng cao (384,41±57,31U/L), có AST (136,72±47,62 U/L) lớn hơn ALT (83,42±31,49 U/L). Bệnh nhân viêm gan virus ALT (292,41±53,61U/L) cao hơn AST (188,29±63,35 U/L). Tỷ lệ AST/ALT > 1 ở người bệnh gan do rượu (1,65) còn ở bệnh nhân viêm gan virus (0,48) thì tỷ lệ AST/ALT nhỏ hơn 1.

**Từ khóa:** viêm gan virus, bệnh gan do rượu, GGT, AST, ALT, AST/ALT

### SUMMARY

#### AST/ALT RATIO AND GGT IN PATIENTS WITH ALCOHOLIC LIVER DISEASE AND VIRAL HEPATITIS

**Objective:** "Diagnostic significance of AST/ALT ratios and GGT in patients with alcoholic liver disease and viral hepatitis". **Subjects and Methods:** A prospective cross-sectional descriptive study. Including 51 patients with alcoholic liver disease and 36 patients with viral hepatitis treated at Thanh Ba Medical Center from May 2021 to September 2022. **Results:** Mean age was 52.6 years old. Male accounted for 90.8%, female accounted for 9.2%. Clinical symptoms: fatigue (46%), jaundice (37.9%), anorexia (35.6%), hepatomegaly (34.5%). Alcoholic liver disease has elevated serum GGT levels (384.41±57.31U/L), AST (136.72±47.62 U/L) is higher than ALT (83.42±31.49) U/L. Patients with viral hepatitis ALT (292.41±53.61U/L) was higher than AST

(188.29±63.35 U/L). The AST/ALT ratio > 1 in patients with alcoholic liver disease (1.65) and in patients with viral hepatitis (0.48), the AST/ALT ratio is less than 1.

**Keywords:** viral hepatitis, alcoholic liver disease, GGT, AST, ALT, AST/ALT

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gamma Glutamyl Transferase (GGT) là một enzym phân bố rộng rãi trong mô. GGT hiện diện trên thành tế bào của nhiều mô như thận, ống mật, tuyến tụy, túi mật, lách, tim, não và túi tinh. Nó tham gia vào quá trình vận chuyển axit amin qua màng tế bào, chuyển hóa leukotriene và chuyển hóa glutathione. GGT chủ yếu được sử dụng như một dấu hiệu sinh học chẩn đoán bệnh gan. Tăng GGT tiềm ẩn trong hầu hết các trường hợp có thể nhìn thấy ở những bệnh nhân bị viêm gan virus mạn tính, thường kéo dài 12 tháng trở lên mới xuất hiện [1]. GGT huyết thanh cũng có thể tăng trong các bệnh về gan, tuyến tụy và đường mật tương tự như phosphatase kiềm trong việc phát hiện bệnh đường mật [2,3]. Ở người nghiện rượu, GGT thường bị gia tăng đơn độc. Giá trị của enzym tương ứng với lượng rượu hấp thụ và nghiên cứu mức độ biến thiên của enzym theo thời gian giúp người thầy thuốc đánh giá thói quen dùng rượu của bệnh nhân. Một số nghiên cứu đã tìm hiểu mối liên quan giữa GGT huyết thanh và tỷ lệ tử vong do mọi nguyên nhân, coi GGT như một chỉ báo về mức tiêu thụ rượu. GGT huyết thanh đã dự đoán tỷ lệ mắc bệnh và tử vong không phụ thuộc vào việc uống rượu và bệnh lý gan [6].

Trong viêm gan cấp do virus (ngoại trừ do HCV, ALT và AST thường tăng không cao). Trong viêm gan cấp do thuốc, độc tố, ALT và AST tăng rất cao thường > 25 lần [4]. Viêm gan rượu: AST tăng từ 2 -10 lần, thường < 8 lần giá trị tham chiếu hay < 300 U/L; ALT tăng nhẹ < 5 lần hay thậm chí không tăng. AST tăng hơn 2 lần ALT kèm GGT tăng rất cao là đặc trưng của viêm gan

<sup>1</sup>Trung tâm Y tế huyện Thanh Ba

Chịu trách nhiệm chính: Lê Quốc Tuấn

Email: tuanpk103ck@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.7.2023

Ngày duyệt bài: 9.8.2023

do rượu [5]. Trong viêm gan rượu, thường tỷ số AST/ALT >2. Một phần do ALT tăng tương đối thấp so với AST vì thiếu pyridoxal-6-phosphate trong gan ở người nghiện rượu, đây là một đồng yếu tố cho hoạt động của ALT. Hầu hết các bệnh gan cấp hay mạn khác như viêm gan do virus, viêm gan tự miễn, Hemochromatosis, tắc mật...tỷ số AST/ALT <1 [7,8].

Các chỉ số AST, ALT, GGT được làm thường quy tại các cơ sở y tế, có kết quả ngay lần thăm khám đầu tiên, thông qua các giá trị của nó sơ bộ ban đầu định hướng nguyên nhân gây bệnh gan. Chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu: "Ý nghĩa chẩn đoán của tỷ lệ AST/ALT và GGT đối với bệnh nhân bệnh gan do rượu và viêm gan virus".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

**Nhóm bệnh:** Gồm 51 bệnh nhân bệnh gan do rượu (BGDR) và 36 bệnh nhân bị viêm gan virus nằm điều trị tại Trung tâm Y tế Huyện Thanh Ba từ tháng 5/2021 đến hết tháng 9/2022.

**Nhóm chứng:** Bốn mươi tám người cùng lứa tuổi, khỏe mạnh.

### Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

- Những BN được chẩn đoán BGDR theo hướng dẫn chẩn đoán của Hội nghiên cứu bệnh gan Hoa Kỳ (AASLD) năm 2010:

+ Có nghiện rượu: Điểm số AUDIT từ 8 điểm trở lên (đối với nam ≤ 60 tuổi), từ 4 điểm trở lên (đối với nam > 60, nữ giới).

+ Có một trong các dấu hiệu lâm sàng của bệnh gan mạn tính: Viêm gan do rượu có các triệu chứng như đau tức hạ sườn phải, vàng da, chán ăn, chậm tiêu, gan to... Xơ gan do rượu có các triệu chứng của hội chứng tăng áp lực tĩnh mạch cửa, hội chứng suy tế bào gan.

+ Có xét nghiệm enzym gan tăng: AST tăng nhưng thường dưới 500 U/L, ALT tăng nhưng thường dưới 200 U/L; AST > ALT; GGT tăng cao.

- Chẩn đoán viêm gan do virus: bệnh nhân có các triệu chứng lâm sàng của viêm gan, làm xét nghiệm test nhanh HBsAg, AntiHCV dương tính.

- Bệnh nhân tự nguyện tham gia vào nghiên cứu bằng ký phiếu đồng ý tham gia.

### Tiêu chuẩn lựa chọn nhóm người khỏe mạnh

**mạnh:** Thực sự khỏe mạnh không mắc bệnh gan mật và không nằm trong tiêu chuẩn loại trừ nhóm bệnh sẽ được chọn vào nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ đối tượng nghiên cứu.** Bệnh gan do nguyên nhân khác: tiếp xúc với hóa chất độc hại, sử dụng thuốc gây bệnh gan mạn, tắc mật, ung thư, tự miễn.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả, cắt ngang, có so sánh với nhóm người khỏe mạnh.

- Sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện: chọn chủ đích toàn bộ bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn trong thời gian nghiên cứu.

- Phát hiện đối tượng nghiện rượu: phỏng vấn BN dựa vào 10 câu hỏi AUDIT của WHO, sau đó tính điểm.

- Khám lâm sàng để phát hiện các triệu chứng toàn thân cơ năng và thực thể.

### Bảng phương pháp định lượng một số chỉ số sinh hóa máu

Tên xét nghiệm	Phương pháp	Giá trị bình thường
AST (U/L)	Đo quang động học (IFCC)	0 – 40
ALT (U/L)	Đo quang động học (IFCC)	0 – 40
GGT (U/L)	Đo quang động học (IFCC)	11 – 50

- Xét nghiệm HBsAg test nhanh, AntiHCV test nhanh

### 2.3. Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 16.0.

## III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

### Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi và giới

Tuổi	Nữ	Nam	Tổng
35-49	2	22	24(27,6%)
50- 59	4	33	37(42,5%)
≥ 60	2	24	26(29,9%)
<b>Tổng</b>	8 (9,2%)	79(90,8%)	87(100%)

Tuổi trung bình trong nhóm nghiên cứu là 52,6 tuổi (nhỏ nhất 38 tuổi, lớn nhất 62 tuổi). Nhóm 50-59 chiếm tỷ lệ cao nhất 42,5%. Nam chiếm 90,8%, nữ chiếm 9,2%.

### Bảng 2. Đặc điểm về một số triệu chứng lâm sàng của BN nghiên cứu

Triệu chứng	Số BN (87)	Tỉ lệ %
Đau hạ sườn phải	29	33,3
Rối loạn tiêu hóa	11	12,6
Mệt mỏi	40	46
Chán ăn	31	35,6
Chậm tiêu	7	0,8
Nôn ra máu	18	20,7
Phân đen	19	21,8
Sao mạch	29	33,3
Bàn tay son	15	17,2
Vàng da	33	37,9
Da xám	26	28,9
Xuất huyết dưới da	7	0,8
Phù	16	13,4
Tuần hoàn bàng hệ	14	16,1

Gan to	30	34,5
Lách to	2	2,3

**Nhận xét:** Triệu chứng lâm sàng thường gặp là mệt mỏi với tỉ lệ 46 %, vàng da là 37,9%, chán ăn là 35,6%, gan to là 34,5%.

**Bảng 3. Kết quả một số enzyme gan ở đối tượng nghiên cứu**

Enzymes (U/L)	Nhóm chứng (48)	Bệnh gan do rượu (51)	Viêm gan virus (36)
<b>GGT</b>	29,72 ±3,83	384,41 ±57,31	107,46 ±31,53
<b>ALT</b>	13,29 ±2,37	83,42 ±31,49	292,41 ±53,61
<b>AST</b>	12,33 ±4,35	136,72 ±47,62	188,29 ±63,35
<b>AST/ALT</b>	0,93	1,65	0,48
<b>p</b>	<0,05		

Theo y văn các mức AST > 500 U/L hiếm gặp ở BN mắc BGDR, nếu thấy tăng ở mức này có thể nguyên nhân gây bệnh gan là do thuốc hoặc do virus viêm gan. Kết quả AST trong nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với y văn. Kundu và cs (2012), thấy AST ở nhóm viêm gan do rượu (182,36 ± 96,14 U/L) thấp hơn so với nhóm do virus viêm gan B (243,20 ± 189,30 U/L), với p < 0,05 [10]. Trong nghiên cứu của chúng tôi AST ở nhóm bệnh gan do rượu (136,72±47,62U/L) thấp hơn viêm gan do virus (188,29±63,35U/L) với p<0,05, kết quả AST này cũng tương đồng với Kundu.

ALT tăng trên 200 U/L hiếm gặp ở BN mắc BGDR, nếu thấy tăng ở mức này cần nghĩ đến bệnh gan do ngộ độc thuốc hoặc do virus viêm gan. Kết quả ALT trong nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với y văn. Theo Kundu và cs (2012) thấy ALT ở nhóm viêm gan do rượu (147,70 ± 95,98 U/L) thấp hơn so với nhóm viêm gan B (301,50 ± 233,55 U/L), p < 0,05 [10]. Trong nghiên cứu của chúng tôi ALT ở nhóm viêm gan do rượu (83,42±31,49 U/L) thấp hơn so với nhóm viêm gan B (292,41±53,61 U/L), cũng tương đồng với Kundu.

Nghiên cứu của chúng tôi, bệnh gan do rượu có nồng độ GGT trong huyết thanh là 384,41±57,31U/L tăng cao tuy nhiên thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Minh Hồng và cs (2015) [9] mức GGT ở bệnh gan do rượu là 604,87 ± 458 U/L.

Trong nghiên cứu này, nồng độ AST, ALT, và GGT tăng đáng kể ở bệnh nhân viêm gan virus, bệnh gan mạn tính do rượu so với nhóm chứng. Trong viêm gan do virus nồng độ AST và ALT cao hơn đáng kể so với bệnh gan mạn tính do rượu (p <0,05). Trong viêm gan virus ALT cao

hơn AST. Trong bệnh gan do rượu thì AST cao hơn ALT.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ AST/ALT tăng rõ rệt (1,65) so với nhóm chứng (0,93). Nhưng tỷ lệ AST/ALT giảm đáng kể hơn (0,48) ở bệnh nhân viêm gan virus so với người bệnh gan do rượu.

Trong BGDR, tỷ lệ AST/ALT thường > 2, trong một số nghiên cứu hơn 80% BN đạt tỷ lệ này. Tỷ lệ AST/ALT > 3 gợi ý tổn thương gan do rượu mức độ nặng và khẳng định BGDR chắc chắn hơn. AST > ALT trong BGDR do: AST tăng vì tổn thương ty thể và ALT giảm do cạn kiệt pyridoxal 5-phosphate ở gan người nghiện rượu, AST có nhiều trong bào quan, còn ALT ở dịch nội bào, mà BGDR tổn thương bào quan nhiều hơn là tổn thương cả tế bào. Khi tỷ lệ AST/ALT < 1, cần nghĩ đến nguyên nhân tổn thương gan không phải do rượu. Y văn này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Wang và cs (2016), quan sát thấy tỷ lệ AST/ALT ở nhóm BGDR (1,66), cao hơn so với nhóm bệnh gan không do rượu (0,52), với p < 0,001. Như vậy tỷ lệ AST/ALT là một chỉ số rất hữu ích để phân biệt BGDR và bệnh gan không do rượu.

#### IV. KẾT LUẬN

Tuổi trung bình là 52,6 tuổi. Nam chiếm 90,8%, nữ chiếm 9,2%.

Triệu chứng lâm sàng: mệt mỏi (46%), vàng da (37,9%), chán ăn (35,6%), gan to (34,5%).

Bệnh gan do rượu có nồng độ GGT trong huyết thanh tăng cao (384,41±57,31U/L), có AST (136,72±47,62 U/L) lớn hơn ALT (83,42±31,49 U/L).

Bệnh nhân viêm gan virus ALT (292,41±53,61U/L) cao hơn AST (188,29±63,35 U/L).

Tỷ lệ AST/ALT > 1 ở người bệnh gan do rượu (1,65) còn ở bệnh nhân viêm gan virus (0,48) thì tỷ lệ AST/ALT nhỏ hơn 1.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Betro MG, Oon RC, Edwards JB (1973).** "Gamma-glutamyl transpeptidase in diseases of the liver and bone". Am. J. Clin. Pathol.; 60(5): 672-8.
- Lum G, Gambino SR (1972).** "Serum gamma-glutamyl transpeptidase activity as an indicator of disease of liver, pancreas, or bone". Clin. Chem.; 18(4): 358-62.
- Worner TM, Lieber CS (1980).** "Plasma glutamate dehydrogenase: clinical application in patients with alcoholic liver disease". Alcoholism: Clin Exp Res;4:431-4.
- Perrillo RP, Griffin R, DeSchryver-Kecskemeti K, et al (1978).** "Alcoholic liver disease presenting with marked elevation of

- serum alkaline phosphatase. A combined clinical and pathological study". *Dig Dis Sci.*; 23: 1061-6.
5. **Nishimura M, Hasumura Y, Takeuchi J (1980).** "Effect of anintravenous infusion of ethanol on serum enzymes and lipids in patients with alcoholic liver disease". *Gastroenterology*; 78: 691-5.
  6. **Wannamethee G, Ebrahim S, Shaper G (1995).** "Gammaglutamyl transferase: determinants and association with mortality from ischemic heart disease and all-causes". *Am J Epidemiol*; 142: 699-708.
  7. **Conigrave KM, Saunders JB, Reznik RB, Whitfield JB (1993).** "Prediction of alcohol-related harm by laboratory test results". *Clin Chem*; 39: 2266-70.
  8. **Nyblom H, Berggren U, Balldin J, Olsson R(2004).** High AST/ALT ratio may indicate advanced alcoholic liver
  9. **Nguyễn Thị Minh Hồng, Nguyễn Nhược Kim (2015)** "Đánh giá tác dụng của viên XG1 điều trị xơ gan do rượu giai đoạn Child - Pugh B". *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 94 (2), tr. 110 - 118.
  10. **Kundu D., Roy A., Mandal T., et al (2012)** "Oxidative stress in alcoholic and viral hepatitis". *North American Journal of Medical Sciences* 4(9),

## PHÂN TÍCH DANH MỤC THUỐC ĐÃ SỬ DỤNG TẠI BỆNH VIỆN TUỆ TỈNH - HỌC VIỆN Y DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN VIỆT NAM NĂM 2021

Nguyễn Thị Song Hà<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thơm<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả cơ cấu và phân tích danh mục thuốc đã sử dụng theo phương pháp ABC/VEN của Bệnh viện Tuệ Tĩnh năm 2021. **Đối tượng nghiên cứu:** Danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh năm 2021 (bao gồm 282 khoản mục thuốc hoá dược, 13 khoản mục thuốc đông y, thuốc từ dược liệu và 170 khoản mục vị thuốc cổ truyền quy đổi thành 338 khoản mục loại thuốc thang). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang. **Kết quả:** 633 khoản mục thuốc tương ứng 6.893,4 triệu đồng. Thuốc đơn thành phần chiếm đa số: 238 khoản mục (84,4%) tương đương 2.411,1 triệu đồng (66,8%). Thuốc biệt dược gốc chiếm tỷ lệ thấp 28/282 khoản mục (13,1%) và 24,6% giá trị sử dụng. Đa số thuốc sử dụng có nguồn gốc sản xuất trong nước, tuy nhiên giá trị sử dụng thấp, lần lượt là 18,4 % thuốc hóa dược; 33,2% thuốc đông y, thuốc từ dược liệu; 22% thuốc Nam. Thuốc hóa dược chủ yếu dùng đường uống; thuốc đông y, thuốc từ dược liệu và thuốc thang sử dụng 100% là đường uống. Cơ cấu các thuốc sử dụng theo phân hạng ABC về giá trị sử dụng phù hợp với quy định [1]: Hạng A chiếm 79,8%, hạng B chiếm 15,1% và hạng C chiếm 5,1%. Thuốc AN chỉ có 01 khoản mục, chiếm 1,1% giá trị sử dụng. Một số thuốc cùng hoạt chất, hàm lượng, dạng bào chế được sử dụng ở cả hạng A, hạng B và hạng C. **Kết luận:** Cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh là tương đối hợp lý; cần tăng giá trị sử dụng thuốc sản xuất trong nước, hạn chế thuốc nhóm AN, BN không cần thiết để tiết kiệm ngân sách và giúp giảm gánh nặng tài chính cho bệnh viện.

### SUMMARY

#### ANALYSIS OF THE LIST OF DRUGS IN TUE TINH HOSPITAL – VIETNAM UNIVERSITY OF TRADITIONAL MEDICINE IN 2021

**Research objectives:** Describe the structure of the list of used drugs under the ABC/VEN analysis at Tue Tinh Hospital in 2021. **Research subjects:** List of drugs used at Tue Tinh Hospital in 2021 (including 282 items of pharmaceutical drugs, 13 items of traditional medicine or from herbal medicine, as well as 170 items of herbal ingredients converted into 338 items of herbal remedies). **Research Methods:** A cross-sectional descriptive study. **Result:** 633 drug items, equivalent to 6,893.4 million VND. Single-ingredient drugs accounted for the majority with 238 items (84.4%), equivalent to 2,411.1 million VND (66.8%). Brand-name drugs accounted for a low percentage of 28/282 items (13.1%) and 24.6% of use-value. Although most of the drugs used are of domestic origin, their use-value is low. The ratios are 18.4%, 33.2%, and 22% for medicinal drugs; drugs of traditional medicines or from herbal ingredients; and herbal remedies respectively. Medicinal drugs are mainly used orally; while drugs of traditional medicines or from herbal ingredients and herbal remedies are used 100% orally. The structure of drugs used according to ABC classification in terms of use value is consistent with the regulations [1]: 79.8% for A ranking, 15.1% for B ranking and 5.1% for C ranking. AN drug group has only 1 item, accounting for 1.1% of the use value. A number of drugs with the same active ingredient, content and dosage form are used in both A, B and C rankings. **Conclusion:** The structure of the list of drugs used at Tue Tinh Hospital is quite reasonable, however, it is necessary to increase the value of using domestically produced drugs; while limiting unnecessary drugs of AN and BN groups to save the budget and reduce the financial burden on the hospital.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thuốc là một hàng hóa đặc biệt để bảo vệ

<sup>1</sup>Trường Đại học Dược Hà Nội

<sup>2</sup>Học viện Y Dược học Cổ truyền Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Song Hà

Email: songhaktd@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 18.7.2023

Ngày duyệt bài: 11.8.2023