

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐƠN XIN BẢO VỆ LUẬN VĂN THẠC SĨ

Kính gửi: Trường đại học Y Dược Thái Nguyên

Tên tôi là: TÀO THỊ MAI

Sinh ngày 09/10/1991 là học viên Cao học ngành : Nhi khoa theo quyết định số 958/QĐ-ĐHTN, ngày 08/6/2021 của Giám đốc Đại học Thái Nguyên.

Đến nay, tôi đã hoàn thành các chứng chỉ môn học và luận văn Thạc sĩ với đề tài: Thực trạng tăng men gan ở trẻ em điều trị tại Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

chuyên ngành: Nhi khoa

mã số: 8720106

Được sự đồng ý của giáo viên hướng dẫn, Khoa/Bộ môn Nhi tôi làm đơn này đề nghị Trường Đại học Y -Dược cho phép tôi được bảo vệ luận văn trước Hội đồng chấm luận văn Thạc sĩ.

Tôi xin trân trọng cảm ơn.

Thái Nguyên, ngày 27 tháng 11 năm 2023

Ý kiến của giáo viên hướng dẫn

Người làm đơn
(Ký và ghi rõ họ tên)

TS. Nguyễn Thị Xuân Hương

Tào Thị Mai

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CAM KẾT

(Xác nhận thông tin cá nhân để ghi vào bằng thạc sĩ)

Họ và tên học viên: Tào Thị Mai Dân tộc: Kinh

Ngày sinh: 09/10/1991 Giới tính: Nữ

Nơi sinh (huyện, tỉnh): xã An Lạc – huyện Lục Yên – tỉnh Yên Bái

Đơn vị công tác: Đại học Y dược, Đại học Thái Nguyên

Điện thoại liên hệ: 0972.083611

Tôi đã hoàn thành chương trình đào tạo Thạc sĩ tháng 12 năm 2023

Tại Trường: Đại học Y dược, Đại học Thái Nguyên

Chuyên ngành đào tạo: Nhi khoa

Tôi cam kết các thông tin cá nhân khai theo giấy khai sinh để làm cơ sở pháp lý ghi vào văn bằng Thạc sĩ.

(Học viên nộp bản photo giấy khai sinh gốc kèm theo giấy cam kết này)

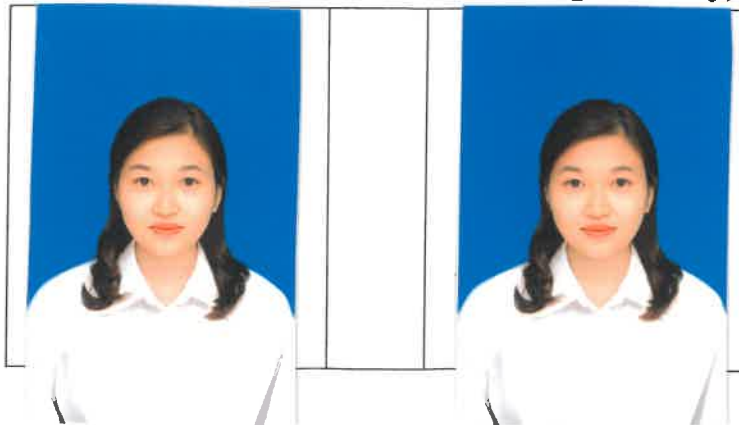
Thái Nguyên, ngày 27 tháng 11 năm 2023

Người viết cam kết

Tào Thị Mai

ẢNH ĐỂ LƯU HỒ SƠ

(Học viên dán 02 ảnh cỡ 4 x 6 vào phiếu này)





SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence – Freedom – Happiness

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CERTIFICATE OF PROFICIENCY

CHỨNG CHỈ NGOẠI NGỮ

IN: English
Level: 3

Ngôn ngữ: Tiếng Anh
Bậc: 3

THAI NGUYEN UNIVERSITY

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

This is to certify that

Cấp cho

Full name: Tao Thi Mai

Họ và tên: Tào Thị Mai

Date of birth: 09/10/1991

Ngày sinh: 09/10/1991

Has taken the Foreign Language Proficiency Assessment Exam based on the 6-level Foreign Language Proficiency Framework for Vietnam

Đã tham dự kỳ thi đánh giá năng lực ngoại ngữ theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam

Date of Exam: 09/04/2023

Ngày thi: 09/04/2023

Overall Score: 4.5
Listening: 3.5
Speaking: 5.0

Điểm thi: 4.5
Nghe: 3.5
Nói: 5.0

Reading: 4.5
Writing: 4.5

Điểm thi: 4.5
Ngày: 13-09-2023

Thai Nguyen, 19th April

Thái Nguyên ngày 19 tháng 4 năm 2023

CHỨNG THỰC ĐIỂM THI
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số tháng lương: 2.847
Mã VISA SỐ: 02ACT185

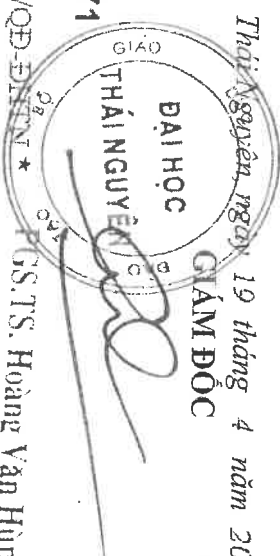
A03471

A03471

Certificate number:
Decision number:
Reference number:

1553/QĐ-DHTN
DT/CCNN/2023/0204

Số hiệu:
Số Quyết định: 1553/QĐ-DHTN
Số vào sổ cấp chứng chỉ: DT/CCNN/2023/0204



VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG THÀNH CÔNG
CÔNG CHỨNG VIÊN
Nguyễn Văn Quý

ỦY BAN NHÂN DÂN
Xã, Phường... *An Lạc*
Huyện, Quận... *Lạc Yên*
Tỉnh, Thành phố... *Yên Bái*

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

TP/HT2
Số.....
Quyển...*9*.....



BẢN SAO

GIẤY KHAI SINH

Họ và tên... *Đào Thị Mai*... Nam hay nữ... *Nữ*
Ngày, tháng, năm sinh... *ngày mùng chín tháng mười năm*
một chẵn chẵn một... *9-10-1991*
Nơi sinh... *xã An Lạc, Huyện Lạc Yên, Tỉnh Yên Bái*
Dân tộc... *Kinh*... Quốc tịch... *Việt Nam*

...../89-QĐ261/QĐ-HT

Phần khai về cha, mẹ	Người mẹ	Người cha
Họ và tên	<i>Hoàng Thị Yên</i>	<i>Đào Ngọc Thủy</i>
Tuổi	<i>22</i>	<i>23</i>
Dân tộc	<i>Kinh</i>	<i>Kinh</i>
Quốc tịch	<i>Việt Nam</i>	<i>Việt Nam</i>
Nghề nghiệp		
Nơi thường trú	<i>xã An Lạc, Lạc Yên, Yên Bái</i>	<i>xã An Lạc, Lạc Yên, Yên Bái</i>

Họ, tên, tuổi, nơi thường trú, số giấy chứng minh của người đứng khai

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH.

Số chứng thực... *101*... quyển số... *01*...SCT/BS

Người đứng khai ký

NGÀY... *28-11-2013*



PHÓ CHỦ TỊCH
Nguyễn Thị Khánh

Đăng ký ngày... *23*... tháng... *8*... năm 19... *97*



CHỦ TỊCH
Trần Đức Bình

KẾT QUẢ HỌC TẬP TOÀN KHÓA

(Bản sao)

BẢN SAO

Họ và tên: **TÀO THỊ MAI**
Ngày sinh: **09/10/1991**
Nơi sinh: **Lục Yên, Yên Bái**

Khoá học: **2016 - 2020**
Ngành đào tạo: **Y KHOA**
Hình thức đào tạo: **Chính quy (hệ tập trung 4 năm)**

TT	Học phần	Số TC	Thang điểm 10	Thang điểm chữ	Thang điểm 4	TT	Học phần	Số TC	Thang điểm 10	Thang điểm chữ	Thang điểm 4
1	NNLCB của CN Mác - Lênin 1	2	6.2	C	2	35	Sức khỏe tâm thân	2	7.4	B	3
2	Tâm lý y đức	2	8.7	A	4	36	Tai mũi họng	2	6.8	C	2
3	Tiếng Anh 1	2	7.8	B	3	37	Mắt	2	8.7	A	4
4	Giải phẫu 1	3	6.4	C	2	38	Lao và Bệnh phổi	2	7.9	B	3
5	Xác suất thống kê trong y học	2	9.3	A	4	39	Truyền nhiễm	2	7.7	B	3
6	Lý sinh	2	6.4	C	2	40	Ung thư	2	8.0	B	3
7	Sinh học	1	7.3	B	3	41	Y học cổ truyền	2	8.2	B	3
8	Giáo dục quốc phòng - An ninh	4	7.8	B	3	42	Dịch tễ 1	3	8.7	A	4
9	NNLCB của CN Mác - Lênin 2	3	7.0	B	3	43	Gây mê hồi sức	1	7.9	B	3
10	Hóa học ĐC	2	7.9	B	3	44	Răng hàm mặt	2	9.4	A	4
11	Tiếng Anh 2	2	7.3	B	3	45	Chẩn đoán hình ảnh	2	8.4	B	3
12	Sinh lý 1	3	7.6	B	3	46	Phục hồi chức năng	2	8.1	B	3
13	Mô phổi	3	8.2	B	3	47	Nội cơ sở lý thuyết	2	8.2	B	3
14	Tin học	2	10	A	4	48	Nội cơ sở thực hành	2	7.2	B	3
15	Di truyền	2	8.3	B	3	49	Ngoại cơ sở lý thuyết	2	8.6	A	4
16	Nhân học y học	1	8.3	B	3	50	Ngoại cơ sở thực hành	2	8.5	A	4
17	ĐLCM của ĐCS Việt Nam	3	7.9	B	3	51	Sản cơ sở lý thuyết	1	8.7	A	4
18	Y học gia đình	1	6.4	C	2	52	Sản cơ sở thực hành	1	6.9	C	2
19	Vì sinh	3	8.0	B	3	53	Nhi cơ sở lý thuyết	1	9.1	A	4
20	TT GD và nâng cao SK	2	8.3	B	3	54	Nhi cơ sở thực hành	1	7.4	B	3
21	Hóa sinh	3	8.0	B	3	55	Thực tập cộng đồng 1	2	8.7	A	4
22	Tiếng Anh 3	3	7.1	B	3	56	Pháp luật đại cương	2	7.5	B	3
23	Dinh dưỡng và ATTP 1	2	8.7	A	4	57	Nội bệnh lý lý thuyết 1	3	8.4	B+	3.5
24	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	7.2	B	3	58	Nội bệnh lý thực hành	3	6.6	C+	2.5
25	Kỹ sinh trùng	3	9.4	A	4	59	Ngoại bệnh lý lý thuyết 1	3	8.0	B+	3.5
26	Huấn luyện kỹ năng	3	8.6	A	4	60	Ngoại bệnh lý thực hành	3	6.9	C+	2.5
27	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	3	8.8	A	4	61	Kinh tế y tế - BHYT	1	8.9	B+	3.5
28	TC và QLYT - CTYTQG - DS	2	9.2	A	4	62	Sản bệnh học lý thuyết	3	8.1	B+	3.5
29	Giải phẫu bệnh	3	8.7	A	4	63	Sản khoa thực hành 2	3	7.6	B	3
30	Sức khỏe môi trường - SKNN	3	8.2	B	3	64	Nhi khoa bệnh học lý thuyết	3	8.8	B+	3.5
31	Dược lý 1	3	8.5	A	4	65	Nhi khoa thực hành 2	3	6.7	C+	2.5
32	Dược lâm sàng	1	7.7	B	3	66	Sức khỏe sinh sản vị thành niên	1	8.5	B+	3.5
33	Da liễu	2	8.6	A	4	67	Thực tập cộng đồng 2	4	8.1	B+	3.5
34	Thần kinh	2	6.7	C	2						

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH.

ĐƯỢC CHỨNG THỰC/LUYỆN: 3.23/01/2021 quyền số: 01/SCT/BS

ĐIỂM KẸN LUYỆN: 91.38

Ngày 03/2021



PHÓ CHỦ TỊCH
Nguyễn Huy Tiên

XẾP LOẠI TỐT NGHIỆP: Giỏi

Ngày 24 tháng 7 năm 2020

TL. HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG PHÒNG ĐÀO TẠO



PGS.TS. Nguyễn Trọng Hiếu

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence - Freedom - Happiness

THE RECTOR
UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY
THAI NGUYEN UNIVERSITY
has conferred

THE DEGREE OF DOCTOR OF MEDICINE
GENERAL MEDICINE
(COPY)

Upon: *Tao Thi Mai*

Date of birth: *09 October 1991*

Degree classification: *Very good*

CHUNG THUC BAN SAO ĐUNG VỚI BẢN CHÍNH.
Thái Nguyên, ngày 30 tháng 01 năm 2023
Số chứng thực: 01.....SCT/BS



Reg. No: *DTY/BS/2020/00384*

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y - DƯỢC
ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
cấp

BẰNG BÁC SĨ
Y KHOA
(BẢN SAO)

Cho: *Tào Thị Mai*

Ngày sinh: *09/10/1991*

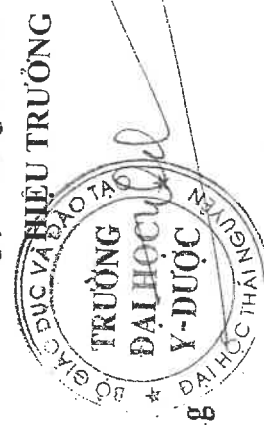
Hạng tốt nghiệp: *Giỏi*

SAO TỪ SỔ GỐC CẤP VẤN BẰNG

Thái Nguyên, ngày 21 tháng 7 năm 2020

Ngày 01 tháng 9 năm 2020

KT. HIỆU TRƯỞNG
(Đã ký)



PHÓ HIỆU TRƯỞNG
PGS.TS. Nguyễn Tiến Dũng

Số hiệu: *DTY/BS/00385*

Số vào sổ gốc cấp văn bằng: *DTY/BS/2020/00384*

Số vào sổ cấp bản sao: *2020/BS/0053*

PGS.TS. Nguyễn Tiến Dũng

MỘT SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ GÂY TĂNG MEN GAN Ở TRẺ EM ĐIỀU TRỊ TẠI TRUNG TÂM NHI KHOA, BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Tào Thị Mai
Nguyễn Thị Xuân Hương

Trường Đại học Y Dược
Thái Nguyên

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm xác định một số yếu tố nguy cơ gây tăng men gan tình cờ được xác định ở trẻ điều trị tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái nguyên.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Tiến hành mô tả phân tích hồi cứu hồ sơ bệnh án của bệnh nhân có xét nghiệm men gan tăng (nồng độ AST và/hoặc ALT cao hơn 40 IU/L được tuyển dụng vào nghiên cứu), trẻ dưới 15 tuổi, về các đặc điểm nhân khẩu học, các kết quả xét nghiệm. Dữ liệu được thu thập từ tháng 7 năm 2022 và tháng 12 năm 2022.

Kết quả: Kết quả cho thấy trong tổng số 412 trẻ, 56,6% là nam, tỷ lệ nam/nữ là 1,1/1. Có yếu tố liên quan giữa mắc bệnh lý khác, dùng corticoid và sử dụng thuốc hạ sốt cho trẻ, xem tivi/ điện thoại > 2giờ/ ngày, thường xuyên ăn uống đồ có ga/ đường và men AST tăng ($p < 0,05$). Tuy nhiên, không có yếu tố liên quan giữa tiền sử mắc bệnh, tiền sử sử dụng thuốc, xem tivi/ điện thoại > 2 giờ/ ngày, thường xuyên ăn uống đồ có ga/ đường và men ALT tăng ($p > 0,05$). Triệu chứng sốt, triệu chứng vàng da khi trẻ vào viện liên quan đến tình trạng men AST tăng ($p < 0,05$), các yếu tố còn lại không liên quan đến men AST tăng. Gan to có liên quan đến đặc điểm men ALT tăng ($p < 0,05$).

Kết luận: Trẻ có men gan tăng gặp chủ yếu là uống acetaminophen, corticoid, thói quen xem tivi/điện thoại, uống nhiều đồ uống có ga và đường. Cần từng bước tiếp cận các bệnh nhân có men gan tăng để hướng tới chẩn đoán và điều trị sớm.

Từ khóa: Tăng men gan; trẻ em; nhiễm trùng; men AST; men ALT

*Tác giả chịu trách nhiệm:

Tào Thị Mai
Trường Đại học Y Dược
Thái Nguyên
Email: taomaicdt@gmail.com

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

"Tăng men gan" là tình trạng các men này bị phóng thích vào máu do tế bào gan bị hoại tử [1],[2]. Nói cách khác, tăng men gan, đặc biệt là tăng các men transaminase trong máu là hiện tượng

gián tiếp cho biết đang có quá trình viêm và hoại tử tế bào gan. Hàng năm, có khoảng 2000 trường hợp suy gan cấp xảy ra ở Hoa Kỳ trong đó có liên quan đến ngộ độc thuốc là 50% (gồm cả ngộ độc

acetaminophen, các thuốc khác 12% [3],[4], tiếp đến có thể gặp nguyên nhân do viêm gan B, viêm gan tự miễn, bệnh Wilson, hội chứng HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets)... Tại pháp mỗi năm có khoảng 150 trường hợp suy gan cấp xảy ra do dùng quá liều paracetamol. Tại Anh năm 1990 cũng có khoảng 500 trường hợp tử vong liên quan đến ngộ độc do quá liều paracetamol, năm 1992 cũng có khoảng 150 trường hợp tử vong liên quan đến ngộ độc nhóm thuốc hạ sốt này [5]. Các nghiên cứu gần đây cho thấy có yếu tố liên quan giữa tình trạng béo phì và men gan tăng [6-8]. Tuy nhiên, tại Việt Nam chưa có các nghiên cứu

cứu báo cáo về vấn đề các yếu tố nguy cơ gây tăng men gan ở trẻ. Đây là khoảng trống nghiên cứu mà nghiên cứu này muốn tìm hiểu và trình bày. Tại bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên chưa có nghiên cứu nào đánh giá về yếu tố nguy cơ gây tăng men gan ở trẻ em. Câu hỏi nghiên cứu của chúng tôi là yếu tố nào gây tăng men gan của trẻ em đang điều trị tại bệnh viện? Để trả lời cho câu hỏi nghiên cứu trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu sau: Phân tích một số yếu tố nguy cơ tăng men gan ở trẻ em điều trị tại Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên năm 2022.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân có tăng men gan được điều trị tại Trung tâm Nhi khoa – Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên đủ tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ trong thời gian nghiên cứu. Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân có xét nghiệm tăng men gan được điều trị nội trú tại Trung tâm Nhi khoa;
- Bệnh nhân được làm các xét nghiệm đánh giá sự hủy hoại tế bào gan AST, ALT;
- Bệnh nhân (người nhà bệnh nhân) đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 7/2022 đến tháng 12/2022;

Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, điều tra cắt ngang.

2.2.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu: Lấy mẫu thuận tiện. Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi tuyển chọn được 412 bệnh nhi đạt các tiêu chuẩn lựa chọn và tham gia nghiên cứu.

Cách chọn mẫu: Chọn tất cả bệnh nhân tăng men gan điều trị tại Trung tâm Nhi khoa – Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên đáp ứng đủ tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ trong thời gian nghiên cứu.

2.3. Nội dung nghiên cứu

Các chỉ số về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: nhóm tuổi, giới tính.

Các chỉ số nghiên cứu về men gan tăng với các yếu tố nguy cơ: Đặc điểm tiền sử dùng các loại kháng sinh kéo dài >5 ngày, sử dụng các loại thuốc chống viêm corticoid kéo dài >5 ngày, sử dụng các thuốc hạ sốt trước khi vào viện, sử dụng

các loại thuốc khác không có chỉ định, xem ti vi/ điện thoại >2 giờ/ngày, thường xuyên ăn/uống đồ có ga/đường, tình trạng dinh dưỡng, đặc điểm tiền sử mắc các bệnh gan mật trước đây, tiền sử mắc các bệnh lý khác ngoài bệnh lý gan mật, biểu hiện lâm sàng của bệnh nhân có tăng men gan.

2.4. Công cụ và phương pháp thu thập số liệu nghiên cứu

Công cụ thu thập số liệu: là bệnh án mẫu đã thiết kế sẵn, thông tin và các chỉ số cần thu thập được đưa vào theo mẫu dựa trên hồ sơ bệnh án, bệnh nhân cung cấp.

Phương pháp thu thập thông tin: Số liệu được bác sĩ nghiên cứu thu thập thông qua bệnh án mẫu.

2.5. Các bước tiến hành nghiên cứu

- Mỗi bệnh nhân sẽ được hỏi bệnh và khám lâm sàng:

- Hỏi bệnh thu thập các thông tin chung về tuổi, giới,

- Khai thác tiền sử bệnh của bệnh nhân: tiền sử bệnh gan mật,..

- Mỗi trẻ sẽ được đo cân nặng và chiều cao: Dựa vào bảng tăng trưởng chiều cao và cân nặng của WHO – 2006 [9] và đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo viện Dinh

dưỡng Việt Nam [10]: Các chỉ tiêu dùng để đánh giá là: cân nặng theo tuổi (WAZ), chiều cao theo tuổi (HAZ), cân nặng theo chiều cao (WHZ).

- Khám toàn thân: Khám da niêm mạc phát hiện thiếu máu, mức độ vàng da,...

- Khám thực thể

- Xem kết quả lâm sàng, đánh giá tình trạng thiếu máu, nhiễm khuẩn của bệnh nhân.

2.6. Xử lý số liệu

Các số liệu được nhập liệu, phân tích số liệu bằng phần mềm của chương trình SPSS 22.0. Sử dụng các test thống kê y sinh học thích hợp cho các biến số, chỉ số của nghiên cứu.

2.7. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu này được thông qua hội đồng khoa học phê duyệt đề cương của trường Đại học Y-Dược Thái Nguyên trước khi thực hiện. Cha mẹ và người chăm sóc trẻ được cung cấp đầy đủ các thông tin và được tư vấn về bệnh và các phương pháp phòng bệnh, điều trị cụ thể. Mọi thông tin liên quan đến bệnh nhân được giữ bí mật. Nghiên cứu này chỉ nhằm phục vụ cho việc nâng cao khám chữa bệnh cho bệnh nhân, ngoài ra không có mục đích nào khác.

3. KẾT QUẢ

Trong thời gian nghiên cứu chúng tôi thu thập được 412 bệnh nhân đủ các tiêu chuẩn chọn mẫu với 56,6 % trẻ nam và 43,4% trẻ nữ, tỷ lệ trẻ nam/nữ: 1,1. Có 77,9% trẻ ở nhóm tuổi < 24 tháng. Có tới 99,8% bệnh nhân không có tiền sử bệnh lý gan - mật, chỉ có 01 bệnh nhân có tiền sử bệnh lý gan mật chiếm tỷ lệ 0,2%.

Bảng 1. Liên quan giữa tiền sử bệnh, tiền sử dùng thuốc và men AST

Tiền sử bệnh	AST > 80 U/L		AST 40-80 U/L		p-value
	SL	%	SL	%	
Mắc các bệnh gan	0	0,0	1	0,3	0,54

Mắc các bệnh lý khác	32	29,4	58	19,1	0,02
Dùng corticoid >5 ngày	1	0,9	19	6,3	0,02
Dùng kháng sinh > 5 ngày	12	11,0	51	16,8	0,14
Dùng thuốc hạ sốt	40	36,7	153	50,5	0,01
Dùng thuốc khác không có chỉ định	2	1,8	7	2,3	0,77
Xem tivi/điện thoại > 2 giờ/ ngày	44	40,4	163	53,8	0,01
Thường xuyên ăn/ uống đồ có ga/ đường	3	2,8	22	7,3	0,04

Có yếu tố liên quan giữa mắc bệnh lý khác, dùng corticoid và sử dụng thuốc hạ sốt cho trẻ và men AST tăng ($p < 0,05$).

Có yếu tố liên quan xem tivi/ điện thoại > 2 giờ/ ngày, thường xuyên ăn uống đồ có ga/ đường và đặc điểm men AST tăng ($p < 0,05$).

Bảng 2. Liên quan giữa tiền sử bệnh, tiền sử dùng thuốc và men ALT

Nguyên nhân	ALT > 80 U/L		ALT 40-80 U/L		p-value
	SL	%	SL	%	
Mắc các bệnh gan	0	0,0	1	0,3	0,73
Mắc các bệnh lý khác	12	29,3	78	21,0	0,22
Dùng corticoid	2	4,9	18	4,9	0,99
Dùng kháng sinh	9	22,0	54	14,6	0,21
Dùng thuốc hạ sốt	20	48,8	173	46,6	0,79
Dùng thuốc khác không có chỉ định	1	2,4	8	2,2	0,90
Xem tivi điện thoại > 2 giờ/ngày	26	63,4	181	48,8	0,07
Thường xuyên ăn/uống đồ có ga/ đường	1	2,4	24	6,5	0,05

Không có yếu tố liên quan giữa tiền sử mắc bệnh, tiền sử sử dụng thuốc, xem tivi/ điện thoại > 2 giờ/ ngày, thường xuyên ăn uống đồ có ga/ đường và men ALT tăng ($p > 0,05$).

Bảng 3. Liên quan giữa triệu chứng khi vào viện và men AST tăng

Yếu tố	AST > 80 U/L		AST 40-80 U/L		p-value
	SL	%	SL	%	
Sốt	55	50,5	199	65,7	0,005
Nôn/ buồn nôn	26	23,9	57	18,8	0,26
Táo bón/ tiêu chảy	16	14,7	47	15,5	0,83
Vàng da	11	10,1	13	4,3	0,02
Gan to	1	0,9	0	0,0	0,09
Lách to	1	0,9	0	0,0	0,09
SDD gầy còm	17	15,6	49	16,2	0,88
SDD thấp còi	14	12,8	40	13,2	0,92
SDD nhẹ cân	9	8,3	31	10,2	0,55
Béo phì	1	0,9	2	0,7	0,78

Có yếu tố liên quan triệu chứng sốt, triệu chứng vàng da khi trẻ vào viện và đặc điểm men AST tăng ($p < 0,05$). Các yếu tố còn lại không liên quan đến men AST tăng.

Bảng 4. Liên quan giữa triệu chứng vào viện và đặc điểm men ALT

Yếu tố	ALT > 80 U/L		ALT 40-80 U/L		p-value
	SL	%	SL	%	
Sốt	24	58,5	230	62,0	0,66
Nôn/buồn nôn	12	29,3	71	19,1	0,12
Táo bón/ tiêu chảy	9	22,0	54	14,6	0,21
Vàng da	3	7,3	21	5,7	0,66
Gan to	1	2,4	0	0,0	0,003
Lách to	0	0,0	1	0,3	0,73
SDD gầy còm	8	19,5	58	15,6	0,52
SDD thấp còi	5	12,2	49	13,2	0,85
SDD nhẹ cân	3	7,3	37	10,0	0,58
Béo phì	1	2,4	2	0,5	0,17

Có yếu tố liên quan triệu chứng gan to và đặc điểm men ALT tăng ($p < 0,05$).

Bảng 5. Liên quan giữa chẩn đoán bệnh vào viện và đặc điểm men ALT

Yếu tố	ALT > 80 U/L		ALT 40-80 U/L		p-value
	SL	%	SL	%	
Bệnh lý đường hô hấp	11	7,2	141	92,8	<0,05
Tiêu chảy cấp	6	13,3	39	86,7	<0,05
Covid-19/ Cúm AB/ Adeno Virus	6	8,5	65	91,5	<0,05
Sốt cao CRNN/ Sốt cao co giật	3	8,8	31	91,2	<0,05
Suy hô hấp sơ sinh	5	8,9	51	91,1	<0,05
Sơ sinh vàng da tăng Bilirubin gián tiếp	1	5,6	17	94,4	<0,05
Xuất huyết giảm tiểu cầu	1	16,7	5	83,3	<0,05
Viêm gan CMV (Cytomegalovirus)	4	100	0	0,0	<0,05
Viêm màng não	1	25,0	3	75,0	<0,05
Khác	3	13,6	19	86,4	<0,05

Trong nhóm có mức độ tăng men ALT > 80U/L gặp cả 4/4 trường hợp bệnh nhân viêm gan CMV.

Bảng 6. Liên quan giữa chẩn đoán bệnh vào viện và đặc điểm men AST

Yếu tố	AST > 80 U/L		AST 40-80 U/L		p-value
	SL	%	SL	%	
Bệnh lý đường hô hấp	30	19,7	122	80,3	<0,05
Tiêu chảy cấp	8	17,8	37	82,2	<0,05
Covid-19/ Cúm AB/ Adeno Virus	19	26,8	52	73,2	<0,05

Sốt cao CRNN/ Sốt cao co giật	6	17,6	28	82,4	<0,05
Suy hô hấp sơ sinh	23	41,1	33	58,9	<0,05
Sơ sinh vàng da tăng Bilirubin gián tiếp	7	38,9	11	61,1	<0,05
Xuất huyết giảm tiểu cầu	3	50,0	3	50,0	<0,05
Viêm gan CMV (Cytomegalovirus)	4	100	0	0,0	<0,05
Viêm màng não	1	25,0	3	75,0	<0,05
Khác	8	36,4	14	63,6	<0,05

Tương tự, tất cả 4/4 (100%) trẻ viêm gan CMV đều tăng men AST mức độ cao.

4. BÀN LUẬN

Con đường lây truyền viêm gan B phổ biến nhất ở trẻ nhỏ là lây nhiễm từ người mẹ nhiễm vi rút viêm gan B, và có khoảng trên 90% trẻ em bị nhiễm viêm gan B từ mẹ phát triển thành bệnh viêm gan B mãn tính. Tuy nhiên trong kết quả nghiên cứu chỉ có 01 (0,2%) bệnh nhân có tiền sử bệnh lý viêm gan, do vậy nguyên nhân tăng men gan ở nhóm trẻ trong nghiên cứu của chúng tôi không có liên quan nhiều đến bệnh lý viêm gan mạn tính. Kết quả tương tự như nghiên cứu tại Thổ Nhĩ Kỳ cũng chỉ ra rằng không có trường hợp nào men gan tăng liên quan đến bệnh lý viêm gan vi rút [4],[6].

Thuốc hạ sốt giảm đau nhóm không steroid là nhóm thuốc được sử dụng rộng rãi cho trẻ em, tuy nhiên nếu dùng liều cao hoặc dùng kéo dài có thể ảnh hưởng đến chức năng gan. Thuốc có thể làm thay đổi chức năng gan và gây độc cho gan dưới nhiều hình thức; từ tăng nhẹ men gan đến tăng viêm gan cấp tính [3],[8]. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 46,8% trẻ có men gan tăng là có liên quan đến sử dụng thuốc hạ sốt trước khi nhập viện, 4,9% sử dụng thuốc có nguồn gốc corticoid, 15,3% là sử dụng kháng sinh (bảng 1). Kết quả nghiên cứu của Sanri và cộng sự [4] cho thấy có 10,3% trẻ có tăng men gan liên quan đến tiền sử dùng thuốc trước khi đến viện (50% là dùng kháng sinh, 20% dùng thuốc chống động kinh, 13,3% dùng Vitamin D3, 10% thuốc hạ sốt

paracetamon, 3,3% dùng thuốc điều trị lao, 3,3% thuốc chống viêm steroid), kết quả tương tự như nghiên cứu của Pandit [5] hoặc nghiên cứu của Chalasani [3] đều có kết quả tương tự. Như vậy, cũng như các nghiên cứu trên thế giới đều chỉ ra rằng dùng thuốc hạ sốt, thuốc corticoid, hoặc các thuốc không có chỉ định đều là yếu tố nguy cơ gây nên tình trạng men gan tăng [3-5].

Trong các nghiên cứu trước đây, mức độ phổ biến của các tình trạng liên quan đến tăng men gan máu khác nhau do dân số nghiên cứu [7],[8]. Cho dù một số trong số đó bao gồm nhiễm viêm gan A, suy dinh dưỡng, béo phì, tiêu chảy, nhiễm vi rút viêm gan, hay nghiện ma túy. Gánh nặng gia tăng của trẻ men gan tăng có liên quan chặt chẽ đến sự gia tăng tiêu thụ đường fructose, thừa cân/béo phì và hội chứng chuyển hóa. Thường ảnh hưởng đến nhóm trẻ em trên 10 tuổi và hiếm khi xuất hiện dưới 3 tuổi [3],[9]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi triệu chứng lâm sàng chủ yếu gặp chủ yếu: 61,6% sốt cao, 54,4% tiêu chảy cấp, 28,9% nhiễm khuẩn đường hô hấp cấp tính, nôn 20,1%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu tại Thổ Nhĩ Kỳ gặp chủ yếu sốt (23,4%), đau bụng (12,7%), nôn (12,7%), chán ăn (6,3%), tiêu chảy (5,7%), táo bón (3,8%), mệt mỏi (2,5%), chậm tăng cân (2,5%) và chướng bụng (1,3%) [4].

Trong các nghiên cứu trước đây, mức độ phổ biến của các tình trạng liên quan đến tăng men gan máu khác nhau do dân số nghiên cứu [8],[9]. Cho dù một số trong số đó bao gồm nhiễm viêm gan A, suy dinh dưỡng, béo phì, nhiễm vi rút viêm gan B, hay nghiện ma túy. Gánh nặng gia tăng của trẻ men gan tăng có liên quan chặt chẽ đến sự gia tăng tiêu thụ đường fructose, thừa cân/béo phì và hội chứng chuyển hóa [11]. Thường ảnh hưởng đến nhóm trẻ em trên 10 tuổi và hiếm khi xuất hiện dưới 3 tuổi. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 03/412 (0,7%) trẻ có thừa cân/ béo phì. Kết quả nghiên cứu thấp hơn nghiên cứu của Keçeli Başaran chỉ ra rằng 29,7% trẻ thừa cân/ béo phì đều có men gan cao [8]. Như vậy, những trẻ thừa cân/béo phì đến khám thường có các bất thường về chức năng gan. Nếu thói quen ăn uống, luyện tập, sinh hoạt được kiểm soát hợp lý thì tình trạng thừa cân/ béo phì sẽ được cải thiện và kéo theo đó là chức năng gan được trở về bình thường.

5. KẾT LUẬN

Những phát hiện trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các biến thể giải phẫu trong hốc mũi và xoang cạnh mũi là phổ biến trong cộng đồng người Việt Nam. Chụp cắt lớp vi tính được coi là phương pháp tốt nhất trong việc nhận định toàn diện giải phẫu bình thường và các biến thể giải phẫu của hốc mũi và các xoang

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ có men gan tăng cao gặp nhiều nhất ở nhóm trẻ mắc bệnh lý đường hô hấp (bảng 5 và bảng 6), đáng chú ý là có 4 trường hợp viêm gan vi rút đều có tăng men ALT và AST mức độ cao (>80 U/L). Kết quả tương tự như nghiên cứu của các tác giả trên thế giới cho thấy tỷ lệ mắc bệnh truyền nhiễm được coi là nguyên nhân thường gặp thứ hai của chúng tăng men gan [1-3]. Điển hình như nghiên cứu của Sanri và cộng sự cho thấy nhóm trẻ có men gan tăng đều đang mắc bệnh nhiễm trùng (15,7%) [4]. Hoặc một nghiên cứu khác từ Thổ Nhĩ Kỳ cho thấy tỷ lệ tăng men gan mức độ cao do nguyên nhân nhiễm trùng là 34,4%, chỉ có 8% là nguyên nhân liên quan đến viêm gan vi rút. Điều này có thể do những trường hợp bệnh lý nhiễm trùng trẻ phải điều trị kháng sinh và chống viêm nên làm cho tình trạng men ALT và AST tăng cao [12].

cạnh mũi. Việc phát hiện các biến thể này là quan trọng đối với cả bác sĩ tai mũi họng và bác sĩ chẩn đoán hình ảnh, góp phần điều trị tốt hơn các bệnh lý mũi xoang, đặc biệt cực kỳ hữu ích trong việc lập kế hoạch trước phẫu thuật can thiệp nội soi và theo dõi sau phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. G. J. Lee, B. Boyle, T. Ediger, I. Hill (2016). "Hypertransaminasemia in Newly Diagnosed Pediatric Patients With Celiac Disease". *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 63(3). pp. 340-343.
2. J. Clark, F. Brancati, A. Diehl (2003). "The prevalence and etiology of elevated aminotransferase levels in the United States". *Am J Gastroenterol*, 98, pp. 960-967.
3. N. Chalasani, R.J. Fontana, H. L. Bonkovsky, P. B. Watkins, T. Davern, et al. (2008). "Causes, clinical features, and outcomes from a prospective study of drug-induced liver injury in the United States". *Gastroenterology*. 135, pp. 1924-1934.
4. A. Sanrı, T. C. Kırşacıođlu, E. Sanrı, T. R. Şaylı (2020). "Etiological evaluation of the elevated transaminases in children". *Cumhuriyet Medical Journal*, 42 (1). pp. 56-64.
5. A. Pandit, T. Sachdeva, P. Bafna (2012). Drug-Induced Hepatotoxicity: A Review. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 02. pp. 233-243.
6. G. Indolfi, P. Czubkowski, E. Fitzpatrick, E. Gonzales, G. Gupte, et al. (2022). "Acute Hepatitis of Unknown Etiology Among Young Children: Research Agenda by the ESPGHAN Hepatology Committee". *Journal Pediatrics Gastroenterol Nutrition*, 75. pp. 543-548.
7. P. C. Matthews, C. Campbell, O. Săndulescu, M. Matičić, S. M. Ruta, et al. (2022). "Acute severe hepatitis outbreak in children: A perfect storm. What do we know, and what questions remain?". *Front. Pharmacol*, 13, pp. 1062408.
8. M. Keçeli Başaran, and T. Çiçek (2021). "Causes of hypertransaminasemia in children, single-center experience", *Family Practice and Palliative Care*, 6 (1), pp. 56-61, Apr. 2021.
9. WHO Multicentre Growth Reference Study Group(2006). "WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age". *Acta Paediatr*, 450. pp. 76-85.
10. Institute of Nutrition Vietnam (2023). "How to classify and assess nutritional status based on Zscore". Access date 11/05/2023 (Vietnamese). Website: <http://viendinhduong.vn/news/vi/603/61/a/cach-phan-loai-va-danh-gia-tinh-trang-dinh-duong-dua-vao-z-score.aspx>.
11. E. Larrieta-Carrasco, P. León-Mimila, T. Villarreal-Molina, H. Villamil-Ramírez, S. Romero-Hidalgo, et al. (2013). "Association of the I148M/ PNPLA3 variant with elevated alanine transaminase levels in normal-weight and overweight/ obese Mexican children". *Gene*, 520(2), 185-188.
12. C. Çeltik, H. Erbaş, ÖS. Kurşun, M. Bostancıođlu, M. İnan, N. Öner, et al. (2008). The Reasons of Elevated Serum Transaminases in Childhood [Article in Turkish]. *Turk J Biochem*, 33(4):175-181.

ABSTRACT

RISK FACTORS AFFECTED TO HYPERTRANSAMINASEMIA IN CHILDREN WHO TREATMENT AT PEDIATRIC CENTER, THAI NGUYEN GENERAL HOSPITAL

Objectives: In this study, we aimed to examine risk factors affected to hypertransaminasemia in children who treatment at Thai Nguyen general hospital.

Participants and Methods: A retrospectively analyzed the medical records of children who presented with elevated transaminase levels (If AST and/or ALT levels were higher than 40 IU/L were recruited to the study), aged under 15 years, for demographic features, laboratory, retrospectively. Data were collected during July 2022 and December 2022.

Results: The results showed that among total 412 children, 233 (56.6%) were male, rate of male/femal was 1.1/1. There was a correlation between having other diseases, using corticosteroids and using non-steroidal anti-inflammatory drugs for children, watching TV/phone >2hours/day, and regularly eating carbonated/sugar foods with increasing AST enzyme ($p<0.05$). However, there was no correlation between medical history, history of use of the medicine, watching TV/phone > 2 hours/day, and regularly eating carbonated/sugar foods with increasing ALT ($p>0.05$). The enlarged liver examination was associated with elevated ALT ($p<0.05$).

Conclusion: Children with elevated liver enzymes are mainly seen using corticosteroids and using non-steroidal anti-inflammatory drugs, watching TV/phone habits, and drinking a lot of carbonated and drinking high-sugar. It is necessary to gradually approach patients with hypertransaminasemia toward early diagnosis and management.

Keywords: *Hypertransaminasemia; children; infectious diseases; AST; ALT*

THE ETIOLOGY OF HYPERTRANSAMINASEMIA IN CHILDREN TREATED AT THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

Tao Thi Mai*, Nguyen Thi Xuan Huong

TNU - University of Medical and Pharmacy

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Received: 31/8/2023</p> <p>Revised: 30/10/2023</p> <p>Published: 07/11/2023</p>	<p>The objective of this research was to investigate the causes of elevated levels of alanine aminotransferase (ALT) and aspartate aminotransferase (AST) in children who were treated at Thai Nguyen National Hospital. We retrospectively analyzed the medical records of children who presented with elevated transaminase levels (AST and/or ALT levels was higher than 40 IU/L) aged between 1 month and 15 years, for demographic features, and laboratory findings. Patients were diagnosed with hypertransaminasemia in the Pediatric Center from June 2022 to June 2023. The study population included 412 subjects, of whom 56.6% were male, and the rate of male/female was 1.1/1 with a mean age of 18.48 ± 27.57 months. The most common cause of the elevated transaminases was detected in patients using corticosteroids (AST: 223.34 ± 736.84 UI/L, ALT: 157.60 ± 454.03 UI/L), using antibiotics (AST: 80.32 ± 65.10 UI/L, ALT: 67.32 ± 34.93 UI/L) and using antipyretic (AST: 76.61 ± 55.51 UI/L; ALT: 67.08 ± 41.63 UI/L). The clinical showed that the concentration of hypertransaminasemia was the highest in patients with hepatomegaly (AST: 4239.79 ± 0.0 UI/L; ALT: 450.74 ± 0.0 UI/L), overweight/Obesity (AST: 187.95 ± 227.84 UI/L, ALT: 119.90 ± 115.02 UI/L), vomiting/nausea (AST: 135.90 ± 460.09 UI/L, ALT: 74.82 ± 67.10 UI/L), splenomegaly (AST: 153.10 ± 0.0 UI/L; ALT: 75.10 ± 0.0 UI/L). Children with elevated liver enzymes are mainly seen using corticosteroids, antipyretic drugs, viral hepatitis, and meningitis.</p>
<p>KEYWORDS</p> <p>Hypertransaminasemia</p> <p>Children</p> <p>Infectious diseases</p> <p>AST</p> <p>ALT</p>	

NGUYÊN NHÂN TĂNG HOẠT ĐỘ ALT, AST HUYẾT TƯƠNG Ở TRẺ EM ĐIỀU TRỊ TẠI TRUNG TÂM NHI KHOA - BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Tào Thị Mai*, Nguyễn Thị Xuân Hương

Trường Đại học Y - Dược - ĐH Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
<p>Ngày nhận bài: 31/8/2023</p> <p>Ngày hoàn thiện: 30/10/2023</p> <p>Ngày đăng: 07/11/2023</p>	<p>Nghiên cứu nhằm mục đích xác định nguyên nhân gây tăng hoạt độ ALT và AST huyết tương ở trẻ em điều trị tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái nguyên. Nghiên cứu mô tả phân tích hồi cứu hồ sơ bệnh án của bệnh nhân có xét nghiệm men gan tăng (nồng độ AST và/hoặc ALT cao hơn 40 IU/L được tuyển dụng vào nghiên cứu), trẻ dưới 15 tuổi, các đặc điểm nhân khẩu học, các kết quả xét nghiệm. Dữ liệu được thu thập từ tháng 6 năm 2022 đến tháng 6 năm 2023. Kết quả cho thấy, trong thời gian nghiên cứu chúng tôi thu thập được 412 bệnh nhân đủ các tiêu chuẩn chọn mẫu với 56,6% trẻ nam và 43,4% trẻ nữ, tỷ lệ trẻ nam/nữ: 1,1. Tuổi trung bình trong nghiên cứu là $18,48 \pm 27,57$ tháng. Hoạt độ trung bình AST và ALT tăng nhiều nhất ở những bệnh nhân sử dụng corticoid (AST: $223,34 \pm 736,84$ UI/L, ALT: $157,60 \pm 454,03$ UI/L), sử dụng kháng sinh (AST: $80,32 \pm 65,10$ UI/L, ALT: $67,32 \pm 34,93$ UI/L) và sử dụng hạ sốt (AST: $76,61 \pm 55,51$ UI/L; ALT: $67,08 \pm 41,63$ UI/L). Hoạt độ ALT, AST tăng cao nhất ở bệnh nhân gan to (AST: $4239,79 \pm 0,0$ UI/L; ALT: $450,74 \pm 0,0$ UI/L), bệnh nhân thừa cân/ béo phì (AST: $187,95 \pm 227,84$ UI/L, ALT: $119,90 \pm 115,02$ UI/L), nôn/ buồn nôn (AST: $135,90 \pm 460,09$ UI/L, ALT: $74,82 \pm 67,10$ UI/L), lách to (AST: $153,10 \pm 0,0$ UI/L), ALT: $75,10 \pm 0,0$ UI/L). Hoạt độ ALT, AST tăng cao ở những bệnh nhân bị viêm gan siêu vi (AST: $579,04 \pm 812,00$; ALT: $315,69 \pm 379,93$); viêm màng não (AST: $154,31 \pm 197,82$; ALT: $96,08 \pm 104,47$). Trẻ có hoạt độ ALT, AST tăng gấp chủ yếu là bệnh nhân sử dụng acetaminophen, corticoid, bệnh lý viêm gan siêu vi và béo phì.</p>
<p>TỪ KHÓA</p> <p>Tăng men gan</p> <p>Trẻ em</p> <p>Nhiễm trùng</p> <p>Men AST</p> <p>Men ALT</p>	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-ist.8663>

* Corresponding author. Email: taomaicdt@gmail.com

1. Đặt vấn đề

“Tăng hoạt độ ALT, AST” là tình trạng các enzym này bị phóng thích vào máu do tế bào gan bị hoại tử [1]. Khi hoạt độ ALT, AST tăng tức là cơ thể đang có quá trình viêm và hoại tử tế bào gan [2]. Theo thống kê tại Mỹ, hàng năm có tới 2000 trường hợp suy gan cấp xảy ra, trong đó có liên quan đến ngộ độc thuốc là 50% (gồm cả ngộ độc acetaminophen, các thuốc khác) 12% [3], tiếp đến có thể gặp nguyên nhân do viêm gan B, viêm gan tự miễn, bệnh Wilson, hội chứng HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets)... Tại Pháp, mỗi năm có khoảng 150 trường hợp suy gan cấp xảy ra do dùng quá liều paracetamol. Tại Anh, năm 1990 cũng có khoảng 500 trường hợp tử vong liên quan đến ngộ độc do sử dụng quá liều paracetamol, năm 1992 cũng có khoảng 150 trường hợp tử vong liên quan đến ngộ độc nhóm thuốc hạ sốt này [4]. Các nghiên cứu gần đây cho thấy có béo phì/ thừa cân là một trong các nguyên nhân làm cho hoạt độ ALT, AST tăng [5], [6]. Tuy nhiên, tại Việt Nam các nghiên cứu về nguyên nhân gây tăng hoạt độ ALT, AST ở trẻ em chưa có nhiều. Đây là khoảng trống mà nghiên cứu này muốn tìm hiểu và trình bày. Thêm vào đó, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên chưa có nghiên cứu nào đề cập đến vấn đề nêu trên. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu xác định một số nguyên nhân gây tăng hoạt độ ALT, AST huyết tương ở trẻ em điều trị tại Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên năm 2022-2023.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

+ Tất cả các bệnh nhân dưới 15 tuổi được chẩn đoán tăng hoạt độ ALT, AST huyết tương điều trị tại Trung tâm Nhi khoa – Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

+ Bà mẹ (người chăm sóc trẻ).

* *Tiêu chuẩn lựa chọn*

Bệnh nhân tăng hoạt độ ALT, AST huyết tương được điều trị nội trú tại Trung tâm Nhi khoa.

Bệnh nhân được làm các xét nghiệm có tăng hoạt độ ALT, AST huyết tương: Dựa theo phạm vi tham chiếu của tác giả Fernández-Ventura và cộng sự đề xuất phân tầng theo giới tính và độ tuổi trong các trẻ em khỏe mạnh [2]. Giới hạn trên của mức bình thường của hoạt độ ALT, AST huyết tương (U/L) được phân tầng theo giới tính và tuổi là:

+ Trẻ 0-18 tháng: ≥ 60 U/L ở trai; ≥ 55 U/L ở trẻ gái

+ Trẻ >18 tháng - <12 tuổi: ≥ 40 U/L ở trai; ≥ 35 U/L ở trẻ gái

+ Trẻ 12 tuổi - 15 tuổi: ≥ 26 U/L ở trai; ≥ 22 U/L ở trẻ gái.

Bệnh nhân/ người nhà bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: Bệnh nhân không đủ các tiêu chuẩn trên.

2.1.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 06/2022 đến tháng 06/2023.

Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. *Phương pháp nghiên cứu*: Nghiên cứu mô tả.

2.2.2. *Thiết kế nghiên cứu*: Điều tra cắt ngang.

2.2.3. *Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu nghiên cứu*

* *Cỡ mẫu*: Chọn mẫu thuận tiện, trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi tuyển chọn được 412 bệnh nhi đạt các tiêu chuẩn lựa chọn và tham gia nghiên cứu.

* *Cách chọn mẫu*: Chọn tất cả bệnh nhân tăng men gan điều trị tại Trung tâm Nhi khoa –

Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên đáp ứng đủ tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ trong thời gian nghiên cứu.

2.2.4. Nội dung nghiên cứu

* Các chỉ số về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: Nhóm tuổi, giới tính.

* Các chỉ số nghiên cứu về nguyên nhân gây hoạt độ ALT, AST huyết tương tăng: Đặc điểm tiền sử dùng các loại kháng sinh kéo dài >5 ngày, sử dụng các loại thuốc chống viêm corticoid kéo dài >5 ngày, sử dụng các thuốc hạ sốt trước khi vào viện, sử dụng các loại thuốc khác không có chỉ định, xem tivi/ điện thoại >2 giờ/ngày, thường xuyên ăn/uống đồ có ga/đường, tình trạng dinh dưỡng, đặc điểm tiền sử mắc các bệnh gan mật trước đây, tiền sử mắc các bệnh lý khác ngoài bệnh lý gan mật, biểu hiện lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân có tăng hoạt độ ALT, AST.

2.2.5. Công cụ và phương pháp thu thập số liệu nghiên cứu

Công cụ thu thập số liệu: Là bệnh án mẫu đã thiết kế sẵn, thông tin và các chỉ số cần thu thập được đưa vào theo mẫu dựa trên hồ sơ bệnh án, bệnh nhân cung cấp.

Phương pháp thu thập thông tin: Số liệu được bác sĩ nghiên cứu thu thập thông qua bệnh án mẫu.

2.2.6. Các bước tiến hành nghiên cứu

Mỗi bệnh nhân sẽ được hỏi bệnh và khám lâm sàng:

- Hỏi bệnh thu thập các thông tin chung về tuổi, giới,
- Khai thác tiền sử bệnh của bệnh nhân: Tiền sử bệnh gan mật.
- Mỗi trẻ sẽ được đo cân nặng và chiều cao: Dựa vào bảng tăng trưởng chiều cao và cân nặng theo Viện Dinh dưỡng Việt Nam [7]: Các chỉ tiêu dùng để đánh giá tình trạng suy dinh dưỡng (SDD), thừa cân hoặc béo phì: cân nặng theo tuổi (WAZ), chiều cao theo tuổi (HAZ), cân nặng theo chiều cao (WHZ). Trong nghiên cứu chia ra:
 - + SDD thể nhẹ cân: Khi cân nặng/tuổi Z-score < -2SD.
 - + SDD thể thấp còi: Khi chiều cao/tuổi Z-score < -2SD.
 - + SDD thể gầy còm: Khi cân nặng/chiều cao Z-score < -2SD.
 - + Bình thường: $-2SD \leq Z\text{-Score} \leq 2S$
 - + Thừa cân: >2 SD
 - + Béo phì: >3 SD
- Khám lâm sàng: Khám da niêm mạc phát hiện thiếu máu, mức độ vàng da, sốt, nôn/ buồn nôn, táo bón/ tiêu chảy, gan to, lách to, nhiễm trùng, tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân.
- Khám thực thể.
- Xem kết quả cận lâm sàng, đánh giá tình trạng thiếu máu, nhiễm khuẩn của bệnh nhân.

2.3. Xử lý số liệu

Các số liệu được nhập liệu, phân tích số liệu bằng phần mềm của chương trình SPSS 22.0. Sử dụng các test thống kê y sinh học thích hợp cho các biến số, chỉ số của nghiên cứu.

2.4. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu này được thông qua Hội đồng khoa học phê duyệt đề cương của trường Đại học Y-Dược Thái Nguyên trước khi thực hiện. Mọi thông tin liên quan đến bệnh nhân được giữ bí mật. Nghiên cứu này chỉ nhằm phục vụ cho việc nâng cao khám chữa bệnh cho bệnh nhân, ngoài ra không có mục đích nào khác.

3. Kết quả nghiên cứu

Trong thời gian nghiên cứu chúng tôi thu thập được 412 bệnh nhân đủ các tiêu chuẩn chọn mẫu với 56,6% trẻ nam và 43,4% trẻ nữ, tỷ lệ trẻ nam/nữ: 1,1/1. Nhóm tuổi từ 0-18 tháng tăng hoạt độ ALT, AST chiếm cao nhất (69,7%), tiếp đến là nhóm 18 tháng - 12 tuổi (27,9%), tuổi trung bình trong nghiên cứu là $18,48 \pm 27,57$ tháng.

Bảng 1. Hoạt độ trung bình ALT, AST theo tiền sử mắc bệnh, tiền sử dùng thuốc

Tiền sử	Men gan	Số lượng	AST (UI/L)			ALT (UI/L)		
			Mean	SD	Median	Mean	SD	Median
Mắc bệnh về gan		01	52,44	0,0	52,44	51,50	0,0	51,50
Mắc bệnh lý khác		90	152,27	475,25	67,10	81,55	105,26	55,33
Thuốc có corticoid		20	223,34	736,84	59,45	157,60	454,03	54,55
Thuốc kháng sinh		63	80,32	65,10	60,14	67,32	34,93	55,55
Thuốc hạ sốt		193	76,61	55,51	59,04	67,08	41,63	56,00
Thuốc khác không có chỉ định		09	62,16	19,30	52,96	62,61	25,59	55,23

Ghi chú: Mean: Trung bình; SD: Độ lệch chuẩn; Median: Trung vị

Kết quả tại Bảng 1 cho thấy, hoạt độ trung bình AST và ALT tăng ở nhóm bệnh nhân mắc các bệnh lý khác cao hơn ở bệnh nhân mắc bệnh gan. Tương tự, ở những bệnh nhân dùng thuốc có thành phần corticoid có mức độ tăng hoạt độ ALT, AST cao nhất (AST: 223,34±736,84 UI/L, ALT: 157,60±454,03 UI/L), tiếp đến là sử dụng kháng sinh (AST: 80,32±65,10 UI/L, ALT: 67,32±34,93 UI/L) và thuốc hạ sốt (AST: 76,61±55,51 UI/L; ALT: 67,08±41,63 UI/L).

Bảng 2. Hoạt độ trung bình ALT, AST theo thói quen sinh hoạt và hành vi ăn uống

Thói quen	Men gan	Số lượng	AST (UI/L)			ALT (UI/L)		
			Mean	SD	Median	Mean	SD	Median
Xem tivi/ điện thoại ≥ 2 h/ ngày		207	100,98	262,14	59,75	82,32	158,60	55,80
Thường xuyên ăn đồ ăn nhanh		25	63,83	15,05	59,25	61,43	29,72	55,00
Thường xuyên uống nước có ga/ đường		25	63,83	15,05	61,42	61,43	29,72	56,00

Qua bảng 2 cho thấy, ở những bệnh nhân có thói quen thường xuyên xem tivi/ điện thoại trên 2 giờ/ngày có hoạt độ ALT, AST tăng cao nhất (AST: 100,98±262,14 UI/L, ALT: 82,32±158,60 UI/L).

Bảng 3. Hoạt độ trung bình ALT, AST theo triệu chứng lâm sàng

Tiền sử	Men gan	Số lượng	AST (UI/L)			ALT (UI/L)		
			Mean	SD	Median	Mean	SD	Median
Sốt		254	92,89	266,29	60,07	67,86	50,33	55,60
Nôn/ buồn nôn		83	135,90	460,09	65,21	74,82	67,10	56,80
Táo bón/ tiêu chảy		63	76,79	45,35	63,27	68,88	42,95	56,80
Vàng da		24	107,89	85,04	77,07	65,38	26,56	55,75
Gan to		01	4239,79	0,0	4239	450,74	0,0	450,74
Lách to		01	153,10	0,0	153,10	75,10	0,0	75,10
Thiếu máu		129	118,91	371,59	61,67	66,18	43,09	55,60
Nhiễm trùng		228	106,60	252,23	63,60	76,79	147,89	56,00
SDD gây cộm		66	104,25	217,09	62,68	75,21	103,99	55,46
SDD thấp còi		54	110,73	239,46	60,49	75,70	113,92	55,00
SDD nhẹ cân		40	116,97	274,54	61,12	79,44	131,51	54,00
Béo phì/ thừa cân		03	187,95	227,84	59,91	119,90	115,02	54,00

Bảng 3 trình bày về hoạt độ trung bình ALT, AST tăng theo triệu chứng lâm sàng. Kết quả cho thấy, những bệnh nhân khám lâm sàng có triệu chứng gan to có hoạt độ ALT, AST tăng cao nhất (AST: 4239,79±0,0 UI/L; ALT: 450,74±0,0 UI/L), tiếp đến là những bệnh nhân thừa cân/ béo phì (AST: 187,95±227,84 UI/L, ALT: 119,90±115,02 UI/L), nôn/ buồn nôn (AST: 135,90±460,09 UI/L, ALT: 74,82±67,10 UI/L), lách to (AST: 153,10±0,0 UI/L, ALT: 75,10±0,0 UI/L).

Bảng 4. Hoạt độ trung bình ALT, AST huyết tương theo chẩn đoán vào viện

Chẩn đoán	Men gan	Số lượng	AST (UI/L)			ALT (UI/L)		
			Mean	SD	Median	Mean	SD	Median
Covid-19/Cúm mùa/		71	77,31	46,11	58,13	60,71	55,31	56,00

Adeno vi rút							
Viêm đường hô hấp	152	73,18	48,69	59,05	60,14	17,25	55,31
Tiêu chảy cấp	45	69,80	33,67	60,30	67,22	43,31	57,30
Suy hô hấp sơ sinh	56	97,16	77,05	75,59	61,16	17,72	56,00
Sốt cao/Sốt cao co giật	34	75,83	46,81	60,03	73,69	64,93	55,00
Viêm gan siêu vi	4	579,04	812,00	210,84	315,69	379,93	134,28
Viêm màng não	4	154,31	197,82	57,42	107,28	97,12	62,10
Xuất huyết giảm tiểu cầu	6	99,53	59,74	83,66	69,19	16,97	64,55
Sơ sinh vàng da tăng	18	74,34	29,11	61,14	61,08	22,59	55,75
Bilirubin gián tiếp							
Khác	22	458,92	109,56	65,75	175,87	43,86	55,80

Từ bảng 4 cho thấy chỉ số trung bình của ASLT và ALT tăng cao tập trung vào nhóm bệnh nhân bị viêm gan siêu vi (AST: 579,04±812,00 UI/L; ALT: 315,69±379,93 UI/L); viêm màng não (AST: 154,31±197,82 UI/L; ALT: 107,28±97,12 UI/L).

4. Bàn luận

Trong nghiên cứu có tỷ lệ trẻ nam cao hơn trẻ nữ (56,6% và 43,4%), tỷ lệ trẻ nam/nữ: 1,1/1. Nhóm tuổi từ 0-18 tháng hoạt độ ALT, AST tăng chiếm cao nhất (69,7%), tiếp đến là nhóm >18 tháng - 12 tuổi (27,9%), tuổi trung bình là 18,48±27,57 tháng. Kết quả nghiên cứu cũng tương tự như của Sanrmi và cộng sự tại Thổ Nhĩ Kỳ cho thấy tỷ lệ nam là 66,4%, nữ là 33,6%, tuổi trung bình từ 6,5±5,4 tuổi [5]. Nghiên cứu của Serdaroglu (2016) [1], của tác giả Costa (2023) [8] cũng cho kết quả tương tự.

Ở những bệnh nhân dùng thuốc có thành phần corticoid có hoạt độ ALT, AST tăng cao nhất (AST: 223,34±736,84 UI/L, ALT: 157,60±454,03 UI/L), tiếp đến là sử dụng kháng sinh (AST: 80,32±65,10 UI/L, ALT: 67,32±34,93 UI/L) và thuốc hạ sốt (AST: 76,61±55,51 UI/L; ALT: 67,08±41,63 UI/L). Kết quả nghiên cứu này tương tự như nghiên cứu của Fernández-Ventureira và cộng sự cũng cho thấy các bệnh nhân được dùng thuốc trước khi vào viện đều có tình trạng hoạt độ ALT, AST tăng ít nhất 2-5 lần so với bình thường [2]. Nghiên cứu của Keçeli-Başaran và cộng sự tại Thổ Nhĩ Kỳ (2021) cũng tương tự [6]. Một trong những hạn chế trong nghiên cứu của chúng tôi là chưa thống kê đầy đủ về hàm lượng thuốc mà bệnh nhân sử dụng trong ngày và số ngày cụ thể của các thuốc mà bệnh nhân uống. Nghiên cứu của Fernández-Ventureira cũng chỉ ra hạn chế tương tự [2], chỉ thống kê là những bệnh nhân có sử dụng thuốc trước khi nhập viện đều có tình trạng hoạt độ ALT, AST tăng, nghiên cứu này cũng chưa có thông tin đầy đủ về loại thuốc bệnh nhân dùng (như thuốc paracetamol, ibuprofen, Acemuc, kháng sinh,...).

Những bệnh nhân khám lâm sàng có triệu chứng gan to có hoạt độ ALT, AST tăng cao nhất (AST: 4239,79±0,0 UI/L; ALT: 450,74±0,0 UI/L), tiếp đến là những bệnh nhân thừa cân/ béo phì (AST: 187,95±227,84 UI/L, ALT: 119,90±115,02 UI/L), nôn/ buồn nôn (AST: 135,90±460,09 UI/L, ALT: 74,82±67,10 UI/L), lách to (AST: 153,10±0,0 UI/L, ALT: 75,10±0,0 UI/L), nhiễm trùng cấp tính (AST: 106,60±252,23 UI/L, ALT: 76,79±147,89 UI/L). Kết quả nghiên cứu tương tự như nghiên cứu của Fernández-Ventureira và cộng sự (2020) tại Tây Ban Nha cho thấy những bệnh nhân bị hội chứng bệnh lý đường tiêu hóa có nồng độ AST, ALT tăng từ 2-5 lần so với ngưỡng bình thường, bệnh lý đường hô hấp cũng tăng 2-5 lần, suy dinh dưỡng tăng từ 2-5 lần, thừa cân tăng <2 lần so với ngưỡng bình thường [2]. Nghiên cứu của Keçeli-Başaran cũng tương tự, nồng độ AST và ALT tăng gấp 2-5 lần so với ngưỡng bình thường hầu hết ở trên bệnh nhân bị viêm gan siêu vi, gan nhiễm mỡ; bệnh nhân béo phì có hoạt độ ALT, AST tăng >5 lần so với bình thường [6]. Nghiên cứu của Purcell và cộng sự cũng báo cáo rằng 84% bệnh nhân hoạt độ ALT, AST tăng cao là do béo phì [9].

Chỉ số hoạt độ trung bình ALT, AST trong huyết tương tăng cao tập trung vào nhóm bệnh nhân bị viêm gan siêu vi (AST: 579,04±812,00; ALT: 315,69±379,93); viêm màng não (AST: 154,31±197,82; ALT: 96,08±104,47). Kết quả nghiên cứu tương tự như nghiên cứu của Serdaroglu cũng cho thấy hoạt độ AST, ALT ở bệnh nhân mắc viêm gan A (AST: 1322±175

UI/L; ALT: 1826±220 UI/L), viêm gan B tăng cao lần lượt là (AST: 573±515 UI/L; ALT: 937±866 UI/L), viêm gan EBV (ALT: 182±21 UI/L, AST: 142±22 UI/L) [1]. Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 1 trường hợp bệnh nhân được chẩn đoán viêm gan C. Theo thống kê của Castaneda và cộng sự (2021) cho thấy các bệnh nhân được chẩn đoán viêm gan siêu vi đều có mức độ tăng ALT tối thiểu gấp 2 lần so với ngưỡng bình thường [10]. Như vậy, những trường hợp bệnh nhân bị viêm gan siêu vi đều có hoạt độ ALT, AST tăng.

5. Kết luận

Những bệnh nhân dùng thuốc có thành phần corticoid có hoạt độ ALT, AST tăng cao nhất (AST: 223,34±736,84 UI/L, ALT: 157,60±454,03 UI/L), tiếp đến là sử dụng kháng sinh (AST: 80,32±65,10 UI/L, ALT: 67,32±34,93 UI/L) và thuốc hạ sốt (AST: 76,61±55,51 UI/L; ALT: 67,08±41,63 UI/L). Những bệnh nhân có thói quen thường xuyên xem tivi/ điện thoại trên 2 giờ/ngày có hoạt độ ALT, AST tăng cao nhất (AST: 100,98±262,14 UI/L, ALT: 82,32±158,60 UI/L). Những bệnh nhân khám lâm sàng có triệu chứng gan to có hoạt độ ALT, AST gan tăng cao nhất (AST: 4239,79±0,0 UI/L; ALT: 450,74±0,0 UI/L), tiếp đến là những bệnh nhân thừa cân/ béo phì (AST: 187,95±227,84 UI/L, ALT: 119,90±115,02 UI/L), nôn/ buồn nôn (AST: 135,90±460,09 UI/L, ALT: 74,82±67,10 UI/L), lách to (AST: 153,10±0,0 UI/L, ALT: 75,10±0,0 UI/L). Chỉ số trung bình của AST và ALT tăng cao tập trung vào nhóm bệnh nhân bị viêm gan siêu vi (AST: 579,04±812,00 UI/L; ALT: 315,69±379,93 UI/L); viêm màng não (AST: 154,31±197,82 UI/L; ALT: 96,08±104,47 UI/L). Như vậy, trẻ có hoạt độ ALT, AST tăng gấp chủ yếu là bệnh nhân sử dụng acetaminophen, corticoid, bệnh lý viêm gan siêu vi và béo phì.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] F. Serdaroglu, T. Koca, S. Dereci, and M. Akcam, "The etiology of hypertransaminasemia in Turkish children," *Bosnian Journal of basic medical sciences*, vol. 16, no. 2, pp. 151-156, 2016, doi: 10.17305/bjms.2016.982.
- [2] V. Fernández-Ventureira, I. R. Arnal, G. R. Martínez, B. G. Rodríguez, R. G. Romero, and E. U. Sainz, "Evaluation of liver function tests in the paediatric patient," *Anales de pediatria*, vol. 94, no. 6, pp. 359-365, 2021, doi: 10.1016/j.anpede.2020.06.014.
- [3] N. Chalasani and Drug Induced Liver Injury Network (DILIN), "Causes, clinical features, and outcomes from a prospective study of drug-induced liver injury in the United States," *Gastroenterology*, vol. 135, no. 6, pp. 1924-1934, 2008, Art. no. e19344, doi: 10.1053/j.gastro.2008.09.011.
- [4] A. Pandit, T. Sachdeva, and P. Bafna, "Drug-Induced Hepatotoxicity: A Review," *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, vol. 02, no. 05, pp. 233-243, 2021, doi: 10.7324/JAPS.2012.2541.
- [5] A. Sanrı, C. T. Kırşacıoğlu, E. Sanrı, and T. R. Şaylı, "Etiological evaluation of the elevated transaminases in children," *Cumhuriyet Medical Journal*, vol. 42, no. 1, pp. 56-64, 2020, doi: 10.7197/cmj.vi.593477.
- [6] M. Keçeli-Başaran and T. Çiçek, "Causes of hypertransaminasemia in children, single-center experience," *Family Practice and Palliative Care*, vol. 6, no. 1, pp. 56-61, 2021, doi: 10.22391/fppc.787707.
- [7] Institute of Nutrition Vietnam, "How to classify and assess nutritional status based on Zscore," 2023. [Online]. Available: <http://viendinhduong.vn/news/vi/603/61/a/cach-phan-loai-va-danh-gia-tinh-trang-dinh-duong-dua-vao-z-score.aspx>. [Accessed May 11, 2023].
- [8] J. M. Costa, S. M. Pinto, E. Santos-Silva, and H. Moreira-Silva, "Incidental hypertransaminasemia in children-a stepwise approach in primary care," *Eur J Pediatr*, vol. 182, no. 4, pp. 1601-1609, 2023, doi: 10.1007/s00431-023-04825-4.
- [9] M. Purcell, Y. N. Flores, Z. F. Zhang, E. Denova-Gutiérrez, and J. Salmeron, "Prevalence and predictors of alanine aminotransferase elevation among normal weight, overweight and obese youth in Mexico," *J Dig Dis.*, vol. 14, no. 9, pp. 491-499, 2013, doi: 10.1111/1751-2980.12072.
- [10] D. Castaneda, A. J. Gonzalez, M. Alomari, K. Tandon, and X. B. Zervos, "From hepatitis A to E: A critical review of viral hepatitis," *World journal of gastroenterology*, vol. 27, no. 16, pp. 1691-1715, 2021, doi: 10.3748/wjg.v27.i16.1691.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN NHẬN XÉT QUÁ TRÌNH HỌC TẬP CỦA HỌC VIÊN

(Dành cho Khoa, bộ môn)

Học viên: TÀO THỊ MAI

Là học viên Cao học khóa: K25 Chuyên ngành: Nhi khoa Mã số:8720106

Trong thời gian học viên học tập, nghiên cứu, thực hiện đề tài luận văn thạc sĩ tại bộ môn. Bộ môn có ý kiến nhận xét như sau:

1. Tinh thần, ý thức trách nhiệm của học viên trong quá trình học tập, nghiên cứu, thực hiện đề tài luận văn:

- Chấp hành đúng nội quy, quy chế của nhà trường và bộ môn.
- Có tinh thần, thái độ học tập tốt, tham gia đầy đủ, nghiêm túc các buổi học tập, thảo luận, đi buổi trong suốt quá trình học tập.

- Tham gia thực hiện đầy đủ báo cáo chuyên đề và báo cáo khoa học.
- Có mối quan hệ đúng mực với thầy cô, bạn bè, đồng nghiệp, người bệnh.
- Thực hiện đề tài nghiên cứu đúng tiến độ theo quy định của nhà trường.

2. Kết quả thực hiện đề tài luận văn:

- Tiến độ thực hiện đề tài: Đúng tiến độ.
- Kết quả đạt được: đạt kết quả theo mục tiêu đề tài.

3. Đánh giá chung: Học viên có thái độ học tập nghiêm túc, hoàn thành tốt các học phần và thực hiện đề tài luận văn theo đúng tiến độ. Học viên đủ điều kiện bảo vệ luận văn Thạc sĩ.

Thái Nguyên, ngày 27 tháng 11 năm 2023

TRƯỞNG KHOA/BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)



TS. Nguyễn Thị Xuân Hương

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN NHẬN XÉT QUÁ TRÌNH HỌC TẬP CỦA HỌC VIÊN

(Dành cho cán bộ hướng dẫn)

Tên tôi là: Nguyễn Thị Xuân Hương

Hiện công tác tại: Bộ môn Nhi trường Đại học Y – Dược Thái Nguyên.

Là hướng dẫn khoa học cho học viên: Tào Thị Mai thực hiện đề tài luận văn Thạc sĩ:” Thực trạng tăng men gan ở trẻ em điều trị tại Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên”.

Chuyên ngành: Nhi khoa

Mã số: 8720106

Trong thời gian hướng dẫn học viên thực hiện đề tài luận văn tốt nghiệp, tôi có ý kiến nhận xét như sau:

1. Tinh thần, ý thức trách nhiệm của học viên trong quá trình thực hiện đề tài luận văn: Học viên có ý thức trách nhiệm cao trong học tập, có trí tiến thủ và cầu tiến, luôn cố gắng tìm hiểu thu thập tích lũy những kiến thức phù hợp với luận văn của mình.
2. Kết quả thực hiện đề tài luận văn:
 - Tiến độ thực hiện đề tài: Học viên đã cố gắng ngay từ những ngày đầu sau khi bảo vệ đề cương, bắt tay ngay vào thu thập số liệu, tìm tài liệu viết tổng quan, hoàn thành sớm tiến độ đề ra.
 - Kết quả đạt được : Có bài báo đăng tại Tạp chí Y học lâm sàng Bệnh viện Bạch Mai, bài báo đăng tại Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Thái Nguyên.
3. Đánh giá chung: Học viên Mai là 1 học viên chịu khó, chăm chỉ, nỗ lực trong học tập, xứng đáng là 1 bác sĩ có tay nghề lâm sàng và khả năng nghiên cứu.

Thái Nguyên, ngày 27 tháng 11 năm 2023

XÁC NHẬN CHỮ KÝ CÁN BỘ HƯỚNG DẪN
CỦA CƠ QUAN CÔNG TÁC

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN
(Ký và ghi rõ họ tên)



TS. Nguyễn Thị Xuân Hương

INFORMATION ON MASTER'S THESIS

1. Full name: TAO THI MAI
2. Sex: Female
3. Date of birth: 09/10/1991
4. Place of birth: Hà Nội
5. Admission decision number: 958/QD-DHTN Dated: 08/06/2021.
6. Changes in academic process: No
7. Official thesis title: The etiology of hypertransaminasemia in children treated at Pediatric Center, Thai Nguyen National Hospital.
8. Major: Master of Science in Paediatrics
9. Code: 8720106.
10. Supervisors: Ph.D. Nguyen Thi Xuan Huong
11. Summary of the findings of the thesis:

The objective of this research was to investigate the causes of elevated levels of alanine aminotransferase (ALT) and aspartate aminotransferase (AST) in children who were treated at Thai Nguyen National Hospital. We retrospectively analyzed the medical records of children who presented with elevated transaminase levels (AST and/or ALT levels was higher than 40 IU/L) aged between 1 month and 15 years, for demographic features, and laboratory findings. Patients were diagnosed with hypertransaminasemia in the Pediatric Center from June 2022 to June 2023. The study population included 412 subjects, of whom 56.6% were male, and the rate of male/female was 1.1/1 with a mean age of 18.48 ± 27.57 months. The most common cause of the elevated transaminases was detected in patients using corticosteroids (AST: 223.34 ± 736.84 UI/L, ALT: 157.60 ± 454.03 UI/L), using antibiotics (AST: 80.32 ± 65.10 UI/L, ALT: 67.32 ± 34.93 UI/L) and using antipyretic (AST: 76.61 ± 55.51 UI/L; ALT: 67.08 ± 41.63 UI/L). The clinical showed that the concentration of hypertransaminasemia was the highest in patients with hepatomegaly (AST: 4239.79 ± 0.0 UI/L; ALT: 450.74 ± 0.0 UI/L), overweight/Obesity (AST: 187.95 ± 227.84 UI/L, ALT: 119.90 ± 115.02 UI/L), vomiting/nausea (AST: 135.90 ± 460.09 UI/L, ALT: 74.82 ± 67.10 UI/L), splenomegaly (AST: 153.10 ± 0.0 UI/L; ALT: 75.10 ± 0.0 UI/L). Children with

elevated liver enzymes are mainly seen using corticosteroids, antipyretic drugs, viral hepatitis, and meningitis

12. Practical applicability:

From the results, our results show that the elevated transaminases in children are most often caused by infections, DILI, and NAFLD. In a majority of cases, elevated ALT and AST indicate liver disease, however, they could also be associated with conditions other than liver damage. Additionally, the elevated enzymes can be detected in completely healthy individuals.

13. Further research directions:

The causes of the elevated transaminases can vary even in the same geographic region due to changes in environmental conditions, sanitation, and vaccinations. The elevated transaminases can also be detected in completely individuals, and they do not always indicate liver disease. In addition, muscular diseases should not be overlooked in children presenting with the elevated transaminases.

14. Thesis-related publications:

1. The etiology of hypertransaminasemia in children treated at Thai Nguyen national hospital. TNU Journal of Science and Technology 229(01): 276 - 281. <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.8663>

2. Risk factors affected to hypertransaminasemia in children who treatment at pediatric center, thai nguyen general hospital. Journal of clinical medicine. No.125 (July, 2023). <https://doi.org/10.52322/jocmbmh.135.09>

(List them in chronological order)

SUPERVISOR(s)

Date: 30/11/2023

Signature:

Full name: Tào Thị Mai


Huu
Ng Thi Xuan Hiep


THÔNG TIN VỀ LUẬN VĂN THẠC SĨ

1. Họ và tên học viên: TÀO THỊ MAI
2. Giới tính: Nữ
3. Ngày sinh: 09/10/1991
4. Nơi sinh: Hà Nội
5. Quyết định công nhận học viên số: 985/QĐ-DHTN Ngày 08 tháng 06 năm 2021 của Giám đốc Đại học Thái Nguyên
6. Các thay đổi trong quá trình đào tạo: Không
7. Tên đề tài luận văn: Thực trạng tăng men gan ở trẻ em điều trị tại Trung tâm Nhi khoa Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.
8. Chuyên ngành: Nhi khoa ; Mã số: 8720106.
9. Cán bộ hướng dẫn khoa học: TS. Nguyễn Thị Xuân Hương, Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên.
10. Tóm tắt các kết quả của luận văn: Nghiên cứu nhằm mục đích xác định nguyên nhân gây tăng hoạt độ ALT và AST huyết tương ở trẻ em điều trị tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái nguyên. Kết quả cho thấy, trong thời gian nghiên cứu chúng tôi thu thập được 412 bệnh nhân đủ các tiêu chuẩn chọn mẫu với 56,6% trẻ nam, tỷ lệ trẻ nam/nữ: 1,1. Tuổi trung bình $18,48 \pm 27,57$ tháng. Hoạt độ trung bình AST và ALT tăng nhiều nhất ở những bệnh nhân sử dụng corticoid (AST: $223,34 \pm 736,84$ UI/L, ALT: $157,60 \pm 454,03$ UI/L), sử dụng kháng sinh (AST: $80,32 \pm 65,10$ UI/L, ALT: $67,32 \pm 34,93$ UI/L) và sử dụng hạ sốt (AST: $76,61 \pm 55,51$ UI/L; ALT: $67,08 \pm 41,63$ UI/L). Hoạt độ ALT, AST tăng cao nhất ở bệnh nhân gan to (AST: $4239,79 \pm 0,0$ UI/L; ALT: $450,74 \pm 0,0$ UI/L), bệnh nhân thừa cân/ béo phì (AST: $187,95 \pm 227,84$ UI/L, ALT: $119,90 \pm 115,02$ UI/L), nôn/ buồn nôn (AST: $135,90 \pm 460,09$ UI/L, ALT: $74,82 \pm 67,10$ UI/L), lách to (AST: $153,10 \pm 0,0$ UI/L), ALT: $75,10 \pm 0,0$ UI/L). Hoạt độ ALT, AST tăng cao ở những bệnh nhân bị viêm gan siêu vi (AST: $579,04 \pm 812,00$; ALT: $315,69 \pm 379,93$); viêm màng não (AST: $154,31 \pm 197,82$; ALT: $96,08 \pm 104,47$).
11. Khả năng ứng dụng trong thực tiễn: Từ kết quả nghiên cứu, kết quả của chúng tôi cho thấy transaminase tăng cao ở trẻ em thường do sử dụng thuốc corticoid, thuốc hạ sốt, nhiễm trùng, béo phì. Trong phần lớn các trường hợp, ALT và AST tăng cao cho thấy bệnh gan, tuy nhiên, chúng cũng có thể liên quan đến các tình trạng khác ngoài tổn thương gan.
12. Những hướng nghiên cứu tiếp theo: Nguyên nhân khiến transaminase tăng cao có thể khác nhau ngay cả trong cùng một vùng địa lý do sự thay đổi về điều kiện môi trường, mô hình bệnh tật, vệ sinh và tiêm chủng. Transaminase tăng cao cũng có thể được phát hiện ở những người hoàn toàn và chúng không phải lúc nào cũng là dấu hiệu của bệnh gan.
13. Các công trình đã công bố có liên quan đến luận văn:
 1. Nguyên nhân tăng hoạt độ ALT, AST huyết tương ở trẻ em điều trị tại Trung tâm Nhi Khoa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Tạp chí khoa học và công nghệ, Đại học Thái Nguyên. 229(01). <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.8663>
 2. Một số yếu tố nguy cơ gây tăng men gan ở trẻ em điều trị tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Tạp chí Y học Lâm sàng, số 135 (tháng 7 - 2023). <https://doi.org/10.52322/jocmbmh.135.09>.

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

NGƯỜI THỰC HIỆN


Nguyễn Thị Xuân Hương


Tào Thị Mai

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN NHẬN XÉT QUÁ TRÌNH HỌC TẬP CỦA HỌC VIÊN

(Dành cho cán bộ hướng dẫn)

Tên tôi là: Nguyễn Thị Xuân Hương

Hiện công tác tại: Bộ môn Nhi trường Đại học Y – Dược Thái Nguyên.

Là hướng dẫn khoa học cho học viên: Tào Thị Mai thực hiện đề tài luận văn Thạc sĩ:” Thực trạng tăng men gan ở trẻ em điều trị tại Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên”.

Chuyên ngành: Nhi khoa

Mã số: 8720106

Trong thời gian hướng dẫn học viên thực hiện đề tài luận văn tốt nghiệp, tôi có ý kiến nhận xét như sau:

1. Tinh thần, ý thức trách nhiệm của học viên trong quá trình thực hiện đề tài luận văn: Học viên có ý thức trách nhiệm cao trong học tập, có trí tiến thủ và cầu tiến, luôn cố gắng tìm hiểu thu thập tích lũy những kiến thức phù hợp với luận văn của mình.
2. Kết quả thực hiện đề tài luận văn:

- Tiến độ thực hiện đề tài: Học viên đã cố gắng ngay từ những ngày đầu sau khi bảo vệ đề cương, bắt tay ngay vào thu thập số liệu, tìm tài liệu viết tổng quan, hoàn thành sớm tiến độ đề ra.

- Kết quả đạt được : Có bài báo đăng tại Tạp chí Y học lâm sàng Bệnh viện Bạch Mai, bài báo đăng tại Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Thái Nguyên.

3. Đánh giá chung: Học viên Mai là 1 học viên chịu khó, chăm chỉ, nỗ lực trong học tập, xứng đáng là 1 bác sĩ có tay nghề lâm sàng và khả năng nghiên cứu.

Thái Nguyên, ngày 27 tháng 11 năm 2023

XÁC NHẬN CHỮ KÝ CÁN BỘ HƯỚNG DẪN
CỦA CƠ QUAN CÔNG TÁC

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN
(Ký và ghi rõ họ tên)



TS. Nguyễn Thị Xuân Hương

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN NHẬN XÉT QUÁ TRÌNH HỌC TẬP CỦA HỌC VIÊN

(Dành cho Khoa, bộ môn)

Học viên: TÀO THỊ MAI

Là học viên Cao học khóa: K25 Chuyên ngành: Nhi khoa Mã số:8720106

Trong thời gian học viên học tập, nghiên cứu, thực hiện đề tài luận văn thạc sĩ tại bộ môn. Bộ môn có ý kiến nhận xét như sau:

1. Tinh thần, ý thức trách nhiệm của học viên trong quá trình học tập, nghiên cứu, thực hiện đề tài luận văn:

- Chấp hành đúng nội quy, quy chế của nhà trường và bộ môn.
- Có tinh thần, thái độ học tập tốt, tham gia đầy đủ, nghiêm túc các buổi học tập, thảo luận, đi buổi trong suốt quá trình học tập.
- Tham gia thực hiện đầy đủ báo cáo chuyên đề và báo cáo khoa học.
- Có mối quan hệ đúng mực với thầy cô, bạn bè, đồng nghiệp, người bệnh.
- Thực hiện đề tài nghiên cứu đúng tiến độ theo quy định của nhà trường.

2. Kết quả thực hiện đề tài luận văn:

- Tiến độ thực hiện đề tài: Đúng tiến độ.
- Kết quả đạt được: đạt kết quả theo mục tiêu đề tài.

3. Đánh giá chung: Học viên có thái độ học tập nghiêm túc, hoàn thành tốt các học phần và thực hiện đề tài luận văn theo đúng tiến độ. Học viên đủ điều kiện bảo vệ luận văn Thạc sĩ.

Thái Nguyên, ngày 27 tháng 11 năm 2023

TRƯỞNG KHOA/BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

TS. Nguyễn Thị Xuân Hương

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

LÝ LỊCH KHOA HỌC

I. LÝ LỊCH SƠ LƯỢC:

Họ và tên: TÀO THỊ MAI

Giới tính: Nữ

Ngày, tháng, năm sinh: 09/10/1991

Nơi sinh : huyện Lục Yên, tỉnh Yên Bái

Quê quán: TP Thanh Hóa, T. Thanh Hóa

Dân tộc: Kinh

Chức vụ, đơn vị công tác trước khi đi học tập, nghiên cứu: Sinh viên trường Đại học Y- Dược Thái Nguyên

Chỗ ở riêng hoặc địa chỉ liên lạc: Xã Khai Thái , huyện Phú Xuyên, Hà Nội

Điện thoại cơ quan:

Điện thoại nhà riêng: 0972.083611

Fax:

E-mail:taomaicdt@gmail.com

II. QUÁ TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Trung học chuyên nghiệp (nếu có)

Ngành đào tạo: y sĩ đa khoa

Hệ đào tạo: chính quy

Nơi đào tạo: Cao đẳng y Lào Cai

Năm tốt nghiệp: 2011

2. Cao đẳng (nếu có)

Ngành đào tạo:

Hệ đào tạo:

Nơi đào tạo:

Năm tốt nghiệp:

Bằng cao đẳng thứ hai (nếu có):

Ngành đào tạo:

Nơi đào tạo:

Năm tốt nghiệp:

3. Đại học

Ngành đào tạo: Bác sĩ Y khoa

Hệ đào tạo: chính quy

Nơi đào tạo: Đại học Y dược, Đại học Thái Nguyên

Năm tốt nghiệp: 2020

Tên đề án, khóa luận hoặc môn thi tốt nghiệp:

Người hướng dẫn khóa luận tốt nghiệp:

Bằng đại học thứ hai (nếu có):

Ngành học:

Nơi đào tạo:

Năm tốt nghiệp:

4. Thạc sĩ (hoặc chuyên khoa cấp I, hoặc bác sĩ nội trú bệnh viện)

Chuyên ngành đào tạo:

Nơi đào tạo:

Năm cấp bằng:

Tên luận văn thạc sĩ:

Người hướng dẫn luận văn thạc sĩ:

5. Tiến sĩ

Chuyên ngành đào tạo:

Nơi đào tạo:

Năm cấp bằng:

Tên luận án tiến sĩ:

Người hướng dẫn luận án tiến sĩ:

6. Trình độ ngoại ngữ (biết ngoại ngữ gì, mức độ)

1. Ngoại ngữ 1: Mức độ sử dụng:

2. Ngoại ngữ 2: Mức độ sử dụng:

7. Học vị, học hàm, được chính thức cấp; số bằng, ngày và nơi cấp:

III. QUÁ TRÌNH CÔNG TÁC CHUYÊN MÔN KỂ TỪ KHI TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

Thời gian	Nơi công tác	Công việc đảm nhiệm
Từ năm 2021 đến năm 2023	Đại học Y dược, Đại học Thái Nguyên	Học viên

IV. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

1. Các đề tài nghiên cứu khoa học đã tham gia:

TT	Tên đề tài nghiên cứu/	Năm hoàn thành	Đề tài cấp (Nhà nước, Bộ, ngành,	Trách nhiệm tham gia trong đề tài
1				
2				

2. Các công trình khoa học đã công bố (bài báo khoa học, báo cáo hội nghị khoa học, sách chuyên khảo...): tên công trình, năm công bố, nơi công bố..

- Bài báo khoa học: "Một số yếu tố nguy cơ gây tăng men gan ở trẻ em điều trị tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên" được đăng trên Tạp chí Y học Lâm sàng Bệnh viện Bạch Mai năm 2023.

- Bài báo khoa học: "Nguyên nhân tăng hoạt độ ALT, AST huyết tương ở trẻ em điều trị tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên" được đăng trên được đăng trên Tạp chí Khoa học và Công nghệ - Đại học Thái Nguyên năm 2023.

- Báo cáo hội nghị khoa học: Báo cáo "Thực trạng tăng men gan ở trẻ em điều trị tại Trung tâm Nhi khoa – Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên" tại Hội nghị khoa học sau đại học năm 2023 tổ chức ngày 29 tháng 10 năm 2023 tại Trường Đại học Y-dược, Đại học Thái Nguyên.

Thái Nguyên, ngày 27 tháng 11 năm 2023

**Xác nhận của Trường Đại học Y – Dược
TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO**

Người khai lý lịch
(ký, ghi rõ họ tên)

Tào Thị Mai