

NGHIÊN CỨU BỆNH GAN NHIỄM MỠ Ở BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2

PHẠM VIỆT THÁI

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Thuận

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu (NAFLD) đã trở thành bệnh gan mạn tính phổ biến nhất, ảnh hưởng đến khoảng 25% dân số toàn cầu. Phần lớn bệnh nhân mắc NAFLD không có triệu chứng liên quan đến gan, tuy nhiên ước tính có 5-10% sẽ biến chứng xơ gan, ung thư gan, nguy cơ tử vong hoặc cần ghép gan. Tại Việt Nam chưa có nghiên cứu NAFLD ở bệnh đái tháo đường typ 2 và các yếu tố nguy cơ, trong khi đó bệnh đái tháo đường đang gia tăng từ 3,53 triệu người năm 2017 đến 6,3 triệu người năm 2045. 15,6% dân số Việt Nam bị thừa cân béo phì (BMI \geq 25), 18,9% người trưởng thành bị tăng huyết áp, 30,2% người trưởng thành có tăng cholesterol máu, đây là các yếu tố nguy cơ NAFLD.

Mục tiêu: Tỷ lệ béo phì và đái tháo đường typ 2, cả hai đều có liên quan đến bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu, đang là xu hướng gia tăng ở Việt Nam. Nghiên cứu xác định tỷ lệ mắc NAFLD và tỷ lệ viêm gan mỡ (NASH). Xác định đặc điểm các yếu tố nguy cơ và mối liên quan giữa chúng với bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu ở bệnh nhân nhân đái tháo đường typ 2.

Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang 310 bệnh nhân mắc bệnh ĐTĐ typ 2 đến khám bệnh hoặc đang điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Thuận từ tháng 3/2020 đến tháng 9/2020 không có sử dụng rượu bia hoặc uống rượu bia không đáng kể. NAFLD được xác định bằng siêu âm gan định lượng (Fibroscan) và các chỉ số sinh hóa, miễn dịch đã được thực hiện.

Kết quả: Tỷ lệ mắc NAFLD trong 310 là 79%, trong đó tỷ lệ mắc NASH là 40%. Các yếu tố như không hoạt động thể lực, BMI, vòng bụng, cholesterol toàn phần, LDL - cholesterol, triglycerid, glucose máu, LDL tăng cao hơn và HDL giảm hơn ở nhóm bệnh nhân có mắc

NAFLD. Khi phân tích hồi quy logictis đa biến các yếu tố mắc NAFLD lần lượt là tăng huyết áp (mm Hg) có OR = 4,949 (95CI: 2,404 – 10,187) với $p < 0,001$; LDL (mg/dL) có OR = 1,013 (95CI:1,003 – 1,024) với $p = 0,015$; triglyceride có OR = 1,004 (95CI:1,000 – 1,007) với $p = 0,032$; HbA1c có OR=0,833 (95CI:0,723 – 0,960) với $p = 0,012$ và hoạt động thể lực có OR = 0,214 (95CI: 0,107 – 0,425) với $p < 0,001$.

Kết luận: Tỷ lệ mắc NAFLD trong nghiên cứu là 79% được chuẩn đoán dựa trên Firoscan, trong đó tỷ lệ mắc NASH là 40%. Một số yếu tố nguy cơ làm tăng nguy cơ mắc NAFLD ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 là béo phì, bệnh nhân không hoạt động thể lực, THA không kiểm soát, đường huyết không được kiểm soát, tăng cholesterol toàn phần, LDL-cholesterol và tăng triglycerid.

Từ khóa: Đái tháo đường, gan nhiễm mỡ không do rượu, viêm gan mỡ không do rượu, yếu tố nguy cơ, tỷ lệ mắc bệnh.

SUMMARY

Background: NAFLD has become the most common chronic liver disease. This disease affected approximately 25% of the global population. The majority of patients with NAFLD is not have symptoms related to liver, however it is estimated that 5 - 10% will have complications such as liver cirrhosis, liver cancer and risk of death or liver disease requiring liver transplant. In Vietnam, there is no study for NAFLD with type 2 diabetes and its risk factors, while diabetes is increasing from 3.53 million in 2017 to 6.3 million in 2045. 15.6% of the Vietnamese population is overweight and obese (BMI \geq 25), 18.9% of adults have hypertension, 30.2% of adults have hypercholesterolemia, these are risk factors of NAFLD.

Objectives: The prevalence of obesity and type 2 diabetes related to non-alcoholic fatty liver disease. It is an increasing trend in Vietnam. Our study determines the prevalence of NAFLD/NASH, the characteristics of risk factors and their association with non-alcoholic fatty liver disease in patients with type 2 diabetes.

Methods: The cross-sectional study was conducted in 310 patients with type 2 diabetic who is the health check patient or inpatient at

Chịu trách nhiệm: Phạm Việt Thái

Email: thaiphamviet@gmail.com

Ngày nhận: 18/10/2020

Ngày phản biện: 22/11/2020

Ngày duyệt bài: 21/12/2020

Ninh Thuan Provincial General Hospital from March 2020 to September 2020. The patient did not drink alcohol or drink insignificantly. NAFLD was determined by liver quantitative ultrasound (Fibroscan), biochemical and immunological indicators.

Results: The prevalence of NAFLD was 79%, of which the prevalence of NASH was 40%. Risk factors such as physical inactivity, BMI, waist circumference, total cholesterol, LDL - Cholesterol, triglycerides, blood glucose, LDL increased but HDL decreased in patients with NAFLD. When analyzing the multivariate logistic regression of the NAFLD factors shows hypertension (mmHg) had OR = 4,949 (95CI: 2,404 - 10,187) with $p < 0.001$; LDL (mg / dL) has OR = 1.013 (95CI: 1.003 - 1.024) where $p = 0.015$; Triglycerides have OR = 1.004 (95CI: 1,000 - 1.007) where $p = 0.032$; HbA1c has OR = 0.833 (95CI: 0.723 - 0.960) with $p = 0.012$ and physical activity has OR = 0.214 (95CI: 0.107 - 0.425) with $p < 0.001$.

Conclusion: The prevalence of NAFLD in our study was 79%, it is diagnosed by Firoscan, and the prevalence of NASH was 40%. The risk factors of NAFLD in patients with type 2 diabetics are obesity, inactive patients, uncontrolled hypertension, uncontrolled blood sugar, total cholesterol, LDL - cholesterol and triglyceride.

Keywords: Diabetes mellitus, Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD), Nonalcoholic steatohepatitis (NASH), Risk factors, Prevalence.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh NAFLD đã trở thành bệnh gan mạn tính phổ biến, ảnh hưởng đến khoảng 25% dân số toàn cầu. Phần lớn bệnh nhân mắc NAFLD không có triệu chứng liên quan đến gan, tuy nhiên ước tính có 5-10% sẽ biến chứng xơ gan, ung thư gan, nguy cơ tử vong hoặc cần ghép gan [6]. Bệnh NAFLD liên quan chặt chẽ với các thành phần của hội chứng chuyển hóa, chủ yếu là béo phì, đái tháo đường típ 2 (T2DM) và huyết áp và rối loạn lipid máu đều có liên quan với NAFLD, nhưng rối loạn chuyển hóa quan trọng nhất liên quan đến NAFLD là T2DM [4]. Dù có độc lập hay đồng thời với hội chứng chuyển hóa, T2DM có liên quan chặt chẽ với NAFLD vì sự xuất hiện của đề kháng insulin [2]. Hơn nữa, tỷ lệ tử vong chung, tỷ lệ tử vong liên quan đến bệnh gan và tim mạch cao hơn đã được báo cáo khi có sự xuất hiện đồng thời của T2DM và NAFLD [7], các yếu tố liên quan với NAFLD, các yếu tố này cũng xảy ra cho người bệnh đang có xu hướng tăng ở các nước châu Á [5].

Tại Việt Nam chưa có nghiên cứu NAFLD ở bệnh đái tháo đường típ 2 và các yếu tố nguy cơ, trong khi đó bệnh đái tháo đường đang gia tăng từ 3,53 triệu người năm 2017 đến 6,3 triệu người năm 2045; 15,6% dân số Việt Nam bị thừa cân béo phì ($BMI \geq 25$), 18,9% người trưởng thành bị tăng huyết áp, 30,2% người trưởng thành có tăng cholesterol máu, đây là các yếu tố nguy cơ NAFLD [1].

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, có phân tích.

2. Đối tượng nghiên cứu: Những bệnh nhân mắc bệnh ĐTĐ typ 2 đến khám, điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Thuận từ tháng 3/2020 đến tháng 9/2020 không có sử dụng rượu bia hoặc uống $< 40g$ /tuần

3. Phương pháp tiến hành

Nghiên cứu được thực hiện trên bệnh nhân mắc bệnh ĐTĐ typ 2. Mỗi đối tượng được khảo sát theo phiếu nghiên cứu với quy trình sau: Tiến hành hỏi bệnh sử, tiền sử có sử dụng rượu - số lượng rượu đang sử dụng; đo cân nặng, chiều cao, tính BMI; khám lâm sàng, đo huyết áp, đo cân nặng, đo vòng bụng, vòng hông để chọn lựa và loại trừ đối tượng nghiên cứu theo tiêu chuẩn sau đó được tư vấn làm các xét nghiệm sau đây: glucose máu lúc đói, cholesterol toàn phần, triglyceride, LDL-C, HDL-C, HbA1c, alanine aminotransferase (ALT); HBsAg, anti HCV và đặc biệt là siêu âm gan định lượng (Fibroscan - CAP) để đánh giá bệnh gan nhiễm mỡ và đánh giá độ xơ hóa gan.

KẾT QUẢ

Trong tổng số 310 BN được theo dõi và tư vấn làm các xét nghiệm sinh hóa và siêu âm gan định lượng, kết quả trong bảng 1. Hầu hết các bệnh nhân nghiên cứu đều có đường huyết lúc đói và HbA1c cao. NAFLD được thấy trong 245 case (79%) trong đó khi xem xét mức độ NAFLD trên Firoscan thì có 42% BN không nhiễm mỡ, 14% nhiễm mỡ độ I, 10% BN nhiễm mỡ độ II và 34% BN nhiễm mỡ độ III.

Khi so sánh hai nhóm bệnh, bệnh nhân không mắc NAFLD với nhóm có mắc NAFLD. Tỷ lệ bệnh nhân có hoạt động thể lực cao hơn trong nhóm không mắc NAFLD cao hơn (63,1% với 28,2, $p < 0,0001$), tỷ lệ tăng huyết áp trong nhóm mắc NAFLD cao hơn (24,6% với 58,8%, $p < 0,001$), rối loạn lipid máu (78,5% với 98%, $p < 0,001$), tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hóa (49,2% với 87,8%, $p < 0,001$). Tương tự, bệnh nhân mắc NAFLD có tỷ lệ béo phì hơn (36,7% so với 12,3%, $p < 0,0001$), có chu vi vòng eo cao hơn ($91,85 \pm 7,13$ so với $77,40 \pm 5,15$, $p = 0034$) và

chu vi hông cao hơn ($97,28 \pm 5,09$ so với $78,35 \pm 6,66$, $p = 0,035$), tỷ số vòng eo/vòng hông ($0,94 \pm 0,05$ so với $0,99 \pm 0,06$, $p < 0,001$) với những người không có NAFLD.

Nghiên cứu ghi nhận mức cao đáng kể các chỉ số cholesterol TP ($202,29 \pm 58,66$ so với $176,85 \pm 44,13$, $p=0,008$), triglycerides ($262,08 \pm 248,08$ so với $167,45 \pm 105,26$, $p=0,004$), LDL_Cholesterol ($116,58 \pm 57,94$ so với $80,94 \pm$

$40,43$, $p=0,034$), AST($35,13 \pm 22,07$ so với $25,66 \pm 13,75$, $p=0,017$) và ALT ($38,77 \pm 26,75$ so với $25,05 \pm 14,42$, $p=0,016$) được ghi nhận ở nhóm bệnh nhân NAFLD so với nhóm bệnh nhân không có NAFLD (bảng 1). Đặc biệt khi phân loại có tăng chỉ số ALT so với mức bình thường hay không thì tỷ lệ này đặc biệt cao ở nhóm mắc NAFLD ($33,1\%$ so với $12,3\%$, $p = 0,001$).

Bảng 1. Đặc điểm các yếu tố nguy cơ NAFLD ở T2DM

	Toàn bộ BN nghiên cứu	So sánh		
		Không mắc NAFLD	Mắc NAFLD	p
Tuổi	$58,77 \pm 11,28$	$56,20 \pm 11,54$	$59,46 \pm 11,01$	0,802
Giới tính				
Nam	35,8% (111)	27 (41,5%)	34,3% (84)	0,309
Nữ	64,2% (199)	38 (58,5%)	65,7% (161)	
Vòng eo (cm)	$88,82 \pm 8,97$	$77,40 \pm 5,15$	$91,85 \pm 7,13$	0,034
Vòng hông (cm)	$93,31 \pm 9,45$	$78,35 \pm 6,66$	$97,28 \pm 5,09$	0,035
Tỷ lệ eo/hông	$0,95 \pm 0,06$	$0,99 \pm 0,06$	$0,94 \pm 0,05$	< 0,001
THA	51,6% (160)	24,6% (16)	58,8% (114)	< 0,001
HATT	$135,75 \pm 16,98$	$126,85 \pm 16,17$	$138,11 \pm 16,43$	0,322
HA TTr	$79,84 \pm 8,46$	$77,28 \pm 8,39$	$80,52 \pm 8,36$	0,485
HĐ thể lực	35,5% (110)	63,1% (41)	28,2% (69)	< 0,001
HCCH	79,7% (247)	49,2% (32)	87,8% (215)	< 0,001
BMI (kg/m ²)				
18–22.9	41,9% (130)	63,1% (41)	36,3% (89)	< 0,001
23–24.9	26,5% (77)	24,6% (16)	26,9% (66)	0,754
≥25	31,6% (98)	12,3% (8)	36,7% (90)	< 0,001
Rối loạn lipid	93,9% (291)	78,5% (51)	98% (240)	< 0,001
Cholesterol TP	$196,97 \pm 56,82$	$176,85 \pm 44,13$	$202,29 \pm 58,66$	0,008
Triglycerides	$242,24 \pm 228,87$	$167,45 \pm 105,26$	$262,08 \pm 248,08$	0,004
HDL (mg/dL)	$45,20 \pm 10,61$	$47,91 \pm 14,30$	$44,48 \pm 9,30$	0,012
LDL (mg/dL)	$109,11 \pm 56,76$	$80,94 \pm 40,43$	$116,58 \pm 57,94$	0,034
Đường huyết đói	$167,55 \pm 74,22$	$168,97 \pm 75,36$	$167,18 \pm 74,05$	0,368
HbA1c	$8,66 \pm 2,53$	$9,1 \pm 2,87$	$8,54 \pm 2,43$	0,037
AST (IU/L)	$33,14 \pm 20,94$	$25,66 \pm 13,75$	$35,13 \pm 22,07$	0,017
ALT (IU/L)	$35,89 \pm 25,29$	$25,05 \pm 14,42$	$38,77 \pm 26,75$	0,016
Phân nhóm ALT				
Bình thường	71,3% (221)	87,7% (57)	66,9% (164)	0,001
Tăng	28,7% (89)	12,3% (8)	33,1% (81)	

Phân tích đơn biến các yếu tố kết hợp với NAFLD, ít hoạt động thể lực, béo phì, HDL cao hơn được tìm thấy là các yếu tố bảo vệ chống lại NAFLD trên phân tích đơn biến (Bảng 2).

Bảng 2. Phân tích đơn biến các yếu tố kết hợp với NAFLD ở T2DM

	OR (95% confidence interval)	p
Tuổi (years)	1,027 (1,002 – 1,054)	0,013
<i>Giới</i>		
Nam	0,734 (0,420 – 1,285)	0,285
Nữ	1,0	

Waist circumference (cm)	4,628 (2,435 – 8,796)	<0,001
Hip circumference (cm)	2,769 (1,674 – 4,580)	<0,001
<i>BMI</i>		
18–22.9	1,0	0,056
23–24.9	1,900 (0,982 – 3,675)	
≥25	5,183 (2,300 – 11,676)	
<i>Rối loạn Lipid máu</i>		
Có	13,176 (4,543 – 38,219)	<0,001
Không	1,0	

Total cholesterol (mg/dL)	1,009 (1,003 – 1,013)	0,002
Triglycerides (mg/dL)	1,005 (1,002 – 1,008)	0,001
HDL (mg/dL)	0,972 (0,948 – 0,997)	0,026
LDL (mg/dL)	1,016 (1,009 – 1,023)	<0,001
Đường huyết đói (mg/dL)	1,000 (0,996 – 1,003)	0,862
HbA1c	0,921 (0,831 – 1,020)	0,116
Alanine transaminase(IU/L)	1,053 (1,028 – 1,079)	<0,001
ALT (phân nhóm)		
Bình thường	1,0	
Tăng	3,586 (1,563 – 8,225)	0,003
Có	4,366 (2,351 – 8,109)	<0,001
Không	1,0	
HA tâm thu (mm Hg)	1,046 (1,026 – 1,066)	<0,001
HA tâm trương (mm Hg)	1,047 (1,013 – 1,082)	0,007
Hoạt động thể lực		
Có	0,229 (0,129 – 0,408)	<0,001
Không	1,0	
HCCH		
Có	7,391 (3,982 – 13,716)	<0,001
Không	1,0	

Dữ liệu của phân tích logistic đa biến được trình bày trong bảng 3 cho thấy tỷ lệ làm tăng nguy cơ mắc NAFLD rất cao của các hội chứng chuyển hóa, rối loạn lipid máu, THA, LDL và đặc biệt quan trọng của hoạt động thể lực và cao hơn là các yếu tố bảo vệ trong việc làm giảm nguy cơ mắc NAFLD.

Bảng 3. Phân tích đa biến một số yếu tố tăng nguy cơ mắc NAFLD

	OR (95% confidence Interval)	p value
Hoạt động thể lực	0,191 (0,092 – 0,394)	< 0,001
LDL (mg/dL)	1,015 (1,005 – 1,026)	0,005
HDL (mg/dL)	0,994 (0,962 – 1,028)	0,736
Cholesterol TP	0,996 (0,987 – 1,006)	0,412
Triglyceride	1,003 (1,000 – 1,006)	0,095
Tăng huyết áp (mm Hg)	3,803 (1,776 – 8,142)	0,001
HbA1c	0,786 (0,678 – 0,912)	0,001
RLLP	1,407 (0,305 – 6,479)	0,661
HCCH	5,043 (2,221 – 11,449)	< 0,001

BÀN LUẬN

Tỷ lệ mắc NAFLD trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi là 79%, cao hơn tỷ lệ 71,9% của Butt AS [3]. Tỷ lệ mắc NASH của chúng tôi là 40%, tương tự Younossi là 47% [8].

Phân tích đơn biến các yếu tố sau đây đều làm tăng nguy cơ mắc NAFLD có tỷ suất chênh chỉ số vòng eo OR = 1,047 (95CI:1,013 – 1,082) với p = 0,007, OR= 1,04 (1,01–1,06) p = 0,002; tỷ suất chênh chỉ số vòng hông OR = 4,628 (95CI: 2,435 – 8,796) với p < 0,001, OR= 1,06 (1,03 – 1,09), p < 0,0001; tỷ suất chênh của RLLP OR = 13,176 (95CI: 4,543 – 38,219) với p < 0,001, OR = 2,98 (1,55 – 5,73), p = 0,001; tỷ suất chênh tỷ lệ tăng ALT OR = 3,586 (95CI:1,563 – 8,225) với p = 0,003, OR = 5,41 (1,23 – 23,69), p = 0,02; tỷ suất chênh của THA OR = 4,366 (95CI: 2,351 – 8,109) p < 0,001, OR = 2.22 (1,16 – 4,24), p = 0,01; tỷ suất chênh của hoạt động thể lực OR = 0,229(95CI: 0,129 – 0,408) với p < 0,001, OR = 0,24 (2,13 – 7,82), p < 0,0001 của tác giả Butt AS [3].

Phân tích hồi quy logictis đa biến, hoạt động thể lực có OR = 0,214 (95CI:0,107 – 0,425) với < 0,001, tương tự OR = 0,23 (0,10 – 0,50), p < 0,0001; LDL có OR = 1,013 (95CI:1,003 – 1,024) với p = 0,015 tương tự OR = 1,02 (1,01–1,03), p = 0,003; HbA1c có OR = 0,833 (95CI: 0,723 – 0,960) với p = 0,012 tương tự OR = 1,27 (0,97–1,68), p = 0,045; hội chứng chuyển hóa có OR = 5,043 (2,221 – 11,449) với p < 0,001 khi so với tác giả Amna S Butt [3]. Như vậy trong cả nghiên cứu của chúng tôi và của Amna S Butt, ít hoạt động thể lực, LDL cao, HbA1c cao và tăng huyết áp, bệnh nhân có hội chứng chuyển hóa đều làm tăng nguy cơ mắc NAFLD ở bệnh nhân T2DM.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu bằng siêu âm gan định lượng và fibroscan chẩn đoán gan nhiễm mỡ và đo độ xơ hóa gan, đồng thời khảo sát các yếu tố nguy cơ ở 310 bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Thuận, chúng tôi có một số kết luận như sau:

- Tỷ lệ mắc NAFLD là 79%, trong đó tỷ lệ mắc NASH là 40%.

- Có sự khác biệt giữa hai nhóm mắc NAFLD và không mắc NAFLD như hoạt động thể lực, THA, rối loạn lipid máu, chỉ số vòng eo, vòng hông, rối loạn lipid máu và ALT ở nhóm không mắc NAFLD thấp hơn nhóm mắc.

- Phân tích hồi quy logictis đa biến các yếu tố độc lập có tác động mạnh đến NAFLD lần lượt theo độ mạnh bao gồm tăng huyết áp; tăng triglyceride và hoạt động thể lực.

KHUYẾN NGHỊ

Cần tầm soát bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 ở độ tuổi trung niên, ít hoạt động thể lực, béo phì, có hội chứng chuyển hóa, đái tháo đường chưa được kiểm soát, tăng LDL-cholesterol và đặc biệt có ALT tăng.

Cần tích cực điều trị tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, kiểm soát đường huyết để đạt mục tiêu HbA1c và tư vấn hoạt động thể lực đầy đủ ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 để giảm tỷ lệ mắc NAFLD.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Điều tra quốc gia: *Yếu tố nguy cơ bệnh không lây nhiễm (STEPS)*, Việt Nam, 2015, Bộ Y tế - Cục Y tế Dự phòng.

2. **Bhat G, Baba CS, et al** (2013), "Insulin resistance and metabolic syndrome in nonobese Indian patients with non-alcoholic fatty liver disease", *Trop Gastroenterol* 2013;34(1):18-24.

3. **Butt AS, Hamid S, Haider Z, Sharif F, Salih M, Awan S, Khan AA, Akhter J** (2019), "Nonalcoholic Fatty Liver Diseases among Recently Diagnosed Patients with Diabetes Mellitus and Risk Factors", *Euroasian J Hepatogastroenterol*. 2019

Jan-Jun;9(1):9-13. doi: 10.5005/jp-journals-10018-1288.

4. **Hassan K, Bhalla V, El Regal ME, A-Kader HH** (2014), Nonalcoholic fatty liver disease: A comprehensive review of a growing epidemic. *World J Gastroenterol*. 2014 Sep 14;20(34):12082-101. doi: 10.3748/wjg.v20.i34.12082. PMID: 25232245.

5. **Shaw JE, Sicree RA, et al** (2010), "Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030:", *Diabetes Res Clin Pract* 87(1):4-14.

6. **Stergios Kechagias, Patrik Nasr, Julia Blomdahl, Mattias Ekstedt** (2020), Established and emerging factors affecting the progression of nonalcoholic fatty liver disease. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2020.154183>.

7. **Targher G, Bertolini L, et al** (2007), "Prevalence of nonalcoholic fatty liver disease and its association with cardiovascular disease among type 2 diabetic patients:", *Diabetes Care* 2007;30(5):1212-1218.

8. **Zobair M. Younossi** (2019), The global epidemiology of NAFLD and NASH in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis *Journal of Hepatology* 2019 vol. 71 j 793–801, 38.

ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ CHỨC NĂNG GAN CỦA CHẾ PHẨM VIÊN NANG "TBQY GIẢI ĐỘC GAN" TRÊN ĐỘNG VẬT THỰC NGHIỆM GÂY TỔN THƯƠNG GAN BẰNG PARACETAMOL

TRƯƠNG THỊ THU HIỀN¹,
VŨ BÌNH DƯƠNG¹, NGÔ, THỊ TUYẾT MAI¹,
PHẠM VĂN HIỀN¹, HỒ BÁ NGỌC MINH¹,
NGUYỄN BÁ HƯNG¹, HOÀNG ĐẮC THẮNG¹,
ĐỖ THANH TUÂN², HOÀNG LÊ TUÂN ANH³

¹Học viện Quân y

²Đại học Y Dược Thái Bình

³Trung tâm nghiên cứu và Chuyển giao công nghệ,
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ VN

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu đánh giá tác dụng tăng cường và bảo vệ gan của chế phẩm "TBQY giải độc gan" trên thực nghiệm.

Chịu trách nhiệm: Trương Thị Thu Hiền

Email: truonghientruong@gmail.com

Ngày nhận: 22/10/2020

Ngày phản biện: 24/11/2020

Ngày duyệt bài: 18/12/2020

Đối tượng và phương pháp: Xác định tác dụng bảo vệ tăng cường chức năng gan của chế phẩm "TBQY giải độc gan" được bào chế từ hỗn hợp cao khô Cà gai leo và Vọng cách trên chuột nhắt trắng dòng Swiss leo theo mô hình gây tổn thương gan chuột thực nghiệm bằng paracetamol.

Kết quả: Chế phẩm TBQY với các liều 0,4; 0,6; 1,0 g/kg thể trọng (tương đương với liều 4; 6; 10 viên/ngày/người 60Kg) là giảm AST, ALT và cholesterol huyết thanh, làm giảm tổn thương