

RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA Ở BỆNH NHÂN GAN NHIỄM MỠ

Phạm Thị Bình¹, Nguyễn Hoa Ngân¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân gan nhiễm mỡ và đánh giá rối loạn chuyển hóa ở những bệnh nhân này.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: phương pháp mô tả cắt ngang trên 69 bệnh nhân có hình ảnh gan nhiễm mỡ trên siêu âm tại phòng khám đa khoa, trường Cao đẳng Y tế Thái Nguyên, từ tháng 3/2014 đến tháng 11/2014. Tất cả các bệnh nhân được tiến hành đo huyết áp, BMI, glucose máu, bilan lipid và acid uric. Xử lý số liệu bằng thống kê y học.

Kết quả: Trong số 69 bệnh nhân gan nhiễm mỡ, nam chiếm 75,3%, nữ chiếm 24,6%. Tuổi trung bình (tính theo năm) $47,9 \pm 11,5$. Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid chiếm 92,7%, tăng triglyceride 79,7% và tăng cholesterol 63,7%. Tỷ lệ bệnh nhân thừa cân và béo phì chiếm 71,0%, tăng huyết áp chiếm 42,0%, tăng acid uric chiếm 34,7%, đái tháo đường chiếm 33,3%. Gan nhiễm mỡ mức độ I chiếm 55,5%, độ II là 39,1% và độ III là 4,3%. Số bệnh nhân có rối loạn chuyển hóa lipid, đái tháo đường, tăng acid uric ở gan nhiễm mỡ độ I so với gan nhiễm mỡ độ II, III không có sự khác biệt.

Kết luận: Đa số bệnh nhân gan nhiễm mỡ có rối loạn chuyển hóa lipid và có thể trạng quá cân và béo phì.

Từ khóa: gan nhiễm mỡ, rối loạn chuyển hóa lipid

ABSTRACT

METABOLIC DISORDERS IN PATIENTS WITH FATTY LIVER DISEASE

Pham Thi Binh¹, Nguyen Hoa Ngan¹

Objective: Survey on characteristic of clinical and paraclinical in patients with fatty liver disease and evaluate metabolic disorders in this patients.

Subject and method: A descriptive, cross-sectional study on 69 patients with fatty liver disease at the clinic of Thai Nguyen Medical College from 3/2014 to 11/2014. Fatty liver disease were diagnosed by ultrasound. Blood pressure, body mass index, glucose, lipid and uric acid were measured. Data were analysed by statistical software.

Results: Of 69 patients with fatty liver disease, male accounted for 75.3%, female accounted for 24.6%. Average age (in years) 47.9 ± 11.5 . Percentage of lipid metabolism disorders was 92.7%, in which: 79.7% of hypertriglycerid and hypercholesterol accounted for 63.7%. Proportion of patients with overweight and obesity were 71.0%, 42.0% of hypertension, increased uric acid accounted for 34.7%, 33.3% of diabetes. The level I fatty liver accounted for 55.5%, level II and level III of 39.1%, 4.3%, respectively. There were not difference between number of patients with lipid metabolism disorders, diabetes mellitus, increased uric acid in the level I fatty liver disease and level II, III.

Conclusion: Almost patients with fatty liver disease have lipid metabolism disorders, overweight and obesity.

Key words: fatty liver disease, metabolism disorders

1. Trường Cao đẳng Y tế Thái Nguyên - Ngày nhận bài (received): 30/12/2015; Ngày phản biện (revised): 17/4/2016;
- Ngày đăng bài (accepted): 25/4/2016
- Người phản biện: Trần Thừa Nguyên
- Người phản hồi (Corresponding author): Nguyễn Kim Lương
- Email: drluongtn@yahoo.com.vn; ĐT: 0982852165

Rối loạn chuyển hóa ở bệnh nhân gan nhiễm mỡ

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự phát triển về kinh tế đã làm thay đổi lối sống truyền thống của người dân bao gồm thói quen ăn uống, tập quán sinh hoạt, và mức tiêu thụ năng lượng, đã tạo điều kiện thuận lợi cho các bệnh về chuyển hóa phát triển.

Rối loạn chuyển hóa diễn biến âm thầm và tiến triển có thể dẫn tới nhiều biến chứng cấp tính và mạn tính nguy hiểm, đe dọa đến tính mạng như: xơ vữa động mạch, đái tháo đường... Gan nhiễm mỡ là bệnh lý lâm sàng khá phổ biến ở các nước đang phát triển [7]. Bệnh đang có xu hướng gia tăng theo tuổi và nhịp độ phát triển của xã hội [8]. Xác định rối loạn chuyển hóa trên bệnh nhân gan nhiễm mỡ có thể dự báo được bệnh mạch vành và đái tháo đường type 2 [8].

Siêu âm là phương pháp thăm dò không chấy máu được ưa chuộng và chi phí thấp, an toàn, đồng thời có độ nhạy và độ đặc hiệu khá cao trong phát hiện gan nhiễm mỡ [6]. Chính vì vậy mạng lưới ý tế cơ sở đã và đang được trang bị máy siêu âm chẩn đoán. Nhưng siêu âm là phương pháp chẩn đoán hình ảnh không đánh giá được mức độ rối loạn chuyển hóa, chỉ xét nghiệm sinh hóa máu mới xác định rõ mức độ rối loạn chuyển hóa. Trên thực tế xét nghiệm sinh hóa máu chỉ được thực hiện ở các cơ sở y tế có chuyên môn sâu.

Việc xác định hình ảnh gan nhiễm mỡ trên siêu âm cùng với xét nghiệm rối loạn chuyển hóa để tìm ra mối liên quan với nhau là hết sức cần thiết. Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân gan nhiễm mỡ và đánh giá rối loạn chuyển hóa ở những bệnh nhân này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 69 bệnh nhân có hình ảnh gan nhiễm mỡ trên siêu âm tại phòng khám đa khoa, trường Cao đẳng Y tế Thái Nguyên, từ tháng 3/2014 đến tháng 11/2014.

Tiêu chuẩn loại trừ: những bệnh nhân có SGOT, SGPT ≥ 200 u/l/37°C

2.2. Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

2.2.1. Chỉ tiêu nghiên cứu:

- Huyết áp, tính BMI.
- Siêu âm gan.
- Xét nghiệm sinh hóa máu: Glucose, Triglycerid, Cholesterol, HDL-C, LDL-C, SGOT, SGPT, acid uric.

2.2.2. Cách nhận định kết quả

Chỉ số BMI:

Bảng 2.1. Tiêu chuẩn chẩn đoán béo phì của các nước Đông Nam Á theo WHO 1998 [4]

Gầy	Trung bình	Quá cân và béo phì
< 18,5	18,5 -22,9	≥ 23

Huyết áp: Chẩn đoán tăng huyết áp theo JNC VI/ 1997 [1]. Bệnh nhân được chẩn đoán tăng huyết áp khi có huyết áp tâm thu ≥ 140 mmHg và/hoặc huyết áp tâm trương ≥ 90 mmHg và những người đang được điều trị tăng huyết áp.

Hình ảnh gan nhiễm mỡ trên siêu âm gan: Nhận định hình ảnh gan nhiễm mỡ theo tiêu chuẩn chẩn đoán của Hagent - Ansert [6]:

- Độ I: Gan tăng âm nhẹ, mức độ hút âm chưa đáng kể, và còn xác định được cơ hoành và các đường bờ tĩnh mạch trong gan.

- Độ II: Gan tăng âm lan toả và độ hút âm, khả năng nhìn thấy đường bờ các tĩnh mạch trong gan và cơ hoành giảm nhiều.

- Độ III: Gan tăng âm rõ rệt, tăng độ hút âm đến mức không còn nhận diện được đường bờ các tĩnh mạch trong gan, cơ hoành và một phần nhu mô gan ở phân thùy sau gan phải trên mặt cắt dưới sườn.

Glucose máu: Chẩn đoán đái tháo đường theo khuyến cáo của Hội Nội tiết và Đái tháo đường Việt Nam 2013 [2] khi glucose huyết lúc đói ≥ 7 mmol/l và những người đang được điều trị đái tháo đường.

Bilan lipid: Bệnh nhân được đánh giá là rối loạn chuyển hóa khi có ít nhất 1 trong những thành phần lipoprotein bị biến đổi ở giới hạn bệnh lý.

Bảng 2.2. Rối loạn chuyển hóa lipid theo WHO (1998) [4].

Thông số	Đơn vị	Giới hạn bệnh lý
Cholesterol TP	mmol/ L	≥5,2
Triglycerid	mmol/L	≥2,3
HDL – C	mmol/L	≤0,9
LDL – C	mmol/L	≥3,1

Nồng độ acid uric máu: theo hằng số sinh lý người Việt Nam [3] là 45 ± 10 mg (208 – 327 $\mu\text{mol/l}$). Khi nồng độ acid uric máu > 420 $\mu\text{mol/l}$ đối với nam và > 360 $\mu\text{mol/l}$ đối với nữ được gọi là tăng acid uric máu.

2.2.3. Xử lý số liệu: theo phương pháp thống kê y học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1: Tuổi và giới của đối tượng nghiên cứu

Biến số	n	%
Tuổi:		
<40	14	20,3
40-59	44	63,7
≥ 60	11	16,0
Giới tính:		
Nam	52	75,4
Nữ	17	24,6

Nhận xét: Độ tuổi từ 40-59 chiếm đa số (63,7%), độ tuổi <40 và ≥ 60 chiếm tỷ lệ thấp hơn. Tỷ lệ nam giới là 75,4%.

Bảng 3.2: Các bệnh kèm theo

Bệnh kèm theo	n	%
Tăng huyết áp	29	42,0
Đái tháo đường	23	33,3
Tăng acid uric	24	34,7
RLCH lipid	64	92,7

Nhận xét: Hầu hết đối tượng nghiên cứu có rối loạn chuyển hóa lipid (92,7%), sau đó lần lượt là các bệnh tăng huyết áp, tăng acid uric, đái tháo đường.

Bảng 3.3: Phân loại thể trạng theo BMI

Chỉ số BMI(kg/m ²)	n	%
Gầy (<18,5)	0	0,0
Bình thường (18,5-22,9)	20	28,9
Thừa cân và béo phì (≥23)	49	71,0
Tổng số	69	100,0

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân quá cân và béo phì chiếm đa số (71,0%) và bệnh nhân có thể trạng bình thường chiếm tỷ lệ 28,9%, không có trường hợp nào là có thể trạng gầy.

3.2. Đặc điểm lâm sàng và sinh hóa của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.4: Mức độ gan nhiễm mỡ

Mức độ GNM	n	%
Độ I	39	56,5
Độ II	27	39,1
Độ III	3	4,3
Tổng số	69	100

Nhận xét: Gan nhiễm mỡ mức độ I chiếm tỷ lệ cao hơn (56,5%), tiếp theo là gan nhiễm mỡ mức độ II (39,1%) và gan nhiễm mỡ mức độ III chiếm tỷ lệ nhỏ (4,3%).

Bảng 3.5: Độ tuổi trung bình của ĐTNC theo phân độ gan nhiễm mỡ

Tuổi (năm)	GNM			p(1,2) < 0,05 p(2,3) < 0,05
	Độ I n=39	Độ II n=27	Độ III n=3	
Tuổi TB	46,7 ± 10,6 (1)	47,7 ± 11,3 (2)	64,6 ± 16,07 (3)	

Nhận xét: Gan nhiễm mỡ mức độ III có độ tuổi trung bình cao hơn độ tuổi trung bình của gan nhiễm mỡ mức độ II, I.

Rối loạn chuyển hóa ở bệnh nhân gan nhiễm mỡ

Bảng 3.6: Mối liên quan giữa thể trạng bệnh nhân và mức độ gan nhiễm mỡ

BMI	≥ 23	< 23	p
GNM			
Độ I	25 (64,1%)	14 (35,8%)	<0,05
Độ II, III	24 (80%)	6 (20%)	<0,05

Nhận xét: Đối tượng nghiên cứu có thể trạng quá cân và béo phì có gan nhiễm mỡ độ I, II, III cao so với thể trạng bình thường ($p < 0,05$).

Bảng 3.7: Liên quan giữa mức độ gan nhiễm mỡ và các bệnh lý kèm theo

Độ GNM	Độ I	Độ II, III	p
Bệnh kèm theo			
Đái tháo đường	12(52,1%)	11(47,8%)	>0,05
Tăng huyết áp	14(48,2%)	15(51,7%)	>0,05
Tăng acid uric	13(54,1%)	11(45,8%)	>0,05
RLCH lipid	35(54,6%)	29(45,3%)	>0,05
Quá cân và béo phì	25(51,0%)	24(48,9%)	>0,05

Nhận xét: Không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các bệnh kèm theo với mức độ gan nhiễm mỡ trên siêu âm.

Bảng 3.8: Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa của đối tượng nghiên cứu

Chỉ số	Giới hạn	Bệnh lý	
		n	%
Glucose	mmol/l ≥ 7	23	33,3
Cholesterol	mmol/l ≥ 5,2	44	63,7
Triglycerid	mmol/l ≥ 2,3	55	79,7
HDL-C	mmol/l ≤ 0,9	15	21,7
LDL-C	mmol/l ≥ 3,1	8	11,5
Acid uric	μmol/l Nam ≥ 420 Nữ ≥ 360	24	34,7

Nhận xét: Đa số đối tượng nghiên cứu có tăng triglycerid (79,7%) và tăng cholesterol (63,7%)

Bảng 3.9: Liên quan mức độ gan nhiễm mỡ với chỉ số sinh hóa bệnh lý

Chỉ số	Độ I		Độ II, III		p
	n	%	n	%	
Glucose	12	52,1	11	47,8	>0,05
Cholesterol	25	56,8	19	43,1	>0,05
Triglycerid	28	50,9	27	49,0	>0,05
HDL-C	9	60,0	6	40,0	>0,05
LDL-C	3	37,5	5	62,5	>0,05
Acid Uric	13	54,1	11	45,8	>0,05

Nhận xét: Không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các chỉ số sinh hóa giữa các mức độ gan nhiễm mỡ trên siêu âm.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Liên quan hình ảnh GNM với chuyển hóa lipid.

Tăng triglycerid

Gan nhiễm mỡ là sự tích tụ bất thường chất béo trong các tế bào gan, được xác định khi mỡ hiện diện trên 5% trong các tế bào gan hoặc hơn 5g mỡ trong 100g trọng lượng gan.

Trong số 69 bệnh nhân GNM thấy tỷ lệ bệnh nhân có nồng độ Triglycerid (TG) tăng cao chiếm 79,7%, trong đó có 19 bệnh nhân tăng TG đơn thuần, 35 bệnh nhân tăng TG và TC và 5 bệnh nhân tăng TG kèm tăng TC, tăng LDL - C.

Nghiên cứu rối loạn lipid máu và GNM của Bùi Thu Hoa và cộng sự ghi nhận có tỷ lệ tăng TG máu là 68,9% [1]. Nghiên cứu của Lê Thị Thu Trang và cộng sự về hội chứng chuyển hóa trên bệnh nhân GNM ghi nhận có tỷ lệ tăng TG máu là 87,2% [8], nghiên cứu của Lê Thành Lý là 73% [5].

Như vậy kết quả nghiên cứu tỷ lệ rối loạn triglycerid máu trên bệnh nhân GNM của chúng tôi cao hơn của Bùi Thu Hoa, nhưng thấp hơn của Lê Thu Trang. Sự khác nhau này có thể do cách lựa chọn đối tượng nghiên cứu, nhưng tất cả đều cho thấy tình trạng tăng triglycerid chiếm tỷ lệ cao (từ 70 đến 90%) ở đối tượng có hình ảnh gan nhiễm mỡ. Nhóm đối tượng thừa cân và béo phì có tỷ lệ gan nhiễm mỡ cao hơn hẳn nhóm đối tượng có chỉ số khối cơ thể bình thường. Kết quả các nghiên cứu gợi ý: có thể dự phòng bệnh GNM bằng cách duy trì chỉ số khối cơ thể ở giới hạn bình thường.

Tăng cholesterol

Những người có LDL máu tăng kéo dài, LDL bình thường sẽ thoái hóa tạo thành dạng LDL hạt nhỏ đậm đặc. LDL nhỏ đặc đóng vai trò chính trong quá trình gây xơ vữa động mạch. Trong nghiên cứu này tỷ lệ bệnh nhân tăng Cholesterol toàn phần là 63,7% trong đó có 11,5% bệnh nhân tăng TC đơn thuần, 50,7% bệnh nhân tăng TC và TG.

Bùi Thu Hoa nghiên cứu tăng TC chiếm 60,4%, trong đó 6,6% tăng TC đơn thuần, 13,2% tăng TC và TG và 26,4% tăng TC và LDL-C.

Như vậy kết quả nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ tăng Cholesterol toàn phần thấp hơn của Bùi Thu Hoa, nhưng tỷ lệ tăng TC đơn thuần, tăng TC và TG lại cao hơn.

Giảm HDL-C

Qua nghiên cứu chúng tôi ghi nhận có 15 bệnh nhân giảm HDL-C chiếm 21,73%. Tình trạng tĩnh tại, thiếu vận động trong tầng lớp lao động trí óc, sống tại các đô thị, các đối tượng này chiếm số đông trong nghiên cứu của chúng tôi. Tình trạng ít vận động thể lực này có thể là nguyên nhân gây giảm HDL-C.

Theo cơ chế bệnh sinh, HDL được tạo thành từ gan, có nhiệm vụ mang Cholesterol dư thừa ra khỏi tế bào trong đó có tế bào gan, tránh được nguy cơ lắng đọng cholesterol. Trọng lượng cơ thể càng tăng thì nồng độ HDL-C càng giảm và càng gia tăng nồng độ LDL nhỏ đặc. Giảm HDL-C có thể coi là yếu tố tiên đoán tốt nhất các biến cố tim mạch tiếp theo ở những bệnh nhân bị bệnh lý mạch vành.

4.2. Liên quan giữa GNM với một số yếu tố khác:

GNM theo tuổi và giới

Nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ nam/ nữ là 3,05, tuổi trung bình của nam là $47,6 \pm 11,1$, của nữ là $48,4 \pm 13,3$. Độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu có gan nhiễm mỡ độ III có tuổi trung bình cao hơn so với tuổi trung bình của gan nhiễm mỡ mức độ II, I. Mức độ gan nhiễm mỡ tăng tỷ lệ thuận với độ tuổi.

Nghiên cứu của Bùi Thu Hoa [1] tỷ lệ nam/nữ là 1,0784, tuổi trung bình nam: $62,67 \pm 13,92$, nữ: $62,29 \pm 11,59$.

Lê Thành Lý tỷ lệ nam/ nữ là 1/1,84, tuổi trung bình là $51,48 \pm 3,23$.

Như vậy tỷ lệ nam/nữ trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn và tuổi trung bình nhiễm mỡ gan trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với các tác giả khác. Sự khác này có thể do ảnh hưởng của những nguyên nhân gây ra gan nhiễm mỡ. Trong nhóm nghiên cứu của các tác giả trên nhóm bệnh nhân chủ yếu là GNM không do rượu [1], trong khi

đó nhóm bệnh nhân của chúng tôi có tỷ lệ 5% lạm dụng rượu bia.

Thể trạng và GNM

Trong 69 bệnh nhân chúng tôi nghiên cứu có chỉ số khối cơ thể trung bình là 25,3, cao nhất là 35, thấp nhất là 18,7. Tỷ lệ thừa cân và béo phì chiếm 71%.

So sánh với nghiên cứu của tác giả Bùi Thu Hoa số bệnh nhân béo phì chiếm 56%[1], BMI trung bình là 24,8. Nghiên cứu của Lê Thành Lý tỷ lệ béo phì là 65,3%, BMI trung bình là 26,6.

Như vậy tỷ lệ thừa cân và béo phì trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn của tác giả Bùi Thu Hoa và Lê Thành Lý.

BMI trung bình của GNM độ I là $24,6 \pm 2,03$, độ II là $26,2 \pm 2,56$, độ III là $27,1 \pm 3,67$. Những bệnh nhân có thể trạng quá cân và béo phì có gan nhiễm mỡ cao hơn so với thể trạng bình thường ($p < 0,05$). Cho thấy mức độ GNM có liên quan đến chỉ số khối cơ thể.

Tăng huyết áp và GNM

Qua nghiên cứu chúng tôi nhận thấy có 29 bệnh nhân có tăng huyết áp chiếm 42%, trị số HATT trung bình là $133,33 \pm 18,93$, trị số HATT trung bình là $83,9 \pm 11,75$.

Nghiên cứu của Bùi Thu Hoa có 29,25% bệnh nhân có tăng huyết áp. Như vậy nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ tăng huyết áp cao hơn nghiên cứu của tác giả Bùi Thu Hoa[1].

So sánh tăng huyết áp ở nhóm có GNM độ I và nhóm GNM độ II, III không thấy có sự khác biệt.

Đái tháo đường và GNM

Qua nghiên cứu chúng tôi ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân có glucose huyết ≥ 7 mmol/l và bệnh nhân đang dùng thuốc hạ đường huyết là 33,3% ($p > 0,05$).

Những đối tượng này đều có thể trạng thừa cân hoặc béo phì, có vai trò của tăng đề kháng Insulin liên quan đến tăng triglyceride máu. Kiểm soát tốt đường máu, lipid máu và thực hiện giảm cân có thể sẽ làm giảm nguy cơ GNM.

Tăng acid uric và gan nhiễm mỡ

Acid uric là sản phẩm thoái hóa của nucleotide là

purin, là một acid yếu nên thường bị ion hóa thành muối urat hòa tan trong huyết tương. Khi acid trong máu tăng cao các dịch đều bão hòa natri urat và sẽ xảy ra hiện tượng lắng đọng urat ở một số tổ chức, đặc biệt là màng hoạt dịch khớp, sụn xương gân, tổ chức dưới da, nhu mô thận và đài bể thận.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 34,7% bệnh nhân có tăng acid uric máu, tăng acid uric ở gan nhiễm mỡ độ I là 54,1% và độ II,III là 45,8%. Sự khác biệt này có thể do liên quan đến sử dụng rượu bia, trong các đối tượng nghiên cứu có 5% bệnh nhân có lạm dụng rượu bia. Uống nhiều rượu bia làm tăng dị hóa các nucleotide có nhân purin, làm tăng dị hóa ATP thành AMP gây tăng sản xuất acid uric.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 69 bệnh nhân gan nhiễm mỡ được phát hiện trên siêu âm, chúng tôi rút ra một số nhận xét sau:

5.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân gan nhiễm mỡ:

+ Tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm 74%, nữ 26%; độ tuổi gặp nhiều nhất là 50-59, chiếm 63,7%; tỷ lệ quá cân và béo phì chiếm 71%.

+ Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid chiếm 92%, tăng huyết áp 42%, ĐTĐ 33,3%, tăng acid uric 34,7%

+ Hình ảnh gan nhiễm mỡ độ I chiếm tỷ lệ 55,5%, độ II là 39,1%, độ III là 4,3%. Độ gan nhiễm mỡ tỷ lệ thuận với độ tuổi của đối tượng nghiên cứu.

+ Tỷ lệ gan nhiễm mỡ độ I và độ II, II ở nhóm có BMI ≥ 23 cao hơn hẳn với nhóm có BMI < 23 .

5.2. Đánh giá các rối loạn chuyển hóa ở bệnh nhân gan nhiễm mỡ

+ Rối loạn ít nhất 1 thành phần lipid chiếm 92,7%, tăng cholesterol toàn phần 63,7%, tăng triglycerid 79,7%, giảm HDL-C 21,7%, tăng glucose 33%, tăng acid uric 34,7%.

+ Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ các bệnh kèm theo và tỷ lệ các rối loạn chuyển hóa giữa nhóm đối tượng có gan nhiễm mỡ độ I và nhóm đối tượng có gan nhiễm mỡ độ II, III.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Thị Thu Hoa (2007), *Nghiên cứu bilan lipid máu ở bệnh nhân gan nhiễm mỡ phát hiện qua siêu âm*, Luận văn Thạc sĩ Y khoa, Trường Đại học Y Dược Huế.
2. Hội Nội Tiết Đái Tháo Đường Việt Nam (2013) Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Đái tháo đường typ 2 chưa có biến chứng, *Tạp chí Nội tiết & Đái tháo đường* số 9, tr.4- 5.
3. Nguyễn Thế Khánh (1997), *Xét nghiệm sử dụng trong lâm sàng*, Nhà xuất bản Y học, tr.44 – 45.
4. Nguyễn Kim Lương (2012), Điều trị rối loạn chuyển hóa lipid ở người bệnh đái tháo đường typ 2, *Bệnh Đái Tháo Đường trong thực hành lâm sàng*, Nhà xuất bản y học, tr.145 – 154.
5. Lê Thành Lý (2001), *Giá trị của chẩn đoán siêu âm hai chiều trong gan nhiễm mỡ*, Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
6. Nguyễn Phước Bảo Quân (2008), *Siêu âm bụng tổng quát*, Nhà xuất bản Thuận Hóa, tr.143 -144.
7. Lê Thị Thu Trang, Nguyễn Hải Thủy (2012), “Hội chứng chuyển hóa trên bệnh nhân gan nhiễm mỡ”, *Tạp chí Nội tiết & Đái tháo đường* số 8.
8. Lê Thị Thu Trang, Nguyễn Hải Thủy (2012), “Liên quan mức độ gan nhiễm mỡ và các thành tố hội chứng chuyển hóa trên bệnh nhân gan nhiễm mỡ có hội chứng chuyển hóa”, *Tạp chí Nội tiết & Đái tháo đường*, 8, tr. 13- 19.
9. Evidence – based. *Management of Diabetes*, Chapter 21: Non– alcoholic fatty liver disease (NAFLD) in Diabetes: Distraction or impending disaster.