

NGHIÊN CỨU NỒNG ĐỘ LIPID MÁU VÀ TÌNH TRẠNG GAN NHIỄM MỠ Ở TRẺ THỪA CÂN-BÉO PHÌ TẠI KHOA NHI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Nguyễn Thị Cự

Bộ môn Nhi, Trường Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Béo phì trẻ em đang là vấn đề sức khỏe ưu tiên thứ 2 trong công tác phòng chống các bệnh tại các nước châu Á hiện nay. Ở Việt Nam, béo phì ở trẻ em tuy đã được báo động nhưng vẫn chưa được quan tâm đúng mức bởi gia đình và nhân viên y tế. Các công trình nghiên cứu về béo phì và các vấn đề liên quan đến béo phì ở người lớn tương đối nhiều nhưng các nghiên cứu về vấn đề này ở trẻ em còn ít, lẻ tẻ. Có bằng chứng cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa béo phì với rối loạn lipid máu và gan nhiễm mỡ ở trẻ em mà chính những rối loạn đó làm ảnh hưởng đến sức khỏe, sự phát triển thậm chí là tính mạng của trẻ em. Mục tiêu của đề tài nhằm khảo sát nồng độ lipid máu và tình trạng gan nhiễm mỡ ở trẻ bị thừa cân-béo phì. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Trẻ thừa cân-béo phì (TC – BP) từ 2 đến 15 tuổi đến khám tại khoa nhi bệnh viện Trung Ương Huế trong thời gian khoảng từ tháng 5 năm 2011 đến tháng 6 năm 2012. Tổng số bệnh nhân được chọn là 40 trẻ. Phương pháp nghiên cứu: mô tả, cắt ngang. Trẻ trong nghiên cứu sẽ được làm xét nghiệm Lipid máu và siêu âm gan để đánh giá tình trạng gan nhiễm mỡ. **Kết quả:** Có sự biến đổi về nồng độ ở tất cả các chỉ số Lipid máu ở trẻ TC-BP so với nhóm chứng. 37,5% trẻ có tăng cholesterol máu; 50% trẻ tăng triglycerid (TG), 25 % trẻ giảm nồng độ HDL-C máu; 17,5% trẻ TC - BP trong nghiên cứu có tăng nồng độ LDL-C máu. Tình trạng gan nhiễm mỡ (GNM) chiếm 40% trẻ TC-BP. Chủ yếu là GNM độ I (chiếm 81,3%). Chỉ có 1 trường hợp có tình trạng GNM độ III (6,2%). Tỷ lệ GNM tăng lên dần theo tuổi tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$). Trẻ béo phì trung tâm có tỷ lệ GNM cao hơn béo phì ngoại vi nhưng chưa có ý nghĩa thống kê. Có sự liên quan nồng độ TG máu và cholesterol máu và tình trạng gan nhiễm mỡ. **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy có sự rối loạn nồng độ Lipid máu và tình trạng gan nhiễm mỡ ở trẻ TC-BP và có mối liên quan nồng độ TG máu và cholesterol máu với tình trạng gan nhiễm mỡ ở trẻ TC-BP.

Từ khóa: thừa cân-béo phì, gan nhiễm mỡ, rối loạn lipid máu

Abstract

STUDY ON THE BLOOD LIPID CONCENTRATIONS AND HEPATIC STEATOSIS IN OVERWEIGHT-OBESE CHILDREN AGED 2-15 YEARS AT PEDIATRICS DEPARTMENT, HUE CENTRAL HOSPITAL

Nguyễn Thị Cự

Dept. of Pediatric, Hue University of Medicine and Pharmacy

Background: Nowadays, childhood obesity is the 2nd priority health issue in the prevention and control of diseases in Asian countries. In Vietnam, obesity is alarming in children but not interested appropriately by the family and medical staff. Obesity and obesity-related conditions in adults are relatively studied

- Địa chỉ liên hệ: Nguyễn Thị Cự, email: binhcu@yahoo.com

DOI: 10.34071/jmp.2013.2.9

- Ngày nhận bài: 15/3/2013 * Ngày đồng ý đăng: 1/4/2013 * Ngày xuất bản: 30/4/2013

frequently, however, in children they are much fewer and rather sporadic. There is evidence of a close association between obesity, dyslipidemia and hepatic steatosis in children; such disorders affect health, development and even lives of children. The aim of this study is to evaluate lipid profile and hepatic steatosis in overweight/obese children. **Subjects and Methods:** Overweight/ obese children aged 2 to 15 years who had a clinic visit at the Pediatric Department, Hue Central Hospital from May 2011 to June 2012. 40 children with eligibility criteria were included in the study. **Method:** descriptive cross-sectional. Lipid profile and liver ultrasound in these children were done to evaluate the status of hepatic steatosis. **Results:** There is a change in concentration of all lipid parameters in overweight/obese group compared to the control group. 37.5% of children with hypercholesterolemia; 50% of children with increased blood triglyceride, 25% of children with low blood levels of HDL-C; 17.5% of children with elevated blood LDL-C level. 40% of children with hepatic steatosis, mainly steatosis grade I (81.3%), and only one case of hepatic steatosis grade III (6.2%). Fatty liver ratio increased gradually with age but the difference was not statistically significant ($p > 0.05$). Central obese children showed a higher rate of fatty liver than peripheral obese children but there was no statistical significance. There is an association between blood levels of triglycerides, cholesterol and fatty liver. **Conclusion:** The study showed disturbances in blood lipid concentrations and fatty liver in overweight/obese children, and a correlation between blood levels of triglyceride and cholesterol with fatty liver status.

Key words: Overweight-obesity, hepatic steatosis, disturbances, blood lipids

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Béo phì trẻ em hiện nay đã trở thành vấn đề sức khỏe ưu tiên thứ 2 trong công tác phòng chống các bệnh tại các nước châu Á và đang được xem như là một thách thức lớn đối với dinh dưỡng, sức khỏe của thế giới thế kỷ 21. Ở Việt Nam, béo phì ở trẻ em tuy đã được báo động nhưng vẫn chưa được quan tâm đúng mức bởi gia đình và nhân viên y tế. Các công trình nghiên cứu về béo phì và các vấn đề liên quan đến béo phì ở người lớn tương đối nhiều nhưng các nghiên cứu về vấn đề này ở trẻ em còn ít, lẻ tẻ. Có bằng chứng cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa béo phì với rối loạn lipid máu ở trẻ em mà chính những rối loạn đó làm ảnh hưởng đến sức khỏe, sự phát triển thậm chí là tính mạng của trẻ em [8].

Mục tiêu:

1. Khảo sát nồng độ lipid máu và mức độ gan nhiễm mỡ ở trẻ từ 2 đến 15 tuổi thừa cân - béo phì tại Khoa Nhi BVTW Huế.

2. Tìm hiểu mối liên quan giữa tình trạng rối loạn lipid máu, gan nhiễm mỡ và mức độ thừa cân - béo phì.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng: Trẻ thừa cân-béo phì (TC –

BP) từ 2 đến 15 tuổi đến khám tại khoa Nhi, bệnh viện Trung ương Huế trong thời gian khoảng từ tháng 5 năm 2011 đến tháng 6 năm 2012.

Tiêu chuẩn chọn trẻ vào đối tượng nghiên cứu: Trẻ TC - BP đơn thuần từ 2 đến 15 tuổi. Không có bệnh lý làm ảnh hưởng đến lipid máu và gan nhiễm mỡ.

Tiêu chuẩn chẩn đoán TC - BP và phân mức độ của TC – BP: Dựa theo phân loại của WHO với quần thể tham chiếu theo Chuẩn tăng trưởng của WHO 2007 [12].

Chẩn đoán độ nặng của TC - BP:

- $95^{th} > BMI \geq 85^{th}$: thừa cân
- $99^{th} > BMI \geq 95^{th}$: béo phì mức độ trung bình
- $BMI \geq 99^{th}$: béo phì nặng

Tiêu chuẩn loại trừ: Khi có ít nhất một trong các biểu hiện sau:

- Những trẻ có chỉ số BMI tăng nhưng do bệnh lý khác như hội chứng thận hư, xơ gan cổ chướng, hội chứng Cushing...

- Những bệnh nhân có bệnh gan bẩm sinh, di truyền, viêm gan do vi khuẩn, vi rút.

- Trẻ có rối loạn lipid máu do dùng thuốc trước đó: động kinh, bệnh tim mạch, thuốc ức chế miễn dịch, cortisone...

Tiêu chuẩn chọn nhóm chứng: Hiện nay chưa có tài liệu nghiên cứu nào về nồng độ Lipid

máu bình thường ở trẻ em Việt Nam. Các nghiên cứu của các tác giả trong nước về rối loạn Lipid máu ở trẻ em phần nhiều dựa vào tiêu chuẩn của Nelson 2007. Vì vậy, tôi chọn nhóm chứng để làm giá trị tham chiếu đánh giá rối loạn Lipid máu. Những trẻ chọn vào nhóm chứng sẽ có độ tuổi, giới tương đương trẻ nhóm TC-BP, có chỉ số BMI trong giới hạn bình thường. Những trẻ được chọn vào nhóm chứng là những trẻ điều trị tại Khoa Nhi BVTW Huế vì bệnh sốt siêu vi, hoặc tiêu chảy cấp không sử dụng thuốc và không có những bệnh kèm khác ảnh hưởng đến Lipid máu. Xét nghiệm Lipid máu khi trẻ khỏi bệnh. Tỷ lệ chọn bệnh/chứng: 1/1.

Tiêu chuẩn đánh giá rối loạn Lipid máu: Dựa vào kết quả Lipid máu của nhóm chứng.

Tăng Cholesterol toàn phần, Triglycerid, Lipoprotein tỷ trọng thấp (LDL-C) khi giá trị đo được của những chỉ số này ở nhóm TC-BP lớn hơn giá trị $\bar{X} + 2SD$ của nhóm chứng.

Giảm Lipoprotein tỷ trọng cao (HDL-C) khi

giá trị đo được của chỉ số này ở nhóm TC-BP thấp hơn giá trị $\bar{X} - 2SD$ của nhóm chứng.

Tiêu chuẩn đánh giá béo kiểu trung tâm: dựa theo chỉ số vòng eo/vòng hông (WHR) được xác định khi $WHR > 1$ ở trẻ nam và $WHR > 0,85$ ở trẻ nữ. Ở trẻ < 9 tuổi thì chỉ số này $> 1,1$ [1]

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

- **Chọn cỡ mẫu:** chọn vào nghiên cứu tất cả những bệnh nhân TC - BP từ 2 đến 15 tuổi vào khoa nhi bệnh viện Trung Ương Huế trong khoảng thời gian từ tháng 5/2011 đến tháng 6/2012 thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh ở trên, tổng số bệnh nhân được chọn 40 bệnh nhân.

- **Thu thập mẫu:** Trẻ đủ tiêu chuẩn chọn bệnh sẽ được khám lâm sàng, làm xét nghiệm lipid máu và làm siêu âm gan để đánh giá tình trạng gan nhiễm mỡ. Đánh giá rối loạn lipid máu bằng cách so sánh với lipid máu của nhóm chứng. Đánh giá mức độ gan nhiễm mỡ trên siêu âm dựa theo Hagen - Ansert [3].

3. KẾT QUẢ

3.1. Đánh giá sự biến đổi lipid máu và tình trạng gan nhiễm mỡ ở trẻ thừa cân-béo phì

3.1.1. Sự biến đổi Lipid máu

Bảng 3.1. Nồng độ trung bình của các chỉ số lipid máu theo giới

Loại Lipid	Đơn vị	Nam	Nữ	p
Cholesterol toàn phần ($\bar{x} \pm SD$)	mmol/l	$4,71 \pm 0,85$	$3,93 \pm 0,68$	$< 0,05$
Triglycerid ($\bar{x} \pm SD$)	mmol/l	$2,63 \pm 1,18$	$2,74 \pm 1,62$	$> 0,05$
Lipoprotein tỷ trọng cao ($\bar{x} \pm SD$)	mmol/l	$1,18 \pm 0,31$	$1,14 \pm 0,26$	$> 0,05$
Lipoprotein tỷ trọng thấp ($\bar{x} \pm SD$)	mmol/l	$2,43 \pm 0,79$	$1,53 \pm 0,53$	$< 0,05$

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ trung bình Cholesterol toàn phần và LDL-C theo giới ở trẻ TC-BP ($p < 0,05$).

Không có sự khác biệt có ý nghĩa về nồng độ trung bình các chỉ số Triglycerid, HDL-C máu ở trẻ béo phì theo giới ($p > 0,05$).

Bảng 3.2. Phân bố nồng độ trung bình Cholesterol toàn phần/máu ở trẻ TC - BP và nhóm chứng theo tuổi

Tuổi	Nồng độ trung bình CT trẻ TC - BP		Nồng độ trung bình CT nhóm chứng		p
	n	($\bar{x} \pm SD$) mmol/l	n	($\bar{x} \pm SD$) mmol/l	
< 6	10	$4,40 \pm 1,01$	10	$3,27 \pm 0,78$	$< 0,05$
6 - 10	17	$4,36 \pm 0,83$	17	$3,63 \pm 0,57$	$< 0,05$
$> 10 - 15$	13	$4,89 \pm 0,79$	13	$3,98 \pm 0,63$	$< 0,01$
Chung	40	$4,55 \pm 0,87$	40	$3,65 \pm 0,68$	$< 0,05$

Có sự tăng một cách rõ rệt nồng độ cholesterol toàn phần/máu ở trẻ TC-BP ở tất cả các nhóm tuổi so với nhóm chứng ($p < 0,05$)

Bảng 3.3. Tần suất tăng cholesterol toàn phần/máu ở trẻ thừa cân-béo phì theo tuổi

Tuổi	Tăng Cholesterol toàn phần		p
	n	%	
< 6 (n = 10)	2	20,0	> 0,05
6 - 10 (n = 17)	7	41,2	
> 10 - 15 (n = 13)	6	46,2	
Chung (n = 40)	15	37,5	

37,5% trẻ TC - BP trong nghiên cứu có tăng cholesterol máu. Trẻ TC-BP lứa tuổi ≥ 6 tuổi có tỷ lệ tăng cholesterol cao hơn trẻ < 6 tuổi.

Bảng 3.4. Nồng độ trung bình Triglycerid máu của nhóm TC - BP và nhóm chứng theo tuổi

Tuổi	Nồng độ trung bình TG nhóm TC - BP		Nồng độ trung bình TG nhóm chứng		p
	n	($\bar{x} \pm SD$) mmol/l	n	($\bar{x} \pm SD$) mmol/l	
< 6	10	2,40 $\pm$ 1,53	10	1,38 $\pm$ 0,47	>0,05
6 -10	17	2,46 $\pm$ 1,27	17	1,46 $\pm$ 0,58	<0,01
> 10 - 15	13	3,09 $\pm$ 0,98	13	1,78 $\pm$ 0,32	<0,01
Chung	40	2,66 $\pm$ 1,26	40	1,55 $\pm$ 0,50	<0,01

Nồng độ trung bình triglycerid ở nhóm trẻ TC-BP cao hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng.

Ở trẻ < 6 tuổi: không có sự khác biệt nồng độ trung bình Triglycerid ở nhóm chứng và nhóm TC-BP

Bảng 3.5. Tần suất tăng triglycerid máu ở trẻ thừa cân - béo phì theo tuổi

Tuổi	Tăng Triglycerid máu		p
	n	%	
< 6 (n = 10)	4	40,0	< 0,05
6 - 10 (n = 17)	5	29,4	
> 10 - 15 (n = 13)	11	84,6	
Tổng (n = 40)	20	50,0	

50% trẻ TC-BP trong nghiên cứu có tăng Triglycerid. Tỷ lệ tăng TG cao nhất là nhóm tuổi >10-15 (84,6%). Có sự khác biệt về tần suất tăng TG theo lứa tuổi ở trẻ béo phì ($p < 0,05$).

Bảng 3.6. Nồng độ trung bình HDL-C máu của nhóm TC - BP và nhóm chứng theo tuổi

Tuổi	Nồng độ HDL-C nhóm TC - BP		Nồng độ HDL-C nhóm chứng		p
	n	($\bar{x} \pm SD$) mmol/l	n	($\bar{x} \pm SD$) mmol/l	
< 6	10	1,15 $\pm$ 0,34	10	1,29 $\pm$ 0,24	>0,05
6 -10	17	1,17 $\pm$ 0,19	17	1,45 $\pm$ 0,23	<0,01
> 10 - 15	13	1,20 $\pm$ 0,37	13	1,57 $\pm$ 0,23	<0,05
Chung	40	1,18 $\pm$ 0,29	40	1,44 $\pm$ 0,23	<0,01

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê nồng độ HDL-CT ở trẻ TC-BP so với nhóm chứng ($p < 0,01$).

Ở trẻ < 6 tuổi, không có sự khác biệt về nồng độ trung bình của HDL-C giữa nhóm TC-BP và nhóm chứng.

Bảng 3.7. Tần suất giảm HDL-C máu ở trẻ thừa cân-béo phì theo tuổi

Tuổi	Giảm HDL-C		p
	n	%	
< 6 (n = 10)	2	20,0	>0,05
6 - 10 (n = 17)	3	17,6	
>10 - 15 (n = 13)	5	38,5	
Chung (n = 40)	10	25,0	

25,0% trẻ TC-BP trong nghiên cứu có giảm nồng độ HDL-C máu. Không có sự khác biệt về tần suất giảm HDL-C theo lứa tuổi trẻ bị TC-BP

Bảng 3.8. Nồng độ trung bình LDL-C máu ở trẻ thừa cân-béo phì

Tuổi	n	Nồng độ trung bình LDL-C ($\bar{x} \pm SD$) mmol/l	p
< 6 tuổi	10	2,26 $\pm$ 0,98	> 0,05
6 - 10 tuổi	17	2,16 $\pm$ 0,84	
> 10 - 15 tuổi	13	2,34 $\pm$ 0,72	
Chung	40	2,25 $\pm$ 0,82	

Nồng độ trung bình của LDL-C trẻ TC-BP trong nghiên cứu là 2,25 $\pm$ 0,82 mmol/l. Không có sự khác biệt có ý nghĩa về nồng độ trung bình của LDL-C theo lứa tuổi (p>0,05).

Bảng 3.9. Nồng độ trung bình LDL-C máu của nhóm TC - BP và nhóm chứng.

Tuổi	Nồng độ LDL-C nhóm TC - BP		Nồng độ LDL-C nhóm chứng		p
	n	($\bar{x} \pm SD$) mmol/l	n	($\bar{x} \pm SD$) mmol/l	
< 6	10	2,26 $\pm$ 0,98	10	1,76 $\pm$ 0,53	>0,05
6 -10	17	2,16 $\pm$ 0,84	17	1,87 $\pm$ 0,54	
> 10 - 15	13	2,34 $\pm$ 0,72	13	1,89 $\pm$ 0,55	
Chung	40	2,25 $\pm$ 0,82	40	1,85 $\pm$ 0,54	

Không có sự khác biệt có ý nghĩa về nồng độ trung bình LDL-C nhóm TC - BP và nhóm chứng.

Bảng 3.10. Tần suất tăng LDL-C máu ở trẻ thừa cân-béo phì theo tuổi

Tuổi	Tăng LDL-C máu		p
	n	%	
< 6 (n = 10)	2	20,0	>0,05
6 - 10 (n = 17)	3	17,6	
>10 - 15 (n = 13)	2	15,4	
Chung (n = 40)	7	17,5	

Có 17,5% trẻ TC - BP trong nghiên cứu có tăng nồng độ LDL-C máu. Không có sự khác biệt về tần suất tăng LDL-C theo lứa tuổi trẻ bị TC -BP (p>0,05)

3.1.2. Tình trạng gan nhiễm mỡ ở trẻ thừa cân-béo phì

Bảng 3.11. Tần suất và mức độ gan nhiễm mỡ ở trẻ TC - BP

Tình trạng gan nhiễm mỡ	Không	Có gan nhiễm mỡ và mức độ			
		Độ I	Độ II	Độ III	Tổng
n	24	13	2	1	16
Tỷ lệ %	60	32,5	5	2,5	40

40% trẻ TC-BP có tình trạng gan nhiễm mỡ, chủ yếu là gan nhiễm mỡ độ I

Bảng 3.12. Tình trạng gan nhiễm mỡ theo tuổi

Tuổi	Gan nhiễm mỡ		p
	n	%	
< 6 (n = 10)	3	30,0	> 0,05
6 - 10 (n = 17)	7	41,2	
>10 -15 (n = 13)	6	46,2	

Không có sự khác biệt về tình trạng gan nhiễm mỡ theo tuổi ở trẻ TC-BP

Bảng 3.13. Tình trạng gan nhiễm mỡ theo giới

Giới	Gan nhiễm mỡ		p
	n	%	
Nam (n = 32)	12	37,5	>0,05
Nữ (n = 8)	4	50,0	

Không có sự khác biệt tình trạng gan nhiễm mỡ theo giới ở trẻ TC-BP

Bảng 3.14. Tình trạng gan nhiễm mỡ theo mức độ TC - BP

Mức độ TC-BP	Gan nhiễm mỡ		p
	n	%	
Nhóm TC (n = 4)	1	25	>0,05
Nhóm BP (n = 36)	15	41,7	

Không có sự khác biệt tình trạng gan nhiễm mỡ theo mức độ TC-BP

Bảng 3.15. Tình trạng gan nhiễm mỡ theo kiểu béo phì

	Gan nhiễm mỡ		p
	n	%	
BP trung tâm (n = 10)	6	60	>0,05
BP ngoại vi (n = 30)	10	33,3	

Không có sự khác biệt về tình trạng gan nhiễm mỡ và kiểu béo phì

3.2. Mối liên quan giữa tình trạng gan nhiễm mỡ và lipid máu ở trẻ thừa cân-béo phì 2-15 tuổi

Bảng 3.16. Nồng độ trung bình của các chỉ số lipid máu của nhóm có GNM và nhóm không có GNM

Thông số	Nồng độ trung bình các chỉ số lipid máu ($\bar{x} \pm SD$ mmol/l)		p
	Nhóm có GNM	Nhóm không có GNM	
Cholesterol toàn phần	4,96 $\pm$ 0,91	4,29 $\pm$ 0,75	< 0,05
Triglycerid	3,29 $\pm$ 1,47	2,25 $\pm$ 0,95	< 0,05
Lipoprotein tỷ trọng thấp	2,48 $\pm$ 0,96	2,10 $\pm$ 0,70	>0,05
Lipoprotein tỷ trọng cao	1,16 $\pm$ 0,25	1,19 $\pm$ 0,32	>0,05

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ trung bình các chỉ số Cholesterol toàn phần và Triglycerid máu giữa 2 nhóm có GNM và không có GNM.

Không có sự khác biệt về nồng độ trung bình các chỉ số LDL-C và HDL-C máu giữa 2 nhóm có GNM và không có GNM ở trẻ TC - BP.

Bảng 3.17. Liên quan giữa tình trạng gan nhiễm mỡ và tăng cholesterol toàn phần

Tăng choleserol toàn phần	Gan nhiễm mỡ	
	Có	Không
Có	8	7
Không	8	17
p > 0,05		

Không có sự liên quan giữa tình trạng GNM và tăng cholesterol toàn phần ở trẻ TC- BP

Bảng 3.18. Liên quan giữa tình trạng gan nhiễm mỡ và tăng triglycerid máu

Tăng TG	Gan nhiễm mỡ	
	Có	Không
Có	12	8
Không	4	16
p < 0,05		

Có sự liên quan giữa tình trạng GNM và tăng TG máu ở trẻ TC- BP

Bảng 3.19. Liên quan giữa tình trạng gan nhiễm mỡ và tăng LDL-C

Tăng LDL-C	Gan nhiễm mỡ	
	Có	Không
Có	5	2
Không	11	22
p > 0,05		

Nhận xét: Không có sự liên quan giữa tình trạng GNM và tăng LDL-C máu ở trẻ TC - BP.

Bảng 3.20. Liên quan giữa tình trạng gan nhiễm mỡ và giảm HDL-C

Giảm HDL-C	Gan nhiễm mỡ	
	Có	Không
Có	5	5
Không	11	19
p >0,05		

Không có sự liên quan giữa tình trạng GNM và giảm HDL-C máu ở trẻ TC - BP

4. BÀN LUẬN

4.1. Đánh giá sự biến đổi nồng độ lipid máu và tình trạng gan nhiễm mỡ ở trẻ thừa cân-béo phì

4.1.1. Sự biến đổi Lipid máu: Hiện nay ở nước ta, chưa có một tiêu chuẩn nào dành cho việc chẩn đoán rối loạn lipid máu ở trẻ em. Một số trường hợp người ta sử dụng tiêu chuẩn chẩn đoán rối loạn lipid máu ở trẻ em theo Nelson 2007, nhưng tiêu chuẩn này dành cho người nước ngoài do đó kết quả nghiên cứu có thể bị ảnh hưởng vì vậy chúng tôi quyết định lấy lipid của nhóm chứng để so sánh có lẽ sẽ phù hợp hơn.

Sự biến đổi thành phần cholesterol toàn phần: Cholesterol là thành tố chủ yếu của màng tế bào và cũng là yếu tố chính để tổng hợp các nội tố như glucocorticoid, aldosteron và acid mật. Ngoài ra cholesterol còn là nguyên liệu để tổng hợp nên vitamin D₃ trong cơ thể. Như vậy Lipid có vai trò rất quan trọng đối với cơ thể, tuy nhiên chúng chỉ có lợi khi ở trong cơ thể với một lượng thích hợp, nếu bị rối loạn các thành phần này sẽ gây ra những hậu quả xấu. Những nghiên cứu cho thấy khi hàm lượng cholesterol trong máu quá cao thì sẽ tích đọng lại trên thành động mạch vành và dẫn đến bệnh xơ vữa động mạch vành với nhiều biến chứng. Kết quả nghiên cứu cho thấy có sự biến đổi rõ rệt thành phần cholesterol toàn phần ở trẻ TC-BP. 37,5% trẻ trong nghiên cứu có tăng nồng độ cholesterol toàn phần, không có sự khác biệt về sự rối loạn này theo các lứa tuổi (bảng 3.2 và 3.3). Nồng độ trung bình cholesterol toàn phần ở trẻ TC – BP là $4,55 \pm 0,87$ mmol/l, so với nhóm chứng $3,65 \pm 0,68$ mmol/l. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự sự ghi nhận của một số tác giả khác [5],[6].

Sự biến đổi thành phần triglycerid máu: Triglyceride có vai trò là nguồn năng lượng dự trữ cho các hoạt động của cơ thể. Tuy nhiên, nếu hàm lượng triglyceride trong cơ thể cao mà HDL-C thấp hoặc LDL-C cao thì cũng có thể gây tổn hại không nhỏ cho sức khỏe. Nhiều nghiên cứu cho thấy rằng tăng TG là yếu tố nguy

cơ độc lập của xơ vữa động mạch, tác động xấu đến bệnh mạch vành, vì vậy sự phát hiện rối loạn TG máu và tăng TG ở bệnh nhân béo phì có ý nghĩa trong việc phòng ngừa các tai biến tim mạch [11]. Kết quả bảng 3.4 và 3.5 cho thấy nồng độ trung bình triglycerid ở nhóm trẻ TC-BP cao hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng ở tất cả các lứa tuổi ngoại trừ ở nhóm trẻ < 6 tuổi. 50% trẻ TC-BP trong nghiên cứu có tăng triglycerid máu. Nồng độ trung bình Triglycerid ở trẻ TC – BP là $2,66 \pm 1,26$ mmol/L, nhóm chứng là $1,55 \pm 0,50$ mmol/L. Theo nghiên cứu của Hoàng Thị Tín nồng độ trung bình triglycerid là $1,83 \pm 1,29$ mmol [5], của Bùi Hùng Việt nồng độ trung bình triglycerid là $2,0 \pm 0,6$ mmol/l [6]. Như vậy nồng độ trung bình Triglycerid trong kết quả của chúng tôi hơi cao hơn các tác giả khác, ngay cả nồng độ trung bình triglycerid của nhóm chứng trong nghiên cứu của chúng tôi cũng cao hơn so với giá trị triglycerid bình thường của Nelson. Phải chăng do chế độ ăn của các vùng khác nhau dẫn đến nồng độ triglycerid máu khác nhau, điều này cần nghiên cứu thêm. Tỷ lệ tăng TG trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với các tác giả khác trong nước (Nghiên cứu của Nguyễn Thị Hoa: 72,9% [3], nghiên cứu của Hoàng Thị Tín là 67,7% [5], Bùi Hùng Việt tỷ lệ này là 88% [6]) nhưng lại cao hơn một số nghiên cứu tại nước ngoài. Điều này có lẽ do tập quán ăn uống của đối tượng nghiên cứu khác nhau cũng như sử dụng tiêu chí đánh giá khác nhau.

Lipoprotein tỷ trọng cao: được coi là loại cholesterol “có lợi”. Kết quả bảng 3.6 và 3.7 cho thấy: 25% trẻ TC-BP trong nghiên cứu có giảm nồng độ HDL-C máu. Kết quả của chúng tôi tương đương với các tác giả khác [3],[5],[6]

Lipoprotein tỷ trọng thấp: được gọi là cholesterol “có hại” do tích tụ nhiều ở động mạch, góp phần trong việc hình thành các mảng xơ vữa động mạch khiến động mạch ngày càng hẹp đi, cản trở tuần hoàn máu, dễ dẫn đến các bệnh lý tim mạch cũng như nhiều biến chứng khác. Hạ thấp nồng độ LDL-C trong máu là mục đích chủ yếu của các phương pháp điều trị tăng

cholesterol máu. Nếu nồng độ LDL-C trong máu cao ($>100\text{mg/dl}$) sẽ làm tăng nguy cơ mắc các bệnh mạch vành, bệnh mạch máu ngoại biên và đột quỵ.

Kết quả bảng 3.8, 3.9 và 3.10 cho thấy 17,9% trẻ TC-BP trong nghiên cứu có tăng nồng độ LDL-C máu. Không có sự khác biệt về tần suất tăng LDL-C theo lứa tuổi trẻ bị TC-BP ($p>0,05$). Nồng độ trung bình của LDL-C trẻ TC-BP trong nghiên cứu là $2,25 \pm 0,82 \text{ mmol/l}$. Không có sự khác biệt có ý nghĩa về nồng độ trung bình của LDL-C theo lứa tuổi ($p>0,05$).

Như vậy trẻ trong nghiên cứu của chúng tôi có sự rối loạn cả bốn chỉ số lipid máu, đó là một chỉ điểm xấu cho tiên lượng sau này: nguy cơ hội chứng chuyển hoá, biến chứng tim mạch. Vì vậy cần phải có kế hoạch tầm soát điều trị ngay cho trẻ.

4.1.2. Tình trạng gan nhiễm mỡ ở trẻ thừa cân-béo phì: Thường quá trình nhiễm mỡ xuất hiện khoảng 3 tuần sau khi tác động của bệnh nguyên và có thể biến mất khoảng 6 ngày với chế độ điều trị tốt. Nếu không phát hiện và không điều trị thì từ gan nhiễm mỡ đơn thuần có thể diễn tiến tới viêm gan mỡ, xơ gan và ung thư gan. Kết quả của chúng tôi cho thấy đa số trẻ bị gan nhiễm mỡ ở mức độ nhẹ nhưng cũng đã xuất hiện GNM độ II, III ở trẻ TC-BP. Vì vậy, việc tầm soát GNM ở trẻ TC-BP là rất cần thiết để phát hiện kịp thời và có biện pháp điều trị càng sớm càng tốt. Tuy sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê (có thể do số mẫu còn nhỏ) nhưng kết quả cũng cho thấy tình trạng gan nhiễm mỡ gặp tần suất cao hơn ở trẻ bị béo phì so với trẻ thừa cân. Vì vậy, cần chú ý tầm soát tình trạng GNM ngay khi trẻ chỉ mới bị thừa cân và đưa ra biện pháp điều trị càng sớm càng tốt. Kết quả cũng cho thấy những trẻ có kiểu béo phì trung tâm có tỷ lệ bị gan nhiễm mỡ cao hơn nhóm trẻ béo ngoại vi. Điều này cũng đã được đề cập trong y văn.

Mặc dù tỷ số WRH chưa được xác định cho trẻ em nhưng theo nhiều nghiên cứu cho thấy khi trẻ có tỷ số WRH càng cao thì nguy cơ bị GNM càng tăng. Ở người lớn, dạng BP liên quan đến mức độ

nặng của GNM, béo phì trung tâm là yếu tố nguy cơ của GNM [7], [10]. Trong nghiên cứu của Ajay Duseja có 92% trường hợp gan nhiễm mỡ bị béo phì trung tâm [7]. Nghiên cứu ở người lớn của Bùi Thị Hoa ghi nhận gan nhiễm mỡ gặp nhiều ở bệnh nhân béo phì dạng nam, trong đó vòng bụng trung bình ở bệnh nhân nam là $94,92 \pm 6,47 \text{ cm}$, và bệnh nhân nữ là $91,54 \pm 8,96 \text{ cm}$ [2].

4.2. Mối liên quan giữa tình trạng gan nhiễm mỡ và các chỉ số lipid máu

Kết quả nghiên cứu cho thấy có sự tăng cao rõ rệt nồng độ TG máu và Cholesterol toàn phần/máu ở trẻ có gan nhiễm mỡ (bảng 3.16). Theo nghiên cứu của G. Perseghin [9] cho thấy có mối liên quan giữa tình trạng tăng TG máu và gan nhiễm mỡ. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự ghi nhận của một số tác giả khác [2],[5],[9].

Mặc dù cơ chế gây gan nhiễm mỡ ở trẻ TC-BP vẫn chưa được biết một cách đầy đủ nhưng nhiều tài liệu đã cho thấy có mối liên quan giữa tăng TG và gan nhiễm mỡ. Gan nhiễm mỡ là một quá trình tích tụ TG dưới dạng những hạt vi mỡ trong tế bào gan.

Vậy tình trạng gan nhiễm mỡ có ảnh hưởng đến chức năng gan, đến sự hủy hoại tế bào gan? Để trả lời câu hỏi này cần phải có sự nghiên cứu thêm.

5. KẾT LUẬN

5.1. Sự biến đổi lipid máu và tình trạng gan nhiễm mỡ ở trẻ TC-BP

5.1.1. Sự biến đổi Lipid máu

- 37,5% trẻ TC - BP trong nghiên cứu có tăng cholesterol toàn phần. Có sự tăng một cách rõ rệt nồng độ cholesterol máu ở trẻ thừa cân - béo phì ở tất cả các nhóm tuổi so với nhóm chứng ($p < 0,05$).

- 50% trẻ thừa cân béo phì trong nghiên cứu có tăng TG. Nồng độ trung bình triglycerid ở nhóm trẻ TC-BP cao hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng ở tất cả các lứa tuổi ngoại trừ ở nhóm trẻ < 6 tuổi.

- 25% trẻ TC-BP trong nghiên cứu có giảm nồng độ HDL-C máu. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê nồng độ HDL-CT ở trẻ TC-BP so với nhóm chứng ($p<0,01$), đặc biệt ở lứa tuổi từ 6 tuổi trở lên.

- 17,5% trẻ TC - BP trong nghiên cứu có tăng nồng độ LDL-C máu.

5.1.2. Tình trạng gan nhiễm mỡ ở trẻ thừa cân-béo phì

- 40% trẻ TC-BP có tình trạng gan nhiễm mỡ. Chủ yếu là GNM độ I (chiếm 81,3%). Chỉ có 1 trường hợp có tình trạng GNM độ 3 (6,2%). Tỷ lệ GNM tăng lên dần theo tuổi tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$)

- Tình trạng gan nhiễm mỡ tăng theo mức độ thừa cân- béo phì: 41,7% trẻ béo phì có tình trạng gan nhiễm mỡ, nhiều hơn so với trẻ thừa cân (25%), tuy nhiên sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê.

- 60% trẻ béo phì trung tâm có tình trạng gan nhiễm mỡ, cao hơn so với trẻ béo phì ngoại vi (33,3%) tuy nhiên sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$).

5.2. Liên quan tình trạng gan nhiễm mỡ và lipid máu

- Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ trung bình các chỉ số cholesterol toàn phần và TG máu giữa 2 nhóm có GNM và không có GNM ở trẻ TC - BP.

- Không có sự khác biệt về nồng độ trung bình các chỉ số LDL-C và HDL-C máu giữa 2 nhóm có GNM và không có GNM ở trẻ TC - BP.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thị Hải (2002), “Thừa cân, béo phì ở trẻ em, cách xây dựng thực đơn cho trẻ béo phì”, *Dinh dưỡng lâm sàng*, tr.354-370.
2. Bùi Thị Thu Hoa (2007), *Nghiên cứu bilan lipid ở bệnh nhân gan nhiễm mỡ phát hiện qua siêu âm*, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Dược Huế.
3. Nguyễn Thị Hoa (2010), “Đặc điểm bệnh nhân béo phì và hiệu quả điều trị béo phì tại khoa dinh dưỡng bệnh viện Nhi Đồng I (1998-2008)”, *TC.DD & TP6* (3+4), tr. 127-129
4. Nguyễn Phước Bảo Quân (2006), *Siêu âm bụng tổng quát*, Nhà xuất bản Y học, tr.115-147.
5. Hoàng Thị Tín (2006), *Đặc điểm của trẻ thừa cân - béo phì, siêu âm có gan nhiễm mỡ tại Khoa Dinh dưỡng bệnh viện Nhi Đồng I - Năm 2005 - 2006*, Luận thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
6. Bùi Hùng Việt (2010), *Nghiên cứu những biến đổi hình thái và chức năng thất trái ở trẻ em 5 - 15 tuổi thừa cân - béo phì tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ*, Luận án chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Huế.
7. Ajay Duseja, R Murlidharan, A Bhansali, Sunil Sharma, Ashim Das et al (2004), “Assessment of insulin resistance and effect of metformin in nonalcoholic steahepatitis - a premilinari report”, *Indian Journal of Gastroentorology*, 23 (1), pp. 12-15.
8. Ting Fei Ho, FRCP Edin (2009), “Cardiovascular Risks Associated With Obesity in children and adolescents”, *Ann Acad Med Singapore* 2009.
9. G. Pereghin, R. Bonfanti, S. Magni, G. Lattuada, F. De Cobelli et al (2006), “Insulin resistance and whole body energy homeostasis in obese adolescents with fatty liver disease”, *Am J Physiol Endocrino Metab*, 9 (1), pp. 1-2.
10. F. Peres - Aguilar, S. Benllooch, M. Berenguer, J. Berenguer (2004), “Nonalcololic steatohepatitis: Physiopathological, clinical and therapeutic implication” *Revista Espanola Enfemedades Digestivas, Aran Ediciones, S.L*, 96(9), pp 628 – 684.
11. Sarah E. Barlow and the Expert Committee (2007), *Expert Committee Recommendations Regarding the Prevention, Assessment, and Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity: Summary Report*, *PEDIATRICS* Vol. 120 Supplement December 2007, pp. S164-S192 (doi:10.1542/peds.2007-2329C).
12. WHO (2007), *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*, WHO technical Report Series 894 Geneva.