

Nghiên cứu gốc

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ RỐI LOẠN LIPID MÁU Ở TRẺ 1 – 12 TUỔI ĐẾN KHÁM TẠI PHÒNG KHÁM MEDITEC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, 2024-2026

Trần Hà An¹, Bùi Thị Nhung^{2,✉}, Đỗ Thuỳ Dương¹,
Nguyễn Khắc Tiến³, Nguyễn Thị Mai Nhiên⁴

¹ Trường Đại học Y Hà Nội

² Bệnh viện Mắt trời, Hà Nội

³ Viện Y học cổ truyền quân đội, Hà Nội

⁴ Bệnh viện Mắt trời, Phú Quốc

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả tình trạng dinh dưỡng (TTDD) và xác định tỷ lệ rối loạn lipid máu (RLLM) theo TTDD, tuổi và giới ở trẻ 1 – 12 tuổi đến khám tại phòng khám Meditec, Hà Nội.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu số liệu trên 212 trẻ 1 – 12 tuổi khám từ 7/2024 đến 6/2026, trong đó 180 trẻ được xét nghiệm ít nhất một chỉ số lipid máu. TTDD phân loại theo Z-score WHO 2006 và 2007; ngưỡng lipid theo NHLBI 2011.

Kết quả: Thừa cân-béo phì (TC-BP) chiếm 28,3%, suy dinh dưỡng (SDD) 9,9%. Tỷ lệ có ít nhất một bất thường lipid máu là 26,7% ở trẻ được xét nghiệm, cao nhất ở nhóm SDD (62,5%) so với nhóm bình thường (21,4%; $p = 0,001$); nhóm TC-BP (26,9%) không khác nhóm bình thường ($p = 0,434$). Tăng triglycerid gặp ở 50,0% trẻ SDD so với 8,1% trẻ bình thường ($p = 0,026$ giữa ba nhóm).

Kết luận: TC-BP là vấn đề dinh dưỡng chủ yếu, nhưng RLLM lại gặp ở cả ba nhóm TTDD và cao nhất ở nhóm SDD. Kết quả mang tính gợi ý do nhóm SDD nhỏ. Nếu được xác nhận ở nghiên cứu lớn hơn, sàng lọc lipid máu ở trẻ em không nên chỉ giới hạn ở trẻ TC-BP.

Từ khóa: Tình trạng dinh dưỡng, rối loạn lipid máu, trẻ em 1-12 tháng tuổi.

NUTRITIONAL STATUS AND DYSLIPIDEMIA AMONG CHILDREN AGED 1 – 12 YEARS ATTENDING MEDITEC CLINIC, HANOI CITY

ABSTRACT

Aims: To describe nutritional status and determine the prevalence of dyslipidemia by nutritional status, age, and sex among children aged 1–12 years attending Meditec Clinic in Hanoi, Vietnam.

Methods: A retrospective cross-sectional study was conducted among 212 children aged 1–12 years who attended the clinic between July 2024 and June 2026. Of these, 180 had at least one lipid measurement available. Nutritional status was classified using Z-scores based on the WHO 2006 Child Growth Standards and the WHO 2007 Growth Reference. Lipid abnormalities were defined using the 2011 NHLBI cutoffs.

✉ Tác giả liên hệ: Bùi Thị Nhung
Email: nhungvnnin@gmail.com
Doi: 10.56283/1859-0381/1150

Nhận bài: 15/10/2026 Chính sửa: 21/10/2026
Chấp nhận đăng: 22/10/2026
Công bố online: 25/10/2026

Results: The prevalence of overweight and obesity was 28.3%, while undernutrition affected 9.9% of children. Overall, 26.7% of tested children had at least one lipid abnormality. This prevalence was highest among children with undernutrition (62.5%), compared with those with normal nutritional status (21.4%; $p = 0.001$). The prevalence among children with overweight or obesity (26.9%) did not differ significantly from that among children with normal nutritional status ($p = 0.434$). Hypertriglyceridemia affected 50.0% of undernourished versus 8.1% of normal-status children ($p = 0.026$ across groups).

Conclusion: Overweight and obesity were the predominant nutritional problems; however, dyslipidemia occurred across all three nutritional status groups, with the highest prevalence among children with undernutrition. These findings are exploratory because the undernutrition group was small. If confirmed in larger studies, these findings suggest that pediatric lipid screening should not be restricted to children with overweight or obesity.

Keywords: *Nutritional status, dyslipidemia, children aged 1-12 years.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam hiện đang cùng lúc đối mặt với ba gánh nặng dinh dưỡng: Suy dinh dưỡng, Thừa cân – béo phì và thiếu vi chất dinh dưỡng. Tổng điều tra Dinh dưỡng toàn quốc 2019 – 2020 cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng (SDD) thấp còi ở trẻ dưới 5 tuổi còn 19,6%, trong khi tỷ lệ thừa cân – béo phì (TCBP) ở trẻ 5 – 19 tuổi tăng hơn gấp đôi trong mười năm, từ 8,5% lên 19,0%, riêng khu vực thành thị lên tới 26,8% [1]. Khảo sát SEANUTS II trên trẻ 0,5 – 11,9 tuổi ghi nhận bên cạnh 23,4% trẻ TCBP còn có 60,8% trẻ kèm huyết thanh thấp, 31,1% trẻ thiếu hoặc không đủ vitamin D và 12,0% trẻ thiếu máu [2]. Ba vấn đề này có thể cùng tồn tại trong một cộng đồng, thậm chí trên cùng một trẻ.

Đi cùng với chuyển dịch mô hình dinh dưỡng đó là các rối loạn chuyển hóa khởi phát sớm, trong đó có rối loạn lipid máu (RLLM) – tình trạng bất thường của một hoặc nhiều thành phần lipid trong huyết thanh: tăng cholesterol toàn phần, tăng LDL-cholesterol (LDL-C), tăng triglycerid hoặc giảm HDL-cholesterol

(HDL-C). Tại Việt Nam, các nghiên cứu về RLLM ở trẻ em hầu như chỉ được thực hiện trên trẻ TCBP. Trên 200 trẻ thừa cân hoặc béo phì đến khám tại Phòng khám Dinh dưỡng - Bệnh viện Nhi Trung ương, trẻ xuất hiện tăng triglycerid chiếm 56,0%, tăng cholesterol toàn phần 19,5% và tăng LDL-C 12,0% [3]; một nghiên cứu khác tại cùng bệnh viện trên 393 trẻ béo phì 5 – 18 tuổi ghi nhận tăng triglycerid 12,21% và tăng cholesterol toàn phần 19,59% [4]. Vì đối tượng đã được lựa chọn sẵn theo cân nặng, các nghiên cứu này chưa cho biết gánh nặng RLLM ở trẻ có tình trạng dinh dưỡng (TTDD) bình thường hoặc SDD. Trong khi đó, Điều tra Dinh dưỡng Toàn quốc của Ấn Độ 2016 – 2018 trên trẻ 5 – 19 tuổi ghi nhận ít nhất một chỉ dấu tim mạch – chuyển hóa bất thường (lipid máu, glucose lúc đói hoặc HbA1c) ở 54,2% trẻ gầy và 59,3% trẻ thấp còi, xấp xỉ tỷ lệ 56,2% tính chung trên tất cả trẻ được khảo sát, bất kể tình trạng dinh dưỡng [5]; vì vậy tình trạng dinh dưỡng bình thường hay suy dinh dưỡng được

cho là không bảo vệ trẻ khỏi những rối loạn chuyển hóa vốn gắn với béo phì [6].

Hiện nay, chưa có nhiều nghiên cứu mô tả đồng thời TTDD và RLLM trên cùng một nhóm trẻ không chọn lọc theo cân nặng; riêng nhóm trẻ đô thị được gia đình chủ động đưa đến khám tại cơ sở

ngoài công lập gần đây có một vài nghiên cứu mô tả [7, 8]. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: (i) Mô tả TTDD của trẻ 1 – 12 tuổi đến khám tại phòng khám Meditec, thành phố Hà Nội; (ii) Xác định tỷ lệ RLLM và mô tả phân bố theo TTDD, nhóm tuổi và giới tính của đối tượng nghiên cứu.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu trên số liệu thứ cấp từ phiếu khám bệnh, phiếu tư vấn dinh dưỡng và phiếu kết quả xét nghiệm lưu tại Phòng khám Đa khoa

Meditec, Hà Nội (cơ sở ngoài công lập có phòng xét nghiệm riêng), từ tháng 7/2024 đến tháng 6/2026.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng là trẻ từ 1 – 12 tuổi (12 – 155 tháng) đến khám sức khỏe và tư vấn dinh dưỡng tại phòng khám trong thời gian nghiên cứu. Tiêu chuẩn lựa chọn: hồ sơ ghi đầy đủ ngày sinh, ngày khám, giới tính, cân nặng, chiều cao; với phân tích RLLM, trẻ được xét nghiệm ít nhất một

chỉ số lipid máu (trẻ không xét nghiệm lipid vẫn được đưa vào phân tích TTDD). Tiêu chuẩn loại trừ là bệnh mạn tính ảnh hưởng tăng trưởng và hấp thu; dị tật bẩm sinh ảnh hưởng đo nhân trắc; bệnh lý huyết học hoặc đang truyền máu.

2.3. Cỡ mẫu và chọn mẫu

Cỡ mẫu: Cỡ mẫu tối thiểu được tính riêng cho từng mục tiêu theo công thức ước lượng một tỷ lệ:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p^*(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu tối thiểu; $Z_{1-\alpha/2}$ = 1,96 ứng với $\alpha = 0,05$; d = 0,07 là sai số tuyệt đối; p là tỷ lệ ước lượng, với mục tiêu 1 là p = 0,478 (tỷ lệ TCBP ở học sinh tiểu học tại một trường nội thành Hà Nội, cùng chuẩn WHO [9]) và với mục tiêu 2 là p = 0,182 (tỷ lệ tăng LDL-C ở trẻ đến khám tại cơ sở y tế, cùng

ngưỡng 3,4 mmol/L [10]). Mục tiêu 1 mô tả cả ba nhóm TTDD nên chúng tôi chọn tỷ lệ gần 0,5 nhất là tỷ lệ TC - BP. Thay các giá trị trên vào công thức, cỡ mẫu tối thiểu là 196 trẻ (mục tiêu 1) và 117 trẻ (mục tiêu 2). Thực tế chúng tôi thu được 212 trẻ, trong đó 180 trẻ được xét nghiệm ít nhất một chỉ số lipid, đáp ứng cả hai cỡ mẫu.

Chọn mẫu: Áp dụng chọn mẫu toàn bộ, gồm tất cả trẻ đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và không thuộc tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian nghiên cứu.

2.4. Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu thu thập gồm tuổi, giới, cân nặng, chiều cao và các chỉ số lipid máu, được trích xuất theo biểu mẫu thống nhất. Tuổi tính theo tháng, chia hai nhóm theo hệ tham chiếu của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO): dưới 5 tuổi (12 – 59 tháng) và 5

– 12 tuổi (60 – 155 tháng). Cân nặng được đo bằng cân điện tử SECA (10 g), chiều dài nằm (trẻ dưới 2 tuổi) hoặc chiều cao đứng (trẻ từ 2 tuổi) bằng thước SECA (0,1 cm), do nhân viên y tế thực hiện khi khám

thường quy, trẻ mặc quần áo mỏng, không đi giày dép, cân được hiệu chỉnh.

Trẻ cần xét nghiệm lipid được lấy máu tĩnh mạch buổi sáng sau nhịn ăn qua đêm theo quy trình thường quy (hồ sơ không ghi nhận riêng từng trẻ). Xét nghiệm lipid do bác sĩ chỉ định theo lâm sàng; hồ sơ không ghi lý do chỉ định nên bộ chỉ số khác nhau giữa các trẻ.

TTDD được đánh giá bằng Z-score theo chuẩn WHO 2006 (trẻ dưới 5 tuổi) [11] và tham chiếu WHO 2007 (trẻ từ 5 tuổi) [12]. SDD khi có ít nhất một trong ba thể: nhẹ cân (cân nặng theo tuổi < -2SD, chỉ xét ở trẻ ≤ 10 tuổi), thấp còi (chiều cao theo tuổi < -2SD), gầy còm

2.5. Phân tích số liệu

Số liệu được làm sạch trước khi đưa vào phân tích. Sử dụng phần mềm Microsoft Excel để nhập dữ liệu, đối chiếu lại với hồ sơ gốc và SPSS 22.0 để phân tích số liệu; Z-score tính theo chuẩn WHO 2006 và WHO 2007. Các biến định lượng được kiểm tra phân phối chuẩn trước khi chọn phép kiểm định. Biến định tính được trình bày bằng tần số, tỷ lệ và

2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua tại Viện Đào tạo Y học dự phòng và Y tế công cộng, Trường Đại học Y Hà Nội theo Quyết định số 348/QĐ-YHDP&YTCC ngày 11/7/2025 và được sự chấp thuận của lãnh đạo phòng khám Meditec.

III. KẾT QUẢ

Trong tổng số 212 trẻ đưa vào phân tích, tuổi trung bình $8,3 \pm 3,1$ tuổi; có 180 trẻ được xét nghiệm ít nhất một chỉ số lipid máu.

Kết quả ở Bảng 1 cho thấy nhóm 5 – 12 tuổi chiếm 84,0% và trẻ nam chiếm 59,9%. TC-BP là vấn đề dinh dưỡng chủ yếu với tỷ lệ 28,3% (95% CI: 22,7 –

(cân nặng theo chiều cao ở trẻ dưới 5 tuổi, hoặc chỉ số khối cơ thể (BMI) theo tuổi ở trẻ từ 5 tuổi, < -2SD). Thừa cân và béo phì khi chỉ số này lần lượt trên +2SD và +3SD (dưới 5 tuổi), trên +1SD và +2SD (từ 5 tuổi). Trẻ thuộc nhiều nhóm xếp ưu tiên SDD, TCBP, bình thường.

Rối loạn tăng thành phần lipid máu theo hướng dẫn tích hợp về sức khỏe tim mạch ở trẻ em và vị thành niên [13]: cholesterol toàn phần $\geq 5,2$; LDL-C $\geq 3,4$; HDL-C < 1,03; triglycerid $\geq 1,13$ (< 10 tuổi) hoặc $\geq 1,47$ (≥ 10 tuổi) mmol/L. Trẻ có ít nhất một chỉ số bất thường trong các chỉ số được xét nghiệm được xếp là có RLLM.

khoảng tin cậy (CI) 95% Wilson; biến định lượng bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn. Các tỷ lệ được so sánh bằng kiểm định khi bình phương, hoặc Fisher và Fisher – Freeman – Halton khi có ô tần số kỳ vọng < 5; nồng độ lipid giữa ba nhóm bằng kiểm định Kruskal – Wallis. Khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

Nghiên cứu sử dụng số liệu hồi cứu từ hồ sơ có sẵn, không can thiệp vào quá trình khám và điều trị, không phát sinh thêm xét nghiệm hay chi phí cho người bệnh; thông tin cá nhân của trẻ được mã hóa trước khi phân tích.

34,7%), cao gần gấp ba lần tỷ lệ SDD (9,9%). So sánh giữa nhóm trẻ có xét nghiệm và không có xét nghiệm lipid máu, tỷ lệ trẻ dưới 5 tuổi ở nhóm không xét nghiệm (28,1%) cao hơn nhóm có xét nghiệm (13,9%; $p = 0,043$), còn giới tính và tình trạng dinh dưỡng không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm ($p = 0,474$ và $p = 0,490$)

Bảng 1. Đặc điểm chung và tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu theo việc xét nghiệm lipid máu ($n = 212$)

Đặc điểm	Toàn mẫu ($n = 212$)	Có xét nghiệm lipid ($n = 180$)	Không xét nghiệm lipid ($n = 32$)	p
Nhóm tuổi				0,043
Dưới 5 tuổi	34 (16,0)	25 (13,9)	9 (28,1)	
5 – 12 tuổi	178 (84,0)	155 (86,1)	23 (71,9)	
Giới tính				0,474
Nam	127 (59,9)	106 (58,9)	21 (65,6)	
Nữ	85 (40,1)	74 (41,1)	11 (34,4)	
Tình trạng dinh dưỡng				0,490
Suy dinh dưỡng	21 (9,9)	16 (8,9)	5 (15,6)	
Gầy còm	17 (8,0)			
Thấp còi	4 (1,9)			
Nhẹ cân	8 (3,8)			
Bình thường	131 (61,8)	112 (62,2)	19 (59,4)	
Thừa cân – béo phì	60 (28,3)	52 (28,9)	8 (25,0)	
Thừa cân	31 (14,6)			
Béo phì	29 (13,7)			

Số liệu trình bày dưới dạng n (%); p : kiểm định Khi bình phương

Bảng 2. Rối loạn lipid máu chung, từng thành phần và số chỉ số lipid được xét nghiệm theo tình trạng dinh dưỡng ($n = 180$)

Chỉ số	Chung	Suy dinh dưỡng	Thừa cân – béo phì	Bình thường	p
Rối loạn lipid chung (≥ 1 chỉ số)	48/180 (26,7)	10/16 (62,5)	14/52 (26,9)	24/112 (21,4)	0,003
p so với nhóm bình thường		0,001	0,434		
Từ 2 thành phần bất thường trở lên		6/16 (37,5)	5/52 (9,6)	11/112 (9,8)	0,009
Cholesterol toàn phần cao	22/83 (26,5)	5/11 (45,5)	4/22 (18,2)	13/50 (26,0)	0,250
LDL-C cao	36/172 (20,9)	6/15 (40,0)	12/47 (25,5)	18/110 (16,4)	0,074
HDL-C thấp	3/57 (5,3)	1/6 (16,7)	1/17 (5,9)	1/34 (2,9)	0,312
Triglycerid cao	10/65 (15,4)	4/8 (50,0)	3/20 (15,0)	3/37 (8,1)	0,026

Số chỉ số lipid được xét nghiệm

1 chỉ số	99/180 (55,0)
2 chỉ số	20/180 (11,1)
3 chỉ số	6/180 (3,3)
Đủ 4 chỉ số	55/180 (30,6)
Rối loạn lipid chung ở trẻ đủ 4 chỉ số	19/55 (34,5)

Số liệu trình bày dưới dạng n/N (%); p (ba nhóm): kiểm định Fisher – Freeman – Halton;
 p (so với nhóm bình thường): kiểm định Fisher

Kết quả ở Bảng 2 cho thấy tỷ lệ rối loạn lipid máu cao nhất ở nhóm SDD (62,5%), cao hơn nhóm bình thường (21,4%; $p = 0,001$), trong khi nhóm TC-BP (26,9%) không khác nhóm bình

thường ($p = 0,434$). Trong bốn thành phần lipid, chỉ tăng triglycerid khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ba nhóm ($p = 0,026$). Có 99 trong 180 trẻ chỉ được làm một chỉ số lipid.

Bảng 3. Nồng độ trung bình các chỉ số lipid máu theo tình trạng dinh dưỡng

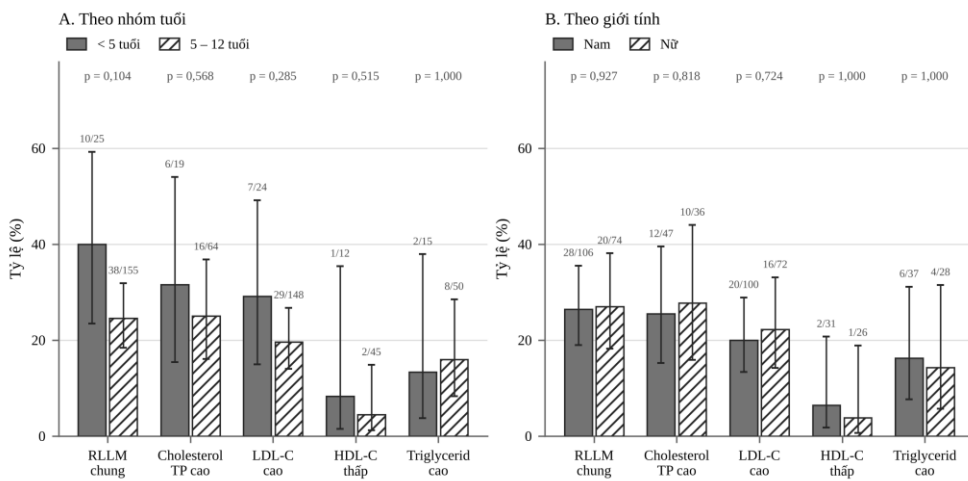
Chỉ số (mmol/L)	Suy dinh dưỡng	Thừa cân – béo phì	Bình thường	Chung	p
Cholesterol toàn phần	5,32 ± 1,16 (11)	4,58 ± 0,74 (22)	4,80 ± 1,00 (50)	4,81 ± 0,97 (83)	0,188
LDL-Cholesterol	3,32 ± 0,83 (15)	2,89 ± 0,70 (47)	2,83 ± 0,76 (110)	2,89 ± 0,76 (172)	0,070
HDL-Cholesterol	1,30 ± 0,23 (6)	1,37 ± 0,27 (17)	1,43 ± 0,23 (34)	1,40 ± 0,24 (57)	0,441
Triglycerid	0,96 ± 0,37 (8)	1,04 ± 0,54 (20)	0,80 ± 0,25 (37)	0,90 ± 0,38 (65)	0,248

Số liệu trình bày dưới dạng: trung bình ± độ lệch chuẩn (n). p: kiểm định Kruskal – Wallis.

Kết quả ở Bảng 3 cho thấy nồng độ trung bình các chỉ số lipid không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ba nhóm TTDD. Nhóm SDD có nồng độ cholesterol toàn phần và LDL-C cao nhất, còn nhóm TC-BP có nồng độ triglycerid cao nhất.

Hình 1 cho thấy tỷ lệ rối loạn lipid máu chung và riêng ở từng chỉ số lipid

giữa nhóm dưới 5 tuổi và nhóm 5 – 12 tuổi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (các giá trị $p > 0,05$). Tỷ lệ rối loạn lipid máu ở trẻ nam và trẻ nữ lần lượt là 26,4% và 27,0% ($p = 0,927$), và không khác biệt giữa hai giới ở từng thành phần lipid (các giá trị $p > 0,05$).



Hình 1. Tỷ lệ rối loạn lipid máu chung và từng thành phần theo nhóm tuổi và giới tính ($n = 180$). Thanh sai số là khoảng tin cậy 95% Wilson. p: kiểm định khi bình phương; HDL-C thấp và triglycerid cao dùng kiểm định Fisher's exact test.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu trên 212 trẻ đến khám tại phòng khám Meditec, TC-BP là vấn đề dinh dưỡng chủ yếu (28,3%), cao gấp ba lần SDD (9,9%). Tỷ lệ TCBP này cao hơn mức 23,4% ở trẻ 0,5 – 11,9 tuổi trong khảo sát SEANUTS II [2] và gần với mức 26,8% ở khu vực thành thị trong Tổng điều tra Dinh dưỡng 2019 – 2020 [1]; khác biệt có thể do trẻ được gia đình chủ động đưa đến khám và tư vấn dinh dưỡng, nên mẫu không đại diện cho trẻ em trong cộng đồng và những trẻ này đều đến từ các gia đình có kinh tế khá đến tốt so với mặt bằng chung của xã hội.

Về tình trạng RLLM nói chung, có 26,7% số trẻ được xét nghiệm có ít nhất một RLLM. Tuy nhiên, chúng tôi cho rằng đây có thể là ước tính thấp hơn thực tế: 99 trong 180 trẻ chỉ được định lượng một chỉ số, trong khi ở nhóm đủ bốn chỉ số tỷ lệ này lên tới 34,5%. Tỷ lệ LDL-C tăng (20,9%) khá tương đồng với kết quả của Constantin và cộng sự trên 2.413 trẻ đến khám (18,2%) [10]. Tuy nhiên, kiểu rối loạn lipid lại khác với nghiên cứu trên 200 trẻ TC-BP tại Bệnh viện Nhi Trung ương: ở đó, tăng triglycerid và giảm HDL-C chiếm tỷ lệ cao (lần lượt 56,0% và 10,5%), trong khi ở nghiên cứu này hai tỷ lệ này thấp hơn nhiều (15,4% và 5,3%) [3]. Khác biệt này có thể do nghiên cứu tại Bệnh viện Nhi Trung ương chỉ chọn sẵn trẻ đã được chẩn đoán TC-BP, nhóm vốn thường có kiểu hình tăng triglycerid kèm giảm HDL-C [3, 4]; trong khi mẫu của nghiên cứu này gồm cả trẻ suy dinh dưỡng và bình thường, không riêng trẻ TC-BP.

Kết quả ở nhóm TC-BP của nghiên cứu này khác với phân tích gộp của Friedemann và cộng sự tổng hợp 63 nghiên cứu trên 49.220 trẻ, cho thấy trẻ béo phì có cholesterol toàn phần và

triglycerid cao hơn trẻ có cân nặng bình thường [14]. Trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi, triglycerid trung bình ở nhóm TC-BP tuy cao nhất trong ba nhóm tương đồng với nghiên cứu trên, tuy nhiên sự khác biệt này lại không có ý nghĩa thống kê. Nguyên nhân có thể nằm ở cách lấy số liệu, vì dữ liệu được trích xuất từ hồ sơ khám bệnh thực tế, không phải trẻ nào cũng được chỉ định đủ các xét nghiệm lipid, nên trong nhóm TC-BP chỉ có 20 trẻ được đo triglycerid và 17 trẻ được đo HDL-C. Với cỡ mẫu nhỏ như vậy, nghiên cứu khó đủ độ mạnh thống kê để phát hiện khác biệt.

Một phát hiện nổi bật của nghiên cứu là tỷ lệ RLLM cao nhất ở nhóm SDD (62,5%), cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bình thường (21,4%; $p = 0,001$), đi ngược quan niệm rằng RLLM ở trẻ em chủ yếu là hệ quả của TC-BP. Ở nhóm TC-BP, tỷ lệ này chỉ cao hơn nhóm bình thường một chút (26,9%) và không có ý nghĩa thống kê. Trẻ SDD cũng có tỷ lệ tăng triglycerid (50,0% so với 15,0% và 8,1%; $p = 0,026$) và tỷ lệ có từ hai thành phần lipid bất thường trở lên ($p = 0,009$) cao hơn hai nhóm còn lại, cùng chiều với tỷ lệ RLLM chung. Tuy nhiên, nhóm SDD chỉ có 16 trẻ được xét nghiệm với khoảng tin cậy 95% rộng (38,6 – 81,5%) và các giá trị p không được hiệu chỉnh, nên kết quả này cần được kiểm chứng thêm ở nghiên cứu có cỡ mẫu lớn hơn.

Hiện tượng này phù hợp với ý văn về gánh nặng kép dinh dưỡng: trong Điều tra Dinh dưỡng Ấn Độ, tỷ lệ trẻ gầy và trẻ thấp còi có chỉ dấu tim mạch – chuyển hóa bất thường xấp xỉ tỷ lệ chung [5], và cân nặng thấp được cho là không bảo vệ trẻ khỏi những rối loạn chuyển hóa vốn gắn với béo phì, với các cơ chế có thể

gồm chất lượng khẩu phần kém và phân bố mỡ ở bụng [6]. Tăng cholesterol máu gia đình, nguyên nhân kinh điển của tăng LDL-C ở trẻ không thừa cân, cũng cần được nhắc đến. Nghiên cứu tại Bệnh viện Nhi Trung ương trên 24 trẻ mắc bệnh này ghi nhận LDL-C trung vị trước điều trị là 6,9 mmol/L [15], cao gấp hơn hai lần nồng độ trung bình của nhóm SDD trong nghiên cứu này (3,32 mmol/L).

Việc lựa chọn trẻ được xét nghiệm lipid là một nguồn sai lệch. Xét nghiệm do bác sĩ chỉ định theo lâm sàng, hồ sơ không ghi lý do chỉ định, nên các tỷ lệ RLLM chỉ áp dụng cho trẻ được xét nghiệm. Tỷ lệ được xét nghiệm thấp hơn ở nhóm dưới 5 tuổi và thấp nhất ở nhóm SDD (Bảng 1). Chiều hướng sai lệch không xác định được: nếu bác sĩ ưu tiên trẻ nghi ngờ rối loạn thì tỷ lệ RLLM bị ước tính cao, còn việc đa số trẻ chỉ làm một chỉ số (Bảng 2) có thể bỏ sót rối loạn.

Hạn chế của nghiên cứu: Nghiên cứu có thiết kế cắt ngang nên chưa thể xác

định mối quan hệ nhân quả. Nhóm SDD chỉ có 16 trẻ được xét nghiệm lipid với khoảng tin cậy rộng, nên phát hiện chính cần được kiểm chứng thêm. Phân tích mối liên quan giữa TTDD và RLLM trong nghiên cứu này chỉ dừng ở mức đơn biến do cỡ mẫu từng nhóm còn nhỏ, chưa đủ để hiệu chỉnh các yếu tố nhiễu tiềm tàng như tuổi, giới hay khẩu phần ăn. Xét nghiệm lipid được chỉ định theo lâm sàng nên bộ chỉ số không đồng nhất; hồ sơ không ghi lý do chỉ định nên các tỷ lệ RLLM chỉ áp dụng cho trẻ được xét nghiệm, và nghiên cứu cũng không có thông tin về khẩu phần, hoạt động thể lực, tiền sử gia đình và tình trạng nhịn ăn. Tuy nhiên, nghiên cứu chọn mẫu toàn bộ, áp dụng một bộ ngưỡng thống nhất và mô tả đồng thời cả ba nhóm TTDD thay vì chỉ trẻ TC-BP, qua đó cung cấp bằng chứng ban đầu làm cơ sở cho các nghiên cứu lớn hơn về sàng lọc lipid máu ở trẻ có cân nặng bình thường hoặc thấp.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 212 trẻ 1 – 12 tuổi đến khám tại phòng khám Meditec, Hà Nội cho thấy TC-BP là vấn đề dinh dưỡng chủ yếu (28,3%), cao gần gấp ba lần SDD (9,9%). Có 26,7% trẻ được xét nghiệm lipid có ít nhất một bất thường lipid máu; RLLM gặp ở cả ba nhóm TTDD và cao nhất ở nhóm SDD (62,5%), trong khi nhóm TCBP (26,9%) không khác nhóm bình thường (21,4%) nhưng bị giới hạn bởi số trẻ được xét nghiệm nhỏ[U11.1]. Nên theo dõi đồng thời tình trạng dinh dưỡng và xét nghiệm sàng lọc rối loạn

lipid máu ở trẻ em, không chỉ giới hạn ở nhóm TCBP, và cần xác nhận phát hiện này bằng các nghiên cứu có cỡ mẫu lớn hơn, đủ dữ liệu để phân tích đa biến.

Lời cảm ơn

Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn lãnh đạo và tập thể nhân viên Phòng khám Đa khoa Meditec, 52 Bà Triệu, thành phố Hà Nội đã tạo điều kiện để thực hiện nghiên cứu này. Các tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích liên quan đến nghiên cứu.

Tài liệu tham khảo

1. Viện Dinh dưỡng, Bộ Y tế. Tổng điều tra Dinh dưỡng toàn quốc 2019–2020. Hà Nội: Bộ Y tế; 2021.
2. Tran NT, Tran VK, Tran DT, Nguyen HT, Nguyen AV, et al. Triple burden of malnutrition among Vietnamese 0·5–11-year-old children in 2020–2021: results of SEANUTS II Vietnam. *Public Health Nutr*. 2024;27(1):e259. doi:10.1017/S1368980024001186
3. Nguyễn Thị Thuý Hồng, Đặng Thị Thuý Nga, Trần Tiến Đạt, Phạm Anh Thor, Mai Hải Yến và cs. Biến chứng chuyển hóa ở trẻ thừa cân, béo phì tại phòng khám dinh dưỡng – Bệnh viện Nhi Trung ương. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2026;204(7):179-188. doi:10.52852/tcncyh.v204i7.5200
4. Nguyễn Ngọc Khánh, Đặng Thị Kim Giang, Vũ Chí Dũng, Đỗ Ngọc Huyền. Rối loạn chuyển hóa lipid và bệnh gan nhiễm mỡ ở trẻ béo phì. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2025;187(2):223-230. doi:10.52852/tcncyh.v187i2.3102
5. Sachdev HS, Porwal A, Sarna A, et al. Intraindividual double-burden of anthropometric undernutrition and "metabolic obesity" in Indian children: a paradox that needs action. *Eur J Clin Nutr*. 2021;75(8):1205-1217. doi:10.1038/s41430-021-00916-3
6. Wells JCK. Double burden of malnutrition in thin children and adolescents: low weight does not protect against cardiometabolic risk. *Eur J Clin Nutr*. 2021;75(8):1167-1169. doi:10.1038/s41430-021-00963-w
7. Hoàng Xuân Đại, Vũ Thị Phương, Trần Thị Phương, Nguyễn Thị Thương, Vũ Thị Thanh Hương và cs. Thực trạng thiếu vitamin D và một số yếu tố liên quan ở trẻ 6 – 15 tuổi đến khám tại phòng khám Nhi, Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City năm 2023–2024. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*. 2025;21(5):85-92. doi:10.56283/1859-0381/972
8. Vũ Thị Thanh, Đỗ Thị Lan, Nguyễn Thị Quỳnh, Nguyễn Thu Huyền, Trần Phạm Thúy Hòa và cs. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng ở trẻ dưới 5 tuổi đang điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Hà Nội. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*. 2024;20(2):46-52. doi:10.56283/1859-0381/681
9. Hoàng Thị Hậu, Nguyễn Trọng Hưng, Cao Kiều Linh, Triệu Tuyết Nhung. Thực trạng thừa cân, béo phì của học sinh lớp 4, lớp 5 tại Trường Tiểu học Đoàn Kết, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội, năm 2023. *Tạp chí Y học Công đồng*. 2025;66(CĐ8-NCKH). doi:10.52163/yhc.v66iCD8.25
10. Constantin AT, Delia C, Tudor LM, Rosca I, Irimie AD, et al. Dyslipidemia in Pediatric Patients: A Cross-Sectional Study. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59(8):1434. doi:10.3390/medicina59081434
11. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva: World Health Organization; 2006.
12. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ*. 2007;85(9):660-667. doi:10.2471/BLT.07.043497
13. Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents. Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents: Summary Report. *Pediatrics*. 2011;128(Suppl 5):S213-S256. doi:10.1542/peds.2009-2107C
14. Friedemann C, Heneghan C, Mahtani K, Thompson M, Perera R, et al. Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012;345:e4759. doi:10.1136/bmj.e4759
15. Đỗ Thị Thanh Mai, Trần Thị Chi Mai, Nguyễn Ngọc Khánh. Kết quả điều trị tăng cholesterol máu gia đình tại Bệnh viện Nhi Trung ương. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2025;186(1):50-58.