TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA TRẺ EM 6-36 THÁNG TUỔI TẠI PHƯỜNG PHÚ HOÀ THÀNH PHỐ THỦ DẦU MỘT TỈNH BÌNH DƯƠNG NĂM 2019

Huỳnh Văn Dũng[1] , Trương Thanh Hải[2]

Nghiên cứu này được tiến hành với **mục tiêu** là đánh giá tình trạng dinh dưỡng (TTDD) của trẻ em 6-36 tháng tuổi tại phường Phú Hoà thành phố Thủ Dầu Một tỉnh Bình Dương. Nghiên cứu áp dụng **phương pháp** cắt ngang mô tả, với sự tham gia của 573 trẻ em khỏe mạnh tại thành phố Thủ Dầu Một tỉnh Bình Dương. Tất cả trẻ em được đánh giá TTDD theo hướng dẫn của WHO. **Kết quả** cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng (SDD) thể nhẹ cân của trẻ tham gia nghiên cứu là 7,9%, tỷ lệ SDD thể thấp còi là 12,9%, tỷ lệ gày còm là 3,5% và tỷ lệ thừa cân béo phì (TC-BP) khá cao (14,3%) trong đó có 3,8% trẻ bị béo phì. Tỷ lệ SDD nhẹ cân ở trẻ nam cao hơn trẻ nữ và tỷ lệ trẻ lớn TC-BP cao hơn trẻ nhỏ. **Kết luận:** Tỷ lệ TC-BP ở trẻ em 6 - 36 tháng tuổi tại phường Phú Hoà, thành phố Thủ Dầu Một cao hơn mức chung của cả tỉnh, cao hơn tỷ lệ TC-BP chung của thành phố Hồ Chí Minh.

Từ khóa: *Tình trạng dinh dưỡng, trẻ em 6-36 tháng tuổi, tỉnh Bình Dương.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là một nước đang phát triển, sự tăng trưởng nhanh về kinh tế trong khoảng 1 thập kỷ gần đây đã tạo ra những thay đổi to lớn về mọi mặt của đời sống. Dinh dưỡng cũng không nằm ngoài quy luật ấy, "Gánh nặng kép về dinh dưỡng" đã xuất hiện và tồn tại như một thách thức đối với các nhà dinh dưỡng và những nhà hoạch định chính sách [1].

Quá trình đô thị hóa nhanh chóng đã làm thay đổi lối sống của dân cư ở các thành thị lớn, cùng với sự thay đổi về lối sống là thay đổi về thói quen ăn uống cũng như khẩu phần của người dân trong các khu vực này. Tuy nhiên người dân tại các vùng nông thôn, miền núi, vùng kém phát triển lại chỉ có rất ít thay đổi trong lối sống [1].

Suy dinh dưỡng (SDD) thể nhẹ cân của trẻ em Việt Nam giảm nhanh trong thập kỷ qua, tuy nhiên SDD thấp còi vẫn ở mức cao, như một thách thức [2]. Bên cạnh đó, tình trạng thừa cân, béo phì trong số trẻ em tại các thành phố lớn của Việt Nam đang gia tăng một cách nhanh chóng và đã ở ngưỡng đáng báo động, đặc biệt là ở nhóm tuổi trước tiểu học và tiểu học. Sự thay đổi này có phần bất ngờ đối với các nhà dinh dưỡng, khi mà các vấn đề về dinh dưỡng trên bình diện quốc gia vẫn là các vấn đề của một nước đang phát triển thì đã có một bộ phận trẻ em tại thành thị mang các đặc điểm của một nước phát triển. Sự thay đổi về lối

[1]TS. Trường Cao đẳng Y tế Bình Dương
[2]BS. Trường Cao đẳng Y tế Bình Dương

Ngày gửi bài: 01/06/2021
Ngày phản biện đánh giá: 15/06/2021
Ngày đăng bài: 15/07/2021

sống, khẩu phần và thói quen ăn uống ở dân cư thành thị chính là nguyên nhân của hiện tượng này [3, 4, 5, 6].

Giai đoạn từ 6-36 tháng tuổi là giai đoạn rất quan trọng trong cuộc đời, trong giai đoạn này trẻ bắt đầu tiếp xúc với thực phẩm và nguồn cung cấp các dưỡng chất cho trẻ dịch chuyển dần từ sữa mẹ sang các loại thức ăn khác [7]. Chính vì vậy đây là giai đoạn khó khăn với cả trẻ và người chăm sóc. Theo kết quả Tổng điều tra dinh dưỡng năm 2010 [8], Tỷ lệ SDD thể thấp còi của trẻ 0-5 tháng chỉ là 11,6%, con số này tăng vọt lên 22,4% ở nhóm trẻ 6-11 tháng tuổi và gần như đạt đỉnh (32,3%) ở nhóm trẻ 30-35 tháng. Chính vì vậy đây là nhóm đối tượng cần rất nhiều sự quan tâm của cộng đồng cũng như của gia đình.

Bình Dương là một tỉnh giáp ranh với TP Hồ Chí Minh, có tốc độ phát triển kinh tế cao, có nhiều khu công nghiệp tập trung nên đời sống nhân dân tăng nhanh, TTDD của trẻ em được cải thiện rõ rệt. Theo báo cáo của Viện Dinh Dưỡng năm 2016 [2], tỷ lệ SDD nhẹ cân tại Bình Dương là 8,3%, tỷ lệ SDD thấp còi là 21,3%, tương đương với tỷ lệ chung trong khu vực Đông Nam Bộ. Tuy vậy, tỷ lệ thừa cân của trẻ em dưới 5 tuổi tại Bình Dương là 9,6% và tỷ lệ béo phì là 3,1% cao thứ 2 cả nước, chỉ thấp hơn so với thành phố Hồ Chí Minh. Tỷ lệ này tại phường Phú Hoà TP Thủ Dầu Một, trung tâm của tỉnh Bình Dương, chắc chắn sẽ còn cao hơn nữa.

Vì vậy nghiên cứu này đã được tiến hành nhằm cung cấp thông tin về TTDD của trẻ em 6-36 tháng tuổi tại TP Thủ Dầu Một tỉnh Bình Dương góp phần định hướng các hoạt động dinh dưỡng trong thời gian tới.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu:

- Đối tượng nghiên cứu: Trẻ em từ 6 đến dưới 36 tháng tuổi, không mắc dị tật bẩm sinh hoặc bệnh mãn tính nào, đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: phụ huynh không đồng ý cho trẻ tham gia nghiên cứu.

- Địa điểm: Nghiên cứu được tiến hành tại phường Phú Hoà của TP Thủ Dầu Một tỉnh Bình Dương.

- Thời gian: tháng 6 năm 2019.

2. Phương pháp: Sử dụng thiết kế nghiên cứu cắt ngang mô tả.

- **Cỡ mẫu:** Sử dụng công thức chọn mẫu của nghiên cứu cắt ngang mô tả, một tỷ lệ [9].

$$n = Z^2_{1-\alpha/2} \frac{p\ 1-p}{(p\ \varepsilon)^2}$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu xác định

$Z_{1-\alpha/2}$: Giá trị giới hạn tương ứng với độ tin cậy. Ứng với độ tin cậy 95% (α =0,05) thì $Z_{1-\alpha/2}$ = 1,96

p: Tỷ lệ thừa cân (whz > 2) của trẻ dưới 5 tuổi tại tỉnh Bình Dương, *p* = 0,096 [2]

ε: Sai số tương đối, chọn ε = 0,26

Thay các giá trị trên vào công thức tính cỡ mẫu ta được cỡ mẫu cần thiết là 535 trẻ, tăng thêm số trẻ dự phòng bỏ cuộc 10% và làm tròn thì cỡ mẫu cần thiết cho nghiên cứu là 590 trẻ.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn ngẫu nhiên 590 trẻ từ 6-36 tháng tuổi tại phường Phú Hoà TP Thủ Dầu Một

bằng phương pháp ngẫu nhiên đơn dựa trên danh sách trẻ uống Vitamin A tại phường. Gửi giấy mời tới hộ gia đình mời trẻ tới cân đo.

Phương pháp thu thập số liệu:

Cách tính tuổi của trẻ: tuổi của trẻ được tính toán dựa vào ngày sinh của trẻ (trong giấy khai sinh) và ngày điều tra bằng phần mềm WHO Anthro 2006.

Nhân trắc: Cân đo trẻ theo hướng dẫn của Tổ chức Y tế thế giới. Sử dụng cân điện tử Tanita BCF 541 với độ chính xác 0,1 kg, cân được chuẩn lại bằng quả cân chuẩn trước mỗi lần cân. Sử dụng thước gỗ đo chiều dài nằm (cho trẻ dưới 24 tháng tuổi) và chiều cao đứng (cho trẻ từ 24 tháng tuổi) theo hướng dẫn của WHO với độ chính xác 0,1 cm [10].

Phân loại TTDD của trẻ: phân loại TTDD của trẻ dựa vào chuẩn tăng trưởng trẻ em của WHO năm 2006 bằng phần mềm Anthro 2005 với các chỉ tiêu Cân nặng theo tuổi (WAZ), Chiều cao theo tuổi (HAZ) và Cân nặng theo chiều cao (WHZ) [11].

Phân tích số liệu:

Sử dụng phần mềm Epidata 3.1 để nhập số liệu, phần mềm STATA 12.0 SE (StataCorp - Texas 77845 USA) để phân tích số liệu.

Sử dụng test $\chi 2$ để so sánh 2 tỷ lệ và t-test để so sánh 2 số trung bình.

Mức ý nghĩa thống kê được thiết lập là $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Giá trị trung bình các chỉ số nhân trắc và tuổi của trẻ em tham gia nghiên cứu theo giới tính (n=573)

Chỉ số	Nam (304)	Nữ (269)	Chung (573)	p (t-test)
Cân nặng (kg)	11,5 ± 2,5	11,2 ± 2,7	11,3 ± 2,6	0,083
Chiều cao (cm)	83,2 ± 8,8	81,7 ± 9,2	82,4 ± 9	0,049
Tháng tuổi	20,8 ± 8	19,7 ± 7,9	20,3 ± 8	0,100
WAZ	-0,05 ± 1,29	0,31 ± 1,32	0,14 ± 1,32	0,001
HAZ	-0,26 ± 1,7	0,1 ± 1,95	-0,07 ± 1,85	0,017
WHZ	0,13 ± 1,61	0,36 ± 1,59	0,25 ± 1,6	0,082

Kết quả từ bảng 1 cho thấy: Không có sự khác biệt về cân nặng giữa 2 giới, tuy vậy chiều cao trung bình của trẻ trai cao hơn có ý nghĩa thống kê so với trẻ gái (p=0,049). Z-Score trung bình cân nặng theo tuổi và chiều cao theo tuổi của trẻ trai thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với trẻ gái (p=0,001 và p=0,017).

Bảng 2. Giá trị trung bình các chỉ số nhân trắc và tuổi của trẻ em tham gia nghiên cứu theo nhóm tuổi (n=573)

Chỉ số	6-11 tháng tuổi (1) (103)	12-23 tháng tuổi (2) (268)	24-36 tháng tuổi (3) (202)	p (1-2) (t-test)	p (1-3) (t-test)	p (2-3) (t-test)
Cân Nặng (kg)	8,7 ± 1,5	10,8 ± 2	13,4 ± 2,2	0,000	0,000	0,000
Chiều Cao (cm)	71,9 ± 4,9	80,6 ± 6,5	90,1 ± 6,5	0,000	0,000	0,000
Tháng Tuổi	8,9 ± 1,7	17,9 ± 3,3	29,2 ± 3,5	0,000	0,000	0,000
WAZ	0,12 ± 1,43	0,08 ± 1,35	0,23 ± 1,21	0,788	0,504	0,222
HAZ	0,42 ± 2,02	-0,19 ± 1,88	-0,17 ± 1,68	0,007	0,008	0,906
WHZ	0,01 ± 1,54	0,22 ± 1,48	0,41 ± 1,77	0,225	0,054	0,215

Kết quả từ bảng 2 cho thấy: Trẻ em thuộc nhóm 24-36 tháng tuổi có Z-Score cân nặng theo tuổi (WAZ) trung bình cao hơn so với 2 nhóm còn lại, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Trẻ em thuộc nhóm 6-11 tháng tuổi có Z-Score chiều cao theo tuổi (HAZ) trung bình cao hơn có ý nghĩa thống kê so với 2 nhóm còn lại. Z-Score cân nặng theo chiều cao (WHZ) trung bình tăng khi nhóm tuổi tăng, tuy nhiên xu hướng này không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3. Tỷ lệ SDD thể nhẹ cân (Cân nặng theo tuổi) của trẻ tham gia nghiên cứu (n=573)

Chỉ số	n	%
Tỷ lệ SDD nhẹ cân theo nhóm tuổi		
6-11 tháng (n=103)	7	6,8
12-23 tháng (n=268)	16	6,0
24-36 tháng (n=202)	22	10,9
Chung (n=573)	45	7,9
Tỷ lệ SDD nhẹ cân theo mức độ		
Bình thường	481	83,9
Nhẹ cân mức độ vừa	45	7,9
Nhẹ cân mức độ nặng	0	0,0
Tỷ lệ SDD nhẹ cân theo giới		
Trẻ trai (n=269)	27	10,0
Trẻ Gái (n=304)	18	5,9*

**: p< 0,05 (χ2 test)*

Kết quả từ bảng 3 cho thấy: Tỷ lệ SDD thể nhẹ cân của trẻ em nhóm 24-36 tháng tuổi cao hơn so với 2 nhóm còn lại, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ SDD thể nhẹ cân mức độ vừa là 7,9% và mức độ nặng là 0%. Tỷ lệ SDD thể nhẹ cân của trẻ nam là 10,0% cao hơn so với tỷ lệ này ở trẻ nữ là 5,9%, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.

Bảng 4. Tỷ lệ SDD thấp còi (Chiều cao theo tuổi) của trẻ tham gia nghiên cứu

Chỉ số	n	%
Tỷ lệ thấp còi theo nhóm tuổi		
6-11 tháng (n=103)	9	8,7
12-23 tháng (n=268)	35	13,1
24-36 tháng (n=202)	30	14,9
Chung (n=573)	74	12,9
Tỷ lệ thấp còi theo mức độ		
Bình thường	499	87,1
Thấp còi mức độ vừa	52	9,1
Thấp còi mức độ nặng	22	3,8
Tỷ lệ thấp còi theo giới		
Trẻ Trai (n=269)	37	13,8
Trẻ Gái (n=304)	37	12,2

Kết quả từ bảng 4 cho thấy: Tỷ lệ SDD thể thấp còi của trẻ em tăng dần theo nhóm tuổi, tăng nhanh khi trẻ chuyển từ nhóm 6-11 tháng sang nhóm 12-23 tháng tuổi. Tuy vậy sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ SDD thể thấp còi mức độ vừa là 9,1% và mức độ nặng là 3,8%. Tỷ lệ SDD thể thấp còi của trẻ Trai là 13,8% cao hơn so với tỷ lệ này ở trẻ nữ là 12,2%. Tuy vậy sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 5. Tỷ lệ SDD gày còm (Cân nặng theo chiều cao) của trẻ tham gia nghiên cứu

Chỉ số	n	%
Tỷ lệ gày còm theo nhóm tuổi		
6-11 tháng (n=103)	3	2,9
12-23 tháng (n=268)	10	3,7
24-36 tháng (n=202)	7	3,5
Chung (n=573)	20	3,5
Tỷ lệ gày còm theo mức độ		
Bình thường	471	82,2
Gày còm mức độ vừa	20	3,5
Gày còm mức độ nặng	0	0,0
Tỷ lệ gày còm theo giới		
Trẻ Trai (n=269)	9	3,4
Trẻ Gái (n=304)	11	3,6

Kết quả từ bảng 5 cho thấy: Tỷ lệ SDD thể gầy còm của trẻ tăng theo nhóm tuổi, tuy nhiên sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ SDD thể gầy còm mức độ vừa là 3,5% và mức độ nặng là 0%. Tỷ lệ SDD thể gầy còm của trẻ Trai và gái hầu như không có sự khác biệt.

Bảng 6. Tỷ lệ Thừa cân - béo phì (Cân nặng theo chiều cao) của trẻ tham gia nghiên cứu

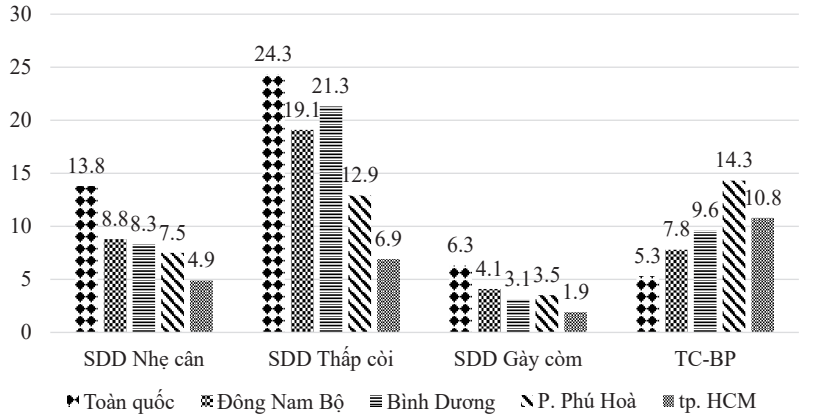
Chỉ số	n	%
Tỷ lệ thừa cân - béo phì theo nhóm tuổi		
6-11 tháng (n=103)	9	8,7
12-23 tháng (n=268)	35	13,1
24-36 tháng (n=202)	38	18,8*
Chung (n=573)	82	14,3
Tỷ lệ thừa cân - béo phì theo mức độ		
Bình thường	471	82,2
Thừa cân	60	14,3
Béo phì	22	3,8
Tỷ lệ thừa cân - béo phì theo giới		
Trẻ trai (n=269)	35	13,0
Trẻ gái (n=304)	47	15,5

**: p< 0,05 (χ2 test)*

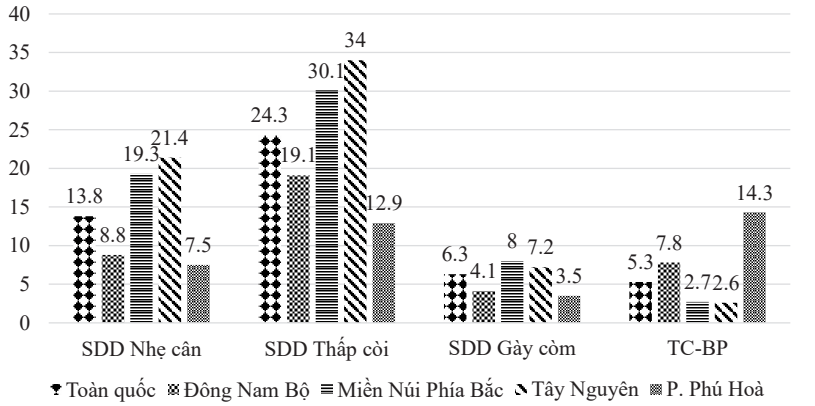
Kết quả từ bảng 5 cho thấy: Tỷ lệ TC-BP của trẻ tăng dần theo nhóm tuổi và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê đã được quan sát khi so sánh tỷ lệ TC-BP của nhóm 6-11 tháng (8,7%) và nhóm 24-36 tháng (18,8%). Tỷ lệ Thừa cân của trẻ tham gia nghiên cứu là 14,3% và tỷ lệ Béo phì là 3,8%. Tỷ lệ TC-BP không có sự khác biệt giữa hai giới.

BÀN LUẬN

Đất nước ta đã đổi mới được hơn 3 thập kỷ, các thành quả về kinh tế xã hội đã đạt được là hết sức to lớn, mọi mặt của cuộc sống đã đổi thay nhanh chóng, dinh dưỡng cũng không nằm ngoài sự tiến bộ của đất nước. Từ đầu thiên niên kỷ, các nhà khoa học dinh dưỡng trên thế giới đã quan sát thấy hiện tượng chuyển tiếp về dinh dưỡng tại các nước đang phát triển [12] [13], các nhà khoa học trong nước cũng đã nhận thấy điều này [14]. Sự dịch chuyển dinh dưỡng đặc trưng bởi gánh nặng kép về dinh dưỡng khi đã có một bộ phận người dân đã chuyển sang mô hình dinh dưỡng và bệnh tật của các nước giàu thì bộ phận còn lại vẫn có mô hình dinh dưỡng và bệnh tật của các nước nghèo. Điều này đặt ra những thách thức không nhỏ cho các nhà hoạch định chính sách khi đưa ra các chính sách mới áp dụng cho cộng đồng.



Hình 1. Tỷ lệ SDD các thể theo khu vực [2]



Hình 2. Tỷ lệ SDD các thể theo vùng [2]

Trong nghiên cứu này, sự chuyển tiếp về dinh dưỡng cũng đã được thể hiện. Hình 1 cho chúng ta thấy sự khác biệt rõ rệt khi so sánh các tỷ lệ SDD của phường Phú Hoà cũng như tỉnh Bình Dương so với cả nước. Sự khác biệt trầm trọng hơn khi chúng ta so sánh tỉnh Bình Dương với các khu vực khó khăn khác như Miền núi phía Bắc hoặc Tây Nguyên (Hình 2). Kết quả nghiên cứu đã cho thấy sự khác biệt hết sức rõ rệt về TTDD tại một địa phương phát triển (phường Phú Hoà, tỉnh Bình Dương) so với cả nước cũng như so với các khu vực kém phát triển như Miền Núi phía Bắc hoặc Tây Nguyên. Tỷ lệ SDD thấp còi tại phường Phú Hoà là 12,9% trong khi tỷ lệ SDD này ở Miền Núi phía Bắc là 30,1% và ở Tây Nguyên là 34%. Tương tự như vậy là tỷ lệ SDD nhẹ cân tại phường Phú Hoà là 7,5% trong khi tỷ lệ này tại Miền Núi phía Bắc là 19,3% và Tây Nguyên là 21,4%. Ngược lại, tỷ lệ TC-BP của trẻ tại phường Phú Hoà là 14,3% cao hơn 5 lần khi so sánh với Miền Núi phía Bắc và Tây Nguyên với các tỷ lệ lần lượt chỉ là 2,7% và 2,6%. Tỷ lệ này còn cao hơn tỷ lệ TC-BP tại TP Hồ Chí Minh (10,8%).

Tất cả những so sánh trên đã chỉ rõ gánh nặng kép về dinh dưỡng của trẻ em Việt Nam và một lần nữa khẳng định lại quá trình chuyển tiếp về dinh dưỡng đang diễn ra nhanh chóng đi kèm sự phát triển về kinh tế xã hội.

Một vấn đề cần lưu tâm khác là việc gia tăng nhanh chóng các tỷ lệ SDD cũng như TC-BP của trẻ khi chuyển từ nhóm tuổi 6-11 tháng sang nhóm tuổi 12-23 tháng cũng như nhóm tuổi 24-36 tháng tuổi. Kết quả nghiên cứu đã cho thấy tỷ lệ SDD nhẹ cân tăng từ 6,8% ở nhóm trẻ 6-11 tháng lên 10,9% ở nhóm 24-36 tháng, tương tự như vậy, tỷ lệ SDD thấp còi tăng từ 8,7% ở nhóm 6-11 tháng tuổi lên 14,9% ở nhóm 24-36 tháng tuổi và tỷ lệ TC-BP tăng từ 8,7% ở nhóm 6-11 tháng tuổi lên 18,8% ở nhóm 24-36 tháng tuổi, cao hơn 2 lần! Chúng ta có thể thấy rằng trẻ SDD cũng như có nguy cơ SDD ngày càng giảm đi theo nhóm tuổi. Hiện tượng này cũng đã được quan sát trong nghiên cứu của Lê Nguyễn Bảo Khanh [15] cũng như Tổng Điều tra dinh dưỡng toàn quốc năm 2010 [8]. Kết quả này cho thấy chúng ta nên tập trung nhiều nguồn lực hơn nữa để can thiệp dinh dưỡng cho nhóm trẻ 12-23 tháng tuổi và chúng ta cũng đã cần phải quan tâm đến cả tình hình TC-BP từ nhóm tuổi này.

IV. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu đánh giá TTDD của 573 trẻ em 6-36 tháng tuổi tại phường Phú Hoà TP Thủ Dầu Một tỉnh Bình Dương năm 2019, có thể rút ra một số kết luận như sau:

1. Tỷ lệ SDD nhẹ cân của trẻ em 6-36 tháng tuổi tại phường Phú Hoà TP Thủ Dầu Một là 7,9%, tỷ lệ SDD thấp còi là 12,9% và tỷ lệ SDD gày còm là 3,5%.

2. Tỷ lệ TC-BP của trẻ em 6-36 tháng tuổi tại TP Thủ Dầu Một là 14,3%, trong đó có 6,0% trẻ bị béo phì.

3. Có sự gia tăng SDD rõ rệt ở cả 3 thể SDD cũng như TC-BP ở trẻ theo nhóm tuổi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Khan NC and Khoi HH. (2008). *Double burden of malnutrition: the Vietnamese perspective.* Asia Pac J Clin Nutr, 17 Suppl 1, 116–118.

2. Viện Dinh Dưỡng Số liệu thống kê về tình trạng dinh trẻ em năm 2016. <http://viendinhduong.vn/FileUpload/Documents/2015/TLSDD%202016.pdf>, accessed: 08/04/2021.

3. Hong TK, Dibley MJ, Sibbritt D, et al. (2007). *Overweight and obesity are rapidly emerging among adolescents in Ho Chi Minh City, Vietnam, 2002-2004.* Int J Pediatr Obes IJPO Off J Int Assoc Study Obes, 2(4), 194–201.

4. Trang NHHD, Hong TK, và Dibley MJ. (2012). *Cohort profile: Ho Chi Minh City Youth Cohort--changes in diet, physical activity, sedentary behaviour and relationship with overweight/obesity in adolescents.* BMJ Open, 2(1), e000362.

5. Trang NHHD, Hong TK, Van der Ploeg HP, et al. (2012). *Longitudinal physical activity changes in adolescents: Ho Chi Minh City Youth Cohort.* Med Sci Sports Exerc, 44(8), 1481–1489.

6. Dieu HTT, Dibley MJ, Sibbritt DW, et al. (2009). *Trends in overweight and obesity in pre-school children*

in urban areas of Ho Chi Minh City, Vietnam, from 2002 to 2005. Public Health Nutr, 12(5), 702–709.

7. Bộ môn Dinh dưỡng - An toàn vệ sinh thực phẩm, Đại học Y Hà Nội (2012), *Dinh dưỡng và vệ sinh an toàn thực phẩm,* Nhà xuất bản Y Học, Hà Nội.

8. Viện Dinh Dưỡng (2010), *Tổng điều tra dinh dưỡng 2009-2010,* Nhà xuất bản Y Học, Hà Nội.

9. Hoàng Văn Minh và Lưu Ngọc Hoạt (2011). *Tài liệu hướng dẫn xây dựng đề cương nghiên cứu khoa học Y học,* Nhà xuất bản Y Học, Hà Nội.

10. WHO (2008). Training course on child growth assessment, WHO child growth standards, Module B: Measuring a child's growth. <http://www.who.int/childgrowth/training/module_b_measuring_growth.pdf?ua=1>, accessed: 08/04/2021.

11. WHO (2008). Training course on child growth assessment, WHO child growth standards, Module C: Interpreting Growth Indicators. <http://www.who.int/childgrowth/training/module_c_interpreting_indicators.pdf>, accessed: 08/04/2021.

12. Popkin BM. (2004). *The nutrition transition: an overview of world patterns of change.* Nutr Rev, 62(7 Pt 2), S140-143.

13. Shetty P. (2013). *Nutrition transition and its health outcomes.* Indian J Pediatr, 80 Suppl 1, S21-27.

14. Nguyễn Công Khẩn và Hà Huy Khôi (2007). *Chuyển tiếp dinh dưỡng ở Việt Nam.* Tạp chí Y tế Công Cộng. Số 8.

15. Le NBK, Le TH, Nguyen DVA, et al. (2013). *Double burden of undernutrition and overnutrition in Vietnam in 2011: results of the SEANUTS study in 0·5–11-year-old children.* Br J Nutr, 110(S3), S45–S56.

Summary

NUTRITION STATUS OF CHILDREN 6-36 MONTHS PHU HOA WARD IN THU DAU MOT CITY, BINH DUONG PROVINCE

The aim of the study was to investigate the nutrition status of children 6-36 months in Phu Hoa ward, Thu Dau Mot city, Binh Duong province. A cross sectional study was implemented on 573 healthy children aged 6-36 months, recruited from Phu Hoa ward of Thu Dau Mot city. For the assessment of nutrition status, all children were measured weight and length/height. Study results showed that underweight prevalence was 7.9%, stunting prevalence was 12.9%, wasting prevalence was 3.5% and overweight & obesity prevalence was 14.3%, including 3.8% of obesity. **Conclusion:** Prevalence of overweight & obesity of 6-36 months children of Phu Hoa ward, Thu Dau Mot city was higher than Binh Duong province or Ho Chi Minh City.

Keywords: *Nutrition status, 6-36 months children, Binh Duong province.*