

NGHIÊN CỨU - TRAO ĐỔI

CAI YẾU TỐ LIÊN QUAN NÊN TÌNH HÌNH DINH DƯỠNG Ở TRẺ DƯỚI 5 TUỔI TRÊN NỀN BÀN THANH PHỐ CẦN THƠ

HUYỀN THÒ THANH TUYẾN¹, TRẦN THANH BÉ¹,
NGUYỄN TRUNG NGHĨA², TRẦN XUÂN HUYỀN³

NỘI DUNG

Suy dinh dưỡng (SDD), được coi là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở trẻ em và liên quan đến một phần ba cái chết của trẻ em [1]. Mặc dù Việt Nam nền kinh tế đang phát triển nhanh chóng, nhưng tỷ lệ trẻ em SDD vẫn còn cao với 18,9% thiếu cân và 31,9% gầy còm đã gây ra trở ngại cho sự phát triển của trẻ em [2]. SDD nếu nặng hậu quả tiêu cực và lâu dài lên sức khỏe và sự phát triển của trẻ nhỏ ảnh hưởng tiêu cực lên sự phát triển và trí tuệ và khả năng lao động công hiến cho công nông, nông thôn sức khỏe yếu, dễ bị bệnh tật và tử vong [3].

Thanh phố Cần Thơ (TPCT) là nơi đang nổi lên các vấn đề tình hình dinh dưỡng công nông, các biểu hiện tình hình dinh dưỡng trẻ em dưới 5 tuổi. Tuy nhiên, tỷ lệ SDD theo cân nặng trên tuổi và chiều cao trên tuổi vẫn còn cao (13,9% và 26,4%) [4]. Trong khi nội tình hình trẻ em thừa cân và béo phì tại các khu vực thành thị thuộc TPCT trong giai đoạn chuyển tiếp về dinh dưỡng đang có chiều hướng tăng cao, làm ảnh hưởng tiêu cực đến giai đoạn trưởng thành, không chỉ ảnh hưởng quan tâm đến việc chăm sóc và chữa trị hiện nay mà các nghiên cứu, nhiều trẻ em bị thừa cân và béo phì trong công nông cũng như chữa trị hiện có cần tiếp tục trên phạm vi công nông nên các lập các mô hình can thiệp các thu nhập của xã xây dựng các chương trình, đối tượng can thiệp theo dõi và hiệu quả trên công nông cho khu vực này.

Nên các cơ sở khoa học cho việc phát triển và thực hiện các phương pháp can thiệp phòng chống suy dinh dưỡng ở trẻ em một cách hiệu quả thì việc nghiên cứu các yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em là trọng tâm cho TPCT là một trong những việc làm cấp bách. Từ những lý do trên, nghiên cứu này được tiến hành nhằm xác định các yếu tố liên quan đến tình hình SDD góp phần xây dựng nên các can thiệp trên phạm vi công nông tại TPCT trong giai đoạn tiếp theo.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Thiết kế nghiên cứu và cỡ mẫu:** Nghiên cứu là sử dụng bảng số liệu từ cuộc nghiên cứu mô tả cắt ngang với tổng số mẫu là 900 trẻ em dưới 5 tuổi trên nền TPCT vào năm 2011 do Viện Kinh tế Xã hội TPCT chủ trì dưới sự quản lý của Sở Khoa học Công nghệ TPCT. Cỡ mẫu được tính dựa theo công thức [5]:

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

Trong đó Z = trị số t chuẩn (Z_{0,975} = 1,96 với α = 0,05); p = tỷ lệ trẻ em bị thừa cân, béo phì của trẻ em tại TPCT, vì chưa có tài liệu tham khảo liên quan nên p, do đó p được ước lượng là 50% (p = 0,5); d = độ chính xác tuyệt đối mong muốn (d = 0,05); hiệu quả thiết kế cụm = 2; tỷ lệ mất mẫu đôi kiến là 10%. Vậy tổng số mẫu = $([1,96]^2 \times [0,5 \times 0,5] / [0,05]^2) \times 2 \times 1,1 = 845$ lấy tròn 850 và nhằm tạo thuận lợi cho công tác nhiều trẻ, tại mỗi cụm nên tiến hành nhiều trẻ 30 trẻ em trên tổng số 30 cụm nhiều trẻ trên nền TPCT.

¹ Viện Kinh tế - Xã hội TPCT

NGHIÊN CỨU - TRAO ĐỔI

² Sứ Y tế TPCT

³ Trung tâm Y tế Dõiphong TPCT

Thuật ngữ lấy mẫu: Phương pháp lấy mẫu cụm theo tỷ lệ có đa số (PPS), chọn và cụm lấy mẫu phân tầng, chọn 30 cụm trên nhà ban TPCT tổng danh sách 85 xã/phường theo trình tự và phương pháp bốc thăm ngẫu nhiên trong tài liệu hướng dẫn tổng điều tra dinh dưỡng toàn quốc 2009 của Viện

Dinh dưỡng Việt Nam [6]. Tại mỗi cụm chọn ngẫu nhiên 30 trẻ tổng danh sách cung cấp từ các Trạm/Toà Y tế nearest hành xin phép số lượng y tham gia vào cuộc điều tra của bà mẹ hoặc người nuôi dưỡng chính. Tiến hành căn đo trẻ em trước khi tiến hành phỏng vấn bà mẹ hoặc người nuôi dưỡng chính của trẻ

Phương pháp xử lý số liệu:

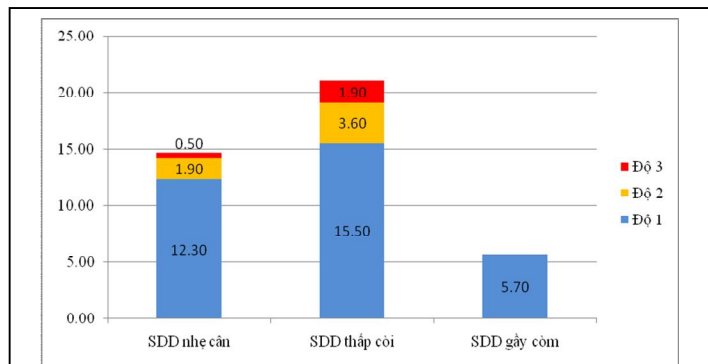
He số Z-score phản ánh tình trạng dinh dưỡng của trẻ em dưới 5 tuổi theo các chỉ tiêu SDD thể nhẹ cân (CN/T), thể thấp còi (CC/T) và thể gầy còm (CN/CC) được xác định bằng lệnh zscore6 trong phần mềm STATA. Các yếu tố có liên quan đến tình trạng dinh dưỡng của trẻ em dưới 5 tuổi được phân tích bao gồm: i. các yếu tố nhân khẩu học: giới tính của trẻ, tuổi của trẻ, cân nặng trẻ khi sinh; số con dưới 5 tuổi của mẹ; ii. các yếu tố kinh tế xã hội: khu vực sinh sống; trình độ học vấn của bà mẹ; trình độ học vấn của cha; nghề nghiệp của bà mẹ; nghề nghiệp của cha; trẻ có được gói nhận trẻ thu nhập hộ gia đình; iii. các yếu tố về sức khỏe và có liên quan đến sức khỏe: tình trạng bệnh tiêu chảy trong 2 tuần qua; xử lý nguồn nước trước khi sử dụng; nhận tiêu hợp vệ sinh; kiến thức thức ăn chăm sóc thai sản; thức ăn nuôi con bằng sữa mẹ và cho trẻ ăn dặm; thức ăn chăm sóc y tế

Số liệu được nhập vào và lưu trữ bằng phần mềm Epidata 3.1. Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê STATA 10. Các phương pháp thống kê mô tả và phân tích mô tả được sử dụng để phân tích các biến của các nghiên cứu. Các kết quả phân tích được thể hiện bằng các giá trị trung bình hoặc tỷ lệ phần trăm. Tính phân phối chuẩn của dữ liệu được kiểm tra bằng kiểm định Kolmogorov-Smirnov khi cỡ mẫu lớn hơn 50 hoặc phép kiểm Shapiro-Wilk khi cỡ mẫu nhỏ hơn 50. Khi số liệu phân bố chuẩn, phương pháp kiểm định t được sử dụng để kiểm định sự khác biệt của các giá trị trung bình giữa các nhóm khác nhau. Nếu số liệu không phân bố chuẩn thì sử dụng phương pháp kiểm định Wilcoxon rank sum hoặc Kruskal Wallis. Sự khác biệt giữa các tỷ lệ được kiểm tra bằng phương pháp kiểm định chi-squared. Phân tích hồi quy logistic đa biến được tiến hành nhằm xác định mối liên hệ giữa các yếu tố khác nhau với SDD nhẹ cân, thấp còi và gầy còm ở trẻ. Nếu tiến hành phân tích hồi quy logistic đa biến, để chọn ra các biến tiến hành hồi quy thể nào. Các biến với $P < 0,25$ được giữ lại để đưa vào mô hình đa biến [7]. Phân tích hồi quy logistic đa biến theo phương pháp chọn từng bước (stepwise selection) để kiểm soát cho các yếu tố gây nhiễu và phát hiện các yếu tố ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Phân tích được tiến hành với mức ý nghĩa 5% và tất cả kiểm định nếu 2 hoặc.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Tình hình suy dinh dưỡng ở trẻ

Từ kết quả nghiên cứu của chuyên đề 1 về tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng, ta có tỷ lệ SDD thể nhẹ cân là 14,7% (95% CI: 12,4%; 17,0%), thể thấp còi là 21,0% (95% CI: 18,4%; 23,7%), và thể gầy còm là 5,7% (95% CI: 4,1%; 7,2%). Theo phân loại về mặt ý nghĩa sức khỏe công nghệ của WHO thì tỷ lệ SDD thể nhẹ



Hình 1. Phân bố tình hình suy dinh dưỡng ở trẻ dưới 5 tuổi

NGHIÊN CỨU - TRAO ĐỔI

canh, thấp còi và còi cọc của trẻ em dưới 5 tuổi tại TPCT năm 2011 là 0,6% trung bình [8].

Tình hình thừa cân, béo phì ở trẻ em dưới 5 tuổi tại TPCT: Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi bị thừa cân và béo phì trên nửa bán đảo TPCT là 4,5% (95%CI: 3,2%; 5,9%), trong đó thừa cân (2,9%) là phổ biến hơn béo phì (1,6%). Mặc dù có sự phân bố không đồng đều của tình hình thừa cân, béo phì ở các nhóm tuổi khác nhau của trẻ và mức độ cao tập trung ở nhóm trẻ từ 36 đến dưới 48 tháng tuổi nhưng sự khác biệt này chưa đạt mức ý nghĩa thống kê.

Các yếu tố liên quan đến tình hình suy dinh dưỡng ở trẻ: Phân tích hồi quy logistic đã biến đổi các biến độc lập thành các biến nhị phân liệt kê trong Bảng 1 nhằm kiểm tra mối liên quan giữa các yếu tố liên quan đến tình trạng SDD nhẹ cân, SDD thấp còi và SDD gầy còm ở trẻ.

Bảng 1. Diễn giải các biến nghiên cứu trong phân tích logistic đã biến đổi với SDD NC ở trẻ

	Biến	Mô tả	Loại
Y	SDD nhẹ cân SDD thấp còi SDD gầy còm	1: có; 0: không	Nhỏ phân
1	Thăng tuổi của trẻ	1: < 12 tháng; 0: > 12 tháng	Biến giải
2	Học vấn của bà mẹ	1: từ cấp 3 trở lên; 0: không biết chữ cấp I và cấp II	Biến giải
3	Học vấn của cha	1: từ cấp 3 trở lên; 0: không biết chữ cấp I và cấp II	Biến giải
4	Trẻ có nhiễm độc gói nhũ trẻ	1: có; 0: không	Biến giải
5	Thu nhập hộ gia đình	1: thấp hơn; 0: cao	Biến giải
6	Nhà tiêu hộp vệ sinh	1: không; 0: có	Biến giải
7	Chỉ số khối cơ thể của bà mẹ	1: thiếu cân; 0: bình thường	Biến giải
8	Kiểm thóc, thóc hành chăm sóc thai của bà mẹ	1: có; 0: chưa có	Biến giải
9	Thức ăn nuôi con bằng sữa mẹ và cho ăn dặm	1: có; 0: chưa có	Biến giải
10	Thức ăn chăm sóc y tế	1: có; 0: không	Biến giải
11	Cân nặng trẻ khi sinh	1: < 2.500gr; 0: ≥ 2.500gr	Biến giải
12	Trẻ bú tiệt trùng	1: có; 0: không	Biến giải

* Các yếu tố liên quan đến tình hình suy dinh dưỡng nhẹ cân ở trẻ

Bảng 2. Kết quả phân tích logistic đã biến đổi với SDD nhẹ cân ở trẻ

Biến số	Mô hình thô		Mô hình hiệu chỉnh	
	OR	p	OR	p
Thăng tuổi của trẻ				
< 12 tháng vs ≥ 12 tháng (ref)	0,39	0,004	0,35	0,001
Học vấn của bà mẹ				
Từ cấp 3 trở lên vs dưới cấp 3 (ref)	0,47	0,034	0,34	0,001
Học vấn của cha				
Từ cấp 3 trở lên vs dưới cấp 3 (ref)	0,72	0,226	-	-

NGHIÊN CỨU - TRAO ĐỔI

Nhất tiêu hợp vệ sinh Không vs coi(ref)	1,63	0,007	1,78	0,001
Cháo khoai lộng cô the bà mẹ Thiếu cân vs bình thường (ref)	1,71	0,011	1,68	0,014
Kiến thức, thức ăn chăm sóc thai của bà mẹ Tốt vs chưa tốt (ref)	0,87	0,493	-	-

Phân tích hồi qui logistic đã biến đổi các tiến hành nhằm kiểm tra mối liên quan trong của các yếu tố liên quan đến tình trạng SDD thấp coi ở trẻ. Kết quả kiểm định đã công tuyền của mô hình cho thấy không có sai VIF của các biến trong mô hình nhỏ hơn nhiều lần so với 10 nên ta kết luận các biến đưa vào mô hình không có hiện tượng đa cộng tuyến. Sig.F của mô hình là 0,000 nhỏ hơn rất nhiều so với mức ý nghĩa $\alpha = 5\%$ nên mô hình hồi quy logistic có ý nghĩa. Kết quả phân tích hồi qui logistic đã biến đổi cho thấy các yếu tố bao gồm tuổi của trẻ cân nặng trước khi sinh, trình độ học vấn của bà mẹ, số lần nhất tiêu hợp vệ sinh và cháo khoai lộng cô the của bà mẹ có mối liên quan rất ý nghĩa thống kê với tình trạng SDD thấp coi ở trẻ. Các yếu tố về trình độ học vấn của cha, thu nhập hộ gia đình và kiến thức thức ăn chăm sóc thai của bà mẹ. Cụ thể trẻ trên 12 tháng tuổi có nguy cơ SDD thấp coi cao hơn so với trẻ dưới 12 tháng tuổi. Trẻ bị thiếu cân nặng khi sinh có nguy cơ bị SDD thấp coi cao hơn so với trẻ không bị thiếu cân nặng khi sinh. Trẻ có bà mẹ với trình độ học vấn dưới cấp III có nguy cơ bị SDD thấp coi cao hơn so với trẻ có bà mẹ có trình độ học vấn từ cấp III trở lên. Trẻ thuộc gia đình không có nhất tiêu hợp vệ sinh có nguy cơ bị SDD thấp coi cao hơn so với trẻ thuộc gia đình có nhất tiêu hợp vệ sinh. Trẻ có bà mẹ bị thiếu cân có nguy cơ bị SDD thấp coi cao hơn so với trẻ có bà mẹ không bị thiếu cân.

Bảng 4. Kết quả phân tích logistic đã biến đổi với SDD gây com ở trẻ

Biến số:	Mô hình thô		Mô hình hiệu chỉnh	
	OR	p	OR	p
Tháng tuổi của trẻ < 12 tháng vs ≥ 12 tháng (ref)	0,59	0,222	-	-
Học vấn của bà mẹ Từ cấp 3 trở lên vs dưới cấp 3 (ref)	0,98	0,966	-	-
Thu nhập hộ gia đình Thấp hơn vs cao (ref)	2,08	0,016	2,15	0,010
Trẻ bị tiêu chảy Có vs không (ref)	1,43	0,458	-	-
Cháo khoai lộng cô the bà mẹ Thiếu cân vs bình thường (ref)	2,19	0,016	2,20	0,015
Thức ăn chăm sóc y tế Chưa tốt vs tốt	1,19	0,599	-	-

Phân tích hồi qui logistic đã biến đổi các tiến hành nhằm kiểm tra mối liên quan trong của các yếu tố liên quan đến tình trạng SDD gây com ở trẻ. Kết quả kiểm định đã công tuyền của mô hình cho thấy không có sai VIF của các biến trong mô hình nhỏ hơn nhiều lần so với 10 nên ta kết luận các biến đưa vào mô hình không có hiện tượng đa cộng tuyến. Sig.F của mô hình là 0,0025 nhỏ hơn rất nhiều so với mức ý nghĩa $\alpha = 5\%$ nên mô hình hồi quy

NGHIÊN CỨU - TRAO ĐỔI

logistic công nghệ hóa. Kết quả phân tích hồi qui logistic đã biến cho thấy các yếu tố bao gồm tuổi của trẻ thu nhập hộ gia đình và chế độ ăn uống có thể của bà mẹ có mối tương quan rất yếu nghĩa thống kê với tình trạng SDD gây còm ở trẻ nhỏ. Lập với các yếu tố về tuổi của trẻ trình độ học vấn của mẹ, tình hình tiêu chảy ở trẻ và thời gian chăm sóc y tế của bà mẹ. Cui thế trẻ thuộc gia đình có thu nhập thấp hơn có nguy cơ bị SDD gây còm cao hơn so với trẻ thuộc gia đình có thu nhập cao. Trẻ có bà mẹ bị thiếu cân có nguy cơ bị SDD gây còm cao hơn so với trẻ có bà mẹ không bị thiếu cân.

* Các yếu tố có liên quan đến tình hình thừa cân, béo phì ở trẻ

Yếu tố có liên quan đến tình hình thừa cân, béo phì ở trẻ là trình độ học vấn của bà mẹ.

KEÁT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ SDD nhẹ cân chung ở trẻ tập trung cao nhất ở nhóm trẻ từ 24 đến dưới 36 tháng tuổi, vì vậy trong thời gian sắp tới cần tiếp tục thực hiện nghiên cứu can thiệp với các hoạt động can thiệp phối hợp cải thiện tình hình dinh dưỡng của trẻ em dưới 24 tháng tuổi trên địa bàn TPCT nhằm phòng chống hiệu quả nhất tình trạng SDD và cung cấp cơ sở khoa học cho các nghiên cứu can thiệp tại NBSC và các nước. Tiếp tục thực hiện các chương trình tuyên truyền, giáo dục dinh dưỡng nhằm tăng tỷ lệ bà mẹ tham gia tăng cường kiến thức, thời gian chăm sóc thai, chăm sóc trẻ ngay từ trước khi sinh 5 tuổi. Bên cạnh đó cần tiếp tục tập huấn nâng cao năng lực tổ chức và truyền thông giáo dục cho cán bộ chuyên trách và mạng lưới cộng tác viên tại địa phương.

Tài liệu tham khảo

1. WHO. 2012. Inpatient treatment of severe acute malnutrition. <http://www.who.int/nutrition/topics/malnutrition/en/index.html>.
2. A. de Silva-Sanigorski, et al. 2011. Obesity prevention in the family day care setting: impact of the Romp & Chomp intervention on opportunities for children's physical activity and healthy eating. Child: care, health and development. Blackwell Publishing Ltd.
3. Shrimpton, R. 2001. Worldwide timing of growth faltering: implications for nutritional interventions. Pediatrics. 107: p. E75.
4. Viện Dinh dưỡng Việt Nam, Phòng chống suy dinh dưỡng trẻ em. Tình hình dinh dưỡng trẻ em. 2010. <http://viendinhduong.vn/news/vi/134/89/a/so-lieu-thong-ke-ve-tinh-trang-dinh-duong-tre-em-qua-cac-nam.aspx>.
5. Lê Hoàng Ninh. 1999. Xác định cân nặng trong các nghiên cứu sức khỏe. Viện Vệ sinh - Y tế Công cộng TP HCM.
6. Viện Dinh dưỡng Việt Nam. 2009. Guidelines for general survey of nutrition in Vietnam.
7. David W. Hosmer và Stanley Lemeshow. 2000. Applied Logistic Regression. 2nd edition, de Onis M and M. B. 1997. WHO global database on child growth. Geneva, WHO.