

được tỷ lệ là khác nhau.

Kết quả nghiên cứu tại bảng 3 cũng cho thấy 100% cán bộ đều biết có 11 đặc trưng CSSKBĐ hiện nay. Có 76,5% cán bộ có trình độ đại học nhớ được từ 2 đến 5 đặc trưng, chiếm tỷ lệ cao nhất; 58,9% cán bộ có trình độ cao đẳng trung cấp nhớ được từ 2 đến 5 đặc trưng. Song song với việc ban hành các nội dung chính của tuyên ngôn Alma – Alta, Tổ chức y tế thế giới cũng đã ban hành các đặc trưng hay cách tiếp cận trong CSSKBĐ bao gồm 11 nội dung. Những đặc trưng hay những cách tiếp cận chính là việc cụ thể hóa những nội dung chính của tuyên ngôn Alma – Alta, các quốc gia sẽ thực hiện tuyên ngôn theo những cách tiếp cận này.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy về kiến thức trong chăm sóc sức khỏe ban đầu, 47,1% cán bộ có trình độ đại học; 35,3% cán bộ có trình độ cao đẳng trung cấp nêu đúng số chức năng. Kiến thức về nhiệm vụ của trạm y tế có 35,3% cán bộ trình độ đại học biết số nhiệm vụ của TYT; 27,5% cán bộ có trình độ cao đẳng trung cấp biết số nhiệm vụ. Các nhiệm vụ: thống kê, báo cáo theo quy định và thực hiện các nhiệm vụ khác do giám đốc TTYT huyện hoặc chủ tịch UBND cấp xã phân công đều đạt tỷ lệ có kiến thức tối đa (100%). Có 17,6% tỷ lệ cán bộ có trình độ cao đẳng, trung cấp có kiến thức về nhiệm vụ hướng dẫn về chuyên môn và hoạt động đối với đội ngũ nhân viên y tế thôn bản. Có 29,4% cán bộ có trình độ đại học, 27,5% cán bộ có trình độ cao đẳng trung cấp biết đủ 6 nội dung chuyên môn kỹ thuật. Về nội dung CSSKBĐ

có 70,6% cán bộ có trình độ đại học và 70,5% cán bộ có trình độ cao đẳng trung cấp nêu được số nội dung. Khi yêu cầu nêu cụ thể tên các nội dung thì có các nội dung: tiêm chủng, phòng chống các bệnh dịch lưu hành phổ biến tại địa phương, điều trị hợp lý các bệnh và các vết thương thông thường, cung cấp các loại thuốc thiết yếu, quản lý sức khỏe toàn dân, củng cố mạng lưới y tế cơ sở thì 100% cán bộ đều nêu được các nội dung trên. 100% các cán bộ nêu đủ số nguyên tắc và số đặc trưng CSSKBĐ. Nguyên tắc công bằng, có 76,5% cán bộ có trình độ đại học, 58,9% cán bộ có trình độ cao đẳng, trung cấp có kiến thức về nguyên tắc này. Có 76,5% cán bộ có trình độ đại học, 58,9% cán bộ có trình độ cao đẳng trung cấp biết được từ 2- 5 đặc trưng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế (2015)**, Thông tư 33/2015/TT-BYT ngày 27/10/2015 Hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ của Trạm y tế xã, phường, thị trấn, chủ biên, Hà Nội.
2. **Học viện Quân y (1999)**, Đánh giá 20 năm thực hiện chăm sóc sức khỏe ban đầu ở Việt Nam, Hà Nội.
3. **McMahon Rosemary (1996)**, Cho cán bộ dưỡng nhiệm: Hướng dẫn quản lý trong chăm sóc sức khỏe ban đầu, **Nhà xuất bản y học, Hà Nội**.
4. **Trường Đại học Y tế công cộng (2002)**, Các nguyên lý Chăm sóc sức khỏe ban đầu, NXB Y học, Hà Nội, tr.21-23.
5. **Ebrahim GJ. and Ranken JP. (1988)**, Primary health care: reorienting organisational support, **Macmillan, London**
6. **WHO (2008)**, "Thailand's unsung heroes", Bulletin of the World Health Organization. 86(1), pp. 1-80.
7. **WHO (2006)**, The World Health Report: Working together for health, Geneva, WHO.

THỰC TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA TRẺ EM DƯỚI 5 TUỔI TẠI XÃ CHÍ MINH, TỨ KỲ, HẢI DƯƠNG

Phạm Văn Hùng*, Trần Hồng Trâm*, Đoàn Hữu Thiên*, Nguyễn Duy Thái*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng suy dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của trẻ dưới 5 tuổi tại xã Chí Minh, Tứ Kỳ, Hải Dương năm 2020. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 312 bà mẹ

và trẻ dưới 5 tuổi tại xã Chí Minh, Tứ Kỳ, Hải Dương. **Kết quả:** Tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng chung là 27,9%, trong đó tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng thể thấp còi là cao nhất (17,6%), tiếp đến là suy dinh dưỡng thể nhẹ cân 11,5%, và cuối cùng là suy dinh dưỡng thể gầy còm 8,3%. Có mối liên quan giữa tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ với các yếu tố: cân nặng sơ sinh dưới 2500gr (OR=6,13; 95%CI: 1,27-21,34; p=0,014); trình độ học vấn của bà mẹ (OR=4,86; 95%CI: 1,05-19,14; p=0,039); trẻ có thời điểm cai sữa dưới 18 tháng tuổi (OR=3,62; 95%CI: 1,21-9,46; p=0,022); trẻ không được ăn bổ sung khi tròn 6 tháng tuổi (OR=3,28; 95%CI: 1,09-9,27; p=0,009); trẻ từng bị tiêu chảy (OR=2,65; 95%CI: 1,07-8,22; p=0,042). **Kết luận:** Tỷ lệ suy dinh dưỡng của trẻ dưới 5 tuổi tại

*Viện Kiểm định quốc gia vắc xin và Sinh phẩm y tế, Bộ Y tế

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Văn Hùng

Email: hungnicvb@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.5.2022

Ngày phản biện khoa học: 30.6.2022

Ngày duyệt bài: 11.7.2022

xã Chí Minh, Tứ Kỳ, Hải Dương năm 2020 là tương đối cao. Vì vậy, cần tăng cường công tác đào tạo cán bộ chuyên trách về dinh dưỡng và tăng cường công tác truyền thông đến các bà mẹ đang nuôi con nhỏ.

Từ khoá: Suy dinh dưỡng, trẻ dưới 5 tuổi, yếu tố liên quan đến dinh dưỡng, Hải Dương

SUMMARY

NUTRITIONAL STATUS OF THE CHILDREN UNDER 5 YEARS OF AGE AND SOME RELATED FACTORS IN CHI MINH COMMUNES, TU KY DISTRICT, HAI DUONG

Objectives: To describe nutritional status of the children under 5 years of age and some related factors to malnutrition at Chi Minh communes, Tu Ky district, Hai Duong in 2020. **Methods:** A cross-sectional descriptive study on 312 mothers and children under 5 years of age in Chi Minh communes, Tu Ky district, Hai Duong. **Results:** The general malnutrition rate of children was 27.9%, with the rate of stunting malnutrition was the highest (17.6%), followed by the rate of underweight malnutrition was 11.5%, and finally, the rate of leanness malnutrition was 8.3%. There was an association between malnutrition and related factor: the birth weight of infants under 2500gr (OR=6.13; 95%CI: 1.27-21.34; p=0.014); educational level of mothers (OR=4.86; 95%CI: 1.05-19.14; p=0.039); weaning time under 18 months old (OR=3.62; 95%CI: 1.21-9.46; p=0.022); trẻ không được ăn bổ sung khi tròn 6 tháng tuổi (OR=3.28; 95%CI: 1.09-9.27; p=0.009); the children who had diarrhoea (OR=2.65; 95%CI: 1.07-8.22; p=0.042). **Conclusions:** The malnutrition rate of children under 5 years of age in Chi Minh communes, Tu Ky district, Hai Duong in 2020 was relatively high. Therefore, it is necessary to strengthen the training of specialists in nutrition and strengthen communication to mothers who are raising young children.

Keywords: Malnutrition, children under 5 years, some related factors to nutrition, Hai Duong.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Một trong những vấn đề hàng đầu về y tế công cộng ở các nước đang phát triển là suy dinh dưỡng. Theo thống kê của Quỹ Nhi đồng Liên Hợp Quốc năm 2019 cứ 3 trẻ dưới 5 tuổi thì có 1 trẻ thiếu dinh dưỡng hoặc thừa cân trên thế giới (tương đương ≥ 200 triệu trẻ) [1]. Nghiên cứu của Ramakrishnan ước tính có khoảng 178 triệu trẻ em dưới 5 tuổi trên thế giới và các nước đang phát triển bị suy dinh dưỡng thể thấp còi và 55 triệu trẻ suy dinh dưỡng thể gầy còm [2]. Sự phân bố suy dinh dưỡng ở trẻ em có khác biệt rõ nét giữa các châu lục, các vùng miền trên thế giới. Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO), tỷ lệ suy dinh dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi tập trung chủ yếu ở châu Phi và châu Á, đặc biệt là các vùng Đông Phi, Tây Phi, Trung Phi, Nam Trung Á và Đông Nam Á [3].

Trong ba thập kỷ qua, nền y tế Việt Nam đã có tiến bộ vượt bậc, góp phần nâng cao sức khỏe, dinh dưỡng cho người dân, đặc biệt là trẻ em. Mặc dù vậy, tình trạng suy dinh dưỡng ở trẻ em vẫn còn cao so với khu vực và thế giới. Cụ thể với số liệu điều tra dinh dưỡng năm 2017, 24% trẻ em dưới 5 tuổi suy dinh dưỡng thấp còi, 6% trẻ em dưới 5 tuổi suy dinh dưỡng gầy còm. Báo cáo cũng cảnh báo nguyên nhân do thói quen ăn uống vùng miền và việc sử dụng các thực phẩm kém dinh dưỡng cho trẻ ngay từ khi trẻ chào đời [4]. Theo số liệu điều tra dinh dưỡng quốc gia năm 2015, 36% trẻ em không được cho ăn đủ số bữa cần thiết, 18% trẻ em không được cho ăn đủ đa dạng thực phẩm. Như vậy, ngay từ giai đoạn đầu đời, trẻ em Việt Nam đã không nhận được dinh dưỡng tối ưu [4].

Xã Chí Minh là một xã mới thành lập của Tứ Kỳ thông qua việc hợp nhất của ba xã cũ là Đông Kỳ, Tây Kỳ và Tứ Xuyên. Xã có tổng diện tích là 14,64 km² và mật độ dân số 731 người/km². Đây là một xã chủ yếu làm nông nghiệp, có thể đại diện cho hầu hết các khu vực nông thôn của Hải Phòng nói chung và Hải Dương nói riêng. Tại đây chưa có nghiên cứu tìm hiểu về thực trạng suy dinh dưỡng, cũng như các yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng ở trẻ em, đặc biệt là trẻ dưới 5 tuổi. Chính vì lẽ đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu: "*Mô tả thực trạng suy dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của trẻ dưới 5 tuổi tại xã Chí Minh, Tứ Kỳ, Hải Dương năm 2020*".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu. Nghiên cứu được tiến hành tại xã Chí Minh, huyện Tứ Kỳ, tỉnh Hải Dương và được thực hiện từ tháng 02 đến tháng 10 năm 2020.

3. Đối tượng nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu là trẻ em dưới 5 tuổi và các bà mẹ của trẻ tại xã Chí Minh, Tứ Kỳ, Hải Dương, đáp ứng các tiêu chuẩn lựa chọn: bao gồm trẻ không mắc các bệnh bẩm sinh, bệnh cấp tính và các bà mẹ có đủ sức khỏe, có khả năng đọc, hiểu để trả lời các câu hỏi của điều tra viên. Bà mẹ không đồng ý tham gia nghiên cứu sẽ bị loại trừ khỏi danh sách nghiên cứu.

4. Cỡ mẫu, chọn mẫu. Cỡ mẫu được tính theo công thức ước tính một tỷ lệ trong quần thể. Có 312 bà mẹ và trẻ dưới 5 tuổi. Chọn mẫu theo phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên đơn.

5. Nội dung nghiên cứu

a. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu: Thông tin chung của trẻ (tuổi và tình trạng sức khỏe trong 3 tháng gần đây)

Thông tin chung của mẹ (tuổi, trình độ học vấn và nghề nghiệp).

b. Thông tin về tình trạng sức khỏe của trẻ. Tình trạng sức khỏe của trẻ: các thông tin thu thập bao gồm tỷ lệ suy dinh dưỡng chung và các thể suy dinh dưỡng.

Mối liên quan giữa các yếu tố và tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ: cân nặng sơ sinh, trình độ học vấn của mẹ, thời điểm cai sữa, thời điểm ăn bổ sung và tiền sử bị tiêu chảy.

6. Công cụ/kỹ thuật/quy trình thu thập số liệu. Cân, đo chiều cao trực tiếp và điền vào phiếu cân đo của trẻ.

Bộ câu hỏi phỏng vấn được xây dựng với các nội dung về phần thông tin chung và các câu hỏi về thực hành nuôi con của bà mẹ.

7. Xử lý và phân tích số liệu. Các phiếu cân đo được nhập vào phần mềm WHO Anthro. Các phiếu trả lời được làm sạch, sau đó thông tin được nhập, xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20. Áp dụng các test thống kê y học phù hợp để đánh giá mối liên quan giữa với mức ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

8. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện dưới sự đồng ý của lãnh đạo UBND và Trạm y tế xã Chí Minh, Tứ Kỳ, Hải Dương. Các thông tin trong nghiên cứu chỉ nhằm mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của trẻ

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ %
Tháng tuổi	0-11	83	26,6
	12-23	86	27,6
	24-35	60	19,2
	36-47	42	13,5
	48-59	41	13,1

Bảng 4. Phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ

Biến số	OR	95%CI	P
Giới	Nữ	Nhóm đối chiếu	
	Nam	1,068	0,51 - 2,67
Cân nặng sơ sinh	≥ 2500 gram	Nhóm đối chiếu	
	< 2500 gram	6,13	1,27 - 21,34
Trình độ học vấn	\geq THPT	Nhóm đối chiếu	
	$<$ THPT	4,86	1,05 - 19,14
Số con	1-2 con	Nhóm đối chiếu	
	≥ 3 con	0,561	0,13 - 1,46
Thu nhập bình quân	≥ 5 triệu	Nhóm đối chiếu	
	< 5 triệu	0,825	0,21 - 1,62

Mắc bệnh trong 3 tháng gần đây	Có	51	16,4
	Không	261	83,6

Kết quả bảng 1 cho thấy nhóm trẻ 12-23 tháng tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất, thấp hơn là nhóm 0-11 tháng; nhóm trẻ 48-59 chiếm tỷ lệ thấp nhất. Trong số 312 trẻ thì có 51 trẻ (16,4%) có tiền sử mắc bệnh 3 tháng gần đây.

Bảng 2. Đặc điểm chung của bà mẹ

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ %	
Tuổi	< 20	13	4,2
	20-29	253	81,1
	30-39	36	11,5
	≥ 40	10	3,2
Trình độ học vấn	Tiểu học	2	0,6
	THCS	43	13,8
	THPT	184	59,0
	Trung cấp/Đào tạo nghề	25	8,0
	Cao đẳng/Đại học	54	17,3
Nghề nghiệp	Sau Đại học	4	1,3
	Cán bộ, viên chức	49	15,7
	Công nhân	102	32,7
	Nông dân	62	19,9
	Nội trợ	33	10,6
	Kinh doanh	57	18,2
Lao động tự do	9	2,9	

Trên 80% các bà mẹ ở độ tuổi 20-29, các nhóm bà mẹ < 20 tuổi và nhóm ≥ 40 chiếm tỷ lệ thấp ($< 5\%$).

Bảng 3. Phân bố tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ %
Không suy dinh dưỡng	225	72,1
Có suy dinh dưỡng	87	27,9
Suy dinh dưỡng thể nhẹ cân	36	11,5
Suy dinh dưỡng thể thấp còi	55	17,6
Suy dinh dưỡng thể gầy còm	26	8,3

Tỷ lệ suy dinh dưỡng chung là 27,9%, trong đó, tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân là 11,5%, thể thấp còi là 17,6% và thể gầy còm là 8,3%.

Thời điểm cai sữa	≥18 tháng	Nhóm đối chiếu		
	<18 tháng	3,62	1,21 - 9,46	0,022
Thời điểm ăn bổ sung	Tròn 6 tháng	Nhóm đối chiếu		
	Khác	3,28	1,09 - 9,27	0,009
Tiền sử tiêu chảy	Không	Nhóm đối chiếu		
	Có	2,65	1,07 - 8,22	0,042

Kết quả bảng 4 cho thấy mô hình phân tích đa biến thể hiện 05 yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ là: cân nặng sơ sinh, trình độ học vấn của mẹ, thời điểm cai sữa, thời điểm ăn bổ sung và tiền sử tiêu chảy.

IV. BÀN LUẬN

Tại Việt Nam, nông thôn là khu vực có tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng cao hơn so với thành thị, chính vì lẽ đó, trong nghiên cứu này, chúng tôi tập trung đánh giá tình trạng dinh dưỡng và mối liên quan ở khu vực này. Đặc biệt, tình trạng này thể hiện rõ ở nhóm trẻ dưới 5 tuổi, đối tượng mà tình trạng dinh dưỡng có ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và tâm vóc sau này. Trong số 312 trẻ tham gia nghiên cứu, nhóm từ 12-23 tháng tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (27,6%), thấp nhất là nhóm 48-59 tháng với 13,1% (Bảng 1). Có 51 trẻ (16,4%) trẻ có mắc bệnh trong 3 tháng gần đây. Về nghề nghiệp của các bà mẹ tham gia nghiên cứu chủ yếu là công nhân 32,7%, trình độ học vấn chủ yếu là từ THPT trở xuống chiếm 73,4%; như vậy trình độ học vấn của các đối tượng tham gia nghiên cứu ở mức độ trung bình thấp. Về độ tuổi của các bà mẹ tham gia nghiên cứu, chủ yếu tập trung ở nhóm tuổi 20-29 tuổi chiếm 81,1%.

Nhẹ cân là một đặc điểm của thiếu dinh dưỡng, tuy nhiên không biết được đặc điểm cụ thể đó là loại suy dinh dưỡng vừa xảy ra hay tích lũy từ lâu. Mặc dù vậy, theo dõi cân nặng là việc tương đối dễ dàng thực hiện ở cộng đồng, do đó tỷ lệ nhẹ cân theo tuổi vẫn được sử dụng như là tỷ lệ chung của thiếu dinh dưỡng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân của xã là 11,5%, tỷ lệ này thấp hơn so với trung bình cả nước năm 2018 là 12,8% [5] và tỉnh Hòa Bình năm 2016 (14,1%) [6] nhưng cao hơn thành phố Hải Phòng năm 2018 (7,4%) [5]. Điều này có thể giải thích do Hải Phòng là thành phố trực thuộc Trung ương, điều kiện kinh tế xã hội tốt hơn trung bình so với cả nước, chính vì vậy mà nhóm trẻ <5 tuổi được cung cấp dinh dưỡng đầy đủ hơn. Tại Hải Dương, xã Chí Minh thuộc Tứ Kỳ là một xã thuộc khu vực nông thôn, điều kiện kinh tế xã hội kém hơn so với các khu vực chung của tỉnh do đó tỷ lệ suy dinh dưỡng cao hơn mặt bằng chung của tỉnh. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu

của Nguyễn Đình Hưng tại xã Thanh Hải, huyện Thanh Hà, tỉnh Hải Dương [7].

Ngoài cân nặng, chiều cao cũng là thước đo về tiền sử phát triển của trẻ, những trẻ có chiều cao thấp hơn so với tuổi chứng tỏ trước đây trẻ bị thiếu dinh dưỡng thường xuyên và thường xảy ra ở các quần thể cư dân thiếu ăn kéo dài gây nên suy dinh dưỡng mạn tính. Theo phân loại của Tổ chức Y tế thế giới thì tỷ lệ suy dinh dưỡng thể thấp còi trong nghiên cứu này thuộc mức trung bình (17,6%), thấp hơn trung bình cả nước năm 2018 là 23,2% và cao hơn so với Hải Phòng năm 2018 là 18,3% [5]. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu tương đồng với kết quả của nghiên cứu tại Lạng Sơn của tác giả Bùi Minh Thu và cộng sự [8].

Suy dinh dưỡng thể gầy còm là thể suy dinh dưỡng cấp tính, nó phản ánh tức thì hậu quả của tình trạng không tăng cân hoặc sút cân do những vấn đề sức khỏe và ăn uống của trẻ. Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng thể gầy còm là 8,3%, cao hơn so với trung bình cả nước năm 2018 (6,5%) và thành phố Hải Phòng năm 2018 (4,2%) [5], nhưng lại thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Ngô Thị Thu Hiền tại Hòa Bình năm 2016 [6].

Cân nặng lúc sinh là một trong những yếu tố có liên quan chặt chẽ tới suy dinh dưỡng đã được nhiều nghiên cứu chứng minh và là một chỉ số quan trọng để dự báo tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ sau này. Trẻ có cân nặng sơ sinh thấp thường yếu ớt, chậm phát triển về cả thể chất lẫn tinh thần so với trẻ bình thường. Kết quả nghiên cứu này cho thấy trẻ có cân nặng sơ sinh dưới 2500 gram có nguy cơ suy dinh dưỡng cao gấp 6,13 (1,27 - 21,34) lần so với trẻ có cân nặng sơ sinh từ 2500 gram trở lên. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả này của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của tác giả Trần Quang Trung ở Thái Bình năm 2014 [9].

Không chỉ có vậy, trình độ học vấn của bà mẹ cũng là yếu tố rất quan trọng. Những bà mẹ có trình độ học vấn thấp thường bị hạn chế kiến thức, dẫn tới không cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng cần thiết cũng như không đảm bảo vệ chăm sóc sức khỏe đúng cách và tối ưu lâu dài dẫn đến tình trạng suy dinh dưỡng gia tăng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, những bà mẹ

có trình độ học vấn dưới THPT con có nguy cơ bị suy dinh dưỡng cao gấp 4,86 (1,05 - 19,14) lần những bà mẹ có trình độ học vấn từ THPT trở lên và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Huân ở thành phố Hưng Yên năm 2013 [10].

Trong mô hình phân tích hồi quy đa biến, thời điểm cai sữa cũng là một yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ. Trẻ cai sữa dưới 18 tháng tuổi có nguy cơ bị suy dinh dưỡng cao gấp 3,62 (1,21 - 9,46) lần so với trẻ được bú sữa mẹ đến ≥ 18 tháng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Nam Tiến tại xã Lăng Công, huyện Sông Lô, tỉnh Vĩnh Phúc năm 2013 [11]. Sữa mẹ là một nguồn thức ăn tốt nhất cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ. Trong sữa mẹ cũng có rất nhiều kháng thể giúp tăng cường miễn dịch cho trẻ trong giai đoạn đầu đời. Việc cai sữa quá sớm có thể làm giảm tình trạng miễn dịch của trẻ, ảnh hưởng tới hệ vi khuẩn chí đường tiêu hóa, làm giảm hấp thu thức ăn cũng như tăng khả năng bị bệnh của trẻ, từ đó dẫn tới tình trạng suy dinh dưỡng.

Tương tự như thời điểm cai sữa, thời điểm ăn dặm cũng vô cùng quan trọng, từ 6 tháng tuổi trẻ phát triển nhanh nên nhu cầu sử dụng năng lượng tăng cao. Chất dinh dưỡng trong sữa mẹ thời điểm này không còn đủ năng lượng cho trẻ. Hơn thế nữa, tại thời điểm này, hệ tiêu hóa của trẻ đã hoàn thiện và sẵn sàng để được làm quen với các loại thực phẩm khác ngoài sữa mẹ, việc cho trẻ ăn quá sớm hay quá muộn đều ảnh hưởng tới đường tiêu hóa, từ đó ảnh hưởng tới tình trạng dinh dưỡng. Kết quả nghiên cứu chúng tôi cho thấy trẻ không được ăn bổ sung khi tròn 6 tháng tuổi có nguy cơ bị suy dinh dưỡng cao gấp 3,28 (1,09 - 9,27) lần so với trẻ được ăn bổ sung khi tròn 6 tháng tuổi. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Lương Thị Thu Hà tại Phú Lương, Thái Nguyên năm 2008 [12] và tác giả Nguyễn Thị Như Hoa tại Yên Thủy, Hòa Bình năm 2011 [13].

Tình trạng bệnh lý của trẻ cũng có thể khiến trẻ bị suy dinh dưỡng và một trong các bệnh hay gặp ở trẻ đó là tiêu chảy, đây là một trong những nguyên nhân hàng đầu dẫn đến tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ em. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng chỉ ra rằng những trẻ từng bị tiêu chảy có nguy cơ suy dinh dưỡng cao gấp 2,65 lần những trẻ chưa từng bị tiêu chảy. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Điều này có thể được giải thích là ở những trẻ bị tiêu chảy kéo dài, sẽ dẫn đến rối loạn hệ vi khuẩn đường ruột, niêm mạc ruột bị tổn thương, ảnh hưởng tới sự hấp thụ các chất dinh dưỡng và làm giảm khả năng miễn dịch của trẻ, dẫn tới trẻ dễ mắc các bệnh lý khác, hình thành vòng xoắn bệnh lý thậm chí gây tử vong nếu không được điều trị đúng cách và kịp thời [14].

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ suy dinh dưỡng của trẻ dưới 5 tuổi tại xã Chí Minh, Tứ Kỳ, Hải Dương năm 2020 là 27,9%. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ với các yếu tố: cân nặng sơ sinh, trình độ học vấn của bà mẹ; thời điểm cai sữa, thời điểm ăn bổ sung và tiền sử bị tiêu chảy.

Do vậy, cần đẩy mạnh công tác đào tạo cán bộ chuyên trách về dinh dưỡng, nâng cao năng lực phát hiện sớm suy dinh dưỡng trong cộng đồng. Ngoài ra, nên tăng cường công tác truyền thông đến các bà mẹ đang nuôi con nhỏ về lợi ích của sữa mẹ, khuyến khích các bà mẹ cho trẻ bú sớm sau sinh, ăn bổ sung đúng thời điểm và cai sữa cho trẻ đúng theo khuyến cáo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế và Quỹ Nhi đồng Liên Hợp quốc.** Báo cáo tình trạng trẻ em toàn cầu năm 2019 - Khung hành động cải thiện dinh dưỡng bà mẹ và thực hành cho trẻ ăn bổ sung ở Việt Nam. 2019.
- Ramakrishnan, U., et al.,** Multiple micronutrient supplementation during early childhood increases child size at 2 y of age only among high compliers. *The American journal of clinical nutrition*, 2009. **89**(4): p. 1125-1131.
- WHO,** Global Database on Children Growth and Malnutrition. Geneva: WHO press, World Health Organization, 2010.
- UNICEF,** "Poor diets damaging children's health, warns UNICEF. In Viet Nam, one in three children under five is either undernourished or overweight", <https://www.unicef.org/vietnam/stories/poor-diets-damaging-childrens-health-warns-unicef>. 2017.
- Viện Dinh dưỡng,** Tỷ lệ Suy dinh dưỡng trẻ em dưới 5 tuổi theo các mức độ, theo vùng sinh thái 2018"<http://chuyentrang.viendinhduong.vn/FileUpload/Documents/Dinh%20duong%20tre%20em/TL%20SDD%20duoi%205%20tuoi%20theo%20cac%20muc%20do%20nam%202018.pdf>. 2018.
- Ngô Thị Thu Hiền, Bùi Trường Giang, and Dương Hoàng Ân,** Tỷ lệ suy dinh dưỡng của trẻ dưới 5 tuổi tại xã Phú Lương, huyện Lạc Sơn, tỉnh Hòa Bình năm 2016. *Tạp chí Y học dự phòng*, 2016. **29**(1): p. 136.
- Nguyễn Đình Hưng,** Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi tại Thanh Hải, Thanh Hà, Hải Dương năm 2015. Khóa luận tốt nghiệp bác sĩ Y học dự phòng, Đại học Y Hải Phòng, 2015: p. 25.

8. **Bùi Minh Thu and Nguyễn Tiến Dũng**, Thực trạng suy dinh dưỡng trẻ em dưới 5 tuổi ở huyện Cao Lộc, Lạng Sơn. Tạp Chí Khoa Học Công Nghệ, 2011. **89**(1): p. 215-220.
9. **Trần Quang Trung**, Thực trạng suy dinh dưỡng thấp còi và hiệu quả can thiệp cải thiện khẩu phần ăn cho trẻ dưới 5 tuổi vùng ven biển Tiên Hải, Thái

Bình. Luận án tiến sĩ chuyên ngành Y tế công cộng, 2014.

10. **Nguyễn Thị Huân**, Thực trạng suy dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở trẻ dưới 5 tuổi tại xã Bảo Khê, thành phố Hưng Yên, tỉnh Hưng Yên. Khóa luận tốt nghiệp bác sĩ Y học dự phòng, Đại học Y Hải Phòng, 2013: p. 38-40.

ÁP DỤNG TỈ LỆ CHỈ SỐ MỤC TIÊU CHẤT LƯỢNG ĐỂ ĐÁNH GIÁ HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG XÉT NGHIỆM HbA1c TRÊN MÁY TOSOH HPLC-723G11

Bùi Thị Hồng Châu*, Nguyễn Thị Băng Sương**/**,
Nguyễn Ngọc Bích Thảo**, Nguyễn Thanh Trâm*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Xét nghiệm Hemoglobin A1c (HbA1c) đóng vai trò quan trọng trong chẩn đoán và quản lý của bệnh đái tháo đường. Kết quả xét nghiệm tin cậy là mục tiêu chính của các phòng xét nghiệm y học. Thang đo Sigma là một công cụ quan trọng để đánh giá các sai số trong kiểm soát chất lượng của hệ thống phòng thí nghiệm bằng cách kết hợp độ chệch, độ chính xác và tổng sai số cho phép (TEa). Tỉ lệ chỉ số mục tiêu chất lượng (QGI) là một thông số mới sẽ chỉ ra lỗi nằm ở độ đúng hay độ lặp lại liên quan đến mục tiêu chất lượng. **Mục đích:** Mục đích nghiên cứu của chúng tôi là đánh giá chất lượng xét nghiệm HbA1c trên máy phân tích TOSOH HPLC-723G11 bằng tỉ lệ chỉ số mục tiêu chất lượng. **Phương pháp:** nghiên cứu hồi cứu, dữ liệu nội kiểm cần thiết cho nghiên cứu được thu thập từ tháng 7 năm 2020 đến tháng 6 năm 2021. Giá trị bias (độ chệch), chỉ số độ lệch chuẩn (SDI) và hệ số biến thiên (CV) được thu thập từ kết quả nội kiểm hàng tháng. 6% là tổng sai số toàn bộ cho phép (NGSP). QGI cũng được tính khi thang đo sigma < 4 theo công thức " $Bias\%/1,5 \times CV\%$ ". **Kết quả:** Sigma cho nội kiểm tra nồng độ 1 có hiệu suất phân tích có thể chấp nhận được với thang đo sigma từ 3 đến 6, trong đó 7 tháng có thang đo từ 3 đến 4. Đối với nồng độ 2, tất cả các thông số đều đạt được Six sigma với thang đo lớn hơn 6, đạt mức đẳng cấp. Tỷ lệ QGI chỉ ra rằng trong bảy tháng nội kiểm tra nồng độ 1 có thang đo sigma từ 3 đến 4, vấn đề chính là ở độ lặp lại ($QGI < 0,8$) ngoại trừ tháng 7 năm 2020, tháng 11 năm 2020, tháng 6 năm 2021 vấn đề ở cả độ đúng và độ lặp ($0,8 \leq QGI \leq 1,2$). **Kết luận:** Trong nghiên cứu của chúng tôi, xét nghiệm HbA1c phù hợp với mức sigma của quá trình xét nghiệm dựa theo kết quả nội kiểm và cũng được đánh giá là thuận lợi khi

xem xét hiệu suất phòng xét nghiệm. Trên cơ sở các chỉ số thang đo sigma và QGI, có thể kết luận HbA1c trên TOSOH HPLC-723G11 có thể đạt được hiệu suất tốt và cần điều chỉnh trong quy trình kiểm soát chất lượng dựa vào QGI.

Từ khóa: Chỉ số mục tiêu chất lượng, độ chệch, Six Sigma, TOSOH HPLC-723G11, tổng sai số toàn bộ cho phép

SUMMARY

APPLICATION OF QUALITY GOAL INDEX RATIO FOR EVALUATION THE QUALITY SYSTEM OF HbA1c ON TOSOH HPLC- 723G11 ANALYZER

Background: Hemoglobin A1c (HbA1c) it plays a major role in diagnosing and managing diabetes. Reliable results are the primary goals of medical laboratories. Sigma metrics is an important tool to evaluate the errors in quality control of laboratory system by combining bias, precision, and total allowable error (TEa). Quality goal index (QGI) is a newer parameter to represent the relative extent to which both bias and precision meet their respective quality goals. **Objects:** The aim of our study was to apply the QGI to evaluate the analytical performance of HbA1c on TOSOH HPLC-723G11 analyzer based on internal quality control (IQC) data. **Methods:** this is a retrospective study, two levels of controls of HbA1c were run on a TOSOH HPLC-723G11 analyzer. Data were extracted over a period of 11 months, between July 2020 and June 2021. For Bias CV%, and SD, values that the firm provided from IQC results. 6% were basis for the allowed total error values (NGSP). Monthly process sigma level and QGI were calculated subsequently. **Results:** The sigma metrics for internal quality control level 1 meet acceptable performance with sigma metrics between 3 and 6, of which 7 months had metrics between 3 and 4. For level 2, all of months achieved six sigma with metrics 6, which showed excellent world class performance. The QGI indicated that seven months of level 1 had sigma scale between 3 and 6, the main problem was imprecision ($QGI < 0.8$) except in July-2020, November-2020, June-2021 showed both imprecision and inaccuracy ($0.8 \leq$

*Đại học Y Dược TP. HCM.

**Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thị Hồng Châu

Email: buithihongchau@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 24.5.2022

Ngày phản biện khoa học: 30.6.2022

Ngày duyệt bài: 11.7.2022