MÔ TẢ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG Ở TRẺ EM TRÊN 5 TUỔI SAU NHIỄM COVID-19 ĐẾN KHÁM TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA MEDLATEC NĂM 2022

Trần Thị Kim Ngọc[1], Lưu Thị Mỹ Thục[2*], Nguyễn Thùy Linh[3]

[1]Bệnh viện đa khoa MEDLATEC

[2]Bệnh viện Nhi Trung ương

[3]Trường Đại học Y Hà Nội

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: *Tác động của COVID-19 là đa chiều, gắn bó chặt chẽ với tình trạng dinh dưỡng cả ở cấp độ cá nhân và dân số. Những thay đổi trong hành vi ăn uống và lối sống do cách ly và cách ly xã hội có thể dẫn đến tình trạng dinh dưỡng bị suy giảm. Tuy nhiên, do suy dinh dưỡng không xảy ra ngay lập tức và việc đánh giá, theo dõi phát hiện nguy cơ suy dinh dưỡng trong đại dịch COVID-19 chưa được quan tâm đúng mức.*

Mục tiêu: *Nghiên cứu này nhằm xác định tình trạng dinh dưỡng của 395 trẻ em từ 5 đến 17 tuổi sau khi mắc bệnh COVID-19.*

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

Kết quả: *Tỷ lệ suy dinh dưỡng là 11,14%, phân bố đều ở các nhóm tuổi. Tỷ lệ trẻ thừa cân, béo phì (10,89%) với nhóm < 10 tuổi (5,82%) và ≥ 10 tuổi (5,06%), thiếu vitamin D (67,51%), thiếu sắt (34,94%), thiếu canxi (6,62%), thiếu kẽm (6,19%).*

Kết luận: *Tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân (6,58%,) thấp còi (5,31%) và tập trung nhiều ở nhóm tuổi <10 tuổi. Bên cạnh đó, tỷ lệ thừa cân, béo phì lên tới 10,89%. Tỷ lệ thiếu vi chất dinh dưỡng còn cao với thiếu vitamin D (67,51%), thiếu sắt (39,94%).*

Khuyến nghị: *Trẻ em sau khi nhiễm Covid-19 tiếp tục phải chịu gánh nặng kép về dinh dưỡng. Vì vậy, cần chủ động bổ sung vi chất thiết yếu từ bữa ăn và các sản phẩm dinh dưỡng (đặc biệt là sắt và vitamin D)*

Từ khóa: *Tình trạng dinh dưỡng, covid -19, trẻ 5-17 tuổi.*

DESCRIPTION OF NUTRITIONAL STATUS IN CHILDREN OVER 5 YEARS OLD AFTER COVID-19 INFECTION AT THE MEDLATEC HOSPITAL IN 2022

Background: The impact of COVID-19 is multidimensional, inextricably linked to nutritional status both at the individual and population levels. Changes in dietary behavior and lifestyle due to quarantine and social isolation can lead to impaired nutritional status. However, because malnutrition does not occur immediately and the assessment and monitoring of the risk of malnutrition during the COVID-19 pandemic has not received adequate attention.

Objective: This study aims to determine the nutritional status of 395 children aged 5 to 17 years after COVID-19 illness. Research method: Cross-sectional descriptive study. Results: The rate of malnutrition was 11.14%, evenly distributed among all ages. The proportion of

Nhận bài: 10-09-2023; Chấp nhận: 15-10-2023

Người chịu trách nhiệm: Lưu Thị Mỹ Thục

Email: luuthucvn@gmail.com

Địa chỉ: Bệnh viện Nhi Trung ương

overweight and obese children (10.89%) in the group < 10 years old (5.82%) and ≥ 10 years old (5.06%), vitamin D deficiency (67.51%), iron deficiency (34 .94%), calcium deficiency (6.62%), zinc deficiency (6.19%).

Conclusion: The rate of underweight malnutrition (6.58%), stunting (5.31%) and most of them occurs among age group of 5-10 years old. Besides, the rate of overweight and obesity reached 10.89%. The rate of micronutrient deficiency is still high (67.51% vitamin D deficiency, 39.94% iron deficiency).

Recommendation: Children after being infected with Covid-19 continue to suffer a double burden of nutrition. Therefore, it is necessary to proactively supplement essential micronutrients from meals and nutritional products (especially iron and vitamin D)

Keywords: Nutritional status, covid -19, children 5-17 years old.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đại dịch COVID-19 gây ra gánh nặng lây nhiễm và tử vong rất lớn trên toàn cầu. Tuy nhiên, thiệt hại thực sự do hậu quả lâu dài vẫn chưa được thống kê bởi nhiều trường hợp đang đối mặt với các biến chứng lâu dài sau nhiễm COVID-19 bao gồm một loạt các triệu chứng kéo dài, dai dẳng như mệt mỏi, khó thở, đau ngực, rối loạn nhận thức... được định nghĩa là "hội chứng COVID-19 sau cấp tính"[1]. Theo Lopez, tỷ lệ mắc COVID kéo dài ở trẻ em khoảng 25% và thiếu hụt dinh dưỡng sau đại dịch COVID -19 là một mối lo ngại lớn[2].Thay đổi về mùi và vị, cũng như mệt mỏi và chán ăn, được báo cáo là những triệu chứng rất phổ biến ở bệnh nhân COVID-19 có thể ảnh hưởng đến lượng thức ăn ăn vào dẫn đến thiếu hụt vi chất dinh dinh dưỡng và suy dinh dưỡng. [3]

Sau 2 năm đại dịch COVID-19, có thể do ảnh hưởng của suy giảm miễn dịch mô hình bệnh tật thay đổi nhiều, liên tục có các dịch về hô hấp, tiêu hóa, sốt xuất huyết, tiêu chảy… tỉ lệ trẻ em mắc bệnh nhiễm trùng tăng nhiều hơn, ghi nhận nhiều ca bệnh tăng nặng, thời gian xuất hiện bệnh không tuân theo quy luật thông thường, thời gian mắc bệnh kéo dài hơn. Tình trạng dinh dưỡng đầy đủ là rất quan trọng cho sự phát triển, duy trì và biểu hiện phản ứng miễn dịch[4].Suy dinh dưỡng tiềm ẩn, thiếu hụt vi chất làm suy yếu hệ thống miễn dịch, có khả năng khiến trẻ dễ bị nhiễm trùng hơn như COVID-19 và ảnh hưởng đến quá trình phục hồi. Đây cũng chính là "gánh nặng kép" về dinh dưỡng mà Việt Nam cũng như nhiều nước trên thế giới đang phải đối mặt[5].

Hiện tại, dữ liệu và bằng chứng về ảnh hưởng của COVID-19 lên bệnh tật và dinh dưỡng ở trẻ em chưa nhiều trong khi đây là giai đoạn tích lũy dưỡng chất cần thiết không chỉ cho tốc độ tăng trưởng vượt bậc lúc dậy thì mà còn cần dinh dưỡng cho sự hoạt động của não bộ trong giai đoạn học đường. Để tìm hiểu và góp phần cung cấp dữ liệu cho việc can thiệp dinh dưỡng nhằm nâng cao thể trạng và miễn dịch cho trẻ, đề tài được tiến hành nhằm mục tiêu khảo sát tình trạng dinh dưỡng ở trẻ sau nhiễm COVID -19.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

• Tiêu chuẩn lựa chọn

- Tuổi: 5-17, có tiền sử nhiễm COVID đã khỏi từ 3 tuần đến 3 tháng tính đến thời điểm điều tra.

- Không có biểu hiện bệnh nặng, MIS-C phải chỉ định điều trị nội trú.

- Trẻ và cha, mẹ/người chăm sóc trẻ đồng ý tham gia nghiên cứu.

• Tiêu chuẩn loại trừ

- Trẻ đang mắc bệnh lý cấp - mạn tính, bệnh lý ác tính, dị tật xương khớp bẩm sinh hoặc đang dùng corticoid, thuốc chống động kinh, thuốc giảm mỡ máu ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng, vi chất và cảm giác ăn ngon miệng của trẻ

- Trẻ giảm cân chủ đích hay ăn chế độ dinh dưỡng

- Thiếu máu do bệnh lý tạo máu, bệnh lý hồng cầu, huyết tán bẩm sinh, di truyền hay mắc phải, tan máu, mất máu hoặc được truyền máu trong vòng 1 tháng tính đến thời điểm điều tra

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Mô tả cắt ngang, tiến cứu

2.2.2. Thời gian

Từ 3/2022 đến 12/2022.

2.2.3. Địa điểm nghiên cứu

Bệnh viện Đa khoa Medlatec.

2.2.4. Phương pháp chọn mẫu và cỡ mẫu nghiên cứu

Chọn mẫu thuận tiện

2.2.5. Nội dung và các chỉ số nghiên cứu

- Tất cả trẻ đủ tiêu chuẩn được thu thập các thông tin về tiền sử bệnh, tiền sử COVID-19, tiền sử dinh dưỡng trong và sau khi nhiễm COVID-19, đánh giá chỉ số nhân trắc (chiều cao, cân nặng, BMI) và xét nghiệm định lượng các chỉ số sắt, ferritin, calci ion, kẽm và vitamin D trên hệ thống máy tự động ABBOTT ARCHITECT (1200) tại trung tâm xét nghiệm Bệnh viện Đa khoa Medlatec.

- Phân tích số liệu: các số liệu được phân tích trên phần mềm SPSS 20.0.

2.3. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được duyệt thông qua Hội đồng Khoa học Bệnh viện Medlatec.

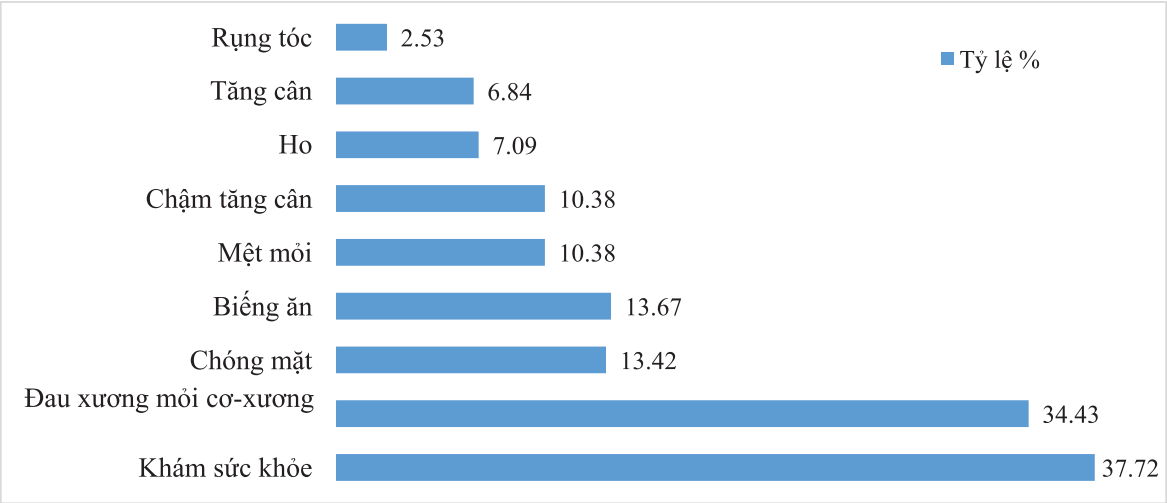
III. KẾT QUẢ

3.1 Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đối tượng tham gia nghiên cứu		n	%
Nhóm tuổi Tuổi trung bình (năm) 9,24 ± 2,95 (5-17)	< 10 tuổi	221	55,95
	≥10 tuổi	6.2 ±2.3 (3-10)	
Giới tính	Trai	215	54,43
	Gái	180	45,57
Số lần mắc COVID-19	1 lần	337	85,32
	>1 lần	58	14,68
Bổ sung dinh dưỡng trong lúc nhiễm COVID-19 (thực phẩm, vitamin)	Có	389	98,48
	Không	6	1,52
Bổ sung dinh dưỡng sau nhiễm COVID-19 (thực phẩm, vitamin)	Có	322	81,52
	Không	73	18,48
Hiện tại còn bổ sung vitamin	Không	315	79,75
	Có, đã dừng	24	6,08
	Bổ sung hàng ngày	56	14,18

Nhận xét: Trong 395 trẻ tham gia nghiên cứu tuổi từ 5 đến 17 tuổi gồm 215 trẻ trai (54,4%) và 180 trẻ gái (45,6%), tỉ lệ trai/gái tương đương nhau. Trẻ ở nhóm dưới 10 tuổi cao nhất (55,95 %), ≥10 tuổi (44,05%). Tuổi trung bình của nhóm trẻ tham gia nghiên cứu là 9.24 ± 2.95 tuổi.



Biểu đồ 1. Lý do đến khám bệnh của trẻ

Nhận xét: Lý do đưa trẻ đến khám chủ yếu là đau xương - mỏi cơ (34,43%), biếng ăn (13,67%), chậm tăng cân (10.38%), mệt mỏi (10,38%).

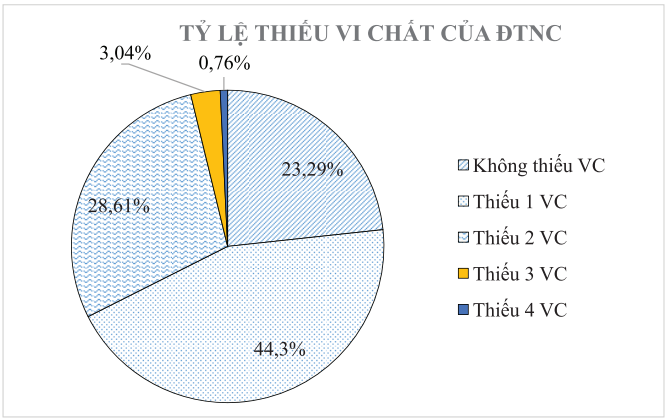
3.2. Tình trạng dinh dưỡng của trẻ em trên 5 tuổi

Bảng 2. Tình trạng suy dinh dưỡng theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Nhẹ cân		Thấp còi		Gầy còm		Thừa cân, béo phì	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 10 tuổi (n=221)	16	7,24	15	6,79	10	4,52	23	5,82
≥10 tuổi (n=174)			6	3,45	13	7,47	20	5,06
Chung	16	7,24	21	10,24	23	11,99	43	10,89

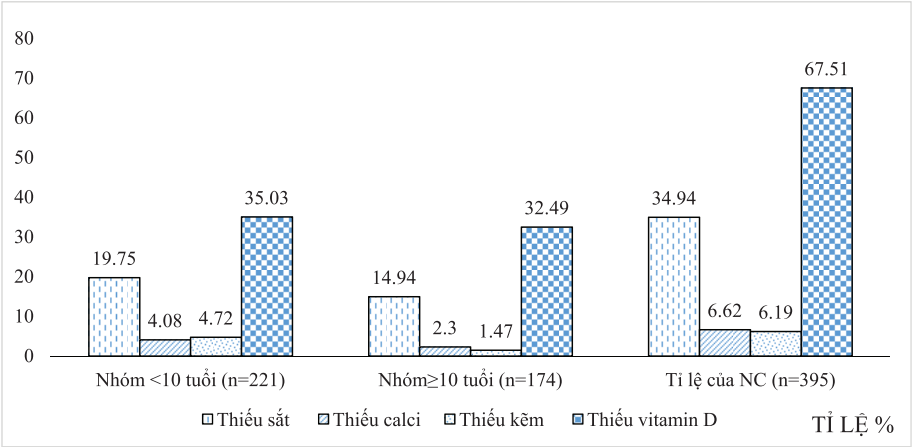
Nhận xét: Thấp còi cao nhất ở nhóm < 10 tuổi (6,79%), gầy còm cao nhất ở nhóm ≥ 10 tuổi (7,47%), thừa cân béo phì (10,89%).

3.3. Tình trạng thiếu hụt vi chất ở trẻ trên 5 tuổi



Biểu đồ 2. Phân bố tỉ lệ thiếu vi chất ở trẻ trên 5 tuổi

Nhận xét : Trong 395 trẻ từ 5-17 tuổi, tỉ lệ thiếu vi chất cao chủ yếu trẻ thiếu 1 loại vi chất (44,3%), thiếu 2 vi chất (28,61%) nhưng cũng có 23,29% trẻ không bị thiếu vi chất.



Biểu đồ 3. Phân bố tỉ lệ thiếu vi chất theo nhóm tuổi ở trẻ trên 5 tuổi

Nhận xét: Đa số trẻ bị thiếu vitamin D (67,51%), thiếu sắt (34,94%).Thiếu Vitamin D ở 2 nhóm < 10 tuổi và nhóm ≥ 10 tuổi là tương đương nhau (tương ứng (35,03% và 32,49%).%).Thiếu sắt ở 2 nhóm < 10 tuổi (19,75%) cao hơn nhóm ≥ 10 tuổi (14,94%).

Bảng 4. Liên quan giữa thiếu vi chất và các triệu chứng khi mắc COVID-19

Thông tin	Thiếu vi chất		Không thiếu		OR	95%CI	p
	n	%	n	%			
Mất vị giác	162	41,01	33	8,35	0,682	0,414 - 1,123	0,166
Mất khứu giác	160	40,51	32	8,10	0,664	0,402 - 1,095	0,131
Chán ăn	113	28,61	32	8,10	1,223	0,738 - 2,026	0,437
Sốt cao > 3 ngày	35	8,86	4	1,01	0,428	0,148 - 1,243	0,140

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu cho thấy ở trẻ có triệu chứng chán ăn khi mắc COVID -19, có tỉ lệ thiếu vi chất là 28,61% và nguy cơ thiếu vi chất nhiều gấp 1,2 lần (95% CI:0,738 – 2,026) so với nhóm trẻ không có biểu hiện chán ăn khi mắc COVID-19, khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p=0.05).

IV. BÀN LUẬN

Mục tiêu của nghiên cứu nhằm đánh giá tình trạng dinh dưỡng và thiếu hụt vi chất ở trẻ sau nhiễm COVID-19 đến khám tại Bệnh viện đa khoa Medlatec năm 2022. Kết quả (bảng 1) tỷ lệ trẻ mắc COVID-19 một lần (85,32%) với tuổi trung bình 9,24 ± 2,95 tuổi. Tỷ lệ trẻ thừa cân béo phì (10,89%) và như nhau ở cả 2 nhóm tuổi (bảng 2) Trước khi đại dịch thấy thừa cân – béo phì có xu hướng gia tăng 2005 (5,6%), 2010 (8,5%)[6], và sau đại dịch (bảng 2) cũng vẫn thấy gia tăng tỷ lệ thừa cân béo phì.

Suy dinh dưỡng thể nhẹ cân là 7,24% (bảng 2) thấp hơn so với Nguyễn Thái Hà (2018) khi nghiên cứu ở trẻ 6-11 tuổi (23%), dường như tỷ lệ suy dinh dưỡng cũng không bị tăng lên bởi ảnh hưởng của đại dịch [7].

Matteo Tosato (2023) khi nghiên cứu ở nhóm bệnh nhân > 18 tuổi sau mắc COVID 4-5 tháng thấy suy dinh dưỡng (22%) và có liên quan đến chán ăn [8]. Trong nghiên cứu này tỉ lệ chán ăn là 13,76%. Thiếu vi chất tại thời điểm tham gia nghiên cứu có liên quan đến triệu chứng chán ăn trong giai đoạn cấp tính của COVID-19 (OR: 1,223, KTC: 95%CI: 0,738 – 2,026)(bảng 4), tương tự như nghiên cứu của Matteo Tosato.

Ngoài tình trạng thừa và thiếu dinh dưỡng, vai trò quan trọng của các nguyên tố vi lượng phải được xem xét vì chúng tham gia vào việc điều chỉnh các phản ứng miễn dịch. Nhận thức được điều đó nên tỉ lệ trẻ được bổ sung dinh dưỡng theo các cách thức khác nhau cao (81,52%) (bảng 1), tuy nhiên việc duy trì lại không phổ biến (14,18%), vì vậy tỉ lệ thiếu vi chất vẫn còn cao

(76,71%) trong đó chủ yếu trẻ thiếu 1 loại vi chất (44,3%), thiếu 2 vi chất (28,61%) nhưng cũng có 23,29% trẻ không bị thiếu vi chất (biểu đồ 2). Tỉ lệ thiếu vi chất cao có thể giải thích do trong quá trình mắc COVID-19, việc nhiễm trùng đường hô hấp thường gia tăng tiêu hao năng lượng kèm theo những triệu chứng như sốt cao, mất vị giác, mất khứu giác làm giảm cảm giác ăn ở trẻ dẫn đến thiếu dinh dưỡng. Tổng năng lượng nạp vào giảm được cho là có liên quan chán ăn thứ phát, mệt mỏi, thiếu máu, hay các triệu chứng về tiêu hóa (đau bụng, tiêu chảy). Biểu hiện mệt mỏi, chậm tăng cân ở trẻ sau nhiễm COVID-19 cũng là một lý do đưa trẻ đến khám ở trong nghiên cứu.

Thiếu vitamin D (67,51%)(biểu đồ 3) cao hơn nhiều so với Nguyễn Thái Hà (2018) (44,5%) [7]. Vitamin D có vai trò miễn dịch nên Cawood (2020) ghi nhận thiếu vitamin D ở bệnh nhân nhập viện vì COVID-19 là 76% [9].

Trong giai đoạn nhiễm COVID-19, do nhận thức được tầm quan trọng của vi chất nói chung và vitamin D nó riêng nên 98,15% (bảng 1) trẻ được bổ sung vi chất trong đó có vitamin D. Tuy nhiên sau nhiễm COVID -19, bố mẹ không còn chú trọng nhiều trong dinh dưỡng phục hồi sức khỏe, tỉ lệ duy trì bổ sung vitamin thấp (14,18%).

Như vậy COVID-19 không phải là nguyên nhân gây SDD nhưng là yếu tố nguy cơ gây thiếu hụt vi chất ở trẻ.

V. KẾT LUẬN

COVID-19 có thể tác động lâu dài đến sức khỏe đặc biệt là các rối loạn liên quan đến dinh dưỡng. Tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân 7,24%; thấp còi là 10,24%, gầy còm là 11,99%, thừa cân - béo phì (10,89 %).

Tỷ lệ thiếu hụt vi chất dinh dưỡng cao. Thiếu vitamin D (67,51 %), sắt (39,94 %) và có 32,42% trẻ bị thiếu từ 2 vi chất trở lên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. COVID-19 rapid guideline: managing the longterm effects of COVID-19. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33555768/.
2. **Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Ayuzo del Valle NC** *et al*. Long-COVID in children and adolescents: A systematic review and meta-analyses. Sci Rep 2022;12(1):9950. https://doi.org/10.1038/s41598-022-13495-5
3. **Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR** *et al*. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. Eur Arch Otorhinolaryngol 2020;277(8):2251–2261. https://doi.org/10.1007/s00405-020-05965-1
4. **Pecora F, Persico F, Argentiero A** *et al*. The Role of Micronutrients in Support of the Immune Response against Viral Infections. Nutrients 2020;12(10):3198. https://doi.org/10.3390/nu12103198
5. **LE NBK, Le TH, Nguyen DVA** *et al*. 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 2013;110(3):S45-56. https://doi.org/10.1017/s0007114513002080
6. **UNICEF** (2021). Prevention of Overweight and Obesity in Children. https://www.unicef.org/vietnam/reports/prevention-overweight-and-obesity-children
7. **Nguyễn Thái Hà.** Tình trạng dinh dưỡng và thiếu vitamin D ở trẻ từ 6-11 tuổi tại phòng khám dinh dưỡng tại bệnh viện Nhi trung ương. Luận án thạc sĩ y học. Trường Đại học Y Hà Nội 2018:39-50.
8. **Tosato M , Calvani R, Ciciarello F** *et al*. Malnutrition in COVID-19 survivors: prevalence and risk factors. Aging Clin Exp Res 2023:35(10):2257-2265. https://doi.org/10.1007/s40520-023-02526-4
9. **Cawood AL, Walters ER, Smith TR** *et al*. A Review of Nutrition Support Guidelines for Individuals with or Recovering from COVID-19 in the Community. Nutrients 2020;12(11):3230. https://doi.org/10.3390/nu12113230