

vực... Bệnh nhân tử vong chủ yếu do bệnh lý thiếu máu cơ tim và các bệnh phổi.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật kinh điển điều trị phình động mạch chủ bụng dưới thận tại Trung tâm Tim mạch và lồng ngực, bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn 2018-2020 cho kết quả sớm là an toàn, ít biến chứng, không có tử vong sớm sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Wanhainen A, Verzini F, Van Herzelee I, et al.** Editor's Choice - European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2019 Clinical Practice Guidelines on the Management of Abdominal Aorto-iliac Artery Aneurysms. *Eur J Vasc Endovasc Surg Off J Eur Soc Vasc Surg.* 2019;57(1):8-93. doi:10.1016/j.ejvs.2018.09.020
2. **Lê Nữ Thị Hòa Hiệp.** Phình động mạch chủ bụng dưới thận chỉ định phẫu thuật - kết quả điều trị ngoại khoa mổ hở. *Học TPHồ Chí Minh.* 2005;9(1):16-18.
3. **Aggarwal S, Qamar A, Sharma V, Sharma A.** Abdominal aortic aneurysm: A comprehensive review. *Exp Clin Cardiol.* 2011;16(1):11-15.
4. **Yii MK.** Epidemiology of abdominal aortic aneurysm in an Asian population: Abdominal aortic aneurysm in Asia. *ANZ J Surg.* 2003;73(6):393-395. doi:10.1046/j.1445-2197.2003.t01-1-02657.x
5. **Lê Nữ Thị Hòa Hiệp.** Phình động mạch chủ bụng dưới thận chỉ định phẫu thuật - kết quả điều trị ngoại khoa mổ hở. *Học TPHồ Chí Minh.* 2005;9(1):16-18.
6. **Sampson UKA, Norman PE, Fowkes FGR, et al.** Estimation of Global and Regional Incidence and Prevalence of Abdominal Aortic Aneurysms 1990 to 2010. *Glob Heart.* 2014;9(1):159. doi:10.1016/j.gheart.2013.12.009
7. **Jahangir E, Lipworth L, Edwards TL, et al.** Smoking, sex, risk factors and abdominal aortic aneurysms: a prospective study of 18 782 persons aged above 65 years in the Southern Community Cohort Study. *J Epidemiol Community Health.* 2015;69(5):481-488. doi:10.1136/jech-2014-204920
8. **Becquemin JP, Majewski M, Fermani N, et al.** Colon ischemia following abdominal aortic aneurysm repair in the era of endovascular abdominal aortic repair. *J Vasc Surg.* 2008;47(2):258-263. doi:10.1016/j.jvs.2007.10.001
9. **Bahia SS, Holt PJE, Jackson D, et al.** Systematic Review and Meta-analysis of Long-term survival After Elective Infrarenal Abdominal Aortic Aneurysm Repair 1969-2011: 5 Year Survival Remains Poor Despite Advances in Medical Care and Treatment Strategies. *Eur J Vasc Endovasc Surg Off J Eur Soc Vasc Surg.* 2015;50(3):320-330. doi:10.1016/j.ejvs.2015.05.004

THỰC TRẠNG THIẾU VI CHẤT Ở TRẺ TỪ 6 THÁNG ĐẾN DƯỚI 5 TUỔI

Chu Thị Phương Mai¹, Nguyễn Thị Thúy Hồng^{1,2}, Nguyễn Thị Hằng²

TÓM TẮT

Dinh dưỡng đóng vai trò quan trọng trong quá trình phát triển thể chất và tinh thần ở trẻ em, đặc biệt trẻ dưới 5 tuổi. Bên cạnh suy dinh dưỡng, thiếu vi chất dinh dưỡng cũng là một vấn đề sức khỏe được quan tâm. Nghiên cứu được tiến hành trên 234 trẻ từ 6 tháng đến 5 tuổi tại Phòng khám Dinh dưỡng, Bệnh viện Nhi Trung ương, trong thời gian từ tháng 9 năm 2020 đến tháng 9 năm 2021 bằng phương pháp tiến cứu mô tả cắt ngang, nhằm đánh giá tình trạng thiếu vi chất dinh dưỡng ở trẻ. **Kết quả nghiên cứu:** Trẻ thiếu vi chất dinh dưỡng chiếm tới 73,0%, trong đó thiếu sắt chiếm tỷ lệ cao nhất ((36,8%), tiếp đó là thiếu kẽm (28,6%), thiếu vitamin D (20,9%) và thiếu canxi (3,0%). Tỷ lệ thiếu sắt và kẽm ở trẻ sống ở vùng nông thôn cao hơn so với thành thị, lần lượt là 27,1% so với 40,9% và 14,3% so với 34,8%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. **Kết luận:** Tình trạng thiếu vi chất dinh dưỡng ở trẻ từ 6 tháng đến 5

tuổi còn cao, trong đó thiếu sắt chiếm tỷ lệ cao nhất. Trẻ sống ở vùng nông thôn, miền núi có tỷ lệ thiếu vi chất cao hơn so với trẻ sống ở vùng thành thị.

Từ khóa: thiếu vi chất dinh dưỡng, trẻ dưới 5 tuổi

SUMMARY

THE SITUATION OF MICRONUTRIENT DEFICIENCY IN CHILDREN FROM 6 MONTHS TO LOWER 5 YEARS OLD

Nutrition plays an important role in physical and mental development of children, especially children under 5 years old. Besides malnutrition, micronutrient deficiency is also an important health problem. The study was established with 234 children from 6 months to 5 years old at the Nutrition Clinic, National Children's Hospital, during the period from September 2020 to September 2021 by a cross-sectional prospective study, aiming to assess micronutrient deficiency status in children. **Research results:** Children with micronutrient deficiency accounted for 73.0%, of which iron deficiency accounted for the highest rate (36.8%), followed by zinc deficiency (28.6%), vitamin D deficiency (20.9%) and calcium deficiency (3.0%). Iron and zinc deficiency rates among children living in rural areas were higher than those in urban areas, at 27.1% compared with 40.9% and 14.3% compared to 34.8%, respectively, the difference was statistically significant with $p < 0.05$.

¹Đại học Y Hà Nội,

²Bệnh viện Nhi Trung Ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hằng

Email: tiembap23614@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.4.2022

Ngày phản biện khoa học: 23.5.2022

Ngày duyệt bài: 1.6.2022

Conclusion: Micronutrient deficiency rate in children from 6 months to 5 years old is still high, in which iron deficiency accounts for the highest percentage. Children living in rural areas have a higher rate of micronutrient deficiencies than children living in urban areas.

Key words: micronutrient deficiency, infant, children

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dinh dưỡng đóng vai trò quan trọng trong quá trình phát triển thể chất và tinh thần ở trẻ em, đặc biệt trẻ dưới 5 tuổi. Bên cạnh suy dinh dưỡng, thiếu vi chất dinh dưỡng cũng là một vấn đề sức khỏe được quan tâm. Thiếu vi chất dinh dưỡng không chỉ ảnh hưởng đến sự phát triển thể chất mà còn ảnh hưởng tới sự phát triển tinh thần, trí tuệ của trẻ và để lại hậu quả nặng nề cho sức khỏe hiện tại cũng như lâu dài của trẻ. Suy dinh dưỡng và thiếu vi chất cũng làm cho trẻ dễ bị mắc các bệnh nhiễm trùng, đặc biệt là các bệnh đường hô hấp và tiêu hoá. Hơn nữa, khi trẻ mắc bệnh tiên lượng xấu hơn và làm gia tăng tỷ lệ tử vong ở trẻ. Trong những năm qua, công tác phòng chống thiếu vi chất đã đạt được một số thành tựu quan trọng. Tuy nhiên, tỷ lệ thiếu vi chất dinh dưỡng như thiếu vitamin D, sắt, kẽm... vẫn còn cao. Theo UNICEF, hiện nay trên thế giới có khoảng 2 tỷ người có nguy cơ thiếu đa vi chất, còn được coi là "thiếu ăn tiềm tàng". Tại Việt Nam, theo điều tra của Viện Dinh dưỡng (2015), tỷ lệ thiếu máu ở trẻ em dưới 5 tuổi là 27,8%, tỷ lệ này có xu hướng cao hơn ở miền núi và nông thôn so với ở thành thị.¹ Bên cạnh đó, tỷ lệ thiếu kẽm ở trẻ em dưới 5 tuổi lên tới 69,4%. Tỷ lệ thiếu vitamin A ở lứa tuổi này là 41,6%, trong đó cao nhất ở nhóm trẻ dưới 6 tháng tuổi (44,4%).² Xuất phát từ những vấn đề trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm đánh giá tình trạng thiếu vi chất dinh dưỡng ở trẻ từ 6 tháng đến 5 tuổi tại Phòng khám Dinh dưỡng, Bệnh viện Nhi Trung ương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Trẻ trong độ tuổi từ 6 tháng đến dưới 5 tuổi.
- Không mắc các dị tật bẩm sinh.
- Gia đình đồng ý cho trẻ tham gia nghiên cứu.

2.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Trẻ mắc các bệnh mạn tính.
- Đang được bổ sung sắt, kẽm, canxi và vitamin D trong vòng 3 tháng.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Từ tháng 09/2020 đến tháng 09/2021 tại

Bảng 1. Tình trạng thiếu vi chất theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi (Tháng)	Thiếu sắt (n, %)	Thiếu kẽm (n, %)	Thiếu canxi (n, %)	Thiếu vitamin D (n, %)
-------------------	------------------	------------------	--------------------	------------------------

Phòng khám Dinh Dưỡng, Bệnh viện Nhi Trung ương.

2.4. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang.

2.3.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện tất cả trẻ đủ tiêu chuẩn lựa chọn đến khám tại Phòng khám Dinh dưỡng, Bệnh viện Nhi Trung ương từ 09/2020 đến 09/2021.

Thực tế chúng tôi thu thập được 234 trẻ đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu.

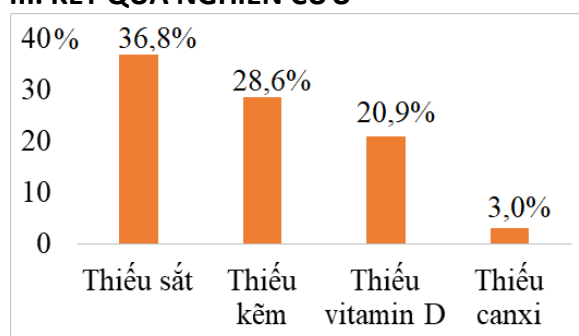
2.5. Công cụ, phương pháp thu thập số liệu

- Phòng vấn trực tiếp (thông tin hành chính), quan sát (khám lâm sàng, cận lâm sàng) dựa trên mẫu bệnh án nghiên cứu được xây dựng dựa trên các biến số nghiên cứu.

2.6. Các biến số nghiên cứu. Các kết quả xét nghiệm được phân tích bằng máy xét nghiệm tại Khoa Sinh hoá, Bệnh viện Nhi Trung ương.

Chỉ số	Tiêu chuẩn đánh giá	
Nồng độ Ferritin huyết thanh ³	Thiếu sắt	< 12µg/L
Nồng độ sắt huyết thanh ³	Thiếu sắt	< 7µmol/L
Nồng độ kẽm huyết thanh ⁴	Thiếu kẽm	< 10,7µmol/l
Nồng độ canxi huyết thanh ⁴	Thiếu canxi	< 1,9mmol/l
Nồng độ 25OHD huyết thanh ⁵	Đủ vitamin D	> 50nmol/L
	Không đủ vitamin D	30 – 50 nmol/L
	Thiếu vitamin D	< 30nmol/L

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Biểu đồ 1. Tỷ lệ thiếu vi chất dinh dưỡng ở trẻ (n=234)

Nhận xét: Tình trạng trẻ thiếu sắt chiếm tỷ lệ cao nhất (36,8%), tiếp đó là thiếu kẽm (28,6%), thiếu vitamin D (20,9%) và thiếu canxi (3,0%).

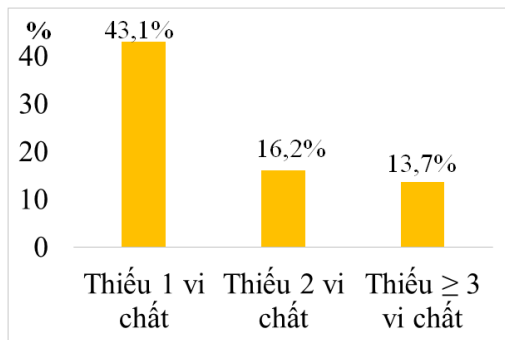
06 - 11	16 (30,2)	14 (26,4)	1 (1,9)	6 (11,3)
12 - 23	19 (26,4)	21 (11,3)	3 (4,2)	13 (18,1)
24 - 35	9 (31,0)	12 (29,3)	2 (6,9)	12 (29,3)
36 - 47	20 (48,8)	11 (26,8)	0	11 (26,8)
48 - 60	22 (56,4)	9 (23,1)	1 (2,6)	7 (17,9)

Nhận xét: Tỷ lệ thiếu sắt gặp cao hơn ở nhóm tuổi 48-60 tháng (56,4%). Tỷ lệ thiếu kẽm khá tương đồng giữa các nhóm tuổi, thấp nhất ở nhóm tuổi 12-23 tháng (11,3%). Tỷ lệ thiếu vitamin D tăng hơn ở nhóm 24-35 tháng (29,3%), sau đó giảm dần khi trẻ 48-60 tháng (17,9%).

Bảng 2. Tình trạng thiếu vi chất theo địa dư

Địa dư	Thiếu sắt (n, %)	Thiếu kẽm (n, %)	Thiếu canxi (n, %)	Thiếu vitamin D (n, %)
Thành thị	19 (27,1)	10 (14,3)	2 (2,9)	14 (20,0)
Nông thôn	67 (40,9)	57 (34,8)	5 (3,0)	35 (21,3)
p	0,04	0,02	0,83	0,32

Nhận xét: Tỷ lệ thiếu sắt và kẽm ở trẻ sống ở vùng nông thôn cao hơn so với thành thị, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.



Biểu đồ 2. Phân bố tỷ lệ thiếu vi chất ở trẻ (n=234)

Nhận xét: Đa số trẻ có tình trạng thiếu vi chất dinh dưỡng. Trong đó, chủ yếu trẻ thiếu 1 vi chất dinh dưỡng (43,1%); tỷ lệ trẻ thiếu phối hợp ≥ 3 vi chất gặp ít hơn (13,7%).

IV. BÀN LUẬN

Trên thế giới, tỷ lệ thiếu vi chất dinh dưỡng ở các nước đang phát triển vẫn còn ở mức cao, mặc dù đã có xu hướng giảm trong mấy thập kỷ qua. Trong đó hay gặp nhất là thiếu vitamin A, D, kẽm, sắt, canxi... Thiếu kết hợp nhiều loại vi chất dinh dưỡng thường gặp ở trẻ em, đặc biệt ở những trẻ có cân nặng sơ sinh thấp do phải chịu hậu quả từ tình trạng thiếu đa vi chất dinh dưỡng tử trong bụng mẹ. Hiện nay, trên thế giới có khoảng 2 tỷ người có nguy cơ thiếu đa vi chất, được coi là "thiếu ăn tiềm tàng" do ảnh hưởng tới sức khỏe và nguồn lực con người.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ trẻ thiếu vi chất dinh dưỡng lên tới 73,0%. Trong đó, thiếu sắt gặp với tỷ lệ cao nhất (36,8%). Thiếu máu thiếu sắt là bệnh lý thiếu vi chất phổ biến nhất gây ra những hậu quả to lớn về sức khỏe, giáo dục, kinh tế và năng suất lao động. Theo ước tính của Tổ chức Y tế Thế giới, tỷ lệ trẻ

từ 6-59 tháng tuổi bị thiếu máu thiếu sắt khoảng 39,8%, tương đương 269 triệu trẻ. Điểm đáng lưu ý, tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt gặp chủ yếu ở các nước đang phát triển: Ấn Độ (53%), Indonesia (45%), Trung quốc (37,9%), trong khi đó ở các nước phát triển tỷ lệ này thấp hơn: Mỹ (< 20%), Hàn Quốc (15%).⁶ Theo điều tra của Viện Dinh dưỡng (2015), tỷ lệ thiếu máu ở trẻ em dưới 5 tuổi ở Việt Nam là 27,8%, tỷ lệ này cao hơn ở miền núi (31,2%), nông thôn (28,4%) và thấp hơn ở thành thị (22,2%).² Kết quả này tương tự như kết quả nghiên cứu của chúng tôi, trong đó tỷ lệ thiếu sắt ở nông thôn (40,9%) cao hơn so với ở thành thị (27,1%).

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy thiếu sắt thường gặp hơn ở nhóm tuổi 48-60 tháng. Tình trạng thiếu sắt thường gặp ở trẻ bú mẹ. Bởi lẽ, tình trạng sắt của trẻ tương đối thấp do sắt trong sữa mẹ thấp (mặc dù giá trị sinh học của sắt cao). Mặt khác, dự trữ sắt của trẻ em thường thấp do lượng sắt dự trữ của mẹ trong thời gian mang thai cũng đã cạn kiệt. Việc cải thiện tình trạng sắt cho trẻ có thể qua con đường bổ sung sắt dạng thuốc hoặc vào thức ăn của trẻ. Như vậy dù đã có những biện pháp can thiệp tích cực trong bổ sung sắt cho trẻ, đã làm giảm tỷ lệ thiếu sắt và thiếu máu thiếu sắt ở trẻ; tuy nhiên tỷ lệ này còn cao. Với nhóm trẻ lớn hơn, nhiều trẻ có thể mắc những bệnh lý như viêm loét dạ dày tá tràng, nhiễm Helicobacter pylori, nhiễm giun sán là nguyên nhân dẫn đến thiếu sắt và thiếu máu thiếu sắt ở trẻ. Thiếu sắt và thiếu máu thiếu sắt ảnh hưởng đến sự phát triển thể chất và thể của trẻ. Vì vậy, cần tìm nguyên nhân để điều trị nguyên nhân và có phác đồ bổ sung sắt phù hợp.

Kẽm là một trong các vi chất cần thiết cho cơ thể do kẽm hiện diện trong hơn 200 enzyme

riêng biệt và đóng vai trò quan trọng trong các yếu tố phiên mã. Kẽm có vai trò chủ đạo trong sinh lý sinh sản, điều chỉnh miễn dịch, tăng trưởng và phát triển. Ước tính có khoảng 17,3% dân số thế giới có nguy cơ thiếu kẽm và đặc biệt tỷ lệ hấp thu kẽm thấp lại gặp ở 138 quốc gia có tỷ lệ thấp còi cao. Các quốc gia như: Nam Á, Đông Nam Á, Châu Phi cận Sahara và Trung Mỹ có nguy cơ thiếu kẽm cao nhất. Tỷ lệ thiếu kẽm ở các nước cận Saharan Châu Phi (68%), châu Mỹ Latin và Caribe (46%) và 61% ở Châu Á. Nghiên cứu của tác giả Trần Thúy Nga và cộng sự về tình trạng thiếu kẽm ở 447 trẻ dưới 5 tuổi tại huyện Lạc Sơn, tỉnh Hòa Bình đã chỉ ra rằng, tỷ lệ thiếu kẽm ở trẻ em vùng này rất cao (85%), trong đó tỷ lệ thiếu kẽm ở trẻ dưới 24 tháng tuổi là 91,8% và ở trẻ 24-59 tháng tuổi là 81,3%.²

Bên cạnh đó, chế độ ăn cũng như sự phối hợp giữa các loại thực phẩm trong khẩu phần không hợp lý đã góp phần dẫn đến thiếu kẽm ở trẻ em, đặc biệt trẻ dưới 5 tuổi. Trong thực tế, acid phytic tạo phức hợp bền vững với kẽm. Điều này sẽ tăng lên khi có quá nhiều canxi trong chế độ ăn. Vì vậy, chế độ ăn có phytate không nên chứa quá nhiều canxi. Việc bổ sung canxi để phát triển xương có thể làm giảm hấp thu kẽm. FAO và WHO đã đưa ra những khuyến cáo về lượng kẽm tương ứng trong các chế độ ăn khác nhau thường được sử dụng. Các đối tượng dễ bị ảnh hưởng của thiếu kẽm bao gồm trẻ nhũ nhi, trẻ nhỏ, phụ nữ mang thai và cho con bú do nhu cầu kẽm cao cần thiết cho giai đoạn tăng trưởng và phát triển. Ước tính khoảng 82% phụ nữ mang thai trên thế giới không đủ kẽm trong khẩu phần ăn so với nhu cầu thai kỳ. Trẻ nhũ nhi phụ thuộc vào nguồn kẽm trong thức ăn do dự trữ tại gan ở giai đoạn trước sinh đã được dùng cạn và thiếu kẽm tạm thời có thể xảy ra kết hợp lý do khác như sữa mẹ có nồng độ kẽm thấp. Nồng độ kẽm trong sữa mẹ thấp và giảm dần theo thời gian cho con bú, tuy nhiên chưa có bằng chứng để nói rằng: thiếu kẽm là một vấn đề đối với những trẻ được bú mẹ hoàn toàn. Bên cạnh đó, thiếu kẽm là nguyên nhân chính gây thấp còi ở trẻ dưới 5 tuổi. Các kết quả nghiên cứu đều cho thấy bổ sung kẽm có tác động tốt đối với những trẻ bị thấp còi. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ thiếu kẽm là 28,6%, trong đó tỷ lệ thiếu kẽm cao hơn ở nhóm tuổi trên 24 tháng. Kết quả này có thể do tỷ lệ biếng ăn cao ở nhóm trẻ này trong nghiên cứu, ngoài ra nhiều trẻ cũng có biểu hiện rối loạn tiêu hóa kéo dài.

Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 7 trẻ (3%) có tình trạng thiếu canxi. Tất cả 7 trẻ thiếu

canxi khi khám lâm sàng đều có các dấu hiệu liên quan đến còi xương như giập mình, co giật, ít ngủ, mồ hôi trộm, nhất là khóc cơn. Các dấu hiệu lâm sàng này cũng hoàn toàn giống như nhận xét trong kinh điển ở trẻ còi xương. Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trẻ trong nhóm tuổi 24-35 tháng có tỉ lệ thiếu canxi cao nhất. Đây là nhóm trẻ phát triển nhanh và đồng thời ở độ tuổi này trẻ dễ mắc các bệnh lý tiêu hóa do thay đổi thói quen ăn uống và sinh hoạt, dẫn đến nguy cơ thiếu canxi hoặc giảm hấp thu canxi do rối loạn tiêu hóa cao hơn. Các nghiên cứu của một số tác giả khi nghiên cứu tại một số quốc gia Châu Phi cho thấy trẻ em thiếu canxi phần lớn liên quan đến cung cấp thiếu canxi do ăn thức ăn có hàm lượng canxi thấp. Theo khuyến cáo của Bộ Y tế, phụ nữ đang cho con bú cần hấp thụ khoảng 1000 mg canxi mỗi ngày. Nhưng do thói quen, phong tục của một số vùng, phụ nữ nuôi con ăn uống kiêng khem hoặc do điều kiện kinh tế khó khăn dẫn đến chế độ dinh dưỡng không đầy đủ. Kết quả gây thiếu canxi ở trẻ. Vì vậy, các mẹ cũng có thể cung cấp lượng canxi bị thiếu bằng các loại thuốc bổ sung canxi. Tuy nhiên việc dùng thuốc cần phải có sự hướng dẫn của bác sĩ, không nên tự ý dùng thuốc bởi vì khi thiếu một số vi chất khác như thiếu sắt, kẽm, trẻ cũng có một vài triệu chứng như thiếu canxi.

Vitamin D và canxi là những chất dinh dưỡng thiết yếu cần cho sự vững chắc của hệ xương, đặc biệt sự hấp thu và chuyển hóa của canxi phụ thuộc rất nhiều vào nồng độ vitamin D trong cơ thể. Thiếu vitamin D sẽ ảnh hưởng đến sự phát triển chiều cao của trẻ. Khi thiếu ở mức độ nặng sẽ gây giảm đáng kể nồng độ canxi trong máu. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng, sự thiếu hụt vitamin D ở cuối thai kỳ sẽ làm giảm sự phát triển xương dài trong tử cung và làm thai nhi ngắn hơn. Tuy nhiên, hậu quả lâu dài của tình trạng thiếu vitamin D đối với sức khỏe và sự phát triển của trẻ đòi hỏi phải theo dõi thêm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy thiếu vitamin D là 20,9%, trong đó tỷ lệ thiếu vitamin D ở thành thị và nông thôn tương tự như nhau. Kết quả này thấp hơn so với số liệu công bố năm 2015 của Viện Dinh dưỡng (45-50%).¹ Nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Thu Hiền và cộng sự (2012) trên 186 trẻ từ 1-6 tháng ở 6 xã thuộc huyện Hoài Đức, Hà Nội cho thấy, tỷ lệ trẻ thiếu vitamin D (<50nmol/L) là 23,6%.⁷ Nghiên cứu gần đây của tác giả Trần Thị Nguyệt Nga và cộng sự (2017) trên 263 trẻ 12 - 36 tháng tuổi học bán trú tại hai trường mầm non thuộc huyện Gia Lộc, tỉnh Hải Dương cho thấy, tỷ lệ thiếu

vitamin D còn ở mức cao, từ 44,1 - 56,8%.⁸ Các nghiên cứu ở các nước đang phát triển, cũng như các nước đã phát triển đều cho thấy tỷ lệ thiếu vitamin D của trẻ em dao động từ 30 - 50%. Như vậy, thiếu Vitamin D là vấn đề sức khỏe cộng đồng cần quan tâm ở Việt Nam.

V. KẾT LUẬN

Tình trạng thiếu vi chất dinh dưỡng ở trẻ từ 6 tháng đến 5 tuổi còn cao, trong đó thiếu sắt chiếm tỷ lệ cao nhất. Trẻ sống ở vùng nông thôn, miền núi có tỷ lệ thiếu vi chất cao hơn so với trẻ sống ở vùng thành thị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Viện Dinh dưỡng.** Số liệu thống kê về tình trạng dinh dưỡng trẻ em qua các năm. Viện Dinh dưỡng Quốc gia. 2015.
2. **Trần Thúy Nga, Nguyễn Quang Dũng, Đặng Thúy Nga.** Tình trạng thiếu vitamin A, kẽm ở trẻ dưới 5 tuổi tại 5 xã, huyện Lạc Sơn, tỉnh Hòa Bình. Tạp chí Y học dự phòng. 2014;4(153).
3. **World Health Organization.** WHO guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status

in individuals and populations. 2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331505>. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.29.

4. **Maverakis E, Fung MA, Lynch PJ, et al.** Acrodermatitis enteropathica and an overview of zinc metabolism. Journal of the American Academy of Dermatology. 2007;56(1):116-124.
5. **Munns CF, Shaw N, Kiely M, et al.** Global consensus recommendations on prevention and management of nutritional rickets. Hormone research in paediatrics. 2016;85(2):83-106.
6. **World Health Organization.** Anaemia in Women and Children: WHO Global Anaemia Estimates, 2021 Edition. World Health Organization; Geneva, Switzerland: 2021. [(accessed on 29 September 2021)]. Available online: https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children.
7. **Das J.K, Kumar R, Salam R.A et al.** Systematic review of Zinc fortification trials. Ann Nutr Metab. 2013;62(1):44-56.
8. **Trần Thị Nguyệt Nga, Vũ Thị Thu Hiền, Nguyễn Thị Lâm và cộng sự.** Thiếu vitamin D và một số yếu tố liên quan ở trẻ 12-36 tháng tại huyện Gia Lộc, tỉnh Hải Dương. Tạp chí Y học thực hành. 2016;2(996):66-70.

ĐẶC ĐIỂM KHỐI DỊCH TỬ XƯƠNG TRONG LIỆU PHÁP TẾ BÀO GỐC TỰ THÂN HỖ TRỢ ĐIỀU TRỊ BỆNH TEO ĐƯỜNG MẬT BẨM SINH

Hoàng Tuấn Khang*, Nguyễn Thanh Bình***, Phạm Duy Hiền**, Nguyễn Phạm Anh Hoa**, Trần Minh Điển**, Nguyễn Bảo Ngọc**, Hà Thị Phương**, Lê Đức Minh**, Nguyễn Thị Hà**, Lương Thị Nghiêm**, Nguyễn Thị Duyên**

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm khối dịch tủy xương (DTX) sử dụng trong liệu pháp tế bào gốc (TBG) tự thân hỗ trợ điều trị bệnh teo đường mật bẩm sinh (TMBS). **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu một loạt ca bệnh, gồm 30 bệnh nhân chẩn đoán teo đường mật bẩm sinh được điều trị phẫu thuật Kasai kết hợp với truyền tế bào gốc tủy xương tự thân tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 5/2021 đến tháng 3/2022. **Kết quả:** Có 30 bệnh nhân thỏa mãn các tiêu chuẩn lựa chọn, bao gồm 16 bệnh nhân nam và 14 bệnh nhân nữ. Tuổi trung bình khi phẫu thuật là 77,4 ngày tuổi. Thể tích DTX bao gồm 10% thể tích chất chống đông thu được là 74 ± 13 (mL). Trong các mẫu dịch tủy xương, số lượng tế bào

có nhân là $1,20 \pm 0,35 \times 10^9$ tế bào với mật độ trung bình là $16,47 \pm 4,95$ G/L, số lượng tế bào đơn nhân là $0,69 \pm 0,20 \times 10^9$ tế bào với mật độ trung bình là $9,54 \pm 3,06$ G/L. Số lượng tế bào gốc tạo máu CD34+ là $53,09 \pm 21,79 \times 10^6$ tế bào với mật độ trung bình $729,17 \pm 328,87$ tế bào/ μ L, tỉ lệ sống đạt $98,04 \pm 1,75\%$. Đa số các mẫu cấy khuẩn dịch tủy xương đều âm tính. Chỉ có 4 mẫu dương tính do ngoại nhiễm. Trong thời gian thực hiện thủ thuật chọc hút tủy xương có tình trạng hạ huyết áp tâm thu của các bệnh nhân mức độ nhẹ, sau đó huyết áp trở về giới hạn bình thường theo lứa tuổi ($72,83 \pm 5,65$ mmHg) khi kết thúc thủ thuật. **Kết luận:** Các khối dịch tủy xương thu được đảm bảo về số lượng, mật độ các loại tế bào để sử dụng trong liệu pháp tế bào gốc tủy xương tự thân hỗ trợ điều trị bệnh teo đường mật bẩm sinh. Thủ thuật chọc hút dịch tủy xương trên bệnh nhân là tương đối an toàn. **Từ khóa:** Teo đường mật bẩm sinh, Dịch tủy xương, Liệu pháp tế bào gốc tự thân.

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF BONE MARROW SAMPLES USED IN AUTOLOGOUS STEM CELL THERAPY FOR SUPPORTIVE TREATMENT OF BILIARY ATRESIA

*Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên

**Bệnh viện Nhi Trung ương

***Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Tuấn Khang

Email: Hoangtuankhang93@gmail.com

Ngày nhận bài: 1.4.2022

Ngày phản biện khoa học: 23.5.2022

Ngày duyệt bài: 2.6.2022