Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 62, No 6 (2021) 166-172

THE DIETARY INTAKE OF ETHNIC MINORITY STUDENTS AT TWO ETHNIC BOARDING JUNIOR SECONDARY SCHOOLS IN THAI NGUYEN PROVINCE

Truong Thi Thuy Duong*, Tran Thi Hong Van, Tran Thi Huyen Trang, Nguyen Thi Thanh Tam

University of Medicine and Pharmacy, Thai Nguyen University - 284 Luong Ngoc Quyen, Quang Trung, Thai Nguyen City, Vietnam

Received 26/04/2021
Revised 10/06/2021; Accepted 02/08/2021

ABSTRACT

Objective: To assess the dietary intake of ethnic minority students at two ethnic boarding junior secondary schools of Thai Nguyen province in 2019.

Research subjects and methods: The study was conducted according to the descriptive method, cross-sectional design on ethnic minority students and their dietary intake at two ethnic boarding junior secondary schools of Thai Nguyen province. Using pre-designed questionnaires to collect demographic information, frequency of eating and using the food weight method to determine the total energy and nutrient composition in the dietary intake.

Results: The total dietary energy of students (1939 ± 327.0) was insufficient compared to the recommended needs, only 88.1% in male and 94.6% in female. Energy from lipid (23.4%) provided enough compared to the recommended needs, however, the energy from protein (17.8%) provided an excess and from carbohydrates (58.8%) was lacking compared to the recommended needs. The rate between the three energy-producing substances (17.8:23.4:58.8) was not reached compared to the recommended needs (14:20:66). Lipid, animal lipid, vegetable lipid provided enough compared to the recommended needs. While, protein, animal protein provided redundancy, vegetable protein and carbohydrates were lacking compared to the recommended needs. Substances that do not produce energy and fiber were mostly lacking in compared to the recommended needs. Only vitamin B1, vitamin B3 and zinc provided enough compared to the recommended needs. The rate of Ca/P was reasonable.

Conclusion: The dietary intake of the ethnic minority students at two ethnic boarding junior secondary schools of Thai Nguyen province was not balanced and reasonable.

Key words: Students, ethnic minorities, dietary intake, ethnic boarding junior secondary school, Dong Hy district, Vo Nhai district, Thai Nguyen province.

*Corressponding author
Email address: duonghuyanhphuong8888@gmail.com
Phone number: (+84) 915 215 581
https://doi.org/10.52163/vjcm.v62i6.192

KHẨU PHẦN ĂN CỦA HỌC SINH DÂN TỘC THIỂU SỐ TẠI HAI TRƯỜNG PHỔ THÔNG DÂN TỘC NỘI TRÚ TRUNG HỌC CƠ SỞ TỈNH THÁI NGUYÊN

Trương Thị Thùy Dương*, Trần Thị Hồng Vân, Trần Thị Huyền Trang, Nguyễn Thị Thanh Tâm

Trường Đại học Y Dược, Đại học Thái Nguyên - 284 Lương Ngọc Quyến, Quang Trung, thành phố Thái Nguyên, Việt Nam

Ngày nhận bài: 26 tháng 04 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 10 tháng 06 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 02 tháng 08 năm 2021

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá khẩu phần ăn của học sinh dân tộc thiểu số tại hai trường phổ thông dân tộc nội trú trung học cơ sở tỉnh Thái Nguyên năm 2019.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành trên 565 học sinh và khẩu phần ăn của học sinh tại hai trường phổ thông dân tộc nội trú trung học cơ sở của tỉnh Thái Nguyên với phương pháp mô tả thiết kế cắt ngang. Sử dụng bộ câu hỏi điều tra được thiết kế sẵn để thu thập các thông tin về nhân khẩu học, tần suất tiêu thụ thực phẩm. Sử dụng phương pháp cân đong thực phẩm để thu thập thông tin về mức tiêu thụ thực phẩm.

Kết quả nghiên cứu: Tổng năng lượng khẩu phần ăn của học sinh (1939 ± 327,0) đáp ứng thiếu so với nhu cầu khuyến nghị (NCKN), chỉ đạt mức 88,1% ở nam giới và 94,6% ở nữ giới. Năng lượng từ lipid (23,4%) cung cấp đủ so với NCKN, tuy nhiên năng lượng từ protein (17,8%) cung cấp dư thừa và từ glucid (58,8%) lại thiếu so với NCKN. Tỷ lệ giữa 3 chất sinh năng lượng (17,8:23,4:58,8) chưa đạt so với NCKN (14:20:66). Lipid, lipid động vật, lipid thực vật cung cấp đủ so với NCKN. Trong khi, protein, protein động vật cung cấp dư thừa và protein thực vật, glucid lại cung cấp thiếu so với NCKN. Các chất không sinh năng lượng và chất xơ đa phần cung cấp thiếu so với NCKN. Chỉ có vitamin B1, vitamin B3 và kẽm cung cấp đủ so với NCKN. Tỷ lệ Ca/P hợp lý.

Kết luận: Khẩu phần của học sinh dân tộc thiểu số tại 2 trường phổ thông dân tộc nội trú trung học cơ sở tỉnh Thái Nguyên còn chưa cân đối, hợp lý.

Từ khoá: Học sinh, dân tộc thiểu số, khẩu phần ăn, trường phổ thông dân tộc nội trú trung học cơ sở, huyện Đồng Hỷ, huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên.

*Tác giả liên hệ
Email: duonghuyanhphuong8888@gmail.com
Điện thoại: (+84) 915 215 581
https://doi.org/10.52163/vjcm.v62i6.192

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở các nước đang phát triển khẩu phần ăn của lứa tuổi vị thành niên còn chưa hợp lý làm ảnh hưởng đến sự phát triển tầm vóc, trí tuệ và sức khỏe của các em. Đánh giá khẩu phần ăn là cơ sở khoa học giúp phát hiện ra việc thiếu hoặc thừa năng lượng cũng như thành phần và tỷ lệ các chất dinh dưỡng, từ đó xây dựng được một khẩu phần ăn hợp lý để có thể cải thiện tình trạng dinh dưỡng và góp phần thúc đẩy sự phát triển toàn diện của học sinh trung học cơ sở [1], [4].

Kết quả nghiên cứu gần đây của tác giả Trương Thị Thùy Dương, Nguyễn Thị Thanh Tâm và CS (2020), cho thấy tổng năng lượng của khẩu phần ăn của học sinh trường phổ thông tại 2 huyện của tỉnh Cao Bằng thấp hơn nhu cầu khuyến nghị. Phần trăm năng lượng do protein (15,4%), lipid (25,4%) cung cấp đủ và glucid (59,2%) cung cấp thiếu so với nhu cầu khuyến nghị, do đó tỷ lệ giữa 3 chất sinh năng lượng (15,4: 25,4: 59,2) chưa đạt so với nhu cầu khuyến nghị (14: 20: 66). Các chất không sinh năng lượng và chất xơ đa phần cung cấp thiếu so với nhu cầu [3].

Thái Nguyên là một tỉnh miền núi phía Bắc trong đó tập trung chủ yếu là các dân tộc Tày, Nùng, Dao... Các nghiên cứu về khẩu phần ăn của học sinh trung học cơ sở tại đây còn rất ít. Do đó, để cung cấp thêm bằng chứng cho sự cần thiết xây dựng chế độ ăn cân đối, hợp lý, nâng cao sức khoẻ cho lực lượng lao động tương lai của xã hội, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu:

Đánh giá khẩu phần ăn của học sinh dân tộc thiểu số tại 2 trường phổ thông dân tộc nội trú trung học cơ sở tỉnh Thái Nguyên năm 2019.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Học sinh dân tộc thiểu số (DTTS) tại hai trường phổ thông dân tộc nội trú trung học cơ sở (PTDTNT THCS) của tỉnh Thái Nguyên.

- Khẩu phần ăn của học sinh DTTS tại hai trường.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm: Trường PTDTNT THCS Đồng Hỷ thuộc huyện Đồng Hỷ và Nguyễn Bỉnh Khiêm thuộc huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên.

Thời gian: Từ tháng 9 năm 2019 đến tháng 12 năm 2019.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp mô tả, thiết kế cắt ngang.

2.3.2. Cỡ mẫu và phương pháp nghiên cứu

* *Cỡ mẫu:* Toàn bộ học sinh DTTS và khẩu phần ăn của học sinh tại 2 trường PTDTNT THCS Đồng Hỷ và Nguyễn Bỉnh Khiêm tỉnh Thái Nguyên.

* *Phương pháp chọn mẫu:* Chọn chủ đích 2 huyện của tỉnh Thái Nguyên là huyện Đồng Hỷ huyện Võ Nhai. Tại mỗi huyện có một trường trong đó trường PTDTNT THCS Đồng Hỷ có 276 học sinh, trường PTDTNT THCS Nguyễn Bỉnh Khiêm có 289 học sinh. Tổng số học sinh của 2 trường là 565. Đồng thời chọn khẩu phần ăn của học sinh tại 2 trường đưa vào nghiên cứu.

2.4. Chỉ số nghiên cứu

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, năm học, dân tộc.

- Xác định tần suất tiêu thụ thực phẩm trong tháng của học sinh.

- Tính tổng năng lượng của khẩu phần ăn của học sinh.

- Xác định thành phần các chất dinh dưỡng của khẩu phần ăn.

- Đánh giá mức đáp ứng về tổng năng lượng, năng lượng do protein, lipid, glucid cung cấp; tỷ lệ cân đối, hợp lý giữa các chất dinh dưỡng trong khẩu phần ăn và mức đáp ứng về thành phần các chất dinh dưỡng trong khẩu phần ăn.

2.5. Phương pháp thu thập số liệu

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (tuổi, giới, dân tộc) được thu thập bằng phương pháp phỏng vấn theo bộ câu hỏi được thiết kế sẵn.

- Tần suất tiêu thụ thực phẩm trong tháng qua được thu thập bằng phương pháp phỏng vấn học sinh DTTS 2 trường.

- Sử dụng phương pháp cân đong thực phẩm để xác định tổng năng lượng, thành phần các chất dinh dưỡng trong khẩu phần ăn.

- Đánh giá khẩu phần ăn của học sinh dựa vào nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam của VDD năm 2016

2.6. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được làm sạch, mã hóa sau đó được nhập và xử lý trên phần mềm Access 2007 và phần mềm SPSS 20.0.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

- Số liệu bài báo là một phần số liệu của đề tài cấp Bộ mã số B2019-TNA-13 được phê duyệt theo Quyết định số 5652/QĐ-BGDĐT ngày 28/12/2018.

- Đề tài tuân thủ quy trình xét duyệt của Hội đồng Đạo đức của Trường Đại học Y-Dược Thái Nguyên số 896/ĐHYD-HĐĐĐ ngày 8 tháng 8 năm 2019. Đồng thời được sự đồng ý của Phòng Giáo dục và Đào tạo và hai trường PTDTNT THCS huyện Yên Bình và huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu là nữ giới (63,4%) chiếm tỷ lệ cao hơn nam giới (36,6%). Học sinh là dân tộc Tày chiếm tỷ lệ cao nhất (25,5%), tiếp đến là học sinh dân tộc Dao (21,4%).

Bảng 3.1. Tần suất tiêu thụ thực phẩm trong tháng của học sinh DTTS tại hai trường

Tần suất / Tên thực phẩm	Hàng ngày		Hàng tuần		Ít khi ăn hoặc không bao giờ	
	SL	%	SL	%	SL	%
Cơm	559	98,9	5	0,9	1	0,2
Bánh mỳ trắng	43	7,6	381	67,4	141	25,0
Mỳ ăn liền	56	9,9	405	71,7	104	18,4
Bún/phở/bánh cuốn	19	3,4	252	44,6	294	52,0
Khoai củ các loại	72	12,7	161	28,5	332	58,8
Thịt các loại	404	71,5	149	26,4	12	2,1
Trứng	55	9,7	405	71,7	105	18,6
Cá	35	6,2	426	75,4	104	18,4
Tôm , cua, tép	19	3,4	318	56,3	228	40,4
Đậu phụ	34	6,0	424	75,0	107	18,9
Lạc, vừng	22	3,9	361	63,9	182	32,2
Mỡ, dầu ăn	416	73,6	106	18,8	43	7,6
Đậu đỗ	40	7,1	249	44,1	276	48,8
Rau các loại	482	85,3	59	10,4	24	4,2
Thực phẩm giàu tiền chất vitamin A	132	23,4	306	54,2	127	22,5
Quả các loại	146	25,8	303	53,6	116	20,5
Các loại phủ tạng động vật	9	1,6	80	14,2	476	84,2
Nước giải khát có gas	36	6,4	234	41,4	295	52,2
Sữa các loại	334	59,1	172	30,4	59	10,4
Bánh kẹo ngọt	207	36,6	283	50,1	75	13,3
Bim bim	181	32,0	295	52,2	89	15,8

Nhận xét: Thực phẩm tiêu thụ hàng ngày của học sinh chiếm tỷ lệ cao là gạo (98,9%) và rau các loại (85,3%). Sữa và quả các loại được tiêu thụ hàng ngày không cao (59,1% và 25,8%). Trứng (9,7%), đậu phụ (6,0%) và tôm, cua, tép (3,4%) được tiêu thụ hàng ngày chiếm tỷ lệ rất thấp, trong khi bánh kẹo ngọt (36,6% và 50,1%) và bim bim (32,0% và 52,2%) được tiêu thụ hàng ngày và hàng tuần chiếm tỷ lệ khá cao, mỳ ăn liền được sử dụng hàng tuần chiếm tỷ lệ cao (71,7%).

Bảng 3.2. Đánh giá tính cân đối giữa các chất dinh dưỡng trong khẩu phần ăn của học sinh DTTS

Chất dinh dưỡng	Khẩu phần ăn thực tế	Nhu cầu khuyến nghị của Viện Dinh dưỡng năm 2016
Năng lượng (kcal)	1939 ± 327,0	Nữ: 2050 kcal
		Nam: 2200 kcal
% năng lượng từ protein	17,8	13 - 15
% năng lượng từ lipid	23,4	20 - 25
% năng lượng từ glucid	58,8	65 - 70
Tỷ lệ Ca/P	0,52	0,5 - 1,5
Vitamin B1 (mg)/1000 kcal	0,63	0,4
Vitamin B2 (mg)/1000 kcal	0,37	0,55
Vitamin B3 (mg)/1000 kcal	9,23	6,6

**1gram protein cung cấp 4,0 kcal, 1gram lipid cung cấp 9,0 kcal, 1gram glucid cung cấp 4,0 kcal*

Nhận xét: Tổng năng lượng khẩu phần ăn của học sinh (1939±327,0) đáp ứng thiếu so với NCKN. Năng lượng do lipid cung cấp đủ so với NCKN (23,4%). Tuy nhiên protein (17,8%) cung cấp dư thừa, glucid (58,8%) lại thiếu so với NCKN. Tỷ lệ giữa 3 chất sinh năng lượng (17,8:23,4:58,8) chưa đạt so với NCKN (14:20:66). Vitamin B2 đáp ứng thiếu so với NCKN. Tỷ lệ Ca/P hợp lý, vitamin B1, B3 đáp ứng đủ so với NCKN.

Bảng 3.3. Thành phần dinh dưỡng và mức đáp ứng nhu cầu đề nghị trong khẩu phần ăn của học sinh DTTS

Chất dinh dưỡng	Nam			Nữ		
	Nhu cầu khuyến nghị/ ngày	Khẩu phần ăn thực tế ($\overline{X}$ ± SD)	Mức đáp ứng (%)	Nhu cầu khuyến nghị/ ngày	Khẩu phần ăn thực tế ($\overline{X}$ ± SD)	Mức đáp ứng (%)
Năng lượng (kcal)	2200	1939 ± 327,0	88,1	2050	1939 ± 327,0	94,6
Protein (g)	69,8 - 80,5	86,4 ± 27,1	107,3	65,0 - 75,0	86,4 ± 27,1	115,2
Protein động vật (35- 40%)	24,4 - 32,2	63,9 ± 24,1	198,4	22,8 - 30,0	63,9 ± 24,1	213,0
Protein thực vật	42,0 - 52,0	22,5 ± 6,7	53,6	39,0 - 48,8	22,5 ± 6,7	57,7
Lipid (g)	47,3 - 59,1	50,4 ± 15,3	100,0	44,0 - 55,1	50,4 ± 15,3	100,0
Lipid động vật (50%)	23,7 - 29,6	26,3 ± 13,5	100,0	22,0 - 27,6	26,3 ± 13,5	100,0
Lipid thực vật (50%)	23,7 - 29,6	24,1 ± 11,6	100,0	22,0 - 27,6	24,1 ± 11,6	100,0
Glucid (g)	348,7 -375,6	285,2 ± 96,3	81,8	325,0 - 350,0	285,2 ± 96,3	87,8

Chất dinh dưỡng	Nam			Nữ		
	Nhu cầu khuyến nghị/ ngày	Khẩu phần ăn thực tế ($\overline{X}$ ± SD)	Mức đáp ứng (%)	Nhu cầu khuyến nghị/ ngày	Khẩu phần ăn thực tế ($\overline{X}$ ± SD)	Mức đáp ứng (%)
Vitamin và chất xơ						
Vitamin A (mg)	550,0	204,0 ± 75,2	37,1	500,0	204,0 ± 75,2	40,8
Vitamin D (mg)	15,0	0,75 ± 0,65	5	15,0	0,75 ± 0,65	5,0
Vitamin B1 (mg)	1,17	1,23 ± 0,26	105,1	0,82	1,23 ± 0,26	150,0
Vitamin B2 (mg)	1,21	0,71 ± 0,29	58,7	1,12	0,71 ± 0,29	63,4
Vitamin B3 (mg)	14,5	17,9 ± 6,06	123,4	13,53	17,9 ± 6,06	132,3
Vitamin C (mg)	75 - 95	35,1 ± 14,0	46,8	75 - 95	35,1 ± 14,0	46,8
Chất xơ	29,0 - 31,0	2,51 ± 0,81	8,7	26,0	2,51 ± 0,81	9,7
Chất khoáng						
Canxi (mg)	1000	476,4 ± 36,8	47,6	1000	476,4 ± 36,8	47,6
Phospho (mg)	1250	923,6 ± 225,6	73,9	1250	923,6 ± 225,6	73,9
Sắt (mg)	14,6	9,35 ± 1,80	64,0	14,0	9,35 ± 1,80	66,8
Kẽm	8,6	8,83 ± 2,21	102,7	7,2	8,83 ± 2,21	122,6

Nhận xét: Khẩu phần ăn của học sinh đáp ứng thiếu về tổng năng lượng (chỉ đạt mức 88,1% ở nam giới và 94,6% ở nữ giới). Trong số các chất dinh dưỡng sinh năng lượng có lipid, lipid động vật, lipid thực vật cung cấp đủ so với NCKN. Trong khi, protein, protein động vật cung cấp dư thừa và protein thực vật, glucid lại cung cấp thiếu so với NCKN. Các chất không sinh năng lượng và chất xơ đa phần cung cấp thiếu so với NCKN. Chỉ có vitamin B1, vitamin B3 và kẽm cung cấp đủ so với NCKN. Tỷ lệ Ca/P hợp lý.

4. BÀN LUẬN

Tổng năng lượng khẩu phần ăn của học sinh trường PTDTNT THCS tại 2 trường trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi (1939 ± 327,0) đáp ứng thiếu so với NCKN. Năng lượng do lipd cung cấp đủ so với NCKN (23,4%). Tuy nhiên protein (17,8%) cung cấp dư thừa và glucid (58,8%) lại cung cấp thiếu so với NCKN. Tỷ lệ giữa 3 chất sinh năng lượng (17,8:23,4:58,8) chưa đạt so với NCKN (14:20:66). Vitamin B2 đáp ứng thiếu so với NCKN. Tỷ lệ Canxi/Phospho hợp lý, vitamin B1, B3 đáp ứng đủ so với NCKN. Tuy nhiên vitamin B2 đáp ứng thiếu so với NCKN. Điều này cho thấy tổng năng lượng và cơ cấu thực phẩm hàng ngày chưa hợp lý (bảng 3.2).

Kết quả này của chúng tôi phù hợp với kết quả của tác giả Đào Thị Ngọc Trâm và cộng sự (2018) cho thấy năng lượng thấp hơn so với NCKN. Tỉ lệ G:L:P lần lượt là 66,8: 19,2:14 [4] và kết quả của tác giả Trương Thị Thùy Dương, Nguyễn Thị Thanh Tâm và cộng sự (2020) cũng cho thấy: tổng năng lượng của khẩu phần ăn của học sinh trường phổ thông dân tộc nội trú tại 2 huyện của tỉnh Cao Bằng thấp hơn NCKN. Tỷ lệ giữa 3 chất sinh năng lượng (15,4: 25,4: 59,2) chưa đạt so với NCKN của Viện Dinh dưỡng (14: 20: 66) [3].

Khẩu phần ăn của học sinh đáp ứng thiếu về tổng năng lượng (chỉ đạt mức 88,1% ở nam giới và 94,6% ở nữ giới). Trong số các chất dinh dưỡng sinh năng lượng có lipid, lipid động vật, lipid thực vật cung cấp đủ so với NCKN. Trong khi, protein, protein động vật cung cấp dư thừa và protein thực vật, glucid lại cung cấp thiếu so với NCKN. Các chất không sinh năng lượng và chất xơ đa phần cung cấp thiếu so với NCKN. Chỉ có vitamin B1, vitamin B3 và kẽm cung cấp đủ so với NCKN. Tỷ lệ Ca/P hợp lý (bảng 3.3).

Theo điều tra của Trung tâm Dinh dưỡng thành phố Hồ Chí Minh năm 2011 thì hiện nay học sinh được cung cấp quá nhiều dinh dưỡng, nhiều đường, bột, chất béo và không có thói quen ăn rau quả, các em thường xuyên sử dụng đồ ăn nhanh, nhiều đường, còn lượng rau trung bình chỉ đạt 30,0% và lượng trái cây chỉ đạt 50,0% so với khuyến nghị. Trong khi đó thì các chất khoáng như Ca và Mg thì chỉ đáp ứng được từ 30,0% - 50,0% so với nhu cầu [2].

Tóm lại, chế độ dinh dưỡng tác động trực tiếp đến sự phát triển tầm vóc của mỗi con người, đặc biệt là tuổi tiền dậy thì và dậy thì, vì lứa tuổi này có sự phát triển rất nhanh cả về cân nặng và chiều cao. Khẩu phần ăn luôn chiếm một vị trí quan trọng, nó tác động trực tiếp đến sự tăng trưởng và phát triển của trẻ [1].

5. KẾT LUẬN

- Tổng năng lượng khẩu phần ăn của học sinh (1939 ± 327,0) đáp ứng thiếu so với nhu cầu khuyến nghị (NCKN), chỉ đạt mức 88,1% ở nam giới và 94,6% ở nữ giới. Năng lượng từ lipid (23,4%) cung cấp đủ so với NCKN. Tuy nhiên protein (17,8%) cung cấp dư thừa và glucid (58,8%) lại thiếu so với NCKN.

- Tỷ lệ giữa 3 chất sinh năng lượng (17,8:23,4:58,8) chưa đạt so với NCKN (14:20:66).

- Lipid, lipid động vật, lipid thực vật cung cấp đủ so với NCKN. Trong khi protein, protein động vật cung cấp dư thừa và protein thực vật và glucid lại cung cấp thiếu so với NCKN. Các chất không sinh năng lượng và chất xơ đa phần cung cấp thiếu so với NCKN. Chỉ có vitamin B1, vitamin B3 và kẽm cung cấp đủ so với NCKN. Tỷ lệ Ca/P hợp lý.

KHUYẾN NGHỊ

- Xây dựng khẩu phần ăn cân đối, hợp lý đảm bảo cung cấp đầy đủ và cân đối về năng lượng và các chất dinh dưỡng.

- Xây dựng bữa ăn riêng cho từng độ tuổi và dựa theo tình trạng dinh dưỡng của học sinh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Anh LTV, Nutritional status and knowledge, nutrition practice among 10-14 year old students at two secondary schools and suburban Hanoi in 2011, bachelor's graduation thesis Medicine, Hanoi Medical University, 2013. (in Vietnamese)

[2] Diep DN, Dung NT, Overweight, obesity and some epidemiological characteristics in primary school students in District 10, HCMC in 2009-2010, Medical Newspaper, 2011; 67: 3-6. (in Vietnamese)

[3] Duong TTT, Tam NTT, Rations of ethnic minority students at two ethnic minority boarding schools in Cao Bang province in 2019, ISSN 1859-2872, Special issue, Journal of Clinical Medicine 108, 2020; 132-138.

[4] Tram DTN, Thuong DTH, Diep DTN, Rats of students at Nguyen Chi Thanh Secondary School in Gia Nghia town, Dak Nong province, Ho Chi Minh City Medical Journal Minh, 2018; 22(1): 253-259. (in Vietnamese)