

- khoa học Đại học Cần Thơ. 40 (2015): 115-113.
- Nguyễn Xuân Long (2009):** "Nhu cầu làm thêm của sinh viên trường Đại học Ngoại ngữ - Đại học quốc gia Hà Nội: Thực trạng và giải pháp". Tạp chí Tâm lý học. số 9 (126), 9-2009.
 - Trần Thu Hương.** Nữ sinh với việc làm thêm.

- Khoa tâm lý học, Trường Đại học KHXH và nhân văn – ĐHQG Hà Nội
- Đinh Thị Mỹ Lệ.** Việc làm thêm có ảnh hưởng như thế nào đối với sinh viên duy tân.
 - HSBC Group.** Education Market Reports 2018. Trends, Analysis & Statistics.

HIỆU QUẢ BỔ SUNG SỮA BỘT HANIE KID LÊN TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG, SỨC KHỎE VÀ KHẢ NĂNG CHẤP NHẬN SẢN PHẨM CỦA HỌC SINH LỚP MỘT

Phạm Quốc Hùng¹, Trần Đình Thoan², Nguyễn Văn³, Trần Thúy Nga⁴

TÓM TẮT

Nghiên cứu có đối chứng, ngẫu nhiên cụm nhằm đánh giá hiệu quả bổ sung "Sản phẩm dinh dưỡng dành cho trẻ từ 2-10 tuổi Hanie Kid 2+" dạng lên tình trạng dinh dưỡng, sức khỏe và khả năng chấp nhận sản phẩm đối với học sinh lớp một (6-7 tuổi). Nghiên cứu được hoàn thành tại Thái Bình vào tháng 3/2021 với 55 trẻ nhóm can thiệp bổ sung Sữa bột Hanie Kid 2 lần/ngày trong 2 tháng và 55 trẻ nhóm chứng chế độ ăn thông thường. Kết quả nghiên cứu cho thấy bổ sung Sữa bột Hanie Kid đã có tác động tích cực: cân nặng trung bình tăng 0,5 kg (0,86 ± 0,29 kg so với 0,36 ± 0,17kg; p<0,01); chiều cao trung bình tăng 0,29cm (0,88±0,29cm so với 0,59 ±0,17cm; p<0,05); SDD thể nhẹ cân giảm 10,9 %; nguy cơ SDD nhẹ cân giảm 14,5% có ý nghĩa thống kê (p<0,05). Có xu hướng cải thiện tình trạng nhiễm khuẩn hô hấp, tiêu chảy, táo bón, biếng ăn, khó ngủ nhưng số lượng nhỏ, không có ý nghĩa thống kê (p>0,05).

Từ khóa: đa vi chất, sữa bổ sung, trẻ tiểu học, chiều cao, cân nặng

SUMMARY

EFFECTS OF HANIE KID FORMULA SUPPLEMENT ON NUTRITION STATUS, HEALTH, AND PRODUCT ACCEPTABILITY OF GRADE ONE STUDENTS

A cluster randomized and controlled study was conducted to evaluate the supplemental effects of "Hanie Kid 2+ formula milk nutrition product" on nutritional status, health and product acceptability for first graders (6-7 years old). The study was completed in Thai Binh in March 2021 with 55 infants supplemented with Hanie Kid Formula Milk 2 times/day for 2 months and 55 control children using

regular diet. Research results showed that Hanie Kid Formula Milk supplementation had positive effects: average weight increased by 0.5 kg (0.86 ± 0.29 kg vs. 0.36 ± 0.17kg; p <0.01); average height increased by 0.29 cm (0.88 ± 0.29 cm vs. 0.59 ± 0.17cm; p <0.05); underweight decreased 10.9%; The risk of underweight malnutrition decreased by 14.5%, with statistically significant (p<0.05). Tendly improve respiratory infections, diarrhea, constipation, anorexia, and difficulty sleeping but having small quantity and not statistically significant (p> 0.05).

Keywords: micronutrients, formula milk, primary school student, height, weight

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng suy dinh dưỡng (SDD) nhẹ cân, thấp còi của trẻ em, đặc biệt là vùng nông thôn Việt Nam còn là vấn đề sức khỏe quốc gia ảnh hưởng đến tầm vóc, chiều cao, trí tuệ và sức lao động của người Việt và được ngành y tế và Chính phủ đặc biệt quan tâm[1]. Một trong những biện pháp hữu hiệu là sử dụng sữa được bổ sung vi chất dinh dưỡng (VCDD) [2],[3]. Thành phần, hàm lượng, khẩu phần sữa bổ sung cho trẻ em còn là vấn đề tranh luận. "Sản phẩm dinh dưỡng dành cho trẻ từ 2-10 tuổi Hanie Kid 2+" dạng bột (gọi là Sữa bột Hanie Kid) của NutriCare cân đối năng lượng, chất béo, protein, DHA, FOS/Inulin, HMO (2'-FL), Lysin và bổ sung 28 loại vitamin, khoáng chất theo hướng dẫn của WHO [4] hướng tới đối tượng đích là trẻ em lứa tuổi 2-10 tuổi. Nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả của Sữa bột Hanie Kid đối với tình trạng dinh dưỡng, sức khỏe và khả năng chấp nhận sản phẩm ở trẻ lớp một (6-7 tuổi).

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: trẻ lớp một ở 02 Trường Tiểu học & Trung học cơ sở thuộc huyện Kiến Xương, tỉnh Thái Bình đáp ứng tiêu chuẩn chấp nhận và loại trừ nghiên cứu. Tiêu chuẩn lựa chọn: Trẻ học lớp một; đang theo học tại trường; không mắc các dị tật bẩm sinh, khuyết

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Dược Thái Bình

³Trường Cao đẳng Y tế Hà Tĩnh

⁴Viện Dinh dưỡng Quốc gia

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Quốc Hùng

Email: phamquochung@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 13.4.2021

Ngày phản biện khoa học: 25.5.2021

Ngày duyệt bài: 14.6.2021

tật về tâm thần, vận động hoặc trẻ mắc các bệnh mạn tính; được bố mẹ/người giám hộ đồng ý. Tiêu chuẩn loại trừ: đang có bệnh; thừa cân, béo phì (trẻ có WAZ >2 SD, BAZ >1); đang sử dụng các sản phẩm bổ sung dinh dưỡng, đang tham gia một nghiên cứu khác.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu thử nghiệm can thiệp cộng đồng có đối chứng, ngẫu nhiên cụm.

Thời gian: Từ tháng 11/2020 đến 3/2021.

Cỡ mẫu, chọn mẫu: Có 210 trẻ lớp một đã được khám sàng lọc và chọn ra 110 trẻ chia vào 2 nhóm can thiệp và nhóm chứng.

Sữa bổ sung: sản xuất bởi Công ty Cổ phần Dinh dưỡng Nutricare có thành phần cho 2 bữa/ngày gồm: năng lượng (400 kcal); chất béo (22g); protein (14g); DHA (36mg); FOS/Inulin (2,84g); HMO (2'-FL (20mg); sữa non (80mg), IgG (16mg), Lysin (760mg) và 14 vitamin: A (1258IU), D3 (196,8IU), E (6,52IU), K1

(14,3mcg), K2 (8,96mcg), C (53,4mg), B1 (368mcg), B2 (840mcg), B3 (6664mcg), B5 (1742mcg), B6 (562mcg), B7 (5,54mcg), B9 (97,4mcg), B12 (1,16mcg) và 14 khoáng chất trong đó có Canxi (400mg), Kẽm (4,64mg), Sắt (3,8mg), Selen (4,58mcg), Đồng (95,2mcg), Iốt (68mcg), Molybden (6,5mcg).

Phương pháp đánh giá: so sánh chiều cao, cân nặng trung bình, điểm Z-score cao/tuổi, cân nặng/tuổi, BMI/tuổi, tỷ lệ SDD, bệnh tật theo chuẩn WHO 2007 [5].

Phân tích và xử lý số liệu: Số liệu được nhập bằng phần mềm Excel 2016 và phân tích bằng phần mềm Anthoplus 1.0.4 (WHO), SPSS IBM 20.0.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được Hội đồng khoa học và đạo đức nghiên cứu Trường Đại học Y Dược Thái Bình phê duyệt. Nghiên cứu tuân thủ thực hành lâm sàng tốt.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng số có 110 trẻ lớp một tham gia can thiệp gồm 55 trẻ nhóm can thiệp và 55 trẻ nhóm chứng.

Bảng 1. Đặc điểm hai nhóm trước khi can thiệp

Chỉ số	Nhóm chứng	Nhóm can thiệp	p
Tỷ lệ trẻ nam	49,1%	49,1%	(a)
Tuổi (tháng)	76,84 ± 0,44	76,83 ± 0,43	> 0,05b
Cân nặng (kg)	17,94 ± 1,63	17,91 ± 1,43	> 0,05b
Chiều cao (cm)	112,52 ± 4,22	112,53 ± 4,0	> 0,05b
SDD thể nhẹ cân	10 (18,2%)	10 (18,2%)	(a)
SDD thể thấp còi	12 (21,8%)	13 (23,6%)	> 0,05c
SDD thể gầy còm	5 (9,1%)	5 (9,1%)	(a)
Viêm đường hô hấp cấp	6 (10,9%)	5 (7,3%)	> 0,05a
Tiêu chảy	3 (5,5%)	3 (5,5%)	> 0,05b
Táo bón	4 (7,3%)	5 (9,1%)	> 0,05b
Biếng ăn	7 (12,7%)	7 (12,7%)	> 0,05b
Khó ngủ	5 (9,1%)	6 (10,9%)	(a)

^{a)} không có sự khác biệt hoặc dữ liệu nhỏ không làm kiểm định; ^{b)} T-test; ^{c)} Fisher's exact - test, Bootstrap 1000 samples.

Trước can thiệp, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (YNTK) ($p > 0,05$) giữa nhóm can

thiệp và nhóm chứng về các chỉ số giới, tuổi, chiều cao, cân nặng, BMI, Z-core cân nặng/tuổi, chiều cao/tuổi, BMI/tuổi, tỷ lệ SDD các thể nhẹ cân, thấp còi, gầy còm, tỷ lệ các bệnh viêm đường hô hấp, tiêu chảy, táo bón, biếng ăn, khó ngủ.

Bảng 2. Hiệu quả bổ sung Sữa bột Hanie Kid lên tình trạng dinh dưỡng

Chỉ số	Thời gian	Nhóm chứng ($\bar{X} \pm SD$)	Nhóm can thiệp ($\bar{X} \pm SD$)	p
Cân nặng (kg)	T0	17,94 ± 1,63	17,86 ± 1,39	$p > 0,05b$
	T1	18,12 ± 1,61	18,32 ± 1,34	$p > 0,05b$
	T2	18,30 ± 1,58	18,73 ± 1,29	$p < 0,05b$
	T1-T0	0,18 ± 0,10	0,46 ± 0,16	$p < 0,05b$
	T2-T0	0,36 ± 0,17	0,86 ± 0,29	$p < 0,01b$
Chiều cao (cm)	T0	112,45 ± 4,47	112,52 ± 3,99	$p > 0,05b$
	T1	112,76 ± 4,47	113,02 ± 3,99	$p > 0,05b$
	T2	113,05 ± 4,7	113,40 ± 3,98	$p > 0,05b$
	T1-T0	0,30 ± 0,10	0,49 ± 0,16	$p > 0,05b$

	T2-T0	0,59 ± 0,17	0,88 ± 0,29	p<0,05b
SDD thể nhẹ cân (WAZ<-2SD)	T0	10 (18,2%)	10 (18,2%)	(a)
	T1	9 (16,4%)	6 (10,9%)	p>0,05c
	T2	10 (18,2%)	4 (7,3%)	p<0,05c
	T0-T2	0 (%)	6(10,9%)	p<0,05c
SDD & Nguy cơ SDD thể nhẹ cân (WAZ<-1SD)	T0	32 (58,2%)	36 (65,5)	(a)
	T1	32 (58,2%)	31 (56,4%)	p>0,05c
	T2	32 (58,2%)	27 (49,1%)	p<0,05c
	T0-T2	0 (0%)	8 (14,5%)	p<0,05c

^{a)} không có sự khác biệt hoặc dữ liệu nhỏ không làm kiểm định; ^{b)} T-test; ^{c)} Fisher's exact - test, Bootstrap 1000 samples.

Tại thời điểm trước can thiệp, không có sự khác biệt về cân nặng, chiều cao giữa 2 nhóm (p>0,05). Tại thời điểm T1, nhóm can thiệp có mức tăng cân tốt hơn nhóm chứng (0,46 ± 0,16 kg so với 0,18 ± 0,10 kg), chênh lệch 0,28 kg, có YNTK (p<0,05); Tại thời điểm T2, nhóm can thiệp

có mức tăng cân tốt hơn nhóm chứng (0,86 ± 0,29 kg so với 0,36 ± 0,17kg), chênh lệch 0,5 kg có YNTK (p<0,01); mức tăng chiều cao (0,88 ± 0,29cm so với 0,59±0,17cm), chênh lệch 0,29cm, có YNTK (p<0,05). Tỷ lệ SDD ở nhóm can thiệp giảm rõ rệt so với nhóm chứng: SDD thể nhẹ cân chênh lệch 10,9 % có YNTK (p<0,05); nguy cơ SDD nhẹ cân chênh lệch 14,5% có YNTK (p<0,05). Không xuất hiện thừa cân, béo phì.

Bảng 5. Hiệu quả bổ sung Sữa bột Hanie Kid lên tình trạng sức khỏe

Chi số	Trước can thiệp		Sau CT 1 tháng		Sau CT 2 tháng	
	Nhóm chứng	Nhóm can thiệp	Nhóm chứng	Nhóm can thiệp	Nhóm chứng	Nhóm can thiệp
NKHH	6 (10,9%)	5(9,1%)	5(9,1%)	4(7,3%)	5(9,1%)	3(5,5%)
Tiêu chảy	3(5,5%)	3(5,5%)	5(9,1%)	3(5,5%)	5(9,1%)	2(3,6%)
Táo bón	4(7,3%)	5(9,1%)	3(5,5%)	3(5,5%)	4(7,3%)	1(1,8%)
Biếng ăn	7(12,7%)	7(12,7%)	8(14,5%)	7(12,7%)	8(14,5%)	4(7,3%)
Khó ngủ	5(9,1%)	6(10,9%)	5(9,1%)	5(9,1%)	5(9,1%)	3(5,5%)

Trước can thiệp (T0) nhóm can thiệp và nhóm chứng có số lượng và tỷ lệ % nhiễm khuẩn hô hấp, tiêu chảy, táo bón, biếng ăn, khó ngủ tương đương nhau hoặc khác biệt rất nhỏ. Sau một tháng can thiệp (T1), nhóm can thiệp đã có cải thiện hơn nhóm chứng về tỷ lệ nhiễm khuẩn hô hấp (7,3% so với 9,1%); tiêu chảy (5,5% so với 9,1%); táo bón (5,5% so với

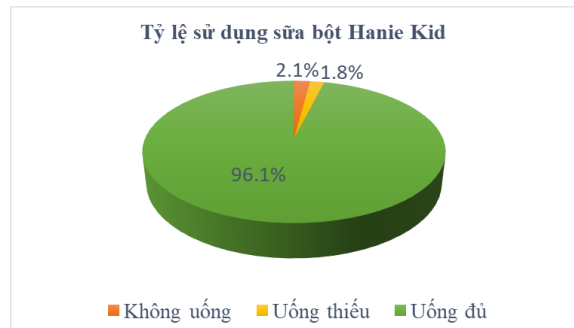
5,5%); biếng ăn (12,7% so với 14,5%). Đến thời điểm T2 (sau hai tháng can thiệp), sự khác biệt giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng càng nhiều, tỷ lệ nhiễm khuẩn hô hấp (5,5% so với 9,1%); tiêu chảy (3,6% so với 9,1%); táo bón (1,8% so với 7,3%); biếng ăn (7,3% so với 14,5%); khó ngủ (5,5% so với 9,1%). Nhưng những sự khác biệt này không có YNTK (p>0,05).

Bảng 3. Tỷ lệ chấp nhận sử dụng sản phẩm Sữa bột Hanie Kid

Thời gian	Số ngày uống	Số suất sữa dự kiến	Lượng sữa uống thực tế nhóm A (n, %)
Tháng 1	23	2530	2478 97,9%
Tháng 2	22	2420	2372 98,0%
Tổng	45	4950	4850 98,0%

Bảng trên cho thấy số ngày can thiệp tính của T1 là 23 ngày với 2530 suất sữa dự kiến, của T2 là 22 ngày với 2420 suất sữa dự kiến; tổng cộng 45 ngày với 4950 suất sữa nước. Trên thực tế triển khai đã sử dụng 2478 suất sữa (97,9%) trong giai đoạn T1 và 2372 suất sữa (98,0%) cho giai đoạn T2. Trung bình đã sử dụng 98% số sữa theo kế hoạch.

Biểu đồ trên thể hiện kết quả tỷ lệ không uống sữa do các lý do khác nhau như nghỉ học, nghỉ ốm là 2,1%; tỷ lệ uống không hết ½ hộp sữa là 1,8%, tỷ lệ uống đủ sữa là 96,1%. Hiện tượng nôn, ói, phản ứng với sữa rất hiếm khi xảy ra.



Hình 1. Tỷ lệ chấp nhận sử dụng Sữa nước Hanie Kid

IV. BÀN LUẬN

Nhóm can thiệp đã cải thiện mức tăng cân ngay sau 1 tháng. Sau 2 tháng, mức tăng cân nặng 0,5kg và chiều cao 0,29cm, giảm tỷ lệ SDD, nguy cơ SDD và không có thừa cân, đồng thời có xu giảm tỷ lệ viêm đường hô hấp, tiêu chảy, táo bón, biếng ăn, khó ngủ có thể lý giải rằng nhóm đối tượng can thiệp đang thiếu dinh dưỡng trong chế độ ăn uống. Trong khi Hanie Kid đáp ứng kịp thời năng lượng và các chất dinh dưỡng như protein, lipid, carbohydrate hợp lý (khoảng 20-40% nhu cầu của trẻ ở lứa tuổi này), được bổ sung thêm 28 vitamin và chất khoáng quan trọng. Các vi chất này cũng ở hàm lượng đáp ứng được khoảng 50% nhu cầu của trẻ và cân đối với nhau, do đó chúng không ảnh hưởng tới khả năng hấp thu cũng như hoạt động sinh học trong cơ thể của nhau. Trong thành phần của sản phẩm Hanie Kid, các chất dinh dưỡng như lysin, DHA, các axit amin, lipid, 28 loại vitamin, khoáng chất được bổ sung với một hàm lượng phù hợp, hỗ trợ hấp thu, chuyển hóa góp phần vào cải thiện tình trạng SDD và nguy cơ SDD [3]. Đặc biệt Lysin đã được bổ sung cho nhóm can thiệp tới 760 mg/ngày hỗ trợ cơ thể hấp thu canxi, tạo ra các mạch máu mới, tổng hợp collagen, sản sinh carnitine, giúp hấp thụ tối đa chất dinh dưỡng, sản xuất các enzyme, kháng thể và hormone, giúp cơ thể tăng cường sức đề kháng và tham gia rất nhiều vào các quá trình chuyển hóa, giúp cơ thể phát triển, tăng miễn dịch giúp trẻ ăn ngủ ngon hơn [6]. Vitamin A, D, B, C, sắt, kẽm, đồng, iot, selen...tham gia chuyển hóa, tăng cường phát triển tế bào tác động đến chiều cao, cân nặng, hệ thống tiêu hóa, miễn dịch. HMO có tác dụng gần như một prebiotic tăng cường lợi khuẩn cho hệ tiêu hoá, tăng cường khả năng miễn dịch. IgG trong thành phần của sữa cho chế độ uống 2 lần/ngày có tác dụng bao phủ niêm mạc ruột làm cho nó không bị các mầm bệnh thâm nhập. Các VCDD có tính chống oxy hoá có vai trò quan trọng trong việc xây dựng, tăng cường, sửa chữa hệ thống miễn dịch, tăng sức đề kháng, tăng cường tiêu hóa làm giảm biếng ăn như kẽm, selen, sắt, đồng, vitamin A, D, C, E, FOS [7]. DHA, Vitamin D và nhiều vi chất khác tham gia vào điều hòa thần kinh làm giảm kích thích khó ngủ. chất xơ hòa tan (FOS/Inulin) chống táo bón rất tốt. Vitamin C, vitamin B1, vitamin B2... giúp trẻ ăn ngon miệng tăng hấp thu, chuyển hóa, tác động đến tăng khối lượng cơ bắp, xương. Các vi chất khác tham gia vào các quá trình sinh tổng hợp hóc môn và các men, tham gia xây dựng tế bào ví dụ

B12, folic tham gia sản xuất hồng cầu, tế bào thần kinh [6]. Việc bổ sung 28 VCDD trong công thức này bổ trợ lẫn nhau có thể cho tác dụng vượt trội so với tăng cường đơn lẻ một hoặc một vài vi chất đã tác động vào hệ thống tiêu hóa, miễn dịch, chuyển hóa, thần kinh thúc đẩy tăng trưởng và tăng cường sức khỏe.

Khả năng chấp nhận sử dụng cao: 96,1% số trẻ uống đủ khẩu phần sữa (2 bữa/ngày trong 2 tháng). Chương trình bổ sung sữa được gia đình, nhà trường, chính quyền, y tế ủng hộ. Tổng số đã có 98% lượng sản phẩm đã được sử dụng; Kết quả quan sát và phỏng vấn trong các chuyến giám sát ngẫu nhiên và đánh giá cho thấy hầu như toàn bộ phụ huynh và cô giáo luôn ủng hộ. Công thức sữa gồm năng lượng, chất béo, protein, và 28 vitamin và khoáng chất và bổ sung thêm DHA, chất xơ hòa tan (FOS/Inulin), HMO (2'-FL), Lysin, được tính theo nhu cầu khuyến nghị hàng ngày của Bộ Y tế và Tổ chức Y tế Thế giới và tính toán từ các chuyên gia nhằm hướng tới đối tượng đích là trẻ em lứa tuổi 2-10 tuổi cũng là một yếu tố để các phụ huynh, cô giáo, cán bộ y tế ủng hộ sử dụng sản phẩm.

V. KẾT LUẬN

Can thiệp bổ sung Sữa bột Hanie Kid trong 2 tháng cho học sinh lớp một cho thấy:

- **Cải thiện tình trạng dinh dưỡng: cân nặng:** sau 1 tháng ($0,46 \pm 0,13$ kg so với $0,18 \pm 0,10$ kg), chênh lệch $0,28$ kg, có YNTK ($p < 0,05$); sau 2 tháng ($0,93 \pm 0,3$ kg so với $0,36 \pm 0,17$ kg) chênh lệch $0,53$ kg, có YNTK ($p < 0,01$); **chiều cao:** chiều cao nhóm can thiệp có mức tăng tốt hơn nhóm chứng ($0,96 \pm 0,10$ cm so với $0,59 \pm 0,17$ cm), chênh lệch $0,37$ cm, có YNTK ($p < 0,05$). **Làm giảm tình trạng SDD và nguy cơ SDD:** SDD thể nhẹ cân giảm $12,7\%$ có YNTK ($p < 0,05$); nguy cơ SDD nhẹ cân giảm $14,5\%$ có YNTK ($p < 0,05$). Không xuất hiện thừa cân, béo phì.

- **Có xu hướng cải thiện tình trạng nhiễm khuẩn hô hấp, tiêu chảy, táo bón biếng ăn, khó ngủ:** tỷ lệ mắc ở nhóm can thiệp thấp hơn so với nhóm chứng: nhiễm khuẩn hô hấp ($7,3\%$; $9,1\%$); tiêu chảy ($6,4\%$; $9,1\%$); táo bón ($4,5\%$; $7,3\%$); biếng ăn ($10,9\%$; $14,5\%$); khó ngủ ($7,3\%$; $9,1\%$) nhưng số liệu còn ít chưa đủ làm kiểm định, không có YNTK ($p > 0,05$).

- **Khả năng chấp nhận sử dụng cao:** 96,1% số trẻ uống đủ khẩu phần sữa (2 bữa/ngày trong 2 tháng). Chương trình bổ sung sữa được gia đình, nhà trường, chính quyền, y tế ủng hộ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chính phủ (2015)**. Chiến lược quốc gia về dinh dưỡng giai đoạn 2011 - 2020 và tầm nhìn đến năm 2030.
2. **Chính phủ (2016)**. Chương trình sữa học đường cải thiện tình trạng dinh dưỡng góp phần nâng cao tầm vóc trẻ em mẫu giáo và tiểu học đến năm 2020.
3. **Best C., Neufingerl N., Del Rosso J.M., et al. (2011)**. Can multi-micronutrient food fortification improve the micronutrient status, growth, health, and cognition of schoolchildren? a systematic review. *Nutr Rev*, 69(4), 186–204.
4. **World Health Organization (2013)**. Essential

Nutrition Actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition. .

5. **World Health Organization (2007)**. The new WHO child growth standards. *Bull World Health Organ*, 52(1), 13–17.
6. **Flodin N.W. (1997)**. The metabolic roles, pharmacology, and toxicology of lysine. *J Am Coll Nutr*, 16(1), 7–21.
7. **Gombart A.F., Pierre A., and Maggini S. (2020)**. A Review of Micronutrients and the Immune System—Working in Harmony to Reduce the Risk of Infection. *Nutrients*, 12(1), 123-133.

THAY ĐỔI GIÁ TRỊ qHBsAg Ở BỆNH NHÂN VIÊM GAN VI RÚT B MẠN KHI ĐIỀU TRỊ BẰNG TENOFOVIR DISOPROXIL FUMARATE HOẶC TENOFOVIR ALAFENAMIDE

Võ Duy Thông^{1,2}, Võ Ngọc Diễm¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát sự thay đổi qHBsAg ở bệnh nhân (BN) HBV mạn điều trị tenofovir disoproxil fumarate (TDF) hoặc tenofovir alafenamide (TAF). **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả thực hiện trên những BN HBV mạn điều trị ngoại trú với TDF 300mg hoặc TAF 25mg tại phòng khám Viêm gan ,bệnh viện Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh từ tháng 01/2017 đến 12/2020. Tiến hành đánh giá sự thay đổi qHBsAg khi điều trị với TDF hoặc TAF. **Kết quả:** Nghiên cứu có 250 BN, trong đó 160 BN (64%) được điều trị với TDF và 90 BN (36%) được điều trị TAF. Thời gian điều trị trung bình của nhóm TDF là 4,1 năm và ở nhóm TAF là 2,5 năm. Giá trị qHBsAg trung bình tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu của nhóm BN điều trị TDF là $3,0 \pm 0,8$ (\log_{10} UI/ml) cao hơn có ý nghĩa so với nhóm BN đang điều trị TAF ($2,7 \pm 0,9$ với $p = 0,02$). Trong nhóm điều trị với TDF, giá trị qHBsAg trung bình sau 12 tuần giảm không có ý nghĩa thống kê so với thời điểm bắt đầu ($p = 0,2$) nhưng giảm có ý nghĩa tại thời điểm 24 tuần so với ban đầu ($p = 0,02$). Ở nhóm điều trị với TAF, giá trị qHBsAg giảm không có ý nghĩa ở thời điểm sau 12 tuần ($p = 0,8$) và 24 tuần ($p=0,4$). **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy giá trị qHBsAg giảm có ý nghĩa tại thời điểm 24 tuần trong quá trình điều trị TDF, tuy nhiên giá trị qHBsAg giảm không có ý nghĩa trong quá trình điều trị TAF thời gian ngắn. Cần có nhiều nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn, đa trung tâm và thời gian theo dõi dài hơn để đánh giá vai trò của thuốc tới sự thay đổi qHBsAg.

Từ khóa: qHBsAg, Viêm gan B mạn, TDF, TAF

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Chợ Rẫy, Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Võ Duy Thông

Email: duythong@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 9.4.2021

Ngày phản biện khoa học: 24.5.2021

Ngày duyệt bài: 9.6.2021

SUMMARY

CHANGE OF qHBsAg VALUE IN CHRONIC HEPATITIS B PATIENTS TREATED WITH TENOFOVIR DISOPROXIL FUMARATE OR TENOFOVIR ALAFENAMIDE

Objectives: To investigate the change in qHBsAg in chronic HBV patients treated with tenofovir disoproxil fumarate (TDF) or tenofovir alafenamide (TAF). **Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted on chronic HBV outpatients treated with TDF 300mg or TAF 25mg at the Hepatitis clinic, Ho Chi Minh City University of Medicine and Pharmacy Hospital from January 2017 to December 2020. The qHBsAg change was evaluated in patients treated with TDF or TAF. **Results:** There were 250 patients included in this study, of which 160 patients (64%) were treated with TDF and 90 patients (36%) with TAF. The mean duration of treatment in the TDF group was 4.1 years and in the TAF group was 2.5 years. The mean baseline qHBsAg value in TDF group (3.0 ± 0.8 (\log_{10} UI/ml)) was significantly higher than that in TAF group (2.7 ± 0.9), $p=0.02$. In the TDF-treated group, the mean qHBsAg value at 12 weeks was not significantly different, compared to that at baseline ($p = 0.2$), but the qHBsAg decreased significantly at 24 weeks ($p = 0.02$). In the TAF-treated group, the mean qHBsAg value was not significantly different at 12 weeks ($p = 0.8$) and 24 weeks ($p = 0.4$) compared to baseline one. **Conclusion:** The study showed that qHBsAg value decreased significantly at 24 weeks during TDF treatment. However, qHBsAg value did not decrease significantly during short-term TAF treatment. More studies with larger sample sizes, multicenters and longer follow-up are needed to evaluate the effectiveness of drugs in the change of qHBsAg.

Keywords: qHBsAg, Chronic Hepatitis B, TDF, TAF

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo báo cáo của Tổ chức y tế thế giới vào