

# NGHIÊN CỨU CÁC SỐ ĐO VÀ PHÂN LOẠI THỂ LỰC HỌC SINH TỪ 11-14 TUỔI TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Võ Huỳnh Trang \*, Nguyễn Thị Giao Hạ, Thạch Văn Dũng  
Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ  
\*Email: vhttrang@ctump.edu.vn

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Số đo và chỉ số nhân trắc là chỉ điểm quan trọng trong nghiên cứu hình thái và sự phát triển con người. **Mục tiêu:** 1) Mô tả một số số đo nhân trắc của học sinh từ 11 đến 14 tuổi ở TP Cần Thơ. 2) Phân loại thể lực dựa vào các chỉ số nhân trắc của học sinh từ 11 đến 14 tuổi ở Thành phố Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 592 học sinh cấp 2 của các trường trung học cơ sở tại thành phố Cần Thơ năm học 2016-2017. **Kết quả:** Cân nặng nam cao hơn nữ 2-4 kg. Giai đoạn 13 tuổi trở đi, chiều cao đứng nam cao hơn nữ 1-2 cm. Riêng giai đoạn 11-12 tuổi chiều cao đứng nữ lại tăng nhanh và cao hơn nam. Phân loại thể lực theo BMI và cân nặng theo tuổi, 100% trẻ có thể lực loại I. Phân loại thể lực theo chiều cao theo tuổi có >90% trẻ đạt loại I, còn một ít trường hợp rơi vào loại II và III. **Kết luận:** Hầu hết các số đo nhân trắc của học sinh đều tăng dần theo lứa tuổi, ở nam cao hơn nữ (trừ vòng ngực 2 của nữ sẽ cao hơn nam bắt đầu từ lứa tuổi dậy thì). Phân loại thể lực theo chỉ số BMI và cân nặng theo tuổi của trẻ ở hai giới 100% đạt loại I.

**Từ khóa:** số đo, nhân trắc, học sinh

## ABSTRACT

### INVESTIGATION INTO ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS AND INDICATORS OF THE BEGINNING GRADE PUPILS OF ETHNIC GROUPS IN CẦN THƠ CITY

Vo Huynh Trang, Nguyen Thi Giao Ha, Thach Van Dung  
Cantho University of Medicine and Pharmacy

**Background:** Anthropometric measurements and indicators are important elements in studying human morphology and development. **Objectives:** 1) To identify some anthropometric measurements of pupils from 11 to 14 years old in Can Thơ city. 2) Classify the physical based on the anthropometric measurements of pupils from 11 to 14 years old in Can Thơ city. **Materials and method:** A cross sectional descriptive study was carried out on 592 pupils of secondary schools in Can Thơ city, school year 2016-2017. **Results:** Boys weight is 2-4 kg higher than girls. At 13 years of age, height is 1-2 cm higher than girls. In the period of 11-12 years old, girls height is higher than boys. 100% of children in BMI and weight by age are in I grade. Weight classification according to age is 90% of grade I, but a few cases fall into categories II and III. **Conclusion:** Most of the measurements increase with age, while in boys it is higher than in girls (except girls' breasts 2 are higher than boys starting at puberty). BMI fitness classification and age-weighted weight of children in the first grade gain 100%

**Keywords:** Anthropometric, measurements, pupils

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghiên cứu các chỉ số về thể lực và đánh giá các chỉ số nhân trắc là một phần quan trọng trong quá trình nghiên cứu các lĩnh vực phát triển con người. Trong y học, đánh giá tình trạng thể lực, dinh dưỡng, và sức khỏe nhằm mục đích tìm ra những qui luật thay đổi hình thái của cơ thể con người qua các giai đoạn, nhóm tuổi, dân tộc... thông qua các số đo và chỉ số nhân trắc [3].

Một điều tra cơ bản về số đo và chỉ số nhân trắc của học sinh vùng Đồng bằng sông Cửu Long đã tiến hành vào năm 1999. Từ đó đến nay trải qua 15 năm, đất nước phát triển, điều kiện kinh tế xã hội ngày càng nâng cao, chế độ dinh dưỡng, môi trường sống được chú trọng nhiều hơn, tầm

vóc và thể lực của học sinh cũng đã có những thay đổi đáng kể, đòi hỏi phải có những nghiên cứu mới để có cơ sở chiến lược phát triển thể chất con người.

\* Mục tiêu nghiên cứu:

- Mô tả một số số đo nhân trắc của học sinh từ 11 đến 14 tuổi ở TP Cần Thơ.

- Phân loại thể lực dựa vào các chỉ số nhân trắc của học sinh từ 11 đến 14 tuổi ở Thành phố Cần Thơ.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

592 học sinh cấp 2 của các trường trung học cơ sở ở thành phố Cần Thơ năm học 2016 - 2017. Khi đo khỏe mạnh, đồng ý tham gia nghiên cứu, không mắc các bệnh hay dị tật làm ảnh hưởng đến sự phát triển thể chất.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu và cách chọn mẫu: 592 học sinh được chọn mẫu cụm phân tầng ngẫu nhiên

Dụng cụ: Bộ thước đo chiều cao và thước dây Martin, cân đồng hồ.

Nội dung nghiên cứu:

- Các số đo gồm: Cân nặng; chiều cao đứng, chiều cao ngồi; các vòng: vòng đầu, các vòng ngực bình thường, vòng ngực 3 hít thở gắng sức, vòng eo, vòng hông, vòng cánh tay, vòng đùi, các đường kính ngực.

- Tính chỉ số: BMI.

- Phân loại thể lực của trẻ theo BMI, cân nặng theo tuổi và chiều cao theo tuổi dựa vào Z-score (WHO-2007).

Xử lý bằng phần mềm SPSS 18.0.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1 Đặc điểm chung của mẫu

Bảng 1. Phân bố học sinh nam theo dân tộc và nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Khmer n (%)	Kinh n (%)	Tổng n (%)
11	7 (9,3%)	68 (90,7%)	75 (24,8%)
12	14 (16,3%)	72 (83,7%)	86 (28,3%)
13	20 (26,3%)	56 (73,7%)	76 (25%)
14	20 (30,3%)	46 (69,7%)	66 (21,9%)
Tổng	61 (20,1%)	242 (79,9%)	303 (100%)

Nhận xét: Tỷ lệ học sinh nam dân tộc Kinh vượt trội hơn dân tộc Khmer.

Bảng 2. Phân bố học sinh nữ theo dân tộc và nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Khmer n (%)	Kinh n (%)	Tổng n (%)
11	23 (24,5%)	71 (75,5%)	94 (%)
12	17 (20,2%)	67 (79,8%)	84 (%)
13	10 (16,9%)	49 (83,1%)	59 (%)
14	10 (19,2%)	42 (80,8%)	52 (%)
Tổng	60 (20,8%)	229 (79,2%)	289 (100%)

Nhận xét: Tỷ lệ học sinh nữ dân tộc Kinh vượt trội hơn dân tộc Khmer.

### 2. Một số số đo nhân trắc của học sinh cấp 2

Bảng 3. Các số đo cân nặng, chiều cao đứng, chiều cao ngồi học sinh 11-14 tuổi

Tuổi	Giới	n	Cân nặng (kg)	Chiều cao đứng(cm)	Chiều cao ngồi(cm)
11	Nam	75	39,76 ± 10,34	144,74 ± 8,05	72,50 ± 3,85
	Nữ	94	36,92 ± 9,9	145,58 ± 8	71,45 ± 5,45
12	Nam	86	40,83 ± 10,59	146,84 ± 8,21	74,72 ± 4,79
	Nữ	84	42,27 ± 8,82	150,31 ± 5,73	76,77 ± 3,97
13	Nam	76	46,97 ± 10,98	156,28 ± 9,11	77,93 ± 4,88
	Nữ	59	44,49 ± 10,02	153,32 ± 5,43	77,19 ± 4,6
14	Nam	66	48,12 ± 6,9	163,19 ± 6,67	81 ± 4,6
	Nữ	52	44,71 ± 7,4	154,78 ± 6,43	77,33 ± 3,23

Nhận xét: Cân nặng nam cao hơn nữ 2-4 kg. Giai đoạn 13 tuổi trở đi, chiều cao đứng nam cao hơn nữ 1-2 cm. Riêng giai đoạn 11-12 tuổi chiều cao đứng nữ lại tăng nhanh và cao hơn nam

Bảng 4. Các số đo vòng đầu, vòng ngực 1, vòng ngực 2, vòng ngực 3 học sinh 11-14 tuổi

Tuổi	Giới	n	Vòng đầu (cm)	Vòng ngực 1 (cm)	Vòng ngực 2 (cm)	Vòng ngực 3 (cm)
11	Nam	75	53,15 ± 1,59	70,15 ± 8,48	69,53 ± 8,94	67,42 ± 8,39
	Nữ	94	52,53 ± 1,75	67,7 ± 7,88	68,51 ± 8,87	63,02 ± 6,96
12	Nam	86	52,85 ± 3,45	70,87 ± 7,67	69,62 ± 8,29	67,2 ± 7,92
	Nữ	84	52,5 ± 4,41	71,94 ± 6,64	73,8 ± 7,74	66,71 ± 6,36
13	Nam	76	53,86 ± 1,5	74,84 ± 7,83	74,29 ± 8,09	72,27 ± 7,8
	Nữ	59	53,91 ± 1,95	74,96 ± 7,51	75,45 ± 8,62	68,23 ± 8,62
14	Nam	66	53,05 ± 5,43	75,32 ± 5,47	73,65 ± 5,26	70,52 ± 4,98
	Nữ	52	53,44 ± 1,76	73,38 ± 6,14	75,17 ± 6,28	66,29 ± 5,14

Nhận xét: Từ năm 11 tuổi trở lên vòng ngực 2 nữ cao hơn nam khoảng 2-3cm.

Bảng 5. Các số đo vòng ngực 3 hít vào, vòng ngực 3 thở ra, vòng eo, vòng hông học sinh 11-14 tuổi

Tuổi	Giới	n	Ngực 3 hít vào (cm)	Ngực 3 thở ra (cm)	Vòng eo (cm)	Vòng hông (cm)
11	Nam	75	70,31 ± 8,31	66,46 ± 8,31	64,73 ± 10,63	76,97 ± 8,39
	Nữ	94	65,6 ± 7,24	61,79 ± 6,99	60 ± 9,11	76,44 ± 10,76
12	Nam	86	71,35 ± 7,92	66,22 ± 7,79	65,34 ± 10,86	78,19 ± 8,36
	Nữ	84	69,42 ± 6,34	65,12 ± 5,83	63,35 ± 8,16	81,19 ± 8,42
13	Nam	76	75,49 ± 7,64	71,2 ± 7,62	66,72 ± 9,26	81,24 ± 9,16
	Nữ	59	69,87 ± 8,78	67,19 ± 8,68	68,17 ± 8,87	84,81 ± 8,02
14	Nam	66	73,6 ± 5,07	69,13 ± 4,9	65,2 ± 6,2	81,99 ± 5,74
	Nữ	52	68,2 ± 4,99	64,91 ± 5,34	63,85 ± 6,25	84,65 ± 6,26

Nhận xét: Từ 12-14 tuổi vòng hông nữ cao hơn nam rõ rệt.

Bảng 6. Các số đo vòng cánh tay (P) duỗi, vòng cánh tay (P) co, vòng đùi (P) học sinh 11-14 tuổi

Tuổi	Giới	n	Vòng cánh tay (P) duỗi (cm)	Vòng cánh tay (P) co (cm)	Vòng đùi (P) (cm)
11	Nam	75	21,35 ± 3,49	22,57 ± 3,58	47,61 ± 8,37
	Nữ	94	20,93 ± 6,06	21,6 ± 2,82	44,1 ± 7,61
12	Nam	86	21,75 ± 3,77	23,13 ± 3,25	42,83 ± 7,6
	Nữ	84	21,62 ± 3	23,01 ± 3	46,49 ± 5,63
13	Nam	76	21,78 ± 2,86	23,53 ± 3,07	47,14 ± 5,84
	Nữ	59	21,98 ± 3,17	23,31 ± 3,35	48,96 ± 7,88
14	Nam	66	22,17 ± 3,48	24,22 ± 2,6	48,53 ± 7,01
	Nữ	52	21,77 ± 2,41	23,35 ± 2,48	48,62 ± 5,73

Nhận xét: Vòng đùi (P) của nam và nữ tương đương nhau trừ năm 11 tuổi nam cao hơn nữ, năm 12, 13 tuổi nữ cao hơn.

Bảng 7. Các số đo đk trước sau ngực, đk ngang ngực học sinh 11-14 tuổi

Tuổi	Giới	n	Đk trước sau ngực(cm)	Đk ngang ngực(cm)
11	Nam	75	16,24 ± 2,42	22 ± 3,23
	Nữ	94	14,78 ± 2,38	20,69 ± 2,58
12	Nam	86	15,96 ± 2,59	22,07 ± 2,68
	Nữ	84	16,53 ± 2,54	22,04 ± 2,6
13	Nam	76	16,98 ± 2,41	24,43 ± 2,59
	Nữ	59	16,24 ± 2,45	23,44 ± 2,49
14	Nam	66	16,06 ± 1,49	24,1 ± 2,22
	Nữ	52	15,9 ± 1,81	23,13 ± 1,85

Nhận xét: đk trước sau ngực nam cao hơn nữ trừ năm 12 tuổi nữ cao hơn nam 0,57cm

### 3. Phân loại thể lực dựa vào các chỉ số nhân trắc

Bảng 8. Phân loại thể lực theo chỉ số BMI học sinh 11-14 tuổi

Tuổi	Giới	n	BMI	Loại I	Loại II	Loại III
11	Nam	75	18,81 ± 3,85	75 (100%)	0(0%)	0(0%)
	Nữ	94	17,2 ± 3,39	94 (100%)	0(0%)	0(0%)
12	Nam	86	18,77 ± 3,88	86 (100%)	0(0%)	0(0%)
	Nữ	84	18,64 ± 3,36	84 (100%)	0(0%)	0(0%)
13	Nam	76	19,12 ± 3,68	76 (100%)	0(0%)	0(0%)
	Nữ	59	18,85 ± 3,86	59 (100%)	0(0%)	0(0%)
14	Nam	66	18,02 ± 2,07	66 (100%)	0(0%)	0(0%)
	Nữ	52	18,61 ± 2,58	52 (100%)	0(0%)	0(0%)

Nhận xét: 100% học sinh thể lực loại I phân loại theo BMI.

Bảng 9. Phân loại thể lực theo cân nặng học sinh 11-14 tuổi

Tuổi	Giới	n	Loại I	Loại II	Loại III
11	Nam	75	75 (100%)	0(0%)	0(0%)
	Nữ	94	94 (100%)	0(0%)	0(0%)
12	Nam	86	86 (100%)	0(0%)	0(0%)
	Nữ	84	84 (100%)	0(0%)	0(0%)
13	Nam	76	76 (100%)	0(0%)	0(0%)
	Nữ	59	59 (100%)	0(0%)	0(0%)
14	Nam	66	77(100%)	0(0%)	0(0%)
	Nữ	52	52 (100%)	0 (0%)	0 (0%)

Nhận xét: 100% học sinh thể lực loại I phân loại theo cân nặng theo tuổi.

Bảng 10. Phân loại thể lực theo chiều cao học sinh 11-14 tuổi

Tuổi	Giới	n	Loại I	Loại II	Loại III
11	Nam	75	73(97,34%)	1(1,33%)	1(1,33%)
	Nữ	94	92(97,87%)	2(2,13%)	0(0%)
12	Nam	86	84(97,68%)	1(1,16%)	1(1,16%)
	Nữ	84	78(92,86%)	3(3,57%)	3(3,57%)
13	Nam	76	75(98,69%)	0(0%)	1(1,31%)
	Nữ	59	57(96,61%)	2(3,39%)	0(0%)

14	Nam	66	65 (98,49%)	1(1,51%)	0(0%)
	Nữ	52	51(98,08%)	0(0%)	1(1,92%)

Nhận xét: Phân loại thể lực học sinh theo chiều cao theo lứa tuổi đa số học sinh thuộc nhóm thể lực loại I (>90%) nhưng không có đối tượng nào đạt mức 100%.

#### IV. BÀN LUẬN

##### 4.1. Về đặc điểm chung của học sinh 11-14 tuổi

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỉ lệ về giới là tương đương nhau. Tỉ lệ từng giới cho từng dân tộc tương đương tỉ lệ tổng học sinh Kinh so với Khmer và cũng phù hợp sự phân bố dân số của 2 dân tộc này tại thành phố Cần Thơ.

So với nghiên cứu được thực hiện năm 1999 [1] và kết quả nghiên cứu do Lê Đình Văn công bố [5] cỡ mẫu của chúng tôi ít hơn. Tuy nhiên số lượng trẻ được nghiên cứu đáp ứng đủ yêu cầu cỡ mẫu được tính toán.

##### 4.2. Về một số số đo nhân trắc của học sinh 11-14 tuổi

Ở cùng 1 lứa tuổi và cùng giới chúng tôi ghi nhận cân nặng của trẻ cao hơn báo cáo của khoa y- nha- dược đại học Cần Thơ năm 1999 từ 3-10kg. Điều này chứng tỏ tình trạng dinh dưỡng của trẻ em Cần Thơ dần được cải thiện hơn. So sánh với nghiên cứu của Lê Đình Văn trên trẻ 11-14 tuổi ở Thừa Thiên Huế năm 2002 ghi nhận cân nặng trẻ trong nghiên cứu của chúng tôi vượt trội hơn cân nặng trẻ em Thừa Thiên Huế năm 2002.

Ở cùng 1 lứa tuổi và cùng giới chúng tôi ghi nhận chiều cao đứng của trẻ cao hơn báo cáo của khoa y- nha- dược đại học Cần Thơ năm 1999 từ 4-9cm. Điều này một lần nữa chứng tỏ tình trạng dinh dưỡng của trẻ em Cần Thơ dần được cải thiện hơn. So sánh với nghiên cứu của Lê Đình Văn trên trẻ 11-14 tuổi ở Thừa Thiên Huế năm 2002 cũng ghi nhận chiều cao đứng trẻ trong nghiên cứu của chúng tôi vượt trội hơn trẻ em Thừa Thiên Huế. So sánh với báo cáo của WHO năm 2007 nhận thấy chiều cao của trẻ Việt Nam cao hơn trẻ em nước ngoài vào lứa tuổi 11. Từ năm 12 tuổi chiều cao của trẻ Việt Nam thấp hơn trẻ nước ngoài.

Chiều cao ngồi trong nghiên cứu của chúng tôi tương đương và thấp hơn với báo cáo của khoa y- nha- dược đại học Cần Thơ và Trần Việt Cường. Điều này chứng tỏ các trẻ Cần Thơ có xu hướng tăng dần chiều dài chi dưới khi lớn lên.

Số đo các vòng của chúng tôi có kết quả hầu như cao hơn các nghiên cứu trước và của nam cao hơn nữ, trừ vòng ngực 2 của nữ giới tuổi từ 11 – 14 tuổi vòng ngực 2 tăng rõ rệt và trở thành vòng ngực lớn nhất. Điều này là phù hợp với quy luật dậy thì của các em gái.

Đường kính trước sau và đk ngang ngực trong nghiên cứu của chúng tôi không có sự khác biệt nhiều so với nghiên cứu của Lê Đình Văn. Đối với các dân tộc nghiên cứu sự khác biệt cũng không đáng kể.

##### 3. Phân loại thể lực theo các chỉ số nhân trắc của học sinh 11-14 tuổi

Chỉ số BMI trung bình có cải thiện hơn so với BMI trung bình trong các báo cáo trước đây. Như vậy nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng trẻ từ 11-14 tuổi tình trạng dinh dưỡng có cải thiện hơn so với trước đây. Năm 14 tuổi chỉ số BMI của trẻ em nước ngoài năm 2007 tăng cao hơn trẻ em Việt Nam. Tuy nhiên để đánh giá chính xác tình trạng thể lực của trẻ lứa tuổi này cần căn cứ vào biểu đồ phát triển thể lực của WHO theo phép tính Z-score. Bảng kết quả phân loại thể lực theo chỉ số BMI cho thấy 100% trẻ các lứa tuổi đều thuộc thể lực loại I.

Theo báo cáo của Bộ y tế năm 2015, trẻ độ tuổi từ 2 đến 12 tuổi có tỷ lệ suy dinh dưỡng, thấp còi còn khá lớn. Tuy nhiên kết quả chúng tôi cho thấy cân nặng 100% trẻ 6-10 tuổi có thể lực ở loại I là bình thường. Sự khác biệt này có thể lý giải là do mẫu của chúng tôi thu thập được là các bé ở ngay trung tâm thành phố Cần Thơ, cụ thể là ở ngay quận Ninh Kiều nên tình trạng cân

nặng chung vượt trội hơn chỉ số chung của người Việt Nam mà bộ y tế thu thập được ở tất cả các địa phương.

Phân loại thể lực theo tuổi đa số các đối tượng thuộc hai giới ở các lứa tuổi khác nhau đều thuộc loại I (tỉ lệ > 90%). Thể lực loại II của trẻ nam 11, 12 và 14 tuổi chiếm tỉ lệ lần lượt 1,33%; 1,16% và 1,51%. Thể lực loại II của trẻ nữ 11, 12 và 13 tuổi tỉ lệ lần lượt là 2,13%; 3,57% và 3,39%. Thể lực loại III của trẻ nam 11, 12 và 13 tuổi chiếm tỉ lệ lần lượt 1,33%; 1,16% và 1,31%. Thể lực loại III của trẻ nữ 12 và 14 tuổi chiếm tỉ lệ lần lượt 3,57% và 1,92%. Sự khác biệt phân loại thể lực dựa trên chiều cao ở cả hai giới và ở các lứa tuổi là không đáng kể. Số đo về chiều cao so với tiêu chuẩn WHO đưa ra năm 2007 cũng có tăng chút ít.

## V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 592 trẻ từ 11-14 tuổi ở thành phố Cần Thơ năm học 2016 - 2017, chúng tôi rút ra kết luận như sau:

- Các số đo và chỉ số nhân trắc ở nam cao hơn nữ (trừ vòng ngực 2 của nữ sẽ cao hơn nam bắt đầu từ lứa tuổi dậy thì).

- Phân loại thể lực theo chỉ số BMI và cân nặng theo tuổi của trẻ ở hai giới 100% đạt loại I.

- Phân loại thể lực theo chiều cao theo tuổi >90% đạt loại I, tuy nhiên còn một ít trường hợp rơi vào loại II và III.

Những kết luận này thực sự cần thiết cho các chương trình dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe cho các học sinh đầu cấp

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Phi Hùng (2000), *Báo cáo kết quả nghiên cứu một số chỉ tiêu nhân trắc của người bình thường tại tỉnh Cần Thơ*, Khoa Y Nha Dược - Đại học Cần Thơ, TP Cần Thơ.
2. Nguyễn Quang Quyền (1974), *Nhân trắc học và ứng dụng nghiên cứu trên người Việt Nam*, NXB Y Học, Hà Nội
3. Lê Nam Trà (1996), *Kết quả bước đầu nghiên cứu một số chỉ tiêu sinh học người Việt Nam*, NXB Y học, tr. 3, 9-29.
4. Lê Gia Vinh, Nguyễn Quang Quyền (1975), “Sự tương quan giữa các chỉ số thể lực pignet và QVC với khối mỡ, khối nạc và một số kích thước cơ thể khác”, *Y học Việt Nam*, Tổng hội y học Việt Nam, số 4, tr. 8-13.
5. Lê Đình Ván (2002), *Nghiên cứu sự phát triển hình thái thể lực của học sinh 6 – 17 tuổi ở Thừa Thiên Huế*, Luận án tiến sĩ Y Học, Trường Đại học Y dược TPHCM, TPHCM.
6. WHO (2007), “BMI-For-Age Boys 5 to 19 years”, Growth reference 5-19 years, pp. 3-5.
7. WHO (2007), “BMI-For-Age Girls 5 to 19 years”, Growth reference 5-19 years, pp. 3-5.

(Ngày nhận bài: 03/10/2018- Ngày duyệt đăng: 14/12/2018)

---