

BMI VÀ CHỈ SỐ SINH LÝ TIM CỦA HỌC SINH MỘT SỐ DÂN TỘC TỈNH KONTUM

Võ Văn Toàn¹, Lê Văn Trọng²

(1) Đại học Quy Nhơn

(2) Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Mục tiêu: Nghiên cứu các chỉ số BMI, chỉ số hình thái và sinh lý của học sinh ở giai đoạn từ 11 đến 14 tuổi.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Đối tượng nghiên cứu là học sinh từ 11 đến 14 tuổi của 5 dân tộc Kinh, Dê, Xê Đăng, Rơ Ngao và Mơ Nâm. Các chỉ số nghiên cứu gồm có: Chỉ số BMI, tần số tim, huyết áp động mạch. Sử dụng phương pháp thường quy đã được chuẩn hóa để khảo sát các chỉ số hình thái và sinh lý. BMI (Body Mass Index) = Cân nặng (kg)/[Chiều cao đứng (m)]². **Kết quả:** Kết quả nghiên cứu cho thấy ở giai đoạn từ 11 đến 14 tuổi các chỉ số hình thái và sinh lý của học sinh vẫn chưa ổn định. Chiều cao và cân nặng tăng dần theo lớp tuổi. Sự thay đổi chiều cao và cân nặng làm cho BMI thay đổi theo. Dựa vào BMI có thể thấy phần lớn học sinh chưa được cung cấp dinh dưỡng đầy đủ. **Kết luận:** Trong giai đoạn 11-14 tuổi hoạt động của hệ tuần hoàn cũng đi vào ổn định dần, nên tần số tim giảm dần còn huyết áp tăng dần theo tuổi.

Từ khóa: Chỉ số BMI

Abstract

BMI AND CARDIAC PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF SECONDARY SCHOOL PUPILS OF SOME ETHNIC GROUPS IN KONTUM.

Võ Văn Toàn¹, Lê Văn Trọng²

(1) Quy Nhơn University

(2) Hue University of Medicine and Pharmacy

Objectives: Study the index morphology and physiology of the pupil in the ages of 11 to 14 . **Subjects**

and Methods: Subjects the pupil in the ages from 11 to 14 years including Kinh, Dê, Xê Đăng, Rơ Ngao and Mơ Nâm. Researching indicators include: BMI, heart rate, arterial blood pressure. Methods: Routine methods were standardized to examine the morphological and physiological indicators. **Results:** (i) Research results show that in the period from 11 to 14 years the index morphology and physiology of the pupil is not stable. (ii) Height and weight increase with age class. The change in height and weight make changes in BMI. (iii) Based on BMI can see that most pupils are not provided adequate nutrition.

Conclusion: In the period 11-14 years, operation of the circulatory system is stabilized gradually, heart frequency decreases but blood pressure increases with age

Key words: BMI index

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự phát triển cơ thể con người từ lúc mới sinh ra cho đến khi trưởng thành là một quá trình xảy ra theo các giai đoạn khác nhau. Mỗi giai đoạn lại có những đặc điểm riêng tùy thuộc vào yếu tố di truyền và điều kiện sống [4]. Chính vì vậy, việc nghiên cứu các chỉ số sinh học của cơ thể con người là vấn đề được mọi người quan tâm.

Vấn đề này đặc biệt quan trọng đối với việc thực thi chủ trương chính sách của Đảng và Nhà nước đối với vùng sâu, vùng xa, đặc biệt đối với dân tộc ít người.

Kon Tum là một tỉnh miền núi nằm ở cực bắc Tây Nguyên, hiện đang trên đà phát triển nên nhu cầu về nguồn cán bộ và nhân lực rất cao. Chỉ có nắm được các đặc điểm về phát triển cơ thể của

học sinh trên địa bàn tỉnh mới có thể đáp ứng được nhu cầu về nhân lực trong tương lai. Xuất phát từ các lý do này, chúng tôi đã tiến hành xác định **“Chỉ số BMI và chỉ số sinh lý tim của học sinh một số dân tộc tỉnh Kon Tum”**, nhằm đánh giá thực trạng sự phát triển của học sinh để từ đó có những biện pháp khắc phục kịp thời.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu là học sinh từ 11 đến 14 tuổi của 5 dân tộc Kinh, Dê, Xê Đăng, Rơ Ngao và Mơ Nâm. Tổng số học sinh được nghiên cứu là 2454 em ở các trường THCS Đắk Cấm Thị xã Kon Tum, trường THCS Đắk La huyện Đắk Hà, trường THCS Pô Cô huyện Đắk Tô, trường THCS Đắk Trâm huyện Đắk Tô, trường THCS thị trấn Đắk Glei huyện ĐắkGlei, trường THCS ĐắkPet huyện ĐắkGlei, trường dân tộc nội trú huyện ĐắkGlei, trường THCS Đắk Long huyện Konplong, trường THCS Pờ Ê huyện Konplong và trường THCS xã Hiếu huyện Konplong.

2.2. Thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu

được tiến hành từ tháng 2 năm 2008 đến tháng 4 năm 2010.

2.3. Các chỉ số nghiên cứu

Gồm có:

- Chỉ số BMI, tần số tim, huyết áp động mạch.

Chúng tôi đã sử dụng phương pháp thường quy đã được chuẩn hóa để khảo sát các chỉ số hình thái và sinh lý. BMI (Body Mass Index) = Cân nặng (kg)/[Chiều cao đứng (m)]².

- Phân loại tình trạng dinh dưỡng theo Hà Huy Khôi (2).

- Tần số tim và huyết áp động mạch được xác định bằng máy đo điện tử OMRON của Nhật có độ chính xác đối với huyết áp là $\pm 3\text{mmHg}$ hoặc 2% giá trị đọc được và tần số tim là $\pm 5\%$ số đọc được.

2.4. Xử lý số liệu: bằng phần mềm Microsoftexcel.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Chỉ số BMI của học sinh các dân tộc tỉnh Kon Tum.

Kết quả nghiên cứu chỉ số BMI của 2454 học sinh các dân tộc tỉnh Kon Tum được trình bày ở bảng 1

Bảng 1. BMI trung bình của học sinh theo dân tộc, theo tuổi và theo giới tính

Dân tộc	Tuổi	BMI (kg/m ²)									$\overline{X}_2 - \overline{X}_1$	P ₍₂₋₁₎
		Chung			Nam(1)			Nữ(2)				
		n	$\overline{X} \pm m$	Tăng	n	$\overline{X} \pm m$	Tăng	n	$\overline{X} \pm m$	Tăng		
Kinh	11	238	15,28 ± 0,1		130	15,45 ± 0,2		108	15,14 ± 0,1		-0,31	>0,05
	12	256	15,65 ± 0,2	0,37	140	15,49 ± 0,2	0,04	116	15,85 ± 0,2	0,71	0,36	>0,05
	13	290	16,77 ± 0,1	1,12	142	16,89 ± 0,2	1,4	148	16,66 ± 0,1	0,81	-0,23	>0,05
	14	254	16,83 ± 0,1	0,06	108	16,70 ± 0,2	-0,19	146	16,93 ± 0,2	0,27	0,23	>0,05
Dê	11	75	16,82 ± 0,2		37	16,65 ± 0,2		38	16,98 ± 0,3		0,33	>0,05
	12	90	17,02 ± 0,2	0,2	43	16,75 ± 0,2	0,10	47	17,27 ± 0,3	0,29	0,52	>0,05
	13	76	18,12 ± 0,3	1,1	39	16,80 ± 0,3	0,05	37	19,51 ± 0,4	2,24	2,71	<0,05
	14	84	20,18 ± 0,2	2,06	43	19,96 ± 0,3	3,16	41	20,42 ± 0,3	0,91	0,46	>0,05

Rơ Ngao	11	86	15,61 ± 0,2		39	16,12 ± 0,3		47	15,18 ± 0,3		-0,94	<0,05
	12	71	16,43 ± 0,2	0,82	33	16,32 ± 0,3	0,2	38	16,52 ± 0,3	1,34	0,20	>0,05
	13	71	17,9 ± 0,3	1,47	37	17,79 ± 0,3	1,47	34	18,03 ± 0,5	1,51	0,24	>0,05
	14	80	18,01 ± 0,2	0,11	42	17,94 ± 0,3	0,15	38	18,08 ± 0,3	0,05	0,14	>0,05
Xê Đăng	11	82	15,7 ± 0,2		38	15,99 ± 0,2		44	15,45 ± 0,2		-0,54	>0,05
	12	74	16,36 ± 0,2	0,66	35	16,35 ± 0,3	0,36	39	16,37 ± 0,3	0,92	0,02	>0,05
	13	64	17,55 ± 0,3	1,19	31	17,42 ± 0,3	1,07	33	17,67 ± 0,4	1,30	0,25	>0,05
	14	81	18,37 ± 0,3	0,82	34	18,17 ± 0,4	0,75	47	18,52 ± 0,4	0,85	0,35	>0,05
Mơ Nam	11	133	15,74 ± 0,2		62	16,15 ± 0,2		71	15,38 ± 0,2		-0,77	<0,05
	12	110	16,26 ± 0,2	0,52	53	16,21 ± 0,2	0,06	57	16,30 ± 0,2	0,92	0,09	>0,05
	13	113	17,73 ± 0,2	1,47	56	17,73 ± 0,3	1,52	57	17,72 ± 0,3	1,42	-0,01	>0,05
	14	126	18,33 ± 0,2	0,6	61	18,13 ± 0,3	0,4	65	18,52 ± 0,3	0,8	0,39	>0,05

Kết quả ở bảng 1 cho thấy, BMI của học sinh tăng dần từ 11 đến 14 tuổi. Tốc độ tăng BMI trung bình của nữ luôn cao hơn của nam. Hầu như không có sự sai khác chỉ số BMI giữa nam và nữ. BMI trung bình của học sinh các dân tộc trên địa bàn tỉnh Kon Tum có khác nhau nhưng đều ở mức bình thường.

3.2. Tình trạng dinh dưỡng của học sinh các dân tộc tỉnh Kon Tum

Tình trạng dinh dưỡng của học sinh đánh giá theo chỉ số BMI được trình bày ở bảng 2 :

Bảng 2. Tình trạng dinh dưỡng của học sinh qua chỉ số BMI

Dân tộc	Tuổi	Phân loại tình trạng dinh dưỡng							
		Nam				Nữ			
		n	Gầy (%)	Bình thường(%)	Thừa cân (%)	n	Gầy (%)	Bình thường(%)	Thừa cân (%)
Kinh	11	130	46,9	51,5	1,6	108	27,8	72,2	0
	12	140	51,4	44,3	4,3	116	43,1	55,2	1,7
	13	142	25,4	70,4	4,2	148	25,7	74,3	0
	14	108	37,0	63,0	0	146	34,2	64,4	1,4
Chung		1038	Gầy: 36,3 %		Bình thường: 61,9%		Thừa cân: 1,8%		
Đê	11	37	27,0	73,0	0	38	26,3	71,1	2,6
	12	43	34,9	65,1	0	47	29,8	68,1	2,1
	13	39	38,5	61,5	0	37	13,5	75,7	10,8
	14	43	7,0	86,0	7,0	41	9,8	87,8	2,4
Chung		325	Gầy: 23,4 %		Bình thường: 73,5%		Thừa cân: 3,1%		
Rơ Ngao	11	39	41,0	59,0	0	47	34,0	63,8	2,1
	12	33	39,4	60,6	0	38	39,5	60,5	0
	13	37	29,7	67,6	2,7	34	23,5	73,5	2,9
	14	42	28,6	71,4	0	38	13,2	86,8	0
Chung		308	Gầy: 31,2 %		Bình thường: 67,9%		Thừa cân: 0,9%		

Xã Đảng	11	38	31,6	68,4	0	44	27,3	72,7	0
	12	35	17,1	82,9	0	39	28,2	71,8	0
	13	31	19,4	80,6	0	33	21,2	78,8	0
	14	34	23,5	73,5	2,9	47	6,4	91,5	2,1
Chung		301	Gầy: 21,6 %		Bình thường: 77,7%			Thừa cân: 0,7%	
Mơ Nâm	11	62	24,2	74,2	1,6	71	33,8	66,2	0
	12	53	26,4	73,6	0	57	35,1	64,9	0
	13	56	28,6	67,9	3,6	57	28,1	71,9	0
	14	61	19,7	80,3	0	65	6,2	92,3	1,5
Chung		482	Gầy: 25,1 %		Bình thường: 74,1%			Thừa cân: 0,8%	

Kết quả nghiên cứu được trình bày ở bảng 2 cho thấy, mức bình thường chiếm từ 61,9% đến 77,7%, mức gầy từ 21,6% đến 36,6% và mức thừa cân từ 0,7% đến 3,1%. Như vậy mức gầy còn chiếm tỷ lệ khá cao, điều cho thấy điều kiện kinh tế - xã hội của tỉnh Kon Tum tuy đã có những bước phát triển, nhưng vẫn còn rất thấp so với trung bình cả nước.

3.3. Tần số tim của học sinh các dân tộc tỉnh Kon Tum

Kết quả nghiên cứu về tần số tim được thể hiện ở bảng 3. Tần số tim của học sinh giảm dần từ 11 đến 14. Tần số tim của học sinh các dân tộc cũng khác nhau

Sự khác biệt về tần số tim của các dân tộc trong nghiên cứu của chúng tôi có thể do đặc điểm về sinh lý của các chủng tộc, điều kiện về địa hình và khí hậu của các vùng thuộc tỉnh Kon Tum khác nhau.

Bảng 3. Tần số tim (nhịp/phút) của học sinh theo dân tộc, theo tuổi và theo giới tính

Dân tộc	Tuổi	Tần số tim (nhịp/phút)									$\overline{X}_2$ - $\overline{X}_1$	P _(2,1)
		Chung			Nam(1)			Nữ(2)				
		n	$\overline{X} \pm m$	Giảm	n	$\overline{X} \pm m$	Giảm	N	$\overline{X} \pm m$	Giảm		
Kinh	11	238	83,94 ± 0,5		130	83,01 ± 0,6		108	85,06 ± 0,7		2,05	<0,05
	12	256	82,89 ± 0,6	1,05	140	82,49 ± 0,8	0,52	116	83,37 ± 0,8	1,69	0,88	>0,05
	13	290	80,76 ± 9,5	2,13	142	80,07 ± 0,8	2,42	148	81,43 ± 0,7	1,94	1,36	>0,05
	14	254	80,13 ± 0,6	0,63	108	79,88 ± 0,9	0,19	146	80,32 ± 0,8	1,11	0,44	>0,05
Đê	11	75	85,67 ± 0,8		37	83,84 ± 1,2		38	87,45 ± 1,1		3,61	<0,05
	12	90	83,81 ± 0,8	1,86	43	82,12 ± 1,1	1,72	47	85,36 ± 1,0	2,09	3,24	<0,05
	13	76	82,58 ± 1,0	1,23	39	81,28 ± 1,3	0,84	37	83,95 ± 1,5	1,41	2,67	>0,05
	14	84	81,71 ± 0,9	0,87	43	80,72 ± 1,1	0,56	41	82,76 ± 1,4	1,19	2,04	>0,05
Rơ Ngao	11	86	80,01 ± 0,6		39	79,95 ± 1,1		47	80,06 ± 0,7		0,11	>0,05
	12	71	79,01 ± 0,5	1,0	33	78,91 ± 0,8	1,04	38	79,11 ± 0,7	0,95	0,20	>0,05
	13	71	76,93 ± 0,5	2,08	37	76,76 ± 0,6	2,15	34	77,12 ± 0,9	1,99	0,36	>0,05
	14	80	75,85 ± 0,8	1,08	42	75,29 ± 1,2	1,47	38	76,47 ± 1,0	0,65	1,18	>0,05

Xê Đặng	11	82	83,44 ± 0,9		38	82,08 ± 1,2		44	84,61 ± 1,4		2,53	>0,05
	12	74	81,19 ± 0,9	2,25	35	80,80 ± 1,2	1,28	39	81,54 ± 1,5	3,07	0,74	>0,05
	13	64	80,02 ± 1,0	1,17	31	79,84 ± 1,5	0,96	33	80,18 ± 1,4	1,36	0,34	>0,05
	14	81	78,52 ± 0,8	1,5	34	77,94 ± 1,6	1,9	47	78,94 ± 0,9	1,24	1,0	>0,05
Mơ Năm	11	133	81,44 ± 0,7		62	80,97 ± 0,9		71	81,86 ± 1,0		0,89	>0,05
	12	110	80,34 ± 0,7	1,1	53	80,38 ± 0,9	0,59	57	80,30 ± 1,0	1,56	-0,08	>0,05
	13	113	78,71 ± 0,6	1,63	56	78,36 ± 0,9	2,02	57	79,05 ± 1,0	1,25	0,69	>0,05
	14	126	77,59 ± 0,7	1,12	61	76,51 ± 1,1	1,85	65	78,60 ± 0,9	0,45	2,09	>0,05

3.4. Huyết áp động mạch của học sinh THCS trên địa bàn Kon Tum

3.4.1. Huyết áp tâm thu

Kết quả nghiên cứu huyết áp tâm thu của học sinh Kon Tum theo dân tộc, theo tuổi và theo giới tính thể hiện trong bảng 4.

Kết quả cho thấy, huyết áp tâm thu (mmHg) trung bình của học sinh tăng dần theo tuổi. Trong

cùng một độ tuổi và trên cùng một dân tộc huyết áp tâm thu của nam và của nữ không giống nhau. Nhìn chung, nữ có huyết áp tâm thu cao hơn nam. Tốc độ tăng huyết áp tâm thu của học sinh ở các độ tuổi không đều, có thời điểm tăng nhanh, có thời điểm tăng chậm. Thời điểm tăng nhanh nhất tập trung vào độ tuổi 12 sau đó huyết áp tiếp tục tăng nhưng tăng ít.

Bảng 4. Huyết áp tâm thu(mmHg) trung bình của học sinh theo dân tộc, tuổi và giới tính

Dân tộc	Tuổi	Huyết áp tâm thu (mmHg)									$\overline{X}_2$ $\overline{X}_1$	P _(2,1)
		Chung			Nam(1)			Nữ(2)				
		n	$\overline{X} \pm m$	Tăng	n	$\overline{X} \pm m$	Tăng	n	$\overline{X} \pm m$	Tăng		
Kinh	11	238	110,56 ± 0,7		130	110,05 ± 0,5		108	111,18 ± 0,7		1,13	<0,05
	12	256	113,91 ± 0,4	3,35	140	113,36 ± 0,5	3,31	116	114,58 ± 0,6	3,4	1,22	>0,05
	13	290	116,11 ± 0,4	2,2	142	115,34 ± 0,6	1,98	148	116,84 ± 0,5	2,26	1,50	>0,05
	14	254	118,66 ± 0,4	2,55	108	116,91 ± 0,6	1,57	146	119,95 ± 0,5	3,11	3,04	>0,05
Đê	11	75	110,45 ± 0,8		37	109,59 ± 1,2		38	111,29 ± 1,0		1,70	<0,05
	12	90	118,42 ± 0,7	7,97	43	116,12 ± 0,9	6,53	47	120,53 ± 0,9	9,24	4,41	<0,05
	13	76	119,53 ± 0,7	1,11	39	117,51 ± 0,9	1,39	37	121,65 ± 1,0	1,12	4,14	>0,05
	14	84	120,88 ± 0,5	1,35	43	119,44 ± 0,7	1,93	41	122,39 ± 0,7	0,74	2,95	>0,05
Rơ Ngao	11	86	108,66 ± 0,8		39	107,38 ± 1,3		47	109,72 ± 1,0		2,34	>0,05
	12	71	110,66 ± 0,9	2	33	109,72 ± 1,3	2,34	38	111,58 ± 1,2	1,86	1,86	>0,05
	13	71	113,51 ± 0,9	2,85	37	112,49 ± 1,3	2,77	34	114,62 ± 1,3	3,04	2,13	>0,05
	14	80	115,63 ± 0,7	2,12	42	114,24 ± 1,0	1,75	38	117,16 ± 1,0	2,54	2,92	>0,05

Xê Đặng	11	82	103,83 ± 1,1		38	102,87 ± 1,6		44	104,66 ± 1,5		1,79	>0,05
	12	74	107,74 ± 0,7	3,91	35	106,29 ± 1,1	3,42	39	109,05 ± 0,8	4,39	2,76	>0,05
	13	64	110,17 ± 0,9	2,43	31	109,48 ± 1,4	3,19	33	110,82 ± 1,2	1,77	1,34	>0,05
	14	81	112,79 ± 0,7	2,62	34	112,15 ± 1,3	2,67	47	113,26 ± 0,8	2,44	1,11	>0,05
Mơ Năm	11	133	106,13 ± 0,6		62	105,42 ± 0,9		71	106,75 ± 0,9		1,33	>0,05
	12	110	109,12 ± 0,7	2,99	53	108,40 ± 1,1	2,98	57	109,79 ± 1,0	3,04	1,39	>0,05
	13	113	111,59 ± 0,7	2,47	56	110,59 ± 1,0	2,19	57	112,58 ± 1,0	2,79	1,99	>0,05
	14	126	115,75 ± 0,7	4,16	61	113,46 ± 1,0	2,87	65	117,91 ± 1,0	5,33	4,45	>0,05

3.4.2. Huyết áp tâm trương của học sinh THCS Kon Tum

Kết quả nghiên cứu huyết áp tâm trương của học sinh Kon Tum theo dân tộc, theo tuổi và theo giới tính thể hiện trong bảng 5.

Bảng 5. Huyết áp tâm trương trung bình của học sinh (mmHg) theo dân tộc, tuổi và giới tính

Dân Tộc	Tuổi	Huyết áp tâm trương (mmHg)									$\overline{X}_2$ $\overline{X}_1$	P _(2,1)
		Chung			Nam(1)			Nữ(2)				
		n	$\overline{X} \pm m$	Tăng	n	$\overline{X} \pm m$	Tăng	n	$\overline{X} \pm m$	Tăng		
Kinh	11	238	75,42 ± 0,6		130	74,32 ± 0,8		108	76,74 ± 0,8		2,42	<0,05
	12	256	77,04 ± 0,5	1,62	140	75,99 ± 0,7	1,67	116	78,32 ± 0,8	1,58	2,33	>0,05
	13	290	78,63 ± 0,5	1,59	142	76,56 ± 0,7	0,57	148	80,62 ± 0,6	2,3	4,06	>0,05
	14	254	79,51 ± 0,5	0,88	108	77,25 ± 0,8	0,69	146	81,18 ± 0,7	0,56	3,93	>0,05
Đê	11	75	75,07 ± 0,8		37	74,38 ± 1,2		38	75,74 ± 1,1		1,36	<0,05
	12	90	77,46 ± 0,8	2,42	43	76,23 ± 1,2	1,85	47	78,57 ± 1,0	2,83	2,34	<0,05
	13	76	79,28 ± 1,0	1,82	39	78,31 ± 1,3	2,08	37	80,30 ± 1,4	1,73	1,99	>0,05
	14	84	80,51 ± 1,0	1,23	43	79,33 ± 1,5	1,02	41	81,76 ± 1,4	1,46	2,43	>0,05
Rơ Ngao	11	86	67,73 ± 0,6		39	66,46 ± 0,8		47	68,79 ± 0,9		2,33	>0,05
	12	71	68,75 ± 1,1	1,02	33	67,45 ± 1,7	0,99	38	69,87 ± 1,4	1,08	2,42	>0,05
	13	71	72,82 ± 1,0	4,07	37	71,59 ± 1,2	4,14	34	74,15 ± 1,6	4,28	2,56	>0,05
	14	80	74,83 ± 0,7	2,01	42	74,24 ± 1,0	2,65	38	75,47 ± 1,0	1,32	1,23	>0,05
Xê Đặng	11	82	64,39 ± 1,0		38	61,11 ± 1,3		44	67,23 ± 1,3		6,12	>0,05
	12	74	66,93 ± 0,9	2,54	35	65,40 ± 1,3	4,29	39	68,31 ± 1,3	1,08	2,91	>0,05
	13	64	69,8 ± 1,1	2,87	31	67,65 ± 1,5	2,25	33	71,82 ± 1,5	3,51	4,17	>0,05
	14	81	72,35 ± 0,8	2,55	34	71,18 ± 1,5	3,53	47	73,19 ± 0,8	1,38	2,01	>0,05
Mơ Năm	11	133	65,83 ± 0,8		62	63,58 ± 1,1		71	67,80 ± 1,1		4,22	>0,05
	12	110	68,72 ± 0,8	2,89	53	67,64 ± 1,1	4,06	57	69,72 ± 1,1	1,92	2,08	>0,05
	13	113	71,35 ± 0,8	2,63	56	69,82 ± 1,2	2,18	57	72,86 ± 1,0	3,14	3,04	>0,05
	14	126	74,00 ± 0,7	2,65	61	72,51 ± 1,0	2,69	65	75,17 ± 1,0	2,31	2,66	>0,05

Kết quả nghiên cứu ở bảng 5 cho ta thấy, huyết áp tâm trương của học sinh nam và nữ đều tăng theo tuổi. Trong cùng một độ tuổi huyết áp tâm trương của nữ cao hơn của nam. Tốc độ tăng huyết áp theo tuổi không đều, thời điểm huyết áp tăng nhanh nhất ở nữ thường sớm hơn nam một năm. Ở cùng một độ tuổi huyết áp của nữ luôn cao hơn so với của nam.

So sánh với các nghiên cứu trước đây, huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương của 5 dân tộc trong nghiên cứu của chúng tôi có cao hơn. Điều này có lẽ do điều kiện về địa hình và khí hậu ở tỉnh Kon Tum đã ảnh hưởng đến huyết áp và hoạt động của hệ tim mạch.

4. KẾT LUẬN

Qua kết quả nghiên cứu chúng tôi rút ra một

số kết luận.

1. Tình trạng thể lực chung của học sinh Kon Tum ở mức trung bình. Tỷ lệ học sinh có mức dinh dưỡng gầy còn khá cao và không đồng đều giữa các thành phần dân tộc.

2. Tần số tim của học sinh giảm dần theo tuổi, trong cùng một độ tuổi tần số tim của nữ thường cao hơn của nam. Tần số tim của các học sinh người dân tộc Rơ Ngao và Mơ Nâm thấp hơn của dân tộc Êđê và dân tộc Kinh. Sự khác biệt về tần số tim giữa các dân tộc đáng kể.

3. Huyết áp động mạch của học sinh tăng dần theo tuổi và có sự khác nhau giữa nam và nữ. Huyết áp của nữ thường cao hơn của nam. Huyết áp động mạch của học sinh các dân tộc Kon Tum cao hơn so với các địa bàn khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đỗ Hồng Cường (2007), “Nghiên cứu một số chỉ số sinh lý tuần hoàn và nhóm máu của học sinh THCS các dân tộc tại tỉnh Hòa Bình”, *Tạp chí khoa học*, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, tr.71-75.
2. Hà Huy Khôi (1997), “*Phương pháp dịch tễ học dinh dưỡng*”, Nxb Y học, Hà Nội.
3. Tạ Thúy Lan và Đàm Phương Sào (1998), “Sự phát triển thể lực của học sinh một số trường Tiểu học và THCS tỉnh Hà Tây”, *Thông báo khoa học*, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, tr.91-96.
4. Tạ Thúy Lan, Trần Thị Loan (2011), “*Giáo trình sinh lý học trẻ em*”. Nhà xuất bản Đại học Sư phạm.
5. Nguyễn Tấn Gi Trọng và cộng sự (1975), “*Hàng số sinh học người Việt Nam*”, Nxb Y học, Hà Nội, tr. 86 – 92.