

In result of analysis of the data of carotid intraarterial angiography of 35 patients it is established that satisfactory contrast of the common, internal and external carotid arteries is received in all the cases. The branches of the external carotid artery were contrasted only in patients suffered from maxillo-facial pathology. However satisfactory contrast of maxillary artery and its branches achieved in 2 cases only, the branches of the 1 – 2nd level were visualized. Small branches which made angioarchitecture of maxilla and soft tissues have not seen. Therefore transarterial carotid angiography is additional method of studying of vascular anatomy of maxillary artery. For studying of small branches it is necessary to modify the method.

Key words: angiography, maxillo-facial vessels.

Стаття надійшла до редакції 20.05.2013 р.

Прийнято до друку 26.06.2013 р.

Рецензент – д. мед. н., проф. О. А. Виноградов.

УДК 616.711-007.5

М. А. Безатян, А. А. Виноградов

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ИНДЕКСЫ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ

Подростковый возраст является важным периодом роста и формирования человека, когда возникает, развивается и завершается ряд морфологических и психологических процессов, происходит становление многих жизненно важных систем организма. В этом периоде дети наиболее восприимчивы к воздействующим факторам среды [1]. Оценка состояния физического развития является одним из основных показателей, характеризующих здоровье детей [2; 3]. Одним из способов оценки физического развития детей является метод индексов [4 – 6].

Целью исследования явилось изучение морфометрических показателей детей для проведения оценки физического развития по антропометрическим индексам детей подросткового возраста, постоянно проживающих в г. Луганске.

Данная статья является частью научно-исследовательской темы кафедры анатомии, физиологии человека и животных ГУ «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко» «Механизмы адаптации к действию окружающей среды» (номер государственной регистрации 0198U002641).

Антропометрические параметры были изучены у 672 детей подросткового возраста. Исследования были проведены на 371 девочке и

301 мальчике. Все дети были распределены по возрасту и полу (табл. 1). Возрастные группы формировались согласно возрастной периодизации, принятой на VII Всесоюзной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии, биохимии АМН СССР (Москва, 1965)

Программа антропометрических исследований включала измерение: роста стоя, роста сидя (стандартный ростомер ГОСТ 16371-93, 19917-93 по методике В. А. Еренкова [7]), массы тела (взвешивание на медицинских весах ТУ 9441-004-00226425-2005), окружности грудной клетки, окружности головы (сантиметровой лентой ГОСТ Р 50444-92).

Таблица 1

Распределение детей по возрасту и полу

Возраст	Общее количество	Девочки	Мальчики
12 лет	82	82	–
13 лет	197	89	108
14 лет	197	90	107
15 лет	196	110	86
Всего	672	371	301

При работе с подростками были соблюдены принципы биоэтики, которые регламентированы Конвенцией Совета Европы по правам человека и биомедицины, и основные законы Украины.

Цифровые данные обрабатывали методами вариационной статистики с применением лицензионной компьютерной программы Microsoft Office Excel.

Масса тела, рост стоя, рост сидя, окружность головы, окружность грудной клетки в каждой выделенной группе были неодинаковыми и зависели от возраста детей (табл. 2).

Оценку физического развития детей проводили по расчетам основных индексов физического развития детей (Мануврие, Пинье, Бругша, Пейзара) (табл. 3).

Оценку пропорциональности физического развития детей проводили по расчетам индекса Мануврие (I_M) (табл. 3). При оценке пропорциональности физического развития в группе мальчиков было выявлено 81,06% детей, имеющих макроскелию с индексом Мануврие (I_M) 90,24 – 130,66 ($96,37 \pm 4,77$), и в группе девочек 51,75% детей, имеющих макроскелию с I_M 90,0 – 110,12 ($94,63 \pm 3,49$). Мезоскелия у детей подросткового периода была выявлена у 15,95% мальчиков с индексом Мануврие (I_M) 85,39 – 89,77 ($87,84 \pm 1,29$) и у 32,88% девочек с I_M 85,05 – 89,93 ($87,53 \pm 1,46$). Брахискелия была выявлена у 2,99% мальчиков с I_M 71,62 – 84,88 ($83,16 \pm 4,33$) и у 15,37% девочек с I_M 75,14 – 84,94 ($82,51 \pm 2,18$). При сравнении

средних значений индекса Мануврие у мальчиков и девочек было выявлено, что индекс Мануврие был выше у мальчиков (табл. 3).

Таблица 2

Антропометрические показатели подростков г. Луганска

Показатели	Возраст (лет)	Мальчики XXI в.	Девочки XXI в.
Масса тела (кг)	12	–	40,07 ± 8,45
	13	46,42 ± 9,88	44,77 ± 10,02
	14	52,53 ± 10,22	47,95 ± 8,56
	15	55,53 ± 9,15	51,21 ± 7,26
Рост стоя (см)	12	–	152,24 ± 7,5
	13	157,63 ± 8,13	157,59 ± 8,56
	14	164,47 ± 8,11	159,96 ± 6,05
	15	170,23 ± 8,71	165,13 ± 6,03
Рост сидя (см)	12	–	79,25 ± 3,88
	13	80,82 ± 4,49	82,70 ± 4,74
	14	84,87 ± 4,24	84,62 ± 3,48
	15	87,41 ± 5,01	87,02 ± 3,48
Окружность головы (см)	12	–	53,41 ± 1,87
	13	54,55 ± 1,68	54,32 ± 1,18
	14	55,57 ± 1,61	54,37 ± 1,78
	15	55,98 ± 1,71	54,5 ± 1,31
Окружность грудной клетки (см)	12	–	69,43 ± 6,76
	13	74,66 ± 7,14	72,07 ± 7,63
	14	76,57 ± 6,38	73,10 ± 6,10
	15	79,73 ± 5,44	73,11 ± 6,68

Оценка крепости телосложения в группе мальчиков подросткового возраста выявила очень слабое телосложение у 63,79% мальчиков с индексом Пинье ($I_{П}$) в пределах 36,0 – 60,0 ($43,69 \pm 5,38$), и в группе девочек очень слабое телосложение имели 72,78% девочек с индексом Пинье 36,0 – 67,9 ($48,21 \pm 7,06$). Слабое телосложение у детей подросткового возраста было выявлено у 22,26% мальчиков с $I_{П}$ 26,0 – 35,8 ($31,75 \pm 2,58$) и у 17,79% девочек с $I_{П}$ 26,0 – 35,9 ($30,84 \pm 2,81$). Среднее телосложение было выявлено у 5,65% мальчиков с $I_{П}$ 21,0 – 25,0 ($23,38 \pm 1,33$) и у 3,23% девочек с $I_{П}$ 22,0 – 25,5 ($23,78 \pm 0,92$). Хорошее телосложение среди мальчиков было выявлено у 4,98% с $I_{П}$ 10,0 – 20,0 ($15,02 \pm 2,69$), и среди девочек хорошее телосложение имели 4,58% девочек с $I_{П}$ 10,8 – 20,1 ($16,24 \pm 3,05$). Крепкое телосложение имели 3,32% мальчиков с $I_{П}$ –22,0 до +7 ($-3,25 \pm 10,88$) и 1,62% девочек с индексом Пинье –16,3 до +8 ($0,08 \pm 8,85$). При сравнении средних значений индекса Пинье у мальчиков и девочек было выявлено, что индекс Пинье был выше у девочек (табл. 3).

У мальчиков индекс Бругша был 38,88 – 63,29%. У 13-летних мальчиков этот показатель составлял 38,88 – 63,29%, у 14-летних – 40,84 – 57,77% и у 15-летних – 40,35 – 53,33%. У девочек индекс Бругша был 37,14 – 61,41%. У 12-летних девочек этот показатель составлял 37,82 – 61,41%, у 13-летних – 39,49 – 58,86%, у 14-летних – 38,55 – 58,33% и у 15-летних – 37,14 – 55,15% (табл. 3).

У мальчиков индекс Пейзара был 43,35 – 58,26%. У 13-летних этот показатель составлял 47,61 – 58,26%, у 14-летних – 48,75 – 54,18% и у 15-летних – 43,35 – 54,26%. У девочек индекс Пейзара был 47,59 – 59,13%. У 12-летних этот показатель составлял 48,75 – 55,70%, у 13-летних – 47,59 – 56,07%, у 14-летних – 49,05 – 55,62% и у 15-летних – 49,10 – 59,13% (табл. 3).

Таблица 3

Антропометрические индексы подростков

Пол	Мальчики	Девочки
Индекс Мануврие	94,62 ± 5,74	90,44 ± 5,41
Индекс Пинье	36,90 ± 12,14	42,09 ± 12,62
Индекс Бругша	46,94 ± 3,39	45,26 ± 3,85
Индекс Пейзара	51,42 ± 1,48	52,55 ± 1,48

В процессе исследования установлено, что у детей с возрастом происходило увеличение основных морфометрических показателей (масса тела, рост стоя, рост сидя, окружность головы, окружность груди). При оценке физического развития детей с помощью антропометрических индексов мы выявили тенденцию увеличения длины тела, длины нижних конечностей, а также у большинства детей очень слабое телосложение, особенно выраженное в группе девочек. Результаты исследования показателей физического развития детей подросткового возраста и значений индексов необходимы для обновления нормативных документов стандартов физического развития подростков г. Луганска.

Список использованной литературы

1. Гаджиев Р. С. Образ жизни подростков в условиях крупного города / Р. С. Гаджиев, З. Н. Айвазова // *Здравоохранение Российской Федерации*. – 2006. – № 5. – С. 44 – 47. **2. Волкова Л. Ю.** Физическое развитие школьников Москвы: современное состояние и методы оценки / Л. Ю. Волкова, М. В. Копытко, И. Я. Конь // *Гигиена и санитария*. – 2004. – № 4. – С. 42 – 46. **3. Беляков В. А.** Физическое развитие детей школьного возраста, проживающих в Кирове, за 10-летний период / В. А. Беляков, И. В. Попова, В. Н. Жуков // *Здравоохранение Российской Федерации*. – 2005. – № 6. – С. 53 – 55. **4. Ланда Б. Х.** Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности : учеб. пособие / Б. Х. Ланда. – М. : Советский спорт, 2004. – 192 с. **5. Исраэлян Л. Г.**

Анатомо-физиологические даты детского возраста : справочник / Л. Г. Исраэлян. – М. : Медгиз, 1959. – 210 с. **6. Доскин В. А.** Морфофункциональные константы детского организма : справочник / В. А. Доскин, Х. Келлер. – М. : Медицина, 1997. – 288 с. **7. Еренков В. А.** Клиническое исследование ребенка / В. А. Еренков. – Киев : Здоров'я, 1984. – 336 с.

Безатян М. А., Виноградов О. А. Антропометричні індекси сучасних підлітків

У процесі дослідження встановлено, що в дітей з віком відбувалося збільшення основних морфометричних показників (маса тіла, ріст стоячи, ріст сидячи, окружність голови, окружність грудної клітки). При оцінці фізичного розвитку дітей за допомогою антропометричних індексів було виявлено тенденцію збільшення довжини тіла, довжини нижніх кінцівок, а також у більшості дітей дуже слабка статура, яка особливо була виражена в групі дівчаток.

Результати дослідження показників фізичного розвитку дітей підліткового віку й значень індексів необхідні для оновлення нормативних документів стандартів фізичного розвитку підлітків м. Луганська.

Ключові слова: діти підліткового віку, антропометричні показники.

Безатян М. А., Виноградов А. А. Антропометрические индексы современных подростков

В процессе исследования установлено, что у детей с возрастом происходило увеличение основных морфометрических показателей (масса тела, рост стоя, рост сидя, окружность головы, окружность груди). При оценке физического развития детей с помощью антропометрических индексов мы выявили тенденцию увеличения длины тела, длины нижних конечностей, а также у большинства детей очень слабое телосложение, особенно выраженное в группе девочек.

Результаты исследования показателей физического развития детей подросткового возраста и значений индексов необходимы для обновления нормативных документов стандартов физического развития подростков г. Луганска.

Ключевые слова: дети подросткового возраста, антропометрические показатели.

Bezatyanyan M. A., Vinogradov A. A. The Anthropometric Indexes of Modern Teenagers

Teens' age is the important period of growth and forming of the person, when a row of morphological and psychological processes is

developed and is completed, the becoming a lot of vitally important systems of organism. In this period children are sensitive to the environmental factors most. The evaluation of physical development is one of the basic indexes, characterizing the health of children. One of the estimation methods for the children's physical development is the one of indexes.

During the research we found out, that children by growing up they had the increasing of basic morphometric indexes (they are: weight, growth standing, growth sitting, circumference of head, circumference of thorax). With the estimation of children's physical development with the help of anthropometric indexes we found out the trend of increasing body length, lower limbs length, and also most of the children have got a very weak body build, especially it's shown in the group of girls.

The results of research indexes of the physical development of teens and values of indexes are needed for the renewing the normative standard documents of the teens' physical development in Luhansk.

Key words: the period of adolescence, anthropometric indexes.

Стаття надійшла до редакції 20.05.2013 р.

Прийнято до друку 26.06.2013 р.

Рецензент – д. мед. н., проф. І. В. Андреева.

УДК 611.98:611.73:591.483-001-076

**В. В. Кошарный, Л. В. Абдул-Оглы, И. А. Демьяненко,
А. А. Царёв**

ИЗМЕНЕНИЯ В КОНЕЧНОСТЯХ КРЫС И СОСУДАХ ГЕМОМИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ СПИННОМОЗГОВЫХ НЕРВОВ

В настоящее время особый интерес представляют вопросы реактивности организма при действии экстремальных факторов, таких как состояние острого эксперимента и патофизиологические изменения нервных стволов, мышц после травматических повреждений и патологических процессов центральной и периферической локализации [1]. Тяжелые травмы таза и нижних конечностей в большинстве случаев сопровождаются повреждением нервов, что в конечном итоге обуславливает тяжесть и исход травмы [2]. Утраченная функция конечности после лечения восстанавливается только у 50% больных, что связано с состоянием микроциркуляторного русла периферического кровообращения и способности к регенерации поврежденного нервного волокна [3]. В середине прошлого века А. Waller установил, что