

Бугаевский Константин Анатольевич

кандидат медицинских наук, доцент,
доцент кафедры физической реабилитации и здоровья,
Институт здоровья, спорта и туризма,
Классический Приватный университет, г. Запорожье

**ОСОБЕННОСТИ РЯДА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАЧЕНИЙ И
АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТУДЕНТОК,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТУРИЗМОМ**

Аннотация: В статье представлены материалы исследования ряда антропометрических показателей и специальных морфологических индексов у студенток I-II курсов, обучающихся на отделении туризма. Указаны их антропометрические и индексные показатели, приведён их анализ. Показаны выявленные изменения в строении костного таза, выделены группы изменённых узких тазов. Достоверно представлены выявленные изменения, приведены выводы.

Ключевые слова: морфологические значения, антропометрические показатели, студентки, отделение туризма, костный таз, изменения размеров.

На сегодняшний день состояние здоровья молодёжи является одной из актуальных проблем системы здравоохранения в мире. Ежегодно, к сожалению, увеличивается число студентов с ухудшением состояния здоровья и формирующимися хроническими патологическими процессами в организме [1; 4]. При изучении доступной научной литературы, нами не было найдено достаточного количества специальных исследований, посвящённых изучению индивидуальной анатомической и морфологической изменчивости женского организма в юношеском и

первом зрелом візасті. Суцествуючі нормативи зовнішніх розмірів таза, включаючі в себе процеси акселерації і децелерації, уже в течення декількох десятиліть не пересматривалися і не розроблялися для певних візастних груп (Демарчук Е.Л., 2004, Ніколенко В.Н., Аристова І.С., 2005; Добровольський І.Г., 2006; Андреева А.В., 2007). Актуальність вивчення параметрів тіла дівчаток, особливо розмірів їх кісткового таза очевидна, оскільки саме на них лягатиме в майбутньому відповідальна задача народження дитини [2; 4; 5].

Цілі і завдання наукової роботи – виявити, проаналізувати і вивчити анатомо-антропологічні і морфологічні особливості студенток і використовувати отримані дані в процесі фізичного виховання і спеціальної, професійної туристської підготовки.

Для проведення дослідження проводилося визначення ряду морфо-антропометричних показників і значень спеціальних індексів, що відображають зміни в стані репродуктивного здоров'я досліджуваних студенток І-ІІ курсів (n=256). Були проведені антропометричні вимірювання, з наступним розрахунком індексу маси тіла. Додатково нами були проведені соматометричні дослідження, які включали визначення ширини плечей і таза, визначення ряду індексних значень, пельвіометрію. Після завершення дослідження були зроблені необхідні розрахунки, проаналізовані отримані результати, з використанням t-критерія Стюдента. Надійними вважалися дані відповідні ступеню точності $p < 0,05$. Дослідження проводилися на базі навчально-тренувального комплексу університету. В дослідженні взяли участь студентки І (n=126) і ІІ курсів (n=130) Інституту здоров'я, спорту і туризму, Класического Приватного Університету, г. Запоріжжя.

Студентки, які брали участь в дослідженні, належали до юніорського і початку першого зрелого візасту. Візаст студенток І курсу

составил $18,4 \pm 0,14$ лет, II курса – $20,3 \pm 0,34$ лет. При анализе значений индекса массы тела (ИМТ) установлено, что во всей группе ($n=126$), показатель составил $16,88 \pm 0,20$ кг/м². Астенический морфотип зафиксирован у 85 (67,26%), причём ИМТ < 16 кг/м² ($14,48 \pm 0,18$ кг/м²) ($p < 0,05$) был определён у 43 студенток (34,13%). У студенток II курса астенический морфотип определён у 39 (65,00%) студенток. Нормостенический морфотип – $19,46 \pm 0,14$ кг/м² определен у 41 студентки I курса (32,54%). У 20 (33,3%) студенток II курса ИМТ $18,8 \pm 0,2$ кг/м². Данные антропометрии и морфологических индексных значений у студенток представлены на рис. 1:

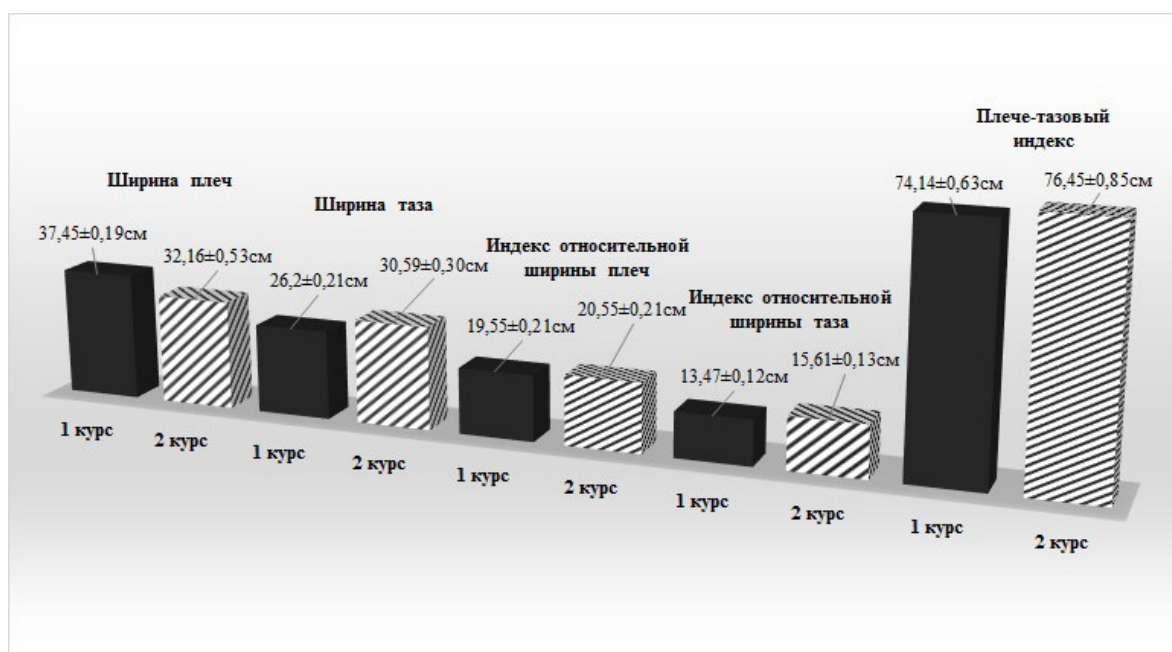


Рис. 1. Значение ряда антропометрических и морфологических значений

В нашем исследовании мы получили следующие результаты: средний показатель индекса относительной ширины таза (ИОШТ) составляет $13,59 \pm 0,10$ см, индекс относительной ширины плеч (ИОШП) в группе составил $19,55 \pm 0,21$ см. У 123 (97,62%) студенток ИОШТ соответствовал показателям стенопиелии (узкий таз), и только у 3 (2,38%)

студенток ИОШТ отвечал значениям метриопиеллии, что соответствует допустимым размерам нормального таза [4; 5]. Это совпало с установлением в 88,1% случаев различных форм узкого таза и «смешанных» форм у студенток первых лет обучения (рис. 2):



Рис. 2. Патологические виды таза у студенток I курса

Кроме того, согласно измерениям 3 поперечных и 1 прямого размера таза было определено, что у 8 (6,35%) студенток имел место простой плоский таз (ППТ), у 34 (26,98%) студенток поперечно-суженный таз (ПСТ), у 4 студенток (3,18%) – плоско-рахитический таз [4; 5]. У 65 (51,59%) студенток были уменьшения от 1 до нескольких внешних размеров таза на 1,5–2 см, что трактуется как анатомически – узкий таз [4; 5]. Для анализа оценки развития и определения степени формирования костей таза, нами был использован индекс костей таза (ИКТ), предложенный Ковтюк Н.И. [2]. Среди обследованных студенток I курса (n=126), ИКТ составлял $39,91 \pm 0,55$ см, что соответствует среднему значению этого показателя для данной возрастной группы [2]. Но следует отметить, что у 7 студенток I курса (8,97%) и у 7 II курса (11,67%) этот показатель был менее 30 см, что указывает на то, что эти девушки

находятся в группе риска по возрастным темпам формирования костной зрелости костей таза [2].

Их репродуктивная система все еще находится в стадии развития и стабилизации, у них ещё продолжаются процессы в формировании размеров их костного таза и его костной «зрелости» [2]. У 66 студенток I курса (84,62%) и у 9 II курса (15,00%) полученные показатели ИКТ и значений пельвиометрии находятся на грани нижних стандартов значений, со снижением полученных значений от 1 до 2-3 показателей внешних размеров таза и индекса Соловьева [2]. Но учитывая возрастные параметры этой группы студенток I курса (17-19 лет), можно предполагать дальнейшие изменения в сторону увеличения размеров их костного таза, так как процесс костного роста у них еще продолжаются [2].

У 39 студенток (30,95%) I курса показатель ИКТ был зафиксированным выше 40 см, что косвенно свидетельствует о том, что формирование их костного таза практически завершено и наружные размеры таза, которые были определены во время исследования, соответствуют средним стандартам размеров функционально нормального женского таза [2].

Также в исследовании приняли участие студентки 2 курса (n=130). Их возраст составил $20,73 \pm 0,21$ лет. У студенток II курса были получены следующие значения: масса тела во всей группе (n=130) составила $57,92 \pm 0,89$ кг, длина тела – $165,05 \pm 0,55$ см. Индекс массы тела (ИМТ), во всей группе составил $21,25 \pm 0,91$ кг/см², индекс Соловьёва – $14,64 \pm 0,11$ см. Значения индекса относительной ширины плеч составило $20,55 \pm 0,21$ см, а индекса относительной ширины таза – $15,61 \pm 0,13$ см.

Плече-тазовый индекс имел во всей группе следующее значение – $76,45 \pm 0,85$ см. Данное соотношение этих двух индексных значений и ПТИ, достоверно указывает на то, что у данной группы студенток (n=130) II курса ширина плеч преобладает над шириной таза, что является

характерным для андроморфного, а не для гинекоморфного соматотипа [1; 4]. Это подтверждается данными пельвиометрии, с характерными изменениями 3 поперечных и 1 прямого размеров, выполненных посредством пельвиометрии [4; 5]. Так, значение межкостного размера таза (*d. spinarum*), во всей группе составило $23,25 \pm 0,21$ см, межгребневого размера (*d. cristarum*) – $25,74 \pm 0,21$ см, межтрохантерного размера (*d. trochanterica*) – $31,42 \pm 0,18$ см, наружной конъюгаты (*c. externa*) – $19,5 \pm 0,20$ см. Прямой размер входа в малый таз или истинная конъюгата (*c. vera*) составил $10,69 \pm 0,19$ см. Три из четырёх наружных размеров таза (*d. spinarum*, *d. cristarum*, *c. externa*) и значение истинной конъюгаты, которые меньше общепринятой нормы, достоверно указывают на наличие в группе явлений анатомически узкого таза (АУТ) [4; 5]. Установлено, что АУТ имеют 113 (86,92%) всех обследованных ($n=130$) студенток. При определении степени сужения таза получены результаты: I степень – у 25 (19,23%) студенток, II степень – 23 (17,69%), III степень – 5 (3,85%) исследуемых студенток. Всего случаи I-III степеней сужения таза были зафиксированы у 53 (40,77%) студенток. Различные виды изменений костного таза у студенток II курса представлены на рис. 3:

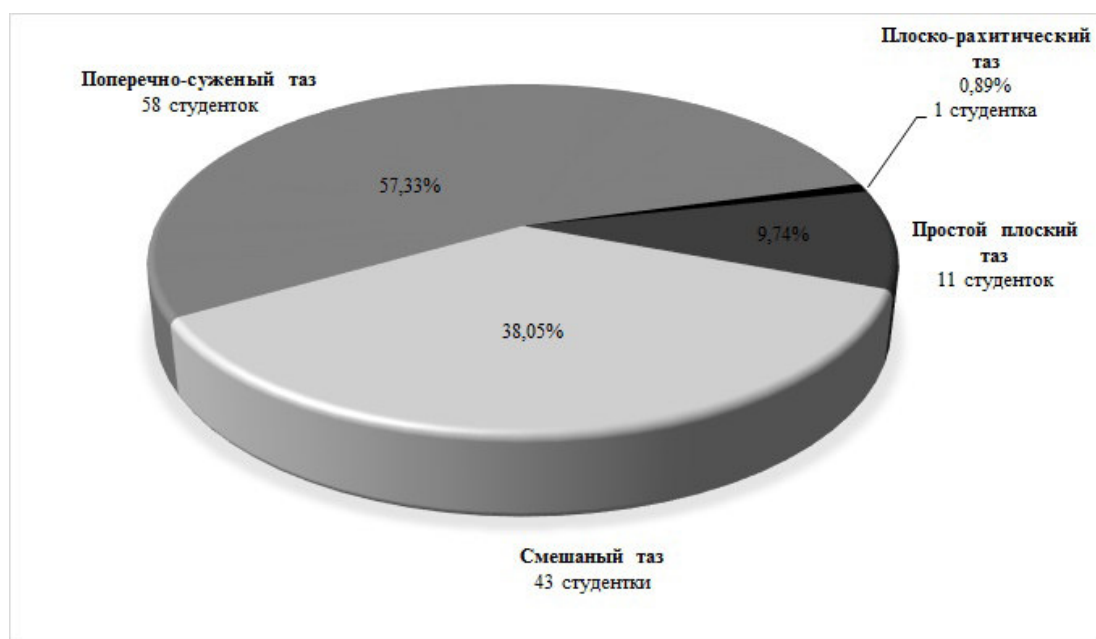


Рис. 3. Патологические виды тазов у студенток II курса

Нормальные размеры таза были у 8 (6,15%), широкий таз – у 9 (6,92%), узкий таз у 113 (86,92%) всех студенток II курса. Сравнительные данные по разным видам костного таза у этих студенток представлены на рис. 4:

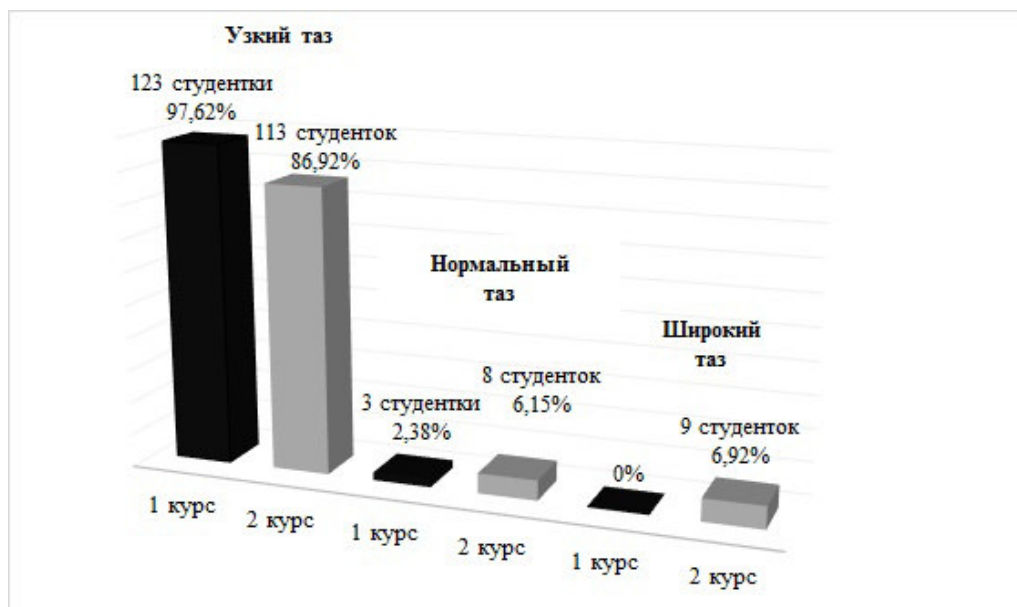


Рис. 4. Сравнительные данные по разным видам таза на I и II курсах

Значение индекса костей таза (ИКТ) составило во всей группе $41,11 \pm 0,56$ см, что соответствует показателям высокого уровня зрелости костей таза и их формирования [2]. Также установлено, что показатель 29 см, был выявлен только у 1 (0,77%) студентки. У неё процесс окостенения ещё не завершён, но практически приближен к завершению [2]. У 129 (99,23%) студенток это показатель был как в пределах нормы – 62 (47,69%), и выше её – 67(51,54%).

Проведя анализ представленных выше материалов исследования, можно сделать следующие выводы:

1. При анализе антропометрических показателей установлено, что у студенток I-II курсов много студенток с низкими значениями индекса массы тела, широкими плечами и анатомически узким тазом.

2. У студенток I-II курсов преобладает анатомически узкий таз с I-III степенью сужения, простой плоский таз (ППТ), поперечно-суженный таз (ПСТ), плоско-рахитический таз (ПРТ).

3. Установлено, что у подавляющего большинства студенток выражен андроморфный соматотип строения тела.

Литература:

1. Афанасиевская Ю. С. Оценка особенностей антропометрических параметров и распределения соматотипов лиц юношеского возраста г. Краснодара и Краснодарского края / Ю. С. Афанасиевская, О. В. Калмин, А. В. Самотуга // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2010. – № 1. – С. 3–11.

2. Ковтюк Н. І. Динаміка формування розмірів таза у дівчат шкільного віку Чернівецької області / Н. І. Ковтюк // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2004. – Т. № 3. – С. 48–49.

3. Лумпова О. М. Антропометрическая и индексная оценки показателей физического развития девушек юношеского возраста Прибайкалья / О. М. Лумпова, М. М. Колокольцев, В. Ю. Лебединский // Сибирский медицинский журнал (г. Иркутск). – 2011. – Т. 104. – № 5. – С. 98–101.

4. Стрелкович Т. Н. Антропометрическая характеристика таза женщин в зависимости от соматотипа / Т. Н. Стрелкович, Н. И. Медведева, Е. А. Хапилина // В мире научных открытий. – 2012. – № 2 (2). – С. 60–73.

5. Яшворская В. А. О некоторых антропометрических особенностях таза у современных девушек / В. А. Яшворская, М. И. Левицкий // Акушерство и гинекология. – 2012. – № 1. – С. 56–59.