

1. Волков В. И., Строна В. И. Влияние Доппельгерц® Энерготоника-Н на качество жизни пациентов с ишемической болезнью сердца. / Украинский медицинский журнал №6, 2011. Режим доступа URL:<http://www.umj.com.ua/article/23019/vliyanie-doppelgerc-energotonika-n-na-kachestvo-zhizni-pacientov-s-ishemicheskoy-boleznyu-serdca>

2. Волков В. И., Строна В. И. Доппельгерц® Энерготоник-Н в лечении женщин с климактерическим синдромом /Украинский медицинский журнал №2, 2012. Режим доступа URL:<http://www.umj.com.ua/article/31559/doppelgerc-sup-sup-energotonik-n-v-lechenii-zhenshhin-s-klimaktericheskim-sindromom>

3. Грюнвальд Йорг. Заключение из экспертного отчета по клинической документации на Доппельгерц® Энерготоник. Германия, 2004. Режим доступа URL:http://www.queisser.ru/health/energtonic_expert.php

4. Муравьева Д. А., Самылина И. А., Яковлев Г. П. Фармакогнозия. Учебная литература для фармацевтических вузов. М.: «Медицина», изд. 4-е, перераб. и дополн //Москва. – 2002. – 656 с.

5. Спиричев В. Б. Биологически активные добавки как дополнительный источник витаминов в питании здорового и больного человека //Вопросы питания. – 2006. – Т. 75. – №. 3. – С. 50-58.

6. Тюкавкина Н. А., Руленко И. А., Колесник Ю. А. Природные флавоноиды как пищевые антиоксиданты и биологически активные добавки // Вопросы питания. – 1996. – Т.2. – С. 31.

УДК 611.08:612.661

**Ю.А. Глухова, А.И. Краюшкин
СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕВУШЕК 16-20
ЛЕТ РАЗНЫХ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ**

Кафедра анатомии человека
Волгоградский государственный медицинский университет
Волгоград, Российская Федерация

**J.A. Glukhova, A.I. Krayushkin
SOMATIC FEATURES IN GIRLS AGED 16 TO 20 YEARS OF THE
DIFFERENT HEALTH GROUPS**

Department of human anatomy
Volgograd state medical university
Volgograd, Russian Federation

Контактный e-mail: mag-raita@yandex.ru

Аннотация. В ходе настоящей работы были обследованы 191 девушка в возрасте 16-20 лет. Было выделено три группы, соответственно группам

здоровья обследуемых, полученных на основании медицинского освидетельствования. Выявлена тенденция увеличения количества девушек с избыточной массой тела при ухудшении общего состояния организма. Установлен дисэволютивный тип конституции и замедленный темп полового развития независимо от общего состояния здоровья.

Annotation. 191 girls aged 16 to 20 years were selected for this research. Three groups of students correspond to them health group were compared. The tendency of expansion in the number of girls who are overweight with deterioration in the general condition of the body was determined. Disevolutive bode type and slow rate of sexual development of students with different level of the general condition of the body are shown.

Ключевые слова: соматические показатели, эволютивный тип, трохантерный индекс, темп полового развития.

Keywords: somatic parameters, evolutive type, trochanter index, rate of sexual development.

Соматотипологические особенности человека, в высокой степени влияющие на адаптивный потенциал организма, склонность к различным видам и тяжесть течения заболеваний, активно реагируют на уровень воздействия неблагоприятных факторов среды [1, 2, 3]. В настоящее время для диагностики донозологических состояний, оценки проявлений различных соматических заболеваний, активно используется конституциональный подход [3]. Определяющее значение для осуществления данного подхода играет правильный выбор критерия оценки конституции, его чувствительность к воздействию окружающей среды, специфичность [4].

В качестве критерия, активно отражающего воздействие на организм окружающей среды, является трохантерный индекс, определяющий эволютивный тип конституции, который в свою очередь отражает возрастную эволюцию организма (по В.Г. Штефко) и позволяет оценить темп полового созревания [4, 5]. Среднее значение или незначительное отклонение от него трохантерный индекс принимает при оптимальных условиях окружающей среды. Значительное отклонение трохантерного индекса от средних значений говорит о воздействии на организм неблагоприятных факторов среды.

Цель исследования – определение соматотипологических особенностей девушек разных групп здоровья.

Материал и методы исследования

В данном исследовании приняли участие 191 девушка в возрасте 16-20 лет, студентки Волгоградского государственного медицинского университета. Обследуемые получили все интересующие их сведения о целях и методах проводимой работы, что и было зарегистрировано в соответствующем документе.

Соответственно группам здоровья обследуемых, полученных на основании ежегодного медицинского обследования, нами было выделено три

группы. Четвертая и пятая группа здоровья явились критериями исключения из исследования.

В ходе работы были измерены: длина тела (ДТ) и длина нижней конечности (ДНК) – с помощью ростомера, масса тела (МТ) – с помощью портативных электронных весов, окружность грудной клетки (ОГК) – с помощью прорезиненной сантиметровой ленты.

Для оценки состава и пропорций тела рассчитывался ряд индексов: индекс Пинье (ИП), характеризующий физическое развитие, индекс массы тела (ИМТ), отражающий состояние питания, трохантерный индекс (ТИ), который характеризует темпы полового развития и тип возрастной эволюции организма.

Индекс Пинье позволяет оценить соматический тип по В.М. Черноруцкому и вычисляется по формуле: $ИП = ДТ - (МТ + ОГК)$.

Величина индекса Пинье более 30 определяет астенический тип телосложения, от 10 до 30 – нормостенический, менее 10 – гиперстенический.

Индекс массы тела, характеризующий оптимальную массу тела индивида, а также свидетельствующий о хронической энергетической недостаточности, излишней массе тела или ожирении, рассчитывали по формуле: $ИМТ = МТ / (ДТ)^2$.

Величина ИМТ менее 18,5 свидетельствовала о дефиците массы тела, от 18,5 до 24,99 – об оптимальном весе, более 25 – об избыточной массе тела.

Трохантерный индекс, позволяющий оценить темпы полового развития и возрастную эволюцию организма, рассчитывали по формуле: $ТИ = ДТ / ДНК$.

Величина ТИ менее 1,94 свидетельствовала о замедленном темпе полового развития, от 1,95 до 2 – о своевременном половом развитии, более 2,01 – о ускоренном темпе полового развития.

Значение ТИ менее 1,85 соответствует патологическому типу конституции, от 1,86 до 1,91 – дисэволютивному, от 1,92 до 1,94 – гипозэволютивному, от 1,95 до 2,0 – нормозэволютивному, от 2,01 до 2,03 – гиперэволютивному, от 2,04 до 2,08 – дисэволютивному, более 2,09 – патологическому.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием стандартного пакета прикладных программ. Различия показателей определялись с помощью t-критерия Стьюдента и считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

На основе медицинского освидетельствования были выделены три рабочие группы. Первую группу составили 83 человека с первой группой здоровья, вторую группу – 24 человека со второй группой здоровья, третью группу – 84 человека с третьей группой здоровья. Всего 191 человек.

Величины соматических показателей девушек каждой группы, полученные в результате исследования, представлены в таблице.

Таблица

Соматические показатели девушек 16-20 лет разных групп здоровья

Показатель	Группы здоровья			Достоверность различия		
	1	2	3	1-2	2-3	1-3
ДТ	162,58±0,56	161,17±1,21	163,05±0,58		p<0,05	p<0,05
МТ	52,9±0,81	56,04±1,96	55,17±0,93			p<0,05
ОГК	84,65±0,64	86,42±1,24	86,07±0,61			p<0,05
ДНК	87,89±0,64	86,58±0,92	87,42±0,56			
ИМТ	20±0,27	21,61±0,72	22,79±0,36	p<0,05		p<0,05
ИП	25,02±1,2	18,71±3,19	21,81±1,54		p<0,05	p<0,05
ТИ	1,86±0,01	1,86±0,02	1,87±0,01			

Продольные размеры тела – длина тела и длина нижней конечности существенно не отличались у представительниц представленных групп, однако была отмечена тенденция увеличения продольных размеров с ухудшением общего состояния организма.

Индекс массы тела не только характеризует оптимальную массу тела индивида, но также может свидетельствовать о хронической энергетической недостаточности, излишней массе тела или ожирении. Полученные результаты индекса массы тела говорили об оптимальном весе студентов в каждой представленной группе (величины были определены в интервале от 18,51 до 24,99), однако наблюдалась тенденция увеличения значений при ухудшении общего состояния обследуемого. Достоверные различия были установлены при сравнении соответствующих значений первой группы со значениями второй и третьей групп (20±0,27, 21,61±0,72 и 22,79±0,36, соответственно).

Студенты всех выбранных групп имели преимущественно нормостенический тип телосложения (значения индекса Пинье попали в диапазон от 10 до 30). При этом наименьший индекс Пинье определился у представительниц со второй группой здоровья (18,71±3,19), наибольший – с первой группой здоровья (25,02±1,2).

Значения трохантерного индекса свидетельствовали о замедленном темпе полового развития (полученные величины ТИ были менее 1,94, но более 1,86) и дисэволютивном типе конституции студентов каждой представленной группы, что указывает на дисгармоничное половое развитие и действие неблагоприятных факторов среды.

Выводы:

1. Результаты, полученные в ходе данного исследования, свидетельствуют об оптимальном весе в каждой группе обследуемых, однако выявлена тенденция увеличения количества девушек с избыточной массой тела при ухудшении общего состояния организма;

2. Значения трохантерного индекса показали, что девушки в возрасте 16-20 лет имеют замедленный темп полового развития и дисэволютивный тип конституции, независимо от общего состояния здоровья.

Литература:

1. Баевский Р.М. Исследование адаптационных возможностей организма и риска развития заболеваний при длительном наблюдении за практически здоровыми людьми: метод. пособие / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М., 2008. – 28 с.
2. Московченко О. Н. Состояние здоровья и морфофункциональные особенности студентов при адаптации к разным климатическим условиям жизнедеятельности // Онтогенез. Адаптация. Здоровье. Образование. Кн. 3. Адаптация и здоровье студентов. Кемерово: Изд-во КРИПКиПРО – 2011. – С. 198-218.
3. Околокулак Е.С. Проявление анатомической конституции в норме и при заболеваниях / Е.С. Околокулак, К.М. Ковалевич, Ю.М. Киселевский, Д.А. Волчкевич // Журнал ГрГМУ. – 2008. – №4. – С. 15-19.
4. Филатова О. В. Характеристика распределения соматотипов и темпов полового развития у юношей в условиях городской и сельской местности // Экология человека. – 2014. – № 2. – С. 12-19.
5. Щанкин А. А. Связь трохантерного индекса с антропометрическими показателями женщин 22 и 30 лет / А.А. Щанкин, О.А. Кошелева // Фундаментальные исследования. – 2010. – № 11. – С. 138-141.

УДК 616.01.-099

М.А. Гренадерова, К.И. Компанейцева, А.Ю. Бурматова, А.В. Осипенко
VEGF-A В РЕГУЛЯЦИИ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗА

Кафедра патологической физиологии
Уральский государственный медицинский университет
ГБУЗ СО "ЦСВМП" УИТО им. В.Д. Чаклина"
Екатеринбург, Российская Федерация

M.A. Grenaderova, K.I. Kompaneytseva, A.Y. Burmatova, A.V. Osipenko
VEGF- A IN THE REPARATIVE OSTEOGENESIS REGULATION

Department of pathological physiology
Ural state medical university
Ural institute of traumatology and orthopedics
Ekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: mashagre1995@e1.ru

Аннотация. Получена динамика концентрации основного регулятора ангиогенеза VEGF-A во взаимосвязи с реакцией системы крови в процессе репаративного остеогенеза в эксперименте.