

2. У 53 % пациентов в предоперационном периоде имеет место дисфункция ПДС, которая является причиной прогресса дегенеративных изменений в структурах ПДС, приводит к перегрузке сегментарной и регионарной мускулатуры, формированию триггерных пунктов, что и обуславливает развитие «болезни оперированного диска».

3. При выборе оптимального для конкретного пациента метода хирургического вмешательства необходимо оценивать как клиничко-анатомические, так и биомеханические изменения в ПДС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Усиков, В. Д. Способы малоинвазивной хирургии в лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника / В. Д. Усиков, Д. А. Пташников, Д. А. Михайлов // Травматология и ортопедия России. — 2009. — № 3 (53). — С. 78–84.
2. Бочаров, М. И. Частная биомеханика с физиологией движения: монография / М. И. Бочаров. — Ухта: УГТУ, 2010. — 235 с.
3. Применение динамической системы межкостистой стабилизации («U» - импланта) в лечении стеноза позвоночного канала на уровне поясничного отдела / А. Р. Гармиш [и др.] // Укр. нейрохирургический журнал — 2007. — № 1. — С. 59–63.
4. A prospective randomized multi-center study for the treatment of lumbar spinal stenosis with the X STOP interspinous implant: 1-year results / D. Chou [et al.] // Eur. Spine J. — 2004. — V. 12. — P. 22–31.
5. Статика и биомеханика позвоночника в норме / Ш. Ч. Ахмедов [и др.] // Неврология. — 2013. — № 3 (59). — С. 44–49.
6. Крутько, А. В. Анализ критериев прогнозирования результатов хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков: обзор литературы / А. В. Крутько, Е. С. Байков // Гений ортопедии. — 2012. — № 1. — С. 140–145.

УДК 612.015.2+616.7:61-053.7

ОСОБЕННОСТИ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ТЕЛА ЮНОШЕЙ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВЫСШЕМ МЕДИЦИНСКОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

Асташкевич Л. Г., Гусева Д. Н., Савченко О. Г.

Научный руководитель: к.б.н., доцент *С. Н. Мельник*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Характер учебной деятельности в медицинском вузе и связанные с ней нагрузки, организация учебного процесса являются ведущими факторами, влияющими на адаптацию организма студентов к образовательной среде. При этом контроль над адаптационными механизмами в процессе обучения, мониторинг функционального состояния и регуляторно-адаптивных возможностей должен проводиться в динамике обучения на основе современных комплексных подходов донозологического тестирования. Это позволяет выявить факторы риска развития дисфункций систем организма и разработать рекомендации по оптимизации функционального состояния и повышению работоспособности, которые смогут нивелировать отрицательные последствия значительной информационной нагрузки на организм студентов-медиков без должного снижения объема знаний [3].

Биоимпедансный анализ — это контактный метод измерения электрической проводимости биологических тканей, дающий возможность оценки широкого спектра морфологических и физиологических параметров организма. Состав тела коррелирует с показателями физической работоспособности человека и его адаптации к среде обитания [1].

Цель

Оценить особенности компонентного состава тела студентов 2 курса ГомГМУ.

Материалы и методы исследования

Исследование проводили на кафедре нормальной физиологии ГомГМУ. Было обследовано 39 студентов-юношей 2 курса УО «ГомГМУ», в возрасте $19,35 \pm 1,26$ лет. У испытуемых измеряли рост с помощью антропометра Мартина, а также используя диагностические весы WS 80 microlife (Швейцария), определяли вес в килограммах, процент жировых отложений (в норме 17–26 %), процент воды в теле (в норме 60–62 %), процент мышечной массы (в норме 38–54 %), процент костной массы (в норме 12–15 %), индекс мас-

сы тела (ИМТ) (рассчитывался путем деления веса тела в кг на рост человека в см в квадрате, в норме 18,50–24,99 кг/см²), процесс обмена веществ (ПОВ) в килокалориях. Согласно ИМТ все юноши были разделены на 3 группы: с низким, нормальным и высоким ИМТ. Затем провели анализ изучаемых показателей у студентов этих групп.

Статистическую обработку полученного материала осуществляли с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0. Так как полученные данные подчинялись закону нормального распределения, согласно критериям Колмогорова–Смирнова и Шапиро-Уилка, они были представлены в формате (M±SD), где M — средняя арифметическая, SD — стандартное отклонение, а при сравнении 2-х независимых групп использовался критерий Стьюдента (t-test). Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$ [2].

Результаты исследования

В результате исследования было установлено, что 71,8 % студентов имели нормальный ИМТ $21,74 \pm 1,61$; 20,5 % — высокий ИМТ $27,94 \pm 2,32$ и 7,7 % — низкий ИМТ $17,23 \pm 0,64$.

У юношей с нормальным ИМТ все изучаемые показатели колебались в пределах нормальных значений за исключением доли жировых отложений и процента мышечной массы, которые были несколько ниже нормы (таблица).

Таблица 1 — Показатели компонентного состава тела юношей (M±SD)

Показатель	Нормальный ИМТ	Высокий ИМТ	Низкий ИМТ
Рост, см	$181,92 \pm 6,56$	$179,29 \pm 4,19$	$194,33 \pm 4,04^*$
Вес, кг	$72,20 \pm 7,51$	$91,36 \pm 6,49^*$	$67,83 \pm 2,63$
Жировые отложения, %	$15,53 \pm 3,53$	$25,86 \pm 2,81^*$	$5,03 \pm 0,06^*$
Вода, %	$61,66 \pm 2,57$	$54,14 \pm 2,05^*$	$69,37 \pm 0,06^*$
Мышечная масса, %	$33,20 \pm 2,26$	$37,79 \pm 1,89^*$	$32,47 \pm 0,59$
Костная масса, %	$13,90 \pm 0,56$	$12,49 \pm 0,54^*$	$15,10 \pm 0,10^*$
ПОВ, ккал	$1839,75 \pm 131,64$	$2099,63 \pm 110,96^*$	$1809,00 \pm 35,59$

* Значимо по сравнению с группой с нормальным ИМТ ($p < 0,05$)

Студенты с высоким ИМТ характеризовались повышением процента жира и снижением процента воды по сравнению с нормальными значениями (см. таблицу). По сравнению со сверстниками с нормальным ИМТ, у молодых людей данной группы были значимо высокие вес — в 1,3 раза ($p < 0,001$), процент жировых отложений — в 1,7 раз ($p < 0,001$), процент мышечной массы — в 1,1 раз ($p < 0,001$), ПОВ — в 1,1 раз ($p < 0,001$), а также значимо низкие процент воды — в 1,1 раз ($p < 0,001$) и процент костной массы — в 1,1 раз ($p < 0,001$).

У молодых людей с низким ИМТ наблюдалось снижение процента жировых отложений, процента мышечной массы и повышение процента воды по сравнению с физиологической нормой (см. таблицу). При сравнении юношей этой группы с юношами с нормальным ИМТ, были выявлены значимые различия следующих изучаемых показателей: снижение в 3,1 раза жировых отложений ($p < 0,001$), повышение роста в 1,1 раз ($p < 0,004$), процента воды в 1,1 раз ($p < 0,001$) и процента костной массы в 1,1 раз ($p < 0,001$).

Заключение

Таким образом, в результате исследования было установлено, что юноши с высоким ИМТ характеризовались значимо высокими показателями веса ($p < 0,001$), процента жировых отложений ($p < 0,001$), процента мышечной массы ($p < 0,001$), процессом обмена веществ ($p < 0,001$), а также значимо низкими процентом воды ($p < 0,001$) и процентом костной массы ($p < 0,001$) по сравнению со сверстниками с нормальным ИМТ.

У молодых людей с низким ИМТ наблюдались по сравнению с юношами с нормальным ИМТ значимые снижения жировых отложений ($p < 0,001$), повышение роста ($p < 0,004$), процента воды ($p < 0,001$) и процента костной ткани ($p < 0,001$).

Полученные данные могут быть использованы при планировании и организации лечебно-оздоровительных мероприятий по формированию здорового образа жизни, направленных на охрану и укрепление здоровья студентов. Установленные закономерности позволяют своевременно провести адекватные профилактические и лечебные мероприятия, что может снизить риск развития неблагоприятных состояний, улучшить качество жизни молодых людей и уменьшить экономические затраты на медикаментозную помощь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев [и др.]. — М.: Наука, 2009. — С. 392
2. Платонов, А. Е. Статистический анализ в медицине и биологии: задачи, терминология, логика, компьютерные методы / А. Е. Платонов. — М.: Изд-во РАМН, 2000. — С. 52
3. Севрюкова, Г. А. Характеристика функционального состояния и регуляторно-адаптивных возможностей организма студентов в процессе обучения в медицинском вузе: дис. д-ра биол. наук : 03.03.01 / Г. А. Севрюкова. — Майкоп, 2012. — С. 480

УДК 808.2:911.37(476)

ПРОИСХОЖДЕНИЕ НАЗВАНИЙ БЕЛОРУССКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Ашырмедов Гуванчмырат, Гылычмадова Шасенем

Научный руководитель: к.ф.н., доцент *И. М. Петрачкова*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В IX в. славяне жили уже на всей территории нынешней Беларуси. На землях Беларуси было 35 городов, упоминаемых в источниках 9–13 в. Самые древние из них — Туров, Полоцк и Заславль. В Беларуси в 17 в. насчитывалось 37 городов, 320 местечек. Возникали они вблизи дворов, феодальных замков, а также на месте сельских поселений.

Цель

Выявить основные закономерности происхождения названий белорусских населённых пунктов (этимология и легенды).

Материалы и методы исследования

Белорусские топонимы; этимнологический, словообразовательный и лингвокультурологический анализ их возникновения в языке.

Результаты исследования и их обсуждение

Самым старым белорусским городом считается Полоцк (Полотеск), первое упоминание о котором относится к 862 г. История древнего Полоцка полна легенд и преданий. Ранние письменные источники говорят о Полоцке конца IX — начала X в. как об укрепленном политическом центре со своим великим князем, что принимал участие вместе с другими князьями в дальних походах. Полоцк основан в низине реки Палаты, от которой и получил свое название. Помимо древнего культурного слоя с лепной керамикой имеются наслоения X–XIII вв., которые представляют собой остатки поселения на холме при впадении р. Палаты в Западную Двину. Оно позже стало называться Верхним замком.

Город Лепель получил свое наименование от названия здешнего водного объекта — озера Лепель. Исследователь А. Качубинский полагал, что основа названия сокрыта в балтском слове Нера, то есть липа. Он интерпретировал слово «Лепель» следующим образом: «озеро, размещенное в липовом лесу». Еще одна версия немецкого этимолога М. Фасмера, который указывал на латышское слово лера — белая лилия, кувшинка. В данном случае объяснение, сводится к характеристике растительности самого озера. И, наконец, третья версия, по мнению А. Рогалева, название здешнего озера происходит от древнейшего финно-угорского, а точнее карельского слова леппа — ольха. Подобных названий, в основе которых лежит это слово, в Карелии, Мордовии, в Архангельской и Вологодской областях множество. Далекие предки финно-угров селились по берегам