

возрасте 61–93 года с локализацией кисть, предплечье, плечо с увеличением доли лиц во втором периоде ($p < 0,001$, $\chi^2 = 5,32$).

Эритематозные формы рожи составляют 74 % в первом периоде, 77 % — во втором, что является преобладающим в данном заболевании. Число буллезных и геморрагических форм во втором исследуемом периоде незначительно снижается.

Выводы

Статистически значимых различий по полу среди больных рожей не наблюдалось. Преимущественно данным заболеванием страдают женщины, причем основной пик заболеваемости среди женщин приходится на возраст 41–93 года, а мужчин — 0–40 лет. Наиболее часто поражается нижняя конечность. При детальном изучении поражения нижней конечности статистически значимые различия были в возрастном промежутке 21–40 лет, обнаружилось уменьшение доли лиц с локализацией голень, стопа во втором периоде. Другие статистически значимые различия наблюдаются в возрасте 61–93 с локализацией кисть, предплечье, плечо с увеличением доли лиц во втором периоде.

Преобладающей среди форм рожи является эритематозная, при этом во втором исследуемом периоде их число незначительно увеличивается, а количество буллезных и геморрагических форм во втором периоде снижается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белова, Е. А. Прогнозирование рецидивов у больных первичной и рецидивирующей рожей / Е. А. Белова, Л. В. Титарева, Н. Г. Лищук // Человек и его здоровье. — 2008. — № 1. — С. 49–50.
2. Особенности клиники и дифференциальной диагностики рожи. Обзор / Н. Ф. Плавунин [и др.] // Архивъ внутренней медицины. — 2017. — № 5. — С. 327–330.
3. Аширова, А. Б. Клинико-патогенетическая роль синдрома дисплазии соединительной ткани у больных первичной и рецидивирующей рожей / А. Б. Аширова, С. Н. Орлова // Медицинский вестник Юга России. — 2012. — № 1. — С. 30–31.
4. Аббасова, В. В. Редкие клинические случаи рожи у подростков / В. В. Аббасова, О. А. Мазур // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. — 2017. — Т. 2, № 2 (17). — С. 56–57.

УДК 612.015.2:616-098]796.015

КУМУЛЯТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ МЕТАБОЛИЗМА И КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА

Антонович Д. В.

Научный руководитель: ассистент Е. С. Сукач

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Функциональное состояние организма спортсмена обусловлено, с одной стороны, его генетическим потенциалом, с другой — реализацией данного потенциала в зависимости от предшествующих условий его жизнедеятельности (включающих, в том числе, и направленность применявшихся ранее тренировочных нагрузок). Кумулятивный тренировочный эффект, реализованный в приобретении или совершенствовании подготовленности, которая характеризуется наличием существенных адаптационных изменений биологических структур и функций организма, морфофункциональными изменениями в органах и системах организма. Кумулятивные изменения заключаются в накоплении в организме веществ, необходимых для обеспечения работы (энергии АТФ, сократительных белков, ферментов, структурных белков, минеральных соединений). Кроме того, совершенствуется регуляция обменных процессов, повышаются возможности органов и систем, обеспечивающих потребление, транспорт и использование кислорода, повышается устойчивость организма к изменениям во внутренней среде, совершенствуется деятельность желез внутренней секреции. Кумулятивный тренировочный эффект выражается в приросте показателей работо-

способности и улучшении спортивных достижений [1]. Велика роль кумулятивных эффектов в циклических видах спорта, где спортивный результат в первую очередь определяется уровнем развития таких двигательных способностей, как выносливость, сила, быстрота и где имеет место их максимальное проявление.

Цель

Изучить взаимосвязь показателей метаболизма и композиционного состава тела спортсменов по данным ПАК «Д-Тест» и биоимпедансного анализатора АВС-01 «Медасс».

Материал и методы исследования

С помощью биоимпедансного анализатора АВС-01 «Медасс» и АПК «D-тест» обследовано 19 высококвалифицированных спортсменов, средний возраст которых составил 19 лет. В зависимости от пола спортсменов разделили по группам: 1-я группа — спортсмены мужского пола (пловцы $n = 11$). 2-я группа — спортсмены женского пола (пловцы $n = 8$). Обследование проведено на базе Научно-практического центра спортивной медицины учреждения здравоохранения «Гомельский областной диспансер спортивной медицины». Статистический анализ полученных данных осуществлялся с применением компьютерных программ «Exel» и «Statistica» 10.0. При сравнении независимых групп использовали непараметрический метод — U-критерий Манна — Уитни. Для оценки взаимосвязи количественных независимых признаков использовался непараметрический метод корреляционного анализа коэффициента Спирмана, тау Кендалла, гамма.

Результаты исследования и их обсуждение

Таблица 1 — Показатели биоимпедансного анализатора АВС-01 «Медасс и АПК «D-тест»

Показатели биоимпедансного анализатора АВС-01 «Медасс и АПК «D-тест»	Медиана (25÷75 перцентиль)		Уровень значимости (p) (1–2) p-level
	1 группа (юноши)	2 группа (девушки)	
Длина тела (см)	185 (181÷190)	173 (168÷175)	0,000048
Масса тела (кг)	78 (72÷82)	57 (52÷62)	0,000012
Индекс массы тела	22,4 (22÷23,5)	18,9 (18,6÷20,5)	0,000024
Фазовый угол (град.)	8,13 (7,75÷8,53)	7,89 (7,49÷8,13)	0,151941
Жировая масса (кг)	15,6 (11,3÷18,3)	11,5 (10,9÷12,4)	0,175411
Тощая масса (кг)	63,3 (60,8÷67,7)	45,4 (40,1÷49,6)	0,000024
Скелетно-мышечная масса (кг)	34,6 (33,1÷36,4)	22,7 (20÷24,2)	0,000048
Активная клеточная масса (кг)	39,4 (37,7÷43,3)	27,4 (24,3÷29,9)	0,000012
Доля активной клеточной массы %	63 (61,4÷64,5)	62 (60,4÷62,9)	0,175411
Вода (кг)	45,9 (44,5÷49,2)	33,2 (30÷36,3)	0,000024
Твердые фракции (кг)	16,8 (16,3÷18)	12,2 (11÷13,3)	0,000024
Внеклеточная масса (кг)	23,4 (22,9÷25,2)	17,7 (15,8÷19)	0,000226
Основной обмен (ккал)	1862 (1807÷1984)	1522 (1410÷1560)	0,000012
Удельный основной (ккал/кв.м)	924 (880,4÷949,8)	893,5 (852,7÷907)	0,056192
Анаэробно-креатинфосфатная мощность, (%)	41,7 (36÷50,9)	47,4 (42,5÷50,1)	0,502727
Анаэробно-гликолитическая мощность, (%)	43,5 (38÷50,2)	44,4 (40,5÷46,7)	1,000000
Аэробная мощность, (%)	54,4 (53,6÷56,7)	54,7 (52,9÷58)	0,823756
Анаэробный фонд, (%)	133 (125÷150)	144 (134÷149)	0,502727
W ПАНО (порог анаэробного обмена, %)	55,5 (52,4÷58,4)	55,2 (53,6÷58,9)	0,655632
Общая метаболическая емкость, (%)	197 (188÷209)	200 (199÷202)	0,602679
ЧСС ПАНО, уд/мин	155 (151÷159)	154 (150÷157)	0,823756
Максимальный лактат, мМоль/л	15 (13÷17)	15 (14÷16)	0,940843
Аэробный индекс, (%)	31,3 (28,1÷32,7)	31,6 (27,8÷32,6)	0,710300
МПК %	64,8 (62,4÷67,5)	60,2 (58,2÷63,8)	0,025054
ЧСС МПК, уд/мин	169 (164÷173)	168 (164÷172)	0,719695
ЧСС, уд/мин	75 (71÷88)	83 (76÷86)	0,456097

Основной обмен как обобщенный показатель интенсивности окислительно-восстановительных процессов зависит от состояния внутренних органов и различных внешних воздействий на организм. Как видно из данных таблицы, в результате исследования были выявлены значимые гендерные отличия по большинству показателей композиционного со-

става тела. В группе юношей наблюдались значимо более высокие значения индекса массы тела (выше на 15,5 %, $p = 0,000$), тощей (на 16 %, $p = 0,000$), скелетно-мышечной и активной клеточной массы (на 18 %, $p = 0,000$), общая жидкость организма (выше на 16 %, обмен веществ на 10 %, $p = 0,000$) соответственно, в сравнении с девушками.

Проведение корреляционного анализа позволило определить взаимосвязи между показателями основного обмена и композиционного состава тела. Выявлена высоко положительная корреляция между основным обменом и длиной, массой тела, индексом массы тела ($r = 0,85-0,91$, $p < 0,05$). Корреляция между показателями основного обмена и тощей массы, скелетно-мышечной, активной клеточной и общей жидкости организма исключительно высока и составляет: ($r = 0,96-0,98$, $p < 0,05$).

Гендерные различия между показателями метаболического обеспечения отмечались в отношении показателя МПК (максимального потребления кислорода) не столь значительно (выше на 3,7 %, $p = 0,03$) у юношей.

Выявлена средняя положительная корреляция между показателем МПК и аэробной мощностью, ЧСС ПАНУ, аэробным индексом и ЧСС МПК ($r = 0,60-0,70$, $p < 0,05$).

Обнаружена средняя положительная корреляция между МПК — длиной и массой тела ($r = 0,48-0,50$, $p < 0,05$). Данная закономерность согласуется с результатами анализа особенностей композиционного состава тела и параметров энергообеспечения мышц.

Выводы

Таким образом, совместное применение «ПАК «Д-Тест» и биоимпедансного анализатора АВС-01 «Медасс» дает возможность для анализа композиционного состава тела с показателями метаболизма, что позволит планировать объем и содержание тренировочных нагрузок, а также управлять процессом подготовки спортсменов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брель, Ю. И. Взаимодействие и адаптация систем энергообеспечения скелетных мышц при физических нагрузках / Ю. И. Брель // Проблемы здоровья и экологии. — 2014. — № 3. — С. 47–53.
2. Штаненко, Н. И. Оценка вклада механизмов энергообеспечения мышечной деятельности членов национальной сборной по гребле на байдарках и каноэ в предсоревновательный период / Н. И. Штаненко, Л. А. Будько, П. А. Севостьянов // Актуальные проблемы медицины: сб. науч. ст. респ. науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию образования ГомГМУ, Гомель, 5 нояб. 2015 г.: в 4 т. / Гомел. гос. мед. ун-т; редкол.: А. Н. Лызикив [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2015. — Т. 4. — С. 1086–1089.

УДК 616.155.194:[616.61:616.379-008.64]

РОЛЬ АНЕМИИ В РАЗВИТИИ И ТЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

Антонюк О. Н., Сергиеня М. Д.

Научный руководитель: ассистент Я. А. Боровец

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Анемия у пациентов с сахарным диабетом (СД), как и неудовлетворительный контроль углеводного обмена, артериальная гипертензия и дислипидемия, приводит к быстрым темпам потери фильтрационной функции почек, являясь мощным фактором прогрессирования диабетической нефропатии (ДН) до стадии хронической почечной недостаточности (ХПН) [1]. В связи с прогнозируемым увеличением распространенности СД в мире, ожидается и пропорциональное возрастание роли ДН в структуре пациентов с ХПН, как основной причины развития анемии [2].

Цель

Провести анализ литературных данных о современных тенденциях в диагностике анемии при ДН.