

Длительная лимфорея приводит к:

- развитию выраженных рубцовых изменений в зоне лаэ и п/о раны;
- отсрочке начала адьювантной терапии;
- более длительной госпитализации больных, увеличению числа амбулаторных посещений;
- удорожанию стоимости лечения;
- ухудшению качества жизни пациенток.

Факторами риска обильной и длительной лимфореи являются:

- высокий индекс массы тела (ожирение 1–3 степени);
- большой размер молочных желез (4–5 и более);
- пожилой возраст больных (61–70 лет);
- наличие сопутствующих заболеваний (сахарный диабет, артериальная гипертензия);
- проведение предоперационной лучевой терапии, особенно в режиме крупных фракций.

Способы и методы направленные на уменьшение или прекращение лимфореи:

- дистанционные разгрузочные швы;
- дренирование п/о раны различными способами;
- использование постмастэктомического компрессионного белья;
- коррекция биохимических показателей белковыми препаратами и антагонистами альдостерона;
- обработка операционного поля с помощью лазера или плазменных потоков;

Хирургические методы (пластика подмышечно-подключично-подлопаточной области фрагментом широчайшей мышцы спины или малой грудной мышцей). Тампонада аксиллярной впадины мышечными лоскутами и подшивание кожных лоскутов к грудной стенке позволяют максимально ликвидировать «мертвые пространства», а резорбтивная функция мышечной ткани помогает в определенной степени уменьшать количество жидкости в ране.

Положительные аспекты метода:

- отсутствие необходимости применения высокотехнологичных оборудования и материалов;
- отсутствие необходимости дополнительного обучения персонала;
- незначительное увеличение длительности операции (на 15–30 минут);
- уменьшение длительности стационарного лечения.

Заключение

Миопластика подмышечной области является эффективным методом профи лактики сером в области постмастэктомической раны, при этом наблюдается уменьшение объема и длительности лимфореи, снижение длительности пребывания пациентки в стационаре, отсутствие амбулаторных визитов к врачу в целях пункционной эвакуации лимфы, сокращение расходов на лечение, своевременное начало дальнейших этапов комбинированного и комплексного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пак, Д. Д. Пластика подмышечно-подключично-подлопаточной области при радикальных мастэктомиях по поводу рака молочной железы / Д. Д. Пак, М. В. Ермошенкова // Хирургия. — 2008. — № 10. — Р. 43–48.
2. Серомы (лимфорея) после хирургического лечения рака молочной железы / Б. Г. Бильнский [и др.] // Вопросы онкологии. — 1999. — Vol. 45, № 3. — С. 219–222.
3. Добренький, М. Н. Влияние конституциональных особенностей больных, объема хирургического вмешательства и неоадьювантной терапии на прогнозирование течения постмастэктомической лимфореи / М. Н. Добренький, Е. М. Добренькая // Фундаментальные исследования. — 2009. — № 9. — С. 42–44.
4. Миопластика как метод профилактики длительной лимфореи при радикальной мастэктомии / А. Х. Исмаилов [и др.] // Опухоли женской репродуктивной системы. — 2015. — № 2. — С. 47–51.

УДК 796.6.071.091.2

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА ТЕЛА СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВЕЛОСПОРТОМ В БАЗОВЫЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД МЕТОДОМ БИОИМПЕДАНСНОГО АНАЛИЗА

Рожкова Е. Н.¹, Севостьянов П. А.²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

²Учреждение здравоохранения

«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Велосипедный спорт — это вид спорта, где спортсмены должны пройти определенную дистанцию на велосипедах за минимальный промежуток времени. Во время занятий велоспортом (цикличе-

ский вид спорта) расходуется большое количество энергии, а сама работа выполняется, с высокой интенсивностью. Этот вид спорта требует поддержки метаболизма, специализированного питания, особенно при марафонских дистанциях, когда происходит переключение энергетических источников с углеводных (макроэргических фосфатов, гликогена, глюкозы) на жировые, умения распределять силы, предполагают высокую интенсивность тренировок. Немалое значение имеет психологическая устойчивость, способность выносить большие нагрузки, преодолевать усталость и развивать силу воли. Каждый годичный тренировочный цикл включает три периода: подготовительный (январь-апрель), соревновательный (май-октябрь), переходный (ноябрь-декабрь) [1].

Биоимпедансный анализ состава тела — это диагностический метод, позволяющий на основе измеренных значений электрического сопротивления тела человека и антропометрических данных оценить абсолютные и относительные значения параметров состава тела и метаболических коррелятов, соотнести их с интервалами нормальных значений признаков, оценить резервные возможности организма и риски развития ряда заболеваний [2].

Цель

Дать биоимпедансную оценку состава тела велосипедистов в базовый подготовительный период.

Материал и методы исследования

На базе УЗ «Гомельского областного диспансера спортивной медицины» обследовались спортсмены, занимающиеся велоспортом. Количество обследуемых составило 11 человек в возрасте от 16 до 19 лет. Обследования проводились в 10–11 часов утра на протяжении базового подготовительного периода в феврале и марте 2015 г. Состав тела спортсменов оценивался по показателям программно-аппаратного комплекса АВС-01 «Медасс». Для статистической обработки применяли функции экспорта полученных данных в таблицы «Excel», компьютерную программу «Statistica» 6.0; в связи с асимметричным распределением показателей для оценки тенденции изменений были использованы медиана (Median), 25-й и 75-й квартили распределения.

Результаты исследования и их обсуждение

Велоспорт является скоростным спортом, успех в котором в значительной мере зависит от соотношения аэробных и анаэробных процессов, поэтому здесь, прежде всего, важна общая выносливость.

В протоколах биоимпедансного исследования состава тела спортсменов отражены оценки следующих параметров: основной обмен (ОО), фазовый угол (ФУ), индекс массы тела (ИМТ), жировая масса тела (ЖМТ), безжировая (тощая) масса (БМТ), активная клеточная масса (АКМ), процентное содержание АКМ в безжировой массе (% АКМ), мышечная масса (СММ), процентное содержание мышечной массы в безжировой массе (% СММ), удельный (нормированный на площадь поверхности тела) основной обмен (УОО), общая жидкость (ОЖ), объем внеклеточной жидкости (ВКЖ).

Обработанные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели биоимпедансного анализа состава тела спортсменов

Показатели состава тела	Февраль 2015 г.	Март 2015 г.
Фазовый угол (град)	7,9 (7,1; 8,0)	8,2(7,5; 9,1)
Индекс массы тела	23,3(22,1; 23,9)	22,5(20,9; 23,9)
Тощая масса (кг)	42,2(44,1; 66,1)	50,2(42,2; 71,0)
Жировая масса (кг)	18,9(15,8; 20,9)	15,0(9,8; 23,9)
Жировая масса (%)	27,3(22,2; 32,1)	18,5(17,4; 35,2)
Мышечная масса (кг)	28,7(21,8; 35,8)	39,7(21,0; 40,2)
Мышечная масса (%)	50,0(49,4; 54,1)	65,8(48,7; 66,3)
Акт. клет. Масса (кг)	26,6(24,0; 41,1)	31,6(28,0; 43,1)
Доля АКМ(%)	62,5(59,1; 65,3)	63,1(60,7; 66,3)
Общая жидкость (кг)	34,4(27,7; 44,4)	41,7(36,7; 52,0)
Внеклеточная масса (кг)	18,6(15,8; 25,0)	22,6(14,2; 27,9)
Основной обмен (ккал)	1449,1(1441,3; 1915,7)	1915,5(1550,1; 1978,4)
Удельный обм.(ккал/кв.м)	890,1(840,6; 905,2)	931,2(915,6; 950,1)

Фазовый угол (ФУ) считается показателем тренированности и выносливости организма, состояния его клеток и интенсивности обмена веществ. Фазовый угол напрямую зависит от пола и возраста спортсмена, а также от его состояния здоровья. ФУ можно рассматривать как количественный показатель состояния и работоспособности мышечной ткани человека и уровня обмена веществ. Высокие значения фазового угла указывают на хорошую активность скелетных мышц и отличное состояние клеточных мембран (норма 5,4–7,8), что свидетельствует о повышении работоспособности.

Индекс массы тела (ИМТ) отражает соотношение веса и роста. У велосипедистов в связи с большими энергетическими затратами ИМТ должен поддерживаться на оптимальном уровне и составляет 22,5–23,3, что является нормой. Анализ данных тренировочного периода выявил незначительные увеличения жировой массы на 0,3 % (норма 17–27 %) и прирост мышечной массы на 2,8 % (норма 48–63 %). Как следствие из этого возрастает активная клеточная масса и основной обмен.

Активная клеточная масса (масса клеток тела) (АКМ) является частью массы тела без жира. Она состоит из мышц, органов, мозга и нервных клеток. АКМ характеризует содержание в организме метаболически активных тканей. Активная клеточная масса (АКМ) — это совокупность клеток в составе тощей массы тела, активно участвующих в обмене веществ и энергии. К АКМ относят, прежде всего, клетки мышц, а также внутренних органов, мозга и нервной системы. Именно в АКМ и происходит сжигание жира. Чем больше АКМ в организме, тем выше уровень основного обмена веществ. Соответственно, увеличиваются общие энергозатраты человека, которые, как известно, складываются из трех составляющих: основного обмена, пищевого термогенеза (специфического динамического действия пищи) и энергозатрат, связанных с мышечной деятельностью. Доля АКМ указывает какой процент метаболически активных клеток содержится в тощей массе [2]. Повышенный уровень доли активной клеточной массы во время тренировочного процесса — 62,5–63,1 % (при норме 50–59 %) может свидетельствовать о сбалансированности питания и хороших аэробных возможностях организма спортсмена.

Тощая масса (безжировая масса) (ТМ) составляет все то, что не является жиром: мышцы, все органы, мозг и нервы, кости и все жидкости, находящиеся в организме. За месяц данный показатель у спортсменов увеличился на 8 кг. Это в свою очередь отражается и на основном обмене, который вырос на 466,4 ккал (при норме 1450–1850 ккал), что свидетельствует об адаптации спортсменов к тренировочному процессу.

Выводы

Было установлено, что в базовый подготовительный период у спортсменов увеличение показателя фазового угла и пропорциональное увеличение доли активной клеточной массы при относительно неизменном уровне общей мышечной массы, может свидетельствовать об эффективности тренировочного процесса и увеличении вклада аэробных и анаэробных процессов в энергообеспечение организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Матвеев, Л. П.* О проблемах теории и методики спортивной тренировки / Л. П. Матвеев // Теор. и практ. физ. культ. — 1964. — № 4. — С. 26–34.
2. *Мартыросов, Э. Г.* Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартыросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. — М.: Наука, 2006. — 248 с.

УДК 616.728.3-007.24:616.748.2]-089.28

АКТИВИЗАЦИЯ ФУНКЦИИ МЫШЦ БЕДРА У ПАЦИЕНТОВ С ГОНАРТРОЗОМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ТОТАЛЬНОМУ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЮ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Розметов И. Р., Эйсмонт О. Л., Скакун П. Г., Шалатонина О. И.

**Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии»
г. Минск, Республика Беларусь**

Введение

Среди остеоартроза крупных суставов одну из самых актуальных проблем представляет собой, несомненно, гонартроз, который регистрируется более, чем в 50 % случаев, в 86 % поражает лиц трудоспособного возраста, а в 6,5–14,6 % наблюдений приводит к инвалидности [1]. В настоящее время одним из наиболее эффективных и общепризнанных методов лечения выраженного гонартроза при неэффективной консервативной терапии является тотальное эндопротезирование коленного сустава (ТЭКС). Целью этой операции является ликвидация или уменьшение интенсивности болевого синдрома, улучшение функции пораженного сустава и опороспособности нижней конечности и, тем самым, улучшение качества жизни пациента. По данным разных авторов, ТЭКС позволяет получить удовлетворительные результаты в более чем 90 % случаев на период от 10 до 20 лет [2, 3]. В соответствии с субъективными оценками 81 % пациентов удовлетворены результатами лечения, а 20 % пациентов считают их слабо удовлетворительными из-за сохраняющегося болевого синдрома и неполного восстановления силы мышц, стабилизаторов сустава, что обосновывает проведение более расширенных исследований этой проблемы.