

встречаемости Q-Td (мс) в группе мужчин по длительности: менее 50 мс — 50% (n 15), от 50-70 мс — 13,3% (n 4), более 70 мс — 36,7% (n 11); частота встречаемости ППЖ: есть 63,4% (n — 19), нет 36,6% (n — 11). Частота встречаемости Q-Td (мс) в группе женщин по длительности: менее 50 мс — 63,3% (n 19), от 50-70 мс — 16,7% (n 5), более 70 мс — 20% (n 6); ППЖ: есть 66,7% (n — 23), нет 33,3% (n — 10).

Заключение. Электрическая гетерогенность миокарда у алкогользависимых пациентов в фазу острой интоксикации характеризуется разнонаправленными изменениями. У мужчин преобладает длительность интервала дисперсии QT, корригированного интервала QT и выходит за пределы нормы. Достоверно различаются по длительности Tot QRS, мс, Std QRS, мс. Частота встречаемости дисперсии QT более 50 мс, выше у мужчин, чем у женщин. Все это относит мужчин в группу высокого риска по аритмогенной активности. У пациентов в острой алкогольной интоксикации прослеживается тенденция к взаимосвязям между электрофизиологическими параметрами: ВРС, ППЖ, длительности интервала QT и концентрацией алкоголя в крови, что требует дальнейшего изучения данной темы.

030 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КИНЕЗИОТЕРАПИИ В СНИЖЕНИИ ВЕСА И УЛУЧШЕНИИ МЫШЕЧНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ДИСЛИПИДЕМИЕЙ

Васильева В. А., Марченкова Л. А., Еремушкин М. А.

Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии Минздрава России, Москва, Россия

valeri08.00@bk.ru

Цель. Оценка влияния комплексного лечения с использованием 4-х методов кинезиотерапии на снижение массы тела и мышечную силу у пациентов с ожирением и дислипидемией.

Материал и методы. В исследование были включены 80 человек в возрасте 21-69 лет с алиментарным ожирением (средний возраст 52,4±11 лет, вес 111,3±24,5 кг, ИМТ 40,3±8,1 кг/м², окружность талии (ОТ) 113,4±16 см, окружность бедер (ОБ) 124,2±16 см, общий холестерин (ОХ) 5,4±2,3 ммоль/л). Комплексная кинезиотерапия проводилась ежедневно в течение 3-х недель и включала интерактивные сенсомоторные тренировки на платформе Стабилан, гидрокинезиотерапию в бассейне, специальный комплекс физических упражнений в зале и занятия на велотренажере. Вес, ОТ, ОБ, число падений за 3 месяца измерялись в начале лечения и после завершения лечения. Оценка результатов функциональных тестов мышечной силы и скорости ходьбы (тест 10-метровой ходьбы, тест “Встань и иди”, 4 специальных теста на выносливость мышц спины и живота к статической и динамической нагрузке) также проводилась в начале лечения и через 3 недели.

Результаты. Наблюдалось значительное снижение массы тела (111,3±24,4 кг исходно против 107,9±23,1 кг за 3 недели; p=0,000), ИМТ (40,3±8,1 против 39,1±7,7 кг/м²; p=0,000), ОТ (113,4±15,9 против 109,2±15,1 см; p=0,000), ОБ (124,1±15,5 против 119,7±14,1 см; p=0,000) у пациентов с ожирением, при этом снижение ОХ не было (5,4±2,3 против 6,05±1,07 ммоль/л, p=0,05). Скорость ходьбы на 10 метров увеличилась с 0,84±0,15 м/с исходно до 0,88±0,17 м/с за 3 недели (p=0,000). Результаты теста “Встань и иди” улучшились с 8,4±2,1 соответственно, 7,9±2,09 с (p=0,000). Мы выявили статически значимое повышение выносливости к статической нагрузке мышц живота с 13,1±9,7 до 16,49±12,8 с (p=0,000), а также в мышцах спины с 14,8±11,9 до 18,6±14,9 с (p=0,000). Выносливость к динамической нагрузке увеличилась в мышцах живота с 29,9±11,2 до 34,84±11,93 раз (p=0,000), а также в мышцах спины с 9,1±7,4 до 12,2±9,2 раза (p=0,000). Значительно уменьшилось число падений с 0,14±0,34 исходно до 0,0 (95% ДИ: 0,02;0,25) после окончания лечения.

Заключение. Комплексное лечение с помощью 4 методов кинезиотерапии способствует снижению массы тела, умень-

шению ОТ, ОБ при ожирении, но не влияет на уровень ОХ. Специальная трехнедельная тренировка для пациентов с ожирением связана с увеличением скорости ходьбы, улучшением выносливости к статической и динамической нагрузке мышц спины и живота. Эти изменения улучшают функцию баланса и снижают риск падений у пациентов с ожирением.

031 ВЛИЯНИЕ СРЕДНЕГОРЬЯ НА СЕРДЕЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПАРАОЛИМПИЙЦЕВ С АМПУТИРОВАННЫМИ НИЖНИМИ КОНЕЧНОСТЯМИ

Вахитов Л. И., Вахитов И. Х., Крылова А. В., Зефирова Т. Л.

ФГБОУ ВО Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана, Казань, Россия
Linar_1993@bk.ru

Игра в баскетбол относится к одному из наиболее популярных видов спорта. Но для успешной подготовки высококвалифицированных спортсменов-легкоатлетов требуются качественно организованные тренировки, с применением новых подходов и методов. Одним из таких подходов является проведение тренировок в условиях среднегорья. Такие тренировки используются для подготовки спортсменов разных специализаций: легкоатлетов, пловцов, борцов, велосипедистов, а также представителей спортивных игр.

Изучены особенности изменения частоты сердечных сокращений и ударного объема крови баскетболистов-колясочников с ампутацией нижних конечностей в процессе шести недель мышечных тренировок в условиях среднегорья. Исследования проводились в г. Кисловодске на базе центра спортивной подготовки сборных команд России “Юг спорт”. Исследованиями были охвачены 8 баскетболистов-колясочников с ампутацией нижних конечностей.

Как показали наши исследования, у баскетболистов — колясочников, ампутированными нижними конечностями, частота сердечных сокращений в покое в день заезда в тренировочную базу “Юг Спорт” составляла 87,4±1,6 уд./мин. К концу первой недели систематических мышечных тренировок в условиях среднегорья ЧСС у данных спортсменов значительно увеличилась на 7,9 уд./мин, и достигла 95,3±2,1 уд./мин (P<0,05). Увеличение частоты сердечбиения произошло и на второй неделе мышечных тренировок, где ЧСС достигла 98,6±1,7 уд./мин (P<0,05). На последующих двух неделях систематических мышечных тренировок у данных спортсменов значения ЧСС существенно не изменялись, по сравнению со значениями ЧСС зарегистрированными на предыдущих неделях тренировок, сохраняясь примерно на уровне 95-97 уд./мин. К пятой неделе мышечных тренировок в условиях среднегорья у баскетболистов-колясочников группы с ампутированными нижними конечностями мы наблюдали устойчивую тенденцию к снижению частоты сердечбиений. Так, на пятой неделе мышечных тренировок значения снизились по сравнению с предыдущими показателями на 3,7 уд./мин и составили 94,2±1,8 уд./мин. На шестой неделе мышечных тренировок ЧСС у данных спортсменов составила 90,8±1,7 уд./мин. Данная величина оказалась на уровне исходных значений. Таким образом, у баскетболистов-колясочников группы с ампутированными нижними конечностями при мышечных тренировках в условиях среднегорья значения ЧСС уже на первой неделе максимально возрастают. Затем, в течение последующих трех недель мышечных тренировок значения ЧСС увеличиваются незначительными темпами. Начиная с пятой недели тренировок, ЧСС у данных спортсменов постепенно снижается и на шестой неделе устанавливается на уровне исходных значений.

Ударный объем крови у баскетболистов-колясочников с ампутацией нижних конечностей в день заезда на тренировочную базу составлял 75,7±1,5 мл. К концу первой недели систематических мышечных тренировок в условиях среднегорья УОК у данных спортсменов снизился на 9,3 мл, и составил 36,4±1,5 мл (P<0,05). В течение последующих четырех

недель мышечных тренировок у спортсменов группы с ампутированными нижними конечностями значения ударного объема крови существенно не изменились, сохраняясь примерно на уровне 36–37 мл. Однако, начиная с пятой недели тренировок, у данной группы спортсменов значения УОК постепенно начали увеличиваться и на шестой неделе достигли $40,7 \pm 1,5$ мл. Данная величина оказалась на уровне исходных значений. Следовательно, у спортсменов-инвалидов ампутированными нижними конечностями значения УОК существенно снижаются на первой неделе мышечных тренировок, а затем на шестой неделе возвращаются примерно до исходных значений.

032 ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА БАСКЕТБОЛИСТОВ-КОЛЯСОЧНИКОВ С ЧАСТИЧНОЙ АТРОФИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГОРЬЯ

Вахитов Л. И., Вахитов И. Х., Биктемирова Р. Г., Зефирова Т. Л.
ФГБОУ ВО Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана, Казань, Россия
Linar_1993@bk.ru

Ведущие специалисты многих видов спорта широко используют тренировку спортсменов в сложных климатических условиях среднегорья (1300–2500 м над уровнем моря). Физиологический смысл проведения таких тренировок в условиях среднегорья заключается в том, что они успешно используются для повышения функциональных возможностей спортсменов, совершенствуют волевые и физические способности, повышают устойчивость к гипоксии, увеличивают общую и специальную резистентность организма. В этом плане, высокая гипоксия вызывает значительные перестройки в функциональных системах организма, стимулирует адаптационные механизмы и тем самым повышает работоспособность спортсмена и переносимость предельных мышечных нагрузок. Положительный эффект тренировок в условиях среднегорья в целом не вызывает сомнений у специалистов. При этом особенности адаптации спортсменов к условиям среднегорья до конца не выяснены. Более того, реакция насосной функции сердца, спортсменов-инвалидов с различными нарушениями опорно-двигательного аппарата (ОДА) при адаптации к условиям среднегорья практически остается не изученной. Этим и обусловлена актуальность выбранной темы.

Нами были изучены показатели частоты сердечных сокращений и ударного объема крови баскетболистов-колясочников с частичной атрофией нижних конечностей. Исследования проводились в естественных условиях среднегорья в г. Кисловодске на базе центра спортивной подготовки сборных команд России “Юг спорт”. Исследованиями были охвачены 8 баскетболистов-колясочников с неполной атрофией нижних конечностей. Частота сердечных сокращений (ЧСС) и ударный объем крови (УОК) регистрировали при помощи реоприставки, для компьютерного анализа РПКА2-01, предназначенный для работы в составе аппаратно-программных комплексов медицинского назначения.

У баскетболистов-колясочников с неполной атрофией нижних конечностей ЧСС в первый день нахождения в условиях среднегорья составила $71,6 \pm 1,4$ уд./мин. К концу первой недели систематических мышечных тренировок в условиях среднегорья у данных спортсменов-инвалидов ЧСС достигла $74,5 \pm 1,8$ уд./мин. На последующих четырех неделях мышечных тренировок у данных спортсменов значения ЧСС постепенно увеличивались в среднем на 4–5 уд./мин еженедельно. Начиная с пятой недели тренировок значения ЧСС постепенно снижались, и на шестой неделе частота сердцебиений у данных спортсменов составила $77,3 \pm 1,8$ уд./мин. Следовательно, у баскетболистов-колясочников с неполной атрофией нижних конечностей значения ЧСС первые четыре недели мышечных тренировок в условиях среднегорья посте-

пенно возрастают. В отличие от обследованных других групп, у спортсменов с неполной атрофией нижних конечностей увеличение ЧСС происходит менее значительными темпами, в среднем 4–5 уд./мин еженедельно. На последующих двух неделях тренировок наблюдается стойкое снижение значений ЧСС. При этом следует подчеркнуть, что на шестой неделе тренировок снижение ЧСС до исходных величин не наблюдается. У баскетболистов-колясочников с неполной атрофией нижних конечностей в день приезда в спортивный комплекс “Юг спорт” значения ударного объема крови составляли $58,4 \pm 1,7$ мл. В течение последующих недель мышечных тренировок в условиях среднегорья значения УОК существенно снижались и на четвертой неделе тренировок составили $43,7 \pm 2,1$ мл, что на 14,7 мл было меньше по сравнению с исходными данными ($P < 0,05$). На пятой и шестой неделях мышечных тренировок значения УОК данных спортсменов постепенно увеличивались, однако до исходных значений не достигли. Таким образом, у спортсменов-инвалидов, отнесенных к группе с не полной атрофией нижних конечностей, в течение первых четырех недель тренировок значения УОК постепенно снижаются, а в дальнейшем наблюдается устойчивая тенденция к его приросту.

033 ВОССТАНОВЛЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В ПРОЦЕССЕ АККЛИМАТИЗАЦИИ В ГОРАХ

Вахитов Л. И., Вахитов И. Х., Ситдииков Ф. Г., Зефирова Т. Л.
ФГБОУ ВО Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана, Казань, Россия
Linar_1993@bk.ru

С подготовкой в горах связано много выдающихся достижений, особенно в циклических видах спорта. При этом такая тренировка в большей мере проводилась с целью повышения спортивных достижений в соревнованиях после возвращения в привычные равнинные условия.

Изучены показатели насосной функции сердца баскетболистов-колясочников с полной атрофией нижних конечностей в процессе шести недель мышечных тренировок в условиях среднегорья в г. Кисловодске. В исследованиях принимало участие 9 баскетболистов-колясочников с полной атрофией нижних конечностей.

Как показали наши исследования у баскетболистов-колясочников с полной атрофией нижних конечностей, в первый день пребывания на базе центра спортивной подготовки “Юг спорт” частота сердечных сокращений составляла $75,8 \pm 1,2$ уд./мин. На первой неделе систематических мышечных тренировок в условиях среднегорья ЧСС у данных спортсменов по сравнению с исходными значениями увеличилась незначительно (на 4,6 уд./мин), и составила $80,4 \pm 1,7$ уд./мин. Таким образом, на первой неделе мышечных тренировок у данных спортсменов наблюдается лишь устойчивая тенденция к увеличению частоты сердцебиений. Значительное увеличение ЧСС у баскетболистов-колясочников с полной атрофией нижних конечностей произошло на второй неделе мышечных тренировок, где ЧСС увеличилась до $85,7 \pm 1,4$ уд./мин ($P < 0,05$). На третьей неделе мышечных тренировок у данных спортсменов значения ЧСС увеличились по сравнению с предыдущими значениями на 6,6 уд./мин и достигли $92,3 \pm 1,8$ уд./мин ($P < 0,05$). Увеличение ЧСС происходило и на четвертой неделе мышечных тренировок в условиях среднегорья. На четвертой неделе частота сердцебиений у данной группы спортсменов на 5,4 уд./мин была больше, по сравнению с предыдущими значениями и достигла $97,7 \pm 2,0$ уд./мин ($P < 0,05$).

Однако, в последующем, т.е. на пятой неделе мышечных тренировок в условиях среднегорья у баскетболистов-колясочников с полной атрофией нижних конечностей мы наблюдали