

ВРАЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ПАУЭРЛИФТИНГОМ

Рязанов В.Н., Чернышева Л.Г.

ФГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный гуманитарный университет»,
Хабаровск, e-mail: vic-ryaz-25@mail.ru

Врачебно-педагогический контроль является составной частью комплексного контроля и проводится во время оперативных, текущих и этапных обследований. В сложившейся практике оперативные обследования из-за трудоемкости и вмешательства в тренировочный процесс наименее развиты. В связи с этим на основе факторного анализа была разработана методика оперативного контроля занимающихся пауэрлифтингом. Методика имеет две взаимосвязанные, упорядоченные, взаимодействующие подсистемы: «контролирующие процедуры» и «коррекционные мероприятия». Подсистема «контролирующие процедуры» состоит из следующих компонентов: средств и методов педагогического, психологического и медико-биологического контроля, математической обработки результатов контроля, их анализа, интерпретации и архивирования. При определении комплекса тестов экспресс-контроля спортивной подготовленности пауэрлифтеров учитывался этап подготовки спортсменов (подготовительный, соревновательный, переходный); направленность, цель, задачи учебно-тренировочного занятия; индивидуальные особенности спортсменов. Подсистема «коррекционные мероприятия» включает психолого-педагогические методы и приемы срочного и пролонгированного регулирования тренировочных и соревновательных нагрузок. Особое место в системе комплексного контроля занимали автоматизированные методы по изучению оперативного состояния спортсменов с использованием специального программного обеспечения компьютеризированных систем. Методика позволила получить информацию, которую не давали другие методики контроля. Доступность, легкость ее практического использования способствовали и росту спортивного мастерства пауэрлифтеров.

Ключевые слова: врачебно-педагогический контроль, методика оперативного контроля, пауэрлифтер

MEDICAL-PEDAGOGICAL CONTROL IN THE COURSE OF EMPLOYMENT POWERLIFTING

Ryazanov V.N., Chernysheva L.G.

VPO «Far Eastern State University of Humanities», Khabarovsk, e-mail: vic-ryaz-25@mail.ru

Medical-pedagogical control is part of an integrated control and is held during the operational, current and landmark surveys. In the current practice of operational observation due to the complexity of and intervention in the training process of the least developed. Therefore, on the basis of factor analysis method was developed operational control engaged powerlifting. The technique has two взаимосвязанные sorted interacting subsystems: «protsedury control» and «corrective action». The subsystem «protsedury control» consists of the following components: tools and techniques pedagogicheskogo, psychological, medical and biological control, mathematical processing of results, analysis, interpretation and archiving. When defining complex test express control sports prepared powerlifters recognize the stage of preparation of athletes (preparation, competition with transition); focus, purpose, objectives of the training sessions; individual characteristics of athletes. The subsystem «corrective measures» includes psycho-pedagogical methods and techniques-term and long-regulation training and competing, successive loads. A special place in the system of integrated control automated occupied methods to study the operational status of athletes using special software of computerized systems. The technique allowed to obtain information that is not given other methods of control. Availability, ease of its practical use contributes to the growth of sportsmanship powerlifters.

Keywords: medical and pedagogical control, methods of operational control, powerlifter

Невозможно представить себе современные планы тренировки без контроля над достижениями спортсмена и оценки его потенциала как наличия ресурсов, возможностей, способностей, от которых зависит успешное решение тех или иных задач на данном этапе подготовки. В зависимости от применяемых средств и методов контроль может носить педагогический, врачебный, социально-психологический характер [1, 2, 3, 4 и др.].

Врачебно-педагогический контроль в пауэрлифтинге

Целью врачебного контроля занимающихся пауэрлифтингом является со-

действие правильному использованию средств физической культуры и спорта всестороннему физическому развитию, сохранению здоровья атлетов для достижения высоких спортивных результатов. Врачебный контроль предусматривает оценку состояния здоровья, возможностей различных функциональных систем, отдельных органов и механизмов, несущих основную нагрузку в тренировочной и соревновательной деятельности и направлен на решение трех основных задач:

1) выявление противопоказаний к занятиям пауэрлифтингом;

2) определение уровня физического состояния для назначения адекватной тренировочной программы;

3) контроль за состоянием организма в процессе занятий (не менее двух раз в год).

Врачебный контроль носит комплексный характер, дающий наиболее полную характеристику состояния занимающихся, допуск к занятиям спортом, определяющий наиболее адекватные для каждого обследуемого формы занятий, режим и методику тренировки. Результаты комплексного обследования служат основой для планирования всей последующей работы со спортсменами [5].

Методика комплексного врачебного обследования, основываясь на общих принципах физиологии и клинической медицины, имеет и свои специфические особенности, обусловленные необходимостью исследовать человека применительно к его двигательной деятельности, выявить функциональное состояние, функциональные резервы организма, а нередко и ранние признаки нарушений, которые могут быть вызваны как обычными для человека заболеваниями, так и нерациональным режимом физических нагрузок [4, 5].

Начатое во врачебном кабинете изучение воздействия на организм физических упражнений продолжается в процессе врачебно-педагогического контроля.

Цель врачебно-педагогического контроля – медицинское обеспечение и педагогическое сопровождение рационального использования средств и методов физической культуры для гармонического развития человека, сохранения и укрепления его здоровья, повышения работоспособности и продления творческого долголетия. Задача может определить врач, но чаще это должен делать тренер-преподаватель. Если речь идет об изучении условий и организации занятий, оценке состояния здоровья занимающихся, правильности их распределения по группам и т.д., то инициатива в постановке задач принадлежит врачу. Если же необходимо оценить уровень тренированности занимающихся, совершенствовать планирование учебно-тренировочного процесса, решать вопросы, связанные с улучшением восстановительных процессов, то инициатива в определении конкретных задач должна принадлежать тренеру.

Задача врача – оценить изменения функционального состояния отдельных систем организма, имеющих наибольшее значение для достижения высоких результатов в конкретном виде спорта (функциональную готовность), а также общую работоспособность организма.

Основные задачи врачебно-педагогических наблюдений: определение и оцен-

ка состояния здоровья и функциональных возможностей лиц, занимающихся пауэрлифтингом; назначения им оптимального двигательного режима, контроль его адекватности и эффективности; обоснование рационального режима занятий и тренировок для лиц разного уровня физической подготовки, пола, возраста и конституции; создание наиболее рациональных гигиенических условий для занятий силовым троеборьем и осуществление системы мер, направленных на устранение факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на атлетов на тренировках; проведение спортивного отбора (спортивная селекция); изучение заболеваемости и травматизма, связанных с нерациональными занятиями спортом; восстановление спортивной работоспособности и др.

Наибольшее значение данные врачебно-педагогического контроля имеют для совершенствования управления тренировочным процессом, а именно: оценка правильности построения тренировки, выбора и распределения средств в одном занятии или микроцикле; определение оптимального числа повторений упражнений, интервалов отдыха между ними; определение величины нагрузки и ее соответствия возможностям занимающегося, длительности и полноценности восстановления после одного (наиболее трудного) занятия, в течение одного или нескольких микроциклов; оценка результатов тренировки за определенный этап (после тренировочного сбора, подготовительного периода, предсоревновательной подготовки и т.д.); оценка эффективности применяемых средств восстановления и др.

Для эффективного управления процессом подготовки спортсменов в пауэрлифтинге чрезвычайно важны регулярный контроль за состоянием спортсменов, их работоспособностью, ходом восстановления переносимости нагрузки, адаптационных возможностей, приведением к высшей спортивной форме. Для этого тренеру необходимо проводить три вида контроля: оперативный, текущий и этапный. Задача тренера – принять общее решение об уровне тренированности (функциональной готовности) данного спортсмена.

Оперативные обследования предусматривают оценку срочного тренировочного эффекта, т.е. изменений, происходящих в организме во время выполнения упражнений и в ближайший восстановительный период. В процессе оперативных обследований используются следующие формы организации врачебно-педагогических наблюдений:

а) непосредственно на тренировочном занятии – в течение всего занятия, после

отдельных упражнений или после различных частей занятия;

б) до занятия и через 20–30 мин после него (в покое или с применением дополнительной нагрузки);

в) в день тренировки, утром и вечером.

К исследованию в течение занятия или после отдельных его частей, упражнений следует прибегать в тех случаях, когда тренера интересует правильность построения занятия: варианты сочетания и последовательности применения тренировочных средств в одном занятии; доступность числа повторений упражнения и его интенсивности; рациональность установленных интервалов отдыха; соответствие интенсивности упражнения решению запланированной задачи (например, развитию аэробной работоспособности).

Сравнивая показатели функционального состояния организма занимающегося до занятия и через 20–30 мин после него, можно судить об изменениях, происходящих под влиянием физической нагрузки. Это позволяет оценить величину нагрузки, выполненной на занятии, ее характер (аэробная или анаэробная) и степень подготовленности спортсмена. К исследованиям дважды в день – утром и вечером – прибегают в том случае, если проводится по 2–3 тренировочных занятия в день. Эта форма наблюдений помогает определить, какое влияние на организм оказали нагрузки одного тренировочного дня. Текущие обследования позволяют оценить отставленный тренировочный эффект, т.е. эффект в поздних фазах восстановления (через день после тренировки и в последующие дни).

Формы организации этих наблюдений могут быть различными:

а) ежедневно утром в условиях тренировочного сбора или перед занятиями;

б) ежедневно утром и вечером в течение нескольких дней;

в) в начале и в конце одного или двух микроциклов (утром или перед тренировкой);

г) на следующий день после тренировки (утром или перед тренировкой, т.е. через 18–20 ч после 1-й тренировки), а иногда и в последующие 1–2 дня (в то же время, что и предыдущие исследования).

При планировании нагрузок в микроцикле, выборе дней для наиболее напряженных тренировок, определении степени восстановления после различных тренировок применяются ежедневные исследования (по утрам или перед тренировкой или утром и вечером) в течение микроцикла. Когда необходимо установить сроки полного восстановления организма спортсмена после тренировочных микроциклов различной на-

пряженности, определить его способности к восстановлению в ходе менее напряженного микроцикла, следующего за очень напряженным, проводят исследования утром в начале и в конце одного или двух (иногда более) микроциклов.

Этапные обследования имеют огромное значение для совершенствования планирования и индивидуализации учебно-тренировочного процесса, т.к. в них оценивается кумулятивный тренировочный эффект за определенный период. Они позволяют определить, в какой степени выполнены задачи, поставленные на данный период занятий. Сравнение проделанного объема работы, средств и методов тренировки с наступившими изменениями физических качеств, уровня технико-тактического мастерства и функционального состояния различных систем организма, общей его работоспособностью, психологическим состоянием позволяет сделать выводы о дальнейшем планировании тренировочного процесса.

Этапные исследования рекомендуется организовывать каждые 2–3 месяца, используя тренировочные сборы, чтобы исключить влияние предшествующей физической деятельности на результаты наблюдений. Исследования следует проводить после дня отдыха (желательно, чтобы занятия перед днем отдыха в повторных этапных исследованиях существенно не различались), утром, через 1,5–2 ч после легкого завтрака. Перед исследованием спортсмен не должен делать зарядку.

Методика оперативного контроля в пауэрлифтинге

Поскольку врачебно-педагогический контроль очень трудоемок и в какой-то степени мешает тренировочному процессу, нами была разработана методика оперативного контроля занимающихся пауэрлифтингом, которая занимает относительно мало времени, проста в использовании и может быть применена каждым практикующим тренером.

Методика оперативного контроля была создана на основе проведенного факторного анализа структуры спортивной подготовленности спортсменов, который показал, что по значимости вклада в структуру спортивной подготовленности на первом месте – специальная силовая подготовленность, на втором месте – специальная функциональная работоспособность, на третьем месте – факторы психоэмоциональной составляющей спортивной подготовленности, на четвертом месте – мотивационная составляющая спортивной подготовленности, на пятом месте – фактор, характеризующий утомление пауэрлифтеров, определяющий

работоспособность, эффективность и экономичность технических движений и т.д. пауэрлифтеров. Наиболее информативными тестами, которые могут быть использованы в оперативном контроле, были определены: приседания, жим и тяга со штангой 75% от максимального, становая тяга, прыжок в длину с места, динамометрия кисти, тесты Бюргера, РДО, САН, Спилбергера, Сопова, Ромберга, свет.

Поскольку отобранные тесты имеют разные шкалы измерений, в целях повышения информативности при интерпретации результатов тестирования были разработаны модельные характеристики для предложенных показателей спортивной подготовленности в баллах с учетом весовых категорий. В основу стандартизации норм спортивной подготовленности пауэрлифтеров массовых разрядов как критериев оперативного контроля легли оценочные пропорциональные шкалы, позволяющие на основе унификации оценить как отдельные мобильные факторы спортивной подготовленности, так и целостное состояние спортсменов, что дает возможность вовремя, адресно и целенаправленно проводить корректирующие мероприятия, тем самым повышать эффективность учебно-тренировочного процесса. Полученные результаты тестов специальной подготовленности дополнялись данными педагогических наблюдений, диагностики функционального состояния сердечно-сосудистой системы, субъективных представлений спортсменов, выполнения тестов с повторными нагрузками.

Программа срочного контроля за спортивной подготовленностью и процессом адаптации организма пауэрлифтеров к предлагаемым тренировочным нагрузкам разрабатывалась на принципах доступности и легкости использования, конкретности, возможности анализа и совершенствования, индивидуального подбора тестов с минимальными временными затратами, максимальной информативностью и сильной корреляционной зависимостью с факторами спортивной подготовленности. Тестирование не требовало от спортсменов значительных дополнительных затрат сил: тесты были по возможности нетрудоемкими, не отвлекали спортсменов от решения основных задач учебно-тренировочного занятия, органически вписывались в процесс тренировки. Информативность показателей оперативного контроля определялась при сопоставлении динамики результатов тестов с показателями нагрузки в учебно-тренировочных занятиях и микроциклах.

Разработанная методика оперативного контроля учебно-тренировочного процес-

са пауэрлифтеров массовых разрядов имеет две взаимосвязанные, упорядоченные, взаимодействующие подсистемы: «контролирующие процедуры» и «корректирующие мероприятия».

Подсистема «контролирующие процедуры» состоит из следующих компонентов: средств и методов педагогического, психологического и медико-биологического контроля, математической обработки результатов контроля, их анализа, интерпретации и архивирования. При определении комплекса тестов экспресс-контроля спортивной подготовленности пауэрлифтеров учитывался этап подготовки спортсменов (подготовительный, соревновательный, переходный); направленность, цель, задачи учебно-тренировочного занятия; индивидуальные особенности спортсменов.

Подсистема «корректирующие мероприятия» включает психолого-педагогические методы и приемы срочного и пролонгированного регулирования тренировочных и соревновательных нагрузок.

Экспресс-контроль осуществлялся обязательно перед учебно-тренировочным занятием для оценки состояния спортивной подготовленности пауэрлифтеров к выполнению предстоящих задач, во время занятия после выполнения тренировочных заданий для оценки состояния мобильных компонентов состояния спортивной подготовленности и в конце занятия для оценки состояния утомления.

Получаемая информация всех этапов контроля свидетельствовала о фоновом состоянии спортивной подготовленности пауэрлифтеров и служила для определения приемов корректирующих мероприятий, направленных на оптимизацию функционального и психического состояний.

Для автоматизации отдельных функций управления параметрами тренировочной нагрузки пауэрлифтеров последовательно были разработаны электронные документы и компьютерная программа по контролю и коррекции тренировочного процесса пауэрлифтеров.

Педагогический эксперимент проводился в естественных условиях учебно-тренировочного процесса. Апробация разработанной методики оперативного контроля тренировочного процесса пауэрлифтеров была начата в сентябре 2010 года.

Формирование контрольной и экспериментальной групп проводилось на основе результатов тестирования по 20 тестам, предложенным в качестве критериев факторов спортивной подготовленности, а также по весовым категориям. Были сформированы две равнозначные группы по 18 человек в каждой.

Педагогические испытания проводились в начале естественного педагогического эксперимента и после его окончания. В начале эксперимента достоверных различий между группами зафиксировано не было ($P > 0,05$).

В конце педагогического эксперимента показатели по всем тестам выросли в обеих группах, но прирост оказался различным. В тестах, характеризующих абсолютную силу: динамометрия правой и левой кисти результаты в КГ выросли на 7,2 и 5,2%, в ЭГ – на 33,3 и 28,8% соответственно, различия достоверны ($P < 0,05$); в тесте становая тяга средний результат в КГ вырос на 16,9 кг (12,9%), в ЭГ – на 32,8 кг (24,6%), различия между группами статистически достоверны ($P < 0,05$).

В тесте, характеризующем силовую выносливость: подтягивание на высокой перекладине был отмечен прирост в КГ в среднем в 4,3 раза (38,7%), в ЭГ – в 9,4 раза (78,3%). Различия статистически достоверны на уровне значимости 0,05. В тесте на скоростно-силовые качества (прыжок в длину с места) наблюдался самый маленький прирост результатов, что подтверждает, что пауэрлифтинг – истинно силовой вид спорта. В КГ средний конечный результат превысил начальный на 12,3 см, прирост 5,4%, в ЭГ – 13,8 см, прирост 10,1%, тем не менее различия недостоверны ($P > 0,05$).

Во всех трех упражнениях, а также по результату суммы трех упражнений зафиксирован больший прирост у спортсменов ЭГ по сравнению с контрольной. Так, в приседании прирост составил 40,5 кг (34%) в ЭГ, в КГ – 6,7 кг (3,6%), различия статистически достоверны. В жиме штанги прирост в ЭГ составил 40,5 кг (34%), в КГ – 5,1 кг (4,3%), различия статистически достоверны. В тяге штанги получены также статистически достоверные различия на уровне 0,05, прирост составил 22,5 и 3,9% соответственно.

Заключение

Разработанная методика оперативного контроля позволила получить информацию,

которую не давали другие методики контроля. Доступность, легкость ее практического использования способствовали и росту спортивной подготовленности пауэрлифтеров на достоверно значимом уровне.

Список литературы

1. Аксенов М.О. Управление тренировочным процессом в пауэрлифтинге на основе современных информационных технологий: дис.... канд. пед. наук: 13.00.04. – Улан-Удэ, 2006. – 206 с.
2. Беркович Г.В. Текущий педагогический контроль в подготовке юных теннисистов, обучающихся в учебно-тренировочных группах спортивных школ: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – М., 2006. – 130 с.
3. Годик М.А. Комплексный контроль в спорте // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 1. – С. 22–25.
4. Капилевич Л.В. Физиологические методы контроля в спорте / Л.В. Капилевич, К.В. Давлетьярова, Е.В. Косельская, Ю.П. Бредихина, В.И. Андреев – Томск: ТПУ, 2009. – 172 с.
5. Речкалов А.В., Врачебно-педагогический контроль в физической культуре и спорте: монография / А.В. Речкалов, Д.А. Корюкин – Курган: КГУ, 2011. – 227 с.

References

1. Aksenov M.O. Upravlenie trenirovochnym processom v pauerliftinge na osnove sovremennykh informacionnykh tehnologij: dis.... kand. ped. nauk: 13.00.04. Ulan-Udje, 2006. 206 p.
2. Berkovich G.V. Tekushhij pedagogicheskij kontrol' v podgotovke junyh tennisistov, obuchajushhhsja v uchebno-trenirovochnyh grupph sportivnyh shkol: dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.04. M., 2006. 130 p.
3. Godik M.A. Kompleksnyj kontrol' v sporte // Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury. 1991. no. 1. pp. 22–25.
4. Kapilevich L.V., Fiziologicheskie metody kontrolja v sporte / L.V. Kapilevich, K.V. Davlet'jarova, E.V. Koshel'skaja, Ju.P. Bredihina, V.I. Andreev Tomsk: TPU, 2009. 172 p.
5. Rechkalov A.V., Vrachebno-pedagogicheskij kontrol' v fizicheskoj kul'ture i sporte: monografija / A.V. Rechkalov, D.A. Korjukin Kurgan: KGU, 2011. 227 p.

Рецензенты:

Галицын С.В., д.п.н., профессор, ректор, Дальневосточная государственная академия физической культуры, г. Хабаровск;

Блинов Л.В., д.п.н., профессор, Дальневосточный государственный гуманитарный университет, г. Хабаровск.

Работа поступила в редакцию 06.03.2015.