

по физической культуре». — М., 2005.

2. Зеер, Э. Ф. Концепция развивающего профессионального образования / Э.Ф. Зеер, Э.Э. Сыманюк // Инновационные процессы в сфере высшего профессионального образования. — Екатеринбург, 2007. — С. 26-37.

3. Мудрик, А. В. Социальная педагогика / А.В. Мудрик. — М. : Издательский центр «Академия», 2003. — 200 с.

4. Мухина, В.С. Возрастная психология : феноменология развития, детство, отрочество / В.С. Мухина. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 456 с.

5. Степин, В.С. Поиск новых ценностей и стратегия развития России // Вестник Российского философского общества. — 2000. — № 1. — С. 9-13.

6. Толерантность и образование : современные проблемы формирования толерантного сознания. – Екатеринбург : Полиграфист, 2006. – 165 с.

ОЦЕНКА РЕЗЕРВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ПУЛЬСОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ТИБЕТСКОЙ МЕДИЦИНЫ

З.Б. Мункуев

Спортивные достижения конкретного тяжелоатлета зависят от ряда факторов, лимитирующих его работоспособность. К этим факторам можно отнести различные реакции органов и систем на физические перегрузки, а также ограниченные скорости восстановительных процессов в организме, которые могут приводить к накоплению усталости [5,6,8]. Возникающая при этом возможность получения различного рода травм далеко не всегда адекватно оценивается тренерами во время учебно-тренировочного процесса [7]. Причина этого заключается в том, что известные методы обследования текущего состояния спортсменов способны либо зарегистрировать какое-либо нарушение постфактум, что уже поздно, либо предоставить в распоряжение спортивного врача массу сведений, из которых зачастую трудно сделать точный прогноз динамики функционального состояния в целом [10]. Порой на получение и обработку результатов обследования уходит масса времени, тогда как тренерское решение относительно необходимости внесения изменений в учебно-тренировочный процесс должно приниматься практически мгновенно.

В связи с этим, актуальной является задача оперативной оценки текущего состояния спортсменов (в течение нескольких минут) без амбулаторных анализов и применения специального медицинского оборудования, и своевременной коррекции резервных возможностей спортсменов, позволяющей избежать возникновения различных травм, заболеваний и переутомлений на всех этапах тренировочного и соревновательного процессов [10].

В основе разработанного метода заложен принцип достижения высокого спортивного результата при одновременном сохранении уровня здоровья спортсмена. Метод предполагает строго индивидуальный подход к тренировочному процессу, и предусматривает специальную систему коррекции функционального состояния спортсменов, повышения резервных возможностей организма, а также профилактику травм [10].

В работе членами сборной команды России по тяжелой атлетике, мы применяли методы выявления Тибетской медицины, основное обследование проводили по пульсовой диагностике.

В современных условиях, приходится обследовать пульс в любое время всех периодов и этапов учебно-тренировочных процесса. Тибетская медицина выделяет пульс ветра, пульс желчи, пульс слизи, пульс жара и пульс холода. За время исследований мы применяли более 37 классификаций пульсов. [13]. Опишем общепринятые характеристики начала Ветра, Желчи и Слизы:

1. Пульс ветра пустой, полый, временами останавливающийся, напоминаю-

щий вздутый кожаный мешок – высок, но при нажиме опадает, исчезает, а при прекращении нажима быстро восстанавливается.

2. Пульс желчи тонкий, бьется напряженно. Снаружи мягкий, мелкий, внутри энергичный и резкий, однако слабого наполнения.

3. Пульс слизи слабый, нечеткий, доносится из глубины, в глубине бьется тяжело, словно преодолевает препятствие [12].

Для исследований мы также применили характеристики определения степеней жара и холода, описанные в трудах известного исследователя Тибетской медицины В.Н. Пупышева «Если при выдохе и вдохе врача обычно происходит пять ударов – два на выходе, два на вдохе, и один в промежутке – это пульсация состояния нормы (неизменный, нормальный и постоянный). В случае превышения этого, если пульс бьется шесть раз – жар, семь – восемь – сильный жар, девять – вышедший за верхний предел жар – это три пульса жара».

«Если пульс меньше указанного, если он бьется четыре раза – холод, три – сильный холод, два – вышедший за нижний предел холод – это три пульса холода».

Для оценки резервных возможностей у тяжелоатлетов высокой квалификации в учебно-тренировочном процессе, мы применяли разработанный метод следующим образом:

1. Определение начал Ветра, Желчи, Слизы и состояний Жара и Холода
2. Определение нарушений в плотных и в полых органах.
3. Определение локализации нарушений.

Пульс спортсменов мы измеряли утром после ночного сна в одно и то же время. Атлет садился напротив Специалиста, так чтобы кисти обеих рук располагались на уровне приблизительного месторасположения сердца [13].

Специалист Тибетской медицины обследует пульс в диалоговом режиме, варьируя силу нажима и участок соприкосновения подушечек пальцев попеременно на левой и правой или одновременно на обеих руках пациента, поочередно «опрашивая» 12 внутренних органов. [14]. Результаты опроса и пульсовой диагностики уточняются, и устанавливается причина нарушений.

В нашей работе мы придерживались общих положений, описанных в медицинских трактатах. [15].

В работе со спортсменами, мы не ставили цель в оценке профессиональных (технические приемы тяжелоатлетов) резервных возможностей спортсменов высокой квалификации, т.к. мы работали с выдающимися спортсменами, которые занимаются этим видом больше десяти – пятнадцати лет и завоевывали медали различного достоинства на Олимпийских играх, Чемпионатах мира и Европы.

Таким образом мы предлагаем экспресс-метод оценки физиологических резервных возможностей спортсменов высокой квалификации по пульсовой диагностике, основанной на характеристиках определения степеней жара и холода по В.Н. Пупышеву табл. 1.

Таблица 1

Оценка резервных возможностей организма спортсменов высокой квалификации по пульсовой диагностике Тибетской медицины

| Состояние резервов | Состояние | Степень | Пульс на 1 дыхание | Характеристика |
|-----------------------------|-----------|---------|--------------------|--|
| неудовлетворительное | Жар | 3 | 9/1 | Серьезные нарушения жара |
| удовлетворительное | | 2 | 7-8/1 | Сильный жар |
| хорошее | | 1 | 6/1 | Жар |
| Отличное состояние резервов | Норма | 0 | 5/1 | Пульс неизменный, нормальный, постоянный |
| хорошее | Холод | 1 | 4/1 | Холод |
| удовлетворительное | | 2 | 3/1 | Сильный холод |
| неудовлетворительное | | 3 | 2-1/1 | Серьезные нарушения холода |

Приведем пример: у тяжелоатлета Л был выявлен сильный жар, место расположение пульса легких, который классифицируется как удовлетворительное состояние резерва спортсмена, при опросе состояние спортсмена полностью подтвердилось: некоторое беспокойство, бессонница, из-за болей в правом кистевом суставе, во время интенсивных нагрузок, особенно при упражнениях взятие на грудь и выталкивание с груди.

Были назначены методы и средства Тибетской медицины [1,2,15].

Через семь дней по пульсовой диагностике выявили пульс жара, боли уменьшились на 60 %. Тренировочные нагрузки выполняются полностью, аппетит хороший, самочувствие хорошее, сон нормальный, боли не беспокоят.

Через 15 дней выявили пульс неизменный, нормальный и постоянный. На ответственных соревнованиях завоевал золотую медаль.

ВЫВОД

Данный метод позволяет обеспечивать тренера оперативной информацией о динамике изменения функционального состояния, о резервных возможностях спортсмена на различных этапах подготовки, дает ему возможность своевременного подбора оптимальных индивидуальных нагрузок во время учебно-тренировочного процесса, что подтверждается завоеванной тяжелоатлетом Л золотой медалью на Чемпионате мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асеева, Т.А., Дариев Д.Б., Кудрин А.И. и др. Лекарствоведение в Тибетской медицине. – Новосибирск: Наука. Сиб. Отд-ние, 1989. – 191 с.
2. Асеева, Т.А., Найдакова Ц.А. Пищевые растения в Тибетской медицине. – Улан-Удэ: Бурят. кн.изд-во, 1983. – 144 с.
3. Бресткин, М.П. Функции организма в условиях измененной газовой среды. Ленинград, 1968.
4. Дембо, А.Г. Врачебный контроль в спорте /А.Г. Дембо. – М.: Медицина. 1988. – 288 с.: ил.
5. Дембо, А.Г. Основные принципы функциональной диагностики в спортивной медицине: лекция / А.Г. Дембо; Гос. дважды орденосный ин-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Л.: [б.и.], 1986. – 37 с.
6. Дембо, А.Г. Спортивная медицина: Общая патология, врачебный контроль с основами частной патологии: учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. А.Г. Дембо. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 366 с.
7. Дворкин, Л.С. Тяжелая атлетика: (учебник) / Л.С. Дворкин. – М.: Советский спорт, 2005. – 597 с.: ил.
8. Мозжухин, А.С. Физиологические резервы спортсмена: лекция для слушателей факультета повышения кадров, ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, Ленинград, 1979.
9. Сологуб, Е.Б. Физиологические основы спортивной тренировки: Метод. указания по спортивной физиологии / Е.Б. Сологуб.- Л.: ГДОИФК, 1986.- 59 с.
10. Солодков, А.С., Сологуб, Е.Б. Физиология спорта. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Олимпия Пресс, 2005.-528.,ил.
11. Солодков, А.С. Функциональные состояния спортсменов и способы их восстановления: лекция / А.С. Солодков; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 2001. – 33 с.
12. Цыдыпов Ч.Ц. Пульсовая диагностика тибетской медицины. Новосибирск, 1988.
13. Чжуд-ши - памятник средневековой Тибетской культуры: Пер. с тиб./Под ред. Д.Б. Дашиева. – Н.: Наука, 1988. – 349 с.
14. Чжуд-ши Ксилограф изд. Агинского дацана, предположительно XIX век. – 460 л.

15. Чжуд-ши. Ксилограф на тибетском языке. – VIII – XI в.в. – 401 л.

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ПОСТАНОВКИ СТОПЫ НА ОПОРУ В СПРИНТЕРСКОМ БЕГЕ

О.Б. Немцев, Е.А. Доронина

ВВЕДЕНИЕ

В подавляющем числе исследований техники спринтерского бега кинематические характеристики стопы при её постановке на опору и в течение всего взаимодействия с опорой выпадают из поля зрения исследователей [1, 3, 5, 7, 8 и др.], что во многом связано со сложностью подобного рода исследований. Это обусловило наличие в технике спринтерского бега столь же устаревшего (рекомендации по постановке стопы на опору в спринте разработаны в первой половине прошлого века [6] и в той или иной мере воспроизводятся во всех учебниках лёгкой атлетики), сколь и слабо разработанного и во многих отношениях (даже при беглом биомеханическом анализе) спорного раздела о постановке стопы.

В то же время наличие знаний об эффективности различных вариантов постановки стопы на опору в максимально быстром беге позволило бы сделать технику спринтера более совершенной, процесс обучения технике и сам бег обучаемых спринтеров более эффективными, что определяет актуальность исследования.

МЕТОДИКА

С целью определения эффективности различных способов постановки стопы на опору в спринте был проведён эксперимент, в котором четыре спринтера (2 мужчины – кандидат в мастера спорта (КМС) и 1 разряд и 2 женщины – КМС и 1 разряд в беге на 100 м) преодолевали дистанцию 50 м с максимальной скоростью, применяя следующие варианты техники: 1) стандартная постановка стопы; 2) носком вперёд; 3) стопы по двум линиям; 4) на всю переднюю часть; 5) на всю подошвенную часть.

Изучение эффективности рассматриваемых способов постановки стопы производилось по данным трехмерного видеонализа (Qualisys, 3 камеры ProReflex с частотой съёмки 500 кадров/с).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Было установлено (табл. 1), что у всех испытуемых стопа при "стандартной" постановке ставилась под углом к направлению движения. Затем, угол разворота носка стопы наружу последовательно увеличивался у всех испытуемых в течение переднего и заднего толчка.

Таблица 1

Угол между стопой и направлением движения бегуна-спринтера в различные моменты опорного периода

| Пол и квалификация | Угол между стопой и направлением движения (°) | | | |
|--------------------|---|------------|---------------|-------|
| | Касание | Касание 2* | Аморт/оттал** | Отрыв |
| М КМС | 13,8 | 16,4 | 20,4 | 38,0 |
| М 1 разряд | 13,6 | 16,4 | 21,5 | 48,6 |
| Ж КМС | 11,8 | 15,9 | 21,4 | 35,4 |
| Ж 1 разряд | 12,1 | 13,8 | 16,8 | 43,4 |

*Момент самого низкого положения голеностопного сустава.

**Момент перехода от переднего толчка к заднему толчку (от амортизации к отталкиванию).

Наибольший угол к направлению движения наблюдался во всех случаях при отрыве от опоры. Различия угла между стопой и направлением движения бегуна в целом по исследовавшемуся комплексу данных достоверны (расчетная величина F-критерия по данным однофакторного дисперсионного анализа – 63,97, при граничном значении