

# Разрешенные средства повышения работоспособности

## Содержание

Синдром перетренированности

Средства и методы восстановления и повышения спортивной работоспособности

Педагогические средства

Психологические средства

Медико-биологические методы

Сегодня существование в спорте высших достижений постоянно требует от спортсмена новых физических усилий на уровне предельного функционирования систем организма, обеспечивающих их мышечную деятельность. С ростом рекордов возрастают и требования к подготовке спортсменов, в том числе — юных. Это влечет за собой увеличение числа тренировок до трех в день, их продолжительности и интенсивности. **Околопредельные и запредельные нагрузки** современного спорта стали нормой. Кроме того, сегодня отбор в некоторые виды спорта осуществляется по патологическому признаку — гибкости, высокорослости, что, как правило, служит маркером соединительнотканых дисплазий. Данные нарушения во многом снижают адаптационный потенциал систем организма спортсмена, задействованных в реализации спортивной деятельности.

**Важно!** Следует отметить, что слабая нормативная база для допуска и, в связи с этим, приход в спорт лиц из группы риска, профессионализация, коммерциализация, политизация спорта и бурное развитие спортивной фармакологии, снижающей признаки утомления, в значительной мере способствуют переутомлению и перетренированности спортсменов, что является главной причиной снижения работоспособности спортсменов.

В наши дни, когда физиологический резерв организма спортсмена для постановки рекордов уже практически исчерпан, проблема перетренированности стоит достаточно остро и является, возможно, самой значимой в современном спорте, поскольку касается не только результативности, а также перспективности спортсменов, но и их здоровья и даже жизни.

## Синдром перетренированности

Американская медицинская ассоциация определяет **перетренированность** как психологическое или физиологическое состояние, которое выражается в снижении **спортивного результата**.

**Основная причина развития СП** — это чрезмерные физические и соревновательные перегрузки и недостаточное восстановление спортсмена после них. Синдром возникает при тренировках большой интенсивности, продолжительности и объема, а также в соревновательный период.

В свете Международной классификации болезней синдром перетренированности связан с напряженной или монотонной работой.

**Сверхнагрузки, которые** используют сегодня в тренировочном процессе, рассчитаны на эффект «суперкомпенсации» с достижением спортсменом более высоких, по сравнению с исходными, результатов. При этом происходит активация всех задействованных в тренировочном процессе физиологических механизмов. Однако суперкомпенсации может и не произойти, что приведет к развитию СП.

## Средства и методы восстановления и повышения спортивной работоспособности

Сегодня применение различных восстановительных средств и методов послетренировочных и соревновательных нагрузок рассматривается как неотъемлемая составная часть подготовки спортсменов. Среди факторов, оптимизирующих подготовку спортсменов, основное место занимают различные *средства и методы восстановления и повышения спортивной работоспособности*. В каждом случае в процессе выбора и разработки восстановительных мероприятий необходимо учитывать основные функциональные звенья, обеспечивающие работоспособность в данном виде спорта, и конкретные, лимитирующие работу звенья данного спортсмена.

При этом:

- с одной стороны, используемое средство должно быть достаточным для обеспечения восстановительных реакций и предупреждения срыва механизмов адаптации;
- а с другой — не должно снижать эффективность тренировки, ее воздействие на скорость течения естественных восстановительных процессов.

**Важно**, чтобы принцип комплексности применения восстановительных средств постоянно осуществлялся во всех звеньях тренировочного процесса: макро-, мезо- и микроциклах, а также в процессе тренировочного дня.

**Функциональные резервы спортсмена** можно классифицировать как:

- генетический;
- спортивно-технический;
- психологический;
- физиологический;
- биохимический;
- фармакологический.

Согласно этим резервам делятся и средства восстановления и повышения работоспособности в спорте (таблица 8).

Таблица 8. Классификация средств повышения работоспособности в спорте

Педагогические	Психологические	Питание	Медико-биологические	Физические факторы
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Рациональное планирование тренировочных и соревновательных нагрузок</li> <li>✓ Адекватность нагрузок функциональному состоянию, здоровью и работоспособности спортсмена</li> <li>✓ Соответствие тренировки этапам подготовки и индивидуальным особенностям спортсмена</li> <li>✓ Рациональное соотношение общей и специальной нагрузки в тренировочном занятии</li> <li>✓ Вариабельность нагрузки и упражнений</li> <li>✓ Эффективное построение разминок и заключительной части тренировки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Изучение психологических особенностей личности спортсмена</li> <li>✓ Психологическая подготовка с учетом требований вида спорта</li> <li>✓ Формирование уверенности спортсмена в своих силах и активного стремления к победе</li> <li>✓ Создание условий психологической разгрузки и проявление заботы о качестве жизни спортсмена</li> <li>✓ Обучение спортсмена приемам психической саморегуляции (АТ)</li> <li>✓ Организация досуга по интересам</li> <li>✓ Решение вопросов психологической совместности в командных видах спорта</li> <li>✓ Целенаправленное психологическое воздействие в зависимости от типа нервной деятельности спортсмена (ПРТ по типу активизации ЦНС или торможения эмоций)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Энергетическое восполнение организма продуктами питания</li> <li>✓ Витаминизация</li> <li>✓ Ретирационная</li> <li>✓ Питание на дистанции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Препараты энергетического действия</li> <li>✓ Адаптогены</li> <li>✓ Иммуномодуляторы</li> <li>✓ Антигипоксанти</li> <li>✓ Антиоксиданты</li> <li>✓ Продукты повышенной биологической ценности (ПЦБ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Аппаратная физиотерапия</li> <li>✓ Гидротерапия</li> <li>✓ Бальнеотерапия</li> <li>✓ Физические упражнения</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Использование корректирующих упражнений у юных спортсменов, в видах спорта с асимметричной нагрузкой на позвоночник</li> <li>✓ Введение дней отдыха в макро- и микрочиклах</li> <li>✓ Контроль интенсивности нагрузки приборами с БОС</li> </ul>				

## Педагогические средства

В процессе разработки комплексов средств восстановления и повышения работоспособности всегда следует учитывать *индивидуальные особенности спортсменов*, а также генетически заложенные в их организме *способности к восстановлению*.

Для рационального планирования тренировочных нагрузок в рамках восстановительных мероприятий всегда нужно иметь информацию об особенностях развития процессов утомления и восстановления в организме спортсменов после отдельных тренировочных занятий, а также о кумулятивном эффекте нескольких различных по направленности, характеру и величине тренировочных нагрузок в недельном тренировочном микроцикле.

К педагогическим методам относятся:

- 1) планирование тренировочных нагрузок;
- 2) новые методики тренировки;
- 3) адекватность нагрузок функциональному состоянию и этапу подготовки;
- 4) соотношение общей и специальной нагрузки;
- 5) корректирующие упражнения;
- 6) дни отдыха;
- 7) контроль интенсивности нагрузки.

**Важнейшим качеством** для успешности осуществления спортивной деятельности является **экономизация физиологической деятельности** в покое, здоровая мощная реакция на стресс (способность организма усиливать во много раз интенсивность своей деятельности по сравнению с состоянием относительного покоя), и способность быстро восстанавливаться после нагрузок.

Таким образом, в настоящее время успешность спортсмена определяется способностью к выраженной экономизации функций организма в покое, максимальной их мобилизацией при нагрузке и полноценным восстановлением после нее. Иначе говоря, результат спортивной деятельности определяется динамичностью и эффективностью процессов экономизации-мобилизации-восстановления организма, то есть, способности к изменчивости функций организма. Исследование вариабельности организма, таким образом, дает важную информацию для оценки функциональных резервов спортсмена и, соответственно, адаптивных способностей и прогноза его успешности, а также сохранения и повышения резервов спортсмена.

На сегодняшний день, пожалуй, самым дешевым, доступным, быстрым и информативным методом исследования изменчивости организма является ее оценка через **вариабельность ритма сердца** (ВРС), запись которой получила название ритмокардиографии (РКГ).

**ВРС** — это изменчивость временных интервалов между ударами сердца, по которой можно судить о способности к адаптации организма как в настоящий момент (переносимость текущих нагрузок), так и в перспективе (оценка резерва адаптации) к условиям спортивной деятельности и, соответственно, — успешности тренировочной и соревновательной деятельности.

Исследование ВРС в тренировочном процессе значительно эффективней традиционно применяемой пульсометрии, и полезно как в оценке текущих событий: динамический контроль за тренировками, определение спортивной «формы», раннее выявление признаков физического перенапряжения и состояния перетренированности, так и для определения резерва адаптации, прогноза спортивного результата, скорости протекания восстановительных процессов.

Ритмограмма, записанная в состоянии покоя, — это лишь небольшая часть той информации, которую можно получить при использовании метода ритмокардиографии. Резерв спортсмена, его реактивность, в том числе ответ на нагрузку, выявление патологических и предпатологических отклонений и умение мобилизоваться, что немаловажно для соревновательной деятельности, можно выявить лишь при проведении функциональных проб: ортостатической, дыхательной, пробы с физической нагрузкой. Их проведение не только позволяет получить наиболее полное представление о функциональном состоянии спортсмена, но и оценить динамику тренировочного процесса и найти пути его оптимизации. *«Цена» адаптации организма*, измеренная с помощью функциональных проб, может выступать как одна из важных характеристик тренированности. Кроме того, с помощью функциональных проб можно выявить наиболее перегруженные системы регуляции. Ибо, чем более загружена та, или иная функция организма, тем меньше ее ответ на воздействие, что в значительной мере расширяет возможности оценки отдельных звеньев регуляции организма.

РКГ по показателям вариабельности также дает возможность оценить аэробные возможности спортсмена, что крайне важно в видах спорта, тренирующих выносливость.

В настоящее время получены четкие корреляции между показателями ритмограммы: TP, HF и RMSSD в покое в подготовительном периоде тренировочного цикла с эффективностью протекания процессов восстановления. Таким образом, РКГ спортсмена дает возможность оценить его реабилитационный потенциал.

## Психологические средства

Потенциальные возможности и надежность биологических систем во многом зависят от «психического гомеостаза». Доказано, что типологические особенности высшей нервной деятельности накладывают свой отпечаток на характер течения практически всех физиологических, патологических и восстановительных реакций.

**Напряженность** в спорте может иметь функцию «самостоятельного энергетического источника».

В связи с этим внимание тренеров и спортивных психологов привлекают вопросы достижения оптимального состояния производительности спортсмена за счет управления уровнем тревожности. Существуют исследования зависимости успешности действий спортсменов от уровня тревожности. Отмечается, что нестабильность успешности и игровых действий в определенной степени обуславливается психологическим фактором — **повышенной тревожностью**. Тревожные, эмоционально возбудимые и импульсивные спортсмены нередко на соревнованиях ухудшают свои результаты, показанные на тренировке. Спортсмены, которые характеризуются повышенной тревожностью, низко оценивают свои собственные возможности, склонны преувеличивать возможность негативных оценок своей соревновательной деятельности со стороны тренера и товарищей по команде. Тревога разделяется на состояние и свойство, выделяется ситуативная и личностная тревога. *Ситуативная тревога* возникает, когда определенный раздражитель воспринимается индивидом как угроза. Тревожность как черта, или личностная тревожность определяется тем, как часто у индивида возникают состояния тревоги. Уровень *личностной тревоги* негативно отражается на восстановлении спортсмена.

В развитии **системного стресса** психические факторы играют ведущую роль. У лиц со слабой нервной системой во время адаптации к стрессу все сдвиги в деятельности эндокринной и иммунной систем выражены ярче, а степень психоэмоционального напряжения выше, чем в контроле. Адаптация к нагрузкам в этом случае происходит за счет чрезмерной мобилизации систем организма, которые быстро истощаются. Наибольшее значение для психосоматической дезадаптации спортсменов имеют такие свойства личности, как *невротизация, тревожность* и *тип реагирования на фрустрацию*.

Такая типичная для спортсменов стеническая эмоция, как *стремление к лидерству*, к сожалению, часто сопровождается чертами астенического плана — повышенной тревожностью, низкой толерантностью в условиях эмоционального стресса. Для диагностики психологического состояния и психологических явлений перетренированности спортсмена в спорте используются разные методики.

Одним из наиболее распространенным тестом в мире для оценки психического статуса спортсменов до недавнего времени был тест **POMS** (Profile of mood state), при помощи которого оценивались такие характеристики психоэмоционального статуса, как напряжение — тревога, депрессия, гнев, усталость, замешательство и психическая сила — энергия. В норме психическая сила должна преобладать над другими характеристиками. Автор теста назвал такой психический профиль «*профилем айсберга*». Важнейшим дифференциально-диагностическим признаком психической готовности спортсмена считается доминирование в психоэмоциональном профиле по тесту POMS психоэнергетической составляющей при ее соотношении с остальными шкалами профиля в пределах  $1,46 \pm 0,27$ . Для состояния перетренированности характерен «инверсивный профиль айсберга» с низкими уровнями психической энергии, высокими показателями усталости, депрессии и гнева. Самым частым нервно-психическим неблагополучием у спортсменов (до 50%), является снижение психической силы, и, кроме того, нарушение психовегетативного тонуса (по тесту Люшера).

Однако в настоящее время во всем мире для диагностики психологических явлений перетренированности наиболее часто используют опросник «**Восстановление-Стресс в спорте**» — RESTQ-Sport (Recovery-stress questionnaire for athletes) немецких авторов М. Kellman и К. Kallus.

*Концептуальная основа методики* опирается на определение понятия стресс, восстановление и их взаимодействие. Опросник создавался на основе многолетних исследований в области спорта. RESTQ-Sport оценивает потенциально стрессовые события и состояние восстановления в течение последних трех дней/ночей. При создании опросника учитывались следующие требования: оценка изменений на различных циклах тренировок и соревнований, прогнозирование интенсивности текущей подготовки с учетом перенесенных физических и психологических нагрузок, индивидуальных особенностей восстановления, учет системных изменений, возникающих при стрессовых состояниях.

В качестве источника информации принимается самооценка физического и эмоционального состояния. Опросник охватывает не только широкий спектр тренировочного, соревновательного и внутренировочного стресса, но и оценку субъективного благополучия, психологического, физиологического, когнитивного и физического восстановления.

На протяжении многих лет, исследования, направленные на эмоциональное выгорание в спорте, показали его негативное влияние не только на производительность, но и на отсев из спорта действующих спортсменов. М. Kellman и К. Kallus подчеркнули значение эмоционального выгорания в спорте. В опроснике были выделены *шкалы*: «эмоциональное выгорание», «личное благополучие».

Заполнение RESTQ-Sport занимает от 8 до 12 минут. RESTQ-Sport может использоваться при различных видах спорта, в различные периоды тренировочно-соревновательного цикла, в том числе и у паралимпийцев.

RESTQ-Sport показал свою надежность и достоверность в Голландии, Эстонии, США, Португалии, Финляндии. Результаты RESTQ-Sport были стабильны как в условиях краткосрочной нагрузки, так и длительного наблюдения в течении всего тренировочно-соревновательного цикла, а также периода восстановления.

Опросник позволяет оценить эффективность мероприятий восстановления. RESTQ-индекс может помочь в оценке ресурса спортсмена, его возможности в саморегуляции и самоэффективности, а также диагностики перетренированности, возникновении травм и заболеваний.

RESTQ-Sport использовался одновременно с определением биохимических *маркеров утомления*: уровнем катехоламинов, альфа-амилазы слюны, мочевины, мочевой кислоты, С-реактивного белка с целью подтверждения синдрома перетренированности. Отмечены корреляции шкал стресса с лабораторными исследованиями (гематокрит, гемоглобин, лейкоциты в крови, лактатдегидрогеназа, трансаминаза, интерлейкин-6, фактор некроза опухоли- $\alpha$ , миелопероксидаза, маркеры окислительного стресса и тестостерон). При перетренированности RESTQ-Sport показал более высокое напряжение и низкий



уровень восстановления, по сравнению со здоровыми или восстанавливающимися спортсменами. Регулярное использование RESTQ-Sport помогает обнаружить перетренированность на ранних стадиях.

Русская версия опросника RESTQ-Sport достоверно отражает состояния напряжения и восстановления у спортсменов. Результаты сопоставимы с результатами валидизированных и широкоиспользуемых в России методик: САН и шкала реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера. Установлена четкая закономерная связь с тестом реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера. Отмечена положительная корреляция тревоги со шкалами стресса и отрицательная с восстановлением.

Опросник обладает специфическими для спорта шкалами, что позволяет оценивать состояние напряжения и восстановления в спорте. RESTQ-Sport может быть использован в комплексном мониторинге состояния спортсмена в процессе тренировочного цикла с минимальной затратой времени и максимальной информативностью.

**Важно!** Большинство авторов считают, что в основе всех нарушений, присущих состоянию перетренированности (усталость, нарушения в деятельности сердечно-сосудистой и иммунной систем, снижение физической работоспособности, нарушение сна и снижение аппетита), лежат психоэмоциональные нарушения, после коррекции которых отмечается и улучшение соматических показателей. А сами психические нарушения в виде снижения мотивации и общего тонуса могут быть формой защитной — охранной реакции на стресс. При этом соотношение стресса и восстановления можно использовать для диагностики перетренированности. *А методы психопрофилактики и психотерапии должны занимать важное место в восстановлении атлетов и повышении их работоспособности.*

Признаки психического перенапряжения в период наиболее высоких физических нагрузок должны послужить тренеру ориентиром в координации применяемых им средств мышечной и функциональной подготовки. В зависимости от индивидуальных особенностей спортсменов, объема интенсивности нагрузок и характера наиболее трудных ударных тренировок тренер начинает строить систему подведения их к началу намеченных соревнований. Для спортсменов, у которых временной разрыв скорости восстановления между мышечной, функциональной и нервно-психической системами относительно небольшой, снижение нагрузки начинается за 3–4 недели до дня выступления. В тех случаях, когда не используют максимальные нагрузки их снижение начинают за неделю-две. Для спортсменов с относительно слабой нервной системой, для которых требуется больше времени для восстановления нервно-психической деятельности требуется больше, снижение нагрузок нужно начинать раньше. Но если снижение начинать за пять недель, до начала выступления, то мышечная и функциональная тренированность пройдут свою фазу суперкомпенсации. Один из путей поддержания тренировки, дней за двадцать до соревнований тренер может дать несколько ударных тренировок на развитие

силы, а за десять может предложить мощную функциональную работу. Если эпизодические тренировки своевременны и точно выверены, они не мешают нервно-психическому восстановлению и поддерживают достигнутый уровень мышечной и функциональной подготовленности.

Психологические средства и методы повышения работоспособности:

- 1) аутогенная тренировка;
- 2) внушение;
- 3) самовнушение;
- 4) медитация;
- 5) релаксация;
- 6) идеомоторная тренировка;

Данные методы могут применяться как индивидуально, так и в группе.

### **Медико-биологические методы**

Медико-биологические средства повышения работоспособности делятся на *диетические, фармакологические и физические*.

На сегодняшний день после громких антидопинговых скандалов в отечественном спорте тема адекватной недопинговой фармакологической подготовки спортсменов становится как никогда актуальной. Обеспечение сборных команд лекарственными препаратами и биологически активными добавками (БАД), специальными продуктами спортивного питания является неотъемлемой частью тренировочного процесса (Приказ Минздрава России от 14 января 2013 г. № 3н «О медицинском и медико-биологическом обеспечении спортивных сборных команд Российской Федерации»). Цель этого не только поддержать пищевой статус и улучшить спортивный результат, но и снизить отрицательные последствия интенсивных физических нагрузок на здоровье спортсмена, способствовать его скорейшему восстановлению после интенсивных физических нагрузок и повышению работоспособности. Сегодня имеются большие возможности по финансированию закупок препаратов для фармакологического обеспечения тренировочного процесса, их широкий ассортимент и четкое правовое регулирование в этой сфере. Это дает возможность спортивному врачу совместно с тренером обеспечить качественную и безопасную как в плане здоровья, так и антидопинговой чистоты **фармподготовку спортсмена**.

Порядок, условия, нормы обеспечения лиц, проходящих спортивную подготовку, медицинскими, фармакологическими и восстановительными средствами устанавливается локальными нормативными актами организации, осуществляющей спортивную подготовку.

**Список лекарственных препаратов и БАД**, которые рекомендованы спортсменам, регулируется рядом нормативных актов: Приказом ФМБА России от 13.10.2011 г. № 399 «О создании Экспертного Центра медико-санитарного и медико-биологического обеспечения спорта высших достижений ФМБА России», СанПиН 2.3.2.2509-09 «Санитарно-эпидемиологические требования безопасности и пищевой ценности специализированных пищевых продуктов для питания спортсменов» и рядом других документов, размещенных на сайте ФМБА.

Фармакологическая подготовка спортсменов сборных команд России осуществляется в рамках Программы государственных гарантий обеспечения бесплатной медицинской помощью прикрепленного контингента, обслуживаемого лечебно-профилактическими учреждениями ФМБА России. В этой связи в Государственном бюджете России предусмотрено отдельное финансирование сборных команд Российской Федерации и их ближайшего резерва медикаментами и биологически активными добавками.

Таким образом, сегодня имеются большие возможности по финансированию закупок препаратов для фармакологического обеспечения тренировочного процесса, их широкий ассортимент **согласно** Приказу ФМБА РФ от 11.10.2010 г. № 648 и четкое правовое регулирование в этой сфере. Это дает возможность спортивному врачу совместно с тренером сборной команды обеспечить качественную и безопасную как в плане здоровья, так и антидопинговой чистоты фармподготовку спортсмена.

В то же время широкие возможности в данном вопросе сопряжены с другой проблемой. Как выбрать из более двух сотен препаратов, рекомендованных спортсменам сборных команд, самые эффективные средства, и на их основе разработать индивидуальный годовой план-график фармакологического обеспечения тренировочного процесса с максимальной пользой для спортсмена? К сожалению, знаний в области фармакологии спорта и спортивной нутрициологии сегодня у врача и, тем более, у тренера пока еще недостаточно. Это крайне затрудняет выбор наиболее эффективных средств.

Все БАД в спорте делятся на *4 группы*:

#### 1. Базовые средства

- 1) Витаминно-минеральные комплексы
- 2) Полиненасыщенные жирные кислоты (омега-3,6, льняное масло)
- 3) Лецитин
- 4) Пищевые волокна и пребиотики

#### 2. Средства пластической направленности

- 1) Недопинговые анаболизующие средства (леuzeя, экидистерон, магний, цинк, пантокрин, маточное молочко)

- 2) Протеиновое питание (молочная сыворотка, яичный белок, соя)
  - 3) Аминокислоты (глутамин, ВСАА)
  - 4) Средства, подавления катаболизма (цитруллин малат)
  - 5) Белковые и белково-углеводные напитки и смеси
  - 6) Протеиновые батончики
3. Средства энергетической направленности
- 1) Средства экстренной компенсации энергетических затрат (коэнзим Q)
  - 2) Креатинсодержащие средства (креатин)
  - 3) Средства, повышающие аэробную выносливость и работоспособность (карнозин)
4. Специализированные средства
- 1) Средства защиты и восстановления связочно-суставного аппарата и костной ткани
  - 2) Средства снижения веса
  - 3) Средства, влияющие на психофизиологические реакции
  - 4) Средства нормализации зрения (каротиноиды)
  - 5) Средства улучшения микроциркуляции
  - 6) Средства комплексного общеукрепляющего действия и адаптогены.

**Важно!** Фармакологические средства должны назначаться врачом. Не следует также забывать о запрещенном списке ВАДА, который меняется ежегодно в январе.

К **физическим методам** повышения работоспособности относятся:

- физиотерапевтические;
- спа-методики;
- курортотерапия;
- баня;
- массаж;
- остеопатия;
- рефлексотерапия;
- мануальная терапия;
- ЛФК и механотерапия.

Можно выделить также в отдельную группу **традиционные методы повышения работоспособности** в спорте:

- фитотерапия;
- гирудотерапия;
- гомеопатия;
- ароматерапия.

Основные **принципы реабилитации** спортсменов:

- 1) раннее начало реабилитационных мероприятий;
- 2) комплексность используемых методов и средств восстановления;
- 3) система долгосрочного планирования, включающая реабилитационный прогноз и сроки восстановления;
- 4) система точного дозирования, оперативного контроля и коррекции физической нагрузки;
- 5) экспертная оценка степени клинико-функционального состояния спортсмена и его возможности возобновить нормальный тренировочный процесс.

*Эффективность восстановительных и профилактических мероприятий* в спорте оценивается по динамике физиологических и биохимических показателей, нервно-мышечной, кардиореспираторной систем, систем регуляции, метаболических процессов в зависимости от направленности тренировочного процесса.

Изучаются влияние восстановительных средств на общую и специальную работоспособность спортсмена, спортивные результаты, выполнение индивидуальных планов тренировочных нагрузок, результаты контрольных упражнений. Немаловажное значение имеет самооценка спортсменом влияния проводимых восстановительных мероприятий на самочувствие, переносимость нагрузок и выполнение плана спортивных достижений.