



ПОНЯТИЕ О РЕАБИЛИТАЦИИ

Кандидат биологических наук, доцент,
зав.кафедрой безопасности
жизнедеятельности и
здоровьесберегающих технологий
ИФКСиТ
В.М.Кирилина.

«re-»—восстановление и «habilis» – способность, т.е.
«rehabilis» – восстановление способности (свойств).



«Реабилитация является совокупностью мероприятий, призванных обеспечить лицам с нарушениями функций вследствие болезней, травм и врожденных дефектов приспособления к новым условиям жизни в обществе, в котором они живут».



Медицинский (лечебный) аспект реабилитации (60-хлет XX ст)-

относят консервативное и хирургическое лечение, медикаментозную терапию, лечебное питание, климато- и бальнеотерапию, лечебную физкультуру, физиотерапию и другие методы, которые используют стационарно и (или) амбулаторно.

Психологический (психотерапевтический) аспект реабилитации –

коррекция психического состояния пациента (нормализация психоэмоционального статуса), а также формирование его рационального отношения к лечению, врачебных рекомендаций, выполнения реабилитационных мероприятий.

Профессиональный (производственный) аспект реабилитации –

разрешение вопросов трудоустройства, профессионального обучения и переобучения, определения работоспособности больных. Этот вид реабилитации предусматривает восстановление теоретических знаний и практических навыков по основной специальности до уровня знаний и навыков, необходимых для выполнения на надлежащем уровне профессиональной деятельности за ранее приобретенной специальностью.

Социально-экономический аспект реабилитации – возвращение пострадавшему экономической независимости и социальной полноценности.

Организационные основы медицинской реабилитации

подготовка, специализирование и усовершенствование врачей реабилитологов

методическое обеспечение на основании достижений науки (разработка и научное обоснование концепции, подходов и методик)

создание и совершенствование материально-технической базы (расширения сети реабилитационных учреждений, разработка и производство реабилитационной аппаратуры и т.д.).

Службу медицинской реабилитации

Физическая реабилитация

- Физическая реабилитация – составная часть медицинской, социальной и профессиональной реабилитации, система мероприятий по восстановлению или компенсации физических возможностей и интеллектуальных способностей, повышению функционального состояния организма, улучшению физических качеств, психоэмоциональной устойчивости и адаптационных резервов организма человека средствами и методами физической культуры, элементов спорта и спортивной подготовки, массажа, физиотерапии и природных факторов.
- Физическую реабилитацию следует рассматривать как лечебно-педагогический и воспитательный процесс или, правильнее сказать, образовательный процесс. Основным средством физической реабилитации являются физические упражнения и элементы спорта, а применение их – всегда педагогический, образовательный процесс. Качество его зависит от того, насколько методист овладел педагогическим мастерством и знаниями.

Основными этапами в развитии болезни являются

- **1. *Нарушение***. Возникновение изменений в организме является реакцией организма на различные причинные обстоятельства- «этиологию». «Этиология» дает начало изменениям в структуре или функциях организма, то есть «патологии». Проявления патологических изменений определяются как «симптомы и признаки»
- **2. *Ограничение жизнедеятельности***. Деятельность или поведение человека могут измениться в результате возникновения нарушений. Возникает дефицит физических и социальных действий – *ограничение жизнедеятельности*. С точки зрения функциональной деятельности и активности индивида снижение жизненных функций представляет собой расстройство на уровне человека (личности).
- **3. *Социальная недостаточность***. Само знание о болезни или изменившееся поведение индивида или ограничения его деятельности, вытекающие из этого знания, могут поставить конкретного человека в невыгодное положение по отношению к окружающим. Таким образом, болезнь приобретает социальный характер. Этот уровень развития болезни отражает реакцию общества на состояние индивида, она проявляется во взаимоотношениях индивида с обществом, которые могут включать и такой специфический инструмент как законодательство. Это проявление отражает *социальную недостаточность* (иными словами – социальную дезадаптацию). Явная связь со значением, которое придает деятельности индивида или его состоянию общество, делает социальную недостаточность самым проблематичным уровнем развития болезни среди всех ее последствий.

Для организации помощи пациенту в восстановлении здоровья, необходимы

● **Этиология - патология - проявления**

- четкая диагностика возникающих нарушений, ограничений жизнедеятельности, социальной недостаточности,
- анализ степени выраженности функциональных способностей,
- возможность осуществления вмешательств на различных уровнях

Цель реабилитации :

восстановление потерянных возможностей организма, но если это не возможно, частичное восстановление или компенсация нарушенной или потерянной функции.

Задачи реабилитации:

восстановление работоспособности;
предупреждение развития патологических процессов ;
раннее выявление;
профилактика.

Принципы реабилитации:

- раннее начало проведения реабилитационных мероприятий;
 - комплексность применения;
- Индивидуализация
этапность реабилитации
непрерывность и последовательность
- сочетание общего и специального;
 - социальная направленность;

Причины, вызывающие патологию и смерть при занятиях физической культурой и спортом.

К первой относятся нераспознанные или недооцененные врачом заболевания спортсменов, имевшие место до начала занятий спортом -78,6 %.

Ко второй группе относятся заболевания, возникающие вследствие нерациональной, чрезмерной, неправильно дозируемой нагрузки.

К третьей группе причин следует отнести закрытые травмы головы, живота и грудной клетки. К ним относятся ушибы и сотрясения головного мозга, кровоизлияния в мозг, ушибы сердца, солнечного сплетения, разрывы кишок, печени и т. д.

Факторы, ухудшающие работоспособность спортсменов

● **Употребление алкоголя**

отрицательное воздействие на центральную нервную систему, нарушается умственная и физическая работоспособность, уменьшается скорость двигательных реакций, снижается сила и точность движений.

У конькобежцев и пловцов, выпивших 1 л пива в течение дня, соревновательная скорость снижается на 20 %. Сходные данные были и у гребцов, выпивших 100 г водки: их спортивные результаты ухудшились на 20—30 %.

У футболистов после выпитой кружки пива скорость сложной двигательной реакции снижалась в среднем на 12—16 %, точность реакции на движущийся объект — на 17—21 %, точность мышечных усилий — на 14—19 %.

● **Курение**

При выкуривании одной сигареты весом около 20 г курильщик пропускает через дыхательные пути около 20 л табачного дыма. В таком объеме дыма содержится примерно 250 г угарного газа и до 1000 других составных частей.

В эксперименте было показано, что мышечная сила снижается на 15 % через 10—15 мин после выкуривания сигареты, наступает мышечная усталость, координация движений снижается на 25 %.

Факторы, ухудшающие работоспособность спортсменов

- **Сгонка веса**
- **Применение анаболических стероидов и стимуляторов** ([Zapret preparat Rusada.pdf](#))

Приводит к развитию психических и метаболических нарушений.

- **Аутогемотрансфузия**

Переливание крови приводит к изменению ее вязкости, а в 20 % случаев имеет место гемолиз. Страдают почки, печень, так как кровь вводится (эритроцитная масса) при нормальном ее объеме, нормальных показателях гемоглобина и т. д.

Утомление

- два основных вида утомления - физическое и умственное

- локально-гуморальные теории

□ центрально-нервная теория утомления

- Основным фактором, вызывающим утомление, является физическая или умственная нагрузка, падающая на афферентные системы во время работы
- К числу дополнительных факторов можно отнести:
 - факторы внешней среды (температура, влажность, газовый состав, барометрическое давление и др.);
 - факторы, связанные с нарушением режимов труда и отдыха;
 - факторы, обусловленные изменением привычных суточных биоритмов, и выключение сенсорных раздражений;
 - социальные факторы, мотивация, взаимоотношения в команде и др.

Классификация видов утомления

Виды	Проявление утомления
Умственное Сенсорное	Наблюдается при игре в шахматы, у спортсменов-стрелков при напряженной функции анализаторов
Эмоциональное	Эмоции - неразлучные спутники спортивной деятельности
Физическое	Отмечается в результате напряженной мышечной деятельности

Классификация проявлений утомлений

Виды	Проявление утомления	Состояние спортсмена
Лёгкое	Состояние, которое развивается даже после незначительной по объему и интенсивности мышечной работы.	Оно проявляется в виде усталости. Работоспособность при этой форме утомления, как правило, не снижается
Острое	Состояние, которое развивается при предельной однократной физической нагрузке	Отмечается слабость, резко снижается работоспособность и мышечная сила, появляются атипические реакции сердечнососудистой системы на функциональные пробы. Бледность лица. Тахикардия. Повышение максимального АД на 40-60 мм рт. ст., резкое снижение минимального АД, на ЭКГ нарушение обменных процессов сердца, повышение общего лейкоцитоза крови, иногда белок в моче

Время, необходимое для завершения восстановления различных биохимических процессов в период отдыха после напряжённой мышечной работы

Процессы	Время восстановления
Восстановление O ₂ – запасов в организме	10-15с
Восстановление алактатных анаэробных резервов в мышцах	2-5мин
Оплата алактатного O ₂ - долга	3-5 мин
Устранение молочной кислоты	0,5-1,5ч
Оплата лактатного O ₂ - долга	0,5-1, 5ч
Ресинтез внутримышечных запасов гликогена	12-48ч
Восстановление запасов гликогена в печени	12-48ч

Классификация проявлений утомлений

Виды	Проявление утомления	Состояние спортсмена
Перенапряжение	Остро развивающееся состояние после выполнения однократной предельной тренировочной или соревновательной нагрузки на фоне сниженного функционального состояния организма	Общая слабость, вялость, головокружение, иногда обморочное состояние, нарушение координации движений, сердцебиение, изменение АД. Нарушение ритма сердца, увеличение печени (болевого печеночный синдром), атипическая реакция сердечнососудистой системы на нагрузку. Эта форма длится от несколько дней до нескольких недель.
Перетренированность	Состояние, которое развивается у спортсменов при неправильно построенном режиме тренировок и отдыха (физическая перегрузка, однообразие средств и методов тренировки, нарушение принципа постепенности увеличения нагрузок, недостаточный отдых, частые выступления в соревнованиях)	Выраженные нервно-психические сдвиги, ухудшение спортивных результатов, нарушение сердечно-сосудистой и нервной системы, снижение сопротивляемости организма к инфекциям

Классификация проявлений утомлений

Виды	Проявление утомления	Состояние спортсмена
Переутомление	Патологическое состояние организма. Оно чаще всего проявляется в виде невроза, наблюдается, как правило, у спортсменов с неустойчивой нервной системой, эмоционально впечатлительных, при чрезмерных физических нагрузках	Проявления похожи на свойственные перетренировке, но более четко выражены. Спортсмены апатичны, их не интересуют результаты участия в соревнованиях, у них нарушен сон, появляются боли в сердце, расстройство пищеварения, половой функции, тремор пальцев рук

Принципы медицинской и физической реабилитации

- физические методы реабилитации (электролечение, электростимуляция, лазеротерапия, баротерапия, бальнеотерапия и др.)
- механические методы реабилитации (механотерапия, кинезотерапия.)
- массаж,
- традиционные методы лечения (акупунктура, фитотерапия, мануальная терапия и другие),
- трудотерапия,
- психотерапия,
- логопедическая помощь,
- лечебная физкультура,
- реконструктивная хирургия,
- протезно-ортопедическая помощь (протезирование, ортезирование, сложная ортопедическая обувь),
- санаторно-курортное лечение,
- технические средства медицинской реабилитации (калоприемник, мочеприемник, тренажеры, устройства для введения пищи через стому, парэнтерально, другие технические средства),
- информирование и консультирование по вопросам медицинской реабилитации
- другие мероприятия, услуги, технические средства.

Средства медицинской и физической реабилитации

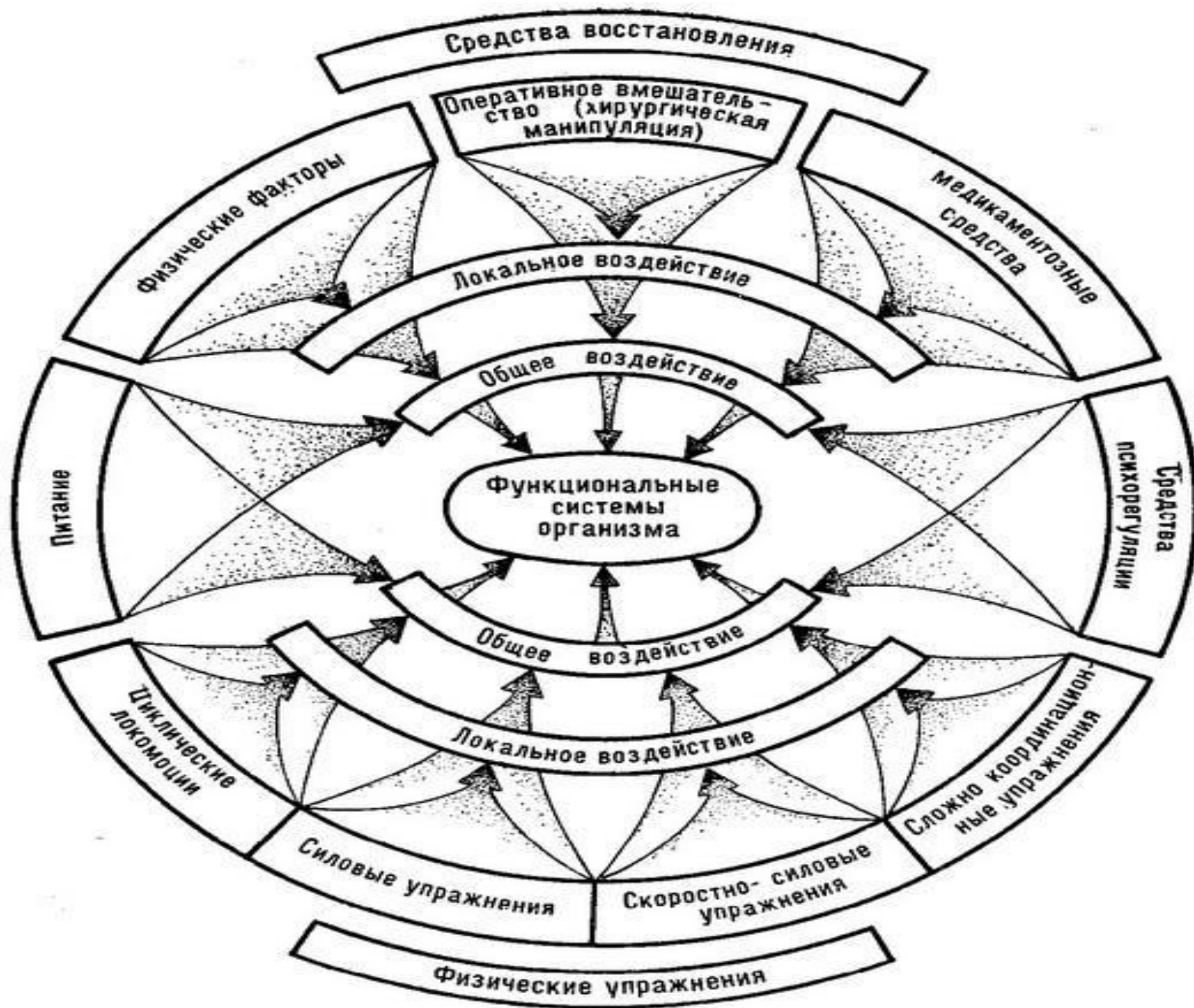
- К средствам реабилитации относятся психотерапевтическое воздействие, медикаментозная коррекция, ЛФК (кинезотерапия), физиотерапия, аэротерапия, хореотерапия, мануальное воздействие и др.
- Средства физической реабилитации можно подразделить на активные, пассивные и психорегулирующие. К активным средствам относятся все формы лечебной физической культуры: произвольная экономизация дыхания, разнообразные физические упражнения, элементы спорта и спортивной подготовки, ходьба, бег и другие циклические упражнения и виды спорта, работа на тренажерах, хореотерапия, трудотерапия и др.; к пассивным – массаж, мануальная терапия, физиотерапия, естественные и преформированные природные факторы; к психорегулирующим – психопотенцирование, аутогенная тренировка, мышечная релаксация и др.
- Самоконтроль.

Общая характеристика спортивного травматизма

- Травма - это нарушение анатомической целостности тканей или органов с расстройством их функции, обусловленное воздействием различных факторов окружающей среды (механических, термических, химических, лучевых и др.).
- Спортивная травма - это нарушение анатомической целостности тканей или органов с расстройством их функции, обусловленное воздействием механического фактора, превышающего физиологическую прочность ткани, в процессе занятий физической культурой и спортом.
- **Различают следующие виды травм:**
 - открытые (при них кожные покровы повреждены);
 - закрытые (при них кожные покровы остаются неповрежденными).
- **По степени тяжести травмы делятся на:**
 - а) легкие - это травмы, не вызывающие значительных нарушений в организме спортсмена и не вызывающие потерю общей и спортивной работоспособности;
 - б) средней тяжести - это травмы, вызывающие значительные нарушения в организме спортсмена и вызывающие потерю общей и спортивной работоспособности;
 - в) тяжелые - это травмы, вызывающие резко выраженные нарушения здоровья спортсмена, когда необходима госпитализация или длительное лечение в амбулаторных условиях.

Доврачебная помощь

- Снимать с пострадавшего одежду и обувь полностью без особой необходимости, особенно в холодное время года, нельзя. В данной ситуации освобождают только ту часть тела, где произошло повреждение.
- Одежду с пострадавшего снимают, начиная со здоровой стороны.
- Если одежда пристала к ране, то не следует отрывать ткань, необходимо обрезать ее вокруг раны.
- При сильном кровотечении следует быстро разрезать одежду и, развернув освободить место повреждения.
- При травмах голени и стопы обувь необходимо разрезать по шву задника, и только после этого снимать, освобождая в первую очередь пятку.
- При снятии одежды или обуви с травмированной конечности, поврежденную конечность должен придерживать помощник.



Методы контроля и оценки эффективности реабилитации (лечения)

- Под восстановлением нормальной функции понимается выполнение больным полного объема движений в суставах, восстановление мышечной силы, скорости и координации движений.
- Для повышения эффективности используемых лечебных и восстановительных средств очень важно не только обеспечение их рационального подбора, но и контроль за функциональным состоянием спортсмена.

Методы контроля и оценки эффективности реабилитации (лечения)

- Степень восстановления сердечно-сосудистой системы (частоты пульса, артериального давления, использование методов ЭКГ).
- Степень восстановления дыхательной системы (частоты дыхания, жизненной емкости легких, максимальной вентиляции легких, минутного объема дыхания, газообмена и насыщения крови кислородом).
- Степень восстановления нервно-мышечного аппарата (электромиографии, хронаксиметрии, электростимуляции, исследования латентного времени напряжения и расслабления мышц).
- Степень восстановления зрительного анализатора (импульсным электронным стимулятором).
- Степень восстановления вестибулярного анализатора (проба Ромберга и проба с вращением).
- Степень восстановления крови (содержание гемоглобина, количество форменных элементов, лейкоцитарную формулу, СОЭ, вязкость, свертываемость, определение фагоцитарной способности нейтрофилов).
- Степень восстановления мочи (удельный вес, белок, сахар, содержание молочной и пировиноградной кислот, 17-оксикортикостероидов, **калий** натрия).
- Для оценки течения восстановления необходимо использовать координационные и вегетативные пробы (ортопроба, проба Ашнера и др.), а при контроле за восстановлением — различные функциональные пробы с дозированной физической нагрузкой: степ-тест, тредбан, велоэргометр, спецтесты.

Методы контроля и оценки эффективности реабилитации (лечения)

- ❖ Выбор методов обследования и применение специальных тестов диктуются спецификой того или иного вида спорта:
 - в видах спорта с упором на выносливость необходимо исследовать прежде всего показатели кардиодинамики, энергетический обмен;
 - в скоростно-силовых видах спорта и в видах спорта, связанных с сложной координацией движений, основное внимание следует уделять оценке состояния нервной системы, соматической функции и анализаторных систем.

- Если все части или основная часть исследуемых показателей возвратились к исходным величинам (или превышают их), можно с известной долей осторожности говорить об относительном восстановлении организма спортсмена и готовности его к выполнению очередной физической нагрузки.

- Если же несколько показателей (или отдельные, но весьма существенные для данного вида спорта) остаются еще измененными и при этом наблюдаются вялость, сонливость, адинамия, снижение работоспособности, можно утверждать, что применение восстановительных мероприятий не дало желаемого результата.

СПОРТИВНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ И СПОРТИВНЫЙ ОТБОР

- **задача спортивной ориентации:**
 - отобрать наиболее пригодных, исходя из требований вида спорта.
 - Способности—это свойства человека, делающие его пригодным к успешному выполнению какой-либо деятельности.
 - Преимущества трех компонентов (эндо-, мезо- и эктоморфии, т.е. жирового, мышечного и костного компонентов).

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА

- ❑ Под конституцией же в широком смысле понимается часть генотипа индивидуума, которая обуславливает основные его морфологические и функциональные признаки, в комплексе ответственные за характер реакции данного человека на окружающую среду.
- Спринтеры оказались сравнительно небольшого роста, с относительно короткими нижними конечностями и со значительным мышечным компонентом.
- Бегуны на 400 м, наоборот, были высокого роста, массивны, имели широкие плечи, относительно длинные ноги. Весьма высокими, с длинными нижними конечностями оказались бегуны-барьеристы и прыгуны.
- Всех тяжелее и выше были метатели, у них длинные руки и широкие плечи.
- Велоспорт (трек): относительная коротконогость, широкие таз и талия, небольшой рост, развитая мускулатура ног и рук, спины и живота, мало подкожного жира.
- Спортивная гимнастика (женщины): рост и вес ниже среднего; мышцы рук и ног весьма выражены, но объемы плеча и бедра не превышают средних величин; величины подкожных жировых складок меньше средних для женщин соответствующего возраста.
- Борьба: наилегчайший вес—относительная коротконогость и узкие плечи; легчайший и полулегкий вес— относительная коротконогость и средней ширины плечи; легкий и полусредний вес — средней длины ноги и средней ширины плечи; средний вес длинноногость и узкие плечи; полутяжелый и тяжелый вес — длинноногость и средней ширины плечи.
- Легкая атлетика (женщины): спринт—небольшие рост и вес, туловище короткое, ноги (особенно бедра) относительно длинные, мускулатура на верхних конечностях выражена незначительно, а на нижних (особенно на голени) сильно, широтные размеры незначительны;

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА

- барьерный бег — строение тела как и у спринтеров, но туловище длиннее, а
- нижние конечности несколько короче, причем относительно длинные голени и короткие
- бедра, мышцы на нижних конечностях (особенно на голени) сильно выражены; бег на
- средние дистанции — небольшой рост, однако туловище длинное, мускулатура умеренная,
- гранильная, окружность грудной клетки значительная; прыжки в высоту—рост зна-
- чительный, относительно короткое туловище и очень длинные ноги (особенно бедра),
- широтные размеры средние; прыжки в длину—рост меньше, чем в прыжках в высоту, ноги
- также короче, а голени, наоборот, длиннее, широтные размеры мускулатуры ног средние;
- толкание ядра—длинный корпус и короткие ноги, относительно длинные бедра и короткие
- голени, верхние конечности лишь немного длиннее, чем у других легкоатлетов, очень
- выражены широтные размеры, особенно плеч, сильно развиты мышцы, особенно мышцы
- бедер; метание диска — самые значительные величины роста и длины ног, голень
- относительно больше, чем бедро, руки длинные и сильные, большой размах рук, сильно
- развит пояс верхних конечностей; метание копья — самые легкие среди метателей, по росту
- незначительно превышают толкательниц ядра, наиболее развиты проксимальные отделы
- верхних и нижних конечностей; пятиборье—представительницы этого вида легкой атлетики
- мало отличаются от средних данных всех легкоатлетов ■

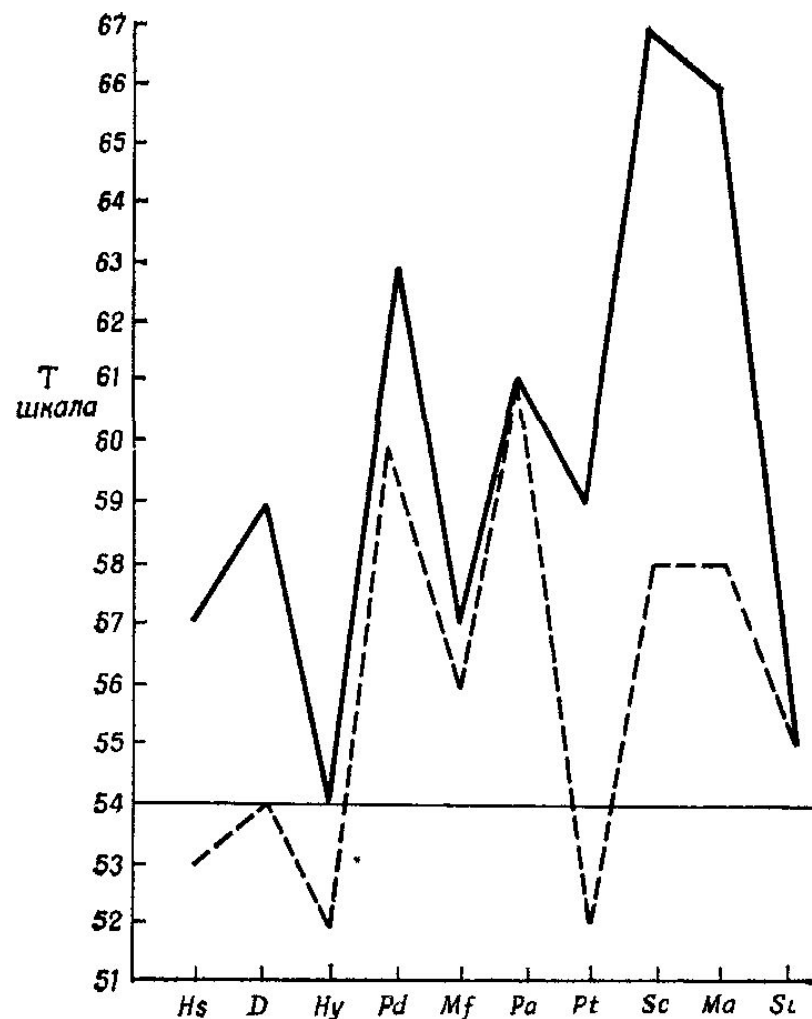
ФИЗИОМЕТРИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА

- Наиболее информативным физиологическим показателем является максимальное
- потребление кислорода (МПК). Это интегральный показатель работоспособности всех
- систем, обеспечивающих организм кислородом, один из основных показателей спортивной
- работоспособности, особенно в видах спорта, развивающих преимущественно выносливость
- порог от МПК, при котором энерго-
- обеспечение мышечной деятельности переходит с аэробного на анаэробное. У
- высокотренированных спортсменов этот переход происходит при 80% от МПК и более, а
- у
- нетренированных при 50% и менее. Относительные величины МПК у отдельных
- выдающихся спортсменов достигают 85—87 мл/мин/кг, а средние величины МПК для
- взрослого населения составляют 35—40 мл/мин/кг для женщин и 45—50 мл/мин/кг для
- муж-
- чин.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА

Миннесотский многофакторный личностный тест (ММР1) позволяет определить 10 основных свойств характера по 10 основным шкалам: ипохондрия (Hs)— степень соматической озабоченности, депрессия (D) — степень пониженности настроения, истерия (Hy) — степень демонстративности поведения и вегетозмоциональных нарушений, психопатия (Pd)—степень социальной дезадаптации, феминизм — маскулинизм (Mf) — степень интересов к противоположному полу, параноидность (Pa) — степень чувствительности к мнению окружающих, психастения (Pt)—степень образования навязчивых мыслей и страхов, шизофрения (Sc) — степень своеобразия мышления и поведения, маниакальность (Ma) — степень энтузиазма и самоуверенности, социальная интроверсия (Si) — степень социальной общительности.

ММР1 — профиль свойств темперамента у спортсменов высокой (—) и низкой (—) квалификации (собственные данные)



БИОЛОГИЧЕСКИЙ И КАЛЕНДАРНЫЙ ВОЗРАСТ

- Так, если дозировать физическую нагрузку исходя из средних возможностей детей одного
- паспортного возраста, то акселеранты на данном этапе будут недополучать какой-то дозы
- нагрузки, соответствующей функциональным возможностям их организма, а для
- ретардантов, наоборот, эта нагрузка может оказаться превышающей уровень
- функциональной готовности их организма и поэтому недопустимой (Б. А. Сироткина, 1970).
- Спортивные перегрузки опасны также для детей с негармоничной акселерацией, у которых
- развитие и созревание какого-либо органа или системы отстает от роста соматометрических
- показателей. Например, у детей с гипозволютивным сердцем спортивные тренировки,
- особенно в видах спорта «на выносливость», нередко вызывают перенапряжение сердца.
- Превосходство детей с
- ускоренным физическим и половым развитием над их сверстниками (даже над ретардантами)
- по ряду морфофункциональных параметров зачастую бывает временным, с возрастом
- нивелируемым. Но оно создает иллюзию их спортивной одаренности, особенно если
- выражается в основном в высокой физической подготовленности. Тренеры делают ставку на
- таких детей, усиленно тренируют их, а они после временных успехов останавливаются в
- спортивном росте, Отстававшие же поначалу сверстники обгоняют их

Ориентировочная оценка влияния некоторых физических качеств, морфофункциональных показателей и интеллекта на результативность в разных видах спорта (0 — нет влияния, 1 — незначительное влияние, 2 — среднее влияние, 3 — значительное влияние) (В. А. Багвол, 1974)

Вид спорта	Мышечная сила	Выносливость	Телосложение	Гибкость	Координация	Скорость	Вестибулярная устойчивость	Интеллект
Прыжки в воду	1	1	3	3	3	1	3	1
Подводное плавание	1	2	1	1	2	0	1	2
Плавание								
длинные дистанции	2	3	2	2	1	0	0	1
короткие дистанции	3	1	2	2	1	2	0	0
Бокс	3	3	1	1	2	3	1	1
Борьба								
дзюдо	3	2	1	2	2	3	2	1
классическая и вольная	3	3	1	3	2	3	2	1
Велоспорт	2	3	2	1	1	2	1	1
Спортивная ходьба	1	2	1	1	1	0	0	0
Альпинизм	2	3	1	2	2	1	2	2
Лыжный спорт	2	3	2	2	3	2	2	1
Стрельба из лука	1	0	1	1	2	0	1	1
Фехтование	2	3	1	2	3	3	2	1
Спортивная гимнастика	3	2	3	3	3	1	3	0
Ручной мяч	2	2	1	2	3	2	1	1
Настольный теннис	1	2	1	1	2	2	1	1
Теннис	2	3	1	1	3	2	2	1
Баскетбол	2	3	3	2	3	3	2	1
Хоккей	2	2	2	1	3	2	1	1
Гребля	3	3	3	2	1	1	1	0
Регби	3	3	3	1	2	3	1	1
Футбол	2	3	2	2	3	3	2	1
Легкая атлетика								
бег на длинные дистанции	1	3	3	1	1	1	1	1
прыжки и метания	3	1	3	2	2	1	2	1
бег на короткие дистанции	2	1	3	1	1	3	1	1

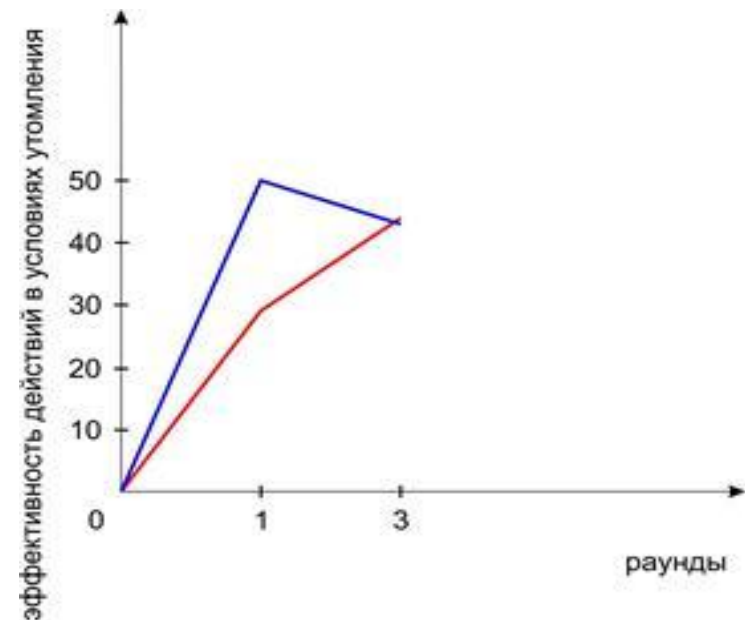
Морфофункциональное моделирование в различных видах спорта

- **формы:**
- **1. Информационные дискриптивные (описательные) модели, представляют собой словесное описание оригинала.**
- **2. графические модели – представление оригинала в виде графика, схемы, рисунка.**
- **3. предметные модели – макеты фишки и др., отражающие, например расстановку игроков для изучения тактических вариантов.**
- **4. логические модели – предусматривают описание логики процесса;**
- **5. физические модели, определяющие взаимодействие спортсмена в аналогичной с предстоящими соревнованиями обстановке или его противостояние со сходными с оригиналом соперника.**
- **6. математические модели, использующие описание процесса или предмета с помощью математических формул, системы уравнений и неравенств.**
- **7. кибернетические модели – то же но с использованием ЭВМ, компьютерное моделирование.**

В настоящее время можно выделить две группы модельных построений в теории и методике спорта. В первую группу входит комплексная модель «сильнейшего спортсмена» состоящая из трех органически связанных слагаемых:

- 1. Модель соревновательной деятельности (регламент, правила и условия проведения соревнований в виде спорта).*
- 2. Модель мастерства (слагаемые успеха, доминирующие способности и компенсаторные механизмы);*
- 3. Модель морфофункциональных возможностей (генетически обусловленные качества, обеспечивающие в единстве достижение наивысшего результата) Примеры таких графических моделей представлены на рисунке*

Рис. Модель реализованных атакующих действий (%) в условиях утомления у боксеров различных технико-тактических типов



Примечание: — «темповики»
— «игровики»

В зависимости от сложности поставленных целей и решаемых задач в спорте используются различные методы планирования.

- ***Планирование по методу сценария.***

Суть этого метода заключается в том, что составитель последовательно описывает основные предполагаемые действия с оценкой вероятности достижения планируемых результатов. План сценария содержит в себе такие основные разделы: аналитический, прогностический раздел мероприятий, ожидаемые результаты, система контроля и управления.

- ***Аналитический раздел включает в себя:***

Исходное представление о состоянии организации, объекта (наличие ресурсов, структурная полнота, достигнутые результаты, кадровое, научно-методическое, материально-техническое, финансовое обеспечение), основные проблемы в деятельности организации.

- ***Прогностический раздел плана содержит:***

Определение главных и второстепенных целей и вероятности их достижения, основные задачи организации, объекта, оценку системы ограничений, которые принуждают действовать организацию определенным образом.

- ***Мероприятия плана.***

Этот раздел содержит мероприятия по отдельным задачам со сроками их проведения и ответственными исполнителями. Мероприятия распределяются согласно задачам

Медицинский контроль

- ❑ Приказ Министерства здравоохранения России от 21 декабря 2012 г. № 1346-н «О порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательное учреждение и в период обучения в них.
- ❑ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03 декабря 2012 г. № 1006-н «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения.
- ❑ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 06 декабря 2012 г. № 1011-н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра».
- ❑ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 14 декабря 2009 г. № 984н «Об утверждении порядка прохождения диспансеризации государственными гражданскими служащими РФ и муниципальными служащими, перечня заболеваний, препятствующих поступлению на государственную гражданскую службы РФ и муниципальную службу или ее прохождению, а также формы заключения медицинского учреждения».
- ❑ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

Организация работы по медицинскому обеспечению

Рекомендации по оказанию медицинской помощи обучающимся «Контроль за соблюдением санитарно-гигиенических требований к условиям организации физического воспитания в образовательных организациях», Утверждены профильной комиссией Минздрава России по гигиене детей и подростков 15 февраля 2014 г., протокол № 2.

Допуск

Справка - допуск оформляется врачом участковым терапевтом, врачом-терапевтом, врачом по спортивной медицине, фельдшером по результатам следующих видов медицинских осмотров:

Диспансеризация проводится среди следующих категорий взрослого населения (18 лет и старше)

-работающие граждане

-неработающие граждане

-обучающиеся в образовательных организациях по очной форме

- Диспансеризация проводится один раз в три года.
- Профилактический медицинский осмотр проводится среди взрослого населения с 18 лет и старше с периодичностью один раз в 2 года.
- Диспансеризация гражданских и муниципальных служащих
- проводится ежегодно.

По результатам осмотра заполняется паспорт здоровья.

- Предварительный медицинский осмотр проводится при поступлении на работу периодические медицинские осмотры проводятся один раз в год или один раз в два года в зависимости от вида деятельности.

По результатам перечисленных видов осмотров определяется группа здоровья граждан и противопоказания к сдаче норм ГТО.

Допуск

Лица, занимающиеся физической культурой и спортом и состоящие на диспансерном учете во врачебно-физкультурных диспансерах, могут получить допуск (справку) от врача по спортивной

медицине на основании результатов углубленных медицинских осмотров (УМО), проведенных в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 09 августа 20 Юг №613н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий».

При оформлении справки-допуска результаты медицинского осмотра у лиц 18-45 лет могут быть учтены в течении 6 месяцев со дня его прохождения, у лиц старше 45 лет в течении 3 месяцев. Необходимый объем диагностических исследований при отсутствии у тестируемого данных медицинских осмотров в течении 6 (3) месяцев :

электрокардиограмма

общий анализ крови

общий анализ мочи

отметка о прохождении флюорографии (в течение последнего года)

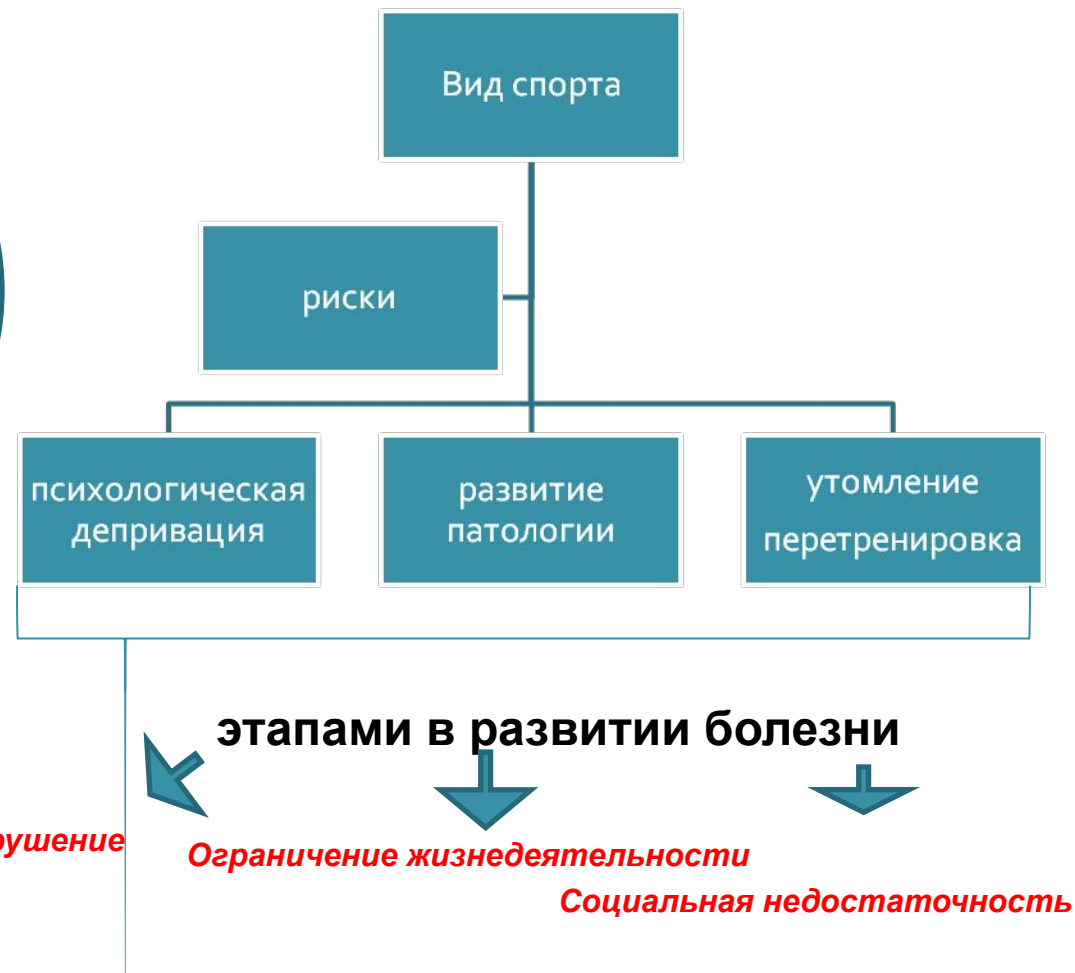
Не разрешается допуск

- при артериальном давлении выше 140/90 мм рт. ст. наличии жалоб на боли различной локализации, головокружение, тошноту, слабость, сердцебиение;
- остром периоде заболевания (повышенная температура тела, озноб, катаральные явления и др.);
- травматическом повреждении органов и тканей организма (острый период): ушиб. рана, растяжение, гематома и др.;
- опасности кровотечения (носовое кровотечение в день занятия, состояние после удаления зуба, менструальный период);
- выраженном нарушении носового дыхания;
- выраженной тахикардии или брадикардии (с учетом возрастнo-половых нормативов) ;
- ранее чем через 3 месяца после перенесенного острого заболевания.

- Теоретический блок, включивший разъяснительные беседы с пациентами о сути патологии в доступной форме, краткое объяснение целей, задач и мероприятий проводимых реабилитологом, коррекция психологического состояния, а также правил выполнения тех или иных упражнений лечебной гимнастики и элементов спортивной тренировки;
- Практический блок, включивший предусмотренные средства и методы физической реабилитации.

Задачи реабилитации:

восстановление работоспособности;
предупреждение развития патологических процессов ;
раннее выявление;
профилактика.



В основу разрабатываемых программы физической реабилитации были заложены следующие методические принципы :

выбор и определение рациональной направленности средств и методов физической реабилитации;
обоснование регламентации различных средств и методов физической реабилитации;
определение критериев их эффективности.

Основными особенностями разрабатываемой программы физической реабилитации являлось:

раннее начало реабилитационных мероприятий;
комплексность используемых средств и методов восстановления;
своеобразные периоды и фазы физической реабилитации;
система долгосрочного планирования, включающая реабилитационный прогноз и сроки восстановления пациента;
система точного дозирования, оперативного контроля и коррекции физической нагрузки;
экспертная оценка степени клинико-функционального состояния спортсмена и его возможности возобновить нормальный тренировочный процесс.

