

Министерство образования Иркутской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Ангарский промышленно – экономический техникум»

**Авторская педагогическая разработка
(комбинаторная)**

Самоконтроль студентов занимающихся физической культурой и спортом

(учебно-практическое пособие)

Автор разработки:
Преподаватель ГБПОУ ИО «АПЭТ»
Подкаменный С.А.

Ангарск
2016г.

ОДОБРЕНО
На заседании цикловой
комиссии
общих гуманитарных и социально-
экономических дисциплин

рассмотрено и рекомендовано к
использованию в образовательном
процессе Методическим советом

Автор – составитель: преподаватель ГБПОУ ИО «АПЭТ» Подкаменный С.А.

Аннотация: Методическая разработка по теме «Самоконтроль студентов занимающихся физической культурой и спортом», предназначена для студентов средних специальных учебных заведений дневной формы обучения и направлена на оказание помощи в проведении самостоятельных занятий по физической культуре.

Рецензенты:

- Преподаватель вкк ГБПОУ ИО «АПЭТ» Головкова Т.А.
- Преподаватель вкк ГАПОУ СПО ИО «АТСТ» Галушко А.В.

Содержание

Пояснительная записка	4
1. Основы самоконтроля.....	5
1.1 Объективные и субъективные приемы самоконтроля	5
1.2 Самоконтроль спортсмена.....	5
1.3 Самоконтроль в массовой физической культуре	7
1.4 Самоконтроль, его основные методы, показатели, критерии и оценки, дневник самоконтроля	8
1.5 Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятий физическими упражнениями и спортом	11
1.6 Использование методов, стандартов, антропометрических индексов, упражнений- тестов для оценки физического состояния организма и физической подготовленности содержание дневника самоконтроля	12
Заключение	14
Используемая литература	14

Пояснительная записка

Оздоровительное влияние физических упражнений на организм человека известно с глубокой древности. На их большое значение для борьбы с болезнями и продления жизни указывали многие поколения греческих врачей и философов в своих произведениях и высказываниях. Так, Аристотель говорил: "Жизнь требует движения"... "Ничто так не истощает и не разрушает человека, как длительное физическое бездействие".

Занятия физическими упражнениями являются очень сильным средством изменения физического и психического состояния человека. Правильно организованные занятия укрепляют здоровье, улучшают физическое развитие, повышают физическую подготовленность и работоспособность, совершенствуют функциональные системы организма человека.

Работая с большой нагрузкой, сердце неизбежно тренируется. Расширяются границы его возможностей, и оно приспосабливается к переброске намного большего количества крови, чем это может сделать сердце нетренированного человека.

В процессе регулярных занятий физическими упражнениями, спортом, как правило, происходит увеличение размеров сердца, причем различные формы двигательной активности имеют и различные возможности по совершенствованию сердца.

Вместе с тем необходимо понимать, что бесконтрольное и бессистемное использование средств физической культуры неэффективно, а в некоторых случаях может нанести непоправимый вред здоровью, и примеров этому каждый может привести множество.

Исключить все условия, при которых может иметь место отрицательное воздействие занятий физическими упражнениями, спортом, призваны мероприятия контроля и самоконтроля самих занимающихся.

Диагностика состояния организма при занятиях физической культурой включает в себя различные виды контроля: врачебный, педагогический, но особое место занимает самоконтроль.

Целью контроля является оптимизация процесса занятий физическими упражнениями на основе объективной оценки состояния организма.

Объект исследования: Самоконтроль на занятиях ФК и С;

Предмет исследования: методы и диагностика самоконтроля;

Задачи исследования:

- 1) Основы самоконтроля;
- 2) Физиологические аспекты самоконтроля;

Методы исследования:

- 1) Изучение и анализ методической литературы по теме исследования;
- 2) Анализ особенностей самоконтроля

1. Основы самоконтроля

1.1 Объективные и субъективные приемы самоконтроля

Большое практическое значение для занимающихся физической культурой и спортом, имеет самоконтроль. Он дисциплинирует, прививает навыки самоанализа, делает более эффективной работу врача, тренера и преподавателя, положительно влияет на рост спортивных достижений.

Под самоконтролем понимается наблюдение за своим здоровьем, физическим развитием, функциональным состоянием, переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок. Он включает в себя наблюдение и анализ состояний организма, проводимые с помощью объективных и субъективных приемов. К объективным относятся приемы, используя которые можно измерить и выразить количественно: антропометрические показатели (длина тела и его масса, окружность грудной клетки и др.), спортивные результаты, силовые показатели отдельных групп мышц. Субъективными методами можно оценить самочувствие, настроение, чувство утомления и усталости, желание или нежелание заниматься физическими упражнениями, нарушение аппетита и сна, боязнь соревнований и другие состояния.

Лучшей формой самоконтроля является ведение дневника. В нем рекомендуется фиксировать объем и интенсивность тренировочных нагрузок, результаты прикладок и соревнований, некоторые объективные и субъективные показатели состояния организма в период занятий физическими упражнениями.

1.2 Самоконтроль спортсмена

Самоконтроль - систематическое наблюдение спортсмена за состоянием своего организма.

Самоконтроль позволяет спортсмену следить за состоянием своего здоровья, оценивать влияние физической нагрузки на физическое развитие, его изменение под влиянием занятий спортом. Эти данные также помогают тренеру определять функциональные сдвиги в организме под влиянием различных методов тренировки на этапах и в периодах круглогодичной тренировки.

Результаты самоконтроля записываются в тетради, которая оформляется по данным самоконтроля.

Самочувствие оценивается как хорошее, удовлетворительное и плохое. Самочувствие отражает наиболее общее состояние организма человека, его центральной нервной системы. Если нет отклонений в состоянии здоровья и спортсмен регулярно тренируется, а форма и содержание тренировки правильно спланированы, то у спортсмена хорошее самочувствие, он полон желания учиться, работать и тренироваться, у него хорошая работоспособность.

В дневнике самоконтроля фиксируется продолжительность и качество сна, процесс засыпания, пробуждение (причина), сновидения, прерывистый или беспокойный сон, бессонница.

Во время сна в организме спортсмена продолжаются восстановительные процессы, и если человек плохо спит, то нарушаются процессы восстановления, что особенно влияет на функцию центральной нервной системы.

Незначительные отклонения в состоянии здоровья, еще не подтвержденные другими симптомами, сразу же отражаются на сне.

Сон считается нормальным, когда наступает быстро и протекает без сновидений. После такого крепкого сна человек чувствует себя бодрым и отдохнувшим. При плохом сне человек долго не может заснуть. Прерывистый сон со сновидениями и раннее пробуждение должны настороживать спортсмена и тренера, поскольку наверняка являются следствием нарушения спортивного режима или не совсем правильной методики тренировки.

Работоспособность оценивается как хорошая, удовлетворительная и пониженная. Обычно при хорошем самочувствии и после крепкого сна у спортсмена проявляется и хорошая работоспособность. Но бывают случаи, когда у спортсмена хорошее самочувствие, а работоспособность в процессе тренировки оказывается пониженной. Если появляется нежелание тренироваться, пониженная работоспособность, особенно в течение нескольких дней подряд, то необходимо об этом поставить в известность тренера и обратиться к врачу. Такое явление может возникнуть в результате перенапряжения или даже перетренировки.

Аппетит также может характеризовать состояние организма. Хороший аппетит указывает на нормальный процесс обмена веществ. Спортсмен, выполнив зарядку и туалет, испытывает потребность в приеме пищи. Отсутствие аппетита утром и после тренировки в течение 2-3 часов дает основание считать, что произошло нарушение нормальной функции организма. Аппетит может быть хорошим, умеренным и плохим.

Потоотделение при физической работе является нормальным явлением и зависит от состояния организма. С ростом тренированности потоотделение уменьшается. Повышенное потоотделение при высокой спортивной форме и нормальных метеоусловиях (температура и влажность воздуха) может указывать на переутомление. Потоотделение бывает обильное, умеренное и пониженное.

Желание тренироваться обычно поддерживается тогда, когда нет отклонений в состоянии здоровья, а сон, аппетит и самочувствие хорошие. Однако бывают моменты, когда у спортсмена снижается желание тренироваться и участвовать в соревнованиях. Возникают они, как правило, при недостаточной психологической подготовке, связанной с преодолением трудностей в принятии положения, сложными метеоусловиями для ведения стрельбы, появлением переутомления или начальной фазы перетренированности.

В дневнике самоконтроля в обязательном порядке необходимо отмечать отклонения от общего режима. Очень часто состояние организма и его работоспособность зависят от правильного выполнения режима. Нарушение одного из пунктов режима дня вызывает изменение других, и обычная тренировочная нагрузка может вызвать значительные изменения в функциях различных систем организма. А это, в свою очередь, снижает качество и результат планирования тренировочного процесса. Например, спортсмен плохо поужинал, так как спешил на вечер, пришел домой поздно, долго не мог заснуть, утром встал поздно и с трудом. Хотелось есть, поел плотно; на

тренировке появились боли в животе, началось обильное потоотделение. Тренировку пришлось прекратить. Из приведенного примера видно, какими отрицательными явлениями сопровождается нарушение режима.

Спортсмены, решившие добиться высоких результатов в спорте, кроме выполнения больших по объему и высоких по интенсивности тренировочных нагрузок, должны строго соблюдать определенный режим.

Многие спортсмены содержание тренировки достаточно подробно фиксируют в дневнике тренировок, а в графе дневника самоконтроля описывается только объем (большой, средний, малый) и интенсивность (слабая, средняя, сильная, максимальная). При этом необходимо указывать, как перенесена физическая нагрузка: хорошо, удовлетворительно, тяжело.

Кроме приведенных субъективных данных самоконтроля, в дневник заносятся результаты измерения пульса. ЖЕЛ, частоты дыхания, веса, динамометрии.

Женщины, наряду с этим, должны записывать все, что связано с протеканием и изменениями менструального цикла.

По частоте пульса можно определить характер деятельности сердечно-сосудистой системы и интенсивности физической нагрузки. По динамике пульса можно судить о приспособляемости организма к нагрузке и о процессах восстановления. У спортсменов частота пульса реже, чем у не занимающихся спортом. С ростом тренированности и квалификации спортсмена частота пульса может уменьшаться.

В процессе самоконтроля измерения пульса проводят несколько раз в течение дня, подсчет необходимо вести за 1 мин. На тренировке, как правило, подсчет ведут за 10-15 с, потом пересчитывают пульс в 1 мин.

Измерение других объективных показателей, их динамика в течение микроцикла, этапа и периода тренировки являются важными при оценке состояния организма. Например, сопоставляя вес спортсмена или показатели динамометрии с оценкой его работоспособности и лучшими результатами, можно судить о его спортивной форме.

Регулярное ведение самоконтроля позволяет накопить полезный материал, который помогает спортсмену и тренеру в анализе тренировки и дальнейшем корректировании плана тренировочного процесса.

Однако самый тщательный самоконтроль не может заменить врачебного контроля.

1.3 Самоконтроль в массовой физической культуре

Самоконтроль важен не только для спортсмена, но и для любого человека, самостоятельно занимающегося физическими упражнениями: плаванием, бегом, ездой на велосипеде и т. д. Все данные самоконтроля должны также фиксироваться в дневнике, который несколько отличается от дневника спортсмена.

Занимающийся физической культурой, особенно самостоятельно, должен отражать в дневнике самоконтроля, как данные покоя, так и определенную информацию о характере проделанной мышечной работы и о реакции на нее

организма (на основании самых простых физиологических показателей). То же можно сказать и о результатах проведения простейших функциональных проб.

Самостоятельно занимающимся, особенно во время занятий дозированной ходьбой, рекомендуется использовать простые приборы – шагомер и «Ритм». Данные, получаемые с помощью шагомера, также следует заносить в дневник самоконтроля.

Наибольшую сложность при самоконтроле представляет проведение функциональных проб. Из наиболее доступны ортостатическая проба (регистрация ЧСС на лучевой артерии в горизонтальном и вертикальном положениях), а также тест Руфье, в котором основная информация получается по данным измерения ЧСС. Динамика обеих проб позволяет судить об эффективности тренировочной работы.

Специалистами в области спортивной медицины разработана методика определения физической работоспособности с использованием в качестве тестирующей нагрузки дозированной ходьбы. Расчет ведется по специальной формуле. Величины мощности в этой формуле (W) определяются при 1-й и 2-й нагрузках (два режима ходьбы с различной скоростью) по следующему выражению (В. Р. Орел) :

$$W = M \cdot v \cdot K,$$

где M – масса человека в одежде и обуви; v – скорость движения, м/сек; K – эмпирический коэффициент, который, в свою очередь, определяется по специальной таблице.

Рассчитанная по этой формуле мощность совпадает с мощностью, рассчитанной с помощью велоэргометра.

Таким образом, каждый занимающийся может определить индивидуальную величину физической работоспособности. Чтобы не производить дополнительных расчетов уровня PWC, предложено у всех определять величину PWC130. Все эти данные заносятся в дневник самоконтроля. Динамические наблюдения за индивидуальными изменениями физической работоспособности под влиянием занятий физической культурой можно вести по данным тестирования, проводимого 1 раз в 1, 5 – 2 месяца.

1.4 Самоконтроль, его основные методы, показатели, критерии и оценки, дневник самоконтроля

При регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом очень важно систематически следить за своим самочувствием и общим состоянием здоровья. Самочувствие после занятий физическими упражнениями должно быть бодрым, настроение хорошим, занимающийся не должен чувствовать головной боли, разбитости и ощущения переутомления. При наличии сильного дискомфорта следует прекратить занятия и обратиться за консультацией к специалистам.

Применяемые нагрузки должны соответствовать физической подготовленности и возрасту.

При ухудшении самочувствия, сна, аппетита необходимо снизить нагрузки, а при повторных нарушениях - обратиться к врачу.

Дневник самоконтроля служит для учёта самостоятельных занятий физкультурой и спортом, а также регистрации антропометрических изменений, показателей, функциональных проб и контрольных испытаний физической подготовленности, контроля выполнения недельного двигательного режима.

Регулярное ведение дневника даёт возможность определить эффективность занятий, средства и методы, оптимальное планирование величины и интенсивности физической нагрузки и отдыха в отдельном занятии.

В дневнике также следует отмечать случаи нарушение режима и то, как они отражаются на занятиях и общей работоспособности. К объективным показателям самоконтроля относятся: наблюдение за частотой сердечных сокращений (пульсом), артериальным давлением, дыханием, жизненной ёмкостью лёгких, весом, мышечной силой, спортивными результатами.

Общепризнанно, что достоверным показателем тренированности является пульс. Оценку реакции пульса на физическую нагрузку можно провести методом сопоставления данных частоты сердечных сокращений в покое (до нагрузки) и после нагрузки, т.е. определить процент учащения пульса. Частоту пульса в покое принимают за 100%, разницу в частоте до и после нагрузки - за X. Например, пульс до начала нагрузки был равен 12 ударам за 10 секунд, а после - 20 ударов. После нехитрых вычислений выясняем, что пульс участился на 67%.

Но не только пульсу следует уделять внимание. Желательно, если есть возможность, измерять также артериальное давление до и после нагрузки. В начале нагрузок максимальное давление повышается, потом стабилизируется на определённом уровне. После прекращения работы (первые 10-15 минут) снижается ниже исходного уровня, а потом приходит в начальное состояние. Минимальное же давление при лёгкой или умеренной нагрузке не изменяется, а при напряжённой тяжёлой работе немного повышается.

Известно, что величины пульса и минимального артериального давления в норме численно совпадают. Кердо предложил высчитывать индекс по формуле

$$ИК = \frac{Д}{П},$$

где Д - минимальное давление, а П - пульс.

У здоровых людей этот индекс близок к единице. При нарушении нервной регуляции сердечно-сосудистой системы он становится большим или меньшим единице.

Также очень важно произвести оценку функций органов дыхания. Нужно помнить, что при выполнении физических нагрузок резко возрастает потребление кислорода работающими мышцами и мозгом, в связи с чем возрастают функция органов дыхания. По частоте дыхания можно судить о величине физической нагрузки. В норме частота дыхания взрослого человека составляет 16-18 раз в минуту. Важным показателем функции дыхания является жизненная ёмкость лёгких - объём воздуха, полученный при максимальном выдохе, сделанном после максимального вдоха. Его величина, измеряемая в литрах, зависит от пола, возраста, размера тела и физической подготовленности. В среднем у мужчин он составляет 3,5-5 литров, у женщин - 2,5-4 литра.

Самоконтроль необходимо вести регулярно каждый день во все периоды тренировки, а также во время отдыха. Учет данных самоконтроля проводится спортсменом самостоятельно, однако на первых этапах вести дневник самоконтроля спортсмену помогает тренер. В дальнейшем он должен периодически проверять, как осуществляется спортсменом самоконтроль и ведение дневника.

Самоконтроль состоит из простых, общедоступных приемов наблюдения и учета субъективных показателей (самочувствие, сон, аппетит, работоспособность и др.) и данных объективного исследования (вес, пульс, динамометрия, ЖЕЛ и др.).

Для ведения дневника самоконтроля необходима небольшая тетрадь, которую следует разграфить по показателям самоконтроля и датам.

Самочувствие - весьма важный показатель влияния занятий спортом на организм человека. Обычно при регулярной и правильно проводимой тренировке самочувствие у спортсмена бывает хорошее: он бодр, жизнерадостен, полон желания учиться, работать, тренироваться, у него высокая работоспособность. Самочувствие отражает состояние и деятельность всего организма, и главным образом состояние нервной системы. В дневнике самоконтроля самочувствие отмечается как хорошее, удовлетворительное, плохое. Самочувствие как показатель физического состояния надо оценивать с учетом настроения спортсмена.

При ведении самоконтроля дается следующая общая оценка работоспособности: хорошая, нормальная, пониженная.

Во время сна человек восстанавливает свои силы и особенно функцию центральной нервной системы. Малейшие отклонения в состоянии здоровья, еще не проявляемые другими симптомами, сразу жеказываются на сне. Нормальным считается сон, наступающий быстро после того, как человек лег спать, достаточно крепкий, протекающий без сновидений и дающий утром чувство бодрости и отдыха. Плохой сон характеризуется длительным периодом засыпания или ранним пробуждением среди ночи. После такого сна нет ощущения бодрости, свежести. Физическая работа и нормальный режим способствуют улучшению сна.

В дневнике самоконтроля фиксируется длительность сна, его качество, нарушения, засыпание, пробуждение, бессонница, сновидения, прерывистый или беспокойный сон.

Аппетит - очень тонкий показатель состояния организма. Перегрузка на тренировке, недомогания, недосыпание и другие факторы отражаются на аппетите. Усиленный расход энергии, вызываемый деятельностью человеческого организма, в частности занятиями физкультурой, усиливает аппетит, что отражает увеличение потребности организма в энергии. В дневнике самоконтроля отражается хороший, нормальный, пониженный, повышенный аппетит или его отсутствие.

В дневнике отмечаются и характеристики функции желудочно-кишечного тракта. При этом обращается внимание на регулярность стула, степень оформленности кала, наклонность к запорам или поносам и т.д.

Во время усиленной физической работы потоотделение является вполне нормальным явлением. Потоотделение зависит от индивидуальных особенностей и состояния организма. Нормальным считается, когда спортсмен на первых учебно-тренировочных занятиях потеет обильно. С нарастанием тренированности потоотделение уменьшается. Потоотделение принято отмечать как обильное, большое, среднее или пониженное.

Желание тренироваться и участвовать в соревнованиях характерно для здоровых и особенно молодых людей, которым физические упражнения, по образному выражению И.П. Павлова, приносят "мышечную радость". Если спортсмен не испытывает желания тренироваться и участвовать в соревнованиях, то это очевидный признак наступившего переутомления или начальной фазы перетренированности. Желание заниматься спортом отмечается словами "большое", "есть", "нет".

В графе дневника самоконтроля "Содержание тренировки и как она переносится" в очень короткой форме излагается существо занятия, т.к эти данные в комплексе с другими показателями значительно облегчают объяснение тех или иных отклонений. В этой графе отмечается продолжительность основных частей тренировочного занятия. При этом указывается, как спортсмен перенес тренировку: хорошо, удовлетворительно, тяжело.

Без сведений о нарушении общего режима порой невозможно бывает объяснить изменения показателей в других графах дневника. Спортсменам достаточно хорошо известно о необходимости соблюдения общего режима: если спортсмен действительно серьезно решил заниматься спортом и добиваться высоких результатов, то соблюдение им режима должно быть строго обязательным.

1.5 Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятий физическими упражнениями и спортом

Прежде чем начать самостоятельно заниматься, нужно получить рекомендации по режиму физической подвижности у своего участкового врача или в районном врачебно-физкультурном диспансере. Затем, используя советы врачей или специалистов по физической культуре (или популярную методическую литературу), подобрать себе наиболее полезные виды упражнений. Заниматься следует регулярно, стараясь не пропускать ни одного дня. При этом необходимо систематически следить за своим самочувствием, отмечая все изменения, происходящие в организме до и после занятий физическими упражнениями. Для этого проводится диагностика или, если это возможно, самодиагностика. При её проведении тщательно фиксируются объективные показатели самоконтроля: частота сердечных сокращений, артериальное давление, дыхание, вес, антропометрические данные. Диагностика также применяется для определения тренированности занимающегося.

Оценка реакции сердечно-сосудистой системы проводится по измерению частоты сердечных сокращений (пульса), которая в покое у взрослого мужчины равна 70-75 ударов в минуту, у женщины - 75-80.

У физически тренированных людей частота пульса значительно реже - 60 и менее ударов в минуту, а у тренированных спортсменов - 40-50 ударов, что говорит об экономичной работе сердца. В состоянии покоя частота сердечных сокращений зависит от возраста, пола, позы (вертикальное или горизонтальное положение тела), совершающей деятельности. С возрастом она уменьшается. Нормальный пульс находящегося в покое здорового человека ритмичен, без перебоев, хорошего наполнения и напряжения. Ритмичным пульс считается, если количество ударов за 10 секунд не будет отличаться более чем на один удар от предыдущего подсчёта за тот же период времени. Выраженные колебания числа сердечных сокращений указывают на аритмичность. Пульс можно подсчитывать на лучевой, височной, сонной артериях, в области сердца. Нагрузка, даже небольшая, вызывает учащение пульса. Научными исследованиями установлена прямая зависимость между частотой пульса и величиной физической нагрузки. При одинаковой частоте сердечных сокращений потребление кислорода у мужчин выше, чем у женщин, у физически подготовленных людей также выше, чем у лиц с малой физической подвижностью. После физических нагрузок пульс здорового человека приходит в исходное состояние через 5-10 минут, замедленное восстановление пульса говорит о чрезмерности нагрузки.

При физической нагрузке усиленная работа сердца направлена на обеспечение работающих частей тела кислородом и питательными веществами. Под влиянием нагрузок объём сердца увеличивается. Так, объём сердца нетренированного человека составляет 600-900 мл, а у спортсменов высокого класса он достигает 900-1400 миллилитров; после прекращения тренировок объём сердца постепенно уменьшается.

Существует много функциональных проб, критериев, тестов-упражнений, с помощью которых производится диагностика состояния организма при физических нагрузках. Мы рассмотрим их ниже.

1.6 Использование методов, стандартов, антропометрических индексов, упражнений- тестов для оценки физического состояния организма и физической подготовленности содержание дневника самоконтроля

Для оценки физического состояния организма человека и его физической подготовленности используют антропометрические индексы, упражнения-тесты и т.д.

К примеру, о состоянии нормальной функции сердечно-сосудистой системы можно судить по коэффициенту экономизации кровообращения, который отражает выброс крови за 1 минуту. Он вычисляется по формуле

(АДмакс. - АДмин) * П,
где АД - артериальное давление,
П - частота пульса.

У здорового человека его значение приближается к 2600. Увеличение этого коэффициента указывает на затруднения в работе сердечно-сосудистой системы.

Существуют две пробы для определения состояния органов дыхания - ортостатическая и клипостатическая. Ортостатическая проба проводится так. Физкультурник лежит на кушетке в течение 5 минут, затем подсчитывает частоту сердечных сокращений. В норме при переходе из положения лёжа в положение стоя отмечается учащение пульса на 10-12 ударов в минуту. Считается, что учащение его до 18 ударов в минуту - удовлетворительная реакция, более 20 - неудовлетворительная. Такое увеличение пульса указывает на недостаточную нервную регуляцию сердечно-сосудистой системы.

Ещё есть один довольно простой метод самоконтроля "с помощью дыхания" - так называемая проба Штанге (по имени русского медика, представившего этот способ в 1913 году). Сделать вдох, затем глубокий выдох, снова вдох, задержать дыхание, по секундомеру фиксируя время задержки дыхания. По мере увеличения тренированности время задержки дыхания увеличивается. Хорошо натренированные люди могут задержать дыхание на 60-120 секунд. Но если вы только что тренировались, то задержать надолго дыхание вы не сможете.

Большое значение в повышении работоспособности вообще и при физической нагрузке в частности имеет уровень физического развития, масса тела, физическая сила, координация движений и т.д.

При занятиях физкультурой важно следить за весом тела. Это так же необходимо, как следить за пульсом или артериальным давлением. Показатели веса тела являются одним из признаков тренированности. Для определения нормального веса тела используются различные способы, так называемые росто-весовые индексы. На практике широко применяется индекс Брука. Нормальный вес тела для людей ростом 155-156 сантиметров равен длине тела в см., из которой вычитают цифру 100; при 165-175 - 105; а при росте более 175 см - больше 110.

Можно также пользоваться индексом Кетля. Вес тела в граммах делят на рост в сантиметрах. Нормальным считается такой вес, когда на 1 см роста приходится 350-400 единиц у мужчин, 325-375 у женщин.

Изменение веса до 10% регулируется физическими упражнениями, ограничениям в потреблении углеводов. При избытке веса свыше 10% следует создать строгий рацион питания в дополнение к физическим нагрузкам.

Можно также проводить исследование статической устойчивости в позе Ромберга. Проба на устойчивость тела производится так: физкультурник становится в основную стойку - стопы сдвинуты, глаза закрыты, руки вытянуты вперёд, пальцы разведены (усложнённый вариант - стопы находятся на одной линии, носок к пятке). Определяют время устойчивости и наличие дрожания кистей. У тренированных людей время устойчивости возрастает по мере улучшения функционального состояния нервно-мышечной системы.

Необходимо также систематически определять гибкость позвоночника. Физические упражнения, особенно с нагрузкой на позвоночник, улучшают кровообращение, питание межпозвоночных дисков, что приводит к

подвижности позвоночника и профилактике остеохондрозов. Гибкость зависит от состояния суставов, растяжимости связок и мышц, возраста, температуры окружающей среды и времени дня. Для измерения гибкости позвоночника используют простое устройство с перемещающейся планкой.

Регулярные занятия физической культурой не только улучшают здоровье и функциональное состояние, но и повышают работоспособность и эмоциональный тонус. Однако следует помнить, что самостоятельные занятия физической культурой нельзя проводить без врачебного контроля, и, что ещё более важно, самоконтроля.

Заключение

Разнообразие тестов, функциональных проб, а также самоконтроль занимающихся физической культурой позволяют более точно оценить его физическое состояние и правильно подобрать или скорректировать нагрузку, и тем самым избежать травм и перетренированности. Таким образом, можно сказать, что контроль, как врачебный, так и индивидуальный, необходим для наибольшей эффективности занятий физической культурой, а также достижения высоких спортивных результатов.

Используемая литература

1. Готовцев П.И., Дубровский В.И. Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом. М.: Физкультура и спорт, 1994.
2. Ильинич В.И. Студенческий спорт и жизнь: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. М.: АО “Аспект Пресс”, 1995.
3. Куколевский Г.М. Врачебные наблюдения за спортсменами. М.: Физкультура и спорт, 1995.
4. Половников П.В. Организация занятий студентов по дисциплине “Физическая культура”: Учеб. пособие / СПбГТУ. СПб, 1996.
5. Практические занятия по вра�ебному контролю / Под общ. Ред. А.Г. Дембо. М.: Физкультура и спорт, 1996.
6. Спортивная медицина. Общая патология, врачебный контроль с основами частной патологии: учебник для студентов институтов физической культуры / Под ред. А.Г. Дембо. М.: Физкультура и спорт, 1995.