Содержание

Введение.

1. Содержание, задачи и методика комплексного врачебного контроля. Виды врачебного обследования лиц, занимающихся физической культурой.
2. Диагностика с целью определения режима и методики занятий физическими упражнениями.
3. Врачебные наблюдения в процессе тренировок, соревнований и занятий физической культурой. Методы физиологического самоконтроля.

Заключение.

Литература.

# Введение

Важнейшие в социальном плане оздоровительная и воспитательная функции физической культуры могут быть обеспечены лишь при условии рациональной системы занятий и гигиенического режима, регулярного контроля за здоровьем занимающихся, эффективной организации научно-медицинского обеспечения.

Знание врачом закономерностей изменений организма в связи с занятиями спортом необходимо для правильной диагностики здоровья и функционального состояния спортсмена, тем более, что при нерациональных занятиях (несоответствии нагрузок подготовленности, возрастным и индивидуальным особенностям занимающихся), нарушениях режима тренировки возможны и неблагоприятные влияния, развитие личных пред- и патологических состояний. Своевременное выявление и предупреждение таких состояний, умение отдифференцировать их от закономерных адаптивных изменений тренированного организма – весьма важная и не всегда легкая задача. Успешное выполнение указанной работы требует глубоких и разносторонних знаний врача в области теории и методики физического воспитания, физиологии спорта, спортивной медицины, функциональной диагностики, травматологии и ряда других смежных медицинских специальностей.

Разумеется, охватить все стороны этой деятельности в рамках одного реферата невозможно, да и незачем.

**Цель, поставленная автором**, скромнее – *систематизировать основные теоретические и методические положения по организации врачебного контроля в процессе физического воспитания.*

Цель исследования ***достигается через раскрытие*** содержания, функций и методики врачебного контроля, через анализ способов диагностики и наблюдения за физиологическими изменениями в организме лиц, занимающихся физической культурой и спортом.

1. **Содержание, задачи и методика комплексного врачебного контроля. Виды врачебного обследования лиц, занимающихся физической культурой.**

Основой эффективного врачебного контроля за занимающимися физической культурой и спортом является правильно организованная ***система врачебных наблюдений,*** которая складывается из комплексного их обследования, текущих наблюдений и обследований непосредственно в условиях тренировки и соревнований (так называемых врачебно-педагогических наблюдений). Все эти разделы работы врача с физкультурниками и спортсменами тесно взаимосвязаны, дополняют друг друга и должны представлять собой единый процесс. Вместе с тем каждый из них имеет свои задачи, содержание, организационные формы и методы.

Основой этой системы является ***комплексное врачебное обследование***, которое должно дать наиболее полную характеристику состояния занимающихся и на этой основе решить вопросы допуска к занятиям, определить наиболее адекватные для каждого обследуемого формы занятий, режим и методику тренировки.

***Задачи комплексного обследования***: диагностика состояния здоровья; определение и оценка физического развития; определение функционального состояния и индивидуальных особенностей организма; назначение необходимых лечебно-профилактических мероприятий, адекватных средств восстановления, рационального режима питания, личной гигиены; рекомендации по выбору характера занятий, режиму и методике тренировки.

Результаты комплексного обследования служат основой для планирования всей последующей работы со спортсменами.

Все это обусловливает необходимость использования при комплексном врачебном обследовании физкультурников и спортсменов разносторонних методов клинического и функционального исследований, позволяющих наиболее полно характеризовать состояние их здоровья, морфологические и функциональные особенности организма.

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

Оздоровительный эффект занятий физической культурой и спортом (а это их основная задача) обеспечивается лишь при полном соответствии применяемых нагрузок функциональным возможностям организма. В свою очередь функциональное состояние организма отражает эффективность и рациональность используемой системы тренировки. Поэтому врачебное обследование спортсменов должно быть особенно тщательным, комплексным, с тем, чтобы обеспечить своевременное выявление всех, даже незначительных, недочетов в их здоровье и физическом развитии, а также уровня функциональных возможностей организма.

Комплексность обеспечивается за счет организации всестороннего клинического обследования с одновременным использованием методов функциональной диагностики, отражающих как состояние отдельных (главным образом основных для обеспечения двигательной деятельности) органов и систем, так и их взаимосвязи, обусловленные состоянием центральной нервной системы и регуляторных механизмов.

***Содержание комплексного врачебного обследования*** включает: анамнез (общий и спортивный); общий врачебный осмотр и физикальное обследование; определение и оценка физического развития (соматоскопия и антропометрия); рентгеноскопия грудной клетки (или флюрография); клинический анализ крови и мочи; функциональное исследование основных систем, обеспечивающих спортивную работоспособность (главным образом, сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, нервно-мышечного аппарата и анализаторов) в состоянии относительного покоя; функциональные пробы.

По показаниям проводятся необходимые дополнительные исследования. Объем обследования зависит от его задачи, возраста, пола, спортивной специализации, квалификации обследуемого, а в значительной степени и от наличия необходимых условий.

По задачам и организации выделяют следующие ***виды обследования***: первичные, повторные (этапные) и дополнительные.

*Первичное обследование* проводится перед началом занятий, а в дальнейшем – перед началом каждого спортивного сезона. Его задачи наиболее обширны (определение состояния здоровья с выявлением всех имеющихся недочетов, уровня физического развития и функционального состояния с тем, чтобы решить вопросы допуска, спортивной ориентации или выбора адекватных форм занятий, наметить план лечебно-профилактической работы с каждым обследуемым, определить индивидуальные особенности режима и методики тренировки), а потому оно должно быть наиболее полным, что в наибольшей степени может быть обеспечено в условиях врачебно-физкультурного диспансера или другого лечебно-профилактического учреждения (поликлиника, медсанчасть и др.).

*Повторные (этапные) обследования* проводятся периодически (2-4 раза в год в зависимости от возраста, состояния здоровья и спортивной квалификации тренирующегося) – на основных этапах подготовки. Задача этапного обследования – определить воздействие принятой системы подготовки на организм занимающегося, оценить становление и развитие его тренированности. При этом выясняются перенесенные за это время травмы и заболевания, проверяются выполнение и эффективность сделанных ранее назначений, вносятся (при необходимости) соответствующие коррективы в индивидуальные планы подготовки.

*Дополнительное врачебное обследование* проводится перед возобновлением занятий после перенесенных заболеваний, травм, перенапряжения, а также по направлению педагогов и тренеров при появлении признаков снижения работоспособности, переутомления или заболевания. Объем и методика такого обследования обусловлены конкретными задачами.

В промежутках между комплексными обследованиями осуществляется *текущий врачебный контроль* и *исследования в естественных условиях* тренировки и соревнований.

На основании обследования составляется заключение о состоянии спортсменов с необходимыми рекомендациями для тренера (преподавателя) и самого спортсмена.

1. **Диагностика с целью определения режима и методики занятий физическими упражнениями.**

По итогам комплексного врачебного обследования составляется развернутое заключение, содержащее оценку состояния спортсмена и вытекающие из этого рекомендации.

***Заключение*** должно включать в себя ***следующие разделы***: оценку состояния здоровья, оценку физического развития, оценку функционального состояния, допуск к занятиям и соревнованиям, рекомендации по организации и проведению лечебно-профилактических и восстановительных мероприятий, рекомендации по режиму и методике занятий или спортивной тренировки, назначение на очередное или дополнительное обследование.

*Оценка состояния здоровья* – основная часть заключения. Заключение «здоров» может быть дано лишь при отсутствии каких-либо (даже незначительных) отклонений и жалоб. При выявлении же каких-либо нарушений в здоровье указывается диагноз заболевания с полной его характеристикой – форма, стадия, течение, этиология, степень компенсации и пр.

*Оценка физического развития* производится на основании наружного осмотра, показателей антропометрии и дополнительных исследований [калиперметрия, биофотометрия, плантография, рентгенография, сколиозометрия, определение относительной плотности (удельного веса) тела и др.]. Физическое развитие оценивается при этом как правильное или неправильное (при наличии каких-либо дефектов телосложения и осанки).

*Оценка функционального состояния* производится на основании анализа и сопоставления всех проведенных исследований в состоянии мышечного покоя и при функциональных пробах и тестах. Функциональное состояние может быть оценено в заключении как хорошее, удовлетворительное или с нарушениями (переутомление, перетрени-рованность и пр.).

*Допуск к занятиям и соревнованиям* определяется на основании проводимого обследования с учетом показаний и противопоказаний (в том числе временного характера в связи с перенесенными заболеваниями или травмой) к занятиям той или иной формой физической культуры и спорта (массовая физкультурно-оздоровительная работа, группы здоровья, занятия по обязательной учебной программе, спортивная тренировка, соревнования и т.п.).

*Рекомендации по лечебно-профилактическим и реабилитационным мероприятиям* дают при наличии каких-либо нарушений в здоровье.

Хорошие показатели здоровья и функционального состояния свидетельствуют об адекватности используемых занимающимися нагрузок и режима тренировки.

Если при обследовании выявлены какие-либо неблагоприятные изменения, необходим тщательный анализ *режима физической подготовки* и внесения в него определенных изменений в соответствии с показателями состояния каждого обследуемого. Это может касаться характера, объема и интенсивности нагрузок, их чередования с отдыхом, продолжительности и характера последнего, введения либо исключения каких-либо упражнений, частоты соревнований, изменения условий занятий, общего режима жизни занимающегося и т.п.

1. **Врачебные наблюдения в процессе тренировок, соревнований и занятий физической культурой. Методы физиологического самоконтроля.**

Один и тот же режим тренировки, одни и те же нагрузки могут оказать не только различное, но порою и прямо противоположное воздействие – укрепление здоровья, расширение функциональных возможностей, повышение тренированности и работоспособности при соответствии нагрузки состоянию тренирующегося и, наоборот, отсутствие эффекта, переутомление, а иногда и развитие различных пред- и патологических состояний, если должное соответствие не обеспечено. Отсюда ясна большая роль врача в процессе физического воспитания и спортивной тренировки, в управлении этим процессом и его рационализации.

***Совместная работа тренера и врача*** – это основа эффективности учебно-тренировочного процесса. *Врач* участвует в комплектовании групп занимающихся планировании и коррекции тренировочного процесса, организации восстановительных мероприятий, в проведении воспитательной и санитарно-просветительной работы с занимающимися. *Тренер* (преподаватель) на основании динамического врачебного и педагогического контроля в микро-, макро- ми многолетних циклах тренировки составляет планы тренировок (занятий) команд или групп занимающихся и индивидуальные планы, вносит в них необходимые коррективы.

Известно, что физические нагрузки дают тренирующий и оздоровительный эффект в том случае, когда работа, выполняемая, во время тренировки, будет находиться в пределах 70 – 85% максимально допустимой.

Известно также, что между интенсивностью нагрузки (скоростью ходьбы или бега) и энерготратами человека, а также между энерготратами и частотой сердечных сокращений (пульс) существует прямая зависимость. Поэтому ***в порядке самоконтроля*** по пульсу можно проверить, соответствует ли интенсивность тренировки оптимальным тренирующим энерготратам. Такой пульс замеряют сразу после окончания упражнения, его называют тренирующим (ПТ), а показатель приспособляемости организма к тренирующим нагрузками принято называть пульсом восстановления (ПВ), который замеряется через 5 минут после окончания упражнения (табл. 1).

Таблица 1.

**Пульс тренирующий (ПТ) и пульс восстановления (ПВ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Группа подготовки*** | ***Пульс*** | ***Возраст, лет*** | | | | | |
| ***До 30*** | ***30-35*** | ***35-40*** | ***40-45*** | ***45-50*** | ***Свыше 50*** |
| I | ПТ  ПВ | 24  18 | 23  18 | 22  17 | 21  16 | 20  15 | 19  14 |
| II | ПТ  ПВ | 26  18 | 25  18 | 24  17 | 23  16 | 22  15 | 21  15 |
| III | ПТ  ПВ | 28  18 | 27  18 | 26  17 | 25  16 | 24  16 | 23  15 |

Для того, чтобы определить к какой группе подготовленности (I, II, или III) вы относитесь, необходимо провести тестирование по одному из предлагаемых методов:

1. 12-минутный беговой тест

Пробегите или пройдите как можно дальше в течение 12 минут. Если появится одышка, нужно сбавить темп бега и перейти на ходьбу, а когда восстановится дыхание, можно снова бежать.

Желательно тест проводить на маркированной дистанции или на беговой дорожке стадиона, где легко рассчитать пройденную дистанцию. Оценка результатов вашего теста дана в таблице 2.

Таблица 2.

**12-минутный тест для мужчин (пройденная дистанция в км)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Степень подготовленности*** | Возраст, лет | | | |
| ***До 30*** | ***30-40*** | ***40-50*** | ***Старше 50*** |
| Очень плохо | Меньше 1,6 | Меньше 1,5 | Меньше 1,3 | Меньше 1,2 |
| Плохо | 1,6-1,9 | 1,5-1,84 | 1,3-1,6 | 1,2-1,5 |
| Удовлетворительно | 2,0-2,4 | 1,85-2,24 | 1,7-2,1 | 1,6-1,9 |
| Хорошо | 2,5-2,7 | 2,25-2,64 | 2,2-2,4 | 2,0-2,4 |
| Отлично | 2,8 и больше | 2,65 и больше | 2,5 и больше | 2,5 и больше |

1. 3-минутный степ-тест

Сделайте 90 восхождений на ступень высотой 50 см за 3 минуты (1 восхождение за 2 с).

Порядок выполнения: встать на ступень (табурет, стул) одной ногой, приставить другую, ноги выпрямить в коленях; опуститься на пол одной ногой, приставить другую.

Подсчитайте пульс за первую половину второй, третьей и четвертой минут отдыха и по формуле определите индекс

18000

И = ⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯ ,

П2 + П3 + 2П4

где П2 + П3 + П4 - пульс за 30 с 2, 3, 4-й минут отдыха.

**Шкала оценок индекса**

Очень плохо - менее 66

Плохо - 67 – 82

Удовлетворительно - 83 – 106

Хорошо - 107 – 122

Отлично - 123 и больше

Если степень вашей подготовленности оценивается «очень плохо» или «плохо», то вы относитесь к группе I, если «удовлетворительно», то к группе II, если «хорошо» или «отлично», то к группе III.

Следует отметить, что движения, выполняемые во время тренировки с пульсом ниже тренирующего и непродолжительные по времени (менее 15 мин) малоэффективны, так как не оказывают тренирующего действия на сердечно-сосудистую систему, с другой стороны длительные нагрузки с пульсом, превышающим тренирующий и восстановления более чем на 2 удара за 10 секунд, совершенно недопустимы, так как могут повлечь за собой нежелательные последствия.

# Заключение

Регулярные занятия физическими упражнениями способствуют сохранению и укреплению здоровья, предупреждению заболеваний, повышению устойчивости человека в экстремальных условиях. Это особенно существенно в условиях современной жизни, когда широкое применение техники, автоматизации во всех сферах жизни человека привело к сокращению доли физической работы, снижению двигательной активности человека.

Подсчитано, что люди, регулярно занимающиеся физическими упражнениями, в 2-3 раза реже болеют сердечно-сосудистыми и другими заболеваниями, имеют меньше потерь дней трудоспособности, легче переносят изменения условий окружающей среды, менее восприимчивы к стрессам.

Но физкультура и спорт приносят пользу только в тех случаях, когда их организация поставлена на твердую научно-медицинскую основу. Физические упражнения благотворно влияют на организм только в том случае, если занятия проводятся с соблюдением соответствующих методических требований, с учетом индивидуальных особенностей занимающихся и состояния их здоровья.

Врачебный контроль и обеспечивает соблюдение таких условий.

В настоящей работе в сжатом виде изложены основные аспекты организации врачебного контроля состояния лиц, занимающихся физической культурой и спортом: как на этапе их допуска к занятиям, так и в процессе осуществления тренировок (соревнований). По совокупности полученных результатов ***цель реферата следует считать достигнутой***, а частные задачи исследования решенными.

Вместе с тем, считать данную тему закрытой преждевременно. Автор считает целесообразным ее *дальнейшее развитие*, особенно в методической части (поиск новых средств, способов и приемов врачебного контроля).

# Литература

1. Агаджанян Н.Л., Шабатура Н.Н. Биоритмы, спорт, здоровье. – М.: «Физкультура и спорт», 1989. – 207с.
2. Агафонов В.И. Военно-медицинская подготовка. Учебник для студентов медицинских институтов. – М.: Медицина, 1984. – 448с.
3. Братцев А.А. Илюшечкин А.Э. Самостоятельная физическая тренировка офицеров. Учебное пособие. – М.: ВПА, 1986. – 58с.
4. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 330с.
5. Готовцев П.И. Долголетие и физическая культура. – М.: «Физкультура и спорт», 1985. – 96с.
6. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 256с.
7. Лесгафт П.Ф. Избранные труды. – М.: «Физкультура и спорт», 1987. – 358с.
8. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: «Физкультура и спорт», 1991. – 542с.
9. Спортивная медицина /Под редакцией Чоговадзе А.В., Бутченко Л.А. – М.: «Медицина», 1984. – 383с.
10. Физическая подготовка /Под редакцией Демьяненко Ю.К. – М.: Воениздат, 1987. – 247с.
11. Физическая тренировка офицеров (методические рекомендации). – Тверь, ВКА ПВО, 1988. – 17с.
12. Шапошникова В.И. Индивидуализация и прогноз в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 158с.