**Самоконтроль при занятиях**

**физической культурой и спортом.**

1. **Исследование состояния вестибулярного анализатора:**

**- Тест Бондаревского;**

**- Проба Яроцкого**.

1. **Оценка функционального состояния:**

**- ортостатическая проба;**

**- 20 приседаний за 30 с.;**

**- восстановление пульса после нагрузки.**

**3. Контроль за быстротой движений:**

**- эстафетный тест;**

**- тест с монетой.**

**4. Оценка дыхательной системы:**

**- Проба ШТАНГЕ (задержка дыхания на вдохе);**

**- Проба ГЕНЧИ (задержка дыхания на выдохе).**

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.

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.

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

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

1. **Исследования состояния вестибулярного анализатора.**

***Тест Бондаревского:*** стойка на одной ноге, другая согнута и её пятка касается коленного сустава опорной ноги, руки на поясе, голова прямо. Упражнение выполняется с закрытыми и открытыми глазами. Отсчет времени начинается после принятия устойчивого положения, а прекращается в момент потери равновесия. Чем меньше разница во времени выполнения упражнения с открытыми и закрытыми глазами, а также чем больше длительность выполнения, тем лучше оценка.

**Удержание позы с закрытыми глазами 16 с., с открытыми - 44 с.**

***Проба Яроцкого****.* Основная стойка, глаза закрыты, непрерывное вращение го­ловы в одну сторону в темпе - два движения в секунду. Отсчитывается время от на­чала движения головы до момента потери равновесия.

**Оценка удержания: 35 с. - отлично; 20 с. - хорошо; 16 с. - удовлетворительно.**

1. **Оценка функционального состояния.**

**Функциональное состояние – комплекс свойств, определяющий уровень жизнедеятельности организма, системный ответ организма на физическую нагрузку, в котором отражается степень интеграции и адекватности функций выполняемой работе.**

При исследовании функционального состояния организма, занимающегося физическими упражнениями, наиболее важны изменения систем кровообращения и дыхания, именно они имеют основное значение для решения вопроса о допуске к занятиям спортом и о “дозе” физической нагрузки, от них во многом зависит уровень физической работоспособности.

Важнейший показатель функционального состояния сердечно-сосудистой системы – пульс (частота сердечных сокращений) и его изменения.

**Пульс покоя:** измеряется в положении сидя при прощупывании височной, сонной, лучевой артерий или по сердечному толчку по 15-секундным отрезкам 2–3 раза подряд, чтобы получить достоверные цифры. Затем делается перерасчет на 1 мин. (число ударов в минуту).

ЧСС в покое в среднем у мужчин (55–70) уд./мин., у женщин – (60–75) уд./мин. При частоте свыше этих цифр пульс считается учащенным (тахикардия), при меньшей частоте – (брадикардия).

**Функциональная проба** – неотъемлемая часть комплексной методики врачебного контроля лиц, занимающихся физической культурой и спортом. Применение таких проб необходимо для полной характеристики функционального состояния организма занимающегося и его тренированности.

Результаты функциональных проб оцениваются в сопоставлении с другими данными. Нередко неблагоприятные реакции на нагрузку при проведении функциональной пробы являются наиболее ранним признаком ухудшения функционального состояния, связанного с заболеванием, переутомлением, перетренированностью.

**Ортостатическая проба.**

**Для оценки деятельности сердца** применяют различные варианты активных и пассивных ортостатических проб, а также проб с нагрузкой.

Одна из активных ортостатических проб производится следующим образом: 5 минут следует отдохнуть лежа на спине, затем подсчитать пульс в положении лежа за 1 минуту, далее надо встать и отдохнуть стоя одну минуту и подсчитать пульс в положении стоя за 1 минуту.

По разнице между частотой пульса лежа и стоя судят о реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку при изменении положения тела. Это позволяет оценивать функциональное состояние регуляторных механизмов и дает некоторое представление о тренированности организма.

**Разница от 0 до 12 ударов свидетельствует о хорошей физической тренированности**.

**У здорового нетренированного человека разница составляет 13-18 ударов.**

**Разница 18-25 ударов - показатель отсутствия физической тренированности.**

**Разница более 25 ударов свидетельствует о переутомлении или заболевании, в таких случаях следует обратиться к врачу.**

**20 приседаний за 30 с.**

Занимающийся отдыхает сидя 3 мин. Затем **подсчитывается ЧСС за 15 с** с пересчетом на 1 мин. (исходная частота). Далее выполняются 20 глубоких приседаний за 30 с, поднимая руки вперед при каждом приседании, разводя колени в стороны, сохраняя туловище в вертикальном положении. Сразу после приседаний, в положении сидя, вновь подсчитывается **ЧСС в течение 15 с** с пересчетом на 1 мин. Определяется увеличение ЧСС после приседаний сравнительно с исходной в % .

Например, пульс исходный 60 уд./мин., после 20 приседаний 81 уд./мин., поэтому (81–60) : 60 Х 100 = 35% .

**Восстановление пульса после нагрузки.** Для характеристики восстановительного периода после выполнения 20 приседаний за 30 с подсчитывается ЧСС за 15 с на 3-й мин. восстановления, делается перерасчет на 1 мин. и по величине разности ЧСС до нагрузки и в восстановительном периоде оценивается способность сердечно-сосудистой системы к восстановлению.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тесты | Пол | Оценка | | | | |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ЧСС в покое после 3 мин. отдыха в полож. сидя, уд./мин. | ж  м | <71  <66 | 71-78  66–73 | 79–87  74–82 | 88–94  83–89 | >94  >89 |
| 20 приседаний за 30 с, % |  | <36 | 36–55 | 56–75 | 76–95 | >95 |
| Восстановление пульса после нагрузки,уд./мин. |  | <2 | 2–4 | 5–7 | 8–10 | >10 |

1. **Контроль за быстротой движений.**

Для проверки достаточно провести **«эстафетный тест»** и выяснить скорость сжатия сильнейшей рукой падающей линейки. Тест выполняется в положении стоя. Сильнейшая рука с разогнутыми пальцами (ребром ладони вниз) вытянута вперед. Помощник устанавливает 40-сантиметровую линейку параллельно ладони обследуемого на расстоянии 1-2 см. Нулевая отметка линейка находится на уровне нижнего края ладони. После команды «Внимание» помощник в течение 5 с должен отпустить линейку. Перед обследуемым стоит задача как можно быстрее сжать пальцы в кулак и задержать падающую линейку. Измеряется расстояние в сантиметрах от нижнего края линейки.

**Предпринимаются 3 попытки, засчитывается лучший результат 13 см для мужчин и 15 см для женщин считаются хорошим показателем.**

***Тест с монетой.*** Одна рука находится на расстоянии 40 см от другой по вертикали. Упражнение выполняется 10 раз, если монета поймана, то быстрота развита хорошо.

1. **Оценка дыхательной системы.**

***Проба ШТАНГЕ (задержка дыхания на вдохе).*** Под базовой задержкой дыхания на вдохе понимается задержка с «нейтральным» давлением в легких, то есть когда давление внутри легких и давление снаружи грудной клетки одинаково. В таком состоянии грудная клетка максимально расслаблена. **Задержка на вдохе выполняется с объемом воздуха приблизительно равным 2/3 от максимально возможного вдоха.** После 5-ти минут отдыха сидя сделайте 2-3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, сделав полный вдох задержите дыхание. Нос лучше зажать пальцами. Время отмечается от момента задержки дыхания до ее прекращения.   
 **Свой результат оцените по таблице:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Задержка дыхания на вдохе (сек.)** |
| Отличное | больше 60 |
| Хорошее | 40 — 60 |
| Среднее | 30 — 40 |
| Плохое | меньше 30 |

Хорошим показателем является способность задержать дыхание на вдохе на 40-50 секунд для нетренированных людей и на 60-90 секунд для тренированных. С нарастанием тренированности время задержки дыхания возрастает.   
При заболевании или переутомлении это время снижается до 30-35 секунд. ***Проба ГЕНЧИ (задержка дыхания на выдохе).***После 2-3 глубоких вдохов-выдохов глубоко выдохните и задержите дыхание на максимально возможное время. Время отмечается от момента задержки дыхания до ее прекращения.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Задержка дыхания на выдохе ( сек.)** |
| Отличное | больше 40 |
| Хорошее | 30 — 40 |
| Среднее | 25 — 30 |
| Плохое | меньше 25 |

**Самоконтроль** является существенным дополнением к врачебному и педагогическому контролю, но ни в коем случае их не заменяет. Самоконтроль может носить врачебный или педагогических характер, а может включать в себя и то, и другое. Данные самоконтроля оказывают большую помощь в регулировании физической нагрузки, своевременно сигнализируют об отклонениях в состоянии здоровья.

*К субъективным показателям* *самоконтроля* относятся: самочувствие, настроение, наличие или отсутствие болевых или других неприятных ощущений, сон, аппетит, отношение к занятиям и др.

*К объективным показателям самоконтроля* относятся частота пульса, вес, сила мышц, жизненная емкость легких, спортивные результаты и др.

**Наиболее удобная форма самоконтроля** – это ведение дневника, содержание и построение которого может быть различным. Он включает как субъективные, так и объективные показатели самоконтроля. При занятиях физической культурой по учебной программе, а также при самостоятельных занятиях можно ограничиться такими показателями, как самочувствие, сон, аппетит, болевые ощущения, пульс, вес, тренировочные нагрузки, нарушение режима, спортивные результаты.