

4. Спорт и астма [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.takzdorovo.ru/dvizhenie/sport-i-astma/>. (Дата обращения: 18.03.19).

## СУБЪЕКТИВНЫЕ И ОБЪЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

### САМОКОНТРОЛЯ

**Кузеванова П.В., Миронова С.П.**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбург, Россия

**Аннотация.** Самоконтроль позволяет оценивать эффективность занятий физической культурой и спортом, соблюдать правила личной гигиены, режим тренировок, закаливания. Регулярно проводимый самоконтроль помогает анализировать влияние физических нагрузок на организм и дает возможность правильно планировать тренировочные занятия.

**Ключевые слова:** самоконтроль, дневник самоконтроля, методика самоконтроля.

Значение физкультурно-спортивной деятельности, способствующей гармоничному физическому, психическому и нравственному развитию человека, воспитанию необходимых черт личности, необходимых будущим специалистам в их профессиональной деятельности, в современной России неуклонно возрастает. Поэтому самоконтроль, регулярные наблюдения за состоянием своего здоровья, физического развития и физической подготовленности и их изменениями под влиянием регулярных занятий физическими упражнениями и спортом необходимы в нашей жизнедеятельности.

Задачами самоконтроля являются

- расширение знаний об уровне физического развития и физической подготовленности;

- приобретение навыков оценки уровня психофизической подготовленности;
- ознакомление с методиками самоконтроля;
- определение уровня физического развития, физического здоровья и физической подготовленности для корректировки нагрузки при занятиях физической культурой и спортом.

Цель самоконтроля – самостоятельные регулярные наблюдения простыми и доступными способами за физическим развитием, состоянием своего организма, влиянием на него физических упражнений или конкретного вида спорта [1, 2].

Самоконтроль позволяет оценивать эффективность занятий физической культурой и спортом, соблюдать правила личной гигиены, режим тренировок, закаливания. Регулярно проводимый самоконтроль помогает анализировать влияние физических нагрузок на организм и дает возможность правильно планировать тренировочные занятия. Кроме этого, самоконтроль позволяет своевременно выявить неблагоприятные воздействия физических упражнений на организм.

Основу самоконтроля составляет инструментальная и визуальная оценка занимающимися субъективных (самочувствие, настроение, сон, аппетит, болевые ощущения) и объективных (пульс, артериальное давление, гибкость, вес, дыхание,) показателей состояния своего организма [1, 2].

Наиболее распространенная форма самоконтроля – дневник самоконтроля. Он служит для учёта самостоятельных занятий физической культурой и спортом, а также для регистрации антропометрических изменений показателей, функциональных проб и контрольных испытаний уровня 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 на

каждом занятии. В дневнике также отмечаются случаи нарушения режима и их влияние на общей работоспособности.

Результаты самоконтроля должны регистрироваться в дневнике самоконтроля с учетом следующих показателей [1]:

- самочувствие (хорошее/удовлетворительное, плохое);
- сон (продолжительность, глубина, нарушения сна);
- аппетит (хороший, удовлетворительный, плохой).

По данным измерений пульса (в покое и в процессе занятий физическими упражнениями) можно судить о влиянии тренировочного процесса на состояние сердечно-сосудистой системы и организма в целом. При увеличении уровня физической подготовленности изменяется частота дыхания – в состоянии покоя она становится реже, а быстрее происходит восстановление после физической нагрузки.

Показатель, отражающий состояние сердечно-сосудистой системы при нагрузках: частота сердечных сокращений (ЧСС) – пульс. Существует несколько методов измерения пульса. Наиболее простой – пальпаторный – это прощупывание и подсчет пульсовых волн на сонной, височной и других доступных для пальпации артериях. Чаще всего определяют частоту пульса на лучевой артерии у основания большого пальца. После интенсивной нагрузки, сопровождающейся учащением пульса до 170 удар/мин и выше, более достоверным будет подсчет сердцебиений в области верхушечного толчка сердца – в районе пятого межреберья.

В состоянии покоя пульс можно подсчитывать не только за минуту, но и с 10-, 15-, 30-секундными интервалами. Сразу после физической нагрузки пульс, как правило, подсчитывают в 10-секундном интервале. Это позволяет точнее установить момент восстановления пульса. В норме у взрослого нетренированного человека частота пульса колеблется в пределах 60–89 удар/мин. У женщин пульс на 7–10 удар/мин чаще, чем у мужчин того же возраста. Частота пульса 40 удар/мин и менее является признаком хорошо тренированного сердца либо следствием какой-либо патологии.

Если во время физической нагрузки частота пульса 100–130 удар/мин, это свидетельство небольшой ее интенсивности, 130–150 удар/мин характеризует нагрузку средней интенсивности, 150–170 удар/мин – выше средней, учащение пульса до 170–200 удар/мин характерно для предельной нагрузки.

Частота сердечных сокращений при максимальной нагрузке в зависимости от возраста может быть: в 25 лет – 200, в 30 – 194, в 35 – 188, в 40 – 183, в 45 – 176, в 50 – 171, в 55 – 165, в 60 – 159, в 65 – 153 удар/мин [1, 2].

Исследования показывают, что нагрузка, сопровождающаяся пульсом в 120–130 удар/мин, вызывает существенное увеличение систолического выброса крови (т.е. объема крови, изгоняемого из сердца во время его сокращения), и величина его при этом составляет 90,5 % максимально возможного. Дальнейшее увеличение интенсивности мышечной работы и частоты сердечных сокращений до 180 удар/мин вызывает незначительный прирост систолического объема крови. Это говорит о том, что нагрузки, способствующие тренировке выносливости сердца, должны проходить при ЧСС не ниже 120–130 удар/мин.

Важным показателем, характеризующим функцию сердечно-сосудистой системы, является уровень артериального давления (АД). У здорового человека максимальное давление (систолическое) в зависимости от возраста равняется 100–125 мм рт. ст., минимальное (диастолическое) 65–85 мм рт. ст. При физических нагрузках максимальное давление у спортсменов и физически тренированных людей может достигать 200–250 мм рт. ст. и более, а минимальное снижаться до 50 мм рт.ст. и ниже. Быстрое (в течение нескольких минут) восстановление показателей давления говорит о подготовленности организма к данной нагрузке [1, 2].

Для дневника самоконтроля можно использовать небольшую тетрадь. В графы заносятся показания самоконтроля и даты. Дневник состоит из двух частей. В одной из них следует отмечать содержание и характер учебно-

тренировочной работы (объем и интенсивность, пульсовый режим при ее выполнении, продолжительность восстановления после нагрузки и т.д.), В другой отмечается величина нагрузки предыдущей тренировки и сопровождающее ее самочувствие в период бодрствования и сна, аппетит, работоспособность и т.д. Квалифицированным спортсменам рекомендуется учитывать настроение (например, нежелание тренироваться), результаты реакции на некоторые функциональные пробы, динамику жизненной емкости легких, общей работоспособности и другие показатели. Самоконтроль необходим всем студентам, преподавателям и сотрудникам, занимающимся физическими упражнениями, но особенно он важен для лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Данные самоконтроля помогают преподавателю, тренеру и занимающимся контролировать правильность подбора средств и методов проведения физкультурно-оздоровительных и учебно-тренировочных занятий, т.е. определенным образом управлять этими процессами.

Самочувствие в дневнике оценивается как «хорошее», «удовлетворительное» или «плохое»; при этом фиксируется характер необычных ощущений. Сон оценивается по продолжительности и глубине, отмечаются его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и др.). Аппетит характеризуется как хороший, удовлетворительный, пониженный и плохой. Болевые ощущения фиксируются по месту их локализации, характеру (острые, тупые, режущие, и т.п.) и силе проявления.

Масса тела определяется периодически (1–2 раза в месяц) утром натощак. На начальных стадиях тренировочных занятий масса тела обычно снижается, затем стабилизируется и в дальнейшем за счет прироста мышечной массы несколько увеличивается. Тренировочные нагрузки фиксируются кратко. Вместе с другими показателями самоконтроля они дают возможность объяснить различные отклонения в состоянии организма.

В дневнике самоконтроля отмечается характер нарушения режима: несоблюдение чередования труда и отдыха, нарушение режима питания, употребление алкоголя, курение. Например, употребление алкоголя сразу же отрицательно отражается на состоянии сердечно-сосудистой системы, резко увеличивает ЧСС и приводит к снижению спортивных результатов.

Антропометрические измерения дают возможность определять уровень и особенности физического развития, степень его соответствия полу и возрасту, выявлять имеющиеся отклонения, а также определять динамику физического развития под воздействием занятий физическими упражнениями и различными видами спорта.

Антропометрические измерения следует проводить периодически в одно и то же время суток, по общепринятой методике, с использованием специальных стандартных, проверенных инструментов. При массовых обследованиях измеряются рост человека стоя и сидя, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), сила сгибателей кисти и другие показатели [1].

Занятия физической культурой и спортом не должно быть разовым мероприятием, это волевой, регулярный процесс самовоспитания в течение всей жизни. Тренироваться необходимо через день или не менее трех раз в неделю, причем непрерывно и энергично в течение не менее 20 минут, при этом необходимо следить за дыханием. Ежедневная утренняя гимнастика или физкультурная пауза, а также самостоятельные занятия физической культурой и спортом не реже 2-3 раз в неделю не только улучшают здоровье и функциональное состояние, но повышают работоспособность и эмоциональный тонус. Однако следует помнить, что самостоятельные занятия физической культурой нельзя проводить без врачебного контроля, и, что ещё более важно, самоконтроля.

#### Список литературы

1. Безрутченко А.Ю. Субъективный и объективный самоконтроль // Современные научные исследования и инновации. 2018. № 4 [Электронный

ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2018/04/86317> (дата обращения: 07.02.2019).

2. Пасичниченко В.А. Кудрицкий В.Н. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями / В.А. Пасичниченко, В.Н. Кудрицкий – Минск: БГТУ, 2008. – 33 с.

## **ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

**Кузнецова А.В., Пермяков О.М.**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбург, Россия

***Аннотация.*** В статье рассматривается влияние факторов окружающей среды на здоровье человека. Выявлены негативные тенденции состояния здоровья населения. Предложены меры по снижению уровня заболеваемости.

***Ключевые слова:*** окружающая среда, здоровье человека, факторы, заболеваемость.

В настоящее время проблема углубленного анализа состояния здоровья населения продолжает оставаться актуальной. Растет число хронических заболеваний, ухудшаются демографические показатели. Этот вопрос особо важен при изучении зависимости здоровья от факторов окружающей среды.

С 1989 года каждые 5-6 лет разрабатываются мероприятия с целью снижения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения на уровне отдельных государств. Последняя Шестая министерская конференция проходила в 2017 году, на которой присутствовало более 450 участников из 53 стран. Результатом стало принятие Островской политической декларации, основными приоритетами которой стали улучшение качества воздуха, воды, санитарно-гигиенических условий, направленность на химическую безопасность, в том числе путем активации поиска нехимических продуктов