

## **ПРОСТЕЙШИЕ СПОСОБЫ ОЦЕНКИ ТРЕНИРОВАННОСТИ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ В ВУЗЕ**

**Николаев Е.А., Санникова Н.А., Федорова В.В., Заливан Д.О.**

**научный руководитель канд. пед. наук Шумилин А.П.**

***Сибирский Федеральный Университет***

Показатели тренированности определяются морфологическими функциональными изменениями, отражающими состояние отдельных систем организма. Наибольшие возможности для определения уровня тренированности в каждом конкретном случае открываются перед преподавателем тогда, когда тот или иной метод используется не только в состоянии мышечного покоя, но и во время физической нагрузки. Поэтому что бы правильно оценить уровень тренированности, необходимо определять эти показатели в различных состояниях: 1) в покое; 2) при выполнении стандартных или дозированных нагрузок; 3) при максимальных (соревновательных) нагрузках.

Ниже приводятся наиболее простые способы оценки тренированности.

Субъективная оценка. Преподаватель регистрирует ряд показателей, которые могут (при систематической регистрации) дать представление о воздействии занятий физическими упражнениями на организм в процессе тренировок: 1) настроение; 2) общее самочувствие; 3) работоспособность; 4) отношение к тренировке (желание или нежелание заниматься физическими упражнениями, тренироваться); 5) сон; 6) аппетит; 7) сердцебиение; 8) одышка; 9) потливость; 10) болевые ощущения (головные боли, боли в области сердца, печени, селезенки, в мышцах). Все эти показатели оцениваются преподавателем по 5-балльной системе по принципу: чем лучше состояние ученика, тем выше балл. Например, первые шесть показателей: очень плохое – 1 балл, плохое – 2, среднее – 3, хорошее – 4, отличное – 5 баллов. Остальные четыре показателя (сердцебиение и др.) наоборот: очень сильное – 1 балл, сильное – 2, среднее – 3, незначительное – 4, отсутствие – 5 баллов.

Оценка деятельности сердечно-сосудистой системы. Уровень тренированности студента, его работоспособность во многом зависят от состояния сердца и кровеносных сосудов. Установлено, что сердце, как правило, утомляется раньше, чем скелетная мускулатура. Вот почему преподаватель физкультуры основное внимание должен уделять серьезному изучению состояния сердечно-сосудистой системы занимающихся. Для оценки воздействия физических упражнений на состояние сердечно-сосудистой системы можно использовать различные методы; наиболее простые – частота сердечных сокращений и измерение кровяного давления.

Известно, что регулярные, методически правильно организованные занятия физическими упражнениями и спортом в большинстве случаев способствуют уменьшению частоты сердечных сокращений (пульса) в покое. Медленный темп сокращений сердца у тренированных людей, привычных к большим физическим нагрузкам, есть результат приспособления.

С возрастом работоспособность сердца повышается: увеличивается объем крови, выбрасываемой сердцем с каждым сокращением в сосудистое русло (ударный объем крови); увеличивается объем крови, выбрасываемой сердцем за 1 мин (минутный объем крови); удлиняется диастола (время расслабления мышцы сердца после ее сокращения). Этим обеспечивается хорошее наполнение желудочков сердца и достаточный их отдых. Одновременно с этим снижается частота сердечных сокращений. Это можно

проследить на примере студентов, систематически занимающихся спортом. Медленный пульс – в пределах 50-60 уд/мин – наблюдается в 15-20% случаев у юношей, тренирующихся в различных видах спорта. Редкий пульс в состоянии покоя можно расценивать как один из признаков тренированности организма.

Нормальными величинами артериального кровяного давления у здоровых людей в покое считают: систолическое (максимальное) – 100-130 мм, диастолическое (минимальное) – 60-80, пульсовое (разница между максимальным и минимальным давлением) – 40-50 мм.

Таким образом, чем реже пульс и чем ниже уровень артериального давления, тем выше уровень тренированности. По этим двум показателям можно судить об уровне работоспособности, физической подготовленности студентов. Но эти величины могут быть неодинаковыми не только у различных студентов, но и у одного и того же человека на разных этапах тренировочных занятий. Поэтому практически ценно иметь один показатель, включающий обе эти величины. В качестве такого показателя предлагается произведение частоты сердечных сокращений на максимальное кровяное давление. При нарастании уровня тренированности этот показатель постепенно уменьшается.

**Оценка деятельности нервной системы.** От состояния нервной системы зависит развитие моральных и волевых качеств, а также техническое мастерство, работоспособность, уровень тренированности и спортивных достижений.

Правильно организованное физическое воспитание в вузе положительно влияет на нервную систему занимающихся, укрепляет ее, совершенствует. У спортсменов реже наблюдаются отклонения и нарушения в деятельности нервной системы, чем у их сверстников, не занимающихся физическими упражнениями или не уделяющих им достаточного внимания. И наоборот, неправильно организованное физическое воспитание, несистематические, форсированные тренировки, «натаскивание» для достижения временных успехов оказывают отрицательное воздействие на нервную систему: часто вызывают перенапряжение нервных процессов, срыв высшей нервной деятельности, утомление, переутомление, состояние перетренированности.

Утомление и состояние перетренированности при занятиях спортом связаны с нарушением сложных процессов в двигательных и чувствительных областях центральной нервной системы. Это выражается в нарушении координации движений, в снижении скорости движений (быстроты реакции), уменьшении силы мышц, ослаблении или исчезновении сухожильных рефлексов, нарушении деятельности сердечнососудистой системы, дыхательного аппарата и др. Преподавателю необходимо знать простейшие методы исследования нервной системы и уметь оценивать полученные данные.

Наиболее простой и доступный метод – исследование статической координации. Это четырехступенчатое исследование характеризуется постепенно нарастающей трудностью выполнения. Занимающийся стоит без обуви, с закрытыми глазами. Ему предлагают четыре задания:

1) сдвинуть пятки и носки вместе, руки вытянуть вперед, пальцы развести. Стоять неподвижно 30 с, сохраняя равновесие;

2) поставить стопы на одной линии (пятка одной ноги касается носка другой), руки вытянуть вперед. Стоять 30 с;

3) стоя на левой ноге, приложить правую пятку к коленной чашечке левой ноги, руки вытянуть вперед, пальцы развести. Стоять 30 с;

4) то же, но руки опущены вдоль туловища.

Чтобы исключить влияние случайных факторов, каждое задание студент повторяет дважды.

Такое исследование можно проводить также непосредственно до и после тренировочных занятий, прикидок или соревнований. Хорошо тренированные студенты обычно хорошо удерживают равновесие в первой позе и удовлетворительно – во второй. Поэтому оценка статической координации должна основываться на результатах обследования в двух последних позах. Если равновесие нарушается, то записывается время спокойного стояния (в секундах). Оценка производится по 5-балльной системе. При этом принимают во внимание степень устойчивости в третьей и четвертой позах: стоит неподвижно, покачивается, пошатывается из стороны в сторону, сдвигает стопу, дрожание пальцев и век, длительность сохранения равновесия. 1 балл – поза удерживается менее 5 с, 2 – от 5 до 10 с, 3 – от 11 до 15с, 4 – от 16 до 20 с, 5 – от 21 до 30 с. (отличное состояние центральной нервной системы).

Эти оценки, естественно, ориентировочные. Они зависят от возраста и пола учащихся, состояния здоровья (в частности, нервной системы), уровня общей физической подготовленности и других факторов. Поэтому шкалу оценки следует применять дифференцированно в зависимости от данных, полученных в результате обследования отдельных групп занимающихся.