

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ БГТУ, ОТНЕСЕННЫХ К СПЕЦИАЛЬНОМУ УЧЕБНОМУ ОТДЕЛЕНИЮ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Исследование функционального состояния организма – важный этап любого диагностического исследования.

Функциональная диагностика – такой подход, когда в оценке состояния здоровья учитывается не только тяжесть патологического процесса (местные, локальные изменения), но и общее функциональное состояние, позволяющее предсказать ведущие тенденции в развитии патологического и компенсаторного процессов. Оценка общего функционального состояния является методологической основой для прогнозирования риска осложнений у больных (стратификация по степени риска) а у практически здоровых людей исследование функционального состояния позволяет выявить неблагоприятные тенденции в состоянии здоровья (донозологическая диагностика) [1].

Цели функциональной диагностики у студентов, отнесенных к специальному учебному отделению по физической культуре:

- оценка резервов и качества здоровья;
- оценка текущего функционального состояния и адаптационных резервов;
- индивидуализация двигательного режима, выбор оптимальных нагрузок, построение индивидуальной программы тренировки;
- выявление ранних признаков физического перенапряжения и состояния перетренированности.

В функциональной диагностике важное значение имеют функциональные пробы – это нагрузки, задаваемые обследуемому для определения функционального состояния и резервных возможностей какого-либо органа, системы или организма в целом. В нашей работе функциональное тестирование мы применяли для оценки состояния сердечно-сосудистой системы у студенток СУО БГТУ.

Целью нашей работы была оценка состояния сердечно-сосудистой системы у студентов 1-3 курсов БГТУ, отнесенных по состоянию здоровья к специальному учебному отделению.

Методы исследования: проба Мартине, определение ЧСС.

Проба с 20-ю приседаниями за 30 секунд (проба Мартине) относится к одномоментным функциональным пробам сердечно-

сосудистой системы. Проба Мартине полностью соответствует требованиям ВОЗ, предъявляемые к тестирующим нагрузкам:

- она подлежит количественному измерению;
- точно воспроизводится при повторных тестах;
- вовлекает в работу не менее 2/3 мышечной массы и обеспечивать максимальную интенсификацию работы физиологических систем;
- она простая (исключены сложнокоординированные движения);
- обеспечивает возможность регистрации физиологических параметров.

В исследовании приняло участие 78 студенток СУО, из них студенты 1 курса составили 28,2%– (22 человека), 2 курса – 25,6% (20 человек) и 3 курса – 46,2% (36 человек).

До начала исследования у всех студенток мы измерили пульс и получили следующие результаты: на 1 курсе тахикардия наблюдается у 12 человек из 22 (54,5%), на 2 курсе – у 14 человек из 20 (70%) и на 3 курсе – у 22 человек из 36 (61 %). Брадикардия не зафиксирована.

Полученные данные говорят о том, что более половины студенток СУО наблюдается учащенное сердцебиение в состоянии покоя. Тахикардия – это не болезнь, а симптом, поскольку она может возникать как проявление многих заболеваний. Наиболее частыми причинами тахикардии служат нарушения вегетативной нервной системы, эндокринной системы, нарушения гемодинамики и др.

Патологическая тахикардия может приводить к неблагоприятным последствиям. Например, ухудшаются условия кровоснабжения самого сердца, поскольку оно совершает большую работу в единицу времени и требует больше кислорода, а плохие условия кровоснабжения сердца увеличивают риск ишемической болезни сердца. Самая неблагоприятная картина по данному показателю наблюдается на 2 курсе – у 70% студенток пульс находится выше нормативных значений. Это обязательно надо учитывать при выборе характера физической нагрузки и ее дозировании на занятиях по физической культуре.

Результаты ЧСС до и после пробы с дозированной физической нагрузкой представлены в таблице. Из данных, представленных в таблице видно, что у всех обследованных студентов по ЧСС тип реакции на физическую нагрузку нормотонический, т.е. самый благоприятный и время восстановления находится в пределах нормы. Это говорит о том, что в целом на физическую нагрузку сердечно-сосудистая система реагирует адекватно.

Таблица – Показатели ЧСС студенток СУО в ходе выполнения пробы с дозированной физической нагрузкой, уд./мин., $X \pm Sx$

Курс	Пульс до нагрузки	Пульс после нагрузки	Пульс через 3 минуты после нагрузки
1 курс	83,16±2,76	137,46±3,72	83,46±2,4
2 курс	84,9±2,7	141,6±3,84	84,9±2,76
3 курс	84,84±2,04	146,82±2,46	85,5±2,16

Других вариантов реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку по пульсу (гипертонического, гипотонического, дистонического или ступенчатого) зафиксировано не было.

Таким образом, по результатам оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы студентов БГТУ, отнесенных к специальному учебному отделению по физической культуре, можно сделать следующие выводы:

1. У большого количества студентов наблюдается тахикардия.
2. У всех тип реакции на дозированную физическую нагрузку нормотонический.
3. Время восстановления – в пределах нормы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ачкасов, Е. Е. Врачебный контроль в физической культуре / Е. Е. Ачкасов, С. Д. Руненко, С. Н. Пузин, О. А. Султанова, Е. А. Таламбум. – М.: ООО «Триада – Х», 2012. – 130 с.

УДК 613.71:616-022

М.В. Куликовская, преп.
(БГТУ, г. Минск)

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Многие из тех, кто переболел COVID-19 уже столкнулись с проблемами в функционировании различных органов и систем. У переболевших часто возникают ощущения нехватки воздуха, из-за того, что легочная ткань утрачивает эластичность и уменьшается обогащение кислородом легких, а в последствии – всех органов и систем.

Одно из самых неприятных осложнений в легких после перенесенного коронавируса – это разрастание соединительной ткани в результате воспалительного и дистрофического процесса в легких. Итогом является нарушение функции газообмена.