

Выводы. По результатам проведённого исследования можно судить, о том, что большинство граждан следят за частотой рентгенологических исследований, знают о полученной дозе облучения при последнем исследовании и о возможных последствиях избыточного ионизирующего излучения.

Важно отметить, что процент осведомлённости населения РБ о радиационно-гигиеническом паспорте выше среднего. Одновременно можно выявить положительную тенденцию в стремлении людей к получению компетентной информации о данном медицинском документе.

Литература

1. «Радиационная и экологическая медицина» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gsmu.by/upload/file/kafedra%20studentu/ob_gigiena/12-12.pdf. – Дата доступа: 15.03.2021.

2. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 15.03.2021.

ОЦЕНКА И АНАЛИЗ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Фолитарик И.Л.

студент 2 курса лечебного факультета

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Научный руководитель – доцент кафедры лучевой диагностики и
лучевой терапии, к. б. н., доцент Зиматкина Т.И.

Актуальность. В качестве одного из важных критериев здоровья все чаще рассматривают адаптационные возможности организма. Они отражают степень его динамического равновесия с внешней средой. Именно адаптация напрямую связана с тем фоном, который, в конечном счете, определяет риск развития заболеваний, а значит, и уровень здоровья. Высокий темп жизни, информационные нагрузки и нехватка свободного времени оказывают все возрастающее негативное влияние и могут быть причинами разнообразных отклонений в нормальной деятельности систем организма. Это касается людей всех возрастных групп, особенно учащейся молодежи и тем более студентов медицинских

вузов, которые имеют высокую учебную нагрузку и часто подвержены стрессу. Одна из главных задач, обеспечивающих укрепление здоровья, – своевременная диагностика здоровья, его количества и качества.

Адаптационные возможности организма являются одним из фундаментальных свойств. Прежде всего, понятие «адаптационные возможности» – это запас функциональных резервов, которые постоянно используются на поддержание равновесия организмом с внешней средой. В свою очередь, запас функциональных резервов представляет собой информационные, энергетические и метаболические ресурсы, расходование которых нуждается в постоянном пополнении.

Система кровообращения ответственна за адаптацию организма к большому количеству факторов окружающей среды. В большинстве случаев сердечно-сосудистая система (ССС) выступает в роли индикатора адаптационных реакций целого организма.

Адаптационный потенциал (АП) – это показатель приспособленности организма к изменяющимся условиям среды и изменениям, связанным непосредственно с самим организмом. По результатам многочисленных исследований удалось установить, что адаптационный потенциал является чувствительным показателем состояния механизмов адаптации человека, а также прекрасным инструментом донозологической диагностики [2].

В рамках донозологической диагностики снижение адаптационных возможностей организма рассматривается в качестве ведущей причины возникновения и развития болезни. При этом естественный возрастной процесс снижения адаптационного потенциала организма может значительно ускоряться под воздействием разных внешних и внутренних факторов риска, отдельные из которых при их кратковременном резком усилении могут становиться причинными факторами различных расстройств, нарушений и патологических состояний [3].

Вычислить АП системы кровообращения можно по определенному набору показателей, что позволяет выделить: группы с разным уровнем здоровья; определить потенциальную способность организма адаптироваться к режиму и физическим нагрузкам; выявить причину и направленность изменения уровня здоровья, физической тренированности при динамическом наблюдении; принять решение о дифференциальном допуске к занятиям физическими упражнениями или необходимости углубленного врачебного обследования; определить характер рекомендаций и необходимых мероприятий. Оценка показателей АП является очень важным подходом к объективной оценке уровня здоровья и физического развития и их изменения под воздействием режима дня [4].

Цель. Провести оценку АП у студентов медицинского университета, а также анализ здоровья на основании полученных данных сделать соответствующие выводы.

Материалы и методы. В работе использовались анкетно-опросный, статистический методы исследования (с помощью программы «Statistica» 9.0). При определении адаптационного потенциала изучались определенные группы показателей, то есть антропометрические показатели студентов, такие как рост, масса тела, а также показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое (частота сердечных сокращений, артериальное давление – систолическое и диастолическое). Для оценки процесса адаптации использован показатель АП, расчет и анализ которого производился по Р. М. Баевскому, используя формулу для расчета АП:

$$\text{АП} = 0,011 \times \text{ЧСС}_{\text{покой}} + 0,014 \times \text{АД}_{\text{сис.}} + 0,008 \times \text{АД}_{\text{диаст.}} + 0,009 \times \text{Вес} - 0,009 \times \text{рост} + 0,014 \times \text{возраст} - 0,27,$$

где АП – адаптационный потенциал системы кровообращения;

ЧСС_{покое} – частота сердечных сокращений в покое;

АД_{сис.} – артериальное давление систолическое;

АД_{диаст.} – артериальное давление диастолическое [1].

Респондентами являются студенты медицинского ВУЗа факультета – 85 человек в возрасте от 18 до 19 лет (59 (69,4%) – женского и 26 (30,6%) – мужского пола).

Результаты и их обсуждение. Установлено, что 27,0% респондентов имеют удовлетворительный уровень адаптации, из них 73,9% – представители женского пола (17 человек), а 26,1% – мужского (6 человек), т. е. по результатам тестирования их общий балл составил менее 2.1. Для удовлетворительной адаптации характерен высокий или достаточный уровень функциональных и адаптивных возможностей.

Показано, что для большей части респондентов (45,9%) характерно напряжение механизмов адаптации (2,11-3,2 баллов). Из данного числа человек (39) к женскому полу относятся 31 человек (79,5%), к мужскому – 8 человек (20,5%). Их функциональные возможности обеспечиваются за счет функциональных резервов.

Выявлено, что 18,8% (16 человек) испытуемых имеют неудовлетворительный характер адаптации, т. е. от 3,21 до 4,3 баллов, из них 81,3% – женского пола, 18,7% – мужского. У данной группы лиц наблюдается снижение функциональных возможностей из-за нарушения механизмов адаптации – удовлетворительный характер адаптации.

Последняя группа составляет 8,3% (7 человек): женский пол – 71,4%, а мужской – 29,6%. К этой группе относятся люди со срывом адаптации, т. е. резким снижением функциональных возможностей.

Анализ результатов относительно пола респондентов следующий: 31,6% мужчин обладает удовлетворительной адаптацией, 42% – напряжением адаптации, 15,8% – неудовлетворительная адаптация, 10,6% – имеет срыв адаптации; среди женского пола 25,8% – имеют удовлетворительную адаптацию, 47% – напряжение механизмов адаптации, 19,7% – неудовлетворительную адаптацию, 7,5% – срыв адаптации.

Выявлено, что нарушения адаптивных возможностей возникают в результате нарушения привычного ритма жизни, стрессовых ситуаций, нехватки времени, нарушения питания, перепадов настроения и т. д. В нашем случае огромную роль играет то, что большинство студентов не являются жителями города Гродно (88,2% – приезжие, 11,8% – жители Гродно). Довольно резкая смена внешних условий (климатические условия, ритм жизни города, нагрузки) оказала значительное влияние на их адаптивную систему. Также немаловажную роль сыграло наличие хронических заболеваний для части респондентов (29,5%).

Выводы. Такими образом, в результате проведенного исследования была дана оценка и сравнительная характеристика адаптационного потенциала среди респондентов, а также разделение их на четыре группы. Показано, что наибольшее количество респондентов (45,9%) имеет напряжение в механизмах адаптации, в том числе 42% среди мужского и 47% женского пола. Помимо этого, установлено, что $\frac{1}{2}$ всех среди студентов имеет напряжение механизмов адаптации. Срыв адаптации наблюдается у 8,3% респондентов. Полученные данные свидетельствуют о достаточно высоком уровне риска развития заболеваний у значительной части респондентов, связанном с нарушением функциональных возможностей.

Литература

1. Баевский, Р. М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. – М. : Медицина, 1997. – 236 с.
2. Пособие по функциональным методам исследования сердечно-сосудистой системы / С. К. Витрук. – Киев : Здоровья, 1990. – 223 с.
3. Солтан, М. М. Донозологическая диагностика и профилактика дисбиотических нарушений : учеб.-метод. пособие / М. М. Солтан. – Минск : БГМУ, 2016. – 36 с.
4. Жиженина, Л. М. Методическая разработка исследовательского занятия по определению адаптационного потенциала системы кровообращения в школьном курсе биологии 8 класса / Л. М. Жиженина, Т. Б. Клокова. – Молодой ученый. – 2016. – № 12 (116). – С. 863–865.