

заболеванием с прогрессирующим течением, лечение должно быть систематическим, комплексным, пожизненным, с включением элементов трудовой медицинской и психосоциальной реабилитации, что будет способствовать замедлению прогрессирования болезни и профилактике развития осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Макарова, В.В. Лечение лимфедемы: настоящее и будущее // Вестник лимфологии. - 2011, № 3. Т. 3. –С.15-17.

2. Foldi M., Jehurbuch oler Jymphologe / M. Foldi, S. Kubik. – Anfloge: Urbon Fisher, 2005. –Р. 768.

АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Дюрдь Т.И.¹, Слободская Н.С.¹, Якубова Л.В.¹, Рожко Ю.И.²

¹Гродненский государственный медицинский университет,

²Гродненская городская центральная поликлиника

Переход от здорового состояния к болезни принято рассматривать как процесс постепенного снижения способности человека приспосабливаться к изменениям окружающей среды. Согласно Концепции реализации государственной политики формирования здорового образа жизни населения Республики Беларусь на период до 2020 года, представляющей собой государственную стратегию общественного здоровья, приоритетным направлением является профилактическая деятельность. Донозологическая диагностика – новое научное направление, целью которого является раннее выявление преморбидных состояний в виде напряжения механизмов адаптации и реализация адекватных приемов профилактики заболеваний [1]. Преморбидные состояния отмечаются у относительно большого числа «практически здоровых» людей, так у 40% обследованных выявляется напряжение механизмов адаптации, у 25% — неудовлетворительная адаптация, у 9% — срыв адаптации. Рост заболеваний сердечно-сосудистой системы, особенно у лиц молодого возраста, требует новых подходов к их профилактике [2]. Основным методом донозологической диагностики является скрининг– оценка состояния, поиск фактора риска или заболевания путем опроса, физикального обследования, инструментального или лабораторного исследования или с помощью других процедур, которые могут быть выполнены относительно

быстро [3]. Применение проб с дозированной физической нагрузкой позволяет оценить полноценность компенсаторно-приспособительных механизмов сердечно-сосудистой системы организма. Донозологическое выявление отклонений в деятельности сердечно-сосудистой системы позволяет разработать персонализированную систему профилактических мероприятий для предотвращения их развития и полного восстановления функции [4].

Целью нашего исследования явилось определение адаптационного потенциала и показателей функциональных проб у студентов-медиков.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 42 студента медицинского университета, из них 22 юноши и 20 девушек в возрасте 20-23 лет. У всех обследуемых измеряли вес (кг), рост (м), систолическое артериальное давление (САД); диастолическое артериальное давление (ДАД); частоту сердечных сокращений (ЧСС).

Адаптационный потенциал (АП) рассчитывался по формуле $АП = 0,011 \times (ЧСС) + 0,014 \times (САД) + 0,008 \times (ДАД) + 0,014 \times (\text{возраст}) + 0,009 \times (\text{вес}) - 0,009 \times (\text{рост}) - 0,27$. Оценка результатов: АП – до 2,1 – удовлетворительный уровень адаптации; 2.11-3.2 – напряжение адаптации; 3.21-4.3 – неудовлетворительная адаптация; выше 4.3 – показатель срыва процесса адаптации.

Проба Руфье – является критерием оптимальности вегетативного обеспечения сердечно-сосудистой системы при выполнении физической нагрузки малой интенсивности. Подсчитывали ЧСС в положении стоя, затем сразу после 20 приседаний, и через 10 секунд, рассчитывали индекс Руфье– $[ЧСС + ЧСС_1 + ЧСС_2) - 200] / 10$. Оценка индекса Руфье: до 5 – «отлично», 5 – 10 – «хорошо», 10 – 15 – «удовлетворительно», выше 16 – «плохо».

Индекс Квасова – определяет степень тренированности сердечно-сосудистой системы к выполнению физической нагрузки, $[(ЧСС \times 10) / (САД - ДАД)]$, показатель нормы – 16, увеличение свидетельствует о детренированности сердечно-сосудистой системы.

Коэффициент эффективности кровообращения – оценивает уровень обменных процессов в миокарде $[(САД - ДАД) \times ЧСС]$, возрастает при утомлении организма, в норме – 2600.

Индекс Робинсона – один из критериев функционального состояния сердечно-сосудистой системы, оценивающий энергетические процессы в миокарде, $[ЧСС \times САД / 100]$. Оценка индекса Робинсона: меньше 70 – «высокий», 70-84 – «выше

среднего», 85-94 – «средний», 95-110 – «ниже среднего», более 111 – «низкий».

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью программы «STATISTIKA 7.0»

Результаты исследования. Среднее САД у юношей составило 120(120;120) мм рт.ст., среднее ДАД – 80(80;80) мм рт.ст., ЧСС – 70,5(64;80) ударов/мин., у девушек – 110(100;120) мм рт.ст., 70(60;80) мм рт. ст., ЧСС – 92(80;103) ударов/мин. Среднее значение адаптационного потенциала у юношей составило 2,1 [2,1;2,2], девушек – 2,2 [2,0;2,2]. 36% юношей и 40% девушек имели удовлетворительный адаптационный потенциал у юношей, у остальных студентов отмечалось небольшое напряжение адаптации. Среднее значение индекса Руфье у юношей составило 3,9 (2;6), что свидетельствует об оптимальности вегетативного обеспечения сердечно-сосудистой системы при выполнении физической нагрузки малой интенсивности, при этом у 64% адаптация оценивалась как «отличная»; у 36% - как «хорошая». У девушек среднее значение – 4,6(2;7), оценка «отличная» у 36%, «хорошая» – у 64%. Средний индекс Квасова у юношей 17(17;17), у девушек – 18,5 (14;25), что свидетельствует о несколько сниженной тренированности организма, только у 27% юношей и 20% девушек индекс Квасова соответствовал норме. Средние значения коэффициента эффективности кровообращения составили у юношей 2960 (2560;3120), у девушек – 2969 (2340;3600), что свидетельствует о небольшом снижении уровня обменных процессов в миокарде, однако у 27% юношей и 10% девушек этот показатель соответствует высокому уровню обменных процессов. Среднее значение индекса Робинсона 85 (77;94) у юношей, у девушек – 86 (68;103 соответствует «среднему» потреблению кислорода и обменно-энергетических процессов в миокарде. Среди юношей и девушек значение «выше среднего» имели 50 % и 25%, «средний» – 30% и 50% и «ниже среднего» – 20% и 20% соответственно, у 5% девушек индекс соответствовал «высокому».

Проведенное исследование показало, что большинство студентов имеют удовлетворительный уровень адаптации, оптимальное вегетативное обеспечение сердечно-сосудистой системы при выполнении физической нагрузки, хороший уровень обменно-энергетических процессов в миокарде. Однако, у некоторых студентов отмечалось напряжение адаптации, снижение

устойчивости к выполнению физических нагрузок и признак идетренированности сердечно-сосудистой системы.

Таким образом, проведение функциональных проб и расчет индексов при индивидуальных и массовых профилактических осмотрах позволяют выявить отклонения в состоянии сердечно-сосудистой системы на доклиническом этапе, провести дополнительное обследование и назначить индивидуальную программу профилактики, включающую здоровый образ жизни и оптимизацию физической активности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский, Р.М. Концепция физиологической нормы и критерии здоровья / Р.М. Баевский // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2003. – Т. 4. – № 89. – С. 473–487.

2. Берсенева, А.П. Принципы и методы массовых донологических обследований с использованием автоматизированных систем: автореф. докт. дис. Киев, 1991. – 27 с.

3. Кияева, Е.В. Оценка функционального состояния и адаптационного потенциала студентов различных социальных групп / Е.В. Кияева, И.Э. Алиджанова, С.С. Акимов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 984.

4. Совершенствование оценки функциональных резервов организма – приоритетное направление развития донологической диагностики преморбидных состояний / А.Н. Курзанов [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 10-1. – С. 67-70.

L-ТИРОКСИН СТИМУЛИРУЕТ НАКОПЛЕНИЕ БЕЛКОВ ТЕПЛОВОГО ШОКА В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС ПРИ ЭМОЦИОНАЛЬНОМ СТРЕССЕ И АДАПТАЦИИ К НЕМУ

Евдокимова О.В.

*Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет*

Актуальность. Известно, что одним из важных компонентов антистресс-системы организма, лимитирующей эффекты патологической стресс-системы, являются белки теплового шока (heat shock proteins – HSP), запускающие репаративные процессы и индуцирующие программы, которые устраняют либо повреждения в клетке, либо сами поврежденные клетки [1].

Имеются данные о стимуляции экспрессии HSP в миокарде