

контроля. Воспалительные изменения, а также повреждение гладкомышечных и нервных клеток практически отсутствуют.

Заключение. После проведения сеансов фотодинамической терапии с красным лазером и фотосенсибилизатором кумарином нами отмечена отчётливая тенденция к скорейшему восстановлению нормальной гистологической структуры брюшины экспериментальных крыс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hamblin, M.R. Photodynamic therapy: a new antimicrobial approach to infectious disease? / M.R. Hamblin, T. Hasan // Photochem. Photobiol.Sci.– 2004. – Vol. 3, № 5. – P.436-450.

2. Malik, Z. Bactericidal effects of photoactivated porphyrins – an alternative approach to antimicrobial drugs / Z. Malik, J. Hanania, Y. Nitzan // J. Photochem. Photobiol. B. Biology. – 1990. – Vol. 5, №3-4. – P. 281-293.

3. Странадко, Е.Ф. Фотодинамическая терапия при гнойных заболеваниях мягких тканей / Е.Ф. Странадко, У.М. Корабоев, М.П. Толстых // Хирургия. – 2000. - № 9. – с. 67-70.

ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У СТУДЕНТОВ

Рушаков Д.С., Зинчук В.В., Глуткин С.В.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность: Обучение в высшей школе на современном этапе является сложным и длительным процессом, требующим огромных затрат внутренней энергии, физических усилий, эмоциональной устойчивости. Адаптация к комплексу новых факторов, специфических для вузовского обучения, представляет собой сложный многоуровневый социально-психофизиологический процесс и сопровождается значительным напряжением компенсаторно-приспособительных систем организма студентов [Игнатьева С.Н., 2000]. Постоянное умственное и психоэмоциональное напряжение, а также нарушения режима труда, отдыха и питания часто приводят к срыву процесса адаптации и развитию целого ряда заболеваний у студентов. Уровень функционирования центрального и периферического компонентов кровообращения, а также ритма сердечной деятельности зависит от преобладания симпатического или парасимпатического отделов вегетативной

нервной системы [Копосова Т.С. и др., 2004]. Применение соматотипологического подхода позволяет дополнить информационно-методологическую базу оценки функционального состояния и адаптивных возможностей учащихся, дает объективную возможность проследить изменение стратегии адаптации у представителей разных типов и приблизиться к раскрытию механизмов индивидуальной адаптации, получить теоретическое обоснование дифференцированного подбора объема физических нагрузок для повышения эффективности их деятельности, сохранения и укрепления здоровья студентов [Шаханова А.В., Петрова Т.Г., 2015]. Учитывая изложенное, представляется важным проведение исследований по оценке функционального состояния организма для понимания общих механизмов повышения адаптационных ресурсов организма, повышения его функциональных возможностей.

Цель исследования: Изучить особенности типологической организации физиологических функций у студентов, обучающихся в Гродненском государственном медицинском университете.

Методы исследования: В исследовании приняли участие 114 студента мужского пола второго курса Гродненского государственного медицинского университета в возрасте от 17 до 19 лет. Тип хронотипа оценивали в баллах с помощью опросника Хорна-Остберга. По результатам тестирования испытуемых относили к утреннему хронотипу («жаворонки»), аритмичному хронотипу («голуби»), вечернему хронотипу («совы»). Также было проведено в этих группах определение величины систолического и диастолического артериального давления (ДД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), на основании которых определялся тип вегетативной нервной системы с помощью индекса Кердо (ИК): $ИК = (1 - ДД) / ЧСС$. Доминирование конкретного полушария было установлено с помощью методики определения функциональной асимметрии. Распределение типа темперамента по шкале интро/экстраверсии с помощью теста Айзенка. Определение данных типологических параметров осуществлялась с помощью компьютерного комплекса для психофизиологического тестирования «НС-Психотест» фирмы «Нейрософт». Исследование проводилось в первой половине суток. Предварительно было получено информированное согласие студентов на обследование. Выполнялась статистическая обработка полученных данных.

Результаты: В результате проведенных исследований были получены данные, характеризующие распределение индивидуальных лиц по определенным критериям. По отношению к хромотипу разделились на: голуби – 70 человек (61%), совы – 28 человек (25%), жаворонки – 16 человек (14%). По типу вегетативной нервной системы исследуемый контингент характеризовался следующими особенностями: симпатикотония – 15 человек (13%), ваготония – 47 человек (41%), нормотония – 52 человека (46%). Значение индекса Кердо для общей популяции было равно -5. Величина этого индекса в группах с преобладанием симпатикотонии составила 14, ваготонии – -20, нормотонии – 1. По оценке доминирования полушария выявлено следующее соотношение: правое полушарие преобладала у 24 человек (21%), левое полушарие 80 человек (70%), к смешанному типу относилось 10 человек (9%). Распределение типа темперамента по интро/экстраверсии составило: экстравертов – 76 человек (67%), интровертов – 32 человека (28%), нейротимиков – 6 человек (5%).

На большом фактическом материале выявлены особенности функционального состояния нервной системы и аэробных возможностей студентов, занимавшихся спортом, отражающие взаимосвязи нейрофизиологических, морфофункциональных параметров с показателями физической работоспособности организма [Шаханова А.В., Петрова Т.Г., 2015]. Изучение функционального состояния вегетативной нервной системы позволяет оценивать функциональные резервы сердечно-сосудистой системы и указывает на необходимость индивидуального подхода к выбору оптимальной схемы стресс-лимитирующей подготовки в условиях развития стресса, а также обосновывает необходимость включать стресс-протекторные препараты [Сабиров Д.М. и др., 2009]. Анализ показателей кардиогемодинамических и вегетативных показателей в разные сезоны года у студенток 19-20 лет, родившихся и проживающих в условиях Архангельской области, позволяет сделать вывод о том, что на уровне исследуемых параметров проявляется сезонная динамика: наиболее благоприятные изменения вегетативной регуляции и адаптационные сдвиги происходят в осенний период [Копосова Т.С. и др., 2004]. В другом обследовании при анализе индекса Кердо отмечено превалирование лиц с симпатическим влиянием вегетативной нервной системы и сердечным типом кровообращения у большинства школьников во

время учебного года, отмечается тенденция к повышению парасимпатического влияния ВНС, ярче выраженная у юношей, отражая снижение адаптационных сил организма и свидетельствуя об экономизации, повышении функциональных резервов, что доказывает напряжение адаптации [Наниева А.Р., 2014]. Можно предположить, что в исследуемом нами контингенте представителей разных типов организации физиологических функций будут различным образом реагировать на стресс индуцирующие факторы и формировать индивидуальное развитие общего адаптационного синдрома.

Таким образом, на основе проведенных исследований выявлены определенные особенности распределения типа организации физиологических функций, которые необходимо учитывать в развитии адаптационных процессов к действию различных стрессирующих факторов внешней среды. В последующем представляется важно оценить особенности реализации стрессинициирующих и стресс-реализирующих систем в условиях действия стрессора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Игнатьева, С.Н. Психофизиологические и метаболические аспекты адаптации к обучению студентов медицинского ВУЗа на европейском севере: дисс. док. мед. наук / С.Н. Игнатьева. – Архангельск, 2000. – 38 с.
2. Копосова, Т. С. Сезонные изменения показателей кардиогемодинамики и вегетативного статуса организма студентов / Т. С. Копосова, С. Н. Чикова, А. Е. Чиков // Поморский государственный университет им. М. В. Ломоносова. – 2004. – Вып. 5. – С. 23-25.
3. Сабиров Д. М. Оценка сердечно-сосудистых резервов по функциональному состоянию вегетативной нервной системы в условиях послеоперационного стресса / Д. М. Сабиров [и др] // Моск. хирург. журнал. – 2009. – № 6. – С. 9-12.
4. Шаханова А. В., Петрова Т. Г. Нейрофизиологический статус и аэробные возможности организма студентов-спортсменов. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2015. – 165 с.