

возбудимости и некоторым вегетативным эффектам. Животные были разделены на 4 группы (в том числе контрольную) по 6 мышей. В таблице 2 приведена схема многотестового наблюдения на мышах. Оценка токсического действия исследуемых лекарственных веществ в общих чертах была произведена по 5-балльной системе согласно таблице 1.

Поскольку гибель животных наступала в течение 40–80 минут, мы регистрировали эффекты показателей в течение 30 минут при введении ЛД₅₀ амисульприда в дозе 4125 мг/кг, ЛД₅₀ сульпирида – в дозе 3083 мг/кг и ЛД₅₀ тиаприда – в дозе 2312 мг/кг.

При этом наблюдали и регистрировали различные показатели, приведенные в таблице 2, которые используются для выявления токсического эффекта и общей картины интоксикации. Данные представлены в целых единицах, так как округление проводили до значимых значений, чем и является целое число, а десятичные доли уже не являются значимыми.

Исследование проводилось методом ВАШ (визуально-аналоговой шкалы) при использовании условной оценки эффекта, и статистические данные не представлены ввиду статистически незначимых значений. Результаты сводной таблицы 2 информируют о характере токсического действия, наблюдаемого при интоксикации нейролептиками – производными бензамида. Также установлена клиническая картина острого отравления лекарственными веществами этой группы. По данным результатов, представленных в таблице, у амисульприда, сульпирида и тиаприда схожа между собой клиническая картина интоксикации при введении токсических доз исследуемых веществ. Однако следует отметить, что токсичнее эти проявления у тиаприда, у сульпирида только по нескольким параметрам чуть слабее токсические проявления, а у амисульприда – по ряду показателей мень-

ше токсические проявления, но в незначительной мере и носят недостоверный характер.

Таким образом, в случае описания клинических симптомов отравления исследуемой группы лекарственных средств следует обратить внимание на следующие, которые могут принадлежать амисульприду, сульпириду и тиаприду: наличие тетанических судорог; снижение координации движений; снижение тонуса скелетных мышц; снижение реакции на тактильные раздражители; снижение реакции на болевые раздражители; снижение реакции на звуковые раздражители; снижение реакции на световые раздражители; снижение частоты дыхательных движений; увеличение глубины дыхательных движений; сужение размера зрачка; отсутствие или снижение частоты мочеиспусканий и дефекаций; полное отсутствие желания приема пищи и воды (жидкостей).

ЛИТЕРАТУРА

1. Калёкин Р. А. Изучение особенностей использования в практической медицине нейролептиков – производных бензамида для целей судебной медицины // Экспертъ. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
2. Бабаян Э. А. Правовые аспекты оборота наркотических, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и их прекурсоров: Государственные и ведомственные акты. Методические материалы. Комментарии. Ответы на вопросы: в 3 ч. / Э. А. Бабаян, А. В. Гаевский, Е. В. Бардин. – М.: МЦФЭР, 2003. – С. 3.
3. Клиническая токсикология детей и подростков / Под ред. И. В. Марковой (и др.). – СПб: Интермедика, 1998. – Т. 1. – 302 с.
4. Калёкин Р. А. Токсикологическая характеристика нейролептиков – замещенных бензамидов / Р. А. Калёкин, Е. М. Саломатин, В. А. Калёкина // Судеб.-мед. экспертиза. – 2007. – № 6. – С. 31–34.

Поступила 16.04.2012

**Л. Б. КАНЦАЛИЕВ, А. А. ТЕУВОВ, А. М. БАЗИЕВ,
Э. И. СОЛТАНОВ, Л. М. ТЛУПОВА**

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО РАСПРОСТРАНЕННОГО ПЕРИТОНИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗОНОТЕРАПИИ И ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ

Кафедра общей хирургии Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х. М. Бербекова, Россия, 360004, КБР, г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173, тел. 8-903-490-22-34. E-mail: teuw@mail.ru

Несмотря на широкое применение новых поколений антибиотиков, внедрение запланированных лапаростомических операций, число осложнений и процент летальности при остром распространенном перитоните (ОРП) сохраняются на достаточно высоком уровне. В настоящей работе анализу подвергнуты результаты исследований и лечения 108 больных с ОРП. В 1-й группе в комплексное лечение включали озонотерапию. Во 2-й группе комплексное лечение дополняли внутривенным лазерным облучением крови (ВЛОК). 3-я группа была контрольной. Исследования показали, что включение сеансов озонотерапии и ВЛОК в комплексное лечение острого распространенного перитонита оказывало благотворное влияние на течение болезни, улучшало показатели гомеостаза, уменьшало степень эндогенной интоксикации, снижало продолжительность пребывания больного в стационаре.

Ключевые слова: перитонит, озонотерапия, внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК).

L. B. KANCALIEV, A. A. TEUVOV, A. M. BAZIEV, E. I. SOLTANOV, L. M. TLUPOVA

**COMPLEX TREATMENT OF THE SHARP WIDESPREAD PERITONITIS WITH APPLICATION
OZONETHERAPY AND A LASER IRRADIATION OF BLOOD**

Pulpit to general surgery Kabardino-Balkar state university, Russia, 360004, Nalichik, str. Chernyshevskogo, 173, tel. 8-903-490-22-34. E-mail: teuw@mail.ru

Despite the widespread use of the new generation of antibiotics, the introduction of the planned bailout, laparostomical, and case-fatality rate of complication in acute distributed peritonite (PFU) is maintained at a high enough level. In this article the results of research and analysis subjected to treatment of 108 patients with PFU. In the complex treatment of group 1 consisted of ozone therapy. In 2 group the integrated management of intravenous laser blood irradiation complemented (IVLBI). The control group was 3. Studies have shown that the inclusion of the sessions in the investigations and that IVLBI in the complex treatment of acute peritonitis distributed has a beneficial effect on disease, improved performance, reduced the level of homeostasis endogenous intoxication, reduced patient length of stay in hospital.

Key words: peritonitis, ozonotherapy, an intravenous laser irradiation of blood.

Введение

Несмотря на широкое применение новых поколений антибиотиков [5, 14], внедрение запланированных лапаростомических санаций [2, 11, 15, 16], число осложнений и процент летальности при остром распространенном перитоните (ОРП) сохраняется на достаточно высоком уровне. По данным разных авторов, летальность при остром распространенном перитоните колеблется от 20% до 70% [4, 6, 12, 17].

Вероятно, неудовлетворительные результаты лечения ОРП связаны не только со снижением неспецифических защитных сил макроорганизма, но и с возрастанием полирезистентности возбудителей к большинству имеющихся в арсенале хирурга антисептиков.

Одним из основных этапов многоцелевой послеоперационной терапии при перитоните является купирование эндотоксикоза, развивающегося как следствие прогрессирующей гипоксии и нарастающего ацидоза, усиливающих проницаемость клеточных мембран и выход кислот гидралаз, что снижает уровень гистематических барьеров, вызывая аутолиз клеток. В организме накапливается большое количество метаболитов, а быстрое их выведение не может быть обеспечено из-за снижения его дезинтоксикационной функции.

Роль гипоксии в возникновении и поддержании воспаления, в том числе инфекционного, несомненна. Задачи ускорения коррекции процессов свободнорадикального окисления, антиоксидантной защиты, улучшения периферического кровообращения при лечении больных с гнойно-септической патологией должны решаться в комплексе с мощным антибактериальным терапевтическим воздействием. Лечебный эффект озono- и лазеротерапии при остром распространенном перитоните, вероятно, вызван не только устранением гипоксии организма за счет фотомодификации крови, но также связан с нормализацией оксидантной и антиоксидантной систем, стимуляцией синтеза различных классов цитокинов, способствующих дальнейшей акти-

вации неспецифической системы защиты и активацией клеточного и гуморального иммунитета, улучшением реологических свойств крови.

Поэтому разработка методов повышения неспецифических защитных сил организма, внедрение в практику эффективных антисептиков, а следовательно, улучшение результатов лечения ОРП являются актуальной задачей современной практической хирургии [1, 3, 7, 8, 9, 10, 13].

Целью работы явилось проведение сравнительных анализов применения озонотерапии и внутривенного лазерного облучения крови в комплексном лечении пациентов с ОРП.

Материалы и методы исследования

В настоящей работе анализу подвергнуты результаты исследований и лечения 108 больных с острым распространенным перитонитом.

Из них у 42 пациентов в комплексное лечение включали озонотерапию. Они составили 1-ю группу.

Во 2-й группе комплексное лечение у 31 больного дополняли внутривенным лазерным облучением крови (ВЛОК).

3-я, контрольная группа представлена 35 пациентами, сопоставимыми по полу, возрасту и характеру заболевания с двумя предыдущими группами.

Комплексное лечение включало в себя:

- антибактериальное введение антибиотиков внутривенно, внутримышечно, местно;
- детоксикацию осуществляли внутривенным капельным введением полиэлектrolитных растворов с витаминами, гемодеза, а также форсированным диурезом;
- антиоксидантную терапию проводили ежедневным введением раствора токоферола ацетата внутримышечно;
- в качестве иммуностимуляторов использовали Т-активин, полиоксидоний;
- хирургическое лечение.

Таблица 1

Половая и возрастная характеристика больных

Возраст	1-я группа				2-я группа				3-я группа			
	Мужчин		Женщин		Мужчин		Женщин		Мужчин		Женщин	
	Абс. число	%										
До 30 лет	4	17,4	2	10,5	7	38,8	3	23,1	3	17,6	4	22,2
31–40 лет	6	26,1	3	15,8	2	11,1	2	15,4	4	23,5	4	22,2
41–50 лет	4	17,4	5	26,3	3	16,7	3	23,1	3	17,6	5	27,8
51–60 лет	2	8,7	4	21,1	1	5,6	2	15,4	2	11,9	2	11,1
61–70 лет	6	26,1	3	15,8	3	16,7	2	15,4	3	23,5	1	5,6
Старше 70 лет	1	4,3	2	10,5	2	11,1	1	7,6	1	5,9	2	11,1
Всего	23	100	19	100	18	100	13	100	17	100	18	100

Нозологическая и количественная характеристика больных с острым распространенным перитонитом

Основное заболевание	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Прободение язвы желудка	11	12	7
Прободение язвы двенадцатиперстной кишки	13	6	6
Острый аппендицит	11	9	16
Острый деструктивный холецистит	7	4	6

Изучали общие клинические проявления заболевания у больных (жалобы, анамнез, физикальное исследование и др.), а также проводили клинико-лабораторные и биохимические исследования (общий анализ крови и мочи, уровень сахара в крови, общий белок и белковые фракции, электролиты крови, ЭКГ, флюорографию органов грудной клетки и др.).

Регулярно больным 2 раза в неделю производили бактериологическое исследование крови и отделяемого из ран на флору и ее чувствительность к антибиотикам.

Распределение больных по полу и возрасту в исследуемых группах представлено в таблице 1.

Нозологическая и количественная характеристика причин острого распространенного перитонита приведена в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, причинами развития ОРП у больных были: прободения язвы желудка (30 больных), язвы двенадцатиперстной кишки (25 больных), острый деструктивный аппендицит (36 больных), острый деструктивный холецистит (17 больных).

Методика озонотерапии при остром перитоните

1. Внутривенное введение озонированного 0,9%-ного раствора хлорида натрия. Инфузии 400 мл озонсодержащего 0,9%-ного раствора хлорида натрия с концентрацией озона 400–600 мкг/л внутривенным капельным способом начинали в период предоперационной подготовки и продолжали в послеоперационном периоде каждый день. Продолжительность курса составляла в среднем 9–10 дней.

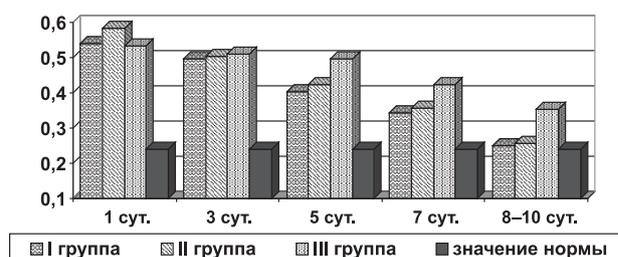
2. Местное применение озона и озонсодержащих препаратов

Интраоперационная санация брюшной полости и послеоперационный перитонеальный лаваж. В ходе операции после устранения источника перитонита брюшную полость промывали 4000–5000 мл озонированного физиологического раствора с концентрацией 5–5,5 мг/л. После осушения брюшную полость вновь заполняли 3000 мл озонированного 0,9%-ного хлорида натрия с концентрацией 4 мг/л на 10 мин.

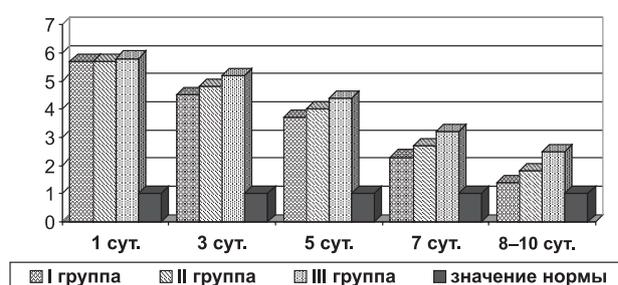
При наличии лапаростомы брюшную полость промывали озонированным физиологическим раствором с концентрацией озона 5,5 мг/л при каждой ревизии. При отсутствии лапаростомы промывание брюшной полости осуществляли через дренажные трубки 1 раз в сутки.

3. С детоксикационной целью, а также для улучшения моторной функции кишечника через назогастроинтестинальный зонд в течение 2–4 суток проводили энтеральный лаваж 800 мл озонированного 0,9%-ного раствора хлорида натрия (с концентрацией озона 1,5 мг/л и экспозицией 30 мин) и активную последующую аспирацию содержимого.

СММ, ед.



ЛИИ, усл. ед.



КФ, нмоль/с-л

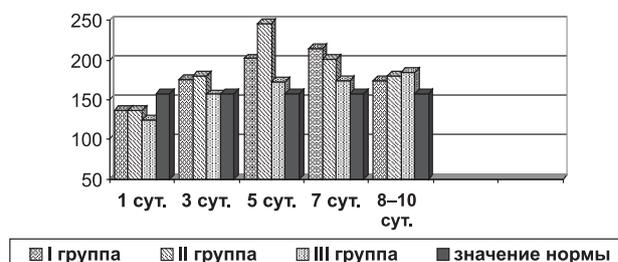


Рис. 1. Динамика показателей интоксикационного синдрома у больных с острым распространенным перитонитом

Методика ВЛОК при остром перитоните

Лазерное облучение проводили аппаратом «АЗОР-2К», создающим на конце световода мощность до 2 мВт/см² при длине волны 632,8 нм. В начале исследований световодные иглы диаметром 0,8 мм вводили в кубитальную вену, а в последующем в катетеризированную по Сельдингеру подключичную вену и другие магистральные сосуды. Курс лечения состоял из 8–10 сеансов продолжительностью каждого от 15 до 30 мин.

Результаты исследования

Бактериологические исследования перитонеального экссудата выявили, что штаммы *Escherichia coli*

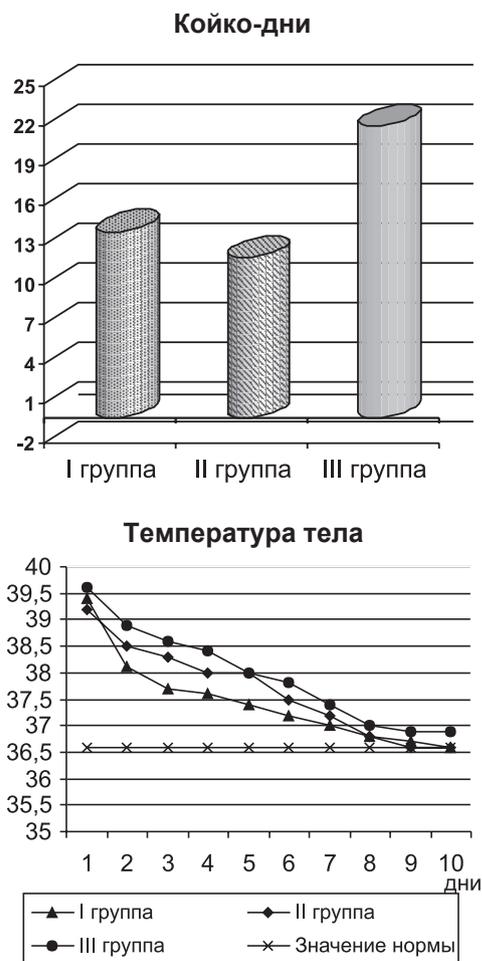


Рис. 2. Койко-дни и динамика температуры тела у больных с ОРП

выделяются в 46% случаев, а *Staphylococcus aureus* – в 26% в виде монокультуры. В 28% она представлена микробными ассоциациями с преобладанием штаммов *S.aureus* и представителей семейства *Enterobacteriaceae*.

Наши исследования показали, что дополнение комплексного лечения методами озон- и лазеротерапии острого распространенного перитонита оказывало благоприятный лечебный эффект. Об этом свидетельствуют более раннее улучшение общего состояния, самочувствия больных и восстановление моторно-эвакуаторной функции кишечника, а также снижение параметров интоксикационного синдрома (СММ, ЛИИ, кислой фосфатазы), койко-дней в среднем на 8 суток. Динамика показателей эндотоксикоза, температурной реакции и койко-дней во всех трех группах представлена на рисунках 1, 2.

Как видно из представленных диаграмм, существенное снижение СММ, ЛИИ, КФ в 1-й и 2-й группах наблюдалось на 4–5 дней раньше, чем в 3-й, контрольной. Температура в первых двух группах приближалась к нормальной на 8–10-е сутки, в то время как в контрольной она оставалась в эти сроки еще высокой.

Таким образом, наши исследования показали, что включение сеансов озонотерапии и ВЛОК в комплексное лечение острого распространенного перитонита оказывало благотворное влияние на течение болезни,

улучшало показатели гомеостаза, уменьшало степень эндогенной интоксикации, продолжительность пребывания больных в стационаре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антасаров Э. А. Влияние озона на динамику перекисного окисления липидов, антиоксидантную систему, эндогенную интоксикацию у больных перитонитом / Э. А. Антасаров, А. И. Корабельников, А. О. Оспанов // Тез. докл. II Всерос. конф. – Нижний Новгород, 2000. – С. 74–75.
2. Ашрафов Р. А. Дренажное и лаважное лечение брюшной полости, декомпрессия и лаваж полых органов желудочно-кишечного тракта в лечении перитонита / Р. А. Ашрафов, М. И. Давыдов // Хирургия. – 2001. – № 2. – С. 56–59.
3. Белокуров Ю. Н. Клиника и лечение эндогенной интоксикации при острых хирургических заболеваниях. – Ярославль, 1986. – С. 32–35.
4. Брюсов П. Г., Ефименко Н. А. Послеоперационный перитонит – актуальная проблема абдоминальной хирургии // Военно-медицинский журнал. – 1998. – № 9. – С. 25–29.
5. Антибактериальная терапия хирургической абдоминальной инфекции и абдоминального сепсиса / Б. Р. Гельфанд (и др.). // Медицинский консилиум. – 2000. – Т. 2. № 9. – С. 374–379.
6. Гостищев В. К. Перитонит / В. К. Гостищев, В. П. Сажин, А. Л. Авдовенко. – М.: Медицина, 1992. – 224 с.
7. Пронченков Г. Ф. Механизмы воздействия низкоинтенсивного лазерного излучения на процессы репаративной регенерации / Г. Ф. Пронченков, Н. П. Чеснокова, В. Н. Кошелев. – Саратов, 1982. – С. 45–47.
8. Первый опыт использования медицинского озона в лечении острого перитонита / Л. Б. Канцалиев (и др.): Материалы Всероссийской научно-практической конференции хирургов, посвященной 200-летию Кавказских Минеральных Вод. – Кисловодск, 29–30 мая 2003. – С. 130.
9. К вопросу озонотерапии острой гнойной хирургической инфекции / Л. Б. Канцалиев (и др.): Материалы III Всероссийской конференции общих хирургов с международным участием. – Ростов-на-Дону – Анапа, 24–25 мая 2005. – С. 214–216.
10. Корабельников А. И. Озон в лечении разлитого гнойного перитонита / А. И. Корабельников, С. В. Аксенова. – Новгород, 1997. – 108 с.
11. Мошуров И. П. Озонотерапия гнойных ран / И. П. Мошуров, Ю. Н. Сороколетов // Тезисы докладов конференции «Озон в биологии и медицине». – Н. Новгород, 1995. – 29 с.
12. Нидерле Б. Неотложная хирургия живота в усложнённых условиях. – Прага, 1984. – С. 133–168.
13. Савчук Б. Д. Гнойный перитонит. – М.: Медицина, 1979. – 192 с.
14. Сравнительное изучение бактерицидных свойств различных озонированных растворов / Е. Б. Лазарева (и др.): Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции «Озон в биологии и медицине». – Н. Новгород, 1995. – 9 с.
15. Ташев Х. Р. Эндогенная интоксикация у больных с острым распространённым перитонитом и проблемы её коррекции / Х. Р. Ташев, В. Е. Аваков, Х. О. Сафаров // Хирургия. – 2002. – № 3. – С. 38–41.
16. Способы завершения операции при перитоните / Б. К. Шуркалин (и др.) // Хирургия. – 2000. – № 2. – С. 33–37.
17. Bone R. C. American college of chest physicians / R. C. Bone (et al.). Society of critical care medicine consensus conference: definition of sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapy in sepsis // Critical care medicine. – 1992. – Vol. 20. № 6. – P. 864–874.

Поступила 15.01.2012

ВЛИЯНИЕ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ НА РЕГУЛЯТОРНО-АДАПТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ И УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ В НАЧАЛЕ И В КОНЦЕ УЧЕБНОГО ГОДА

*Кафедра нормальной физиологии ГОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации,
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4, тел. 89180113019. E-mail: yulia-kashina@yandex.ru*

В начале и в конце учебного года у 89 студентов второго курса с высоким, умеренным и низким уровнями личностной тревожности определяли регуляторно-адаптивные возможности. В конце учебного года регуляторно-адаптивные возможности студентов снижались. Это приводило к повышению уровня тревожности и к перераспределению студентов в группах по уровню тревожности. Количество лиц в группе с высоким уровнем тревожности увеличивалось, а с умеренным уровнем тревожности – уменьшалось. Чем больше происходило уменьшение регуляторно-адаптивных возможностей организма, тем выше становился уровень тревожности. Коэффициент корреляции между индексом регуляторно-адаптивного статуса и уровнем тревожности (балльными значениями) составил 0,84.

Ключевые слова: регуляторно-адаптивные возможности, уровень личностной тревожности.

Y. V. KASHINA

THE INFLUENCE OF ACADEMIC STRAIN ON REGULATORY-ADAPTIVE ABILITIES OF STUDENTS AND ANXIETY LEVEL IN THE BEGINNING AND IN THE END OF THE ACADEMIC YEAR

*Department of normal physiology of state educational institution of higher professional education kuban state medical university of Healthcare and social development department of Russian Federation,
Russia, 350063, Krasnodar, 4, Sedin street, tel. 89180113019. E-mail: yulia-kashina@yandex.ru*

In the beginning and in the end of the academic year regulatory and academic abilities of 89 students in the second year were determined, who obtain a high, moderate and low level of individual anxiety. In the end of the academic year there was a certain distribution in the surveyed groups of students according to their anxiety level. The number of students with a high level of anxiety increased and the number of students with a moderate level of anxiety decreased. This was connected with a decrease in the regulatory and adaptive abilities of an organism. The more level of anxiety increased, the more there was a decrease in the regulatory and adaptive abilities of the students. The correlation rate between the anxiety level (basic values) and the index of regulatory and adaptive state constituted 0,84.

Key words: regulatory and adaptive abilities, level of individual anxiety.

В последние годы проблеме тревожности уделяется значительное внимание, так как от степени проявления тревожности зависят успешность обучения студента, особенности его взаимоотношений со сверстниками, эффективность адаптации к новым условиям [4].

Несмотря на то что значительное количество работ посвящено тревожности, эта проблема не теряет своей актуальности, поскольку тревожность является серьезным риск-фактором для развития психосоматических отклонений и нередко служит причиной возникновения стрессовых состояний. С тревожностью могут быть связаны причины возникновения неврозов у студентов, их неумение адаптироваться в новой ситуации, затруднения интеллектуальной деятельности, снижение умственной работоспособности [1].

Однако изучение только тревожности студентов в начале и в конце учебного года малоинформативно. Знание индивидуальных особенностей человека на всех уровнях его природной организации – генетическом, биохимическом, морфологическом, нейродинамическом и психодинамическом – является непременным условием, которое должно быть учтено в целях как эффективного воспитания, так и обучения [6].

Изучение и сопоставление уровня тревожности и регуляторно-адаптивных возможностей студентов, оцениваемых по индексу регуляторно-адаптивного статуса, определяемого при проведении пробы сердечно-дыхательного синхронизма [2], в начале и в конце учебного года позволят внести дополнительную ясность в проблему адаптации студентов к учебному процессу, в частности, своевременно выявить дезадаптацию и спланировать необходимые корректирующие мероприятия.

Целью работы явилось выяснение изменений регуляторно-адаптивных возможностей студентов и влияния этого на уровень тревожности при действии учебной нагрузки.

Материалы и методы исследования

Было обследовано 89 здоровых студентов, юношей и девушек, второго курса. У испытуемых на приборе «ВНС-Микро» посредством системы для определения сердечно-дыхательного синхронизма у человека [3] осуществляли регистрацию дыхания и электрокардиограммы, проводили пробу сердечно-дыхательного синхронизма с последующим автоматическим определением индекса регуляторно-адаптивного статуса.