



междисциплинарный подход к решению андрологических проблем, несомненно, позволит оказать позитивное

влияние на стабилизацию демографической ситуации в промышленном регионе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Овсянникова Т.В. Бесплодный брак. / Т.В. Овсянникова // Планирование семьи. – 1995, № 1. – С. 24–27.
2. Aumuller G. The role of apocrine released proteins in the post-testicular regulation of human sperm function. / Aumuller G., Renneberg H., Wennemuth G. et al. // Adv. Exper. Med. Biol. – 1997. – №424. – p. 193–219.
3. Blanco-Rodriguez J. A matter of death and life: the significance of germ cell death during spermatogenesis. / Blanco-Rodriguez J. // Int.J.Androl. – 1998. – №21. – P. 236–248., 136.
4. Капто А.А., Виноградов И.В., Дендеберов Е.С., Амирханян Г.М. Руководство по клинической андрологии. – М.:ИД «МЕДПРАКТИКА-М». – 2008. – 272 с.
5. Агаджанян Н.А., Рыжаков Д.И., Потемина Т.Е., Радыш И.В. Стресс. Адаптация. Репродуктивная система: Монография. – Н.Новгород: Изд-во НижГМА, 2009. – 296 с.

#### РЕЗЮМЕ

Проведен анализ заболеваемости жителей экологически неблагоприятного региона по отдельным группам болезней, характеризующих репродуктивное здоровье взрослого населения, во взаимосвязи с фактическими объемами оказания специализированной медицинской помощи по указанным профилям в Липецкой области.

**Ключевые слова:** репродуктивное здоровье, экологическое неблагополучие, заболеваемость населения, андрология.

#### ABSTRACT

The installed dependency fertilization ability from degree of antropotechnical loads at ecological disadvantage region, age, length of service of the work and residences on territory with different rank of the disadvantage influence toxically surge and departure industrial production on male organism. It was received new information, having importance for adaption of male reproduction system to different ecological and social conditions of the residence. It was installed the structure of the breaches morphological and immunological parameter of ejaculat at men with infraction of fertilization ability, reflecting population changes, which increased during sufficiently durable time for territory with middle and high factor of anthropogenium loads.

**Key words:** reproduction health, antropotechnical loads, immunological parameter of ejaculat.

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ У БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОД ВЛИЯНИЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ СТРУКТУРНО-РЕЗОНАНСНОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТОТЕРАПИЕЙ

УДК 615.847.8.03:616.3].015.4

Эфендиева М.Т., Тишкова Е.Б., Абдурахманова А.З.

ФГУ РНЦ восстановительной медицины и курортологии

#### Введение

Формирование гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) определяется действием многих факторов, но общепризнано, что пусковым механизмом является несостоятельность нижнего пищеводного сфинктера (НПС), генез которой связан с нарушением нейрогуморальной регуляции. Одним из медиаторов нейрогуморальных влияний на моторику пищевода считают вазоактивный интестинальный пептид (ВИП), тормозящий моторную активность пищевода и снижающий тонус НПС (1,5). Если механизмы классической ГЭРБ в основном известны, то незрозивная рефлюксная болезнь (НЭРБ) во многих отношениях пока не изучена, поэтому интерес к ней неуклонно возрастает. Среди многочисленных гипотез, с помощью которых пытаются объяснить природу НЭРБ, не последнюю роль играют нарушения в эмоциональной и вегетативной сферах [2, 3, 4].

**Цель исследования:** изучение эффективности и научное обоснование применения структурно-резонансной электромагнитотерапии в лечении больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью.

#### Методы исследования

Оценка состояния вегетативной нервной системы по результатам вариабельности ритма сердца (ВРС) методом спектрального анализа с помощью кардиомонитора «Кардиотехника-4000АД» в рамках суточного мониторирования ЭКГ. Во временном анализе ВРС выделяли дыхательные или быстрые волны (high frequency – HF) и медленные волны: первого порядка (low frequency – LF) и второго порядка (very low frequency – VLF). VLF моделируются колебаниями концентрации активных веществ в

гуморально-метаболической среде и отражают активность высших центров вегетативной регуляции. LF отражают активность симпатических центров продолговатого мозга. HF характеризуют активность парасимпатического центра продолговатого мозга. Рассчитывали коэффициент вагосимпатического баланса (LF/HF), отражающий отношение мощности волн низкой частоты к мощности волн высокой частоты. Для изучения нейрогуморальной регуляции нижнего пищеводного сфинктера определяли содержание ВИП в сыворотке крови иммуноферментным методом.

#### Результаты и их обсуждение

Под наблюдением находилось 60 больных ГЭРБ, 18 мужчин и 42 женщины, в возрасте от 21 до 58 лет. 30 больных составили основную, 30 – контрольную группу (КГ). Больным основной группы проводилась структурно-резонансная электромагнитотерапия (СРТ) от аппарата РЕМАТЕРП, больным КГ – процедуры плацебо.

Спектральный анализ волновой структуры сердечного ритма у пациентов, страдающих ГЭРБ, выявил в структуре общей мощности спектра значительное преобладание VLF ( $2150 \pm 73 \text{ мс}$  при норме  $765 \pm 210 \text{ мс}$ ,  $p < 0,05$ ) и снижение HF ( $326,5 \pm 53,6 \text{ мс}$  при норме  $975 \pm 173 \text{ мс}$ ,  $p < 0,01$ ). Соответственно отмечалось повышение коэффициента вагосимпатического баланса LF/HF до  $3,7 \pm 0,29$  при показателях здоровых лиц  $1,2 \pm 0,25$ ,  $p < 0,01$ . Таким образом, у больных ГЭРБ выявлен дисбаланс вегетативной регуляции с преобладанием центральных механизмов регуляции и уменьшением вклада волн высокой частоты HF, указывающее на снижение вагусных влияний.

Полученные данные о дисбалансе вегетативной регуляции больных ГЭРБ вносят вклад в понимание пато-



генеза заболевания, что может быть использовано в разработке эффективных методов лечения указанной категории больных.

Определение ВИП выявило достоверное повышение его уровня в сыворотке крови больных ГЭРБ до  $36,5 \pm 1,01$  пг/мл при показателях здоровых лиц  $29,85 \pm 2,8$  пг/мл,  $p < 0,05$ .

После курса лечения СРТ мощность LF снизилась в абсолютных значениях на 18%, мощность HF повысилась на 19%, что обусловило достоверное снижение коэффициента вагосимпатического баланса LF/HF с  $4,3 \pm 0,3$  до  $3,25 \pm 0,3$  ( $p < 0,05$ ). Таким образом, СРТ способствует по-

вышению парасимпатических влияний, тем самым оптимизирует вегетативную регуляцию, что может оказать позитивное влияние на моторную дисфункцию пищевода.

Уровень ВИП в сыворотке крови больных достоверно снизился после СРТ с  $36,6 \pm 2,1$  пг/мл до  $31,2 \pm 1,3$  пг/мл ( $p < 0,05$ ). Снижение ВИП может свидетельствовать об улучшении функции НПС и, как следствие этого, об уменьшении и/или исчезновении рефлюкса желудочного содержимого в пищевод.

Полученные результаты позволяют рекомендовать СРТ больным ГЭРБ, как эффективный и патогенетически обоснованный метод лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ивашкин В.Т., Трухманов А.С. Болезни пищевода. Патологическая физиология, клиника, диагностика, лечение. – М. – 2000. – 180 с.
2. Колесников Д.Б., Вознесенская Л.А., Рапопорт С.И. Психические расстройства и заболевания желудочно-кишечного тракта. Часть I // Клини. мед., 2010. – № 3. – С. 8–12.
3. Лазебник Л.Б., Бордин Д.С., Машарова А.А. и др. Восстановление качества жизни устранением и предотвращением изжоги альгинатом: результаты многоцентрового исследования «ВИА АПИА» // Экспер. и клин. гастроэнтер., 2010. – № 6. – С. 70–76.
4. Погромов А.П., Дюкова Г.М., Рыкова С.М., Вейн А.М. Психовегетативные аспекты у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и функциональные расстройства пищевода. // Клини. мед., 2005. – № 12. – С. 41–44.
5. Циммерман Я.С. Клиническая гастроэнтерология. – М., 2009. – 416 с.

#### РЕЗЮМЕ

Проведено исследование нейрогуморальной регуляции нижнего пищеводного сфинктера и состояния вегетативной нервной системы у больных гастроэзофагеальной болезнью. Установлено снижение уровня вазоактивного интестинального пептида в сыворотке крови и оптимизация вегетативной регуляции под влиянием структурно-резонансной электромагнитотерапии у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, нейрогуморальная регуляция нижнего пищеводного сфинктера, спектральный анализ вариабельности ритма сердца, структурно-резонансная электромагнитотерапия.

#### ABSTRACT

Research of nervous and humoral regulation of the bottom compressing muscle of a gullet and condition of vegetative nervous system at patients with stomach and gullet diseases is conducted. Decrease in level of a certain kind of a peptide in whey of blood and optimization of vegetative regulation under the influence of a structurally-resonant electromagnetotherapy at patients is established.

**Keywords:** gastroesophageal reflux disease, the neurohumoral regulation of lower esophageal sphincter, the spectral analysis of the variability of the rhythm of heart, structural-resonance of electromagnetotherapy.

#### КОНТАКТЫ

**Эфендиева Матанат Талытовна**, зам. глав. врача по научно-исследовательской и клинико-испытательной работе реабилитационного комплекса ФГУ РНЦ восстановительной медицины и курортологии. Тел.: 545-83-41, 598-83-54.

**Тишкова Елена Брониславовна**, зав. отделением реабилитации больных с заболеваниями органов пищеварения реабилитационного комплекса ФГУ РНЦ восстановительной медицины и курортологии, тел.: 598-83-41.

**Абдурахманова Амалия Зиятхановна**, аспирант ФГУ РНЦ восстановительной медицины и курортологии отдела реабилитации органов пищеварения. Тел.: 8-926-321-93-19

## ВЛИЯНИЕ ПРОГРАММ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИКЛИЧЕСКИХ И СИЛОВЫХ ТРЕНАЖЕРОВ НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ И БАЗИСНУЮ МЕДИКАМЕНТОЗНУЮ ТЕРАПИЮ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

УДК 614

Литвякова И.В., Мухарлямов Ф.Ю., д.м.н.

ФГЦ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии Росздрава», г. Москва

**Аннотация.** Разработка и внедрение в клиническую практику немедикаментозных методов восстановительной медицины, основанных на стимуляции компенсаторных и регуляторных возможностей организма для повышения эффективности профилактики и лечения социально значимых заболеваний, является важной медико-социальной проблемой [1,2]. Показано, что ФН способствуют снижению массы тела, АД и особенно диастолического АД, снижению уровня триглицеридов и повышению липопротеидов высокой плотности, увеличению чувствительности к инсулину [1, 3, 7]. Важ-

ной целью ФН является повышение толерантности и улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы за счет урежения частоты сердечных сокращений (ЧСС) и снижения АД при субмаксимальном значении, свойственном данному уровню нагрузки с расширением в дальнейшем переносимости ФН в профессиональной и бытовой деятельности, что приводит к повышению качества жизни [2, 3, 7].

Все вышеизложенное определяет актуальность работы, ее цели и задачи.