

из обработки «сомнительные» результаты, таких было 11 в группе больных с ОКС и 9 в группе сравнения.

Результаты исследования. В группе больных с ОКС и эрозивно-язвенными поражениями желудка количество «положительных» анализов на антитела к *Hp* составило 30 (44,1%) и «отрицательных» 38 (55,9%), что в целом сопоставимо со средней инфицированностью населения в Ульяновской области. Следовательно, наличие *Hp* не играло определяющей роли в возникновении эрозивно-язвенных гастропатий у больных с ОКС. У пациентов с язвенной болезнью желудка и/или 12-перстной кишки (эрозивным гастритом) было 58 «положительных» результатов (75,3%) на антитела к *Hp* и «отрицательных» 19 (24,7%). Таким образом, подавляющее большинство в группе сравнения характеризовались инфицированностью *Hp*, что указывает на инфекционную этиологию язвенного процесса.

Выводы. Инфицированность хеликобактер пилори не является основным фактором, определяющим возникновение эрозивно-язвенных поражений желудка при остром коронарном синдроме.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВЕКТОРА НАПРАВЛЕННОСТИ СЕКРЕТОРНОГО ОТВЕТА НА ДЕЙСТВИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ

Мамонова Н. В., к. б. н., зав. кафедрой биологии
 Тюменская государственная медицинская академия
 E-mail: zoila@ngs.ru

Развитие науки вообще и медицинской диагностики в частности связано с проблемой обработки и интерпретации получаемой информации. В последние годы значение информационного обеспечения как фундаментальных, так и прикладных аспектов научных исследований значительно возросло.

Многофакторное воздействие на биологический объект ведет к тому, что при формализации полученной информации формируется некоторая поверхность отклика имеющая сложный профиль далекий от линейной зависимости, в результате, статистические методы обработки информации не всегда дают желаемый эффект.

Внедрение нейросетевых технологий в процесс обработки и интерпретации информации повышает объективность оценки результатов, проводимых исследований и принимаемых на их основе решений и прогнозов.

Проводились исследования по влиянию минеральной воды озера Шира (Хакасия) на секреторную функцию желудка у собак с фистулой по Басову. Полученные результаты выявили изменения, соответствующие правилу исходного состояния. Если уровень секреции различных параметров в контрольных опытах был низкий, то после воздействия наблюдается его увеличение; если высокий — то снижение.

При некоторых средних величинах исходной секреции действие возмущающего фактора не вызывает изменений. Наиболее выражена саморегуляция проявлялась для таких показателей как протеолитическая активность желудочного сока и объем полостной слизи, чему, безусловно, способствует сложная взаимосвязь и взаимозависимость всех составляющих секреторной функции желудка.

Помимо стандартных методов статистической обработки полученных данных на предмет выявления достоверности действия фактора относительно контрольной группы, применили метод обработки данных нейросетью прямого распространения (полнофункциональный бесплатный продукт от компании *Basegroup*). Результаты тестовых эмпирических исследований совпали с результатами, полученными в эксперименте.

Таким образом, нейросетевые технологии являются универсальным, естественным, адекватным и эффективным средством реорганизации и модернизации научно-исследовательской и практической деятельности в области медико-биологических исследований.

О СОПРЯЖЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ГОРМОНОВ И МЕТАБОЛИТОВ КОЛЛАГЕНА ПРИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

Буторина Н. В., к. м. н.;
 Вахрушев Я. М., д. м. н., профессор;
 Запруднов А. М., д. м. н., профессор
 ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия», г. Ижевск, РФ
 E-mail: naili@udmnet.ru

Цель исследования. Изучение уровня гормонов и их роли в патогенезе гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) у детей.

Материал и методы исследования. Обследовано 40 детей (группа наблюдения) с ГЭРБ в возрасте от 9 до 17 лет. В контрольную группу вошли 20 детей. В верификации ГЭРБ, помимо общеклинических данных, использовались результаты эзофагогастро-дуоденофиброскопии. Определение инсулина и кортизола осуществлялось методом электрохемилюминесцентного иммуноанализа «ECLIA», наборами *Elecsys-Cortisol* и *Elecsys-Insulin* фирмы *Hoffmann-La-Roche* (Швейцария). В желудочном соке (тощачовая порция) были исследованы некоторые метаболиты коллагена — свободный гидроксипролин (СГО), пептидосвязанный гидроксипролин (ПСГО), белоксвязанные сиаловые кислоты (БССК), по методу П. Н. Шаравева и др. (1998). Достоверность различий показателей оценивалась по критерию Стьюдента, а в определении степени взаимосвязи изучаемых параметров использовался коэффициент парной корреляции Пирсона (*r*).

Результаты исследования. У детей с ГЭРБ диагностирована различная степень эзофагита:

I степень — у 23 детей (57,5%), II степень — у 17 детей (42,5%). Выявлено повышение уровня кортизола и инсулина у детей группы наблюдения — $389 \pm 15,5$ нмоль/л ($p < 0,05$) и $28,5 \pm 3,2$ мкЕД/мл ($p < 0,01$) соответственно. При исследовании желудочного сока нами обнаружены высокие значения СГО — $29,6 \pm 3,2$ мкмоль/л ($p < 0,05$) и ПСГО — $25,5 \pm 2,1$ мкмоль/л ($p < 0,01$). Уровень БССК, был напротив, понижен у детей с ГЭРБ — $271,6 \pm 26,1$ мг/л ($p < 0,05$). Корреляционный анализ показал, что имеется положительная умеренная связь между уровнем кортизола и СГО ($r = 0,59$), уровнем кортизола и ПСГО ($r = 0,62$), а также отрицательная зависимость между показателями инсулина и БССК ($r = -0,54$).

Заключение. Можно полагать, что нарушение взаимоотношений гормонов и компонентов коллагена имеют важное значение в патогенезе ГЭРБ у детей.

ДЕЙСТВИЕ ПИТЬЕВЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД В МОНОРЕЖИМЕ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И РЕПАРАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВОЙ

¹Лазебник Л. Б., ²Рустамов М. Н.

¹Научное общество гастроэнтерологов России, г. Москва, Россия

²УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

E-mail: dr.rustamov@mail.ru

Цель исследования. Изучить особенностей действия питьевых минеральных вод в монорежиме на функциональное состояние и репаративные процессы гастродуоденальной системы у больных дуоденальной язвой.

Материал и методы исследования. Обследовано 96 больных дуоденальной язвой в фазе затухающего обострения, в том числе 64 мужчин, 32 женщин в возрасте 22 – 53 лет с длительностью заболевания свыше 5 лет. В качестве лечебного фактора больные получали только хлоридную натриевую питьевую минеральную воду в виде монотерапии по 150 – 200 мл три раза в день за 1,5 ч. до приема пищи, в подогретом (38 °С), дегазированном виде, в течение одного месяца. Всем больным до и после курса лечения проведены фиброгастродуоденоскопия, внутрижелудочная и внутридуоденальная рН-метрия.

Результаты исследования. Все больные хорошо перенесли курс питьевого лечения. У 97,5% больных отмечено исчезновение болей в эпигастральной области. Изжога и отрыжка исчезли у 91,4% больных. Результаты рН-метрии после проведенного курса лечения показали существенное увеличение базальных значений рН в теле, антральном отделе желудка и двенадцатиперстной кишке по сравнению с показателями, определяемыми до лечения. В теле

желудка до лечения у больных с показателями рН, соответствующему гиперацидному состоянию, составляли в среднем $1,08 \pm 0,02$, а после лечения $1,94 \pm 0,2$, $p < 0,001$, т. е. базальная кислотность существенно снизилась до нормального уровня. Такие же сдвиги произошли в антральном отделе желудка, что свидетельствует об улучшении кислотнонейтрализующей функции этого отдела. Особенно важно наступившее в результате лечения уменьшение закисления двенадцатиперстной кишки: у больных со значениями рН $3,33 \pm 0,2$ после лечения существенно увеличилось и составляло уже $5,26 \pm 0,27$, $p < 0,001$.

Полученные данные указывают на снижение базальной кислотности в желудке, улучшение ощелачивающей функции антрального отдела желудка и уменьшение ацидификации двенадцатиперстной кишки после лечения минеральной водой. Эндоскопический контроль показал, что полное рубцевание дуоденальной язвы за срок 25 – 26 дней наблюдался у 66,5% больных и еще у 23,5% больных встречалась положительная динамика, т. е. уменьшались размеры язвенного дефекта.

Таким образом, питьевые минеральные воды при их назначении за 1,5 часа до приема пищи снижают продукцию соляной кислоты в желудке, стимулируют трофические процессы слизистой гастродуоденальной системы у больных дуоденальной язвой.

Выводы. Питьевые минеральные воды могут с успехом применяться при медицинской реабилитации больных дуоденальной язвой в качестве основного лечебного фактора. Такое лечение особенно показано больным, которые не могут принимать медикаментозные средства, ввиду наличия сопутствующих заболеваний и аллергии к лекарственным препаратам.

ДЕЙСТВИЕ ПИТЬЕВЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД В МОНОРЕЖИМЕ НА ЭНДОКРИННУЮ РЕГУЛЯЦИЮ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРАЦИДНЫМ СИНДРОМОМ

¹Лазебник Л. Б., ²Рустамов М. Н.

¹Научное общество гастроэнтерологов России, г. Москва, Россия

²УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

E-mail: dr.rustamov@mail.ru

Цель исследования. Изучить влияние питьевых минеральных вод в монорежиме на эндокринную регуляцию гастродуоденальной системы у больных с гиперацидным синдромом.