

# ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ АТРОФИЧЕСКОГО ГАСТРИТА С ПОМОЩЬЮ РЕГРЕССИОННО-ЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

УДК 616.33—002.28—073.17—007.23

Поступила 26.03.2010 г.



**А.М. Субботин**, зав. отделением эндоскопии<sup>1</sup>;

**С.А. Блашенцева**, д.м.н., профессор кафедры хирургии по курсу эндоскопии института последипломного образования<sup>2</sup>;

**Д.К. Тюмиков**, к.т.н., доцент кафедры мехатроники в автоматизированных производствах<sup>3</sup>;

**Н.Н. Савченков**, старший преподаватель кафедры мехатроники в автоматизированных производствах<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Городская клиническая больница №13, Н. Новгород;

<sup>2</sup>Самарский государственный медицинский университет, Самара;

<sup>3</sup>Самарский государственный университет путей сообщения, Самара

Статистические данные исследования трех групп пациентов с соответствующими стадиями атрофического гастрита были обработаны многомерными мерами статистических связей: корреляционными, дисперсионными и информационными. На основе выявленных признаков, имеющих ведущее значение при формировании заключения, разработали регрессионно-логическую модель, позволяющую определить принадлежность пациента к той или иной группе типа гастрита.

**Ключевые слова:** атрофический гастрит, хеликобактериоз.

## English

## Diagnosis and prognosis of the atrophic gastritis development with a use of a regressive and logical model

**A.M. Subbotin**, head of the endoscopy department<sup>1</sup>;

**S.A. Blashentseva**, M.D., professor of a surgery chair on the endoscopy course of the post-graduate education Institute<sup>2</sup>;

**D.K. Tyumickov**, c.tech.s., assistant professor of a mechatronics in automated plant chair<sup>3</sup>;

**N.N. Savchenkov**, senior teacher of a mechatronics in automated plant chair<sup>3</sup>

<sup>1</sup>City clinical hospital №13, N. Novgorod;

<sup>2</sup>Samara state medical university, Samara;

<sup>3</sup>Samara state university of the means of communication, Samara

The statistical data of the three group investigation of patients with corresponding stages of atrophic gastritis was treated by the multi-measured measures of statistical relations: correlation, dispersion and information ones. A regressive and logical model, permitting a detection of a patient belonging to that or other group of a gastritis type, was elaborated on a basis of revealed signs of a leading significance at a conclusion forming.

**Key words:** atrophic gastritis, helicobacteriosis.

В последние годы вызывает повышенный интерес проблема ранней диагностики атрофического гастрита как предракового заболевания желудка. Известно, что хеликобактериоз, хронический гастрит, кишечная метаплазия, атрофия и рак желудка — звенья одной цепи, в которой иницирующую роль играет микроорганизм; в ответ на инвазию у человека развивается хронический воспалительный процесс в слизистой оболочке, сопровождающийся дисрегенераторными изменениями эпи-

телиа, создающими, в свою очередь, фон для развития рака желудка кишечного типа. Однако эндоскопическая диагностика начинающейся атрофии, особенно без морфологического исследования, достаточно сложна, отсутствие возможностей проведения серологического неинвазивного исследования на наличие атрофии тела и антрального отдела желудка в поликлиническом звене также не позволяет вовремя выявить атрофию. Поэтому в стране отмечается поздняя диагностика данной

Для контактов: Субботин Александр Михайлович, тел. раб. 8(831)294-33-16; e-mail: subbotinam@rambler.ru.

патологии и отсутствуют четкие, приемлемые для первичного звена здравоохранения критерии диагностики и прогноза развития атрофического гастрита.

**Цель исследования** — определить критерии диагностики и прогноза развития атрофических изменений слизистой оболочки желудка у больных гастроэнтерологического профиля.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находились 156 пациентов, которые были разделены на 3 группы. В 1-ю группу вошли 76 больных с неатрофическим гастритом; во 2-ю группу — 40 больных с атрофическим гастритом без хеликобактериоза; в 3-ю — 40 больных с атрофическим гастритом и хеликобактериозом. Распределение больных по группам проводили в соответствии с Сиднейской классификацией гастритов (1996). Средний возраст больных мужчин 1-й группы составил  $43,83 \pm 0,99$  года, женщин —  $45,03 \pm 0,92$  года; во 2-й группе —  $56,00 \pm 1,10$  и  $56,14 \pm 1,50$  года соответственно, в 3-й группе —  $57,61 \pm 1,70$  и  $58,82 \pm 1,90$  года. У всех больных изучали характер жалоб, наследственные факторы и факторы риска, длительность заболевания и частоту обострений в год.

При исследовании применяли клинический, эндоскопический, морфологический и лабораторный методы. Клинический метод включал изучение жалоб и анамнеза пациента, а также пальпацию живота.

В эндоскопический метод входило проведение эзофагогастродуоденоскопии с внутрижелудочной рН-метрией и биопсией слизистой оболочки желудка.

Эзофагогастродуоденоскопию проводили с использованием видеоэндоскопической системы Fujinon (Япония), включающей в себя процессор EPX-201H и эндоскоп EG 201FP. Для забора биопсийного материала использовали эндоскопические щипцы ADFS-2.2-160 ф. COOK. Для более детального осмотра выявляемых патологических участков слизистой оболочки применяли методы «акваэндоскопии» и хромоскопии.

При морфологическом методе биоптаты слизистой оболочки желудка исследовались в соответствии с модифицированной Сиднейской системой (Хьюстон, 1994) и визуально-аналоговой шкалой: оценивались локализация поражения, степень выраженности воспаления, активность хронического гастрита, опреде-

лялся морфологический вариант хронического гастрита.

Лабораторные методы включали эндоскопическую рН-метрию, уреазный экспресс-тест на *Helicobacter pylori* (НР), иммуноферментный анализ (ИФА) с определением уровней биомаркеров: пепсиногена-I, гастрин-17 и антител к НР.

**Результаты.** Статистический анализ полученных результатов (тремя многомерными мерами статистических связей: корреляционными, дисперсионными и информационными) позволил выявить признаки, которые являются ведущими для формирования заключения, и разработать регрессионно-логическую модель, дающую возможность на основании использования этих наиболее значимых признаков отнести пациента в какую-либо группу: хронического гастрита без атрофии, атрофического гастрита без хеликобактериоза или атрофического гастрита с хеликобактериозом. К этим признакам относятся: возраст, наличие сопутствующей эритематозной и застойной гастропатии, морфологически подтвержденные признаки хронического гастрита без атрофии, результаты рН-метрии тела и антрума, уровни гастрин-17, стимулированного гастрин-17 и титра антител к НР, результат уреазного теста на НР.

Полученная модель для практического применения врачами-гастроэнтерологами представлена в виде компьютерной программы. Врачу достаточно внести указанные значения признаков в таблицу, чтобы получить заключение о виде гастрита.

**Заключение.** Разработанная регрессионная модель, основанная на анализе определенных показателей (возраст, наличие сопутствующей эритематозной и застойной гастропатии, морфологически подтвержденные признаки хронического гастрита без атрофии, результаты рН-метрии тела и антрума, уровни гастрин-17, стимулированного гастрин-17, титр антител к *Helicobacter pylori*, результаты уреазного теста на НР), позволяет в амбулаторно-поликлинических условиях не только определить принадлежность пациента к той или иной группе по типу гастрита, но и выявить лиц, относящихся к группе риска по развитию хронического гастрита или рака желудка.