

# Антропология и этническая медицина



© БУТОРИН Н. Н., АМЕЛЬЧУГОВА О. С., ЦУКАНОВ В. В., ШТЫГАШЕВА О. В.

УДК 616.33-002.2

## СТРУКТУРА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА У ЕВРОПЕОИДОВ И МОНГОЛОИДОВ ХАКАСИИ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ

Н. Н. Буторин, О. С. Амельчугова, В. В. Цуканов, О. В. Штыгашева

Хакасская республиканская клиническая больница им. Г. Я. Ремишевской, Абакан, гл. врач — В. Ф. Костюш;

ФГБУ НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, директор — член-корр. РАМН В. Т. Манчук;

клиническое отделение патологии органов пищеварения у взрослых, рук. — д.м.н., проф.

В. В. Цуканов; ГБОУ ВПО «Хакасская государственная академия наук и искусств им. Н. Ф. Катанова»

Министерства здравоохранения РФ, Абакан, ректор — д.м.н., проф. О.В. Штыгашева.

**Резюме.** Цель исследования — изучение морфометрических особенностей хронического гастрита у монголоидов и европеоидов Хакасии. Методом эзофагогастродуоденоскопии с забором биопсий обследовано 127 европеоидов и 132 хакаса в сельской местности Хакасии. Всем пациентам проведено морфологическое исследование слизистой оболочки желудка. *H. pylori* исследовали морфологическим, уреазным методами, а также определяли IgG *H. pylori* и IgG CagA *H. pylori*.

Распространенность атрофического гастрита преобладала у европеоидов в сравнении с хакасами (в антральном отделе — 27,6 % и 15,2 %,  $p < 0,01$ ; по большой кривизне — 26,0 % и 13,6 %  $p < 0,01$ ). Частота выявления *H. pylori* была одинаково высокой в обеих популяциях и колебалась около 90 %. CagA штаммы *H. pylori* регистрировались у 60,4 % европеоидов и у 36,5 % монголоидов ( $p < 0,001$ ). В обеих популяциях у больных с CagA штаммами *H. pylori* активность гастрита была более высокой в сравнении с лицами без CagA.

**Ключевые слова:** атрофический гастрит, *H. pylori*, CagA.

Хронический гастрит является одним из наиболее распространенных заболеваний желудочно-кишечного тракта, которое встречается в некоторых популяциях у половины взрослого населения [12]. Установлено, что с гастритом, вызванным инфекцией *H. pylori*, связаны более 80% случаев дистального рака желудка [5]. Считается, что степень выраженности и агрессивность хронического гастрита зависят от вирулентности штаммов *H. pylori*, а тип гастрита и развитие атрофии — от генетической предрасположенности и индивидуального ответа на инфицирование *H. pylori* [8]. Учитывая вышесказанное, актуальным является изучение влияния генетических факторов на течение патологии. Прекрасную возможность для таких разработок представляют популяционные исследования. В России исследования патогенеза заболеваний желудка в различных этнических группах являются единичными, что обуславливает необходимость дальнейшей работы в этом направлении.

### Материалы и методы

Исследование было выполнено в пп. Матур, Анчуй Таштыпского района Хакасии одномоментным (поперечным) методом по 40% случайной выборке (охват составил 84%). Клинический осмотр, фиброгастродуоденоскопия с забором биопсий из трех отделов желудка были проведены 127 европеоидам (60 женщин, 67 мужчин, средний возраст  $39,6 \pm 3,3$  лет) и 132 хакасам (71 женщина, 61 мужчина, средний возраст  $40,2 \pm 4,1$  лет). Численность и национальность населения определяли на основании списков,

утвержденных местными органами правления. Обследованный контингент подразделяли на монголоидов или коренных жителей (хакасов) и всех остальных лиц. С учетом того, что во второй популяции более 95% составляли русские, украинцы и белорусы, мы обозначили ее европеоидами. В качестве синонима термина европеоиды мы применяли термин пришлые жители.

Подготовка биопсийного материала для гистологического исследования проводилась по методике А.Г. Меркулова [2]. Для качественной и количественной гистологической оценки срезы окрашивали гематоксилином и эозином по Гимзе. Для оценки морфологических изменений слизистой оболочки желудка использовали разработанную на основе Сиднейской классификации хронического гастрита визуальную аналоговую шкалу для определения выраженности воспаления, активности процесса, наличия атрофии, кишечной метаплазии и степени обсемененности *Helicobacter pylori* [7].

Качественная световая микроскопия после окраски гематоксилином и эозином была выполнена у 127 европеоидов и 132 хакасов с гастритом.

*H. pylori* исследовали тремя разными методами — морфологическим, уреазным и серологическим. Морфологический метод применялся для определения *H. pylori* в биоптатах слизистой из пилорического отдела желудка при помощи световой микроскопии после окраски по Гимзе [1]. Всего определение *H. pylori* морфологическим и уреазным методами в слизистой оболочке желудка проведено у 127

европеоидов и 132 хакасов с гастритом. IgG *H. pylori* определялись в сыворотке крови иммуноферментным методом тест-системами Иммунокомб фирмы Orgenics, Израиль [11], IgG CagA *H. pylori* – тест-системами «Вектор Бест» (Новосибирск) у всех 259 человек.

Статистическая обработка проведена на персональном компьютере при помощи пакета прикладных программ «Statistic for Windows» (версия 7,0), SPSS v.12,0 for Windows. Достоверность различий количественных признаков, имеющих нормальное распределение анализировали с помощью Т-критерия Стьюдента в доверительном интервале более 95%. В случае ненормального распределения вариационного ряда достоверность различий анализировали с помощью критерия Манна-Уитни. Для анализа статистической значимости различий качественных признаков использовали критерий  $\chi^2$  с поправкой Йетса, при заданном уровне значимости  $\alpha < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

Проведено исследование структуры слизистой оболочки в различных отделах желудка качественными методами при помощи световой микроскопии после окраски гематоксилином и эозином. Во всех отделах желудка при сравнении европеоидов и хакасов наблюдались однонаправленные изменения, которые заключались в преобладании частоты атрофии слизистой желудка у европеоидов в сравнении с хакасами (табл. 1).

В ряде работ были продемонстрированы географические колебания распространенности атрофического гастрита. Так, атрофические изменения слизистой оболочки желудка наблюдались у больных гастритом в Голландии в 8,2% случаев [6], в Швеции – 28% [3], в Японии до 60% [4]. Сравнительные популяционные исследования распространенности гастрита, в которых в рамках одной работы исследуются различные этнические группы, являются единичными. В частности, в работе I. Lee с соавт. нейтрофильная инфильтрация, кишечная метаплазия и атрофия были больше выражены

и чаще встречались у пациентов из Кореи и Японии, чем у американцев [10]. Это в очередной раз подчеркивает целесообразность изучения патологии пищеварительного тракта в зависимости от популяционных факторов.

Анализ показателей обсемененности *H. pylori* у пациентов с гастритом установил, что частота выявления *H. pylori* была равна среди европеоидов при использовании серологического метода – 86,5%, уреазного – 92,6%, морфологического – 95,4%. У хакасов эти показатели были равны, соответственно, – 85,4%; 91,8%; 91,4%. CagA штаммы *H. pylori* регистрировались у 60,4% европеоидов и у 36,5% монголоидов ( $p < 0,001$ ).

Исследование активности гастрита в зависимости от наличия CagA штаммов *H. pylori* показало, что как у европеоидов, так и среди хакасов в антральном отделе желудка у больных с хроническим гастритом и наличием CagA штаммов активность гастрита была более высокой в сравнении с лицами без CagA *H. pylori* (табл. 2).

Таблица 2

### Активность гастрита в антральном отделе желудка в зависимости от наличия CagA штаммов *H. pylori*

Популяция	Активность	Активность в ямках (M±m)	Активность на валиках (M±m)
	CagA статус		
1. Европеоиды	1. Гастрит с CagA(+) <i>H. pylori</i> , n=76	38,6±2,9	32,8±2,5
	2. Гастрит с CagA(-) <i>H. pylori</i> , n=51	29,4±2,8	25,1±2,3
2. Хакасы	3. Гастрит с CagA(+) <i>H. pylori</i> , n=42	37,2±3,1	33,6±3,0
	4. Гастрит с CagA(-) <i>H. pylori</i> , n=90	24,3±2,2	21,5±1,9
P <sub>1-2</sub>		0,02	0,02
P <sub>3-4</sub>		<0,001	<0,001

Примечание: достоверность различий рассчитана с использованием критерия Манна-Уитни.

Таблица 1

### Частота гастрита у коренных и пришлых жителей Хакасии

Популяция		Гастрит	Неатрофический гастрит	Атрофия легкой степени	Атрофия средней тяжести	Выраженная атрофия	Атрофия всего
Анtrum	Европеоиды, n=127	Абс. %	92 72,4	16 12,6	12 9,5	7 5,5	35 27,6
	Хакасы, n=132	Абс. %	112 84,8	11 8,3	6 4,5	3 2,3	20 15,2
Большая кривизна	Европеоиды, n=127	Абс. %	94 74,0	15 11,8	9 7,1	9 7,1	33 26,0
	Хакасы, n=132	Абс. %	114 86,4	7 5,3	8 6,0	3 2,3	18 13,6
Малая кривизна	Европеоиды, n=127	Абс. %	95 74,8	17 13,4	9 7,1	6 4,7	31 25,2
	Хакасы, n=132	Абс. %	114 86,4	6 4,5	7 5,3	5 3,8	18 13,6
P <sub>1-2</sub>			<0,01	0,3	0,1	0,2	<0,01
P <sub>3-4</sub>			<0,01	0,06	0,7	0,06	<0,01
P <sub>5-6</sub>			<0,01	<0,01	>0,5	>0,7	<0,02

Примечание: достоверность различий показателей вычислена при помощи критерия  $\chi^2$ .

При интерпретации этих результатов следует обратить внимание, что частота выявляемости *H. pylori* у пациентов с гастритом являлась одинаковой и высокой. Однако CagA штаммы *H. pylori* регистрировались значительно чаще у европеоидов в сравнении с монголоидами. Сведения о возможности обнаружения различных штаммов *H. pylori* у популяций, проживающих на одной территории, были продемонстрированы в исследовании R. Hussein [9]. Автором было обнаружено, что на Ближнем Востоке частота генотипов *vacA s1* и *m1* и CagA была выше в индо-европейской (персы и курды) и тюркской (турки и туркмены) группах населения, чем в семитской группе (арабы, евреи). По-видимому, различия генетической структуры *H. pylori* являются одной из причин, обуславливающих большую распространенность и выраженность атрофического гастрита у европеоидов в сравнении с хакасами.

Нами выполнено морфологическое исследование слизистой оболочки желудка у сельского населения Хакасии. Установлено превалирование частоты и выраженности атрофического гастрита у европеоидов по сравнению с монголоидами. CagA штаммы *H. pylori* чаще встречались у пришлых жителей, чем у коренного населения. Вероятно, что полученные результаты будут полезны для дальнейшего развития научных исследований и повышения эффективности мероприятий по диагностике, лечению и профилактике хронического гастрита и рака желудка.

#### THE STRUCTURE OF THE GASTRIC MUCOSA IN EUROPOIDS AND MONGOLOIDS OF KHAKASSIA WITH CHRONIC GASTRITIS

N. N. Butorin, O. S. Amelchugova,  
V. V. Tsukanov, O. V. Shtygasheva

Khakassian Republican Hospital, Abakan,  
Federal State Budgetary Institution «Scientific research  
institute of medical problems of the North» Siberian  
branch under the Russian Academy of Medical Sciences  
(FSBI «SRIMPN» SB RAMS), Krasnoyarsk;  
Federal State Budgetary Institution of higher education  
«Khakassia State University named N. F. Katanov», Abakan

**Abstract.** The purpose of research - the study of morphometric features of chronic gastritis in Mongoloids and Europoids of Khakassia. By method of esophagogastroduodenoscopy with biopsies were examined 127 Europoids and 132 Khakassians in rural areas of Khakassia. All participants were examined by morphological examination of the gastric mucosa. *H. pylori* were investigated by morphological urease methods, and defines IgG *H. pylori* and IgG CagA *H. pylori*.

The prevalence of atrophic gastritis prevailed in Europoids compared to Khakassians (in the antrum – 27.6% and 15.2%,  $p < 0.01$ , on the greater curvature – 26.0% and 13.6%  $p < 0.01$ ). The detection rate of *H. pylori* was equally high in both populations and fluctuated about 90%. CagA strains of *H. pylori* were detected in 60.4% of Europoids and 36.5% of Mongoloids ( $p < 0,001$ ). In both populations in patients with CagA strains of *H. pylori* gastritis activity was higher in comparison with those without CagA.

**Key words:** atrophic gastritis, *H. pylori*, CagA.

#### Литература

1. Аруин Л.И., Исаков В.А. Оценка обсемененности слизистой оболочки желудка *Helicobacter pylori* и активности хронического гастрита // Архив патологии. – 1995. – № 3. – С. 75-76.
2. Меркулов М.Н. Курс паталогогистоскопической техники. – Л.: Медицина, 1969. – 423 с.
3. Adamu M.A., Weck M.N., Gao L. et al. Incidence of chronic atrophic gastritis: systematic review and meta-analysis of follow-up studies // Eur. J. Epidemiol. – 2010. – Vol. 25, № 7. – С. 439-448.
4. Aoki K., Kihale P.E., Wenyuan Z. et al. Comparison of prevalence of chronic atrophic gastritis in Japan, China, Tanzania, and the Dominican Republic // Ann. Epidemiol. – 2005. – Vol. 15, № 8. – P. 598-606.
5. Correa P., Piazuelo M.B. *Helicobacter pylori* Infection and Gastric Adenocarcinoma // US Gastroenterol. Hepatol. Rev. – 2011. – Vol. 7, № 1. – P. 59-64.
6. De Vries A.C., Meijer G.A., Looman C.W. et al. Epidemiological trends of pre-malignant gastric lesions: a long-term nationwide study in the Netherlands // Gut. – 2007. – Vol. 56, № 12. – P. 1665-1670.
7. Dixon M.F., Genta R.M., Yardley J.H. Histological classification of gastritis and *Helicobacter pylori* infection: an agreement at last? The International Workshop on the Histopathology of Gastritis // *Helicobacter*. – 1997. – Vol. 2, № 1. – P. 17-24.
8. Hishida A., Matsuo K., Goto Y. et al. Smoking behavior and risk of *Helicobacter pylori* infection, gastric atrophy and gastric cancer in Japanese // Asian Pac. J. Cancer Prev. – 2010. – Vol. 11, № 2. – P. 313-317.
9. Hussein N. R. *Helicobacter pylori* and gastric cancer in the Middle East: A new enigma? // World J. Gastroenterol. – 2010. – Vol. 16, № 26. – P. 3226-3234.
10. Lee I., Lee H., Kim M. et al. Ethnic difference of *Helicobacter pylori* gastritis: Korean and Japanese gastritis is characterized by male- and antrum-predominant acute foveolitis in comparison with American gastritis // World J. Gastroenterol. – 2005. – Vol. 11, № 1. – P. 94-98.
11. McNulty C. A. M., Lehours P., Mégraud F. Diagnosis of *Helicobacter pylori* Infection // *Helicobacter*. – 2011. – Vol. 16, Suppl. 1. – P. 10–18.
12. Nguyen T.L., Uchida T., Tsukamoto Y. et al. *Helicobacter pylori* infection and gastroduodenal diseases in Vietnam: a cross-sectional, hospital-based study // BMC Gastroenterol. – 2010. – Vol. 30, № 10. – P. 110-114.

#### Сведения об авторах

Буторин Николай Николаевич – к.м.н., зав. эндоскопическим отделением, Хакасская республиканская больница; e-mail: hbutor@mail.ru.

Амельчугова Ольга Сергеевна – к.м.н., ФГБУ «НИИМП» СО РАМН, старший научный сотрудник; e-mail: am\_olya@hotmail.com.

Цуканов Владислав Владимирович – г.м.н., профессор, ФГБУ «НИИМП» СО РАМН, руководитель гастроэнтерологического отделения; e-mail: gastro@impr.ru.

Штыгашева Ольга Владимировна – г.м.н., ректор ГБОУ ВПО «Хакассский государственный университет имени Н. Ф. Катанова»; e-mail: rector@khsu.ru.