

УДК 616.33-002.2-018

Бичурина Т.Б.<sup>1,2</sup>, Васютин А.В.<sup>1</sup>

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ СРЕДИ КОРЕННЫХ И ПРИШЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ ТЫВЫ

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр  
Сибирского отделения Российской академии наук» (ФИЦ КНЦ СО РАН), обособленное  
подразделение «Научно-исследовательский институт  
медицинских проблем Севера» (НИИ МПС), г. Красноярск;

<sup>2</sup>КГБУЗ Красноярское краевое патолого-анатомическое бюро, г. Красноярск

**Резюме.** 84 европеоидам и 108 тувинцам выполнены фиброгастроудоденоскопия с забором биопсий из антрального отдела, большой кривизны и малой кривизны тела желудка и качественная гистологическая оценка по визуально-аналоговой шкале. *Helicobacter pylori* исследовали тремя разными методами – морфологическим, уреазным и серологическим.

Установлено, что у коренных и пришлых жителей Тывы на фоне высокой частоты *H. pylori* (91,7% и 81,0%, соответственно) значительных колебаний частоты атрофического гастрита и метаплазии не регистрируется. При атрофическом гастрите изменения структурного состава были более выражены у европеоидов в сравнении с тувинцами.

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

*Bichurina T.B.<sup>1,2</sup>, Vasyutin A.V.<sup>1</sup>*

### STRUCTURE OF GASTRIC MUCOSA IN PATIENTS WITH CHRONIC GASTRITIS AMONG INDIGENOUS AND ALIEN INHABITANTS OF TYVA

**Abstract.** It was performed fibrogastroduodenoscopy with a fence of biopsies from the antrum, greater curvature and lesser curvature of the gastric body and qualitative histological evaluation by visual analogue scale to 84 Europoids and 108 Tuvinians. *Helicobacter pylori* was investigated by three different methods - morphological, urease and serological.

It was established that among the indigenous and alien inhabitants of Tyva on the background of the high frequency of *H. pylori* (91,7% and 81,0%, respectively) does not register significant variations in the frequency of atrophic gastritis and metaplasia. Changes in the structural composition in atrophic gastritis were more pronounced in Europoids compared with Tuvinians.

**Keywords:** gastritis, atrophic gastritis, *H. pylori*, morphology.

**Введение.** Повышенный интерес к проблеме гастрита связан с тем, что атрофический гастрит является предраковым заболеванием [9, 10]. В связи с этим большое значение для профилактики рака желудка имеют ранняя диагностика атрофического гастрита [5] и эрадикация инфекции *H. pylori* [7]. 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* [4, 13]. Учитывая вышесказанное, актуальным является изучение влияния популяционных факторов на течение патологии [2, 6]. В России исследования особенностей структуры слизистой оболочки желудка в разнородных группах населения являются весьма немногочисленными.

**Целью исследования** явилось сопоставление особенностей морфологических изменений слизистой оболочки желудка у страдающих хроническим гастритом коренных и пришлых жителей Тывы.

#### Материалы и методы.

Исследование было выполнено в г. Кызыле (республика Тыва) одномоментным (поперечным) методом. Было обследовано 192 человека в возрасте от 30 до 49 лет: 84 европеоидов (40 женщин, 44 мужчин, средний возраст 42,6±3,9) и 108 тувинцев (57 женщин, 51 муж-

чин, средний возраст  $41,3 \pm 3,7$ ). В качестве синонима термина европеиды мы применяли термин пришлые жители.

Всем 192 пациентам были выполнены фиброгастродуоденоскопия с забором 4 биопсий: по две из антрального отдела и тела желудка. Качественная гистологическая оценка осуществлялась после окрашивания гематоксилином и эозином и по Гимзе. Для оценки морфологических изменений слизистой оболочки желудка использовали разработанную на основе Сиднейской классификации хронического гастрита визуально-аналоговую шкалу для определения выраженности воспаления, активности процесса, наличия атрофии, кишечной метаплазии и обсемененности *Helicobacter pylori* [12].

*Helicobacter pylori* исследовали морфологическим и уреазным методами у всех пациентов. *CagA H. pylori* определяли серологическим методом [3]. Морфологический метод применялся для определения *Helicobacter pylori* в биоптатах слизистой из пилорического отдела желудка при помощи световой микроскопии после окраски по Гимзе [1]. IgG *CagA H. pylori* исследовался тест-системами «Вектор Бест» (Новосибирск) у всех 192 человек.

Согласно Хельсинкской Декларации, регламентирующей проведение научных исследований, обследование пациентов осуществлялось после подписания ими информированных согласий. Исследование было одобрено этическим комитетом НИИ МПС, протокол № 2 от 21 февраля 2014 г.

Статистическая обработка проведена на персональном компьютере при помощи пакета прикладных программ «Statistic for Windows» (версия 7,0), SPSS v.12,0 for Windows. До проведения статистического анализа оценивался характер распределения признаков на нормальность. Статистическую значимость различий количественных признаков, имеющих нормальное распределение, анализировали с помощью Т-критерия Стьюдента в доверительном интервале более 95%. В случае ненормального распределения вариационного ряда статистическую значимость различий анализировали с помощью критерия Манна-Уитни. Статистическую значимость различий по качественным признакам оценивали при помощи вычисления отношения шансов (ОШ) и доверительного интервала (ДИ) для ОШ. Различия считали статистически значимыми при  $p \leq 0,05$ .

#### Результаты исследования и их обсуждение.

В результате исследований нами было обнаружено, что во всех отделах желудка распространенность атрофических изменений слизистой желудка и метаплазии не имела существенных отличий у европеидов в сравнении с тувинцами (табл. 1).

Сравнительные популяционные исследования распространенности гастрита являются единичными. Lee I. и соавт. показали, что нейтрофильная инфильтрация, кишечная метаплазия и атрофия были более выражены и чаще встречались у пациентов из Кореи и Японии, чем у американцев [8]. Это подчеркивает целесообразность изучения патологии пищеварительного тракта в зависимости от популяционных факторов [11].

Таблица 1

Частота гастрита у коренных и пришлых жителей Тывы

Гастрит			<i>H. pylori</i>	Атрофия всего	Кишечная метаплазия всего	Нейтрофильн. инфильтрация эпителия
Популяция						
Анtrum большая кривизна	1. Европеиды n=84	Абс. %	63 75,0	22 26,2	7 8,3	76 90,5
	2. Тувинцы n=108	Абс. %	96 88,9	19 17,6	12 11,1	104 96,3
Анtrum малая кри- визна	3. Европеиды n=84	Абс. %	67 79,8	23 27,4	13 15,5	80 95,2
	4. Тувинцы n=108	Абс. %	93 86,1	20 18,5	12 11,1	103 95,4
Тело большая	5. Европеиды n=84	Абс. %		17 20,2	7 8,3	71 84,5

кривизна	6. Тувинцы n=108	Абс. %		14 13,0	5 4,6	94 87,0
Тело малая кривизна	7. Европеоиды n=84	Абс. %		15 17,9	8 9,5	65 77,4
	8. Тувинцы n=108	Абс. %		20 18,5	8 7,4	93 86,1
$p_{1-2}$ ; ОШ; ДИ			=0,02; 0,38; 0,18-0,82	=0,2; 1,65; 0,83-3,28	=0,7; 0,75; 0,29-1,94	=0,2; 0,39; 0,12-1,26
$p_{3-4}$ ; ОШ; ДИ			=0,3; 0,64; 0,30-1,36	=0,2; 1,65; 0,84-3,24	=0,5; 1,46; 0,64-3,34	=0,8; 0,95; 0,26-3,42
$p_{5-6}$ ; ОШ; ДИ				=0,2; 1,69; 0,79-3,62	=0,5; 1,82; 0,58-5,69	=0,8; 0,81; 0,36-1,81
$p_{7-8}$ ; ОШ; ДИ				>0,9; 0,96; 0,46-2,00	=0,8; 1,31; 0,49-3,56	=0,17; 0,56; 0,27-1,16

*Примечание:* статистическая значимость различий показателей вычислена при помощи отношения шансов.

Мы проанализировали показатели обсемененности инфекции *H. pylori* у пациентов с гастритом. Частота выявления *H. pylori* была равна среди европеоидов 81,0%, среди тувинцев – 91,7 (ОШ=0,40; ДИ 0,17-0,93;  $p=0,049$ ). IgG CagA штаммы *H. pylori* регистрировались у 60,7% европеоидов и у 42,6% монголоидов (ОШ=2,07; ДИ 1,16-3,68;  $p=0,02$ ).

При интерпретации этих результатов следует обратить внимание, что частота выявления *H. pylori* у пациентов с гастритом являлась несколько более высокой у европеоидов, но CagA штаммы *H. pylori* регистрировались чаще у пришлых жителей в сравнении с монголоидами.

Мы произвели измерение соотношения компонентов в слизистой оболочке желудка. В антральном отделе в обеих популяциях у лиц с атрофическим гастритом увеличивалась доля стромального компонента и снижалась доля железистого компонента. Но при этом эти изменения были более выраженными у европеоидов по сравнению с тувинцами (табл. 2). В теле желудка отмечались аналогичные процессы: атрофический гастрит у европеоидов отличался более выраженным увеличением доли стромального компонента и снижением доли железистого компонента в сравнении с тувинцами. Так, например, доля стромы по большой кривизне тела желудка составила  $37,31 \pm 1,91\%$  у европеоидов без атрофии и  $47,35 \pm 2,12\%$  у европеоидов с атрофическим гастритом ( $p < 0,001$ ), у тувинцев эти показатели составили, соответственно,  $22,38 \pm 1,19\%$  и  $35,92 \pm 1,68\%$  ( $p < 0,001$ ).

Таблица 2

**Структурный состав слизистой оболочки желудка в антральном отделе у пациентов с гастритом (% ,  $M \pm m$ )**

Состав Больные		Железистый эпителий	Поверхностно-язочный эпителий	Строма
Европеоиды	1. Атрофический гастрит n=31	14,38±1,17	23,16±1,04	62,46±2,17
	2. Неатрофический гастрит n=53	23,72±1,34	20,64 ±0,97	45,64±1,92
Тувинцы	3. Атрофический гастрит n=29	21,09±1,14	27,32±1,36	51,59±2,07
	4. Неатрофический гастрит n=79	27,93±1,25	28,21±1,43	43,86±1,85
$p_{1-2}$		<0,001	>0,07	<0,001
$p_{3-4}$		<0,001	>0,6	<0,005

p <sub>1-3</sub>	<0,001	<0,01	<0,001
p <sub>2-4</sub>	<0,02	<0,001	>0,5

*Примечание:* статистическую значимость различий оценивали с использованием Т-критерия Стьюдента.

### Заключение

Таким образом, в популяциях коренных и пришлых жителей с тотальным обсеменением *H. pylori* частота атрофического гастрита и кишечной метаплазии не имеет значительных колебаний. Структурный анализ слизистой оболочки желудка показал более выраженные изменения у лиц с атрофическим гастритом среди европеоидов в сравнении с тувинцами. Мы надеемся, что полученные результаты будут полезны для дальнейшего развития научных исследований и повышения эффективности мероприятий по диагностике, лечению и профилактике хронического гастрита и рака желудка.

### Литература:

1. Аруин Л.И. Оценка обсемененности слизистой оболочки желудка *Helicobacter Pylori* и активности хронического гастрита // Арх. патологии. – 1995. – №3. – С.75-76.
2. Клинические аспекты гастроэзофагальной рефлюксной болезни у лиц пожилого возраста: результаты 5-летнего проспективного исследования / В.В. Цуканов [и др.] // Терапевт. архив. – 2014. – №2. – С.23-26.
3. Лапина Т.Л. Основные принципы диагностики *Helicobacter pylori* // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1999. – №2. – С.41-45.
4. Молекулярно-генетические факторы, влияющие на исход инфицирования *Helicobacter pylori* у жителей республики Хакасия / Е.С. Агеева [и др.] // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2010. – №4. – С.16-21.
5. Распространенность атрофического гастрита тела желудка у населения г. Красноярска старше 45 лет / В.В. Цуканов [и др.] // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2012. – №4. – С.27-31.
6. Распространенность и клинические аспекты пищевода Барретта у населения Восточной Сибири / Н.Н. Буторин [и др.] // Терапевт. архив. – 2013. – №1. – С.62-65.
7. Роль эрадикации *Helicobacter pylori* в профилактике рака желудка / В.В. Цуканов [и др.] // Терапевт. архив. – 2014. – №8. – С.124-127.
8. Ethnic difference of *Helicobacter pylori* gastritis: Korean and Japanese gastritis is characterized by male- and antrum-predominant acute foveolitis in comparison with American gastritis / I. Lee [et al.] // World J. Gastroenterol. – 2005. – Vol.11, №1. – P.94-98.
9. *Helicobacter pylori* Infection, Intestinal Metaplasia, and Gastric Cancer Risk in Eastern Siberia / V.V. Tsukanov [et al.] // Helicobacter. – 2011. – Vol.16, №2. – P.107-112.
10. Operative link on gastritis assessment stage is an appropriate predictor of early gastric cancer / Y. Zhou [et al.] // World J. Gastroenterol. – 2016. – Vol.22, №13. – P.3670-3678.
11. Peptic Ulcer Disease and *Helicobacter pylori* Infection in Different Siberian Ethnicities / V.V. Tsukanov [et al.] // Helicobacter. – 2016. – Jun 6. [Epub ahead of print]. – doi: 10.1111/hel.12322.
12. Sipponen P. The Sydney System for classification of gastritis 20 years ago / P. Sipponen, A.B. Price // J. Gastroenterol. Hepatol. – 2011. – Vol.26, Suppl. 1. – P.31-34.
13. Varbanova M. Chronic gastritis – an update / M. Varbanova, K. Frauenschlager, P. Malfertheiner // Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. – 2014. – Vol.28, №6. – P.1031-1042.