

УДК 616.33/34-053.5(571.512)

В.Т. Манчук, Т.В. Поливанова, В.А. Вшивков, М.В. Гончарова

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГАСТРИТА У ШКОЛЬНИКОВ ЭВЕНКИИ В ЭТНИЧЕСКИХ ПОПУЛЯЦИЯХ

ФГБУ «НИИ медицинских проблем Севера» СО РАМН (Красноярск)

В статье представлены данные о распространенности и клинико-морфологической характеристике течения гастрита у детей Эвенкии. Обследовано 299 детей коренных жителей — эвенков (монголоидов) и 1204 детей пришлого населения (европеоидов) в возрасте от 7 до 17 лет. Среди европеоидов установлено увеличение распространенности гастрита с прогрессирующим его течением. В обеих этнических популяциях детей Эвенкии имеется связь гастрита с инфекцией *Helicobacter pylori*. При этом эрозивно-язвенные поражения слизистых гастроудоденальной зоны у эвенков диагностированы в два раза реже, а наличие инфекции сопряжено с меньшей степенью активности гастрита, чем у европеоидов.

Ключевые слова: дети, этнос, желудок, инфекция *Helicobacter pylori*

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF GASTRITIS IN EVENKIA SCHOOLCHILDREN OF ETHNIC POPULATIONS

V.T. Manchuk, T.V. Polivanova, V.A. Vshyvkov, M.V. Goncharova

Scientific Research Institute of Medical Problems of the North SB RAMS, Krasnoyarsk

The article presents the data on the prevalence and clinical and morphological characteristics of gastritis in Evenkia children. We examined 299 native children — the Evenks (the Mongoloids) and 1204 alien children (the Caucasians) of 7–17 years. We found the increase of gastritis prevalence and its progressive course in the Caucasians. In both ethnic populations we marked the association of gastritis with *Helicobacter pylori*. At the same time erosive-ulcer lesions of mucous tunic in gastroduodenal area was diagnosed in the Evenks two times less frequent than in the Caucasians. Besides, the infection in the Evenks was accompanied by weaker stage of gastritis activity.

Key words: children, ethnoses, gastric, *Helicobacter pylori* infection

Хронический гастрит — одно из наиболее распространенных заболеваний желудочно-кишечного тракта: до 35 % населения нашей планеты страдают данной патологией. На его долю приходится до 85 % всех заболеваний желудка [1]. Состояние характеризуется наличием воспалительной инфильтрации и структурной перестройки слизистой желудка с развитием дисрегенераторных, дистрофических и атрофических процессов, определяемых морфологически [2].

Экологические условия Севера негативно влияют на риск возникновения воспаления в слизистой желудка и ее выраженность. В целом специфика течения гастрита у взрослого населения высоких широт связана с увеличением прогрессии в атрофию [3]. Отмечены и особенности течения гастрита в этнических популяциях Сибири. В частности, морфологической особенностью *H. Pylori*-ассоциированного гастрита у якутов являлось более раннее развитие атрофии в слизистой, чем у европеоидов [4].

Работы по изучению клинических и патофизиологических аспектов гастрита у детей северных регионов малоисследованы. Исследованиями 20-летней давности показано, что у детей коренных северных народов течение гастрита характеризуется меньшей клинической симптоматикой и не сопряжено с наличием эрозивно-язвенных дефектов в слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки, что объяснялось спецификой их питания, основой ко-

торого традиционно являлись продукты животного происхождения, тогда как у детей-европеоидов на Севере течение гастрита более неблагоприятное, о чем свидетельствует, в первую очередь, увеличение его активности [5, 6, 7].

В связи с открытием бактерии *H. Pylori* вопрос о влиянии микроорганизма на наличие и показатели активности гастрита, а также его ассоциации с клинической симптоматикой диспепсии у детей Севера (где имеется высокая инфицированность взрослого населения), является неизученным [8, 9]. Это определило проведение нашего исследования.

Цель исследования: изучить распространенность и специфику течения гастрита в этнических популяциях школьников Эвенкии.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Клинически обследовано 1503 школьника (1204 европеоида (пришлого население) и 299 монголоидов-эвенков (коренное население)) одномоментным, поперечным методом в пп. Байкит и Тура (Эвенкийский автономный округ — северный район Сибири). Возраст детей — от 7 до 17 лет. Охват учащихся составил не менее 79 %. Половозрастной состав детей в этнических популяциях был идентичен. Параллельно заполнялась анкета по выявлению жалоб со стороны органов пищеварения у ребенка, в том числе синдром диспепсии (СД), являющегося основным клини-

чекским симптомокомплексом гастродуоденальной патологии. В соответствие с Римскими критериями II (2001), речь о СД шла в тех случаях, когда у детей присутствовали жалобы на систематически повторяющуюся боль или дискомфорт в эпигастральной области [10].

В каждой популяции методом случайного отбора были сформированы репрезентативные группы из детей, имевших или имеющих гастроэнтерологические жалобы, которым проведена эзофагогастродуоденоскопия с забором биопсии из слизистой антрального отдела и тела желудка (у 90 коренных детей и 91 пришлого ребенка). Морфологическое исследование биоптатов включало световую микроскопию после окраски гематоксилин-эозином [11]. Степень активности гастрита оценивалась по выраженности нейтрофильной инфильтрации эпителия и/или собственной пластинки в соответствии с Сиднейской классификацией [12]. *H. pylori* исследовали в биоптатах из антрального отдела слизистой желудка после окраски по Гимзе [11]. Наличие *H. pylori* в препаратах оценивали количественно: до 20 бактериальных клеток в поле зрения ($\times 630$) – слабая степень обсеменения, до 50 – средняя, более 50 – высокая.

В соответствии со ст. 24 Конституции РФ и Хельсинской Декларацией (1964) о проведении научных исследований, все обследованные дети и их родители были ознакомлены с целями, методами и возможными осложнениями в ходе исследований, и родителями были подписаны информированные согласия на участие в обследованиях.

Анализ статистической значимости различий качественных признаков проведен с помощью критерия χ^2 с поправкой Йейтса при наличии в группе менее 10 признаков, а при наличии менее 5 признаков – с помощью двустороннего точного критерия Фишера. Статистическая значимость различий признаков оценивалась при $p < 0,05$ [13]. В таблицах приведены только значимые различия показателей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При гистологическом исследовании слизистой из антрального отдела желудка эндоскопический диагноз гастрит (табл. 1) у европеоидов Эвенкии подтвержден в 92,8 % случаев, у эвенков – в 83,8 % случаев. У эвенков реже, чем у европеоидов Эвенкии, был диагностирован гастрит с высокой степенью активности (2–3-й степени) ($p = 0,0300$), что, по нашему мнению, отражает уровень негативного влияния экологических условий Севера на организм для представителей этнических популяций. Увеличение активных форм гастрита может быть связано с воздействием свободнорадикальных соединений кислорода и азота, как результат усиления перекисного окисления липидов у жителей Севера, который более высок у детей пришлого населения [14]. Кроме того, в качестве повреждающего фактора может выступать увеличение кислотообразования у жителей северных регионов, показатели которого у пришлого населения существенно выше [15].

Школьники без диспепсии в обеих популяциях реже имели активные формы гастрита по сравнению с детьми, имеющими диспептические жалобы. Наличие активных форм гастрита у детей не только с симптомокомплексом диспепсии, но и с клиническими признаками заболевания со стороны смежных органов является свидетельством коморбидности поражения желудочно-кишечного тракта.

Морфологические признаки гастрита в теле желудка у детей обеих этнических популяций диагностированы реже, чем в антральном отделе (табл. 2). У школьников европеоидной популяции в теле гастрит 2–3-й степени активности также диагностирован чаще ($p = 0,0304$). Заметим, что результаты согласуются с данными многочисленных исследований, показавших увеличение распространенности гастрита и его активности у больных в антральном отделе и подтверждают доказанное положение о том, что гастрит, начинаясь с антрального отдела, по мере прогрессирования распространяется на тело желудка.

Таблица 1

Активность антрального гастрита у школьников Эвенкии

Дети	Группы детей	n	Без патологии		Гастрит 1-й степени активности		Гастрит 2–3-й степени активности		Всего гастрит с активностью	
			Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Эвенки	1. С СД	54	5	9,3	35	64,8	14	25,9	49	90,7
	2. Без СД	26	8	30,8	17	61,5	1	3,8	18	69,2
	3. Всего	80	13	16,3	52	58,8	15	18,8	67	83,8
Европеоиды Эвенкии	4. С СД	53	3	5,7	26	49,1	24	45,2	50	94,3
	5. Без СД	30	3	10,0	23	76,7	4	13,3	27	90,0
	6. Всего	83	6	7,2	49	55,4	28	33,7	77	92,8
p	p_{1-2}		0,0193		> 0,05		0,0140		0,0193	
	p_{4-5}		> 0,05		0,0110		0,0031		> 0,05	
	p_{3-6}		> 0,05		> 0,05		0,0300		> 0,05	

Активность гастрита в теле желудка у школьников Эвенкии

Дети	Группы детей	n	Без патологии		Гастрит 1-й степени активности		Гастрит 2-3-й степени активности		Всего гастрит с активностью	
			Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Эвенки	1. С СД	54	12	22,2	39	72,2	3	5,6	42	77,8
	2. Без СД	26	14	53,8	12	46,2	–	3,8	12	46,2
	3. Всего	80	26	32,5	51	83,8	3	3,8	54	67,5
Европеоиды Эвенкии	4. С СД	53	9	17,0	34	64,2	10	18,9	44	83,0
	5. Без СД	30	11	36,7	18	60,0	1	3,3	19	63,3
	6. Всего	83	20	24,1	52	62,7	11	13,2	63	75,9
p	p ₁₋₂		0,0047		0,0064		–		0,0047	
	p ₄₋₅		0,0439		> 0,05		0,0449		> 0,05	
	p ₃₋₆		> 0,05		> 0,05		0,0304		> 0,05	

Наши исследования помимо этого показали, что в экологических условиях Эвенкии увеличение активности гастрита у европеоидов предрасполагает к более быстрому прогрессированию процесса, т.е. увеличивается количество детей с диффузным гастритом. При этом в теле желудка более высокая активность гастрита, так же, как и в антральном отделе, в обеих популяциях определялась у детей с клиническим симптомокомплексом диспепсии.

Дети с эрозивно-язвенными изменениями слизистых гастродуоденальной зоны независимо от локализации дефекта во всех случаях имели антральный гастрит, у большинства — с высокой активностью. 2–3-ю степень антрального гастрита эвенки с эрозивно-язвенными заболеваниями имели в 66,7 % случаев и при их отсутствии — в 14,9 % случаев. У детей пришлого населения показатели составили 88,9 % и 27,0 % соответственно. В слизистой тела желудка у этой категории пациентов в обеих популяциях также установлено увеличение активных форм гастрита, а в характеристике морфологических изменений определялись аналогичные этнические закономерности, что и в антральном отделе. При наличии эрозий и язвенных дефектов гастрит в теле желудка с высокой активностью (2–3-я степень) европеоиды Эвенкии имели в два раза чаще, чем эвенки (в 77,8 % и в 33,3 % соответственно; $p = 0,0138$). Дети без эрозивно-язвенных изменений слизистой гастрит 2–3-й степени активности имели значительно реже — в 1,4 % у эвенков и в 5,4 % у европеоидов ($p < 0,05$). В целом результаты свидетельствуют о том, что у школьников с эрозивно-язвенными поражениями слизистых гастродуоденальной зоны имеет место увеличение диффузной формы гастрита с высокой активностью.

На современном этапе в качестве важнейшего этиологического фактора гастрита рассматривают инфекцию *H. pylori*. Морфологическое исследование слизистой антрального отдела желудка, являющейся основным местом колонизации *H. pylori*,

показало высокую инфицированность детей в обеих популяциях (в 86,3 % — эвенки и в 75,9 % — европеоиды Эвенкии). Подчеркнем, что у детей эвенков, несмотря на большую инфицированность *H. pylori*, эрозивно-язвенные дефекты слизистых гастродуоденальной зоны диагностируются реже (в 13,3 % случаев у европеоидов и в 4,9 % — у эвенков; $p = 0,0324$), что, очевидно, предполагает у них наличие более эффективных защитных механизмов желудка.

Существует точка зрения, что *H. pylori* усиливает действие факторов агрессии желудка на слизистые, в первую очередь, вследствие нарушения слизистого барьера. Кроме того, у европеоидного населения Севера доказано, что поддержание гомеостатических параметров организма осуществляется при более высоких параметрах функционирования физиологических систем, в том числе в уровне кислотообразования. Можно предположить, что взаимодействие этих двух факторов увеличивает возможность нарушения равновесия агрессивных и защитных факторов желудка. В конечном итоге риск формирования эрозивно-язвенных изменений слизистой в большей степени повышен у пришлых жителей Севера.

У школьников обеих этнических популяций в Эвенкии прослеживалась ассоциация активности антрального гастрита с инфекцией *H. pylori* ($p < 0,05$) (табл. 3). Рассматривая *H. pylori*-ассоциированный гастрит как локальный иммунный ответ на микроорганизм мы вправе предположить наличие различий иммунного ответа на инфекцию у представителей коренного и пришлого населения Эвенкии. С этих позиций объяснимо отсутствие должного увеличения гастрита с высокой степенью активности среди коренных жителей, несмотря на незначимую тенденцию к увеличению их инфицированности *H. pylori*.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, морфологические проявления гастрита у школьников Эвенкии имеют особенно-

Ассоциация активности антрального гастрита с инфекцией *H. pylori*

Дети	Активность гастрита	n	<i>Helicobacter pylori</i> +		Обсемененность <i>H. pylori</i> 1-й степени		Обсемененность <i>H. pylori</i> 2-3-й степени	
			Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Эвенки	1. Без изменений	13	9	69,2	8	61,5	1	7,7
	2. 1-я степень	52	48	92,3	42	80,8	6	11,5
	3. 2-3-я степень	15	12	80,0	1	6,7	11	73,3
Европеоиды Эвенкии	4. Без изменений	6	4	66,7	2	33,3	2	33,3
	5. 1-я степень	49	35	71,4	18	36,7	17	34,7
	6. 2-3-я степень	28	24	85,7	8	28,6	16	57,1
p	p_{1-2}		0,0445		0,0019		> 0,05	
	p_{2-5}		0,0061		< 0,0001		0,0052	
	p_{1-3}		> 0,05		0,0019		0,00046	
	p_{2-3}		> 0,05		< 0,0001		< 0,0001	

сти в этнических популяциях, характеризующиеся увеличением частоты и активности гастрита у европеоидов, по сравнению с эвенками. Течение *H. pylori*-ассоциированного гастрита у эвенков без должного увеличения при этом среди них лиц с высокой степенью микробной обсемененности и более редкого наличия эрозивно-язвенных дефектов слизистой можно объяснить участием генетических факторов. Очевидно, выявленные закономерности течения гастрита, в том числе, ассоциированного с инфекцией *H. pylori*, в этнических популяциях школьников Эвенкии в значительной степени связаны с наличием эффективных адаптационных механизмов организма к суровым внешнесредовым факторам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Циммерман Я.С. Проблема хронического гастрита // Клиническая медицина. — 2008. — № 5. — С. 13–21.
2. Аруин Л.И. Апоптоз при патологических процессах в органах пищеварения // Клиническая медицина. — 2000. — № 1. — С. 5–10.
3. Хаснулин В.И., Надточий Л.А., Хаснулин П.В. Патология органов пищеварения и экологически обусловленный северный стресс // Матер. 6-й Вост.-Сиб. гастроэнтерол. Конф. «Клинико-эпидемиологические и этно-экологические проблемы заболеваний органов пищеварения». — Красноярск, 2006. — С. 39–40.
4. «Серологическая биопсия» и атрофический гастрит в сибирских популяциях / С.А. Курилович, О.В. Решетников, С.А. Кротов [и др.] // Матер. 8-й Вост.-Сиб. гастроэнтерол. конф. «Клинико-эпидемиологические и этно-экологические проблемы заболеваний органов пищеварения» — Красноярск, 2008. — С. 91–96.
5. Белоусова Р.А., Кашеева М.В., Гандалова А.Я. Факторы риска гастродуоденальной патологии у детей в условиях Севера и Восточной Сибири // Актуальные вопросы гастроэнтерологии в раз-

- личных климатических условиях страны: матер. науч.-практ. конф. — Якутск, 1990. — С. 111–112.
6. Кашеева М.В. Эпидемиология наиболее распространенных заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки у детей Эвенкийского автономного округа // Эпидемиология заболеваний органов пищеварения в Сибири и Дальнем Востоке: матер. науч.-практ. конф. — Красноярск, 1989. — С. 20–21.
7. Кашеева М. В. Клинико-эпидемиологическая характеристика патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей Эвенкийского автономного округа: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Красноярск, 1991. — 18 с.
8. Ивашкин В.Т., Лапина Т.Л. Хронический гастрит: современные представления, принципы диагностики и лечения // РМЖ. Болезни органов пищеварения. — 2001. — Т. 3, № 2. — С. 54–60.
9. Ивашкин В.Т., Раппопорт С.И. Новое время — новые задачи гастроэнтерологии // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2003. — № 1. — С. 10–15.
10. Шептулин А.А. Современные представления о патогенезе, диагностике и лечении синдрома функциональной диспепсии // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2003. — № 1. — С. 19–25.
11. Меркулов М.Н. Курс паталогистоскопической техники. — Л., Медицина, 1969. — 423 с.
12. 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, Suppl. 1. — P. 17–24.
13. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. — М.: МедиаСфера, 2002. — 312 с.
14. Миронова Г.Е., Захарова Ф.А. Антиоксидантный статус населения Якутии // Вопросы питания. — 2001. — № 2. — С. 13–17.

15. Кашеева М.В. Эпидемиология наиболее распространенных заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки у детей Эвенкийского автономного округа // Эпидемиология заболеваний органов пищеварения в Сибири и Дальнем Востоке: матер. науч.-практ. конф. – Красноярск, 1989. – С. 20–21.

Сведения об авторах

Манчук Валерий Тимофеевич – доктор медицинских наук, профессор, чл.-корр. РАМН, заслуженный деятель науки РФ, директор ФГБУ «НИИ медицинских проблем Севера» СО РАМН (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3Г; тел: 8 (950) 990-57-09, тел./факс: 8 (391) 228-06-83; e-mail: tamara-polivanova@yandex.ru; impn@impn.ru)

Поливанова Тамара Владимировна – доктор медицинских наук, заведующая клиническим отделением патологии пищеварительной системы у детей ФГБУ «НИИ медицинских проблем Севера» СО РАМН

Вшивков Виталий Алексеевич – научный сотрудник клинического отделения патологии пищеварительной системы у детей ФГБУ «НИИ медицинских проблем Севера» СО РАМН

Гончарова Марина Владимировна – научный сотрудник клинического отделения патологии пищеварительной системы у детей ФГБУ «НИИ медицинских проблем Севера» СО РАМН