

УДК 616.33-002.1-053.2(571.52: 571.512)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ *HELICOBACTER PYLORI* И ХАРАКТЕРИСТИКА АССОЦИИРОВАННОГО С ИНФЕКЦИЕЙ ГАСТРИТА У ДЕТЕЙ КОРЕННЫХ ЖИТЕЛЕЙ ТЫВЫ И ЭВЕНКИИ

Поливанова Т.В., Пуликов А.С., Манчук В.Т., Вшивков В.А.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»,
Красноярск, e-mail: tamara-polivanova@yandex.ru

В статье представлены результаты морфологического исследования слизистой антрального отдела желудка у детей коренных жителей Тывы и Эвенкии с синдромом диспепсии в возрасте 7–17 лет. Обследовано 90 тувинцев и 80 эвенков. У детей в этнических популяциях установлены определенные особенности показателей инфицирования *H. pylori* и характеристики ассоциированного с инфекцией антрального гастрита. Особенности заключались в более высокой и ранней инфицированности детей северного региона. Тогда как у детей тувинцев бактериальная обсемененность *H. pylori* характеризовалась более высокой степенью и ассоциировалась с большей активностью воспалительного процесса в слизистой антрального отдела желудка, чем у эвенков.

Ключевые слова: дети, этнос, *Helicobacter pylori*, Тыва, Эвенкия

HELICOBACTER PYLORI PREVALENCE AND CHARACTERISTICS OF THE INFECTION-ASSOCIATED GASTRITIS IN NATIVE CHILDREN OF TYVA AND EVENKIA

Polivanova T.V., Pulikov A.S., Manchuk V.T., Vshivkov V.A.

Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Research Institute
of medical problems of the North», Krasnoyarsk, e-mail: tamara-polivanova@yandex.ru

The article represents the results of morphological research for mucosa of stomach antral sector in children of native people of Tyva and Evenkia in the ages from 7 to 17 years with dyspepsia syndrome. We examined 90 Tyvins and 80 Evenks. In children of ethnic populations we had marked definite characteristics of the indices of *H. pylori* contamination and antral gastritis associated with the infection. We found high and early contamination in children of northern region. At the same time in Tyva children *H. Pylori* bacterial dissemination was characterized by its higher stage and was associated with higher activity of inflammatory process in mucosa of stomach antral sector as compared to the northern people (the Evenks).

Keywords: children, ethnoses, *Helicobacter pylori*, Tyva, Evenkia

Инфекции *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) на современном этапе придают ведущее значение среди причинных факторов формирования заболеваний гастродуоденальной зоны. Основное инфицирование населения происходит в детском возрасте и увеличивается с возрастом [9]. Санитарно-гигиенические и экономические условия жизни являются одним из определяющих факторов уровня инфицирования *H. pylori* населения, объясняющим его существенные различия в развитых и развивающихся странах и, следовательно, распространенности гастродуоденальных заболеваний, ассоциированных с инфекцией [8]. На территории Сибири показатели инфицирования взрослого населения сопоставимы с показателями инфицирования в развивающихся странах [3]. Отмечены и определенные различия показателей инфицирования и характеристики ассоциированной с *H. pylori* гастродуоденальной патологии у представителей различных этнических популяций, проявляющиеся уже в детском возрасте [2, 4, 6]. Это и определило наш интерес к проведению исследований об инфицирован-

ности бактерией *H. pylori* и ее ассоциации с заболеваниями гастродуоденальной зоны у детей различных этнических популяций коренного населения Сибири.

Цель исследования

Изучить распространенность *H. pylori* и характеристику ассоциированного с инфекцией антрального гастрита у детей коренных жителей Республик Тыва и Эвенкия с синдромом диспепсии.

Материалы и методы исследования

Проведено одномоментное, поперечное клиническое обследование школьников в возрасте от 7 до 17 лет в пп. Байкит и Тура (Эвенкийский автономный округ – северный район Сибири) и в пп. Сарыг-Сеп и Туран Республики Тыва (южная территория Сибири). Процент охвата учащихся в населенных пунктах составил не менее 79,0%. В работе приведено сравнение результатов обследования коренных детей: 299 эвенков и 558 тувинцев. Половозрастной состав детей в группах был идентичен. Параллельно заполнялись анкеты, для выявления клинических признаков синдрома диспепсии (СД), диагностируемого при наличии жалоб на систематически повторяющиеся боли или дискомфорт в эпигастральной области [10].

В обеих этнических популяциях методом случайного отбора из числа школьников с диспептическими жалобами были сформированы репрезентативные группы, которым проведена эзофагогастродуоденоскопия с забором биопсий из слизистой антрального отдела желудка (у 90 тувинцев и 80 эвенков). При диагностике гастрита использован Сиднейский подход (1990) [1]. Оценка степени активности гастрита осуществлялась в биопсийных срезах после их окраски гематоксилин-эозином и определялась по выраженности нейтрофильной инфильтрации эпителия и/или собственной пластинки. С учетом преимущества колонизации бактерии, в работе представлены данные об ассоциации инфекции с активностью антрального гастрита. Исследование на наличие бактерии *H. pylori* осуществлялось в биопсийных срезах после окраски по Гимзе [1]. Наличие бактерии оценивали количественно: до 20 бактериальных клеток в поле зрения ($\times 630$) – слабая степень обсеменения, до 50 средняя и более 50 – высокая.

В соответствии со ст. 24 Конституции РФ дети и их родители были ознакомлены с целями, методами и возможными осложнениями при исследовании с подписанием информированного согласия в его участии.

Анализ статистической значимости различий качественных признаков проведен с помощью критерия χ^2 с поправкой Йейтса при наличии признака в группе менее 10, а менее 5 – двусторонний точный критерий Фишера. Статистическая значимость различий признаков оценивалась при $p < 0,05$ [5].

Результаты исследования и их обсуждение

В обеих популяциях инфицированность *H. pylori* детей была высокой, но показатели были выше у школьников Эвенки ($p = 0,002$) (табл. 1). С возрастом и у тувинцев, и у эвенков отмечена лишь тенденция к увеличению инфицирования *H. pylori*. Причем распространенность *H. pylori* у коренных детей Эвенки в старшем школьном возрасте сопоставима с показателями, установленными на территории среди взрослого населения. Тогда как в Тыве инфицированность детей старшей возрастной группы не достигает показателя

у взрослого коренного населения в регионе. Помимо этого из особенностей эпидемиологических показателей инфекции *H. pylori* установлено и более раннее инфицирование у эвенков в сравнении с тувинцами. Свидетельством является распространенность инфекции в младшей возрастной группе, которая уже в этом возрасте составила 79,6% у эвенков и 58,6% у тувинцев ($p = 0,0002$). Научно доказано, что первоочередную роль в инфицировании детей играет внутрисемейная трансмиссия, что предопределяет и раннюю бактериальную *H. pylori* обсемененность слизистой желудка. Мы предполагаем, что на Севере увеличение периода тесного бытового контакта в семье, в связи с длительным зимним периодом в регионе, при практически 100,0% распространенности *H. pylori* у населения [3], сопряжено с более высоким и ранним инфицированием эвенков. Следует отметить, что аналогичная региональная закономерность эпидемиологической характеристики инфекции была отмечена и в европеоидных популяциях Эвенкии и Тывы, хотя показатели инфицирования детей были несколько ниже, что может быть следствием особенностей их быта. Кроме того, нельзя исключить, что у детей в экологических условиях Севера имеются особенности иммунного ответа на инфекционный агент, не способствующие самопроизвольной элиминации микроорганизма, которая возможна, согласно результатам исследовательских работ у 5,5–20,0% инфицированных [7].

Другим установленным различием течения инфекции *H. pylori* у школьников в этнических популяциях коренных жителей являлось то, что, несмотря на большую инфицированность эвенков, показатели степени бактериальной обсемененности слизистой оболочки желудка у них в сравнении с тувинцами были ниже.

Таблица 1

Инфицированность и степень обсемененности *H. pylori* слизистой желудка у школьников

Дети	n	1 степень обсемененности <i>H. pylori</i>		2–3 степень обсемененности <i>H. pylori</i>		Всего	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс	%
Эвенки	80	51	63,8	18	22,5	69	86,3
Тувинцы	90	19	21,1	40	44,4	59	65,5
p		< 0,0001		= 0,0025		= 0,0017	

Несомненно, наибольший интерес течения инфекции *H. pylori* у детей представляет характеристика воспалительной реакции в слизистой желудка, инициированной микроорганизмом (табл. 2). Было установлено,

что у тувинцев чаще при морфологическом обследовании был диагностирован гастрит, причем характеризовался более высокой степенью активности. Тогда как у части детей эвенков определялись неизменная

слизистая, а также морфологическая выраженность гастрита характеризовалась меньшей активностью. Наличие инфекции *H. pylori* только у тувинцев ассоциировалось с усилением активности антрального гастрита, у эвенков этого не отмечено. Выявленные особенности в ассоциации инфекции *H. pylori* с активностью гастрита у детей Тывы и Эвенки, очевидно, отражают региональную специфику манифестации патологии (т.к. обследованные дети обеих территорий имели клинические признаки диспепсии, разной выраженности). При этом известно, что комплексное воздействие специфических

экологических факторов Севера: длительная и суровая зима, короткое лето, резкие нарушения фотопериодичности с явлениями или «светового голодания» или светового излишества, магнитные возмущения и др. сопряжено с дестабилизацией гомеостаза функциональных систем организма, к проявлениям которой относят в большинстве своем диспептический синдром. С этих позиций объяснима клиническая манифестация гастроудоденальных заболеваний у детей Севера, в том числе ассоциированных с инфекцией *H. pylori*, при меньших морфологических изменениях в слизистой желудка.

Таблица 2

Характеристика морфологических изменений в слизистой антрального отдела желудка

Дети	Группы детей	n	Без изменений		Активность I ст.		Активность II-III ст.	
			Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Тувинцы	1. <i>Helicobacter pylori</i> +	59	-	-	14	23,7	45	76,2
	2. <i>Helicobacter pylori</i> -	31	-	-	18	58,1	13	41,9
	3. Всего	90	-	-	32	35,5	58	64,4
Эвенки	4. <i>Helicobacter pylori</i> +	69	9	13,04	48	69,5	12	17,39
	5. <i>Helicobacter pylori</i> -	11	4	36,3	4	36,3	3	27,2
	6. Всего	80	13	16,2	52	65	15	18,7
	p1-2		= 0,0515		= 0,0012		= 0,0012	
	p4-5				= 0,0320		= 0,4555	
	p1-4				< 0,0001		< 0,0001	
	p2-5				= 0,2156		= 0,3896	
	p3-6				< 0,0001		< 0,0001	

Таким образом, в популяциях коренных детей Тывы и Эвенки установлены особенности показателей инфицирования *H. pylori* и характеристики ассоциированного с инфекцией антрального гастрита. Последнее заключалось в более высокой и ранней инфицированности детей северного региона. Тогда как у детей тувинцев бактериальная обсемененность *H. pylori* характеризовалась более высокой степенью и ассоциировалась с большей активностью воспалительного процесса в слизистой антрального отдела желудка, чем у эвенков. Полученные результаты, на наш взгляд, демонстрируют то, что формирование, течение и прогрессирование воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка, ассоциированного с инфекцией *H. pylori* у детей коренных этнических популяций Сибири во многом определяются влиянием внешнесредовых и генетических факторов.

Список литературы

1. Аруин Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков В.А. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника. – М.: Триада-Х, 1998. – 272 с.
 2. Клинико-морфологические особенности гастрита у школьников Эвенки в этнических популяциях / В.Т. Манчук, Т.В. Поливанова, В.А. Вшивков, М.В. Гончарова // Бюл-

летень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2012. – № 2-1. – С. 45–49.
 3. Поливанова Т.В. Вопросы формирования и клинического течения заболеваний гастродуоденальной зоны у населения крайнего Севера // Сибирский медицинский журнал. – 2012. – Т. 108, № 1. – С. 10–13.
 4. Распространенность инфекции *Helicobacter pylori* и ее ассоциация с клинико-морфологическими проявлениями гастродуоденальной патологии в этнических популяциях детей Республики Тывы / Т.В. Поливанова, В.Т. Манчук, В.А. Вшивков, М.В. Гончарова // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2013. – Т. 92, № 6. – С. 135–140.
 5. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. – М.: Медиа Сфера, 2003. – 312 с.
 6. Региональные особенности течения инфекции *Helicobacter pylori* у детей европеоидного населения Сибири / Т.В. Поливанова, В.А. Вшивков, В.И. Фурцев, М.В. Гончарова // Вопросы детской диетологии. – 2012. – Т. 10, № 4. – С. 9–13.
 7. Buzás G.M. *Helicobacter pylori* – 2010 // Orv. Hetil. – 2010. – Vol. 151, № 49. – P. 2003–2010.
 8. *Helicobacter pylori* infection does not influence the efficacy of iron and vitamin B(12) fortification in marginally nourished Indian children / P. Thankachan, S. Muthayya, A. Sierksma [et al.] // Eur. J. Clin. Nutr. – 2010. – Vol. 64, № 10. – P. 1101–1107.
 9. Presence of *Helicobacter pylori* in a sibling is associated with a long-term increased risk of *H. Pylori* infection in Israeli Arab children / K. Muhsen, A. Athamna, A. Bialik [et al.] // *Helicobacter*. – 2010. – Vol. 15, № 2. – P. 108–113.
 10. Talley N.J. Functional gastrointestinal disorder // Gut. – 1999. – Vol. 45, № 2. – P. 1137–1142.