



Характеристика гастродуоденальной патологии у детей с отягощенным семейным анамнезом по язвенной болезни

В.В. Цуканов, д.м.н., проф., Ю.Л. Тонких, к.м.н., А.В. Васютин, к.м.н.

Адрес для переписки: Владислав Владимирович Цуканов, gastro@impn.ru

Для цитирования: Цуканов В.В., Тонких Ю.Л., Васютин А.В. Характеристика гастродуоденальной патологии у детей с отягощенным семейным анамнезом по язвенной болезни // Эффективная фармакотерапия. 2019. Т. 15. № 28. С. 28–31.

DOI 10.33978/2307-3586-2019-15-28-28-31

Цель – изучить распространенность и клинические особенности гастродуоденальной патологии у детей с отягощенным семейным анамнезом по язвенной болезни.

Методы. Клинический скрининг гастродуоденальной патологии проведен одномоментным (поперечным) методом в пос. Атаманово Сухобузимского района Красноярского края. Скрининг сплошным методом выполнен у 295 детей-европеоидов (137 мальчиков, 158 девочек) школьного возраста (охват – 93,7%) и 571 взрослого (258 мужчин, 313 женщин) – родителей пациентов (охват – 82,4%). Эзофагофибrogастродуоденоскопия выполнена по 40%-ной случайной выборке 241 взрослому (105 мужчин и 136 женщин) и 121 ребенку (62 мальчика, 59 девочек). *Helicobacter pylori* определяли тремя разными методами: морфологическим, уреазным и серологическим. Морфологический и уреазный тесты применялись у 123 взрослых пациентов и 102 детей. IgG H. pylori определялись у 504 взрослых и 265 детей.

Результаты. Распространенность язвенных и эрозивных дефектов гастродуоденальной зоны у детей составила 13,5%. В возрастной группе 12–17 лет частота язвенных и эрозивных дефектов была в 3,4 раза выше, чем в возрастной группе 7–11 лет. У взрослых пациентов частота язвенной болезни составила 11,2%. Частота обсемененности H. pylori, язвенных и эрозивных дефектов слизистой оболочки гастродуоденальной зоны у детей с отягощенным семейным анамнезом по язвенной болезни превышала таковую у детей, родители которых не имели данного заболевания.

Заключение. Установлена выраженная ассоциация частоты язвенных и эрозивных дефектов гастродуоденальной зоны и показателей обсемененности H. pylori у детей с наличием язвенной болезни в семейном анамнезе.

Ключевые слова: язвенная болезнь, *Helicobacter pylori*, дети, семейный подход

Введение

Частота язвенной болезни у детей ниже, чем у взрослых. По данным разных авторов, данная патология встречается в педиатрической популяции у 2–3% пациентов [1, 2]. У детей, как и у взрослых, язвенная болезнь ассоциирована с инфекцией *Helicobacter pylori* [3].

В настоящее время педиатрическим аспектам диспепсии уделяется особое внимание, активно изучаются ее распространенность, диагностика и методы лечения [4]. Патология верхнего отдела пищеварительного тракта в России с учетом семейного анамнеза редко становится предметом исследований [5, 6], в связи с чем актуальность выполненной нами работы не вызывает сомнений.

Материал и методы

Клинический скрининг гастродуоденальной патологии проведен одномоментным (поперечным) методом в пос. Атаманово Сухобузимского района Красноярского края. Скрининг сплошным методом выполнен у 295 детей-европеоидов (137 мальчиков, 158 девочек) школьного возраста (охват – 93,7%) и у 571 взрослого (258 мужчин, 313 женщин) – родителей пациентов (охват – 82,4%). Средний возраст детей – 12,4 года, взрослых – 39,9 года. Скрининг сопровождался заполнением стандартных анкет для выявления гастроэнтероло-



гических заболеваний. На основании анкет анализировались жалобы, анамнез, социальный статус и объективное состояние пациентов.

Инструментальное и лабораторное обследование детей для дифференциальной диагностики диспепсии с органической патологией желудочно-кишечного тракта выполнялось после подписания их родителями информированного согласия, в соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации, регламентирующей проведение научных исследований. Исследование одобрено Этическим комитетом НИИ медицинских проблем Севера (протокол № 9 от 15 мая 2014 г.).

У взрослых и детей эзофаго-фиброгастродуоденоскопия с помощью видеогастроскопа Olympus GIF 180, а также забор биопсий для диагностики язвенных и эрозивных повреждений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) выполнены по 40%-ной случайной выборке у 241 взрослого (105 мужчин, 136 женщин) и 121 ребенка (62 мальчика, 59 девочек). Различали эрозии и язвы желудка и ДПК с описанием формы, размеров, локализации (большая или малая кривизна, кардиальный, физикальный или пилорический отдел желудка, луковица или нисходящая часть дуоденума), стадии заболевания (острая/хроническая эрозия, открытая язва, красный рубец, белый рубец).

Helicobacter pylori определяли тремя разными методами: морфологическим (в биоптатах из антрального отдела желудка после окраски по Гимзе и световой микроскопии), уреазным (в биоптатах из антрального отдела желудка с помощью реактива, приготовленного по прописи: мочевины – 2 г, фенолрот – 0,5% – 10 мл, азид Na – 20 мг в 100 мл 0,01М фосфатного буфера pH=5,5) и серологическим (иммуноферментный анализ (ИФА) на ИФА-анализаторе

Таблица 1. Распространенность *H. pylori* у детей разных возрастных групп

Пол, возраст	IgG <i>H. pylori</i> (n=265)		<i>H. pylori</i> , морфологический тест (n=102)		<i>H. pylori</i> , уреазный тест, (n=102)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1. Мальчики 7–11 лет	28	56,0	15	65,2	15	65,2
2. Мальчики 12–17 лет	44	59,5	19	76,0	20	80,0
3. Мальчики, всего	72	58,1	34	70,8	35	72,9
4. Девочки 7–11 лет	31	54,4	15	68,2	15	68,2
5. Девочки 12–17 лет	52	61,9	23	71,9	24	75,0
6. Девочки, всего	83	58,9	38	70,4	39	72,2
Всего	155	58,5	72	70,6	74	72,5
ОШ; ДИ; p ₁₋₂	0,87; 0,42–1,79; 0,8		0,59; 0,17–2,08; 0,6		0,47; 0,13–1,72; 0,4	
ОШ; ДИ; p ₄₋₅	0,73; 0,37–1,45; 0,5		0,84; 0,26–2,74; >0,9		0,71; 0,21–2,38; 0,8	
ОШ; ДИ; p ₃₋₆	0,97; 0,59–1,58; >0,9		1,02; 0,44–2,40; 0,9		1,04; 0,43–2,48; 0,9	

Примечание. Достоверность определена с помощью критерия ОШ.

«СтатФакс-3000» с использованием тест-системы реактивов фирмы «Биохит» (Финляндия) для выявления антител к *H. pylori*). При этом морфологический и уреазный тесты выполнены 102 детям и 123 взрослым, определение IgG *H. pylori* – 265 детям и 504 взрослым. Охват в педиатрической и взрослой популяции составил 89,8 и 88,3% соответственно.

Статистический анализ полученных данных проводили на персональном компьютере с помощью пакета прикладных программ Statistica v. 7,0 и SPSS v.12.0 с предварительной проверкой соответствия рассматриваемых переменных нормальному распределению по критерию Шапиро – Уилка. Рассчитывали среднюю арифметическую (M), среднее квадратичное отклонение (s), среднюю ошибку средней арифметической (m). Достоверность различий средних устанавливалась в доверительном интервале (ДИ) более 95% по t-критерию Стьюдента. Для анализа статистической значимости различий качественных признаков рассчитывали отношение шансов (ОШ) и ДИ для ОШ. Достоверным считался уровень значимости при p ≤ 0,05.

Результаты и их обсуждение

Распространенность язвенных и эрозивных дефектов у детей составила 13,5% (у мальчиков – 17,6%, девочек – 9,8%; p > 0,1),

распространенность язвенной болезни – 0,9% (у мальчиков – 1,5%, девочек – 0%). Отмечалось влияние возраста на частоту эрозивных и язвенных поражений гастродуоденальной зоны. В возрастной группе 12–17 лет этот показатель был равен 15,9%, в возрастной группе 7–11 лет – 4,7% (ОШ 3,81; ДИ 1,56–9,28; p = 0,003).

У взрослых пациентов частота язвенной болезни составила 11,2% (16,2% у мужчин и 7,4% у женщин; ОШ 2,38; ДИ 1,06–5,37; p = 0,05). Соотношение язвенной болезни ДПК к язвенной болезни желудка – 4:1. Полученные данные соответствуют результатам исследования распространенности язвенной болезни, проведенного нами среди населения г. Красноярск [7]. Очевидного снижения распространенности язвенной болезни в обследованных регионах не зарегистрировано.

Общие показатели обсемененности *H. pylori* у детей составили 71,6% при использовании морфологического метода, 72,5% – в случае применения уреазного теста. IgG *H. pylori* диагностировались с частотой 58,5%. Зависимость частоты выявления *H. pylori* от пола и возраста в педиатрической популяции не установлена (табл. 1).

H. pylori выявлена у 93,8% детей с язвенными и эрозивными дефектами гастродуоденальной



Таблица 2. Частота жалоб у детей

Жалобы	Дети с отягощенным семейным анамнезом по язвенной болезни (n = 32)		Дети без отягощенного семейного анамнеза по язвенной болезни (n = 214)		p; ОШ; ДИ
	абс.	%	абс.	%	
1. Боль в эпигастрии	абс.	12	15		< 0,001; 7,85; 3,28–18,79
	%	37,5	7,5		
2. Чувство тяжести в эпигастрии	абс.	13	34		0,002; 3,62; 1,65–7,93
	%	40,6	15,9		
3. Отрыжка	абс.	18	49		< 0,001; 4,27; 2,00–9,10
	%	56,3	22,9		
4. Тошнота	абс.	14	39		0,002; 3,48; 1,61–7,52
	%	43,8	18,2		
5. Рвота	абс.	2	5		0,5; 3,12; 0,67–14,60
	%	6,3	2,3		
6. Метеоризм	абс.	9	29		0,06; 2,57; 1,09–5,93
	%	28,1	13,6		

Примечание. Достоверность определена с помощью критерия ОШ.

Таблица 3. Показатели обсемененности инфекции *H. pylori* у детей

Показатели обсемененности	Дети с отягощенным семейным анамнезом по язвенной болезни (n _{1,4-6} = 18; n _{2,3} = 27)		Дети без отягощенного семейного анамнеза по язвенной болезни (n _{1,4-6} = 103; n _{2,3} = 238)		p; ОШ; ДИ
	абс.	%	абс.	%	
1. Частота выявления <i>H. pylori</i> морфологическим методом	абс.	17	68		0,03; 6,75; 1,12–68,49
	%	94,4	66,0		
2. Частота выявления IgG <i>H. pylori</i>	абс.	23	132		< 0,01; 4,62; 1,55–1,76
	%	85,1	55,5		
4. Индекс обсемененности <i>H. pylori</i> (%)		47,3 ± 4,1		36,2 ± 3,9	< 0,05
5. Плотность обсемененности <i>H. pylori</i>		159,1 ± 8,2		128,4 ± 6,4	0,003
6. Индекс адгезии <i>H. pylori</i> (%)		33,6 ± 3,4		21,7 ± 2,0	0,003
7. Плотность адгезии <i>H. pylori</i>		99,1 ± 6,2		64,5 ± 5,3	< 0,0001

Достоверность определена с помощью критерия ОШ и t-критерия Стьюдента.

зоны и 66,1% детей без язвенных и эрозивных дефектов ($p = 0,05$). Подтверждены известные данные о том, что *H. pylori* является фактором риска язвенных и эрозивных повреждений гастродуоденальной зоны у детей. Следует отметить, что инфекция *H. pylori* у детей часто становится предметом изучения [8]. В схеме лечения патологии желудка у детей эрадикация *H. pylori* должна занимать особое место. Частота жалоб, в том числе патогномичных для заболеваний желудка и ДПК, у детей с отягощенным семейным анамнезом по язвенной болезни значительно выше, чем у детей без такового (табл. 2).

Показатели обсемененности *H. pylori*, выявленной морфологическим и серологическим методами, также значительно выше у детей с отягощенным семейным анамнезом по язвенной болезни (табл. 3). Это согласуется с известными представлениями о важности семейной трансмиссии бактерии [9].

Язвенные и эрозивные дефекты в слизистой оболочке желудка и ДПК регистрировались у 41,7% детей, родители которых страдали язвенной болезнью, и 10,1% детей, у родителей которых язвенная болезнь отсутствовала (ОШ 6,28; ДИ 1,78–22,11; $p = 0,009$). Эта информация представляется очень важ-

ной. Профилактика и лечение гастродуоденальной патологии у детей должны включать диагностику и лечение гастроэнтерологических заболеваний у их родителей.

Заключение

Зарегистрирован высокий показатель распространенности инфекции *H. pylori* у детей, соответствующий показателям самых неблагоприятных в этом плане регионов мира [10, 11]. Очевидного снижения частоты язвенной болезни у взрослых пациентов не установлено, что подчеркивает социально-экономическую значимость проблемы.



Важным результатом проведенного исследования является ассоциация частоты язвенных и эрозивных дефектов гастродуоденальной зоны и показателей обсемененности *H. pylori* у детей с отягощенным семейным

анамнезом по язвенной болезни. В аспекте целесообразности изучения патогенеза [12] и разработки новых подходов к профилактике гастроэнтерологических заболеваний [13, 14] полученные данные представляются крайне

перспективными. Профилактику заболеваний необходимо начинать в детском возрасте. Предупреждение патологии у детей требует своевременной диагностики и лечения заболеваний у их родителей. ●

Литература

1. Drumm B., Rhoads J.M., Stringer D.A. et al. Peptic ulcer disease in children: etiology, clinical findings, and clinical course // *Pediatrics*. 1988. Vol. 82. № 3. Pt. 2. P. 410–414.
2. Sierra D., Wood M., Kolli S., Felipez L.M. Pediatric gastritis, gastropathy, and peptic ulcer disease // *Pediatr. Rev.* 2018. Vol. 39. № 11. P. 542–549.
3. Bittencourt P.F., Rocha G.A., Penna F.J., Queiroz D.M. Gastrointestinal peptic ulcer and *Helicobacter pylori* infection in children and adolescents // *J. Pediatr. (Rio J.)*. 2006. Vol. 82. № 5. P. 325–334.
4. Ganesh M., Nurko S. Functional dyspepsia in children // *Pediatr. Ann.* 2014. Vol. 43. № 4. P. e101–e105.
5. Цуканов В.В., Волкова А.Г., Куперштейн Е.Ю., Щербачев П.Л. Клинико-биохимическая характеристика заболеваний желчевыводящих путей у детей из семей, проживающих в сельской местности // *Вопросы детской диетологии*. 2009. Т. 7. № 5. С. 30–33.
6. Цуканов В.В., Васютин А.В., Тонких Ю.Л. Этнические аспекты распространенности изжоги у детей школьного возраста // *Доктор.Ру*. 2018. № 5 (149). С. 19–22.
7. Цуканов В.В., Васютин А.В., Тонких Ю.Л., Перетягко О.В. Распространенность и факторы риска язвенной болезни // *Врач*. 2018. Т. 29. № 12. С. 63–65.
8. Kori M., Daugule I., Urbonas V. *Helicobacter pylori* and some aspects of gut microbiota in children // *Helicobacter*. 2018. Vol. 23. Suppl. 1. P. e12524.
9. Sjomina O., Pavlova J., Niv Y., Leja M. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection // *Helicobacter*. 2018. Vol. 23. Suppl. 1. P. e12514.
10. Hooi J.K.Y., Lai W.Y., Ng W.K. et al. Global prevalence of *Helicobacter pylori* infection: systematic review and meta-analysis // *Gastroenterology*. 2017. Vol. 153. № 2. P. 420–429.
11. McMahon B.J., Bruce M.G., Koch A. et al. The diagnosis and treatment of *Helicobacter pylori* infection in Arctic regions with a high prevalence of infection: Expert Commentary // *Epidemiol. Infect.* 2016. Vol. 144. № 2. P. 225–233.
12. Cappellesso R., Fassan M., Hanspeter E. et al. HER2 status in gastroesophageal cancer: a tissue microarray study of 1040 cases // *Hum. Pathol.* 2015. Vol. 46. № 5. P. 665–672.
13. Rugge M., Genta R.M., Graham D.Y. et al. Chronicles of a cancer foretold: 35 years of gastric cancer risk assessment // *Gut*. 2016. Vol. 65. № 5. P. 721–725.
14. Цуканов В.В., Амельчугова О.С., Каспаров Э.В. и др. Роль эрадикации *Helicobacter pylori* в профилактике рака желудка // *Терапевтический архив*. 2014. Т. 86. № 8. С. 124–127.

Characteristics of Gastrointestinal Pathology in Children in Families of Parents with Peptic Ulcer Disease

V.V. Tsukanov, MD, PhD, Prof., Yu.L. Tonkikh, PhD, A.V. Vasyutin, PhD

Federal Research Centre 'Krasnoyarsk Science Centre' of the Siberian Branch of Russian Academy of Science

Contact person: Vladislav V. Tsukanov, gastro@impn.ru

Aim – to study the prevalence and clinical features of gastrointestinal pathology in children in families of parents with peptic ulcer disease.

Methods. Clinical screening of gastrointestinal pathology was carried out by the single-step (transverse) method in the village of Atamanovo of the Sukhobuzimsky district of the Krasnoyarsk region and performed by the continuous method in 295 Caucasoids children (137 boys and 158 girls) of school age (coverage 93.7%) and 571 adults (258 men and 313 women) from among the parents of patients (coverage 82.4%). Esophagogastroduodenoscopy was performed on 40% of a random sample in 241 adults (105 men and 136 women) and in 121 children (62 boys and 59 girls). *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) was determined by three different methods: morphological, urease, and serological. The morphological and urease methods were used to examine 123 adult patients and 102 children. *H. pylori* IgG was determined in 504 adults and 265 children.

Results. The prevalence of ulcerative and erosive defects of the gastrointestinal zone in children was 13.5%. In the age group of 12–17 years, the frequency of ulcerative and erosive defects was 3.4 times higher than in the age group of 7–11 years. In adult patients, the incidence of peptic ulcer was 11.2%. The frequency of contamination of *H. pylori*, ulcerative and erosive defects of the gastrointestinal mucosa was higher in children in families of parents with peptic ulcer disease, compared with children from families where the parents had no peptic ulcer.

Conclusion. We found a high association of the frequency of ulcerative and erosive defects of the gastrointestinal zone and the indicators of *H. pylori* contamination in children with the presence of peptic ulcer in their parents.

Key words: peptic ulcer disease, *Helicobacter pylori*, children, family approach

гастроэнтерология