

О конституциональных особенностях язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у детей

Д.В. Харитонов^{1,2}, В.Г. Сапожников¹, Л.А. Харитонова³

¹ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», Тула, Россия;

²ГУЗ «Тульская детская областная клиническая больница», Тула, Россия;

³ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

About the constitutional features of gastric and duodenal ulcer in children

D.V. Kharitonov^{1,2}, V.G. Sapozhnikov¹, L.A. Kharitonova³

¹Tula State University, Tula, Russia;

²Tula Children's Regional Clinical Hospital, Tula, Russia;

³Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Язвенная болезнь — достаточно редкая патология детского возраста. Поэтому актуально проанализировать некоторые особенности язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у детей в зависимости от типа конституции.

Цель исследования. Анализ некоторых особенностей язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у детей в зависимости от типа конституции.

Материал и методы. Обследованы 58 детей в возрасте 12–18 лет с диагнозом язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки, которым проводилось эндоскопическое обследование, выявлялся *H. pylori* в биоптате и аэротестом.

Результаты. Язвенная болезнь чаще выявлялась у детей-астеников (67,2%), реже — у гиперстеников (17,3%) и нормостеников (15,5%). Различными методами исследования у детей-астеников (97,4%) чаще, чем у гипер- или нормостеников, выявлялся *H. pylori*.

Заключение. Дети с астеническим типом конституции подвержены Hp-ассоциированной форме язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки чаще, чем гиперстеники или нормостеники.

Ключевые слова: дети, язвенная болезнь, конституция.

Для цитирования: Харитонов Д.В., Сапожников В.Г., Харитонова Л.А. О конституциональных особенностях язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у детей. Рос вестн перинатол и педиатр 2022; 67:(6): 63–67. DOI: 10.21508/1027-4065-2022-67-6-63-67

Peptic ulcer disease is a fairly rare pathology of childhood. Therefore, it is important to analyze some features of peptic ulcer of the stomach and duodenum in children, depending on the body type.

Purpose. To analyze some features of peptic ulcer of the stomach and duodenum in children, depending on the body type.

Material and methods. We examined 58 children aged 12–18 years with a diagnosis of peptic ulcer of the stomach and/or duodenum, who underwent endoscopic examination, *H. pylori* was detected in the biopsy and aero test.

Results. Peptic ulcer disease was more often detected in asthenic children (67.2%), less often in hypersthenic (17.3%) and normosthenics (15.5%). Various research methods in asthenic children (97.4%) revealed the presence of *H. pylori* more often than in hyper- or normosthenic children.

Conclusion. Children with an asthenic type of constitution are more prone to Hp-associated forms of gastric and duodenal ulcers than hypersthenics or normosthenics.

Key words: children, peptic ulcer, body type.

For citation: Kharitonov D.V., Sapozhnikov V.G., Kharitonova L.A. About the constitutional features of gastric and duodenal ulcer in children. Ros Vestn Perinatol i PEDIATR 2022; 67:(6): 63–67 (in Russ). DOI: 10.21508/1027-4065-2022-67-6-63-67

© Коллектив авторов, 2022

Адрес для корреспонденции: Харитонов Дмитрий Викторович — гл. врач Тульской детской областной клинической больницы, преподаватель кафедры педиатрии медицинского института Тульского государственного университета, ORCID: 0000-0002-3730-840X

300012 Тула, пр. Ленина, д. 92

300010 Тула, ул. Бондаренко, д. 39

Сапожников Владимир Григорьевич — д.м.н., проф., зав. кафедрой педиатрии медицинского института Тульского государственного университета, ORCID: 0000-0001-9790-3721

e-mail: danilova.ok@bk.ru

Харитонова Любовь Алексеевна — д.м.н., проф., зав. кафедрой педиатрии с инфекционными болезнями у детей факультета дополнительного профессионального образования Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова, ORCID: 0000-0003-2298-7427

117997 Москва, ул. Островитянова, д. 1

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки у детей в последние 20 лет в России стала встречаться гораздо реже, чем ранее, когда эта патология занимала почти 16,4% от общего числа заболеваний пищеварительного тракта [1]. Некоторые авторы были склонны считать, что язвенная болезнь в своем развитии проходит три стадии: стадию функциональных расстройств желудка и двенадцатиперстной кишки, стадию гастродуоденита и язвенного поражения [2].

Существовало мнение, что у 5–10% больных гастродуоденит трансформируется в язвенную болезнь [1]. Существуют различные теории патогенеза язвенной болезни и у взрослых, и у детей: сосудистая, пептическая, нервно-рефлекторная,

психосоматическая, кортико-висцеральная, нейрогуморальная, иммунная и др. Из последних работ по данной проблематике наиболее взвешенный, аргументированный анализ современных представлений о механизмах, причинах возникновения ulcerogenesis при язвенной болезни содержится в работах Я.С. Циммермана и соавт. [3–6]. В связи с открытием австралийскими учеными J.R. Warren и В.В. Marshall [7, 8] в желудке бактерии *Helicobacter pylori* возникла теория о ведущей роли этого бактериального фактора в развитии в том числе язвенной болезни, что было подтверждено многочисленными, в том числе и нашими исследованиями.

При всей несомненной общности причин, факторов риска, предполагающих этиопатогенетические механизмы развития хронического гастродуоденита и язвенной болезни, на наш взгляд, говорить о временной трансформации гастродуоденита в язвенную болезнь не следует. Мы убеждены, что при однократных этиопатологических воздействиях на стенку желудка и двенадцатиперстной кишки у детей, да и у взрослых, в одном случае возникает тот или иной вариант гастродуоденита, в другом случае в зависимости от генетически предопределенных особенностей реагирования на эти воздействия стенки желудка и двенадцатиперстной кишки запускается ulcerogenesis.

Это подтверждается и тем, что, когда один из отцов-открывателей *H. pylori* В.В. Marshall, проявив определенное мужество, ввел себе в желудок концентрированную суспензию чистой культуры *H. pylori* (10^9 микробных тел), то через 7–10 сут у него развилась клиника острого гастрита, но не язвенной болезни. У других волонтеров, повторивших этот смелый эксперимент с самозаражением *H. pylori*, получился тот же результат [9]. Можно предположить, что среди экспериментаторов не оказалось ни одного, чей тип конституции предрасполагал к развитию именно язвенной болезни, а не гастрита. В связи с этим нам представляется актуальным исследование роли типа конституции в вероятности развития язвенной болезни у детей.

Цель исследования: анализ некоторых особенностей язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в зависимости от типа конституции ребенка.

Характеристика детей и методы исследования

Нами обследованы 58 детей в возрасте от 12 до 18 лет, находившихся на стационарном лечении в ГУЗ «Тюльская детская областная клиническая больница», а также в дальнейшем наблюдавшихся амбулаторно с диагнозом язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки. Диагноз язвенной болезни выставляли на основании общеклинического лабораторного, в том числе серологического исследования крови с целью определения IgG

и IgM к *H. pylori*, инструментального обследования (эндоскопическое исследование пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки аппаратами «Olimpus» моделей GIF XPE, GIF XP с забором биопсийного материала из 4–5 участков слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки с дальнейшим патогистологическим исследованием с окраской срезов гематоксилином и эозином (рис. 1), импрегнацией азотнокислым серебром по Вартину–Старри, Куприянову, Кампосу в том числе с целью верификации *H. pylori*). Кроме того, всем обследованным проводили аммиачный дыхательный тест с помощью компьютеризированного индикатора ХЕЛИК®-аппарата (ООО «АМА», Россия) для выявления *H. pylori*. Чувствительность данного метода выявления *H. pylori* составляет 95%, специфичность — 92%.

Всем пациентам проводили обязательное ультразвуковое исследование органов брюшной полости, включая исследование желудка и двенадцатиперстной кишки методом акустического контрастирования полых органов [8]. Эндоскопическое исследование верхних этажей пищеварительного тракта выполняли обследованным детям при поступлении в стационар в стадии обострения язвенной болезни, через 9–10 сут после начала этиопатогенетической, в том числе антихеликобактерной эрадикационной терапии, и на 21-е сутки от начала терапии.

Для установления типа конституции у всех больных детей с язвенной болезнью при поступлении в стационар определяли индекс Пинье по методике М.В. Черноуцкого [10, 11]. При данной методике для оценки типа конституции используются следующие показатели: масса тела, рост, окружность грудной клетки. На основании этих параметров рассчитывали индекс Пинье по формуле: индекс Пинье = длина тела, кг — масса тела, кг — объем грудной клетки в покое, см. При астении индекс Пинье был >30, при гиперстении — <10, в случае нормостении — 10–30 [12, 13].

Для статистической обработки полученных данных применяли программу Statistica 10.0 (Stat-Soft Inc., США).

Результаты и обсуждение

Среди обследованных нами 58 детей с язвенной болезнью в возрасте от 12 до 18 лет было 38 (65,5%) мальчиков и 20 (34,5%) девочек. Среди пациентов с язвенной болезнью явно преобладали дети с астеническим типом конституции (67,2%), реже встречались гиперстеники (17,3%) и нормостеники (15,5%). Статистически значимых гендерных различий по распространенности различных типов конституции среди больных с язвенной болезнью не установлено. По нашему мнению, это свидетельствует, что дети с астеническим типом телосложения в силу выявленных особенностей функционирования и реагирования на неблагоприятные внешние факторы их иммунной,

центральной, периферической нервной системы, эндокринной системы, при однотипных воздействиях на организм ребенка неблагоприятных внешних факторов гораздо чаще, чем нормостеники, склонны к развитию в стенке их желудка и двенадцатиперстной кишки деструктивных изменений (рис. 2, 3) в виде язвенных дефектов слизистой оболочки.

Результаты обследования пациентов с язвенной болезнью на *H. pylori* путем выявления этого бактериального возбудителя при гистологическом исследовании препаратов из биоптатов стенки желудка и двенадцатиперстной кишки (в очагах желудочной метаплазии и язвенных дефектах) методом световой микроскопии при максимальном увеличении (600–900 раз) представлены в таблице. Обсеменение стенки желудка и двенадцатиперстной кишки *H. pylori* у детей с астеническим типом конституции выявлялось достоверно чаще, чем у гипер- и нормостеников.

В целом из 58 обследованных больных язвенной болезнью в стадии обострения *H. pylori* при исследовании биопсийного материала выявлен у 53 (91,4%), с применением аммиачного аэротеста положительный результат получен у 97,4% детей-астеников (см. таблицу). Среди детей с язвенной болезнью со всеми типами конституции аммиачный аэротест на *H. pylori* оказался положительным у 91,4%. При применении различных методов определения *H. pylori* хеликобактер-ассоциированная форма язвен-

Таблица. Частота выявления *H. pylori* у детей с язвенной болезнью в зависимости от типа конституции
Table. The frequency of detection of *H. pylori* in children with peptic ulcer, depending on the type of constitution

Тип телосложения (n=58)	Число больных с <i>H. pylori</i> по данным гистологического исследования, n (%)	Число положительных результатов аммиачного аэротеста на <i>H. pylori</i> , n (%)
Астенический, n=39	37 (94,9)	38 (97,4)
Нормостенический, n=9	7 (77,8)	6 (66,7)
Гиперстенический, n=10	9 (90)	8 (80)

Примечание. Различия между параметрами достоверны ($p < 0,05$).

ной болезни у детей-астеников (94,9%) выявлялась статистически значимо чаще, чем у детей-гиперстеников (90%) и нормостеников (77,2%).

Заключение

Таким образом, полученные результаты исследования подтверждают, что в силу своих генетических детерминированных особенностей строения стенки желудка и двенадцатиперстной кишки, особенностей местного и общего иммунного ответа на контакт с *H. pylori*, функционирования нервной и эндокринной систем, кислотообразующей, секретообразующей

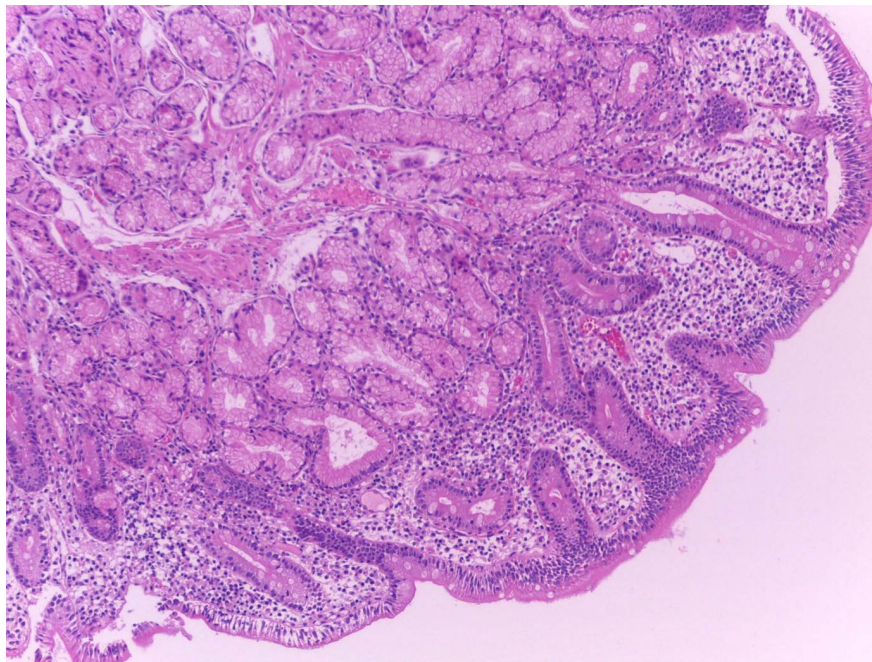


Рис. 1. Гастробиопсия из тела желудка больного 16 лет с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Умеренная атрофия, снижение бакаловидных клеток, умеренная воспалительная инфильтрация с увеличением количества эозинофильных гранулоцитов на участке слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки, прилеганием к язвенному дефекту. Микрофото, увеличение микроскопа: 10×12,5×1,25.

Fig. 1. Gastrobiopsy from the body of the stomach of a 16-year-old patient with duodenal ulcer. Moderate atrophy, decrease in sac cells, moderate inflammatory infiltration with an increase in the number of eosinophilic granulocytes in the area of the duodenal mucosa, adherence to the ulcer. Microphoto, microscope magnification: 10×12.5×1.25.

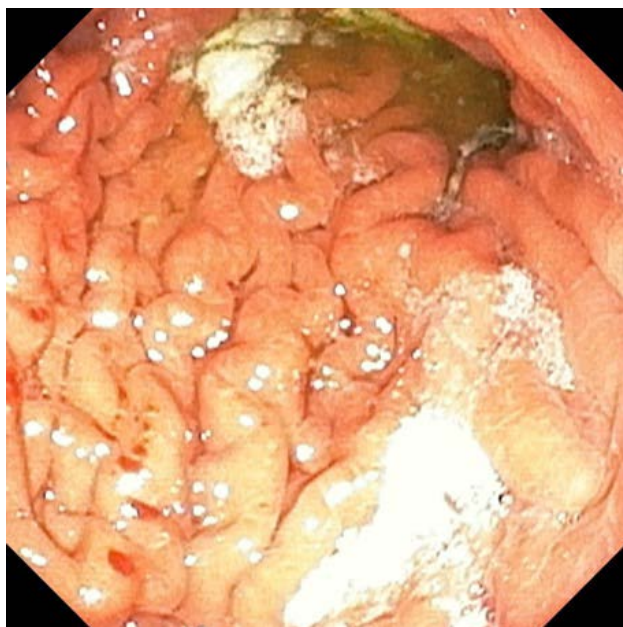


Рис. 2. Эндоскопическая картина у мальчика 16 лет с язвенной болезнью желудка в стадии обострения.

Просвет желудка спазмирован с мутным, с желчью содержимым. На ригидных, утолщенных складках, особенно в нижнем правом квадрате фотографии видны несколько язв размером 3, 4 и 5 мм.

Fig. 2. Endoscopic picture of a 16-year-old boy with a gastric ulcer in the acute stage. The lumen of the stomach is spasmodic with turbid, bile contents. On rigid, thickened folds, especially in the lower right square of the photograph, several ulcers 3, 4, 5 mm in size are visible.

функций желудка у детей-астеников по сравнению с гипер- или нормостениками создаются благоприятные условия для оседания, фиксации, размноже-

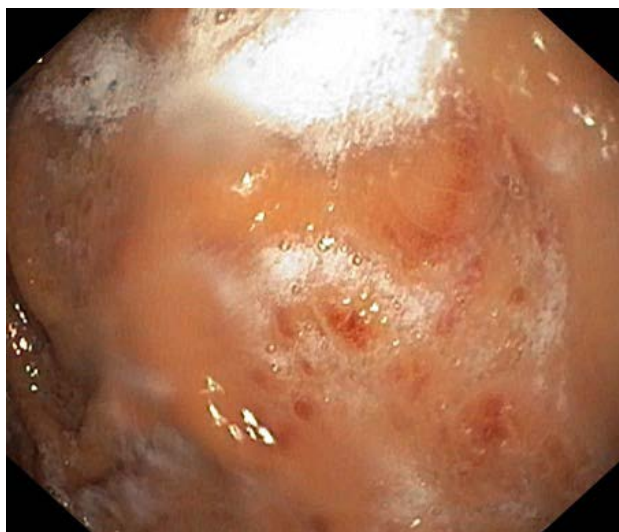


Рис. 3. Эндоскопическая картина у больной 17 лет с язвенной болезнью желудка в стадии обострения.

Несколько язвенных дефектов стенки в области дна желудка размерами 3, 4 и 5 мм на фоне бледной, диффузно гиперемированной слизистой.

Fig. 3. Endoscopic picture of a 17-year-old patient with gastric ulcer in the acute stage. Several ulcerative wall defects in the fundus of the stomach, 3, 4, 5 mm in size against the background of pale, diffusely hyperemic mucosa.

ния *H. pylori*, что обуславливает запуск ульцерогенеза. Именно дети в возрасте 12–18 лет, преимущественно с астеническим типом конституции (67,2%), по сравнению с гипер- и нормостениками, склонны к гораздо более частому развитию язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, что позволяет отнести детей с данным типом конституции в группу риска развития этого заболевания пищеварительного тракта.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Мазурин А.В., Запруднов А.М. Актуальные проблемы гастродуоденита. Вопросы детской гастроэнтерологии 1980; 1: 54–60. [Mazurin A.V., Zaprudnov A.M. Actual problems of gastroduodenitis. Voprosy detskoj gastroenterologii 1980; 1: 54–60. (in Russ.)]
2. Ялышева Г.Т., Балашова Т.Ф., Циммерман Я.С. Клинические и функционально-морфологические особенности ацидопептического гастродуоденита у детей. Вопросы охраны материнства и детства 1983; 28(3): 14–17. [Yalysheva G.T., Balashova T.F., Zimmerman Ya.S. Clinical and functional and morphological features of acidopeptic gastroduodenitis in children. Voprosy okhrany materinstva i detstva 1983; 28(3): 14–17. (in Russ.)]
3. Циммерман Я.С., Михалева Е.Н. Состояние иммунной системы у больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки и влияние на нее современной терапии и иммуномодулирующих средств. Клиническая медицина 2002; 1: 40–44. [Zimmerman Ya.S., Mikhaleva E.N. The state of the immune system in patients with duodenal ulcer and the effect of modern therapy and immunomodulating agents on it. Klinicheskaya meditsina 2002; 1: 40–44. (in Russ.)]
4. Циммерман Я.С., Белоусов Ф.В., Трегубов Л.З. Состояние психической сферы больных язвенной болезнью. Клиническая медицина 2004; 3: 37–42. [Zimmerman Ya.S., Belousov F.V., Tregubov L.Z. The state of the mental sphere of patients with peptic ulcer. Klinicheskaya meditsina 2004; 3: 37–42. (in Russ.)]
5. Циммерман Я.С. Язвенная болезнь: актуальные проблемы этиологии, патогенеза, дифференцированного лечения. Клиническая медицина 2012; 8: 11–18. [Zimmerman Ya.S. Peptic ulcer: actual problems of etiology, pathogenesis, differentiated treatment. Klinicheskaya meditsina 2012; 8: 11–18. (in Russ.)]
6. Циммерман Я.С. Язвенная болезнь: критический анализ современного состояния проблемы. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2018; 149(1): 80–89. [Zimmerman Ya.S. Peptic ulcer disease: a critical analysis of the current state of the problem. Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya 2018; 149(1): 80–89. (in Russ.)]
7. Warren J.R., Marshall B.J. Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration. Lancet 1983; 1: 1311–1315

8. Сапожников В.Г. Некоторые разделы детских болезней. Тула: Изд-во ТулГУ, 2021: 217–225. [Sapozhnikov V.G. Some sections of childhood diseases. Tula: Izd-vo TulGU 2021; 217–225. (in Russ.)]
9. Щербakov П.Л. Эпидемиология инфекции *Helicobacter pylori*. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии 1999; 2: 8–11. [Shcherbakov P.L. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection. Rossiiskii zhurnal gastroenterologii, gepatologii i koloproktologii 1999; 2: 8–11. (in Russ.)]
10. Никитюк Б.А., Козлов А.И. Новости спортивной и медицинской антропологии. М.: Спортинформ, 1990; 3: 121–141. [Nikityuk B.A., Kozlov A.I. Novosti sportivnoi i meditsinskoi antropologii. M.: Sportinform, 1990; 3: 121–41. (in Russ.)]
11. Николаев В.Г., Прохоренков В.И., Винник Ю.Ю. Оценка соматитипа как предрасполагающего фактора к развитию хронического простатита. Сб. мат-лов конф. «Био-мед. и биосоц. пробл. интегр. антропол». СПб., 1999; 237–240. [Nikolaev V.G., Prokhorenkov V.I., Vinnik Yu.Yu. Assessment of somatotype as a predisposing factor to the development of chronic prostatitis. Sb. mat-lov. konf. «Biomedits. i biosots. probl. Integral antropol.». SPb., 1999; 237–240 (in Russ.)]
12. Бунак В.В. Нормальные конституциональные типы в свете данных о корреляциях отдельных признаков. Ученые запаски МГУ. Антропология. М.: Изд-во МГУ, 1940; с. 59. [Bunak V.V. Normal constitutional types in the light of data on correlations of individual traits. Scientific notes of MSU. Antropologiya. M.: Izd-vo MGU, 1940; s. 59. (in Russ.)]
13. Воробьева А.В. Последние тенденции постановки диагноза острая пневмония у детей. Вестник новых медицинских технологий 2019; 1: 1–8. [Vorobyeva A.V. Current trends in diagnosis of acute pneumonia in children. Vestnik novykh meditsinskikh tehnologii 2019; 1: 1–8. (in Russ.)]

Поступила: 19.09.22

Received on: 2022.02.19

Конфликт интересов:

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов и финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest:

The authors of this article confirmed the lack of conflict of interest and financial support, which should be reported.