

<https://doi.org/10.29296/25877305-2022-08-09>

Связь типа конституции с течением хронического эрозивного гастродуоденита у детей

Д.В. Харитонов^{1,2},
В.Г. Сапожников^{1,2}, доктор медицинских наук, профессор,
Н.В. Осипцов²,
Ю.И. Никишина²

¹Тулский государственный университет

²Тулская детская областная клиническая больница

E-mail: vladim1409@yandex.ru

Приводятся результаты исследования связи типа конституции с течением хронического эрозивного гастродуоденита (ХЭГД) у детей. В исследовании приняли участие 54 пациента в возрасте от 12 до 18 лет (34 мальчика, 20 девочек) с ХЭГД. Тип конституции ребенка определялся с помощью индекса Пинье по методике М.В. Черноурцкого. Всем пациентам проводилась эзофагогастродуоденоскопия с забором биопсийного материала с последующим патогистологическим исследованием, азротест на *Helicobacter pylori* (*Hp*), серологическое исследование на выявление иммуноглобулинов G и M к *Hp*, а также объективное обследование. Среди детей с ХЭГД преобладали астеники (68,5%), реже встречались гиперстеники (18,5%) и нормостеники (13%).

Ключевые слова: гастроэнтерология, эрозивный гастродуоденит, дети, тип конституции.

Для цитирования: Харитонов Д.В., Сапожников В.Г., Осипцов Н.В. и др. Связь типа конституции с течением хронического эрозивного гастродуоденита у детей. Врач. 2022; 33 (8): 47–49. <https://doi.org/10.29296/25877305-2022-08-09>

Среди детей, обращающийся в поликлинику, 25–30% жалуются на боли в животе [1]. Исходя из нашего опыта лечения >20 000 детей с заболеваниями пищеварительного тракта, в 78% случаев у пациентов в возрасте 12–18 лет основным диагнозом является хронический гастродуоденит – хроническое, имеющее склонность к рецидивированию, воспалительное заболевание стенки желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) с развитием в ней различных патоморфологических изменений, в стадии обострения сопровождающееся гиперацидностью желудочного содержимого [2].

Еще А.М. Запруднов [3] отмечал, что «...будучи тесно связанными со всеми органами и системами пищеварительного тракта, желудок и двенадцатиперстная кишка прямо или косвенно влияют на функциональное состояние печени, желчных путей, поджелудочной железы, пищевода и кишечника». В доступной нам литературе [4–6] широко дискутируется значение нарушений сбалансированности в пищеварительном тракте, желудке ребенка агрессивных и защитных факторов при возникновении хронического гастродуоденита.

Открытие австралийских лауреатов Нобелевской премии Р. Уоррена и Б. Маршала этиопатогенетической роли *Helicobacter pylori* (*Hp*) в возникновении хронических воспалительных заболеваний верхних этажей пищеварительного тракта перевернуло наши представления в этой области.

Сегодня доказана ведущая роль *Hp* в развитии большинства хронических гастродуоденитов, язвенной болезни ДПК и желудка у детей [2, 7].

У детей с хроническим эрозивным гастродуоденитом (ХЭГД) [2] в большинстве (>84%) случаев при исследовании гастробиопсии выявлялось наличие *Hp*. В то же время, на наш взгляд, актуальным является изучение влияния типа конституции ребенка на частоту и клинические проявления ХЭГД.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 54 ребенка в возрасте от 12 до 18 лет (34 мальчика, 20 девочек), находившихся на стационарном лечении в ГУЗ «Тулская детская областная клиническая больница» и в дальнейшем наблюдавшихся амбулаторно с диагнозом ХЭГД.

Диагноз ХЭГД выставлялся на основании:

- общеклинического лабораторного исследования – проводилось серологическое исследование крови с целью определения иммуноглобулинов [Ig] G, M к *Hp*;
- инструментального обследования – выполнялось эндоскопическое исследование пищевода, желудка, ДПК аппаратами Olimpus моделей GIF XPE, GIF XP с забором биопсийного материала из 4–5 участков слизистой желудка и ДПК с дальнейшим патогистологическим исследованием с окраской срезов гематоксилин-эозином (рис. 1), импрегнацией азотнокислым серебром по Вартину–Старри, Куприянову, Кампосу в том числе с целью верификации *Hp*.

Кроме этого, всем обследованным проводился аммиачный дыхательный тест с помощью компьютеризированного индикатора ХЕЛИК®-аппарата (производитель ООО «АМА», Россия) для выявления *Hp*. Чувствительность данного метода составляет 95%, специфичность – 92%.

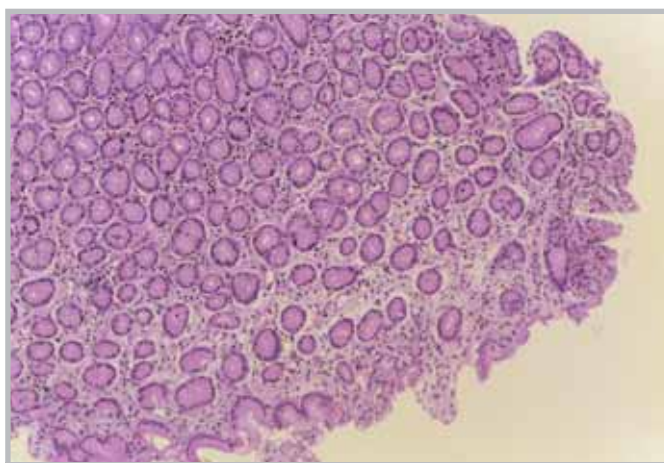


Рис. 1. Гастробиопсия из тела желудка пациента 16 лет с ХЭГД: десквамация покровно-ямочного эпителия, отек слизистой желудка; окраска гематоксилин-эозином; микрофото, увеличение микроскопа 10×12,5×1,25

Fig. 1. Gastric body biopsy in a 16-year-old patient with CEGD: gastric superficial-foveolar epithelial desquamation, gastric mucosal swelling. H&E; microphoto, microscope magnification: 10×12.5×1.25

Всем пациентам проводилось обязательное УЗИ органов брюшной полости, включая исследование желудка и ДПК методом акустического контрастирования полых органов [2].

Эндоскопическое исследование верхних этажей пищеварительного тракта проводилось при поступлении пациентов в стационар в стадии обострения ХЭГД, через 9–10 сут после начала этиопатогенетической, в том числе антихеликобактерной эридикационной терапии, и на 21-е сутки от начала лечения.

Для установления типа конституции всем детям с ХЭГД при поступлении в стационар определялся индекс Пинье (ИП) по методике М.В. Черноуцко [8, 9].

Для статистической обработки результатов исследования применяли программу Statistica 10.0 (StatSoft® Inc., США).

У всех участников исследования и их законных представителей получено информированное согласие на участие в исследовании.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Среди обследованных 54 детей с ХЭГД в возрасте от 12 до 18 лет было 34 (63%) мальчика и 20 (37%) девочек.

Для определения типа конституции [8, 9] нами был применен метод М.В. Черноуцко. При данной методике для оценки типа конституции используются следующие показатели: масса тела, рост, окружность грудной клетки. На основании этих параметров рассчитывали ИП по формуле:

$$\text{ИП} = \text{длина тела (см)} - \text{масса тела (кг)} - \text{объем грудной клетки в покое (см)}.$$

При ИП > 30 определяют астенический тип телосложения, < 10 – гиперстенический, 10–30 – нормостенический [10, 11].

Результаты нашего исследования показали, что среди детей с ХЭГД преобладал астенический тип конституции (68,5%), реже встречался гиперстенический (18,5%) и нормостенический (13%) (табл. 1). Гендерных статистически достоверных различий в частоте встречаемости различных типов конституции среди больных с ХЭГД не выявлено.

Таким образом, можно предположить, что дети с астеническим типом телосложения в виду особенностей функционирования и реагирования на неблагоприятные внешние факторы их центральной, периферической нервной системы, эндокринных органов, всех звеньев иммунитета, кислотообразования в желудке при прочих равных условиях гораздо чаще, чем гиперстеники и нормостеники, склонны к развитию воспалительных изменений в желудке и ДПК (рис. 2, 3) в виде точечных деструктивных очагов на слизистой, именуемых эрозиями.

Гистологическое исследование препаратов из биоптатов стенки желудка и ДПК (в очагах желудочной метаплазии)

на наличие *Hp* методом световой микроскопии при максимальном увеличении (×600–900) показало, что у пациентов-астеников *Hp* выявлялась в 92% случаев, у нормостеников – в 71,4%, у гиперстеников – в 80% (табл. 2).

Таким образом, обследование *Hp* стенок желудка и ДПК при гистологическом исследовании взятых эндоскопически биоптатов выявлялось статистически достоверно чаще у детей с астеническим типом конституции по сравнению с гиперстениками и нормостениками. *Hp* при исследовании биопсийного материала выявлена у 47 (87%) пациентов с ХЭГД в стадии обострения. Исследование с помощью аммиачного аэротеста показало наличие *Hp* у 97,3% детей с ХЭГД с астеническим телосложением (табл. 3). Среди детей с ХЭГД со всеми типами конституции аммиачный аэротест на *Hp* оказался положительным у 94,4%.

Проведенные обследования на *Hp* с помощью гистологической верификации биопсийного материала из стенки желудка и ДПК, взятого при эндоскопии этих органов, и путем определения аммиачного аэротеста показали, во-первых,



Рис. 2. Эндоскопическая картина желудка пациентки 13 лет с ХЭГД в стадии обострения: эрозии слизистой стенки дна желудка размером 2–3 мм
Fig. 2. Endoscopic pattern of the stomach in a 13-year-old patient with acute GEGD: gastric fundus mucosal wall erosion, 2–3 mm in size



Рис. 3. Эндоскопическая картина ДПК пациентки 17 лет с ХЭГД в стадии обострения: несколько эрозий слизистой стенки ДПК
Fig. 3. Endoscopic pattern of the duodenum in a 17-year-old patient with acute GEGD: several duodenal mucous erosions

Таблица 1

Распределение детей с ХЭГД в зависимости от типа конституции

Table 1

Distribution of children with CEGD according to the type of body composition

Тип телосложения	ИП	Число больных, n (%)
Астенический	>30	37 (68,5)
Нормостенический	10–30	7 (13)
Гиперстенический	<10	10 (18,5)

Таблица 2

Частота выявления *Hp* при гистологическом исследовании биоптатов стенки желудка и ДПК у детей с ХЭГД в зависимости от типа конституции

Table 2

The detection rate of *Hp* during a histological examination of gastric and duodenal wall biopsy specimens in children with GEGD according to the type of body composition

Тип телосложения (n=54)	Пациенты с выявленным <i>Hp</i> при гистологическом исследовании, n (%)*
Астенический (n=37)	34 (92)
Нормостенический (n=7)	5 (71,4)
Гиперстенический (n=10)	8 (80)

Примечание. Здесь и в табл. 3: * – от числа детей с данным типом конституции.
Note. Here and in Table 3: * % of the number of children with this type of body composition.

Таблица 3

Частота выявления *Hp* с помощью аммиачного азротеста у детей с ХЭГД в стадии обострения в зависимости от типа конституции

Table 3

The *Hp* detection rate revealed by the ammonia breathing test in children with acute CEGD according to the type of body composition

Тип конституции (n=54)	Число положительных результатов аммиачного азротеста на <i>Hp</i> , n (%)*
Астенический (n=37)	36 (97,3)
Нормостенический (n=7)	6 (85,7)
Гиперстенический (n=10)	9 (90)

высочайшую степень выявления *Hp* у детей с ХЭГД в стадии обострения (до 94,4% всех обследованных), во-вторых, независимо от метода исследования, *Hp*-ассоциированная форма ХЭГД выявлялась статистически достоверно чаще у детей-астеников (97,3%), чем у детей-гиперстеников (90%) и нормостеников (85,7%).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, полученные результаты исследования можно объяснить тем, что слизистая желудка, ДПК, механизмы местной, общей иммунной защиты, особенности функционирования нервной, эндокринной систем, кислото- и секреторобразующих функций желудка у детей-астеников по сравнению с нормостениками и гиперстениками оказываются более подверженными к оседанию, фиксации, размножению *Hp* в верхних этажах полых органов пищеварения, которые у астеников чаще провоцируют условия для развития эрозивного процесса на слизистой.

Научная статья конфликта интересов не содержит.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Литература

1. Мазурин А. В., Мирошниченко В. А., Борчунова Н. Н. и др. Первичные гастроэнтериты у детей. *Вопросы охраны материнства и детства*. 1975; 1: 23–8.
2. Сапожников В.Г. Эхографические критерии патологии органов гастроэнтеральной зоны у детей. Дисс. ... д-ра мед. наук. Витебск, 1992; 371 с.
3. Запруднов А.М. Гастроэнтерит у детей (Патогенез, клиника, диагностика, лечение). Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. М., 1985; 31 с.
4. Лечение и рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения у детей. Под ред. А.М. Запруднова. М.: Миклош, 2010; 320 с.
5. Дронова О.Б., Третьяков А. А., Мищенко А.Н. и др. Клинико-эндоскопические и морфологические проявления гастроэзофагальной рефлюксной болезни у детей. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2018; 1: 56–60.
6. Харитонов Л. А. Желчнокаменная болезнь у детей (особенности патогенеза, клиники, диагностики, лечения). Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. М., 1998; 52 с.
7. Сапожников В.Г. Некоторые разделы детских болезней. Тула: Изд-во ТулГУ, 2021; с. 217–25.

8. Никитюк Б.А., Козлов А.И. Новости спортивной и медицинской антропологии. М.: Спортинформ, 1990; вып. 3: 121–41.

9. Николаев В.Г., Прохоренков В.И., Винник Ю.Ю. Оценка соматотипа как предрасполагающего фактора к развитию хронического простатита. Сб. мат-лов конф. «Биомедиц. и биосоц. пробл. интегр. антропол». СПб, 1999; с. 237–40.

10. Бунак В.В. Нормальные конституциональные типы в свете данных о корреляциях отдельных признаков. Ученые записки МГУ. Антропология. М.: Изд-во МГУ, 1940; с. 59.

11. Воробьева А.В. Последние тенденции постановки диагноза острая пневмония у детей. *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*. 2019; 1: 1–8. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-1/1-8.pdf>

References

1. Mazurin A.V., Miroshnichenko V.A., Borchunova N.N. et al. Primary gastroduodenitis in children. *Voprosy okhrany materinstva i detstva*. 1975; 1: 23–8 (in Russ.).

2. Sapozhnikov V.G. Sonographic criteria for the pathology of the gastroduodenal zone in children. Diss. ... d-ra med. nauk. Vitebsk, 1992; 371 p. (in Russ.).

3. Zaprudnov A.M. Gastroduodenitis in children (Pathogenesis, clinic, diagnosis, treatment). Abstract of diss. ... dr. med. sciences. M., 1985; 31 p. (in Russ.).

4. Treatment and rational pharmacotherapy of diseases of the digestive system in children. Ed. by A.M. Zaprudnov. M.: Miklosh, 2010; 320 p. (in Russ.).

5. Dronova O.B., Tretyakov A.A., Mishchenko A.N. et al. Clinical-endoscopic and morphological manifestations of gastroesophageal reflux disease in children. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2018; 1: 56–60 (in Russ.).

6. Kharitonova L.A. Cholelithiasis in children (features of pathogenesis, clinic, diagnosis, treatment). Abstract of diss. ... dr. med. sciences. M., 1998; 52 p. (in Russ.).

7. Sapozhnikov V.G. Some sections of childhood diseases. Tuла: Izd-vo TulGU, 2021; p. 217–25 (in Russ.).

8. Nikityuk B.A., Kozlov A.I. Novosti sportivnoi i meditsinskoi antropologii. M.: Sportinform, 1990; vyp. 3: s. 121–41 (in Russ.).

9. Nikoiaev V.G., Prokhorenkov V.I., Vinnik Yu.Yu. Otsenka somatotipa kak predraspolagayushchego faktora k razvitiyu khronicheskogo prostatita. Sb. mat-lov. konf. «Biomedits. i biosots. probl. integrat antropol.». SPb, 1999; p. 237–40 (in Russ.).

10. Bunak V.V., Normal'nye konstitutsional'nye tipy v svete dannykh o korrelyatsiyakh otde'lnykh priznakov. Uchenye zapiski MGU. Antropologiya. M.: Izd-vo MGU, 1940; p. 59 (in Russ.).

11. Vorobiyova A.V. Current trends in diagnosis of acute pneumonia in children. *Journal of new medical technologies. eEdition*. 2019; 1: 1–8 (in Russ.). URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-1/1-8.pdf>

RELATIONSHIP BETWEEN THE TYPE OF BODY COMPOSITION AND THE COURSE OF CHRONIC EROSIIVE GASTRODUODENITIS IN CHILDREN

D. Kharitonov^{1,2}; Professor V. Sapozhnikov^{1,2}, MD; N. Osiptsov²; Yu. Nikishina²

¹Tula State University

²Tula Children's Regional Clinical Hospital

*The paper presents the results of a study of the relationship between the type of body composition and the course of chronic erosive gastroduodenitis (CEGD) in children. The study involved 54 patients (34 boys, 20 girls) aged 12 to 18 years with CEGD. The body composition type of a child was determined using the Pinier index according to the procedure designed by M.V. Chernorutsky. All the patients underwent esophagogastroduodenoscopy with biopsy material sampling, followed by histopathological examination, a breathing test for *Helicobacter pylori* (*Hp*), a serological test for *Hp* IgG and IgM, and an objective examination. Among the children with CEGD, asthenics (68.5%) prevailed; hypersthenics (18.5%) and normosthenics (13%) were less common.*

Key words: gastroenterology, erosive gastroduodenitis, children, body constitutional type.

For citation: Kharitonov D., Sapozhnikov V., Osiptsov N. et al. Relationship between the type of body composition and the course of chronic erosive gastroduodenitis in children. *Vrach*. 2022; 33 (8): 47–49. <https://doi.org/10.29296/25877305-2022-08-09>