



<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-197-1-99-103>



Течение хронического гастродуоденита у детей с позиции учения о типах конституции

Балко О. А., Сапожников В. Г.

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», 300012, Тульская область, г. Тула, проспект Ленина, д. 92, Россия

Для цитирования: Балко О. А., Сапожников В. Г. Течение хронического гастродуоденита у детей с позиции учения о типах конституции. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;197(1): 99–103. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-197-1-99-103

Балко Ольга Александровна, кафедра Педиатрии, аспирант
Сапожников Владимир Григорьевич, д.м.н., профессор

✉ Для переписки:
Балко Ольга Александровна
Helga010616@yandex.ru

Резюме

Цель исследования. Изучение клинико-диагностических особенностей течения хронического гастродуоденита у детей с учетом типов конституции (соматотипов). А также влияние этих особенностей на ход заболевания.

Материалы и методы. Исследованы 167 пациентов с диагнозом «Хронический гастродуоденит» возрастом от 4 до 17 лет, имеющие морфологические изменения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, соответствующие критериям гастродуоденита. Произведена оценка возрастного, гендерного состава, типов конституции по классификации М. В. Черноуцкого (на основании индекса Пинье). Отмечены клинико-anamnestические и лабораторно-инструментальные особенности течения хронического гастродуоденита у того или иного соматотипа. Проведен анализ и дана оценка влияния конституциональной специфики пациента на ход заболевания.

Результаты и заключение. Выявлено, что наличие астенического типа конституции предрасполагает к частому развитию хронического гастродуоденита у детей, но более легкого течения, в отличие от нормостенического типа, а наличие гиперстенического типа конституции в целом является протективным фактором в развитии и течении заболевания.

Ключевые слова: хронический гастродуоденит, конституция, соматотип, *Helicobacter pylori*, астеник, нормостеник, гиперстеник, дети

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-197-1-99-103>

Chronic gastroduodenitis in children from the perspective of teaching about types of constitution

O. A. Balko, V. G. Sapozhnikov

Tula State University, 92, Lenin avenue, Tula region, Tula, 300012, Russia

For citation: Balko O. A., Sapozhnikov V. G. Chronic gastroduodenitis in children from the perspective of teaching about types of constitution. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2022;197(1): 99–103. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-197-1-99-103

✉ *Corresponding author:*

Olga A. Balko

Helga010616@yandex.ru

Olga A. Balko, Department of Pediatrics, Post-graduate

Vladimir G. Sapozhnikov, Department of Pediatrics, Head of the Department of Pediatrics, Professor, MD

Summary

Aims. Study of clinical-diagnostic features of the course of chronic gastroduodenitis in children taking into account types of constitution (somatotypes). As well as the impact of these features on the course of the disease.

Materials and methods. 167 patients diagnosed with “Chronic gastroduodenitis” aged from 4 to 17 years were examined, having morphological changes in the mucosa of the stomach and duodenum, meeting the criteria of gastroduodenitis. An estimate was made of the age, gender composition, types of constitution according to the classification of M. V. Chernorutsky (based on the Pinje Index). Clinical-anamnestic and laboratory-instrumental features of the course of chronic gastroduodenitis in a certain somatotype are noted. The effect of the patient’s constitutional specificity on the course of the disease was analyzed and evaluated.

Results and conclusion. It has been revealed that the presence of the asthenic somatotype leads to the frequent development of chronic gastroduodenitis in children, but a lighter course, unlike the normosthenics, and the presence of the hypersthenic somatotype as a whole is a protective factor in the development and course of the disease.

Keywords: chronic gastroduodenitis, constitution, somatotype, *Helicobacter pylori*, asthenic, normosthenic, hypersthenic, children

Conflict of interest. Authors declare no conflict of interest.

Введение

Как и другие науки, педиатрия следует современным тенденциям учета индивидуальных особенностей ребенка для оценки формирования его здоровья [1]. Конституциональный фактор, как представитель уникальности каждого человека, играет важную роль в формировании и течении любого заболевания, в том числе и заболеваний верхних отделов пищеварительного тракта [2, 3], среди которых нас интересует хронический гастродуоденит (ХГД). В то же время конституциональная норма реакции, франкируемая тем или иным соматотипом [4], не изменяет подосновы самой болезни с присущими ей характерными клиническими признаками, логикой развития и исхода, но она позволяет определить конституционально-зависимые признаки болезни, которые придают патологическому процессу персональное выражение [5].

Пищеварительная система, являясь частью единой гомеостатической системы организма, несомненно, также имеет определенные

конституциональные особенности строения и функционирования [6]. Например, по результатам рентгенологического исследования желудка можно выделить следующие формы желудка, соответствующие основным типам конституции: форма чулка – для астеника, форма крючка – для нормостеника, форма рога – для гиперстеника [7]. Косвенные данные можно получить и при выполнении ФГДС, поскольку величина угла кардиальной вырезки может колебаться в зависимости от типа телосложения от 10 до 180 градусов [8]. Также существуют работы, описывающие некоторые конституциональные особенности концентрации биологически активных веществ в организме человека [6] и взаимосвязь анатомического строения и наличия НР [9].

В связи с вышесказанным, целью данной работы являлось исследование особенностей течения ХГД у детей с разными типами конституции (соматотипами) и уточнение типологических проявлений заболевания.

Материалы и методы исследования

Все экспериментальные и клинические процедуры были проведены нами в полном соответствии с рекомендациями, приведёнными в следующих документах: «Биоэтические правила проведения исследований на человеке и животных учреждения российской академии медицинских наук» от 01.05.2016 г; «Хельсинкская декларация всемирной медицинской ассоциации с внесёнными изменениями на 64-й Генеральной Ассамблее ВМА, Форталеза, Бразилия, октябрь 2013 г»; Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 апреля 2016 г. № 200н «Об утверждении правил надлежащей клинической практики».

Было обследовано 167 пациентов, находившихся на стационарном лечении в детском терапевтическом отделении ГУЗ «ТГКБ СМП им. Д. Я. Ваныкина» с диагнозом «Хронический гастродуоденит» в возрасте от 4 до 17 лет (средний возраст $11,94 \pm 3,37$ лет). Диагноз заболевания установлен на основании клинико-анамнестических данных и наличия морфологических изменений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки по данным ФГДС [10], соответствующих критериям гастродуоденита.

Нами оценивался возрастной, гендерный состав, отмечались особенности течения заболевания в зависимости от соматотипической принадлежности пациента. Распределение по конституциональным группам, согласно классификации М. В. Черноруцкого (астеники, нормостеники,

гиперстеники), осуществлялось на основании индекса Пинье, вычисляемого по формуле: $L - (P + T)$, где L – длина тела (в см), P – вес тела (в кг), T – окружность грудной клетки (в см).

Для проведения эндоскопического обследования использовался педиатрический гастрофиброскоп Olympus GIF-P30. Стерилизация инструмента, исключая дополнительную контаминацию биопатов, осуществлялась в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ» и СанПиН (СП 3.1.125-03), МУ 3.5 1937-04 «Дезинфектология, очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним от 04.03.2004 г. № 35, 1937-04», а также в соответствии со стандартами Европейского совета гастроинтестинальной эндоскопии (ESGE) и Ассоциации специалистов по инфекционной работе и эпидемиологии (APIC).

Подтверждение колонизации слизистой желудка *Helicobacter pylori* (HP) проводилось одновременно двумя методами: дыхательным хелик-тестом [11] (с помощью индикатора компьютеризированного ХЕЛИК®-аппарат) и уреазным тестом образца желудочной слизи, полученной при ФГДС [12].

Для статистической обработки качественных данных использовался критерий хи-квадрат, уровень значимости $p < 0,05$. Для статистической обработки количественных данных использовался t-критерий Стьюдента, уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Как обозначалось ранее, пациенты были разбиты на конституциональные группы: астеники – 47%, нормостеники – 33%, гиперстеники – 20%. Исходя из этого, нами подтверждены уже известные данные [13] о склонности астеников к развитию заболеваний желудочно-кишечного тракта, в частности, ХГД ($p < 0,001$). При этом в целом девочки страдают данной патологией чаще мальчиков: 63% против 37% соответственно среди всех пациентов ($p < 0,001$). Данное распределение сохраняется как в группе астеников: 62% против 38% ($p = 0,003$), так и в группе нормостеников: 67% против 33% ($p < 0,001$), нивелируясь, однако, в группе гиперстеников: 58% против 42% ($p = 0,219$).

Возникновение жалоб и клинических проявлений преимущественно провоцировало нарушение диеты – 62% (53% – среди астеников, 69% – среди нормостеников, 73% – среди гиперстеников) и стрессовые воздействия – 19% (17% – среди астеников, 16% – среди нормостеников, 24% – среди гиперстеников).

В структуре жалоб болевой синдром встречается в 96%, отмечено, что у представителей всех соматотипов преобладают боли в эпигастрии и околопупочной области: астеники – 57%, нормостеники – 67%, гиперстеники – 72%. При анализе диспепсических проявлений выявлено, что пациенты, не зависимо от типа конституции, чаще предъявляют жалобы на тошноту (астеники – 40%, нормостеники – 45%,

гиперстеники – 54%), рвоту (астеники – 26%, нормостеники – 29%, гиперстеники – 18%). Однако только гиперстеники достоверно чаще жалуются на наличие изжоги – 15%, в сравнении с астениками – 4% и нормостениками – 4% ($p = 0,047$). При анализе кишечных проявлений у представителей всех конституциональных типов эпизодически выявляются жалобы на запор, диарею или вздутие живота без видимых достоверных различий.

По данным объективного осмотра, пальпаторно наличие болевого синдрома отмечено у пациентов в 92%, с преимущественной локализацией в эпигастрии и околопупочной области (75% – астеники, 71% – нормостеники, 79% – гиперстеники), реже по всем отделам живота (9% – астеники, 16% – нормостеники, 3% – гиперстеники), также присутствуют прочие типы локализации болевого синдрома. Достоверных конституциональных различий на текущий момент нами не обнаружено.

Решающим исследованием в постановке клинического диагноза являлась ФГДС, как «золотой стандарт» диагностики гастродуоденита. По результатам у большинства пациентов диагностирован поверхностный гастродуоденит: астеники – 85%, нормостеники – 73%, гиперстеники – 91%. Мы отмечаем тенденцию к более частому развитию поверхностного гастрита у астеников и гиперстеников, в сравнении с нормостениками ($p = 0,067$), в то время как нормостеники напротив склонны

к эрозивному повреждению слизистой оболочки желудка (20%) в отличие от астеников (9%) и гиперстеников (6%) ($p=0,075$).

Что касается колонизации слизистой оболочки желудка бактерией НР, то она также имеет соматотипические особенности, отмеченные нами в данном исследовании. В целом НР-ассоциированный гастродуоденит имели 59% исследованных (61% – астеники, 69% – нормостеники, 42% – гиперстеники). При этом гиперстеники достоверно реже страдали НР-ассоциированным гастродуоденитом

($p=0,047$) в сравнении с другими конституциональными группами.

Также нами был оценен биохимический профиль пациентов (таблица № 1). В результате анализа была выявлено, что гиперстеники в среднем имеют более низкий уровень общего билирубина, чем астеники ($p=0,013$) и нормостеники ($p=0,027$), более низкий уровень прямого билирубина, чем астеники ($p=0,011$) и нормостеники ($p=0,039$) и более низкий уровень глюкозы, чем астеники ($p=0,014$) и нормостеники ($p=0,04$).

Таблица 1.

Средние показатели биохимического анализа крови в зависимости от типа конституции у детей с ХГД.

Примечание:

n – количество пациентов
АСТ – аспаратаминотрансфераза
АЛТ – аланинаминотрансфераза
ЩФ – щелочная фосфатаза
ОБ – общий белок

Биохимические маркеры	Единицы измерения	Типы конституции		
		Астеник (n=79)	Нормостеник (n=55)	Гиперстеник (n=33)
Билирубин общий	мкмоль/л	18±8	18,5±9,4	15,4±2,6
Билирубин прямой	мкмоль/л	0,9±1,9	1,03±1,9	0,4±1,2
Билирубин не прямой	мкмоль/л	17,1±6,3	17,5±8,3	15±2
Холестерин	ммоль/л	4,2±0,7	4,3±0,9	4,5±1
АСТ	Ед/л	24±10,8	26±10,7	23±12
АЛТ	Ед/л	23±7,4	31±15	24±9
ЩФ	Ед/л	460±236	421±246	417±231
Альфа-амилаза	Ед/л	84±59	69±34	58,6±26
ОБ	г/л	70,6±5,3	71,5±4,8	70,8±4,5
Глюкоза	ммоль/л	4,8±0,6	4,7±0,7	4,5±0,6

Выводы

По результатам проведенного исследования мы можем сделать следующие выводы:

1. средний возраст детей, страдающих ХГД, принадлежит старшему школьному периоду;
2. астеники в большей степени склонны к развитию ХГД, чем нормостеники и гиперстеники;
3. гиперстеники достоверно чаще имеют изжогу, как один из симптомов ХГД;
4. астеники и гиперстеники склонны к развитию поверхностного гастродуоденита, в то время как нормостеники имеют более тяжелые проявления в виде эрозивного поражения слизистой оболочки;

5. гиперстеники менее подвержены обсеменению слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки бактерией НР, в сравнении с астениками и нормостениками, а также имеют более благоприятный билирубиновый профиль и уровень глюкозы крови;
6. в целом можно отметить, что наличие астенического типа конституции предрасполагает к частому развитию ХГД у детей, но более легкого течения, в отличие от нормостенического типа, а наличие гиперстенического типа конституции в целом является протективным фактором в развитии и течении заболевания.

Литература | References

1. Balko O.A., Sapoghnikov V.G. [On the methods of diagnostics of the chronic gastrroduodenit associated with helicobacter pylori depending on the somatotype at children (literature review)]. *Journal of New Medical Technologies*. 2019;2:5–11. (in Russ.) doi: 10.24411/1609–2163–2019–16340
Балко О. А., Сапожников В. Г. О методах диагностики хронического гастродуоденита, ассоциированного с *Helicobacter pylori*, в зависимости от типа конституции (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. – 2019. – Т. 26, № 2. – С. 5–11. doi: 10.24411/1609–2163–2019–16340
2. Khrisanova E.N. [The constitution and biochemical individuality of a person]. Moscow, Moscow University Publishing House, 1990. 152 P. (in Russ.)
Хрисанова Е. Н. Конституция и биохимическая индивидуальность человека. – Москва: Издательство Московского университета, 1990. – 152 с.
3. Nikolaev V.G. Variability of human morphological and functional parameters in biomedical anthropology in Russia. *Siberian Medical Review*. 2008; (3):49–53. (in Russ.)
Николаев В. Г. Изменчивость морфофункционального статуса человека в отечественной биомедицинской антропологии (сообщение 1) // Сибирское медицинское обозрение. – 2008. – № 3. – С. 49–53.
4. Munroe R. A., Clarke H. H., Heath B. H. A somatotype method for young boys. *Am J Phys Anthropol*. 1969 Mar;30(2):195–202. doi: 10.1002/ajpa.1330300205
5. Eliseev Yu. Yu. [Psychosomatic diseases: a complete guide]. Moscow, Eksmo Publ., 2003. 605 p. (in Russ.)
Елисеев Ю. Ю. Психосоматические заболевания: полный справочник. – Москва: Эксмо, 2003. – 605 с.
6. Lebedev A. V., Tumanik O. V., Subotyalov M. A., Aizman R. I. Blood biochemical parameters of 17–20 years-old girls of different constitutional types.

- Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2016, vol. 6, no. 5, pp. 181–194. (in Russ.) doi: 10.15293/2226–3365.1605.13
- Лебедев А. В., Туманик О. В., Суботялов М. А., Айзман Р. И. Биохимические показатели крови у девушек 17–20 лет разных типов конституции // *Science for Education Today*. – 2016. – Т. 33, № 5. – С. 181–194. doi: 10.15293/2226–3365.1605.13.
7. Sergeychuk E. V., Somova A. D., Bagaturia G. O., et al. Topographic and anatomical substantiation of the constitutional features of laparoscopic access to the abdominal organs. *FORCIPE*. 2019;2(1): 19–22. (in Russ.)
Сергейчук Е. В., Сомова А. Д., Багатурия Г. О., и соавт. Топографоанатомическое обоснование конституциональных особенностей лапароскопического доступа к органам брюшной полости. *FORCIPE*. – 2019. – Т. 2, № 1. – С. 19–22.
 8. Shyshko V. I. and Petrulevich Y. Gastroesophageal reflux disease: anatomy and physiology of esophagus, risk factors and mechanisms of development (literature review, part 1). *Journal of the Grodno State Medical University*. 2015 May 21;1(49):19–25. (in Russ.)
Шишко В. И., Петрулевич Ю. Я. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: анатомио-физиологические особенности пищевода, факторы риска и механизмы развития (обзор литературы, часть 1) // *Журнал Гродненского государственного медицинского университета*. – 2015. – Т. 49, № 1. – С. 19–25.
 9. Gorbunov N. S., Tsukanov V. V., Tokarev A. V. Constitutional features of the interaction between *Helicobacter pylori* and the human body. *Siberian Medical Review*. 2002;24(4):21–26. (in Russ.)
Горбунов Н. С., Цуканов В. В., Токарев А. В. Конституциональные особенности взаимодействия *Helicobacter pylori* и организма человека // *Сибирское медицинское обозрение*. – 2002. – Т. 24, № 4. – С. 21–26.
 10. Sapozhnikov V. G. Peculiarities of morphological changes of mucous membrane in chronic helicobacteraceae gastroduodenitis in children. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2018;(1):33–37. (In Russ.)
Сапожников В. Г. Особенности морфологических изменений слизистой оболочки при хроническом хеликобактерассоциированном гастродуодените у детей // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. – 2018. – Т. 149, № 1. – С. 33–37.
 11. Kamalova A. A., Urazmanova I. M., Khafizova A. A., Fattakhova I. I. Current international recommendations for the diagnosis and treatment of *Helicobacter pylori* infection in children and adolescents (short version of Joint ESPGHAN / NASPGHAN guidelines for the management of *Helicobacter pylori* in children and adolescents, update 2016). *Practical Medicine*. 2019. Vol. 17, No 5, P. 219–227. (in Russ.)
Камалова А. А., Уразманова И. М., Хафизова А. А., Фаттахова И. И. Международные рекомендации по диагностике и лечению *Helicobacter pylori* инфекции у детей и подростков (рекомендации ESPGHAN / NASPGHAN, пересмотр 2016 г.) // *Практическая медицина*. – 2019. – Т. 17, № 5. – С. 219–227.
 12. Ivashkin V. T., Maev I. V., Tsar'kov P. V., et al. Diagnosis and Treatment of Peptic Ulcer in Adults (Clinical Guidelines of the Russian Gastroenterological Association, Russian Society of Colorectal Surgeons and the Russian Endoscopic Society). *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2020;30(1):49–70. (In Russ.) doi: 10.22416/1382–4376–2020–30–1–49–70
Ивашкин В. Т., Маев И. В., Царьков П. В. и соавт. Диагностика и лечение язвенной болезни у взрослых (Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации, Российского общества колоректальных хирургов и Российского эндоскопического общества) // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. – 2020. – Т. 30, № 1. – С. 49–70. doi: 10.22416/1382–4376–2020–30–1–49–70.
 13. Shorova T. V. Human constitution and chronic diseases of internal organs. *Anthropology – medicine*. Moscow. Moscow University Press, 1989, pp. 109–125. (in Russ.)
Шорова Т. В. Конституция человека и хронические заболевания внутренних органов // Шорова Т. В. *Антропология – медицине*. – Москва: Издательство Московского университета, 1989. – С. 109–125.