

артериовенозные мальформации—клиническая картина, методы диагностики, подходы к лечению. Приведен клинический случай //Лечащий врач. – 2016. – №. 3. – С. 86.

7. Паршин В. Д., Бирюков Ю. В., Пурецкий М. В. и др. Хирургическое и эндоваскулярное лечение легочных артериовенозных мальформаций // Хирургия. 2013, № 10. С. 4–11.

8. Сапранов Б.Н., Трефилов А.В. Лучевая диагностика сосудистых аномалий легких // Кардиоторакальная радиология. – 2019. – С. 156-157.

9. Соловьев А.Е., Пахольчук А.П., Моргун В.В. Гемангиомы средостения и легких у детей // Хірургія дитячого віку. – 2015. – №. 1-2. – С. 112-114.

10. Fraga J.C., Favero E., Contelli F. et al. Surgical treatment of congenital pulmonary arteriovenous fistula in children // *Pediatr. Surg.* 2008. Vol. 43. P. 1365—1367.

## **КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРОДУОДЕНИТА У ДЕТЕЙ (ПОПЕРЕЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

О.А. БАЛКО

*Тульский государственный университет, Медицинский институт,  
ул. Болдина, д. 128, г. Тула, 300028, Россия, e-mail:  
Helga010616@yandex.ru*

**Аннотация.** Актуальность изучаемой нами проблемы обусловлена современной тенденцией использования персонифицированного подхода к каждому пациенту, в связи с чем большое значение приобретает базис организма, осуществляющий помощь ребенку при встрече с теми или иными окружающими факторами. Под базисом в первую очередь можно понимать конституциональные особенности маленького пациента и их влияние на течение и прогноз любого заболевания, в том числе группы патологий желудочно-кишечного тракта. Целью нашего исследования являлось изучение конституциональных особенностей течения хронического гастродуоденита у детей 4-17 лет. В ходе исследования выявлено, что астеники в большей степени склонны к развитию хронического гастродуоденита, чем нормостеники и гиперстеники. Астеники и гиперстеники склонны к развитию поверхностного гастродуоденита, в то время как нормостеники имеют более тяжелые проявления в виде эрозивного и гипертрофического поражения слизистой

оболочки. Гиперстенники менее подвержены обсеменению слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки *H. pylori*, в сравнении с астениками и нормостениками.

**Ключевые слова:** типы конституции, хронический гастродуоденит, *Helicobacter pylori*, соматотип, астеник, нормостеник, гиперстеник.

## **CONSTITUTIONAL FEATURES OF THE COURSE OF CHRONIC GASTRODUODENITIS IN CHILDREN (CROSS-SECTIONAL TRIAL)**

O. A. BALKO

*Tula State University, Medical Institute, Boldin Str., 128, Tula, 300028, Russia,  
e-mail: Helga010616@yandex.ru*

**Abstract.** The relevance of the problem is due to the modern trend of using a personalized approach to each patient. The constitutional features (somatotypes) of patient and their effect on the course and prognosis of any disease, including the group of pathologies of the gastrointestinal tract, are important. The constitution is the fundamental basis of the activity of a holistic organism, a fairly stable complex biological characteristic of a person, defining a variant of an adaptive norm that reflects the reactivity of the organism and resistance to environmental factors. The aim of our study was to study the constitutional features of the course of chronic gastroduodenitis in children 4-17 years old. The study revealed that asthenics are more prone to the development of chronic gastroduodenitis. Asthenics and hypersthenics tend to develop superficial gastroduodenitis, while normosthenics have erosive and hypertrophic mucosal damage. Hypersthenics are less susceptible to insemination of the gastric mucosa and duodenum by the *H. pylori*.

**Key words:** somatotypes, chronic gastroduodenit, *Helicobacter pylori*, asthenic, normosthenic, hypersthenic.

**Введение.** Современная педиатрия все больше следует по пути персонализированной медицины, согласно которой подход к каждому пациенту сугубо индивидуален и базируется на комплексной оценке заболевания пациента с учетом его характеристик: возраста, массы тела и др [4]. Как следствие, данный путь помогает «найти подходящий лекарственный препарат для конкретного больного, и в некоторых случаях даже разработать схему лечения пациента в соответствии с его индивидуальными данными» [11].

К сожалению, в настоящее время конституциональный подход в клинической медицине реализуется недостаточно эффективно. Однако существует немало работ, доказывающих, что тип конституции (соматотип) может являться существенным прогностическим показателем [3].

Применительно к патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), в частности при развитии хронического гастродуоденита (ХГД), соматотипический фактор играет немаловажную роль. Существуют данные о конституциональных различиях в топографии и строении органов пищеварения [1]. При выполнении рентгенологического исследования желудка с контрастированием можно выделить следующие формы желудка, соответствующие основным типам конституции: форма чулка — для астеника, форма рога — для гиперстеника, форма крючка — для нормостеника [7, 9]. Косвенные данные об анатомическом строении могут быть получены и при выполнении ФГДС на основании величины угла кардиальной вырезки, которая колеблется в зависимости от типа телосложения от 10 до 180 градусов, а также при УЗИ-диагностике во время изменения положения датчика относительно продольной оси тела [8, 10].

Переходя от органно-тканевого к молекулярно-клеточному уровню организации пищеварительной системы, можно также выделить отличия, характерные для того или иного типа телосложения. Отмечено, что у нормостеников выше концентрация гастрина, кальцитонина, альфа - глобулинов, гамма-глобулинов, амилазы. Гиперстеники имеют увеличенное содержание паратормона, триглицеридов, холестерина. Астеники склонны к высокому содержанию циклического гуанозинмонофосфата, пониженной концентрации кальция, неорганического фосфора, меньшей активности щелочной фосфатазы [5, 6, 7].

К сожалению, сейчас конституциональный подход практически не учитывается, уступая среднестатистическому подходу. Однако вышеизложенные факты наталкивают на мысль о необходимости учета индивидуальных конституциональных особенностей, которые могут обуславливать склонность пациентов того или иного соматотипа к ряду нозологий. А также влиять на течение и прогноз в рамках конкретного заболевания, в частности при развитии ХГД, что было установлено нами в предыдущих работах [2].

Опираясь на вышесказанное, можно сделать вывод, что оценка и учет конституциональных особенностей течения заболевания позволит корректировать тактику ведения конкретного пациента, исходя из его уникальности и индивидуальности.

**Материалы и методы.** Исследование включало 180 пациентов в возрасте от 4 до 17 лет включительно с диагнозом «Хронический гастродуоденит», проходивших стационарное лечение на базе детского терапевтического отделения ГУЗ «ТГКБ СМП им Д.Я.Ванькина». Родителями пациентов и пациентами старше 15 лет было подписано информированное добровольное согласие на участие в данном исследовании. Диагноз заболевания установлен на основании клинико-анамнестических данных и наличия морфологических изменений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки по данным ФГДС, соответствующих критериям гастродуоденита. Эндоскопическое исследование проведено педиатрическим гастрофиброскопом Olympus GIF-P30. Стерилизация инструмента, исключая дополнительную контаминацию биоптатов, 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 (с помощью индикатора компьютеризированного ХЕЛИК ®-аппарат) и уреазным тестом образца желудочной слизи, полученной при ФГДС.

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.** Среди обследованных пациентов отмечалось следующее конституциональное распределение: астеники – 48%, нормостеники – 33%, гиперстеники – 19%. При этом астеники достоверно чаще склонны к развитию ХГД, в отличие от представителей других соматотипов ( $p < 0,001$ ). Средний возраст пациентов составил  $12 \pm 3,4$  лет (астеники –  $12,7 \pm 2,6$ , нормостеники –  $11,3 \pm 4$ , гиперстеники –  $11,4 \pm 3,8$  лет). Несмотря на подверженность астеников развитию данного заболевания, симптоматика проявляется у данной конституциональной группы в старшем возрасте в сравнении с нормостениками ( $p = 0,006$ ) и гиперстениками ( $p = 0,03$ ). Девочки страдают чаще мальчиков ( $p < 0,001$ ): 62% против 38% (среди астеников – 62% против 38%, среди нормостеников – 67% против 33%, среди гиперстеников – 56% против 44%).

В структуре жалоб при первичном обращении наличие болевого синдрома в эпигастрии и околопупочной области отмечают 64% пациентов (астеники – 59%, нормостеники – 68%, гиперстеники – 70%), болевой синдром с локализацией по всем отделам передней брюшной стенки отмечали в 19% случаев (24% - астеники, 17% - нормостеники, 12% - гиперстеники), безболевой вариант встречался в 3% случаев (астеники – 4,7%, нормостеники – нормостеники – 1,7%, гиперстеники – 6%). Помимо абдоминального синдрома пациенты имели диспепсические проявления заболевания: тошнота встречалась в 44% случаев (астеники – 42%, нормостеники – 47%, гиперстеники – 56%), реже – в 23% – рвота (астеники – 26%, нормостеники – 28%, гиперстеники – 21%), а также снижение аппетита – 30% (астеники – 28%, нормостеники – 30%, гиперстеники – 35%). В 26% пациенты не отмечали диспепсических проявлений. Кишечный синдром встречался значительно реже: запоры – 0,6%, диарея – 0,6%, вздутие – 1%.

По данным объективного осмотра 70% детей пальпаторно имели болевой синдром в эпигастрии и околопупочной области (астеники – 74%, нормостеники – 70%, гиперстеники – 76%), 12% - по всем отделам передней брюшной стенки.

Решающим исследованием в постановке клинического диагноза являлась ФГДС, как «золотой стандарт» диагностики ХГД. По результатам у большинства пациентов диагностирован поверхностный гастродуоденит – 79%. Конституциональное распределение эндоскопической картины представлено в табл.1.

Таблица 1

Характеристика эндоскопической картины хронического гастродуоденита у обследованных детей.

	Астеники (N=86), %	Нормостеники (N=60), %	Гиперстеники (N=34), %
Поверхностный	85	72	91
Гипертрофический	7	18	3
Эрозивный	8	18	6
ГЭР с эзофагитом	8	5	12
ГЭР без эзофагита	16	7	12
ДГР	19	15	3
Недостаточность кардии	3,5	5	0

Таким образом, к развитию поверхностного гастродуоденита склонны астеники и гиперстеники ( $p=0,036$ ), нормостеники имеют более

выраженные нарушения в виде гипертрофического ( $p=0,025$ ) и эрозивного гастрита ( $p=0,088$ ).

При этом НР-ассоциированный гастрит встречается в 60% случаев (астеники – 62%, нормостеники – 70%, гиперстеники – 44%). Колонизация НР у гиперстеников встречается значительно реже в сравнении с другими соматотипами ( $p=0,047$ ).

По данным УЗИ органов брюшной полости ХГД в 44% сопровождается поражением поджелудочной железы, в 26% выявлены патологии гепатобилиарной зоны, в 32% сопутствующих нарушений не обнаружено.

**Заключение.** В ходе исследования нами было выявлено:

1) средний возраст детей, страдающих ХГД, принадлежит старшему школьному периоду;

2) астеники в большей степени склонны к развитию ХГД, чем нормостеники и гиперстеники ( $p<0,001$ );

3) девочки страдают ХГД чаще мальчиков ( $p<0,001$ );

4) астеники и гиперстеники склонны к развитию поверхностного гастродуоденита, в то время как нормостеники имеют более тяжелые проявления в виде гипертрофического и эрозивного поражения слизистой оболочки;

6) гиперстеники менее подвержены обсеменению слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки бактерией НР, в сравнении с астениками и нормостениками;

7) 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

11. Анисимова Е.Н. Антропометрические характеристики и биохимические показатели крови юношей различных типов телосложения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Красноярск, 2004; 25 с.

12. Балко О.А. Конституциональные особенности течения хронического гастродуоденита ассоциированного с *H.pylori* у детей // Клиническая медицина и фармакология. – 2020; 6 (1): 32-38. DOI: 10.12737/2409-3750-2020-6-1-32-38

13. Герасименко Н.Ф., Милушкина О.Ю., Попова В.И. и др. Здоровье молодежи: новые вызовы и перспективы [Текст]: монография в 5 т. Т. 1: Состояние здоровья детей и подростков: федеральные и региональные аспекты / М.: Издательство «Научная книга», 2019; с. 8-18.

14. Дедов И.И., Тюльпаков В.П., Чехонин В.П. и др. Персонализированная медицина: современное состояние и перспективы // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2012; 67 (4): 4-12.
15. Домбьян С.Х., Панова И.В. Особенности изменения уровня нейронспецифической енолазы у детей I–II группы здоровья в зависимости от показателей физического развития и пола // Врач-аспирант. – 2016; 2.2 (75): 273-8.
16. Лунева Е.В. Особенности питания и некоторые показатели обмена белков и жиров у студентов разных типов телосложения: автореф. дис. канд. биол. Наук / Челябинск, 2007; 22 с.
17. Никитюк Д.Б. Антропонурициология в решении проблем здоровьесбережения и профилактики алиментарно-зависимых заболеваний // Вопросы питания. – 2018; 87 (5): 68-68. DOI: 10.18499/2225-7357-2018-7-4-9-19
18. Сапожников В.Г. Эхография желудка и двенадцатиперстной кишки у детей (обзор литературы, краткий) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2013; 1: 169.
19. Сергейчук Е.В., Сомова А.Д., Багатурия Г.О., и др. Топографоанатомическое обоснование конституциональных особенностей лапароскопического доступа к органам брюшной полости // FORCIPE. – 2019; 2 (1): 19-22.
20. Шишко В.И., Петрулевич Ю.Я. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: анатомо-физиологические особенности пищевода, факторы риска и механизмы развития (обзор литературы, часть 1) // Журнал ГрГМУ. – 2015; 1 (49): 19-25.
21. Jain K.K. From molecular diagnostics to personalized medicine // Expert Review of Molecular Diagnostics. – 2002; 2(4): 299-301. DOI: 10.1586/14737159.2.4.299

## ДЕФИЦИТ ВИТАМИНОВ У ДЕТЕЙ И ЕГО ПРОФИЛАКТИКА

М.Н. БИЗИНА

*Тульский государственный университет, Медицинский институт,  
ул. Болдина, д. 128, г. Тула, 300028, Россия, e-mail: emn\_96@mail.ru*

**Аннотация. Актуальность проблемы:** Многочисленные исследования, проводимые в различных регионах совместно с