

ARES

ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES

UIF: 6.1

SJIF: 5.7

SIS: 1.2

Cite Factor: 0.89

ASI-Factor: 1,3

2023/01

**VOLUME 4
SPECIAL ISSUE 1**

Research

*We increase scientific
potential together!*

ARES.UZ

Exact Sciences
Natural Sciences
Technical Sciences
Pedagogical Sciences
Medical Sciences
Social and Humanitarian Sciences





ISSN 2181-1385

VOLUME 4, SPECIAL ISSUE 1

JANUARY, 2023



www.ares.uz

EDITOR-IN-CHIEF

G. Mukhamedov

Professor, Doctor of Chemical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

EDITORIAL BOARD

U. Khodjamkulov

Associate Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Botirova

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

B. Eshchanov

Associate Professor, Doctor of Physical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Madayeva

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

R. Bekmirzayev

Professor, Doctor of Physical Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

G. Nurshiyeva

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Kazakhstan

I. Tursunov

Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

G. Gaffarova

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

Y. Safronova

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Volgograd State Agricultural University, Russia

G. Ruzmatova

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

N. Shermuhamedova

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

B. Khusanov

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

K. Tulantayeva

Associate Professor, Candidate of Historical Sciences, National University of Kazakhstan

O. Naumenko

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, National University of Science and Technology MISIS

M. Rakhimshikova

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, South Kazakhstan State University

Kh. Paluanova

Associate Professor, Doctor of Sciences in Philology, Uzbekistan State World Languages University

M. Gulyamova

Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Uzbekistan State World Languages University

N. Makhmudova

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Uzbekistan State World Languages University

M. Sultonov

Associate Professor, Doctor of Chemical Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

N. Zolotykh

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Volgograd State Agricultural University, Russia

J. Kholmuminov

Associate Professor, Doctor of Philosophical Sciences, Tashkent State University of Oriental Studies

A. Kholmakhmatov

PhD in Political Sciences, Ministry of Higher and Secondary Specialized Education

O. Hayitov

Professor, Doctor of Psychological Sciences, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Uzbekistan

D. Karshiyev

Associate Professor, Candidate of Physical Sciences, Tashkent Paediatric Medical Institute

T. Shevchenko

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Volgograd State Agricultural University, Russia

R. Ikramov

Associate Professor, Candidate of Juridical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

C. Nasritdinov

Associate Professor, Chirchik Higher School of Tank Command-Engineering

Z. Yakhshiyeva

Associate Professor, Doctor of Chemical Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

B. Yuldashev

Associate Professor, Tashkent Paediatric Medical Institute

Y. Islamov

Associate Professor, Candidate of Biological Sciences, Tashkent Paediatric Medical Institute

S. Allayarova

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

M. Djumabekov

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, South Kazakhstan State University

K. Toshov

Senior Teacher, PhD, National University of Uzbekistan

T. Khojijev

Associate Professor, PhD, National University of Uzbekistan

A. Shofkorov

Associate Professor, Candidate of Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

I. Ergashev

Professor, Doctor of Political Sciences, National University of Uzbekistan

J. Davletov

Senior Teacher, PhD in Philosophical Sciences, Urgench State University

A. Makhmudov

Doctor of Philosophy in Economical Sciences, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Uzbekistan

A. Yuldashev

PhD in Philological Sciences, Uzbekistan State World Languages University

S. Pirmatov

Associate Professor, PhD in Physics and Mathematics, Tashkent State Technical University

ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ И ИНФЕКЦИЯ HELICOBACTER PYLORI

Н. Х. Худайберганава, И. М. Ахмедова

Ташкентская медицинская академия

АННОТАЦИЯ

Высокая распространенность патологии верхних отделов пищеварительного тракта среди детского населения является важной и актуальной социальной и медицинской проблемой. В мире растёт число детей с хроническими воспалительными заболеваниями органов пищеварения. Патология верхних отделов пищеварительного тракта очень часто начинается в дошкольном и школьном возрасте.

Распространённость детей с патологией верхних отделов пищеварительного тракта, особенности течения, высокий риск ранней инвалидизации, среди которых центральное место занимает гастродуоденальная патология, актуальная проблема наших дней. Все это делает актуальным научные разработки в плане поиска наиболее эффективных мер диагностики, этиотропной и патогенетически обоснованной терапии, реабилитации и профилактики этой распространенной патологии.

Ключевые слова: гастродуоденит, особенности, нейровегетативные нарушения, патоморфоз, клиника, лечение.

ABSTRACT

The high prevalence of pathology of the upper digestive tract among the child population is an important and urgent social and medical problem. The number of children with chronic inflammatory diseases of the digestive system is growing in the world. Pathology of the upper digestive tract very often begins at preschool and school age.

The prevalence of children with pathology of the upper digestive tract, course features, high risk of early disability, among which gastroduodenal pathology occupies a central place, is an urgent problem of our days. All this makes scientific developments relevant in terms of finding the most effective diagnostic measures, etiotropic and pathogenetically substantiated therapy, rehabilitation and prevention of this common pathology.

Keywords: gastroduodenitis, features, neurovegetative disorders, pathomorphosis, clinic, treatment.

ВВЕДЕНИЕ

Выявить ранние клинико – биохимические особенности внежелудочных проявлений *Helicobacter pylori* ассоциированной гастродуоденальной патологии у детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проанализирована клиническая картина у 76 детей в возрасте от 7 до 17 лет с *Helicobacter pylori* ассоциированной гастродуоденальной патологией. Контрольную группу вошли 30 детей с хронической гастродуоденальной патологией, не ассоциированной с *Helicobacter pylori* аналогичного возраста.

Распределение детей по полу и возрасту

Нозология	Мальчики n=27	Девочки n=49	7-11 лет		12-17	
			абс	%	абс	%
Хронический гастродуоденит n= 76	27 (35,5%)	49 (64,5%)	15	19,7	61	80,3

Среди обследованных, количество детей младшего школьного возраста составляли (19,7 %) в возрасте от 7-11 лет, старшего школьного возраста (80,3%). Количество девочек превалировало в 1,8 раза.

Анализ клинических проявлений *Helicobacter pylori* ассоциированной гастродуоденальной патологии выявил особенности хронического гастродуоденита. Установлено, что при сочетанном течении заболеваний продолжительность анамнеза по манифестации симптомов диспепсии увеличивается с наличием обсемененности *Helicobacter pylori* -инфекции. В первой группе больных в 75% случаях отмечалось наличие у детей симптомов желудочной и кишечной диспепсии. Частое вовлечение в патологический процесс желчного пузыря при гастродуоденальной патологии, особенно дуоденальной локализации, связано с анатомо-эмбриональным единством двенадцатиперстной кишки и желчного пузыря. Это проявлялось различными клиническими признаками: абдоминальной болью, тошнотой, изжогой, отрыжкой, горечью во рту, вздутием живота, снижением аппетита, диареей или запорами, которые свойственны для данной патологии. Характеристика болей включала: локализацию; характер; продолжительность; распространённость; время

возникновения; диспепсические расстройства, сопровождающие боль; провоцирующие факторы; способы устранения. Предъявляемые жалобы могли быть связаны имеющихся уже заболеваний верхних и нижних отделов пищеварительного тракта и дисфункцией желчного пузыря по гипомоторному типу 13 (в 17% случаев). Средний возраст (лет) наблюдаемых детей составило $11,3 \pm 0,6$ лет. У 32 (42,1 %) обследованных детей с хроническим гастродуоденитом ассоциированного *Helicobacter pylori*, ранними клиническими проявлениями явились чаще поздние боли в эпигастрии 19 (25,0%; $P < 0,05$, обложенность языка белым налетом у корня 28 (36,8%), его отечность с отпечатками зубов по боковым поверхностям 40 (52,6%; $P < 0,05$), неприятный запах изо рта 43 (56,8%), болезненность при пальпации в эпигастрии 52 (68,4%) и пилородуоденальной области 33 (43,4%). В клинической картине у детей всех групп сравнения преобладали диспепсические симптомы, они отмечались у 52,9%, такое же количество детей предъявляли жалобы астено-вегетативного спектра (головные боли, головокружение, слабость, утомляемость).

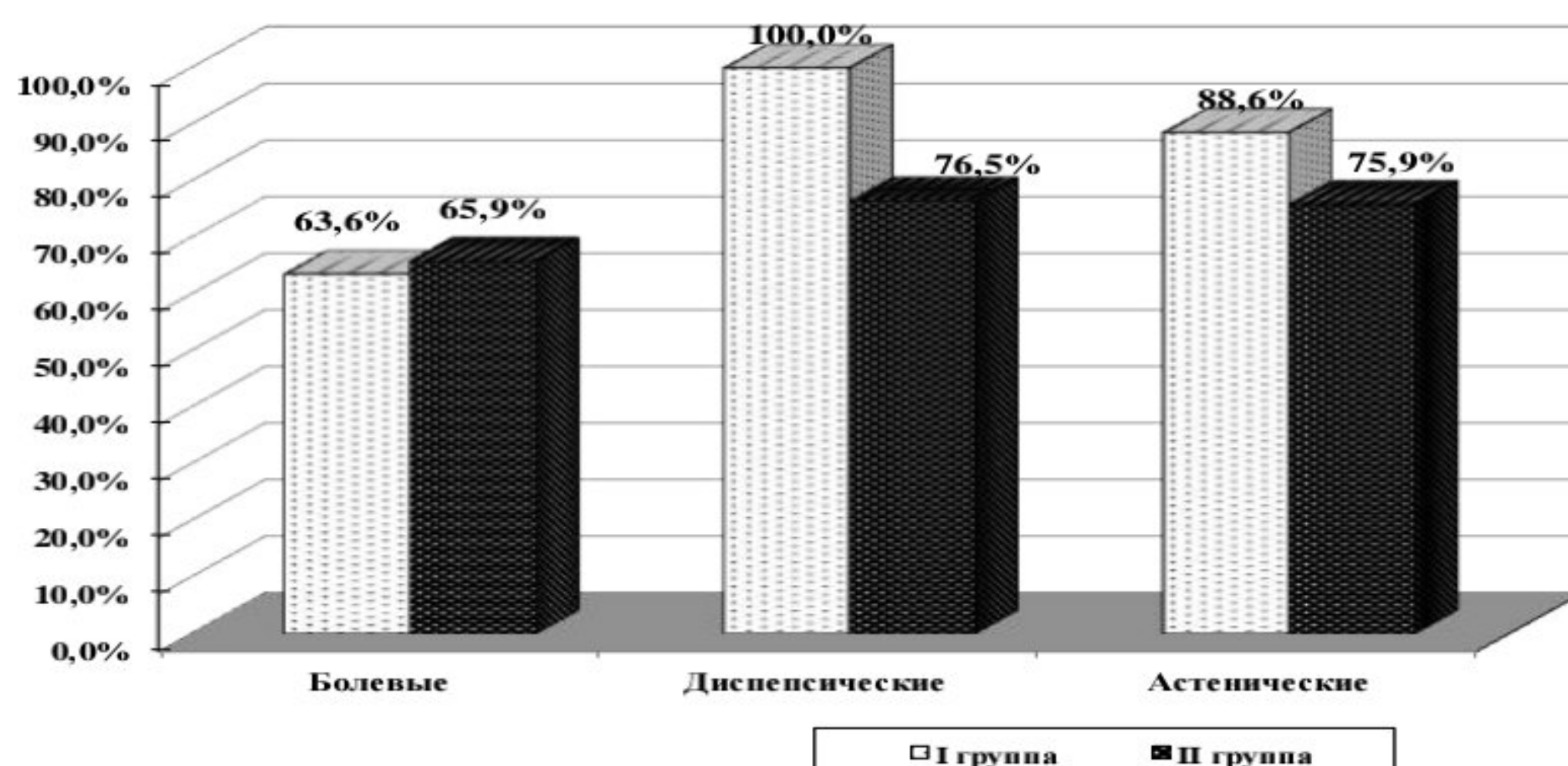


Рис. Распространенность болевых, диспепсических и астенических симптомов в группах сравнения.

Все эти симптомы, характерные для хеликобактериоза в большей части пациентов, у 38 больных возникли впервые 1–2 месяца назад, у остальных 7 больных — более года назад. На абдоминальные боли жаловалось 69,8% детей из первой группы. Таким образом, у большинства пациентов первой группы наблюдалось сочетание болевого, диспепсического и астеновегетативного синдромов. Вместе с тем, в группах сравнения имелись определенные отличия в распространенности и выраженности перечисленных синдромов. Кроме того, следует отметить, что в I группе абдоминальная боль была более интенсивной, четверть детей

этой группы указали, что их беспокоят сильные боли. Менее интенсивные боли характерны для детей второй группы. У большинства пациентов I группы боли были постоянными (60,9% по сравнению с 52,0% во II группе), а смешанные боли были отмечены нами только у пациентов первой группы. Так же нами проведен сравнительный анализ диспепсических симптомов в клинических группах. При изучении распространенности абдоминальной боли установлено, что у детей с ХГД чаще всего они иррадировали в правую лопатку (30,1%) и правое плечо (22,8%), в то время как у детей группы сравнения - с одинаковой частотой в область правой (16,6%) и левой лопатки (16,7%; $p < 0,01$).

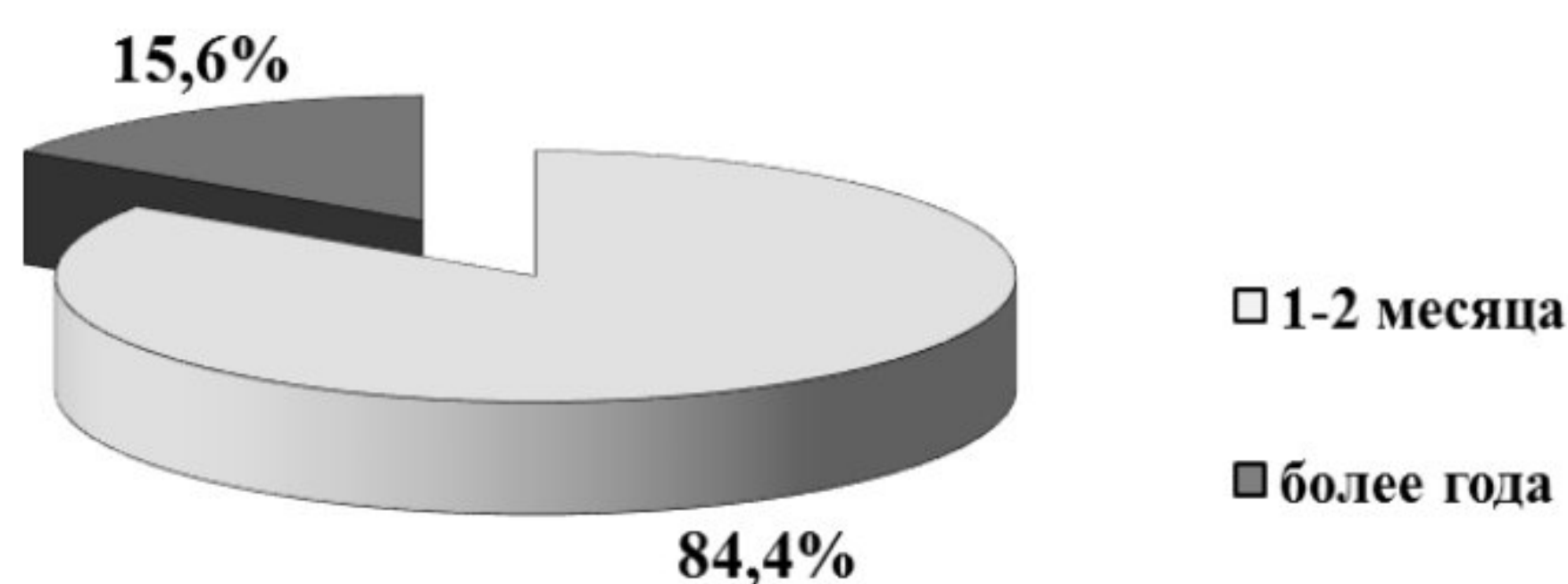


Рис. Характеристика первой группы по длительности анамнеза

Каждый третий ребенок 28 (36,8%) основной группы отмечал, что абдоминальная боль носит опоясывающий характер, что было значительно чаще, чем в группе сравнения 20 (26,3%). Приступы абдоминальных болей у детей обеих групп в равной степени сопровождалась симптомами вегетативной дисфункции в виде повышенного потоотделения и беспокойства. Так же нами проведен сравнительный анализ диспепсических симптомов в клинических группах. Выявлено, что диспепсия у детей с отягощенным аллергическим фоном характеризуется дискомфортом в эпигастрии и отрыжкой воздухом, а тошнота и рвота встречаются в этой группе реже, чем в первой группе, различия достоверны при $p < 0,05$. В группе детей с *Helicobacter pylori* у 27 (35,5%) детей выявлено тошнота, отрыжка у 59 (77,6%), изжога у 19 (25%), чувства горечи во рту у 16 (21,1%) случаях, что было несколько чаще, чем у детей группы сравнения 23 (30,2%; 43,3; 16,7 и 26,7%) соответственно.

Дети основной группы связывали появление боли с нарушениями в объеме (55,6%) и качественном составе пищи в виде злоупотребления жирными блюдами (51,1%), что достоверно ($p < 0,001$) чаще, чем в группе сравнения (10,0% и 13,0%) соответственно.

Анализ анамнестических данных показал, что патология беременности в анамнезе имела место у 39,4 % (30 детей), наиболее частыми осложнениями были преэклампсия и токсикоз беременности. У каждого четвертого ребенка отмечалось в анамнезе неблагоприятное течение родов: асфиксия, преждевременные роды, или роды путем кесарева сечения. Особенно часто осложнения в родах встречались у детей первой группы. Роды путем кесарева сечения отмечались у 15 детей из этой группы (19,7%), в то время как в второй группе они имели место у 4 (13,6%). Так же неблагоприятно на становление микробного пейзажа сказываются

Клиническая характеристика абдоминального болевого синдрома у детей с хроническим гастродуоденитом в зависимости от ассоциации *Helicobacter pylori*

Симптомы	Дети Hp n=76		Дети без Hp n=30	
	абс.	%	абс.	%
по характеру болевого синдрома				
- Схваткообразные	14	18,4	2	6,7*
- Режущие	5	6,6	1	3,3
- Колющие	11	14,4	2	6,7**
- Тупые	40	52,6	8	26,7*
- Ноющие	14	18,4	5	16,7
- Боли длительного характера	19	25,0	2	6,7*
-В правом подреберье	14	18,4	2	6,7
по времени возникновения боли				
-Ранние боли	20	26,3%	3	10%
-Поздние боли	25	32,9%	3	10%
-До еды	23	30,3%	6	20%
-После еды	32	42,1%	8	26,7%
-Голодные боли	22	28,9%	4	13,3%
-После жирной пищи	58	76,3%	5	16,7%
по локализации боли				
В околопупочной области	44	57,9	8	26,7*
В эпигастральной области	56	73,7	6	20*
В правом подреберье	32	42,1%	1	3,3*
Боли в правом подреберье с иррадиацией в спину и правую лопатку	8	10,5	-	-

Симптомы	Дети Нр n=76		Дети без Нр n=30	
	абс.	%	абс.	%
Боли в верхней половине живота, которые могут быть приступообразными или постоянными ноющими	52	68,4	15	16,7*

Примечание: * значение достоверности между сравниваемыми группами, где * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$;

Клиническая характеристика диспепсического синдрома у детей с детей с хроническим гастродуоденитом в зависимости от ассоциации *Helicobacter pylori*

Симптомы	Дети Нр n=76		Дети без Нр n=30	
	n	%	n	%
-Горечь во рту	16	21,1	8	26,7
-Рвота:	17	22,4	2	6,7*
-Характер рвотных масс: с пищей	9	11,8	1	3,3
С желчью	7	9,2	1	3,3
-Рвота не приносит облегчение	5	6,6	1	3,3
-Нарушение аппетита	51	67,1	11	36,7*
-Тошнота	27	35,5	9	30
-Чувство тяжести в правом подреберье	32	42,1%	3	10*
-Метеоризм	30	39,5	11	36,6
-Изжога	19	25	5	16,7*
-Отрыжка	59	77,6	13	43,3*
-Нарушение характер стула: запоры	35	46,1	13	43,3
-неустойчивый	12	15,7	5	16,6

Примечание: * значение достоверности между сравниваемыми группами, где * - $P < 0,05$

Преждевременные роды, которые в группе детей первой группы встречались в 2,1 раза чаще, чем в группе сравнения (9,4%).

В данном случае, по-видимому, причинами развития могли стать транзиторная ферментная недостаточность, характерная для преждевременно родившихся детей, и антибиотикотерапия, которая часто отмечается в анамнезе у недоношенных. Как и следовало

ожидать, в группах сравнения имелись особенности наследственной отягощенности.

Наследственность по аллергическим заболеваниям и болезням ЖКТ была отягощена в том числе в I группе у 35,3% и 31,8%, во II – у 6,6 % и 5,2 %, ($P < 0,05$), однако суммарная отягощенность (по одному или нескольким заболеваниям) оказалась значительно выше у детей первой группы по сравнению со второй группой, что в 3 раза чаще, чем в второй группе. Такая же тенденция отмечена нами и в отношении пищевой и лекарственной непереносимости, которая встречалась в анамнезе трех четвертей детей с основной группы 56 (73,6%), у трети детей второй группы 24 (31,5%).

В таблице представлены результаты анализа особенностей питания в первом году жизни детей с хроническим гастродуоденитом в зависимости от ассоциации *Helicobacter pylori*. Питание имеет очень большое значение для здоровья, роста и развития ребенка в любом возрасте. Важным аспектом в развитии ребенка является характер вскармливания. Общеизвестно, что естественное вскармливание не только положительно влияет на физическое, нервно-психическое развитие ребенка, но и, как показывают исследования, снижает риск заболеваний во взрослом возрасте. Мы оценили отсроченное влияния характера вскармливания грудного ребенка на развитие *Helicobacter pylori*. у детей. Для этого были проанализированы продолжительность грудного вскармливания, сроки введения, виды прикорма, вскармливание неадаптированными смесями и коровьим молоком. Оказалось, что отсутствие грудного вскармливания или его короткая продолжительность чаще встречались среди детей с *Helicobacter pylori*. ($P < 0,05$). Выявлено, что в группе детей с *Helicobacter pylori* нарушения режима, сроков введения прикорма наблюдались чаще, в сравнении с группой контроля.

Особенности питания детей больных в зависимости от ассоциации *Helicobacter pylori* на первом году жизни

Особенности вскармливания	1 группа (n=76)		2 группа (n=30)		P
	абс.	%	абс.	%	
Исключительное грудное вскармливание до 6 месяцев	8	10,5	18	60,0	<0,05
Вскармливание адаптированными смесями с рождения	25	32,8	2	6,6	<0,05

Вскармливание неадаптированными смесями с 3 месяцев.	18	36,8	3	10,0	>0,05
Нарушения сроков введения и видов прикорма	49	64,4	10	33,3	>0,05

Примечание: P- достоверность различия между сравниваемыми группами Примечание: * значение достоверности между сравниваемыми группами, где * -P<0,05

Исключительное грудное вскармливание до 6 месяцев в анамнезе выявлено у 17,7% первой группы и 60,0% детей контрольной группы. Дефекты кормления в виде раннего и непоследовательного введения прикорма, использования в питании продуктов, несоответствующих физиологической потребности детского организма, были установлены у детей с выявленным *Helicobacter pylori*, что почти в 2 раза чаще, чем в группе контроля (P<0,05). Такой же высокий процент (33,3%) составили дети из основной группы, находившиеся на искусственном вскармливании неадаптированными молочными смесями и неразведенным коровьим молоком, в то время как адаптированные смеси были использованы для вскармливания лишь 2 детей. У 40% детей вскармливание неадаптированными смесями с 3 месяцев, наблюдалось в основной группе детей (P <0,05).

Наследственная отягощенность по анемии было установлено чаще также в первой группе наблюдения.

По нашим данным, в общем анализе крови у детей с ХГД с *Helicobacter pylori* имеется достоверное повышение числа эозинофилов, а так же снижение уровня гемоглобина. Индивидуальный анализ показал, что в группе детей первой группы эозинофилия имела место у каждого третьего ребенка. В связи с этим нами было проведено исследование на паразитозы (лямблиоз и глистные инвазии копрологически и по определению уровня ИФА в сыворотке крови и Ig E). Выявлено, что паразитозы отягощали течение с хеликобактериозом с более чем в трети случаев – 31 ребенок (40,7%), что в 2,2 раза выше, чем в второй группе, где таких детей оказалось 15,9%. В структуре паразитозов, по нашим данным, преобладал лямблиоз и энтеробиоз, которые составляли до 90% всех выявленных случаев инвазий.

Выраженные эндоскопические изменения были отмечены у абсолютного большинства больных первой группы. Воспалительный процесс диагностирован у 70(92,1%). У 6 детей второй группы при ЭГДС патологических изменений зафиксировано не было. Ведущей формой поражения в первой группе больных СО были поверхностные поражения, когда единственным эндоскопическим критерием воспаления являлась гиперемия, очаговая или разлитая

(эритема), при этом в заключениях фигурировал диагноз «поверхностный гастрит». У 31,8% наряду с гиперемией имел место отек СО желудка, который имел место отек СО желудка, который расценивался как признак выраженного гастрита, у 7 обнаруживались эрозии и/или геморрагии.

Гиперемия нижней трети пищевода, которая расценивалась нами как признак рефлюкс-эзофагита, имелась у каждого пятого обследованного (20,7%). Наиболее распространенным вариантом двигательных расстройств, выявлявшихся при эндоскопии являлся дуоденогастральный рефлюкс (ДГР) - 38,7% детей, у 15 пациентов (10,4%) обнаруживался гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР). Двигательные нарушения были обнаружены в 32,4% в I группе и в 13,1% во II группе.

В результате проведенного эндоскопического исследования верхних отделов пищеварительного тракта установлено, что для группы детей с

Копрологические показатели больных в зависимости от ассоциации *Helicobacter pylori* в %

Признак	ХГД с Hp n=76		ХГД без Hp n=30	
	Число	Процент	Число	Процент
Кал на скрытое кровотечение	11	14,4	1	1,3*
Креаторея	19	25,0	2	2,6*
Амилорея	53	69,7	5	6,5*
Стеаторея	34	44,7	5	6,5*

Примечание: * значение достоверности между сравниваемыми группами, где * - $P < 0,05$

Всем детям основной и контрольной группы провели анализ копрологии. Отличительным моментом в группе больных первой группы явилось превалирование числа детей с амилореей 53(69,7%) против второй группы больных у 5(16,7%) соответственно. Стеаторея первого типа с появлением в фекалиях нейтрального жира, который указывал на недостаточность поджелудочной железы, выявлено в первой группе у 34(44,7%) больных, а в контрольной 5(16,7%) соответственно. Желчные кислоты и мыла в фекалиях т.е. стеаторея второго типа, которые указывали на недостаточное поступлении желчи в тонкий кишечник, т.е. на застой желчи, нами выявлено у 34 (44,7%) и 31 (40,8%), против показателей контрольной группы 5(16,7%) и 4(13,3%) соответственно.

ВЫВОДЫ

Таким образом, при *Helicobacter pylori* ассоциированной гастродуоденальной патологии у детей у большинства детей имеются более выраженная клиническая

симптоматика. Нарастание степени *Helicobacter pylori* - инфекции сопровождается более длительной абдоминальной симптоматикой. Наследственность по аллергическим заболеваниям и анемии была отягощена чаще в первой группе больных, что возможно имело место в формировании внежелудочных проявлений *Helicobacter pylori* ассоциированной гастродуоденальной патологии у детей.

REFERENCES

1. Ахмедов В.А., Гаус О.В. «Внежелудочные проявления, ассоциированные с инфекцией *Helicobacter pylori*» // Клиническая медицина. России. М.; 2017, 95(1) С. 132-145.
2. Налетов А. В., Масюта Д. И., Гуз Н. П. Сывороточные маркеры эндогенной интоксикации при эрозивно-язвенных заболеваниях двенадцатиперстной кишки, ассоциированных с персистенцией цитотоксических штаммов *Helicobacter pylori* у детей. Материалы 24-го конгресса детских гастроэнтерологов России. М.; 2017: 106–8.
3. Лобанов Ю. Ф., Латышев Д. Ю., Печкина К. Г. Астенические проявления у детей с хроническим гастритом, инфицированных CagA-позитивными и CagA- негативными штаммами *Helicobacter pylori* // Доктор.Ру. 2017. № 12 (141). С. 12–17.
4. Chmiela M, Kupcinskas J. Review: pathogenesis of *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter*. 2019 Sep;24 Suppl 1:e12638.
5. Ford AC, Yuan Y, Forman D, Hunt R, Moayyedi P. *Helicobacter pylori* eradication for the prevention of gastric neoplasia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020 Jul 6;7:CD005583.
6. Li Y, Lv T, He C, Wang H, Cram DS, Zhou L, et al. Evaluation of multiplex ARMS-PCR for detection of *Helicobacter pylori* mutations conferring resistance to clarithromycin and levofloxacin. *Gut Pathog*. 2020;12:35.
7. Pichon M, Pichard B, Barrioz T, Plouzeau C, Croquet V, Fotsing G, et al. Diagnostic accuracy of a noninvasive test for detection of *Helicobacter pylori* and resistance to clarithromycin in stool by the Amplidiag *H. pylori*+clarir real-time PCR assay. *J Clin Microbiol*. 2020 Mar 25;58(4).
8. Jehanne Q, Bénéjat L, Mégraud F, Bessède E, Lehours P. Evaluation of the Allplex™ *H pylori* and ClariR PCR assay for *Helicobacter pylori* detection on gastric biopsies. *Helicobacter*. 2020 Aug;25(4):e12702.
9. Nyssen OP, Bordin D, Tepes B, Pérez-Aisa Á, Vaira D, Caldas M, et al. European Registry on *Helicobacter pylori* management (Hp-EuReg): patterns and trends in first-line empirical eradication prescription and outcomes of 5 years and 21 533 patients. *Gut*. 2021 Jan;70(1):40–54.
10. McNicholl AG, Bordin DS, Lucendo A, Fadeenko G, Fernandez MC, Voynovan I, et al. Combination of bismuth and standard triple therapy eradicates *Helicobacter pylori* infection in more than 90% of patients. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020 Jan;18(1):89–98.

CONTENTS

25. Султанова, Н. С. (2023). АНАЛИЗ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ВСКАРМЛИВАНИЯ И ПРИНЦИПОВ УХОДА (С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДИКИ DEBQ). *Academic Research in Educational Sciences*, 4(Special Issue 1), 165-170.
26. Каримов, М. Ю., Иноятова, Ф. Х., & Гулямов, Ё. Б. (2023). ОСОБЕННОСТИ АКТИВНОСТИ NO-СИСТЕМЫ В СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ И ЕЁ ВЗАИМОСВЯЗЬ С КЛИНИЧЕСКИМИ СИМПТОМАМИ У БОЛЬНЫХ АРТРОЗАМИ И АРТРИТАМИ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(Special Issue 1), 171-179.
27. Файзиев, Н. Н., Маллаев, Ш. Ш., Султанова, Н. С., & Бобомуратов, Т. А. (2023). ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГЕМОСТАЗА У ДЕТЕЙ С ПНЕВМОНИЕЙ И ОПТИМИЗАЦИЯ ИХ ЛЕЧЕНИЯ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(Special Issue 1), 180-187.
28. Файзиев, Н. Н., Маллаев, Ш. Ш., Султанова, Н. С., & Бобомуратов, Т. А. (2023). НОВЫЙ ВЗГЛЯД ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(Special Issue 1), 188-192.
29. Sharipova, D. J. (2023). IDENTIFICATION OF THE CHARACTERISTIC FEATURES OF THE ZINC DEFICIENCY IN CHILDREN WHO HAVE UNDERGONE COVID-19 DISEASE. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(Special Issue 1), 193-195.
30. Худайберганаева, Н. Х., & Ахмедова, И. М. (2023). ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ И ИНФЕКЦИЯ HELICOBACTER PYLORI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(Special Issue 1), 196-205.
31. Ходжамова, Н. К., & Исмаилова, М. А. (2023). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У НОВОРОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(Special Issue 1), 206-212.
32. Назарова, М. Б., & Адилбекова, Д. Б. (2023). ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ ПОТОМСТВА, РОЖДЕННЫЕ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ТОКСИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА У МАТЕРИ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(Special Issue 1), 213-219.
33. Nazarova, M. B., & Adilbekova, B. D. (2023). STUDY OF THE MORPHOLOGICAL CONDITION OF THE LIVER OF THE CHILD BORN IN THE CONDITIONS OF CHRONIC TOXIC HEPATITIS. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(Special Issue 1), 220-224.
34. Авезова, Г. С., & Файзуллаев, Т. С. (2023). ШАХСГА ЙЎНАЛТИРИЛГАН ТАЪЛИМ: УНИНГ ОЛИЙ ТИББИЙ ТАЪЛИМДАГИ ЎРНИ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(Special Issue 1), 225-230.
35. Авезова, Г. С. (2023). АЛКОГОЛИЗМ - КАК СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(Special Issue 1), 231-236.

