

**СИНДРОМ ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА
ПРИ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ
ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ У ДЕТЕЙ**

Г.К. Кожоназарова, Н.Н. Бабаджанов, К.У. Жумакалыева
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
Кафедра факультетской педиатрии
Бишкек, Кыргызская Республика

seide_2002@mail.ru
nursaid-n00@mail.ru
zumakalyevak@gmail.com

Аннотация. В статье приведены данные исследования детей с эрозивно-язвенными и функциональными поражениями пищеварительной системы у детей на наличие синдрома избыточного бактериального роста (СИБР). Выявлено, что СИБР у детей при различных заболеваниях ЖКТ обнаружен в 29%. Из них СИБР был у 9,61% пациентов с функциональными расстройствами ЖКТ и у 19,23% детей с эрозивно-язвенными поражениями ЖКТ.

Ключевые слова: дети, синдром избыточного бактериального роста, функциональные расстройства, эрозивно-язвенные поражения, гастродуоденальная зона.

**БАЛДАРДЫН ГАСТРОДУОДЕНАЛДЫК ЗОНАНЫН
ЭРОЗИЯЛЫК ЖАНА ЖАРАЛУУ ЖАРАЛАРЫНДА
АШЫКЧА БАКТЕРИАЛДЫК ӨСҮҮ СИНДРОМУ**

Г.К. Кожоназарова, Н.Н. Бабаджанов, К.У. Жумакалыева
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Факультеттик педиатрия кафедрасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Макалада балдардын тамак сиңирүү системасынын эрозиялык-жаралуу жана функционалдуу жабыркашы менен ооруган балдардын бактериялык өсүү синдрому (БӨС) бар экендиги боюнча изилдөөнүн маалыматтары келтирилген. Ичеги-карын жолдорунун ар кандай оорулары менен ооруган балдардын БӨС 29% табылганы аныкталган. Алардын ичинен БӨС ичеги-карын трактынын функционалдуу бузулушу менен ооругандардын 9,61%да жана ашказан-ичеги трактынын эрозиялык жана жаралуу жаралары менен жабыркаган балдардын 19,23% пайызында болгон.

Негизги сөздөр: балдар, бактериялык өсүү синдрому, функцияналдык бузулуулар, эрозиялык жана жаралуу жаралар, гастродуоденалдык зоналар.

**SYNDROME OF SMALL INTESTINAL BACTERIAL
OVERGROWTH IN EROSIIVE AND ULCERATIVE LESIONS
OF THE GASTRODUODENAL ZONE IN CHILDREN**

G.K. Kozhonazarova, N.N. Babadzhanov, K.U. Zhumakalyeva
Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev,
Department of Faculty Pediatrics
Bishkek, Kyrgyz Republic

Abstract. The article presents data from a study of children with erosive-ulcerative and functional lesions of the digestive system in children for the presence of small intestinal bacterial overgrowth (SIBO) syndrome. It was revealed that SIBO in children with various diseases of the gastrointestinal tract was found in 29%. Of these, SIBO was in 9.61% of patients with functional disorders of the gastrointestinal tract and in 19.23% of children with erosive and ulcerative lesions of the gastrointestinal tract.

Key words: children, small intestinal bacterial overgrowth syndrome, functional disorders, erosive and ulcerative lesions, gastroduodenal zone.

Введение. При любых заболеваниях, которые сопровождаются нарушением процессов перистальтики, пищеварения, всасывания или иммунной защиты, могут развиваться изменения микрофлоры кишечника, известные, как «синдром избыточного бактериального роста», далее СИБР, (Small Intestinal Bacterial Overgrowth Syndrome) - патологическое состояние, в основе которого лежит обсеменение тонкой кишки свыше 10^5 м.к. (КОЕ) в 1 мл кишечного содержимого [1].

СИБР не приводит к повреждению органов и не влияет на продолжительности жизни, однако оказывает негативное влияние на качество жизни за счет хронических проблем с пищеварением заключающихся в повышенном газообразовании, ощущении тяжести в желудке, коликообразных болях в животе, нарушениях резорбции в кишечник [2]. Следует отметить, что избыточный бактериальный рост часто протекает бессимптомно либо проявляется на фоне других заболеваний [3].

По данным литературы, СИБР при наличии хронической недостаточности поджелудочной железы диагностируется у 40-60% больных, у 39-90% больных с функциональными нарушениями кишечника, у 49% больных с циррозом печени, у 30-50% пациентов, длительно принимавших ингибиторы протонной помпы, у 28,5% больных с воспалительными заболеваниями кишечника [4].

Наименьшее количество публикаций посвящено встречаемости и роли избыточного бактериального роста у детей. Помимо этого, данные о распространенности СИБР у детей достаточно противоречивы и имеют большой диапазон. Так, по данным Mello С. с соавторами частота развития СИБР у детей колеблется от 2,1 до 37,5% при различных заболеваниях [5]. В то же время, по данным российских ученых у детей с диспепсией частота СИБР составляет 63% [6], при хроническом гастродуодените в детском возрасте его частота составляет 41% [7].

Констатация отсутствия данных о распространенности СИБР среди не только детского, но и взрослого населения Кыргызстана, явилась основанием к проведению настоящей научной работы. Исследование СИБР в нашей республике проводится впервые.

Целью нашего исследования явилось изучение синдрома избыточного бактериального роста (СИБР) у детей с патологией пищеварительного тракта, в частности, при эрозивно-язвенных заболеваниях гастродуоденальной зоны.

Материал и методы исследования. Нами обследовано 52 ребенка в возрасте от 3 до 17 лет, проходивших диагностическое обследование в отделении гастроэнтерологии Национального центра охраны материнства и детства (г. Бишкек). Всем пациентам проведено стандартное обследование, которое помимо общепринятых исследований (общий анализ крови, биохимические показатели крови, электролиты крови и др.), включало в себя обследование на глистно-паразитарные инвазии, УЗИ органов брюшной полости, эзофагогастродуоденоскопию, экспресс-диагностику (проведение Хелик-теста на наличие инфекции *Helicobacter pylori*).

Диагностика синдрома избыточного бактериального роста осуществлялась с помощью аппарата Gastro + Gastrolyzer, который используется для измерения содержания водорода в выдыхаемом воздухе. Количественное измерение водорода и/или метана в выдыхаемом воздухе является относительно недорогим, легко выполнимым методом диагностики СИБР. Принцип теста заключается в том, что человеческие клетки не способны продуцировать водород или метан. Следовательно, если эти газы определяются в выдыхаемом воздухе, должны быть другие источники их продукции, такие как ферментация углеводов кишечными бактериями.

Поэтому, когда мы перорально вводим такой углеводный субстрат, как лактулоза, они быстро ферментируются кишечными бактериями, при этом продуцируется водород, который всасывается в кровь и может быть определен в выдыхаемом воздухе. Чем больше бактерий присутствует в тонком кишечнике, тем больше водорода продуцируется и, соответственно, выше показатели дыхательного теста.

Исследование проводилось утром натощак. Вначале получали исходный образец выдыхаемого воздуха, для чего пациент делал глубокий вдох и максимальный выдох в специальное аппаратное устройство. Затем пациент принимал внутрь 5-10 мл раствора лактулозы. В течение 1,5 часов каждые 15-20 мин описанным способом собирали образцы выдыхаемого воздуха. Все полученные образцы анализировались на водородном анализаторе. Для детей до 5 лет использовались специальные маски. В норме подъем уровня водорода наблюдается на 90 минуте. Если базальный уровень водорода через 30 или 60 минут дыхательного водородного теста составлял 20 ppm и более, результат расценивался как положительный. Важно отметить, что метод удобен для использования в детском возрасте, поскольку является неинвазивным.

Результаты и их обсуждение. Нами обследовано 52 ребенка в возрасте от 3 до 17 лет, которые были поделены на две группы: 1 группа контрольная – 21 (40%) пациентов с функциональными расстройствами пищеварительного тракта (синдром раздраженного кишечника, функциональная диспепсия, запоры и диареи) и 2 группа основная - 31 ребенок (60%) с эрозивно-язвенными поражениями ЖКТ (эрозивный гастродуоденит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки). Из них мальчиков было 26 (50%) и девочек 26 (50%).

ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ

Были выделены три возрастные категории – от 3 до 7 лет, от 8 до 12 лет и 13-17 лет.

Синдром избыточного бактериального роста был выявлен у 15 пациентов, что составило 29% от общего числа

обследуемых детей. Из них СИБР был у 5 детей (9,61%) с функциональными расстройствами ЖКТ и у 10 детей (19,23%) с эрозивно-язвенными поражениями ЖКТ (табл.).

Таблица - Частота встречаемости СИБР в зависимости от нозологической единицы, возраста и пола

Возраст, пол		Функциональные расстройства ЖКТ		Эрозивно-язвенные поражения гастродуоденальной зоны		Всего	
		СИБР +	СИБР -	СИБР +	СИБР -		
3-7 лет	М	абс	0	4	0	1	5
		%	0	7,69	0	1,92	9,61
	Д	абс	1	1	0	2	4
		%	1,92	1,92	0	3,84	7,69
8-12 лет	М	абс	2	1	4	2	9
		%	3,84	1,92	7,69	3,84	17,30
	Д	абс	0	5	1	2	8
		%	0	9,61	1,92	3,84	15,3
13-17 лет	М	абс	2	2	4	4	12
		%	3,84	3,84	7,69	7,69	23,07
	Д	абс	0	3	1	10	14
		%	0	5,76	1,92	19,23	26,92
Всего		абс	5	16	10	21	52
		%	9,61	30,76	19,23	40,38	100%

Как видно из таблицы и более наглядно продемонстрировано на рисунке 1, рост синдрома избыточного бактериального роста наблюдался с возрастом, в старших

возрастных группах составил по 11,5%, а в младшей возрастной группе всего 1,92%.

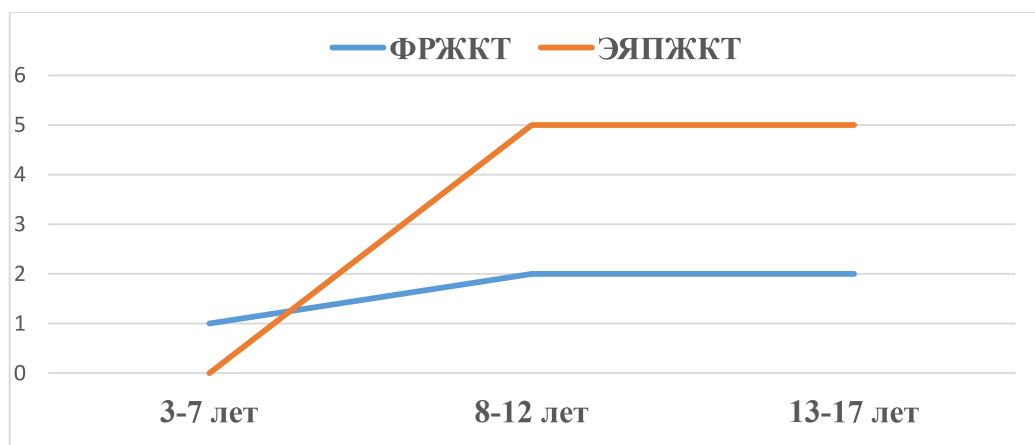


Рисунок 1. Рост СИБР в зависимости от возраста.

Также, по данным исследования, оказалось, что СИБР встречается чаще у

мальчиков, чем у девочек – 23,07% и 5,77% соответственно (рис. 2).

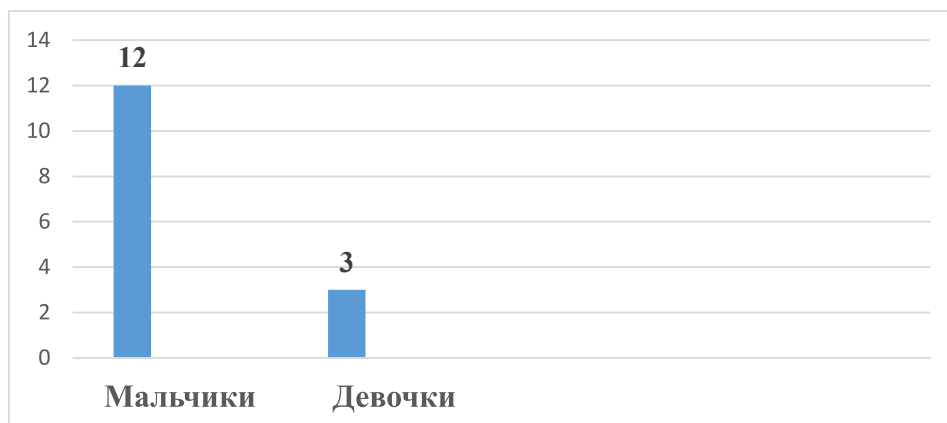


Рисунок 2. СИБР в зависимости от пола.

У всех детей, независимо от диагноза и возрастной категории наблюдались жалобы на абдоминальные боли (82,6%) и диспепсические явления (94,2%) в виде тошноты, рвоты, вздутия живота, нарушения стула. Выраженность этих явлений отличалась у больных с СИБР и без наличия такового. Было определено, что болевой синдром и диспепсические явления у детей с СИБР были более выраженными, нежели у детей без синдрома избыточного бактериального

роста.

Кроме того, наблюдалась прямая связь между выявляемостью *Helicobacter pylori* (НР) и СИБР – у всех 15 детей (100%) с синдромом избыточного бактериального роста был выявлен НР (рис. 3). В то же время НР у детей без СИБР с функциональными расстройствами был обнаружен у 3 детей из 16 – 18,75%, а при эрозивно-язвенных поражениях – у 17 из 21 – 80,95%.

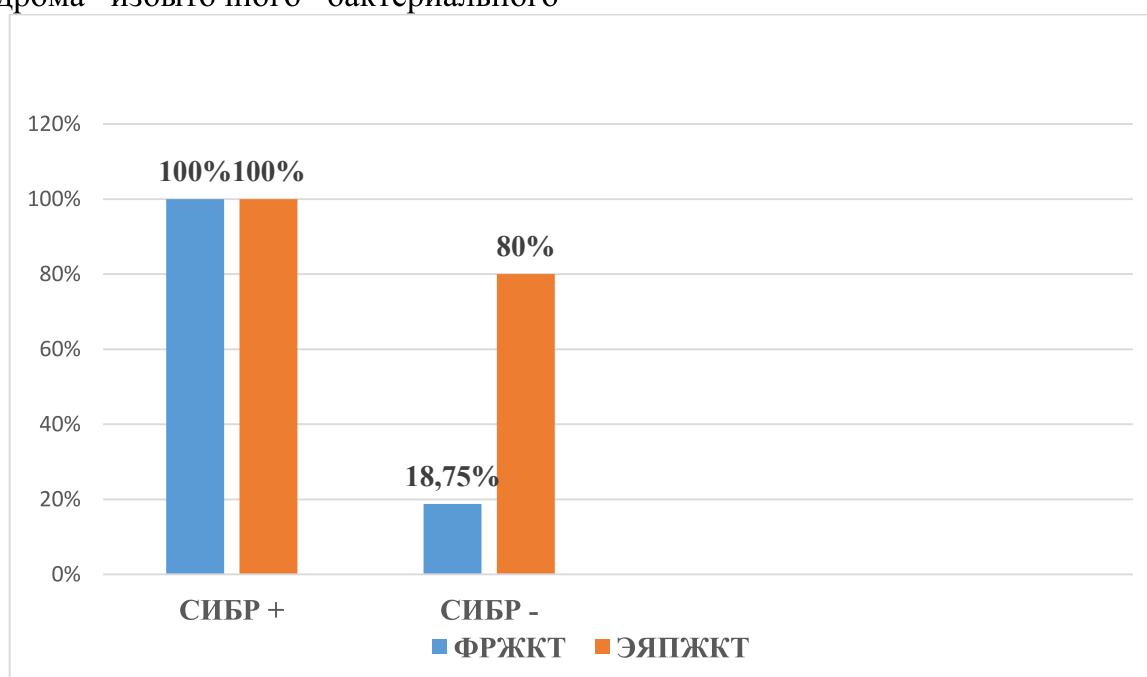


Рисунок 3. Связь выявляемости *Helicobacter pylori* и СИБР.

Выводы. Таким образом, при исследовании детей с различными поражениями ЖКТ синдром избыточного бактериального роста выявлен у 29% пациентов из общего числа. Из них СИБР был определен у 9,61% детей с функциональными расстройствами ЖКТ и у 19,23% детей с эрозивно-язвенными поражениями ЖКТ. Кроме того, по данным исследования, оказалось, что СИБР встречается чаще у мальчиков, чем

у девочек – 23,07% и 5,77% соответственно, а с возрастом отмечается рост регистрации таких больных. У пациентов с СИБР в 100% случаев был обнаружен *Helicobacter pylori*.

Данное исследование в Кыргызстане находится в настоящее время на начальном этапе и является перспективным в плане дальнейшего наблюдения и лечения детей с синдромом избыточного бактериального роста.

Литература

1. Топчий Т.Б., Минушкин О.Н., Скибина Ю.С., Евсиков А.Е. Синдром избыточного бактериального роста в клинической практике. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2017;139(3):71-78.
2. Центр международных медицинских услуг [Интернет]. Синдром избыточного бактериального роста в тонком кишечнике [1 экран]. Режим доступа: <https://ims.uniklinik-freiburg.de/ru/leksikon-boleznei/gastroehnterologija/sindrom-izbytochnogo-bakterialnogo-rosta-v-tonkom-kishechnike.html>
3. Топчий Т.Б., Минушкин О.Н., Бунева В.Е. Синдром избыточного бактериального роста при воспалительных заболеваниях кишечника. Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2019;2:30-35.
4. Ардатская М.Д., Минушкин О.Н. Синдром избыточного бактериального роста: определение, современные подходы к диагностике и лечебной коррекции. *Consilium Medicum. Гастроэнтерология.* 2012;2:45-49.
5. Mello C, Tahan S, Melli L, Rodrigues M, de Mello R, Scaletsky I, de Morais MB. Methane production and small intestinal bacterial overgrowth in children living in a slum. *World J. Gastroenterol.* 2012;18(41):5932–9. <https://doi.org/10.3748/wjg.v18.i41.5932>
6. Нижевич А.А., Алянгин В.Г., Астрелина Е.М., Королева Е.Г., Ханнанова Г.Б., Акбашев Р.Н. и др. Синдром избыточного бактериального роста в детском возрасте. *РМЖ.* 2014;15:1094.
7. Цех О.М., Новикова В.П. Синдром избыточного бактериального роста и функциональное состояние слизистой двенадцатиперстной кишки у детей с хроническим гастродуоденитом. Материалы четвертой Российской научно-практической конференции «Воронцовские чтения. Санкт-Петербург-2011». СПб.;2011:75–79.