

ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ – СОЦИАЛЬНЫХ СИРОТ И КОРРЕКЦИЯ ЕГО НАРУШЕНИЙ

Ю.С.Чечет¹, Г.М.Челышева¹, З.А.Хохлова¹, Е.М.Малкова²

¹ГОУ ДПО «Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей Росздрава», Россия;

²ФГУН Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора, Кольцово, Новосибирской области, Россия

654005, г. Новокузнецк, ул. Строителей, 5

+7(3843) 455353

Введение. Важной государственной проблемой в настоящее время является охрана здоровья и организация медицинской помощи детям, находящимся в трудной жизненной ситуации. Особенно значима проблема детей, оставшихся без попечения родителей. В РФ продолжает увеличиваться число детей – социальных сирот (в 2002 г. около 700 тыс.) [1]. Чаще всего детей оставляют матери, ведущие асоциальный образ жизни, имеющие вредные привычки (курение, алкоголизм, наркоманию).

Микрофлоре желудочно-кишечного тракта отводится функция защиты организма от инфицирования патогенными микроорганизмами. Слабая противoinфекционная защита слизистой оболочки кишечника и антибактериальная терапия, имеющаяся у новорожденных детей в ранний неонатальный период, препятствуют формированию колонизационной резистентности и способствуют патологической колонизации пищеварительного тракта условно патогенной микрофлорой [2]. Факторами, неблагоприятно влияющими на состав микрофлоры, являются различные заболевания матери, недоношенность, внутриутробные инфекции, заболевания в период новорожденности, отсутствие грудного вскармливания [3,4]. Формирование нормальной микрофлоры кишечника у новорожденных детей и детей первого года жизни имеет большое значение для их будущего здоровья.

Цель исследования: оценить состояние микробиоценоза кишечника по количественным и качественным характеристикам в зависимости от течения перинатального и постнатального периодов; показать эффективность использования пробиотиков в постнатальном периоде у детей социальных сирот.

Материалы и методы исследования. Проведено бактериологическое исследование кала у 60 детей из группы социальных сирот в возрасте от 8 до 4 месяцев, находившихся в специализированном отделении МЛПУ Детская больница № 28 г.Новокузнецка и в инфекционном отделении патологии новорожденных и недоношенных детей МДКБ № 4 г.Новосибирска.

Дата поступления: 15.11.2006.

Для изучения состояния микробиоценоза кишечника и факторов влияющих на него, а также с целью оценки эффективности пробиотиков для коррекции микрофлоры выделены 3 группы наблюдения. В I группу включили 20 детей (11 мальчиков и 9 девочек), не получавших пробиотики в процессе наблюдения, во II группу - 20 детей (10 девочек и 10 мальчиков), получавших БАД «Биовестин», III группу - 20 детей (9 мальчиков и 11 девочек), получавших БАД «Биовестин-лакто».

Диагностика микрорейзажа кишечника проводилась двукратно с интервалом 4 – 5 недель на фоне этиопатогенетической терапии (коррекция неврологической симптоматики, антибактериальная и противовирусная терапия). Применен метод стандартного определения количественного и качественного состава просветной микрофлоры с использованием селективно-дифференциальных сред. Материалом для исследования служил кал, полученный при естественной дефекации через три – четыре часа после кормления. Всего обработано 117 проб материала, в каждой из которых проводилось исследование культуральным методом на содержание 19 микроорганизмов (60 первичных проб и 57 – повторных).

Для восстановления микробиоценоза кишечника в качестве пробиотиков использовались: БАД «Биовестин» и БАД «Бивестин-лакто». Коррекция микрофлоры кишечника препаратом Биовестин проводилась у детей II группы в дозе 0,25 мл (10^{10} КОЕ/мл) 3 раза в день перед приемом пищи в течение 4 – 6 недель. Биовестин-лакто применялся в дозе 1 мл (10^{10} КОЕ/мл бифидобактерий и 10^8 КОЕ/мл лактобактерий) 3 раза в день перед приемом пищи у детей III группы в течение 4 - 6 недель.

Биовестин - жидкий концентрат бифидобактерий, содержащий бифидобактерии *Bifidum adolescentis* MC-42, продукты их метаболизма и бифидогенные факторы, в 1 мл продукта содержится – 10^{10} живых бифидобактерий. Зарегистрирован в Министерстве Здравоохранения РФ, регистрационный № 000966. Р. 643. 06. 99.

Биовестин-лакто - жидкий комплексный бактериальный концентрат, содержащий в своем составе бифидо- и лактобактерии – представителей нормальной микрофлоры человека, продукты их метаболизма и бифидогенные факторы. Содержит два штамма бифидобактерий: *Bifidum bifidum* 791, *Bifidum adolescentis* MC-42 и *Lactobacterium plantarum* 8 PA3, в 1 мл продукта содержится – 10^{10} живых бифидобактерий, 10^8 живых лактобактерий. Зарегистрирован в Министерстве Здравоохранения РФ, регистрационный № 000875. Р. 643. 06. 99.

Результаты и обсуждение. Матери всех детей вели асоциальный образ жизни, в анамнезе женщин – употребление наркотических веществ, алкоголя, курение. Возраст матерей варьировал от 15 до 42 лет. В 31 случае женщины имели разнообразные

Дата поступления: 15.11.2006.

заболевания соматической и инфекционной природы, в том числе ВИЧ-инфекцию, туберкулез, вирусные гепатиты С и В, сифилис, трихомониаз, уреаплазмоз, бактериальный кольпит, пиелонефрит, гнойничковые заболевания кожи. Данная беременность у 23 (38,3 %) женщин протекала на фоне гестоза I и II половины беременности. Угроза самопроизвольного выкидыша и преждевременные роды были, соответственно, у 11 (18,3 %) и 5 (8,3 %) женщин. Фетоплацентарную недостаточность и хроническую внутриутробную гипоксию плода гипоксию диагностировали в течение 29 беременностей (48,3 %).

Недоношенными родилось 14 детей (23,3 %), степень недоношенности варьировала от I до III степени. Патология ЦНС в виде перинатальной энцефалопатии регистрировалась у всех новорожденных. Задержка внутриутробного развития выявлена у 22 (36,6 %) детей. Врожденные пороки развития (сердца, мягкого и твердого неба, центральной нервной системы и прочие) обнаружены у 17 новорожденных (28,3 %). В периоде новорожденности 46 детей (76,6 %) перенесли острые инфекционные заболевания верхних дыхательных путей, мочевыделительной системы, кожи, слизистых (грибковые поражения), а также острые кишечные инфекции.

При первичном бактериологическом исследовании кала выявлены следующие дисбиотические нарушения: I степень дисбиоза – у 40 детей (66,6 %); II степень – у 14 детей (23,3 %); III степень – у 4 детей (6,7 %); IV степень дисбиоза не определялась ни у одного из обследованных. Только лишь у двух (3,3 %) детей не обнаружено проявлений дисбактериоза кишечника. Эти дети отличались от остальных тем, что в период обследования получали лишь восстановительную терапию по поводу патологии ЦНС, а проведенный ранее курс антибактериальной терапии был коротким, при этом использовался только один антибактериальный препарат. Изучение видового состава микрофлоры в первом исследовании показало сниженное содержание бифидофлоры у 26 детей (43,3 %), снижение лактофлоры у 6 (10,0 %) человек. Повышенное содержание энтерококков обнаружено у 36 детей (60,0 %). Общее количество эшерихий с нормальными ферментативными свойствами у 19 (31,6 %) детей имело показатели выше нормы. Эшерихии со сниженными ферментативными свойствами выделены у 7 (11,6 %) человек, лактозонегативные эшерихии у 17 (28,3 %) пациентов, эшерихии с гемолитическими свойствами у 9 детей (15 %). Условно патогенная флора выявлена у 33 детей (55 %).

В целом, установлена многофакторность формирования дисбиотических нарушений у данной категории пациентов. Дисбактериоз кишечника I – III степени диагностирован в 96,6 % наблюдений. Снижение облигатной бифидо- и лактофлоры

Дата поступления: 15.11.2006.

отмечено в 43,3 % и 10,0 % наблюдений, соответственно. Количественные и (или) качественные нарушения в составе эшерихий – в 88,2 %, повышенное содержание условно патогенной флоры обнаружено в 60,0 % случаев.

В I группе наблюдения по данным первого бактериологического исследования микрофлоры кишечника у всех пациентов выявлены дисбиотические нарушения. I степень дисбиоза определялась в 10 случаях (50,0 %), II степень - у 6 детей (30,0 %), III степень - у 4 новорожденных (20,0 %). При повторном исследовании содержимого кишечника через 4 – 5 недель распределение по частоте и степени стало таким: I степень дисбиоза установлена у 3 детей, II степень - у 9, III степень – в 8 случаях, что составило в процентном соотношении 15,0 %, 45,0 %, 40,0 % (табл. 1).

Таблица 1

Выраженность степени дисбактериоза в группе детей социальных сирот, не получавших пробиотики

Степень дисбиоза	Количество пациентов			
	1-е исследование n = 20		2-е исследование n = 20	
	Абс.	%	Абс.	%
нет	-	-	-	-
I степень	10	50	3	15
II степень	6	30	9	45
III степень	4	20	8	40
IV степень	-	-	-	-
Всего	20	100	20	100

При изучении видового состава микрофлоры отмечено сниженное количество анаэробов – бифидобактерий, которые определялись в 13 случаях (65,0 %) в пределах 10^7 – 10^8 при норме $\geq 10^9$, как в первом, так и во втором исследовании. При первичном исследовании количество лактобактерий только у одного ребенка было снижено до 10^5 , у остальных отмечались колебания в пределах 10^6 – 10^{10} , что соответствует норме. При повторном исследовании микробиоценоза кишечника уже у других трех детей количество лактобактерий снизилось до 10^5 . Содержание энтерококков было повышено в пределах 10^7 – 10^{10} (при $n \leq 10^5$) при первом исследовании у 16 детей, что составило 80,0 %, и при втором исследовании у 15 детей (75,0 %).

Содержание общего количества эшерихий наблюдалось выше нормы ($n=100$ – 700 млн/г) у 15 человек (75,0 %) как в первом, так и во втором исследовании. Лактозонегативные формы эшерихий выявлены в повышенном количестве у 6 детей (30,0 %) при первом исследовании (они составляли 25 – 96 % от общего количества эшерихий при $n \leq 5$ %) и у 5 детей (25,0 %) при втором исследовании микрофлоры. Эшерихии со

Дата поступления: 15.11.2006.

сниженными ферментативными свойствами обнаружены лишь при повторном исследовании у 3 детей, у которых процентное содержание этих микроорганизмов было 81,0 - 99,0 % при норме не более 10,0 % от общего количества эшерихий. Выявление гемолизированных форм эшерихий отмечено у двух (10,0 %) и четырех (20,0 %) детей в первом и втором исследовании, соответственно.

Различные представители условно патогенной флоры высевались при первом исследовании в 16 случаях, что составило 80,0 %, а при втором исследовании обнаружены у 15 детей (75,0 %) (табл. 2). Патогенная микрофлора была представлена иерсиниями при втором исследовании микропейзажа кишечника. Следует заметить, что во всех случаях выявления ассоциаций из двух или трех видов условно патогенной флоры один из них был представлен грибами рода *Candida*.

Таблица 2

Представители условно патогенной флоры, выявленные у группы детей социальных сирот

Количество классов условно патогенной флоры	Представители условно патогенной флоры	Первое исследование		Второе исследование	
		n	%	n	%
По одному классу условно патогенных бактерий	<i>Candida</i>	5	25	4	20
	<i>Enterobacter</i>	2	10	2	10
	<i>Klebsiella</i>	2	10	1	5
	<i>Citrobakter</i>	1	5	1	5
	<i>Proteus</i>	-	-	0	-
	<i>Hafnia</i>	-	-	1	5
Всего		10	50	9	45
В ассоциации двух микроорганизмов	<i>St.aureus</i> + <i>Candida</i>	-	-	1	5
	<i>Klebsiella</i> + <i>Candida</i>	1	5	1	5
	<i>Hafnia</i> + <i>Candida</i>	1	5	-	-
	<i>Enterobacter</i> + <i>Candida</i>	2	10	-	-
	<i>Proteus</i> + <i>Candida</i>	-	-	1	5
	<i>Candida</i> + мол.кислый strept.	1	5		
Всего		5	25	3	15
В ассоциации трех микроорганизмов	<i>St.aureus</i> + <i>Candida</i> + мол.кислый strept.	-	-	1	5
	<i>Klebsiella</i> + <i>Candida</i> + <i>Proteus</i>	-	-	-	-
	<i>Proteus</i> + <i>Candida</i> + <i>Hafnia</i>	1	5	-	-
	<i>Proteus</i> + <i>Candida</i> + <i>Hafnia</i>	-	-	-	-
	<i>Proteus</i> + <i>Candida</i> + <i>Enterobacter</i>	-	-	-	-
	<i>Proteus</i> + <i>Candida</i> + <i>Enterobacter</i>	-	-	-	-
Всего		1	5	1	5
Патогенная микрофлора	иерсиния	-	-	2	10
Всего		0	-	2	10
Всего		16	80	15	75

Таким образом, у всех детей социальной группы, не получавших пробиотической защиты, отмечался дисбактериоз кишечника I – III степени, что дает основание отнести эту категорию пациентов к группе риска. В динамике установлено усугубление дисбиотических нарушений (переход I степени во вторую и переход II степени в третью). В связи с тем, что между двумя исследованиями микробиоценоза кишечника пациентам проводилась антибактериальная терапия, предположено что, она имела значение в прогрессировании явлений дисбактериоза.

Во II группе пациентов второе исследование микрорейзажа кишечника и оценка состояния кишечной микрофлоры проводились после приема Биовестина в течение 1 месяца. При первом исследовании микрофлоры выявлена I степень дисбактериоза у 15 детей (75,0 %), II степень - у 4 (20,0 %), III степень не выявлена ни у одного ребенка. Только у одного ребенка признаков дисбиоза кишечника не было обнаружено. При повторном исследовании микробного пейзажа кишечника после применения Биовестина I степень дисбиоза определялась у 8 (40,0 %) детей, II степень не определялась ни у одного ребенка, но выявлена III степень дисбиоза кишечника у одного ребенка. У 11 детей признаков нарушения микрофлоры кишечника не обнаружено (табл. 3).

Таблица 3

Выраженность степени дисбактериоза в группе детей, получавших Биовестин

Степень дисбиоза	Количество пациентов			
	1-е исследование n = 20		2-е исследование n = 20	
	Абс.	%	Абс.	%
нет	1	5	11	55
1 степень	15	75	8	40
2 степень	4	20	-	-
3 степень	-	-	1	5
4 степень	-	-	-	-
Всего	20	100	20	100

При первом бактериологическом исследовании содержание бифидофлоры $\leq 10^9$ выявлено у 6 детей (30,0 %) и составляло $10^5 - 10^7$. После применения пробиотика у 5 детей отмечалось повышение бифидобактерий на 3 - 4 порядка, что достигло показателей $10^{10} - 10^{11}$, и только у 1 ребенка (5,0 %) выявлено повышение на 2 - 3 порядка, что не достигало показателей нормы и составило 10^8 . Пониженное содержание бифидобактерий при втором исследовании отмечено еще у 3 детей (15,0 %). Всего снижение бифидофлоры зарегистрировано у 20,0 % пациентов. При анализе историй болезни выявлено, что эти дети в период приема Биовестина перенесли тяжелую двустороннюю пневмонию,

Дата поступления: 15.11.2006.

гнойный омфалит и конъюнктивит. По поводу этих заболеваний пациенты получали комбинированную антибактериальную терапию препаратами из группы цефалоспоринов и аминогликозидов, что препятствовало восстановлению нормофлоры и способствовало возникновению нарушений в составе бифидофлоры.

Сниженное количество лактобактерий при первом исследовании $\leq 10^6$ выявлено в одном случае (5,0 %), при повторном исследовании сниженного содержания лактобактерий не наблюдалось ни у одного ребенка. Повышенное количество энтерококков выявлено у 11 (55,0 %) детей при первом бактериологическом исследовании. При втором исследовании в 45,0 % случаев (9 детей) сохранялось повышенное содержание энтерококков.

Общее содержание кишечной палочки менее 100 млн/г, а именно 30 млн/г, обнаружено у 2 детей при первичном исследовании микрофлоры, и у одного при повторном исследовании. Повышенное количество эшерихий выявлено в одном случае (5,0 %) при первом исследовании. Лактозонегативная эшерихия определялась однократно в первом и во втором анализе у разных детей (в пределах 50,0 - 60,0 % при норме не более 5,0 % от общего количества эшерихий). Эшерихия с гемолизирующими свойствами выявлялась у 6 детей (30,0 %) в первом исследовании в пределах 15,0 - 100,0 % и у четырех (20,0 %) - при втором исследовании в количестве 50,0 - 100,0 %. Эшерихия со сниженными ферментативными свойствами определялась у 4 (20,0 %) детей, как при первичном, так и при втором исследовании кала.

Условно патогенная микрофлора обнаружена при первом исследовании кала у 11 (55,0 %) детей (табл. 4): у одного ребенка *S.aureus* в количестве 10^5 , у 10 детей (50,0 %) обнаружен молочно-кислый стрептококк в количестве $10^7 - 10^{11}$. Источником колонизации детей бактериями вида *S.aureus* является флора кожи людей, окружающих ребенка [5,6].

Таблица 4

Условно патогенная флора, выявленная в группе детей, получавших Биовестин

Количество классов условно патогенной флоры	Представители условно патогенной флоры	Первое исследование		Второе исследование	
		n	%	n	%
По одному классу условно патогенных бактерий	<i>S.aureus</i>	1	5	-	-
	молочно-кислый strept	10	50	-	-
	<i>Klebsiella</i>	-	-	2	10
Всего		11	55	2	10
В ассоциации микроорганизмов	<i>S.aureus</i> + <i>Candida</i> <i>Klebsiella</i> + <i>Enterobacter</i> + <i>Citrobakter</i> + <i>Proteus</i>	-	-	1	5

Дата поступления: 15.11.2006.

Всего	-	-	1	5
Всего	11	55	3	15

При исследовании микробного пейзажа после приема Биовестина у двух детей выявлена Klebsiella (10^6) и у одного ребенка ассоциация микроорганизмов в количестве 6 групп (Klebsiella – 10^4 , Enterobacter – 10^4 , S.aureus – 10^4 , Candida – 10^4 , Citrobakter – 10^6 , Proteus – 10^3) в пределах от 10^3 до 10^6 (при допустимой норме не более 10^4).

Таким образом, на фоне приема Биовестина отмечалось снижение частоты дисбиотических нарушений с 95,0 % до 45,0 %. В первую очередь отмечено снижение степени дисбиоза после приема пробиотика, а именно переход II степени в I степень, и из I степени до полного восстановления микрофлоры кишечника. Отмечено улучшение показателей бифидофлоры на 10,0 %. Нормализация показателей лактофлоры на 5,0 % и сохранение у всех остальных количества лактобактерий в пределах нормы на фоне приема антибиотиков. У пациента, получавшего в течение этого периода комбинированную антибактериальную терапию, было отмечено усугубление дисбиотических нарушений с появлением условно патогенной флоры в ассоциации микроорганизмов и формирование III степени дисбиоза, но не было выявлено изменений в составе нормофлоры, а именно бифидо- и лактофлора оставалась на уровне нормы, что связано с наличием пробиотической защиты.

В III группе наблюдения в качестве пробиотической защиты использовался Биовестин-лакто. При первом исследовании кишечной микрофлоры выявлено, что у 15 детей (75,0 %) - I степень дисбиоза, у 4 детей степень дисбиоза - II (20,0 %), III степень не обнаружена ни у одного ребенка, и у 1 ребенка (5,0 %) изменений микрофлоры не найдено. При повторном исследовании микрофлоры обнаружено, что 7 детей страдали дисбиозом I степени (35,0 %), дисбиоз II степени выявлен у одного ребенка (5,0 %). У 12 детей (60,0 %) после приема пробиотика не выявлено проявлений дисбактериоза (табл. 5).

Таблица 5

Выраженность степени дисбактериоза в группе детей, получавших Биовестин – лакто

Степень дисбиоза	1-е исследование n = 20		2-е исследование n = 20	
	Абс.	%	Абс.	%
нет	1	5	12	60
1 степень	15	75	7	35
2 степень	4	20	1	5
3 степень	-	-	-	-
4 степень	-	-	-	-
Всего	20	100	20	100

Дата поступления: 15.11.2006.

Количество бифидобактерий было снижено при первом исследовании микрофлоры кишечника у 7 детей, а при втором исследовании снижение отмечено у 4 детей, что составило 35,0 % и 20,0 %, соответственно. Количество лактобактерий у 4 (20,0 %) новорожденных обнаружено в пределах 10^5 , при $n \geq 10^6$ при первом исследовании кала, при втором исследовании микрофлоры кишечника снижение до 10^5 отмечено только у одного ребенка (5,0 %). Повышенное содержание энтерококков $\geq 10^5$ обнаружено у 9 детей (45,0 %) в первом анализе и у 8 (40,0 %) во втором исследовании кала.

Общее количество эшерихий у 3 (15,0 %) детей при первом исследовании обнаружено более 700 млн/г (от 800 до 900 млн/г), а после использования пробиотика, во втором анализе кала, количество эшерихий было в пределах возрастной нормы у всех детей. Содержание кишечной палочки менее 100 млн/г выявлено у 5 (25,0 %) при первом исследовании микропейзажа, а при повторном содержании кишечной палочки в пределах нормы было у всех детей. Эшерихии с лактозонегативными свойствами обнаружены у 10 детей (50,0 %) в количестве 15,0 – 100,0 % при первом исследовании. При втором исследовании материала после использования БАД «Биовестин-лакто» регистрировалось полное их отсутствие у всех пациентов. Гемолизирующие эшерихии обнаружены и в первом, и во втором исследовании кала у одного ребенка и у 5 детей, соответственно. Эшерихии со сниженными ферментативными свойствами ≥ 10 % выявлены у 3 (15,0 %) детей при первом и у двух (10,0 %) детей при повторном исследовании микрофлоры кишечника.

Условно патогенная микрофлора при первом исследовании определялась в повышенной концентрации у 9 (45,0 %) пациентов. После использования пробиотика условно патогенная флора определялась в 5 случаях, что составило 25 % (табл. 6).

Таблица 6

Представители условно патогенной флоры, выявленные у группы детей, получавших БАД «Биовестин-лакто»

Количество классов условно патогенной флоры	Представители условно патогенной флоры	Первое исследование		Второе исследование	
		n	%	n	%
По одному классу условно патогенных бактерий	Klebsiella	3	15	1	5
	Citrobakter	1	5	-	-
	Proteus	1	5	1	5
	S.aureus	2	10	1	5
Всего		7	35	3	15
В ассоциации двух микроорганизмов	S.aureus + Klebsiella	1	5	1	5
	Klebsiella + Citrobakter	1	5	-	-
	S.aureus + Proteus	-	-	1	5
Всего		2	10	2	10
Всего		9	45	5	25

Таким образом, применение Биовестин-лакто позволило значительно улучшить показатели микробиоценоза кишечника, несмотря на антибактериальную терапию. А именно, полное восстановление микрофлоры произошло в 55,0 %, уменьшение II степени до I степени – в 15,0 % случаев. Усугубления дисбиоза до III степени не было. Отмечалась нормализация бифидофлоры у 10,0 %, лактофлоры у 15,0 % больных, улучшились показатели количественного и качественного состава эшерихий и условно патогенной флоры.

Таким образом, применение биопрепаратов улучшает показатели микроэкологии кишечника у детей, длительное время находящихся в условиях специализированных стационаров. Применение Биовестин-лакто и Биовестина позволило значительно улучшить показатели микробиоценоза кишечника, несмотря на антибактериальную терапию. А именно, при использовании Биовестина-лакто полное восстановление микрофлоры произошло в 55 %, уменьшение II степени до I степени – в 15 %. Отмечалось нормализация бифидофлоры у 10 % и лактофлоры у 15 % детей, улучшились показатели количественного и качественного состава эшерихий и условно патогенной микрофлоры. Выявление условно патогенной микрофлоры снизилось на 20 %. На фоне приема Биовестина отмечалось снижение частоты дисбиотических нарушений с 95 % до 45 %. Изначально сниженные показатели бифидофлоры у 30 % восстановились у 10 % детей. Показатели лактофлоры нормализовались у 5 % пациентов. Определение условно патогенной микрофлоры снизилось на 40 %. У детей из I группы, в которой не применялась пробиотическая защита, в 100 % случаев отмечался дисбактериоз кишечника I – III степени, при этом в динамике отмечалось усугубление дисбиотических нарушений (переход I степени во II).

Выводы. Среди наиболее значимых социальных проблем общества не утрачивает своей актуальности проблема детей - социальных сирот, которая вызывает глубокую озабоченность, как у социальных, так и медицинских работников. Количество детей, оставленных родителями на попечение государства сразу после рождения, до настоящего времени не снижается. Из родильных домов дети-сироты поступают в отделения патологии новорожденных детей. Здесь они находятся в течение 3 - 5 месяцев до оформления в дома ребенка, в течение всего этого срока дети находятся на искусственном вскармливании и получают большое количество медикаментозных препаратов, включая антибактериальные. Проведенное ранее выборочное обследование группы детей-сирот, находившихся длительное время в условиях медицинского стационара, выявило инфицирование их вирусными инфекциями в 58, 3 % случаев [7]. После длительного

пребывания в больницах дети особо восприимчивы к госпитальной микрофлоре и даже при хорошем уходе часто и длительно болеют.

Нарушение адаптационных процессов в ранний неонатальный период затрагивает и процесс первичной микробной колонизации кишечника. Важную роль в развитии детей грудного возраста играет нормальное становление микробиоценоза кишечника. Нарушения, вызванные искусственным вскармливанием, применением антибактериальной терапии, необходимо корректировать с использованием бифидум-содержащих продуктов. Отсутствие нормально сформированного микробиоценоза кишечника усугубляет состояние иммунодепрессии и организм ребенка становится более уязвимым перед воздействием патогенной госпитальной инфекции. Оптимальным решением данной проблемы может явиться лечебно-профилактическое использование пробиотиков.

Список литературы:

1. Шарапова О.В. Региональная политика в области охраны здоровья детей. Педиатрия 2005, 1: 5-9.
2. Кушнарера М.В., Дементьева Г.М., Феклисова Л.В., Черноног И.Н. Влияние эубиотических препаратов на местный иммунитет кишечника у недоношенных детей с инфекционно-воспалительными заболеваниями. Педиатрия 2003, 3: 11-14.
3. Locascio M., de Ruiz Holgado A.P., Perdigon G., Oliver G. Enteric bifidobacteria: isolation from human infants and challenge studies in mice. Canadian J. Microbiol. 2001, 47: 1048-1052.
4. Нетребенко О.К. Питание грудного ребенка и кишечная микрофлора. Педиатрия 2005, 3: 53-57.
5. Кафарская Л.И., Ефимов Б.А., Постникова Е.А., Донских Е.Е. Особенности становления микрофлоры у детей раннего возраста. Детские инфекции 2006, 1: 6-11.
6. Lindberg E., Nowrouzian F., Adlerberth I., Wold A.E. Long-time persistence of superantigen-producing Staphylococcus aureus strain in the intestinal microflora of healthy infants. Pediatric. research. 2000, 48: 741-747.
7. Малкова Е.М., Хохлова З.А., Чечет Ю.С., Калмыкова А.И., Панина Н.В., Чельшева Г.М. и др. Инфицированность и состояние микробиоценоза кишечника у детей – социальных сирот. Детские инфекции 2005, 2: 74-76.