

УДК [616-053.31:618.5-089.888.61]:616-008.87

КЛИНИКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИАДЫ «МАТЬ – ДИТЯ» ПРИ ОПЕРАТИВНОМ РОДОРАЗРЕШЕНИИ

© 2008 г. Р. Л. Буланов, Г. Н. Чумакова, Т. А. Бажукова,
О. В. Лебедева

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

Становление микроэкологической системы организма новорожденного — важная составляющая постнатальной адаптации [4]. Этот процесс зависит от большого количества различных факторов, таких, как состояние здоровья матери, особенности течения беременности, характер вскармливания новорожденного, течение периода новорожденности и др. [1, 4, 5, 8]. Немаловажным в этом отношении является способ рождения ребенка. В настоящее время частота родоразрешений путем операции кесарева сечения составляет в среднем от 12 до 21 % в разных регионах [4, 7]. Известно, что дети, родившиеся абдоминальным путем, имеют ряд особенностей как в клиническом плане, так и в формировании микробиоценозов отдельных биотопов [1–8]. И несмотря на то, что в последние годы наметилась отчетливая тенденция к расширению показаний к операции кесарева сечения, особенности контаминации и клинической адаптации таких детей как в отечественной, так и в иностранной литературе освещены фрагментарно и не дают полного представления о клинко-микробиологической адаптации новорожденного. Цель нашего исследования — выявить роль дисбиотических отклонений в нарушениях адаптации детей, рожденных путем операции кесарева сечения.

Методы исследования

Работа выполнена в течение 2003–2007 годов на базе родильного отделения МУЗ «Городская клиническая больница № 7» г. Архангельска. Микробиологические исследования проводились на кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии Северного государственного медицинского университета.

Проведено изучение микробиоценозов толстой кишки и слизи нос у 30 родильниц и комплексное клинко-микробиологическое обследование 30 новорожденных.

Тип исследования — когортное, проспективное. При отборе пар «мать — дитя» учитывался следующий критерий включения: плановое кесарево сечение под эндотрахеальным наркозом при сроке гестации 37–41 неделя. Критерий невключения: разрыв плодных оболочек до начала операции. Критерий исключения: наличие воспалительных изменений в последе.

Обследуемую группу составили 30 пар «мать — ребенок». Для отбора ее обследованы 480 пар. Обследование женщины включало исследование отделяемого со слизистой носа и кала на дисбактериоз в послеродовом периоде.

Обследование новорожденного состояло из клинического обследования и оценки неврологического статуса во время пребывания ребенка в родильном отделении и в возрасте одного месяца.

Микробиологическое обследование новорожденного включало ис-

Проведено комплексное клинко-микробиологическое обследование 30 детей, родившихся путем операции кесарева сечения, в динамике неонатального периода. Показано, что к окончанию этого периода у детей, родившихся абдоминальным путем, не завершено формирование микробиоценозов основных биотопов (кишечник, зев, кожа), что при наличии неблагоприятных внешних факторов (дисбиоз у матери, антибактериальная терапия в родах и послеродовом периоде, эпидемиологическое неблагополучие в стационаре) может приводить к срыву адаптационных возможностей новорожденного и развитию гнойно-септических заболеваний.

Ключевые слова: новорожденные, кесарево сечение, микрофлора.

следование микрофлоры: 1) толстой кишки на 5–7 сутки и в возрасте одого месяца; 2) слизистой зева на 5–7 сутки и в возрасте одного месяца; 3) кожи на 5–7 сутки и в возрасте одого месяца. Исследование микробиоценоза кишечника проводили согласно ОСТ 91500.11.0004-2003

Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью программы SPSS (v. 13.0). Для данных, подчиняющихся закону нормального распределения, приводили значения среднего и ошибки среднего ($M \pm m$). Критический уровень значимости r при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05. Степень отличий полученных величин определяли с помощью критерия Стьюдента для независимых выборок.

Результаты исследования и их обсуждение

С учетом влияния перинатального анамнеза на течение родов, ранней адаптации новорожденного и дальнейшего развития ребенка нами оценены возрастная структура обследуемой группы женщин, количество беременностей и родов в анамнезе, наличие экстрагенитальной патологии, хронических урогенитальных инфекций, особенности течения настоящей беременности, а также назначение беременной — роженице — родильнице лекарственной и антибактериальной терапии.

В возрастной структуре обследованной группы преобладали женщины старше 25 лет (66,6 %), оставшуюся часть (33,3 %) составили женщины от 21 года до 25 лет.

В обследованной группе первобеременных женщин было 36,6 %, повторно беременных 63,3 %, из них 13,3 % составили первородящие, а 50,0 % женщин имели повторные роды.

Беременность на фоне экстрагенитальной патологии протекала у 93,3 % обследованных, в структуре патологии преобладали: миопия высокой степени (40,0 %), заболевания сердечно-сосудистой системы (30,0 %), заболевания желудочно-кишечного тракта (30,0 %), эндокринная патология (26,6 %). Сочетание нескольких хронических заболеваний наблюдалось у 36,6 % женщин.

Урогенитальные заболевания во время беременности отмечались у 83,3 % обследованных. Ведущее место среди урогенитальной патологии занимали кольпиты различной этиологии (56,6 %), обострения хронического пиелонефрита и эрозии шейки матки наблюдались с одинаковой частотой и составили по 23,3 %. Сочетание нескольких урогенитальных заболеваний наблюдалось у 43,3 % беременных.

У 16,6 % женщин во время беременности определялись иммуноглобулины класса G к цитомегаловирусу.

Острыми респираторными заболеваниями во время беременности переболели 70,0 % женщин, из них 16,6 % повторно.

Во время беременности были госпитализированы для обследования и лечения 46,6 % женщин.

Лекарственные препараты во время беременности назначались 86,6 % обследованных, из них 4 и более лекарственных средства получили 63,3 %.

Антибактериальные препараты во время беременности не назначались, в родах антибактериальную терапию получили все роженицы (цефазолин 2,0 г интраоперационно), после родов антибактериальная терапия была продолжена 70,0 % родильниц.

У всех женщин (100 %) роды были срочные (37–40 недель беременности). У всех кесарево сечение было плановым, до начала родовой деятельности, при целых околоплодных водах. Показаниями к операции явились: миопия высокой степени, требующая исключения потужного периода (30,0 %), тяжелый сочетанный гестоз (16,6 %), по сумме относительных показаний (16,6 %), заболевания сердечно-сосудистой системы (13,3 %), патология опорно-двигательного аппарата (10,0 %), эпилепсия (3,3 %), миома матки крупных размеров (3,3 %), повторное кесарево сечение (3,3 %).

Результаты исследования микробиоценоза толстой кишки у родильниц представлены в табл. 1.

Таблица 1
Характеристика биоценоза толстой кишки у обследованных женщин

Микроорганизмы	Количество, Lg КОЕ/г ($M \pm m$)	Частота, %
Бифидобактерии	8,9±0,18	100,0
Лактобактерии	3,7±0,3	100,0
Бактероиды	8,1±0,2	100,0
<i>E. faecium</i>	6,3±0,4	76,6
<i>E. faecalis</i>	6,4±0,3	66,6
Клостридии	2,5±0,2	40,0
<i>E. coli</i>	7,4±0,3	100,0
<i>E. coli</i> лактоза негативная	7,1±0,5	43,3
<i>E. coli</i> гемолитическая	—	—
<i>S. aureus</i>	2,9±0,2	13,3
Условно-патогенные энтеробактерии	7,8±1,9	6,6
Стафилококки	5,3±0,1	16,6
<i>C. albicans</i>	3,8±0,2	60,0
<i>C. tropicalis</i>	5,2±0	3,3
<i>C. kefyr</i>	—	—
<i>C. krusei</i>	4,8±0,2	6,6
НГОБ	4,5±0	3,3

Примечание. НГОБ — неферментирующие грамотрицательные (–) бактерии.

У 86,6 % женщин количество бифидобактерий находилось в пределах возрастной нормы, в то время как количество лактобактерий было ниже нормы у 96,6 %. У 66,6 % женщин отмечалось снижение количества бактериоидов. Количество кишечной палочки с типичными свойствами в пределах возрастной

нормы было у 43,3 % обследованных, ниже нормы у 36,6 % и выше нормы у 20,0 %. Лактозонегативная кишечная палочка высевалась у 43,3 % обследованных, при этом у 6,6 % ее количество было в пределах возрастной нормы, а у 36,6 % превышало допустимые значения.

Анализ частоты высева условно-патогенной микрофлоры показал, что золотистый стафилококк был выделен у 13,3 % женщин, грибы рода Кандида у 70,0 %, из них 60,0 % составили *Candida albicans*, 6,6 % *Candida krusei* и 3,3 % *Candida tropicalis*. При этом у 13,0 % их количество превышало возрастную норму.

Таким образом, у всех обследованных женщин (100 %) беременность протекала на фоне дисбиоза кишечника, что может повлиять на формирование биоценоза у новорожденного ребенка.

Золотистый стафилококк со слизистой носа был выделен у 13,3 % обследованных женщин.

Клиническое обследование новорожденных показало, что все дети родились доношенными. Состояние при рождении у 90,0 % новорожденных расценено как удовлетворительное и у 10,0 % как среднетяжелое.

Оценка по шкале Апгар на первой минуте составила ($7,10 \pm 0,16$) балла, на пятой минуте ($8,10 \pm 0,09$) балла. Санация верхних дыхательных путей проводилась 96,6 % новорожденных, санация желудка — 76,6 %. Кислородотерапию в операционной получили 90,0 % новорожденных, в палате интенсивной терапии она была продолжена 23,3 % детей.

Масса тела новорожденных составила ($3\,361,9 \pm 84,6$) г, рост ($51,60 \pm 0,40$) см, окружность головы ($35,10 \pm 0,25$), окружность груди ($33,90 \pm 0,35$) см. Физическое развитие у 76,6 % детей оценено как среднее, у 13,3 % выше среднего и у 10,0 % ниже среднего. Морфологически зрелыми к сроку гестации были 46,6 % новорожденных и 53,3 % оценены как морфологически незрелые.

Через один час после рождения к груди были приложены 3,3 % детей, через три часа 80,0 %, через четыре часа 13,3 % и через одни сутки 3,3 %. Адаптированную смесь до первого прикладывания к груди получили 3,3 % новорожденных. Между грудными кормлениями докорм получали 80,0 % младенцев.

Переведены на совместное пребывание со вторых суток 13,3 % детей, с третьих 66,6 %, с четвертых 16,6 % и с седьмых суток 3,3 %.

Период ранней адаптации у обследованных детей протекал со следующими особенностями: токсическая эритема выявлялась у 86,6 % новорожденных, из них умеренная эритема наблюдалась у 70,0 % и выраженная у 16,6 %. Желтуха выявлялась у 86,6 % детей, при этом физиологическая желтуха отмечалась у 63,3 % и патологическая у 23,3 % новорожденных. Элементы пиодермии наблюдались у 3,3 % детей, гнойный конъюнктивит у 6,6 %.

В течение раннего неонатального периода у детей выявлены следующие клинические синдромы: внутриутробная гипоксия плода — 66,6 % случаев,

спинальная ишемия — 33,3 %, церебральная ишемия I и II степени — 10,0 %, кардиопатия — 6,6 %.

Викасол с профилактической целью вводился всем новорожденным внутримышечно однократно. Лекарственную терапию в раннем неонатальном периоде получили 63,3 % младенцев, фототерапию — 23,3 %, инфузионную терапию — 20,0 %, фиксацию шейного отдела (воротник Шанца) — 20,0 %.

Все новорожденные оценивались по профилю угнетения — раздражения (А. Б. Пальчик, 1995) в первые и 5–7 сутки (табл. 2).

Таблица 2

Средние оценки по профилю угнетения — раздражения ($M \pm m$)

Сутки жизни	Общая активность	Мышечный тонус	Рефлексы	Рефлексы новорожденных	Средняя оценка профиля
Первые	$-0,22 \pm 0,03$	$-0,60 \pm 0,09$	$-0,76 \pm 0,07$	$-0,53 \pm 0,04$	$-0,52 \pm 0,04$
Пятые — седьмые	$0,0 \pm 0,02$	$-0,40 \pm 0,09$	$-0,30 \pm 0,08$	$-0,25 \pm 0,04$	$-0,22 \pm 0,04$

Анализируя полученные данные, можно сделать следующий вывод: несмотря на то, что в первые и 5–7 сутки жизни ребенок находится в балансе угнетения — раздражения, у детей, родившихся оперативным путем, в первые сутки имеется тенденция к угнетению нервной системы, которая практически исчезает к 5–7 суткам.

Количественная оценка показателей нервно-психического развития, которая проводилась на 5–7 сутки согласно оценочным таблицам (Л. Т. Журба, Е. М. Мастюкова, 1981), выявила следующее: возрастной норме (27–30 баллов) соответствовало 63,3 % новорожденных, группу риска (23–26 баллов) составили 36,6 % детей.

Результаты общего анализа крови в первые сутки жизни у 56,6 % младенцев соответствовали возрастной норме, полицитемия наблюдалась у 6,6 % детей, эозинофилия у 6,6 % и моноцитоз у 30,0 %.

Максимальная убыль массы тела у обследованных детей наблюдалась на 3 ($3,30 \pm 0,17$) сутки и составила ($251,8 \pm 13,7$) г. Физиологическая (до 8 % от массы тела при рождении) максимальная убыль массы была отмечена у 70,0 % новорожденных, у 30,0 % она превысила допустимые значения. К выписке масса тела восстановилась у 33,3 % новорожденных.

Против гепатита «В» вакцинированы 66,6 % детей, против туберкулеза — 86,6 %.

При выписке детей I группа здоровья не выставлена ни одному ребенку, ко IIА группе отнесены 6,6 %, IIБ группе — 86,6 % и III группе — 6,6 % новорожденных.

Домой были выписаны 93,3 % новорожденных, в областную детскую клиническую больницу переведены два ребенка — 6,6 %.

Общее состояние всех детей в возрасте одного месяца оценено как удовлетворительное.

Рост детей равнялся ($53,5 \pm 0,4$) см, прибавка его за месяц составила ($1,93 \pm 0,20$) см (max 5,0; min 0,0 см). Масса тела ($4\,133,4 \pm 107,2$) г, прибавка за месяц — ($778,4 \pm 57,4$) г (max 1 890,0; min 350,0 г). Окружность груди равнялась ($35,7 \pm 0,4$) см, прибавка за месяц — ($1,8 \pm 0,1$) см (max 4,0; min 0,0 см), окружность головы ($36,8 \pm 0,3$) см, прибавка за месяц — ($1,8 \pm 0,1$) см (max 4,0; min 1,0 см).

Таким образом, только 20,0 % обследованных детей имеют среднее гармоничное физическое развитие, у 80,0 % имеются отклонения в физическом развитии, причем больше чем у половины (43,2 %) детей физическое развитие ниже среднего или низкое, что может говорить о нарушении процессов периода адаптации.

При оценке неврологического статуса выявлены следующие особенности: только 30,0 % обследованных детей в возрасте одного месяца имеют физиологический мышечный тонус, у 66,6 % отмечается мышечная гипотония, а у 3,3 % гипертонус мышц. При оценке рефлексов новорожденных, физиологических для данного возрастного периода, отмечено, что у 66,6 % обследованных рефлексы соответствовали возрастной норме, у 33,3 % были снижены. Как следствие вышеизложенного, физиологическая для данного возраста поза «флексии» наблюдалась у 43,3 % детей, у 56,6 % была отмечена поза «полуили гипофлексии». Тремор наблюдался с частотой 56,6 %.

При анализе состояния желудочно-кишечного тракта выявлены следующие особенности: срыгивания отмечались у 80,0 % детей, вздутия живота — у 36,6 %, колики — у 70,0 %, нарушения характера стула — у 63,3 %.

Явления аллергодерматита наблюдались у 40,0 % младенцев.

Систолический шум зарегистрирован у 50,0 % обследованных, порок сердца эхоскопически подтвержден у одного ребенка (3,3 %).

Различные соматические заболевания до возраста одного месяца перенесли 50,0 % детей, лекарственную терапию получали 40,0 % обследованных.

Второй этап вакцинации против гепатита «В» был проведен 76,6 % детей.

В возрасте одного месяца 96,6 % детей имели IIБ группу здоровья, один ребенок (3,3 %) III группу. Первой группе нервно-психического развития (НПР) соответствовали 86,6 % обследованных, 13,3 % имели вторую группу НПР.

Характер микрофлоры толстой кишки в неонатальном периоде представлен в табл. 3. Из данных ее видно, что к окончанию неонатального периода формирование микробиоценоза кишечника не завершено и, несмотря на то, что и на 5–7, и на 30 сутки жизни количество бифидобактерий соответствует возрастной норме, количество лактобактерий не достигает возрастной нормы к 30 суткам.

Количество типичных эшерихий в раннем неонатальном периоде незначительно снижено, однако к окончанию неонатального периода число кишечной палочки у детей, родившихся абдоминальным путем, достигает возрастной нормы. Частота контаминации кишечника представителями условно-патогенной микрофлоры в раннем неонатальном периоде невелика и представлена в основном коагулазоотрицательными и коагулазоположительными стафилококками. К окончанию же неонатального периода частота обнаружения представителей условно-патогенной микрофлоры в кишечнике значительно увеличивается. Появляются гемолитические формы кишечной палочки, в два раза увеличивается частота обнаружения золотистого стафилококка, значительно возрастает контаминация кишечника представителями условно-патогенных энтеробактерий. Увеличивается частота обнаружения грибов рода *Candida*.

Таблица 3

Характер микробной флоры кишечника доношенных новорожденных, родившихся путем операции кесарева сечения

Микроорганизмы	У детей в возрасте 5–7 суток, Lg КОЕ/г ($M \pm m$)	Частота, %	У детей в возрасте 30 суток, Lg КОЕ/г ($M \pm m$)	Частота, %
Бифидобактерии	$11,3 \pm 0,1$	100,0	$11,2 \pm 0,1$	100,0
Лактобактерии	$3,7 \pm 0,5$	100,0	$4,7 \pm 0,5$	100,0
Бактероиды	$7,4 \pm 0,2$	86,6	$7,1 \pm 0,3$	83,0
<i>E. faecium</i>	$8,1 \pm 0,7$	43,3	$7,9 \pm 0,6$	46,6
<i>E. faecalis</i>	$9,0 \pm 0,5$	70,0	$7,4 \pm 0,6$	73,3
Клостридии	$2,0 \pm 0$	3,3	$3,0 \pm 1,0$	6,6
<i>E. coli</i>	$5,7 \pm 0,5$	100,0	$8,4 \pm 0,5$	90,0
<i>E. coli</i> лактоза негативная	$8,7 \pm 0,7$	20,0	$9,6 \pm 0,2$	20,0
<i>E. coli</i> гемолитическая	—	—	$8,7 \pm 0,8$	16,6*
<i>S. aureus</i>	$5,6 \pm 0,3$	30,0	$4,9 \pm 0,3$	63,3**
Условно-патогенные энтеробактерии	$9,9 \pm 0$	3,3	$7,9 \pm 0,4$	56,6***
Стафилококки	$7,4 \pm 0,5$	50,0	$5,4 \pm 0,4$	53,3
<i>C. albicans</i>	$3,7 \pm 0$	3,3	$3,7 \pm 0,3$	26,6*
<i>C. tropicalis</i>	—	—	$4,5 \pm 0$	3,3
<i>C. kefyr</i>	—	—	$3,4 \pm 0$	3,3
<i>C. krusei</i>	—	—	$2,8 \pm 0$	3,3
НГОВ	$9,4 \pm 0$	3,3	—	—

Примечание. Различия достоверны: * — $p < 0,05$, ** — $p < 0,01$, *** — $p < 0,001$.

Характер микрофлоры ротоглотки в динамике неонатального периода представлен в табл. 4. Как видно из приведенных в ней данных, становление микробиоценоза слизистой ротоглотки к окончанию неонатального периода не завершено. Оно харак-

Таблица 4

Характер микробиоценоза ротоглотки доношенных новорожденных, родившихся путем операции кесарева сечения, в неонатальном периоде

Микроорганизмы	У детей в возрасте 5–7 суток, Lg КОЕ/г ($M \pm m$)	Частота, %	У детей в возрасте 30 суток, Lg КОЕ/г ($M \pm m$)	Частота, %
Lactobacillus	$3,9 \pm 0,5$	33,3	$4,5 \pm 0,3$	76,6***
Lactococcus	$4,5 \pm 0,3$	70,0	$5,5 \pm 0,2$	73,3
<i>Альфа-гемолитические стрептококки</i>				
S. mitis	$5,8 \pm 0,6$	13,3	$5,7 \pm 0,6$	13,3
S. mutans	$5,1 \pm 0,3$	16,6	$5,7 \pm 0,3$	36,6
S. salivarius	$6,0 \pm 0,2$	16,6	$5,8 \pm 0,1$	46,6*
S. vestibularis	$5,5 \pm 0,2$	23,3	$5,5 \pm 0,2$	23,3
S. pneumoniae	$7,2 \pm 0,0$	3,3	$5,9 \pm 0,5$	13,3
<i>Коагулазоотрицательные стафилококки</i>				
S. epidermidis	$5,0 \pm 0,3$	30,0	$5,0 \pm 0,4$	23,3
S. epidermidis гемоли- тическая	$4,6 \pm 0,5$	40,0	$4,3 \pm 0,4$	26,6
S. haemolyticus	$4,7 \pm 0,6$	10,0	$3,9 \pm 0,3$	10,0
<i>Коагулазоположительные стафилококки</i>				
S. aureus	$3,7 \pm 0,4$	16,6	$3,6 \pm 0,3$	43,3*
<i>Энтерококки</i>				
E. faecium	$5,2 \pm 0,3$	40,0	$6,0 \pm 0,2$	60,0
E. faecalis	$4,4 \pm 0,3$	16,6	$5,9 \pm 0,7$	13,3
E. avium	$5,1 \pm 0,4$	43,3	$5,4 \pm 0,3$	40,0
E. bovis	$5,5 \pm 0,4$	16,6	$5,4 \pm 0,3$	10,0
<i>Микроорганизмы других групп</i>				
Corinebacterium	$4,5 \pm 0,0$	3,3	$4,5 \pm 0,0$	3,3
E. coli	$6,8 \pm 0,0$	3,3	$2,7 \pm 0,1$	6,6
Serratia odolifera	—	—	$3,7 \pm 0,4$	13,3*
Candida albicans	—	—	$4,3 \pm 0,4$	20,0**
Candida tropicalis	—	—	$3,7 \pm 0,6$	16,6*
Candida krusei	—	—	$3,3 \pm 0,0$	3,3

теризуется, с одной стороны, увеличением облигатной микрофлоры и одновременным уменьшением коагулазоотрицательных стафилококков, с другой — нарастанием частоты колонизации слизистой зева условно-патогенными микроорганизмами, в частности S. aureus, Candida spp, E. coli и Serratia.

Особенности контаминации кожи в неонатальном периоде представлены в табл. 5. К окончанию неонатального периода сформированным кожный микробиоценоз можно считать только у 36,6 % обследованных детей. У остальных наблюдается колонизация кожных покровов условно-патогенной микрофлорой, ведущее место в которой занимает S. epidermidis с гемолизом, а также факультативные анаэробы, характерные для микробиоценоза желудочно-кишечного тракта (представлены в основном энтерококками).

Одновременно с этим происходит элиминация с кожных покровов S. aureus, что, возможно, объясняется конкурентными взаимодействиями микроорганизмов в данном биотопе.

Исходя из вышесказанного, можно констатировать, что к окончанию неонатального периода ни у одного ребенка не сформировался микробиоценоз основных биотопов (кишечник, зев, кожа).

Наибольшего внимания заслуживают изменения в кишечном микробиоценозе, характеризующиеся наличием большого количества условно-патогенных микроорганизмов, что на фоне дисбиоза других биотопов может приводить к нарушению колонизационной резистентности.

Гнойно-воспалительные заболевания в неонатальном периоде перенесли 8 детей (26,6 %). Клиническая и этиологическая структура заболеваний представлена в табл. 6. Как видно из ее данных, только у одного ребенка клинические проявления малой гнойной инфекции наблюдались в период нахождения в родильном доме, у всех остальных они появились после выписки из стационара. Ведущим этиологическим агентом в большинстве случаев (6 детей) явился золотистый стафилококк. Пять новорожденных

были контаминированы золотистым стафилококком к моменту выписки из родильного отделения. Учитывая низкий удельный вес носительства золотистого стафилококка среди обследованных женщин, можно говорить о наличии признаков эпидемиологического неблагополучия в родильном стационаре.

Таблица 5

Характер микробиоценоза кожи у детей в неонатальном периоде, %		
Микроорганизмы	У детей в возрасте 5–7 суток	У детей в возрасте 30 суток
<i>Коагулазоотрицательные стафилококки</i>		
<i>S. epidermidis</i>	33,3	20,0
<i>S. epidermidis</i> с гем.	40,0	43,3
<i>S. haemolyticus</i>	26,6	30,0
<i>S. hominis</i>	10,0	10,0
<i>S. saprophyticus</i>	0	13,3
<i>Коагулазоположительные стафилококки</i>		
<i>S. aureus</i>	30,0*	10,0
<i>Энтерококки</i>		
<i>E. faecalis</i>	26,6	40,0
<i>E. faecium</i>	13,3	16,6
<i>Микроорганизмы других групп</i>		
<i>Serr. odifera</i>	6,6	3,3
<i>B. cereus</i>	3,3	3,3
<i>Micrococcus</i>	3,3	53,3**
<i>Sarcina</i>	3,3	43,3**
<i>Streptobacillus</i> гем.	0	3,3
Плотность контаминации КОЕ/см ²	28,5±3,8	34,9±3,9

Примечание. Различия достоверны: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,001$.

Таблица 6

Характеристика гнойно-воспалительных заболеваний в неонатальном периоде у детей, родившихся путем операции кесарева сечения

Возраст появления, сутки	Клиническая форма	Высев из очага
12	Пиодермия	<i>S. aureus</i>
10	Омфалит	<i>S. aureus</i> <i>E. faecalis</i>
21	Пневмония	Не обслед.
17	Пиодермия	<i>S. aureus</i> <i>E. faecium</i>
	Омфалит	<i>S. aureus</i>
14	Пиодермия	<i>S. aureus</i>
14	Пиодермия	<i>S. aureus</i> <i>S. epidermidis</i>
	Омфалит	<i>S. aureus</i> <i>E. coli</i>
3	Конъюнктивит	<i>E. faecium</i>
15	Конъюнктивит	<i>S. aureus</i>
	Омфалит	
	Пиодермия	

Итак, у детей, родившихся абдоминальным путем, к окончанию неонатального периода не завершено формирование микробиоценоза основных биотопов (кишечник, зев, кожа). Это проявляется наличием большого количества условно-патогенных микроорганизмов на фоне сниженного количества облигатной микрофлоры, что при воздействии внешних неблагоприятных факторов приводит к срыву адаптационных возможностей ребенка и, как следствие, развитию гнойно-септических заболеваний.

Список литературы

1. Абаев Ю. К. Воспалительные заболевания новорожденных / Ю. К. Абаев. – Ростов н/Д, 2007. – 256 с.
2. Акоев Ю. С. Новый взгляд на дисбиозы у новорожденных детей / Ю. С. Акоев, Т. Б. Сенцова, Г. В. Яцык и др. // Рос. педиатр. журн. – 2000. – № 5. – С. 13–14.
3. Амирова В. Р. Характеристика микрофлоры и антибиотикорезистентности микроорганизмов у новорожденных из групп высокого риска по внутриутробному инфицированию / В. Р. Амирова, Э. Н. Ахмадеева, З. Г. Габидуллин, Т. А. Малиевская // Педиатрия. – 2000. – № 3. – С. 14–17.
4. Ахмадеева Э. Н. Особенности микробного пейзажа новорожденных в зависимости от способа родоразрешения / Э. Н. Ахмадеева, В. Р. Амирова, О. А. Брюханова // Рос. вестн. перинат. и педиатр. – 2006. – № 2. – С. 19–21.
5. Дещекина М. Ф. Новые возможности защиты новорожденных детей от контаминации условно-патогенными микроорганизмами / М. Ф. Дещекина, В. М. Коршунов, В. Ф. Демин и др. // Педиатрия. – 1993. – № 4. – С. 9–13.
6. Gronlund M. M., Arvilommi H., Kero P. et al. // Arch. Dis. Child Fetal Neonatal Ed. – 2000. – N 83. – P. 186–192.
7. Gronlund M. M., Lehtonen O. P., Kero P. // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutrition. – 1999. – N 28. – P. 19–25.
8. Jarvis W. R. The epidemiology of colonization // Infect. Control Hosp. Epidemiol. – 1996. – N 17. – P. 47–52.

CLINICAL-MICROBIOLOGICAL DESCRIPTION OF DYAD “MOTHER-CHILD” IN OPERATIVE DELIVERY

R. L. Bulanov, G. N. Chumakova, T. A. Bazhukova, O. V. Lebedeva

Northern State Medical University, Arkhangelsk

A complex clinical-microbiological examination of 30 children born by way of a cesarean section in the dynamics of the neonatal period has been carried out. It has been shown that toward the end of this period in the children born during abdominal delivery, formation of microbiocenosis of the main biotopes (intestine, mouth, skin) was not completed. In the presence of unfavorable exogenous factors (mother's dysbiosis, antibacterial therapy during delivery and postnatal period, epidemiologic ill-being in a hospital), this could cause frustration of adaptive abilities in the newborns and development of pyo-septic diseases.

Key words: newborns, cesarean section, microflora.

Контактная информация:

Буланов Роман Леонидович – ассистент кафедры неонатологии и перинатологии Северного государственного медицинского университета, г. Архангельск.

Тел. (8182) 66-05-65; e-mail: burol@yandex.ru

Статья поступила 12.05.2008 г.