

Д.С. Мартыканова, О.К. Поздеев, В.И. Вершинина, Е.С. Герасимова, Н.С. Леонтьева (Казань). Микроэкологические нарушения при дисбактериозе кишечника у детей

Исходя из того, что дисбактериоз может быть, с одной стороны, спутником любого заболевания, а с другой — выступать в качестве самостоятельного патогенетического фактора его развития, чрезвычайно важно проведение микробиологического обследования больных с различными клиническими проявлениями дисфункции желудочно-кишечного тракта.

Микробиоценоз кишечника изучен у 235 детей разного возраста с выраженной дисфункцией кишечника, обследованных в Центре микроэкологии ребенка г. Казани. Из них 67 детей были в возрасте до одного года (1-я группа), 104 — от одного года до 3 лет (2-я) и 64 — от 4 до 7 лет (3-я). Обследования были проведены в бактериологической лаборатории при Детской инфекционной больнице в 2001—2002 гг. У 67 детей 1-й группы отмечали уменьшение среднего статистического

наблюдений, лактобацилл — в 92,5 3,2%, молочнокислого стрептококка - в 25,4 5,3%, энтерококка - в 53,7 6,1%, эшерихий с нормальными ферментативными свойствами - в 85,1 4,3%. У детей данной возрастной группы содержание эшерихий с гемолизующими свойствами было выше нормы в 22,4 5,09% случаев, а лактозоотрицательных - в 16,5 4,5%. Изменения в факультативной части микрофлоры характеризовались повышенным содержанием УПЭ в 43,3 6,1% случаев, *Staphylococcus aureus* - в 34,3 5,8%. Всего в диагностически значимых разведениях обнаружены представители 10 родов УПМ, среди них наиболее часто встречались бактерии родов *Klebsiella*, *Proteus*, *Citrobacter*, *Staphylococcus*. В 14,9 4,3% случаев были выделены ассоциации, состоящие из 2-3 видов УПМ, особенно часто УПЭ с *St. aureus* (в 11,9 3,9%).

У 104 детей 2-й возрастной группы наблюдалось снижение среднего значения количественного содержания бифидобактерий и молочнокислого стрептококка (см. табл.).

У детей 2-й группы ДБК были обусловлены снижением содержания микроорганизмов, вхо-

Состав микрофлоры кишечника у детей (КОЕ/г)

Название микроорганизмов	Содержание в кишечнике здоровых детей			Содержание в кишечнике детей с ДБК		
	в возрасте до одного года	от одного года до 3 лет	от 4 до 5 лет	в возрасте до одного года	от одного года до 3 лет	от 4 до 5 лет
Бифидобактерии	10^9 — 10^{10}	10^8 — 10^{10}	10^6 — 10^{10}	10^7	10^7	10^7
Лактобациллы	10^6 — 10^8	10^6 — 10^7	10^6 — 10^7	10^6	10^7	10^5
Молочнокислый стрептококк	10^7 — 10^8	10^6 — 10^7	10^6 — 10^7	10^6	10^5	10^6
Энтерококки	10^5 — 10^6	10^5 — 10^6	10^5 — 10^6	10^5	10^5	10^5
Клостридии	$\leq 10^5$	$\leq 10^5$	$\leq 10^5$	0	10^3	10^3
Эшерихии						
лактозопозитивные	10^7 — 10^8	10^7 — 10^8	10^7 — 10^8	10^7	10^7	10^7
лактозодефективные	10^6 — 10^7	10^6 — 10^7	10^6 — 10^7	10^6	10^6	10^6
лактозонегативные	10^6 — 10^7	10^6 — 10^7	10^6 — 10^7	10^6	10^6	10^6
гемолизующие	$\leq 10^6$	$\leq 10^6$	$\leq 10^6$	10^6	10^5	10^5
Другие УПЭ	$\leq 10^4$	$\leq 10^5$	$\leq 10^5$	10^5	10^5	10^5
Стафилококк						
золотистый	$\leq 10^3$	$\leq 10^4$	$\leq 10^4$	10^4	10^3	10^3
эпидермальный	$\leq 10^4$	$\leq 10^4$	$\leq 10^4$	10^3	10^3	10^3
сапрофитный	$\leq 10^4$	$\leq 10^4$	$\leq 10^4$	10^3	10^3	10^2
Дрожжеподобные грибы	$\leq 10^4$	$\leq 10^4$	$\leq 10^4$	10^3	10^3	10^4
Патогенная микрофлора	0	0	0	0	0	0

значения количественного содержания бифидобактерий и молочнокислого стрептококка, а также увеличение среднего значения условно-патогенных энтеробактерий (УПЭ) и золотистого стафилококка (см. табл.).

Дисбактериозы кишечника (ДБК) у детей 1-й группы были обусловлены снижением содержания нормальной микрофлоры и увеличением содержания условно-патогенной микрофлоры (УПМ) одновременно в 80,6 4,8% случаев. У 97,0 2,1% пациентов выявлены нарушения состава облигатной микрофлоры. В 77,6 5,1% случаев был снижен популяционный уровень нескольких видов облигатных бактерий. Нормальное содержание бифидобактерий отмечалось в 4,5 2,5%

входящих в состав нормальной микрофлоры в 39,4 4,8% случаев, снижением микроорганизмов нормофлоры и увеличением УПМ одновременно в 60,6 4,8%. У всех обследованных отмечалось снижение содержания облигатной микрофлоры кишечника. В 79,8 3,9% случаев был снижен популяционный уровень нескольких видов микроорганизмов нормофлоры. Нормальное содержание бифидобактерий наблюдалось в 18,3 3,8% случаев, лактобацилл - в 92,3 2,6%, молочнокислого стрептококка - в 25,0 4,2%, энтерококка - в 38,5 4,8%, эшерихий с нормальными ферментативными свойствами - в 70,1 4,5%. Содержание эшерихий с гемолизующими свойствами было выше нормы в 15,4 3,5% случаев, а лакто-

зоотрицательных — в 4,8 2,1%. Увеличение УПЭ имело место в 28,8 4,4% случаев, *St. aureus* — в 11,5 3,1%, грибов рода *Candida* — в 9,6 2,9%. Всего идентифицированы представители 8 родов УПМ, из них чаще встречались микроорганизмы бактерий родов *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Citrobacter*, *Staphylococcus*. Ассоциации УПМ, выявленные у 5,8 2,3% детей, состояли в основном из 2 видов микроорганизмов.

У 64 детей 3-й группы было уменьшено среднее содержание бифидобактерий и лактобацилл. ДБК у детей этой группы были обусловлены снижением содержания нормофлоры (у 57,8 6,1%), увеличением содержания УПМ (у 9,4 3,6%), уменьшением числа микроорганизмов нормофлоры и увеличением УПМ одновременно (у 32,8 5,9%). У 90,6 3,6% детей обнаружилось нарушение в составе облигатной микрофлоры, причем сочетанный дефицит нормальных симбионтов — в 68,8 5,8% случаев. Содержание бифидобактерий в норме отмечалось в 32,8 5,9% случаев, лактобацилл — в 93,8 3,0%, молочнокислого стрептококка — в 42,2 6,2%, энтерококка — в 48,4 6,2%, эшерихий с нормальными ферментативными свойствами — в 79,7 5,0%. В данной возрастной группе содержание эшерихий с гемолизующими свойствами было выше нормы в 15,4 4,5% случаев, лактозоотрицательных — в 4,8 2,8%. Изменения в факультативной части микрофлоры характеризовались повышенным содержанием УПЭ в 25 5,4% случаев, *St. aureus* — в 15,6 4,5%, грибов рода *Candida* — в 15,6 4,5%. Всего в диагностически значимых разведениях обнаружены представители 7 родов УПМ, из них наиболее часто микроорганизмы родов *Candida*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Staphylococcus*. Ассоциации УПМ состояли в основном из 2 видов микроорганизмов (у 12,5 4,1% детей).

Таким образом, при обследовании 235 детей с выраженной дисфункцией кишечника в 97 1,1% случаев были выявлены нарушения нормальной микрофлоры кишечника. Результаты бактериологических исследований показали, что в 37,8 3,2% случаев дисбактериозы обусловлены дефицитом нормальных симбионтов и в 57,8 3,2% — дефицитом нормальной микрофлоры и повышением популяционного уровня некоторых УПМ.

У детей 1-й группы имели место наиболее выраженные нарушения микробиоценоза кишечника по сравнению с таковыми в других возрастных группах. Только у детей данного возраста дисбактериозы протекали с выраженной дисфункцией кишечника и симптомами генерализации бактериального процесса. Наиболее значительная роль в патологических процессах, по-видимому, определяется у них недостаточностью индигенной флоры (бифидобактерий и молочнокислых бактерий). Во 2-й возрастной группе нарушения микрофлоры толстой кишки были менее выраженными, чем у детей грудного возраста. В 3-й группе нарушения микроразнообразия статуса были минимальны.

УДК 617. 58 - 002. 364 - 02 : 616. 1 - 005

В.Л. Пайков (Казань) Периферическая гемодинамика у больных рожистым воспалением нижних конечностей

Целью настоящей работы являлось изучение периферической гемодинамики (ПГ) у больных с различными формами рожки нижних конечностей.

Под наблюдением находились 40 больных в возрасте от 28 до 74 лет (мужчин - 6, женщин - 34). Тяжелое течение болезни отмечалось у 5% больных, среднетяжелое - у 95%. Эритематозная форма наблюдалась у 40% больных, эритематозно-геморрагическая - у 27,5%, эритематозно-буллезная - у 10%, буллезно-геморрагическая - у 22,5%. Больных с первичной и повторной формами рожки (ПР) было 42,5%, с рецидивирующей (РР) - 57,5%. Гнойные местные осложнения имели место у одного пациента со среднетяжелым течением болезни. В течение года после выписки из стационара у больных ПР рецидив возник один раз у 3 человек, 2 раза - у 2, при РР у 4 больных диагностирован один рецидив.

Среди фоновых сопутствующих заболеваний чаще других регистрировались хроническая венозная недостаточность или патология лимфообращения нижних конечностей - у 62,5% больных (при ПР у 41,2% и РР у 78,3%), микоз стоп - у 47,5%, ожирение - у 40%, гипертоническая болезнь - у 32,5%, сахарный диабет - у 10%, ИБС - у 10%.

Нарушения ПГ оценивали по данным реографии, которую проводили методом продольной реографии на реографе Р4-02, а регистрацию объемной и дифференциальной реограмм осуществляли с помощью электрокардиографа ЭК 6Ч-01 с наложением ленточных электродов на проксимальный и дистальный концы голени. Обследование выполняли в горизонтальном положении на больной и здоровой конечности в остром периоде заболевания и перед выпиской из стационара, а также через 3, 6, 9, 12 месяцев после острого воспаления.

Для лечения в остром периоде использовали антибиотики (преимущественно пенициллинового ряда), антигистаминные средства, витамины и местно примочки 15% раствором димефосфона. На период диспансерного наблюдения (ДН) в течение года после выписки из стационара были исключены средства, способные повлиять на симптомы лимфотеннозной недостаточности.

О состоянии кровотока судили по следующим показателям: базовый импеданс голени (БИ, Ом), реографический индекс (РИ), время максимального систолического кровенаполнения сосудов (ВМСК, с), время медленного наполнения (ВМН, с), максимальная скорость быстрого наполнения ($V_{\max}$, Ом/с), средняя скорость медленного наполнения ($V_{\text{ср.}}$, Ом/с), модуль упругости (МУ, %), амплитудно-частотный показатель (АЧП, с⁻¹), относительный показатель бета (ОПβ).

Результаты реографических исследований обработаны статистически с использованием критерия достоверности Стьюдента (табл. 1, 2, 3 и 4).

Изменения реопараметров ПГ (РИ, ВМСК, ВМН, МУ, $V_{\max}$, $V_{\text{ср.}}$), характеризующих со-