

ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОБЛИГАТНОЙ МИКРОФЛОРЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ г. КУРСКА В 2007–2012 гг.

*Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии
ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ,
Россия, 305041, г. Курск, ул. К. Маркса, 3;
тел. +79202691372. E-mail: alina7227@mail.ru*

Воздействие экзо- и эндогенных факторов приводит к нарушению эндоэкологии кишечника, которое чаще выражается в количественных изменениях бифидо- и лактобактерий. Следствием этого является увеличение числа условно-патогенных микроорганизмов.

Целью работы было исследование состояния микробиоценоза толстого кишечника у детей первого года жизни г. Курска.

Для этого были проанализированы результаты бактериологического исследования фекалий, взятых в период с 2007 по 2012 г. от 273 детей г. Курска с предполагаемым диагнозом «дисбактериоз».

Установлено, что в г. Курске в период 2007–2012 гг. в группе детей до года достоверно чаще регистрировался дисбактериоз, обусловленный полным отсутствием или снижением количества бифидобактерий. Также у всех исследуемых детей отмечался дисбаланс нормофлоры, и у большинства обнаруживались ассоциации условно-патогенных микроорганизмов.

Ключевые слова: дисбактериоз, лактобактерии, бифидобактерии, дети первого года жизни.

A. V. AGEYCHENKO, I. D. LIFIRENKO, O. A. MEDVEDEVA, P. V. KALUTSKY

CHANGES OF MUCOSA MICROFLORA OBLIGATE REPRESENTATIVES AT THE FIRST YEAR LIFE CHILDREN, LIVING IN KURSK DURING 2007–2012

*Microbiology, virology, immunology department
Kursk state medical university,
Russia, 305041, Kursk, K. Marx str., 3; tel. +79202691372. E-mail: alina7227@mail.ru*

Impact of exogenous and endogenous factors leads to disruption of intestinal endoecology which often expressed quantitative changes of bifidobacteria and Lactobacteria.

The aim of investigation was to study large intestine microbiocenosis at the first year life children, living in Kursk.

We analyzed the results of bacteriological studies of feces, taken between 2007 and 2012 from 273 children, living in Kursk with a preliminary diagnosis of «dysbiosis».

It was been established that in Kursk during 2007–2012 children of first year life were significantly more registered dysbiosis due to a total absence or reduction in the number of bifidobacteria. Also in all the studied children was detected disbalance of normal flora.

Key words: dysbiosis, lactobacteria, bifidobacteria, first year life children.

Введение

Микрофлора организма человека является основой его микроэкологии и оказывает непосредственное влияние на состояние здоровья и, как следствие, качество жизни. В современной медицине изучению состава микрофлоры человека, её свойств и функций посвящены многочисленные работы отечественных и зарубежных исследователей [1, 6, 8].

Нормальная микрофлора различных биотопов человека, в том числе кишечника, индивидуальна на протяжении всей жизни. В норме существуют определённая стабильность и динамическое равновесие между различными микробными популяциями в кишечнике человека.

Микробиоценоз кишечника как в норме, так и при патологии представляет собой совокупность различных микроорганизмов. Поэтому изменения в количествен-

ном и качественном составе кишечного микробиоценоза определяются как кишечный дисбактериоз [3, 7].

Нарушение эндоэкологии кишечника, которое возникает под воздействием экзо- и эндогенных факторов, чаще обусловлено количественными изменениями бифидо- и лактобактерий, которые составляют основу облигатной микрофлоры кишечника. Следствием этого является увеличение числа условно-патогенных микроорганизмов, представителей факультативной флоры [2, 9].

Исходя из того, что дисбактериоз кишечника может быть, с одной стороны, спутником любого заболевания, а с другой — выступать в качестве самостоятельного патогенетического фактора его развития, чрезвычайно важно проведение микробиологического исследования кишечной микрофлоры людей с различными клиническими проявлениями дисфункции желудочно-кишечного тракта [4].

Особого внимания заслуживает изучение количественного и качественного состава микробиоценоза у детей. В связи с этим целью нашей работы было исследование состояния микробиоценоза толстого кишечника у детей первого года жизни г. Курска.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели нами были проанализированы результаты бактериологического исследования фекалий, взятых в период с 2007 по 2012 г. от 273 детей г. Курска с предполагаемым диагнозом «дисбактериоз». Определение дисбактериоза проводилось в соответствии с методическими рекомендациями в отраслевом стандарте «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника» ОСТ 91500.11.0004-2003 [10].

Проведена статистическая обработка данных [5].

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнительный анализ количества и структуры дисбиотических состояний у детей первого года жизни г. Курска показал, что изменения нормобиоценоза, характеризующиеся полным отсутствием бифидобактерий, регистрировались ежегодно, за исключением 2009 г., когда были выявлены случаи изменения состава микрофлоры, обусловленные сниженным количеством бифидобактерий по сравнению с нормой.

У детей данной возрастной группы в исследуемый период не было зарегистрировано дисбиотических состояний, вызванных отсутствием лактобактерий.

Повышенное количество кишечных палочек с лактозонегативной активностью было зарегистрировано в 2007, 2008 и 2009 гг. В процентном выражении к общему количеству обследованных детей это составило 19%, 27,8% и 25% соответственно. В 2010 и 2012 гг. статистически чаще регистрировались случаи обнаружения среди представителей микрофлоры кишечных палочек, обладающих гемолитической активностью. В 2011 г. количество кишечных палочек с нормальной ферментативной активностью превышало показатели нормы в 23% случаев.

Характеризуя микрофлору кишечника, особое внимание нужно уделить оценке частоты выделения условно-патогенных микроорганизмов, входящих в состав факультативной флоры. Поэтому мы обратили внима-

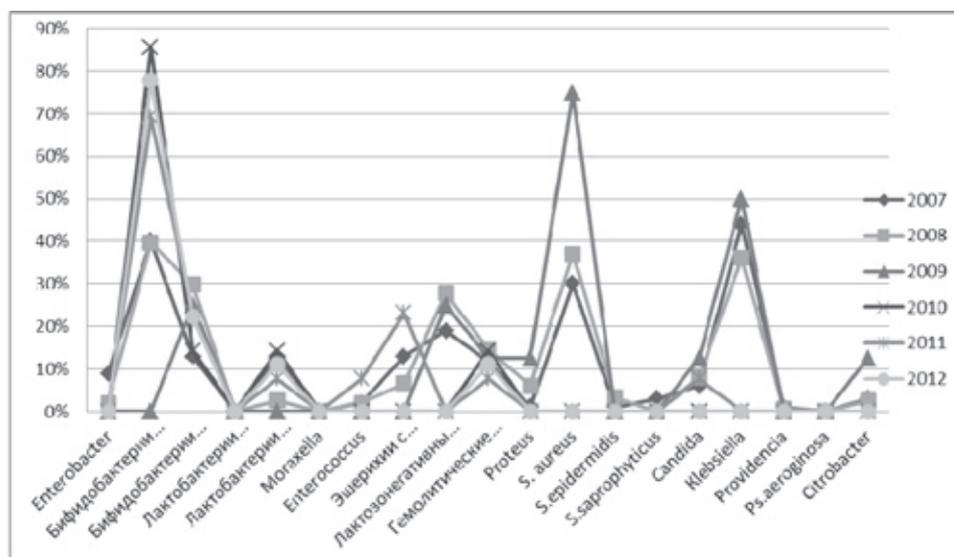
ние на изменение нормобиоценозов, обусловленных различными видами условно-патогенных грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов.

Оценивая дисбиотические состояния, обусловленные изменением количественного состава грамположительной кокковой флоры, следует отметить, что в 2009 г. в 75% исследуемых случаев был идентифицирован золотистый стафилококк, что в 2 раза чаще, чем в 2007 и 2008 гг. Кроме того, обращает на себя внимание тот факт, что в период с 2010 по 2012 г. этот микроорганизм не обнаруживался среди представителей микробиоценоза толстого кишечника детей. В 2007 и 2008 гг. в составе микробного сообщества выявлялся эпидермальный стафилококк (1% и 3,3%), в 2007 г. – сапрофитический стафилококк (3%), а в 2011 г. – энтерококк (8% случаев).

Анализ дисбактериоза, ассоциированного с повышенным содержанием условно-патогенных грамотрицательных микроорганизмов, показал, что в 2007, 2008, 2009 гг. в 44%, 36% и 50% случаев регистрировалось повышенное содержание микроорганизмов, относящихся к роду *Klebsiella*. В те же годы нарастала частота идентификации различных видов протей, которая составила 1%, 6% и 12,5% соответственно. Следует отметить, что в 2010–2012 гг. случаев дисбактериоза, обусловленного микроорганизмами рода *Proteus*, не зарегистрировано. Микроорганизмы, относящиеся к роду *Citrobacter*, идентифицировались среди представителей биоценоза толстого кишечника только в 2008 году (12,5%).

При изучении данных состояния микробиоценоза толстого кишечника детей первого года жизни за 2007–2012 гг. необходимо обратить внимание на количественное содержание грибов рода *Candida*. Повышение количества этих микроорганизмов по отношению к показателям нормы отмечалось в 2008, 2009, 2011 гг. и составило 8%, 13% и 8% исследованных детей.

Таким образом, в г. Курске в период 2007–2012 гг. в группе детей до года достоверно чаще регистрировался дисбактериоз, обусловленный полным отсутствием или снижением количества бифидобактерий. Также у всех исследуемых детей отмечался дисбаланс нормофлоры и у большинства обнаруживались ассоциа-



Частота дисбиотических изменений у детей до года, проживающих в г. Курске, за 2007–2012 гг.

ции условно-патогенных микроорганизмов. Причиной данных изменений в составе микрофлоры кишечника могут являться как позднее прикладывание ребенка к груди матери, так и ранний перевод детей на искусственное вскармливание, родовые травмы, применение антибиотиков, острые и хронические желудочно-кишечные заболевания, экологическое неблагополучие. Таким образом, у детей дисбактериозы связаны с несовершенством защитных реакций организма, в том числе с факторами риска, которым подвергается ребенок с момента рождения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ардатская М. Д., Минушкин О. Н., Иконников Н. С. Дисбактериоз кишечника: понятие, диагностические подходы и пути коррекции. Возможности и преимущества исследования кала: Посobie для врачей. – М., 2004. – 57 с.
2. Богадельников И. В. Дисбактериоз – желаемое и действительное // Новости медицины и фармации. – 2011. – № 6 (357). – С. 2–3.
3. Вельтищев Ю. Е. Актуальные направления научных исследований в педиатрии // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2003. – № 48 (1). – С. 5–11.
4. Воробьев А. А., Несвижский Ю. В., Богданова Е. А. Анализ штаммовой общности пристеночных биотопов желудочно-кишечного тракта // Вестн. Рос. АМН. – 2004. – № 6. – С. 15–18.

5. Лакин Г. Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.

6. Несвижский Ю. В. Изучение изменчивости кишечного микробиоценоза человека в норме и патологии // Вестн. Рос. АМН. – 2003. – № 1. – С. 49–53.

7. Мартыканова Д. С., Поздеев О. К., Вершинина В. И., Герасимова Е. С., Леонтьева Н. С. Микрoэкологические нарушения при дисбактериозе кишечника у детей // Казанский медицинский журнал. – 2003. – Т. 84. № 3. – С. 209–210.

8. Медведева О. А., Калуцкий П. В., Беседин А. В., Жильева Л. В., Медведева С. К., Остап Е. В., Иванов А. В. Сравнительная характеристика количественного и качественного состояния микробиоценоза толстого кишечника у детей первого года жизни, проживающих в регионах с различными значениями напряженности геомагнитного поля // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. – № 4 (127). – С. 145–148.

9. Парфенов А. И., Осипов Г. А., Богомолов П. О. Дисбактериоз кишечника: новые подходы к диагностике и лечению // Consilium medicum. Журнал доказательной медицины для практикующих врачей. – 2001. – Т. 3. № 6. – С. 270–272.

10. Приказ Минздрава РФ от 09.06.2003 № 231 «Об утверждении отраслевого стандарта. – Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника».

Поступила 16. 01. 2014

**С. А. АЛЕХИН¹, М. В. ПОКРОВСКИЙ², Л. В. ИВАНОВА¹,
Д. П. НАЗАРЕНКО¹, Д. И. КОЛМЫКОВ¹, Л. К. БУСЛОВСКАЯ²,
И. М. КОЛЕСНИК², Д. И. ПИСАРЕВ²**

МОДУЛЯЦИЯ РЕКОМБИНАНТНЫМ ЭРИТРОПОЭТИНОМ РЕАКЦИИ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ НА ИШЕМИЮ/РЕПЕРФУЗИЮ

¹Кафедра хирургических болезней № 2 Курского государственного медицинского университета, Россия, 305000, г. Курск, ул. К. Маркса, 3; тел. +79103183551. E-mail: s_alehin@mail.ru;

²кафедра фармакологии и фармацевтических дисциплин факультета постдипломного медицинского образования медицинского института НИУ «БелГУ», Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85

В работе исследована скорость объемного кровотока в различных органах брюшной полости на ранних стадиях ишемии/реперфузии и на фоне ее коррекции человеческим рекомбинантным эритропоэтином. Было показано, что в отличие от других органов в поджелудочной железе отсутствует транзиторная гиперемия в ответ на ишемию/реперфузию. Введение эритропоэтина предупреждает развитие транзиторной гиперемии после перенесенного эпизода ишемии в печени и тонком кишечнике, усиливая кровоток в поджелудочной железе.

Ключевые слова: ишемия, реперфузия, кровоток, эритропоэтин.

**S. A. ALEHIN¹, M. V. POKROVSKY², L. V. IVANOVA¹, D. P. NAZARENKO¹,
D. I. KOLMIKOV¹, L. K. BUSLOVSKAIA², I. M. KOLESNIK², D. I. PISAREV²**

MODULATION OF INTRAABDOMINAL ORGANS MICROVESSELS REACTION
FOR ISCHEMIA/REPERFUSION BY RECOMBINANT ERYTHROPOIETIN

¹Department of surgery № 2 of Kursk state medical university,
Russia, 305000, Kursk, K. Marks str., 3; tel. +79103183551. E-mail: s_alehin@mail.ru;

²department of pharmacology and pharmaceutical sciences faculty of postgraduate medical education
of medical institute of Belgorod national research state university,
Russia, 308015, Belgorod, Pobeda str., 85