

Уровень ИЛ-10 сыворотки венозной крови в группе с реализацией ВУИ статистически значимо ниже, чем в группе без реализации ВУИ ($p=0,000865$) и в группе условно здоровых женщин ($p=0,00009$). Уровень ФНО сыворотки венозной крови в группе с реализацией ВУИ оказался выше, чем в группе без реализации ВУИ ($p=0,000003$) и в контрольной группе ($p=0,025654$). Как видно из табл. 2, соотношение ИЛ-1 β /ИЛ-10 у пациенток I группы было достоверно выше по сравнению с пациентками II ($p=0,000061$) и контрольной ($p=0,000069$) групп. При анализе показателей цитокинов в околоплодных водах у пациенток трех сравниваемых групп было установлено, что в группе с реализацией ВУИ уровень ИЛ-1 β оказался статистически значимо выше, чем в группе без реализации ВУИ ($p=0,002678$) и в контрольной группе условно здоровых женщин ($p=0,000549$). Уровень ИЛ-10 околоплодных вод между группами статистически значимо не различался. Уровень ФНО околоплодных вод в группе с реализацией ВУИ статистически достоверно выше, чем в контрольной группе ($p=0,025654$), и не отличался

от группы высокого риска без реализации ВУИ. Оценивая соотношение ИЛ-1 β /ИЛ-10, нами получено, что показатели в I группе достоверно превышали его показатели у пациенток II ($p=0,000061$) и контрольной групп ($p=0,000069$).

Выводы

В результате проведенного исследования установлено, что повышенный уровень провоспалительных цитокинов, в частности ИЛ-1 β , является диагностическим критерием наличия внутриутробной инфекции. Достоверное повышение коэффициента соотношения провоспалительных и противовоспалительных цитокинов во всех трех исследуемых биологических средах указывает на наличие ВУИ с последующей реализацией у плода и новорожденного. Достоверно низкий уровень противовоспалительного ИЛ-10 в плазме венозной крови беременной является неблагоприятным признаком, указывающим на наличие внутриутробной инфекции и высокой степени ее реализации у плода и новорожденного.

Сведения об авторах статьи:

Русакова Людмила Аркадьевна, аспирант кафедры акушерства и гинекологии №1 БГМУ.

Адрес: 450000, РБ, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: milarus@bk.ru

Хамадянов Ульфат Рахмьянович, проф., д.м.н., зав. кафедрой акушерства и гинекологии №1 БГМУ.

Адрес: 450000, РБ, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: Hamadyanov@yandex.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. Галимов, А.И. Инфекционно-воспалительные осложнения после экстренного кесарева сечения и принципы их профилактики // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – №3. – С.48-50.
2. Кулаков, В.И. [и др.]. Содержание цитокинов в амниотической жидкости, пуповинной крови и сыворотке крови женщин с внутриутробной инфекцией. / В.И.Кулаков, Г.Т.Сухих, Н.Е.Кан // Акушерство и гинекология. – 2005. №5. – С.14-17.
3. Сидорова И.С., Макаров И.О., Матвиенко Н.А. Внутриутробные инфекции. – М., 2006.
4. Орджоникидзе, Н.В. [и др.]. Диагностика внутриутробной инфекции / Н.В. Орджоникидзе, Е.К. Ушницкая // Акушерство и гинекология. – 2008. – №5. – С.12-14.
5. Макаров, О.В. [и др.]. Современные представления о диагностике внутриутробной инфекции / О.В. Макаров, И.В. Бахарева, Л.В. Ганковская, Л.С. Идрисова // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2006. – №1. – С.11-15.
6. Хамадянов, У.Р. Д.Ф. Абсалямова. Перспективы применения сорбционно-пробиотических технологий в комплексной терапии у женщин с угрозой невынашивания беременности / У.Р. Хамадянов, Д.Ф. Абсалямова // Медицинский вестник Башкортостана. 2009. – №3. – С.43-48.
7. Greig P.C. Amniotic fluid interleukin-10 concentrations increase through pregnancy and are elevated in patients with preterm labor associated with intrauterine infection. / P.C. Greig, W.N. Herbert, B.L. Robinette, L.A. Teot // American Journal Obstetrics and Gynecology. – 1995; № 4. – p.1223-1227.

УДК 616.9-022-053.1

© Л.А. Русакова, У.Р. Хамадянов, 2011

Л.А. Русакова, У.Р. Хамадянов РОЛЬ ИНФЕКЦИОННОГО АГЕНТА В ЭТИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗЕ ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, г. Уфа

На основе изучения микробиоценоза влагалища, кишечника, околоплодных вод и флоры с плодовой поверхности плаценты у женщин высокого инфекционного риска с реализацией инфекции у новорожденных, без ее реализации, а также условно здоровых женщин установлена высокая диагностическая ценность бактериологического метода исследования. Ведущее значение в развитии внутриутробного инфицирования плода имеют *Streptococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis* и *E.Coli*, выделенные из влагалища и плодовой поверхности плаценты.

Ключевые слова: внутриутробное инфицирование плода, диагностика, биоценоз, микрофлора.

L.A. Rusakova, U.R. Khamadjanov
**INFECTIOUS AGENT FACTOR IN ETIOLOGY
AND PATHOGENESIS OF INTRAUTERINE INFECTION**

High diagnostic value of bacteriological research method has been revealed, based on microbiocenosis study of vagina, intestines, amniotic fluid and fetal surface placenta flora in women of high risk vertical infection transmission, women of transmission-free cases, as well as quasi-healthy women. *Streptococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis* and *E.Coli*, isolated from vaginal and fetal surface placenta samples, have been found to be a major factor in fetal infection ingress.

Key words: intrauterine infection (IUI) of fetus, diagnosis, biocenosis, microflora.

Прогрессирующий рост инфекционной патологии плода и новорожденного является одной из наиболее важных проблем современного акушерства. Внутриматочная инфекция является причиной широкого спектра антенатальной патологии: инфекционных заболеваний плода, фетоплацентарной недостаточности, мертворождений, невынашивания, задержки развития плода и аномалий его развития. В развитии инфекционного процесса у плода, тяжести поражения, локализации патологического процесса, времени проявления возникшей патологии имеют значение вид возбудителя, его вирулентность, пути проникновения инфекции от матери к плоду, тропизм возбудителя к органам и тканям плода, защитные резервы матери и способность плода к иммунному ответу [1,2, 3, 5, 7, 8]. По данным литературы, преобладающими возбудителями антенатальных ВУИ являются микоплазмы и вирусы (цитомегаловирус, вирус простого герпеса, энтеровирусы), интранатальных – хламидии и микробная инфекция. Следует подчеркнуть возросшую роль условно-патогенной микрофлоры и среди них грамотрицательных и облигатно-анаэробных бактерий. Патогенетические механизмы возникновения, развития и воздействия внутриутробной инфекции разнообразны и зависят от многих факторов: срока беременности, при котором происходит инфицирование, вида и вирулентности возбудителя, первичности или вторичности инфекционного процесса у беременной, путей проникновения инфекции к плоду, степени распространенности и интенсивности воспалительного процесса, состояния организма матери, ее иммунологической толерантности [2, 3, 6, 7]. Бактериальное инфицирование амниотической жидкости отмечено у 29,8-37,4% беременных, причем при проявлении бактериальной инфекции или высоком риске ее развития частота внутриутробного инфицирования (ВУИ) новорожденных составила 51,1%, при этом видовой состав микрофлоры, выделенный у одного новорожденного из разных проб, однотипен и аналогичен микрофлоре мочеполовых путей матери [3, 9]. Потенциальная угроза внутриутробной трансмиссии инфекционных агентов

от матери к ее будущему ребенку существенно возрастает в тех случаях, когда женщина имеет отягощенный соматический, акушерско-гинекологический и инфекционный анамнез. С учетом неспецифичности клинических проявлений ВУИ диагностика возможна при сочетании клинических и лабораторно-инструментальных методов [3, 4, 8, 9].

Цель нашего исследования – оценить роль инфекционного агента в прогнозировании и реализации внутриутробного инфицирования плода.

Материал и методы

Настоящая работа основана на результатах комплексного клинко-лабораторного обследования 315 беременных женщин высокого инфекционного риска, проведенного в условиях женской консультации, гинекологического отделения и отделения патологии беременных на базе клинического родильного дома №4 г. Уфы в период с 2008 по 2011 г.г. Критерием исключения были женщины с тяжелыми экстрагенитальными, аутоиммунными, эндокринными заболеваниями, гестозом средней и тяжелой степени. Проспективно было обследовано 90 беременных, из которых 76 составили группу высокого инфекционного риска. В зависимости от реализации ВУИ у новорожденных в раннем неонатальном периоде были выделены следующие группы: I (основная) – 35 пациенток высокого инфекционного риска с реализацией ВУИ; II (основная) – 41 беременная высокого инфекционного риска без реализации ВУИ у новорожденных; III (контрольная) – 14 условно здоровых женщин, родивших здоровых детей. В комплекс обследования беременных женщин и новорожденного были включены бактериоскопическое исследование содержимого влагалища, цервикального канала и уретры, кишечника, плодовой поверхности плаценты; соскобов с конъюнктивы, задней стенки глотки, вульвы у новорожденных; определение возбудителей TORCH-комплекса в вагинальных мазках и околоплодных водах (ПЦР, ИФА). Статистическую обработку данных проводили с использованием интегрированного пакета Statistica 8 for Windows фирмы StatSoft. Для анализа результатов использова-

ли как параметрические, так и непараметрические методы статистики. Сравнительные оценки показателей независимых выборок исследуемых групп проводили с помощью однофакторного дисперсионного анализа и рангового дисперсионного анализа Краскелла-Уоллеса.

Результаты и обсуждение

Все беременные были сопоставимы по исходной клинической характеристике. Средний возраст пациенток в I основной составил $25,6 \pm 0,5$ года, во II основной – $24,7 \pm 0,5$ года, в III контрольной – $24,8 \pm 0,5$ года. Средний возраст менархе у женщин I группы – $13,5 \pm 0,2$ года, II группы составил $13,8 \pm 0,1$, контрольной – $13,4 \pm 0,1$ года. Среди первородящих отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (медицинские аборт, самопроизвольные и несостоявшиеся выкидыши) имел место в $51,4\%$ (18) случаев в I группе, в $61,2\%$ (52) во II и в $16,7\%$ (3) случаев – в контрольной группе. У повторнородящих акушерский анамнез был отягощен в $58,2\%$ (32) случаев в I группе, в 24% (24) – во II, и в 41% (9) случаев в контрольной. Среди заболеваний, отягощающих гинекологический анамнез у обследованных женщин, первое место по частоте занимали хронические воспалительные заболевания матки и придатков: в I группе – у 22 ($24,4\%$), во II – у 43 ($23,2\%$) беременных. С целью доклинической диагностики инфицирования изучали микробный спектр амниотической жидкости с определением степени ее колонизации и антимикробной активности, основанной на миграции в ней лейкоцитов при скоплении в околоплодной оболочке бактерий в количестве более 10^3 КОЕ/мл [3, 4]. Распределение частот (табл. 1) показывает статистически достоверное сильное влияние *Streptococcus faecalis* с плодовой поверхности плаценты на развитие внутриутробного инфицирования плода ($p=0,00171$).

Таблица 1
Бактериальный спектр в околоплодных водах при реализации ВУИ у новорожденных

Возбудитель	I основная группа (N=20)		II основная группа (N=25)		Критерий Фишера
	нет	да	нет	да	
Ассоциации	5	15	23	2	0,00001
<i>Streptococcus</i>	15	5	25	0	0,01269
<i>Staph.Epidermidis</i>	11	9	25	0	0,00019
<i>Staph.hominis</i>	16	4	23	2	0,38300
<i>Candida</i>	19	1	25	0	0,44444
<i>Proteus mirabilis</i>	16	4	25	0	0,03252

Обнаружено также влияние кишечной палочки на реализацию внутриутробного инфицирования плода ($p=0,01424$). В целом совокупность возбудителей, представленных в таблице, оказывает статистически достовер-

ное очень сильное влияние на появление заболеваний у плода ($p=0,00026$). Остальные возбудители статистически не значимы в реализации ВУИ плода. Также был проведен анализ бактериальной обсемененности плодовой поверхности плаценты (табл. 2).

Таблица 2
Параллели между возбудителями, выделенными с плодовой поверхности плаценты, и реализацией ВУИ у новорожденных

Возбудитель	I (основная) группа с реализацией ВУИ (N=20)		II (основная) группа без реализации ВУИ (N=25)		Критерий Фишера	χ^2 с коррекцией по Йейтсу
	нет	да	нет	да		
Различные ассоциации	2	18	16	9	0,00026	
<i>Staph.hominis</i>	20	0	24	1	1,0000	
<i>Staph.saprophit.</i>	18	2	25	0	0,19192	
<i>Streptococcus</i>	20	0	24	1	1,0000	
<i>Str.faecalis</i>	13	7	25	0	0,00171	
<i>Staph.epidem.</i>	11	9	20	5	0,10706	0,13993
<i>staph.aureus</i>	19	1	24	1	1,0000	
<i>Corynebacterium</i>	18	2	23	2	1,0000	
<i>Candida</i>	19	1	23	2	1,0000	
<i>E.coli</i>	12	8	23	2	0,01424	

Оптимальные бактериологические показатели были выявлены в контрольной группе, для которой был характерен минимальный уровень микробных возбудителей и меньшее представительство патогенных видов бактерий. Исходя из полученных данных проведенного нами исследования видна статистически достоверная сильная связь микробных ассоциаций с плодовой поверхности плаценты с развитием внутриутробного инфицирования плода ($p=0,00026$). Отмечено наиболее сильное влияние на развитие внутриутробного инфицирования плода со стороны *Streptococcus faecalis* ($p=0,00171$), а также *E.coli* ($p=0,01424$). При оценке видового состава кишечной микрофлоры было выявлено, что имеется слабое влияние гемолизированной кишечной палочки на реализацию внутриутробного инфицирования плода. У пациентов с ВУИ частота обнаружения данного возбудителя ниже, чем у пациентов без реализации ВУИ. Такая связь может быть случайной или находится в пределах своего физиологического значения. По данным таблицы все остальные возбудители статистически не значимы в реализации ВУИ плода. При анализе видового состава вагинального биотопа было выявлено наиболее сильное влияние со стороны *Streptococcus faecalis* ($p=0,00171$), *E. Coli* ($p=0,01424$) и *Staphylococcus epidermidis* ($p=0,02714$) на реализацию внутриутробного инфицирования плода. У пациентов с ВУИ частота обнаружения патогенных возбудителей выше, чем у пациентов без реализации ВУИ.

Закключение

Таким образом, в результате нашего исследования было доказано, что нарушение микробиоценоза половых путей является прогностическим критерием, позволяющим выделить беременных в группу риска по реализации внутриутробного инфицирования плода. Большое значение в развитии внутриут-

робного инфицирования плода имеют *Streptococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis* и *E. Coli*, выделенные из влагалища и плодовой поверхности плаценты. У женщин с реализацией внутриутробной инфекции частота обнаружения патогенных возбудителей выше, чем в группе без ее реализации.

Сведения об авторах статьи:

Русакова Людмила Аркадьевна, аспирант кафедры акушерства и гинекологии №1 БГМУ.

Адрес: 450000, РБ, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: milarus@bk.ru

Хамадьянов Ульфат Рахмьянович, проф., д.м.н., зав. кафедрой акушерства и гинекологии №1 БГМУ.

Адрес: 450000, РБ, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: Hamadyanov@yandex.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. Галимов, А.И. Инфекционно-воспалительные осложнения после экстренного кесарева сечения и принципы их профилактики // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – №3. – С. 48-50.
2. Ермоленко, Н.И. Особенности клиники и диагностика внутриматочной бактериальной инфекции: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1982.
3. Макаров, О.В. Современные представления о диагностике внутриутробной инфекции / О.В. Макаров, И.В. Бахарева, Л.В. Ганковская, Л.С. Идрисова. // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2006. – №1. – С. 11-15 (с. 12).
4. Орджоникидзе, Н.В. Диагностика внутриутробной инфекции / Н.В. Орджоникидзе, Е.К. Ушницкая // Акушерство и гинекология. – 2008. – №5. – С. 12-14.
5. Пасхина, Н.А. Перинатальные инфекции и многоводие / Н.А. Пасхина, Н.В. Орджоникидзе, Л.П. Пономарева // Акушерство и гинекология. – 2004. – №3. – С. 5-8.
6. Сидорова, И.С., И.О. Макаров, Н.А. Матвиенко. Внутриутробные инфекции: учебное пособие. 2006. – С. 7-9.
7. Сидорова, И.С. Состояние фетоплацентарной системы при высоком риске внутриутробного инфицирования плода / И.С. Сидорова, И.О. Макаров, И.А. Матвиенко [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2000. – Т. № 45; 2. – С. 5-8.
8. Claudio Chiesa, Alessandra Panero, John F. Osborn, Antonella F. Simonetti and Lucia Pacifico. Diagnosis of Neonatal Sepsis: A Clinical and Laboratory Challenge. // 2004; 50: 279-287;
9. Escobar GJ. Effect of the systemic inflammatory response on biochemical markers of neonatal bacterial infection: a fresh look at old confounders. Clinical Chemistry. 2003; 49: 21-22;

УДК: 616.34-089.86-084

© М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов,

А.В. Куляпин, Р.М. Хафизов, Л.Р. Аитова, А.И. Кызылбаева, 2011

М.В. Тимербулатов¹, А.А. Ибатуллин¹, Ф.М. Гайнутдинов¹,
А.В. Куляпин², Р.М. Хафизов², Л.Р. Аитова¹, А.И. Кызылбаева¹
ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ЭНТЕРОСТОМОЙ
¹ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздравсоцразвития России, г. Уфа
²МУ ГКБ № 21 городского округа город Уфа

Цель: улучшение результатов хирургического лечения пациентов с энтеростомой. В данном сообщении обобщен опыт хирургического лечения 115 пациентов с энтеростомой, находившихся на лечении в ГКБ №21 с 2000 по 2009 годы. Наиболее частой причиной наложения энтеростомы стали колоректальный рак – 27,0% (31 больной) и неспецифические воспалительные заболевания кишечника – 24,3% (28 больных). Спаечная болезнь брюшины и травма органов брюшной полости отмечены в 17,4% случаев (20 человек). Все пациенты с энтеростомой были разделены на тактические группы и находились под наблюдением стоматерапевта службы реабилитации стомированных больных. Им в соответствии с разработанным алгоритмом проводилось комплексное обследование, включающее фиброколоноскопию, ирригографию, компьютерную томографию с 3D реконструкцией, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, общеклинические и другие методы исследования. Результаты. Внедрение в практику разработанного алгоритма, новых методов диагностики и способов хирургического лечения данной категории больных позволили оптимизировать тактику ведения и снизить количество послеоперационных осложнений среди пациентов с энтеростомой.

Ключевые слова: энтеростома, илеостома, реабилитация.

M.V. Timerbulatov, A.A. Ibatullin, F.M. Gainutdinov,
A.V. Kulyapin, R.M. Khafizov, L.R. Aitova, A.I. Kyzylbaeva
SURGICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH ENTEROSTOMA

The objective of the study was to improve surgical outcomes in patients with enterostoma. The paper presents management experience of 115 enterostoma patients who underwent surgical treatment in the City Clinical Hospital N 21 between 2000 and 2009. The most common causes of applying enterostoma were colorectal cancer – 27.0% (31 patients) and nonspecific inflammatory bowel diseases – 24.3% (28 patients). Peritoneal adhesions and injuries to the abdominal organs were found in 17.4% cases (20 individuals). All enterostoma patients were subdivided into tactical groups and were observed by a stomatherapist responsible for rehabilitation of patients with stomas. According to a newly developed algorithm, they underwent a complex examination, including fibrocolonoscopy, irrigography, computer tomography with a three-dimensional structure, ultrasound abdominal investigation of the abdominal cavity organs, general clinical and other methods. As a result, implementation of the developed algorithm, as well as new