

**ДИСБИОТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СИСТЕМЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИ-
СТЕНТНОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ
С ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ****Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии****(г. Ургенч, Республика Узбекистан)**

Данная работа является фрагментом научных разработок кафедры «Пропедевтика внутренних болезней» Ургенчского филиала ТМА, № гос. регистрации 0142А44.

Вступление. Проблема экстрагенитальных заболеваний (ЭГЗ) находится в центре внимания современной теоретической и практической медицины. Это обусловлено широкой распространенностью и продолжающимся ростом частоты ЭГЗ, а также существенным негативным влиянием их, как на состояние здоровья женщин, так и на формирование различных заболеваний у детей [2, 4, 7, 8, 9].

В настоящее время дисбиозы толстого кишечника в разных формах встречаются достаточно часто не только у больных острыми и хроническими заболеваниями ЖКТ, но и при экстрагенитальных заболеваниях. Диагностика дисбиотических изменений в кишечнике представляет определенные трудности, так как, помимо изменений микробиологического плана, приходится учитывать многие клинические особенности [1, 3, 5, 6]. Дисбиоз характеризуется глубокими нарушениями в составе и численности микробиоты. Исчезают или резко снижается численность базовых анаэробов (бифидобактерий, бактероидов, лактобацилл). Меняется сама инфраструктура микробиоты за счет уменьшения числа анаэробов и роста аэробов (в первую очередь условно-патогенных и патогенных).

Несмотря на то, что за последние годы усилиями многих ученых дисбиозы кишечника описаны в литературе, изучены ранее неизвестные особенности этой патологии, остается много спорных вопросов об их клинической значимости. В связи с этим, врачи многих специальностей сталкиваются с трудностями не только в диагностике этой патологии, но и в оказании помощи больным и беременным с дисбиозами толстого кишечника.

Целью исследования явилось изучение состояния микробиоценоза толстого кишечника среди женщин репродуктивного возраста, проживающих в аридной зоне, в том числе у беременных с ЭГЗ.

Объект и методы исследования. Определение микробиоценоза толстого кишечника проводили у 260 женщин репродуктивного возраста,

проживающих в Южном Приаралье, в том числе у беременных с различными ЭГЗ (ЖДА, ревматизм и бронхолегочные заболевания – БЛЗ) в возрасте 18-49 лет по триместрам. Бактериологические исследования фекалий проводили на основании количественного метода и специального набора селективных питательных сред с учетом методических рекомендаций Эпштейн-Литвак, Грачевой Н. М. и соавторов (1987) в модификации Гариб Ф. Ю., Норбаевой И. Э. и соавторов (1994). Аэробные микроорганизмы культивировали на среде Эндо, Сабу-ро, молочно-солевом агаре и 5% кровяном агаре; лактобактерии на среде МРС-4 в атмосфере CO₂ свечи в эксикаторе; анаэробные микроорганизмы на среде Блаурокка. Выделенные микроорганизмы идентифицировали до рода и вида в соответствии с общепринятыми методами по Берги (1997). Количество бактерий выражали в Lg КОЕ/гр.

Для статистической обработки материала использованы методы вариационной статистики по Стьюдену и Фишеру в модификации Ермольевой А. А (1968).

Результаты исследований и их обсуждение.

Индигенные микроорганизмы встречались в количестве близком к норме, но не у всех обследованных.

Bifidobacterium sp. встречались только у 58,9% обследованных, а их количество снижалось по триместрам от $7,9 \pm 0,8$ lg КОЕ/гр до $5,4 \pm 0,6$ lg КОЕ/гр в 28-40 недель беременности ($p < 0,001$). Аналогичная тенденция отмечается и по *Lactobacterium* spp., *Peptococcus* spp. и *E. coli* ($p < 0,01$). Однако, *E. coli* высевалась практически у всех обследованных 93,0%, отмечена также достаточно частая высеваемость *Peptococcus* spp. в 82,9%.

Кроме того, отмечается снижение частоты высеваемости индигенной флоры у женщин с ЖДА, а также достоверное ее снижение по триместрам. Индигенные микроорганизмы снижаются с 1-18 недель до 28-40 недель беременности на 3 порядка с $9,3 \pm 0,5$ lg КОЕ/гр до $6,0 \pm 0,5$ lg КОЕ/гр. Факультативные микроорганизмы, напротив, с течением беременности увеличиваются: лактозоотрицательная *E. coli* на 3 порядка ($p < 0,001$), *Proteus* spp. на 2,5 порядка ($p < 0,001$), *Citrobacter* spp. на 2,0 порядка

($p < 0,001$), *Candida spp.* на 3 порядка ($p < 0,001$), *Staphylococcus spp.* на 4 порядка ($p < 0,001$).

Отмечается резкое падение соотношения индигенных к факультативным – от 1,36 до 0,76 в период 28-40 недель. В норме этот показатель для жителей г. Ташкента равен 2,06 и выше. Микрофлора толстого кишечника у беременных с ревматизмом также имеет достоверную тенденцию к снижению количества в течении беременности.

Bifidobacterium spp. снижается на 3 порядка с $8,0 \pm 0,7$ до $5,0 \pm 0,6$ lg КОЕ/гр при частоте высеваемости 61,1%, *Lactobacterium spp.* на 2 порядка при высевае 55,6%, *Peptococcus spp.* на 1,6 порядка при высевае 66,7%, *E. coli* на 2,4 порядка, при высевае 100%. Всего индигенные микроорганизмы снижаются с $8,4 \pm 0,4$ до $6,0 \pm 0,3$ lg КОЕ/гр. Напротив, факультативные микроорганизмы появляются у большого числа обследованных и в количествах превышающих нормативные значения для здоровых лиц Южного Приаралья [6].

Лактозоотрицательная *E. coli* высевалась у 47,2%, при возрастании количества по триместрам с $4,3 \pm 0,5$ до $6,0 \pm 0,4$ lg КОЕ/гр. на 1,7 порядка, *Proteus spp.* высевается у 66,7% при росте на 3,3 порядка, *Streptococcus gr. D* у 80,6%, возрастание на 2,3 порядка, *Citrobacter spp.* у 55,6%, возрастание на 2,1 порядка, *Candida spp.* у 88,9%, возрастание на 2,7 порядка, *Clostridium spp.* у 83,3%, возрастание на 0,7 порядка, *Staphylococcus spp.* у 88,9%, возрастание на 2,4 порядка. Соотношение индигенных микроорганизмов к факультативным снижается у беременных женщин с ревматизмом по триместрам с 1,68 до 0,81 ($p < 0,001$), что характеризует глубокий дисбиоз толстого кишечника. Анализ микрофлоры кишечника у женщин с БЛЗ при беременности показал, что, по сравнению с группами обследованных с ЖДА и ревматизмом, изменения в микрофлоре имеют такую же направленность: снижение частоты высева и количества индигенной флоры, возрастание частоты высева и количества факультативной флоры, снижение соотношения индигенной и факультативной флоры, но количественно эти сдвиги менее глубокие.

Полученные данные свидетельствуют о том, что между ЭГЗ и состоянием микрофлоры кишечника имеется тесная связь.

Выводы.

1. У беременных с ЭГЗ отмечено нарушение в микробиоценозе толстого кишечника, характеризующиеся снижением частоты высева и количества микроорганизмов при возрастании высева и количества факультативной микрофлоры.

2. Отмечается дисбаланс в соотношении индигенных и факультативных микроорганизмов. Осо-

бо следует отметить возрастание представителей гнилостной микрофлоры – *Proteus spp.*, *Citrobacter spp.* и, как следствие, усиление процессов гниения и брожения в толстом кишечнике, с всасыванием токсинов и продуктов гниения в кровь. В отличие от других регионов отмечена большая высеваемость *Clostridium spp.*

3. Установлено, что у беременных с физиологически протекающей беременностью с увеличением срока беременности дисбиотические изменения увеличиваются. Если в 1-14 недель беременности дисбиотические изменения наблюдались в 20% случаях, то в 14-28 недель беременности этот показатель возрос в 3 раза ($p < 0,001$), а в 28-40 недель беременности у всех обследованных (100%) наблюдались дисбиотические изменения кишечника. В 1-14 недельном сроке беременности субкомпенсированная стадия наблюдается только у 20% беременных этой группы, а с увеличением срока беременности отмечается тенденция к увеличению процента встречаемости субкомпенсированной стадии ($p < 0,002$).

4. Среди беременных с ЭГЗ в отличии от беременных без ЭГЗ появляется декомпенсированная стадия дисбиоза кишечника. При этом, если у беременных с ЖДА II- и III- стадия, эта стадия отмечалась у 40,3 и 63,2% беременных, соответственно то у больных с ревматизмом и БЛЗ этот показатель возрастал до 88,9% ($p < 0,001$) и 69,2% ($p < 0,05$) соответственно.

5. У беременных с БЛЗ различные стадии дисбиотического процесса встречались одинаково часто, а у беременных с ревматизмом дисбиоз чаще характеризовалось декомпенсированной стадией (88,89%).

6. Выявлено, что с увеличением срока беременности углубляются и дисбиотические процессы. Если у здоровых в 1-14 недель беременности только у 20% определялась субкомпенсированная стадия дисбиоза, то в сроке 14-28 недель этот показатель увеличивается до 43,75%, а в 28-40 недель до 91,67%. Такие же результаты получены при исследовании микробиоценоза толстого кишечника у беременных с ЭГЗ.

7. Выраженность дисбиотических процессов в кишечнике у беременных находится в прямой зависимости от сроков беременности, а также от наличия ЭГЗ (ЖДА, ревматизм, БЛЗ).

Перспективы дальнейших исследований.

В дальнейшем планируется использование полученных в данной работе результатов для ранней диагностики и профилактики дисбиоза кишечника у женщин фертильного возраста.

Литература

1. Бондаренко А. В. Пути совершенствования этиопатогенетической терапии дисбактериозов / А. Бондаренко А. В. Бондаренко Вл. М., Бондаренко В. М // ЖМЭИ. – 1998. – № 5. – С. 96-101.
2. Каюмов У. К. Результаты многолетних исследований метаболического синдрома / У. К. Каюмов, М. С. Адилова, Д. Т. Хатамова // Кардиология СНГ. – 2005. – Т. III, № 2. – С. 92.
3. Красноголовец В. Н. Дисбактериоз кишечника / В. Н. Красноголовец / Москва : Медицина, 1989. – 206 с.

4. Мамасолиев Н. С. Динамика заболеваемости ИБС в популяциях Узбекистана с различной степенью неблагоприятия эпидемиологических условий / Н. С. Мамасолиев, Н. Д. Касимова, М. М. Мирсайдуллаева // Кардиология СНГ. – 2005. – Т. III, №2. – С. 115.
5. Мухамедов И. М. Микроэкология важнейших биотопов тела человека / И. М. Мухамедов, А. С. Нейматов, Х. Ш. Рахмонов / Ташкент, «Янги аср авлоди», 2007. – 461 с.
6. Нуралиев Н. А. Особенности иммунной системы и микробиоценоза толстого кишечника у здоровых и больных диарейными заболеваниями детей, проживающих в Южном Приаралье, и новые подходы к их коррекции : автореф. дисс. на соискание ученой степени доктора мед. наук : спец. 14. 00. 10 «Инфекционные болезни» / Н. А. Нуралиев. – Ташкент, 2001. – 34 с.
7. Фарманкулов Х. К. Организма темир алмашинуви, темир танкислиги ва соғломлаштириш / Х. К. Фарманкулов, М. Э. Давронов // Методические рекомендации. – Джизак, 2005. – 166 с.
8. Malchaire J. Assessment of the risk of heat disorders encountered during work in hot conditions / J. Malchaire, B. Kampmann, P. Mehnert [et al.] // Int. Arch. Occup. Environ. Health. – 2002. – Vol. 75, №3. – P. 153-162.
9. Pischon. T. Apolipoprotein-B is most risk factor of coronary heart disease / T. Pischon, S. Hankinson, E. Rimm // Circulation. – 2005. – Vol. 112. – P. 3375-3383.

УДК 616-055. 2 : 618. 17]- 07|575. 172

ДИСБИОТИЧНІ ПРОЦЕСИ В СИСТЕМІ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ У ВАГІТНИХ З ЕКСТРАГЕНІТАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

Мусаев М. Р. Бекметова Ш. К., Матмуратова С. О., Махмудова М. М.

Резюме. Метою дослідження було вивчити стан мікробиоценозу товстого кишечника серед жінок репродуктивного віку, що мешкають в аридній зоні, у тому числі у вагітних з екстрагенітальними захворюваннями. Визначення мікробиоценозу товстого кишечника проводили у 260 жінок репродуктивного віку, що мешкають в Південному Приараллі з різними екстрагенітальними захворюваннями. Встановлено, що вираженість дисбіотичних процесів в товстому кишечнику у вагітних знаходиться в прямій залежності від термінів вагітності, а також від наявності екстрагенітальних захворювань.

Ключові слова: екологія, дисбіоз, вагітні, породіллі, мікрофлора кишечника, екстрагенітальні захворювання.

УДК 616-055. 2:618. 17]-07|575. 172

ДИСБИОТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СИСТЕМЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ С ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Мусаев М. Р. Бекметова Ш. К., Матмуратова С. О., Махмудова М. М.

Резюме. Целью исследования было изучение состояния микробиоценоза толстого кишечника среди женщин репродуктивного возраста, проживающих в аридной зоне, в том числе у беременных с ЭГЗ. Определение микробиоценоза толстого кишечника проводили у 260 женщин репродуктивного возраста, проживающих в Южном Приаралье с различными ЭГЗ. Установлено, что выраженность дисбиотических процессов в толстом кишечнике у беременных находится в прямой зависимости от сроков беременности, а также от наличия ЭГЗ.

Ключевые слова: экология, дисбиоз, беременные, роженицы, микрофлора кишечника, экстрагенитальные заболевания.

UDC 616-055. 2:618. 17]-07|575. 172

Disbiotic Processes in Pregnant Women with Extragenital Diseases in Nonspecific Resistance System

Musaev M. R., Bekmetova Sh. K., Matmuratova S. O., Makhmudov M. M.

Abstract. The purpose of the research was to examine the colon microbiocenosis in women of reproductive age, living in the arid zone, as well as in pregnant women with extragenital diseases.

Colon microflora have been analyzed in 260 women of reproductive age, living in the southern coast of the Aral Sea, including pregnant women, aged from 18 to 49, with various extragenital diseases (siderotic anemia, rheumatism and bronchopulmonary diseases) on trimesters.

The indigenous microorganisms were found in near-to-norm amount, but not in all examined subjects.

The obtained data indicate about strong correlation between extragenital diseases and intestinal microflora.

A colon microbiocenosis disorder has been observed in pregnant women with extragenital diseases. It was characterized by the decrease in plating rate and increase of number of plating microorganisms, as well as the number of elective microflora.

Imbalance in the indigenous and elective microorganisms' ratio has been identified. The increase of putrefactive microorganisms – *Proteus spp.*, *Citrobacter spp.*, and, as a consequence, strengthening of processes of putrefaction and fermentation in the large intestine with absorption of toxins and putrefaction products in blood is of particular importance. Unlike other regions, a considerable *Clostridium spp.* plating has been registered.

It has been established that pregnant women with physiologically current pregnancies with increasing duration of pregnancy experience the increase in dysbiotic changes. If, within 1-14 weeks of pregnancy, the dysbiotic

changes were observed in 20% of cases, then within 14-28 weeks of pregnancy this index increased by 3 times ($r < 0.001$), and within 28-40 weeks of pregnancy the intestinal dysbiotic changes were observed in all examined (100%). Within 1-14 weeks of pregnancy the subcompensated phase was observed only in 20% of pregnant women from this group, and with increasing duration of pregnancy there was a tendency to occur the increasing rate of subcompensated phase ($r < 0.002$).

The decompensated phase of intestinal disbacteriosis occurs among pregnant women with extragenital diseases, unlike pregnant women without extragenital diseases. However, if in pregnant women with siderotic anemia of II and III stages this phase has been observed in 40.3 and 63.2% of pregnant women, respectively, then in patients with rheumatism and bronchopulmonary diseases this index increased to 88.9% ($p < 0.001$) and 69.2% ($p < 0.05$), respectively.

Various stages of dysbiotic process have been identified with similar frequency in pregnant women with extragenital diseases, while disbacteriosis at decompensated phase (88.89%) was observed in pregnant women with rheumatism.

It has been found that with the increase of duration of pregnancy, dysbiotic processes became deeper. If the subcompensated stage of disbacteriosis has been detected only in 20% of healthy women within 1-14 weeks of pregnancy, then within the term of 14-28 weeks this index increased to 43.75%, and within the term of 28-40 weeks – to 91.67%. The same results have been obtained while examining the colon microbiocenosis in pregnant women with extragenital diseases.

The severity of intestinal dysbiotic processes in pregnant women is directly dependent on the terms of pregnancy, as well as on the occurrence of extragenital diseases (siderotic anemia, rheumatism and bronchopulmonary diseases).

Key words: ecology, disbacteriosis, pregnant women, intestinal microflora, extragenital diseases.

Рецензент – проф. Скрипник І. М.

Стаття надійшла 10. 02. 2014 р.