

14,0×10<sup>9</sup>/л) – у 36 обследованных. Первичное заживление ран наступило в 40 наблюдениях, в том числе у 22 обследованных с сопутствующими болезнями системы кровообращения.

Положительная динамика в послеоперационном периоде характеризовалась улучшением общего состояния, уменьшением болей в животе, нормализацией температуры тела, снижением количества лейкоцитов в периферической крови до нормы, первичным заживлением раны.

### **Заключение**

При остром аппендиците у лиц пожилого и старческого возраста с сопутствующими болезнями системы кровообращения преобладают деструктивные варианты болезни (55 случаев). У данных пациентов острый аппендицит часто протекает при умеренном болевом синдроме в области правой половины

живота, неубедительной температурной реакции и умеренном лейкоцитозе. На фоне болезни системы кровообращения в операционном материале преобладают макроскопические и микроскопические признаки деструктивного аппендицита. В морфологической картине выявлялись признаки нарушения кровообращения (плазморрагия, полнокровие, лейкодиapedез, стаз и тромбирование) в условиях предсуществующих атрофических и склеротических процессов в червеобразном отростке. По причине возрастной инволюции, в том числе в червеобразном отростке, и наличия сопутствующих болезней системы кровообращения можно объяснить возникновение нагноений раны, других осложнений в послеоперационном периоде, что следует учитывать в клинко-морфологическом анализе случая.

### *Сведения об авторах статьи:*

**Александрова Наталья Владимировна** – ассистент кафедры патологической анатомии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: alexandrova85@mail.ru.

**Мустафин Тагир Исламнурович** – д.м.н., профессор, зав. кафедрой патологической анатомии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дворецкий, Л.И., Яковлев С.В. Пожилой больной и инфекция. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 386с.
2. Икрамов, Р.З. Абсцесс печени с прорывом в правую плевральную полость как осложнение деструктивного аппендицита. //Р.З. Икрамов, С.С. Анредеенков // Хирургия.– 2010.–№2. – С. 66-68.
3. Клайн Д., Стед Л. Острая абдоминальная патология. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 293с.
4. Кригер А.Г., Федоров А.В. Острый аппендицит.– М.: Медпрактика,– 2002. – 244с.
5. Пугаев, А.В., Ачкасов Е.Е. Острый аппендицит. – М.: Триада – X., 2011. – 168с.
6. Седов, В.М. Аппендицит/ СПб.: ООО «Санкт-Петербургское медицинское издательство», 2002. – 232с.
7. Утешев, Н.С. Острый аппендицит. Современные методы диагностики и лечения острого аппендицита и его осложнений. – М.: Миклош, 2010. – 168с.
8. Юсупов, А.А. Структурно-клинический анализ и результаты лечения больных пожилого и старческого возраста с госпитальными хирургическими заболеваниями в условиях районной хирургической службы: автореф. дис. ...канд. мед.наук. – М., 2012. – 26 с.
9. Humes D.J. Acute appendicitis //D.J. Humes, J. Simpson //Br. Med. J. 2006. – Vol. 333, №7567. – P. 530-534.

УДК 618.15-002-022.7-076.5-08

© Ф.Ф. Бадретдинова, Ф.А. Каюмов, Л.А. Шейда, 2014

## **Ф.Ф. Бадретдинова<sup>1</sup>, Ф.А. Каюмов<sup>1</sup>, Л.А. Шейда<sup>2</sup> КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЦИТОХИМИЧЕСКОГО ТЕСТА НА ГЛИКОГЕН В ОПРЕДЕЛЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА**

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

<sup>2</sup>ГБУЗ РБ «Больница скорой медицинской помощи», г. Уфа

Для выявления бактериального вагиноза и контроля лечения у 53 больных проводили рН-метрию вагинального содержимого, аминный тест, исследования вагинальных мазков на «ключевые клетки». В эпителиальных клетках гликоген определялся методом Мак-Мануса и реакцией Шифф-йодной кислоты (ШИК-реакция). При полуколичественном цитохимическом определении реакции эпителиальных клеток на гликоген наибольший процент слабой реакции наблюдался у больных с дисбиозом 3-й степени –30 (56,6%) человек. При дисбиозе 2-й степени слабая реакция на гликоген выявлен у 7 (13,2%) человек. При дисбиозе 1-й степени как правило, наблюдается умеренная реакция на гликоген. При положительном эффекте проводимой терапии отмечается равномерная и умеренная реакция на гликоген в цитоплазме поверхностных эпителиальных клеток влагалищных мазков. Изучая результаты цитохимического метода в динамике можно судить об эффективности проводимой терапии и прогнозировать возможность развития рецидива заболевания.

**Ключевые слова:** гликоген, бактериальный вагиноз, метод Мак-Мануса.

F.F. Badretdinova, F.A. Kayumov, L.A. Sheyda

## CLINICAL SIGNIFICANCE OF CYTOCHEMICAL TEST FOR GLYCOGEN TO DETERMINE THE EFFECTIVENESS OF BACTERIAL VAGINOSIS THERAPY

To diagnose bacterial vaginosis 53 patients underwent vaginal pH-measurement, amine test, investigation of vaginal smears for "key cells". In epithelial cells, glycogen was determined by MC Manus Pas Method and the Periodic acid-Schiff stain. During semiquantitative cytochemical determination of epithelial cells response to glycogen the higher percent of weak response was observed in patients with dysbiosis of I stage (30 pers. -56.6%). In patients with dysbiosis of II stage weak response to glycogen was identified in 7 (13.2%). In case of dysbiosis of I stage there has been a moderate reaction to glycogen. With a positive effect of the therapy there is a uniform and moderate reaction to glycogen in the cytoplasm of surface epithelial cells of the vaginal smear. Studying the cytochemical method in dynamics one can prove the effectiveness of the therapy and predict the possibility of the disease recurrence.

**Key words:** glycogen, bacterial vaginosis, MC Manus Pas method.

Большое значение в развитии дисбиотических процессов во влагалище имеет количество гликогена в эпителиальных клетках [2,3]. В процессе взаимодействия лактобацилл и гликогена образуется молочная кислота, придающая влагалищу определенную кислотность, в норме имеющую рН 3,5-4,5 [1,4]. При бактериальном вагинозе (БВ) наблюдается смещение рН в щелочную сторону, что приводит к избыточному гидролизу гликогена и обогащению энергетическим субстратом глюкозой влагалищной жидкости. При этом, как правило, метаболиты анаэробной флоры не используются клетками эпителия влагалища и как следствие снижается синтез гликогена. В результате таких изменений возникает дефицит энергетического субстрата для лактобактерий, происходит истощение пула лактобактерий и замещение их условно-патогенной и патогенной флорой. Несмотря на множественность причин развития дисбиотических изменений, наряду с изменением количества и состава нормальной, транзитной (временно присутствующей) микрофлоры, именно снижение количества гликогена в эпителиальных клетках в присутствии условно-патогенной микрофлоры является ключевым моментом в развитии данной патологии [5]. При этом возникает порочный круг: снижение рН – снижение гликогена – уменьшение количества лактобактерий – дальнейшее снижение рН и т.д.

Целью нашего исследования явилось изучение состояния гликогена в эпителиальных клетках влагалища у больных с дисбиотическими нарушениями влагалища.

### Материал и методы

В основу настоящего исследования положены результаты лечения 53 больных с бактериальным вагинозом в условиях женской консультации поликлиники № 44 г. Уфы. Возраст больных колебался от 17 до 46 лет (в среднем 29,1±5,4) года. Для выявления бактериального вагиноза и контроля лечения проводили рН-метрию вагинального содержимо-

го, аминный тест, исследование вагинальных мазков на «ключевые клетки». Результаты микроскопии влагалищного отделяемого в 29% случаев соответствовали дисбиозу 1-й степени, в 14% – дисбиозу 2-й степени и в 57% случаев – дисбиозу 3-й степени, при этом лейкоцитарная реакция отсутствовала в 6% мазков, «ключевые» клетки были обнаружены в 95%. Среднее значение рН влагалищного содержимого женщин с дисбиозом влагалища составляло 5,67±0,04. В эпителиальных клетках влагалищных мазков гликоген определялся методом Мак-Мануса и реакцией Шифф-йодной кислоты (ШИК-реакция). Кроме того, этот тест нами использовался в процессе лечения с целью определения эффективности проводимой терапии в динамике. В каждом мазке выведен цитохимический коэффициент интенсивности реакции на гликоген, а также обращено внимание на гликоген эпителиальных клеток влагалищного мазка. Больным проводилась 3-этапная терапия, включающая применение адсорбентов, антибактериальных препаратов и пробиотиков.

Полученные результаты исследований были подвергнуты обработке общепринятыми методами вариационной статистики с вычислением средней арифметической и ее стандартной ошибки ( $M \pm m$ ). О достоверности различий показателей сравниваемых групп судили по непараметрическому критерию Манна-Уитни. Оценку достоверности различия величин исследованных показателей осуществляли по критерию Стьюдента для несвязанных совокупностей. Различия считались достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

Результаты комплексной микробиологической оценки содержимого влагалища у наблюдаемых женщин позволили диагностировать дисбиоз во всех 53 случаях, характеризующийся незначительным количеством или полным отсутствием лактобактерий, обильной полиморфной грамположительной и гра-

мотрицательной палочковой и кокковой флорой, наличием «ключевых клеток», отсутствием лейкоцитов. Влагалищный мазок у женщин с БВ, взятый до лечения, состоит почти исключительно из поверхностных эпителиальных клеток, расположенных поодиночке или небольшими группами. У поверхностных эпителиальных клеток влагалищных мазков реакция на гликоген слабая (рис. 1), мелкие гранулы гликогена распределены равномерно по всей цитоплазме.

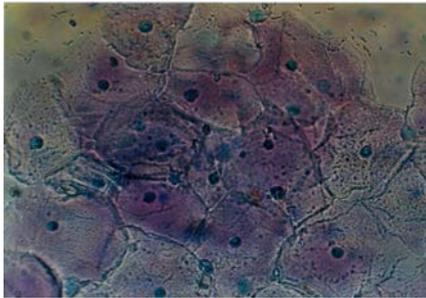


Рис.1. Пласт эпителиальных клеток со слабой реакцией на гликоген до лечения. Метод Мак-Мануса. Микрофото. Ок. 10, об. 40

При полуколичественном цитохимическом определении реакции эпителиальных клеток на гликоген наибольший процент слабой реакции наблюдался у больных с дисбиозом 3-й степени (30 чел. – 56,6%), что является по сути показателем декомпенсации и тяжести дисбиотического процесса. При дисбиозе 2-й степени слабая реакция на гликоген выявлена у 7 (13,2%) человек. При дисбиозе 1-й степени, как правило, наблюдается умеренная реакция на гликоген (рис. 2).

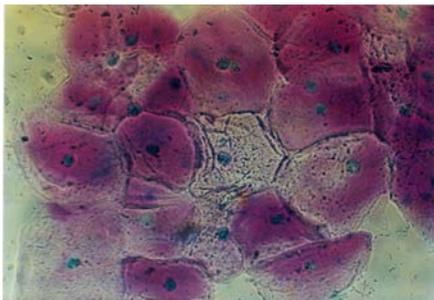


Рис. 2. Умеренная реакция на гликоген поверхностных эпителиальных клеток при дисбиозе 1-й степени. Реакция Мак-Мануса. Микрофото. Ок. 10, об. 40

При изучении содержания гликогена в процессе лечения отмечается определенная закономерность. При положительном эффекте проводимой терапии, клинически проявляющимся уменьшением патологических выделе-

ний, отмечается равномерная и умеренная реакция на гликоген в цитоплазме поверхностных эпителиальных клеток влагалищных мазков. У 19 (35,8%) больных преимущественно с дисбиозом 2-3-й степеней, несмотря на проводимое лечение, отмечалось торпидное течение процесса. При положительной клинической картине в первые дни лечения в последующем наблюдалось отсутствие заметной положительной динамики. При изучении влагалищных мазков реакция на гликоген эпителиальных клеток оставалась слабой, что в определенной степени указывает на низкую эффективность проводимой терапии. Сроки лечения у этих больных были значительно выше. После достижения клинической ремиссии показатели реакции на гликоген у данных пациенток оставались слабыми или слабо умеренными. Через 1,5-2 месяца у 11 женщин наступил рецидив заболевания.

Через 15 дней от начала лечения при положительном эффекте в эпителиальных клетках влагалищного мазка реакция на гликоген становится высокой (рис. 3). Следовательно, по уровню цитохимической реакции на гликоген можно судить об эффективности проводимой терапии.

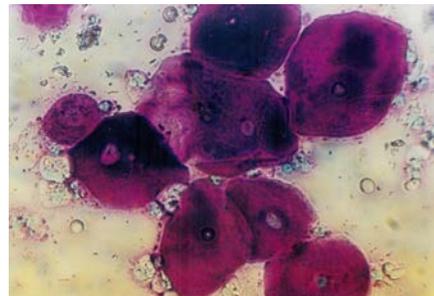


Рис.3. Высокая реакция на гликоген в поверхностных эпителиальных клетках через 10-15 дней от начала лечения. Реакция Мак-Мануса. Микрофото. Ок. 10, об. 90

### Заключение

Резюмируя вышеприведенные результаты нашего исследования, можно заключить, что цитохимический метод изучения содержания гликогена в эпителиальных клетках влагалища является высокоинформативным методом, позволяющим определить состояние дисбиотических нарушений при бактериальном вагинозе. Изучая результаты цитохимического исследования в динамике, можно судить об эффективности проводимой терапии и прогнозировать возможность развития рецидива заболевания.

#### Сведения об авторах статьи:

**Бадретдинова Фарида Фуатовна** – к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: fbadretdinova@mail.ru.

**Каюмов Фарит Амирьянович** – д.м.н., профессор кафедры гистологии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

**Шейда Лилия Анваровна** – к.м.н., врач-акушер-гинеколог ГБУЗ РБ БСМП. Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Батырская, 39/2.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Буданов, П.В. Современные принципы терапии бактериального вагиноза./П. В. Буданов// Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2012. – №2. –С. 58-62.
2. Бактериальный вагиноз: состояние изученности проблемы / И. О. Макаров [и др.] // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2013.– Т. 7, № 4. – С. 20-24.
3. Руднева, О. Д. Рецидивы баквагиноза и лактофлора: от актуальной неоднозначности к практическим решениям/О. Д. Руднева, Т.А. Добрецова, С.А. Маклецова/под ред.В.Е. Радзинского.– М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2013. – 16 с.
4. Тихомиров, А.Л. Бактериальный вагиноз. Всегда ли и только ли антибиотики? / А. Л. Тихомиров // Consiliummedicum. – 2012. – Т. 13, № 6. – С.52-55.
5. Усова, М.А. Клинико-диагностические аспекты дисбиоза влагалища и терапия бактериального вагиноза у женщин в ранние сроки беременности: автореф. дис. ... канд. мед.наук.– Самара, 2010.– 24 с.

УДК 616-091.0

© Е.В. Балащук, Р.М. Хайруллин, 2014

Е.В. Балащук<sup>1</sup>, Р.М. Хайруллин<sup>2</sup>

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГИСТОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ВЛАГАЛИЩА ПЛОДОВ И НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ 22-40 НЕДЕЛЬ РАЗВИТИЯ В НОРМЕ И ПРИ УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЯХ МАТЕРИ

<sup>1</sup>ГУЗ «Центральная городская клиническая больница», г. Ульяновск

<sup>2</sup>ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск

Основным критерием объективной оценки нормального и патологического морфо- и гистогенеза органов и систем плода являются органометрия и гистометрия. Целью исследования явилось установление количественных закономерностей и этапов динамики гистометрических показателей влагалища плода при беременности, не осложненной и осложненной хронической урогенитальной инфекцией матери. Были исследованы фиксированные в 10% формалине препараты влагалища 113 плодов женского пола 22-40 недель развития и доношенных и недоношенных новорожденных детей. Установлено, что наиболее выраженная возрастная динамика присуща толщине слизистой и мышечной оболочек с максимумами, сосредоточенными на 33-35 неделях, эпителий влагалища статистически значимой возрастной динамики не имеет. Критическим возрастом является срок 29-32 недели развития, и гистометрические параметры в группе у матерей с хронической урогенитальной инфекцией превышают значения параметров при нормально протекающей беременности. Полученные результаты исследования могут служить референтными величинами для оценки пре- и перинатального роста тканей влагалища женской репродуктивной системы человека, критериями оценки их нормального и патологического гистогенеза в практике морфологических исследований при перинатальных вскрытиях.

**Ключевые слова:** влагалище, женская репродуктивная система, плод человека, гистометрия, хроническая урогенитальная инфекция, беременность.

E.V. Balatsyuk, R.M. Khayrullin

### COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF VAGINAL HISTOMETRIC PARAMETERS OF FETUSES AND NEWBORNS (22-40 WEEKS OF GESTATION) IN HEALTH AND IN MOTHER'S UROGENITAL INFECTIONS

The main criterion for objective assessment of normal and pathological morpho- and histogenesis of organs and systems of the fetus is organometry histometry. The aim of the study was to establish the quantitative regularities and dynamics stages of vaginal histometric indicators of fetus during uncomplicated pregnancy and during pregnancy complicated with chronic urogenital infection of mother. We investigated fixed in 10% formalin preparations vagina of 113 female fetuses 22-40 weeks of development, term and preterm infants. It was found that the most pronounced age dynamics is native to the thickness of the mucous and muscular membranes, with maxima centered at 33-35 weeks, the vaginal epithelium possessing no statistically significant age-related changes. 29-32 weeks of development is a critical period and histometric parameters in the group of women with chronic urogenital infections exceed values in normal pregnancy. The obtained results of the study may serve as reference values for the assessment of pre-and perinatal growth in tissues of the vagina of female reproductive system, the evaluation criteria for normal and abnormal histogenesis in the practice of morphological studies in perinatal autopsies.

**Key words:** vagina, female reproductive system, fetus, histometry, chronic urogenital infection, pregnancy.

Сложный процесс гистогенеза репродуктивных органов человека имеет ярко выраженную этапность, находится под контролем сложной системы гормональной регуляции и характеризуется существенными преобразованиями их эмбриональных зачатков [3,11]. Основным критерием объективной оценки нормального и патологического морфо- и гистогенеза органов и систем плода являются органометрия и гистометрия [1]. В настоящее время получены органометриче-

ские критерии для патоморфологической оценки отдельных этапов морфогенеза во внутриутробном периоде развития плода человека для головного мозга, лёгких, сердца и других внутренних органов [5]. Чёткие количественные критерии динамики роста тканей женской репродуктивной системы и нарушений их развития в периоде внутриутробного развития не разработаны, несмотря на то, что в этом направлении был выполнен ряд исследований [4,7,8,9,10]. Центральное место как в