

Достоверность выявленных различий оценивали с использованием критерия Стьюдента. Полученные данные были обработаны посредством комплекса программ многомерных вероятностно-статистических критериев.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Полученные данные свидетельствуют, что все выделенные культуры продуцировали каталазу, что характерно для представителей рода *Staphylococcus*. Оксидазная активность зарегистрирована в 55,2% наблюдений. Фосфатазу продуцировали 40,3% выделенных штаммов, орнитиндекарбоксилазу – 12,9, уреазу – 13,5, аргининдекарбоксилазу – 5,7, редуцировали нитраты в нитриты – 30,7% изолятов.

Установлено, что 30,6% культур обладали факторами патогенности, из них 28,0% штаммов продуцировали лецитиназу, 27,9 – гемолизин, 4,7% были способны вырабатывать лизоцим, 23,3 – разрушать ДНК.

Важное значение в формировании резидентного стафилококкового бактерионосительства принадлежит секретируемому микробным факторам, обуславливающим длительность паразитирования возбудителя: антиинтерфероновой (АИА), антикомплементарной (АКА) и антилизоцимной (АЛ) активностям [1]. Анализ определения персистентных свойств выявил наличие АЛ у 98,0% штаммов. Средние значения этого показателя равнялись  $3,13 \pm 0,61$  мкг/мл.

При изучении способности к инаktivации бактерицидного компонента человеческого лейкоцитарного интерферона (АИА) было установлено отсутствие активности у 3,0% изолятов. Средний показатель АИА у *S. epidermidis* составил  $4,16 \pm 2,15$  у.е.

Анализ антикомплементарной активности исследуемых изолятов показал, что распространенность культур с высоким значением АКА равнялась 5,8%, с минимальными – 54,0, а со средними – 40,2%. Среднепопуляционная активность изучаемых культур была низкой ( $7,74 \pm 3,12$  у.е.).

**Заключение.** Анализ результатов показал, что популяция *S. epidermidis*, выделенных у беременных, характеризуется выраженной гетерогенностью и обладает большим набором патогенных и персистентных характеристик, способствующих их максимальной адаптации и длительной персистенции в организме хозяина. В случае воздействия дестабилизирующих экзо- или эндогенных факторов эти микроорганизмы могут стать причиной гнойно-воспалительного процесса у матери и ребенка. В целях совершенствования системы эпидемиологического

надзора в родовспомогательных учреждениях считаем приоритетным направлением микробиологический мониторинг, идентификацию и типирование коагулазоотрицательных стафилококков, являющихся в современных условиях доминирующим этиологическим фактором в структуре гнойно-септических инфекций у родильниц и новорожденных.

#### Список литературы

1. Бухарин О.В. Биология патогенных кокков – М.: Медицина, 2002. – 282 с.
2. Martins A., Cunha M. L. Methicillin resistance in *Staphylococcus aureus* and coagulase-negative staphylococci: epidemiological and molecular aspects // *Microbiol. Immunol.* – 2007. – №51: 9: 787-795.

### МИКРОЭКОЛОГИЯ ВЛАГАЛИЩА ПРИ ДИСБАКТЕРИОЗЕ

Савченко Т.Н., Крамарь В.С.

*Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии ВолгГМУ, Волгоград, e-mail: savchenkoas86@gmail.com*

Микроэкологическая система человека представляет собой совокупность биоценозов, каждый из которых характеризуется индивидуальным видовым составом микроорганизмов. Повреждение любого из составляющих этой многокомпонентной системы, вызванное эндо- и экзогенными факторами, приводит к нарушению равновесия системы и служит предпосылкой для развития микробного дисбаланса или инфекционного заболевания путем аутозаражения [1].

**Цель работы.** Анализ микроэкологических нарушений влагища при дисбалансе кишечного микробиоценоза.

Материалы и методы

Изучена микрофлора репродуктивного тракта 221 небеременной женщины, из них у 100 был зарегистрирован нормоценоз (1 группа) и у 121 – дисбактериоз кишечника (2 группа). Средний возраст обследованных составил  $28,0 \pm 3,2$  года.

Микробиологическую диагностику проводили бактериологическим методом [1]. Вагинальный материал собирали из заднего свода влагища стерильным тампоном в транспортные пробирки. В баклаборатории готовили 10-кратные серийные разведения в тиогликолевом буфере и засеивали по 0,1 мл на дифференциально-диагностические питательные среды. После инкубации посевов определяли количество микроорганизмов каждого вида в 1 г исследуемого материала.

двумого материала. Выделяли чистые культуры и идентифицировали их согласно определителю Берджи. Микробную колонизацию влагалища оценивали по частоте обнаружения симбионтов в процентах от числа обследованных и по интенсивности – десятичному логарифму от среднего количества микроорганизмов (lg КОЕ), выделенных из 1 г вагинального содержимого. Полученные данные подвергались статистической обработке.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Анализ видового и количественного состава вагинального микробиоценоза женщин 1 группы показал, что преобладающей является молочнокислая флора. Так, лактобациллы высеивались у 87,1% обследованных в количестве  $lg 6,8 \pm 1,1$  КОЕ/г, бифидобактерии обнаружены в 83,9% наблюдений ( $lg 4,7 \pm 0,2$  КОЕ/г).

Коагулазоотрицательные стафилококки контаминировали репродуктивный тракт 54,8% женщин ( $lg 2,8 \pm 1,4$  КОЕ/г). На долю золотистых стафилококков, энтеробактерий и дрожжеподобных грибов приходилось от 16,1 до 22,6% находок; обсемененность ими влагалища составила  $lg 0,6 \pm 0,1$ ;  $lg 2,2 \pm 0,6$  и  $lg 1,8 \pm 0,2$  КОЕ/г соответственно.

У женщин 2 группы плотность микробных популяций вагинального биотопа была достоверно выше, чем в группе сравнения, и, в среднем, составляла  $lg 9,1$  КОЕ/г ( $p < 0,05$ ). Лактобациллы и бифидобактерии колонизировали этот биотоп с частотой 68,1 и 65,0% в титрах  $lg 5,8 \pm 0,8$  и  $lg 3,1 \pm 0,2$  КОЕ/г, что достоверно ниже, чем в группе сравнения ( $p < 0,05$ ). В то же время представители условно-патогенной микрофлоры (стафилококки, энтеробактерии и дрожжеподобные грибы) обсеменяли половой тракт достоверно чаще и в больших количествах, чем в 1 группе ( $p < 0,05-0,001$ ).

Оценку вагинального микробиоценоза осуществляли, используя следующие критерии. Оптимальные показатели биоценоза, при которых содержание *Lactobacillus* spp. составляет  $lg 7-8$  КОЕ/г, *Bifidobacterium* spp. –  $lg 4-7$  КОЕ/г, а уровень условно-патогенных микроорганизмов не превышает  $lg 3$  КОЕ/г, расценивались нами как нормоценоз влагалища.

Умеренное снижение уровня лактобацилл до  $lg 5-6$  КОЕ/г, бифидобактерий до  $lg 3-4$  КОЕ/г, повышение титра условно-патогенных микроорганизмов не более  $lg 4$  КОЕ/г, определяли как микробиологические нарушения первой степени.

Дисбактериоз второй степени характеризовался снижением количества лактобацилл до  $lg 4-5$  КОЕ/г, бифидобактерий до  $lg 3$  КОЕ/г и

обнаружением условно-патогенных микроорганизмов в титрах  $lg 4-5$  КОЕ/г.

Снижение лактобацилл менее  $lg 4$  КОЕ/г, бифидобактерий менее  $lg 3$  КОЕ/г или полное их отсутствие, сочетающееся с появлением представителей условно-патогенной микрофлоры в высоких титрах до  $lg 6-7$  КОЕ/г было расценено как микробный дисбаланс третьей степени.

Установлено, что нормоценоз (45,2%) и дисбактериоз влагалища I степени (37,9%) встречались достоверно чаще у женщин 1 группы ( $p < 0,05$ ), а дисбактериоз II и III степени – во 2 группе (40,0 и 40,6%) обследуемых ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Полученные данные свидетельствуют, что микробиологические нарушения кишечной биоты прямо коррелируют с микробным статусом репродуктивного тракта женщин. Учитывая данный факт, считаем необходимым проведение бактериологического скрининга вагинального микробиоценоза женщин с дисбалансом кишечной флоры. При установлении изменений видового и численного состава влагалищной микробиоты следует проводить адекватную коррекцию дисбиотических нарушений обоих биотопов.

#### Список литературы

1. Ефимов Б.А., Кафарская Л.И., Коршунов В.М. Современные методы оценки качественных и количественных показателей микрофлоры кишечника и влагалища // ЖМЭИ. – 2002. – №4. – С. 72–78.

### ОСТРЫЙ ДЕСТРУКТИВНЫЙ ПАНКРЕАТИТ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Стяжкина С.Н., Ситников В.А., Леднева А.В., Коробейников В.И.

*Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, e-mail: AnnaVLed@yandex.ru*

Быстрый рост заболеваемости острым панкреатитом в России наметился с середины XX века, а до того времени в отечественной литературе было описано не более тысячи наблюдений этого заболевания. В настоящее время по данным разных авторов острый панкреатит составляет от 10 до 25% от общего числа больных хирургического профиля и занимает третье место в структуре острых хирургических заболеваний после острого аппендицита и острого холецистита [1, 2, 3]. Такой стремительный рост заболеваемости острым панкреатитом, веро-