

Характеристика нормальной микрофлоры влагалища у здоровых женщин репродуктивного возраста

Емкужева Д.З., Хадзегова С.Б.

Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик

Нормальная вагинальная микрофлора имеет важное значение в оптимизации здоровья женщины, особенно в репродуктивном возрасте.

Учитывая существенную роль воспалительных заболеваний женских половых органов в структуре акушерско-гинекологической заболеваемости, представляет интерес установление эпидемиологического значения влагалищной микрофлоры.

При исследовании микрофлоры влагалища выделены 48 штаммов условно-патогенных бактерий.

Во влагалищной микрофлоре отмечено некоторое преобладание грамположительных бактерий, которые составили 58,3% выделенных штаммов. Они были представлены стафилококками, стрептококками и коринебактериями (37,5%, 6,2% и 14,6% соответственно). Среди грамотрицательных бактерий семейства *Enterobacteriaceae* преобладали штаммы *E.coli* (27,1% выделенных штаммов).

Микрофлора, выделенная из влагалища, характеризовалась умеренной устойчивостью к антибиотикам. Лишь к пенициллину, оксациллину и линкомицину устойчивыми были более 70% штаммов. К аминогликозидам, ампициллину, цефалексину, олеандомицину, левомоцитину устойчивые штаммы составляли менее половины исследованных культур.

Между выделенными культурами стафилококков и эшерихий не выявлено существенных различий в чувствительности к антибиотикам, за исключением пенициллина, к которому стафилококки были достаточно более чувствительными.

Множественно устойчивые штаммы среди изученных культур составляли 47,9%.

Исследовано содержание плазмид у бактерий, изолированных из влагалищного содержимого. Плазмиды обнаружены у 54,2% исследованных штаммов. Частота выявления плазмид у бактерий разных родов была близкой и колебалась от 38,7% до 80%. У всех плазмидосодержащих штаммов обнаруживалось по одной плазмиде.

Среди выявленных плазмид преобладали плазмиды молекулярной массы до 40МД (у 73%

плазмидосодержащих культур), причем у 10 штаммов обнаружены плазмиды с молекулярной массой до 20 МД.

С помощью международного набора стафилококковых фагов удалось типировать 50% этих бактерий. 5 штаммов стафилококков принадлежали к фагогруппе II, 2 – к фагогруппе I и 2 – к смешанной фагогруппе. Из 2 штаммов энтеробактеров фагами типировался 1 штамм.

Исследование потенциальной патогенности выделенной микрофлоры выявило у 39,6% бактериальных культур наличие выраженной адгезивной способности. Адгезивноактивными признаны 50% этих культур. Высокоадгезивные штаммы встречались среди исследованных культур достаточно часто (22,9%), в основном за счет стафилококков и протеев. Неадгезивным был лишь 1 штамм *E.coli*. Средние значения ИАМ для всех бактерий составили $3,07 \pm 0,2$ с колебаниями от 2,08 до 4,85 для отдельных родов.

Эритроциты человека агглютинировали 35,4% культур, в большинстве случаев, были маннозорезистентными. Совпадение результатов гемагглютинации двух типов эритроцитов наблюдалось у 18,7 % штаммов. Следует отметить высокий процент агглютинирующих эритроциты барана штаммов коринебактерий (85,7%).

Краситель конго красный адсорбировали 60,4% культур. Наиболее выраженным это свойство было у стафилококков и протеев.

Антилизосимной активностью обладали 77,1% изученных культур. Антилизосимная активность отмечена у всех штаммов энтеробактера, 94,4% штаммов стафилококков, 80,0% культур протеев, 76,9% эшерихий. Почти 90% штаммов, обладавших антилизосимной активностью, характеризовались средним и высоким уровнем ее.

Средний уровень антилизосимной активности изученных штаммов был достаточно высоким и составлял $4,04 \pm 0,47$ мкг/мл, а для антилизосимактивных штаммов – $5,24 \pm 0,44$ мкг/мл.

Гемолитические свойства отмечены у 35,4% культур. В большинстве случаев выявлялись α -гемолизины (27,1% штаммов), тиолзависимые гемолизины обнаруживались реже (8,3% культур). Чаще всего гемолитическими свойствами обладали протей (80% штаммов). Тиолзависимые гемолизины отмечены у протеев, эшерихий и коринебактерий.

Таким образом, бактерии, изолированные из отделяемого влагалища, в подавляющем большинстве случаев продуцируют факторы виру-

лентности, что свидетельствует об их потенциальной патогенной способности. Выбор антибиотиков при лечении воспалительных процессов женской половой сферы должен учитывать высеваемую микрофлору.

**Микроэлементозы как фактор риска
эссенциальной артериальной гипертензии**

Ефремов А.В., Антонов А.Р., Литвинова Т.А.,
Подхомутников В.М., Якобсон Г.С.,
Донская А.А.

*Государственная медицинская академия, Ново-
сибирск*

В изучении вопросов этиологии и патогенеза артериальной гипертензии (АГ) и инфаркта миокарда (ИМ) с развитием медицинской науки появляются все новые аспекты. Доказано, что такие микроэлементы (МЭ) как железо, медь, цинк, марганец и селен, являясь неотъемлемыми частями самых различных ферментных систем, могут оказывать существенное влияние на течение АГ и ИМ, при этом основной точкой приложения действия МЭ считается их активное влияние на функционирование про- и антиоксидантных систем. Малоизученным остается вопрос об особенностях обмена МЭ, прежде всего селена и железа, при ишемическом повреждении миокарда на фоне наследственной АГ. Учитывая, что, с одной стороны, усиление продукции активированных кислородных метаболитов и активация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) – один из основных механизмов повреждения миокарда, а с другой стороны, МЭ являются важной частью про- и антиоксидантных систем, представляется важным оценка суммарного показателя функционирования антиоксидантных систем – антиоксидантной активности (АОА) крови в динамике ИМ. В настоящей работе проведен анализ особенностей распределения селена и железа в плазме крови, лимфе и миокарде у нормо- и гипертензивных крыс в динамике экспериментального инфаркта миокарда (ЭИМ), а также коррелятивная связь содержания селена с антиоксидантной активностью крови. Работа выполнена на 80 самцах крыс нормотензивной линии Вистар и гипертензивной линии НИСАГ (с наследственной, индуцированной стрессом артериальной гипертензией), полученной в Институте цитологии и генетики СО РАН. ЭИМ у крыс обеих линий вызывался подкожным введением 0,1% раствора адреналина (0,2 мг/100 г массы

животного) и верифицировался электрокардиографически. Забор крови осуществлялся путем декапитации предварительно наркотизированных эфиром крыс на 1-е, 2-е, 3-и, 7-е, 14-е и 21-е сутки после ЭИМ. Определение содержания селена в плазме крови, лимфе и миокарде проводилось на атомно-абсорбционном спектрофотометре «Unicum – 939» (Англия). Антиоксидантная активность крови определялась хемилюминесцентным методом. Обращает на себя внимание тот факт, что у контрольных гипертензивных животных уровень селена плазмы, лимфы и миокарда достоверно выше такового у нормотензивных животных. Снижение в острый период ЭИМ уровня селена плазмы, лимфы и миокарда у крыс НИСАГ (у крыс Вистар происходит повышение показателей в плазме и миокарде), а также сниженный уровень селена миокарда и незначительное повышение плазменных показателей в восстановительный период у этих животных могут рассматриваться как неблагоприятный фактор, усугубляющий течение ЭИМ. Таким образом, нами установлены существенные отличия в обмене селена у крыс НИСАГ по сравнению с крысами Вистар. Эти отличия, по всей видимости, могут являться неблагоприятным фоном, на котором протекает ЭИМ у гипертензивных животных. Действительно, у крыс НИСАГ отмечается высокая летальность животных, более выраженная морфологическая картина поражения миокарда, а также более яркие электрокардиографические изменения. Возможно, нарушения обмена МЭ является одной из причин тяжелого течения ЭИМ. Обнаруженные особенности содержания селена могут быть связаны как с генетически обусловленными нарушениями обмена МЭ – первичным микроэлементозом, так и с изменениями обмена МЭ, вызванными непосредственно ЭИМ – вторичным, “постинфарктным” микроэлементозом, более выраженным у гипертензивных животных. При этом четко прослеживается связь между уровнем селена и выраженностью окислительного стресса.