Биолог. журн. Армении, 1-2 (59), 2007

УДК 576.852.22:579.873.13

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТА ЮГОРТ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И УРЕТРЫ

А.Б. АКОПОВА*, Р.С. ПЕТРОСЯН**

*Институт микробиологии НАН Армении, 2201, г. Абовян

**Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер, 2201, г. Абовян

Молочнокислые бактерии - йогурт - туберкулез мочевого пузыря и уретры

В стационарах урологического профиля имеют место гнойно-воспалительные заболевания (ГВЗ), которые могут быть вызваны как флорой мочи, так и колонизацией внутригоспитальными штаммами вирулентных микроорганизмов. Для лечения и диагностики ГВЗ туберкулеза мочевого пузыря и уретры важное значение имеет обследование бактериуриемии, которое позволяет отличить бактериуриемию, обусловленную загрязнением мочи, от ее истинной формы, связанной с инфекцией мочевых путей, а также антагонистическим действием используемых молочнокислых штаммов бактерий против бактерий туберкулезной палочки.

Принимая молочнокислых бактерий культуры Л-11, состоящей из *Lactobacterium jugorti* и *Streptococcus thermophilus*, мы исходили из наших данных о ее антибактериальных свойствах [1]. Установлено, что пастеризованный йогурт и сыворотка с кислотностью 200°Т обладают антибактериальной активностью и подавляют рост *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli* в разведении испытуемого кисломолочного продукта 1:2. При этом антибиотические вещества, продуцируемые молочнокислыми бактериями культуры Л-11, термостойки и не разрушаются при получасовом кипячении, образуя большие радиусы стерильных зон (18-20 мм).

Задачей данного исследования явилось испытание культуры Л-11 молочнокислых бактерий в лечении больных туберкулезом мочевого пузыря и уретры.

Материал и методика. В испытаниях применяли кисломолочный продукт йогурт, полученный с применением оригинальных штаммов молочнокислых бактерий *L. jugorti* и *S. thermophilus* [1].

Антимикробное действие культуры Л-11 на туберкулезную палочку, а также возбудителей внутрибольничных инфекций изучали методом предельных разведений [2].

Был применен чашечный метод, который заключается в посеве определенного количества исследуемого субстрата на чашках Петри с соответствующей твердой питательной средой, на которых затем определяли рост бактериальных колоний. Чашечный метод показал, что в пробирках с ровным гладким дном была значительная задержка роста туберкулезной

палочки. В исследованиях мы использовали молоко, сквашенное культурой молочнокислых бактерий с кислотностью - 200° Гернера и содержанием 250-300 млн клеток в 1 мл.

Результаты и обсуждение. По нашим данным, количество молочнокислых бактерий в пределах от 100 млн до 1 млрд в мл обеспечивает эффективное подавление роста туберкулезной и других возбудителей инфекций. Сгусток с паличием жизнеспособных туберкулезных палочек является рваным и неструктурным. Используя кисломолочный продукт с культурой Л-11, мы учитывали, что молочнокислые бактерии данной культуры являются облигатными для организма человека и обладают выраженной антибиотической активностью против грамположительных и грамотрицательных патогенных видов микроорганизмов, а препараты из молочнокислых бактерий являются физиологичными.

Лечение туберкулеза мочевого пузыря и уретры осуществлялось введением метаболитов культуры Л-11 молочнокислых бактерий кисломолочного продукта йогурт катетром в мочевой пузырь, через который проводится инстиляция полости пузыря. Время экспозиции составляло 60-120 мин, температура молочной смеси 37-40°. Больным циститом вводили 100-150 мл в течение 6-10 дней, больным уретритом 10-15 мл в течение 7-10 дней. Контрольную группу составляли больные, лечившиеся общепринятыми методами.

В результате указанного способа лечения больных туберкулезом мочевого пузыря установлено, что за краткий период (в течение 6 сут) наблюдается заметное улучшение состояния больного, резко уменьшаются дизурические явления. Обычно при медикаментозном лечении улучшение состояния больного подавалось лечению в течение 6-10 сут, после чего наблюдалась длительная ремиссия. Лабораторные исследования показали изменения рН мочи из щелочной в кислую. рН мочи снизилось с 8 до 7 и 5,4. Заметно уменьшилось содержание лейкоцитов. У больных общепринятым методом лечения бактериурия снизилась с 5-10 млн до 500 тыс. микробных клеток в 1мл, а после лечения культурой Л-11 бактериурия в моче снизилась с 5-10 млн до 5-50 тыс. В конце курса лечения на 10-й день у больных не наблюдалось роста патогенных микроорганизмов, в том числе туберкулезной палочки.

Специфическое воспаление быстро подавалось лечению (в течение 6-10 сут), после чего наблюдалась ремиссия (1 год и более). Использование кисломолочного продукта йогурт, полученного на основе местных штаммов молочнокислых бактерий, в течение курса лечения не сопровождалось какими-либо вредными воздействиями на организм больного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акилова А.Б. Биолог. журн. Армении, 54, 3-4, 275-277, 2002.
2. Скоробумова А.М. Практическое руководство по технической микробиологии молочного дела. М.-Л., Сельхозгиз., 215с., 1933.

Поступила 21.III.2007