

Эффективность бактериофаготерапии препаратами комбинированных фагов пациентов с хроническим тонзиллитом и носителей золотистого стафилококка

Хараева З.Ф., Ловпаче З.Н., Азаматова Э.К.

ГОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», г. Нальчик

В последние годы во всем мире отмечается значительное снижение чувствительности возбудителей различных заболеваний к антибиотикам. В тоже время наблюдается неуклонный рост случаев хронического течения инфекции и постреконвалесцентного бактерионосительства. Среди возможных путей санации очагов хронической инфекции бактериофаготерапия отличается полным отсутствием побочных эффектов. Однако при изменении рецепторного фенотипа микробов чувствительность бактерий к бактериофагам может быть недостаточной. В связи с этим целью исследования было исследование эффективности бактериофаготерапии комбинированными препаратами «Пиополифаг» и «Секстафаг» как метода неантибиотического лечения пациентов с хроническим тонзиллитом в межрецидивный период и способа санации носоглотки у бактерионосителей золотистого стафилококка.

Обследованы пациенты двух групп: 1) 53 пациента (22 мужчины и 31 женщина в возрасте от 22 до 45 лет) с хроническим тонзиллитом в стадии ремиссии и 2) 54 бактерионосителя (25 женщин, 29 мужчин в возрасте от 18 до 47 лет). У пациентов обеих групп при бактериологическом анализе микрофлоры зева и носа были выделены штаммы *Staphylococcus aureus*. Идентификацию выделенных культур проводили по биохимическим и культуральным признакам. Для оценки эффективности методов неантибактериальной терапии отдельным группам лиц была назначена бактериофаготерапия препаратом «Пиополифаг» (Биофаг ДП Иммунопрепарат, Россия) в течение 10 дней или «Секстафагом» (ФГУП «НПО «Микроген» Минздрава России). Спустя 2 нед было проведено повторное бактериологическое обследование пациентов. Достоверность полученных результатов оценивали с помощью критерия Стьюдента.

Было выявлено, что бактериофаготерапия препаратом «Пиополифаг» уменьшала общую обсемененность зева и носа (с 10^{4-5} до 10^{2-3} б/мм²). Однако полной элиминации штаммов золотистого стафилококка не было, единичные колонии остались у 17 пациентов с хроническим тонзиллитом (32,0%). Терапия препаратом «Секстафаг» привела к более значительному уменьшению выделения стафилококков у больных с хроническим тонзиллитом – единичные колонии золотистого стафилококка остались у 9 пациентов (16,9% случаев). Оба препарата оказались эффективны у носителей, при повторном посеве штаммов *S. aureus* не выявлено.

Таким образом, бактериофаготерапия комбинированными препаратами является эффективным и безопасным методом санации носоглотки и зева у бактерионосителей и может быть частью комплексной терапии у пациентов с хроническим тонзиллитом в межрецидивный период.

Антибактериальная активность пектиновых растворов по отношению к клиническим штаммам микроорганизмов

Хатко З.Н.¹, Ашинова А.А.¹, Хиштова Н.С.², Стенина О.Н.²

¹ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп;

²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Адыгея», г. Майкоп

Пектиновые растворы являются вспомогательным средством при приготовлении многих лекарственных форм. Введение низкометоксилированного пектина может усилить терапевтический эффект или снизить побочное негативное действие лекарственных препаратов, в том числе антисептиков.

Исследованы антибактериальные свойства пектиновых композиций, изготовленных на основе высокоочищенного свекловичного и промышленного яблочного пектинов в разных структурных формах. Установлено, что высокоочищенный свекловичный пектин обладает выраженным антибактериальным действием по отношению к микроорганизмам *E. coli*, *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *S. faecalis*. Максимальная степень задержки роста микроорганизмов наблюдается при концентрации пектинов в растворе 1...5 % [Хатко З.Н., 2012].

Цель работы – исследование антибактериальной активности разных видов пектиновых растворов и их комбинаций в зависимости от густоты посева клинических штаммов микроорганизмов.

Исследовали пектиновые растворы яблочного, цитрусового, свекловичного пектинов, их комбинаций с концентрацией 1% и 3%.

В работе использовали следующие клинические штаммы микроорганизмов: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis*. Все штаммы микроорганизмов выделены в бактериологической лаборатории Центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора Республики Адыгея.

Для определения антибактериальной активности пектиновых растворов готовили взвесь бактериальных клеток на физиологическом растворе поваренной соли. Использовали культуру микроорганизмов на плотном питательном агаре [МУК 4.2.1890-04]. Бактериальную массу снимали петлей, и пользуясь оптическим стандартом мутности (СО БАК) 5 и 10 ед. мутности.

Исследуемые пектиновые растворы из яблочного, цитрусового и свекловичного пектинов, а также их комбинации задерживают рост клинических штаммов микроорганизмов *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis*, т.е. проявляют антибактериальную активность. Установлено, что показатель антибактериальной активности пектиновых растворов по отношению к клиническим штаммам исследуемых микроорганизмов зависит от вида, концентрации, комбинаций пектинов и вида микроорганизмов.