

Аутопробиотические, гетерологичные и пробиотические энтерококки и гетерологичные лактобациллы в терапии экспериментального стафилококкового вагинита у мышей/

Autoprotibiotic, heterologous and probiotic
enterococci and heterologous lactobacilli
in the treatment of experimental
staphylococcal vaginitis in mice

Пунченко О.Е., Воропаева Л.С., Орлова В.В., Ермоленко Е.И./
Punchenko O.E., Voropaeva L.S., Orlova V.V., Ermolenko E.I.

ФГБНУ «ИЭМ»/Institute of experimental medicine, Saint-Petersburg, Russian Federation

Введение

Использование пробиотиков, пребиотиков и синбиотиков является важным направлением терапии бактериального вагиноза. В данной работе на модели животных показаны возможности использования аутопробиотических (индигенных) штаммов энтерококков и лактобацилл для лечения бактериального вагинита.

Цель

на модели животных с индуцированным вагинитом изучить эффективность аутопробиотических штаммов по сравнению с пробиотиками.

Материалы и методы

В эксперименте использовали самок беспородных белых мышей (питомник Рапполово). Экспериментальную инфекцию получали введением в вагинальную полость мышей 20 мкл взвеси *Staphylococcus aureus* в концентрации 10⁹ КОЕ/мл. Все животные были поделены на группы в зависимости от проводимого лечения: получающие аутопробиотические штаммы энтерококков и лактобацилл, мышинные (выделенные из влагалища одного из здоровых животных) энтерококки и лактобациллы, пробиотический штамм *Enterococcus faecium* L3 (ООО "Авена"), выделенный из молочно-кислого продукта и хорошо зарекомендовавший себя как средство для коррекции дисбиоза кишечника и лечения вагиноза. Контрольной группе вместо штаммов бактерий вводили аналогичное количество фосфатного буфера. Смывы брали в течение 6 дней после индуцирования вагинита.

Результаты

Мыши, получающие в качестве лечения аутопробиотические штаммы энтерококков, продолжали выделять *S. aureus* в течение всего эксперимента. Более эффективным оказалось использование собственных лактобацилл: 75% мышей освобождались от инфекции на четвертый день после начала лечения, а после пятого дня от начала лечения происходила полная элиминация стафилококка. Гетерологичные мышинные энтерококки и лактобациллы оказались мало эффективными в лечении стафилококкового вагинита: возбудитель выделялся в больших количествах до четвертого дня после начала лечения, а у 12% животных лечебный эффект не наступил. Пробиотический штамм *E. faecium* L3 оказался самым эффективным в лечении вагинита у мышей. В этом случае полная эрадикация инфекции наблюдалась на третьи сутки после начала терапии.

Выводы

Пробиотический штамм *E. faecium* L3 оказывает достоверно более выраженный лечебный эффект при стафилококковом вагините по сравнению с мышинными штаммами энтерококка и лактобацилл, которые были использованы в качестве пробиотика и аутопробиотика. Аутопробиотические штаммы и энтерококка, и лактобацилл имеют преимущество в лечении стафилококкового вагинита по сравнению с гетерологичными штаммами.



Всероссийский конгресс по медицинской микробиологии,
клинической микологии и иммунологии (XXV Кашкинские чтения)
8-10 июня 2022 г., Санкт-Петербург, Россия