

и морских свинок также не вызывает отрицательных проявлений. При изучении кожно-резорбтивного действия ни у одного животного явлений интоксикации не наблюдали.

Таким образом, результаты экспериментальных исследований предлагаемого нового зубного эликсира “Дентозар” дают основания считать, что он не токсичен, быстро выводится из организма, не кумулирует, не обладает местным раздражающим действием, мутагенной активностью, канцерогенными свойствами, не является аллергеном. Морфологических изменений слизистых рта, глаз и половых органов у белых крыс и морских свинок под влиянием эликсира не установлено.

### ***КЛИНИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ АДГЕЗИВНОЙ ЭПИТЕЛИОТРОПНОЙ АКТИВНОСТИ ПРОБИОТИКОВ РАЗЛИЧНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ***

*Забокрицкий Н.А.<sup>1</sup>, Хонина Т.Г.<sup>2</sup>, Бакуринских М.А.<sup>1</sup>, Ларионов Л.П.<sup>1</sup>,*

*Бакуринских А.Б.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ГОУ ВПО УГМА Росздрава, кафедра фармакологии

<sup>2</sup>Институт органического синтеза им. И.Я. Постовского УрО РАН

**Введение.** В настоящее время в лечении инфекционно-воспалительных заболеваний органов малого таза в акушерстве и гинекологии предусматривает назначение антибиотиков, которые, к сожалению, не устраняют саму причину заболевания, то есть дисбактериоз, в результате рецидивы, одного из наиболее распространенных патологий - бактериального вагиноза встречаются довольно часто (10-15%). Для коррекции микробиологических нарушений на втором этапе лечения традиционно используются пробиотики нормофлоры (бифидумбактерин, лактобактерин, ацилакт). Действие пробиотиков может быть обусловлено их прямым антагонистическим воздействием на патогенные и условно-патогенные микробы, а также иммуномодулирующей активностью. С целью коррекции вагинального бактериоценоза в последние годы

используются микробные биопрепараты, действующим началом которых являются живые культуры лактобацилл и бифидобактерий - лактобактерин, ацилакт, бифидумбактерин [1]. Однако применение кисломолочных пробиотиков у женщин с ВВК может не только стимулировать размножение грибов, но и индуцировать их рост.

Пробиотические препараты в акушерстве и гинекологии применяются традиционно в виде аппликаций, и эффективность их действия во многом зависит от величины адгезивной активности штаммов, входящих в их состав, по отношению к эпителиальным клеткам влагалища [2-3].

**Цель исследования** - изучить адгезивную эпителиотропную активность экспериментальных образцов пробиотических препаратов в различных лекарственных формах на модели вагинальных эпителиоцитов в сравнении с кисломолочными пробиотиками, наиболее часто применяющимися в акушерско-гинекологической практике

**Материалы и методы.** Для постановки методики адгезии на моделях формализированных эпителиальных клетках влагалища коммерческие серии пробиотиков (лактобактерин, биоспорин), а также серии экспериментальных образцов LIX-59/60T, CX-VII (комбинированные образцы, состоящие из 2-х видов штаммов в лиофильном состоянии, а также в составе мягкой лекарственной формы (МЛФ) – трансдермальной терапевтической системы на основе кремнийтитанорганического глицерогидрогеля (Институт органического синтеза им. И.Я. Постовского УрО РАН)) в виде лиофилизированной биомассы растворяли из лиофильного состояния 1 мл ЗФР на 1 дозу. Затем взвесь штаммов дважды отмывали центрифугированием при 1500 об/мин 10 минут от сред культивирования и высушивания, доводили до концентрации  $1 \times 10^6$  КОЕ/мл. Суппозитории расплавляли согласно методике, применяемой при контроле специфической активности суппозиториев, представленной в ФСП на суппозиториальные формы пробиотиков

Забор материала производили на базе ГКБ№40 (акушерско-гинекологическое отделение) для получения изолированных эпителиальных клеток производили при проведении диагностической гистероскопии и раздельном диагностическом выскабливании стенок шейки матки и цервикального канала при различных неинфекционных заболеваниях тела матки. Под световым микроскопом подсчитывали среднее количество бактерий, имеющих адгезию к 25 эпителиоцитам.

При оценке адгезии каждого штамма микроорганизма опыт повторяли не менее 3 раз. Подсчитывали средний показатель адгезии (СПА), число микробов на 1 клетку - микроб/клетка в 10-ти полях зрения, учитывая результаты всех опытов.

Степень адгезивности считали нулевой при СПА от 0 до 0,99; низкой -от 1,00 до 1,99; средней - от 2,00 до 3,99 и высокой > 4,00. Кроме того, подсчитывали ИАМ (индекс адгезивности микроба) - среднее количество микробных клеток на одном, участвующем в адгезивном процессе эритроците, по формуле:

$$\text{ИАМ} = (\text{СПА} * 100\%) - \text{К}.$$

Микроорганизмы считали неадгезивными при ИАМ от 1,00 до 1,75; низкоадгезивными- от 1,76 до 2,49; среднеадгезивными - от 2,50 до 3,99 и высокоадгезивными > 4,00.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты проведенного исследования представлены в табл.1

Показатели адгезивной эпителиотропной активности пробиотиков различных лекарственных форм

Название препаратов пробиотиков	Лекарственная форма препарата	Показатели адгезивной активности на модели клеток влагалищного эпителия	
		Индекс адгезивности микроорганизмов (ИАМ)	Эритроциты с адгезивными микробными
Лактобактерин	лиофилизат	13,1±0,3	100±0
	суппозитории	6,2± 0,2	100±0
Биоспорин	лиофилизат	8,9±0,4	100±0
	суппозитории	6,0±0,2	100±0
LIX-59/60T	лиофилизат	7,6±0,1	100±0
	МЛФ	3,4±0,1	100±0
СХ-VII	лиофилизат	7,1±0,2	100±0
	МЛФ	2,8±0,2	100±0

**Выводы.** Таким образом, исследования адгезивной активности суппозиториев и мягких форм пробиотиков показали снижение уровня ИАМ и К у LIX-59/60T и СХ-VII, при неизменяющемся коэффициенте (К=100%), что также свидетельствует о блокировании адгезии на микробных клетках компонентами жировой основы. Из полученных результатов следует, что при равных показателях специфической активности (антагонистической активности, активности кислотообразования, количества живых микробов в дозе препарата), пробиотики в лиофилизированной форме, по сравнению с суппозиториями и МЛФ, обладают несколько большей адгезивной активностью, что позволяет быстрее достигать терапевтического эффекта в лечении дисбиотических нарушений влагалищного биотопа.

1. Байрамова Г.Р. Обоснование целесообразности применения эубиотиков после этиотропного лечения бактериального вагиноза // Лезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции «Дисбактериозы и эубиотики» посвященной 100-летию основания МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского. - М. - 1996. - С. 42.
2. Гилье Ш.Л. Лечение бактериального вагиноза клиндамицином // ЗП 1111. - 1994. - № 1. - с. 7-11.
3. Moran D.J., Payne A. Subclinical Intra-amniotic infection with Gardnerella vaginalis associated with preterm delivery // Brit. J. Obstet. Gynecol. - 1989. - Vol. 96, № 4. - P. 489-490.

## **ГЕЛЕВЫЕ ТАНТАЛОВЫЕ РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫЕ СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ IIIБ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ**

*Зуев М. Г. \*<sup>2</sup>, Ларионов Л. П.<sup>1</sup>, Стрекалов И. М.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», Екатеринбург

<sup>2</sup> Институт химии твердого тела УрО РАН, Екатеринбург

**Введение.** Большое значение в диагностике различных заболеваний имеют рентгеноконтрастные средства (РКС). Такие методы исследования как ангио-, уро-, холецистохолангио-, лимфо-, миело-, бронхография, колоно-, ирригоскопия позволяют диагностировать болезни практически всех органов и систем организма. Применяемые в настоящее время йодсодержащие РКС обладают токсическим действием на кровь, почки, печень, и особенно шитовидную железу [1].

**Материалы и методы.** Методами медицинской химии твердого тела проведен поиск и обнаружен новый класс рентгеноконтрастных субстанций: танталатов IIIБ группы элементов [2]. Сложные оксиды тантала и редкоземельных элементов эффективно поглощают рентгеновское излучение.