

## ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ДОКЛИНИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО ЗУБНОГО ЭЛИКСИРА “ДЕНТОЗАР”

*Забокрицкий Н.А. <sup>\*1</sup>, Гайсина Е.Ф. <sup>1</sup>, Бакуринских А.А. <sup>1</sup>, Филиппова Е.С. <sup>1</sup>,  
Бакуринских Е.А. <sup>1</sup>, Молдованов А.В. <sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ГОУ ВПО УГМА Росздздра, кафедра фармакологии, г.Екатеринбург (РФ)

**Введение.** Результаты последних исследований отечественных и зарубежных авторов показали, что только в России более чем у половины населения выявляются различного рода микробиологические нарушения органов полости рта - дисбактериозы. Многие заболевания стоматологического профиля в большинстве случаев сопровождаются воспалительными и нередко дистрофическими явлениями. Они также проявляются при целом ряде заболеваний и патологических состояний внеоральной локализации: при респираторно-вирусных и гнойно-септических инфекциях, аллергопатологии, стрессах и т.д. Это обусловлено тем, что нормальная микрофлора является обязательным и неотъемлемым участником многих физиологических процессов, протекающих в органах и тканях хозяина: пищеварения, выделения, дыхания, дифференцировки клеток, регуляции газового состава полостей и жидкостей, водно-солевого обмена, физико-химического гомеостаза, метаболизма углеводов, белков, липидов, стероидов, желчных кислот, детоксикации экзо- и эндогенных субстратов и метаболитов, продукции биологически активных соединений.

**Цель работы** - в гистологических исследованиях апробировать новое жидкое средство гигиены полости рта и провести доклинические исследования по оценке токсичности, безопасности и фармакологической активности некоторых свойств нового зубного эликсира “Дентозар”.

**Материалы и методы.** Для выполнения данного раздела работы было проведено экспериментальное исследование при соблюдении требований, сформулированных в методических материалах по экспериментальному и клиническому изучению новых лекарственных средств (Издание официальное.

М., 1986) и изложенных в руководстве по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ (М., 2006). Исследования проводили на половозрелых лабораторных животных самках и самцах поровну: 116 белых мышах массой 23-25 г, 108 белых крысах линии подтипа Vistar стандартного разведения массой  $186,4 \pm 5,9$  г, 16 морских свинок массой 320 – 350 г и 16 кроликах породы “Шиншилла” массой 1500 - 1700 г. Лабораторные животные были разделены на 2 группы. Первая группа экспериментальных животных служила контролем, в неё входили интактные животные. Вторая группа получала зубной эликсир “Дентозар”. Перед экспериментом, каждые 10 дней в период исследований и через 2 недели после окончания применения препарата изучали показатели периферической крови, мочи, общий белок, остаточный азот, сахар крови, резистентность эритроцитов, ЭКГ и определяли число дыхательных движений в 1 минуту. Взвешивали органы и брали на гистологическое исследование печень, почки, надпочечники, селезёнку, сердце, лёгкие, желудок, кожу и слизистые оболочки с места нанесения исследуемого препарата, щитовидную и поджелудочную железы, надпочечники. Ткани фиксировали в 10 % растворе формалина.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Разработана рецептура нового жидкого средства гигиены полости рта. Зубной эликсир “Дентозар” представляет собой комплексное, сложносоставное гигиеническое средство с лечебно-профилактическим действием. Зубной эликсир, получен в жидкой лекарственной форме светло-желтого цвета со вкусом мяты и ментола. Значение рН равно 7,0-7,5. В результате выполненных исследований по выявлению острой токсичности зубного эликсира “Дентозар” установлено, что при внутрижелудочном и наружном применении разработанного средства экспериментальное состояние животных не отличалось от такового у интактных животных. Поведение, аппетит, физиологические выделительные функции, функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, прибавление в весе были идентичны контрольным и интактным животным. Общий белок, сахар крови, остаточный азот оставались в пределах допустимых норм.

Деструктивных, некробиотических и дистрофических изменений в печени, почках, надпочечниках, сердце, селезенке, легких, щитовидной железе, желудке и коже не выявлено ни у одного экспериментального животного при гистологическом исследовании внутренних органов и тканей. Весовые коэффициенты основных органов опытных животных не отличались от данных первой группы. В процессе изучения хронической токсичности, которое продолжалось в течение 60 суток, исследования тканей и органов животных разных групп, получавших зубной эликсир "Дентозар" в различных дозах при разных путях введения, показали отсутствие патологических изменений. Результаты экспериментального исследования дают основания считать, что предлагаемый эликсир нетоксичен, относится к "веществам мало-опасным" - IV класс опасности согласно ГОСТу (12.1.007-76).

Результаты патоморфологических исследований органов и тканей подопытных животных (крыс, мышей и кроликов) позволяют сделать заключение о том, что при различных путях введения изучаемого средства патологических изменений в исследуемых гистологических образцах не выявлено.

Данные анализа крови в соответствии с микроядерным тестом при воздействии на подопытных животных внутрибрюшинно и при накожном нанесении 23% раствора эликсира свидетельствуют, что для местного применения он не обладает мутагенным действием. Учитывая тесную связь мутагенеза и канцерогенеза, состав эликсира и способ его применения, канцерогенное действие представляется маловероятным.

Полученные авторами результаты по изучению гистологического материала можно сделать вывод, что предлагаемый эликсир не вызывает отрицательного действия на уровне его применения в экспериментальных условиях на лабораторных животных: при кратковременном и длительном контакте с эликсиром слизистые склеры глаз и ротовой полости остаются без изменений. Длительное воздействие (12-14 суток по одной аппликации в сутки) эликсира на другие слизистые, в том числе и половые органы самок белых крыс

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. Пастера 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