

этаноловая интоксикация оказывает значительное повреждающее влияние на развитие организма и его выделительной системы. Исследование структурных и морфометрических показателей почки как органа выделения и детоксикации, обеспечивающего выживаемость, наряду с другими органами жизнеобеспечения, показало, что на ранних стадиях наблюдения (15 суток постнатального развития), определяется широкий спектр изменений, свидетельствующих о длительном последствии этаноловой интоксикации, развитии «структурного следа», отражающего известное снижение функциональных возможностей почки. Выявлено изменение размеров и структуры как клубочкового, так и канальцевого аппарата нефронов, что отражает изменение фильтрационных и реабсорбционных возможностей почки и нарушение нефрогенеза.

Применение комплекса аминокислот и витаминов – антиоксидантов, как показывают морфологические и морфометрические исследования, оказывает известный протективный эффект, но не предупреждает развитие стойких структурных изменений и нарушение органогенеза.

Работа представлена на V научную международную конференцию «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Тайланд (Паттайа), 20-28 февраля 2008 г. Поступила в редакцию 28.12.2007.

О ЛЕЧЕБНЫХ СВОЙСТВАХ ПЕКТИНОВОЙ ПЛЕНКИ

Хатко З.Н.

*Майкопский государственный технологический университет
Майкоп, Россия*

Пектины являются вспомогательным средством при приготовлении многих лекарственных форм, служат основой для получения пастилок, суппозиториев, являются исходным сырьем в приготовлении гидрогелей, таблеток, мягких желатиновых и мягких ректальных капсул, свечей. Именно низкометоксилированные пектины обладают способностью образовывать в организме нерастворимые комплексы с определенными тяжелыми металлами и радионуклидами. Введение пектина может усилить терапевтический эффект или снизить побочное негативное действие лекарственных препаратов.

В структуре патологии человека важную роль играют гнойно-воспалительные заболевания и осложнения. Несмотря на внедрение в клиническую практику новых групп антибиотиков, количество осложнений в хирургии не снижается. Это заставляет искать новые пути в борьбе с инфекциями.

Цель работы заключалась в получении из свекловичного жома пектиновой пленки лечебной направленности. В связи с этим решались

следующие задачи: получение из свекловичного жома высокоочищенного пектина; создание и стерилизация пектиновой пленки; подтверждение лечебного действия пектиновой пленки.

Свекловичный высокоочищенный пектин получали из сухого жома методом кислотного гидролиза, очистки ионообменными смолами пектинового экстракта и этиловым спиртом сухого пектина. Пектиновую пленку получали по разработанной технологии и в герметичной упаковке стерилизовали методом ультрафиолетового излучения в течение 60 мин. Установлено, что стерильность испытуемых пленок достигается при продолжительности обработки 15 и более мин.

Применение стерильных пектиновых пленок, полученных из свекловичного жома, при лечении гнойных ран и трофических язв сокращает сроки заживления ран за счет их надежной изоляции от внешней среды, сокращает сроки медико-социальной реабилитации больных за счет создания благоприятных условий для регенерации тканей.

Работа представлена на VII научную международную конференцию «Современные наукоемкие технологии», Хургада (Египет), 21-28 февраля 2008 г. Поступила в редакцию 28.12.2007.

ПЕКТИНОВАЯ ПЛЕНКА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН И ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

Хатко З.Н., Павленко С.Г.*

*Майкопский государственный технологический университет
Майкоп, Россия*

**Краснодарский клинический госпиталь для ветеранов войн имени проф. В.К. Красовитова
Краснодар, Россия*

В основе лечения ран лежит умение управлять течением раневого процесса. Лечение гнойных ран в оптимальные сроки является одной из актуальных проблем в хирургии. Используемые в настоящее время мази и перевязочные материалы имеют существенные недостатки: грануляции недостаточно защищены, положительный эффект лечения ран обеспечен лишь на 30-40 %. Поэтому поиск новых веществ для создания лечебных средств, эффективных на разных стадиях лечения ран и язв продолжает оставаться актуальным.

Согласно исследованиям отечественных и зарубежных ученых, пектины могут широко использоваться в комплексном лечении социально значимых заболеваний. Наряду с энтеросорбционными свойствами, пектины оказывают другие не менее важные фармакологические действия, которые представляют большой интерес в медицине.

Цель нашей работы состояла в создании антисептической пленки из свекловичного пектина. В связи с этим ставились следующие зада-

чи: разработать форму пектина, надежно изолирующую рану от внешней среды; добиться стерильности предлагаемой к применению пленки пектина; обеспечить надежный положительный результат лечения ран.

В результате проведенных исследований нами получены пектиновые пленки из свекловичного высокоочищенного пектина, которые затем апробированы в клинических условиях на 25 больных.

Использование пектиновой пленки показало, что наиболее эффективно ее применение при лечении гнойных ран во второй фазе раневого процесса, где сроки лечения сокращаются в 2,5-3 раза, что, либо завершается эпителизацией ран, либо в более ранние сроки выполняется пластика кожным лоскутом. При лечении трофических язв голени на фоне венозной недостаточности использование пленки позволило сократить сроки лечения на 25-30%. Отмечается быстрое очищение ран, выполнение грануляциями.

Работа представлена на V научную международную конференцию «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Тайланд (Паттайа), 20-28 февраля 2008 г. Поступила в редакцию 28.12.2007.

ВЛИЯНИЕ ИММУНОДЕПРЕССАНТОВ НА ЧИСЛЕННОСТЬ СТАФИЛОКОККОВ В СОСТАВЕ МИКРОФЛОРЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Шитов Л.Н.

*ГОУ ВПО «Ярославская государственная медицинская академия Росздрава»
Ярославль, Россия*

Известно, что на фоне применения иммунодепрессантов возможен избыточный рост бактерий в кишечнике, приводящий к бактериальной транслокации; в этом отношении одним из наиболее опасных представителей является стафилококк, способный вызывать поражения любых органов и тканей, а также тяжёлые септические осложнения.

Цель настоящего исследования – оценка влияния циклофосамида, преднизолона и метотрексата на численность стафилококков в составе кишечной микрофлоры белых мышей.

Материалы и методы. В работе использованы препараты Веро-метотрексат, 1%-ный раствор натриевой соли метотрексата для инъекций (ЗАО «Верофарм», Москва), Циклофосфан, порошок для приготовления раствора для инъекций (ОАО «Биохимик», Саранск), Преднизолон Никомед, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (Nuscomed, Австрия), питательные среды производства ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии (г. Оболенск).

Исследования выполнены на 40 белых беспородных мышках-самках массой 30 ± 3 г. Контрольные и опытные группы состояли из 10 животных. Препараты вводили внутрибрюшинно. Схемы введения выбирали исходя из режимов дозирования, применяемых у человека. В соответствии с рекомендациями «Руководства по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ» (Москва, 2000) дозы, применяемые у человека, увеличивали в 11,8 раза. Циклофосфамид вводили в дозе 35,4 мг/кг ежедневно; метотрексат – 2,5 мг/кг в неделю за 2 приёма с интервалом 24 часа; преднизолон – 2,5 мг/кг ежедневно. Продолжительность введения всех препаратов составляла 6 недель. Животным контрольной группы вводили стерильную дистиллированную воду. Выделение стафилококков осуществляли на элективно-солевом агаре (г. Оболенск).

Статистическую обработку полученных данных проводили на IBM PC совместимом компьютере с помощью программ STATISTICA® (StatSoft, Inc.) релиз 7.0 и Primer of Biostatistics (Stanton A. Glantz, McGraw Hill) версия 4.03 в среде WINDOWS™.

Результаты. Распределение значений оцениваемых показателей отличалось от нормального, поэтому для оценки различий между группами использовали непараметрический дисперсионный анализ по критерию Крускала-Уоллиса и множественные сравнения по критерию Данна.

Через 2-4 недели после начала введения иммунодепрессантов наблюдалось статистически достоверное повышение числа стафилококков во всех опытных группах (таблицы 1 и 2). Через 6 недель количество стафилококков было статистически достоверно увеличено у мышей, получавших преднизолон и метотрексат (таблица 3).

Таблица 1. Общее число стафилококков в фекалиях мышей, получавших иммунодепрессанты (данные через 2 недели после начала введения)

Группа	Медиана	Минимум	Максимум	25-й процентиль	75-й процентиль	Квартильный размах
число стафилококков в млн КОЕ/г						
Контроль	1,23	0,79	2,00	1,09	1,41	0,32
Циклофосфан	39,00	22,46	108,72	30,31	58,04	27,73
Преднизолон	60,21	15,07	80,63	50,24	76,60	26,35
Метотрексат	105,51	14,93	456,30	63,21	156,47	93,26