

## РЕЦЕНЗИЯ

кандидата медицинских наук, доцента

Шнюковой Татьяны Викторовны

на монографию

«Медицина, фармакология, биотехнологии: научные исследования,  
разработки и профессиональная практика»,  
разработанную авторским коллективом:

Бобрик Ю.В., Богачева Н.В., Кутя С.А., Лелевич С.В., Мороз Г.А.

### **1. Актуальность темы, оценка научно-теоретической, познавательной и практической ценности монографии.**

В процессе развития современной медицины достигнуты впечатляющие успехи по самым различным направлениям. Продолжаются поиски более современных методов диагностики и лечения разнообразных патологических состояний. Перед применением у людей проводятся исследования на лабораторных животных.

Описанные во всех главах данной монографии работы с животными проводили в соответствии с морально-этическими принципами проведения биомедицинских экспериментов на животных, сформулированными Международным советом медицинских научных обществ (CIOMS) и Хельсинкской декларацией Всемирной Медицинской Ассоциации (2000 г.).

Данная монография посвящена инновациям, экспериментальным и фундаментальным исследованиям в области медицины и фармакологии. Соответственно, данная монография является актуальной и содержит существенные элементы новизны в избранных областях медицины.

### **2. Оценка структуры построения монографии, соответствие содержания монографии учебным программам**

Монография четко структурирована, содержит три главы, посвященных различным областям экспериментальной медицины.

В главе 1 «Экспериментальная оценка возможности использования дексаметазона для моделирования состояния иммуносупрессии в организме нелинейных мышей» (автор Богачева Н.В.) изучается возможность использования дексаметазона для создания экспериментальной модели иммуносупрессии на нелинейных мышах. Биологическая модель иммуносупрессии используется в медицине для разных ситуаций, особенно обосновано использование биологической модели иммуносупрессии для воспроизведения антропонозных инфекций, которые протекают только в организме человека. Экспериментальное моделирование антропонозных инфекций на лабораторных животных дает возможность подробно изучать патогенез инфекционного процесса и клиническую картину заболевания, выявлять участие микроорганизма в инициации инфекционного процесса, а также прогнозировать исход заболевания в случае экспериментального изучения новых лекарственных препаратов. Кроме этого, модель животного с состоянием иммуносупрессии с успехом можно использовать для оценки иммуномодулирующего действия новых иммунобиологических препаратов.

В главе 1 автором убедительно показано, что доза дексаметазона 40 мкг на животное (мышь) в сутки при трехкратном введении позволяет снизить общее количество всех популяций и субпопуляций лимфоцитов, а также фагоцитарную активность мононуклеаров селезенки. Подобная модель имеет экспериментальное значение для оценки влияния новых иммуномодуляторов для коррекции состояния иммуносупрессии. Отсутствие значимого изменения количества клеток в селезенке на фоне введения дексаметазона позволяет рассматривать данную модель иммуносупрессии как модель с сохраненным иммунным ответом в морфологически неповрежденном периферическом иммунном органе. По мнению автора, такая биологическая модель обеспечит наилучшую приживаемость бактериального или вирусного антигена при создании модели антропонозной инфекции в организме лабораторного животного. Экспериментально подтвержденный факт развития дисбактериоза на фоне использования дексаметазона у нелинейных мышей свидетельствует о возможности развития подобного состояния и у пациентов, нуждающихся в системном назначении глюкокортикоидов. Это обосновывает целесообразность использования разработанной биологической модели иммуносупрессии для отработки схем коррекции дисбактериоза с использованием новых иммунобиологических препаратов.

В главе 2 «Эффекты систематических экспериментальных гравитационных перегрузок, проявляющихся морфофункциональными преобразованиями в надпочечных железах и тимусе» (авторы Мороз Г.А., Кутя С.А., Бобрик Ю.В.) авторы устанавливают закономерности строения органов эндокринной (надпочечные железы) и иммунной (тимус) систем в возрастном аспекте при систематическом воздействии гравитационных перегрузок. Авторы изучают морфологические изменения внутренних органов и тканей, возникающие при действии перегрузок на экспериментальных животных. Показано, что систематическое воздействие гравитационных перегрузок вызывает значительные изменения в структурной и функциональной организации надпочечных желез и тимуса крыс, изменяя при этом состояние и баланс взаимодействия эндокринной и иммунной систем организма. Степень выраженности указанных процессов зависит от кратности воздействия гравитационных перегрузок и возраста животных. Данные результаты планируется экстраполировать на изменения в органах эндокринной и иммунной систем летного состава.

В главе 3 «Экспериментальные аспекты морфиновой наркомании» (автор Лелевич С.В.) помимо собственных результатов, содержит обзор большого массива литературных данных, касающихся применения морфина. Автор указывает, что неблагоприятное влияние наркотика может реализовываться на уровне рецептора, опосредоваться продуктами его метаболизма или являться результатом центрального действия, т. е. избыточного образования и секреции биологически активных веществ, например, катехоламинов. Чаще всего картина соматического поражения на фоне приема морфина представляет собой сочетание всех возможных путей его влияния на организм, а преобладание одного из них определяется



длительностью наркотизации, особенностями химической природы и метаболизма, а также способностью клеток «органа-мишени» к адаптации. Выявлено, что выраженность метаболических нарушений в печени при хронической интоксикации наркотиками опийной группы достоверно коррелирует с длительностью их введения в организм. Ранее считалось, что морфин сам по себе малотоксичен, а соматическая патология, развивающаяся при его употреблении, связана с введением кустарных препаратов, в состав которых входят различные токсикогенные примеси. На основании собственных данных автора показано влияние острой морфиновой интоксикации (7 дней и 14 дней) на метаболизм глюкозы в печени и мышцах. Хотелось бы более подробного описания материалов и методов исследования, больше информации об используемых лабораторных животных, а также четко выделенных выводов. В целом замечания не критичны и не требуют исправления.

### 3. Общее заключение и выводы.

Практическое значение монографии «Медицина, фармакология, биотехнологии: научные исследования, разработки и профессиональная практика» состоит в возможности обогащения знаний практикующих врачей современной информацией из области экспериментальной медицины.

Материалы монографии «Медицина, фармакология, биотехнологии: научные исследования, разработки и профессиональная практика» будут полезны преподавателям, научным работникам, специалистам предприятий, медицинских и учреждений, а также студентам, магистрантам и аспирантам.

Монография «Медицина, фармакология, биотехнологии: научные исследования, разработки и профессиональная практика» в целом может способствовать повышению качества преподавания в медицинских ВУЗах и может быть рекомендована к изданию.

Доцент кафедры общей врачебной практики  
(семейной медицины) с курсами гериатрии  
и физиотерапии ФПК и ППС ФГБОУ ВО  
РостГМУ Минздрава России, к.м.н.

 Т.В. Шнюкова

Подпись доц. Шнюковой Т.В. заверяю:  
Начальник ОК ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России



 Л.Г. Королева