

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертационную работу Стрельченко Ю. И. на тему: «Патогенез и прогнозирование исходов травматической болезни на начальном её этапе (экспериментально-клиническое исследование)», представленной к защите на соискание на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология

Актуальность темы не вызывает сомнений. Травматизм остаётся одной из серьёзнейших проблем мирового здравоохранения. У лиц молодого, трудоспособного возраста смертность от травм выходит на первое место.

Цель исследования логично vyplывает из актуальности и анализа степени разработанности темы.

Методология и методы исследования современны. Методы исследования: патофизиологический эксперимент (моделирование травм различного генеза: длительное раздавливание мягких тканей, травма по Кеннону, компоненты взрывной шахтной травмы и черепно-мозговая травма), инструментальные (показатели центральной, церебральной гемодинамики, микроциркуляции), биохимические (электролиты, метаболиты, показатели оксидантно-антиоксидантной системы, активность ферментов), иммуноферментные (уровни гормонов гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной, кортикоадреналовой, ренин-ангиотензин-альдостерон-вазопрессиновой, гонадной систем, нейромедиаторов ноцицептивной и антиноцицептивной систем), иммунологические (лейкоциты, иммуноглобулины, цитокины, фагоцитоз), микробиологические, клинические (осмотр). Основным методом, с помощью которого были получены окончательные результаты, – это математический метаанализ. Методология включала в себя классический патофизиологический эксперимент, анализ и синтез полученных данных, их классификацию, индуктивные (на основании частных фактов к формулировке общих закономерностей) и дедуктивные (на основании общих закономерностей выводение частных предположений) логические операции.

Широта внедрения материалов диссертации. Материалы диссертации внедрены в педагогический процесс на кафедрах патологической физиологии,

травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных ситуаций ФИПО, в научный процесс Центральной научно-исследовательской лаборатории ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, в лечебный процесс Донецкого клинического территориального медицинского объединения и Республиканского травматологического центра Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики.

Личный вклад соискателя не вызывает сомнений. Диссертация является самостоятельным научным трудом соискателя. Диссертант самостоятельно провел патентно-лицензионный поиск и систематический обзор литературы. Автор с 2004 г. самостоятельно выполнил серии экспериментов по моделированию и изучению компонентов взрывной шахтной травмы, ожоговой травмы, травмы по Кеннону в модификации и черепно-мозговой травмы. В работах, выполненных в соавторстве, реализованы идеи соискателя. В процессе выполнения работы не использованы идеи и разработки соавторов.

Научная новизна не вызывает сомнений. Впервые проанализированы и определены различия гемодинамических (центральная, церебральная гемодинамика и микроциркуляция), биохимических (электролиты, метаболизм, оксидантно-антиоксидантная система, активность ферментов), иммунологических (иммуноциты, иммуноглобулины, цитокины, фагоцитоз), микробиологических и нейроэндокринных (гормоны и нейромедиаторы) особенностей патогенеза и саногенеза начального периода травматической болезни путём попарного и множественного сравнения травм различного генеза (длительное раздавливание мягких тканей, травма по Кеннону, компоненты взрывной шахтной травмы и черепно-мозговая травма).

Впервые проанализированы и определены адаптивные и дезадаптивные границы для максимального количества показателей жизнедеятельности: 25 гемодинамических, 60 биохимических, 28 иммунологических, 9 микробиологических и 26 нейроэндокринных показателей, полученных в начальном периоде при благоприятном и неблагоприятном исходе

травматической болезни у экспериментальных животных и пострадавших лиц, для всех них рассчитаны коэффициенты отягощения.

Впервые выявлено максимальное количество гемодинамических, биохимических, иммунологических, микробиологических и нейроэндокринных предикторов отягощения и разработано мобильное приложение-модель прогнозирования исхода травматической болезни у экспериментальных животных и пострадавших лиц.

Впервые проанализированы и выявлены различия в патогенезе и саногенезе травматической болезни у экспериментальных животных и пострадавших лиц, рассчитаны поправочные коэффициенты и разработана модель конвертации и даны рекомендации о возможности экстраполяции экспериментальных данных на организм человека.

В результате проведённого математического метаанализа уточнены ключевые звенья и раскрыта концепция патогенеза и саногенеза начального периода травматической болезни у экспериментальных животных и лиц, пострадавших от сочетанных травм.

Зарегистрированы рационализаторские предложения: № 6400 «Способ прогнозирования неблагоприятного исхода травмы у лабораторных животных», № 6399 «Способ прогнозирования исхода травмы» и № 6401 «Способ преобразования данных, полученных в эксперименте, в показатели, прогнозируемые у человека».

Работа имеет большую теоретическую и практическую значимость. Уточнённая концепция патогенеза и саногенеза начального периода травматической болезни используется в педагогическом процессе для студентов, интернов, ординаторов, врачей-курсантов и аспирантов на кафедрах патофизиологии, травматологии, анестезиологии и реаниматологии. Полученные гемодинамические, биохимические, иммунологические, микробиологические и нейроэндокринные предикторы благоприятного и неблагоприятного исхода травматической болезни, коэффициенты отягощения и поправочные коэффициенты экстраполяции данных, полученных

в эксперименте на организм человека, будут полезны для научно-исследовательских институтов и лабораторий, которые занимаются изучением травматической болезни. Новый способ прогнозирования исхода травматической болезни, имеющий ряд преимуществ (объективность, мобильность и лёгкость в использовании, надёжность), будет полезен для травматологических и хирургических клиник, отделений интенсивной терапии и реанимации для сортировки пострадавших и выбора тактики патогенетического лечения. Результаты данной работы имеют важное социально-экономическое значение и позволят снизить инвалидизацию и смертность от травм, а также затраты государства на реабилитацию и лечение такого контингента пострадавших благодаря повышению скорости, объективности и надёжности прогнозирования исхода травматической болезни.

Достоверность полученных в нашей работе результатов основывается на том, что все исследования выполнены на качественном и метрологических поверенном оборудовании Центральной научно-исследовательской лаборатории Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького с 2004 г. по 2014 г. Составлен акт проверки первичной документации. Весь математический анализ проводился с помощью лицензионных программ Microsoft Office Excel (v. 14.0.7237.5000 32-разрядная, номер продукта: 02260-018-0000106-48881, Microsoft Corporation, 2010) и MedStat v. 5.2 (Copyright © 2003-2019) и адекватных математических методов и критериев.

По материалам диссертации автор сделал доклады на IV Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых «Актуальные проблемы медико-биологических дисциплин», г. Саранск, Российская Федерация, 2019 г.; Международном медицинском Конгрессе молодых учёных «Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины», Донецк, 2015-2020 гг.; Международном медицинском Форуме Донбасса «Наука побеждать... болезнь», Донецк, 2017-2019 гг.; Республиканской конференции «Медицина военного времени. Опыт Донбасса 2014-2019», Донецк, 2019 г.

Материалы диссертации достаточно и полно нашли своё отражение в публикациях. По материалам диссертации опубликовано 34 научные работы, в том числе: глава в монографии, две статьи в журналах Scopus, 14 статей – в рецензируемых научных журналах (из них две – без соавторов), шесть статей – в научных журналах и сборниках (из них одна – без соавторов) и семь тезисов – в материалах конгрессов, форумов и конференций, получен патент на полезную модель и три рационализаторских предложения.

Объем и структура диссертации классическая. Диссертация изложена на 327 страницах текста компьютерной верстки (266 страниц основного текста, 61 страница списка литературы) и включает: введение, обзор литературы и методов исследования, шесть глав собственных исследований, заключение, выводы и практические рекомендации. Диссертация иллюстрирована 31 таблицей и 99 рисунками. Список литературы включает 456 источников, в том числе 215 отечественных и 241 иностранных авторов.

Данная работа является в своём роде уникальной и новаторской: наряду с классическими патофизиологическими экспериментами и анализом клинического материала был проведен математический метаанализ экспериментальных и клинических данных, собранных более чем за 40 лет. Такие исследования популярны за рубежом, проводятся на основе клинических испытаний и хорошо финансируются. В патофизиологической практике таких исследований я не встречал. В проведённых исследованиях автор, в целом, получил подтверждение и уточнение существующей концепции патогенеза начального периода травматической болезни, что ещё больше утверждает её в свете ортодоксальной патофизиологии. Однако, некоторые противоречивые и не до конца изученные патогенетические звенья дают перспективу для дальнейших исследований на будущее.

В качестве **замечаний** хочется отметить: 1) Большое количество аббревиатур, особенно гемодинамических, иммунологических и биохимических показателей, что очень сложно воспринимается. 2) Большое количество

диаграмм в третьей главе, возможно их стоило бы сократить и /или объединить, или ограничиться табличным материалом.

В качестве **вопросов** хотелось бы услышать ответы на следующие:

1. Какова специфичность и чувствительность разработанных Вами моделей?

2. Каким образом Вы планируете апробировать Ваши прогностические модели в клинике?

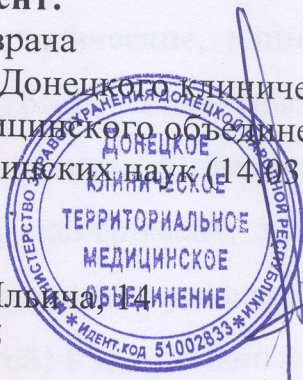
Заключение. В диссертационной работе на основании собственных экспериментальных и клинических исследований автором разработано новое научное направление: математический метаанализ травматической болезни, уточнены ключевые звенья и раскрыта концепция патогенеза и саногенеза её начального периода, создана модель прогнозирования её исхода, что имеет важное теоретическое, практическое и социально-экономическое значение.

Работа полностью соответствует пункту 2.1 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Совета Министров ДНР от 27.05.2015 № 2-13 (в редакции от 10.08.2018 № 10-45), а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени доктора медицинских наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология.

Согласен на автоматизированную обработку персональных данных

Официальный оппонент:

Заместитель главного врача
по медицинской части Донецкого клинического
территориального медицинского объединения
МЗ ДНР, доктор медицинских наук (14.03.03), доцент



Иван Александрович Плахотников

28300 г. Донецк, пр-т Ильича, 44

Телефон: 062 295-67-25

doktmo.mzdnr@mail.ru

<http://doktmo.org/kontakty/>