

Отзыв

Зарубежного научного консультанта на диссертационную работу Есеновой Макпал Абунасыркызы на тему «Функционирование лимфатической системы и сократительной активности лимфатических сосудов при воспалении брюшной полости», представленную на получение академической степени доктора философии PhD по специальности «8D05102 – Биомедицина»

Исследование посвящено решению актуальных вопросов в современной биомедицине в рамках изучения механизмов крово- и лимфотока в условиях экспериментального перитонита. Несмотря на большое количество публикаций, посвященных сосудам и воспалению, остаются мало изученными физиологические параметры экстра- и интраорганного сосудистого русла, транспортная и обменная функции лимфатических сосудов при воспалении брюшной полости. Но мы знаем, что любая патология отражается на состоянии лимфатики, обеспечивающей дренаж интерстиция и метаболический статус тканей.

Поэтому научный поиск, ведущийся в направлении выявления критериев для характеристики кровеносного и лимфатического транспорта, лимфообразования и биохимии лимфы в условиях воспаления (перитонит), является одной из приоритетных задач в рамках программы фундаментальных исследований в мире. Это определило цель и направление научного исследования Есеновой Макпал Абунасыркызы и позволило ей подготовить диссертацию, отвечающую современным реалиям.

Основанием послужила ключевая роль лимфатической системы - это поддержание гомеостаза организма, удалению белков и продуктов клеточного распада вместе с жидкостью, накапливающейся в межклеточной среде. При этом лимфоток поддерживает иммунный статус путем транспорта иммунокомпетентных клеток и антигенов в лимфатические узлы. Явление лимфодетоксикации необходимо в процессах борьбы с инфекцией и в период регенерации. Лимфа как составная часть внутренней среды организма участвует в переносе гуморальных регуляторных факторов к различным органам и системам. Воспаление брюшной полости затрагивает эндозоологическую среду, изменяет лимфатику и требует переосмыслить патогенез патологии с позиции современной физиологии в интеграции с лимфологией. В этом прослеживается осознанный выбор соискателя, судя по представленной научно-исследовательской работе.

Трудолюбие, настойчивость и деловые качества диссертанта позволили своевременно запланировать, провести и завершить заявленную работу. Основы методологии работы были освоены раньше период прохождения научной стажировки в Научно-исследовательском институте Клинической и экспериментальной лимфологии - филиале ИЦиГ СО РАН. Общий объем работы, арсенал использованных методов, высокий уровень статистической обработки материала и анализа данных позволяют считать, что Есенова Макпал Абунасыркызы профессионально решила поставленные задачи.

К ключевым моментам работы следует отнести установление морфологических и физиологических особенностей кровеносных и лимфатических сосудов в динамике экспериментального воспаления. Наблюдаемое паралитическое расширение капилляров кишечных ворсинок и крипт сочетается с дилатацией вен, нарушением реологических свойств крови и лимфы в виде микротромбоза на фоне изменения проницаемости сосудистых стенок. Отмечено, что спустя 48 часов после создания экспериментального перитонита изменяются физиологические параметры крупных сосудов брюшной полости. Так, в брюшной аорте ускоряется кровоток, индекс сопротивления уменьшается из-за динамического изменения

диаметра сосудов. Методом тетраполярной реографии отмечено формирование гиподинамического типа кровообращения в органах брюшной полости, исходя из показателей гемодинамики. Получены свидетельства глубоких сочетанных изменений органов и сосудистой системы, которые необходимо учитывать для прогноза и исхода заболевания.

Новые данные об особенностях иннервации кровеносных и лимфатических сосудов, сократительной активности лимфатических сосудов, о регуляции системы лимфообращения при перитоните вносят существенный вклад в фундаментальную физиологию. Полученный материал имеет теоретическое и практическое значение.

В процессе выполнения диссертационного исследования диссертант проявила себя как эрудированный специалист, профессионал, умеющий искать и находить наиболее интересные и важные аспекты рассматриваемых проблем, анализировать исследуемый материал и делать адекватные выводы. Выводы и положения, выносимые на защиту, структурированы, соответствуют содержанию диссертации, подтверждаются авторской аргументацией.

Осведомлённость о современном положении в лимфологии и физиологии позволило со знанием дела соискателю докладывать материалы своих исследований на научных форумах и опубликовать их в 12 научных статьях: 2 в базе Scopus (Q2 - процентиль 59 и Q3 - процентиль 30), 3 статьи опубликованы в журналах, рекомендованных для публикации результатов научной деятельности Комитета по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан; изданы 1 монография, 6 публикаций имеется в материалах международных и республиканских научно-практических конференций Казахстана.

Заключение. По актуальности, методическому уровню, теоретической практической значимости диссертационная работа Есеновой Макпал Абунасырқызы является законченной научно-квалификационной работой и соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертации, представленной на соискание степени доктора философии PhD, а её автор заслуживает присуждение искомой степени по специальности «8D05102 - Биомедицина».

Зарубежный научный консультант:

Заслуженный деятель науки РФ, д.м.н.,
профессор, кафедры фундаментальной медицины
Института медицины и психологии Зельмана
Новосибирского государственного университета,
Новосибирск, Россия

Горчаков Владимир Николаевич

Подпись *Горчаков*
Специалист Управления кадрами
В.И.И. Горчаков
« »



**Философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған
«8D05102-Биомедицина» мамандығы бойынша Есенова Мақпал Әбунасырқызының
«Құрсақ қуысының қабынуы кезіндегі лимфа жүйесінің қызметі және лимфа
тамырларының жиырылу белсенділігі» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы
бойынша шетелдік ғылыми кеңесшінің пікірі**

Зерттеу жұмысы қазіргі биомедицинаның өзекті мәселелерінің бірін шешуге арналған, атап айтқанда, тәжірибелік қабыну жағдайында қан және лимфа ағымының механизмдерін зерттеуге бағытталған. Қан тамырлары мен қабыну процестеріне арналған көптеген жарияланымдарға қарамастан, құрсақ қуысы қабынған кезде экстра- және интраоргандық тамырлар жүйесінің физиологиялық параметрлері, лимфа тамырларының тасымалдау және алмасу функциялары әлі де толық зерттелмеген болып келеді. Бірақ біз кез-келген патологияның лимфа жүйесіне әсерін тигізіп, бұл интерстициялық сұйықтықтың дренажын және ұлпалардың метаболикалық күйін қамтамасыз етеді.

Сондықтан қан және лимфа тасымалының, лимфа түзілуінің және қабыну жағдайындағы (перитонит) лимфаның биохимиясын сипаттайтын критерийлерді анықтауға бағытталған ғылыми зерттеу әлемдегі іргелі зерттеулер бағдарламасы аясындағы басым міндеттердің бірі болып табылады. Бұл Есенова Мақпал Әбунасырқызының ғылыми зерттеулерінің мақсаты мен бағытын анықтап, оның қазіргі заман талаптарына сай диссертация дайындауына мүмкіндік берді.

Негіздеме ретінде лимфа жүйесінің организмнің гомеостазын сақтау, жасушааралық ортада жиналатын сұйықтықпен бірге ақуыздар мен жасуша ыдырау өнімдерін жоюдағы негізгі рөлі алынған болатын. Сонымен қатар, лимфа ағысы иммундық жасушалар мен антигендерді лимфа түйіндеріне тасымалдау арқылы иммундық статусты қолдайды. Лимфадетоксикация құбылысы инфекциямен күресу және регенерация кезеңінде қажет. Организмнің ішкі ортасының құрамдас бөлігі ретінде лимфа гуморальдық реттеуші факторларды әртүрлі органдар мен жүйелерге жеткізуге қатысады. Құрсақ қуысының қабынуы эндоекологиялық ортаға әсер етіп, лимфа жүйесінің өзгеруіне алып келеді және өзерістердің патогенезін қазіргі физиология мен лимфологияның интеграциясы тұрғысынан қайта қарауды талап етеді. Бұл ұсынылған ғылыми-зерттеу жұмысына сүйене отырып, ізденушінің саналы таңдауы айқын көрінеді.

Ізденушінің еңбексүйгіштігі, табандылығы мен іскерлік қасиеттері белгіленген жұмысты уақытылы ұйымдастыруға, жүргізуге және аяқтауға мүмкіндік берді. Жұмыс әдіснамасының негіздері бұрын ғылыми тағылымдамадан өту кезеңінде, Клиникалық және эксперименттік лимфология ғылыми-зерттеу институтында – PFA CB Цитология және генетика институтының филиалында (Новосибирск) игерілген болатын. Жұмыстың жалпы көлемі, қолданылған әдістердің арсеналы, материалдарды статистикалық өңдеу мен деректерді талдау деңгейінің жоғарылығы Есенова Мақпал Әбунасырқызының қойылған міндеттерді кәсіби түрде шешкенін дәлелдейді.

Жұмыстың негізгі маңызды тұстарының қатарына эксперименттік қабыну динамикасында қан және лимфа тамырларының морфологиялық және физиологиялық ерекшеліктерін анықтау жатады. Ішек бүрлері мен крипталарының капиллярларының паралитикалық кеңеюі тамырлардың дилатациясымен, қан мен лимфаның реологиялық қасиеттерінің бұзылуымен, тамыр қабырғаларының өткізгіштігінің өзгеруі аясында микротромбоздың пайда болуымен үйлеседі. Эксперименттік перитонит пайда болғаннан кейін 48 сағат өткен соң, құрсақ қуысының ірі тамырларының физиологиялық