

**Отзыв зарубежного научного консультанта диссертации  
PhD докторанта Механцевой Ирины Викторовны  
на тему «Маркеры иммунного ответа и эндотелиальной дисфункции в  
прогнозировании ранних и отдаленных летальных исходов после  
COVID-19», представленной на соискание степени доктора  
философии (PhD) по специальности 8D10100 – «Медицина»**

Диссертация Механцевой Ирины Викторовны, посвящённая теме «Маркеры иммунного ответа и эндотелиальной дисфункции в прогнозировании ранних и отдаленных летальных исходов после COVID-19», представляет собой важное и актуальное исследование в области иммунологии и инфекционных болезней. В свете пандемии COVID-19, работа направлена на выявление новых биомаркеров и разработку моделей, способных спрогнозировать тяжесть заболевания и возможные исходы у пациентов, что имеет большое практическое значение.

Пандемия COVID-19 поставила перед мировым сообществом множество вызовов, связанных с диагностикой, лечением и прогнозированием течения заболевания. В этой связи тема диссертационного исследования докторанта является актуальной. Комплексная оценка иммунного ответа позволяет глубже понять механизмы патогенеза COVID-19 и разработать эффективные методы прогнозирования, что способствует улучшению клинической практики и снижению смертности.

В работе представлена методика оценки иммунного ответа и эндотелиальной дисфункции, включающая анализ таких маркеров, как PDL-1, TREM-1 и эндотелин-1, в контексте их роли в патогенезе COVID-19. Диссертация также предлагает новые модели прогнозирования, основанные на статистическом анализе, что позволяет с высокой точностью рассчитать показатели, прогнозирующие тяжесть течения и исходы заболевания.

Методологический аппарат исследования включает в себя современные методы молекулярной биологии, иммунологии, биоинформатики и статистического анализа. Автор грамотно использует методики, такие как проточная цитометрия, ELISA и многомерный

статистический анализ, что обеспечивает высокую точность и надежность полученных данных.

В ходе исследования были выявлены ключевые иммунные маркеры, связанные с тяжестью течения COVID-19, что позволяет предложить новые подходы к прогнозированию и персонализированному лечению пациентов.

Разработанный на основе моделей прогнозирования онлайн-калькулятор является инструментом для оценки риска смертности. Его использование позволит медицинским работникам оперативно оценить риски возможного исхода заболевания и принимать обоснованные решения по лечению и наблюдению за пациентами.

Предлагаемая автором модель прогнозирования на основе биомаркеров является основанием для персонализированного подхода на этапе наблюдения и реабилитации после COVID-19. Убедительно показано, что индивидуализация лечения на основе результатов прогностических моделей улучшает эффективность терапии и снижает уровень смертности.

Диссертационная работа имеет высокую практическую значимость. Методика прогнозирования, разработанная автором, может быть интегрирована в клиническую практику и использована в деятельности врачей терапевтов и инфекционистов для стратификации пациентов по группам риска. Внедрение подходов прогнозирования существенно повысит эффективность лечения и снизит нагрузку на систему здравоохранения.

По оформлению и содержанию диссертация в полной мере отражает содержание основной работы, написана доступным, научным языком, информативна и хорошо технически оформлена, не перегружена таблицами и рисунками. Цель работы четко сформулирована в соответствии с областью исследования диссертации. Все поставленные задачи были полностью решены, что подтверждено положениями, выносимыми на защиту и выводах. Обработка полученных результатов проводилась с использованием основных методов статистического

анализа на репрезентативной выборке с применением современных статистических программ.

Диссертация Механцевой Ирины Викторовны является самостоятельной, законченной научно-исследовательской работой, имеющей значительную теоретическую и практическую ценность. Полученные результаты представляют собой важный вклад в науку и могут быть использованы для дальнейших исследований в области иммунологии и инфекционных болезней. Автор продемонстрировал высокий уровень профессиональной подготовки, умение проводить сложные исследования и анализировать полученные данные и излагать в научных публикациях не только в республике Казахстан, но и в 3 статьях рейтинговых (Q2) зарубежных журналов.

Учитывая высокую актуальность, практическую значимость и научную новизну представленной работы, рекомендую диссертацию Механцевой Ирины Викторовны к защите на соискание ученой степени доктора философии (PhD).

**Зарубежный научный консультант:**

заслуженный деятель науки РФ,  
д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН,  
заведующий кафедрой эпидемиологии  
и современных технологий вакцинации  
Института профессионального образования  
ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова»  
(Сеченовский университет) МЗ РФ

 Костинов М.П

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Адрес: 119048, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2.  
Сайт <https://www.sechenov.ru>. Телефоны: +7(499) 248-53-83; +7 (495) 609-14 00. E-mail: [rectorat@staff.sechenov.ru](mailto:rectorat@staff.sechenov.ru);  
[kostinov\\_m\\_p@staff.sechenov.ru](mailto:kostinov_m_p@staff.sechenov.ru)

