

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Барсковой Людмилы Сергеевны «Патофизиологические механизмы нарушения прооксидантно-антиоксидантных процессов в альвеолярных макрофагах крыс линии Вистар при воздействии твердых взвешенных частиц различной дисперсности», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология

Многочисленными исследованиями установлено, что твердые взвешенные частицы увеличивают риск заболеваемости хроническими, в том числе онкологическими, заболеваниями легких, респираторными инфекциями. Механизмы подобного влияния, вероятно, опосредуются изменением микробиоты дыхательных путей и модуляцией воспаления – универсальной ответной реакцией врожденного иммунитета, которая развивается в легочной ткани в ответ на проникновения самых разных патогенов в альвеолярные макрофаги.

Диссертационная работа Барсковой Л.С. посвящена весьма актуальной проблеме патофизиологии воспаления – изучению функциональной пластичности альвеолярных макрофагов как основных участников воспаления в ответ на попадание патогена. Основной исследовательский интерес соискателя сфокусирован на выяснении особенностей формирования нарушений окислительно-восстановительного гомеостаза в альвеолярных макрофагах в зависимости от дисперсности и качественного состава микроразмерных частиц, а также выявлении биомаркеров токсического повреждения макрофагов при воздействии твердых взвешенных частиц.

Автором впервые установлены механизмы ответной реакции системы «перекисное окисление – антиоксидантная защита» альвеолярных макрофагов, обусловленные содержанием в модельных взвесах частиц, фагоцитируемых альвеолярными макрофагами и способными усиливать выработку активных форм кислорода. Установлены особенности реагирования тиолдисульфидного звена антиоксидантной системы

альвеолярных макрофагов на воздействие модельных взвесей с различным дисперсным составом микрочастиц. Определение корреляционной зависимости клеточных параметров от диапазона размерности частиц и расчет интегрального отклика позволили автору обозначить вклад состава воздействующих частиц в ответную реакцию клетки и выделить индикаторы раннего токсического повреждения клеток при воздействии твердых взвешенных частиц приземного слоя атмосферного воздуха в экспериментальных исследованиях на культуре макрофагов бронхоальвеолярного лаважа крыс линии Вистар *in vitro*.

Результаты, полученные соискателем при реализации задач исследования, обладают научной новизной в области патологической физиологии и могут представлять определенный интерес для клинической медицины в качестве теоретической базы при разработке программ профилактики различной патологии с учетом фонового воздействия микрочастиц атмосферного воздуха на органы дыхания жителей территорий с высокой техногенной нагрузкой.

Высокая степень обоснованности и достоверности основных положений диссертационного исследования обеспечивается достаточным количеством наблюдений, использованием оптимальных методов клинико-лабораторного и статистического анализа, что свидетельствует о высоком научно-методическом уровне выполненной работы.

Положения, выносимые на защиту, убедительно аргументированы, выводы корректно сформулированы, основаны на результатах исследования и отражают решение поставленных задач.

Материалы и выводы диссертации защищены 4 свидетельствами о государственной регистрации патентных продуктов Российской Федерации, представлены в 3 разработанных методических документах, внедрены в учебный процесс Дальневосточного федерального университета, Учебного центра Владивостокского филиала ДНЦ ФПД – НИИМКВЛ. Результаты исследования отражены в 31 научной работе, в том числе в 11 статьях, 5 из которых

опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, в том числе 1 статья индексирована в международных базах цитирований WoS и Scopus, 1 статья – в Scopus.

Заключение. Диссертация Барсковой Людмилы Сергеевны на тему «Патофизиологические механизмы нарушения прооксидантно-антиоксидантных процессов в альвеолярных макрофагах крыс линии Вистар при воздействии твердых взвешенных частиц различной дисперсности» представляет собой научно-квалификационную работу, в которой решена научная задача установления характера и механизмов нарушения окислительно-восстановительных процессов в альвеолярных макрофагах крыс как ответной реакции на повреждающее воздействие твердых взвешенных частиц различной дисперсности, а также определения биоиндикаторов клеточного повреждения, что имеет важное значение для патологической физиологии. По актуальности, научной новизне и практической значимости диссертация Барсковой Л.С. соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология.

Заведующий кафедрой патофизиологии,

клинической патофизиологии

ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России,

д.м.н., доцент

«26» марта 2021 г.

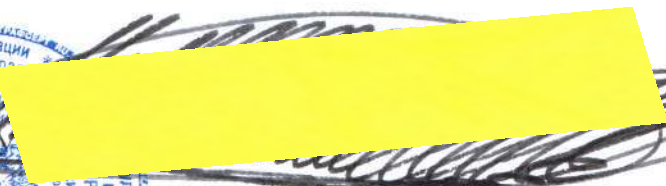


Корпачева О.В.

Корпачева Ольга Валентиновна, доктор медицинских наук (14.03.03 – патологическая физиология), доцент, заведующая кафедрой патофизиологии, клинической патофизиологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский

государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 644099, Российская Федерация, Омская область, г. Омск, ул. Ленина, д. 12; тел. 8(3812) 957013; [olgkor@mail.ru](mailto:olgkor@mail.ru); [www. http://omsk-osma.ru](http://omsk-osma.ru)

Подпись Корпачевой О.В. заверяю:  
проректор по административному праву  
и кадровой работе ФГБОУ  
Минздрава России



Штейнборн И.Г.