

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федорченко Кристины Юрьевны «Метод неинвазивной диагностики рака легкого, основанный на анализе белкового и пептидного состава конденсата выдыхаемого воздуха человека», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 – биофизика

Исследование конденсата выдыхаемого воздуха (КВВ) является перспективным неинвазивным методом оценки состояния дыхательной системы. Проводимые в настоящее время исследования направлены на поиск в КВВ летучих и нелетучих макромолекулярных соединений, таких как белки, нуклеотиды и липиды, которые содержатся в следовых количествах и являются биомаркерами болезней органов дыхания. Методики определения биомаркеров в КВВ постоянно совершенствуются, разрабатываются методы детекции и идентификации биологически активных соединений в ультраследовых концентрациях. Использование инновационных технологий, таких как метаболомика и протеомика, обладает огромным потенциалом в области профилирования биомаркеров выдыхаемого воздуха для диагностики различных заболеваний легких, в том числе раннего выявления рака легкого. Биомаркеры оцениваются для понимания патомеханизмов, выявления различных фенотипов заболевания, а также при оценке эффективности проводимой терапии.

Рак легкого является одним из самых летальных видов рака. Раннее диагностирование рака – условие успеха лечения и снижения смертности, что обуславливает актуальность темы данного исследования.

Работа Федорченко К.Ю. посвящена сравнительному исследованию белкового и пептидного состава конденсата выдыхаемого воздуха здоровых доноров и доноров с такими широко распространенными заболеваниями респираторной системы, как пневмония, хроническая обструктивная болезнь легких и рак легкого. В рамках работы были разработаны методические основы определения белков и пептидов в КВВ с помощью масс-спектрометрического анализа и современных биоинформатических инструментов, что позволило установить различия между протеомами исследуемых групп доноров и выделить группу белков, которая может быть использована в качестве диагностической панели при определении наличия рака легкого по КВВ. Также автор разработал аналитическую модель для определения раковых проб КВВ среди проб здоровых доноров и доноров с хронической обструктивной болезнью легких и пневмонией, что является значимым и перспективным результатом с точки зрения применения метода на практике. Однако, необходимо отметить, что этот результат требует подтверждения на статистически значимой выборке новых пациентов и более аккуратного подхода к их отбору для достижения большей однородности по возрастному составу. Также нельзя не отметить, что в исследовании принимали участие

пациенты с разными стадиями и типами заболеваний, что также не может не ставить вопрос о недостаточности статистического веса полученного результата.

Тем не менее, высказанные замечания и пожелания направлены, скорее, на дальнейшее развитие этого исследования и не снижают общего положительного впечатления о работе. Автореферат хорошо оформлен и иллюстрирован. Материал изложен довольно подробно, по каждой главе и работе в целом сделаны обоснованные выводы. Основные результаты опубликованы в ведущих отечественных и иностранных журналах, работа была представлена на многих конференциях. Представленные в автореферате материалы позволяют заключить, что работа Федорченко Кристины Юрьевны «Метод неинвазивной диагностики рака легкого, основанный на анализе белкового и пептидного состава конденсата выдыхаемого воздуха человека» полностью соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 - биофизика.

26.01.2018

Доктор медицинских наук,
профессор кафедры
госпитальной терапии
педиатрического факультета
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
"Российский национальный
исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова"
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Баранова Ирина Александровна

117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1.
E-mail: pulmomoskva@mail.ru
Тел.: +7 (495) 965-45-20

Подпись проф. Барановой И.А. заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России,
д.м.н., доцент



Милушкина О. Ю.