

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

заместителя директора по науке, развитию и инновационным технологиям федерального бюджетного учреждения науки «Саратовский научно-исследовательский институт сельской гигиены» федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, доктора медицинских наук, профессора Спирина Владимира Федоровича по диссертации Васюкова Павла Александровича на тему: «Клинико-функциональные особенности и оптимизация диагностических мероприятий при пылевых заболеваниях легких», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.25- пульмонология.

1. Актуальность выполненного исследования.

Одной из наиболее актуальных проблем отечественного здравоохранения являются хронические заболевания легких, в том числе профессиональной этиологии (хроническая обструктивная болезнь легких, пневмокониозы, пылевые и токсические бронхиты). Рост показателей временной нетрудоспособности, инвалидизации и преждевременной смертности работоспособного населения напрямую зависят от пылевых заболеваний легких [Чучалин А.Г., 2015]. Современные методы ранней диагностики пылевых заболеваний легких, в том числе и методы лучевой визуализации – необходимы для более раннего выявления патологии. [Бурмистрова Т.Б., 2015; Стецюк Л.Д., 2016]. Расширить критерии диагностики рентгеноморфологических и функциональных структурных изменений в легких при воздействии различных промышленных аэрозолей сложного состава, уточнить распространенность лёгочного процесса, его прогрессирование, выявить дополнительные фокусы затемнений, скрытых при обычной рентгенографии, объективизировать картину эмфиземы лёгких, уточнить степень активности осложнений – все это позволяет компьютерная томография высокого разрешения [Измеров Н.Ф., 2015; Плюхин А.Е., 2016].

Применение компьютерной томографии высокого разрешения при различных формах профессиональных заболеваний бронхолёгочной системы позволит оценить состояние бронхиального дерева, выявить скрытые участки постпневмонического пневмосклероза, перибронхиального фиброза, бронхоэктазов, различные формы эмфиземы лёгких, что может определить клиническое течение и прогноз профессиональной ХОБЛ, пневмокониозов и профессионального бронхита [Мазитова Н.Н., 2012; Потеряева Е.Л., 2016].

Все это определяет актуальность, научную новизну, теоретическую и практическую значимость результатов диссертационного исследования П.А.Васюкова «Клинико-функциональные особенности и оптимизация диагностических мероприятий при пылевых заболеваниях легких», представленного на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.25. – пульмонология.

2. Новизна исследования и полученных результатов, их достоверность

Научная новизна исследования и полученных результатов не вызывают сомнения, так как автором впервые в пульмонологической практике, на основании комплексного анализа статистических, клинических, функциональных и компьютерно-томографических данных предложена интегрированная программа обследования больных пылевыми заболеваниями легких. П.А.Васюковым изучена структура и динамика заболеваемости пылевыми болезнями легких в Самарской области, проанализированы особенности функционального состояния внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы, а также диагностические возможности компьютерной пневмотахографии, эхокардиографического исследования при пылевых заболеваниях легких, изучены особенности рентгенологической картины на основе использования современных лучевых методов исследования (стандартная рентгенография легких, компьютерная томография высокого разрешения), оценены значимость компьютерной томографии высокого разрешения в комплексе основных методов ранней диагностики заболеваний легких от воздействия промышленных аэрозолей с целью совершенствования диагностики, оценки формирования осложнений, течения и исходов данных заболеваний и по результатам проведенных исследований определены основные диагностические критерии для формирования групп риска заболеваний легких, обусловленных воздействием пылевых производственных факторов.

Показана недостаточно высокая информативность компьютерной пневмотахографии в ранней диагностике заболеваний легких, обусловленных воздействием промышленных аэрозолей, а также в верификации типов функциональных нарушений при пневмокониозе, профессиональной хронической обструктивной болезни легких, профессиональном бронхите. Установлены эхокардиографические критерии прогрессирования гемодинамических нарушений при пневмокониозе, профессиональном бронхите и профессиональной хронической обструктивной болезни легких.

Впервые на основе сравнительного анализа рентгеноморфологических данных и компьютерно-томографической семиотики изучены особенности компьютерно-томографических изменений в легких при наиболее часто встречающихся формах профессиональной бронхолегочной патологии (пневмокониоз, профессиональная хроническая обструктивная болезнь легких, профессиональный бронхит), определена значимость выявленных изменений в оценке формирования и течения профессиональной патологии легких.

Впервые на основе проведенного ROC анализа определены статистически достоверные диагностические компьютерно-томографические критерии для объективной оценки клинико-томографической картины профессионального бронхита, пневмокониоза, профессиональной хронической обструктивной болезни легких.

Определена высокая значимость компьютерной томографии высокого разрешения в комплексе основных методов диагностики профессиональных заболеваний бронхолегочной системы при проведении углубленных медицинских осмотров на пылеопасных производствах.

П.А.Васюковым впервые разработан комплекс диагностических критериев для формирования групп риска по развитию пылевых заболеваний легких среди работающих на «пылеопасных» производствах.

Научная новизна исследования подтверждается также тем, что для статистической обработки результатов исследования использовалось. Для статистического анализа использовалось специализированное программное обеспечение: SPSS 21 (лицензия № 20130626-3). В начале анализа исследовался закон распределения количественных показателей (результаты оценки ФВД) с помощью критерия Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилкса, а также графо-аналитически по гистограммам распределения. Форма распределения изученных показателей была близкой к нормальному закону: значительных выбросов не было, показатели асимметрии и эксцесса были не высокими. Сравнения независимых групп с различной формой патологии лёгких проводили с помощью однофакторного дисперсионного анализа, сравнения отдельных групп друг с другом — по критерию Зана (этот критерий допускает небольшие различия дисперсий в сравниваемых группах). Для признаков, измеренных в номинальной шкале (примеры), выполняли анализ таблиц сопряженности с расчётом критерия χ^2 . Для таблиц сопряженности размерностью 2×2 статистическую значимость оценивали с помощью точного метода Фишера. В качестве описательных статистик в работе указаны: среднее арифметическое значение (M) и среднеквадратическое отклонение (s) — $M \pm s$. Критическое значение уровня значимости (p) принимали равным 0,05. Диагностическая эффективность данных заключалась в расчете чувствительности — Sn , специфичности тестов — Sp , и построении характеристической кривой (ROC-кривой) и площади под ней (AU_{ROC}).

Также важным с позиций научной новизны представляется то, что по результатам исследования диссертационного исследования разработано «Устройство для исследования дыхательных путей», (получен Патент на полезную модель № 106091, заявка № 2011100840. Приоритет полезной модели 12.01.2011 г. зарегистрирован в Госреестре 10.07.2011 г), а также рационализаторские предложения «Усовершенствование устройства для получения бронхоальвеолярных смывов при пылевых заболеваниях легких (удостоверение №346, выдано БРИЗ ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.01.2016 года), «Усовершенствование устройства для стандартизации условий изучения функции внешнего дыхания при пылевых заболеваниях легких» (удостоверение №347, выдано БРИЗ ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.01.2016 года), «Оптимизация

изучения качества жизни и психологического статуса при пылевых заболеваниях легких» (удостоверение №348, выдано БРИЗ ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.01.2016 года).

Подготовлены руководство для врачей «Профессиональные болезни и вредные производственные факторы» (Самара, «Офорт», 2016). Выводы и практические рекомендации, сформулированные по результатам исследования проистекают из результатов исследования и не вызывают сомнения.

Работа выполнена в соответствии с комплексной научной темой кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации «Ранняя диагностика и профилактика воздействия вредных производственных факторов малой интенсивности на состояние здоровья работающих» (номер государственной регистрации 01201455798). Диссертация в полной мере соответствует шифру специальности 14.01.25 – пульмонология.

3. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационная работа Васюкова Павла Александровича на тему: «Клинико-функциональные особенности и оптимизация диагностических мероприятий при пылевых заболеваниях легких», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.25. – пульмонология выполнена в ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научным руководителем диссертационного исследования являются заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор В.В.Косарев, доктор медицинских наук, профессор С.А.Бабанов.

Обоснованность и достоверность результатов, научных положений, выводов и практических рекомендаций, полученных в диссертационном исследовании П.А.Васюкова определяется также широким уровнем апробации работы на научно-практических конференциях и научных форумах федерального и регионального уровня: Основные положения работы доложены на Десятом и Одиннадцатом Всероссийских конгрессах «Профессия и здоровье» (Москва, 2011, 2012), на Двадцать первом и Двадцать втором Национальных конгрессах по болезням органов дыхания (Москва, 2011, 2012), на Всероссийской научно-практической конференции «Инновационные технологии в медицине труда» (Новосибирск, 2011), на Седьмом Национальном конгрессе терапевтов (Москва, 2012), на Всероссийской научно-практической конференции «Профилактика нарушений здоровья и экспертиза профпригодности работников в современных условиях» (Ростов-на-Дону, 2012), на Всероссийской конференции с международным участием «Молодые ученые – медицине»

(Самара, 2011, 2013), на Двадцать третьем Национальном конгрессе по болезням органов дыхания (Казань, 2013), на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Инновационные технологии в медицине труда и реабилитации» (Белокуриха, 2013), на Всероссийской научно-практической конференции «Состояние и актуальные вопросы гигиенического обучения и воспитания населения и военнослужащих» (Санкт – Петербург, 2013), на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию образования ФБУН «Саратовский научно-исследовательский институт сельской гигиены» Роспотребнадзора (Саратов, 2016), на Первом молодежном конгрессе «Профессия и здоровье» (Москва, 2016).

Апробация диссертации состоялась на совместном заседании кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии, кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии, общей гигиены, семейной медицины ИПО 30 мая 2016 года.

4. Значимость для науки и практики результатов диссертации, возможные конкретные пути их использования

Результаты диссертационного исследования Васюкова Павла Александровича на тему: «Клинико-функциональные особенности и оптимизация диагностических мероприятий при пылевых заболеваниях легких», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.25- пульмонология имеют важное значение для науки и практики, развития как пульмонологии, так и медицинской отрасли знаний в целом.

По результатам исследования П.А.Васюкова положения теоретического и практического характера сформулированные в диссертационной работе внедрены в учебный процесс кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Результаты, полученные в ходе данного исследования, используются в практической деятельности отделения профпатологии Самарского областного центра профпатологии ГБУЗ СО "Самарская медико-санитарная часть №5 Кировского района", в учебном процессе кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, в практической деятельности поликлиники ГБУЗ СО «Большеглушицкая ЦРБ», результаты исследования внедрены в работу консультативно-диагностического отделения ГБУЗ СО «Сызранская центральная городская больница», используются в практической деятельности амбулатории ПАО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания», в практической деятельности ООО «Самарский страховой медицинский центр».

5. Оценка содержания диссертации

Диссертация имеет традиционную структуру и состоит из введения, обзора литературы, описания методов исследования, собственных данных, заключения и практических рекомендаций.

Диссертация изложена на 165 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, из которых первая глава – обзор литературы, 3 главы – собственные исследования, обсуждения результатов исследования, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, включающего 337 источников (199 отечественных и 138 зарубежных авторов). Диссертация иллюстрирована 13 таблицами, 31 рисунком.

Глава 1 представляет собой развернутый анализ литературы, глава 2- материал и методы исследования. Глава 3- результаты собственных исследований, далее заключение, выводы и практические рекомендации.

Автором показано, что Ретроспективный анализ данных амбулаторных карт, карт периодических медицинских осмотров (жалобы, данные клинического осмотра), а также данных архивных флюорограмм и рентгенограмм позволил установить давность появления жалоб и рентгенологической симптоматики по данным амбулаторных карт и флюорографии при профессиональных заболеваниях легких. Так при пневмокониозе из 48 обследованных человек у 19 (39,58%) первые признаки заболевания появились менее 5 лет назад, у 23 (47,92%) в диапазоне от 6 до 10 лет назад.

При хроническом профессиональном бронхите из 29 человек у 9 (31,03%) первые признаки заболевания появились менее 5 лет назад, у 18 (62,07%) в диапазоне от 6 до 10 лет назад, у 2 (6,90%) более 10 лет назад до постановки диагноза профессионального заболевания в отделении профпатологии ГБУЗ СО «Самарская медико-санитарная часть №5 Кировского района». При профессиональной хронической обструктивной болезни легких из 19 человек у 15 (78,95%) первые признаки заболевания появились менее 5 лет назад, у 4 (21,05%) в диапазоне от 6 до 10 лет назад.

Все это свидетельствует о недостатках диагностики профессиональных заболеваний легких в условиях амбулаторно-поликлинического звена, недостаточной разрешающей способности используемых клинических, функциональных и рентгенологических методик (полученные данные не позволяют врачу-пульмонологу, врачу-терапевту, врачу общей практики, врачу-профпатологу заподозрить диагноз профессионального заболевания и вовремя направить больного в отделение профпатологии).

Таким образом пациенты, направленные на обследование в Областной центр профпатологии, уже имеют клинически развернутые признаки заболевания, а не только симптомы, выявляемые инструментально (рентгенологически, спирометрически, бронхоскопически). Это указывает на необходимость усовершенствования методов обследования для более ранней диагностики заболеваний.

Так, по данным спирографического исследования, в группе пациентов с пневмокониозами при оценке функции внешнего дыхания наблюдается сниженная форсированная жизненная емкость легких – $88,6 \pm 2,2$ %. При оценке функции внешнего дыхания пациентов с хроническим профессиональным бронхитом отмечали снижение FVC до $79,8 \pm 2,4$ %. При этом показатели форсированной жизненной емкости легких у больных с бронхитом ниже, чем у пациентов с диагнозом пневмокониоз ($p < 0,05$). У пациентов с хронической обструктивной болезнью легких наблюдалось значительное снижение показателя FVC до $63,6 \pm 2,8$ % по сравнению с пневмокониозами ($p < 0,05$) и бронхитами ($p < 0,05$).

Во всех группах обследуемых пациентов мы проанализировали степень тяжести течения заболевания и выявили осложнения по совокупности клинических симптомов и результатам диагностических исследований. Нами исследовались степень выраженности дыхательной недостаточности и признаки хронического легочного сердца.

По результатам нашего обследования в группе больных пневмокониозом установлены следующие степени дыхательной недостаточности: четыре пациента (8,3 %) – с ДН 0; 28 человек (58,3 %) – с ДН I; и 16 пациентов (33,3 %) – с ДН II.

У больных с диагнозом хронический профессиональный бронхит (29 человек) признаков дыхательной недостаточности не выявлено у 6 человек (20,7 %), Дыхательная недостаточность первой степени зарегистрирована у 18 обследованных (62,1 %), вторая степень дыхательной недостаточности – у 5 (17,2 %).

При профессиональной хронической обструктивной болезни легких дыхательная недостаточность ноль степени установлена у четырех больных (21,1 %), дыхательная недостаточность I степени – у 9 (47,4 %) и II степени – у 6 (31,6 %).

По нашим данным установлено, что у 85,4 % пациентов из всех обследованных выявлена дыхательная недостаточность, причем, у 57,3 % показатели дыхательной недостаточности соответствовала первой степени, у 28,1 % – второй.

При всех видах дыхательной недостаточности из-за недостатка кислорода в крови и гипоксии развиваются компенсаторные реакции органов и тканей. При значительных нарушениях газообмена эти реакции уже не могут компенсировать гипоксию и сами становятся причинами развития легочного сердца. Длительное течение и прогрессирование хронической дыхательной недостаточности приводит к развитию правожелудочковой сердечной недостаточности в результате дефицита снабжения сердечной мышцы кислородом и ее постоянных перегрузок.

Отмечается увеличение ТПСРЖ – толщины передней стенки миокарда правого желудочка при ХПБ – ($p < 0,05$), ПХОБЛ ($p < 0,01$), пневмокониозе ($p < 0,01$), что говорит о гипертрофии правых отделов сердца в ответ на повышение нагрузки.

Определялось достоверное повышение диастолического размера правого желудочка (ДР ПЖ) при хроническом профессиональном бронхите ($p < 0,05$), профессиональной хронической обструктивной болезни легких ($p < 0,01$) и пневмокониозе ($p < 0,001$). Также отмечается снижение ударного объема левого желудочка при хроническом профессиональном бронхите ($p < 0,05$), при профессиональной хронической обструктивной болезни легких ($p < 0,01$), при пневмокониозе ($p < 0,001$). Также отмечается снижение минутного объема при хроническом профессиональном бронхите ($p < 0,05$), при профессиональной хронической обструктивной болезни легких ($p < 0,01$), при пневмокониозе ($p < 0,001$).

Установлено снижение фракции выброса при хроническом профессиональном бронхите ($p < 0,05$), при профессиональной хронической обструктивной болезни легких ($p < 0,01$), при пневмокониозе ($p < 0,001$). Фракция укорочения также снижена в группах обследуемых – при хроническом профессиональном бронхите ($p < 0,05$), при профессиональной хронической обструктивной болезни легких ($p < 0,001$), при пневмокониозе ($p < 0,001$).

Полученные данные свидетельствуют о формировании гиподинамии миокарда и гипокинетического типа центральной гемодинамики при профессиональном бронхите, профессиональной хронической обструктивной болезни легких, пневмокониозе. Определялось достоверное повышение систолического давления в легочной артерии хроническом профессиональном бронхите ($p < 0,05$), профессиональной хронической обструктивной болезни легких ($p < 0,001$) и пневмокониозе ($p < 0,01$).

Причиной повышения давления в легочной артерии является повышение преднагрузки, что обусловлено сужением просвета легочной артерии при профессиональных заболеваниях легких как за счет рефлекторного сужения просвета легочной артерии по рефлексу Эйлера-Лильестранда (как ответ на гипоксию), так и за счет морфологического компонента, ограничивающего просвет легочной артерии (за счет формирования пневмосклероза или эмфиземы). В данном случае несомненна роль эмфизематозных изменений (выявленных нами в обследованных группах), так как эмфизематозные изменения приводят к выраженным нарушениям вентиляции и перфузии, увеличению резистентности дыхательных путей, повышению давления в легочной артерии.

По данным стандартного рентгенологического исследования проведенного автором по данным рентгенограмм линейные паттерны или ретикулярно-линейные паттерны (тонкие линейные плотности, неправильные линии, сетчатые линейные плотности – linear pattern) размером до 1,5 мм были обнаружены у 56,3 % больных пневмокониозом, а по показаниям компьютерных томограмм – у 47,9 % пациентов. Причем степень профузии выявленных элементов при компьютерном исследовании оказалась значительно выше: так, по данным рентгенографии линейные паттерны или ретикулярно-линейные паттерны размером в пределах от 1,5 до 3,0 мм ("2t")

были обнаружены у 25,0 % больных при рентгенологическом исследовании, а по данным компьютерного исследования – у 47,9 % (почти в 2 раза). У 2,1 % диагностированы линейные паттерны "3t" и у 4,2 % диагностированы "3u" по полученным результатам компьютерной томографии легких. В данном случае этот метод также позволил уточнить размеры фиброзных поражений паренхимы легких и их профузию.

При проведении компьютерной томографии на фоне интерстициальных изменений у 20,5 % пациентов дополнительно обнаружены узелки: у 12,5 % относящиеся к градации "1p", у 12,6 % – к "q" (у 6,3 % – к "1q" и у 6,3 % – к "2q"). По компьютерным данным у 8,4 % больных была установлена градация "2r" и "3r". Всего, по данным компьютерной томографии, узелковый пневмокониоз выявлен у 33,3 % пациентов, а по рентгенологическому методу исследования – только у 12,5 %.

При использовании рентгенографии грудной клетки в двух проекциях у шести пациентов патологии в легких выявлено не было. Метод компьютерной томографии высокого разрешения позволил среди них у двух больных диагностировать интерстициальные линейные изменения "2s", у одного – линейный фиброз градации "2t", у троих – на фоне линейных фиброзных изменений градации "2t", узелковые тени "1p" – у двух и у одного – "1q".

Анализ результатов рентгенологического и компьютерного обследований больных профессиональными бронхитами показал, что, по рентгенограммам у 90 % пациентов выявлено незначительное усиление бронхо-сосудистого рисунка, а у 10 % патологии не обнаружено. Диагноз этой группе больных поставлен на основании данных физикального обследования, изменениям показателей функции внешнего дыхания, данных фибробронхоскопии. По компьютерным данным усиление бронхо-сосудистого рисунка выявлено у всех пациентов; в 20,7 % случаев (шесть обследованных) кроме усиления определялась и его деформация. Метод компьютерной томографии у данной группы больных позволил определить степень поражения бронхо-сосудистого рисунка и его распространение по легочным полям.

В группе пациентов с диагнозом хроническая обструктивная болезнь легких в 57,9 % наблюдений установлено диффузное усиление бронхо-сосудистого рисунка, а в остальных случаях (42,1 %) патологических изменений при стандартном рентгенографическом исследовании легких не отмечено. При компьютерно-томографическом исследовании у всех пациентов обнаружено диффузное усиление бронхо-сосудистого рисунка, у десяти из них определяется еще и его деформация. Применение компьютерной томографии необходимо при диагностике хронических бронхитов от воздействия промышленных аэрозолей, для дифференциальной диагностики и уточнения степени выраженности бронхо-сосудистого рисунка.

Во всех группах больных пылевыми заболеваниями легких нашего исследования мы провели сравнение фактов выявления признаков эмфиземы

легких. У больных пневмокониозом чаще развиваются парасептальные и центрилобулярные воздушные полости (блебсы). Характер, локализация и степень выраженности эмфиземы зависят от степени выраженности фиброзного процесса. По результатам рентгенологического обследования в группе пациентов с установленным диагнозом пневмокониоз только у 12,5 % обнаружены признаки эмфиземы легких; по данным компьютерной диагностики – у 87,5 %. Признаки эмфиземы в группе больных с хроническими профессиональными бронхитами, а также с хронической обструктивной болезнью легких по данным рентгенографии не визуализировались. С помощью компьютерной томографии эмфизема диагностировалась: при хроническом профессиональном бронхите у 62,1 % пациентов, при ПХОБЛ у 57,9 % . Из содержания работы логично вытекают выводы и практические рекомендации и возражений не вызывают. Несомненен и личный вклад соискателя в разработку научной проблемы.

6. Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Согласно представленным диссертации и автореферату, последний полностью соответствует основному тексту диссертации. Выводы и практические рекомендации обоснованы, соответствуют поставленным задачам и положениям, выносимым на защиту, отражают научную новизну работы и имеют явную практическую направленность.

Диссертация в полной мере соответствует профилю диссертационного совета Д.208.090.02 при Первом Санкт-Петербургском государственном медицинском университете им. И.П.Павлова и научной специальности 14.01.25- пульмонология. Принципиальных замечаний к диссертационной работе нет.

Вопросы:

1. Какими факторами, по Вашему мнению, определяется более высокая информативность компьютерной томографии при пылевых заболеваниях легких по сравнению со стандартным рентгенологическим исследованием?

2. Какие компьютерно-томографические признаки по данным Вашего исследования характерны для профессиональной хронической обструктивной болезни легких и пневмокониоза?

7. Заключение о соответствии диссертации критериям «Положения о присуждении ученых степеней»

Таким образом диссертационная работа Васюкова Павла Александровича на «Клинико-функциональные особенности и оптимизация диагностических мероприятий при пылевых заболеваниях легких», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.25- пульмонология является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной научной задачи современной пульмонологии по оптимизации диагностических мероприятий при пылевых заболеваниях легких. По своей актуальности, научной новизне, практической значимости и достоверности полученных

результатов диссертационная работа П.А.Васюкова полностью соответствует требованиям п. 9, 10, 11, 12, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции постановления Правительства РФ от 21.04.2016 № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.25 – пульмонология.

Официальный оппонент:

заместитель директора по науке,
развитию и инновационным технологиям
федерального бюджетного учреждения науки
«Саратовский научно-исследовательский
институт сельской гигиены» федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека

410022, г. Саратов, ул. Заречная, 1А,
<http://www.niisg.ru> ;
e-mail: sarnii@yandex.ru,
e-mail: vlad.spirin2011@yandex.ru;
тел. 8 (845-2)92-30-48

доктор медицинских наук (14.02.01 -гигиена),
профессор

Спирин Владимир Федорович

Подпись профессора В.Ф.Спирина заверяю
начальник отдела кадров ФБУН «Саратовский
НИИ сельской гигиены» Роспотребнадзора

Ю.Н.Алехина

23.06.2017г.

