

## **ОТЗЫВ официального оппонента**

о работе Шубина Игоря Владимировича на тему «Диагностический и лечебный алгоритмы у больных с хроническими обструктивными заболеваниями органов дыхания и пневмонией», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.29. пульмонология.

**Актуальность темы.** Актуальность темы диссертационной работы И.В. Шубина определяется значительным вкладом острых и хронических респираторных заболеваний в структуру смертности и инвалидизации больных, оставаясь при этом самыми распространёнными болезнями человека. ХОБЛ принадлежит лидирующее положение в плане инвалидизации и смертности населения среди хронических респираторных заболеваний.

Безусловно актуальными остаются вопросы ранней диагностики и эффективности медикаментозной терапии. Большое значение в профилактике обострений ХОБЛ имеет вакцинопрофилактика гриппа и пневмококковой инфекции.

Крайне важным представляется также внедрение и активное применение средств электронной медицины и дистанционных технологий, развитие автоматизации.

Эти вопросы нуждаются в интенсивном развитии в области первичной и дифференциальной диагностики заболеваний, а также при осуществлении диспансерного динамического наблюдения больных хроническими заболеваниями.

Значительный успех в снижении смертности от ХОБЛ был достигнут благодаря системе диспансерного динамического наблюдения больных, выписанных из стационара, повышению качества и контролю за регулярностью немедикаментозного и медикаментозного лечения.

Министерство здравоохранения Российской Федерации определило актуальной задачей осуществление диспансерного наблюдение за больными

хроническими, а также перенесшими острые тяжёлые заболевания, как эффективное средство снижения смертности.

С целью контроля текущей ситуации рекомендовано составление регистров больных. Однако методология их составления и анализа с клинической точки зрения, оценки пользы персонально для каждого больного, не разработана. Реализация рекомендованных планов наблюдения остаётся неполной по причине трудностей внедрения необходимых средств диагностики и клинического мониторинга, недостаточного количества профильных специалистов.

Перспективы решения сложившейся проблемы появляются в связи с развитием электронной медицины, внедрением электронной медицинской карты больного, но не каждая её форма и схема может удовлетворить требованиям клинического анализа симптомов заболевания. В 2011 году была предложена программа для ЭВМ «Электронная поликлиника», позволяющая на основе заложенных алгоритмов анализировать симптомы заболевания после интерактивного опроса больного, проводимого, в том числе, без участия медицинских работников и составлять регистры больных. После клинических испытаний данная программа была допущена к применению в качестве дополнительного источника информации в системе телемедицинских консультаций у больных с ранее установленным диагнозом, для диспансерного динамического наблюдения больных хроническими заболеваниями. В 2016 году в Пермском крае на основе этой программы начал формироваться электронный регистр больных ХОБЛ, появилась возможность оценки индивидуальной эффективности оказания медицинской помощи и коррекции клинических рекомендаций на основе оценки большого количества наблюдений.

Несмотря на полученные результаты, методология формирования заключения остаётся предметом дискуссии и требует продолжения сравнительных наблюдений, исследований эффективности автоматических заключений программы для ЭВМ «Электронная поликлиника» в области

респираторных заболеваний ранее не проводилось, окончательное мнение о надежности полученных с помощью данной ЭВМ-программы результатов массовых опросов не было сформировано, что послужило поводом для настоящего исследования. Исходя из вышеперечисленного, тема докторской работы И.В. Шубина является весьма актуальной для пульмонологии.

Целью исследования является изучение эффективности применения средств электронной медицины для реализации персонифицированного подхода к внедрению клинических рекомендаций, а также новых алгоритмов диагностики и лечения у больных ХОБЛ и ВП.

За основу исследования принято изучение распространённости и клинических характеристик основных симптомов ХОБЛ, БА и ВП с помощью стандартного интерактивного опросника для больных с респираторными заболеваниями «Электронная поликлиника»; разработка и изучение эффективности системы дифференциальной диагностики респираторных заболеваний, составленной с учётом оценки выраженности симптомов заболевания и применением коэффициентов их клинического значения, с целью оценки динамики состояния больного; определение требований к составлению клинических электронных регистров больных респираторными заболеваниями для динамического наблюдения, анализ регистра больных ХОБЛ на примере данных наблюдения больных Пермского края; установление основных факторов неблагоприятного прогноза и летальности больных ХОБЛ на основе анализа клинического электронного регистра; анализ программы лечения больных ХОБЛ и проведение сравнительного ретроспективного исследования динамики основных клинических признаков под влиянием различных программ лечения с применением данных клинического электронного регистра; оценка влияния вакцинопрофилактики пневмококковой инфекции и гриппа на частоту обострений и выраженность симптомов ХОБЛ на основе динамического анализа клинического электронного регистра больных; изучение

эффективности вакцинопрофилактики против пневмококковой инфекции и гриппа у больных внебольничной пневмонией; разработка алгоритмов оптимизации программы динамического наблюдения и лечения больных ХОБЛ и ВП с применением программы для ЭВМ «Электронная поликлиника».

Особенностью данного диссертационного исследования является Большое количество наблюдений (больных) – более тысячи, включенных в регистр больных ХОБЛ Пермского края и вошедших в исследование, является безусловным достоинством работы И.В. Шубина.

Данный регистр учитывает данные о клинических и фенотипических признаках, контролирующих препаратах и вакцинопрофилактике пневмококковой инфекции и гриппа, сопутствующих заболеваниях.

Полученные в ходе исследований результаты подвергнуты тщательной математической обработке, что позволяет говорить о достоверности представленных в диссертации материалов и ее высоком методическом уровне.

**Научная новизна исследования.** Автором впервые показано, что анкеты интерактивных опросов с высокой диагностической точностью имеют преимущество перед методом опроса больного врачом, основанном на личном опыте и квалификации, установлено преимущество проблемного и синдромного принципов программного автоматического анализа симптомов перед оценкой выраженности отдельных симптомов с целью диагностики респираторных заболеваний.

С использованием интерактивных опросов определена основная причина снижения диагностической точности выявления отдельных симптомов, которая связана с вариабельностью выраженности симптомов у больных различными нозологическими формами и непропорциональное её изменение в зависимости от тяжести заболевания. Составлены математические формулы, отражающие зависимость синдромного заключения от количества и выраженности симптомов и клинических

признаков, выявленных при обследовании больного. В результате проведенного исследования установлено преимущество клинического применения шкал синдромной дифференциальной диагностики перед другими методами анализа клинической картины заболевания.

Предложена форма регистра больных ХОБЛ, основанная на интерактивных методах составления и позволяющая осуществить динамический анализ симптомов под воздействием лечения.

Установлено, что включение интерактивного опросника с автоматическим анализом в виде программы для ЭВМ «Электронная поликлиника» в схему динамического наблюдения больных ХОБЛ является эффективным средством предупреждения обострений заболевания, что приводит к снижению смертности.

Доказано, что вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции с использованием 13-ти-валентной конъюгированной пневмококковой вакцины снижает частоту обострений и выраженность основных симптомов ХОБЛ, вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции с использованием 23-ти-валентной полисахаридной пневмококковой вакцины эффективна в модификации течения ВП, не связанной с пневмококковой инфекцией.

Разработан новый алгоритм эффективного динамического наблюдения больных ХОБЛ с учётом индивидуальных особенностей течения заболевания и наличия сопутствующей патологии внутренних органов.

**Ценность для науки и практики выводов и рекомендаций, вытекающих из диссертационного исследования,** представлена созданием системы применения интерактивного опросника с автоматическим анализом симптомов заболевания «Электронная поликлиника» в диагностике и при длительном динамическом наблюдении больных, обоснованием ее применения и доказательством эффективности, с целью снижения показателя смертности больных.

Значимость научной составляющей диссертационного исследования заключается в результатах сравнительной оценки некоторых методов

автоматического анализа симптомов заболевания, разработке рекомендаций по развитию электронной медицины в области профилактики и лечения респираторных заболеваний. Обосновано применение интерактивного опросника с автоматическим анализом симптомов заболевания «Электронная поликлиника» как в первичной диагностике, так и в процессе длительного динамического наблюдения больных с целью снижения смертности.

Значимость диссертационного исследования для развития теории заключается в разработке принципов автоматического анализа респираторных симптомов заболевания с использованием их синдромного объединения и применения коэффициентов клинической значимости, соответствующих специфичности признака для синдромной диагностики.

Практическое значение работы состоит в предложенном алгоритме использования интерактивного стандартного опросника одновременно для решения диагностической задачи и динамического наблюдения больного.

Установлено, что вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции и гриппа значительно снижает тяжесть течения ВП, не связанной с пневмококковой инфекцией, предупреждает развитие осложнений и сокращает сроки выздоровления больных.

**Реализация и апробация результатов исследования.** Основные положения работы содержатся в 29 научных работах, включая 16 научных статей в научных журналах и изданиях, включенных в Перечень научных изданий, рекомендуемых ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, 1 статье в международном европейском журнале, цитируемом в базе Scopus, 2 статьях в рецензируемых научных изданиях, 2 монографиях, 2 руководствах для врачей, 4 клинических рекомендациях и методических указаниях опубликованных по теме диссертации. Автором получены 2 удостоверения на рационализаторские предложения.

Результаты работы в виде докладов обсуждались на ежегодных Национальных конгрессах по болезням органов дыхания в 2017-2021 годах, а

также на Международном конгрессе Европейского респираторного общества «ERS International Congress» (Milan, 2017), Международном Евро-Азиатском конгрессе по вопросам биоэтики, молекулярной и персонализированной медицины «Biomed-inn-2019» (Пермь, 2019).

Результаты исследования внедрены в рабочие программы учебного процесса на кафедре пропедевтики внутренних болезней № 1 ФГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации (614107, г. Пермь, ул. Ким, дом 2, 8 (342) 265-97-25, <https://www.psma.ru/universitet/fakultety/lechebnyj/kafedry/41-kafedra-propedevtiki-vnutrennikh-boleznej-1.html>, permmed@hotmail.com), на кафедре госпитальной терапии педиатрического факультета ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет» имени Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации (105077, г. Москва, 11-я Парковая ул., д. 32, корп.4, 8 (499) 780-08-50, <https://rsmu.ru/structure/edu-dept/pf/pf-departments/h-ther-dept/o-kafedre/>, pulmomoskva@mail.ru), на кафедре медицинской информатики и телемедицины Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, дом 6, 8 (495) 787-38-03 доп.: 1938. <https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/institute-of-medicine>, stolyar-vl@rudn.ru).

Алгоритм оптимизации программы диспансерного динамического наблюдения больных ХОБЛ с применением программы для ЭВМ «Электронная поликлиника» и Алгоритм оптимизации программы диспансерного динамического наблюдения больных внебольничной пневмонией с применением программы для ЭВМ «Электронная поликлиника» внедрены в практическую деятельность ФГБНУ «Центральная клиническая больница» РАН (117593, г. Москва, Литовский бульвар, дом 1А, 8 (499) 400-47-33, <https://www.ckbran.ru>, ckb@ckbran.ru), в лечебный процесс

ГАУЗ Пермского края «Городская клиническая больница № 4 г. Перми» (614107, г. Пермь, ул. Ким, дом 2, 8 (342) 265-98-29, <http://gkb4.perm.ru>, [hosp4perm@mail.ru](mailto:hosp4perm@mail.ru)), в работу ГКУ «Центральная поликлиника Федеральной таможенной службы России» (105118, г. Москва, Шоссе Энтузиастов, дом 42, 8 (499) 769 20 20, <https://policlinika-fts.ru>, [cp-fts@yandex.ru](mailto:cp-fts@yandex.ru)).

Теоретические и практические положения, сформулированные в диссертации, нашли отражение в Методических указаниях «Диагностика, лечение и профилактика внебольничной пневмонии во внутренних войсках МВД России», изд. 2-е, испр. и доп. – М.: ГКБВ МВД России, 2013; Клинических рекомендациях «Медико-социальная и военно-врачебная экспертиза в пульмонологии и фтизиатрии» – М.: РРО, 2018; Методических указаниях «Диагностика, лечение и профилактика внебольничной пневмонии в войсках Национальной гвардии Российской Федерации» – М.: ГВКГ ВНГ России, 2019; Методических рекомендациях «Медико-социальная и военно-врачебная экспертиза в пульмонологии и фтизиатрии» – М.: РРО, 2-е изд., испр. и доп., 2020. – 64 с.

**Структура и содержание диссертации.** Диссертация состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, 3 глав собственных исследований, главы обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 249 источников, в том числе 140 зарубежных. Диссертация изложена на 157 страницах машинописного текста, иллюстрирована 35 таблицами и 17 рисунками.

Выводы и практические рекомендации логично вытекают из содержания работы и не вызывают возражений. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации. Несомненен личный вклад соискателя в разработку научной проблемы.

**Заключение:** диссертация Шубина Игоря Владимировича «Диагностический и лечебный алгоритмы у больных с хроническими обструктивными заболеваниями органов дыхания и пневмонией»,

выполненная при научном консультировании академика РАН, доктора медицинских наук, профессора А.Г. Чучалина, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная проблема разработки новой научной концепции повышения эффективности медикаментозной терапии и вакцинопрофилактики респираторных заболеваний на основе применения средств электронной медицины, которую можно квалифицировать как научное достижение, имеющее важное социально-экономическое значение для пульмонологии.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 Положения «О порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 «О внесении изменений в положение о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а сам автор заслуживает присуждения ему искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.29. пульмонология.

Профессор 1-й кафедры  
(терапии усовершенствования врачей)  
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская  
академия им. С.М. Кирова» МО РФ  
194044 Санкт-Петербург, Россия  
Улица Академика Лебедева, дом 6, литер Ж,  
Телефон: +7 (812) 292-32-73  
Сайт: [www.vmeda.org](http://www.vmeda.org)  
Электронная почта: vmeda-na@mail.ru

Главный пульмонолог  
Комитета по здравоохранению  
Ленинградской области  
доктор медицинских наук, профессор  
В.А. Казанцев



ПОЛНОСТЬЮ ПОДПИСИ  
ДОКТОРЮ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ  
ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ  
АКАДЕМИИ  
МАЙОР П. МИЛИЧЕНКО

25.02.2022