

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Зырянова Сергея Кенсариновича на диссертацию Николенко Николая Юрьевича «Фармакоэпидемиология и фармакоэкономика лечения больных туберкулезом органов дыхания с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя», представленную на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.3.6 – фармакология, клиническая фармакология

Актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнений. Несмотря на стабилизацию эпидемической ситуации по туберкулезу в России, в тоже время наблюдается существенный рост и распространение туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) МБТ и следствие ее амплификации – широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ). Эта ситуация является одним из основных факторов низких результатов эффективности лечения больных туберкулезом во всем мире, включая и Россию. Предыдущие программы ВОЗ, включающие определенные противотуберкулезные препараты (ПТП) для лечения больных туберкулезом, в условиях реальной клинической практики не смогли обеспечить высокие результаты лечения с множественной и широкой лекарственной устойчивостью микобактерий. Так, согласно глобальному отчету ВОЗ 2020 года, в мире эффективность лечения больных туберкулезом с МЛУ МБТ в когорте 2015 г. составила 55%, в РФ - 53,5% а с ШЛУ МБТ – 34%, что намного ниже требуемых значений. В связи с этим, несомненно, необходима разработка принципиально новых, эффективных и безопасных режимов химиотерапии туберкулеза, основанных на новых ПТП, с включением таких препаратов как бедаквилин (Bdq), который прошел клинические испытания как ТМС207, и успешно используется для лечения больных с лекарственно-устойчивым туберкулёзом в мире и РФ. Необходимо отметить, что данных литературы об экономической эффективности режимов этиотропного лечения туберкулеза с МЛУ и ШЛУ возбудителя с включением новых препаратов (бедаквилин, линезолид, левофлоксацин/моксифлоксацин,

циклосерин/теризидон) крайне недостаточно. Назначение новых режимов химиотерапии сопряжено с более частыми и более тяжелыми нежелательными побочными реакциями, создает гораздо больше клинических проблем и требует также больших затрат на коррекцию нежелательных реакций. Затраты на обеспечение новыми препаратами и реализацию новых режимов высоки, поэтому они должны быть экономически оправданными. Оптимизация затрат на лечение таких пациентов является существенной и важной, прежде всего, для принятия ключевых управленческих решений.

Таким образом, актуальность работы обусловлена необходимостью получения новых объективных данных для разработки эффективных подходов к реализации Стратегии по борьбе с туберкулезом (ликвидация всемирной эпидемии туберкулеза), мобилизации ресурсов для решения данной проблемы, экономически эффективного их использования, повышение эффективности и безопасности лечения больных туберкулезом с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя, как самой опасной в эпидемическом плане группе больных.

Целью исследования явилось определение экономической эффективности этиотропного лечения больных туберкулезом с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя в зависимости от режима химиотерапии.

Для выполнения поставленной цели было сформулировано и решено 4 взаимосвязанных задачи, свидетельствующих о последовательности в проведении исследований и его комплексности.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечена использованием современных методик научного анализа. Все положения, выносимые на защиту, соответствуют специальности 3.3.6 – фармакология, клиническая фармакология. Степень обоснованности и достоверности научных положений подтверждается комплексным

подходом к изучению проблемы, использованием корректного дизайна исследования, научных методов и достаточной выборки, соответствующей международным требованиям. Методологической и теоретической основой исследования послужили клинические рекомендации Всемирной организации здравоохранения и российские клинические рекомендации по туберкулезу. Для решения поставленных задач было проведено одноцентровое наблюдательное ретроспективное когортное исследование с тщательным анализом всех доступных данных обследования, фармакоэкономического анализа, результатов лечения и наблюдения 1 387 больных туберкулезом с МЛУ и ШЛУ возбудителя, сведения о переносимости и безопасности проводимой химиотерапии; построение математической модели лечения туберкулеза.

В рамках диссертационного исследования проведено фактически три крупномасштабных самостоятельных исследования, включая фармакоэпидемиологическое, фармакоэкономическое и фармакоэкономическое моделирование, объединенных одной общей идеологией. Все научные положения, представленные в диссертации, аргументированы и обоснованы. Очень ценным является тщательный анализ и логическое осмысление полученных данных. Автор сформулировал шесть положений, выносимых на защиту. Все научные положения аргументированы, обоснованы, рекомендации логичны и последовательны, отражают цель и задачи исследования. Положения, вынесенные на защиту, демонстрируют как теоретическую, так и практическую значимость работы. Автором сформулировано 7 выводов.

Результаты проведенного исследования позволили автору сформулировать 6 положений, выносимых на защиту. Все положения раскрыты в главах собственных исследований автора.

Выводы диссертации соответствуют поставленным задачам, имеют как научное, так и практическое значение. Практические рекомендации четко сформулированы и могут служить руководством в практической деятельности при формировании заявок на закупку противотуберкулезных лекарственных

препаратов, недопущение их дисбаланса в регионах, противотуберкулезных учреждениях и в клинической практике врачей-фтизиатров.

Личный вклад автора

Автору принадлежит ведущая роль в формулировке цели, задач и дизайна исследования. Лично автором проведен поиск и анализ литературы. Самостоятельно сформированы когорты пациентов, заполнены базы данных для фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа, осуществлена их статистическая обработка. Автором разработаны параметры для построения модели лечебного процесса на основании марковского подхода, проведена интерпретация полученных результатов. Лично автором написан текст диссертации, сформулированы выводы и практические рекомендации.

Научная новизна исследования состоит в том, впервые определены прямые затраты на лечение больных туберкулезом с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя при различных режимах химиотерапии туберкулеза; впервые оценены затраты на купирование нежелательных реакций на этиотропную химиотерапию у больных туберкулезом с МЛУ и ШЛУ возбудителя, данные соотнесены со стоимостью и эффективностью режимов химиотерапии на основании фармакоэкономического анализа;

Значимость для науки и практики и возможные конкретные пути их использования.

Научная и практическая значимость работы Н.Ю. Николенко несомненны. Результаты исследования дают основания использовать их в практической деятельности. К достоинству работы следует отнести использование оригинальной методики фармакоэкономического моделирования – марковской модели, что позволило автору создать модель динамики состояния пациентов за пределами наблюдения в интервале до 10 лет. Результатом ее применения является более точная оценка относительной эффективности сравниваемых режимов лечения туберкулеза.

Автором исчерпывающе проведен расчет затрат на лечение одного пациента с множественной/широкой лекарственной устойчивостью. Они значитель-

но отличаются в зависимости от организационной формы лечения пациента, что на практике позволит своевременно применять правильные управленческие решения. Определены затраты на лечение в зависимости от включения в схему лечения различных препаратов группы С и от выбора фторхинолона, что позволит оптимально сформировать адекватную и эффективную схему химиотерапии в рамках режима. Это может быть учтено в заявке на закупку противотуберкулезных препаратов для лечения больных туберкулезом с МЛУ/ШЛУ возбудителя не только в конкретном учреждении, но и в рамках региона. Автор доказал в своем исследовании, что дополнительные затраты на новые противотуберкулезные препараты будут возмещены за счет более высокой эффективности лечения.

Полученные выводы и рекомендации успешно внедрены в клиническую и научно-педагогическую практику Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Московский научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы». Положения диссертации доложены на 4 научно-практических конференциях и конгрессах с международным участием. Необходимо отметить, что результаты исследования используются в образовательном процессе на кафедре ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России», школах московских фтизиатров, что значительно повышает уровень знаний врачей фтизиатров. По теме диссертации автором опубликованы 9 печатных работ, из них 6 – в изданиях, рекомендованных ВАК для публикации результатов диссертационных исследований. Печатные работы, опубликованные по теме исследования, качественно и количественно отражают основные разделы исследования.

Оценка содержания и оформления работы. Диссертация является завершенным исследованием, в котором решены все поставленные задачи.

Работа изложена на 159 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методов исследования, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических ре-

комендаций и списка литературы (77 отечественных и 98 зарубежных источников). Диссертация иллюстрирована 28 таблицами и 3 рисунками.

Введение достаточно полно раскрывает актуальность исследования, в нем сформулированы цели и задачи исследования, определены положения, выносимые на защиту, представлена новизна, практическая и теоретическая значимость исследования, степень достоверности результатов и внедрение результатов во фтизиатрическую практику.

Обзор литературы соответствует теме диссертации, большой по объему и отражает знание автором литературы по изучаемым вопросам. Доказана необходимость проведения данного исследования, так как проблемные вопросы, рассматриваемые в работе, изучены недостаточно, часть из них отражена в зарубежных литературных источниках. Результаты зарубежных работ, исследующих режимы химиотерапии, противоречивы.

Глава «Обзор литературы», состоит из трех разделов, последовательно рассмотрены вопросы актуальности туберкулеза с эпидемиологической точки зрения. Особое внимание уделено вопросам распространения туберкулеза с МЛУ/ШЛУ возбудителя в мире и Российской Федерации. Достаточно большой раздел посвящен результатам лечения больных туберкулезом с МЛУ/ШЛУ возбудителя в зависимости от применяемых режимов химиотерапии. Заключительный раздел посвящен вопросам фармакоэкономических исследований при туберкулезе. Автор подводит к пониманию недостаточности разработанности проблемы и несомненной актуальности предпринятого исследования. Учитывая, что литературные данные об экономической эффективности режимов этиотропного лечения туберкулеза с МЛУ/ШЛУ возбудителя достаточно ограничены, а в части предложенных ВОЗ новых режимов (где основой является сочетание бедаквилина, линезолида, моксифлоксацина (либо левофлоксацина), циклосерина (либо теризидона) и клофазимины) – единичны, это и явилось основанием для выполнения данного исследования.

Вторая глава посвящена изложению материалов и методов исследования, статистической обработке данных. Для разрешения поставленных задач в рамках диссертационной работы проведено одноцентровое обсервационное ретроспективное когортное исследование. Отобрано 1393 больных, получавших лечение в Клиниках № 1 и № 2 и в филиалах ГБУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы» в течение 2014–2019 годов по поводу туберкулеза органов дыхания с множественной (МЛУ) и широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ) возбудителя. В главе подробно дана характеристика материала. Фармакоэпидемиологический фрагмент исследования посвящен изучению применения лекарственных средств и их эффектов на уровне популяции или больших групп людей с целью повысить эффективность и безопасность фармакотерапии. Проведены фармакоэкономические методы исследования и фармакоэкономического моделирования. Статистическая обработка данных проведена на специально созданной персональной (полицевой) базе данных в системе Microsoft Excel, которую проводили с помощью пакетов программ Microsoft Excel 2013. Применены методы дескриптивной (описательной) статистики с расчетом 95%-ного доверительного интервала (95%ДИ). Различия считали статистически значимыми при p (вероятность нулевой гипотезы) менее 0,05. Количество исследований и выбранные методы статистической обработки достаточны для аргументированного заключения и выводов.

Третья глава посвящена вопросам детальной оценки затрат на лечение больных туберкулезом органов дыхания с МЛУ/ШЛУ возбудителя. Автор проанализировал затраты на лечение больных МЛУ/ШЛУ туберкулезом, что позволяет создать целостное восприятие данной проблемы. Глава иллюстрирована 8 таблицами, 2 рисунками, что позволяет быстро в доступной форме наглядно оценить стоимость по длительности лечения, по режимам лечения, в денежном эквиваленте. Доказано, что затраты на этиотропное лечение больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя

существенно различаются в зависимости от назначенного режима этиотропной химиотерапии. При этом расчетная стоимость «нового» режима этиотропной химиотерапии колеблется от 759 409,8 руб. до 2 095 668,60 руб. (в зависимости от включения тех или иных противотуберкулезных препаратов из группы С (по ВОЗ). При этом значительная часть затрат не связана с режимом химиотерапии, а обусловлена организационной формой проведения лечения: оплата труда медицинского персонала, затраты на питание больных и немедицинский расходы на лечение в круглосуточном стационаре составляют 646 044 руб., т.е. не менее 20% от общей стоимости курса лечения. Затраты на купирование нежелательных реакций являются необходимым компонентом при учете общей стоимости лечения больных туберкулезом, независимо от выбранного режима химиотерапии, и должны учитываться при проведении фармакоэкономических исследований. Режимы химиотерапии больных туберкулезом с МЛУ и ШЛУ возбудителя с одновременным включением бедаквилина и линезолида требуют меньших суммарных затрат на купирование нежелательных реакций (в том числе вследствие меньшей частоты дорогостоящих тяжелых нежелательных реакций 3 и 4 степени).

В четвертой главе автором проведен анализ «затраты-эффективность» при различных режимах этиотропной терапии больных туберкулезом органов дыхания с МЛУ/ШЛУ возбудителя в двух когортах, получавших лечение в соответствии с национальными клиническими рекомендациями 2014 г. (I когорта) и российскими рекомендациями 2020 г. и рекомендациям ВОЗ 2019 г. (II когорта) – 1093 и 294 пациента. Подробный анализ когорт (возрастной, по формам туберкулеза, лекарственная устойчивость, впервые выявленные, рецидивы, после неэффективного курса, после прерывания, переведенные) показал сравнительную однородность. Определена стоимость лечения на основании тщательного анализа препаратов, включённых в исследование, проведен анализ «затраты-эффективность» различных режимов химиотерапии, в том числе фармакоэкономический анализ купирования нежелательных реакций. Также рассчитана стоимость обследования пациентов, получающих лечение по IV и V режимам

химиотерапии. Учтена не только стационарная помощь, которая является наиболее затратной, но и полностью амбулаторный этап (наблюдение за пациентами в течение 24 месяцев). Автор доказал, что значительная часть затрат связана не сколько с режимом химиотерапии, а организационной формой ее проведения, что важно для решения вопросов организации лечения и его экономической целесообразности.

Позвольте задать автору вопрос: почему Вы ограничились определением только прямых затрат на лечение больных туберкулезом?

В пятой главе проведено сравнение эффективности режимов противотуберкулезной химиотерапии: подход с использованием марковской модели.

Применение модели динамики состояния пациентов позволило уточнить оценки эффективности сравниваемых режимов этиотропной химиотерапии туберкулеза с МЛУ/ШЛУ возбудителя. Показано, что «новый» режим химиотерапии обеспечивает существенное увеличение доли успеха лечения (на 16,1–29,8% у различных групп больных и в различные сроки), снижение летальности (на 6,1–11,0%) и снижение доли прервавших лечения (на 8,0–21,8%). Стоимость эффективно использованных противотуберкулезных препаратов в случае использования «нового» режима химиотерапии у больных с хроническим течением туберкулеза на один случай успешного лечения начинает снижаться с 4-го года наблюдения, что подтверждает большую экономическую эффективность применения нового режима химиотерапии у данной группы больных. Применение марковской модели позволило получить эти результаты, используя данные двухлетнего клинического исследования вместо 4–10-летнего. Модель позволяет не просто оценить лечение в денежном эквиваленте, но и эффективность терапии с учётом возможных рецидивов и летальных исходов с точки зрения экономической эффективности. Это новый объективный подход к оценке эффективности лечения больных туберкулезом.

В заключении логично подведен итог проведенного исследования, дано лаконичное изложение материалов исследования и полученных результатов с их анализом. Автор обобщает полученные материалы и делает выводы, кото-

рые соответствуют поставленной цели и задачам и логично отражают полученные результаты. Диссертация заканчивается тремя практическими рекомендациями. Эти рекомендации касаются обычно остающихся за рамками внимания клиницистов фармакоэкономических вопросов и должны быть использованы при планировании закупок препаратов для лечения больных туберкулезом.

Принципиальных замечаний по диссертации Н.Ю. Николенко нет. Автореферат соответствует тексту диссертации, отражает основные положения диссертационной работы, соответствует требованиям ВАК РФ.


Заключение

Диссертационная работа Николенко Николая Юрьевича на тему: «Фармакоэпидемиология и фармакоэкономика лечения больных туберкулезом органов дыхания с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя», представленная на соискание степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.3.6 – фармакология, клиническая фармакология, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена многоплановая научная задача экономической эффективности этиотропного лечения больных туберкулезом с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя в зависимости от режима химиотерапии. Полученные данные имеют существенное значение для специалистов в области фтизиатрии и клинической фармакологии.

По своей актуальности, научной новизне и практической значимости, обоснованности научных положений и выводов, научно-методическому уровню и совокупности научных результатов диссертационная работа Николенко Николая Юрьевича «Фармакоэпидемиология и фармакоэкономика лечения больных туберкулезом органов дыхания с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя» полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), в редакции Постановления правительства РФ от 21.04.2016 № 335, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук, а ее автор Николенко Николай

Юрьевич заслуживает присуждения степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.3.6 – фармакология, клиническая фармакология.

Доктор медицинских наук
по специальности 14.00.25 – фармакология,
клиническая фармакология
Заведующий кафедрой общей и клинической
фармакологии Федерального государственного
автономного образовательного учреждение
высшего образования "Российский университет
дружбы народов"



Зырянов
Сергей Кенсаринович

«17» октября 2022 г.

Подпись доктора медицинских наук, профессора Зырянова Сергея Кенсариновича «заверяю».

117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6
Тел.: 8 (499) 936 87 87
Адрес электронной почты: rudn@rudn.ru

Портняж Заренова С.К. заверяю
ученой секретарь
ученого совета
медицинского института РУДН




Т.Б. Максимова

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Николенко Николая Юрьевича «Фармакоэпидемиология и фармакоэкономика лечения больных туберкулезом органов дыхания с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя» на соискание учёной степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.3.6 – Фармакология, клиническая фармакология

ФИО оппонента	Зырянов Сергей Кенсаринович
Ученая степень	Доктор медицинских наук
Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация	14.00.25 – Фармакология, клиническая фармакология
Ученое звание (по специальности, кафедре)	профессор
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет дружбы народов"
Занимаемая должность	Заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский университет дружбы народов"
Почтовый индекс, адрес	117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6
Телефон	8 (499) 936 87 87
Адрес электронной почты	rudn@rudn.ru
Список основных публикаций оппонента по профилю диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	<p>1. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ТИОТРОПИЯ БРОМИДА И ОЛОДАТЕРОЛА В КАЧЕСТВЕ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Зырянов С.К., Дьяков И.Н. Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2022. Т. 15. № 2. С. 188-198.</p> <p>2. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ АНАЛОГОВ ИНСУЛИНА</p>

ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ И ПРЕПАРАТОВ НА ИХ ОСНОВЕ

Дьяков И.Н., Зырянов С.К.

Качественная клиническая практика. 2021. № 1. С. 4-15.

3. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АГОНИСТОВ РЕЦЕПТОРОВ ГЛЮКАГОНОПОДОБНОГО ПЕПТИДА-1 И ПРЕПАРАТОВ НА ИХ ОСНОВЕ

Дьяков И.Н., Зырянов С.К.

Качественная клиническая практика. 2021. № 2. С. 4-15.

4. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ВИНОРЕЛБИНА: АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НА БЮДЖЕТ В УСЛОВИЯХ НОВОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ ПОСЛЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ПЕРЕРЕГИСТРАЦИИ

Иванов Д.А., Дьяков И.Н., Зырянов С.К.

Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2021. Т. 14. № 2. С. 103-114.

5. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ СИЛЬНЫХ ОПИОИДОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Боброва О.П., Зырянов С.К., Шнайдер Н.А., Петрова М.М.

Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2021. Т. 14. № 3. С. 281-290.

6. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ТАЛИГЛЮЦЕРАЗА АЛЬФА,

ПРИМЕНЯЕМОГО В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ БОЛЕЗНЬЮ ГОШЕ

Дьяков И.Н., Зырянов С.К.

Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2021. № 1 (43). С. 54-62.

7. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ПРЕПАРАТА ЛУРАЗИДОН ПРИ ЛЕЧЕНИИ
ШИЗОФРЕНИИ

Зырянов С.К., Дьяков И.Н., Жуперин А.А.,
Егорова Д.А., Мосолова Е.С.

Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.
Корсакова. 2020. Т. 120. № 6-2. С. 82-91.

8. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ
ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С
ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОСЛЕ
ДЕКОМПЕНСАЦИИ

Зырянов С.К., Ушкалова Е.А.

Российский кардиологический журнал. 2020. Т.
25. № 1. С. 65-71

9. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА
УПАДАЦИТИНИБ У ПАЦИЕНТОВ С
РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В СИСТЕМЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Лиля А.М., Зырянов С.К., Дьяков И.Н.

Качественная клиническая практика. 2020. № 3.
С. 40-51.

10. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ
СРАВНЕНИЕ ИНСУЛИНОВ ГЛАРГИН И
ДЕТЕМИР ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2
ТИПА

Дьяков И.Н., Зырянов С.К.

Качественная клиническая практика. 2020. № 3.
С. 4-14.

11. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ
СРАВНЕНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ
КОМБИНАЦИИ ИНСУЛИНА ГЛАРГИН И
ЛИКСИСЕНАТИДА С "СЕМЕЙСТВОМ"
ИНСУЛИНА ДЕГЛУДЕК ПРИ САХАРНОМ
ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Дьяков И.Н., Зырянов С.К.

Качественная клиническая практика. 2020. № 5.
С. 4-14.

12. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПРЕПАРАТА АТЕЗОЛИЗУМАБ В
СРАВНЕНИИ С ДРУГИМИ ИНГИБИТОРАМИ

PD-1 У ПАЦИЕНТОВ С
РАСПРОСТРАНЕННЫМ
НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЕГКОГО
ПОСЛЕ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ
ХИМИОТЕРАПИИ

Зырянов С.К., Дьяков И.Н.

Фармакоэкономика. Современная
фармакоэкономика и фармакоэпидемиология.
2020. Т. 13. № 1. С. 5-12.

13. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО
ПРЕПАРАТА ЦЕФТАЗИДИМ +
[АВИБАКТАМ] ПРИ ЛЕЧЕНИИ
НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЙ,
ВЫЗВАННЫХ
КАРБАПЕНМОРЕЗИСТЕНТНЫМИ
ЭНТЕРОБАКТЕРИЯМИ И ОСЛОЖНЕННЫХ
БАКТЕРИЕМИЕЙ

Зырянов С.К., Дьяков И.Н.

Медицинские технологии. Оценка и выбор.
2020. № 2 (40). С. 50-58.

14. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЦЕФТОЛОЗАН
+ ТАЗОБАКТАМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ
ОСЛОЖНЁННЫХ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ
ИНТРААБДОМИНАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Зырянов С.К., Дьяков И.Н., Хачатрян Н.Н.

Качественная клиническая практика. 2019. № 2.
С. 55-69.

14. МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ
ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ
НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БРЕМЯ ТЯЖЁЛОЙ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Зырянов С.К., Дьяков И.Н., Карпов О.И.

Качественная клиническая практика. 2019. № 3.
С. 4-12.

15. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ
ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ
БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ
ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ
НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ СРЕДНЕТЯЖЕЛОЙ И
ТЯЖЕЛОЙ АТОПИЧЕСКОЙ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Зырянов С.К., Дьяков И.Н., Авдеев С.Н.

	<p>Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2019. Т. 12. № 4. С. 268-278.</p> <p>16. ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ Дырина К.С., Уварова Е.С., Куцая К.О., Зырянов С.К. В книге: Клинические и теоретические аспекты современной медицины. Материалы III Всероссийской конференции с международным участием. 2018. С. 69.</p> <p>17. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПСОРИАЗА СРЕДНЕТЯЖЕЛОЙ И ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕЭФФЕКТИВНОСТЬЮ БАЗОВОЙ СИСТЕМНОЙ ТЕРАПИИ Зырянов С.К., Чеберда А.Е., Белоусов Д.Ю. Клиническая фармакология и терапия. 2018. Т. 27. № 4. С. 91-97.</p>
--	---

Доктор медицинских наук
по специальности 14.00.25 – Фармакология,
клиническая фармакология
Заведующий кафедрой общей и клинической
фармакологии Федерального государственного
автономного образовательного учреждение
высшего образования "Российский университет
дружбы народов"



Зырянов
Сергей Кенсаринович

«19» августа 2022 г.

Подпись доктора медицинских наук, профессора Зырянова Сергея Кенсариновича «заверяю».

117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая д. 6
Тел.: 8 (499) 936 87 87
Адрес электронной почты: rudn@rudn.ru




Ученый секретарь
Ученого совета
медицинского института
ФГАОУ ВО «РУДН»
Т.В. Максимова

СОГЛАСИЕ ОППОНЕНТА

Я, Зырянов Сергей Кенсаринович, доктор медицинских наук по специальности 14.00.25 – Фармакология, клиническая фармакология, профессор, заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский университет дружбы народов", даю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Николенко Николая Юрьевича «Фармакоэпидемиология и фармакоэкономика лечения больных туберкулезом органов дыхания с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.3.6 – Фармакология, клиническая фармакология.

Членом экспертного совета ВАК не являюсь.

Согласен на обработку моих персональных данных

О месте и дате защиты информирован.

Доктор медицинских наук
по специальности 14.00.25 – Фармакология,
клиническая фармакология
Заведующий кафедрой общей и клинической
фармакологии Федерального государственного
автономного образовательного учреждение
высшего образования "Российский университет
дружбы народов"



Зырянов
Сергей Кенсаринович

«19» августа 2022 г.

Подпись доктора медицинских наук, профессора Зырянова Сергея Кенсариновича «заверяю».

117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая

Тел.: 8 (499) 936 87 87

Адрес электронной почты: rudn@rudn.ru



Ученый секретарь
Ученого совета
медицинского института
ФГАОУ ВО «РУДН»
Т.В. Максимова