

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лагкуевой Ирины Джабраиловны на тему «Мультимодальный подход в диагностике периферического рака легкого» на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальностям: 3.1.25. «Лучевая диагностика» и 3.1.6. «Онкология, лучевая терапия»

Актуальность работы

Представленная автором диссертационная работа является чрезвычайно актуальной. Диагностика и дифференциальная диагностика периферического рака легкого (а в широком смысле – и периферических образований легких в целом) требует междисциплинарного подхода множества специалистов, в том числе – клинициста, рентгенолога, специалиста в области диагностических интервенций (врача-бронхолога), торакального хирурга. Несмотря на большое число пациентов с периферическими образованиями легких, выявляемых ежегодно в России, частота адекватной малоинвазивной верификации диагноза у таких пациентов не превышает 50%, а сроки установления окончательного диагноза, как правило, превышают шесть месяцев. Особенно низка результативность цитоморфологической диагностики в случаях, когда размер «цели» в легком составляет 10-20 мм. Именно поэтому актуальность выполненного соискателем диссертационного исследования, направленного на совершенствование морфологической верификации периферических образований легких малого размера, не вызывает никаких сомнений.

Научная новизна.

В рамках исследования впервые на крупной, репрезентативной выборке пациентов выполнено сопоставление результативности различных методов навигационной бронхоскопии и интервенционной радиологии в диагностике периферических образований легких. Особый интерес с научной точки зрения представляют совершенно новые, недоступные ранее в нашей стране данные

о возможности выполнения эндоскопической трансбронхиальной биопсии периферических образований легких под контролем КТ-флюороскопии. Автором впервые в России доказана возможность обеспечения высокоинформативной верификации диагноза под контролем КТ-флюороскопии у пациентов с такими сложными для цитоморфологического подтверждения эндоскопическими методами «целями» в легком, как образования по типу «матового стекла» (GGO – ground-glass opacity), частично солидных образований, а также образований IV типа по классификации E. Tsuboi, без достоверного дренирующего бронха.

Достоверность результатов работы.

Достоверность результатов работы обеспечивается более чем репрезентативным объемом анализируемой выборки, составляющим без малого 700 пациентов (693 человека). Наличие группы исторического контроля, полностью сопоставимого по основным клинико-функциональным и лучевым параметрам, позволяет утверждать, что представленные результаты и выводы обоснованы и достоверны. Применение адекватно подобранного арсенала методов и средств статистического анализа данных позволило автору убедительно доказать преимущество комбинированных методик навигационной бронхоскопии в диагностике периферического рака легкого.

Результаты исследования, включенные в диссертацию, доложены и обсуждены на многочисленных национальных научных конференциях. По материалам диссертационного исследования опубликованы 12 научных работ в журналах, включенных в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий», рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для опубликования основных научных результатов диссертации, из которых 6 индексируются в международной системе SCOPUS.

Практическая значимость.

В результате проведенного исследования разработан практически-ориентированный алгоритм, позволяющий рационально, адекватно и безопасно применять доступные клиницисту, рентгенологу и бронхологу методы диагностики с учетом как уровня оснащенности клиники, так и лучевых характеристик образования в легочной паренхиме.

Структура и оформление автореферата диссертации

Изучение автореферата свидетельствует, что цель и задачи исследования решены. Выводы и практические рекомендации являются обоснованными, соответствуют поставленным задачам и отражают основные положения, выносимые на защиту. Автореферат оформлен согласно предъявляемым требованиям, замечаний по автореферату нет.

Заключение.

Диссертационная работа Лагкуевой Ирины Джабраиловны на тему «Мультимодальный подход в диагностике периферического рака легкого» на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальностям: 3.1.25. «Лучевая диагностика» и 3.1.6. «Онкология, лучевая терапия» представляет собой завершённое научное исследование, и содержит новое решение актуальной научной проблемы - повышения результативности ранней диагностики периферического рака легкого на основе разработки и внедрения нового алгоритма использования современных навигационных лучевых, эндоскопических и комбинированных методов.

Анализ представленного автореферата диссертации И. Д. Лагкуевой показал, что исследование выполнено в соответствии с требованиями пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 года (в текущей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а сам автор – Лагкуева Ирина Джабраиловна заслуживает

присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.25. Лучевая диагностика; 3.1.6. Онкология, лучевая терапия.

Заведующий отделением эндоскопии
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Центральный
научно-исследовательский институт
туберкулеза», доктор медицинских наук
(специальность 3.1.29 – Пульмонология)
sivokozov@bronchology.ru

Сивокозов Илья Владимирович

06 марта 2026 г.

Личную подпись заведующего отделением эндоскопии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза», доктора медицинских наук заверяю.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза» Министерства науки и высшего образования РФ (ФГБНУ «ЦНИИТ»)
107564 г. Москва, Яузская аллея, д. 2. Тел. +7 499 785 90 19, e-mail cniit@ctri.ru

Ученый секретарь ФГБНУ «ЦНИИТ»

к.п.н.



Золотова Н.В.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора
медицинских наук

Автореферат представлен Лагкуевой Ириной Джабраиловной по теме «Мультимодальный подход в диагностике периферического рака легкого» по специальностям: 3.1.25. Лучевая диагностика и 3.1.6. Онкология, лучевая терапия. Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Российский научный центр рентгенорадиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации под научным консультированием академика РАН, д.м.н., профессора В.А. Солодкого и д.м.н. Н.В. Черниченко.

Тема дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных периферических образований легких особенно актуальна при небольшом размере образований. Зачастую выявление новообразований такого размера — это результат скрининговых программ по выявлению рака легкого или случайная находка при выполнении компьютерной томографии по другому поводу. В период пандемии коронавирусной инфекции по результатам КТ помимо воспалительных изменений в легких периодически выявлялись мелкие очаговые образования, которые требовали дальнейшей работы команды диагностов с целью исключения злокачественного характера этого образования. В этот период особенно остро встал вопрос о улучшении результативности малоинвазивной диагностики очагов малого размера и разработке алгоритма диагностического подхода при их выявлении. Этому вопросу посвящена докторская диссертация Лагкуевой И.Д.

Научная новизна работы убедительно обоснована. Автор впервые в отечественной практике:

1. на большом материале провел сравнительное исследование всех основных современных методов диагностики мелких периферических образований легких с целью выявления наиболее эффективного малоинвазивного способа дифференциальной диагностики;
2. впервые среди отечественных специалистов апробировал методику КТ-флюороскопии для получения материала во время бронхоскопии в режиме реального времени;

3. разработал алгоритм подхода к расширению возможностей бронхоскопии и повышению результативности всего комплекса диагностических мероприятий;

4. оценил результативность всех основных методик, используемых в современной диагностике периферических образований легких, включая их сочетание, что еще мало изучено в мировой практике.

Практическая значимость работы в эпоху разработки скрининговых программ в России и с учетом все возрастающей частоты выполнения компьютерной томографии легких по разным поводам неоспорима. Результатом работы стал алгоритм диагностической тактики с учетом наличия или отсутствия приводящего бронха и структуры самого образования. В случае самого сложного варианта для морфологической верификации диагноза - отсутствие рентгенологических признаков «приводящего» бронха, наличие в легких очагов по типу «матового стекла» и малые размеры периферических очагов солидного и субсолидного характера до 1 см - результативность алгоритма достигала 68.2% случаев, что является весьма значимым достижением. В более "простых" случаях диагностическая результативность достигла 86%, что абсолютно сопоставимо с данными мировой практики при использовании всего современного арсенала технических возможностей крупных диагностических центров.

Ценность работы заключается в объективном сравнении не только диагностической точности, но и безопасности. Подтвержденные данные о снижении частоты пневмотораксов и кровохарканья при использовании «щадящих» эндоскопических технологий по сравнению с трансторакальной пункцией дают весомый аргумент в пользу выбора бронхоскопического метода как первого этапа диагностики.

Основные положения, выносимые на защиту, логически вытекают из целей и задач исследования, полностью подтверждены полученными данными и статистическим анализом. Выводы работы сформулированы четко и конкретно.

Заключение.

Представленная работа является крупным, методически грамотно построенным и логически завершенным исследованием, которое имеет значение в онкологии, пульмонологии и лучевой диагностике. Оно вносит существенный вклад в решение проблемы дифференциальной диагностики мелких периферических образований легких. Что в свою очередь приведет к выявлению рака легкого на более ранних стадиях и, соответственно, увеличению выживаемости онкологических пациентов, а также снижению финансовых затрат на лечение распространенных опухолей в будущем.

Таким образом, по актуальности, научной новизне, объему и уровню проведенного исследования, значению полученных научно-практических результатов, диссертационная работа Лагкуевой Ирины Джабраиловны «Мультимодальный подход в диагностике периферического рака легкого» является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 г. №335, 20.03.2021 №426, от 11.09.2021 №1539, от 18.03.2023 №415 от 26.10.2023 №1786), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.25. Лучевая диагностика; 3.1.6. Онкология, лучевая терапия.

Заведующая отделением внутрипросветной эндоскопической диагностики Областного государственного автономного учреждения здравоохранения «Томский областной онкологический диспансер»

 Ли Н. А.

Областное государственное автономное учреждение здравоохранения «Томский областной онкологический диспансер» (ОГАУЗ «ТООД»), 634063, г. Томск, ул. Ив. Черных, 96 стр.16.
Тел: +7 (3822) 909-500, +79131048583; e-mail: tomonco@tomsk.gov70.ru; nat.an.li@mail.ru

Подпись Ли Н. А. удостоверяю:

Начальник отдела кадров ОГАУЗ «ТООД»

 Сизикова Ю. В.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Лагкуевой Ирины Джабраиловны на тему «Мультимодальный подход в диагностике периферического рака легкого», представленной к официальной защите на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальностям: 3.1.25. Лучевая диагностика, 3.1.6. Онкология, лучевая терапия

Рецензируемая работа посвящена фундаментальной проблеме современной клинической онкологии и лучевой диагностики – совершенствованию методов морфологической верификации периферических новообразований легких малых размеров (до 3 см). В условиях массового внедрения программ КТ-скрининга количество выявляемых очагов неуклонно растет, однако их своевременное подтверждение малоинвазивными методами остается сложной междисциплинарной задачей. Традиционная трансбронхиальная биопсия (ТББ), выполняемая на основе предварительного анализа данных КТ и определения сегментарной локализации, зачастую демонстрирует недостаточную эффективность на этапе субсегментарной навигации при отсутствии интраоперационного контроля положения инструмента относительно мишени. В этой связи глубокая систематизация современных навигационных технологий и разработка комплексного диагностического алгоритма, предложенные автором, представляются крайне своевременными и востребованными для практического здравоохранения.

Научная ценность исследования заключается в проведении первого в отечественной практике комплексного сравнительного анализа эффективности различных способов интраоперационного сопровождения: предварительной КТ-навигации, радиальной эндобронхиальной ультрасонографии (рЭБУС), сочетанного использования рЭБУС и рентгеноскопии, а также высокотехнологичной КТ-флюороскопии. Особого внимания заслуживает приоритетное изучение автором возможностей КТ-флюороскопии в диагностике наиболее сложных объектов – субсолидных очагов и образований по типу «матового стекла». Диссертантом научно

обоснован и сформулирован принцип перехода от эмпирического выбора метода биопсии к персонализированной стратегии, базирующейся на комплексной оценке лучевых характеристик патологического процесса (размер, плотность, наличие «симптома приводящего бронха»).

Достоверность полученных данных не вызывает сомнений и подтверждается значительным объемом репрезентативного клинического материала (693 пациента). Автор демонстрирует высокий уровень владения методологией исследования, применяя современные методы математической статистики, включая бинарный логистический регрессионный анализ. Это позволило объективизировать факторы, определяющие успех биопсии, и доказать статистически значимое преимущество мультимодальных подходов, обеспечивающих прирост результативности верификации в диапазоне от 18,5% до 41% в сравнении с традиционными методиками

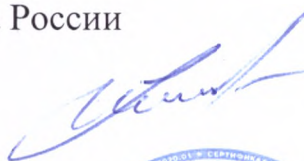
Практическая ценность работы определяется созданием и успешным внедрением в деятельность ФГБУ «РНЦРР» четкого алгоритма действий врача-диагноста. Разработанные рекомендации позволяют дифференцированно подходить к выбору навигации, исходя из конкретной клинико-рентгенологической картины. Применение данных подходов позволяет существенно сократить сроки постановки диагноза и минимизировать частоту осложнений за счет приоритета трансбронхиальных вмешательств. Особое значение это имеет для пациентов старшей возрастной группы с выраженной коморбидностью, для которых точная малоинвазивная диагностика открывает возможность применения радикального лечения методами стереотаксической лучевой терапии.

Структура и содержание автореферата полностью отражают логику и результаты диссертационного исследования. Материал изложен последовательно, аргументированно, с соблюдением академических норм. Выводы и практические рекомендации конкретны.

Таким образом, диссертационная работа Лагкуевой Ирины Джабраиловны «Мультимодальный подход в диагностике периферического

рака легкого», представленная на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.25. Лучевая диагностика, 3.1.6. Онкология, лучевая терапия является завершённым научно-квалификационным исследованием, выполненным на высоком методическом уровне. По своей актуальности, уровню научной новизны и практической значимости диссертация полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (в последней редакции Постановления Правительства Российской Федерации №1382 от 16 октября 2024г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Лагкуева Ирина Джабраиловна, заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.25. Лучевая диагностика, 3.1.6. Онкология, лучевая терапия.

Заведующий эндоскопическим отделением
ФГБУ «НМИЦ онкологии» Минздрава России
кандидат медицинских наук
(специальность 14.00.14 Онкология)



В. М. Легостаев

« 11 » марта 2026 г.

Подпись к.м.н. Легостаева Владислава Михайловича заверяю:

Учёный секретарь
ФГБУ «НМИЦ онкологии»
Минздрава России
д.б.н., профессор



Дженкова Елена Алексеевна

Контактная информация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ онкологии» Минздрава России); 344037, г. Ростов-на-Дону, 14-линия, 63; Тел. +7 (863) 200 1000, +7 (863) 3000 200; E-mail: onko-sekretar@mail.ru

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Лагкуевой Ирины
Джабраиловны «Мультимодальный подход в диагностике
периферического рака легкого» на соискание учёной степени доктора
медицинских наук по специальностям: 3.1.25. Лучевая диагностика;
3.1.6. Онкология, лучевая терапия**

Актуальность диссертационной работы Лагкуевой И.Д. «Мультимодальный подход в диагностике периферического рака легкого» не вызывает сомнений. Ежегодно в мире диагностируется около 20 млн. новых случаев онкологических заболеваний, среди которых рак легкого занимает одну из лидирующих позиций с выявлением до 2,5млн. случаев. При этом периферические формы, в силу скудной клинической симптоматики, часто диагностируются на поздних стадиях. Диагностика периферических образований легкого до сих пор остается «серой зоной» в эндоскопии, так как традиционные виды бронхобиопсий обладают ограниченной эффективностью (не более 30-50% для малых очагов), а трансторакальная биопсия сопряжена с высоким риском осложнений, таких как пневмоторакс и легочное кровотечение. Выполнение ее в ряде случаев вовсе не представляется возможным ввиду тяжести сопутствующей патологии у пациентов. В связи с этим, разработка и внедрение мультимодального подхода, интегрирующего возможности современной эндоскопии и навигационных лучевых технологий, является крайне своевременной и важной задачей.

Ознакомившись с авторефератом, можно сделать вывод о высоком научно-методическом уровне проведенного исследования. Автором четко сформулированы цель и задачи работы, объем клинического материала достаточен для получения статистически значимых результатов и формулировки обоснованных выводов.

Особого внимания заслуживает фрагмент диссертации, посвященный использованию предварительной КТ навигации. Показано, что предварительная КТ-навигация без дополнительных методов контроля повышает результативность трансбронхиальной биопсии на 18,5%. Автор убедительно доказывает, что применение навигационных технологий в сочетании с радиальной эндосонографией (EBUS), рентгеноскопическим и КТ-контролем в режиме реального времени позволяют значительно повысить информативность бронхоскопии при очаговых образованиях легких размерами до 3 см, способствуют сокращению срока установления диагноза на ранней стадии заболевания и сопровождаются возможностью выполнения исследования в амбулаторных условиях.

Установлено, что низкодозная перфузионная компьютерная томография является высокоинформативным ресурсом при планировании биопсии очагов солидной плотности, позволяющая увеличить результативность бронхоскопии на +40.5 %. Доказана возможность эффективной верификации очагов по типу «матового стекла» и образований размером 1 см с использованием КТ-контроля в режиме реального времени— абсолютный прирост результативности в этих подгруппах составил +41,4% и +49,2% соответственно. Полученные данные имеют большое практическое значение, поскольку именно такие очаги традиционно считаются наиболее сложными для малоинвазивной диагностики.

Разработанный мультимодальный диагностический подход, включающий применение предварительной КТ навигации, эндосонографии, биопсии под сочетанным рЭБУС и рентген или КТ контролем, позволяет стандартизировать действия врача в зависимости от клинического случая. Внедрение в практику диагностического алгоритма способствует установлению диагноза в амбулаторных условиях в более сжатые сроки, а также сокращению числа диагностических торакоскопий и торакотомий.

