

## **ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертационной работы Дуровой Анастасии Алексеевны на тему «Клинико-морфологические особенности немелкоклеточного рака легкого, ассоциированные с распространением опухоли по воздушным пространствам», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.6. Онкология, лучевая терапия, 3.3.2. Патологическая анатомия (медицинские науки).**

Согласно статистическим данным, злокачественные новообразования в легких лидируют среди всех онкологических заболеваний по частоте выявления. Немелкоклеточный рак легкого (НМРЛ) является одним из самых часто встречающихся форм заболевания.

Эффективность терапии и перспективы для больных НМРЛ, определяются множеством параметров, включая: распространенность, размеры опухоли, ее гистотип и степень дифференцировки. Не менее значимы такие показатели как наличие лимфогенных и гематогенных метастазов и инвазия в плевру. В настоящее время все больший интерес возникает к малоизученному механизму инвазии при НМРЛ, так называемый феномен распространения опухоли по воздушным пространствам (spread through hair spaces – STAS). Исследование феномена STAS вносит вклад в понимание сложных процессов развития рака в легочной ткани и даст возможность более обоснованно принимать решения при планировании хирургического лечения у больных немелкоклеточным раком легкого, включая ранние стадии.

В диссертационной работе Дуровой А.А., результаты исследования расширяют понимание значимости морфологического разнообразия опухоли с учетом распространения опухоли по воздушным пространствам. Значительный акцент сделан на новейшие молекулярно-биологические подходы, в частности, на иммуногистохимическое исследование. Анализ полученных данных был произведен с использованием актуальных статистических методов. Полученные в ходе диссертационного исследования Дуровой А.А. результаты, выявили закономерности, способные углубить понимание патогенеза одной из форм прогрессии новообразований, характерной для рака легкого, а именно распространения опухоли по воздушным пространствам.

Замечаний по автореферату нет, диссертационная работа Дуровой А.А. на тему «Клинико-морфологические особенности немелкоклеточного рака легкого, ассоциированные с распространением опухоли по воздушным пространствам», представленная на соискание

ученой степени кандидата медицинских наук, представляет собой самостоятельное и завершенное научное исследование, выполненное в соответствии со всеми требованиями пп. 9-14 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 № 842 (в ред. от 16.10.2024), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Дурова Анастасия Алексеевна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.6. Онкология, лучевая терапия, 3.3.2. Патологическая анатомия (медицинские науки).

Заведующий кафедрой онкологии, лучевой диагностики  
и лучевой терапии

ФГБОУ ВО «КемГМУ» Минздрава России,  
кандидат медицинских наук, доцент

«19» 11 2025



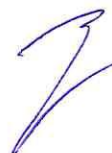
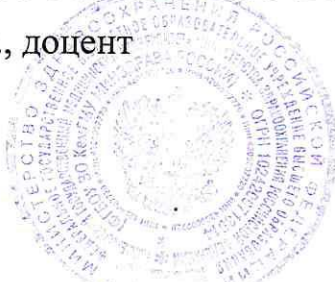
Е.Ф. Вайман

Подпись к.м.н., доцента Ваймана Е.Ф. заверяю

Ученый секретарь Ученого Совета ФГБОУ ВО «КемГМУ»

Минздрава России, д.м.н., доцент

«19» 11 2025



Д.Ю. Кувшинов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кемеровский государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес организации: 650056, Кемеровская область – Кузбасс, город Кемерово,  
ул. Ворошилова, д. 22 А.

Телефон: +7 (3842) 73-48-56

Электронная почта:

kemsma@kemsma.ru

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дуровой Анастасии Алексеевны  
«Клинико-морфологические особенности немелкоклеточного рака легкого,  
ассоциированные с распространением опухоли по воздушным пространствам»  
представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по  
специальностям 3.1.6. Онкология, лучевая терапия, 3.3.2. Патологическая  
анатомия (медицинские науки)

Статистика онкологической заболеваемости в России показывает, что рак легкого находится на третьем месте, однако по смертности от злокачественных новообразований он занимает первое место, независимо от пола пациентов. Немелкоклеточный рак (НМРЛ) занимает лидирующую позицию в клинической практике. Для пациентов с ранними стадиями заболевания, поддающимися хирургическому лечению, иногда достаточно ограничиться выполнением операции, без проведения адъювантной химиотерапии.

Несмотря на это, риск рецидива у таких больных остается актуальной проблемой. Одной из причин этого является феномен распространения опухоли по воздушным пространствам (STAS). В настоящее время феномен STAS рассматривается как прогностический фактор инвазии, ассоциированный с неблагоприятным прогнозом и повышенной частотой рецидивов у пациентов с ранней стадией НМРЛ, после резекции легкого. Следовательно, распространение опухоли по воздушным пространствам рассматривается как многообещающий морфологический признак, который нуждается в дальнейшем, более детальном исследовании.

Диссертационное исследование Дуровой А.А. основано на достаточном клиническом материале в исследование включено 88 пациентов с НМРЛ, проходивших лечение в период 2014 – 2019 годы в НИИ онкологии Томского НИМЦ. Автором использованы современные методы морфологического исследования: светооптическая микроскопия, иммуногистохимический, полуколичественные методы оценки морфологических структур. Проведена адекватная статистическая обработка материала.

Автором убедительно продемонстрирована ассоциация распространения опухоли по воздушным пространствам при НМРЛ с особенностями воспалительной инфильтрации паренхиматозного компонента и степенью дифференцировки первичной опухоли. Также выявлено, что пролиферативная активность опухоли в зоне STAS выше пролиферативной активности опухоли в целом. Кроме того, была замечена корреляция распространением опухолевых элементов по воздушным пространствам с гематогенным метастазированием при аденокарциноме легкого.

По теме диссертационного исследования опубликовано 5 печатных работ, в том числе в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации – 3. Результаты исследования неоднократно докладывались на научно-практических конференциях различного уровня.

На основании автореферата можно заключить, что диссертационная работа Дуровой А.А. на тему «Клинико-морфологические особенности немелкоклеточного рака легкого, ассоциированные с распространением опухоли по воздушным пространствам», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научно-практическая задача - изучена ассоциация распространения опухоли по воздушным пространствам с основными клинико-морфологическими параметрами НМРЛ. Содержание диссертационной работы Дуровой А.А. соответствует специальностям 3.1.6 Онкология, лучевая терапия и 3.3.2. Патологическая анатомия (медицинские науки).

**Заключение.** По своей актуальности, новизне проведенных исследований, теоретической и практической значимости работа полностью соответствует требованиям пункта 9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в редакции от 25.01.2024), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Дурова Анастасия

Алексеевна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.6 Онкология, лучевая терапия и 3.3.2 Патологическая анатомия.

Заведующий кафедрой патологической анатомии  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Новосибирский государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации,

доктор медицинских наук, профессор



Надеев Александр Петрович

«12» 11 2025 г.

Согласен на сбор, обработку, хранение и передачу моих персональных данных.

Данные об авторе отзыва: Надеев Александр Петрович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

630091, Российская Федерация, Сибирский Федеральный округ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Красный проспект, 52,  
тел. +7 (383) 222-28-80; e-mail: rectorngmu@yandex.ru

Подпись профессора А.П. Надеева верна.

Ученый секретарь ученого совета

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России



Осипенко М.Ф.

## ОТЗЫВ

*на автореферат диссертации Дуровой Анастасии Алексеевны на тему «Клинико-морфологические особенности немелкоклеточного рака легкого, ассоциированные с распространением опухоли по воздушным пространствам», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.6. Онкология, лучевая терапия, 3.3.2. Патологическая анатомия (медицинские науки).*

Рак легкого – это серьезная проблема здравоохранения в России, занимающая третье место в структуре заболеваемости и первое место среди причин смерти от злокачественных новообразований, независимо от пола пациентов. Успех лечения и прогноз для пациентов с раком легкого во многом зависят от ряда факторов, таких как: стадия заболевания, размер опухоли, ее гистологический тип и степень дифференцировки. Также важны такие признаки, как инвазия опухоли в кровеносные и лимфатические сосуды, прорастание в плевру и наличие метастазов в лимфоузлах или отдаленных органах. При ведении пациентов с немелкоклеточным раком легкого (НМРЛ), ключевым этапом является точная диагностика. Она включает в себя определение морфологического типа опухоли, измерение уровня PD-L1, а также молекулярно-генетическое тестирование на наличие мутаций EGFR, транслокаций ALK и ROS1, мутации BRAF V600E и экспрессии PD-L1, особенно при аденокарциноме. Эти данные необходимы для выбора оптимальной схемы лечения. В случаях I-IIA стадиях пациентам достаточно хирургического лечения, без проведения адъювантной химиотерапии. Тем не менее, важно учитывать, что даже после операции возможен рецидив, который может быть обусловлен распространением опухоли по воздушным пространствам (STAS). Долгое время эта морфологическая картина ошибочно принималась за артефакт. В настоящее время этот феномен является важным диагностическим признаком инвазии, который позволяет выявить высокий риск рецидива у пациентов на ранних стадиях при НМРЛ, поэтому нуждается в дальнейшем, более детальном изучении.

В диссертационном исследовании Дуровой А.А. характеристика опухолевого процесса проводилась на клеточно-тканевом уровне, особое внимание уделялось передовым молекулярно-биологическим методам, включая иммуногистохимический анализ. Статистическая обработка результатов осуществлялась с применением современных методик.

Полученные в ходе диссертационного исследования Дуровой А.А. данные указывают на значимую связь распространения опухоли по воздушным пространствам при НМРЛ с такими факторами, как пролиферативная активность, морфологические особенности, воспалительная инфильтрация паренхимы опухоли. Кроме того, была установлена корреляция между распространением опухоли по воздушным пространствам и склонностью к гематогенному метастазированию при аденокарциноме легкого. На основе полученных данных, автору удалось разработать две математические модели, одна из которых для прогнозирования вероятности распространения опухоли по воздушным

пространствам для определения объема операции при T1a-T1c; вторая для прогнозирования вероятности гематогенного метастазирования у больных с аденокарциномой легкого. Актуальность проведенного исследования не вызывает сомнений, поскольку его научные положения, выводы и рекомендации основаны на убедительных аргументах и подтверждены обоснованными данными с высокой степенью достоверности.

Содержание автореферата позволяет заключить, что диссертационная работа Дуровой А.А. на тему «Клинико-морфологические особенности немелкоклеточного рака легкого, ассоциированные с распространением опухоли по воздушным пространствам», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является самостоятельным и завершенным научным исследованием. Дурова А.А. выполнила работу в соответствии со всеми требованиями пп. 9-14 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 № 842 (в ред. от 16.10.2024), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Дурова Анастасия Алексеевна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.6. Онкология, лучевая терапия, 3.3.2. Патологическая анатомия (медицинские науки).

Главный врач

КГБУЗ "Алтайский краевой онкологический диспансер"

доктор медицинских наук,

«26» ноября 2025

И.В. Вихлянов

Подпись д.м.н. Вихлянова И.В. заверяю»

Начальник отдела кадров КГБУЗ

"Алтайский краевой онкологический диспансер"

«26» ноября 2025

В.Д. Усенко

Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Алтайский краевой онкологический диспансер»

Адрес организации: 656045, Алтайский край, город Барнаул, Змеиногорский тракт, д. 110к

Телефон: 8 (385-2) 507-399

Электронная почта: akod@akod22.ru

akod22.ru