



ПИРГОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра госпитальной терапии ИМД



**III ВСЕРОССИЙСКАЯ
НАУЧНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Москва, 17 февраля 2026 г.

РЕСПИРАТОРНАЯ МЕДИЦИНА: ИННОВАЦИИ, ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ. ФОКУС НА ПАЦИЕНТА

МАТЕРИАЛЫ

**МОСКВА
2026**

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ПИРОГОВА»
(ПИРОГОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Кафедра госпитальной терапии ИМД

**РЕСПИРАТОРНАЯ МЕДИЦИНА:
ИННОВАЦИИ, ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ.
ФОКУС НА ПАЦИЕНТА**

III Всероссийская научная медицинская
конференция молодых ученых
(Москва, 17 февраля 2026 г.)

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Москва
2026

УДК 616.2
ББК 54.12
Р43

Рецензенты:

Бродская Ольга Наумовна — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии Института материнства и детства ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Позднякова Дарья Дмитриевна — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии Института материнства и детства ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Р43 РЕСПИРАТОРНАЯ МЕДИЦИНА: ИННОВАЦИИ, ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ. ФОКУС НА ПАЦИЕНТА: III Всероссийская научная медицинская конференция молодых ученых (Москва, 17 февраля 2026 г.): сборник материалов. — Москва: ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет), 2026. — 40 с.

ISBN 978-5-88458-834-9

В сборнике представлены материалы III Всероссийской научной медицинской конференции молодых ученых «Респираторная медицина: инновации, проблемы и их решения. Фокус на пациента», объединяющей молодых ученых медицинских университетов Российской Федерации, а также стран ближнего зарубежья. В данном сборнике опубликованы материалы научных исследований и редкие ситуации клинической практики. Тезисы отражают актуальные вопросы в области респираторной медицины. Тезисы публикуются в авторской редакции. Сборник рекомендован студентам, ординаторам, аспирантам, специалистам в области практического здравоохранения.

УДК 616.2
ББК 54.12

ISBN 978-5-88458-834-9

© Коллектив авторов, 2026
© ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет), 2026

**Организационный комитет выражает благодарность
рецензентам заочного этапа конкурса (рецензия тезисов):**

*К.м.н., доценту кафедры пульмонологии ИНОПР ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
Княжеской Н.П.*

*К.м.н., доценту кафедры госпитальной терапии ИМД ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
Батын С.З.*

*К.м.н., заведующей отделом дифференциальной диагностики тубер-
кулеза легких и экстракорпоральных методов лечения ФГБНУ «ЦНИИТ»
Зайцевой А.С.*

*Д.м.н., профессору кафедры пульмонологии, Первый Московский
государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
(Сеченовский Университет); ведущему научному сотруднику лабо-
ратории функциональных и ультразвуковых методов исследования,
ФГБУ Научно-исследовательский институт пульмонологии Федераль-
ного медико-биологического агентства
Неклюдовой Г.В.*

СОДЕРЖАНИЕ

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Картина легочного альвеолярного протеиноза с медленным прогрессированием дыхательной недостаточности в течение длительного нозологического поиска 7
Салаватова Ф. А., Туровник Д.А.

Клинический случай персистенция SARS-CoV-2 в нижних дыхательных путях у пациентки с вторичным иммунодефицитом на фоне лечения ревматоидного артрита ритуксимабом 8
Градобоева А.А.

Трудности диагностики причины плеврального выпота у молодой женщины 9
Быханова Е.А., Торгунакова Е.С.

Редкие заболевания респираторной системы: диффузная легочная оссификация 10
Исакова Н.И.

Диагностика и лечение сочетанной патологии — туберкулез легких и саркоидоз (клинический случай)..... 11
Моисеева Е.Ю., Соколова Е.Д.

Трудный диагноз при диффузном альвеолярном кровоизлиянии. Синдром Целена-Геллерстедта 12
Покромкин С.Р.

За пределами классической терапии: ведение пациента с генотипом муковисцидоза F508del/W1282X и динамика его микробиоты 13
Казиханова М. А., Гасанова С.К., Нурбагамаева А.М., Воротникова Н.А.

Сложные вопросы диагностики бронхообструктивного синдрома. Клинический случай..... 14
Глухов Д.Р., Шупикова Е.В., Бедак А.С.

Наблюдение пациентки с гиперчувствительным пневмонитом в сочетании с циррозом печени 15
Приходько Д.П., Буловацкая Д.В., Михайленко Е.Р.

Испытание материнством, награда терапией: клинический случай пациентки с муковисцидозом..... 16
Шуршикова А.П.

Представление клинического случая саркоидной реакции на новообразование легких.....	17
<i>Алтынбаев Р.М.</i>	
«Болезнь вейперов»: новая проблема в пульмонологии	18
<i>Лобков С.Е., Червяков А.Э., Шаханов А.В.</i>	
Полимиозит с интерстициальным поражением лёгких и рецидивирующими инфекционными осложнениями.....	19
<i>Демина А.А., Воронкова О.О., Кожевникова М.В., Меньшикова И.В., Николаева Н.А., Беленков Ю.Н.</i>	
Трудная интубация в торакальной хирургии из-за наличия механического препятствия в трахее	20
<i>Толстова М.А., Буланова С.А., Михей Р.Ю., Субботин В.В.</i>	
Применение вено-венозной экстракорпоральной мембранной оксигенации (ВВ-ЭКМО) при выполнении бронхо-альвеолярного лаважа (БАЛ) у пациента с альвеолярным протеинозом	21
<i>Михей Р.Ю., Буланова С.А., Субботин В.В., Еналиев Д.Р.</i>	
Чудеса в онкологии, или случай мелкоклеточного рака легкого с SIADH.....	22
<i>Андреева К.В.</i>	
Жизнь с муковисцидозом: современный подход к лечению детей.....	24
<i>Муштак Ш., Ахцам А., Шафин Ш.</i>	
Легочный фиброз и эмфизема. Клиническое наблюдение	26
<i>Бедак А. С., Шупикова Е.В., Глухов Д.Р.</i>	

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Взаимосвязь экспрессии рецепторов горького вкуса TAS2R на лейкоцитах периферической крови и назальной проходимости у больных бронхиальной астмой	27
<i>Конев А.В., Конева К.А.</i>	
Эрдостеин в терапии острого бронхита: сокращение продолжительности лечения и модуляция воспалительного ответа.....	28
<i>Филон Е. А., Зайцев А.А.</i>	
Респираторные риски использования электронных систем доставки никотина	30
<i>Гусев Е.А.</i>	

Микробиом дыхательных путей при онкогематологических патологиях	31
<i>Кузнецов А.А, Зайцева Е.А., Невзорова В.А.</i>	
Оценка прогностической связи уровня гомоцистеина с тяжестью заболевания и риском обострений у больных хронической обструктивной болезнью легких	32
<i>Кучкарова Ш.А., Абдуганиева Э.А.</i>	
Оценка психологического климата в семьях подростков, больных бронхиальной астмой	34
<i>Новикова В.Д., Газиева Н.Ю., Мамедова Д.Б., Воротникова Н.А.</i>	
От структуры к функции: капнометрический маркер эмфиземы и дисфункции мелких дыхательных путей при ХОБЛ.....	36
<i>Гудкова В. В., Черенкова А.С., Пономарева И.Б., Урясьев О.М., Бельских Э.С.</i>	
Анализ плотностных характеристик легочной ткани и показателей спирометрии у пациентов с факторами риска ХОБЛ и эмфиземой легких	37
<i>Устинова В.М.</i>	

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Картина легочного альвеолярного протеиноза с медленным прогрессированием дыхательной недостаточности в течение длительного нозологического поиска

Салаватова Ф. А., Туровник Д. А.

ФГБУ НИИ Пульмонологии ФМБА России

Актуальность. Лёгочный альвеолярный протеиноз — редкое интерстициальное заболевание лёгких, характеризующееся накоплением липопротеинов в альвеолярном пространстве и прогрессирующим нарушением газообмена. Клинический случай даёт представление о сложностях диагностики альвеолярного протеиноза, включающих продолжительное наблюдение пациентки с подозрением на пневмонию вирусной этиологии по результатам КТ, отсутствие однозначных симптомов заболевания, минимальные изменение лабораторных показателей и нарушения функции внешнего дыхания.

Описание клинического случая. Пациентка 51 года, с неотягощенным аллергологическим и профессиональным анамнезом. В марте 2024 г., в рамках профилактической флюорографии, выявлены двусторонние инфильтративные изменения. Выполнена КТ ОГК — признаки полисегментарной интерстициальной инфильтрации в легких, отмечается высокая вероятность вирусной пневмонии. Назначена антибиотикотерапия. В связи с появлением малоинтенсивного кашля в сентябре 2024 г., продолжают обследование, терапия СГКС не принесла эффекта. Несмотря на проводимые обследования и консультации смежных специалистов диагноз был верифицирован только в марте 2025 г. после выполнения трансбронхиальной биопсии лёгкого. На момент верификации диагноза показатели внешнего дыхания у пациентки были относительно сохранены, продолжалось малосимптомное течение заболевания. Показаний к тотальному бронхоальвеолярному лаважу не было, рекомендовано динамическое наблюдение. В январе 2026 г. повторная госпитализация в НИИ Пульмонологии, отмечается прогрессирование заболевания.

Заключение. Представленный клинический случай демонстрирует сложность диагностики ЛАП, важность морфологической верификации, а также проблему выбора оптимальной тактики ведения таких пациентов.

Клинический случай персистенция SARS-CoV-2 в нижних дыхательных путях у пациентки с вторичным иммунодефицитом на фоне лечения ревматоидного артрита ритуксимабом

Градобоева А.А.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет), кафедра госпитальной терапии ИМД

Актуальность. Известно, что продолжительная иммуносупрессия у пациентов с системными заболеваниями соединительной ткани может быть ассоциирована с персистенцией РНК SARS-CoV-2, рецидивирующим интоксикационным синдромом и прогрессирующим поражением легких.

Описание клинического случая. Пациентка, 70 лет, в декабре 2025 г. поступила в стационар с жалобами на одышку при умеренной физической нагрузке, выраженную потливость, кашель с отхождением мокроты слизисто-гнойного характера в течение последних двух месяцев. Из анамнеза известно, что с 2004 года страдает ревматоидным артритом, с 2011 года получает терапию ритуксимабом и лефлуномидом. В 2024 г. выявлен вторичный иммунодефицит, последнее введение иммуноглобулинов в апреле 2024 г. При МСКТ ОГК отмечается появление слабоинтенсивных участков снижения пневматизации по типу "матового стекла" более выраженные в верхней доле левого легкого. Диаскинтест от октября 2025 — отрицательный. При поступлении в стационар ПЦР SARS-CoV-2 отрицательный. Аускультативно дыхание жесткое, сухие рассеянные хрипы с двух сторон. SpO₂ — 94 % на воздухе в покое. Выполнена МСКТ ОГК — отрицательная динамика в виде увеличения степени выраженности интерстициальных изменений в обоих легких. Лабораторно: повышение С-РБ (29.9 мг/л), СОЭ (76 мм/ч), снижение уровней иммуноглобулинов М (0.21 при норме 0.4–2.8 г/л), G (4.4 при норме 7–16 г/л). Выполнена ФБС — картина диффузного двустороннего бронхита, выполнен бронхоальвеолярный диагностический лаваж. По результатам цитологического исследования умеренная лимфоцитарная инфильтрация, фагоцитирующие макрофаги. ДНК МБТ, НТБМ, *Pneumocystis jirovecii*, вируса Эпштейна — Барр и цитомегаловируса не обнаружено. В посеве *Rothia mucilaginosa* 10² КОЕ/мл, *Strep. mitis* — 10² КОЕ/мл. РНК коронавируса SARS-CoV-2 в бронхоальверной жидкости методом ПЦР — обнаружена. Выставлен диагноз персистенция SARS-CoV-2 в нижних дыхательных путях на фоне вторичного иммунодефицита на фоне лечения РА ритуксимабом. Рекомендована смена терапии ревматоидного артрита, назначение противовирусной терапии.

Заключение. У иммунокомпрометированных пациентов, в отличие от иммунокомпетентных, высока вероятность персистенции, реактивации или реинфекции SARS-CoV-2, что приводит к более тяжелому течению основного заболевания и более высокому риску осложнений.

Трудности диагностики причины плеврального выпота у молодой женщины

Быханова Е.А., Торгунакова Е.С.

КГБУЗ Краевая клиническая больница,
ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ

Актуальность. Мезотелиома — злокачественная агрессивно растущая опухоль, которая возникает при трансформации мезотелиальных клеток, выстилающих естественные полости организма, и характеризуется поражением плевры, брюшины, перикарда и др. Лишь около 0,5 % всех случаев мезотелиомы плевры составляет диффузная внутрилегочная мезотелиома, имеющая преимущественно внутрилегочный характер роста и минимальное поражение плевры.

Описание клинического случая. Женщина, 31 год, поступила в ККБ с субфебрильной лихорадкой, двусторонним гидротораксом, гидроперикардом. Проводился диагностический поиск: исключен туберкулез, системная патология, солидная опухоль. Проводилась чрезбронхиальная биопсия легкого, материал оказался неинформативен. Несмотря на проводимую терапию, состояние пациентки прогрессивно ухудшалось: нарастала дыхательная недостаточность. Пациентке выполнена видеоторакоскопическая резекция сегмента легкого, биопсия парietальной плевры. Во время операции развились острые нарушения гемодинамики. Проводилась СЛР — без эффекта. При патологоанатомическом исследовании обнаружена диффузная внутрилегочная злокачественная мезотелиома с поражением обоих легких, плевральных листков с обеих сторон, IV стадия с метастатическим поражением бифуркационных лимфатических узлов, правого яичника, шейки матки.

Заключение. На примере клинического наблюдения продемонстрированы сложности диагностического поиска причины плеврита у молодой женщины.

Редкие заболевания респираторной системы: диффузная легочная оссификация

Исакова Н.И.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет), кафедра госпитальной терапии ИМД

Актуальность. Под диффузной легочной оссификацией (ДЛО) понимается образование костной ткани с элементами костного мозга или без них в паренхиме легких.

Описание клинического случая. Пациент, мужчина 40 лет, поступил в стационар с жалобами на прогрессирующую одышку (16. по шкале mMRC, 26. по Borg). Из анамнеза известно, что с 2010 года переносил рецидивирующие пневмонии, профессиональные вредности и табакокурение отрицает. В 2017 при МСКТ выявлялись умеренные диффузные и очаговые инфильтративные изменения обоих лёгких. Неоднократно исключалась туберкулезная инфекция. В 2021 году на фоне острого бронхита — эпизод спонтанного левостороннего пневмоторакса, выполнялось дренирование плевральной полости. При анализе КТ архива (2017–2025 гг.) отмечается прогрессирующее формирование множественных плотных кальцинированных очагов, расположенных характерными цепочками вдоль бронховаскулярных пучков. Внутригрудная лимфаденопатия и повышение АПФ не выявлены. По данным комплексного исследования ФВД снижение ОЕЛ до 72 %, ФЖЕЛ 60 %, резкие обструктивные нарушения (ОФВ1 40 %, индекс Генслера 59,8 %), значительное снижение диффузионной способности (DLCO 67 %). Выполнена видеоассистированная торакоскопическая биопсия левого легкого. По данным гистологического исследования — циклотрициальный фиброз с фрагментами костной ткани. При дообследовании данных за системное заболевание соединительной ткани, нарушение фосфорно-кальциевого обмена, эндокринную патологию не выявлено. Установлен диагноз идиопатической диффузной легочной оссификации.

Заключение. ДЛО является крайне редкой формой гетеропической оссификации, в мировой литературе описано около 200 наблюдений, сообщается также о семейных случаях. В настоящий момент терапевтические подходы ограничены. Применение системных глюкокортикостероидов, кальций связывающих препаратов, а также диеты с низким содержанием кальция не продемонстрировали клинического эффективности, однако систематические исследования не проводились.

Диагностика и лечение сочетанной патологии — туберкулез легких и саркоидоз (клинический случай)

Моисеева Е.Ю., Соколова Е.Д.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет)

Актуальность. Дифференциальная диагностика туберкулеза (ТБ) и саркоидоза представляет значительные трудности в связи с их принадлежностью к гранулематозным заболеваниям и сходством клинико-рентгенологических (РГ) проявлений. Согласно литературным данным, сочетание ТБ легких и саркоидоза встречается редко (около 0,63 % случаев). Несвоевременная или неточная диагностика и, как следствие, неадекватное лечение может приводить к увеличению сроков госпитализации и снижению качества жизни пациентов.

Описание клинического случая. Заболевание выявлено при обращении пациента, 59 лет, за медицинской помощью к терапевту с жалобами на одышку, слабость и потерю веса. Ранее ТБ не болел, туберкулезный контакт отрицает. При обследовании на КТ ОГК визуализировались изменения, характерные для саркоидоза легких, — симптом «саркоидного кластера». В анализе крови повышение уровня АПФ (87,2 Ед/л) и кальция (2,7 ммоль/л). С диагнозом: Саркоидоз легких пациент был госпитализирован в НМИЦ ФПИ, где при проведении бронхоскопии с забором бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ) была обнаружена ДНК *M. Tuberculosis* (МБТ) и впоследствии получен рост культуры МБТ. Таким образом, верифицирован диагноз: Инфильтративный туберкулез легких, МБТ (-), ДНК МБТ (+) из БАЛ. Назначена стандартная противотуберкулезная терапия (ПТТ). Однако, на фоне лечения отмечалась отрицательная РГ динамика с появлением выпота в плевральной полости, вероятнее всего обусловленная прогрессированием саркоидоза. В связи с чем пациенту также были назначены системные глюкокортикостероиды (ГКС). В результате комплексного лечения ПТТ и ГКС была достигнута положительная клинико-рентгенологическая динамика в легких.

Закключение. Данный клинический случай демонстрирует сложности лечения туберкулеза легких в сочетании с саркоидозом. Комбинация ПТТ и ГКС позволила добиться удовлетворительных результатов в лечении у данного пациента.

Трудный диагноз при диффузном альвеолярном кровоизлиянии. Синдром Целена-Геллерстедта

Покромкин С.Р.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет), кафедра госпитальной терапии ИМД

Актуальность. Частота кровохарканья составляет около 7 % среди всех причин обращений пациентов за консультацией в пульмонологической практике. Точные данные о заболеваемости и распространённости идиопатического легочного гемосидероза (ИЛГ, синдрома Целена — Геллерстедта) в настоящий момент неизвестны.

Описание клинического случая. Пациент К. с ожирением (ИМТ 45,2 кг/м²) 36 лет поступил с жалобами на одышку (2б. по шкале mMRC, 3б. по шкале Borg) при умеренной физической нагрузке и рецидивирующее кровохарканье, сохраняющимися на протяжении 11 месяцев, возникшие после перенесённого в январе 2025 года ОРЗ. По данным МСКТ органов грудной клетки от 13.03.2025 г. — полисегментарные инфильтративные изменения. Проводилась антибактериальная терапия без положительного эффекта. При МСКТ от 23.08.2025 г. выявлены двусторонние участки альвеолярной инфильтрации с тенденцией к уменьшению выраженности проявлений, что расценено как признаки диффузного альвеолярного кровоизлияния (ДАК). Диагностический алгоритм включал МСКТ с контрастным усилением, фибробронхоскопию, выполнение криобиопсии, цитологическое, микробиологическое и ПЦР исследование бронхоальвеолярной лаважной жидкости, расширенное ревматологическое обследование. Данных за наличие сосудистой патологии, системные заболевания соединительной ткани, инфекцию, включая легочные микозы, не получено. При гистологическом исследовании биоптата — скопления сидерофагов, отложение гемосидерина в просветах альвеол. На основании признаков ДАК, исключения инфекционных причин, системных заболеваний и токсических воздействий, а также признаков железодефицитной анемии и данных гистологического исследования, установлен диагноз ИЛГ. Назначена системная противовоспалительная терапия.

Заключение. Восемьдесят процентов случаев ИЛГ встречаются у детей, у взрослых чаще заболевание диагностируется в возрасте от 20 до 40 лет. Основная причина неизвестна. У пациентов с ИЛГ рецидивирующие альвеолярные кровоизлияния приводят прогрессирующему фиброзу.

За пределами классической терапии: ведение пациента с генотипом муковисцидоза F508del/W1282X и динамика его микробиоты

Казиханова М. А., Гасанова С.К., Нурбагамаева А.М., Воротникова Н.А.

Кафедра госпитальной педиатрии и неонатологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского»

Актуальность. Изучение пациентов с муковисцидозом (МВ) с редким генотипом F508del/W1282X актуально в связи с ранней колонизацией *Pseudomonas aeruginosa*, формированием полирезистентности и неблагоприятным прогнозом, требующим персонализированных подходов к лечению.

Описание клинического случая. Проведен ретроспективный анализ 10-летнего (2014–2024 гг.) клинического течения и динамики микробного пейзажа у пациентки (2014 г.р.) с муковисцидозом (МВ), компаунд-гетерозиготный генотип F508del/W1282X. Источники данных: история развития ребенка (ф. 112/у), выписки из ГУЗ «СОДКБ» и ФГАУ «НМИЦ Здоровья Детей». Диагноз МВ (смешанная форма) установлен в 4 месяца (хлориды пота 86,4–110 ммоль/л). Дебют с синдромом Псевдо-Бартера. Несмотря на комплексную терапию, развились тяжелые осложнения: к 6 годам — «легочное сердце», к 10 — диффузный пневмофиброз, ателектазы, мешотчатые и цилиндрические бронхоэктазы. Микробный пейзаж эволюционировал от *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans* к колонизации *Pseudomonas aeruginosa* (мукоидный штамм, 10^6 КОЕ/мл), с последующим присоединением метициллин-резистентного *S. aureus* и *Acinetobacter spp.*, резистентных к комбинированной антибиотикотерапии. Отмечался прогрессирующий полипоз носа (двукратная полипэктомия) и хронический панкреатит (доза панкреатина до 70 000 ЕД/сут.). Назначение в 9 лет таргетной терапии (ивакафтор/тезакафтор/элексакафтор) привело к клинической ремиссии, но не к эрадикации *P. aeruginosa* (титр 10^6 КОЕ/мл сохранен)

Закключение. Агрессивное течение МВ при генотипе F508del/W1282X с ранним формированием необратимых осложнений и сложной микробной колонизации диктует целесообразность рассмотрения возможности более раннего назначения патогенетической терапии в комбинации с антимикробными и муколитическими средствами для улучшения долгосрочного прогноза.

Сложные вопросы диагностики бронхообструктивного синдрома. Клинический случай

Глухов Д.Р., Шупикова Е.В., Бедак А.С.

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Минздрава России

Актуальность. Бронхообструктивный синдром (БОС) представляет собой клинико-патофизиологическую совокупность симптомов, характерных для широкого круга заболеваний. Дифференциальная диагностика БОС является одним из наиболее сложных и требует мультидисциплинарного подхода.

Описание клинического случая. Больная Л., 57 лет, наблюдалась в клинике факультетской терапии более 20 лет, с диагнозом: саркоидоз органов дыхания 2 стадия, подтвержденный морфологически. Периодически принимала системные глюкокортикостероиды, в настоящее время — метилпреднизолон по 4мг в сутки. В течение последних 3 лет стала отмечать затрудненное дыхание. При проведении бодиплетизмографии выявлены умеренные нарушения бронхиальной проходимости на уровне бронхов мелкого и среднего калибра; значительные — на уровне мелкого калибра. Компьютерная томография органов грудной клетки (КТ ОГК): умеренная лимфоаденопатия средостения. Назначался формотерол с будесонидом. На протяжении последних 8 месяцев к респираторным симптомам присоединились пищеводные (дисфагия, периодическая рвота, неприятный запах изо рта). При проведении контрольной КТ ОГК выявлен дивертикул грудного отдела пищевода в проекции бифуркации трахеи с явлениями дивертикулита в размере 5.7 x 4.8 см. При спирометрии: выраженная бронхиальная обструкция, увеличение остаточного объема легких на 51,6 %, внутригрудного на 43,2 %. Учитывая выраженный БОС, локализацию дивертикула ниже бифуркации трахеи, что приводит к частичной обструкции дыхательных путей, больная консультирована торакальным хирургом, назначена операция.

Заключение. В случае сложной дифференциальной диагностики БОС врачам важно помнить, что не только заболевания органов дыхания могут быть его причиной. Необходимо дополнительное исследование для исключения патологии пищевода, так как на долю бифуркационных дивертикулов приходится около 20 %.

Наблюдение пациентки с гиперчувствительным пневмонитом в сочетании с циррозом печени

Приходько Д.П., Буловацкая Д.В., Михайленко Е.Р.

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Минздрава России

Актуальность. В течение последних лет выделилась категория заболеваний, исходом которых становится развитие прогрессирующей фиброзирующей болезни легких (ПФБЛ). Сочетание ПФБЛ и цирроза печени создаёт клинические трудности из-за перекрёстных патогенетических связей, ограничений в медикаментозной терапии, риска полиорганной недостаточности, требуя междисциплинарного подхода.

Описание клинического случая. Пациентка С., 63 лет, наблюдалась в пульмонологическом отделении с 2012 года. Заболевание связано с контактом с голубями, тогда же выполнялась биопсия легких, подтвержден диагноз: прогрессирующая фиброзирующая болезнь легких, гиперчувствительный пневмонит, хроническое течение, фибротический фенотип, протекающий на фоне дыхательной недостаточности III степени. Длительно принимает медрол. Наблюдается по поводу сахарного диабета 2 типа на инсулинотерапии, хронического криптогенного гепатита. В настоящее время жалобы на повышение температуры тела до 37,6 °С, кашель с обильным отхождением мокроты, одышку, общую слабость, желтушность склер, наличие телеангиоэктазий.

КТ органов грудной клетки — диффузный интерстициальный процесс с «матовым стеклом», ретикулярными изменениями, признаками легочной гипертензии. Кислотно-щелочное состояние — гипоксемия: pO_2 — 52 мм рт. ст., сатурация — 88 %, $A-aDO_2$ — 54 мм рт. ст. Биохимический анализ крови: общий билирубин — 32,7 мкмоль/л (прямой — 10,79), альбумин — 31,9 г/л, АСТ — 54,1 Ед/л. УЗИ органов брюшной полости — диффузные изменения печени, эхопризнаки спленомегалии. Осмотрена гастроэнтерологом: хронический криптогенный гепатит с переходом в цирроз печени, с нарушением билирубинообразующей и белково-синтетической функций печени.

Заключение. Представленный случай демонстрирует необходимость комплексной оценки внелёгочных проявлений при гиперчувствительном пневмоните.

Испытание материнством, награда терапией: клинический случай пациентки с муковисцидозом

Шуршикова А.П.

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России

Актуальность заключается в демонстрации реальной возможности реализации репродуктивной функции у пациенток с муковисцидозом с «тяжелыми» мутациями на фоне стандартной терапии, что создаёт важный клинический контекст для оценки дополнительных перспектив, которые открываются применением новых таргетных препаратов.

Описание клинического случая. Пациентка Н., 36 лет., Жалобы: на ежедневный кашель с трудноотделяемой мокротой, одышку при физической нагрузке.

Анамнез заболевания: в возрасте трех месяцев диагностирован муковисцидоз. С 2006 года хроническое инфицирование *P. aeruginosa*. Наблюдалась амбулаторно и принимала всю необходимую терапию, в среднем 4 раза в год проходила стационарное лечение в связи обострением муковисцидоза и получала внутривенную антибактериальную терапию. У пациентки выявлены мутации F508del/CFTRdele2,3, что обусловило раннее развитие муковисцидоза с выраженной клинической симптоматикой.

Пациентка, представленная в наблюдении, несмотря на наличие хронической бактериальной инфекции и потребность в системной плановой АБ-терапии, дважды успешно стала матерью в 2009 и 2022 годах и родила здоровых детей. На фоне терапии, которую получала пациентка, у нее прогрессировала дыхательная недостаточность и снижалось качество жизни. Было принято решение назначить таргетную терапию препаратом трикафта. На фоне приёма таргета в течение 6 месяцев у пациентки отмечается снижение количества госпитализаций с 5 в 2024 году до 2 в 2025 году, прирост ОФВ1 с 37 % до 46 %, увеличение ИМТ с 18.59 кг/м² до 20.17 кг/м², рост показателей 6-МТ, снижение микробной нагрузки.

Заключение. Клинический случай демонстрирует возможность успешного материнства у женщин с муковисцидозом, несмотря на все те риски, связанные с терапией и, в частности, с применением АБ во время беременности. Таргетная терапия показывает высокую эффективность в плане улучшения качества жизни и влияния на прогноз.

Представление клинического случая саркоидной реакции на новообразование легких

Алтынбаев Р.М.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет), кафедра госпитальной терапии ИМД

Актуальность. Дифференциальная диагностика саркоидных реакций на опухоли и саркоидоза является актуальной и сложной клинической проблемой. Обнаружение саркоидных гранулём может ошибочно приводить к исключению опухолевых заболеваний. Настоящий клинический случай демонстрирует возможность развития саркоидной реакции в ответ на злокачественное новообразование.

Описание клинического случая. Пациент 40 лет был госпитализирован в отделение торакальной хирургии с клинико-рентгенологической картиной очаговой диссеминации лёгких лимфаденопатией средостения и рецидивирующим правосторонним плевральным выпотом. В анамнезе с 2022 года — увеличение внутригрудных лимфатических узлов, по данным МСКТ заподозрен саркоидоз, проводилось динамическое наблюдение без значимой отрицательной динамики. В ноябре 2025 года выявлен массивный правосторонний гидроторакс, неоднократно выполнены торакоцентезы с эвакуацией серозного экссудата.

Несмотря на проведённое обследование, включая цитологическое исследование плевральной жидкости, исключить злокачественный процесс не представлялось возможным. По данным МСКТ органов грудной клетки определялись перилимфатические очаги в лёгких, выраженная внутригрудная и абдоминальная лимфаденопатия, утолщение плевры, что требовало морфологической верификации диагноза.

С диагностической и лечебной целью пациенту была выполнена видеоторакоскопия справа с ревизией и санацией плевральной полости, частичной плеврэктомией и атипичной резекцией нижней доли правого лёгкого. Интраоперационно выявлены множественные мелкие очаговые образования в лёгочной ткани и узелковое поражение париетальной плевры. При гистологическом исследовании был обнаружен участок опухолевой ткани внутри одной из гранулём.

Заключение. В результате проведенных обследований был сформулирован диагноз: Немелкоклеточная карцинома легких. Саркоидная реакция лёгочной ткани и внутригрудных лимфоузлов. В данном наблюдении представлен редкий случай развития неказеозных эпителиоидно-клеточных гранулём, морфологически похожих на саркоидоз, в результате иммунного ответа на злокачественную опухоль. Саркоидные реакции в отличие от

саркоидоза проходят без системного поражения организма, и возможно препятствуют быстрому прогрессированию опухолевого процесса.

«Болезнь вейперов»: новая проблема в пульмонологии

Лобков С.Е., Червяков А.Э., Шаханов А.В.

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова» Минздрава России

Актуальность. «Болезнь вейперов» (EVALI) — неинфекционное респираторное заболевание, связанное с использованием электронных сигарет, которое получило официальное определение в 2019 году. Оно протекает в разных формах: гиперчувствительный пневмонит, липоидная пневмония, диффузное альвеолярное повреждение, респираторный бронхиолит, организуемая пневмония и др. На сегодняшний день патогенез до конца не изучен. Одну из ведущих ролей в повреждении легких отдают ацетату витамина Е.

Описание клинического случая. Пациент, 31 год, поступил в стационар с жалобами на слабость, озноб, заложенность в груди, одышку при физической нагрузке и в покое, кашель со скудной мокротой. Из анамнеза: считает себя больным в течение 2 недель, когда стали беспокоить выше описанные жалобы. Профессиональных вредностей нет, отрицает контакт с перьями, пухом, сеном, химикатами. Курит последние 2 года электронных сигареты, последние 3 месяца часто курил в связи со стрессом. Аллергия на пенициллины.

Состояние относительно удовлетворительное, $t = 37,5^{\circ}\text{C}$. В легких дыхание жесткое, хрипы единичные сухие. ЧДД 18/мин, SpO_2 — 98 %. На РКТ ОГК при поступлении: двустороннее матовое стекло, ретикулярные изменения. Заподозрена внебольничная пневмония, назначен левофлоксацин 500 мг 2 р/д. Через 6 дней состояние без динамики. В легких сухие свистящие хрипы, SpO_2 — 95 %. РКТ ОГК пересмотрена, картина соответствует диффузному альвеолярному повреждению. Бронхоскопия не выполнялась по техническим причинам. Анализы на ВИЧ, гепатиты и сифилис отрицательные. Назначены системные ГКС, небулайзерная и гастропротективная терапия. На фоне лечения состояние улучшилось, хрипов нет. ФВД в норме. На контрольной РКТ ОГК матового стекла и ретикулярных изменений нет. Пациент выписан под наблюдение, даны рекомендации.

Заключение. «Болезнь вейперов» — «молодое» и не до конца изученное заболевание, однако, оно является актуальным, в большей степени у лиц молодого возраста. Трудности вызывает непредсказуемый эффект электронных сигарет и отдаленный прогноз у таких пациентов.

Полимиозит с интерстициальным поражением лёгких и рецидивирующими инфекционными осложнениями

*Демина А.А., Воронкова О.О., Кожевникова М.В., Меньшикова И.В.,
Николаева Н.А., Беленков Ю.Н.*

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)

Актуальность. Идиопатические воспалительные миопатии, в частности полимиозит, представляют собой редкую группу аутоиммунных заболеваний с полисистемным поражением и вариабельным клиническим течением. Особую сложность представляет диагностика и ведение пациентов с сочетанием мышечного синдрома, интерстициального поражения лёгких и инфекционных осложнений на фоне длительной иммуносупрессивной терапии.

Описание клинического случая. Представлен клинический случай пациентки с подострым течением идиопатического полимиозита, дебютировавшего после перенесённой коронавирусной инфекции. Заболевание проявлялось прогрессирующей проксимальной мышечной слабостью, ограничением подвижности в суставах, субфебрильной лихорадкой, интерстициальным поражением лёгких и внутригрудной лимфаденопатией. Диагноз подтверждён на основании клинической картины, повышения мышечных ферментов, выявления миозит-специфичных аутоантител, данных электронейромиографии (ЭНМГ) и биопсии мышцы.

На фоне терапии глюкокортикостероидами и метотрексатом достигнута лабораторная ремиссия миозита, однако течение заболевания осложнялось рецидивирующими инфекциями (респираторные, герпетические), анемией хронического заболевания и стероид-индуцированным остеопорозом. В связи с частыми инфекционными осложнениями цитостатическая терапия была временно отменена, выполнены инфузии внутривенного иммуноглобулина. Рассматривается возможность назначения микофенолата мофетила.

Заключение. Данный клинический случай демонстрирует сложность ведения пациентов с полимиозитом и интерстициальным поражением лёгких, необходимость междисциплинарного подхода, динамической оценки активности аутоиммунного процесса и инфекционных рисков на фоне иммуносупрессии.

Трудная интубация в торакальной хирургии из-за наличия механического препятствия в трахее

Толстова М.А., Буланова С.А., Михей Р.Ю., Субботин В.В.

ГБУЗ Московский Клинический Научный Центр имени А.С. Логанова ДЗМ

Актуальность. Непрогнозируемая трудная интубация остаётся одной из наиболее опасных ситуаций в анестезиологии. Особые сложности возникают при установке двухпросветной эндотрахеальной трубки, требующей точного позиционирования. Опухоли трахеи являются редкой, но потенциально фатальной причиной обструкции дыхательных путей и могут не проявляться клинически до момента анестезиологического пособия.

Описание клинического случая. Пациентке планировалось оперативное вмешательство в виде лобэктомии легких, требующее раздельной вентиляции лёгких. На этапе индукции анестезии возникла выраженная техническая трудность при интубации двухпросветной трубкой. Которая, несмотря на удовлетворительную визуализацию голосовой щели, выражалась в выраженном затруднении продвижении интубационной трубки в трахее. После нескольких попыток удалось выполнить интубацию без удаления стилета, с приложением повышенного физического усилия при проведении трубки.

С целью верификации положения трубки и выяснения причин затруднённой интубации была выполнена фибробронхоскопия. В просвете сегментарных бронхов были выявлены объемные образования, предположительно срезанные двухпросветной трубкой из просвета трахеи.

Пациентка была направлена на дообследование. По результатам гистологического исследования биоптата трахеального образования диагностировано злокачественное новообразование трахеи. Случай расценён как ранее не выявленный рак трахеи, впервые проявившийся трудной интубацией.

Заключение. Трудная интубация может быть первым клиническим проявлением опухолей трахеи. При атипичном сопротивлении при продвижении эндотрахеальной трубки необходимо рассматривать органическую обструкцию дыхательных путей и использовать бронхоскопию для уточнения причины. Ранняя диагностика подобных состояний имеет ключевое значение для безопасности пациента и дальнейшей тактики лечения.

Применение вено-венозной экстракорпоральной мембранной оксигенации (ВВ-ЭКМО) при выполнении бронхо-альвеолярного лаважа (БАЛ) у пациента с альвеолярным протеинозом

Михей Р.Ю., Буланова С.А., Субботин В.В., Еналиев Д.Р.

ГБУЗ Московский Клинический Научный Центр имени А.С. Логина ДЗМ

Актуальность. Актуальность данного клинического случая обусловлена редкостью альвеолярного протеиноза, прогрессирующим характером дыхательной недостаточности и ограниченными возможностями стандартной респираторной поддержки при выполнении БАЛ. Проведение процедуры сопряжено с высоким риском критической гипоксемии, особенно при однолѳочной вентиляции. Использование вено-венозной ЭКМО в качестве метода временной респираторной поддержки позволяет расширить возможности лечения, обеспечить безопасность выполнения БАЛ и предотвратить фатальные осложнения, что делает данный клинический случай значимым для практической анестезиологии и интенсивной терапии.

Описание клинического случая. Пациент с альвеолярным протеинозом, которому ранее неоднократно проводилась процедура бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ) с положительным клиническим эффектом, поступил на очередную процедуру с SpO_2 на воздухе 58 %, с максимальными значениями 81 % на высокопоточной ингаляции увлажненного O_2 (поток 60 л/минуту, FiO_2 65 %). В связи с наличием жизнеугрожающей дыхательной недостаточности и высокими рисками развития гипоксии при выполнении раздельной интубации трахеи и однолѳочной вентиляции принято решение о выполнении БАЛ в условиях вено-венозной ЭКМО. Процедуры ЭКМО и БАЛ проведены успешно, что позволило стабилизировать газообмен и добиться клинического улучшения, пациент выписан домой в удовлетворительном состоянии.

Закключение. Представленный клинический случай демонстрирует, что вено-венозная ЭКМО является эффективным и безопасным методом респираторной поддержки при выполнении бронхоальвеолярного лаважа у пациентов с альвеолярным протеинозом и высоким риском критической гипоксемии. Применение ЭКМО позволило успешно провести БАЛ. Данный подход может рассматриваться как жизнеспасающая опция и перспективная стратегия ведения сложных пациентов при неэффективности стандартных методов вентиляционной поддержки.

Чудеса в онкологии, или случай мелкоклеточного рака легкого с SIADH

Андреева К.В.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет)

Актуальность. Актуальность заключается в достаточно высокой распространенности SIADH при мелкоклеточном раке легкого. Часто, ввиду тяжелого соматического статуса, такие пациенты отправляются в паллиативную службу без шансов на лечение онкологического заболевания. Но ведь очень важно цепляться за малейший шанс, рисковать, чтобы хоть немного продлить жизнь нашим пациентам.

Данный клинический случай демонстрирует необходимость персонализированного и иногда даже нестандартного подхода к проблеме, основанного исключительно на стремлении улучшить соматический статус пациента, качество жизни, а также увеличить время до наступления прогрессирования и выживаемость.

Описание клинического случая. Пациентка М, 60 лет, из вредных привычек — курение с со стажем более 30 лет. В течение полугода отмечала слабость. За помощью не обращалась, симптом не был выражен, не мешал в быту. 28.04.2022 в ночь — выраженное ухудшение самочувствия, появилась слабость, пациентка потеряла способность держаться на ногах, а также, со слов, имела место кратковременная потеря зрения. 29.04.2022 — госпитализирована в ГКБ № 52, где обследована, обнаружена опухоль правого легкого, при морфологической верификации — мелкоклеточный рак (бронхоскопия). В стационаре функциональный статус — ECOG 4.

Следует отметить, что в рамках госпитализации у пациентки были обнаружены изменения на КТ ОГК, соответствующие интерстициальному воспалению, аналогичному при COVID-19, КТ-1. Пациентка получила терапию Левилимабом однократно, Регданвимабом однократно. 29.04.2022 — в рамках госпитализации также проводилась антикоагулянтная терапия Далтепарином натрия, вероятно, в связи с иммобилизацией. Также пациентка прерывисто получала назначения кардиолога, эндокринолога, представленная выписка с трудом поддается систематизации, возможно, имел место гипертонический криз, так как 05.05.2022 пациентке был назначен Каптоприл и Моксонидин. Терапия Флудрокортизоном проводилась с 13.05.2022 по 15.05.2022, далее препарат закончился со слов пациентки и её дочери.

В общем анализе крови Na — 105–115 ммоль/л, общий уровень натрия в моче 720 ммоль/сутки при норме 130–260 ммоль/сутки, объем мочи — 5 литров.

Состояние пациентки ECOG 4, она признана паллиативной в рамках госпитализации в стационар.

Но как ее было решено лечить, несмотря на все риски?

- 1) ограничить жидкость до 800 мл/сутки
- 2) селективный ингибитор рецепторов вазопрессина
- 3) раствор NaCl 3 % + лечение основной причины (мелкоклеточный рак легкого) — терапия ЕР.

С 05.06.2022 пациентке было начато проведение терапии ЕР в редуцированных дозах => уже на второй курс пациентка пришла на своих ногах с хорошим ответом на терапию, ECOG2. По данным КТ от 07.2022: регресс медиастинальной лимфаденопатии, минимальная остаточная опухоль корня легкого, уменьшение очагов в печени до менее 6 мм.

По данным КТ от 11.2022: прогрессирование — появление новых очагов в печени.

01.03.2023 — 3 курса Иринотекана, далее — попытка введения Ниволумаба => лучевая терапия в связи с метастазами в головном мозге (СОД = 30 Гр) => 04–05.2023 — 3 курса Доцетаксела => Темозоломид => смерть пациентки.

Заключение. ECOG пациентки начал ухудшаться только с появлением метастазов в ЦНС. Время без прогрессирования составило около 5 месяцев после платины, время без симптомов от старта первой линии составило 10 месяцев!

Таким образом, риск, связанный с назначением «паллиативной» пациентке химиотерапии, полностью оправдан. Удалось добиться улучшения соматического статуса в моменте времени, отсрочить время до прогрессирования и увеличить выживаемость.

Считаю, что время без прогрессирования, равное 5 месяцам, и время без симптоматики, равное 10 месяцам (+ к выживаемости = 10 месяцев), тот замечательный результат, который удалось достичь только благодаря персонализированному подходу к проблеме и невероятному стремлению помочь пациентке.

Клинический случай подготовлен благодаря базе данных ЦАОП ММКЦ «Коммунарка».

Жизнь с муковисцидозом: современный подход к лечению детей

Муштак Ш., Ахцам А., Шафин Ш.

«Медицинский университет Семей», Казахстан

Актуальность. Муковисцидоз является одним из самых распространенных полиорганных наследственных заболеваний у детей, поражая преимущественно респираторную систему и желудочно-кишечный тракт. Развитие терапии CFTR-модуляторами привело к значимому улучшению прогноза данного заболевания.

Мы представляем клинический случай 12-летнего мальчика с муковисцидозом и тяжелым поражением легких и поджелудочной железы, у которого было зарегистрировано значимое улучшение клинического состояния после старта тройной терапии CFTR-модуляторами. Муковисцидоз – аутосомно-рецессивное генетическое заболевание, вызываемое мутацией в CFTR гене, которая ведет к нарушению транспорта хлоридов и образованию густого секрета внутренних органов. Мутация F508del — наиболее распространенная во всем мире и ассоциирована с фенотипом тяжелого течения болезни. Появление CFTR модуляторов в течение последних 10 лет принципиально изменило ведение пациентов с муковисцидозом: происходит коррекция молекулярных дефектов, а не просто облегчение симптомов.

Описание клинического случая. Наблюдался 12-летний мальчик, которого с раннего возраста беспокоили хронический продуктивный кашель, рецидивирующие бронхолегочные инфекции, желудочно-кишечная мальабсорбция. Диагноз муковисцидоза выставлен в раннем детстве на основании положительного потового теста и обнаружения гомозиготной мутации F508del. К 12 годам у пациента развились тяжелая панкреатическая недостаточность, требующая постоянной энзим-замещающей терапии и прогрессирующая дыхательная недостаточность. В повторных посевах мокроты обнаруживалась *Pseudomonas aeruginosa*. У пациента регистрировались частые обострения, требующие множественных курсов внутривенных антибиотиков и повторных госпитализаций. Питательный статус пациента был субоптимальным. Регистрировалось снижение индекса массы тела по сравнению с возрастными нормативами.

В 2023 году была инициирована тройная терапия CFTR-модуляторами (элексакафтор/ тезакафтор/ ивакафтор). Сопутствующая терапия включала панкреатические ферменты, жирорастворимые витамины и регулярную физиотерапию, направленную на очищение дыхательных путей.

Обсуждение. Внедрение CFTR-модуляторов, особенно тройной терапии, произвело переворот в ведении пациентов с муковисцидозом. У пациентов с мутацией F508del прием препарата элексафтор/ тезакафтор/ ивакафтор был сопряжен с улучшением легочной функции, питательного статуса и 25 % снижением муковисцидоз-зависимых осложнений. Настоящее наблюдение демонстрирует способность таргетной терапии изменить течение заболевания, даже у пациента со значимым стажем заболевания.

Заключение. Ранняя диагностика и применение современной CFTR модулирующей терапии улучшает клинические исходы и качество жизни детей с муковисцидозом. Тройная комбинация открывает новые возможности в контроле над заболеванием и улучшением функциональных показателей у пациентов, прежде имевших ограниченные перспективы лечения.

Легочный фиброз и эмфизема. Клиническое наблюдение

Бедак А. С., Шупикова Е.В., Глухов Д.Р.

ГБУ ДНР «РКБ им. М.И. Калинина»

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет
имени М. Горького» Минздрава России

Актуальность. Наличие эмфиземы относительно часто встречается у пациентов с интерстициальными заболеваниями легких. Сочетание этих состояний характеризуется преимущественно наличием эмфиземы в верхних долях и фиброза в базальных отделах. Клиническая картина имеет свои особенности. Частота сочетанного легочного фиброза и эмфиземы колеблется в различных группах от 8 до 67 %.

Описание клинического случая. Пациент 72 лет с 2019 наблюдается у пульмонолога в ГБУ ДНР «РКБ им. М.И. Калинина». Впервые обратился в клинику с одышкой при физической нагрузке и сухим кашлем. Из анамнеза жизни: курит более 35 пачко/лет. В 2018 г. перенес вирусную двустороннюю пневмонию. При проведении компьютерной томографии (КТ), выявлены в нижнебоковых отделах с двух сторон изменения по типу локального пневмофиброза. По данным бодиплетизмографии нарушения дыхания выявлено не было. В 2020 г. больной перенес двустороннюю коронавирусную пневмонию. С 2021 г. состояние больного ухудшилось, стала нарастать одышка. На КТ в 2022 г. отмечается снижение пневматизации по типу «матового стекла», наличие участков повышения пневматизации и булл до 2,7 x 2,5 см, выраженные интерстициальные изменения с формированием «сотового легкого». Больному назначается антифибротическая терапия (пирфенидон). При проведении бодиплетизмографии вентиляционная способность легких не нарушена, диффузионная способность легких в динамике DLCO — 65,5 %, через 7 мес. — 52,1 %. На протяжении последующего времени, больной регулярно получает антифибротические препараты, на фоне которых динамика процесса по данным КТ органов грудной клетки с 2023 по 2025 г. — нет. Последние данные диффузионной способности легких DLCO — 51,2 %. В настоящее время больной направлен для решения вопроса о трансплантации легких.

Заключение. Синдром сочетания легочного фиброза и эмфиземы имеет свои функциональные особенности, а также специфические изменения при проведении КТ органов грудной клетки.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Взаимосвязь экспрессии рецепторов горького вкуса TAS2R на лейкоцитах периферической крови и назальной проходимости у больных бронхиальной астмой

Конев А.В., Конева К.А.

Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания

Актуальность. Нарушение носового дыхания у пациентов с бронхиальной астмой (БА) часто обусловлено аллергическим ринитом (АР) и рассматривается в рамках концепции «единого дыхательного тракта». Наличие АР ассоциировано с более тяжелым течением БА и риском недостаточного контроля, однако молекулярные механизмы связи верхних и нижних дыхательных путей изучены неполно. Рецепторы горького вкуса TAS2R экспрессируются в эпителии дыхательных путей и на лейкоцитах периферической крови, что делает их потенциальными маркерами системной иммунной регуляции при сочетании БА и нарушений назальной проходимости.

Целью настоящего исследования было изучить особенности экспрессии рецепторов TAS2R на лейкоцитах периферической крови у больных БА с различной степенью нарушений носового дыхания.

Материалы и методы исследования. 78 больных БА. Назальную проходимость оценивали методом передней риноманометрии, экспрессию TAS2R4/5/14/20/31/38. определяли методом непрямой проточной цитометрии на лимфоцитах, моноцитах и гранулоцитах с расчетом нормализованной медианы флуоресценции. Статистический анализ включал корреляцию Спирмена и множественную линейную регрессию.

Результаты исследования. У пациентов с сопутствующим АР — более выраженная назальная обструкция: снижение Flow75 и Flow150 и повышение Res75 и Res150 ($p < 0,001$). АР сопровождался сниженной экспрессией TAS2R20 на лимфоцитах ($p = 0,04$). Независимо от наличия ринита выявлены прямые корреляции Flow75 с экспрессией TAS2R: на лимфоцитах с TAS2R20; на моноцитах с TAS2R4/5/14/20/31/38; на гранулоцитах с TAS2R4/14/38. При повышенном назальном сопротивлении [$\text{Res75} > 0,3 \text{ Па/(мл/сек)}$] регистрировалось снижение экспрессии TAS2R4 на лимфоцитах и моноцитах и TAS2R20 на лимфоцитах.

Заключение. Итого, в периферических лейкоцитах более выраженная назальная обструкция ассоциирована с более низкой экспрессией отдельных TAS2R. Полученные данные поддерживают рассмотрение TAS2R как биомаркеров фенотипа с нарушением носового дыхания у больных БА и как перспективных мишеней для дальнейших функциональных исследований.

Эрдостеин в терапии острого бронхита: сокращение продолжительности лечения и модуляция воспалительного ответа

Филон Е. А., Зайцев А. А.

ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь
имени академика Н.Н. Бурденко» Минобороны РФ, г. Москва

Актуальность. Острый бронхит остается одной из наиболее частых причин обращения за медицинской помощью. Несмотря на преобладающую вирусную этиологию, в реальной клинической практике сохраняется проблема необоснованного назначения антимикробной терапии. Это делает актуальным поиск эффективных патогенетически обоснованных вариантов симптоматического лечения, направленных не только на купирование кашля, но и на модуляцию локального и системного воспаления. Сравнительные исследования эффективности различных классов мукоактивных препаратов, включая оценку их влияния на биомаркеры воспаления, являются необходимыми для оптимизации терапевтических стратегий.

Цель исследования. Провести сравнительную оценку клинической эффективности, безопасности и влияния на лабораторные маркеры воспаления мукоактивной терапии эрдостеином в сравнении со стандартной муколитической терапией (ацетилцистеин, бромгексин) у взрослых пациентов с острым бронхитом.

Материалы и методы исследования. Проведено проспективное сравнительное наблюдательное исследование с участием 100 взрослых пациентов с диагнозом «острый бронхит». Пациенты были разделены на две группы по 50 человек: основная группа (1-я) получала терапию эрдостеином, группа сравнения (2-я) — другие муколитики (ацетилцистеин, бромгексин) в соответствии с реальной клинической практикой. Помимо стандартной оценки динамики симптомов (выраженность и продолжительность дневного/ночного кашля, удовлетворенность лечением), впервые в исследование такого дизайна были включены объективные лабораторно-инструментальные параметры: уровень С-реактивного белка (СРБ) и интерлейкина-6 (ИЛ-6) в сыворотке крови, а также концентрация оксида азота (NO) в выдыхаемом воздухе. Оценка проводилась на момент включения и на 6-е сутки лечения.

Результаты исследования.

1. Клиническая эффективность: Время купирования выраженного дневного и ночного кашля было сопоставимо в обеих группах (3.7 ± 0.46 vs 3.8 ± 0.4 дня и 1.14 ± 0.94 vs 1.08 ± 0.7 дня соответственно, $p > 0.05$). Ключевым отличием явилось статистически значимое сокращение общей

продолжительности необходимой мукоактивной терапии в группе эрдостеина: 5.32 ± 0.82 дня против 8.5 ± 1.4 дня во 2-й группе ($p < 0.05$). На 6-е сутки значительное уменьшение продуктивного кашля отметили 64 % пациентов в группе эрдостеина против 54 % в группе сравнения. Удовлетворенность лечением («очень удовлетворен») была выше среди получавших эрдостеин (37 vs 25 пациентов).

2. Динамика биомаркеров воспаления: Исходно повышенные уровни СРБ (24.7 ± 21.24 мг/л в 1-й группе, 16.37 ± 16.5 мг/л во 2-й) и ИЛ-6 (10.3 ± 6.7 пк/мл и 10.03 ± 3.94 пк/мл соответственно) подтвердили воспалительный характер процесса, при этом значения СРБ указывали на вероятную вирусную этиологию. Концентрация NO в выдыхаемом воздухе также была умеренно повышена (16.5 ± 5.1 ppb и 14.9 ± 4.6 ppb). К 6-му дню терапии во всех группах наблюдалась нормализация уровней ИЛ-6 и NO, а также значительное снижение СРБ, что свидетельствует о положительном влиянии мукоактивной терапии на разрешение воспаления.

Заключение. 1. Терапия эрдостеином при остром бронхите демонстрирует высокую клиническую эффективность, сопоставимую со стандартными муколитиками по скорости регресса кашля, но существенно превосходит их по способности сокращать общую необходимую продолжительность лечения (в среднем на 3 дня), что является важным практическим преимуществом.

2. Включение в исследование биомаркеров (ИЛ-6, СРБ, выдыхаемый NO) предоставило новое для отечественной практики патофизиологическое обоснование терапии. Их динамика подтверждает, что мукоактивная терапия способствует не только симптоматическому улучшению, но и модуляции воспалительного ответа.

3. Полученные данные (низкие уровни СРБ, быстрая нормализация маркеров на фоне мукоактивной терапии) подтверждают небактериальную природу острого бронхита в исследованной когорте и укрепляют позицию о недопустимости рутинного назначения антибиотиков в подобных клинических сценариях.

Респираторные риски использования электронных систем доставки никотина

Гусев Е.А.

Педиатрический факультет Медицинского института ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» г. Пенза

Актуальность. Распространённость использования электронных систем доставки никотина (ЭСДН) остается высокой несмотря на государственные законодательные меры. Респираторный тракт, кардиоваскулярная система являются первостепенными мишенями для ЭСДН. Мелкодисперсная взвесь аэрозолей содержит синтетический никотин, летучие органические соединения, группы карбониллов (ацетальдегид, акролеин, формальдегид), тяжёлые металлы. ЭСДН оказывают повреждающее воздействие на органы дыхания.

Цель. Изучить распространённость ЭСДН студентами и проанализировать самооценку воздействия на соматическое состояние здоровья.

Материалы и методы. В 2025 г. в городе Пенза была создана онлайн анкета из 36 вопросов. Проведен анонимный опрос студентов медицинского института в количестве ($n = 529$) участников. Анализ результатов проводился среди ($n = 43$) пользователей ЭСДН. Средний возраст составил 19,1 лет. Данные обрабатывались с помощью программ Google forms, Microsoft Excel, ответы приведены с 95 % достоверными интервалами (ДИ).

Результаты исследования. ЭСДН пользуются 8,1 % (ДИ 6,5–9,7) участников. Продолжительность использования ЭСДН составила 1 год и более у 95,3 %. Никотинсодержащие смеси для ЭСДН применяют 97,6 %. Кратность вейпинга в течении дня составила 8 и более раз у 67,4 % (53,9–80,8). После использования ЭСДН у 41,8 % (27,6–55,9) отмечены субъективные признаки негативных проявлений. В опросе респонденты могли отмечать несколько симптомов одновременно, выявлено: першение в горле — 30,2 % (17,0–43,4); кашель — 23,2 % (11,1–35,3); отдышка, чувство нехватки воздуха — 27,9 % (15,0–40,7); головные боли — 13,9 % (4,0–23,8); изменения частоты сердечной деятельности (тахикардия, аритмия) — 16,2 % (5,6–26,7). Признаки зависимости от ЭСДН отмечены у 72,1 % (59,2–84,9) с проявлениями раздражительности, тревожными состояниями.

Заключение. При высокой осведомлённости о вреде ЭСДН (отрицательные пульмонарные симптомы) среди опрошенных студентов медицинского института распространенность составила 8,1 %.

Микробиом дыхательных путей при онкогематологических патологиях

Кузнецов А.А., Зайцева Е.А., Невзорова В.А.

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

Актуальность. Согласно данным ВОЗ, ежегодно от пневмонии погибает более 3 млн людей. Как правило, это пациенты пожилого возраста, с сопутствующими заболеваниями (злокачественные новообразования и др.). В нашей стране за последние 20 лет одними из ведущих возбудителей при инфекционных нозологиях дыхательной системы являются патогены группы ESKAPE: *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii* и *Pseudomonas aeruginosa*.

Цель. Оценить видовое разнообразие микробиома дыхательных путей у онкогематологических пациентов.

Материалы и методы исследования. Материалом послужили данные эпидемиологического мониторинга, выделенных микроорганизмов у пациентов гематологического отделения за 2024 год (178 пациентов) города Владивостока. В литературе практически отсутствуют данные об микрözкологии респираторной системы у лиц с онкогематологическими заболеваниями, для оценки результатов в основном использовалась описательная статистика.

Результаты исследования. Отмечено, что из респираторного тракта пациентов гематологического профиля больше всего выделялись бактерии родов: *Streptococcus* (39,11 %), *Staphylococcus* (18,03 %), *Klebsiella* (14,52 %) и *Enterococcus* (11,01 %), реже — *Enterobacter* (5,82 %), *Escherichia* (5,62 %), *Pseudomonas* (2,58 %), *Acinetobacter* (1,87 %). В единичных случаях — *Proteus*, *Citrobacter*, *Providencia*, *Morganella*. При этом из верхних отделов дыхательных путей (зев и нос) чаще выявлялись бактерии родов *Streptococcus* (31,62 %), *Staphylococcus* (16,62 %) и *Klebsiella* (11,24 %). Из нижних локусов (мокрота и БАЛ) микроорганизмы выявлялись реже и были представлены: *Streptococcus* (7,49 %), *Klebsiella* (3,28 %), *Enterococcus* (3,28 %), *Staphylococcus* (1,41 %). Антибиотикорезистентные микроорганизмы с одинаковой частотой выявлялись во всех исследуемых локусах. Наиболее резистентными к антимикробным препаратам были *Klebsiella spp.*, *Escherichia coli* и *Enterobacter cloacae*, продуцирующие ферменты бета-лактамазы расширенного спектра и карбапенемазы, ванкомицинрезистентные *E. faecium*, метициллинрезистентные *S. aureus* и *S. epidermidis*.

Заключение. Основными возбудителями микробиома дыхательных путей у онкогематологических пациентов являются полирезистентные условно-патогенные микроорганизмы группы ESKAPE, что требует корректировки в назначении антимикробных препаратов.

Оценка прогностической связи уровня гомоцистеина с тяжестью заболевания и риском обострений у больных хронической обструктивной болезнью легких

Кучкарова Ш.А., Абдуганиева Э.А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии, Узбекистан

Актуальность. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является одной из основных причин заболеваемости и инвалидности во всем мире, а длительный воспалительный процесс в организме находится в центре патогенеза этого заболевания. В последние годы установлено, что повышение уровня гомоцистеина связано с воспалением в легких, окислительным стрессом и повреждением эндотелия. Гомоцистеин является важным биомаркером системного воспаления, и его повышение может привести к утяжелению течения и увеличению числа обострений ХОБЛ.

На сегодняшний день роль концентрации гомоцистеина в крови при обострениях ХОБЛ до конца не изучена, и продолжают исследования по его применению в ранней диагностике и мониторинге состояния больных. Поэтому изучение клинической взаимосвязи гомоцистеина с маркерами воспаления у больных ХОБЛ имеет актуальное научно-практическое значение.

Цель. Определение прогностической связи уровня гомоцистеина с тяжестью заболевания и риском обострений у больных ХОБЛ.

Материалы и методы. В исследование были включены 60 пациентов с ХОБЛ. В том числе пациенты с тяжелой (36,6 %) и крайне тяжелой (63,3 %) степенью ХОБЛ по классификации GOLD проходили лечение в отделении пульмонологии. Средний возраст пациентов составил $64,3 \pm 7,9$ лет. Уровень гомоцистеина в крови определяли иммуноферментным методом.

Результаты. Уровень гомоцистеина в крови у больных ХОБЛ на 3-4 стадиях был выше нормы у 70,6 % пациентов. У пациентов 4-й стадии средний показатель составил $24,2 \pm 4,4$ мкмоль/л. Также мы наблюдали повышение уровня гомоцистеина у пациентов с повышенными маркерами и показателями воспаления. При этом он менялся в зависимости от периода обострения ХОБЛ. При ХОБЛ 3 стадии СРБ составил $7,4 \pm 2,1$ мг/л, ИЛ-6 — $9,8 \pm 2,7$ пг/мл соответственно, а также воспалительные показатели SIRI $1,74 \pm 0,33$; SII составил 910 ± 163 , а уровень гомоцистеина (Нсу) в среднем составил $17,3 \pm 3,7$ мкмоль/л у пациентов с mMRC ≤ 2 по степени одышки

и $\text{CAT} \leq 10$ по степени тяжести симптомов. При ХОБЛ 4 стадии СРБ составил $12,9 \pm 3,4$ мг/л, ИЛ-6 — $15,6 \pm 3,8$ пг/мл соответственно, а также воспалительные показатели SIRI $2,46 \pm 0,42$; SII составил 1320 ± 210 , а уровень гомоцистеина (Нсу) в среднем составил $24,5 \pm 4,2$ мкмоль/л у пациентов с $\text{mMRC} > 2$ по степени одышки и $\text{CAT} > 10$ по степени тяжести симптомов. Установлено, что частота обострений в зависимости от степени тяжести заболевания при ХОБЛ 3 стадии составила $1,3 \pm 0,4$ раз/год, тогда как при ХОБЛ 4 стадии эта частота составила $2,7 \pm 0,8$ раз/год. У пациентов с уровнем общего гомоцистеина выше $20,5$ мкмоль/л риск госпитализации увеличился в 2 раза, а частота амбулаторных обращений — в 3 раза.

Заключение. Из вышеизложенного мы можем заключить, что у пациентов с ХОБЛ 3 и 4 стадии повышение уровня гомоцистеина тесно связано с усилением маркеров воспаления (СРБ, ИЛ-6, SIRI, SII) и признаками утяжеления заболевания. Уровень гомоцистеина имеет прямую связь с тяжестью симптомов (mMRC, CAT) и увеличением частоты обострений, что отражает тяжесть течения заболевания. Полученные результаты свидетельствуют о том, что гомоцистеин может быть использован в качестве эффективного биомаркера для оценки прогрессирования и прогноза ХОБЛ.

Оценка психологического климата в семьях подростков, больных бронхиальной астмой

Новикова В.Д., Газиева Н.Ю., Мамедова Д.Б., Воротникова Н.А.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России

Актуальность темы определяется прямой связью между психоэмоциональным климатом в семье и течением БА у подростков. Неблагоприятная обстановка может провоцировать приступы, в то время как организованная психологическая поддержка служит фактором, улучшающим контроль над заболеванием, что и обосновывает необходимость данного изучения.

Цель. на основе оценки внутрисемейного психоэмоционального климата у подростков, страдающих БА более двух лет, определить принципы профилактики психосоматических расстройств, связанных с данным заболеванием.

Материалы и методы. На базе отделения детской пульмонологии УКБ №1 им. С.Р. Миротворцева СГМУ проведено сравнительное исследование среди 18 подростков мужского и женского пола 15-17 лет с верифицированным диагнозом «бронхиальная астма». Информированное добровольное согласие получено. Критерии исключения: психиатрическая патология, отказ от участия. Использована авторская анкета-тест (26 вопросов), клиничко-anamnestический анализ; применены методы описательной статистики.

Результаты исследования. Академическая успеваемость: 19 % подростков показали отличные результаты, 52,4 % — хорошие, и 28,6 % — удовлетворительные.

Восприятие семьи подростками раскрывает важную особенность: для 52,3 % основой семейных отношений является эмоциональная близость. Совместное ведение быта рассматривается как объединяющий фактор у 28,6 % подростков, а общие жизненные цели у 14,3 %. Формальный характер семейных отношений диагностирован в 4,8 % случаях. Анализ досуговых предпочтений: 47,7 % пациентов выбирают активный отдых на свежем воздухе, что подтверждает хороший контроль над заболеванием. Социальная активность — у 24,7 % подростков (отражает их успешную адаптацию среди сверстников); 27,6 % подростков склонны к пассивному отдыху, а группа, предпочитающая полную бездеятельность (19,3 %), требует внимания как потенциальный маркер психологического неблагополучия. Социальная активность семей: регулярное гостеприимство — у 14,2 %, редкое — у 81 %, а 4,8 % детей живут в условиях социальной

изоляции. Модель общения: у 47,6 % подростков есть 1 друг, остальные предпочитают расширенный круг социальных контактов. У 9,5 % подростков нет социальных связей и это указывает на активную психологическую помощь.

Заключение. 1. Успеваемость — объективный маркер контроля над астмой, а ее снижение требует междисциплинарного вмешательства. 2. Основным ресурс психологической адаптации подростка с астмой — эмоциональная поддержка семьи. Открытость семейного общения говорит об успешной интеграции заболевания в жизненный уклад. 3. Признаки социальной изоляции показали 9,5 % подростков — им необходимо развивать коммуникативные компетенции.

Наше исследование подтвердило значимость психосоциальных факторов в качестве маркеров контроля над течением БА у подростков.

От структуры к функции: капнометрический маркер эмфиземы и дисфункции мелких дыхательных путей при ХОБЛ

Гудкова В. В., Черенкова А.С., Пономарева И.Б., Урясьев О.М., Бельских Э.С.

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России

Актуальность. В последние годы количественная компьютерная томография становится признанным инструментом для фенотипирования и прогнозирования течения ХОБЛ. Однако применение ее может быть ограничено из-за высокой стоимости и лучевой нагрузки на пациента. Метод объёмной капнографии потенциально позволяет неинвазивно прогнозировать выраженность эмфиземы, вовлечения мелких дыхательных путей (МДП) и периферических нарушений вентилиации, однако клиническая интерпретация показателей требует научного обоснования.

Цель. Оценить $V_{m25-50}/V_{T_{in-s}}$ как капнометрический «индекс эмфиземы» и его связь с ВРКТ-индексом эмфиземы и параметрами обструкции/мёртвого пространства.

Материалы и методы. В исследование включены 124 мужчины с ХОБЛ, 65 [58; 72] лет. Всем пациентам выполнена спирометрия, объёмная капнография, КТ органов грудной клетки. Регистрировались следующие параметры объёмной капнографии: объем мертвого пространства threshold (VD-threshold, мл), объем мертвого пространства по Bohr (VD-Bohr, мл), объем мертвого пространства по Fowler (VD-Fowler, мл), угол наклона фазы II (dMM/dV2, г/моль*л), угол наклона фазы III (dMM/dV3, г/моль*л), угол между фазами II и III (α_{2s3} , °), индекс эмфиземы ($V_{m25-50}/V_{T_{in-s}}$). Рассчитан индекс эмфиземы по данным ВРКТ. Корреляционный анализ по Спирмену проводился с коррекцией Benjamini-Yekutieli, иерархическая кластеризация выполнены в Jomvi версии 2.6.526 с модулем jYS.

Результаты. Индекс эмфиземы по ВРКТ: 23,26 [10,89; 42,04] %. $V_{m25-50}/V_{T_{in-s}}$: 31,64 [17,78; 50,49]. $V_{m25-50}/V_{T_{in-s}}$ тесно коррелировал с КТ-индексом эмфиземы ($p = 0,985-0,989$; $p < 0,001$) и с общим объёмом лёгких ($p = 0,672$; $p < 0,001$). Показатель снижался при нарастании обструкции (FEV1 %: $p = -0,389$; $p < 0,001$; FEV1/FVCвыд: $p = -0,313$; $p = 0,009$) и возрастал при увеличении VD-threshold ($p = 0,312$; $p = 0,009$).

Заключение. $V_{m25-50}/V_{T_{in-s}}$ отражает выраженность эмфиземы у пациентов с ХОБЛ и связан с физиологическими признаками обструкции и увеличения мёртвого пространства, что поддерживает его использование как капнометрического индекса эмфиземы и потенциального инструмента прогнозирования вовлечения МДП при ХОБЛ. Требуется валидация в продольных исследованиях для определения пороговых значений и диагностической точности.

Анализ плотностных характеристик легочной ткани и показателей спирометрии у пациентов с факторами риска ХОБЛ и эмфиземой легких

Устинова В.М.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Институт клинической медицины

Актуальность. Основным методом диагностики ХОБЛ продолжает оставаться исследование функции внешнего дыхания, но компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки позволяет произвести измерение плотности легочной ткани, определить наличие эмфиземы, утолщения стенки бронхов, выявить преимущественный клинический фенотип.

Цель исследования. Сравнение результатов анализа плотностных характеристик легочной ткани и измерения соотношений объемов легочной ткани по данным автоматизированной обработки КТ-изображений и показателей форсированной жизненной емкости легких и общей ёмкости легких у пациентов с факторами риска ХОБЛ с тремя точками отсечения [0,25 %, 0,5 % и 1 % объема легочной ткани с плотностью ниже –950 единиц Хаунсфилда (НУ)].

Материалы и методы исследования. Проанализированы данные низкодозной компьютерной томографии (НДКТ) органов грудной клетки 85 пациентов, в возрасте от 50 до 75 лет со стажем курения более 30 пачка лет на момент проведения исследования.

НДКТ проводилась на 32-срезовом компьютерном томографе «Bright Speed» GE Medical System (США), с шириной среза 1,25 мм, с параметрами исследования 120–140 kVp и 30–100 mAs, с обязательным выполнением трехмерной реконструкции. Количественные параметры легочной ткани оценивались с помощью программы Автоплан, разработанной в НИИ Инновационного развития СамГМУ. Исследовались параметры: объем легких (ОЛ) в мл, средняя плотность легочной ткани (MLD) в единицах Хаунсфилда (НУ), проценты объема легочной ткани с плотностями менее –950 НУ, –930 НУ и –900 НУ. Рассчитывались объемные соотношения — объем легких в мл по программе Автоплан к показателям — форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) и общая емкость легких (ОЕЛ) (должные значения, нижняя граница нормы (НГН) и верхняя граница нормы (ВГН)) по нормативу GLI 2012, выраженные в процентах.

Результаты. Среди 85 больных были 51 мужчина и 34 женщины. Средний возраст составил 61,42 года (95 %, ДИ 59,83–63,02). Участники исследования были разделены на преимущественно бронхитический (ПБТ) и преимущественно эмфизематозный типы (ПЭТ) по трем точкам отсечения (cut-off point = COP) 0,25 %, 0,5 % и 1 % объема легочной ткани с плотно-

стью менее –950 НУ. Соотношение участников исследования по преимущественным типам в точках отсечения было следующим: 0,25 % — ПБТ/ПЭТ 47/38; 0,5 % — ПБТ/ПЭТ 59/26; 1 % — ПБТ/ПЭТ 73/12.

При анализе средней плотности легочной ткани у пациентов с различными фенотипами и факторами риска ХОБЛ были выявлены достоверно более низкие значения у представителей преимущественно эмфизематозного фенотипа по сравнению с больными преимущественно бронхитического фенотипа в точках отсечения 0,25 % [–835,1 НУ (95 % ДИ –842,86 НУ — –827,34 НУ) против –793,15 НУ (95 % ДИ –803,15 НУ –783,15 НУ) $p < 0,001$], а также 0,5 % [–840,04 НУ (95 % ДИ –849,48 НУ –830,61 НУ) против –799,5 НУ (95 % ДИ –808,41 НУ –790,6 НУ) $p < 0,001$] и 1 % объема легочной ткани с плотностью менее –950 НУ [–850,34 НУ (95 % ДИ –867,56 НУ –833,12 НУ) против –805,59 НУ (95 % ДИ –813,47 НУ –797,7 НУ) $p < 0,001$] соответственно.

При исследовании объема легких и объемных соотношений в СОР 0,25 % выявлены достоверно более высокие значения в группе ПЭТ по сравнению с группой ПБТ. А именно, процент объема легких с плотностью менее –950 НУ [1,51 % (95 % ДИ 0,76 % — 2,26 %) против 0,1 % (95 % ДИ 0,07 % — 0,14 %) $p < 0,001$], процент объема легких с плотностью менее –930 НУ [6,25 % (95 % ДИ 3,61 % — 8,89 %) против 0,42 % (95 % ДИ 0,27 % — 0,58 %) $p < 0,001$] и процент объема легких с плотностью менее –900 НУ [31,87 % (95 % ДИ 25,54 % — 38,2 %) против 6,02 % (95 % ДИ 4,08 % — 7,96 %) $p < 0,001$] соответственно. Процентные соотношения ОЛ/ЖЕЛ и ОЛ/ОЕЛ также были достоверно более высокими в группе преимущественно эмфизематозного фенотипа, а именно ОЛ/ЖЕЛ должные значения [155,93 % (95 % ДИ 146,7 % — 165,16 %) против 129,5 % (95 % ДИ 120,8 % — 138,21 %) $p < 0,001$], ОЛ/ЖЕЛ НГН [208,27 % (95 % ДИ 195,74 % — 220,81 %) против 175,68 % (95 % ДИ 163,49 % — 187,86 %) $p < 0,001$], ОЛ/ЖЕЛ ВГН [124,22 % (95 % ДИ 116,9 % — 131,54 %) против 102,11 % (95 % ДИ 95,34 % — 108,89 %) $p < 0,001$], а также ОЛ/ОЕЛ должные значения [93,78 % (95 % ДИ 88,19 % — 99,38 %) против 77,2 % (95 % ДИ 72,1 % — 82,29 %) $p < 0,001$], ОЛ/ОЕЛ НГН [118,09 % (95 % ДИ 110,97 % — 125,22 %) против 95,98 % (95 % ДИ 89,68 % — 102,27 %) $p < 0,001$], ОЛ/ОЕЛ ВГН [78,18 % (95 % ДИ 73,46 % — 82,91 %) против 63,79 % (95 % ДИ 59,55 % — 68,03 %) $p < 0,001$] соответственно.

В точке отсечения 0,5 % объема легких с плотностью менее –950 НУ получены следующие результаты. Все исследуемые показатели были достоверно выше в группе ПЭТ: процент объема легких с плотностью менее –950 НУ [2,05 % (95 % ДИ 1 % — 3,1 %) против 0,15 % (95 % ДИ 0,11 % — 0,18 %) $p < 0,001$], процент объема легких с плотностью менее –930 НУ [8,34 % (95 % ДИ 4,72 % — 11,97 %) против 0,69 % (95 % ДИ 0,48 % — 0,9 %) $p < 0,001$] и процент объема легких с плотностью менее –900 НУ

[37,51 % (95 % ДИ 29,66 % — 45,37 %) против 8,79 % (95 % ДИ (6,27 % — 11,31 %) $p < 0,001$], ОЛ/ЖЕЛ должные значения [159,45 % (95 % ДИ 148,23 % — 170,68 %) против 133,32 % (95 % ДИ (125,47 % — 141,18 %) $p < 0,001$], ОЛ/ЖЕЛ НГН [213,07 % (95 % ДИ 197,75 % — 228,39 %) против 180,19 % (95 % ДИ (169,38 % — 191,01 %) $p < 0,001$], ОЛ/ЖЕЛ ВГН [126,99 % (95 % ДИ 118,11 % — 135,88 %) против 105,38 % (95 % ДИ (99,21 % — 111,56 %) $p < 0,001$], а также ОЛ/ОЕЛ должные значения [95,87 % (95 % ДИ 89,11 % — 102,64 %) против 79,65 % (95 % ДИ (74,98 % — 84,31 %) $p < 0,001$], ОЛ/ОЕЛ НГН [121,15 % (95 % ДИ 112,5 % — 129,81 %) против 99,13 % (95 % ДИ (93,34 % — 104,91 %) $p < 0,001$] и ОЛ/ОЕЛ ВГН [80,08 % (95 % ДИ 74,36 % — 85,8 %) против 65,88 % (95 % ДИ (61,99 % — 69,78 %) $p < 0,001$] соответственно.

В точке отсечения 1 % объема легких с плотностью менее -950 НУ сохранились тенденции, выявленные в предыдущих СОР. В группе преимущественно эмфизематозного типа получены достоверно более высокие результаты. А именно: процент объема легких с плотностью менее -950 НУ [3,66 % (95 % ДИ 1,64 % — 5,68 %) против 0,25 % (95 % ДИ (0,19 % — 0,31 %) $p < 0,001$], процент объема легких с плотностью менее -930 НУ [14,48 % (95 % ДИ 8 % — 20,95 %) против 1,15 % (95 % ДИ (0,83 % — 1,46 %) $p < 0,001$] и процент объема легких с плотностью менее -900 НУ [50,67 % (95 % ДИ 38,34 % — 63 %) против 12,14 % (95 % ДИ (9,34 % — 14,93 %) $p < 0,001$], ОЛ/ЖЕЛ должные значения [164,63 % (95 % ДИ 146,06 % — 183,2 %) против 137,48 % (95 % ДИ (130,35 % — 144,62 %) $p < 0,001$], ОЛ/ЖЕЛ НГН [220,11 % (95 % ДИ 194,71 % — 245,52 %) против 185,34 % (95 % ДИ (175,61 % — 195,08 %) $p < 0,001$], ОЛ/ЖЕЛ ВГН [131,06 % (95 % ДИ 116,45 % — 145,67 %) против 108,86 % (95 % ДИ (103,21 % — 114,51 %) $p < 0,001$], а также ОЛ/ОЕЛ должные значения [97,58 % (95 % ДИ 87,33 % — 107,83 %) против 82,48 % (95 % ДИ (78,12 % — 86,84 %) $p < 0,001$], ОЛ/ОЕЛ НГН [125 % (95 % ДИ 111,41 % — 138,59 %) против 102,72 % (95 % ДИ (97,31 % — 108,12 %) $p < 0,001$] и ОЛ/ОЕЛ ВГН [82,14 % (95 % ДИ 73,62 % — 90,66 %) против 68,27 % (95 % ДИ (64,62 % — 71,92 %) $p < 0,001$] соответственно.

Заключение. Выявлены визуальные и спирометрические параллели в оценке легочных объемов у пациентов с факторами риска ХОБЛ различных фенотипов. Участники исследования с преимущественно эмфизематозным типом имеют достоверно более низкую среднюю плотность легочной ткани, достоверно более высокий процент объема легочной ткани менее -950 НУ, -930 НУ и -900 НУ, а также достоверно более высокие проценты отношений объема легких к ФЖЕЛ и общему объему легких во всех исследованных точках отсечения (0,25 %, 0,5 % и 1 % объема легочной ткани с плотностью ниже -950 НУ).

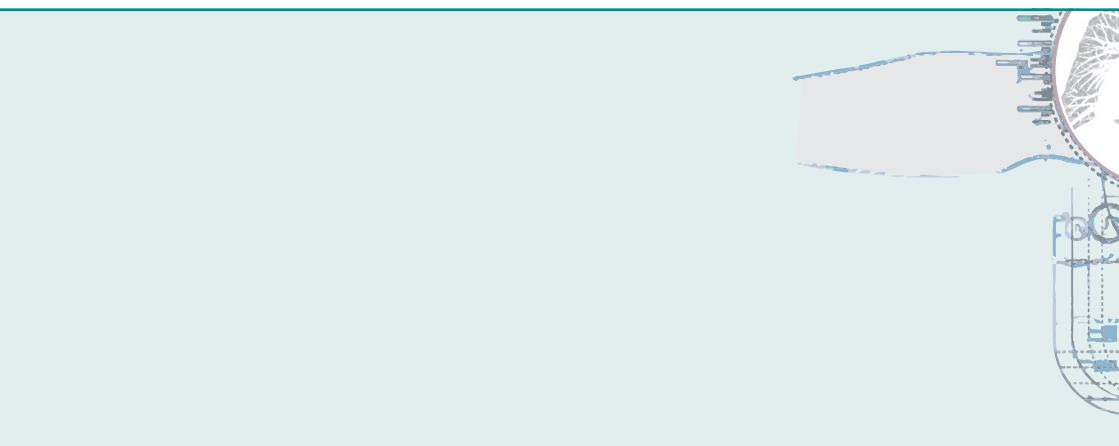
Научное издание

РЕСПИРАТОРНАЯ МЕДИЦИНА:
ИННОВАЦИИ, ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ.
ФОКУС НА ПАЦИЕНТА

III Всероссийская научная медицинская
конференция молодых ученых
(Москва, 17 февраля 2026 г.)

Сборник материалов

Подписано в печать 01.10.2026 г.
Формат 60х90/16. Усл. печ. л. 2.5 л. Тираж 100 экз. Заказ № 43-26.
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет)
117513, Москва, ул. Островитянова, 1
rsmu.ru



ISBN 978-5-88458-834-9



9 785884 588349 >