

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО И РАДИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Турдуматов Жамшид Анварович, Даминова Мохинур Низомиддиновна

Самаркандский Государственный медицинский университет.

Республика Узбекистан, г. Самарканд.

Актуальность

Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) является одной из наиболее распространённых хронических заболеваний дыхательной системы, характеризующейся прогрессирующим ограничением воздушного потока, хроническим воспалением дыхательных путей и паренхимы лёгких, а также высокой частотой обострений. По данным Всемирной организации здравоохранения, ХОБЛ стабильно занимает ведущие позиции среди причин инвалидизации и смертности в мире, что определяет её высокую социально-экономическую значимость.

Сахарный диабет 2 типа (СД2), в свою очередь, представляет собой системное метаболическое заболевание, сопровождающееся хронической гипергликемией, инсулинорезистентностью, эндотелиальной дисфункцией и развитием микро- и макроангиопатий. В последние годы всё чаще регистрируется коморбидное сочетание ХОБЛ и СД2, что объясняется общими факторами риска (пожилой возраст, курение, гиподинамия), а также патогенетическими механизмами хронического низкоинтенсивного воспаления.

Наличие СД2 оказывает существенное влияние на течение ХОБЛ, способствуя ухудшению мукоцилиарного клиренса, снижению локального и системного иммунного ответа, повышению восприимчивости к инфекциям и усилению бронхолёгочного воспаления. Эти изменения приводят к ускоренному ремоделированию бронхиального дерева, прогрессированию эмфиземы и формированию фиброзных изменений лёгочной ткани.

Современные методы лучевой диагностики, прежде всего мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ), позволяют объективно оценивать структурные изменения дыхательных путей и лёгочной паренхимы, выявлять ранние признаки прогрессирования ХОБЛ и проводить клинордиологическую стратификацию риска. В связи с этим изучение особенностей клинического и радиологического течения ХОБЛ у пациентов с сопутствующим СД2 является актуальной и практически значимой задачей.

Цель исследования

Изучить клинические и радиологические особенности течения хронической обструктивной болезни лёгких у пациентов с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа и определить влияние метаболических нарушений на выраженность структурных изменений бронхолёгочной системы.

Материалы и методы

Проведён ретроспективный сравнительный анализ медицинской документации пациентов, находившихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении. В исследование были включены пациенты с установленным диагнозом ХОБЛ, подтверждённым клиническими данными и результатами спирометрии.

Все пациенты были распределены на две группы:

- Первая группа — пациенты с ХОБЛ без сопутствующих метаболических нарушений.
- Вторая группа — пациенты с ХОБЛ и подтверждённым диагнозом сахарного диабета 2 типа.

Клиническое обследование

Оценка клинического состояния включала:

- частоту обострений ХОБЛ в течение года;
- выраженность одышки по шкале mMRC;
- показатели функции внешнего дыхания (ОФВ1, индекс Тиффно);
- наличие признаков хронической дыхательной недостаточности и гипоксемии;
- потребность в ингаляционной и системной терапии.

Радиологическое обследование

Лучевая диагностика проводилась с использованием:

- обзорной рентгенографии органов грудной клетки;
- мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) органов грудной клетки.

При МСКТ оценивались:

- степень и тип эмфиземы (центролобулярная, парасептальная, панлобулярная);
- толщина стенок сегментарных и субсегментарных бронхов;
- выраженность гиперинфляции лёгочной ткани;
- наличие бронхоэктазов;
- фиброзные и поствоспалительные изменения паренхимы;
- признаки сопутствующих инфекционно-воспалительных осложнений.

Статистический анализ

Статистическая обработка данных выполнялась с применением методов сравнительного анализа между группами, с оценкой достоверности различий клинических и радиологических показателей.

Результаты

Анализ клинических данных показал, что у пациентов с сочетанием ХОБЛ и СД2 заболевание протекало более тяжело по сравнению с пациентами без диабета. Частота обострений в течение года у пациентов второй группы была выше приблизительно на 20–30%, что свидетельствовало о более нестабильном течении заболевания.

Показатели функции внешнего дыхания у пациентов с СД2 характеризовались более выраженным снижением ОФВ1 и индекса Тиффно, что указывало на глубокую бронхиальную обструкцию. Одышка у данной категории пациентов возникала при меньшей физической нагрузке, чаще регистрировались клинические признаки хронической гипоксемии и дыхательной недостаточности.

Радиологические данные также выявили существенные различия между группами. У пациентов с ХОБЛ на фоне СД2 достоверно чаще определялись:

- выраженное утолщение стенок сегментарных и субсегментарных бронхов, отражающее активное ремоделирование дыхательных путей;
- признаки центролобулярной и парасептальной эмфиземы;
- генерализованная гиперинфляция лёгочной ткани;
- участки интерстициальных и фиброзных изменений, ассоциированных с частыми воспалительными эпизодами;
- склонность к формированию персистирующих воспалительных инфильтратов и бронхоэктазов.

Полученные данные позволяют предположить, что диабетическая микроангиопатия и эндотелиальная дисфункция приводят к нарушению перфузии лёгочной ткани, усугубляя вентиляционно-перфузионный дисбаланс и способствуя прогрессированию эмфиземы и ухудшению газообмена.

Обсуждение

Результаты исследования подтверждают мультифакторное негативное влияние сахарного диабета 2 типа на течение ХОБЛ. Хроническая гипергликемия, системное воспаление и микроциркуляторные нарушения усиливают бронхолёгочное воспаление, ускоряют структурную перестройку дыхательных путей и повышают риск инфекционных осложнений.

Использование МСКТ позволяет выявлять не только классические признаки ХОБЛ, но и дополнительные морфологические изменения, характерные для пациентов с коморбидным СД2. Это делает КТ незаменимым инструментом объективной оценки тяжести заболевания, мониторинга прогрессирования и выбора оптимальной терапевтической тактики.

Заключение

Сочетание хронической обструктивной болезни лёгких и сахарного диабета 2 типа ассоциируется с более тяжёлым клиническим и радиологическим течением заболевания. У пациентов данной группы отмечаются более частые обострения, выраженная бронхиальная обструкция и значительные структурные изменения лёгочной ткани, выявляемые при компьютерной томографии.

Метаболические нарушения при СД2 способствуют усилению воспалительных процессов, ремоделированию бронхов и прогрессированию эмфиземы, что обосновывает необходимость регулярного клинико-радиологического мониторинга, активного использования КТ-методов и индивидуализированного подхода к лечению пациентов с данной коморбидной патологией.

Литература

1. Орзукул Э. С., Хурсанов Ё. Э. ОБОСНОВАНИЕ ПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ЗАДЕРЖКА РОСТА ПЛОДА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.) //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 207-213.
2. Орзукул Э. С., Хурсанов Ё. Э. ОПТИМИЗАЦИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ЗАДЕРЖКЕ РОСТА ПЛОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭКСПРЕССИИ ПЛАЦЕНТАРНОГО БЕЛКА PP 13 //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 185-191.
3. Erkin ug'li K. Y., Babajanovich K. Z. MODERN METHODS OF HERNIOPLASTY TREATMENT FOR COMPRESSED ABDOMINAL HERNIAS AFTER SURGERY //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2024. – Т. 6. – №. 04. – С. 48-55.
4. Янгиев Б. А. и др. НЕНАТЯЖНАЯ ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ УЩЕМЛЕННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 88-97.
5. Каримов Ж. Ш., Тухтаев Д. К., Хурсанов Ё. Э. МИНИМАЛЬНО-ИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫХ ФОРМ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 68-77.
6. Курбонов Н. А., Хурсанов Ё. Э., Эркинов Ш. Ш. НОВЫЕ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ И РЕЦИДИВНЫХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. Cyberlininka.ru

– С. 129-139.

7. Отакулов А. Г., Сатторов А. Х., Хурсанов Ё. Э. ПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ЗАДЕРЖКА РОСТА ПЛОДА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.) //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 56-67.

8. Исмаилов С. И. и др. Анализ результатов различных способов закрытия грыжевых ворот и методов установки протеза при послеоперационных вентральных грыжах //Formation of psychology and pedagogy as interdisciplinary sciences: a collection scientific works of the International scientific conference (14 June, 2022).-Italia. – 2022. – №. 10-394. – С. 148-151.

9. Хурсанов Ё. Э., Курбаниязов З. Б., Махмудов С. Б. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ УЩЕМЛЕННАЯ ВЕНТРАЛЬНАЯ ГРЫЖА //Research Focus. – 2024. – Т. 3. – №. 3. – С. 176-183.

10. Elmuradov G. K., Xursanov Y. E. OPTIMIZATION SONOGRAPHIC ASSESSMENT OF THE NATURE AND SEVERITY OF CLOSED ABDOMINAL TRAUMA //Science and innovation. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 21-32.

11. Muzaffarovna Y. G. FOREIGN LANGUAGE TEACHING COMPETENCIES IN PRIMARY EDUCATION //Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL). – 2022. – Т. 3. – №. 09. – С. 15-21.

12. Muzaffarovna Y. G. CREATING FACILITIES IN THE EDUCATIONAL SYSTEM AND KNOWING HOW TO USE THEM //PEDAGOGS jurnali. – 2022. – Т. 17. – №. 1. – С. 26-29.

13. Алишеров Ш. Образование и Наука в XX века //Образование. – 2022.

14. Muzaffarovna Y. G. Yazdankulova Gulnigor Muzaffarovna //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 442-445.

15. Язданкулова Г. М. ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ ВСОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯАУДИРОВАНИЮ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКАВ ШКОЛЕ //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 4. – С. 151-159

16. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.

17. Мустафакулов И. Б., Умедов Х. А. SURGICAL TACTICS IN CASE OF ISOLATED INJURIES OF SMALL AND LARGE INTESTINE //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.

18. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF DEEP BURNING PATIENTS //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.

19. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая значимость уровня прокальцитонина при ожоговой болезни //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.

20. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая значимость уровня прокальцитонина при ожоговой болезни //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.