

Бахтенко А.А., Губаньков А.Д.

РОЛЬ КЛЕТОК КЛАРА В ФОРМИРОВАНИИ МИКСФЕНОТИПА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Научный руководитель: ст. преп. Шепелевич Е.И.

*Кафедра медицинской биологии и общей генетики
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких - одни из самых частых хронических заболеваний дыхательной системы. Рост распространенности этих болезней и нередко совпадающие симптомы обуславливают необходимость новых подходов к изучению их патогенеза и лечению.

Клетки Клара - негладкие секреторные эпителиальные клетки мелких бронхов. Функции этих клеток включают секрецию поверхностно-активных веществ и антиоксидантов, а также участие в детоксикации ксенобиотиков, которые являются экзогенными лигандами циторецепторов. Клетки Клара поддерживают целостность бронхиального эпителия и модулируют иммунный ответ на ингаляционные раздражители.

Основной секрет клеток Клара - белок CC10, который обладает сильными противовоспалительными свойствами. Он накапливается в бронхиальном секрете, крови и моче, ограничивая острую и хроническую воспалительную реакцию в лёгких.

При астме и ХОБЛ наблюдается снижение числа и функционирования клеток Клара. Анализ изученной литературы показал заметное уменьшение доли CC10-позитивных клеток в эпителии мелких бронхов у пациентов с обеими патологиями. Дефицит клеток Клара и их продукции (CC10) ослабляет защитные механизмы бронхов, что способствует усиленному воспалению.

Фенотип перекрытия астмы и ХОБЛ (АСО) характеризуется наличием у одного пациента признаков обоих состояний. Клинически АСО диагностируется при устойчивой (частично обратимой) обструкции дыхательных путей на фоне аллергического воспаления и факторов риска ХОБЛ (например, курения). Воспалительный профиль при АСО комбинированный: присутствуют «астматические» маркёры (повышенный IgE, эозинофилия, повышенная фракция выходящего NO) вместе с нейтрофильными маркерами. Распространённость АСО в общей популяции оценивается в несколько процентов, но среди больных астмой и ХОБЛ она выше (около четверти пациентов). Патогенез АСО объединяет механизмы астмы (гиперреактивность бронхов, воспаление) и ХОБЛ (необратимое сужение, воспаление), что делает его промежуточным между этими болезнями.

Взаимодействие генетических факторов и среды (аллергены, табачный дым, перенесенные инфекции, вредные производственные факторы) определяет реализацию предрасположенности и эпигенетические модификации клеток дыхательных путей. Уменьшение числа клеток Клара и уровня их маркера CC10 обнаруживается при обеих болезнях. При обследовании больных необходимо учитывать возможный смешанный (астма-ХОБЛ) фенотип - особенно у курильщиков среднего возраста с частичными ответами на действие лекарственных средств.