

РОЛЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ С ВНУТРИКЛЕТОЧНЫМ ХАРАКТЕРОМ МОРФОГЕНЕЗА В РАЗВИТИИ ПАТОЛОГИИ ТРАХЕО- И БРОНХИАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ ПРИ ЦИЛИАРНОЙ ДИСКИНЕЗИИ

Асташонок А.Н.¹, Петрученя А.В.²,
Полещук Н.Н.¹

¹Республиканский научно-практический центр
эпидемиологии и микробиологии,

²Белорусский государственный
медицинский университет,
Минск, Беларусь

Цель исследования. Оценить значимость возбудителей с внутриклеточным характером морфогенеза (вирусов семейства *Herpesviridae*) в развитии цилиарной недостаточности.

Материалы и методы. Клиническое обследование проводилось в педиатрическом отделении 3-ей городской детской клинической больницы г. Минска. Основную группу исследования составили дети (n=30) с цилиарными дискинезиями, имеющие в анамнезе хронические заболевания легких (синдром Картагенера, первичная цилиарная дискинезия, муковисцидоз, бронхоэктатическая болезнь и др.). Этим пациентам проведена лечебно-диагностическая бронхоскопия и получено 60 биоптатов (из карины трахеи и бронхов) для исследования электронно-микроскопическим методом. Материал фиксировался в 2,5%-глютаровом альдегиде, приготовленном на 0,1M Na-какодилатном буфере (pH 7,4), постфиксировался 1% OsO₄, обезвоживался в спиртах восходящей концентрации, далее заливался в специальные смолы марки Spurr для получения специальных блоков для нарезки. Ультратонкие срезы получали на ультратоме «Ultracut» («Reichert-Jung», Австрия), контрастировали 1% уранилацетатом и цитратом свинца по Рейнольдсу. Исследование образцов проводили с помощью микроскопа «JEM-1011» («JEOL», Япония) при ускоряющем напряжении 100 кВ и инструментальных увеличениях x6 000-x80 000.

Результаты и их обсуждение. При исследовании ультратонких срезов в 10 биоптатах (10/60, 16,6%) выявлены признаки, характерные для герпетической вирусной инфекции. У внутренней поверхности ядерной мембраны, а также в цитоплазме клеток прослеживались скопления мелкозернистого, разной степени плотности осmioфильного материала, в котором, вероятно, происходила репродукция вируса. На некоторых участках наблюдалось нарушение целостности ядерной мембраны. Отдельные клетки имели содержимое в цитоплазме миелоноподобные структуры в виде петель или узелков. Эпителиоциты были уплощены и, как правило, имели пикнотическое ядро. Структура хромати-

на была не однородная, преобладал гетерохроматин, которые распределялись вблизи ядерной мембраны. В отдельных случаях вокруг ядра определялась светлая зона цитоплазмы, заполненная бесструктурным веществом высокой электронной плотности. Ядра части эпителиоцитов приобретали неправильную морфологию с разбухшей ядерной мембраной, а количество хроматина в них увеличивалось. Это сопровождалось появлением участков повышенной электронной плотности в центральной части кариоплазмы и образованием сильно конденсированных глыбок хроматина вблизи ядерной мембраны. В отдельных случаях в надъядерной зоне отмечались остаточные тельца. Наблюдалось разрыхление цитозоля с появлением в цитоплазме участков различной электронной плотности. При анализе ультраструктуры ресничек этих клеток чаще всего регистрировались реснички с пустыми или двойными, тройными аксонемами, множество более мелких, не имеющих признаков дифференцировки микроворсинок на апикальной поверхности эпителиоцитов. Все это свидетельствовало по патологических изменениях, связанных как со структурными нарушениями клеток, так и их цилиарной функции.

Выводы. Таким образом, методом электронной микроскопии выявлены структурно-функциональные изменения, проявляющиеся в реорганизации эпителиоцитов трахео- и бронхиального эпителия. Установлено расслоение эпителиального пласта, наличие в клетках промежуточного слоя вирусных частиц, признаков паракератоза. Ультраструктурные исследования также позволили идентифицировать в образцах метаплазию, фагоцитирующие клетки. Охарактеризованы вариации субклеточных органелл в норме и в измененных эпителиоцитах, свидетельствующие о нарушениях энергетического и белок-синтезирующего аппарата. Полученные результаты актуальны для диагностики и выбора тактики рациональной этиопатогенетической терапии при цилиарной дисфункции.

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ И КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ У МОЛОДЫХ ЛИЦ

Ахиярова К.Э.

Башкирский государственный
медицинский университет,
Уфа

Введение. Под гипермобильностью суставов (ГМС) понимается состояние, при котором амплитуда движений в суставах превосходит среднестатистическую в популяции. ГМС нередко рассматривается как фенотипическое проявление дисплазии соединитель-

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга
Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова
Российское научное медицинское общество терапевтов
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербургский Альянс ревматологов и пациентов
Санкт-Петербургское общество терапевтов им. С.П. Боткина
Санкт-Петербургская ассоциация врачей-терапевтов
Ассоциация ревматологов России
ОО «Человек и его здоровье»



Всероссийский терапевтический конгресс
с международным участием

БОТКИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

под редакцией
академика РАН Мазурова В.И., профессора Трофимова Е.А.

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Санкт-Петербург
2023