

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ ПРИ КУРЕНИИ И ЗАГРЯЗНЕНИИ ВОЗДУХА

.Орифжонов Д.Р¹,Орифжонова Н.Р², Набиева Д.Д³.

Студент лечебного факультета No 2 Ташкентской медицинской академии¹

Студент лечебного факультета No 1 Ташкентской медицинской академии²

Студент лечебного факультета No 1 Ташкентской медицинской академии³

Кафедра Общей хирургии №2 Научный руководитель –PhD старший
преподаватель, **Ишанджанова Сураё Хабибулаевна**

Актуальность темы: Курение и загрязнение воздуха являются одними из основных факторов, влияющих на здоровье человека. Проблема их воздействия на дыхательную систему особенно актуальна в свете роста заболеваемости хроническими заболеваниями легких (ХОБЛ, астма, рак легких) и ухудшением качества воздуха в городах. Изучение гистологических изменений дыхательного эпителия, вызванных курением и загрязнением воздуха, имеет важное значение для ранней диагностики заболеваний дыхательной системы, а также для разработки методов профилактики и лечения.

Ключевые слова: ХОБЛ, астма, метаплазия, гиперплазия, слизистые железы.

Цель исследования: Оценить гистологические изменения дыхательного эпителия при воздействии курения и загрязненного воздуха с целью выявления структурных изменений, характерных для этих факторов, а также анализа их роли в патогенезе хронических заболеваний дыхательной системы.

Материалы и методы. Для исследования были использованы гистологические срезы тканей легких, полученные от пациентов с диагнозом ХОБЛ (15 тканей) и раком легких (12 тканей), а также ткани легких животных (15 кроликов), подвергшихся воздействию табачного дыма и загрязненного воздуха. Применялись стандартные методы гистологического анализа (гематоксилин-эозин, ПАС-окрашивание) и иммуногистохимии для выявления маркеров воспаления и повреждения эпителия. Методы: микроскопия с использованием светового и электронного микроскопа для исследования ультраструктурных изменений в клетках эпителия, анализ клеточной пролиферации, воспаления и метаплазии.

Результат. При курении наблюдаются выраженные изменения в структуре дыхательного эпителия, такие как увеличение числа слизистых желез, превращение ресничатого эпителия в плоский, а также рост количества бокаловидных клеток. Кроме того, фиксируется снижение активности ресничек и усиленное воспаление в подэпителиальном слое тканей. При воздействии загрязненного воздуха выявляются изменения, такие как утолщение базальной мембраны и метаплазия эпителия. Также увеличивается количество воспалительных клеток в легочной ткани, что свидетельствует о хроническом воспалительном процессе. Использование иммуногистохимических методов позволяет выявить изменения в экспрессии молекул, отвечающих за клеточную адгезию, а также активизацию маркеров воспаления, таких как цитокины и интерлейкины, что подтверждает участие воспалительных реакций в повреждении эпителия

Выводы. Воздействие курения и загрязненного воздуха вызывает специфические изменения в дыхательном эпителии, такие как метаплазия, гиперплазия, утолщение базальной мембраны и воспаление, что способствует развитию хронических заболеваний дыхательных путей. Раннее выявление этих изменений с помощью гистологических методов может быть основой для диагностики и прогноза заболеваний, таких как ХОБЛ и рак легких. Разработанные методики могут также помочь в оценке эффективности антигипоксантных и противовоспалительных препаратов для лечения заболеваний дыхательной системы.