

MMP9 и TGFβ при немелкоклеточном раке легкого

Шепетько М.Н.¹, Захарова В.А.¹, Гуленко О.В.², Щаюк А.Н.³, Киселев П.Г.²

1 Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»
 2 ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова»
 3 Институт генетики и цитологии НАН Беларуси

Целью нашего исследования явилось установление особенностей экспрессии MMP9 и TGFβ в очагах первичных опухолей и лимфогенных метастазов

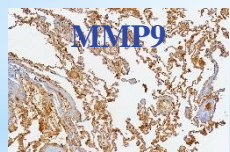
МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выполнено исследование архивного операционного материала от пациентов с НМКРЛ (n=32) и контрольной группы (n=32), с проведением иммуногистохимического окрашивания с использованием моноклональных антител к MMP9, TGFβ.

Для морфометрического анализа выполняли сканирование препаратов, окрашенных с использованием ИГХМ, с применением цифрового слайд-сканера MoticEasyScan с последующим программным анализом изображений с AperioImageScope v12.4.0.5043 (рис.1).

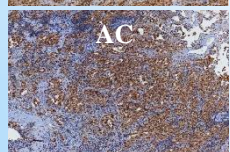
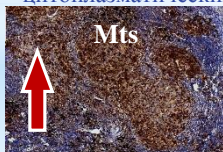
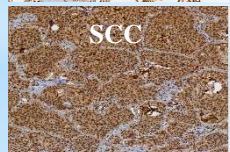
Статистический анализ выполнен с использованием Statistica10, MedCalc, p<0.05

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ



Экспрессия MMP9 выявлялась в виде цитоплазматического окрашивания опухолевых клеток, альвеолярного и бронхиального эпителия, клеток воспалительного инфильтрата, фибробластов и эндотелия.

Экспрессия TGFβ была представлена позитивным преимущественно цитоплазматическим окрашиванием опухолевых клеток, цитоплазматическим и очагово ядерным – альвеолярного и бронхиального эпителия, компонентов стромы (фибробластов, очагово клеток воспалительного инфильтрата) и эндотелия

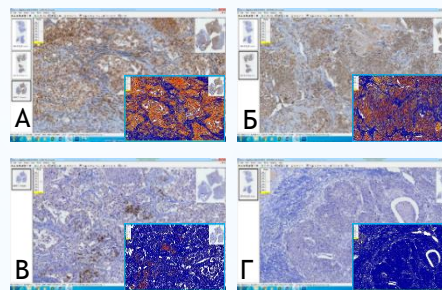


ЗАКЛЮЧЕНИЕ

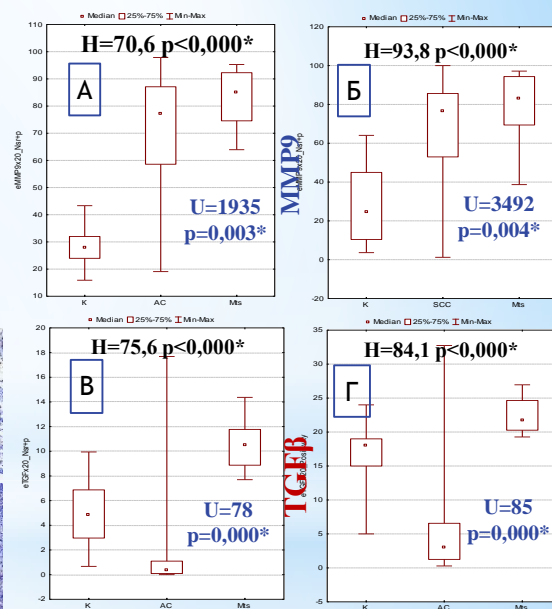
Экспрессия MMP9 в опухолевых клетках НМКРЛ вне зависимости от гистологического варианта, была значимо выше, чем в альвеолярном и бронхиальном эпителии групп сравнения, а также имела еще более высокие значения параметров позитивности и интенсивности экспрессии в очагах регионарных метастазов.

Несколько иная тенденция наблюдалась в отношении экспрессии TGFβ. В НМКРЛ отмечалась более низкая экспрессия TGFβ, чем в группе сравнения, но значимо возрастала в очагах лимфогенных метастазов.

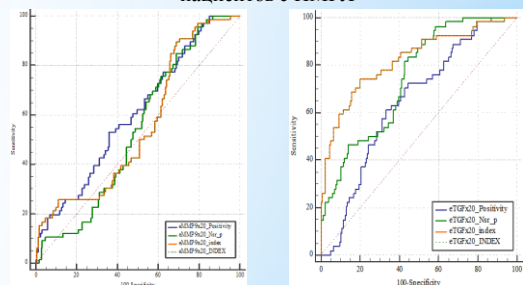
Среди изученных биомолекулярных маркеров в наибольшей степени были ассоциированы с неблагоприятными исходами заболевания позитивность эпителиальной экспрессии MMP9 >87,5%, позитивность и доля пикселей выраженной и умеренной интенсивности эпителиальной экспрессии TGFβ >1,91% и > 0,47% соответственно, а также коэффициент интенсивности эпителиальной экспрессии ≤186.



Трансформирующий фактор роста β и различные металлопротеиназы рассматривают как одни из ключевых регуляторов прогрессии опухолей различных локализаций, которые влияют на пролиферацию, дифференцировку, выживаемость опухолевых клеток, их миграцию и метастазирование.



Дисперсионный анализ экспрессии MMP9 и TGFβ в операционном материале лёгких в группах пациентов с НМКРЛ



ROC-анализ экспрессии MMP9 и TGFβ в операционном материале легких в группе пациентов с НМКРЛ