

ЗНАЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ MMP-7 И TRF1 ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Локтев А.В., Пульбере С.А.

Российский Университет Дружбы Народов, кафедра урологии и оперативной нефрологии, г.Москва

Одним из актуальных вопросов современной урологии продолжает оставаться рак предстательной железы (РПЖ), продолжается поиск клинически значимых молекулярных маркеров РПЖ с целью раннего выявления заболевания. Известно, что опухолевые клетки продуцируют ферменты семейства матрикс-металлопротеиназ (ММП), например, ММП-7 (матрилизин), которые разрушают внеклеточный матрикс, упрощая инвазию клеток эндотелия и образование капилляров в опухолевой ткани. Кроме того, одна из основных функций теломер заключается в сохранении целостности и стабильности хромосом. В клетках человека идентифицирован теломерсвязывающий белковый фактор TRF1, способный присоединяется к двухнитевым участкам теломер и препятствует работе фермента теломеразы. **Целью исследования** явилось определение уровней экспрессии мРНК TRF1, MMP-7 клетками, полученными из биоптатов предстательной железы пациентов с доброкачественной гиперплазией (ДГПЖ), РПЖ, здоровых мужчин без видимых заболеваний простаты (НОРМА) и индекса отношения уровней экспрессии TRF1/MMP-7.

Методы. 31 биоптат предстательной железы были получены от 30 пациентов, находившихся на стационарном лечении в урологической клинике РУДН на базе ГКБ №29, которым с целью верификации диагноза произведена биопсия простаты средний возраст 62,4 лет. По характеру заболеваний предстательной железы биоптаты были разделены на 3 группы: норма (n=3), ДГПЖ (n=11) и РПЖ различных степеней дифференцировки, высоко-, умеренно- и низкодифференцированный (ВДР, УДР, НДР) (n=17).

Определены отношения уровней экспрессии мРНК TRF1 и MMP-7 к уровню экспрессии мРНК гена, кодирующего β -актин.

Результаты. Между группами ДГПЖ и РПЖ не было выявлено достоверного различия в уровнях экспрессии TRF1 и MMP-7. Несоответствие значений индекса и уровней экспрессии исследуемых маркеров объясняется различным количеством биоптатов, составивших ту или иную выборку, а также отсутствием экспрессии исследуемых маркеров в некоторых образцах. В группах Норма-ДГПЖ и Норма-РПЖ выявлено достоверное отличие уровней экспрессии TRF1 и MMP-7 ($p \leq 0,05$). Статистический анализ уровней экспрессии TRF1 показал достоверное различие между группами Норма-ВДР (1,07/0,39) и ДГПЖ-ВДР (1,02/0,39) ($p \leq 0,05$). Важно отметить, что статистически достоверное отличие в уровне экспрессии мРНК MMP-7 наблюдалось между теми же исследуемыми группами Норма-ВДР (1,45/0,53) и ДГПЖ-ВДР (0,64/0,53) ($p \leq 0,05$). Для групп Норма, ДГПЖ, ВДР, УДР, и НДР был рассчитан индекс отношения уровней экспрессии TRF1/MMP-7. Показано статистически достоверное отличие ($p \leq 0,05$) между группами Норма-ДГПЖ (0,76/1,05). Норма-ВДР (0,76/1,46) и ДГПЖ-ВДР(1,05/1,46) в значениях индекса TRF1/

Таким образом, исследование уровней экспрессии мРНК TRF1, MMP-7, индекса TRF1/MMP-7 в сопоставлении их с основными клиническими и морфологическими характеристиками заболевания позволит проводить не только дифференциальную диагностику заболеваний предстательной железы, но и выявлять различные стадии развития опухолевого роста, в том числе и ранние, что позволит повысить эффективность лечения больных РПЖ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lewis NL, Meropol NJ. Development of new agents for the treatment of advanced colorectal cancer. Clin Colorectal Cancer // 2003. – Vol.3. – P.154-164.
2. Maruyama K., Masaaki L., Cursiefen C. et al. Inflammation - induced lymphangiogenesis in the cornea arises from CD11b-positive macrophages // The Journal of Clinical Investigation.- 2005.- P. 2363-2372.
2. 3. Melnyk O, Zimmerman M, Kim K, Schuman M. Neutralizing anti-vascular endothelial growth factor antibody inhibits further growth of established prostate cancer and metastases in a pre-clinical model // J. Urol. - 1999. - Vol. 161. - P.960-963.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.

16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.