

А.Ю. Кнеев¹, М.И. Школьник¹, О.А. Богомолов¹, Н.Д. Вердиев², Г.М. Жаринов¹

Плотность простатспецифического антигена как предиктор биохимического рецидива после радикальной простатэктомии

¹ ФГБУ «РНЦРХТ им. акад. А.М. Гранова» Минздрава России, Санкт-Петербург

² ЧОУ ВО «Санкт-Петербургский медико-социальный институт», Санкт-Петербург

Актуальность. Рак предстательной железы занимает лидирующие позиции в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями в России. Одним из наиболее эффективных инструментов лечения пациентов с локализованным раком предстательной железы является радикальная простатэктомия. Примерно 35% больных рискуют столкнуться с биохимическим рецидивом в течение 10 лет после перенесенной радикальной простатэктомии.

Цель исследования. Исследование направлено на оценку плотности ПСА в качестве предиктора наступления биохимического рецидива и выявления морфологических факторов риска прогрессирования после перенесенной радикальной простатэктомии у пациентов с локализованным раком предстательной железы.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование результатов лечения 147 пациентов с локализованным раком предстательной железы, перенесших радикальную простатэктомию в период с февраля 2001 г. по август 2015 г. Произведена оценка прогностической и клинической значимости параметра плотности ПСА.

Результаты. Рецидив опухоли зафиксирован у 53 (36,05%) пациентов. Плотность ПСА ($p=0,006$), сумма баллов по шкале Глисона ($p=0,0006$), послеоперационная стадия Т ($p=0,0002$), выход опухоли за пределы капсулы ($p=0,019$), распространение опухоли на семенные пузырьки ($p=0,001$) и изменение стадии ($p=0,0007$) продемонстрировали связь с возникновением рецидива опухоли. Установлена связь плотности ПСА с выявлением морфологических факторов риска прогрессирования по результатам радикальной простатэктомии. При помощи ROC-анализа ($AUC=0,635$, $p=0,005$) определено пороговое значение плотности ПСА ($>0,309$ нг/мл/см³), превышение которого было связано со статистически значимым снижением показателей безрецидивной выживаемости. По результатам многофакторного анализа только плотность ПСА, послеоперационная сумма баллов по шкале Глисона и распространение опухоли на семенные пузырьки продемонстрировали связь с возникновением биохимического рецидива ($p<0,05$).

Заключение. Плотность ПСА является значимым фактором оценки риска возникновения биохимического рецидива, а его включение в предоперационные номограммы может повысить их прогностический потенциал.

Ключевые слова: рак предстательной железы, радикальная простатэктомия, плотность ПСА, безрецидивная выживаемость, морфологические факторы риска прогрессирования

A. Kneev¹, M. Shkol'nik¹, O. Bogomolov¹, N. Verdiev², G. Zharinov¹

Prostate-specific antigen density as a predictor of biochemical failure following radical prostatectomy

¹ Russian scientific center of radiology and surgical technologies named after A.M. Granov, St Petersburg

² Medico-Social Institute, St Petersburg, Russia

In Russia, prostate cancer is one of the most common cancers in men. Radical prostatectomy is an established option to treat localized prostate cancer. Almost 35% of patients will face prostate cancer progression within 10 years following radical prostatectomy.

Purpose. To assess the ability of PSA density to predict biochemical relapse and detect unfavorable pathological features among patients suffering from localized prostate cancer treated with radical prostatectomy.

Materials and methods. The study evaluated 147 patients with localized prostate cancer who underwent an open or laparoscopic retropubic radical prostatectomy between February 2001 and August 2015. The assessment of prognostic and clinical significance of PSA density took place.

Results. Biochemical recurrence was observed in 53 (36.01%) patients. PSA density ($p=0.006$), Gleason score ($p=0.0006$), pathological stage T ($p=0.002$), extraprostatic extension ($p=0.019$), seminal vesicle invasion ($p=0.001$) and prostate cancer upstaging ($p=0.0007$) were found to significantly correlate with biochemical relapse risk. We established a relationship between PSA density and unfavorable pathological features detection following radical prostatectomy. Using ROC — curve analysis ($AUC=0,635$, $p=0,005$) we determined PSA density threshold of ($>0,309$ ng/mL/cc) — when exceeded, was associated with statistically significant decrease in disease — free survival. According to the results of multivariate analysis — PSA density, abnormal Gleason score and seminal vesicle invasion has proven to influence disease — free survival ($p<0.05$).

Conclusion. We have clearly demonstrated a PSA density as an important prognostic tool of high clinical relevance, which may aid in biochemical relapse risk estimation. A PSA density parameter incorporation into preoperative nomograms may increase the predictive potential of latter.

Key words: prostate cancer, radical prostatectomy, PSA density, disease-free survival, adverse pathological features