

# مقایسه پاتولوژی بیماران با آنتی ژن اختصاصی پروستات بین ۴ الی ۱۰ نانوگرم بر میلی لیتر از نظر شیوع سرطان پروستات

## چکیده:

**مقدمه و هدف:** سرطان پروستات چهارمین سرطان شایع در دنیا است که بسته به نژاد و منطقه جغرافیایی شیوع متفاوتی دارد. شیوع کانسر پروستات در سطح دنیا با آنتی ژن اختصاصی پروستات ۴ تا ۱۰ نانوگرم بر میلی لیتر حدود ۲۰ درصد است. هدف از این مطالعه مقایسه پاتولوژی بیماران با آنتی ژن اختصاصی پروستات بین ۴ تا ۱۰ نانوگرم بر میلی لیتر از نظر شیوع سرطان پروستات بود.

**مواد و روش‌ها:** در یک مطالعه توصیفی-مقطعی تمامی بیماران (۱۵۵ نفر) مراجعه کننده به بیمارستان شهید دکتر لبافی نژاد تهران با آنتی ژن اختصاصی پروستات بین ۴ تا ۱۰ نانوگرم بر میلی لیتر در سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۳ تحت نمونه برداری پروستات با هدایت سونوگرافی از طریق رکتوم قرار گرفتند. سپس جواب‌های پاتولوژی از نظر سن و درجه تمایز گلیسون در سه گروه تقسیم بندی شدند. ابزار گردآوری داده‌ها برگه اطلاعاتی بود. داده‌های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS و شاخص‌های توصیفی بررسی گردیدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که شیوع کانسر پروستات در بیماران تحت نمونه برداری ۱۷/۴ درصد بود. همچنین بر اساس گروه‌های سنی شیوع کانسر به ترتیب در گروه‌های سنی؛ ۵۰ تا ۶۰ سال، ۶۰ تا ۷۰ سال و ۷۰ تا ۸۰ سال ۲۹ درصد، ۴۸/۱ درصد و ۲۲/۲ درصد و بر اساس درجه تمایز گلیسون در گروه‌های با درجه تمایز ۱ تا ۴، ۵ تا ۷ و ۸ تا ۱۰ به ترتیب؛ ۳/۷ درصد، ۷۴ درصد و ۲۲/۲ درصد بود.

**نتیجه گیری:** در این مطالعه شیوع کانسر پروستات در بیماران با سطح سرمی آنتی ژن اختصاصی پروستات ۴ تا ۱۰ نانوگرم بر میلی لیتر ۱۷/۴ درصد و اغلب بیماران در گروه سنی ۶۰-۵۰ سال و با درجه تمایز گلیسون کمتر از ۷ قرار داشتند که با این گروه سنی و درجه تمایز گلیسون پایین این بیماران با جراحی رادیکال پروستاتکتومی قابل درمان قطعی می‌باشند.

**واژه‌های کلیدی:** آنتی ژن اختصاصی پروستات، درجه تمایز گلیسون، رادیکال پروستاتکتومی

دکتر علی طبیبی\*

دکتر صدرا له محرابی سی سخت\*\*

دکتر اردلان اوژند\*\*\*

دکتر صمد زارع\*\*\*

\*فلوشیپ فوق تخصصی اندویورولوژی،

متخصص جراحی کلیه و مجاری ادراری،

استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی،

دانشکده پزشکی، گروه اورولوژی

\*\*فلوشیپ فوق تخصصی اندویورولوژی و

یورولاپاروسکوپی، متخصص جراحی کلیه و

مجاری ادراری، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی

یاسوج، دانشکده پزشکی، گروه اورولوژی

\*\*\*دستیار تخصصی اورولوژی، دانشگاه علوم

پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پزشکی،

گروه اورولوژی

تاریخ وصول: ۱۳۸۶/۸/۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۶/۱۲/۸

مؤلف مسئول: دکتر صدرا له محرابی سی سخت

پست الکترونیک: mehrabi390@yahoo.com

## مقدمه

سرطان پروستات چهارمین سرطان شایع در دنیا و دومین علت مرگ ناشی از کانسر در مردان است که شیوع آن در نقاط مختلف دنیا بسته به نژاد، سن و منطقه جغرافیایی آن متفاوت و با ژنتیک نیز ارتباط دارد (۱).

بروز سرطان پروستات در ۷۵ درصد موارد بالای ۶۵ سالگی است و پیدایش آنتی ژن اختصاصی پروستات<sup>(۱)</sup> منجر به افزایش کشف سرطان پروستات شده است. در حال حاضر یک عدم توافق در تفسیر آنتی ژن اختصاصی پروستات وجود دارد، به طوری که یکی از داغ‌ترین موضوع‌های مورد مناظره در تعیین سطح نقطه افتراق<sup>(۲)</sup> برای آنتی ژن اختصاصی پروستات وجود دارد. از دیدگاه تئوری نقطه افتراق نقطه‌ای است که بتوان به بهترین نحو بین افرادی که کانسر ندارند و مبتلایان به کانسر افتراق ایجاد کرد و یک میزان نرمال از آنتی ژن اختصاصی پروستات می‌باید نشان دهنده احتمال پایین از نظر وجود کانسر باشد (۲).

میزانی که به طور سنتی در ایالات متحده به عنوان نقطه افتراق در نظر گرفته می‌شود ۴ نانوگرم بر میلی‌لیتر است که این میزان محصول یک مطالعه در ایالات متحده است (۳).

آنتی ژن اختصاصی پروستات بین ۴ الی ۱۰ نانوگرم بر میلی‌لیتر به عنوان سطح بینابینی در نظر گرفته می‌شود که در حدود ۸۰ درصد موارد ناشی از بیماری‌های خوش خیم پروستات می‌باشد (۲ و ۳).

در یک مطالعه لوبولدت و همکاران<sup>(۳)</sup> (۲۰۰۱-۱۹۹۸) از ۱۸۰ بیمار با آنتی ژن اختصاصی پروستات بین ۴ تا ۱۰ نانوگرم بر میلی‌لیتر که تحت بیوپسی قرار گرفتند ۳۶ نفر (۲۰ درصد) پاتولوژی کانسر و ۱۴۴ نفر (۸۰ درصد) بیماران بزرگی خوش خیم پروستات داشتند (۴). در ایران هیچ مطالعه‌ای از نظر شیوع کانسر در آنتی ژن اختصاصی پروستات بین ۴ تا ۱۰ نانوگرم بر میلی‌لیتر وجود ندارد. بنابراین هدف از این مطالعه مقایسه پاتولوژی بیماران با آنتی ژن اختصاصی پروستات بین ۴ تا ۱۰ نانوگرم بر میلی‌لیتر از نظر شیوع سرطان پروستات بود.

## مواد و روش‌ها

در یک مطالعه توصیفی - مقطعی تمامی بیماران (۱۵۵ نفر) مراجعه کننده به بیمارستان شهید دکتر لبافی‌نژاد تهران با آنتی ژن اختصاصی پروستات بین ۴ تا ۱۰ نانوگرم بر میلی‌لیتر در سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۸۴ مورد بررسی قرار گرفتند.

پس از اخذ رضایت کتبی و آگاهانه از بیماران و شرح نحوه عمل از آنان نمونه برداری پروستات با هدایت سونوگرافی از طریق رکتوم انجام گرفته و سپس کلیه نمونه‌ها از نظر جواب پاتولوژی بررسی گردیدند.

روش انجام بیوپسی در این بیماران روش شش‌گانه کلاسیک<sup>(۴)</sup> با سونوگرافی ترانس رکتال و با

1-Prostatic Specific Antigen(PSA)  
2-Cut off Point  
3-Luboldt et al  
4-Sex Tant

تمایز گلیسون ۵ تا ۷ داشتند و ۶ نفر (۲۲/۲ درصد) درجه تمایز گلیسون ۸ تا ۱۰ داشتند.

تمام بیماران با درجه تمایز گلیسون ۸ تا ۱۰ در گروه سنی ۶۰ تا ۷۰ سال بودند و تمام بیماران بالای ۷۰ سال درجه تمایز گلیسون کمتر از ۷ داشتند.

### بحث و نتیجه گیری

آنتی ژن اختصاصی پروستات بهترین تست غربالگری و تشخیص سرطان پروستات می باشد، با وجود این، شیوع کانسر در گروههای سنی و نژادهای مختلف متفاوت بوده و بر اساس سطح سرمی آنتی ژن پروستات نیز شیوع آن بسیار متفاوت است (۴ و ۱). بنابراین هدف از این مطالعه مقایسه پاتولوژی بیماران با آنتی ژن اختصاصی پروستات بین ۴ تا ۱۰ نانوگرم بر میلی لیتر از نظر شیوع سرطان پروستات بود.

در این مطالعه شیوع کانسر پروستات در بیماران با آنتی ژن اختصاصی پروستات ۴ تا ۱۰ نانوگرم بر میلی لیتر ۱۷/۴ درصد بود.

انسیدانس کانسر پروستات در جمعیت های مختلف تفاوت های قابل ملاحظه ای دارد که بیشترین انسیدانس آن در جهان در جامائیکا برابر ۳۰۴ در صد هزار (۶) و کمترین در کشورهای آسیایی به خصوص چین است که طبق نتایج مطالعه دینگ و همکاران<sup>(۲)</sup> (۱۹۹۵) در شانگهای برابر ۲/۴ در صد هزار

پروب ۶/۵ مگاهرتز بود؛ بدین صورت که بعد از معاینه پروستات با انگشت از رکتوم بیوپسی از رأس، وسط و قاعده هر لوب به صورت کاملاً لاترال گرفته می شد (۵).

جواب های پاتولوژی به وسیله دو پاتولوژیست ماهر خوانده می شد. بیماران از نظر سنی به سه گروه: ۵۰ تا ۶۰ سال، ۶۰ تا ۷۰ سال و ۷۰ تا ۸۰ سال دسته بندی و شیوع درصدی کانسر پروستات در هر گروه سنی محاسبه گردید و بیماران که کانسر داشتند از نظر درجه تمایز گلیسون به سه گروه با درجه ۱ تا ۴، ۵ تا ۷ و ۸ تا ۱۰ دسته بندی شدند. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS<sup>(۱)</sup> و شاخص های توصیفی بررسی شدند.

### یافته ها

از ۱۵۵ بیمار با آنتی ژن اختصاصی پروستات بین ۴ تا ۷ نانوگرم بر میلی لیتر، تعداد ۲۷ بیمار (۱۷/۴ درصد) سرطان پروستات داشتند.

از ۲۷ بیمار با کانسر پروستات ۸ نفر (۲۹ درصد) در گروه سنی ۵۰ تا ۶۰ سال، ۱۳ نفر (۴۸/۱ درصد) در گروه سنی ۷۰ تا ۶۰ سال و ۶ نفر (۲۲/۲ درصد) در گروه سنی ۷۰ تا ۸۰ سال بودند.

تقسیم بندی پاتولوژی بیماران دارای کانسر از نظر درجه تمایز گلیسون به صورت زیر بود؛ یک نفر (۳/۷ درصد) دارای درجه تمایز گلیسون ۱ تا ۴ بود. ۲۰ نفر (۷۳/۹ درصد) از بیماران دارای کانسر، درجه

1-Statistical Package for Social Sciences  
2-Deng et al

می باشد (۷). در لوس آنجلس آمریکا میزان کانسر پروستات ۱۱۶ در صدهزار می باشد (۸). اثر عوامل محیطی در بروز کانسر پروستات اثبات شده است، بدین صورت که کانسر پروستات در ژاپنی‌های مهاجر در آمریکا در نسل‌های دوم و سوم آنها ۴ برابر ژاپنی‌های مقیم ژاپن شده است که نشان‌دهنده اثر عوامل محیطی در بروز کانسر پروستات در آمریکا می باشد (۹). آنتی‌ژن اختصاصی پروستات بهترین تست غربالگری و تشخیص کانسر پروستات می باشد با وجود این تیتراهای بین ۴ تا ۱۰ نانوگرم بر میلی‌لیتر در اغلب مواقع ناشی از بیماری‌های خوش‌خیم پروستات می باشد که باعث ایجاد چالش‌های جدی در خصوص انجام بیوپسی پروستات در این موارد می شود (۸ و ۱). مقایسه نتایج این مطالعه با آمارهای جهانی و مطالعات موجود در آمریکا که شیوع کانسر پروستات در آنها حدود ۲۰/۶ درصد گزارش شده است تفاوت قابل ملاحظه‌ای ندارد (۱).

در این مطالعه حداکثر انسیدانس کانسر پروستات در سن ۶۰ تا ۷۰ سال برابر ۴۸/۱ درصد بود، در حالی که ماکزیمم بروز سنی سرطان پروستات سن ۷۰ تا ۷۴ سال است (۱۰). این مورد شاید نشانه پایین‌تر بودن سن کانسر پروستات در این مطالعه و احتمالاً ایران باشد.

کمترین شیوع تومور در گروه سنی ۷۰ تا ۸۰ سال بود و از نظر دسته‌بندی درجه تمایز گلیسون شایع‌ترین درجه گلیسون ۷-۵ بود و تومورهای با

تمایز بالا درصد بسیار ناچیزی را در بیماران تشکیل می‌دادند که در مقایسه با نتایج مطالعه رادوساولجویک و همکاران<sup>(۱)</sup> (۲۰۰۵) که درجه تمایز گلیسون ۳ تا ۴ حدود ۱ درصد، درجه تمایز ۷-۵ برابر ۷۵/۵ درصد و درجه تمایز گلیسون ۹-۸ برابر ۱۸/۳۶ درصد بود (۱۱) همخوانی کامل دارد.

انجام رادیکال پروستاتکتومی در سن زیر ۷۰ سال که امید به زندگی بالای ۱۰ سال می باشد اغلب علاج‌پذیر می باشد و بیماران با درجه تمایز گلیسون زیر ۷ امکان انجام درمان علاج‌پذیر برای آنها وجود دارد (۱۱ و ۱۰). در این مطالعه نیز اغلب بیماران که سرطان پروستات یا آنتی‌ژن اختصاصی پروستات بین ۴ الی ۱۰ نانوگرم بر میلی‌لیتر داشتند در محدوده سنی ۶۰ تا ۷۰ سال قرار داشتند و درجه تمایز گلیسون آنها اغلب در محدوده‌ای بود که امکان جراحی علاج‌پذیر برای آنها وجود دارد. بنابراین با توجه به این که این آمارها اغلب در کشورهای با شیوع بالای کانسر پروستات به دست آمده لزوم انجام غربالگری مشابه از طریق انجام آزمایش آنتی‌ژن اختصاصی پروستات و معاینه انگشتی رکتوم را در کشور ما نشان می‌دهد.

در مجموع نتیجه‌گیری می‌شود که در این مطالعه شیوع کانسر پروستات در آنتی‌ژن اختصاصی پروستات ۴ تا ۱۰ نانوگرم بر میلی‌لیتر، ۱۷/۴ درصد

1-Radosavljevic et al

بود و اغلب بیماران در گروه سنی ۶۰-۵۰ سال و با درجه تمایز گلیسون کمتر از ۷ می باشند که با این گروه سنی و درجه تمایز گلیسون پایین این بیماران با جراحی رادیکال پروستاتکتومی قابل درمان قطعی می باشند.

### **تقدیر و تشکر**

از همکاری صمیمانه دکتر حمید پروین و پرسنل محترم آزمایشگاه آسیب شناسی بیمارستان شهید دکتر لبافی نژاد تهران کمال تشکر و قدردانی را می نمایم .

# Comparison of Pathology and Prevalence of Prostate Cancer in Patients with PSA between 4-10 ng/ml

Tabibi A,  
Mehrabi Sisakht S<sup>\*\*</sup>,  
Ozhand A<sup>\*\*\*</sup>,  
Zare S<sup>\*\*\*</sup>.

<sup>\*</sup>Assistant Professor of Urology, Department of Urology, Faculty of Medicine, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>\*\*</sup>Associate Professor of Urology, Department of Urology, Faculty of Medicine, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

<sup>\*\*\*</sup>Assistant of Urology, Department of Urology, Faculty of Medicine, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## KEYWORDS:

Prostatic Specific Antigen(PSA),  
Gleason Grade,  
Radical Prostatectomy

Received: 5/8/1386

Accepted: 8/12/1386

Corresponding Author: Mehrabi Sisakht S  
Email: mehrabi390@yahoo.com

## ABSTRACT:

**Introduction & Objective:** Prostate cancer is the fourth common cancer in the world with different prevalence rate based on age, race and geographic area. Prevalence of prostate cancer in patients with PSA between 4-10ng/ml is reported to be about 20% in some studies. The aim of this study was to define the prevalence of prostate cancer in patients with 4-10 ng/ml PSA, in different age groups, based on Gleason grade.

**Materials & Methods:** In this cross sectional descriptive-analytic study, after taking informed consent, TRUS (Tran rectal ultrasound biopsy) was done in all patients with PSA of 4-10 ng/ml who referred to Labafinejad hospital from 2005 to 2006. Their pathology was classified into 3 groups, from 1-10, according to Gleason grade. Patients with cancers were divided into three groups; 50-60, 60-70 and 70-80 years old, according to their age. Collected data were analyzed with SPSS software and descriptive tests.

**Results:** Prevalence of prostate cancer in 155 studied patients that underwent TRUS biopsy was 17.4%. Considering the age of patients, the rate of prostate cancer was 29%, 48.1% and 22.2% in 50-60, 60-70, and 70-80 years old patients. According to Gleason grade, the rate of prostate cancer was 3,7%, 74% and 22.2% in grades 1-4, 5-7 and 8-10, respectively.

**Conclusion:** Prevalence of prostate cancer in patients with PSA between 4-10 ng/ml in this study was 17.4 percent and most of these patients were in 50-60 year-old age groups and have Gleason grade less than 7. The majority of these patients are curable by radical prostatectomy.

## REFERENCES:

1. Lujan M, Paez A, Lianes L, Miravalles E, Berenguer A. Prostate specific antigen density: Is there a role for this parameter when screening for prostate cancer? *Prostate Cancer Prostatic Dis* 2001; 4(3):146-9.
2. Stephan C, Xu C, Cammann H, Graefen M, Haese A, Huland H, et al. Assay-specific artificial neural networks for five different PSA assays and populations with PSA 2-10 ng/ml in 4,480 men. *World J Urol* 2007; 25(1): 95-103.
3. Benecchi L. Optimum PSA reflex-range. *Arch Ital Urol Androl* 2006; 78(2):44-8.
4. Luboldt HJ, Swoboda A, Börgermann C, Fornara P, Rübber H. Early Detection Project Group of the German Society of Urology. Clinical usefulness of free PSA in early detection of prostate cancer. *Onkologie* 2001; 24(1):33-7.
5. Stomey TA, McNeal JE. Ultrasonography and biopsy of prostate. In: Walsh PC, Rttik AB, Vaughan ED(editors). *Campbell's urology*. 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saundres; 2007; 2882-2900.
6. Glover FE Jr, Coffey DS, Douglas LL, Cadogan M, Russell H, Tulloch T, et al. The epidemiology of prostate cancer in jamaica. *J Urol* 1998; 159(6):1984-7.
7. Deng J, Gao JT, Xie T. Clinical epidemiological study on prostate cancer. *Tumor* 1995; 15:340-5.
8. Irvine RA, Yu MC, Ross RK, Coetzee GA. The CAG and GGC micro satellites of the androgen receptor gene are in linkage disequilibrium in men with prostate cancer. *Cancer Res* 1995; 55(9):1937-40.
9. Karr DJP. Prostate cancer in the United States and Japan. *Adv Exp Med Biol* 1992; 324:17-28.
10. Bostwick DG, Burke HB, Djakiew D, Euling S, Ho SM, Landolph J, et al. Human –prostate cancer risk factors. *Cancer* 2004; 101 Suppl 10: S2371-490.
11. Radosavljevic R, Hadzi Djokic J, Acimovic M, Tulic C, Dzamic Z, Djokic M, et al. Histopathology evaluation of radical prostatectomy in the treatment of logicalized prostate cancer. *Acta Chir Iugosl* 2005; 52(4):109-12.