

## شیوع سرطان پروستات در بیماران تحت پیوند کلیه\*

دکتر محمد یزدانی<sup>۱</sup>، رحیم جرجانی<sup>۲</sup>

### خلاصه

**مقدمه:** به علت افزایش شیوع سرطان در بیماران پیوند شده و این که سرطان پروستات شایع‌ترین بدخیمی آقایان است، این مطالعه را به جهت تعیین شیوع سرطان پروستات در بیماران تحت پیوند کلیه و تعیین PSA پایه جهت بیوپسی در این افراد (با توجه به کشوری بودن طرح) انجام دادیم.

**روش‌ها:** در یک مطالعه مقطعی در استان اصفهان و استان‌های همجوار، تمام افراد بالای ۴۰ سال که تحت پیوند کلیه قرار گرفته بودند، با روش نمونه گیری غیرتصادفی متوالی انتخاب شدند. این افراد تحت معاینه توشه‌ی رکتال و آزمایشات PSA و PSA  $\frac{Free}{Total}$  قرار دادیم. در صورت DRE غیرطبیعی، PSA  $\geq 2/1$  ng/ml و PSA  $\leq 0/15$  بیمار را تحت بیوپسی پروستات با راهنمایی سونوگرافی ترانس رکتال [TRUS] قرار دادیم. نمونه‌ها را پاتولوژیست نیز مطالعه نمود.

**یافته‌ها:** از ۱۸۵ نفری که مورد بررسی قرار گرفتند، هیچ‌کدام حایز معیارهای بیوپسی پروستات نبودند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه  $56/2 \pm 8/9$  بود و بیشترین افراد از گروه سنی ۵۹-۵۰ سال بودند. میانگین PSA،  $0/48 \pm 0/88$  با کمترین مقدار ۰/۱ و بیشترین مقدار ۲ بود. میانگین PSA  $\frac{Free}{Total}$   $0/46 \pm 0/22$  با کمترین مقدار ۰/۲ و بیشترین مقدار ۱ بود.

**نتیجه‌گیری:** در این مطالعه هیچ‌کدام از افراد مورد بررسی، با توجه به موارد فرض شده قبل از شروع مطالعه، کاندید بیوپسی پروستات نشدند.

**واژگان کلیدی:** سرطان پروستات، پیوند کلیه، PSA.

### مقدمه

پیوند کلیه قرار گرفته‌اند، چگونه است. به تازگی، در یک مطالعه‌ی گذشته‌نگر موارد سرطان پروستات در افراد پیوند شده نسبت به جمعیت عادی افزایش (Locally advanced) نشان داده است (۱۱). امیدواریم این مطالعه‌ی کشوری که هم‌زمان با اصفهان در چهار نقطه‌ی دیگر از کشور نیز اجرا شد، بتواند راهنمایی برای شروع تشخیص و اداره‌ی این بیماران باشد.

### روش‌ها

در یک مطالعه‌ی مقطعی که در مدت یک سال و نیم در بیمارستان‌های خورشید و الزهرا (س) اصفهان بر روی افرادی که پیوند کلیه شده، بالای ۴۰ سال باشند،

سرطان پروستات شایع‌ترین سرطان احشایی و دومین علت مرگ ناشی از سرطان در مردان آمریکا است و چهارمین سرطان شایع در کل جهان می‌باشد (۲-۱). در حال حاضر بهترین روش تشخیص سرطان پروستات بیوپسی از پروستات تحت راهنمایی سونوگرافی از طریق رکتوم است (۴-۳).

با توجه به این که شیوع انواع سرطان از جمله ادراری-تناسلی، دستگاه گوارش، ریه، بیماری لنفوپرولیفراتیو و ... در بیماران پیوند شده به علت ضعف ایمنی افزایش می‌یابد (۱۰-۵)، بر آن شدیم، بدانیم که شیوع سرطان پروستات در افرادی که تحت

\* این مقاله حاصل پایان نامه دوره دکترای حرفه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

<sup>۱</sup> دانشیار، گروه اورولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

<sup>۲</sup> دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

درصد) در گروه سنی ۶۹-۶۰ سال و ۱۱ نفر (۵/۹ درصد) در گروه سنی ۷۹-۷۰ سال بودند.

در میان بیماران ۱۵ نفر (۸/۱ درصد) دیالیز صفاقی (Continuous ambulatory peritoneal dialysis) یا CAPD) و ۱۶۹ نفر (۹۱/۴ درصد) همودیالیز (Hemodialysis) شده بودند و تنها ۱ نفر (۰/۵ درصد) دیالیز نشده بود.

مدت زمان دیالیز قبل از پیوند  $1/4 \pm 2/15$  سال بود با حداکثر زمان ۸ سال و حداقل زمان بدون دیالیز بود. فاصله‌ی زمانی از زمان انجام پیوند تا پایان مطالعه  $1/86 \pm 3/7$  سال بود که کمترین زمان یک سال و بیشترین زمان ۱۰ سال بود.

میانگین مقدار کراتینین برابر  $0/4 \pm 1/5$  mg/dl با کمترین مقدار ۰/۶ و بیشترین مقدار ۳/۱ بود. میانگین مقدار PSA برابر  $0/48 \pm 0/88$  ng/ml بود که کمترین مقدار ۰/۱ و بیشترین مقدار ۲ گزارش شد. میانگین  $Free/Total$  PSA نیز  $0/22 \pm 0/46$  بود که کمترین مقدار ۰/۲ و بیشترین مقدار ۱ به دس آمد.

شایع‌ترین بیماری‌های زمینه‌ای، فشار خون و پس از آن گلوومرولونفریت و دیابت بودند که به ترتیب در ۴۳ نفر (۲۳/۲ درصد)، ۳۱ نفر (۱۶/۸ درصد) و ۲۸ نفر (۱۵/۱) یافت شدند. دوازده (۶/۵ درصد) نفر دیابت و فشار خون به صورت توأم داشتند. همچنین کلیه‌ی پلی‌کیستیک (Polycystic kidney disease) یا PKCKD) و مشکلات اورولوژی به ترتیب در ۱۹ نفر (۱۰/۳ درصد) و ۷ نفر (۳/۸ درصد) مشاهده شد.

### بحث

هدف از این مطالعه، بررسی شیوع سرطان پروستات در افراد بالای ۴۰ سالی بود که تحت پیوند کلیه قرار گرفته بودند؛ اهداف دیگر پژوهش نیز شامل بررسی

انجام شد، برای حصول حجم نمونه‌ی ۵۰۰ نفری مورد نظر، بیماران به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند. افرادی که سابقه‌ی پروستاتیت، سرطان پروستات، دست‌کاری پروستات مانند پروستاتکتومی یا پروستاتکتومی از طریق حالب (TURP) یا Transurethral resection of the prostate) داشتند و افرادی که تنگی مجرا یا مثانه نوروژنیک داشتند، از این مطالعه خارج شدند.

به تمام مردان بالای ۴۰ سال که تحت پیوند کلیه قرار گرفته بودند، پرسش‌نامه داده شد. در صورت نداشتن معیارهای خروج از مطالعه، بیماران تحت معاینه توشه‌ی رکتال (DRE) و اندازه‌گیری PSA و  $Free/Total$  PSA قرار گرفتند. بیماران در صورت  $Free/Total$  PSA غیرطبیعی،  $PSA \geq 2/1$  ng/ml و یا  $Free/Total$  PSA  $\leq 0/15$  تحت بیوپسی پروستات با راهنمایی سونوگرافی ترانس رکتال قرار گرفتند؛ روش نمونه‌گیری به صورت ۶ نمونه از لوب پری‌فرال، ۲ نمونه از زون ترانزیشنال و نواحی مشکوک در سونوگرافی بود. نمونه‌ها از نظر وجود سرطان تحت مطالعه پاتولوژیست گرفت.

متغیرهای کمی به صورت  $Mean \pm SD$  و متغیرهای کیفی به صورت تعداد (درصد) گزارش شد.

### یافته‌ها

در مطالعه‌ی حاضر، از ۱۸۵ نفر که مورد بررسی قرار گرفتند، هیچ‌کدام از افراد با توجه به موارد فرض شده قبل از شروع مطالعه، کاندید بیوپسی پروستات نشدند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان برابر  $8/9 \pm 56/2$  و در محدوده‌ی ۴۰ تا ۷۷ سال بود. ۴۶ نفر (۲۴/۹ درصد)، در گروه سنی ۴۹-۴۰ سال، ۷۷ نفر (۴۱/۶ درصد) در گروه سنی ۵۹-۵۰ سال، ۵۱ نفر (۲۷/۶ درصد)

که پیوند کلیه شده‌اند، انجام نشده است. فقط در یک مطالعه‌ی گذشته‌نگر در در دانشگاه آکسفورد، ۶۲ مورد سرطان پروستات در افرادی که تحت پیوند کلیه قرار گرفته بودند، گزارش شده است (۱۱). این مطالعه نتیجه گرفت که این بیماران در خطر سرطان پروستات در سن پایین‌تر و Locally advanced هستند؛ به ویژه در گروهی که تحت درمان با آزاتیوپرین قرار می‌گیرند.

نتایج حاصل از مطالعه‌ی ما بیانگر شیوع بیشتر سرطان پروستات در افراد دارای پیوند کلیه نبود؛ اما به نظر می‌رسد انجام مطالعاتی برای بررسی طولانی مدت و پی‌گیری این بیماران به طور مداوم لازم باشد تا بتوان به طور قطع در این زمینه اعلام نظر نمود.

رابطه‌ی سرطان پروستات با بیماری زمینه‌ای مسبب نارسایی کلیه، کراتینین فعلی بیمار، مدت زمان انجام دیالیز قبل از پیوند، مدت زمان انجام پیوند تا پایان مطالعه و رابطه‌ی سرطان با نوع داروی ایمونوساپرسیو بود. این مطالعه در قالب یک طرح کشوری، که یکی از مراکز انجام آن استان اصفهان بود، انجام گرفت.

از ۱۸۵ بیمار مورد بررسی، هیچ‌کدام حایز معیارهای بیوپسی پروستات نبودند. با توجه به این که مطالعه‌ی مشابهی یافت نشد، انجام مقایسه با سایر مطالعات مقدور نبود.

تا کنون در مطالعات مختلف شیوع سرطان در افراد بعد از پیوند عضو بررسی شده ولی طرح جامعی در مورد شیوع سرطان پروستات در افرادی

## References

1. Robert CF. Urothelial tumors of the upper urinary tract. In: Wein AJ, Kavoussi LR, Editors. Campbell-Walsh urology. Philadelphia: W.B. Saunders; 2007. p. 1295-325, 2854-932.
2. Kahan BD, Ponticelli C. Principles and practice of renal transplantation. London: Martin Dunitz; 2000. p. 617-43, 181-451.
3. Gillenwater JY. Adult and pediatric urology. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Mosby Year Book; 1991. p. 51, 1069-999.
4. Morris PJ, Knechtle SJ. Kidney transplantation: principles and practice. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders/Elsevier; 2008. p. 558-71.
5. Massry SG, Glassock RJ. Massry & Glassock's textbook of nephrology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p. 1672-7, 1601-52.
6. Schrier RW. Diseases of the kidney and urinary tract. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p. 2916-7.
7. Danovitch GM. Handbook of Kidney Transplantation. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005. p. 17-39, 62-111, 182-221.
8. Weir MR. Medical management of kidney transplantation. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
9. Owen WF, Pereira BJ, Sayegh MH. Dialysis and transplantation: a companion to Brenner & Rector's the kidney. Philadelphia: W.B. Saunders; 2002. p. 600-5.
10. Nelson WG, De Marzo AM, DeWeese TL. The role of inflammation in the pathogenesis of prostate cancer. Asian Pac J Cancer Prev 2008; 9(2): 183-6.
11. Tanagho EA, Smith DR, McAninch JW. Smith's general urology. New York: McGraw-Hill Medical; 2008. p. 348 69.

## The Prevalence of Prostatic Cancer after Renal Transplantation

Mohammad Yazdani MD<sup>1</sup>, Rahim Jorjani<sup>2</sup>

### Abstract

**Background:** This study aimed to evaluate the prevalence of prostatic cancer after renal transplantation and its correlation with underlying etiology of renal failure, immunosuppressive compounds, and renal function after transplantation in comparison with normal population.

**Methods:** In this cross-sectional study, 185 male renal transplant recipients, aged more than 40 years were entered. They were evaluated by digital rectal examination and free and total Prostat-specific antigene (PSA) levels were measured for them. They would have undergone prostatic biopsy under trans-rectal-ultrasonography if they had suspicious digital rectal examination, total PSA  $\geq 2.1$  ng/ml or free/total PSA  $\leq 0.15$ .

**Finding:** None of patients had the criteria of prostatic biopsy. The mean age of patients was  $56.2 \pm 8.9$  years and the largest age group was 50-59. The mean of PSA level was  $0.88 \pm 0.48$  ng/ml; the minimum and maximum were 0.1 and 2 ng/ml, respectively. The mean, minimum, and maximum of free/total PSA were  $0.46 \pm 0.22$ , 0.2, and 1 respectively.

**Conclusion:** In this study, none of patients were candidate for prostatic biopsy. Prolonged studies with regular follow-up are recommended.

**Keywords:** Prostate cancer, Renal Transplantation, PSA.

\*This paper derived from a medical Doctorate thesis in Isfahan University of Medical Sciences.

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Urology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>2</sup> Medical Student, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

**Corresponding Author:** Mohamad Yazdani MD, Email: m\_yazdani@med.mui.ac.ir