مقاله گزارش مورد

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره پانزدهم، شمارهٔ ۱، دی ۱۳۹۱، صفحه ۹۴-۸۸

گزارش یک مورد آدنوکارسینومای پروستات با متاستاز به غدد لنفاوی پاراآئورتیک و لگن

حمید شافی(MD) [*۱]، مهرداد رفعتی رحیم زاده(MSc) [۲]، محسن وکیلی صادقی(MD) [۳]

۱- مرکز تحقیقات بهداشت باروری و ناباروری حضرت فاطمه زهرا (س)
۲- گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۳- گروه انکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: ۹۱/۱/۲۷، اصلاح: ۹۱/۲/۱۳، پذیرش: ۹۱/۴/۱۴

خلاصه

سابقه و هدف: آدنوکارسینومای پروستات شایع ترین نئوپلاسم در آقایان است. بیشترین محلهای متاستاز، معمولا استخوانها، ریه و غدد لنفاوی لگنی می باشد. مشخص شدن غدد لنفاوی متاستاز یافته از سرطان پروستات با حساسیت و اعتماد لازم دارای اهمیت فراوان است.

گزارش مورد: بیمار مرد ۶۵ ساله ای است که با کاهش وزن حدود ۱۵ کیلوگرم از سه ماه قبل و درد شکمی، درد و تورم بیضه راست همراه با اشکال در ادرار کردن مراجعه نموده است. در معاینه بالینی، غدد لنفاوی اینگوینال راست قابل لمس بوده، آزمایشهای فونکسیون کلیوی و کبدی طبیعی ذکر شده، و آنتی ژن اختصاصی پروستات ۱۰/۲ng/ml گزارش گردید. در سونوگرافی و سی تی اسکن شکم و لگن، توده های لگنی در طرف راست و غدد لنفاوی پاراآئورتیک مشاهده شد. در توشه رکتال قوام پروستات طبیعی بود، بیمار تحت بیوپسی با گاید سونوگرافی قرار گرفت که جواب نمونه ها آدنوکارسینومای پروستات با ضریب گلیسون ۱۰ گزارش شده است. بدلیل یافته های غیر معمول در سی تی اسکن و ضریب گلیسون بالا، کاهش وزن شدید و لنفادنوپاتی شکمی، مشاوره انکولوژی داده شد. سپس، راههای مختلف جهت درمان به بیمار پیشنهاد شد که در نهایت ارکیدکتومی دو طرفه انجام شد. یک ماه پس از ارکیدکتومی، توده های داخل شکمی محو گشته و علائم شکمی تخفیف یافت، در ضمن مقدار آنتی ژن اختصاصی پروستات ۰/۳۴ ng/ml شد، وزن بیمار نیز حدود ۵کیلو گرم افزایش یافت و حال عمومی بیمار پس از ۶ ماه پیگیری خوب بود.

نتیجه گیری: در بیماران مسن با کاهش وزن، ضعف و غدد لنفاوی شکمی، نیاز به بررسی دقیق بالینی، بخصوص از نظر کانسر پروستات می باشد.

واژه های کلیدی: آدنوکارسینومای پروستات، غدد لنفاوی پاراآئورتیک و لگنی، متاستاز، آنتی ژن اختصاصی پروستات، ضریب گلیسون، ارکیدکتومی دو طرفه.

مقدمه

سرطان پروستات شایعترین نئوپلاسم در آقایان است (۱). اساسا پیش آگهی سرطان پروستات با حضور یا فقدان متاستاز تعیین می گردد (۲). بیشترین محلهای متاستاز، استخوانها، ریه و غدد لنفاوی است و بدنبال آن موارد بسیار نادر در مثانه، کبد، آدرنال، مغز و بیضه ذکر می شود (۴و۳و۱)، بیشترین موارد تشخیصی سرطان پروستات توسط بیوپسی سوزنی از طریق رکتوم تحت گاید اولتراسوند می باشد و درمانهای معمول شامل رادیکال پروستاتکتومی، رادیاسیون و در موارد لوکالیزه حذف هورمون های مردانه می باشد (۶-۴). Harisinnghni و همکارانش تهاجم بیماری در ابعاد بسیار مختلف را جز خصوصیات بیماری دانسته و تعیین بالینی متاستاز های مخفی به غدد لنفاوی را بسیار لازم می دانند (۷). Long و همکاران بیان می کنند در آغاز، متاستاز غددهای لنفاوی گروه غدد ابتوراتور و هیپوگاستر را گرفتار کرده و بتدریج بطور عمودی از غدد لنفاوی لگنی به غدد رتروپریتونئال توسعه می یابد (۸). Jackson و همکارانش بیان داشتند، بزرگ شدن غدد لنفاوی لگنی در متاستاز سرطان پروستات در ناحیه ایلیاک ایلیاک خارجی و داخلی جز بیشترین مورد مشترک مطرح بوده، بعلاوه در مطالعه اخیر آنها، بزرگ شدن غدد لنفاوی پاراآئورتیک را بدون حضور غدد ناحیه لگنی که یک مورد غیر معمول است را ذکر نمودند (۹). لذا آشکار کردن غدد لنفاوی متاستاز یافته از سرطان پروستات با حساسیت و اعتماد لازم دارای اهمیت فراوان است (۷). ارزیابی صحیح انتشار کانسر پروستات و ساختمان حاشیه ای آن برای طبقه بندی صحیح تومور و بدلیل توانایی انتشار آدنوکارسینومای پروستات به نقاط مختلف و نادر بودن متاستاز به غدد لنفاوی پاراآئورتیک و لگن و بدون متاستاز به

[*] مسئول مقاله:
آدرس: بابل، بیمارستان شهید بهشتی، گروه ارولوژی، تلفن: ۵-۳۲۵۰۷۱-۰۱۱۱
e-mail: ranjbarre@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.1.29.8]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.1.88]

استخوان به منظور جلوگیری از هر گونه متاستاز مهم می باشد. لذا هدف از گزارش این مورد معرفی آدنو کارسینومای پروستات با متاستاز غدد لنفاوی پاراآئورتیک و لگنی توام با کاهش وزن شدید بدون متاستاز به استخوان می باشد.

گزارش مورد

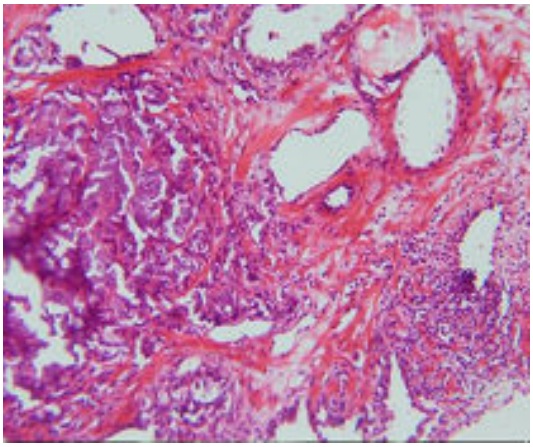
بیمار، مرد ۶۵ ساله ای است که از حدود ۳ ماه قبل دچار کاهش وزن به مقدار ۱۵ کیلو گرم شده و با درد شکمی و درد و تورم بیضه راست همراه با اشکال در ادرار کردن مراجعه نموده است. در معاینه، تندرنس منتشر در شکم و غدد لنفاوی اینگوینال راست قابل لمس داشت، توشه رکتال طبیعی بود. آزمایشهای فونکسیون کلیوی و آنزیم های کبدی در حد طبیعی ذکر شد، مقدار آنتی ژن اختصاصی پروستات (Prostatic Specific Antigen, PSA)، ۱۰/۲ng/ml گزارش شد.

در سونوگرافی شکم و لگن، توده های لگنی در طرف راست و غدد لنفاوی پاراآئورتیک مشاهده شد. در ضمن در معاینه بالینی بیضه ها نرمال بوده ولی به توصیه متخصص سونوگرافی، سونوگرافی بیضه ها جهت بررسی و متاستاز بیضه، با توجه به درگیری غدد لنفاوی در خواست شد. سی تی اسکن جواب مورد نظر را تائید نموده و صرفا یک توده بزرگ در ناحیه لگن در سمت راست مثانه را مطرح نمود (شکل ۱- الف و ب و ۲- الف و ب).

شکل ۱. الف و ب: توده های لگنی در طرف راست

شکل ۲. الف و ب: غدد لنفاوی پاراآئورتیک

بیمار تحت بیوپسی پروستات با گاید سونوگرافی قرار گرفت که آدنوکارسینومای پروستات (شکل ۳) با Gleason score =۱۰ گزارش شد. بیوپسی اینگوینال نیز انجام شد که فولیکولار غدد لنفاوی عنوان شده است.

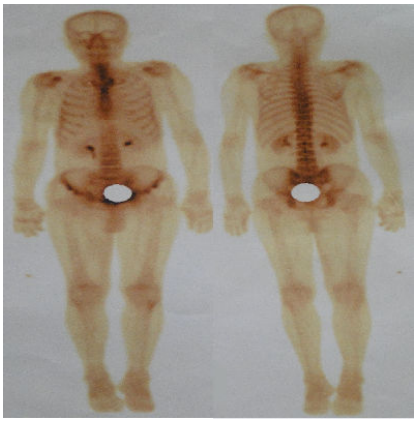


شکل ۳. آدنوکارسینومای پروستات با بزرگنمایی ۲۰

با توجه به علائم غیر معمول آدنوکارسینومای پروستات و اسکن استخوانی طبیعی (شکل ۴) و غدد لنفاوی پاراآئورتیک و لگنی، مشاوره انکولوژی داده شد، که جواب آن درمان آدنوکارسینومای پروستات و همزمان بیوپسی غدد لنفاوی بوده است. با توجه به مقدار آنتی ژن اختصاصی پروستات و مقدار گلیسون بالا راههای

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.1.29.8]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.1.88]

انتخابی و پیشنهادی برای بیمار مطرح گردید که در نهایت ارکیدکتومی دو طرفه انجام شد. پس از عمل جراحی علائم شکمی بیمار تخفیف یافت و غدد لنفاوی اینگوینال نیز از بین رفت و یکماه پس از ارکیدکتومی دو طرفه، مقدار آنتی ژن اختصاصی پروستات، ۰/۳۴ ng/ml شد و توده های داخل شکمی محو گردید، در ضمن حدود ۵ کیلو گرم افزایش وزن داشته است، همچنین ۶ ماه پس از جراحی در حال حاضر مشکلی ندارد.



شکل ۴. طبیعی بودن اسکن استخوانی

بحث و نتیجه گیری

در این مورد گزارش شده، متاستاز به غدد لنفاوی پاراآئورتیک و لگنی توسط آدنوکارسینومای پروستات، کاهش وزن و درد شکمی بدون متاستاز به استخوان که شایع ترین مکان متاستاز است، معرفی گردید. سرطان پروستات بیشترین شیوع و دومین علت مرگ ناشی از سرطان را به خود اختصاص می دهد (۱۰). بیشترین شک و گمان احتمال سرطان پروستات و متاستاز های مطرح شده در معاینات اولیه و آزمونهای مربوطه مطرح می شود. Tu و همکاران ذکر می کنند که مطالعات گذشته تمایل به تمرکز بر روی مشاهدات اولیه بالینی بر روی آدنوکارسینومای پروستات داشت و بیماران هماچوری ماکروسکوپی و انسداد ادراری را گزارش می کردند، گاهگاهی، دیزوری، درد در پرینه و پری در رکتال را مطرح می نمودند و در معاینات رکتال، بزرگی رکتال، وجود ندول، یا سختی آشکار بود (۱۱).

با توجه به اینکه سرطانهای پروستات پیشرفته به استخوان و غدد لنفاوی لگنی متاستاز می دهند، اما در این بیمار گزارش شده کاهش وزن به مقدار ۱۵ کیلوگرم در مدت دو ماه و بزرگی شکم بدون متاستاز به استخوان، درد شکمی و درد و تورم بیضه راست همراه با اشکالات ادراری مشاهده شد. بیمار تندرس منتشره داشت و غدد لنفاوی اینگوینال راست قابل لمس بود، اما توشه رکتال طبیعی بوده است. در بیشتر آقایان بالای ۵۰ سال آنتی ژن اختصاصی پروستات، علی رغم فقدان مدارکی دال بر بزرگی پروستات، بطور تصادفی انجام می گیرد (۱۲)، زیرا بعنوان یک بیومارکر در سرطان پروستات، برای آشکار شدن سرطان پروستات در مراحل اولیه مفید خواهد بود (۱۳). Benchikh EL Fegoun و همکارانش اعتقاد دارند، پیگیری بالینی بیماران با آنتی ژن اختصاصی پروستات بالا از نظر جدا سازی، تمرکز و قابلیت درمان در موارد متاستاتیک اهمیت دارد و بررسی آنتی ژن اختصاصی پروستات در خلال سه ماه اول بعد از درمان توصیه می شود (۱۴).

برای بیمار ذکر شده، بیوپسی پروستات از طریق گاید سونوگرافی ترانس رکتال انجام گردید، گزارش پاتولوژی جایگزین شدن روند نئوپلاستیک با جزایر سلولهای هایپر نفروئید با سیتوپلاسم شفاف و وزیکولار، هسته های پلی مورفیک بجای بافت پروستات با ضریب گلیسون۱۰ را مطرح نمود و در بیوپسی اینگوینال هایپرپلازی فولیکولار عنوان شد. Djavan و همکارانش بطور کلی بیوپسی پروستات از طریق رکتوم با گاید سونوگرافی را برای بیماران با تحمل خوب و کمترین درد می دانند (۱۵). Halpern و همکاران ذکر می کنند: غیر طبیعی بودن آزمون توشه رکتال با بیوپسی سوزنی مورد تائید قرار می گیرد. صحت و غیر تهاجمی بودن تصاویر حاصله از بیوپسی از لحاظ هزینه برای تعیین بالینی در سرطان پروستات قابل ارزش است (۱۶). Natarajan و دیگر همکارانش تجربه جدید بالینی با وسایل اولتراسوند سه بعدی و تر کیب با تصاویر رزونانس مغناطیسی را بیان می کنند که می تواند در تشخیص و درمان سرطان پروستات مفید باشد (۱۷). مقدار گلیسون باید در هر بیوپسی سوزنی در همه کارسینوما ها حتی برای کارسینومای محدود و حداقل انجام گیرد زیرا این ضریب برای کلیه الگوی های کارسینومای اولیه و ثانوی یکی از مهمترین پیش گویی کننده های با قدرت در تشخیص است و ارزش بسیار قوی در پیش گویی مرگ در سرطان پروستات دارد (۲۰-۱۸).

Tang و همکاران اظهار می کنند که سرطان پروستات تمایل قوی انتشار به استخوانها را دارد، همچنین Thobe و همکاران او بیان می کنند که استخوان بیشترین مکان عمومی متاستاز در سرطان پروستات انسان است (۲۲و۲۱). اما در بیمار ما، اسکن استخوانی طبیعی بود و صرفا در گیری غدد لنفاوی پاراآئورتیک و لگن مطرح بود. Jackson و همکاران در زمینه انتشار توسعه یافته غدد لنفاوی در بیماران با آدنوکارسینومای پروستات توسط امکانات رادیولوژی را بیان می کنند (۹). de Jong و همکارانش تعیین تومور درگیر غدد لنفاوی ناحیه را، با اهمیت برای طرح ریزی صحیح درمان می دانند (۲۳). Gupta و همکاران معتقدند سونوگرافی یک راهنمای امن و با صحت برای آسپیراسیون و بیوپسی با سوزن ظریف در غدد لنفاوی شکمی و رتروپریتونئال است و بدلیل فقدان یونیزاسیون، قابل حمل و زمان کوتاهتر و دارای هزینه کمتر نسبت به سی تی اسکن، ترجیح داده می شود. همین محققین اعتقاد دارند که خیلی از رادیولوژیست ها راهنمایی از سی تی اسکن برای آسپیراسیون و بیوپسی با سوزن ظریف در توده های کوچک و غدد لنفاوی عمیق شکم و لگن را انتخاب می کنند (۲۴). Grubnic و همکارانش اظهار می کنند تکنیک های جدید تصویر برداری از قبیل تصویر برداری با رزونانس مغناطیسی نقشی را در تعیین متاستاز ها با غدد لنفاوی با اندازه طبیعی ایفا می کنند و همین مسئله را برای سی تی اسکن قائل هستند (۲۵)، اما Briganti و همکاران او بیان میدارند که روشهای تصویر برداری از قبیل سی تی اسکن و تصویر برداری با رزونانس مغناطیسی محدودیت زیادی در پیش گویی غدد لنفاوی مهاجم دارند (۲۶). در رابطه با درگیری غدد لنفاوی پاراآئورتیک و لگن Bubendorf و همکاران اظهار میدارند که کثرت بالاتر متاستاز غدد لنفاوی پاراآئورتیک نسبت به غدد لنفاوی لگنی قدری تعجب برانگیز است، امکان دارد متاستاز از غدد لنفاوی ناحیه لگن پرش داشته و نخست غدد لنفاوی پاراآئورتیک را در گیرکند. همچنین امکان دارد بصورت یک بیماری گسترده در ناحیه غدد لنفاوی لگنی فعالیت خود را ادامه داده و بصورت توده لگنی یا در بعضی از موارد بدون در نظر گرفتن غالب بودن غدد لنفاوی پاراآئورتیک عمل خواهد کرد (۲).

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.1.29.8]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.1.88]

برای بیمار روشهای مختلف درمانی از جمله هورمون تراپی با ترکیبات استروژن، آگونیست های LHRH و آنتی آندروژن، همچنین ارکیدکتومی پیشنهاد گردید که در نهایت برای بیمار ارکیدکتومی دو طرفه انجام گردید. Eisenberger و همکاران اظهار می کنند: برای رشد سرطان پروستات نیاز به آندروژن است، دستکاری آندروژن جهت سرکوب تولید تستوسترون به دلیل وابستگی رشد تومور معقولانه خواهد بود. محرومیت از آندروژن اثر تسکینی اساسی خواهد داشت، اما در کلیه بیماران سرانجام تومور به رشد خود ادامه خواهد داد (۲۷).

درمان مرسوم در سرطان پروستات عود کرده یا متاستاز داده شده آنالوگهای LHRH، آگونیست LHRH و آنتاگونیست های آندروژن، ارکیدکتومی خواهد بود (۲۸). در واقع درمان محرومیت با آندروژن، بیشترین درمان سیستماتیک موثر در سرطان پروستات و دارای پاسخ دهی بالا و پیشرفت کلی از نظر بقا در بیماران با متاستاز سرطان پروستات خواهد بود. البته استفاده زود هنگام از رادیاسیون به همراه محرومیت با آندروژن یعنی کنترل بیوشیمیایی در سرطان های پیشرفته پروستات، موجب کاهش مرگ و میر، افزایش بقا، نسبت به استفاده جداگانه محرومیت از آندروژن خواهد بود (۳۲-۲۹). ساده ترین روش بلوک هورمونی یا به عبارتی پائین آوردن تستوسترون در جریان خون برای سرطان پروستات متاستاز یافته اقدامات جراحی یعنی ارکیدکتومی دو طرفه است (۳۴و۳۳).

گزارش پیشنهاد می شود در بیماران مسن با کاهش وزن، بزرگی غدد لنفاوی شکمی، بدون افزایش قابل ملاحظه در PSA و درگیری استخوان بایستی بفکر کانسر پروستات پیشرفته نیز بود و بررسی تشخیصی و درمانی در این راستا نیز انجام گیرد.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از همکاری آقای دکتر علیرضا فیروزجائی، خانم دکتر سپیده سیادتی و بخش پاتولوژی، واحد آموزش بویژه سمعی بصری بیمارستان شهید بهشتی که ما را در این امر یاری رساندند، تشکر و قدردانی می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.1.29.8]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.1.88]

Prostate Adenocarcinoma with Pelvic and Para-Aortic Lymph Node Metastasis: A Case Report

H. Shafi (MD) [1*], M. Rafati Rahimzadeh (MSc) [2], M. Vakili Sadeghi (MD) [3]

1. Fatemeh-Zahra Infertility and Reproductive Health Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
2. Department of Nursing, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
3.Department of Oncology, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

J Babol Univ Med Sci; 15(1); Jan 2013; pp:
Received: Apr 15th 2012, Revised: May 2nd 2012, Accepted: Jul 4th 2012.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Prostate adenocarcinoma is the most common neoplasm in men. The most common metastatic sites are usually bones, lung and pelvic lymph nodes. The sensitivity and reliability of detection of lymph node metastases from prostate cancer is important.

CASE: The patient was a 65 year old male who referred with three month weight loss (approximately 15 kg), abdominal pain, and inflammation and pain of right testis associated with difficulty in voiding. In physical examination, right inguinal lymph nodes are palpable. Kidney and liver function test was normal, and prostate- specific antigen was reported 10.2ng/ml. In abdominal and pelvic sonography and CT scan, right pelvic masses and paraaortic lymph nodes were observed. In digital rectal examination, prostate consistency was normal. The patient underwent transrectal ultrasound guided prostate biopsy that the prostate adenocarcinoma with Gleason score of 10 was reported. Oncology consultation is given due to unusual CT findings, high Gleason score, severe weight loss and abdominal lymphadenopathy. Then different treatments are suggested to the patient and finally he had bilateral orchidectomy. One month after orchidectomy, intraabdominal masses were obliterated and abdominal signs were reduced. Meanwhile, prostate-specific antigen was 0.34 ng/ml. The patient's weight increased to about 5 kg, and after a 6 month follow up his general condition was good.

CONCLUSION: Old patients with weight loss, weakness and abdominal lymph nodes need careful clinical assessment especially for prostate cancer.

KEY WORDS: *Prostate adenocarcinoma, Paraaortic and pelvic lymph nodes, Metastasis, Prostate specific antigen, Gleason score, Bilateral orchidectomy.*

*Corresponding Author;
Address: Shahid Beheshti Hospital, Babol, Iran
Tel: +98 111 2252071-5
E-mail: dr_hamidshafi@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.1.29.8]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.1.88]

References

1.Jesus CM, Goldberg J, Camargo JL. Single testicular metastasis mimicking primary testicular neoplasm: a rare manifestation of prostate cancer. Int Braz J Urol 2005;31(1):54-6.

2.Bubendorf L, Schopfer A, Wagner U, et al. Metastatic patterns of prostate cancer: an autopsy study of 1,589 patients. Hum Pathol 2000;31(5):578-83.

3.Menon S, Gujral S, Bakshi G, Tongaonkar HB. Bilateral testicular metastasis from prostatic adenocarcinoma mimicking an intertubular pattern of seminoma and expressing Rhamm. J Cancer Res Ther 2010;6(1):97-9.

4.Shafi H, Rafati Rahimzadeh M, Pourdadash B, Firouzjahi AR. Teticular metastasis from prostate carcinoma :a case report. J Babol Univ Med Sci 2012;14(2):89-94. [in Persian]

5.Dutt N, Bates AW, Baithun SI. Secondary neoplasms of the male genital tract with different patterns of involvement in adults and children. Histopathology 2000;37(4):323-31.

6.Kotake Y, Gohji K, Suzuki T, et al. Metastases to the penis from carcinoma of the prostate. Int J Urol 2001;8(2):83-6.

7. Harisinnghni MG, Barentsz J, Hahn PF, et al. Noninvasive detection of clinically occult lymph-node metastases in prostate cancer. N Engl J Med 2003;348(25):2491-9.

8.Long MA, Husband JE. Feature of unusual metastases from prostate cancer. Br J Radiol 1999;72(862):933-41.

9.Jackson AS, Sohaib SA, Staffurth JN, et al. Distribution of lymph nodes in men with prostatic adenocarcinoma and lymphadenopathy at presentation: a retrospective radiological review and implications for prostate and pelvic radiotherapy. Clin Oncol (R Coll Radiol) 2006;18(2):109-16.

10.Graif T, Loeb S, Roehl KA, et al. Under diagnosis and over diagnosis of prostate cancer. J Urol 2007;178(1):88-92.

11.Tu SM, Reyes A, Maa A, et al. Prostate carcinoma with testicular or penile metastases. Clinical, pathologic, and immunohistochemical features. Cancer 2002;94(10):2610-7.

12.Barry MJ. Screening for prostate cancer--the controversy that refuses to die. N Engl J Med 2009;360(13):1351-4.

13.Schroder FH, Hugosson J, Roobol MJ, et al. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. N Engl J Med 2009;360(13):1320-8.

14.Benchikh El Fegoun A, Villers A, Moreau JL, Richaud P, Rebillard X, Beuzeboc P. PSA and follow-up after treatment of prostate cancer. Prog Urol 2008;18(3):137-44.

15.Djavan B,Waldert M, Zlotta A, et al. Safety and mortality of first and repeat transrectal ultrasound guided prostate needle biopsies: results of a prospective European prostate cancer detection study. J Urol 2001;166(3):856-60.

16.Halpern EJ, Rosenberg M, Gomella LG. Prostate cancer: contrast-enhanced US for detection. Radiology 2001;219(1):219-25.

17.Natarajan S, Marks LS, Margolis DJ, et al. Clinical application of a 3D ultrasound-guided prostate biopsy system. Urol Oncol 2011;29(3):334-42.

18.Humphrey PA. Gleason grading and prognostic factors in carcinoma of the prostate. Mod Pathol 2004;17(3):292-306.

19.Epstein JI, Allsbrook WC Jr, Amin MB, et al. The 2005 International society of urological pathology (ISUP) consensus conference on Gleason grading of prostatic carcinoma. Am J Surg Pathol 2005;29(9):1228-42.

20.Egevad L, Granfors T, Karlberg I, Bergh A, Stattin P. Prognostic value of the Gleason score in prostate cancer. BJU Int 2002;89(6):538-42.

21.Tang H, Zhang ZY. Bone metastasis of prostate cancer:an update. Zhonghua Nan Ke Xue 2010;16(4):364-7.

22.Thobe MN, Clark RJ, Bainer RO, Prasad SM, Rinker Schaeffer CW. From prostate to Bone: key players in prostate cancer Bone Metastasis. Cancers (Basel) 2011;3(1):478-93.

23.de Jong IJ, Pruim J, Elsinga PH,Vaalburg W, Mensink HJ. Preoperative staging of pelvic lymph nodes in prostate cancer by 11C-choline PET. J Nucl Med 2003;44(3):331-5.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.1.29.8]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.1.88]

24.Gupta S, Rajak CL, Sood BP, Gulati M, Rajwanshi A, Suri S. Sonographically guided fine needle aspiration biopsy of abdominal lymph nodes: experience in102 Patients. J Ultrasound Med 1999;18(2):135-9.
25.Grubnic S, Vinnicombe SJ, NormanA, Husband JE. MR evaluation of normal retroperitoneal and pelvic lymph nodes. Clin Radiol 2002;57(3):193-200.
26.Briganti A, Blute ML, Eastham JH, et al. Pelvic lymph node dissection in prostate cancer. Eur Urol 2009;55(6):1251-65.
27.Eisenberger MA, Blumenstein BA, Crawford ED, et al. Bilateral orchiectomy with or without flutamide for metastatic prostate cancer. N Engl J Med 1998;339(15):1037-42.
28.Patterson SG, Balducci L, Pow-Sang JM. Controversies surrounding androgen deprivation for prostate cancer. Cancer Control 2002;9(4):315-25.
29.Choi S, Lee AK. Efficacy and safety of gonadotropin-releasing hormone agonists used in the treatment of prostate cancer. Drug Healthc Patient Saf 2011;3:107-19.
30.Jones CU, Hunt D, McGowan DG, et al. Radiotherapy and short-term androgen deprivation for localized prostate cancer. N Engl J Med 2011;365(2):107-18.
31.D'Amico AV, Chen MH, Renshaw AA, Loffredo M, Kantoff PW. Androgen suppression and radiation vs radiation alone for prostate cancer: a randomized trial. JAMA 2008;299(3):289-95.
32.Swanson GP. Management of locally advanced prostate cancer: past, present, future. J Urol 2006;176(6 Pt 2):S34-41.
33.Ansari MS, Gupta NP, Hemal AK, et al. Combined androgen blockade in the management of advanced prostate cancer:A sensible or ostensible approach. Int J Urol 2004;11(12):1092-6.
34.De Paula AA, Piccelli HR, Pinto NP, et al. Economical impact of orchiectomy for advanced prostate cancer. Int Braz J Urol 2003;29(2):127-32.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.1.29.8]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.1.88]