

## مقایسه مشخصات دموگرافیک بیماران مبتلا به کانسر پروستات پیشرفته تحت درمان ارکیکتومی جراحی و مدیکال (هورمون تراپی)

دکتر محمودرضا باغی نیا<sup>۱\*</sup>، دکتر فتح‌اله محقق<sup>۲</sup>، دکتر محمد رفیعی<sup>۳</sup>

۱- استادیار، متخصص اورولوژی، گروه اورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

۲- استادیار، متخصص رادیوتراپی انکولوژی، گروه رادیوتراپی - انکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

۳- استادیار، دکتر آمار حیاتی، گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

تاریخ دریافت ۸۸/۵/۱۸، تاریخ پذیرش ۸۸/۷/۲۵

### چکیده

**مقدمه:** سرطان پروستات شایع‌ترین بدخیمی در مردان آمریکایی و شایع‌ترین بدخیمی پس از پوست در مردان می‌باشد. هدف از این پژوهش مقایسه مشخصات دموگرافیک بیماران مبتلا به کانسر پروستات پیشرفته تحت درمان ارکیکتومی جراحی و مدیکال می‌باشد.

**روش کار:** این مطالعه به صورت مقطعی - تحلیلی گذشته‌نگر روی ۵۳ بیمار مرد با بیماری کانسر پروستات پیشرفته موضعی و متاستاتیک (مراحل ۳-۴) که جهت انجام درمان ادجوانت شیمی درمانی و یا پرتو درمانی به بخش انکولوژی بیمارستان بوعلی در همدان و بیمارستان ولی عصر اراک طی سال‌های ۸۲ تا ۸۶ مراجعه کرده بودند انجام گرفت. مشخصات دموگرافیک از نظر سن، مرحله بیماری، وضعیت فرهنگی، محل زندگی، وضعیت اجتماعی - اقتصادی و پذیرش نوع درمان بیماران مبتلا به کانسر پروستات پیشرفته تحت درمان ارکیکتومی جراحی و مدیکال (هورمون تراپی) مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت.

**نتایج:** اختلاف معنی‌داری بین میانگین سنی افراد ارکیکتومی شده و گیرندگان هورمون وجود داشت ( $p=0/007$ ). هم‌چنین توزیع وضعیت اجتماعی - اقتصادی در دو گروه متفاوت بود ( $p=0/025$ ). توزیع مرحله بیماری، سطوح فرهنگی و محل سکونت در دو گروه درمانی یکسان بود (به ترتیب  $p=0/207$ ،  $p=0/617$  و  $p=0/272$ ).

**نتیجه گیری:** افراد تمایل کمتری به انجام ارکیکتومی نسبت به هورمون تراپی دارند. هم‌چنین در وضعیت اجتماعی - اقتصادی بهتر و سنین بالاتر تمایل بیشتری در پذیرش ارکیکتومی به طریق جراحی وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** ارکیکتومی، هورمون درمانی، سرطان پروستات

\* نویسنده مسئول: اراک، دانشگاه علوم پزشکی اراک، گروه اورولوژی

Email: mahmood382462003@yahoo.com

## مقدمه

سرطان پروستات شایع‌ترین سرطان در مردان آمریکایی (۱) و به طور کلی شایع‌ترین بدخیمی پس از سرطان پوست در مردان می‌باشد (۲). در هر سه دقیقه یک مرد آمریکایی با کانسر پروستات تشخیص داده می‌شود و هر هفده دقیقه یک نفر بر اثر این بیماری می‌میرد (۳). خطر پیدایش این بیماری در طول زندگی برای سفیدپوستان ۱۷/۶ درصد و برای آمریکایی‌های آفریقایی تبار ۲۰/۶ درصد می‌باشد (۴). میزان شیوع و مرگ و میر این بیماری در نقاط مختلف دنیا متفاوت بوده و ۷۵ درصد موارد بروز آن در سنین بالای ۶۵ سالگی است (۲). علت دقیق بیماری مشخص نشده اما فاکتورهای ژنتیکی و محیطی در آن دخیل هستند (۲). از مهم‌ترین عوامل خطری که برای کانسر پروستات مطرح است می‌توان به سابقه فامیلی، اختلافات نژادی (آمریکایی‌های آفریقایی تبار)، تغییرات هورمونی مربوط به افزایش سن، عفونت، التهاب، استعداد ژنتیکی، تغذیه نامناسب (به ویژه مصرف چربی‌های اشباع نشده)، سیگار کشیدن و مصرف الکل اشاره نمود (۲، ۴). یکی از روش‌های درمانی برای کانسرهای پروستات متاستاتیک، هورمون تراپی (Androgen Deprivation Therapy (ADT است. حدود ۲ دهه است که از این روش برای درمان کانسر پروستات استفاده شده است (۵). هدف اصلی از هورمون تراپی کاهش سطح هورمون‌های مردانه موسوم به آندروژن‌ها در بدن می‌باشد. آندروژن‌های اصلی یعنی تستوسترون و دی‌هیدرو تستوسترون عمدتاً توسط بیضه‌ها ایجاد شده و سبب رشد کانسر پروستات می‌گردند. با کاستن سطح آندروژن‌ها، کانسر شروع به توقف رشد و کوچک شدن می‌نماید. از جمله روش‌هایی که برای هورمون تراپی وجود دارد می‌توان به از بین بردن منبع آندروژنی (نظیر ارکیکتومی)، مهار سنتز آندروژن‌ها (نظیر کتو کونازول)، استفاده از آنتی آندروژن‌ها (نظیر سپروترون استات و فلوتامید) و مهار (Luteinizing Hormone Releasing Hormon LHRH) (نظیر لیپرولید و گازرولین) اشاره

نمود (۴). کاهش میل جنسی، خستگی، افزایش وزن، افسردگی، کم خونی، آتروفی عضلانی، ژنیکوماستی، احساس داغی و کاهش لیپو پروتئین‌های با چگالی بالا از جمله عوارض این نوع درمان است (۵). در روش ارکیکتومی جراحی بیضه‌ها خارج می‌گردند که در نتیجه آن ۹۰ درصد آندروژن‌های بدن که عمدتاً تستوسترون می‌باشد کاهش یافته و در نهایت کانسر پروستات شروع به توقف رشد (Shrin king) می‌نماید. درمان جراحی به علت پائین آوردن سطح تستوسترون در عرض چند ساعت به عنوان یک روش بسیار موثر برای درمان بیمارانی که نخاع آنها تحت فشار است و افرادی که دردهای استخوانی ناشی از متاستاز دارند مهم است (۶). در پاره ای از مطالعات نشان داده شده است که بیماران ترجیح می‌دهند به خاطر مسائل روانی ناشی از اختگی ارکیکتومی انجام ندهند در حالی که مطالعات دیگر حاکی از این است که هزینه‌های درمان مدیکال بسیار بیشتر از ارکیکتومی جراحی می‌باشد (۵، ۶). این تحقیق به مقایسه مشخصات دمو گرافیک (از نظر سن، مرحله بیماری، وضعیت فرهنگی، وضعیت اقتصادی - اجتماعی، محل زندگی و پذیرش نوع درمان) بیماران مبتلا به کانسر پروستات پیشرفته تحت درمان ارکیکتومی جراحی و مدیکال پرداخته است.

## روش کار

این مطالعه به صورت تحلیلی - مقطعی گذشته‌نگر و با رعایت موازین اخلاقی روی ۵۳ بیمار مرد با بیماری کانسر پروستات پیشرفته موضعی و متاستاتیک (مراحل ۳-۴) که جهت انجام درمان ادجوانت شیمی درمانی و یا پرتودرمانی به بخش انکولوژی بیمارستان بوعلی در همدان و بیمارستان ولی عصر اراک طی سال‌های ۸۲ تا ۸۶ مراجعه کرده‌اند همراه با رضایت بیماران انجام گرفت. بیماران مورد بررسی تحت درمان‌های کاستریشن (Casteration) به طریق ارکیکتومی جراحی (Orchiectomy- ORCHT) و یا ارکیکتومی مدیکال با استفاده از آگونست LHRH

برای ساپرس کردن ترشح FSH و LH قرار داشته‌اند. بیمارانی که مبتلا به کانسر پیشرفته پروستات بوده‌اند، پس از بررسی و تکمیل اطلاعات دموگرافیک و تشخیص نوع درمان از نظر جراحی و هورمون تراپی مورد ارزیابی قرار گرفتند.

انتخاب نوع درمان براساس سن بیماران، درجه یا گرید کانسر، وضعیت عمومی سلامت بیمار و نظر بیمار با توجه به ریسک و یا مزایای نوع درمان صورت می‌گیرد. درجه بیماری نشان‌گر وسعت سرطان است. برای مثال درجه ۱ و ۲ کانسر محدود به پروستات است و به خارج از آن گسترش ندارد. درجه ۳ کانسر به صورت موضعی گسترش می‌یابد برای مثال به غدد سمینال و زیکال انتشار یافته و در درجه ۴ کانسر پیشرفته شده و به غدد لنفاوی و یا دیگر بافت‌ها و ارگان‌ها انتشار می‌یابد (۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی نوع درمان و درجه بیماری در دو گروه اریکتومی و هورمون تراپی

p	مرحله ۳		ORCHT
	تعداد(درصد)	مرحله ۴	
۰/۰۲۰۷	۱۵ (۸۳/۳)	۳ (۱۶/۷)	LHRH
	۲۴ (۶۸/۶)	۱۱ (۳۱/۴)	

لازم به ذکر است که از کل ۳۹ نفر موجود در درجه IV، ۱۵ نفر (۳۸ درصد) در گروه ORCHT و ۲۴ نفر (۶۲ درصد) در گروه LHRH قرار دارند و اختلاف آماری معنی‌داری بین نسبت آنها وجود ندارد (p=۰/۱۵). توزیع فراوانی توأم نوع درمان براساس سطوح وضعیت اقتصادی-اجتماعی در جدول ۲ نشان داده شده است.

با استفاده از یک پرسشنامه بیماران براساس موقعیت اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی به ۳ گروه A با وضعیت اقتصادی - اجتماعی خوب، B با وضعیت اقتصادی - اجتماعی متوسط و C با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین و براساس محل سکونت خویش به دو گروه روستایی (ساکن در روستا) و شهری (ساکن در شهر) تقسیم شدند. میانگین سنی بیماران، نوع درمان دریافتی و مرحله بیماری (پیشرفته موضعی یا متاستاتیک دور دست) در گروه‌های سه‌گانه اجتماعی - اقتصادی و فرهنگی هم‌چنین در طبقات شهری و روستایی تحت بررسی قرار گرفتند. اطلاعات حاصله با نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های کای - دو، مقایسه یک نسبت و مقایسه میانگین‌های دو گروه مورد آنالیز آماری قرار گرفت.  $p < 0/05$  از لحاظ آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

جدول ۲. توزیع فراوانی توأم نوع درمان براساس سطوح اقتصادی اجتماعی در دو گروه اریکتومی و هورمون تراپی

p	وضعیت اجتماعی-اقتصادی			ORCHT
	A	B	C	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۰/۰۲۵	۸ (۴۴/۴)	۸ (۴۴/۴)	۲ (۱۱/۱)	LHRH
	۱۰ (۲۸/۶)	۸ (۲۲/۹)	۱۷ (۴۸/۶)	

از لحاظ آماری توزیع وضعیت اقتصادی - اجتماعی در دو گروه درمانی (ORCHT و LHRH) یکسان نمی‌باشد (p=۰/۰۲۵). در واقع در گروه درمانی اریکتومی شده وضعیت اقتصادی بهتری دارند.

توزیع فراوانی وضعیت فرهنگی بیماران و نوع درمان در جدول ۳ نشان داده شده است. از لحاظ آماری توزیع سطوح فرهنگی در دوره درمان یکسان است

نتایج از ۵۳ مورد بررسی شده ۱۸ نفر (۳۴ درصد) در گروه اریکتومی جراحی و ۳۵ نفر (۶۶ درصد) در گروه اریکتومی مدیکال بوده‌اند. میانگین سنی کل افراد  $69/50 \pm 7/71$  سال بود. میانگین سنی در افراد ORCHT

( $p=0/617$ ) و از نظر فرهنگی اختلاف معنی داری براساس این نتایج وجود نداشت.

جدول ۳. توزیع فراوانی توأم نوع درمان براساس سطوح فرهنگی بیماران در دو گروه اریکتومی و درمان مدیکال

p	وضعیت فرهنگی		
	C	B	A
	تعداد	تعداد	تعداد
	(درصد)	(درصد)	(درصد)
0/617	(22/2)4	(33/3)6	(44/4)8
	(31/4)11	(37/1)13	(31/4)11
	ORCHT		LHRH

توزیع فراوانی توأم نوع درمان و محل سکونت بیماران در جدول ۴ نشان داده شده است. توزیع محل سکونت در دو گروه درمانی (LHRH و ORCHT) از لحاظ آماری یکسان است ( $p=0/272$ ).

جدول ۴. توزیع فراوانی توأم نوع درمان و محل سکونت بیماران در دو گروه اریکتومی و درمان مدیکال

p	شهر	
	تعداد (درصد)	روستا
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)
0/272	(50/9)	(50/9)
	(62/9)22	(37/1)13
	ORCHT	LHRH

## بحث

پرونتاتو و همکاران در سال ۲۰۰۵ در مطالعه‌ای تحت عنوان هورمون تراپی در بیماری پیشرفته پروستات بیان کردند که برای دو دهه است که از هورمون تراپی برای درمان کانسر پروستات استفاده شده است و قطع منابع آندروژنی کلید اصلی درمان مراحل پیشرفته کانسر پروستات است. اگرچه استفاده از کموتراپی با دوستاگل (Docetaxel) برای تومورهایی که مقاوم به درمان هورمونی هستند به صورت استاندارد استفاده می‌شود (۷، ۸).

کومار و همکاران در سال ۲۰۰۵ در طی بررسی پیش گیری و درمان عوارض ناشی از هورمون تراپی نشان دادند که اگرچه هورمون تراپی در ابتدا فقط برای کانسره‌های پروستات متاستاتیک استفاده می‌شد اما اندیکاسیون‌های استفاده از آن گسترش پیدا نموده و شامل این موارد نیز

می‌گردد: ۱- لوکال تراپی که به درمان جواب نداده باشد، ۲- کانسره‌های پروستات پیشرفته موضعی و ۳- به عنوان درمان نئو ادجوانت و ادجوانت تراپی در بیماران با کانسر پروستات لوکالیزه‌ای که دارای ریسک بالا هستند. در موارد هورمون تراپی مهم است که پزشک از عوارض جانبی شایع، روش‌های پیش گیری و درمان آن برای ارتقاء کیفیت زندگی بیمار آگاهی داشته باشد و بدین ترتیب باعث کاهش مرگ و میر و ناتوانی در بیماران با کانسر پروستات شود. از جمله این عوارض جانبی می‌توان به پوکی استخوان، کم خونی، اختلالات نعوظ، احساس گرگرفتگی (Hot Flash)، کاهش توده عضلانی بدن، ژنیکوماستی، افسردگی و افزایش چربی بدن اشاره نمود (۹).

پژوهش دی جونگ و همکاران با عنوان آگونسیته‌های LHRH در سرطان پروستات: فرکانس درمان و میزان تستوسترون سرم و سطوح عقیمی بیان کرد که از جمله روش‌های مهم برای پائین آوردن تستوسترون در بیماران با کانسر پروستات می‌توان به اریکتومی دو طرفه و استفاده از آگونسیته‌های LHRH اشاره نمود. آگونسیته‌های LHRH به صورت وسیعی در درمان کانسر پروستات استفاده شده‌اند. براساس این تحقیق آگونسیته‌های LHRH باید به عنوان درمان انتخاب اول در کاهش سطح تستوسترون در درمان کانسر پروستات مورد استفاده قرار گیرند که در عرض ۳ ماه درمان اپتیمال حاصل می‌شود (۱۰).

موریو و همکاران در سال ۲۰۰۶ در مطالعه‌ای بر روی آگونسیته‌های LHRH در درمان سرطان پروستات نشان دادند که نتایج درمان در گیرنده‌های LHRH در بیماران با کانسر پروستات دلالت بر آن دارد که این روش مؤثر بوده و به خوبی توسط بیمار تحمل می‌شود و علائم بالینی بیمار را بهبود بخشیده و باعث اختگی مدیکال قابل برگشت می‌شود. هم چنین مطالعات دراز مدت در بیماران با کانسر پروستات پیشرفته و متا آنالیز (Control Trial) در بیماران با کانسر پیشرفته پروستات دلالت بر آن دارد که تفاوت با اهمیتی در بقاء نهایی بیماران هنگامی که از

LHRH و یا ارکیکتومی استفاده می‌شود وجود نداشته است (۱۱).

مطالعه ماریانی و همکاران در سال ۲۰۰۱ در مقایسه سرکوب آندروژن به صورت جراحی در برابر مدیکال در سرطان پروستات نشان دادند که به استثنای بیمارانی که درمان آندروژنی کوتاه مدت می‌گیرند هزینه درمان‌های مدیکال بیشتر از ارکیکتومی دو طرفه است (۶).

مطالعه جریان هورمون تراپی برای کانسر پروستات که در سال ۲۰۰۲ توسط بت و همکاران صورت گرفت دیده شد که بیماران مبتلا به کانسر پروستات بعد از ۱۸ الی ۲۴ ماه به درمان هورمونی پاسخ می‌دهند و بیماران با افزایش PSA (Prostate Specific Antigen) به درمان طولانی‌تر نیاز دارند. که هزینه درمان هورمونی ۲ الی ۳ برابر ارکیکتومی می‌باشد (۵). کایساری و همکاران در سال ۱۹۹۲ در پژوهشی به مقایسه LHRH آنالوگ (زولادکس) با ارکیکتومی در بیماران با کانسر پیشرفته پروستات پرداختند. نتایج نشان داد که هر دو درمان در پایین آوردن تستوسترون سرم به یک اندازه موثرند و نتیجه گرفتند که زولادکس یک آلترناتیو مدیکال موثر نسبت به ارکیکتومی است (۱۲). روش ارکیکتومی جراحی ارزان بوده و ساده‌ترین راه برای کاهش آندروژن‌های بدن است و برخلاف سایر روش‌ها اثرات آن دائمی است. ولی عده‌ای از مردان در پذیرش خارج کردن بیضه‌هایشان مشکل دارند و به راحتی این عمل را قبول نمی‌کنند. روش ارکیکتومی مدیکال (استفاده از داروهای آنالوگ LHRH) اگر چه گران‌تر بوده و نیاز به ویزیت و تجویز مکرر دارند ولی اغلب مردان این روش را بر ارکیکتومی ترجیح می‌دهند. این داروها نیز سطح تستوسترون را نظیر ارکیکتومی جراحی پائین می‌آورند (۴).

در پژوهش حاضر اختلاف معنی‌داری بین میانگین سنی افراد ORCHT و LHRH وجود داشت میانگین سنی افراد گیرنده LHRH  $(67/5 \pm 7/78)$  کمتر از میانگین سنی افراد ORCHT شده  $(73/39 \pm 6/04)$  بود. به نظر می‌رسد در سنین پائین‌تر به دلیل این که مسائل جنسی مهم‌تر از سنین

بالا‌تر است و هم‌چنین به علت عوارض ناشی از عمل ارکیکتومی و احساس اختگی (به دلیل نبودن بیضه‌ها)، بیماران تمایل بیشتر به LHRH دارند. هم‌چنین درصد بیشتری از بیماران درجه ۴ ( $83/3$  درصد) ارکیکتومی را پذیرفته‌اند، در حالی که  $68/6$  درصد LHRH‌ها در این درجه بودند که احتمالاً با توجه به پیشرفته بودن بیماری، از نظر روانی پذیرش ارکیکتومی برای حفظ ادامه حیات بیماران راحت‌تر بوده و مشکل جنسی و احساس اختگی در مقایسه با تداوم زندگی اهمیت کمتری داشته است.

هم‌چنین تفاوت معنی‌دار توزیع فراوانی توأم نوع درمان براساس سطوح اقتصادی - اجتماعی ( $44/4$  درصد از بیماران ORCHT شده در گروه اقتصادی A،  $46/4$  درصد در گروه B و  $11/1$  درصد در گروه C در مقابل  $34$  درصد در بیماران با LHRH در وضعیت A،  $30/2$  درصد در گروه B و  $35/8$  درصد در گروه C) خلاف انتظار ما بود زیرا به نظر می‌رسد که گروه گیرنده LHRH به علت پرهزینه بودن درمان وضعیت اقتصادی بهتری داشته باشند ولی برخلاف انتظار ما وضعیت اقتصادی - اجتماعی گروه ORCHT شده بهتر گزارش شد.

### نتیجه‌گیری

نتایج حاصله از این مطالعه حاکی از آن است که افراد تمایل کمتری به انجام ارکیکتومی جراحی نسبت به ارکیکتومی مدیکال دارند. هر چند هنگامی که سن بیماران بالا‌تر رفته، این تفاوت کم‌رنگ‌تر شده است. به نظر می‌رسد که اگر تغییراتی در روش انجام ارکیکتومی به عمل آید که سهل‌تر و بدون بی‌هوشی و در مطب انجام پذیرفته و به جای خارج کردن کورد و بیضه‌ها اقدام به تخلیه محتوی بیضه‌ها یعنی سلول‌های زایا گردد (ارکیکتومی ساب کپسولر)، به علت به باقی ماندن ضمامم بیضه احساس فقدان بیضه و اختگی کاهش یافته و نیازی به پروتز نمی‌باشد و پذیرش آن راحت‌تر می‌گردد. به نظر می‌رسد این روش با توجه به دائمی بودن، عدم نیاز به تزریقات مکرر، صرفه‌جویی در

6. Mariani AJ, Glover M, Arita S. Medical versus surgical androgen suppression therapy for prostate cancer: a 10- year longitudinal cost study. *J Urol* 2001; 165 (1):104-7.
7. Dreicer R. Prostate cancer. *Cleveland Clinic* 2009; 24: 1-10.
8. Pronzato P, Rondini M. Hormone therapy of advanced prostate cancer. *Ann Oncol* 2005; 16 (4): 80-4.
9. Kumar RJ, Braqawi A, Crawford ED. Preventing and treating the complications of hormone therapy. *Curr urol Rep* 2005; 6(3): 217-23.
10. De Jong IJ, Eaton A, Bladou F. LHRH agonists in prostate cancer: frequency of treatment, serum testosterone measurement and castrate level: consensus opinion from a round table discussion. *Curr Med Res Opin* 2007; 23(5): 1077-80.
11. Moreau JP, Delvault P, Blumberg J. Luteinizing hormone- releasing hormone agonists in the treatment of prostate cancer: are view of their discovery, development and place in therapy. *Clin Ther* 2006; 28 (10): 1485-508.
12. Kaisary AV, Tyrrell CJ, Peeling WB, Griffiths K. Comparison of LHRH analogue (zoladex) with orchiectomy in patients with metastatic prostatic carcinoma. *Br J Urol* 1992; 69 (4):441-2.

وقت بیمار و مقرون به صرفه بودن از نظر اقتصادی بهترین روش باشد.

### تشکر و قدردانی

از کلیه همکاران و بیمارانی که در طی این تحقیق با ما همکاری نمودند کمال تشکر را داریم و بدین وسیله از ایشان قدردانی می گردد.

### منابع

1. Tanogho EA, Mc Aninch JW. *Smith's General Urology*. 17<sup>th</sup> ed. New York: Mc Graw-Hill; 2008. p. 355.
2. Simforoosh N, Nouralizadeh A. *Iranian text book of Urology*. 1<sup>th</sup> ed. Tehran. Behineh; 2007. Vol. 2 p. 903-38.
3. Mohler JL. Castration- recurrent prostate cancer in not androgen- independent. *Adv Exp Med Biol* 2008; 617: 223-34.
4. Wein AJ, Kavoussi LR. *Campbell- Walsh Urology. Textbook of Urology*. 9<sup>th</sup> ed. New York: 2007. p. 2854- 3085.
5. Beth A, Kenneth J. The current state of hormonal therapy for prostate cancer. *CA Cancer J Clin* 2002; 52:154-79.

## **Comparison of demographic characteristic of patients with advanced prostate cancer treated with surgical and medical (hormone therapy) orchiectomy**

Baghinia M<sup>1\*</sup>, Mohaghegh F<sup>2</sup>, Rafiei M<sup>3</sup>

1-Assistant Professor, Urologist, Department of Urology, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

2-Assistant Professor, Radiotherapist-Oncologist, Department of Radiotherapy-Oncology, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

3-Assistant Professor, PhD of Biostatistics, Department of Health and Social Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Received 9 Aug, 2009 Accepted 17 Oct, 2009

### **Abstract**

**Background:** Prostate cancer is the most common cancer in American's men and is the most common malignancy after skin in men. The purpose of this research was comparison of demographic characteristic of patients with advanced prostate cancer treated with surgical and medical orchiectomy.

**Materials and Methods:** This retrospective cross-sectional analytic study carried out on 53 patients with locally advanced and metastatic (stages III- IV) prostate cancer referring to oncology wards in Buali hospital in Hamadan and Vali-e-Asr hospital in Arak for adjuvant therapy of chemotherapy or radiotherapy during 2003-7. Demographic characteristics such as age, disease stage, cultural status, habitancy, socioeconomic status and patients accepted treatment of advanced prostate cancer treated with surgical and medical orchiectomy (hormone therapy), were determined and compared.

**Results:** There was a significant difference between age mean of patients treating by orchiectomy and hormone ( $p=0.007$ ). Also socioeconomic status distribution in two groups was different ( $p=0.025$ ). Distribution of disease stage, cultural level, habitancy in two groups were similar (respectively  $p=0.207$ ,  $p=0.617$ ,  $p=0.272$ ).

**Conclusion:** People less tend to orchiectomy to hormone therapy. Also, in high socioeconomic status and in elder, tendency to surgical orchiectomy is more.

**Keywords:** Orchiectomy, Hormone therapy, Prostate carcinoma

\*Corresponding author;

Email: mahmood382462003@yahoo.com

Address: Urology Department, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.