

## مقاله بازآموزی

بر اساس تصویب دفتر بازآموزی جامعه پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به پاسخ دهندگان پرسش‌های مطرح شده در این مقاله ۲ امتیاز بازآموزی به پزشکان عمومی تعلق می‌گیرد.

## تازه‌های درمانی هیپرپلازی خوش خیم پروستات

دکتر ولیا ..دهقانی<sup>۱</sup> - دکتر محمد رضا معین<sup>۲</sup>

### چکیده

به طوری که در مردان بالای ۸۰ سال شیوع آن بالغ بر ۹۰٪ ولی به نظر می‌رسد. اتیولوژی بیماری کاملاً شناخته شده نمی‌باشد مولتی فاکتوریال و تحت کنترل عوامل هورمونی باشد. دو عامل مورد نیاز برای BPH وجود دی هیدروستوسترون و سن می‌باشد. این بیماری یک پروسه هیپرپلاستیک توأم با افزایش تعداد سلولها می‌باشد. منشأ آن عمدتاً از بافت ترانزیشنیال پروستات می‌باشد. روشهای تشخیصی مختلفی از جمله مطالعات یورودینامیک، سونوگرافی، بررسیهای آزمایشگاهی، علائم و معاینات فیزیکی بیمار، شدت بیماری، نیاز به درمان را مشخص می‌نماید. روشهای مختلف درمانی جهت BPH وجود دارد که بیمار قبل از درمان بایستی راجح به روشهای مختلف آن آگاهی داشته باشد. در مراحل اولیه بیماری که تنها علائم ملایم وجود دارد میتوان از روش انتظار استفاده کرد و از طرف دیگر در موارد شدید که بصورت سنگهای مثانه، احتباس ادراری، هماتوری یا عفونت مکرر مشاهده می‌گردد نیاز به عمل جراحی است. در بررسیهای اخیر دیده شده از آنجاکه علائم اصلی بیماران مبتلا به PBH مثل تکرر ادرار، تکرر ادرار در شب، کاهش جریان ادرار و احساس عدم تخلیه ادرار می‌تواند به علل مختلفی از جمله

هیپرترووفی پروستات شایعترین بیماری غده پروستات می‌باشد که شیوع آن ارتباط به سن افراد دارد و با افزایش سن شیوع آن نیز افزایش چشمگیری پیدا می‌کند، بطوری که در ده هشتاد زندگی شیوع آن تزدیک به ۹۰٪ می‌رسد. لذا آشنایی با این بیماری و روشهای مختلف درمان آن توسط ارتوپزیستها و پزشکان عمومی که در معرض تماس با این گونه بیماران می‌باشند نیز ضروری است. با توجه به روشهای جدید درمان هیپرترووفی پروستات که بیشتر در جهت درمان غیرتهاجمی و افزایش میزان موفقیت در درمان هستند مورد نظر است. همچنین آگاهی از روشهای نوین درمان این بیماری جهت راهنمایی بیماران و انتخاب روش مناسب درمان مفید به نظر می‌رسد.

### مقدمه

هیپرپلازی خوش خیم پروستات (BPH) شایعترین تومور خوش خیم در مردان است که شیوع آن وابسته به سن می‌باشد،

۱- استادیار گروه ارتوپزی

۲- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی بزد

متلایان به LUTS مدنظر قرار گیرد. البته علیرغم بهبود علایم و وضعیت یورووینامیک شواهد عینی اندکی نیز مبنی بر اثر سوء درمانهای جراحی بر فانکشن جنسی در این بیماران وجود دارد. Petch و همکاران<sup>(۲)</sup> بر روی ۱۳ بیمار، عملکرد جنسی را به دنبال TURP مورد مطالعه قرار داده و مشاهده کردند که ۱۳ بیمار علی الرغم بهبودی علائم دچار مشکلاتی در عملکرد جنسی شدند و محققان بر اهمیت توضیح احتمال ایجاد اختلال فعالیت جنسی پس از TURP به بیماران قبل از عمل تأکید داشتند. امروزه درمانهای دارویی به عنوان الترناوی روش‌های جراحی در بیمارانی که در مراحل ابتدائی بیماری قرار دادند وجود دارد که شامل مهارکننده‌های گیرنده‌ها آلفا-آدرنرژیک و مهارکننده‌های -۵ آلفا رداکتاز (مثل Finasteride) می‌باشد. اگرچه تجربیات گرانبهایی در مورد استفاده از این داروها به ویژه مهارکننده‌های آلفا آدرنرژیک وجود دارد ولی اخیراً مکانیسم دقیق عمل آن در بهبود علایم LUTS مشخص شده است. مهارکننده‌های آلفا ممکن است از طریق اعصاب مرکزی (منز و نخاع)، اثر مستقیم بر عضله دترسور و یا اثر بر مجرای پروستاتیک و خروج ادرار از مثانه سبب بهبود علایم LUTS گردد اثرات این داروها ظرف چند هفته اول پس از شروع درمان کاملاً مشهود است ولی تعیین اثربخشی طولانی مدت آنها مشکل می‌باشد. زیرا درمان با پلاسیو در ۳۰-۲۰٪ از مردان متلا به BPH مؤثربوده است. اگرچه آلفابلوکرهای به عنوان خط اول درمان در بیماران متلا به LUTS مورد استفاده قرار می‌گیرند ولی Finasteride به ویژه در افراد مسن بهتر تحمل می‌شود.

Blander و همکارانش<sup>(۳)</sup> به منظور بررسی اثر یک نوع آلفابلوکر به نام ترازووین بر روی بروز ژن مربوط به عضلات صاف پروستات خرگوش، زنجیره سنگین میوزین (MHC) را به عنوان یک علامت در نظر گرفتند و به این نکته دست یافتند که ترازووین سبب کاهش بروز MHC در پروستات خرگوش می‌شود و بنابراین پیشنهاد کردند که ممکن است اثر آلفابلوکر در تغییر عملکرد LUT (مجاری ادراری تحتانی) مربوط به بروز ژن ماهیچه صاف باشد. مطالعه مشابهی در کره توسط Teon و

BPH ایجاد گردد. لذا مجموعه علائم فوق را تحت عنوان علائم مجاری ادراری تحتانی (LUTS) نامگذاری نموده‌اند. این عنوان علایم بر تمايز مشکلات مربوط به پر و خالی شدن مثانه (Filling & Voiding) پزشک را قادر به تشخیص بهتر، ارزیابی و مراقبت، درمان دقیقتر بیماران متلا به LUTS می‌نماید. لذا در این مقاله روش‌های مختلف درمانی و مکانیسم عملکرد آنها که اخیراً نیز در کنگره سراسری انجمن ارولوژی امریکا مورد بحث قرار گرفته است، ارائه می‌گردد.

#### تازه‌های درمان هیرپلازی پروستات

تا چندی پیش چند روش درمانی به منظور درمان بیمارانی که از LUTS رنج می‌برند در دسترس بود. و روش‌های غالب درمان عبارت بودند از تحت نظر قرار دادن به همراه اطمینان دادن با بیمار، کاهش مصرف شبانه مایعات، ورزش‌های کف لگن و هنگامی که علایم بیمار شدت زیادی پیدا می‌کرد بیمار کاندید عمل جراحی می‌شد. روش جراحی انتخابی TURP (رزکشن پروستات از طریق داخل مجرा) بود و موقتیت این روش از طریق یافته‌های یورووینامیک (مطالعه عملکرد مثانه و خروجی مثانه هنگام پر و خالی شدن مثانه) تعیین می‌شد. طبق بررسی که بر روی یک سری از بیماران به منظور تعیین ارتباط یافته‌های یورووینامیک با نتایج درمان بیماران درمان شده به روش TURP صورت گرفت، مشخص شد که نتیجه عمل در بیمارانی که قبل از TURP اسداد داشته‌اند بهتر از بیمارانی است که قبل از عمل فاقد اسداد بودند. از آنجاکه ۴۰٪ از مردان متلا LUTS طبق مطالعات یورووینامیکی که قبل از عمل صورت گرفته فاقد اسداد بودند، TURP نمی‌تواند بهترین روش درمان باشد. Vicentini و همکاران<sup>(۱)</sup> مطالعه‌ای را به منظور بررسی نتایج درمانی مردان سمتپوتوماتیک با پروستات بزرگ (میانگین ۶۳ گرم) که تحت عمل جراحی پروستاتکتومی باز قرار گرفته بودند از طریق پیگیری ۲۶ ماهه پس از عمل انجام دادند که طبق گزارشات آنها رفع کامل علائم بیماران به وسیله بهبود شاخصهای یورووینامیک از نظر شدت جریان ادرار، فشار ادرار پس از پروستاتکتومی استنتاج می‌شود آنان پیشنهاد نمودند که پروستاتکتومی باز باید به عنوان روشن Gold standard در درمان

می‌گردد. شایعترین اثر جانی ترازووین سرگیجه (در ۳۲٪ بیماران) و ضعف (در ۲۹٪ بیماران) باشد. در این مطالعه در هرسال حدود ۱۲٪ از بیماران موفق به ادامه درمان در طی این مدت نشدند. تقریباً در ۵۰٪ از بیماران، مطالعه در طی این سال تکمیل گردید. تعدادی از بیماران علاقه‌مند به گرفتن درمان گیاهی قبل از شروع درمان با یک آلفا بلوکر بودند.

Marks و همکارانش<sup>(۷)</sup> درمانهای رایج گیاهی را مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه، ۴۴ مردمبتلا به LUTS بطور راندوم طی یک دوره ۶ماهه تحت درمان SPE (Sow Palmetto extract) یا پلامبو قرار گرفتند و پیگیری بیماران از طریق بیوپسی پروستات در ۴۱ مرد صورت گرفت. اثر جانی سوء در مصرف کنندگان SPE مشاهده نشد و بررسی ۲۶ نمونه مختلف خون از نظر آنالیز هورمونی، تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه نشان نداد. اگرچه بهبود علائم در گروه مصرف کننده SPE بهتر از مصرف کنندگان پلامبو بود ولی تغییر قابل توجهی در میزان جریان ادرار و مقدار ادرار باقیمانده دیده نشد. پس از ۶ماه، ۱۹ مورد از ۲۱ بیمار مصرف کننده SPE بطور راندوم برای ادامه این درمان انتخاب شدند و محققان نتیجه گرفتند که درمان SPE در اکثر بیماران مطلوب و قابل قبول و نسبتاً مؤثر می‌باشد.

درومان با امواج کوتاه میکروویو از طریق مجرای TUMT عموماً به نظر می‌رسد که بیماران مبتلا به LUTS به همراه انسداد با درمانهایی جایگزین کم تهاجمی تر مثل ترمومترابی پروستات (گرم کردن پروستات یا میکروویو) پاسخ میدهند.

Shariat & Coworkers<sup>(۸)</sup> اثر ۶ماهه ترمومترابی پروستات از طریق مجرای درمان با ترازووین در ۱۰۳ مرد با علایم LUTS و BPH را مورد مقایسه قرار دادند. اگرچه گروه مصرف کننده ترازووین بهبودی بیشتری از نظر علایم، میزان جریان ادرار و کیفیت زندگی در اوایل دوره درمانی داشتند ولی پس از ۶ماه، نتایج کلینیکی طولانی مدت در گروه تحت درمان با روش میکروویو بهتر بود.

درمان با میکروویو که تحت بیحسی موضعی و حتی در بیماران غیربستری قابل انجام است می‌تواند پیشرفت‌های قابل

همکاران<sup>(۴)</sup> انجام و به این نتیجه رسیدند که ترازووین با دوز کم سبب تحریک آپوپتوz (مرگ سلولی) در مردان مبتلا به BPH می‌گردد. و هنگامی که آنها دریک مطالعه Case-control نمونه‌های پروستات بدنبال TURP را در ۳۸ مرد تحت درمان با دوز پائین (mg/day ۱-۲) پرازووین با گروه کنترل مقایسه کردند، مشاهده نمودند که اندکس مرگ سلولی (apoptic index) هم دراستر و مم در لایه اپی تلیال نمونه‌های بیماران تحت درمان با دوز پائین داروی ترازووین بالاتر از گروه کنترل بود. مطالعه Glassman و همکاران<sup>(۲)</sup> نیز اثر آلفا بلوکرها را بر تحریک آپوپتوz در مبتلایان به BPH نشان داد، آنها اثر ترازووین را بایا بدون Finasteride بر روی اندکس مرگ سلولی در مبتلایان به BPH مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که داروهای فوق یک اثر بالقوه در تحریک و افزایش اندکس مرگ سلولی در پروستات دارند و این اثر با مصرف همزمان دو داروی فوق بیش از اثر ترازووین به تنها یی می‌باشد. مهارکننده‌های گیرنده آلفا ممکن است علایم مردان مبتلا به LUTS را هم در بیماران با انسداد ثابت شده خروجی مثانه و هم در بیماران فاقد انسداد بهبود بخشد. دکتر Chapple در نشست انجمن یورووینامیک و ارولوژی زنان (SUFU) اظهار داشتند که ۹۰٪ مردان مبتلا به LUTS که دارای انسداد قابل اثبات می‌باشد و ۷۰٪ آنهایی که فاقد انسداد هستند به آلفا بلوکرها جواب می‌دهند. یک مطالعه آینده نگر در اروپا در حال ارزیابی اثر آلفا بلوکرها در ۲۵۰۰۰ مرد مبتلا به LUTS می‌باشد، ولی همانطور که قبل ذکر شد عقیده عمومی براین است که آلفا بلوکرها می‌توانند به عنوان خط اول درمان فارماکولوژیک در مردان مبتلا به LUTS بدون ارزیابی عملکرد مجاری تحتانی ادرار مورد توجه باشند. یک جزء اساسی هر درمانی پذیرش آن روش درمانی توسط بیمار می‌باشد. در مطالعه که توسط Olson و همکاران<sup>(۹)</sup> از طریق پیگیری ۴۸ ماهه ۶ مرد مصرف کننده ترازووین انجام گرفت. آنها دریافتند که ترازووین با دوز روزانه mg ۱۰-۲۰ به خوبی توسط بیماران تحمل گشته و باعث بهبود اسکور هیپرتروفی پروستات (پیشنهادی توسط انجمن ارولوژی امریکا) طی درمان ۴۸ ماهه

پیشرونده دیواره مثانه کمی باشند را مشخص می‌سازد. عموماً مطالعات دقیق یورودینامیک به منظور تائید وجود یا عدم وجود انسداد در محل پروستات و در صورت وجود، تعیین شدت آن به کار می‌روند. بررسیهای یورودینامیک ممکن است در مشخص کردن مردان مبتلا به LUTS که در معرض خطر آسیب کلیوی (بدلیل فشار بالای مثانه در اثر کاهش کمپلیانس آن) هستند با نشان دادن افراد با انسداد خروجی شدید از طریق مشاهده نورموگرام مطالعات فشاری جریان بکار رود ولی اکثر پزشکان عقیده دارند که بررسیهای یورودینامیک، قبل از درمان LUTS فقط برای بیماران پیچیده لازم است و در بیماران روزمره و عادی احتیاجی به این بررسیها قبل از شروع درمان نمی‌باشد. زیرا مابین انسداد ناشی از BPH با اندازه پروستات، مقدار ادرار باقیمانده یا تظاهرات سیستوسکوپیک غده پروستات رابطه‌ای وجود ندارد. در مطالعه‌ای نیز Coworker و Kirby<sup>(۱۱)</sup> به منظور تعیین رابطه اندازه پروستات با میزان پاسخ به رمان دارویی انجام است، محققان دریک مطالعه مولتی سانترال، ۴ گروه از مردان مبتلا به BPH علامتدار را به مدت یک سال مورد بررسی قرار دادند. مردان مورد مطالعه به صورت راندوم تحت درمان با یک آلفا بلوکر به تهایی Finasteride و doxozosin<sup>(۱۲)</sup> به تهایی، ترکیب doxozasin و Finasteride<sup>(۱۳)</sup> با گروه پلاسبو تفاوت گروه تحت درمان با Finasteride<sup>(۱۴)</sup> با گروه پلاسبو نداشت. معنی داری نداشت. و نیز اندازه پروستات در میزان پاسخ به آلفابلوکرهای تأثیر نداشت. به همین سبب این نظر عمومی که مردان با پروستات‌های بزرگتر شанс بیشتری برای پاسخ‌دهی به درمان با Finasteride<sup>(۱۵)</sup> دارند مورد شک قرار می‌گیرد و عدم ارتباط بین اندازه پروستات با مصرف آلفا بلوکرها کاربرد وسیع آلفابلوکرهای در مردان مبتلا به LUTS را تاکید می‌نماید.

دریک مطالعه کیفیت زندگی که توسط Boyle و همکاران<sup>(۱۶)</sup> به منظور بررسی احساس بیماران مبتلا به BPH که تحت درمان دارویی قرار داشتند صورت گرفت. محققان ۴ گروه درمانی را مورد مقایسه قرار دادند: آلفابلوکر به تهایی Finasteride، doxazosin<sup>(۱۷)</sup> ترکیب آلفابلوکرها و Finasteride<sup>(۱۸)</sup> پلاسبو. و شاخصی راتحت عنوان شاخص تأثیر

توجیهی در درمان BPH ایجاد کند البته هنوز مطالعات طولانی مدت بیشتری مورد نیاز می‌باشد.

چه زمانی درمان باید شروع شود؟

بحث در مورد زمان مناسب شروع درمان برای بیماران مبتلا LUTS همچنان ادامه دارد عقیده عمومی براین است که هنگامی که LUTS بر کیفیت زندگی اثر گذاشت باید به فکر درمان افتاد اما نظریه‌هایی منی براینکه انسداد خروجی مثانه در طولانی مدت ممکن است سبب تغییرات ساختمانی در مثانه و بدنیال آن موجب اختلال عملکرد مثانه گردد نیز وجود دارد. در مطالعه‌ای که توسط Levin و همکارانش<sup>(۱۹)</sup> بر روی نمونه‌های بیوبسی مثانه بیماران مبتلا به انسداد ادراری که از BPH و LUTS رنج می‌برند و مقایسه آنها با گروه همسنی که اختلال عملکرد ارولوژیک نداشتند صورت گرفت تغییرات فونکسیون قابل توجیهی در مثانه مردان مبتلا به BPH گزارش گردید که شامل:

۱- کاهش توانایی شبکه در سارکوپلاسمیک در ذخیره و آزاد سازی کلیسیم

۲- اختلال عملکرد میتوکندری می‌باشد

این تغییرات عملکرد سلولی بحث پیرامون اینکه بیماران با چه شدتی از LUTS باید مورد ارزیابی و درمان قرار گیرند را بر می‌انگیرد و اهمیت گرفتن شرح حال دقیق در مورد BPH را مشخص می‌سازد. یک مطالعه در ژاپن توسط Inui و همکارانش<sup>(۲۰)</sup> تغییرات هیستولوژیک در مثانه، هیپرتروفی مثانه و BPH را مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه ۲۶ مرد قبل از عمل تحت بررسیهای یورودینامیک و اولتراسونوگرافی مثانه به منظور تعیین وزن مثانه قرار گرفتند که ما بین وزن تخمینی مثانه از طریق سونوگرافی و اندازه گیری کمپلیانس دیواره مثانه (توانایی مثانه در ذخیره مقدار نرم‌الدرار در فشار پائین) رابطه معنی داری یافت شد و مشخص گردید که این افزایش در وزن مثانه و کاهش کمپلیانس دیواره بدلیل افزایش بافت همبندی (کلائز) (در اثر انسداد پائینتر از مثانه (مثل BPH)) می‌باشد. این نتایج اهمیت این موضوع که مردان مبتلا به LUTS در خطر تغییرات عملکردی پیشرونده مثانه (مثل کاهش کمپلیانس

۲- جراحی باز ، TURP ، درمان از طریق TUMT با آلفابلوکرهای مهارکننده‌های آنزیم ۵-آلفاردوکتاز فقط ، چند روش از روش‌های درمانی هستند که در حال حاضر در درمان مبتلایان به LUTS بکار می‌روند.

۲- بک شرح حال گرفتن دقیق درمورد LUTS برای تعیین زمان شروع درمان ، نه تنها به منظور برطرف کردن علایم و بهبود کیفیت زندگی لازم است بلکه جهت ممانعت از اثرات منفی بیماری برو روی کمپلیانس دیواره مثانه نیز امری مهم و حیاتی می‌باشد.

(BPH Impact Index) به منظور این ارزیابی به کار گرفتند. اکثر بیماران مصرف کننده doxazosin به تهایی بهبود قابل توجهی در کیفیت زندگی و BPH Impact Index داشتند و از ترکیب doxazosin با Finasteride نسبت به doxazosin به تهایی بدست نیامد. ضمناً مصرف تنهایی در Finasteride در مقایسه با مصرف پلاسیو اثر قابل توجهی در بهبود کیفیت زندگی و Impact Index BPH نداشت.

### نتیجه گیری

۱- استفاده از عنوان LUTS به منظور توصیف علایم همراه با BPH این اجزا را به پزشکان میدهد که مابین اختلالات تخلیه و پرشنده مثانه افتراق قائل شوند.

### REFERENCES

- 1-Vicentini C, Tubaro A, Romano G, et al: *An evaluation of openprostatectomy by modern criteria* [Abstract 1171]. 94th American Urological Association Meeting, Dallas, TX, 1999.
- 2-Petsch MJ, Schulze H *Quality of erection does change after TURP:* results of a prospective clinical study.[Abstract 446].94th American Urological Association Meeting, Dallas, TX, 1999.
- 3-Blander DS, Boetticher NC, Vasquez DJ, et al: *Terazosin administration alters myosin heavy chain expression in rat prostate.* [Abstract 194]. 94th American Urological Association Meeting, Dallas, TX, 1999.
- 4-Jeon SS, Kang IM,Bae EK, et al: *Can prostatic apoptosis be induced with low dose terazosin in benign prostate hyperplasia (BPH)?* [Abstract 466]. 94th American Urological Association Meeting, Dallas, TX, 1999.
- 5-Glassman DT, Chon JK, Borkowski A, et al: *Effect of finasteride andterazosin on apoptotic and proliferative indices in benign prostate hyperplasia(BPH).*[Abstract 193]. 94th American Urological Association Meeting, Dallas,TX, 1999.
- 6-Olson P, Stomberg W, Roehrborn CG:*The long-term safety and efficacy ofTerazosin administered once daily in men with symptomatic BPH:* Results of a 48 month extension study.[Abstract 531].94th American Urological Association Meeting, Dallas, TX,1999 .
- 7-Marks LS, Dorey FJ, Macairan ML, et al: *Clinical effects of saw palmettoextract in men with symptomatic BPH.*[Abstract 534].94th American Urological Association Meeting, Dallas, TX, 1999.
- 8-Shariat S; Djavan B; Ghawidel K, et al : *High energy transurethral microwavethermotherapy(TUMT) versus alpha blocker treatment for BPH :* a prospectiverandomized clinical trial. [Abstract 441]. 94th American Urological AssociationMeeting, Dallas, TX, 1999.
- 9-Levin RM, Haugard N, Mogavero L, et al: *Biochemical evaluation of obstructive bladder dysfunction in men secondary to BPH.* [Abstract 461].94th American Urological Association Meeting, Dallas, TX, 1999.
- 10-Inui E, Kojima M, Inaba M, et al: *Histologic changes in bladder detrusor inbenign prostatic hyperplasia: significant correlation with bladder hyperplasia:*[Abstract 471]. 94th American Urological Association Meeting, Dallas, TX,1999.
- 11-Kirby R, Roehrborn C, Erik Altwein JE, et al: *Impact of prostate size onresponse to medical therapy for benign prostatic hyperplasia(BPH).* results ofthe predict trial. [Abstract 523]. 94th American Urological Association Meeting,Dallas, TX, 1999.
- 12-Boyle P, Altwein JE, Bartsch G, et al : *Patient perceptions of the effect ofmedical therapy for benign prostatic hypertrophy (BPH) in the Predict trial.*[Abstract 525]. 94th American Urological Association Meeting, Dallas, TX,1999.