

## 前立腺肥大症の最先端治療 HoLEPとは？

泌尿器科 科長 佐藤 聡

当科では近年増加の一途をたどる前立腺肥大症の低侵襲治療として、ホルミウムレーザーによる前立腺手術(HoLEP)を導入いたしました。

### 1 前立腺の位置・機能

前立腺は膀胱のすぐ下で、尿道の周りにある栗の実ほどの大きさの臓器です。

前立腺の機能は未だ不明な点も多いのですが、精液の成分である前立腺液を分泌しています。

### 2 前立腺肥大症とは？

前立腺肥大症は内腺と呼ばれる内側の尿道に近い部分が肥大化する病気です。

詳しい原因は解っていませんが、50歳以上で増え、60歳台では5割以上、70歳台では約7割で罹患しているといわれています。

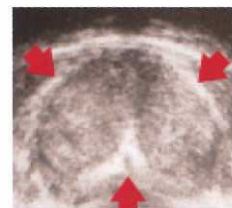
主な症状は、尿回数の増加、夜間に何度も排尿に行く、尿が出にくい、勢いが弱い、排尿に時間がかかる、きれが悪い、残尿感がある、我慢ができない、もらしてしまう、などです。さらに進行すると、尿閉(尿が出ない)、血尿、結石、細菌感染や腎機能障害をきたすこともあります。

図：超音波画像でみる前立腺肥大症

経直腸超音波検査による前立腺サイズの比較。仰向けの断面像で写真の上方が腹側。矢印内が前立腺。前立腺肥大症ではその形が丸く、断面積が大きくなっています。



正常な方



前立腺肥大症患者

### 3 前立腺肥大症の治療について

症状の軽い初期段階には、主に薬物療法が行われます。

薬物療法で効果が不十分な場合、薬物治療が長期にわたる場合、重篤な合併症(血尿や細菌感染をくり返す、腎機能障害、尿閉など)が発生した場合には手術療法が選択されます。

今までの前立腺肥大症の手術は、経尿道的前立腺切除術(TUR-P)と開腹手術が主流でした。経尿道的前立腺切除術(TUR-P)とは、内視鏡と電気メスを使用する手術法です。内視鏡を尿道から前立腺に挿入し先端の電気メスで肥大した腺腫(内腺)を少しずつ削り、その切片を回収して手術を終わります。肥大が大きくなりすぎて「TUR-Pでの治療は困難」と判断された場合には開腹手術が選択されていました。開腹手術では、下腹部をメスで切開し肥大した腺腫をくり抜いて(核出)きます。

### 4 最先端の低侵襲治療～メスを使わないレーザー手術法

レーザー光を利用した治療は出血や痛みが少ないため、患者様への負担を少なくします。“HoLEP”という最新の手術法は、内視鏡を尿道から前立腺に通し、レーザーファイバーと呼ばれる機器を前立腺の内側(内腺)と外側(外腺)の境目に挿入して行います。ホルミウムヤグレーザーという種類のレーザー光を照射し、肥大した内腺(腺腫)を外腺から切り離します(核出)。核出され膀胱内に移動した腺腫を別の機器で細切・吸引して摘出します。

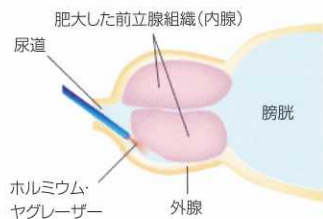


図：Versa Pulseホルミウムレーザー本体とレーザーファイバー

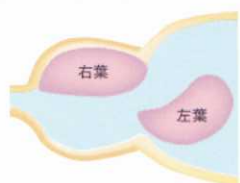
## HoLEPとTUR-Pの違い～イメージ比較

右図のようにHoLEPはみかんの実を皮からはがすように前立腺腺腫を核出します。一方、TUR-Pはみかんの実を直接切除していくため果汁(出血)が多くなります。

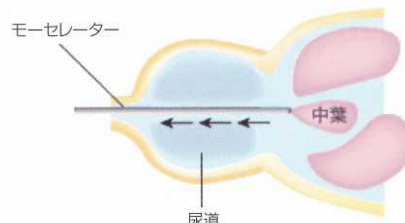
### HoLEP治療の手順



① 肥大した前立腺の内腺と外腺の境目にホルミウム・ヤグレーザーを照射し、内腺のみをくりぬくように核出します。



② 核出した内腺を膀胱内に移動させます。

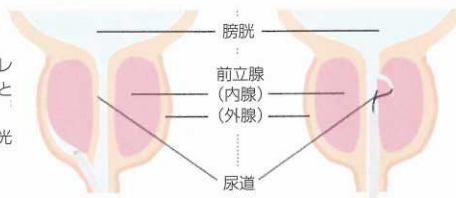


③ 前立腺組織をすべて膀胱内に移動させた後、モーセレーターという機器を用いて、前立腺組織を細かく切断しながら、吸収し、体外に排出します。

④ 核出した前立腺組織を体外に排出した後、モーセレーターを取り除き、尿路の確保や止血のために尿道カテーテル(管)を挿入して手術は終了です。

## HoLEP

内視鏡を尿道から通し、レーザーファイバーを内腺と外腺の境目にあてて。先端から出るレーザー光で、内腺をくり抜く。

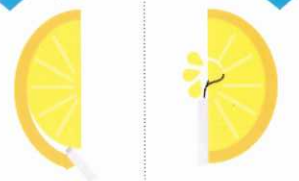


## TURP

内視鏡を尿道から通して、電気メスで尿道側から前立腺の組織を少しずつ切り取る。

ミカンに例えると

内腺を実、外腺を皮に例えると、皮から実を剥がすように切除する。実(内腺)から果汁(血液)があまり出ない。



実(内腺)の部分を直接切除するため、果汁(血液)が多くなる。

## 5 HoLEP治療のメリットは?

### ① メスを使用しない、身体に優しい

内視鏡を使用するためメスで腹部を切ることがありません。身体への負担が少なく、QOL(Quality of Life:生活の質)向上に貢献できる手術です。

### ② 高い安全性、少ない合併症

ホルミウムヤグレーザーは、水への吸収率が高いため、組織到達深度はわずか0.4mmです。また、レーザーファイバーの先端を組織から5.0mm話すと組織に影響を与えません。つまり尿道や膀胱内が水で満たされていれば、他の組織に影響を及ぼすことなく照射できます。2.0mm以下の距離で組織の切除が可能となり、同時に組織を焼くことで止血を行います。そのため出血が少なく切除痕の回復も早くなります。

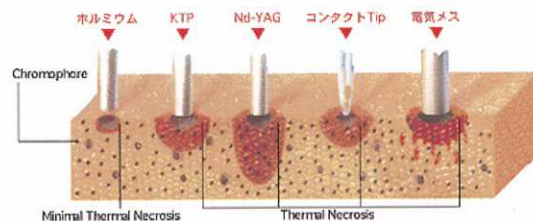


図:各種レーザー、電気メスによる組織への熱侵襲の比較  
～ホルミウムレーザーは組織への熱侵襲を最小限に抑えられます。

従来の内視鏡手術(TUR-P)では、手術の際の出血や切除片を洗い流すために非電解質の灌流液を使用していました。この灌流液が体内に吸収されることで「低Na血症」という合併症を起こすことがあります。しかし、HoLEPでは血液・組織液と浸透圧の等しい生理食塩水を灌流液として使用するため「低Na血症」はほとんど起こりません。

### ③ 痛みが少ない

HoLEPは、前立腺組織のうち血管が少ない外腺と内腺の境目を切除しますので、出血や術後の痛みが少ない手術です。そのため鎮痛剤の使用頻度も少なくなります。

### ④ 入院期間が短い

上記①②③の理由で術後の尿道カテーテル(管)の留置期間も短くなり、結果的に入院期間の短縮というメリットも生まれます。

### ⑤ 再発がほとんどない

HoLEPでは、肥大した前立腺組織(内腺/腺腫)を核出するため、残存組織が少なく、再発の可能性はほとんどありません。

## 6 HoLEPの治療費は?

HoLEPは経尿道的前立腺手術の一種でありTUR-Pと同様に健康保険が適用されます。手術費がTUR-Pとほぼ同額であるため、入院日数が短いHoLEPの方が従来のTUR-Pよりも安くなります。

前立腺疾患でお困りの方、HoLEP治療に興味のある方は当科にお問い合わせ下さい。

## 地域医療連携の推進にご協力いただいている先生方

### 「地域医療連携とは？」

地域医療連携とは、地域の医療機関が自らの施設の設備や地域の医療状況に応じて、診療内容・医療機関の分担や専門化を進め、各医療機関が相互に円滑な連携を図り、専門的機能を最大限有効に提供することを目的としています。当院は、地域の医療機関との連携を推進しており、様々な医療機関と連携することで、より質の高い医療を効果的に地域の皆様に提供することが可能になると考えております。この医療連携にご協力いただいている医療機関をご紹介します。

### 深野医院

**標榜科：整形外科、リハビリ科、内科、小児科**

**住所：上尾市上町1-2-32**

**TEL：048-771-0036**

#### ■ 資格

深野 宏明  
小児科専門医  
深野 一郎  
整形外科専門医  
運動器リハビリテーション医  
脊椎脊髄病医  
日本医師会認定産業医

内科・小児科・院長  
**深野 宏明**

整形外科・リハビリ科  
**深野 一郎(写真)**



\*小児科は月・水・金の9:00～12:00

当院は、上尾駅東口より旧中山道を桶川方面へ3分程歩いた、武蔵野銀行となりにあります。昨年の10月より、以前から診療を行っていた内科・小児科に整形外科・リハビリ科を加え、現在は整形外科・リハビリ科・内科・小児科で診療を行っております。整形外科・リハビリ科では、大学病院および関連病院で先端医療に携わった経験を活かし、レントゲン撮影・骨密度測定・関節注射・ブロック注射・装具・リハビリテーションなどにより専門性が高い医療を提供しております。

**皆様へ** 地域医療に貢献できるよう努力したいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

| 受付時間        | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 9:00～12:30  | ● | ● | ● |   | ● | ● |   |
| 15:00～18:30 | ● | ● | ● |   | ● |   |   |

### いなぎentクリニック

**標榜科：耳鼻咽喉科、気管食道科**

**住所：北本市本町4-20-1**

**TEL：048-593-4567**

#### ■ 資格

耳鼻咽喉科専門医  
気管食道科専門医  
補聴器相談医  
医学博士



理事長 **稲木 勝英**



米国ウイスコンシン州立大学留学後、北里研究所メディカルセンター病院耳鼻咽喉科部長を7年務め、平成17年に北本市本町4丁目（県道312号（下石戸上菖蒲線）ヤオコー向かい）で開業いたしました。お仕事帰りでも受診できるように月、水、金曜日は夜の7時45分まで受付しております。

耳鼻咽喉科一般検査はもちろんのことデジタル内視鏡およびレントゲン検査、乳幼児の聴力検査、重心動揺検査等も対応しております。

アレルギー性鼻炎のレーザー・化学剤手術、内視鏡下での鼻・副鼻腔手術、耳鼻科領域の腫瘍摘出術などの日帰り手術や頭頸部腫瘍患者さんの外来ケアも行っております。補聴器相談医として補聴器の専門外来も設けております。

**皆様へ** 身近でいながらちょっとハイレベルな、根拠に基づいた医療を皆様へ

| 受付時間        | 月 | 火           | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|-------------|---|-------------|---|---|---|---|---|
| 9:00～11:45  | ● | ●           | ★ | ● | ● | ● |   |
| 15:00～19:45 | ● | ●<br>～17:45 | ● |   | ● |   |   |

\*★マークの水曜午前は外来手術、検査を行う場合があります。事前に病院で確認いただくか、お問い合わせください

\*第1・第3水曜日は全日、補聴器外来も行っております。(予約制)

## お知らせ

当院は平成23年7月19日より、**電子カルテへの全面移行を実施いたしました。**

移行に際しては、様々な準備をしておりましたが、予期せぬ障害等も含め、現場の混乱が生じる可能性があります。

当面の間は、待ち時間の延長など、外来が混雑することが予想されます。

なにとぞ、ご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

院長 徳永英吉



### がん相談室のご案内

がん相談室では、患者さんやご家族からのがんに関する疑問や不安、悩みなどのご相談を、看護師や相談員をはじめとするスタッフが、一緒に考え、連携をとりながら問題解決の手助けを行います。お気軽にご相談下さい。

#### ご利用方法

##### 【受付時間】

- \* 月～金曜日 午前9時～午後5時まで
- \* 土曜日 午前9時～12時まで（日祭日を除く）

##### 【相談方法】

- \* 面談は、原則として予約制となります。
- \* 各外来・病棟看護師に声をかけていただくか、直接がん相談室において下さい。

#### お問い合わせ

【連絡先】 上尾中央総合病院 代表 048-773-1111

【場所】 G館4階 がん相談室

#### たとえば・・・

- がんと言われて、これからが不安ばかり・・・。
- 治療や手術にかかる費用が心配で・・・
- 自宅での生活や日常の過ごし方について。
- 使える医療・福祉・介護の制度やサービスは？
- 家族として何かできることはありますか？
- ホスピス、緩和ケアって？家で介護をするには？

などの、不安や疑問。



医療法人社団 愛友会

# 上尾中央総合病院

## TEL.048-773-1111(代)

〒362-8588

埼玉県上尾市柏座1丁目10番10号

<http://www.ach.or.jp/>



### 編集 後記

いつも、アウंकルをご覧いただきありがとうございます。ごさいます。

当院では、B館建築工事が開始され患者さま・ご利用者さまにはご不便をお掛け致しますがご理解の程宜しくお願い致します。

編集長 平田一雄

■発行:上尾中央総合病院 ■発行人:徳永英吉  
■編集者:平田一雄 ■編集:広報部会  
■内容に関するお問い合わせは 総務課広報係まで

文書番号 QIJH005