

『PDD』、はじめました！

泌尿器科 永田 卓士

本年1月の保険収載に合わせ、当センターでは都内でも先駆けて、経尿道的膀胱腫瘍手術時における光線力学診断(PDD)を導入しております。本技術により、より精確で再発率の低い手術が可能になると期待されています。

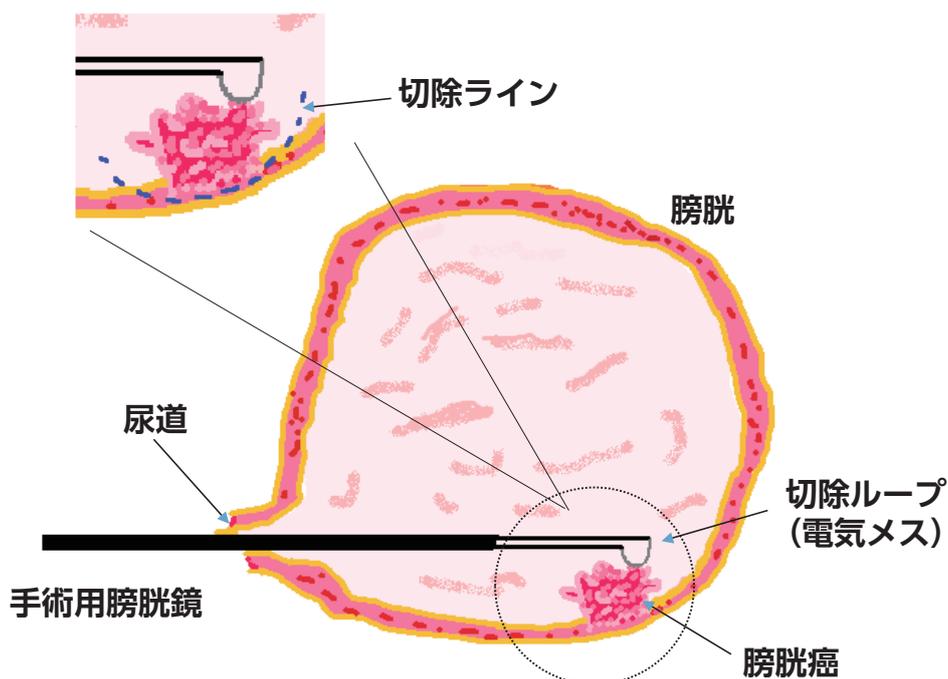
【膀胱癌の手術：「TUR-Bt」】

尿を貯める膀胱という下腹部の臓器、この中にできる腫瘍を膀胱癌と言い、一般的には「血尿」などをきっかけに見つかります。

(※なお、血尿がある方の全てが膀胱癌というわけではなく、むしろごく一部でしかありませんが)

この膀胱癌、初期のうちならば尿道からカメラを入れて、膀胱内の腫瘍を削り取ることで完全に治すことができます。この手術を「経尿道的膀胱腫瘍切除術：TUR-Bt」と呼んでおります。全身麻酔で1時間程度、おなかを切ったりするわけでもなく、入院日数も1週間程度で比較的、体に優しい手術といえるでしょう。

経尿道的膀胱腫瘍切除術 (TUR-Bt)



【膀胱癌のイヤな特徴：「しつこい」】

ただ、この手術の特徴として「再発率が高い」ことがあげられます。一説には再発率は50%にも達する（二人に一人は再発する）とも。

なぜ、こんなにも再発率が高いのでしょうか？

それは、「膀胱を残す手術」であり、「その残された膀胱も癌化しやすい」からです。

ここでいう再発とは、再発といっても、肺や肝臓など命に関わる臓器に再発する、いわゆる「転移」ではありません。

残った膀胱に、初期の膀胱癌が再びできる、という形で再発するものがほとんどです。

「膀胱の一部に膀胱癌が発生した」ということは「残った正常な膀胱の部分にも、いつ癌が発生しておかしくない」という状況です。加えて「削り取る前の癌から癌細胞が既に転げ落ちて膀胱のどこかに潜んでいる」ということも少なくなく、やがてそれが芽を出すこともあります。また、手術で削り取るべき癌の範囲があやふやなこともあり、手術時に削り残しが出ることもどうしてもあります。これらにより、膀胱癌が膀胱内に再発するのです。

そのため、手術後は定期的に膀胱鏡などで膀胱の状態を監視する必要があります。

再発があっても監視を怠らないことで、再発した癌を小さいうちに見つけ、また手術で削り取ってしまえば基本的に問題はありません。

ただ、命に別状はないといっても、手術を何度も繰り返すこととなりますので、膀胱癌は「しつこい」病気と言えるでしょう。

では、この再発率をいかに低くするか…。それは手術時に「削り残しのないようにすること」、「癌の芽を見逃すことなくしっかり削ること」、この二点に尽きます。

当センターでは、熟練したスタッフによる「目」と「腕」にて、最大限の努力を払っていると自負しております。ですが人間の目（経験と勘）にも限界はあるでしょう。

そんな中、この「目」を補うべく登場した新技術が「PDD」なのです。

【削り取るべき腫瘍とその範囲を、光ってお知らせ！】

光線力学診断（PDD）、これは「癌を光らせ」「癌の位置、範囲をはっきりと見極められる」技術です。

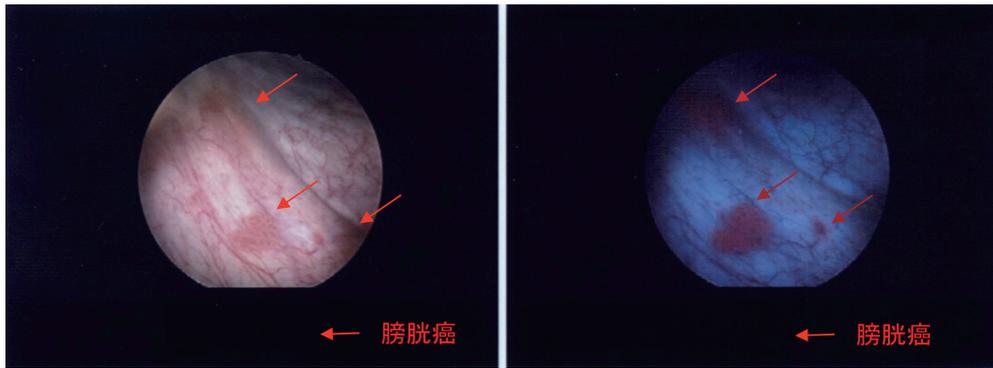
手術の日、手術3時間前ぐらいに「アラグリオ®」というお薬を飲んでいただきます。

そうして、手術中に特殊な光を照射しますと、癌の部分が赤く輝いて見えます。

その輝いた部分を削り取ってしまえば、残すことなく切除完了というわけです。

つまり、これまで術者の目視と経験、判断に任されていた腫瘍の存在、位置、範囲が明確に「光って見える」ようになることで、より精確な切除が可能となり、通常50%以上といわれる再発率の低下が期待されているのです。

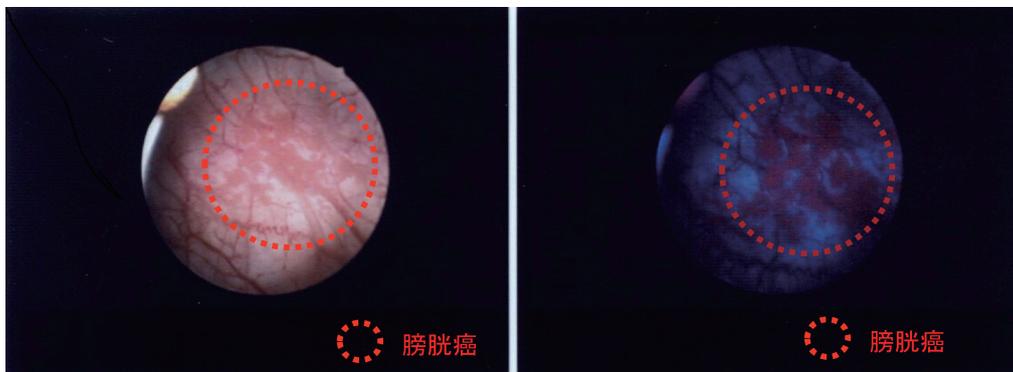
PDD 症例 1



発光前

発光後

PDD 症例 2



発光前

発光後

【注意点：「強い光」と「他の薬」】

この PDD に用いるお薬ですが、副作用として、他の薬剤と同じく肝臓への軽い負担が出る場合があります。

それに加え、特徴的な副作用としまして、強い光を浴びると、その光の当たったところにかぶれやかゆみ、発疹など、日焼けの初期のような症状（光線過敏症）が出ることもあります。

そのため術後、2 日間は、直射日光や強力な光源などが当たらないよう、暗めの部屋で窓にカーテンなどをさせていただきます。

また、同じ光線過敏症を副作用とするお薬を他に飲んでいたら、この薬は使えません。

実は、光線過敏症は多くのお薬で見られる副作用です。ある特定の抗生剤や利尿薬、糖尿病薬、てんかん薬、高血圧薬などを普段から内服されている場合、ないしそれらの薬剤を使用しなくてはならない場合、この PDD が使えないことがあります旨、ご理解の程お願いします。

その場合でも、従来通りに豊富な経験と判断にて適切な手術を運用しておりますので、安心してご相談くださいませ。

当センターでは、これからも皆様の長寿と健康のため、「より優しく」「より精確な」治療に積極的に取り組んで参ります。

今後とも、当センター泌尿器科を何卒よろしくお願い申し上げます。

健康長寿イノベーションセンターが目指すこと

健康長寿イノベーションセンター 研究開発ユニット長 金井 信雄

【健康長寿イノベーションセンターとは】

東京都健康長寿医療センターでは、高齢者の特性に配慮した医療の提供とともに、高齢者の健康長寿や生活の質向上を目指す研究を推進していき、病院部門、研究所部門が一体となって「未来の健康長寿社会」の実現にむけて取り組んでいます。その一環として2018年8月に新たに研究支援組織、健康長寿イノベーションセンター（Healthy Aging Innovation Center, HAIC）を設置し、名実ともに研究所からベッドサイドに至るすべてのプロセスを支えることが可能な体制が整備されました。



【医薬品等の開発の流れ】

ここで医薬品等（医薬品、医療機器、再生医療等製品）開発の流れを簡単にご説明します。まず新しい治療が開発されるうえで、新薬の候補となる物質の発見や新しいテクノロジーを発見する基礎研究の段階があり、ここでは将来の開発を視野に入れた知的財産（特許）の適切な確保が重要になります。次に、非臨床試験と呼ばれる段階に進み、実験動物などを用いて新しい医薬品等の安全性と有効性を調べます。こうして新しい医薬品等の性質が明らかとなり、ヒトへ投与した場合の安全性が十分に確保できると判断されると、早期臨床試験の段階へ進みます。この段階では、新規の医薬品候補の安全性やヒトの体内での動態を調べ、有効性を探る試験が行われます。この結果、安全性と有効性が十分に期待できると判断されると、実際の診療の場で用いることを想定した様々

な確認が後期臨床試験として行われます。この中でも、医薬品として販売するための許可を国（厚生労働省）から得るために行う臨床試験を「治験」といいます。



こういった臨床試験は、国際水準の厳正な法律の定めに従って行われることが必須であり、患者さまの安全性の確保、試験データの信頼性、あるいは法令・指針の遵守など、さまざまな点において高い水準で実施することが求められています。一連の流れを、医師・研究者だけですべてを担うことは不可能であり、法的規制、統計解析、研究倫理、利益相反、企業折衝、資金管理など、さまざまな専門家がチームとして研究開発を支える体制が不可欠です。健康長寿イノベーションセンターでは専門的なスタッフなど非常勤も含め 30 人を擁し、当センターのほか、他の病院で行われる治験や臨床研究もさまざまな形で支えています。

【まだ治療法がない病気が世界には数多く存在する】

医療技術が大幅に進歩した現代においても、世の中には約 3 万種類の病気が存在し、治療手段が確立しているのは、実はほんの一握りにしかすぎません。世界にはまだ、十分に満たされていない医療ニーズが数多く存在しています。こうした未だ満たされていない医療ニーズは「アンメットメディカルニーズ」と呼ばれ、われわれは未来の健康長寿社会実現のために、一步ずつこの克服を目指しています。



患者さまの声

- 化学療法中の食べて良い食品や食材をプリント等でいただくと安心する。(高齢なので、目で見てもわかりやすいし、忘れないと思う。)
→ ご意見ありがとうございます。化学療法中の栄養指導にてご説明し、ご希望いただければ紙でお渡しできますので、主治医にご相談ください。
- 駐車場有料化について、他の病院において患者は100分まで無料、それ以降有料になる。参考にしてほしい。
→ ご意見ありがとうございます。駐車場料金につきましては近隣医療施設の駐車場と同等の設定とさせていただいております。ご理解を賜りますようお願いいたします。
- 電話での予約変更が非常にかかりにくい。
→ ご面倒をおかけ致しまして申し訳ございません。混み合う時間帯にはスタッフを増員して

対応しておりますが、繋がりにくい状態となっております。午後になりますと比較的繋がりやすくなることもございますので、大変恐縮ではございますが時間をずらしていただけますと幸いです。ご理解の程宜しくお願い致します。

- 採血の方、優しくて上手でした。優しい言葉をかけえもらえて、とても安心しました。
- 消化器内科の先生がとても優しく診ていただきました。長い待ち時間も先生の丁寧な説明ですっきりしました。
- 入院中大変お世話になり、ありがとうございました。とても親切で、素人にもわかりやすくご説明していただき、感謝しています。

第153回老年学・老年医学公開講座

自分で気付く・家族で守る ～認知症と向き合うために～

平成31年

1月25日(金)

当日先着
1200人
申込不要
入場無料

ミニ講座

10時から11時まで(大会議室にて時間内に自由にご覧いただけます。)
ご家庭など日常生活で実践できるお役立ち情報満載の来場者参加型のミニ講座を開催予定

公開講座

13時15分から16時まで(大ホール)(開場12時15分)

会場 板橋区立文化会館 主催 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター 共催 板橋区 後援 東京都