



光線医療センターは2017年に創設され、光を使った医療技術の開発に取り組んできました。私は約20年前から光線医療に将来性を感じて研究を進め、20年に2代目センター長に就きました。

私の専門は泌尿器科です。膀胱がんには、大きく分けて「表在がん」と「浸潤がん」の2種類があります。表在は浅い粘膜部分にとどまるタイプ。浸潤は深く入り込んだものをいい、3割程度がこのタイプとして見つかります。この場合、膀胱を全

高知大学医学部の光線医療センターでは、光を使ってがんを見つける独自の研究に取り組んでいる。全国から注目される研究を井上啓史センター長(59)に聞いた。



### 光線医療センター 井上啓史センター長

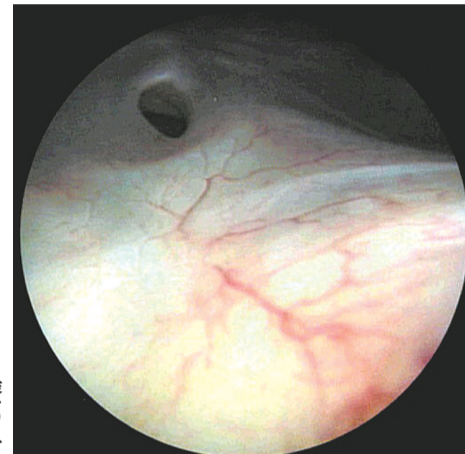


「光線医療にはまだまだ将来性がある」と話す井上啓史センター長

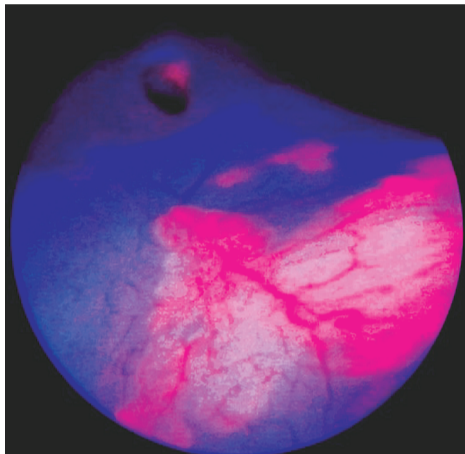
# 光を使って「がん」発見!

「摘出しなければいけません。一方、表在がんの場合はがん部分だけを切除、臓器は温存できます。しかし表在がんは治療後、2、3年の間に半数以上の人が再発します。従来の内視鏡を使った膀胱がんの診断と治療は、暗い臓器内部を白い光で照らし病変部位を確認し、がん部分を取り除きます。これはがんの周りをどこまで取り除くかの境目の判別が困難で、どうしても取り残しが残りました。」

## 取り残さず病変だけ切除 術後5年再発率2割減



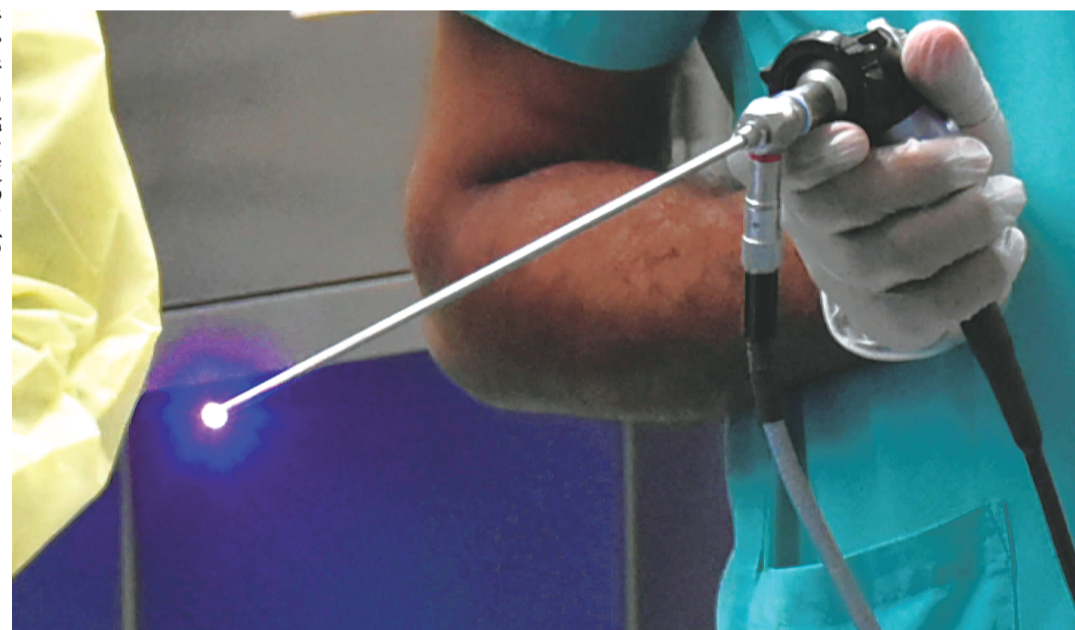
膀胱内を青い光で写した内視鏡画像。がん細胞が赤く光る(左)同じ部位で白い光を当てた画像(同医学部提供)



鍵は天然アミノ酸

取り残しをなくするのが光線医療の一つで、青い光を使ってがんを探る光線力学診断です。ここで鍵となるのが、アミノレプリン酸という天然アミノ酸で、自然界に存在する物質です。これが人体の健康な細胞に入ると、いろいろな状態に変化しながらエネルギーとして消費されます。ただ、がん細胞に入ると変化が途中で止まった状態のまま残り続ける。この状態は青い光で赤く光るため、赤い部分ががんと明白です。

膀胱以外にも



先端から青い光を放つ光線医療用の内視鏡。手で白い光にも変えられる

これまでの内視鏡では術後5年の経過で約6割が再発しています。これに対し、12年発表のデータで、光線力学診断で切除すると4割弱に減りました。がんが赤く見えるようになり、取り残しがなくなった結果だと考えます。

光線医療での膀胱がん手術の様子(写真はいずれも南国市の高知大学医学部)

### 総 賛活動中

### 全国上位へ週6稽古

**剣道部**

こんにちは！ 剣道部です。みんなに応援されるチームづくり、全国大会上位進出を目標に日々努力しています。僕は昨年11月に引退するまで、部員31人の主将をしていました。

僕が1年生の時には中四国の学生大会で男女とも団体3位に。約30年ぶりに全国大会出場を果たしました。初戦で早稲田大を破り、2回戦では大会優勝した中央大に惜敗しましたが、大会を大いに盛り上げました。昨年も全国に行き、初戦で負けて悔しさはありましたが、力を出し切り、さすがが良かったです。



中四国大会で男女団体とも3位に入り、全国大会初符を手にした(昨年8月、岡山市)

部の魅力は男女、学年に関係なく仲がいいこと。稽古中は意見を出し合い切磋琢磨しています。高校までと違い、自分で課題を見つけて取り組むので自分自身も強くなれたと思います。

稽古は日曜以外、毎日あります。好きじゃないと続かないと思いますが、仲間とパーベキューをしたり、稽古後に飲みに行ったり、本当に楽しい4年間でした。

(本城拓海=教育学部4年)

### 推しスポット

### とにかく体にいいものを



のりで包む前の土佐ジローの煮卵が入ったおにぎり弁当(高知市朝倉本町2丁目)

今回はみんな大好き「おにぎり」。朝倉キャンパス南門近くの住宅街にお店があります。オーナー夫妻が高知市春野町で無農薬、無化学肥料で育てた玄米と白米を使用していて、旬の野菜を入れた15種類(いずれも248円)ほどが並んでいます。これからはフキ、タケノコなどの具材が出てくるそうです。

一番人気は土佐ジローの煮卵。玄米のプチプチした食感が楽しめ、濃厚な卵と絶妙なバランスでおいしい！ ほかにもじゃこやおかか、チャーハンなど定番もあります。おにぎり弁当(888円)は、お好みの2品を選び、色鮮やかな総菜3品に加え魚のフライなどが盛り合わされています。店長の小林麻衣さん(47)は「調味料にもこだわって、とにかく体にいいものを作っています」とこっこり。オープンから5年が過ぎ、男性客も増えてきたそうです。

高知市朝倉本町2丁目4の19、午前10時半～午後2時、土日祝日定休、電話080・4032・5808。(学生広報スタッフ・森本倫=教育学部2年)

◆第4土曜日掲載

高知大学 × 高知新聞 共同編集