# 尿路結石の新たな治療

## ～レーザー砕石装置の導入～

私たちの尿は腎臓でつくられ、尿管を通って一時的に膀胱に溜まり、尿道から排泄されます。この尿の通り道にできる結石のことを総称して尿路結石と言います。激しい痛みを伴うことがある尿管結石は最も頻度が高く、御存じの方も多いのではないでしょうか。病状によっては尿路感染症や腎臓機能障害などを引き起こすこともある病気です。

今回当院ではこれらの結石治療に対して『レーザー砕石装置』を導入しましたので紹介します。

尿路結石治療には以下のような選択肢があり、結石の状態（位置、大きさなど）や患者の状況により方針を検討します。ここでは尿管結石の治療を中心に説明いたします。

### 1)　自然排石（経過観察）

10 ㎜未満の結石は自然に尿中に排石される可能性があり、一般的には充分な飲水指導や薬物治療を行いながら経過観察します。

しかし 10 ㎜以上の結石や、小さくてもなかなか排石されない場合、疼痛や感染、腎機能障害の管理ができない場合は何らかの結石治療が必要になります。

### 2)　体外衝撃波結石破砕術（ESWL）

体の外から衝撃波を当て結石を砕石し、尿と一緒に排石させる治療です。施設によっては外来治療も可能で、入院の場合でも 1～2 日程度になります。比較的手軽で体への負担の少ない治療法ですが、結石の大きさや硬さによっては複数回の手術を要したり、砕石できないこともあります。

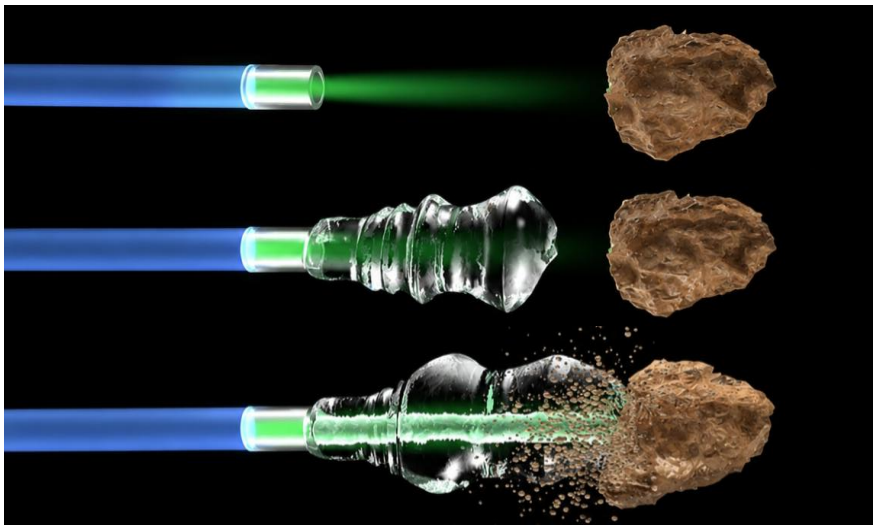
### 3)　　内視鏡的結石砕石術

内視鏡を尿道から膀胱、さらには尿管内へと挿入し、結石を破砕する手術です。内視鏡は胃カメラを細くしたような軟性尿管鏡を用います（**図１**）。



（図 1）

内視鏡で結石直近まで接近し、実際に結石を破砕するときに今回導入したレーザーを使用します（**図２**）。



（図 2）

当院で採用したホルミウム・ヤグレーザーは破砕力が強く、体外衝撃波では結石の大きさや硬さの問題から難渋していた症例でも、砕石することが可能です。内視鏡用のモニターで実際に確認しながら治療を行うので、安全性、確実性も高いのも特徴です。一方、麻酔下の手術になりますので 3～4 日の入院が

必要になります。また術後一時的に尿管ステントの留置が必要になることがあります。

当院には体外衝撃波結石破砕装置はなく、今まで結石治療の一部は他院に紹介せざるを得ない状況でした。しかし今回レーザー砕石装置を導入し、多くの症例で治療を行うことが可能になりました。一般的に尿路結石は、過食や少ない水分摂取など食生活習慣が原因です。結石を予防することが最も大切であることは言うまでもありませんが、これを機に今まで以上に結石治療を積極的に行っていこうと考えております。

【副院長兼泌尿器科診療部長　上井　崇智】