

# 尿管結石診療と医療連携

指宿医療センター泌尿器科

米澤 智一

いつもご紹介いただき、ありがとうございます。

とある日、

“先生、1月に講演をお願いします”

“テーマは何でもよいです”

“指宿地区医師会の先生方が参加されます”

“時間は30分です”

前立腺癌の話？

PSA検診？ 腹腔鏡下前立腺全摘出術？

新規抗癌剤？ ホルモン治療？

新規抗アンドロゲン療法？

腎癌？

腹腔鏡下腎部分切除術？

診断は？ 分子標的薬？

尿管結石破砕術？

腎盂尿管移行部狭窄？

シュウ酸カルシウム結石？

腹腔鏡下腎盂形成術？

尿管結石？ 予防？

内視鏡手術？敗血症？

尿管ステント？

尿路感染症？

腎不全？、透析？

尿路敗血症？ 複雑性尿路感染症？

腎盂尿管がん？

気腫性腎盂腎炎？ 尿管ステント？

腹腔鏡下腎尿管全摘出術？

膀胱癌？

ドレナージのための腎瘻？

血尿？ 抗癌剤治療？

経尿道的手術？ TURBT？

前立腺肥大症？

尿路変更術 新膀胱作成術

神経因性膀胱？カテーテル管理？

腸管吻合再建 膀胱全摘出術

# 鹿島院長 | 米澤君、やりすぎてはいけないよ。



鹿島 克郎 院長



先生の役割りは、  
場をあっためることだよ！

Sample

## 指宿内科医会学術講演会 のご案内

(日本医師会・鹿児島県医師会生涯教育認定講座)  
(日本薬剤師研修センター認定講座)  
(日病薬病院薬学認定薬剤師制度に基づいた研修会)  
(鹿児島県病院薬剤師会生涯研修認定)

2019年 **1.8** 火 19:15~  
指宿医療センター 地域医療研修センター  
指宿市十二間4145 TEL.0993-22-2231

**製品紹介** 19:15~  
「経口FXa阻害薬 リクシアナOD錠について」 第一三株式会社

**特別講演** 19:25~20:25  
座長 指宿医療センター 院長 鹿島 克郎 先生

## 高齢者における抗凝固療法

今村総合病院 副院長 神田 直昭 先生

共催 指宿内科医会  
指宿医師会  
指宿市薬剤師会  
鹿児島県病院薬剤師会  
第一三株式会社

・本会の開催前に「指宿内科医会 症例検討会」が開催されています。  
・当日は軽食をご用意しております。つきましては、先生の所属するご高齡の院内薬局等をご確認いただき、お取りぐださいませよう  
とお願い申し上げます。  
・ご参加頂いた際の謝辞、ご高齡名、ご高齡名のご発表をお願い申し上げます。なお、ご参加頂いたご高齡名、ご高齡名は医薬品および  
医学・薬学に関する情報提供のために利用させていただきます。何卒ご理解とご協力をお願い申し上げます。

尿管結石をどこまでfollowすべきか、迷いますよね？

---

泌尿器科へいつ相談するか、という点についてお話します。

## 本日のお題

---

- ✓ まずは結論から | Take Home Message
- ✓ 尿管結石について、おさらいをします。
- ✓ 症例を供覧します。

## 本日のお題

---

- ✓ まずは結論から | Take Home Message
- ✓ 尿管結石について、おさらいをします。
- ✓ 症例を供覧します。

## まずは結論から | Take Home Message

---

尿管結石 | 疼痛・発熱・腎不全を常に意識しています。

制御できていれば、待てます。

## 本日のお題

---

- ✓ Take Home Message | まずは結論から
- ✓ 尿管結石について、おさらいをします。
- ✓ 症例を供覧します。

尿管結石について、おさらいをします。

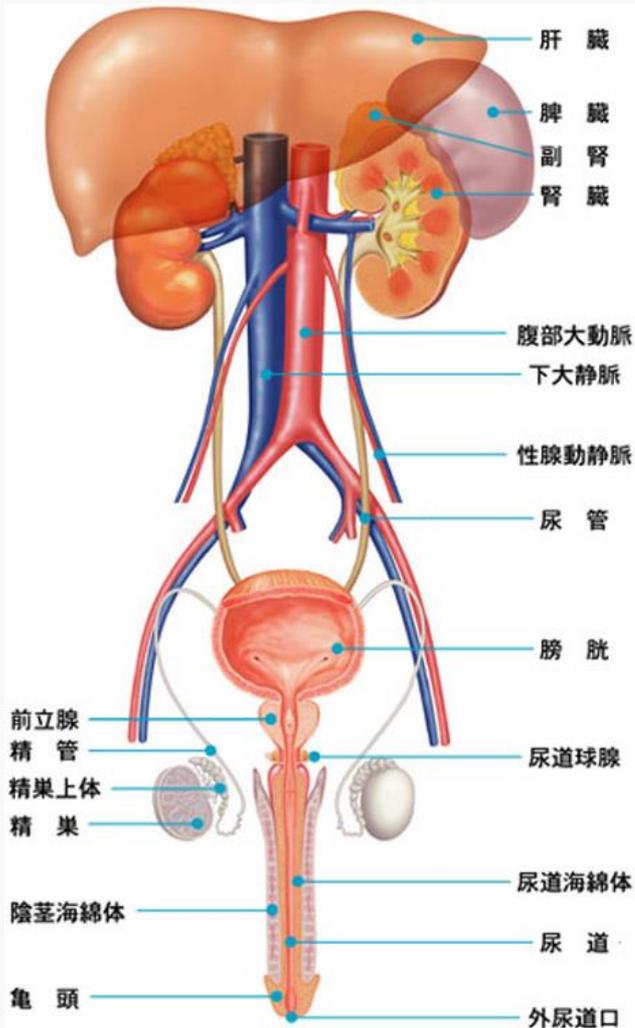
---

病態の本質は、“尿路閉塞”、です。

治療の本質も、“尿路閉塞の解除”、にあります。

では、どこまで待てる？ ≡ 泌尿器科へいつ相談する？

# 尿管結石の原因 | ほとんどの原因は**脱水**です。



尿 | ふつう



尿 | **濃い**



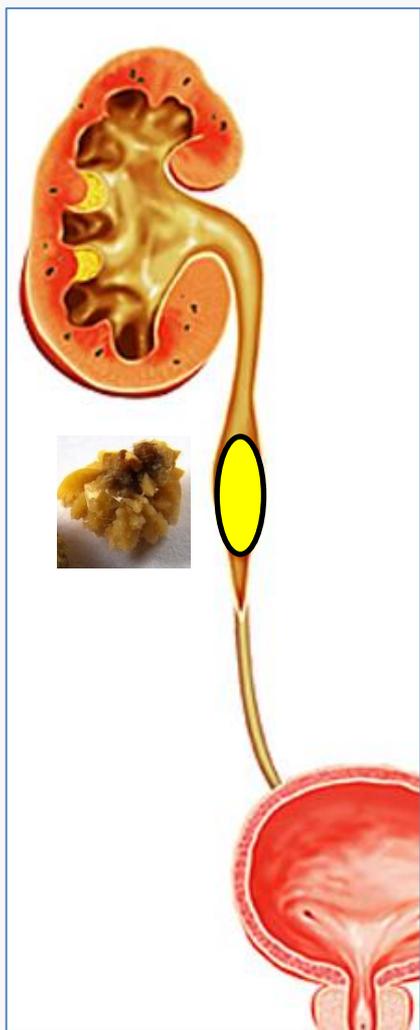
塩水を煮詰めると、



お塩ができました。



病態 | 尿路閉塞、です。（多くの場合、急激です）。



**疼痛**（多くの場合）疝痛発作

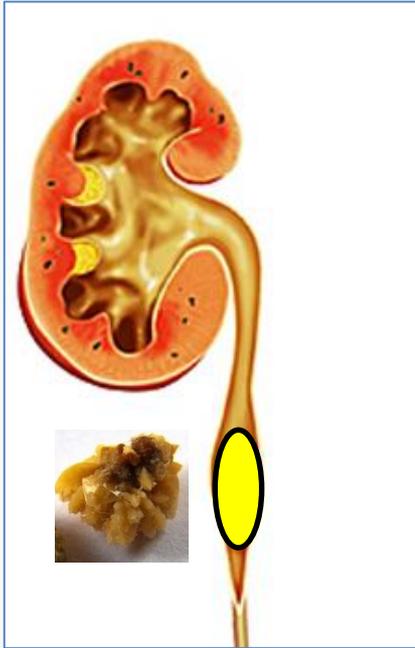
尿路の急激な閉塞により、  
腎盂内圧上昇と尿管壁蠕動が亢進し、  
腎被膜が伸展され尿管平滑筋が攣縮して、  
その結果おこる疼痛。

**発熱**（急性腎盂腎炎）

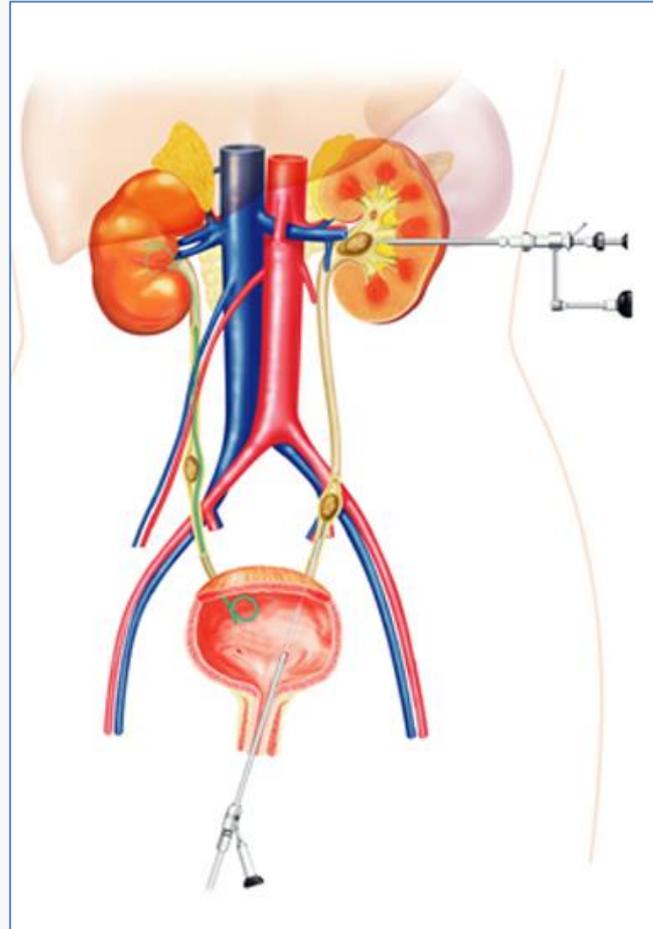
**腎不全**（腎後性腎不全）



治療 | 尿路閉塞の解除、にあります。



要は、**減圧**。



## 減圧の方法

- 自然排石をまつ。
- 緊急時は、  
**尿管ステント** or **腎瘻**
- 落ち着いたたら、  
内視鏡手術 (TUL)

## 本日のお題

---

- ✓ まずは結論から | Take Home Message
- ✓ 尿管結石について、おさらいをします。
- ✓ 症例を供覧します。

# 自然排石をまとう。で、どこまでまてるだろうか？

---

## ケースその1

夜間救急中に来院、突然の側腹部痛。  
どうやら尿管結石のようだ。えらい痛がっている。

## ケースその2

糖尿病で治療している患者さんが尿管結石になった。  
痛みもたいしたことないし、石も小さいからこのままでそうだ。  
定期の再診で来られたけど、昨夜から38℃熱がでていそうだ。  
風邪の季節ではあるけれど、

## ケースその3

尿管結石だけど、痛みもないし、元気そう。  
でも水腎がなかなか消えない、

尿管結石 | 疼痛・発熱・腎不全を常に意識しています。

---

ご紹介のタイミングその1

制御できない疼痛

尿管結石 | 疼痛・高熱・腎不全を常に意識しています。

---

### ケースその1

夜間救急中に来院、突然の側腹部痛。  
どうやら尿管結石のようだ。えらい痛がっている。

痛みを抑えきれない時には、泌尿器科へご相談を。

痛みが軽快しても、油断はご禁物！

# 尿管結石 | 疼痛・高熱・腎不全を常に意識しています。

## 70代女性

某日

12時頃に、突然の右側腹部痛を自覚。

16時頃に、当院に紹介初診となった。

受診時、疼痛は軽快していた。

WBC	10400
Hb	11.4,
Plt	20.3万
CRP	0.15
BUN	36.3
CRE	1.28

尿沈渣
赤血球 30-49
白血球 1-4

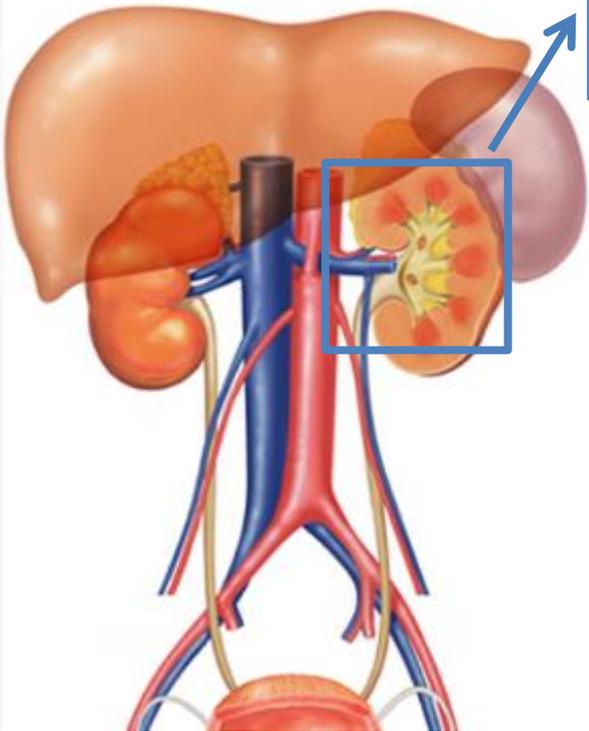


閉塞により尿管内圧が高圧で脆弱。  
造影CTはおすすめできません。

# 尿溢流のCT画像 | 泌尿器科へすぐ相談！

じんぱいけいぶ

腎杯頸部は脆弱



腎周囲へ尿が溢れている



尿管損傷

ドレナージが必要

尿管結石 | 疼痛・高熱・腎不全を常に意識しています。

---

では、CTと使えないときはどうする？

症状でわかりますので、ご安心を。  
溢流した尿が炎症をおこして、腎盂腎炎のような症状が出てきます。

“石はでましたね”、と断言されない方が無難でしょう。

尿管結石 | 疼痛・**高熱**・腎不全を常に意識しています。

---

ご紹介のタイミングその2

**高熱** | 急性腎盂腎炎を示唆

症例 | **高熱**は腎盂腎炎。さらには敗血症を示唆しています。

## 50代女性

00月尿管結石を近医で自然排石を期待。  
1カ月後より疝痛発作が増悪、当院搬送。



意識混濁、血圧60代、発熱**38.6°C**

<b>WBC</b>	<b>1000</b>
Hb	14.1
Plt	18.7
CRP	0.04
BUN	19.7
CRE	0.84
<b>FDP</b>	<b>163</b>

## 診断

右尿管結石嵌頓  
急性腎盂腎炎  
敗血症性ショック

症例 | **高熱**は腎盂腎炎。さらには敗血症を示唆しています。

---

### 臨床経過

直ちに尿管カテーテル及び膀胱カテーテルを留置した。  
全身管理を行い、敗血症治療およびDIC対策を行った。  
その結果、約1日で危機的状況を脱することができた。

“2-3日前から熱がでていた”、あとあと聞くと。

### 症例のポイント

- 自然排石を期待できる尿管結石
- 1か月間、無症状であったが、腎盂腎炎を発症
- 尿路敗血症の場合、適切な治療で救命できる。

“熱がでたらすぐに来院してください”、とご説明を。

尿管結石 | 疼痛・高熱・腎不全を常に意識しています。

---

ご紹介のタイミング その3

腎不全 | チョットまてます。

# 症例 | 腎不全の進行、こちらはチョット待てます。

---

## 50代女性

00月 近医で検診を受けた。  
腹部超音波検査にて右水腎症を指摘され、  
紹介初診となる。

初診時現症のポイント  
疼痛なし、高熱なし、腎不全なし。



# 症例 | 腎不全の進行、こちらはチョット待てます。

## 臨床経過

自然排石を期待して外来にて管理、無症状で経過。  
1ヵ月後、現状を把握するためにCTを撮影。

初診時



1ヵ月後



両側の尿管結石、腎不全の恐れがある。

定期的な採血を行い、腎不全の進行をチェックしたい。

尿管結石 | 疼痛・高熱・腎不全を常に意識しています。

---

ご紹介のタイミング その1～その3

疼痛・高熱・腎不全について  
供覧いたしました。

尿管結石 | 疼痛・高熱・腎不全を常に意識しています。

---

ご紹介のタイミング いつでもどうぞ！

専門的治療についてご紹介します。

症例 | 自然排石が困難なら、尿管鏡で摘出します。

---

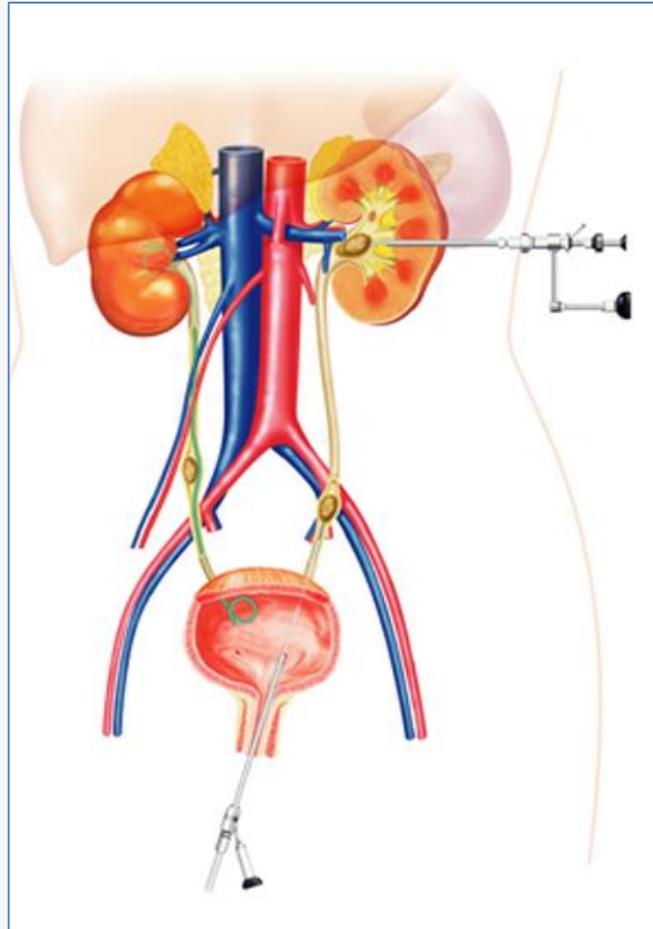
術前



# 症例 | 経尿道的尿管結石破砕術 (TUL) にて根治



## 経尿道的尿管結石破砕術



## 手術手順



レーザーで破砕



回収



尿管カテを留置



軟性尿管鏡

# 症例 | 尿管鏡手術 (TUL) にて根治

---

術前

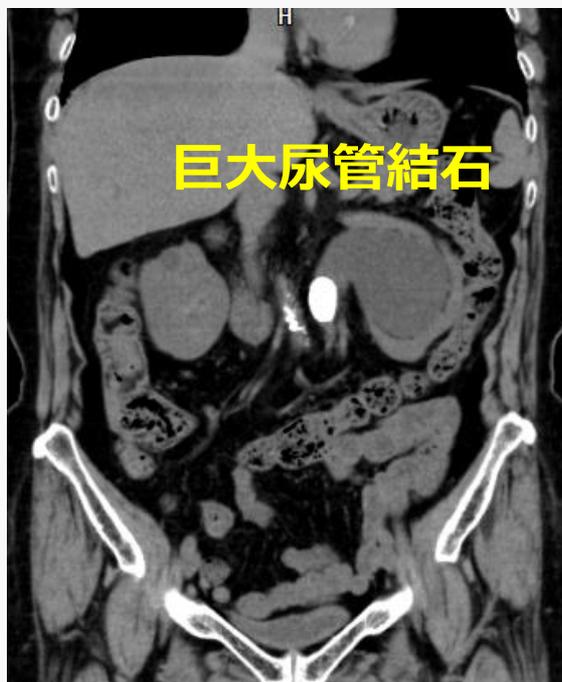


術後



自然排石から手術まで | 当院で完結できます。

---



内視鏡手術（経尿道的手術）で取り除きます。  
低侵襲ですので数日で退院できます。

いつでも、ご相談くださいませ！

## 本日のまとめ | Take Home Message

---

尿管結石 | 疼痛・高熱・腎不全を常に意識しています。

制御できていれば、待てます。

ご清聴、ありがとうございました。