

## 感染結石について

リン酸マグネシウムアンモニウム(MAP)や、カーボネートアパタイトは感染結石と呼ばれます。ウレアーゼを持つ尿素分解菌によって尿がアルカリ化されることで結石を形成します。寝たきりや全身状態が良くない患者さんに多いため、治療に難渋することがあります。

感染結石に対する治療は、体外衝撃波碎石術(ESWL)で碎石しても寝たきりの場合やステントを留置している場合には排石できないことが多いため、経尿道的結石破砕術(TUL)などの手術が標準的な治療になります。ただ、手術中に結石を碎石することで細菌を尿中にばらまいてしまい、術後に尿路感染症が再発して重症化することもあります。また、治療後の再発が多いことも問題です。

いずれの場合でも抗菌剤で尿を無菌状態にすることが重要ですが、実際には結石が残った状態では困難なことが多いです。完全な無菌状態が困難でも、細菌数が減少することで感染結石の原因となるウレアーゼは著明に減少し、再発予防、増大の抑制、部分的な溶解が期待できます。ただし、抗菌剤の長期投与は耐性菌の原因になるため、注意が必要です。実際の投与方法は以下です。

- ①1～2週間は尿細菌培養で感受性のある抗生剤、抗菌剤を常用量で投与。
- ②細菌の消失後、半量を3ヶ月間投与。
- ③1年間は1ヶ月ごとに尿細菌培養と画像診断で経過観察として、細菌の出現があれば①と②を繰り返す。

感染結石には果物の一つであるクランベリーが再発予防や溶解に有効と報告されていますが、報告例が少なくエビデンスとしては不十分です。クランベリー製品はジュース、ゼリー、錠剤などがありますが、薬局やスーパーでは販売していないことが多く、インターネットや通信販売などで購入が必要です。