

尿路結石

夏になると増加する痛い病気といえば尿路結石です。

女性1に対して男性は2.5と、男性に多く、男性では7人に1人が、女性では15人に1人が一生に一度は尿路結石症に罹患するそうです。今回は尿路結石について解説します。



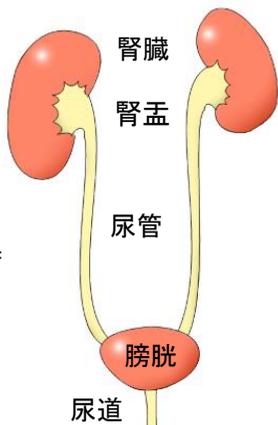
分類

結石のある部位により腎臓結石、尿管結石、膀胱結石、尿道結石に分れます。

また腎臓、尿管の結石は上部尿路結石、それより下の膀胱、尿道の結石は下部尿路結石といい、尿路結石の95%は上部尿路結石です。

尿路結石の80%以上はシュウ酸カルシウムを含んでいます。

その他、尿酸、リン酸マグネシウムアンモニウムや、シスチンが20%を占めます。



結石形成の成因

腎臓から尿道に至る尿路に通過障害や変形がある場合。

腸管からのカルシウムやシュウ酸の過吸収および、代謝異常による高カルシウム尿症、高シュウ酸尿症や、高尿酸血症による高尿酸尿症

リン酸マグネシウムアンモニウム結石は、慢性的に持続する尿路感染が要因です。

シスチン結石は先天異常のシスチン尿症に合併します。

尿pH(酸性度)

【アルカリ尿】 リン酸カルシウム結石、リン酸マグネシウムアンモニウム結石が形成されやすくなります。

【酸性尿】 尿酸結石やシスチン結石が形成されやすくなります。

症状

結石ができて小さいものであれば無症状のこともあります。

結石が腎盂や尿管をふさいでしまうと、内圧が上がって痛みが出ます。

腎臓痛といわれる間欠的で激しい痛みで、脇腹、腰、下腹部にかけて起こります。

他には吐き気や嘔吐、発汗、血尿などの症状もみられます。

膀胱に結石が存在する場合には、下腹部に痛みが生じることがあります。

痙痛のあと尿管から膀胱へ落下した結石はそのほとんどが尿道を通過して体外に排出されます。

検査

腹部単純レントゲン写真(腎尿管膀胱撮影 KUB)

結石の80%以上がカルシウムを含むので写真に写りますが、2mm以下の小さいものや、カルシウムを含まない結石は写りません。

その場合は造影剤を用いた排泄性腎盂尿管撮影(IVP)が行われます。

また、CT検査では結石の位置や尿路の閉塞の程度を評価することも可能であり、腹痛を起こす他の疾患との鑑別もできます。

治療

痙痛発作の対応

鎮痙剤、鎮痛剤の静注、筋注、座剤などによって痛みを抑えます。

画像診断で小結石については、水分を多量摂取して尿量を増加させたり、体動によって結石の自然排石を促します。

碎石治療

体外衝撃波結石破碎療法
(ESWL)

体外で発生した衝撃波を体内の結石に収束させ破碎するもので、現在では尿路結石治療の第一選択となっています。

経尿道的結石除去術
(TUL)

尿管鏡により経尿道的に結石を摘出する方法です。尿管鏡と碎石装置を併用する治療法もあります。

再発予防

尿路結石は再発率が高く、生活習慣の改善がないと80~90%再発するといわれます。

摂取水分量の不足、カルシウム、シュウ酸、塩分、糖分、動物性蛋白質、アルコールなどの過剰摂取が結石形成を助長させるので、注意が必要です。