談談腎結石

■林萬勝助教

談起結石，對我而言是特別敏感，因我本身乃是腎結石的患者，於五月二十日住附設醫院開刀取出。承蒙親友們的關懷及照顧，使得我能迅速康復，在此表致謝意。順便借此笨拙之筆，敍述有關腎結石之淺易知識及親身的體驗，供各位觀考。筆者並非專門醫師，以下所言，若有不適之處，敬請諸位包涵指正，不勝感激！

結石在泌尿道內形成，係一頗爲尋常的情況，爲因尿內化學塩類沉澱而起，常見於卅歲以上的病人，並以男性之病發數佔優勢。結石常有原發性及續發性之分類。原發性結石之形成，沒有顯明的病因學因素。續發性結石則係繼明顯的炎症或阻塞而發生。

結石的種類

1.燐酸塩性的結石：它主要是含有結晶形和無定形燐酸鈣的成分。其特性是常在鹼性或中性尿中形成而沉着下來，在尿路受氨基原性的細菌感染時發生。例如受 B. proteus 侵襲，則尿的 pH 值就上升。燐酸塩即容易析出而沉澱形成結石。這種結石是最常見的一種。有些特異體質的人，尿的 pH 值先天性就很高，並且含有燐酸鈣的成分又多，自然很容易結石。在這些特異體質的人的尿液中常帶有白色混濁的外觀，經離心檢查結果，絕大部份是無定形燐酸鈣的成分 (Amorphous calcium) 並且 pH 值通常高達 7.6 以上。

2.碳酸鈣的結石：這種成分的結石非常少。

3.尿酸性的結石 (Uric stone)：這種結石見於 (Gout) 的患者，在酸性尿中形成。根據實驗得知，有這種結石患者的尿，存放過夜之後，由於尿的 pH 值下降，就有小而帶有紅褐色的結晶物集合而沉澱下來。有時結成沙粒狀，X 光線的透過性比較強；有時照起來不太明顯，這種結石會塞在腎實質裏面把細尿管阻塞。

4.草酸塩性的結石 (Oxalate stone)：多發生於成人，非常硬，最難透過 X 光線，大小是在 0.1 至 0.2 cm 以內，表面粗糙，並帶有刺，由於體積是在 0.1 至 0.2 cm，所以很容易落到輸尿管，而引起絞痛和大量血尿。

5.胱氨基酸結石 (Cystine stone)：發生於胱氨基酸尿病人，原因是腎臟硫胱氨酸的再吸收惡化引起。

6.其他

尿路結石的原因 (Etiology of Urinary)：

到目前爲止，尚無法得知結石的純正原因，不過依據研究結果，可能與下列幾種因素有關。

(1)由於維他命 A 缺乏和飲食習慣：若維他命 A 缺乏時，則會影響到腎的正常化學功能和腎上皮的角化，於是結晶物就以細胞的角化作核心而在鹼性尿中沉着下來而成結石。在美國的 Florida and Califonia 地區，居民患有燐酸塩性的結石非常的多。是由於該地區盛產柑橘的水果，這種水果是屬於鹼性的食物，經長期大量的飲食之後，致使尿的 pH 值變高的緣故。

(2)由於副甲狀腺的疾病：若副甲狀腺激素分泌過多，促使骨骼中的鈣質游離而出，滲入血液中，而引起血中的磷酸和鈣的含量過多，經尿中排出體外，所以很容易形成結石。

(3)受特殊的細菌感染所引起：若尿路受 Colon bacillus Proteus bacillus, Staphylococcus, Streptococcus 感染時，由於尿素受到這些細菌的分解，而變成氨基酸和二氧化碳，結果引起碳酸氨，而結合鎂塩和磷酸形成磷酸氨鎂，在鹼性尿中沉着下來而結石。

(4)先天性的鈣塩白斑在腎盂黏膜下或腎小管內形成。

(5)由於尿鬱積合併細菌感染而形成：常見於長期倒在病床的患者。

(6)外傷。

結石的症狀

1.痛：若結石尚未完全阻塞於腎盂時，是不會產生劇痛，但會有輕微的酸痛。容易誤會是輕度神經痛或筋肉痛而被忽略過去。假如結石落到輸尿管時，起先輸尿管會反應它的刺激，乃提高蠕動運動，疼痛就發作起來，甚至劇烈疼痛到無法忍受的程度而休克。若結石阻塞

尿管時，則尿流停止，腎盂內壓急激上升，下腹部感覺到疝痛和強大的敲打痛分散於下腹部。

2.血尿：若有結石存在時，則血尿斷斷續續的產生是必然會發生的。不過大多在顯微鏡下發現。若在劇烈的絞痛時，則尿液常呈現鮮紅的外觀。

結石的治療

A．預防性的治療：

1.喝大量的水份，促進利尿，以減低尿中結晶物的濃度。

2.多吃含有大量維他命A和維他命B的蔬菜，並預防便秘。

3.若有尿鬱滯的現象，應迅速消除。

4.利用化學藥物消除尿路的細菌感染。

在飲食方面的改善，可以很有效地預防發生及防止再發。如多吃含有維他命A和B的食物；若由鹼性尿發生的結石，則應多吃酸性的食物；反之若由酸性尿發生的結石，則應多吃鹼性的食物。一般而言含有鹼性的食品有奶製品、蛋白、胡蘿蔔、柑橘、柳橙等等。含有酸性的食品性的食品有蛋黃、魚類。

5.必須檢查是否由於副甲狀腺的毛病所引起的。若是血液中鈣的含量過高時，則應該懷疑，通常副甲狀腺有腫瘤時，則會產生分泌激素過多的症狀，須開刀割除，才能達到治療的目的。

B．外科的治療：

假如結石的體積其直徑超過1cm時、而疼痛發作頻繁而難於忍受時、且結石的石子太大難望自然排出時、結石長期間不動並開始對腎臟有惡影響時、併發感染時等等情況上是必要開刀取出的。

預防結石再發：

結石經開刀取出後，其若不做預防復發的措施時，其再發的或然率高達百分之15到25，若有做預防工作時，則可減少到百分之3.6，以下是預防再發的方法；

1.每天必須喝開水達2500到3000CC.左右（註：限於腎功能正常的情況下）。

2.對於有感染的病灶，應該即刻治療消除。

3.利用化學藥物消除尿路的感染。

4.改善尿鬱滯，使其能暢通。

5.對於胱氨基酸尿或痛風的病人，因將尿鹼化後溶解度會提高，所以每次給四公克或以上的檸檬酸塩或重曹等就不易結石；已經有的石子也不會比現狀結的更大。反之若是由鹼性尿所成的結石時，則投予氯化氨就能使尿酸性化而不易結石。

6.有副甲狀腺機能亢進症時，必須要依手術除去。

齒科器材經銷商

中和齒科材料行

簡朝枝

各種齒科儀器
齒科用石膏

台中市中正路一四〇巷一一號
（中正路消防隊旁巷中）
電話：四一七七六

FUJI
X-RAY FILM

富士X光軟片

感光快速　寬容度最大
爲最理想之醫療用X光軟片

台灣總代理

滿開貿易有限公司

台北市中山北路一段九十一號
電話　五五七九一六　五五七六四一