

肾石病 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/307/2021_2022__E8_82_BE_E7_9F_B3_E7_97_85_c22_307252.htm 名称肾石病所属科室肾内

科病因（一）尿液晶体物质排泄量增高 1．高钙尿 正常人每日摄入25mmol钙和100mmol钠时，每日尿钙排量 $<7.5\text{mmol}$ （或 0.1mmol/kg ）；每日摄入10mmol钙时，尿钙排量 $<5\text{mmol}$ 。持续高钙尿是肾结石患者最常见的独立异常因素，所引起的结石多为草酸钙结石，纠正高钙尿能有效防止肾结石复发。因此，高钙尿在肾结石发病中起非常重要的作用。按其发病机制可分为下列四种类型。（1）吸收性高钙尿：最常见，见于20%~40%的肾结石患者。其病因多为一些肠道疾病（如空肠）引起肠道钙吸收增多，血钙升高，抑制甲状旁腺激素（PTH）分泌。由于血钙升高导致肾小球滤过钙增多，PTH减少导致肾小管重吸收钙减少，造成尿钙增多。钙摄入增多，VitD中毒和类肉瘤病引起的VitD增多，也可导致吸收性高钙尿。此类患者由于代偿性尿钙排泄增多，血钙浓度常在正常范围。（2）肾性高钙尿：系特发性高钙尿的一种，约占肾结石患者的5%~15%。由于肾小管尤其是近端小管功能异常，导致重吸收钙减少。此类患者常发生继发性甲状旁腺机能亢进，PTH分泌增多；而 $1,25-(\text{OH})_2\text{VitD}_3$ 合成也增多，从而骨钙动员和肠钙吸收均增加，患者血钙常可正常。（3）骨吸收性高钙尿：主要见于原发性甲旁亢，约占肾结石患者的3%~5%；而原发性甲旁亢患者10%~30%并发肾结石。另外尚见于甲状腺机能亢进、转移性骨肿瘤、长期卧床所致的骨质吸收和柯兴氏综合征。

（4）不伴PTH升高的饥饿性高钙尿：约见于5%~25%的肾

结石患者。某些因素如肾磷排泄增多引起低磷血症而导致1,25-(OH)₂VitD₃合成增多，后者抑制PTH分泌，从而增加尿钙排泄。

2. 高草酸尿 正常人每日尿草酸排量为15~60mg。草酸是除钙以外肾结石的第二重要组成成分，但大多数草酸钙肾结石患者并没有草酸代谢异常。高草酸尿多见于肠道草酸吸收异常，或称肠源性高草酸尿，占肾结石患者的2%。正常人肠腔内钙与草酸结合可阻止草酸吸收，回肠疾病（如回肠切除、空-回肠旁路形成术后、感染性小肠疾病、慢性胰腺和胆道疾病时）由于脂肪吸收减少，肠腔内脂肪与钙结合，因而没有足够的钙与草酸结合，导致结肠吸收草酸增多；而未吸收的脂肪酸和胆盐本身还可损害结肠粘膜，导致结肠吸收草酸增多。另外，在吸收性高钙尿时，由于肠吸收钙增多，也可引起草酸吸收增多。高草酸尿偶见于草酸摄入过多、VitB₆缺乏、VitC摄入过多和原发性高草酸尿。后者分I型和II型，I型是由于高尿酸性草酸钙结石（CaC₂O₄·6H₂O）和碳酸磷灰石〔Ca₁₀(PO₄)₆〕。肾盂肾炎α-巯基丙烯甘氨酸的作用机制与D-青霉胺相似，而副作用较小。有报导将此药灌注在肾结石部位，可使结石溶解；口服则可防止结石形成。

（6）感染性结石：长期有效地控制尿路感染，能限制感染性结石的形成，甚至使某些已形成的结石溶解。但由于结石内抗生素浓度较低，细菌不能被完全杀灭，因此单纯抗菌治疗很难使尿路感染完全治愈。

（二）对结石的处理 肾结石的治疗近年来已有很大进展，许多过去需要手术治疗的肾结石，现在可经体外震波碎石或非开放性手术取石，或几种方法联合使用而取得满足疗效。

1. 内科治疗 对直径小于0.5mm的光滑圆形结石，无尿路梗阻

或感染，且肾功能良好者，可采用内科治疗，方法见quot.段。溶石疗法对尿酸结石和胱氨酸结石疗效较好，对含钙结石和感染性结石疗效较差，给药途径有口服、静脉、输尿管插管、开放性肾造瘘插管和经皮肾穿刺造瘘插管等。在治疗期间，应密切观察病情变化，定期作放射性核素肾图及X线检查了解肾功能，决定是否手术。

2. 体外震波碎石术 目前已广泛应用于临床并取得满足疗效，非凡是对直径在1.5cm左右的单个结石。随着体外震波碎石术经验成熟，目前也试用于鹿角状结石及一些非凡结石，如肾小盏结石、蹄铁肾结石、多发性大结石等治疗。应该引起注重的是，由于冲击波的物理作用及其使水分子发生化学变化生成的H₂O₂和多种自由基，均可使结石四周组织细胞损伤、出血。冲击波还可直接和通过刺激肾盂平滑肌收缩，间接地引起肾盂内压力升高；而治疗后的碎石和血尿等则可增加尿流阻力，使肾盂内压升高，从而使肾小管和肾小囊内压升高，影响肾小球和肾小管功能。因此对一些存在肾泌尿系统梗阻、感染和肾功能减退的患者，仍应权衡利弊，术前应作抗菌、插管解除梗阻等相应治疗；术后则应密切观察、及时控制感染，解除梗阻。对冠心病、高血压、心功能不全者亦应慎重，对不能纠正的出血性疾病、孕妇仍属禁忌。

3. 手术取石 一些非开放性手术取石新技术，如通过输尿管肾盂镜、经皮肾镜取石等，逐渐在临床上广泛使用，取得较好疗效。但对经上述非开放性手术取石术、药物治疗及体外超声碎石无效或有禁忌证者，以及一些复杂的结石，如大鹿角状结石、某些多发性结石或有肾盂肾盏内腔狭窄的结石，合并严重梗阻造成急性尿闭，严重感染时，仍以开放性手术治疗为宜。手术应尽可能以保护

肾功能为原则，并要求彻底取石，以免残留结石核心，继续增长。感染性结石因手术的常有结石残屑留在局部，术后极易复发。（三）对症治疗 1．肾绞痛治疗 应用解痉剂阿托品或654-2肌注，可合用异丙嗪以增强疗效，无效时应用杜冷丁或吗啡等。 2．尿路感染的治疗 见quot。 3．血尿 明显肉眼血尿时可用羟基苄胺0．1～0．2g或止血环酸0．1g，缓慢静脉注射，每日3次。 肾石病是常见肾脏疾病，易引起感染和肾功能损害。近年来由于对其病因和病理生理研究的进展，出现了一些防治新措施，降低了复发率。另外，由于体外震波碎石的应用和经验积累，使很多原需手术治疗的患者可以免手术痛苦而得到有效治疗，但对于震波对肾脏的影响及其并发症防治应引起足够重视。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com