



泌尿系结石

冯立

2023-10-19

目录



PART 01
背景



PART 02
临床表现



PART 03
诊断与鉴别



PART 04
治疗



PART 05
预后及随访

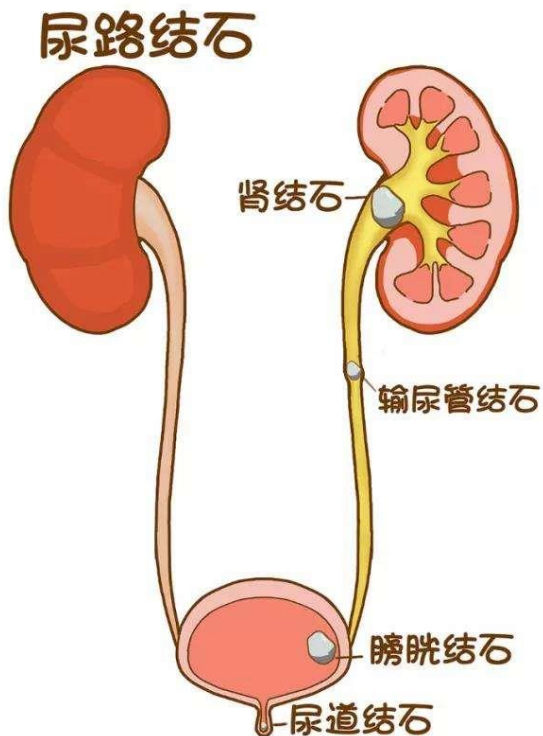


PART 06
小建议



1

背景



尿石病是多种病理因素相互作用引起的泌尿系统内任何部位的结石病，包括肾结石、输尿管结石、膀胱结石和尿道结石。



尿石症是泌尿外科三大疾病之一，因生活习惯、地理位置、种族的不同，患病率为1%-15%，发病率为0.04%-0.4%。



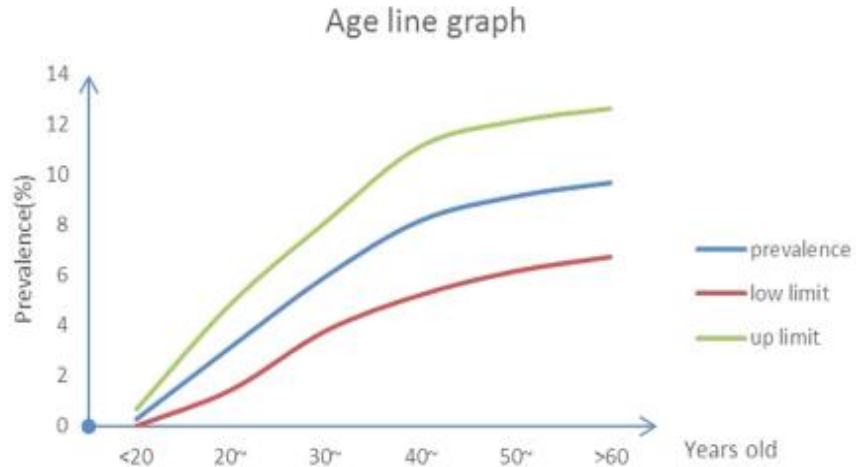
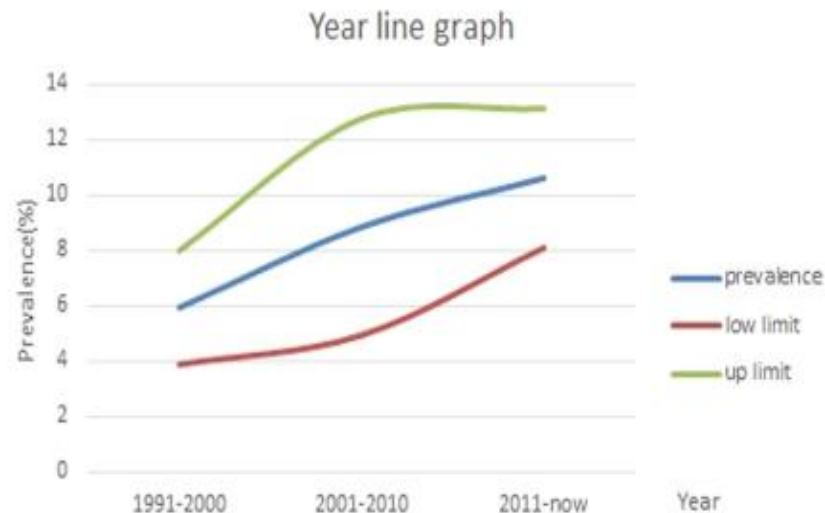


Figure 3. Prevalence of kidney stones by different age groups.



1991-2000年，2001-2010年和2011年年度的流行率分别为5.95%，8.86%和10.63%，呈现增长趋势。

随着年龄的增长，结石的发病率呈现明显的上升趋势。



2

临床表现



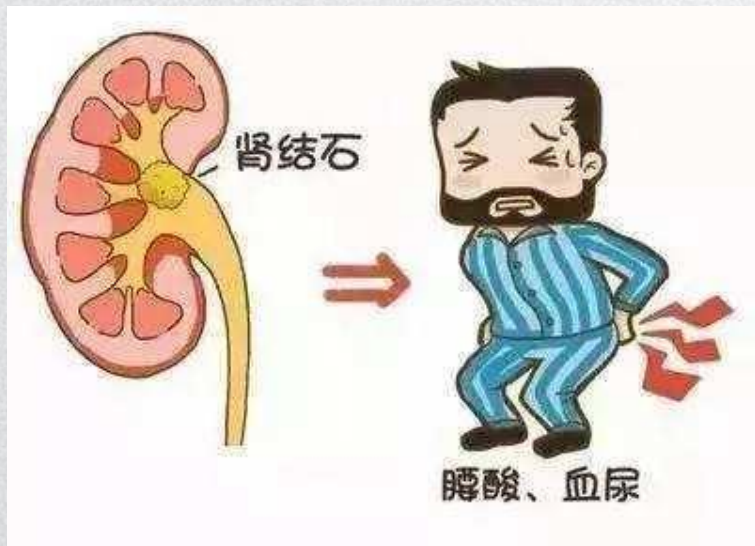
结石是小病，但急性发病带来巨大的痛苦与不便。
不同部位的结石，临床表现不尽相同。



疼痛：包括**肾绞痛**和**肾钝痛**。主要取决于结石的大小和位置，大结石在肾盂或肾盏内移动度小，疼痛感较轻，亦可无痛。小结石急性梗阻则会引起严重的肾绞痛。



剧烈的肾绞痛常伴有恶心呕吐。



血尿多发生在疼痛之后，一般轻微，表现为镜下血尿，少数为肉眼血尿。



少数结石合并感染或本身为感染性结石，还会出现发热症状。



输尿管结石的症状与肾结石类似，但疼痛的位置稍有差异。





上段输尿管结石引起的绞痛与肾结石相似，而中段输尿管结石引起的绞痛位于中下腹部，下段输尿管结石引起的绞痛位于下腹部并向腹股沟、阴囊处放射。



TIPs：当结石到达输尿管膀胱连接处时，则表现为耻骨上区绞痛伴膀胱刺激症状。



膀胱结石常表现为
下腹痛疼痛、排尿
困难和血尿，还会
出现随体位改变的
排尿中断现象。



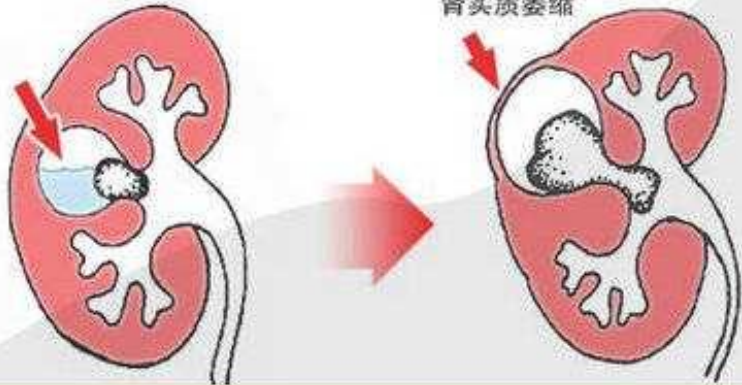
尿道结石主要表现为会阴部剧烈疼痛后出现急性排尿困难，甚至发生急性尿潴留。有时表现为点滴状排尿伴尿痛和血尿。



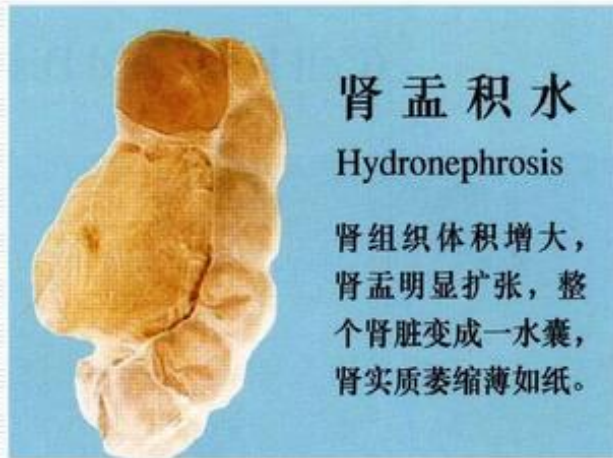
当然，结石的危害绝不仅仅是疼痛、血尿。

肾盂颈部结石引起肾盂积水

肾盂积水导致局部
肾实质萎缩



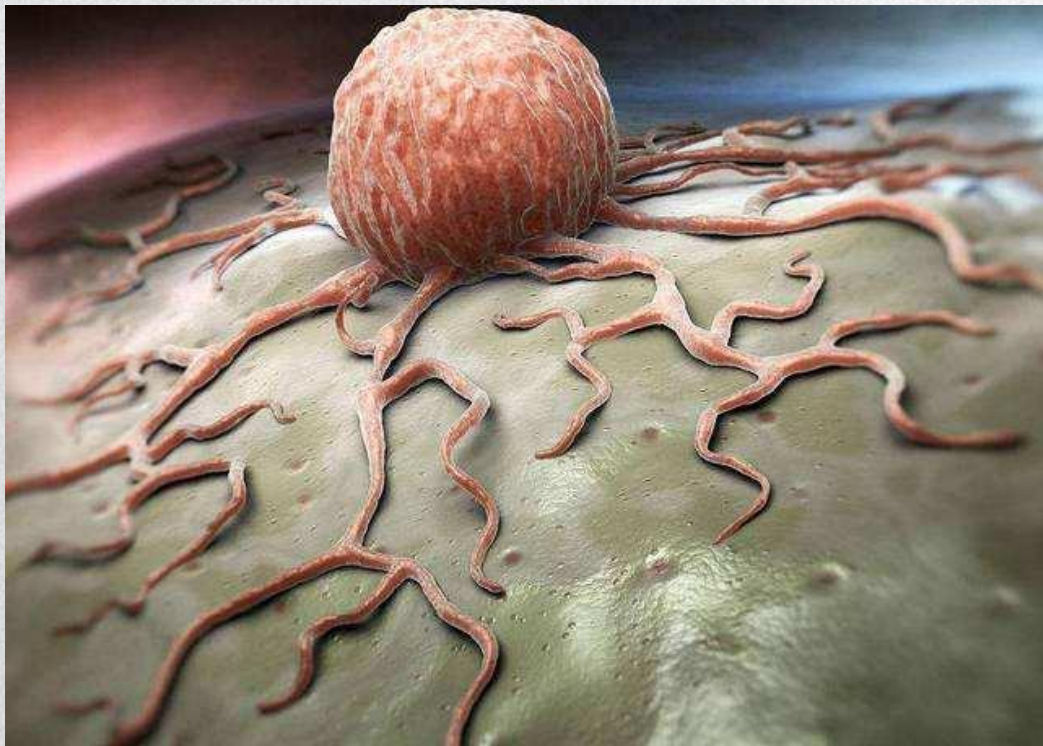
结石梗阻严重**损害**肾脏功能。



(2) 压迫性萎缩：肾盂积水



结石梗阻还可能引起结石周围黏膜恶变，危及生命。





3

诊断与鉴别



随着科技的进步，结石的诊断除了依靠症状、体征，越来越多的辅助检查，能更早地发现和鉴别尿路结石。





B超：筛查手段（安全 经济 无辐射）

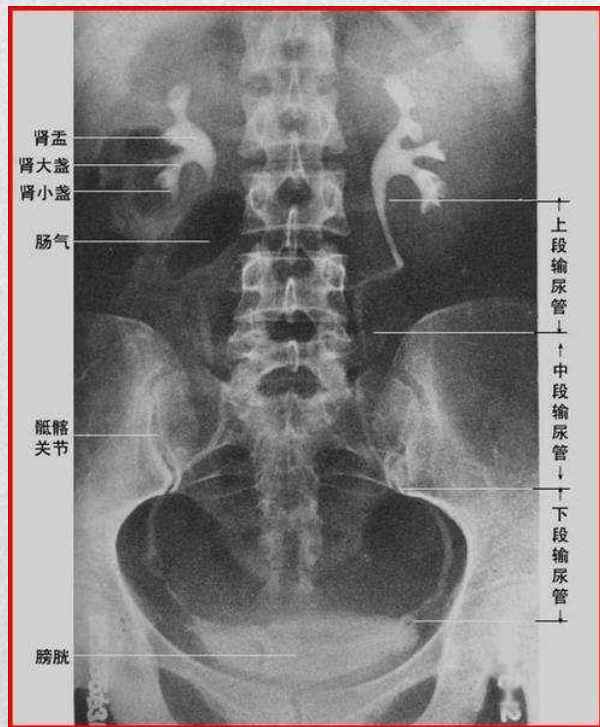


KUB（腹部卧位平片）：诊断泌尿系结石的基本方法

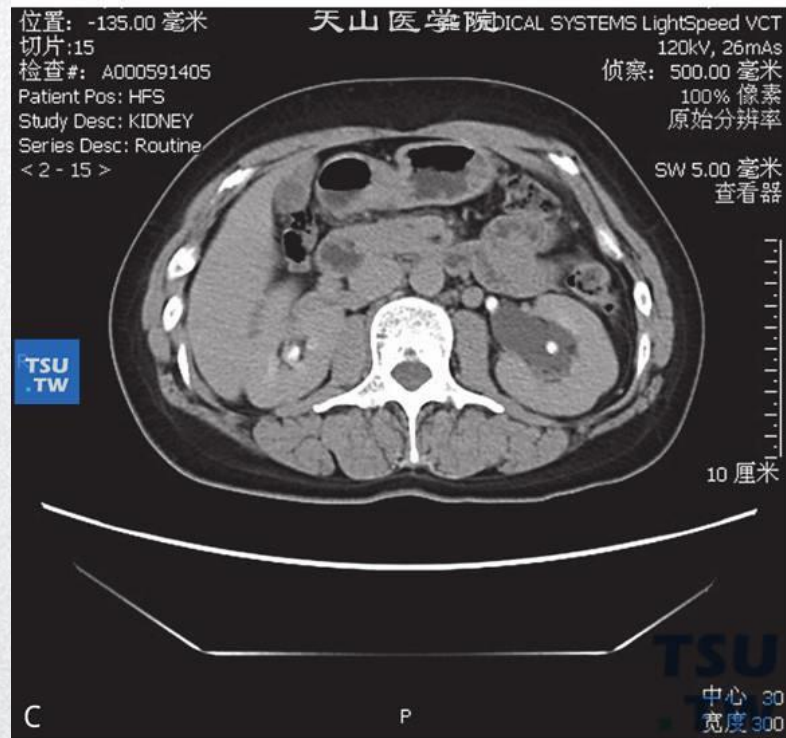




IVP（静脉肾盂造影）：了解尿路梗阻和肾功能的损害程度。

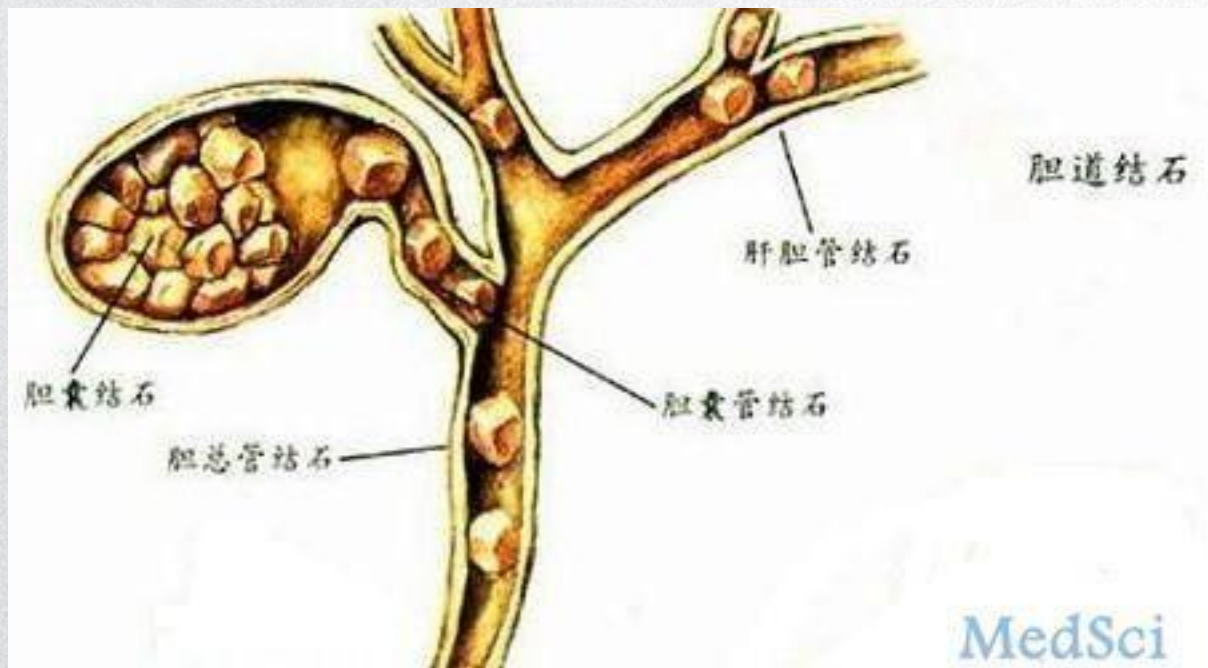


CT: 结石检出率高达95%





右肾、输尿管结石常常需要与胆道结石相鉴别，除了典型的症状体征外，**尿常规检查**可以很好的区分。对于胆道结石患者，尿常规一般无红、白细胞。





4

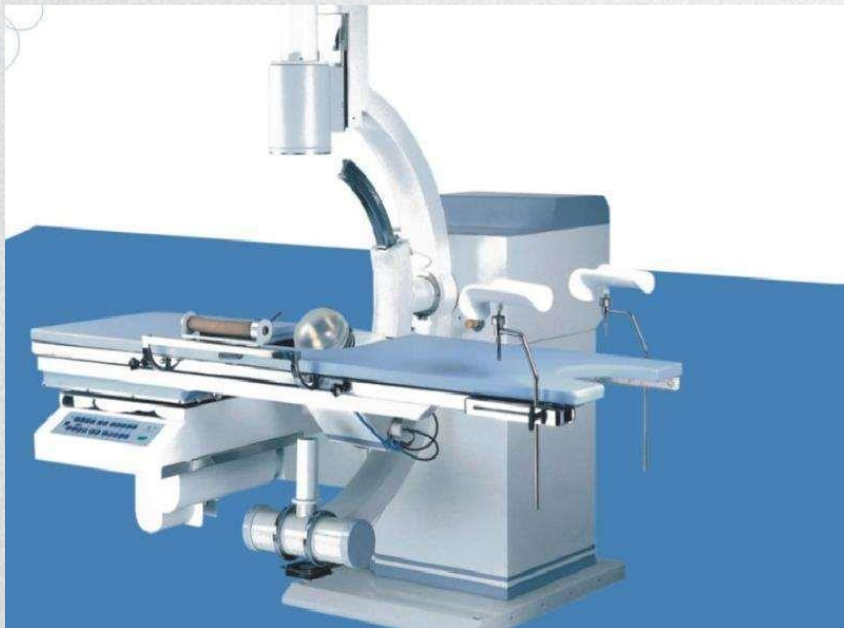
治疗



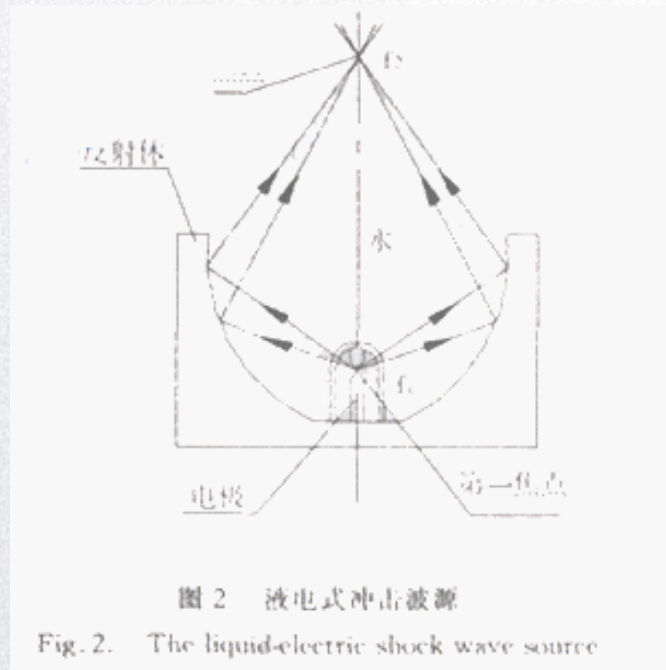
口服药物排石：适合小于0.6cm的结石



体外震波碎石（ESWL）：适合小于2.0cm的上尿路结石

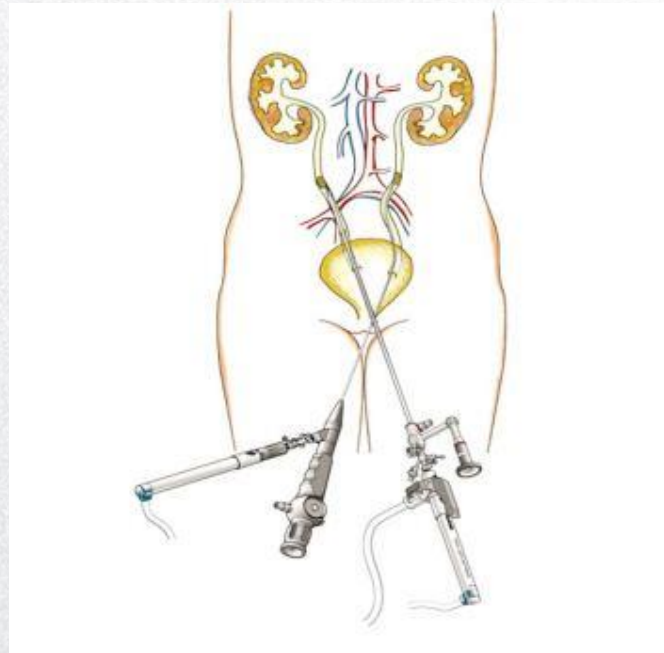
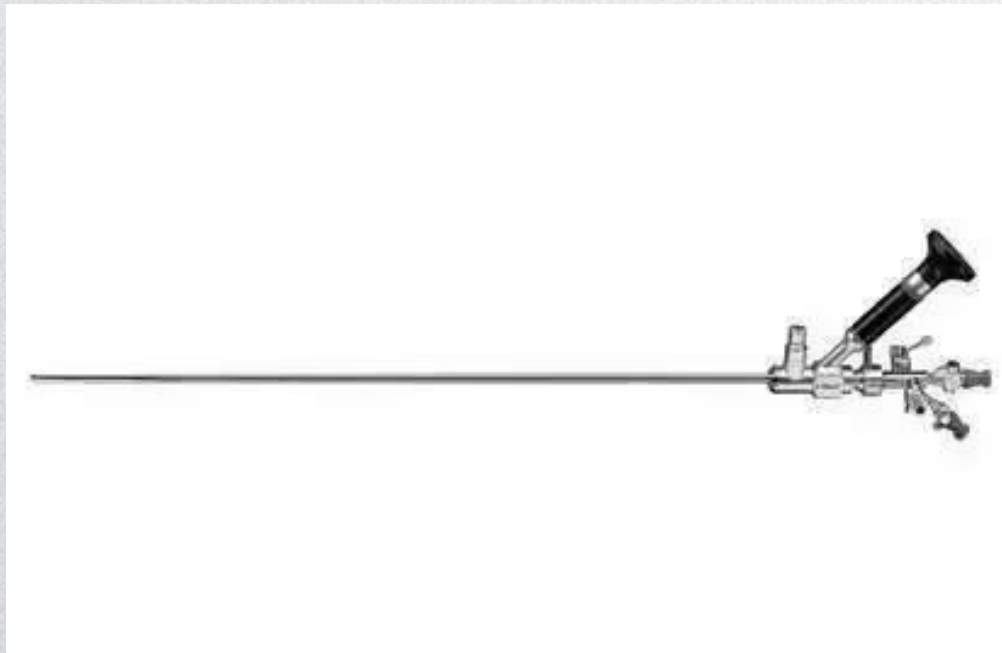


x光联合B超定位（无锡市人民医院）





输尿管镜碎石：适用于输尿管中下段结石

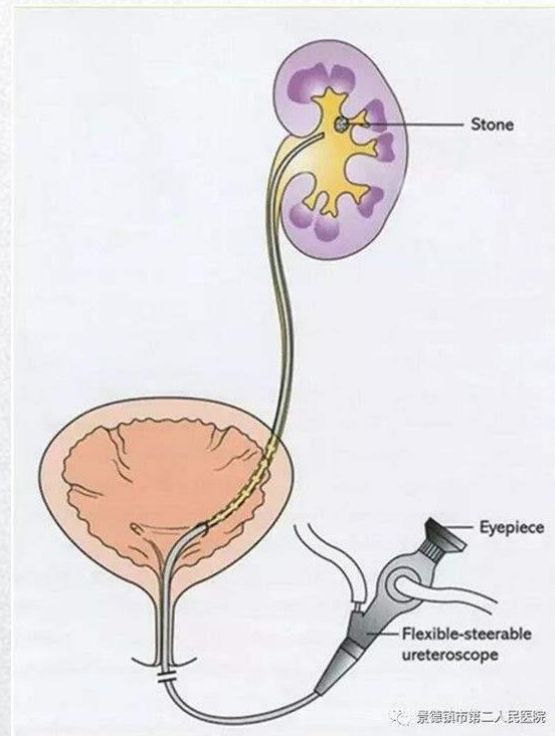




软性输尿管镜碎石：适用于输尿管上段及肾结石

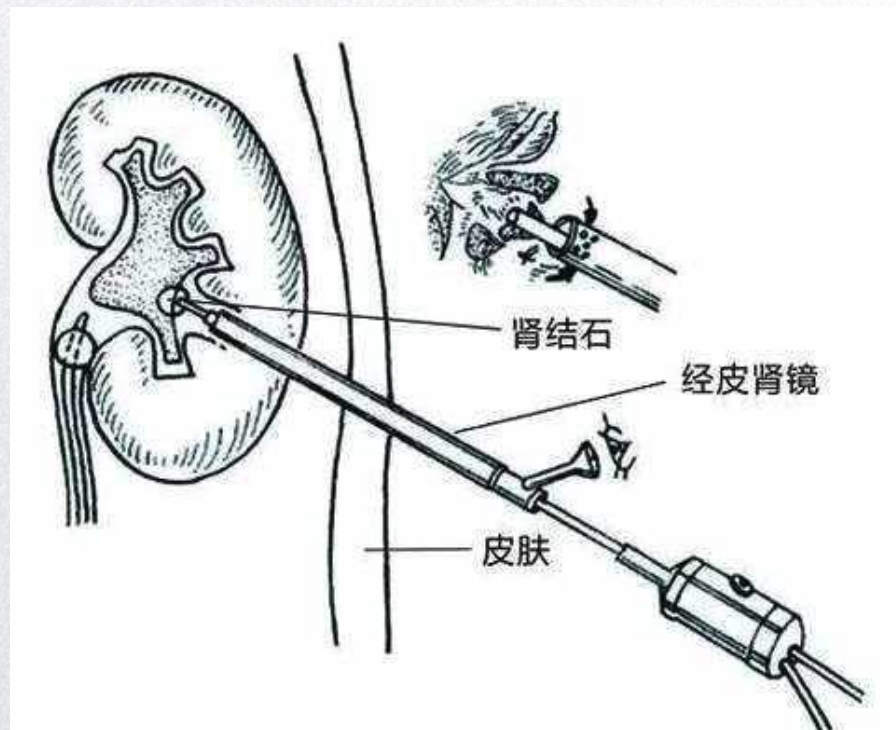


空总泌外微创诊疗中心



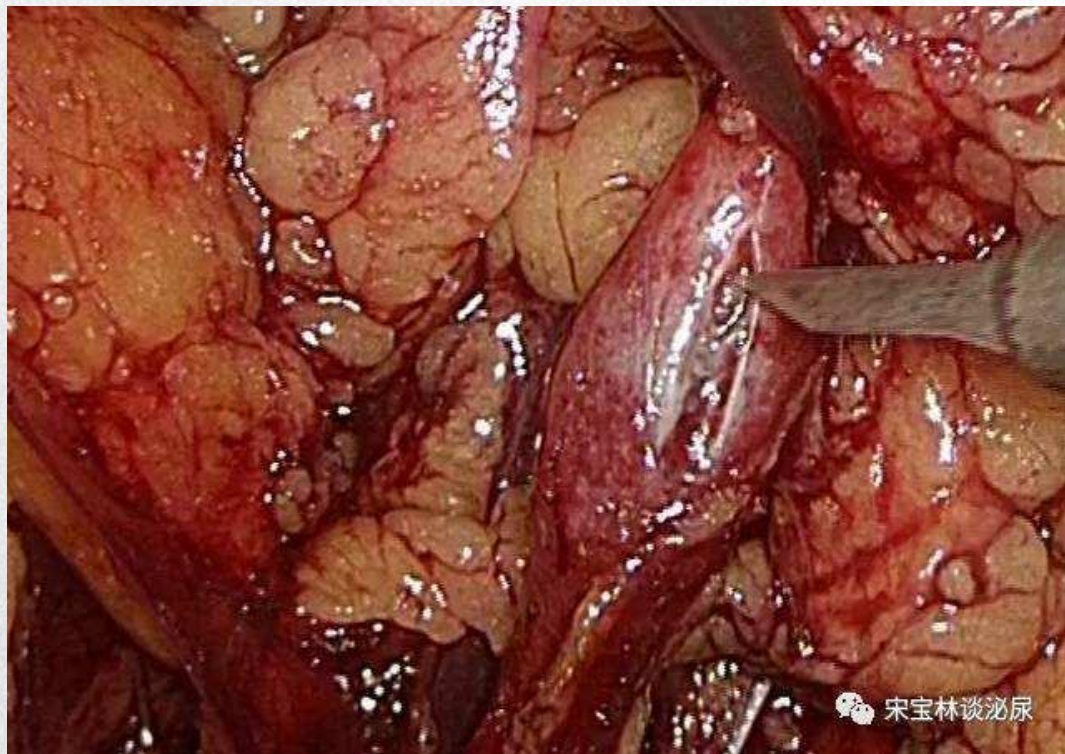


经皮肾镜碎石：适用于多发肾结石，肾铸型结石



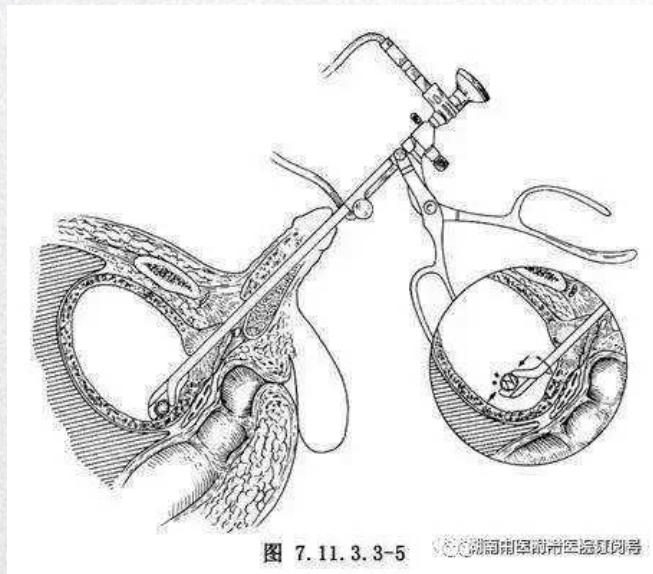


腹腔镜切开取石：不适合前述手术方式的某些结石





膀胱镜碎石取石术：适用于膀胱、尿道结石





传统开放手术



出来吧，小样！



TIPs: 据文献报道, 过山车有助于泌尿系结石排出。





个体情况有差异，选择何
种方式治疗结石，还是要
专业的医生判断选择！





5

预后及随访



泌尿系结石一般预后良好。但是，结石的10年复发率高达50%以上，20年复发率高达75%。

因此，定期的随访、复查对于结石患者来说异常重要。



尿结石形成的影响因素非常复杂，包括自然环境、全身代谢状况、社会生活条件、饮食习惯、遗传因素等。
25%的患者有一级亲属家族史，结石的遗传因素对结石发生的影响约为56%。





患者的结石成分分析将成为防治结石的重要依据。

结石的主要成分

钙结石		非钙结石	
结石类型	晶体成分	结石类型	晶体成分
草酸钙类	一水草酸钙	感染石	六水磷酸铵镁
	二水草酸钙		无水尿酸
	三水草酸钙		二水尿酸
磷酸钙类	羟基磷灰石	尿酸类	尿酸铵
	碳酸磷灰石		一水尿酸钠
	磷酸三钙		L-胱氨酸
	磷酸八钙	其他	黄嘌呤
	无定形磷酸钙		二羟腺嘌呤
	二水磷酸氢钙		二氧化硅

不同患者的结石成分不尽相同，因此，防治措施也有差异。

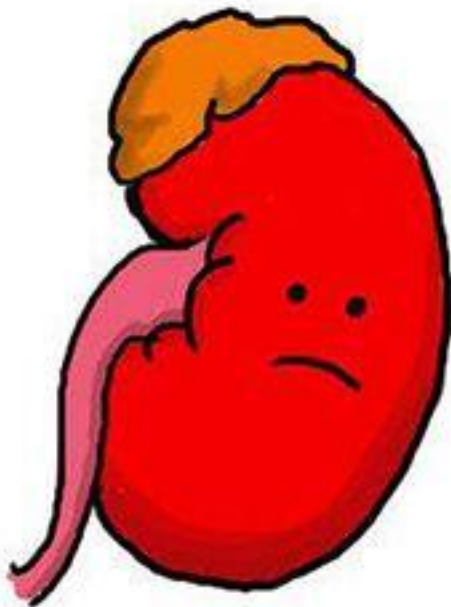


6

小建议



大量饮水是防治各种成分尿路结石简单而有效的方法。



不想得结石
给我多喝水

煎蛋友情提示

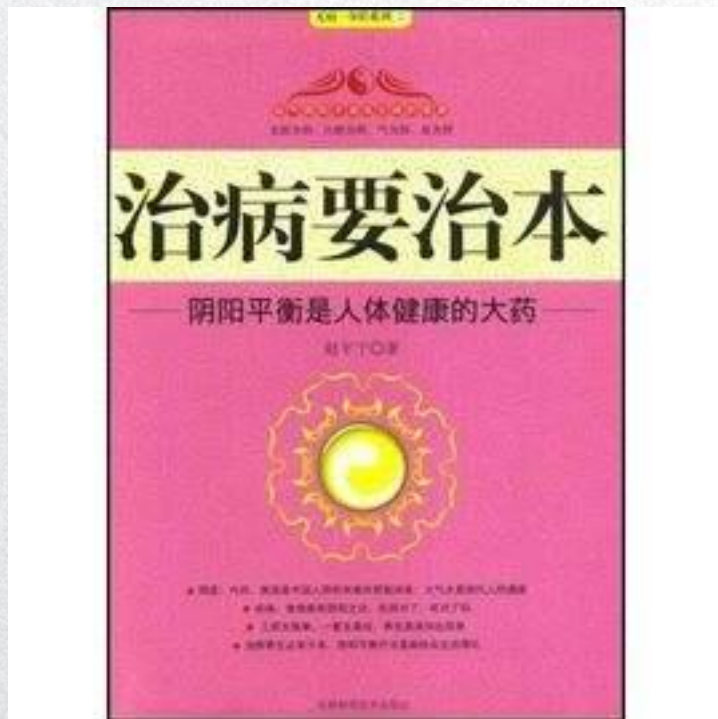


重视病情，及时就诊



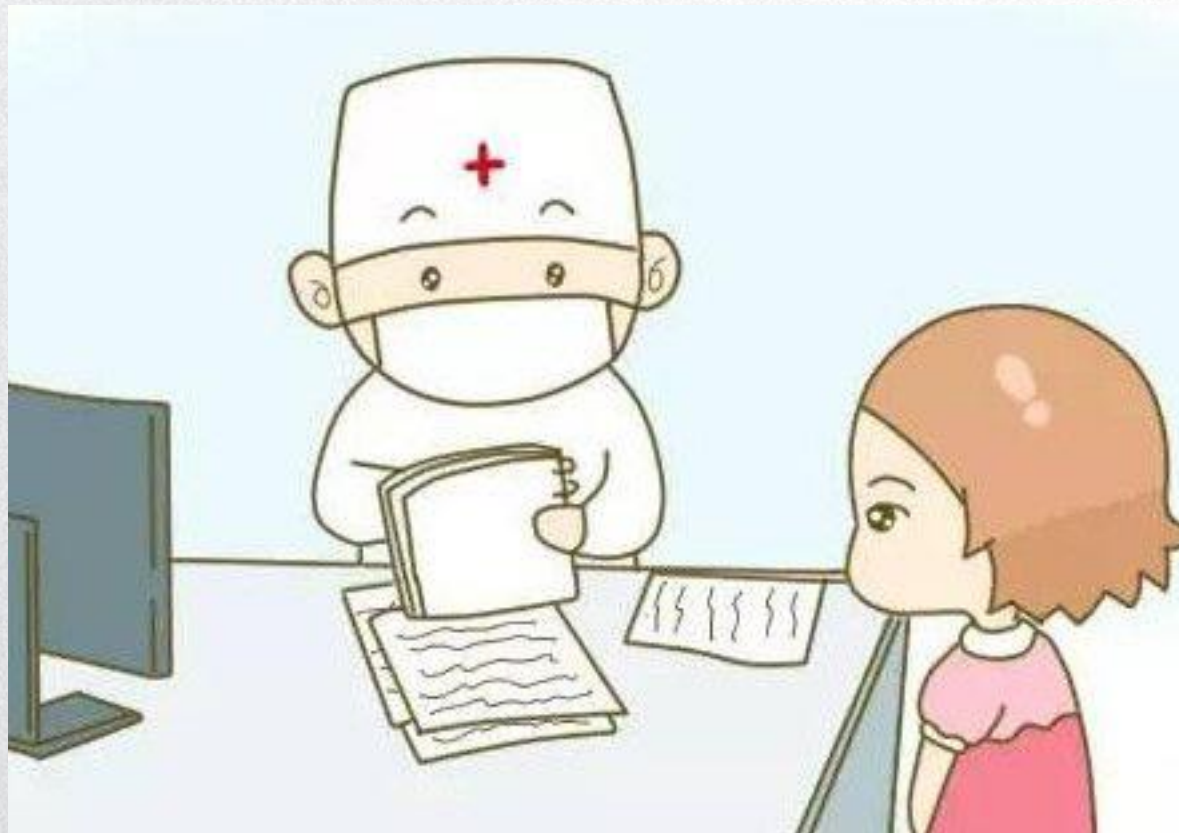


积极治疗原发病





定期复查
防患于未然。





Thank You

