

### 高端教辅笔记-泌尿

#### 一、尿路感染

##### 一、分类

根据感染发生	①上尿路感染，主要指 <b>肾盂肾炎</b> ；②下尿路感染，主要指 <b>膀胱炎</b>
根据有无尿路结构或功能的异常	1 分为复杂性尿感和非复杂性尿感； 2 复杂性尿感是指伴有尿路引流不畅、结石、畸形、膀胱-输尿管反流等结构或功能的异常，或在慢性肾实质性疾病基础上发生的尿路感染。不伴有上述情况者，称为非复杂性尿感

##### 二、上下尿路感染的鉴别

	急性膀胱炎	急性肾盂肾炎
<b>全身症状</b>	<b>尿频 尿无急 尿痛</b>	<b>尿有频, 寒战急, 高热痛</b>
腰痛	无	有
肾区叩击痛	无	有
白细胞管型	无	有
检查（清洁中段尿培养）	①杆菌菌数 $\geq 10^5$ /mL 为真性菌	①杆菌菌数 $\geq 10^5$ /mL 为真性菌尿
	②球菌菌数 $\geq 10^3$ /mL	②球菌菌数 $\geq 10^3$ /mL
治疗	3 天疗法，首选喹诺酮	2 周疗法，首选喹诺酮

##### 六、慢性肾盂肾炎

(1) 诊断 慢性肾盂肾炎=**反复尿频、尿急、尿痛（时间>6 个月）+肾盂变形**。

(2) 最有价值的影像学检查肾盂静脉造影，**肾盂变形**。

(3) 治疗去除易感因素，抗生素轮流应用，如**三代头孢、氨基青霉素**等，注意：庆大霉素慎用，有肾毒性；疗程多为**24 周**，反复发作可能需要**1~3 个月**。

##### 七、无症状性细菌尿

有下述情况者需要治疗：

①妊娠期无症状性细菌尿；②**学龄前儿童**；③曾出现有症状感染者；④肾移植、尿路梗阻及其他尿路有复杂情况者。

#### 二、肾功能不全

##### (一) 急性肾衰竭

分类	病因	常见疾病
肾前性肾衰	<b>血容量不足, 肾灌注不足</b>	休克、大量体液丢失
肾性肾衰	肾实质（肾小球、间质、血管及肾小管等）损伤	肾缺血和肾毒性物质，如氨基糖苷类抗生素（庆大霉素）、汞、中药、造影剂等 (看见中药和庆大霉素就是肾性肾衰)
肾后性肾衰	泌尿系梗阻	结石、肿瘤等导致肾积水等

##### (二) 急性肾小管坏死

##### 表现

	表现
少尿期	1 每日尿量 <b>&gt;400 mL 为少尿, &lt;100 mL 为无尿</b> ； 2 <b>消化系统症状</b> 最早出现 ③生化及电解质异常： <b>高钾、高镁、高磷；低钠、低钙</b>
多尿期	尿量从少尿逐渐增加以至超过正常量
恢复期	肾功能基本恢复正常

### 处理高血钾

高血钾治疗	(1) <b>保护心脏</b> ——葡萄糖酸钙。 (2) <b>纠正酸中毒</b> ——碳酸氢钠。 (3) 促进钾离子向 <b>细胞内转移</b> ——阳离子交换树脂或者葡萄糖 + 胰岛素。
-------	---

### 慢性肾衰竭治疗

纠正酸中毒和水、电解质紊乱	① 纠正酸中毒:可口服碳酸氢钠; ② 水钠紊乱防治:限制氯化钠摄入量 $<6\sim 8\text{ g/L}$
高血压治疗	首选 ACEI、ARB 类, 可改善预后
贫血治疗	血红蛋白 $< 100\text{ g/L}$ , 给予重组促红细胞生成素治疗

## 三、肾结核

### 病理

病理性肾结核	肾小球周围毛细血管丛内形成微小结核病灶, 常 <b>自行愈合</b>
肾髓质结核	结核分枝杆菌经肾小管至髓质的肾小管祥处, 停留致病
临床肾结核	出现临床症状及影像学改变
肾自截	结核导致 <b>输尿管闭塞</b> , 膀胱继发性结核病变逐渐好转, 但病情在加重
膀胱挛缩	膀胱壁广泛纤维化和瘢痕收缩, 膀胱容量显著减少, 不足 50 mL

### 诊断和检查

诊断	肾结核=顽固性膀胱刺激症状或者慢性膀胱刺激征+抗生素治疗无效 肾结核病变表现在膀胱, 表现为慢性膀胱刺激症状, 看见抗生素无效更是结核。看见肾有钙化灶的也是肾结核
检查	1 首选检查(金): <b>尿沉淀涂片抗酸染色找到抗酸杆菌</b> ; 2 静脉尿路造影(IVU)(银):影像学最有意义的检查, 可见肾盏边缘不光滑如虫蛀状 3 最有意义检查(铜): <b>尿结核杆菌培养</b> ;
继发改变	继发性结核:最常见的是附睾结核

### 一、治疗

(1) 保守治疗 首先采取抗结核治疗, 抗结核治疗首选 HRZ, 治疗时间为 6~9 个月。

(2) 手术治疗 药物治疗无效的患者或者肾脏破坏严重者需要手术治疗, 术前至少应用 2 周抗结核药。

病灶清除术	适用于与肾盂不通的肾结核闭合性脓肿
肾部分切除术	适用于局限在病肾一极的结核病灶
肾切除术	适用于对侧肾正常, 患侧严重破坏
肾造瘘术	适用于 <b>晚期肾结核, 膀胱挛缩合并对侧肾重度积水且有尿毒症</b>
膀胱扩大术	结核性膀胱挛缩, 行膀胱扩大术
解除输尿管狭窄的手术	1 狭窄位于中上段者, <b>切除狭窄段, 输尿管对端吻合术</b> ; 2 狭窄靠近膀胱者, 切除狭窄段, 输尿管膀胱吻合术, 放置双 J 形输尿管支架引流管

## 四、尿路结石

### 临床表现

肾绞痛 + 活动后血尿 = 输尿管结石

活动后血尿 + 肾区、肋脊角叩击痛 = **肾结石**。

(一) 上尿路结石(肾、输尿管结石)

结石	特点
草酸钙结石	最常见，呈棕褐色，平片易 <b>显影</b>
磷酸盐结石（碱性尿容易产生）	与尿路感染梗阻有关，结石常呈鹿角形，灰白色、黄色或棕色，鹿角形结石可导致癌变（最严重后果）
尿酸结石（痛风患者）	纯尿酸结石 <b>不显影</b>
胱氨酸结石（酸性尿）	呈蜡样，淡黄至黄棕色，平片亦 <b>不显影</b>

### 实验室检查

首选 **B 超**；次选——**X 线**，确诊——**内镜**。

### 治疗

结石直径	肾结石	输尿管上段结石	输尿管中下段结石
<0.6 cm	药物治疗	药物治疗	药物治疗
0.6~2.0	<b>ESWL</b> （体外冲击波碎石）	<b>ESWL</b>	<b>URL（输尿管镜取石）</b>
>2.0 cm	<b>PCNL</b> （经皮肾镜取石术）	<b>LUL</b> （腹腔镜输尿管镜取石）	<b>LUL</b> （腹腔镜输尿管取石）

### （二）下尿路结石（膀胱结石）

病因：年轻人——营养不良、低蛋白饮食；老年人——泌尿系梗阻、前列腺增生

（4）治疗：①直径 ≤ 3cm，用膀胱镜取石；②直径 > 3cm，耻骨上膀胱切开取石。

## 五、泌尿、男性生殖系统肿瘤

### （一）肾细胞癌

	特点
病理	肾癌最常见的病理类型是 <b>透明细胞癌</b>
表现	肾癌三联征： <b>疼痛、包块、血尿</b>
检查	①首选的检查方法是： <b>B 超</b> ； ②最有意义的方法是： <b>增强 CT</b>
治疗	①根治性肾切除术是治疗肾癌最主要的方法； ②如果对侧肾无功能，姑息一下，做肾部分切除术

### （二）肾盂癌

病理	肾盂癌中 <b>90%</b> 以上为移行上皮肿瘤
诊断	肾盂癌=无痛性全程肉眼血尿，伴有条形血块+IVU 肾盂充盈缺损
检查	首选检查： <b>静脉尿路造影</b>
治疗	根治手术：切除患肾及 <b>全长输尿管</b> ，包括输尿管开口部位的膀胱壁

### （三）肾母细胞瘤

病理	肾母细胞瘤即肾胚胎瘤或 <b>Wilms 瘤</b> ，是小儿最常见的 <b>恶性肿瘤</b>
诊断	儿童+腹部包块（最主要）+可伴有血尿
治疗	采取经腹行患肾切除术，配合化疗和放疗，可显著提高 5 年生存率

### （四）膀胱肿瘤

特点	膀胱肿瘤是泌尿系统最常见的恶性肿瘤，其中 90% 以上为移行上皮肿瘤
诊断	膀胱癌=无痛性全程肉眼血尿+血凝块
检查	①首选检查： <b>B 超</b> ；②确定检查： <b>膀胱镜+活检</b>

### （五）前列腺癌

确诊——前列腺穿刺活检；首选检查——**直肠指诊**；首选影像学检查——**B 超**；

分期：（T<sub>1</sub>—T<sub>4</sub>）一期偶发；二期包膜内；三期包膜外；四期转移

### 治疗

（1）T<sub>1a</sub> 期——一般无须处理，随诊。

(2) T<sub>1b</sub>、T<sub>2</sub> 期——根治性前列腺切除术。

(3) T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 期——绝不手术，选择去势治疗（外科切除睾丸，药物用大量雌激素）。

(六) 睾丸肿瘤（助理不考）

诊断：睾丸肿瘤=睾丸坠胀感+局部触及肿物+透光试验（-）

治疗：①手术：根治性睾丸切除术；②精原细胞瘤对放疗比较敏感

### 六、泌尿系统梗阻

(一) 前列腺增生

检查：首选——**直肠指诊**。首选影像学检查——**B 超**。确诊——前列腺穿刺活检。

治疗：(1) 症状轻，无尿潴留，首选药物治疗。药物首选——XX 唑嗪和 XX 雄胺

(2) 手术：经尿道**前列腺切除术**

(二) 肾积水

检查：首选——**B 超**；明确发病位置——造影。

诊断：肾积水=腰腹部包块+表面光滑且有波动感+腰痛或压痛

治疗

(1) 若是肾盂输尿管狭窄导致——**肾盂成形术**。

(2) 前列腺增生导致——经尿道前列腺切除。

(3) 不能手术的——**肾造瘘**。

(三) 急性尿潴留

临床表现

体征：排尿困难 + 耻骨联合上方出现半球形浊音 = 急性**尿潴留**

检查：首选检查——**B 超**

治疗：首选导尿管（耻骨伤膀胱造瘘）

### 七、泌尿系统损伤

(一) 肾损伤

分类

<b>肾挫伤</b>	可有少量血尿	可自愈，无须治疗，绝对卧床 2~4 周
<b>肾部分裂</b>	肾周血肿；明显血尿	绝对卧床休息 2~4 周，不手术
<b>肾全层裂</b>	广泛的肾周血肿、血尿和尿外渗	立即手术
<b>肾蒂损伤</b>	肾蒂或肾段血管的部分或全部裂伤是 <b>最严重</b> 的损伤	

(二) 尿道损伤

	前尿道损伤	后尿道损伤
<b>部位</b>	球部	膜部
<b>病因</b>	骑跨伤	骨盆骨折
<b>表现</b>	尿道流血，严重者可有休克	休克、排尿困难和尿血
<b>尿外渗范围</b>	会阴、阴囊、阴茎肿胀	前列腺、膀胱周围
<b>体征</b>	逆行尿路造影	造影剂外溢试验阳性 逆行尿路造影
<b>治疗</b>	经会阴尿道修补术或断端吻合术	排尿困难要做耻骨上膀胱造瘘，3~6 个月后再行尿道会师术

### 八、男性泌尿生殖系统感染

急性细菌性前列腺炎	<ol style="list-style-type: none"> <li>寒战、高热+尿频、尿急+排尿痛，会阴部坠胀痛；</li> <li>首选：喹诺酮类药物；疗程 7 天，可延长至 14 天</li> </ol>
-----------	---

慢性细菌性前列腺炎	1 慢性细菌性前列腺炎=尿频、尿急、尿痛+尿道口“滴白”； 2 首选红霉素、多西环素等具有强穿透性的药物
急性附睾炎	畏寒、高热+患侧阴囊肿胀、皮肤发红、发热、疼痛
慢性附睾炎	阴囊轻度不适，或坠胀痛，休息后好转

### 九、男性先天性畸形及其他疾病

#### (一) 隐睾

诊断	隐睾=睾丸未下降至阴囊+阴囊内空虚
治疗	①>1岁：观察即可，保守治疗 ②1~2岁：绒毛膜促性腺激素（HCG）治疗，无效则用睾丸下降固定术； ③>2岁：睾丸切除术（2岁以后未下降的睾丸已经没有生精功能）

#### (二) 鞘膜积液

睾丸鞘膜积液	睾丸鞘膜积液=最常见；透光试验阳性，触不到睾丸
交通性鞘膜积液	交通性鞘膜积液=站立位时阴囊肿大，平卧后消失
精索鞘膜积液	精索鞘膜积液=透光试验阳性，睾丸可触及

#### 治疗

鞘膜翻转术	适用于积液量大，症状明显者
高位结扎鞘突	交通性鞘膜积液：切断通道，在内环处高位结扎鞘突

#### (三) 精索静脉曲张

诊断	精索静脉曲张=阴囊有坠胀感或隐痛+站立或行走时症状加重
检查	1 Valsalva 试验：嘱患者站立，用力屏气增加腹压，血液回流受阻，可见静脉曲张加重且有血流反流； 2 B超：可发现精索静脉迂曲、管腔扩张
治疗	精索静脉高位结扎术