

肿瘤防治科普知识之——泌尿系统肿瘤

姚 欣

（天津医科大学肿瘤医院，天津，300000）

DOI:10.32629/jrm.v3i2.02115

【摘要】泌尿系统肿瘤是指发生于泌尿系统任意部位的肿瘤，涵盖了肾、肾盂、输尿管、膀胱及尿道等器官。这些肿瘤在发展过程中可能无明显症状，容易被忽视，导致晚期治疗难度增大，预后较差。早期发现和治疗泌尿系统肿瘤，可选择更有效的治疗方法，提高治愈率和生存率，还能减少治疗难度和副作用，降低治疗成本，并提高患者的生活质量。因此，应重视泌尿系统肿瘤的筛查和诊断，定期进行健康检查，及早发现并治疗潜在肿瘤。

【关键词】泌尿系统肿瘤；肾癌；尿路上皮癌；前列腺癌；膀胱癌

【中图分类号】 R737.31

【文献标识码】 A

问题 1：吸烟与肾癌、尿路上皮癌的发病有关系吗？怎样降低发病风险？

观点 1：吸烟是肾癌、尿路上皮癌最重要的危险因素，烟草中的有害物质会通过尿液长期损伤肾脏细胞，侵害肾盂、输尿管、膀胱等尿路上皮组织，显著增加癌变风险。戒烟是降低发病风险的首要措施。戒烟后随着时间推移，体内毒素减少，肾脏负担减轻，患癌风险会逐渐降低，所以越早戒烟效果越好。

问题 2：哪些食物或营养物质对预防泌尿系肿瘤有帮助？具体的作用机制是什么？

观点 2：番茄红素可抑制癌细胞生长，促其凋亡。番茄中的番茄红素可阻止癌细胞分裂增殖，并激活癌细胞自我毁灭程序，尤其对前列腺癌的预防效果较明显，相当于从生长和存活两方面遏制肿瘤。

问题 3：环境中哪些物质易致癌？如何减少环境中的致癌物质对泌尿系统的损害？

观点 3：一些行业容易接触的苯胺染料、芳香胺类化合物等是强致癌物，长期接触易诱发膀胱癌。工作中应避免直接接触此类有害化学物，加强职业防护。苯胺染料、芳香胺类化合物常见于印染、化工行业，工作中需佩戴防护用具，企业应改善生产环境，减少有害物质暴露。

问题 4：无症状的普通人群是否有必要进行泌尿系肿瘤筛查？筛查的频率和年龄如何确定？

观点 4：前列腺癌筛查：普通男性 50 岁后应每年查 PSA（前列腺特异性抗原）和直肠指检，能早期发现前列腺癌。如果父亲或兄弟患过前列腺癌，这类高危人群应从 45 岁开始筛查，降低遗传风险。

肾癌筛查：普通人群肾癌风险低，不需要常规筛查。但家族有 VHL 综合征（常染色体显性遗传病）等遗传病的人，从青少年时期就要定期做 B 超或 CT，及时监测肾脏异常。肾癌与年龄相关，发病高峰为 50-70 岁，50 岁以上的中老年人，若有条件

可每年做泌尿系统超声，可早期发现肾肿瘤。

膀胱癌筛查：普通人不用查膀胱癌，但长期吸烟或接触染料、化工品的人，膀胱癌风险高，应由医生评估是否需做尿液检查或膀胱镜。膀胱癌发病高峰同样为 50-70 岁，50 岁以上的中老年人，可每年行泌尿系统超声，可早期发现膀胱肿瘤。

问题 5：随着医学技术的发展，有哪些新兴的筛查技术、方法用于泌尿系肿瘤的早期筛查？

观点 5：多参数 MRI 提升前列腺癌筛查精准度。新型影像技术能清晰显示前列腺肿瘤位置和大小，减少误诊。未来结合分子影像技术，可能更早发现微小病变，但目前成本较高，普及仍需时间。

问题 6：多学科会诊在泌尿系肿瘤诊断中如何发挥作用，涉及哪些学科的协作？

观点 6：六大学科协作覆盖诊疗全链条，实现精准打击。泌尿外科负责手术方案；肿瘤内科制订化疗、靶向治疗、免疫治疗、内分泌治疗等方案；放疗科规划放射治疗；病理科明确肿瘤性质；影像科和核医学科分别通过 CT、MRI、骨扫描、PET-CT 等检查确定肿瘤范围及是否转移，从而形成从诊断到治疗的全流程配合。

问题 7：局限性肾癌和局部进展期肾癌的治疗方案有何不同？选择治疗方案时需要考虑哪些因素？

观点 7：局限性肾癌以手术为主，局部进展期需综合治疗。早期肿瘤未扩散时，直接手术切除是主要方法，例如，切除部分或整个病肾，创伤小且恢复快。但若肿瘤较大、侵犯周围组织、病理分级较高，单靠手术不够，需结合靶向药、免疫治疗或放疗，多

手段联合提高疗效。

特殊患者可选消融或主动监测代替手术。年龄大、体质差或有严重疾病的患者，手术风险较高。此时可用射频、冷冻消融（微创灭活肿瘤）或定期复查观察肿瘤变化，既能控制病情又降低治疗风险。

问题 8：晚期转移性肾癌的靶向治疗和免疫治疗的作用机制是什么？如何选择治疗方案？

观点 8：靶向治疗阻断肿瘤血管生成及信号传递。靶向药物像“断粮部队”，通过抑制肿瘤血管生成，切断癌细胞营养供应；同时干扰癌细胞内部的信号传递，阻止其生长扩散。常用药物如舒尼替尼可精准打击血管生成关键因子 VEGF。

免疫治疗激活自身免疫系统杀灭肿瘤。免疫药物如同“解除封印”，PD-1 抑制剂能解除肿瘤对免疫细胞的抑制作用，让体内 T 细胞重新识别并攻击癌细胞。这种疗法利用人体自身防御系统对抗肿瘤，副作用相对较小。

多学科团队制订个性化方案。由肿瘤科、泌尿外科、基因检测专家等组成团队，结合患者身体状态、治疗史等综合判断，像“量身裁衣”般设计最适合的方案，确保治疗安全有效。

问题 9：尿路上皮癌的非肌层浸润性和肌层浸润性患者的治疗方法有哪些差异，各自的治疗原则是什么？

观点 9：非肌层癌术后需膀胱灌注治疗，肌层癌强调术前化疗。把膀胱比作一个房子，由内向外分为内层墙皮-黏膜上皮、中间砖层-肌层、外层墙皮外饰-浆膜层。非肌层浸润癌，通常首先考虑电切这种保膀胱手术；而肌层浸润癌通常首先考虑膀胱全切手术。非肌层癌患者术后需根据风险分层，向膀

胱内灌注化疗药或卡介苗（BCG），直接杀灭残留癌细胞，减少复发。而肌层癌患者在手术前常需先做全身化疗（新辅助化疗），缩小肿瘤并消灭潜在转移灶，提高手术成功率和生存率。

问题 10：手术治疗是泌尿系肿瘤的重要治疗方式，根治性手术、保留器官手术的适应证和手术要点是什么？

观点 10：根治性手术彻底切除肿瘤，适用早期或局部进展期肿瘤。针对肾癌、膀胱癌和前列腺癌等早期或已局部扩散的肿瘤，需完整切除肿瘤及周围可能受影响的器官。例如，肾癌要切肾脏和肾脏周围脂肪，膀胱癌需切全膀胱及女性子宫、附件和男性前列腺、精囊、部分输精管，前列腺癌要保护性功能相关神经。

保留器官手术需严格筛选早期小肿瘤患者。早期肿瘤体积小且未扩散时，可选择保留器官功能的手术。如 ≤ 4 厘米的肾肿瘤可部分切除肾脏；表浅膀胱癌通过内镜手术切除肿瘤，保留膀胱；低危前列腺癌可暂不手术，定期观察。

问题 11：放疗和化疗在泌尿系肿瘤治疗中的应用原则和常用方案有哪些，如何减轻其不良反应？

观点 11：放疗主攻局部控制，用于无法手术治疗患者或术后辅助治疗。放疗通过高能射线杀灭局部肿瘤细胞，适合无法手术完全切除或身体条件差的患者。例如前列腺癌局部晚期可用放疗联合内分泌治疗；膀胱癌术前放疗可缩小肿瘤，术后放疗降低复发。治疗时需保护周围正常组织，减少副作用。

化疗针对晚期转移性肿瘤，全身消灭癌细胞。化疗药物通过血液到达全身，对抗扩散的癌细胞。

晚期前列腺癌用多西他赛+泼尼松；膀胱癌常用吉西他滨+顺铂；肾癌化疗效果差，主要用靶向药。化疗会引起恶心、脱发和造血抑制等，需提前用止吐药并定期查血。

问题 12：心理问题在泌尿系肿瘤患者中较为常见，如何进行心理干预和支持，帮助患者应对疾病带来的心理压力？

观点 12：用简单易懂的方式向患者和家属解释疾病知识，比如治疗方案、注意事项等，了解真相后，患者能减少对未知的害怕，更主动配合治疗，避免因误解而过度焦虑。

问题 13：泌尿系肿瘤患者在康复过程中需要长期随访，随访的内容和频率是怎样的，如何根据随访结果调整治疗方案？

观点 13：随访频率在术后前两年最为密集，之后逐渐降低。术后1~2年之间，每3~6个月复查一次；3~5年之间，每半年到一年复查一次，5年后每年复查一次。早期复发风险高需密切监测，随时间推移风险降低，随访间隔可延长。

疾病进展需个体化调整方案，多学科协作决策。若肿瘤恶化，需重新评估患者身体状态、转移范围等，联合外科、肿瘤科等多学科专家制订新方案，如进行姑息治疗或临床试验。

问题 14：对于接受靶向治疗或免疫治疗的患者，在康复期间需要注意哪些事项，如何监测和处理药物的不良反应？

观点 14：轻微反应对症处理，严重时立即就医。

轻度皮疹可用外用药膏缓解，腹泻可口服补液

盐防脱水；但呼吸困难、高烧不退、便血等严重症状，可能危及生命，需停用药物并紧急住院治疗，医生会调整用药方案。

轻微高血压可行药物降压治疗，严重高血压不能控制时可酌情减量、换药或停药。

造血抑制需定期复查血常规，根据贫血、白细胞低、血小板低等情况予以相应补充，贫血可导致乏力气促，白细胞低可导致继发感染，血小板低可

导致出血，必要时减量、换药或停药。

本文摘录自《中国肿瘤防治核心科普知识》

【作者简介】姚欣，男，天津医科大学肿瘤医院泌尿肿瘤科主任，中国抗癌协会泌尿生殖肿瘤专委会副主任委员，美国癌症研究学会 (AACR) 执行委员、教授。