

中国非肌层浸润性膀胱癌治疗与监测循证指南 (2018 简化版)



中国研究型医院学会泌尿外科学专业委员会, 中国医疗保健国际交流促进会泌尿健康促进分会, 中国医疗保健国际交流促进会循证医学分会, 国家重点研发计划微创等离子手术体系及云规划解决方案项目组

【关键词】 非肌层浸润性膀胱癌; 经尿道膀胱肿瘤切除术; 卡介苗; 治疗与监测; 循证临床实践指南;

Treatment and surveillance for non-muscle-invasive bladder cancer in China: an evidence-based clinical practice guideline (2018 simplified version)

Urological Association, Chinese Research Hospital Association (CRHA); Urological Health Promotive Association, China International Exchange and Promotive Association for Medical and Health Care (CPAM); Evidence-Based Medicine Association, China International Exchange and Promotive Association for Medical and Health Care (CPAM); The Project Team for Minimally Invasive Plasma kinetic System and Cloud Planning Solution, The National Key Research and Development Program of China

【Key words】 Non-muscle-invasive bladder cancer; Transurethral resection of bladder tumor; Bacillus Calmette-Guérin; Treatment; Surveillance; Evidence-based clinical practice guideline

1 指南的目标用户

泌尿外科医师及护理人员、全科医生及护理人员、从事膀胱癌治疗的临床医学教学和研究人员。

2 指南的目标人群

非肌层浸润性膀胱癌 (Non-muscle-invasive bladder cancer, NMIBC) 患者。

3 临床问题的遴选与确定

请参阅本指南研究方案^[1]。

4 分级标准及推荐意见的形成

4.1 证据分级及推荐等级标准

采用欧洲泌尿外科学会 (European Association of Urology, EAU) 指南 2015 年版的标准进行。1a、1b、2a、2b、3 和 4 表示由高到低的证据级别, A、B 与 C 表示由高到低的推荐意见等级^[1-3]。此外, 对于

所有国际指南或专著认为强推荐或 A 级推荐的相关内容, 即便没有高级别证据, 也可经专家共识[采用名义群体法 (the nominal group technique, NGT) 进行]后确定为 A 级推荐; 由单个试验研究结果支持的推荐意见降低证据级别至 B 级。

4.2 推荐意见的形成

指南专家组基于证据评价与分级小组提供的有关 NMIBC 各干预措施的有效性和安全性的国内外证据, 形成了 36 个问题共 40 条推荐意见, 通过两次面对面专家共识及一轮问卷调查反馈, 最终确定了推荐意见。推荐意见的表述: A 级推荐表达为“应”、“推荐”; B 级及 C 级推荐表达为“可考虑”、“可根据具体情况选择”。

推荐意见投票的共识原则: ① 任何一项推荐意见的级别, 投票率超过 50%, 可直接确定推荐方向及推荐级别; ② 若不能达到上述标准, 但推荐意见级别为 A/B/C 三项的合计超过 70% 则确定推荐方向, 即给予推荐, 最终推荐级别取决于 B 或 C 两者比例最高项; ③ 若上述两项均无法满足, 则进入下一阶段经过讨论达成共识。

5 相关定义

DOI: 10.7507/1672-2531.201812031

基金项目: 国家重点研发计划专项基金 (编号: 2016YFC0106300); 国家卫生计生委医疗服务管理指导中心委托课题 (医管办函 [2018] 9 号); 湖北省卫生和计划生育委员会联合基金项目 (编号: WJ2018H0009)

5.1 指南中涉及 NMIBC 的分级、分期及危险程度分类

本指南 NMIBC 的分期依据国际抗癌联盟 2009 年第 7 版 TNM (Tumor Node Metastasis) 分期法^[4,5], 分级主要依据 WHO 的 2004 年标准^[6]。但是在文献收集过程中不排除采用 WHO/国际泌尿病理学会的 1973 年标准^[7]的文献, 详见标准版; 危险程度分类见表 1^[8-12]。

5.2 BCG 治疗失败的定义

当出现下列情况之一时, 认为卡介苗 (Bacillus Calmette-Guérin, BCG) 治疗失败: ① 任何时候在随访过程中检测到肌层浸润性膀胱癌; ② 在 BCG 治疗期间出现高级别肿瘤; ③ BCG 治疗后复发高级别肿瘤; ④ 出现严重不良反应, 终止 BCG 治疗。

6 指南版本说明与指南更新

指南版本共分为简化版和标准版, 本文为本指南简化版, 指南指导委员会决定将于 2022 年更新本指南。

7 推荐意见

7.1 NMIBC 关于手术治疗的相关问题

问题 1: NMIBC 患者行经尿道膀胱肿瘤切除术 (transurethral resection of the bladder cancer, TURBT) 的适应症?

推荐意见: 对怀疑为 NMIBC 的患者, 推荐 TURBT 作为初始诊断与治疗的方法 (证据级别: 4; 推荐等级: A)。

问题 2: NMIBC 患者不宜优先选用 TURBT 的指征?

推荐意见: 明确诊断为特殊类型肿瘤的患者、有妨碍 TURBT 实施因素的患者、需行根治性膀胱切除术患者不推荐优先使用 TURBT (证据级别: 4; 推荐等级: A)。

问题 3: NMIBC 患者首次 TURBT 切除的范围?

推荐意见: 除外 TaG₁/低级别肿瘤, 首次 TURBT 切除深度均应达肌层 (证据级别: 4; 推荐

等级: A)。

问题 4: NMIBC 患者行荧光引导下 TURBT 的指征?

推荐意见: 对怀疑有多发性肿瘤、原位癌或高级别肿瘤的患者, 若设备、操作人员条件允许, 可采用荧光引导下 TURBT (证据级别: 1a; 推荐等级: B)。

问题 5: NMIBC 患者行二次 TURBT 的指征?

推荐意见: 对首次切除不充分, 首次电切标本中没有肌层组织、高危肿瘤, 首次 TURBT 病理分析结果无法明确分期或危险分级的患者, 推荐行二次 TURBT (证据级别: 4; 推荐等级: B)。

问题 6: NMIBC 患者行二次 TURBT 与首次 TURBT 的时间间隔?

推荐意见: 二次 TURBT 应在首次 TURBT 后 6 周内进行 (证据级别: 4; 推荐等级: B)。

问题 7: NMIBC 患者是否可用激光治疗?

推荐意见: 对低危 NMIBC 患者可考虑使用激光治疗 (证据级别: 1a~1b; 推荐等级: B)。

7.2 NMIBC 关于化学治疗的相关问题

问题 8: 术后即刻膀胱灌注化疗的禁忌症?

推荐意见: 术中发生膀胱穿孔或术后严重肉眼血尿的患者不宜行即刻膀胱灌注化疗 (证据级别: 4; 推荐等级: A)。

问题 9: 术后即刻膀胱灌注化疗是否能降低肿瘤复发风险?

推荐意见: 除禁忌症患者外, 所有 NMIBC 患者术后均应行即刻膀胱灌注化疗 (证据级别: 1a; 推荐等级: A)。

问题 10: 低危患者术后是否只需行即刻单次膀胱灌注化疗?

推荐意见: 对于低危 NMIBC 患者, 术后可仅行即刻单次膀胱灌注 (证据级别: 1a; 推荐等级: B)。

问题 11: 中高危患者在术后即刻膀胱灌注化疗后, 如何进一步治疗?

推荐意见: 对于中高危患者术后即刻单剂量膀胱灌注化疗后, 应联合早期膀胱灌注化疗 (术后

表 1 NMIBC 的危险程度分类

危险程度分类	定义
低危肿瘤	原发、单发、TaG ₁ (尿路上皮乳头状瘤, 低级别), 直径<3 cm, 没有原位癌 (carcinoma in situ, CIS/tumor in situ, TIS) (注: 必须同时具备以上条件才是低危 NMIBC)
中危肿瘤	所有不包含在相邻类别定义中的肿瘤 (介于低危和高危之间)
高危肿瘤	以下任何一项: ① T1 期肿瘤; ② G3 (高级别) 肿瘤; ③ CIS; ④ 同时满足: 多发、复发、直径>3 cm 的 TaG ₁ G ₂ /LG 肿瘤

4~8周,每周1次)+维持膀胱灌注化疗(每月1次,维持6~10月)(证据级别:1a;推荐级别:A)。

问题12:膀胱灌注化疗的常用药物及其浓度与剂量?

推荐意见:常用灌注化疗药物包括丝裂霉素、吡柔比星、多柔比星、表柔比星、羟基喜树碱,在患者能够耐受的情况下,推荐使用高浓度、高剂量(安全用药范围内)膀胱灌注化疗(证据级别:1a;推荐等级:B)。

问题13:如何提高膀胱内灌注化疗疗效?

推荐意见:灌注前减少液体摄入、碱化尿液、减少尿液排泄来维持药物浓度,灌注持续时间0.5~2小时(依据各药物说明书),可提高膀胱内灌注化疗疗效(证据级别:1b;推荐级别:B)。

问题14:膀胱灌注化疗的不良反应处理?

推荐意见:膀胱灌注化疗的不良反应与药物剂量和灌注频率有关,最主要的不良反应为膀胱刺激症状,若灌注期间出现严重的膀胱刺激症状,应延迟或停止灌注以避免继发性膀胱挛缩(证据级别:4;推荐等级:A)。

问题15:TURBT术后动脉灌注化疗(动脉栓塞化疗)联合膀胱灌注化疗相对于TURBT后只进行膀胱灌注化疗的效果如何?

推荐意见:膀胱灌注化疗联合动脉灌注化疗效果与单纯膀胱灌注化疗效果相似,是否具有额外疗效有待进一步验证(证据级别:1b;推荐等级:无推荐)。

问题16:膀胱灌注化疗辅助装置(电动给药、微波热疗、化疗药物膀胱热灌注)是否能提高治疗的效果?

推荐意见:膀胱灌注化疗辅助装置能否提高治疗效果有待进一步验证(证据级别:1a~1b;推荐等级:无推荐)。

7.3 NMIBC关于免疫治疗的相关问题

问题17:BCG治疗的禁忌症是什么?

推荐意见:对严重免疫抑制(淋巴瘤、白血病、类固醇激素应用、艾滋病等)、TURBT术后2周内、肉眼血尿、泌尿道感染、最近有创伤性导尿史、活动性肺结核的患者不能采用BCG治疗(证据级别:4;推荐等级:A)。

问题18:对NMIBC患者,BCG灌注治疗是否优于化疗?

推荐意见:对高危NMIBC患者,推荐膀胱内BCG灌注治疗;对中危患者,需结合临床实际考量膀胱内BCG灌注治疗(证据级别:1a~1b;推荐

等级:B)。

问题19:对NMIBC患者,BCG诱导加维持灌注治疗是否优于单纯BCG诱导灌注治疗?

推荐意见:对中危或高危NMIBC患者,推荐采用膀胱腔内BCG诱导加维持灌注治疗(证据级别:1a;推荐等级:A)。

问题20:对NMIBC患者,维持治疗3年是否优于维持治疗1年?

推荐意见:对高危NMIBC患者建议进行3年标准剂量BCG灌注治疗(证据级别:1b;推荐等级:B)。对中危NMIBC患者,建议酌情考虑结合患者用药剂量给予1~3年BCG灌注治疗,即采用标准剂量1年BCG灌注或低剂量3年BCG灌注(证据级别:1b;推荐等级:B)。

问题21:对中高危及NMIBC患者,BCG标准剂量治疗是否优于BCG低剂量治疗?

推荐意见:对中危NMIBC患者,建议采用低剂量BCG(证据级别:1a~1b;推荐等级:B)。对高危NMIBC患者,建议采用标准剂量BCG(证据级别:1b;推荐等级:B)。

问题22:不同菌株BCG效果有没有差异?

推荐意见:暂不能形成不同菌株疗效及不良反应的推荐意见。

问题23:BCG治疗过程中肿瘤持续存在或BCG治疗失败后的治疗方案是什么?

推荐意见:BCG诱导加维持治疗后,如肿瘤持续存在或复发Ta期或TIS肿瘤,可再次进行BCG治疗(证据级别:4;推荐等级:B);若复发T1期肿瘤或肿瘤进展,则推荐进行膀胱切除术(证据等级:4;推荐等级:B)。

问题24:BCG不良反应的管理方案是什么?

推荐意见:BCG不良反应分局部不良反应和全身不良反应,相应管理建议按指南标准版表10所示(证据等级:4;推荐等级:A)。

问题25:BCG相对于干扰素疗效如何?

推荐意见:目前证据仍无法得出BCG与干扰素治疗有较大差异,故无法给出相应推荐意见(证据级别:1a;推荐等级:无推荐)。

问题26:干扰素相对于化疗效果如何?

推荐意见:目前证据仍无法得出干扰素与化疗治疗有较大差异,故无法给出相应推荐意见(证据级别:1a;推荐等级:无推荐)。

7.4 NMIBC关于联合治疗的相关问题

问题27:对NMIBC患者,联合治疗(BCG灌注治疗联合化疗)是否优于单用BCG灌注治疗?

问题 28: 对 NMIBC 患者, 联合治疗 (BCG 灌注治疗联合化疗) 是否优于单用化疗?

推荐意见: 对中危或高危 NMIBC 患者, 推荐采用膀胱腔内 BCG 灌注治疗联合膀胱内灌注化疗 (证据级别: 1a~1b; 推荐等级: B)。

7.5 NMIBC 关于原位癌治疗的相关问题

问题 29: 对 TIS 患者, BCG 膀胱灌注治疗是否优于灌注化疗?

推荐意见: 对 TIS 患者, 术后建议进行 BCG 膀胱灌注治疗 (证据级别: 1a~1b; 推荐等级: A)。

7.6 NMIBC 关于复发治疗的相关问题

问题 30: NMIBC 患者行根治性膀胱切除术的手术适应症?

推荐意见: 有进展高风险的 NMIBC 患者建议行根治性膀胱切除术 (证据级别: 4; 推荐等级: A)。

问题 31: NMIBC 患者行根治性膀胱切除术时, 腹腔镜手术是否优于开放手术?

推荐意见: 对于 NMIBC 患者, 在条件允许的情况下可以考虑采用腹腔镜手术 (证据级别: 1b; 推荐等级: B)。

问题 32: NMIBC 患者行根治性膀胱切除时首选哪种尿流改道术?

推荐意见: 尿流改道术通常在肌层浸润性膀胱癌 (Muscle-invasive Bladder Cancer, MIBC) 中讨论或单独讨论, 较少在 NMIBC 中讨论, 故此部分内容请参阅 MIBC 相关指南推荐意见。

问题 33: 复发性 NMIBC 患者进行根治性切除术的适应症?

推荐意见: 对再次电切病理检查仍是高级别 T1、3 个月内早期复发的高级别 NMIBC、病变广泛的 NMIBC、BCG 治疗失败的高危 NMIBC 的患者, 建议行根治性膀胱切除术 (证据级别: 4; 推荐等级: A)。

问题 34: 对复发性 NMIBC 患者, 膀胱内 BCG 灌注治疗是否优于化学药物灌注治疗?

推荐意见: 对于复发性 NMIBC 患者, 推荐疗程 >1 年、剂量 <120 mg 的 BCG 膀胱内灌注治疗, 含诱导灌注及维持灌注治疗, 排除需要进行膀胱全切术的复发高风险患者 (证据级别: 1a; 推荐等级: B)。

问题 35: 对复发性 NMIBC 患者, 膀胱内 BCG 灌注治疗是否优于干扰素灌注治疗?

推荐意见: 对于复发性 NMIBC 患者, 推荐行

膀胱腔内 BCG 灌注治疗 (证据级别: 1b; 推荐等级: B)。

7.7 NMIBC 关于随访监测的相关问题

问题 36: NMIBC 术后患者如何进行随访管理 (包括随访监测的项目和时间间隔)?

推荐意见: 根据患者的风险评分, 将患者分为低危、中危、高危三组患者, 并分别实施不同的随访方案。

① 低危 NMIBC: 于手术后第 3 个月行首次膀胱镜检查 (证据级别: 4; 推荐等级: A); 于第 12 个月行再次膀胱镜检查, 其后第 2~5 年, 每年行 1 次膀胱镜检查 (证据级别: 4; 推荐等级: A); 第 1 年内需完成对上尿路影像学 and 腹部、盆腔的基线影像学检查 (证据级别: 4; 推荐等级: A)。

② 中危 NMIBC: 前 2 年: 于术后第 3 个月行首次膀胱镜检查及尿细胞学检查 (证据级别: 4; 推荐等级: A); 于第 6、9、12、18、24 月再行膀胱镜检查及尿细胞学检查, 第 3~5 年, 每年 1 次膀胱镜检查及尿细胞学检查 (证据级别: 4; 推荐等级: A); 第 1 年内需完成对上尿路影像学 and 腹部、盆腔的基线影像学检查 (证据级别: 4; 推荐等级: A)。

③ 高危 NMIBC: 前 2 年: 每 3 个月行 1 次膀胱镜检查及尿细胞学检查 (证据级别: 4; 推荐等级: A); 第 3~4 年, 每半年行 1 次膀胱镜检查及尿细胞学检查; 第 5 年每半年或 1 年行 1 次膀胱镜检查及尿细胞学检查; 5 年以后, 每年行 1 次膀胱镜检查及尿细胞学检查 (证据级别: 4; 推荐等级: A); 除第 1 年内需完成对上尿路影像学 and 腹部、盆腔的基线影像学检查, 还应该第 12 个月时及之后每 1~2 年进行上尿路影像学检查, 持续 10 年 (证据级别: 4; 推荐等级: A)。

④ 膀胱镜检查时推荐使用一体双通道膀胱导管镜, 能够有效预防感染及降低膀胱镜的损耗 (证据级别: 1b; 推荐等级: B)。

注释: *上尿路影像学检查包括 CT 尿路造影、MR 尿路造影、静脉尿路造影、逆行性尿路造影或输尿管镜检查。基线检查在围术期只进行一次即可, 即术前进行过则无需术后 1 年内再完成。

利益冲突声明: 本指南制订的经费来自于国家重点研发计划专项基金 (项目编号: 2016YFC0106300) 和湖北省卫生计生委 2018 年度联合基金科技创新平台项目 (项目编号: WJ2018H0009), 基金对指南的制定和相关推荐意见

形成无影响。

致谢：本指南的制订得到了来自国内相关单位医师、护师、药师、科研管理者、编辑和社会工作者的调研支持；本指南的顺利完成，基于已发表文献作者们的贡献。武汉大学的曹越、桂裕亮、黄笛、黄桥、靳英辉、刘小平、孟详喻、翁鸿、王云云、熊晶、张银高，河南大学的邓通、黄瑞秀、李柄辉、梁丹、汪洋、张林、赵明娟，南京中医药大学的陶李慧萍，湖北医药学院的裴斌教授团队在证据合成与评价、文稿校对中做了大量的工作。在此一并表示诚挚的谢意。

执笔：靳英辉、曾宪涛

指南指导委员会（按姓氏排序、排名不分先后）：陈新石（《中华医学杂志》期刊社）、贺大林（西安交通大学第一附属医院）、黄翼然（上海交通大学附属仁济医院）、孔垂泽（中国医科大学附属第一医院）、齐琳（中南大学湘雅医院）、任学群（河南大学循证医学中心）、孙颖浩（海军军医大学附属长海医院）、王行环（武汉大学中南医院）、王强（国家卫生健康委员会医管中心标准处）、魏强（四川大学华西医院）、周利群（北京大学第一医院）

指南共识专家组（按姓氏排序、排名不分先后）：杜亮（四川大学华西）、龚侃（北京大学第一医院）、韩平（四川大学华西医院）、侯建全（苏州大学附属第一医院）、金讯波（山东省立医院）、江军（陆军军医大学大坪医院）、李磊（西安交通大学第一附属医院）、李政（成都美创电子科技有限公司）、林敏（珠海市司迈科技有限公司）、刘同族（武汉大学中南医院）、刘春晓（南方医科大学珠江医院）、梁朝朝（安徽医科大学第一附属医院）、王剑松（昆明医科大学第二附属医院）、王玉杰（新疆医科大学第一附属医院）、王志平（兰州大学第二医院）、王怀鹏（广东省人民医院）、王怀雄（武汉唐济科技有限公司）、许传亮（海军军医大学附属长海医院）、邢念增（首都医科大学附属北京朝阳医院）、曾宪涛（武汉大学循证与转化医学中心）、庄乾元（华中科技大学同济医学院附属同济医院）

指南制订工作组（按姓氏排序、排名不分先后）：陈小艳（武汉大学中南医院）、陈海戈（上海交通大学附属仁济医院）、陈昊（南京中医药大学第二临床学院）、范晋海（西安交通大学第一附属医院）、何成东（成都美创电子科技有限公司）、靳英辉（武汉大学中南医院）、柯昌兴（昆明医科大学第二附属医院）、李纲（苏州大学附属第一医院）、李雪英（成都美创电子科技有限公司）、刘忠礼（广东合好工贸有限公司）、米军（兰州大学第二医院）、马彬（兰州大学循证医学研究所）、邱建新（空军军医大学唐都医院）、王沐（广东合好工贸有限公司）、吴开杰（西安交通大学第一附属医院）、徐啊白（南方医科大学珠江医院）、张永刚（四川大学华西医院）、张朋（四川大学华西医院）、张立元（兰州大学第一医院）、郑航（武汉大学中南医院）、赵亚楠（武汉唐济科技有限公司）

指南外审专家组（按姓氏排序、排名不分先后）：艾星（中国人民解放军总医院第七医学中心）、拜争刚（南京理工大学公共事务学院）、曹英娟（山东大学齐鲁医院）、窦中岭（河南科技大学第一附属医院）、菅致远（桂林医学院附属医院）、邝心颖（香港中文大学医学院）、李晓东（河南大

学淮河医院）、刘孝东（昆明医科大学第一附属医院）、吕军（西安交通大学第一附属医院）、裴斌（湖北医药学院附属襄阳医院）、乔西民（咸阳市中心医院）、宋福建（英国东安格利亚大学医学院）、孙中义（北京大学深圳医院）、王健（青海大学附属医院）、吴小侯（重庆医科大学附属第一医院）、吴斌（上海交通大学医学院附属仁济医院）、武建虎（《武警医学》编辑部）、徐勇（天津医科大学第二附属医院）、肖恒军（中山大学附属第三医院）、肖政（遵义医学院附属医院）、张炜（南京医科大学第一附属医院）、周波（中国医科大学第一附属医院）

参考文献

- 靳英辉, 曾宪涛, 刘同族, 等. 非肌层浸润性膀胱癌治疗与监测循证临床实践指南研究方案. 中国研究型医院, 2018, 5(3): 42-51.
- 中国研究型医院学会泌尿外科学专业委员会, 中国医疗保健国际交流促进会泌尿健康促进分会, 中国医疗保健国际交流促进会循证医学分会, 等. 中国良性前列腺增生症经尿道等离子双极电切术治疗指南 (2018 标准版). *中华医学杂志*, 2018, 98(20): 1549-1560.
- 中国研究型医院学会泌尿外科学专业委员会, 中国医疗保健国际交流促进会泌尿健康促进分会, 中国医疗保健国际交流促进会循证医学分会, 等. 中国良性前列腺增生症经尿道等离子双极电切术治疗指南 (2018 简化版). *中国循证医学杂志*, 2018, 88(6): 543-546.
- Sobin DH, Witteking Ch, eds. TNM Classification of Malignant tumors, 6th ed. New York: Wiley-Liss, 2002.
- Sobin LH, Gospodariwicz M, Wittekind C, eds. TNM classification of malignant tumors. UICC International Union against cancer, 7th ed. New York: Wiley-Blackwell, 2009.
- Sauter G, Algaba F, Amin M, et al. Tumour of urinary system: non-invasive urothelial neoplasia. In Eble JN, Sauter G, Epstein JI, Sesterhenn, et al. WHO classification of classification of tumour of urinary system and male genital organs. Lyon: IARCC Press, 2004.
- Epstein JI, Amin MB, Reuter VR, et al. The World Health Organization/ International Society of Urological Pathology consensus classification of urothelial (transitional cell) neoplasms of the urinary bladder. *Bladder Consensus Conference Committee. Am J Surg Pathol*, 1998, 22: 1435-1448.
- Kurth KH, Denis L, Bouffieux C, et al. Factors affecting recurrence and progression in superficial bladder cancer. *Eur J Cancer*, 1995, 31A: 1840-1846.
- Parmar MKB, Freedman LS, Hargreave TB, et al. Prognostic factors for recurrence and follow-up policies in the treatment of superficial bladder cancer: report from the British Medical Research Council Subgroup on Superficial Bladder Cancer. *J Urol*, 1989, 142: 284-288.
- Witjes JA, Kiemenig La LM, Oosterhof GON, et al. Prognostic factors in superficial bladder cancer. *Eur Urol*, 1992, 21: 89-97.
- Allard P, Bernard P, Fradet Y, et al. The early clinical course of primary Ta and T1 bladder cancer: a proposed prognostic index. *Br J Urol*, 1998, 81: 692-698.
- Fuji Y, Fukui I, Kihara K, et al. Significance of bladder neck involvement on progression in superficial bladder cancer. *Eur Urol*, 1998, 33: 464-468.

本文编辑：熊鹰