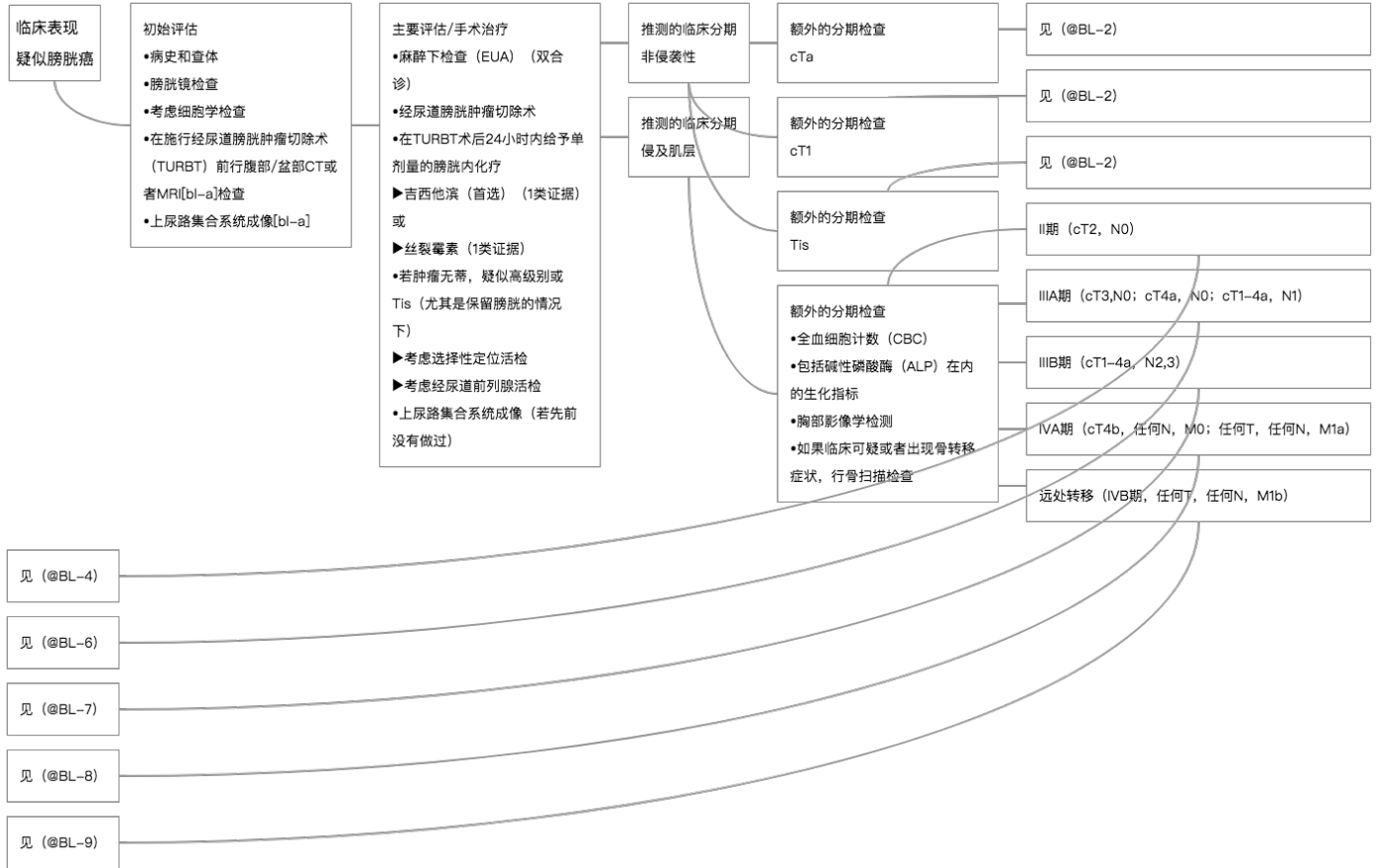




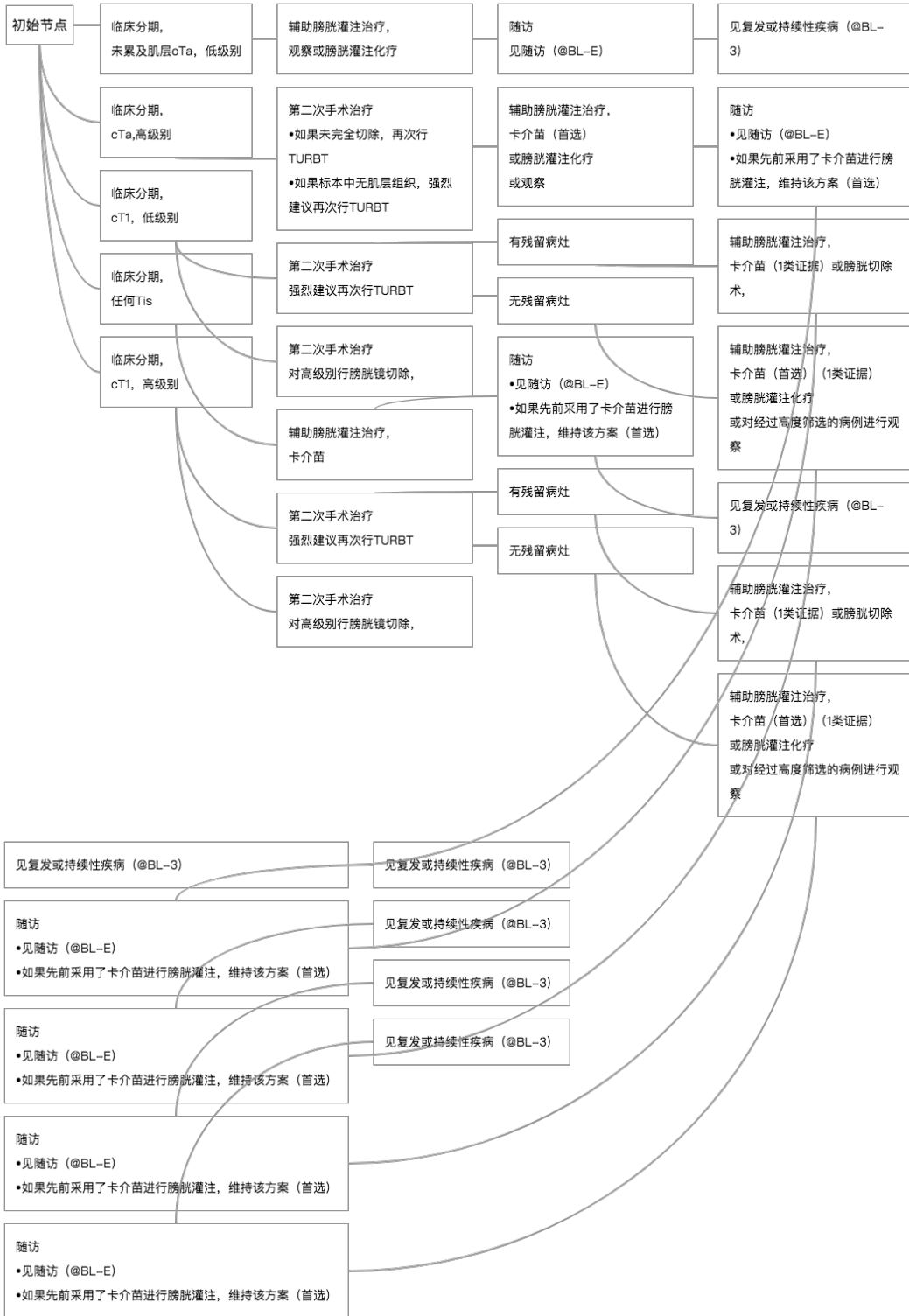
膀胱癌及尿路肿瘤

膀胱癌

疑似膀胱癌的检查和手术治疗(BL-1)



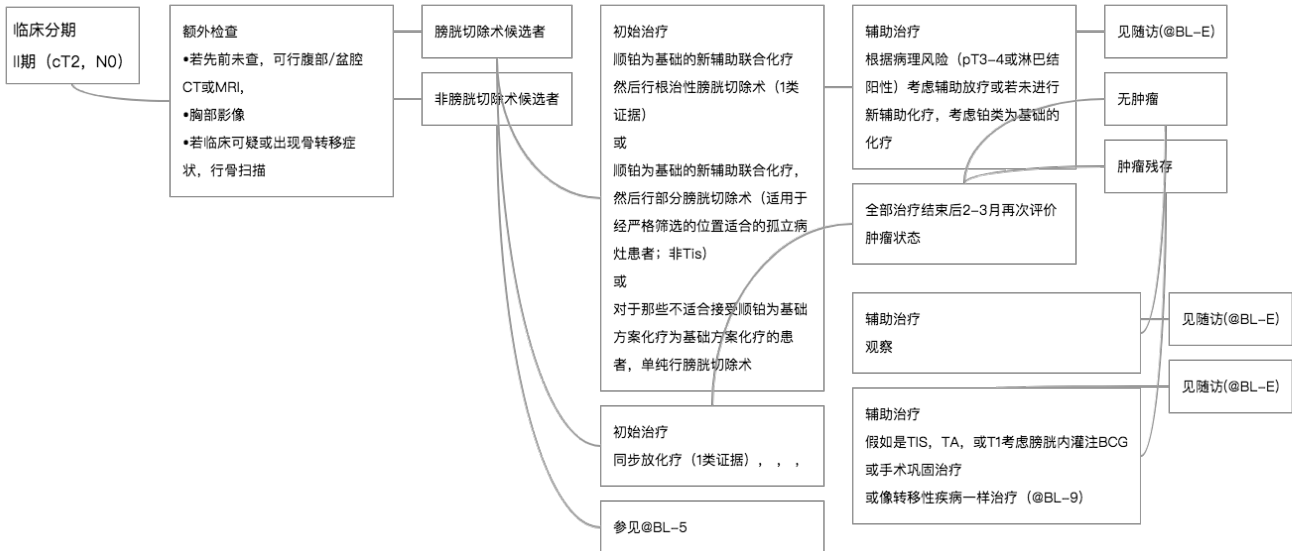
第二次手术治疗, 膀胱内辅助治疗, 随访(BL-2)



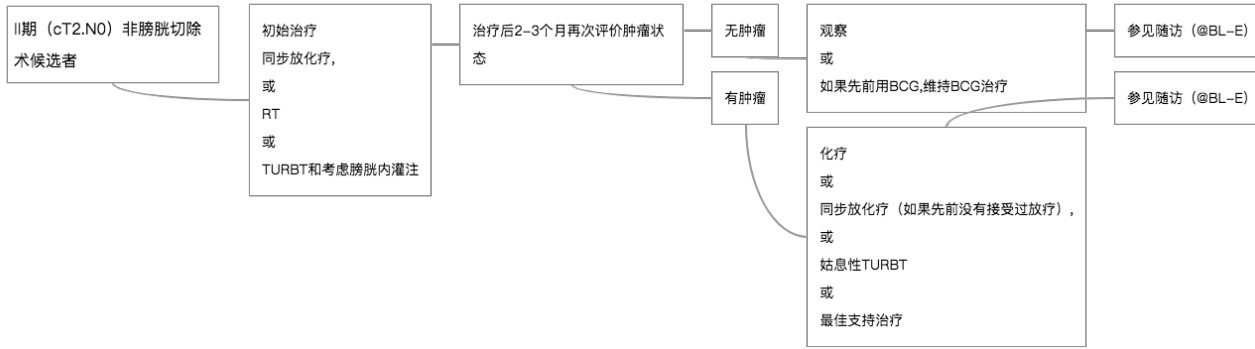
cTa, cT1, Tis 期治疗后复发或肿瘤持续存在(BL-3)



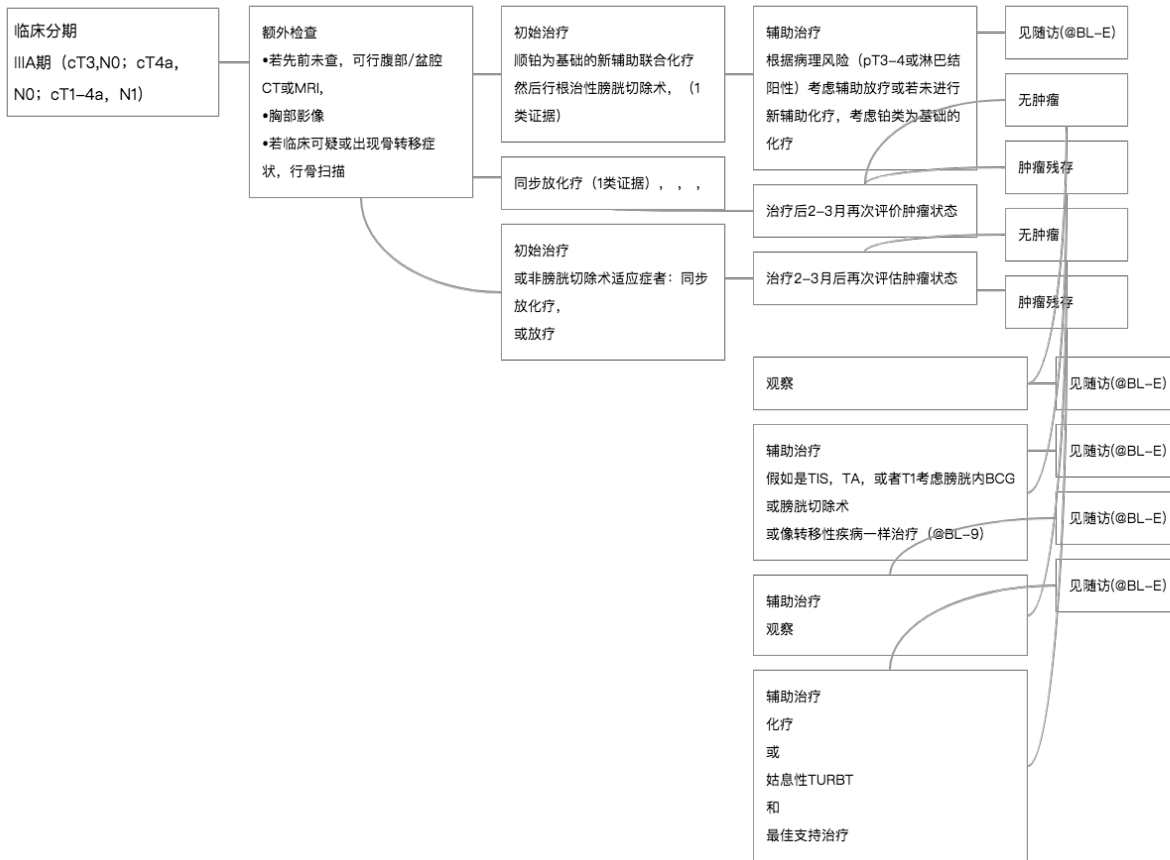
cT2 期的初始治疗和辅助治疗(BL-4)



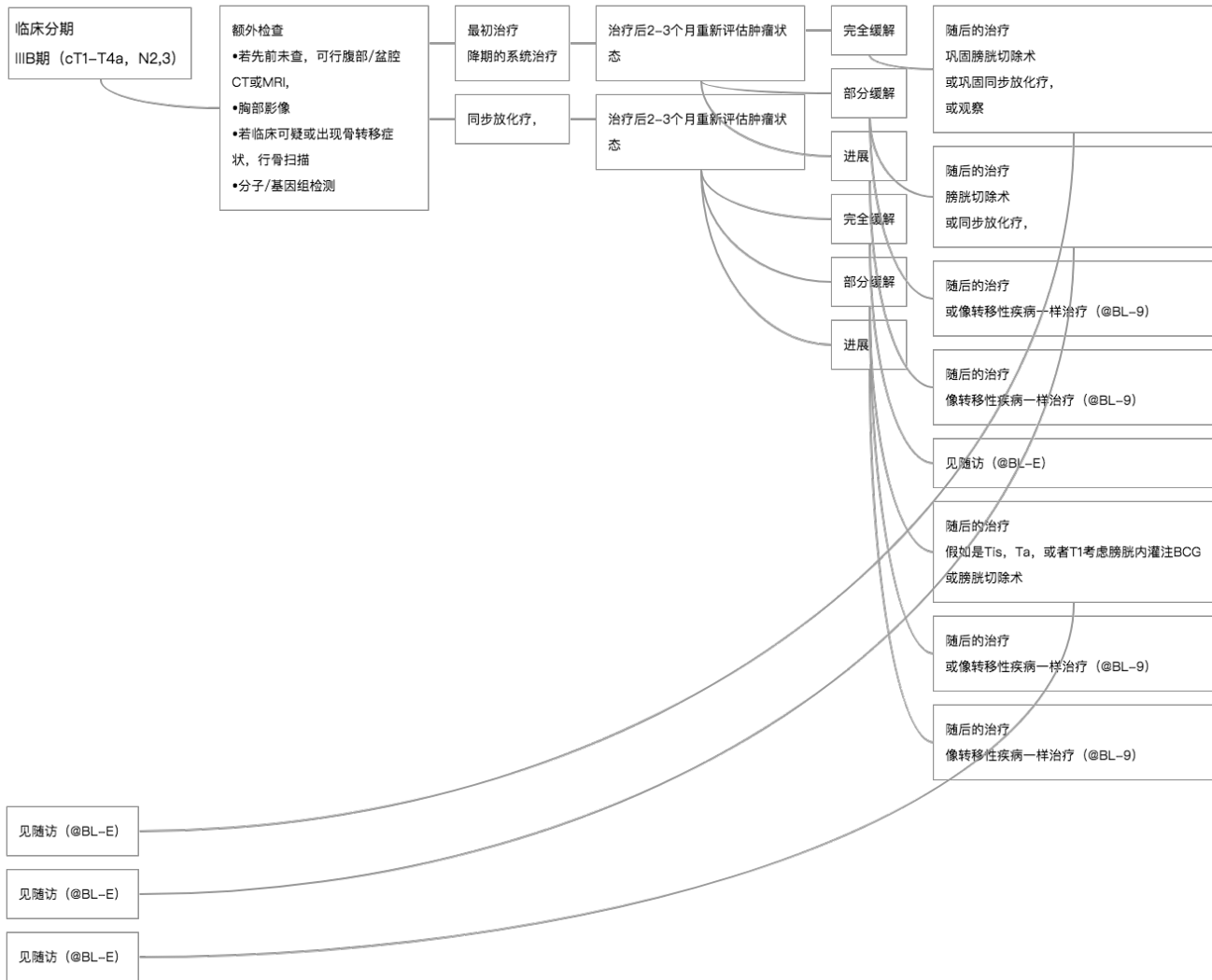
非膀胱切除术候选者的初始治疗和辅助治疗(BL-5)



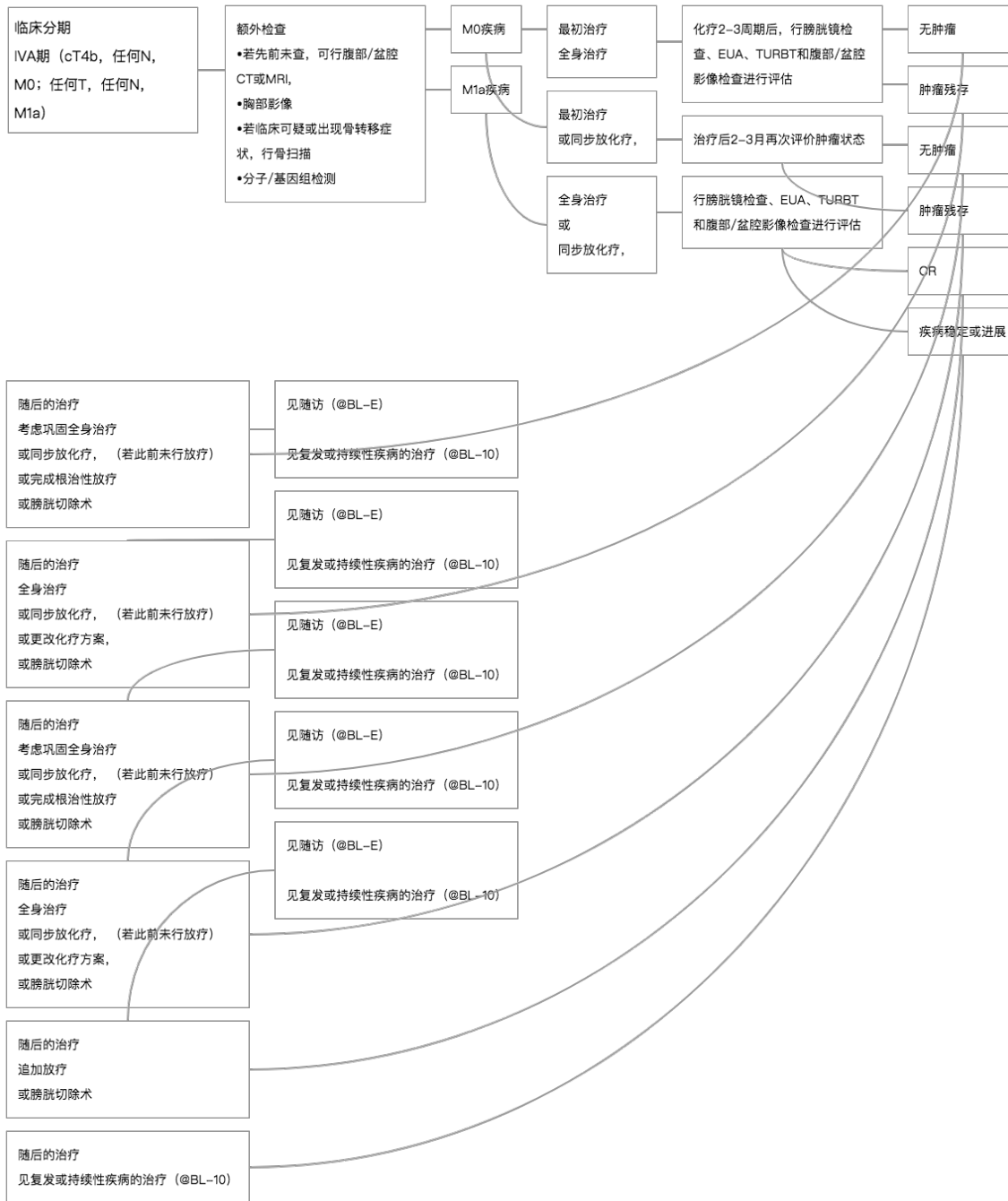
cT3,cT4a 期的初始治疗和辅助治疗(BL-6)



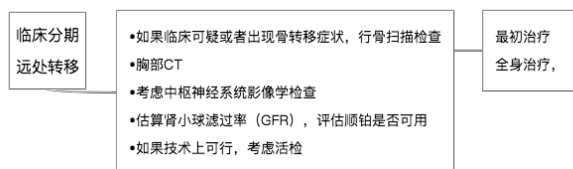
IIIB (cT1-T4a,N2,3)期的初始治疗和后续治疗(BL-7)



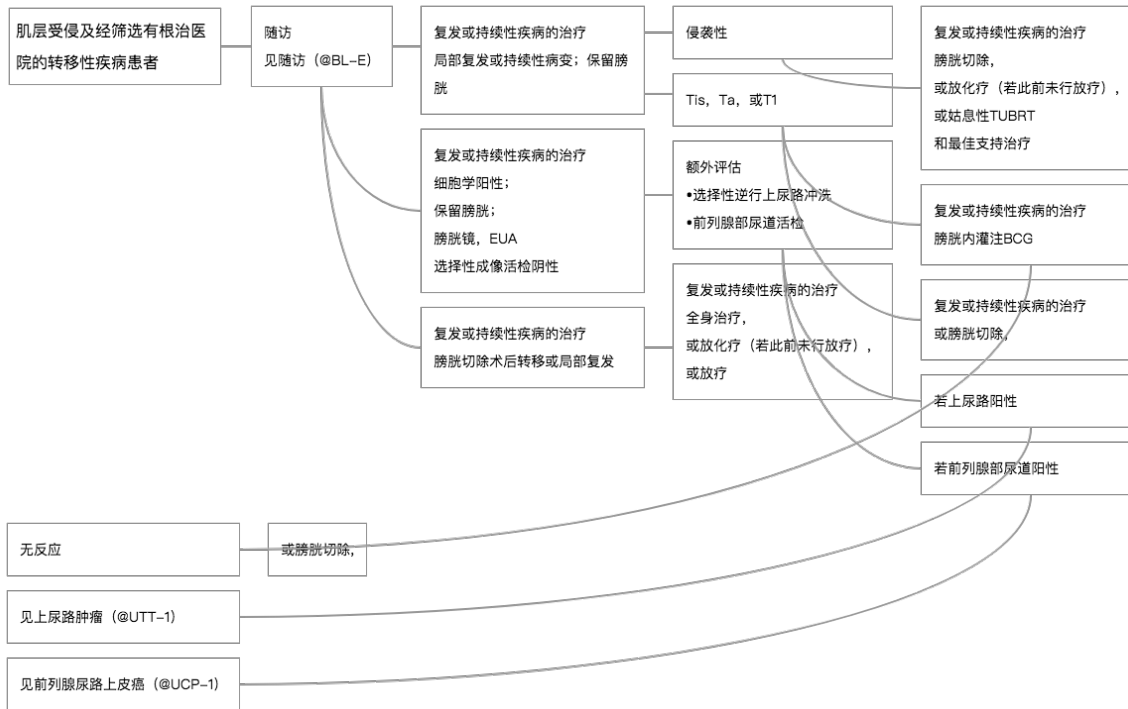
IVA (cT4b,任何N,M0; 任何T,任何N,M1a)期的初始治疗和后续治疗(BL-8)



远处转移 (IVB期 任何T,任何N,M1b)的补充检查和初始治疗(BL-9)



随访, 复发或持续性疾病(BL-10)



非肌层浸润性膀胱癌的影像检查原则

没有适用于所有患者的单一随访计划。随访频率和持续时间应根据患者的需求进行个性化，并可在患者和医师共同决策后将随访时间延长至5年以上。

非肌层浸润性膀胱癌 (NMIBC, Non-Muscle Invasive Bladder Cancer)

胸部影像学检查

- 分期：
 - ▶非侵袭性膀胱癌的初始分期可能无需行胸部影像学检查。
- NMIBC的随访：
 - ▶不推荐常规行胸部影像学检查。

腹部和盆腔影像学检查

- 分期
 - ▶CT尿路造影(CTU, CTurography)(使用或不使用静脉对比剂的腹部和盆腔CT加排泄性造影)。
 - ▶MR尿路造影(MRU, MRurography)可用于肾功能差或对碘对比剂过敏但GFR>30且无急性肾功能衰竭的患者。可通过不使用钆对比剂的初始图像和T2图像评估上尿路。对斑块状或非阻塞性病变和转移性病变的敏感性降低。
 - ▶对于碘对比剂和钆对比剂都不能使用的患者，可采用肾脏超声(US)或CT平扫结合逆行性输尿管肾盂造影。
 - ▶输尿管镜检查。
 - ▶考虑：对于无蒂或高级别肿瘤，可行使用或不使用静脉对比剂的盆腔MR进行局部分期。
 - ◇除CTU外，可行盆腔MR。
 - ◇有早期数据表明：如果肾功能不允许使用对比剂进行增强，T2和弥散加权图像可能有助于局部分期。

●NMIBC的随访：(见@BL-E)

- ▶基线时行上尿路(CTU, MRU, 或CT或超声逆行输尿管肾盂造影)和腹部/盆腔影像学检查。对于高风险患者，在12个月后复查上尿路影像检查，以后每隔1-2年复查直至10年。

疑似骨转移的评估

- 对于骨转移可能性不大的患者，一般不推荐行骨成像检查。

神经/脑成像

- 分期
 - ▶一般不推荐行脑MRI。

下一页：(@BL-A#2)

肌层浸润性膀胱癌的影像检查原则

没有一个单一的后续计划适合所有患者。应根据患者的要求对随访频率和持续时间进行个体化，并在患者和医生共同决策后超过5年以上

肌层浸润性膀胱癌

胸部影像学检查

- 对于早期病变可行胸部正位和侧位平片。如果发现异常，然后可能行胸部CT。
- 分期：
 - ▶胸部正位和侧位X线检查，或
 - ▶单纯胸部CT平扫，不加增强扫描。对于同时行腹部和盆腔成像检查的患者胸部CT平扫可考虑加使用静脉对比剂的增强扫描。
 - ▶PET/CT可能对于一些选择性的T2期(肌层受侵的膀胱癌)患者和≥cT3期的膀胱癌患者有益(2B类证据)。如果行PET-CT，也应包括腹部和盆腔。PET/CT不应用于勾画上尿路的解剖。
- 行膀胱切除术后或未行膀胱切除术后随访：(见@BL-E)
 - ▶胸部正位和侧位X线检查，或



- ▶ 胸部 CT 平扫加使用静脉对比剂的增强扫描。
 - ◇ 如果不能使用静脉对比剂，可行不使用对比剂的CT平扫。
 - ◇ 对于一次检查需要同时对腹部和骨盆进行检查的患者，考虑使用腹部和盆腔检查。
- ▶ PET/CT可能对既往没有做过PET-CT或一些疑似发生转移的选择性患者有益（2B类证据）。如果行PET-CT，也应包括腹部和盆腔。PET/CT不应用于勾画上尿路的解剖。
- cT4b（见@BL-E）和远处转移的随访：
 - ▶ 胸部正位和侧位X线检查，或
 - ▶ 胸部 CT 平扫加使用静脉对比剂的增强扫描（首选）。
 - ◇ 如果不能使用静脉对比剂，可行不使用对比剂的CT平扫。
 - ◇ 对于一次检查需要同时对腹部和骨盆进行检查的患者，考虑使用腹部和盆腔检查。
 - ▶ 对于既往没有做过PET-CT或疑似发生转移的高危患者，可行PET/CT（2B类证据）。在某些特定的患者，PET/CT也可用于引导活检。PET/CT不应用于勾画上尿路的解剖。

上一页：(@BL-A#1)

下一页：(@BL-A#3)

肌层浸润性膀胱癌的影像检查原则（续）

腹部和盆腔影像学检查

- 分期：
 - ▶ CT尿路造影(使用或不使用静脉对比剂的腹部和盆腔CT加排泄性造影)。
 - ▶ MRU可用于肾功能差或对碘对比剂过敏但GFR>30且无急性肾功能衰竭的患者。
 - ▶ 对于碘对比剂和钆对比剂都不能使用的患者，可采用肾脏超声（US）或不使用对比剂的CT平扫（特别是当不能行PET-CT时）结合逆行性输尿管肾盂造影。
 - ▶ 如果疑似存在上尿路病变，行输尿管镜检查。
 - ▶ PET/CT可能对于一些选择性的≥cT2期膀胱癌患者有用，并且可能改变≥cT3期膀胱癌患者的治疗决策。PET/CT不应用于勾画上尿路的解剖。
 - ▶ 如果初始评估时未做过，行使用静脉对比剂的腹部和盆腔CT或MRI。
 - ▶ 使用或不使用静脉对比剂的盆腔MRI用于局部分期
 - ◇ 除CTU外，可行盆腔MRI。
 - ◇ 如果存在使用对比剂的禁忌，也可行不使用对比剂的盆腔MRI平扫。
- 随访（见@BL-E）：
 - ▶ 对于先前做过上尿路和腹部/盆腔影像学检查的，前2年每3-6个月复查一次。然后每年复查一次腹部/盆腔影像学检查直至5年，以后根据临床指征决定是否继续复查。
 - ▶ 对于既往没有做过PET-CT或疑似发生转移的高危患者，可行PET/CT（2B类证据）。在某些特定的患者，PET/CT也可用于引导活检。PET/CT不应用于勾画上尿路的解剖。

可疑骨转移的评估

- 对于有症状、高危患者或那些实验室检查指标提示有骨转移征象的患者，可行MRI、PET/CT（2B类证据）或骨扫描。PET/CT（2B类证据）也可考虑用于疑似或既往确诊存在骨外其它部位转移的患者。

神经/脑成像

- 分期
 - ▶ 使用或不使用静脉对比剂的脑MRI仅推荐用于有症状或选择性的“高危”患者（例如：组织学为小细胞）。
 - ▶ 使用静脉对比剂的增强CT仅考虑用于不能行MRI(例如：非MRI兼容的心脏起搏器、植入物或异物、终末期肾脏疾病)的有症状患者。

上一页：(@BL-A#2)

下一页：(@BL-A#4)

上尿路上皮癌的影像检查原则

上尿路（肾盂和输尿管）尿路上皮癌

- ≤T1病变的分期和随访（见非肌层浸润性膀胱癌的建议）
- ≥T2病变的分期和随访（见肌层浸润性膀胱癌的建议）

前列腺尿路上皮癌/原发性尿道癌

- 分期：
 - ▶ 胸部正位和侧位X线检查或胸部CT检查。
 - ▶ 对于高危的T1病变或≥T2病变的患者，考虑行腹部CT或MRI。
 - ▶ 行使用或不使用静脉对比剂的盆腔MRI用于局部分期。
- 如果是前列腺尿路上皮癌，行额外的分期检查：
 - ▶ 上尿路和集合系统的成像。
 - ▶ CT尿路造影(使用或不使用静脉对比剂的腹部和盆腔CT加排泄性造影)。
 - ▶ MRU可能适用于肾功能差或对碘对比剂过敏但GFR>30且无急性肾功能衰竭的患者。
 - ▶ 输尿管镜检查
 - ▶ 对于碘对比剂和钆对比剂都不能使用的患者，可采用肾脏超声（US）或CT平扫结合逆行性输尿管肾盂造影。
- 如果是男性非前列腺的尿道原发癌或女性尿道癌，行额外的分期检查：
 - ▶ 可触及肿大的腹股沟淋巴结：
 - ◇ 活检可触及的淋巴结。
 - ◇ 如果既往没有做过，行胸部、腹部和盆腔CT用于额外分期。
- 随访：
 - ▶ 低危的T1或<T1的病变
 - ◇ 前1-2年的随访
 - 使用和不使用静脉对比剂的盆腔MRI或CT。

**▶ 高危的T1或≥T2:**

- ◇可根据高危因素考虑延长随访的时间：前2年每3-6个月复查一次，以后每年复查一次。
 - 如先前讨论的，行胸部X线检查和/或胸部CT。
 - 行使用和不使用对比剂的腹部和盆腔MRI或CT平扫加增强扫描。

上一页: (@BL-A#3)

经尿道膀胱肿瘤切除 (TURBT)

用于分期目的的经尿道膀胱肿瘤切除 (TURBT, Transurethral Resection of the Bladder Tumor) :

- 足够的包含肌层的切除标本
 - ▶对于确定为低级别的Ta病变，肌层可考虑省略。
 - ▶疑似或已知为原位癌的病例
 - ◇邻近乳头状肿瘤区域的活检
 - ◇考虑行前列腺尿道部的活检
 - ▶乳头状肿瘤（可能为非肌层浸润）
 - ◇如存在下述情况，需早期再次行TURBT（6周以内）
 - 初次切除不完全
 - 高级别肿瘤的初始标本中未包含肌层
 - 大（≥3cm）或多发的肿瘤
 - 所有T1期肿瘤
 - ▶无蒂或呈侵袭性表现肿瘤的经尿道切除（可能为肌层浸润性肿瘤）
 - ◇如存在下述情况，再次行TURBT
 - 高级别肿瘤患者先前切除的标本未包含肌层组织
 - 所有T1期肿瘤
 - 初次切除无法实现准确分期/风险分级可能导致治疗选择误判
 - 切除不完全和考虑采用保留膀胱的三联治疗方案
 - 强化的（蓝光和窄带成像术）膀胱镜检查可能有助于辨别常规膀胱镜无法识别的病变。
 - 如果是NMIBC并且不考虑膀胱穿孔，在24小时内立即进行术后膀胱灌注化疗。
 - ▶膀胱灌注化疗最常用的选择是吉西他滨（首选）（1类证据）和丝裂霉素（1类证据）。

用于治疗目的的TURBT/最大TURBT

- 最大化完全和安全经尿道膀胱肿瘤切除 (TURBT) 的保留膀胱手术和同步放化疗最适合用于孤立肿瘤、淋巴结阴性、非广泛或多灶性原位癌、无肿瘤相关性肾积水和治疗前膀胱功能良好的患者。
- 单纯TURBT可考虑用于非膀胱切除术候选者。
- 在无远处转移的情况下，肉眼完全切除的TURBT与改善患者预后相关。

下一页: (@BL-B#2)

TURP、TUR、部分膀胱切除术、根治性切除术**经尿道前列腺切除术 (TURP)**

- TURP是病理为导管/腺泡或前列腺尿道部的前列腺尿路上皮癌的初始治疗选择。
- 推荐术后膀胱灌注卡介苗（见@BL-F膀胱内治疗原则）。

尿道肿瘤的经尿道切除术 (TUR)

- TUR是尿道原发Tis、Ta、T1期肿瘤的初始治疗选择。
- 先前接受过根治性膀胱切除术或皮肤尿流改道术的患者应考虑行全尿道切除术。
- 推荐术后行尿道内治疗（见@BL-F膀胱内治疗原则）。

部分膀胱切除术

- 可用于cT2肌肉浸润性疾病，孤立性病变位置适合节段性切除，切缘充足。也可能适用于其他选择的情况，包括T1期膀胱憩室癌。
- 随机活检未发现原位癌。
- 应给予顺铂为基础的新辅助联合化疗。
- 应行双侧盆腔淋巴结清扫，且至少包含髂总、髂内、髂外、闭孔淋巴结。

根治性膀胱切除术/膀胱前列腺切除术

- 对于非肌层浸润性膀胱癌，根治性膀胱切除术一般仅用于残留高级别cT1的病例。
- 如果没有接受过治疗，膀胱切除术应在诊断后3个月内完成。
- 对于cT2-cT4a期的肿瘤，应接受顺铂为基础的新辅助联合化疗。
- 对于不能接受新辅助化疗的患者，单纯行根治性膀胱切除术是一种选择。
- 应行双侧盆腔淋巴结清扫，且至少包含髂总、髂内、髂外和闭孔淋巴结。

根治性肾输尿管切除术联合膀胱切除

- 根治性肾输尿管切除术联合膀胱切除是无远处转移的高级别上生殖泌尿道肿瘤的初始治疗选择。
- 对于上生殖泌尿道尿路上皮癌，强烈建议术后立即考虑给予单剂量膀胱灌注化疗，因为随机试验显示可以减少膀胱内复发。膀胱灌注化疗最常用的选择是丝裂霉素。在选择的部分患者使用吉西他滨。



- 对于选择性的高级别肿瘤患者应考虑接受新辅助化疗。

上一页: (@BL-B#1)

下一页: (@BL-B#3)

尿道切除术、区域性淋巴结清扫、盆腔廓清术

尿道切除术

- 应考虑接受新辅助化疗(2B类证据)或放化疗。
- 对于某些选择性患者,远端尿道切除术可能还需要联合腹股沟淋巴结清扫。
- 对于某些选择性患者,全尿道切除可能还需要联合腹股沟淋巴结清扫。
- 位于尿道球部的男性T2期原发性尿道癌患者可行联合或不联合膀胱前列腺切除术的尿道切除术。
- 位于尿道悬垂部的男性T2期原发性尿道癌患者可行远端尿道切除术。或者,可考虑行阴茎部分切除术。对于复发的患者,可能需要行全阴茎切除。
- 女性T2期原发性尿道癌患者可行尿道切除术+膀胱切除术。

区域性淋巴结清扫

- 对于高级别上GU肿瘤患者建议行区域性淋巴结清扫。
- 左侧肾盂、输尿管上段和输尿管中段肿瘤。
 - ▶腹股沟淋巴结清扫范围应至少包含从肾门到主动脉分叉的主动脉旁淋巴结。
 - ▶对于大部分的输尿管中段肿瘤,淋巴结清扫范围还应包括髂总、髂外、闭孔和下腹淋巴结。
- 右侧肾盂、输尿管上段和输尿管中段肿瘤。
 - ▶腹股沟淋巴结清扫范围应至少包含从肾门到主动脉分叉的腔静脉旁淋巴结。
 - ▶对于大部分的输尿管中段肿瘤,淋巴结清扫范围还应包括髂总、髂外、闭孔和下腹淋巴结。
- 输尿管远端肿瘤
 - ▶应进行区域性淋巴结清扫,范围至少包括髂总、髂外、闭孔和下腹淋巴结

盆腔廓清术(2B类证据)

- 盆腔廓清术是女性 \geq T2期原发性尿道癌复发患者的治疗选择。
- 对于 \geq T3期的肿瘤患者可考虑行髂腹股沟淋巴结清扫和/或放化疗。

上一页: (@BL-B#2)

下一页: (@BL-B#4)

UTUC的内镜下治疗

上尿路尿路上皮癌(UTUC)的内镜下治疗

- 有利于保留肾单位的临床和病理标准:
 - ▶基于细胞学和活检的低级别肿瘤
 - ▶乳头状结构
 - ▶肿瘤大小 $<$ 1.5厘米
 - ▶单中心的肿瘤
 - ▶横断面影像学检查结果不考虑为侵袭性病变
- 对于有利的肿瘤—输尿管镜下和经皮的治疗与肾输尿管切除对比,具有相似的生存结果
- 不利于保留肾单位的临床和病理标准:
 - ▶多中心的肿瘤
 - ▶平坦或无蒂的肿瘤结构
 - ▶肿瘤大小 $>$ 1.5厘米
 - ▶高级别的肿瘤
 - ▶cT2-T4期的肿瘤
 - ▶因技术原因受到挑战的输尿管中段和近段肿瘤
 - ▶肿瘤穿越漏斗部或肾盂输尿管连接处
- UTUC保守治疗的必要指征
 - ▶双侧肾盂和/或输尿管的尿路上皮癌
 - ▶孤立肾或只有一侧肾有功能
 - ▶慢性肾脏疾病/肾功能不全
 - ▶遗传易感性(如遗传性非息肉性结直肠癌(HNPCC))
- 经皮手术或输尿管镜手术
 - ▶肿瘤电灼/烧灼
 - ▶将电能、篮子、或冷杯装置与肿瘤床电灼相结合的肿瘤切除术
 - ▶激光治疗(Nd:YAG—穿透4-6mm;Ho:YAG—浅穿透 $<$ 0.5mm)
- 切除手术
 - ▶对于输尿管远段肿瘤,行输尿管节段性切除+输尿管再植术
 - ▶全输尿管切除术和回肠输尿管置管术(输尿管近段/中段肿瘤)
- 局部免疫治疗和化疗
 - ▶BCG, 丝裂霉素
 - ▶给药途径可采用经皮顺行给药(首选)或经输尿管导管逆行给药
 - ▶可以使用诱导和维持治疗方案,类似于膀胱内治疗
- 采取保留肾单元手术和辅助治疗的肾盂和输尿管尿路上皮癌患者,需要进行长期监测,包括横断面尿路造影或内镜窥视。治疗可能造成患者焦虑、肿瘤种植、需要多次手术和最终需要行肾输尿管切除术+膀胱袖状切除。临床/病理分期不足是个问题。由于疾病的进展,肿瘤复发或肿瘤持续存在可能会危及生命。



上一页: (@BL-B#3)

- 尿路上皮肿瘤分类(WHO/ISUP(International Society of Urological Pathology, 国际泌尿病理协会)2014分级系统):
 - ▶ 平坦型尿路上皮肿瘤病变:
 - ◇ 尿路上皮原位癌
 - ▶ 乳头状尿路上皮肿瘤病变:
 - ◇ 上皮乳头状肿瘤
 - ◇ 低度恶性潜能尿路上皮乳头状肿瘤
 - ◇ 尿路上皮癌, 低级别
 - ◇ 尿路上皮癌, 高级别
- 活检/TURBT标本的病理报告应指明:
 - ▶ 标本中是否包含固有肌层(逼尿肌); 如果包含, 这层结构是否受到肿瘤侵犯
 - ▶ 粘膜下层是否受到侵犯
 - ▶ 淋巴血管腔是否受到侵犯
 - ▶ 附近粘膜是否存在原位癌成分
- 具有内翻生长特征的尿路上皮肿瘤分级类似于上述详细描述 WHO (2004) /ISUP 系统外生性肿瘤分级。
- 如果存在组织学变异, 应该说明:
 - ▶ 合并不同分化的尿路上皮癌(鳞状/腺性)。
 - ◇ 说明不同分化的百分比。例如, “尿路上皮癌伴35%腺性分化”。
 - ▶ 微乳头状尿路上皮癌。
 - ◇ 说明微乳头状成分的百分比。然而, 诊断并没有百分比的限制。
 - ▶ 巢状变异型尿路上皮癌
 - ▶ 淋巴上皮瘤样尿路上皮癌
 - ▶ 肉瘤样变异尿路上皮癌
 - ▶ 伴合体滋养叶巨细胞的未分化癌
 - ▶ 未分化癌(包括巨细胞癌)
 - ▶ 鳞状细胞癌(几乎完全由角质形成鳞状细胞癌组成)
 - ◇ 鳞状细胞癌(非疣状和非血吸虫相关性)
 - ◇ 疣状鳞状细胞癌
 - ◇ 与先前或当前感染血吸虫相关的鳞状细胞癌。
 - ▶ 腺癌
 - ◇ 原发性腺癌
 - 肠型(腺泡状、绒毛状、筛状, 或实性)
 - 粘液型或胶样癌
 - 印戒细胞癌
 - 混合型
 - ◇ 脐尿管癌(多数为腺癌)
 - 透明细胞腺癌
 - ▶ 神经内分泌癌
 - ◇ 小细胞癌
 - ◇ 大细胞神经内分泌癌
 - ◇ 混合型

混合组织学类型

- 尿路上皮癌合并鳞癌、腺癌、微乳头、巢状、浆细胞样以及肉瘤样分化等特殊类型应该注意鉴别, 因为这些病理类型的自然病程具有更高的侵袭性。
- 治疗方式通常与膀胱纯尿路上皮癌相似。
- 组织学为微乳头、浆细胞样、和肉瘤样的病变通常进展为肌层浸润性的风险较高, 应考虑更积极的方法。

单纯鳞状细胞癌

- 没有数据证明新辅助/辅助化疗对膀胱纯鳞状细胞癌有用。
- 推荐采用手术或放疗进行局部控制, 并联合最佳支持治疗。
- 对于晚期肿瘤, 首选参加临床试验。对于一些选择性患者, 可考虑紫杉醇、异环磷酰胺、顺铂联合方案化疗。
- 对一些选择性患者(切缘阳性)考虑行术后放疗。

纯腺癌(包括脐尿管癌)

- 没有数据证明新辅助/辅助化疗对膀胱纯腺癌(包括脐尿管癌)有用。
- 推荐采用手术或放疗进行局部控制, 并联合最佳支持治疗。
- 局限性脐尿管癌, 推荐行部分膀胱或全膀胱联合脐尿管加膀胱的整块切除以及淋巴结清扫。
- 对于淋巴结阳性的膀胱纯腺癌患者, 考虑采用结直肠癌方案(FOLFOX(奥沙利铂、亚叶酸、5-FU)或GemFLP(5-FU、亚叶酸、吉西他滨和顺铂))进行化疗。对于化疗有效的患者可考虑化疗后手术巩固治疗。
- 对于晚期肿瘤, 首选参加临床试验。对于一些选择性患者, 可考虑采用以5-FU为基础的联合化疗方案(FOLFOX或GemFLP)或TIP方案(紫杉醇、异环磷酰胺、顺铂联合化疗)。或者, 可考虑采用紫杉醇联合铂类。
- 对于非脐尿管型纯腺癌, 考虑行额外的转移相关性检查。参阅<NCCN不明原发灶肿瘤指南>。

所有含有小细胞成分(或具有神经内分泌特征)的肿瘤:

- 对于所有组织学含有小细胞成分的局限性病变患者, 无论分期如何, 推荐行新辅助化疗, 序贯行局部治疗(膀胱切除或放射治疗)。
- 新辅助化疗
 - ▶ 符合顺铂治疗入组标准
 - ◇ 依托泊苷+顺铂
 - ◇ 可替代方案: 异环磷酰胺+多柔比星及依托泊苷+顺铂
 - ▶ 不符合顺铂治疗入组标准



- ◇依托泊苷+卡铂
- 远处转移患者的化疗
 - ▶符合顺铂治疗入组标准
 - ◇依托泊苷+顺铂
 - ▶不符合顺铂治疗入组标准
 - ◇依托泊苷+卡铂
 - ▶一些选择性患者的可替代方案
 - ◇可以由“异环磷酰胺+多柔比星及依托泊苷+顺铂”替代

原发性膀胱肉瘤

- 根据@NCCN软组织肉瘤指南进行治疗。

没有适用于所有患者的单一随访计划。随访的表格是用于提供指导，应根据病变的部位、肿瘤的生物学和治疗时间长度进行个体化调整。对于出现新发或恶化的肿瘤相关症状或体征的患者，无论先前检查的时间间隔如何，都应重新评估肿瘤的活性。需要进一步的研究来确定最佳的随访持续时间。

表 1: 非肌层浸润性膀胱癌的 AUA 风险分层[BL-E-*]

低危组	中危组	高危组
<ul style="list-style-type: none"> • 低级别(LG)孤立性 Ta≤3 cm • 低恶性潜能的乳头状尿路上皮肿瘤 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 年内复发, LG Ta • 孤立性 LG Ta >3 cm • LG Ta 多灶性 • 高级别 (HG) Ta≤3 cm • LG T1 	<ul style="list-style-type: none"> • HG T1 • 任何时刻复发, HG Ta • HG Ta, >3 cm, (或多灶性) • 任何原位癌 (CIS) • 任何 BCG 治疗失败的高级别肿瘤 • 任何组织学变异型 • 任何淋巴管浸润 • 任何尿道前列腺部受累的高级别肿瘤

表 2: 低危组非肌层浸润性膀胱癌的随访

检查	年						
	1	2	3	4	5	5-10	>10
膀胱镜检查	第 3、12 个月	每年一次				根据临床指征	
上尿路和腹部/盆腔影像学检查	基线影像学检查	根据临床指征					
血液检验	N/A (Not applicable, 不适用)						
尿液检验	N/A						

下一页: (@BL-E#2)

没有适用于所有患者的单一随访计划。随访的表格是用于提供指导，应根据病变的部位、肿瘤的生物学和治疗时间长度进行个体化调整。对于出现新发或恶化的肿瘤相关症状或体征的患者，无论先前检查的时间间隔如何，都应重新评估肿瘤的活性。需要进一步的研究来确定最佳的随访持续时间。

表 3: 中危组非肌层浸润性膀胱癌的随访



检查	年						
	1	2	3	4	5	5-10	>10
膀胱镜检查	第3、6、12个月	每6个月一次	每年一次			根据临床指征	
上尿路和腹部/盆腔影像学检查	基线影像学检查		根据临床指征				
血液检验	N/A (Not applicable, 不适用)						
尿液检验	尿液细胞学检查第3,6,12个月	尿液细胞学检查, 每6个月一次	每年一次			根据临床指征	

表 4: 高危组非肌层浸润性膀胱癌的随访

检查	年							
	1	2	3	4	5	5-10	>10	
膀胱镜检查	第3个月一次		每6个月一次			每年一次	根据临床指征	
上尿路成像	基线影像学检查和第12个月	每1-2年一次					根据临床指征	
腹部/盆腔影像学检查	基线影像学检查	根据临床指征						
血液检验	N/A (Not applicable, 不适用)							
尿液检验	<ul style="list-style-type: none"> 尿液细胞学检查, 每3个月一次 考虑查尿路上皮肿瘤标志物 (2B类证据) 		每年一次			每年一次	根据临床指征	

上一页: @BL-E#1

下一页: @BL-E#3

没有适用于所有患者的单一随访计划。随访的表格是用于提供指导, 应根据病变的部位、肿瘤的生物学和治疗时间长度进行个体化调整。对于出现新发或恶化的肿瘤相关症状或体征的患者, 无论先前检查的时间间隔如何, 都应重新评估肿瘤的活性。需要进一步的研究来确定最佳的随访持续时间。

表 5: 非浸润性膀胱癌行膀胱切除术后的随访



检查	年							
	1	2	3	4	5	5-10	>10	
膀胱镜检查	N/A (Not applicable, 不适用)							
影像学检查	CTU 或 MRU (上尿路成像+腹部/盆腔轴向成像) 第 3,12 个月	CTU 或 MRU (上尿路成像+腹部/盆腔轴向成像) 每年一次			肾脏超声每年一次	根据临床指征		
血液检验	<ul style="list-style-type: none"> 肾功能检查 (电解质和肌酐), 每 3-6 个月一次 LFT, 每 3-6 个月一次 CBC、CMP, 如果接受化疗 每3-6个月一次 	<ul style="list-style-type: none"> 肾功能检查 (电解质和肌酐), 每年一次 LFT, 每年一次 B₁₂, 每年一次 			<ul style="list-style-type: none"> B₁₂, 每年一次 			
尿液检验	<ul style="list-style-type: none"> 尿液细胞学检查, 每 3-6 个月一次 考虑行尿道冲洗细胞学检查, 每 6-12 个月一次 	根据临床指征行尿液细胞学检查					根据临床指征行尿道冲洗细胞学检查	

上一页: @BL-E#2

下一页: @BL-E#4

没有适用于所有患者的单一随访计划。随访的表格是用于提供指导, 应根据病变的部位、肿瘤的生物学和治疗时间长度进行个体化调整。对于出现新发或恶化的肿瘤相关症状或体征的患者, 无论先前检查的时间间隔如何, 都应重新评估肿瘤的活性。需要进一步的研究来确定最佳的随访持续时间。

表 6: 浸润性膀胱癌行膀胱切除术后的随访



检查	年							
	1	2	3	4	5	5-10	>10	
膀胱镜检查	N/A (Not applicable, 不适用)							
影像学检查	<ul style="list-style-type: none"> CTU 或 MRU (上尿路成像+腹部/盆腔轴向成像), 每 3-6 个月一次 胸部 X 线或胸部 CT, 每 3-6 个月一次 或 PET/CT (2B 类证据), 仅在疑似远处转移时检查 		<ul style="list-style-type: none"> 腹部/盆腔CT 或 MRI, 每年一次 胸部 X 线或胸部 CT, 每年一次 或 PET/CT (2B 类证据), 仅在疑似远处转移时检查 		肾脏超声每年一次	根据临床指征		
血液检验	<ul style="list-style-type: none"> 肾功能检查 (电解质和肌酐), 每 3-6 个月一次 LFT, 每 3-6 个月一次 • CBC、CMP, 如果接受化疗每3-6个月一次 		<ul style="list-style-type: none"> 肾功能检查 (电解质和肌酐), 每年一次 LFT, 每年一次 B₁₂, 每年一次 		B ₁₂ , 每年一次			
尿液检验	<ul style="list-style-type: none"> 尿液细胞学检查, 每 6-12 个月一次 考虑行尿道冲洗细胞学检查, 每 6-12 个月一次 		根据临床指征行尿液细胞学检查					根据临床指征行尿道冲洗细胞学检查

上一页: @BL-E#3

下一页: @BL-E#5

没有适用于所有患者的单一随访计划。随访的表格是用于提供指导, 应根据病变的部位、肿瘤的生物学和治疗时间长度进行个体化调整。对于出现新发或恶化的肿瘤相关症状或体征的患者, 无论先前检查的时间间隔如何, 都应重新评估肿瘤的活性。需要进一步的研究来确定最佳的随访持续时间。

表 7: 接受保留膀胱治疗 (如部分膀胱切除或放化疗) 后的随访



检查	年							
	1	2	3	4	5	5-10	>10	
膀胱镜检查	每3个月一次		每6个月一次		每年一次		根据临床指征	
影像学检查	<ul style="list-style-type: none"> 对于肌层浸润性膀胱癌 (MIBC), 行 CTU 或 MRU (上尿路成像+腹部/盆腔轴向成像), 每 3-6 个月一次 对于 MIBC, 行胸部 X 线或胸部 CT, 每 3-6 个月一次 或 <ul style="list-style-type: none"> PET/CT (2B 类证据), 仅在疑似远处转移时检查 		<ul style="list-style-type: none"> 腹部/盆腔 CT 或 MRI, 每年一次 胸部 X 线或胸部 CT, 每年一次 或 <ul style="list-style-type: none"> PET/CT (2B 类证据), 仅在疑似远处转移时检查 			根据临床指征		
血液检验	<ul style="list-style-type: none"> 肾功能检查 (电解质和肌酐), 每 3-6 个月一次 LFT, 每 3-6 个月一次 CBC, CMP, 如果接受化疗 每 3-6 个月一次 		<ul style="list-style-type: none"> 根据临床指征, 行肾功能检查 (电解质和肌酐) 根据临床指征, 行肝功能检查, 每年一次 					
尿液检验	<ul style="list-style-type: none"> 尿液细胞学检查, 每 6-12 个月一次 		根据临床指征行尿液细胞学检查					

上一页: @BL-E#4

指征: 根据复发和发生肌层浸润的风险, 例如大小、数目和级别。

膀胱癌的膀胱内灌注治疗

术后即刻膀胱内灌注化疗

- 见临床表现和初步评估 (@BL-1)
- 在手术后 24 小时内 (最好在 6 小时内) 进行单次滴灌化疗。
- 在美国, 最常用于膀胱内灌注化疗的药物是吉西他滨 (首选, 1 类证据) 和丝裂霉素 (1 类证据)。塞替派似乎没有效果。
- 术后立即进行膀胱灌注化疗可将 5 年复发率降低约 35%, 并且需要灌注 7 次以预防复发。然而, 它不降低疾病进展的风险或癌症死亡的风险。
- 对于 EORTC 复发风险评分升高 (≥ 5) 的患者无效, 其中包括肿瘤 ≥ 8 个的患者和每年复发 ≥ 1 次的患者。
- 禁忌症包括: 膀胱穿孔、已知存在药物过敏。

膀胱内诱导 (辅助) 灌注化疗或卡介苗

- NMIBC 的治疗选项 (见 @BL-2, @BL-3 和 @BL-9)。
- 最常用的药物是卡介苗、丝裂霉素和吉西他滨。
- 在卡介苗短缺的情况下, 卡介苗应优先用于诱导高危患者 (如高级别 T1 和 CIS)。首选的卡介苗替代品包括丝裂霉素和吉西他滨。
 - 其他选择包括: 表阿霉素、戊柔比星、多西他赛或序贯吉西他滨/多西他赛或吉西他滨/丝裂霉素。
 - 如果可行, 卡介苗的剂量可以分开使用 (1/3 或 1/2 剂量), 以便在出现短缺的情况下, 多名患者可以使用 1 瓶治疗。
- 首次 TURBT 后 3-4 周开始, 维持或不维持灌注。
- 诱导期间每周灌注, 大概 6 周。
- 没有完全缓解, 最多给予 2 个连续周期的诱导治疗。
- 如果存在创伤性导尿、菌尿、持续性血尿、持续的严重局部症状或全身症状, 暂缓灌注。

卡介苗维持膀胱灌注

- 虽然没有卡介苗维持灌注的标准方案, 但许多 NCCN 成员机构采用 SWOG 方案: 先给予每周一次、连续 6 周的卡介苗诱导灌注, 然后分别在第 3、6、12、18、24、30 和 36 个月, 给予每周一次、共 3 周的维持灌注。
- 如果卡介苗短缺, 应优先考虑高危患者 (如高级别 T1 和 CIS), 尤其是在早期维持期 (即诱导后 3 个月和 6 个月)。
 - 如果可行, 卡介苗的剂量可以分开使用 (1/3 或 1/2 剂量), 以便在出现短缺的情况下, 多名患者可以使用 1 瓶治疗。
- 理想情况下, 对于中度风险的维持灌注应持续 1 年, 对高风险的 NMIBC 维持灌注应持续 3 年。
- 如果存在创伤性导尿、菌尿、持续性血尿、持续的严重局部症状或全身症状, 暂缓灌注卡介苗。
- 如果维持治疗中出现严重的局部症状, 建议减量灌注。
- 数据表明患者可以从卡介苗维持灌注治疗获益, 降低 NMIBC 的复发率。

下一页: (@BL-F#2)



局部灌注或经皮穿刺给予化疗药或卡介苗治疗

●虽然目标部位不同，但这种治疗方法与膀胱内治疗相似。局部化疗药物通过灌注给药。可以是经皮穿刺或使用导管逆行插管给药。没有标准方案，患者应转介到有这种治疗经验的机构或临床试验机构。

前列腺尿路上皮癌术后前列腺内灌注卡介苗

- 用于前列腺导管/腺泡癌或前列腺尿道部受侵患者的治疗。见前列腺尿路上皮癌 (@UCP-1)。
- 首次从TURP 后3-4 周开始。
- 卡介苗诱导（辅助治疗）后应序贯卡介苗维持治疗。
- 数据表明可降低浅表的前列腺癌患者的复发率。

原发性尿道癌术后的尿道内治疗

- 考虑作为一些选择性的Tis、Ta 或T1 期患者的初始治疗。见原发性尿道癌 (@PCU-2)。
- 首次诱导（辅助）治疗在TUR 后3-4 周开始。
- 最常用的药物是BCG、丝裂霉素和吉西他滨。
- 维持治疗在这种情况下作用并不确切。
- 这种治疗在原发性尿道癌中的疗效尚不明确。

上尿路肿瘤术后的肾盂内治疗

- 考虑用于无远处转移、低级别的肾盂癌患者。见上尿路肿瘤：肾盂 (@UTT-1)。
- 首次诱导（辅助）治疗在内镜下切除后3-4 周开始。
- 最常用的药物是BCG、丝裂霉素C 和吉西他滨。
- 维持治疗在这种情况下作用并不确切。
- 这种治疗在上尿路肿瘤中的疗效尚不明确。

上一页: (@BL-F#1)

围手术期化疗（新辅助或辅助）

首选方案

- DDMVAC 方案（剂量密集的甲氨蝶呤、长春碱、多柔比星和顺铂）联合生长因子支持治疗，3 个或4 个周期
- 吉西他滨联合顺铂，4 个周期

其它建议方案

- CMV（顺铂、甲氨蝶呤和长春碱）3 个周期

- 对于不适宜接受顺铂治疗的患者，没有数据支持建议接受围手术期化疗。
- 随机试验和meta-分析显示顺铂为基础的新辅助化疗（3 或4 周期）对肌层浸润性膀胱癌有生存获益，。
- Meta 分析显示pT3、pT4 或N+患者膀胱切除术后行辅助治疗有生存获益。
- 新辅助化疗比辅助化疗的证据级别更高。
- 基于1 类证据显示对于晚期肿瘤患者DDMVAC 方案比传统的MVAC 方案有效率更高、耐受性更好，， DDMVAC 方案优选于标准的MVAC 方案。基于这些数据，传统剂量和疗程的MVAC 方案不再被推荐。
- 吉西他滨联合顺铂围手术期化疗可代替DDMVAC 方案，基于1 类证据显示对于晚期肿瘤患者该方案的疗效与传统的MVAC 方案相当，。
- 对于吉西他滨/顺铂方案，21 天或28 天为一周期均可接受。21 天方案延迟时间短，剂量依从性可能更好。
- 一些选择性的上尿路尿路上皮癌患者，特别是肿瘤分期晚和/或级别高的，可考虑接受新辅助化疗，因为肾输尿管切除后肾功能可能下降影响辅助治疗。
- 在围术期治疗背景下卡铂不能代替顺铂。
- ▶对于肾功能处临界值或轻微损伤的患者，可考虑分次给予顺铂（例如35mg/m²，d1,d2或d1,d8）（2B 类证据）。虽然这样给药更加安全，但是含顺铂的联合治疗方案给药经过这样调整后的相对疗效尚不确定。
- 对于肾功能处临界值的患者，估测肾小球滤过率以评估是否适宜使用顺铂。

下一页: (@BL-G#2)



局部晚期或远处转移（IV期）患者的一线全身治疗	
适宜使用顺铂	<p>首选方案</p> <ul style="list-style-type: none"> ●吉西他滨和顺铂 (1 类证据) ●DDMVAC联合生长因子支持治疗(1 类证据),
不适宜使用顺铂	<p>首选方案</p> <ul style="list-style-type: none"> ●吉西他滨和卡铂 ●阿特珠单抗（仅用于肿瘤表达PD-L1的病人或不适宜使用含铂化疗的病人，不管其PD-L1的表达情况） ●派姆单抗（仅用于肿瘤表达PD-L1的病人或不适宜使用含铂化疗的病人，不管其PD-L1的表达情况） <p>其它建议方案</p> <ul style="list-style-type: none"> ●吉西他滨 ●吉西他滨和紫杉醇 <p>用于一些特定情况的方案</p> <ul style="list-style-type: none"> ●异环磷酰胺、多柔比星和吉西他滨（用于一些肾功能好和PS评分好的患者）

●如果同时存在非淋巴结的转移和ECOG 评分≥2 分，强烈提示化疗预后不佳。没有这些不良预后因素的患者最可能从化疗中获益。这些因素的影响与免疫检查点抑制的相关性尚未完全确定，但它们一般仍作为预后不良指标。

●随机试验中，对于大多数患者来说，在吉西他滨和顺铂方案中加入紫杉醇带来的风险大于有限的获益

●相当比例的患者由于肾功能损伤或其它合并症不能接受顺铂为基础的化疗。

▶ 建议参加临床试验，接受新的或耐受性更好的化疗。

上一页: (@BL-G#1)

下一页: (@BL-G#3)

局部晚期或远处转移患者的后续全身治疗（先前用过顺铂以后） 建议参加新药临床试验	
首选方案	其它建议方案
<ul style="list-style-type: none"> ●帕博利珠单抗 (1 类证据) 	<ul style="list-style-type: none"> ●白蛋白结合型紫杉醇 ●紫杉醇或多西他赛 ●吉西他滨 ●培美曲塞
可替代的首选方案	基于先前的治疗用于一些特定情况
<ul style="list-style-type: none"> ●阿特珠单抗 ●纳武利尤单抗 ●度伐鲁单抗 ●阿维鲁单抗, ●厄达替尼, 	<ul style="list-style-type: none"> ●异环磷酰胺 ●甲氨喋呤 ●异环磷酰胺，多柔比星和吉西他滨 ●吉西他滨和紫杉醇 ●吉西他滨和顺铂 ●DDMVAC 联合生长因子支持治疗



局部晚期或远处转移患者的后续全身治疗（先前用过免疫检查点抑制剂以后）建议参加新药临床试验	
首选方案（用于不适宜使用顺铂、第一次接受化疗的患者） <ul style="list-style-type: none"> ●吉西他滨/卡铂 	其它建议方案 <ul style="list-style-type: none"> ●白蛋白结合型紫杉醇 ●紫杉醇或多西他赛 ●吉西他滨 ●培美曲塞
首选方案（用于适宜使用顺铂、第一次接受化疗的患者） <ul style="list-style-type: none"> ●吉西他滨和顺铂 ●DDMVAC 联合生长因子支持治疗 	基于先前的治疗用于一些特定情况 <ul style="list-style-type: none"> ●异环磷酰胺 ●甲氨喋呤 ●异环磷酰胺，多柔比星和吉西他滨 ●吉西他滨和紫杉醇

上一页: (@BL-G#2)

下一页: (@BL-G#4)

用于放疗增敏的化疗方案（用于保留脏器的放化疗）
首选方案（当适宜时，首选双药联合方案） <ul style="list-style-type: none"> ●顺铂和5-Fu ●顺铂和紫杉醇 ●5-Fu 和丝裂霉素 ●单药顺铂
其它建议方案 <ul style="list-style-type: none"> ●低剂量吉西他滨，（2B 类证据）

与常规分割放疗同步进行、用于放疗增敏的化疗方案（用于远处转移或复发患者的姑息治疗）
首选方案 <ul style="list-style-type: none"> ●顺铂
其它建议方案 <ul style="list-style-type: none"> ●紫杉醇（多西他赛或紫杉醇）（2B 类证据） ●5-Fu（2B 类证据） ●5-Fu 和丝裂霉素（2B 类证据） ●低剂量吉西他滨（2B 类证据） ●卡培他滨（3 类证据）

上一页: (@BL-G#3)

膀胱癌: 除非另有说明，剂量为1.8-2.0 Gy/f。

- 在确保安全的前提下，最大限度的经尿道电切术（TUR）后行单纯放疗或同步放化疗。
- 为了每日的重复性，模拟定位和每次放疗时首选排空膀胱。（图像引导下的肿瘤推量放疗，膀胱充盈是可接受的）
- 采用高能直线加速器多野照射技术。
- 对于浸润性肿瘤，可考虑低剂量术前放疗后行部分膀胱切除术（2B 类证据）。
- 对没有肾盂积水和没有多发原位癌伴肌层浸润的患者，同步放化疗或单纯放疗最为有效。
- 对于Ta、T1 期或原位癌患者，绝大多数不适合行单纯外放疗（EBRT）。对复发的Ta-T1 期、经过多次卡介苗（BCG）治疗但没有多发原位癌的患者，如果不适合行膀胱切除术，同步化放疗可考虑作为一种潜在治愈的手段替代NCCN 指南视为标准治疗的根治性膀胱切除术。
- 采用常规或加速超分割放疗技术，行全膀胱加或不加盆腔淋巴结放疗，放疗剂量39.6 ~ 50.4 Gy。选择性淋巴结照射是可选的，并且应考虑到患者的合并症和对邻近主要结构的毒性风险。然后对全膀胱或部分膀胱推量照射至总剂量60-66Gy。对于淋巴结阳性的患者，考虑基于临床场景，在DVH 参数允许的情况下，对肉眼可见受侵的淋巴结行最大剂量的推量照射。常规分割的合理替代方案包括全膀胱55Gy/20f，或对肉眼可见病



灶的部位追加剂量照射（SIB）。

- 当单纯照射膀胱或膀胱肿瘤推量照射时，可每天在图像引导下放疗。
- 建议采用同步放化疗来增强对肿瘤的杀灭作用，对比单纯放疗并不显著增加毒副作用。对轻度或中度肾功能损害的患者，可同步使用 5-FU 和丝裂霉素 C 或低剂量吉西他滨代替含顺铂的方案。这些治疗最好在专门的多学科团队指导下施行。
- 对因全身状况不能耐受手术的患者，同步放化疗或单纯放疗可考虑作为一种潜在可治愈的治疗手段，对有远处转移的患者也可起到局部姑息治疗的作用。
- 当对存在远处转移的膀胱癌患者或复发的盆腔肿瘤患者行姑息放疗时，应考虑联合用于放疗增敏的化疗。见@BL-G#4。化疗不应与高剂量（>3Gy/次）的姑息放疗同步使用。
- 放疗野应包括整个膀胱和所有肉眼可见病灶的部位±未受侵的区域淋巴结。区域淋巴结包括下腹、闭孔、髂内和髂外、膀胱周围淋巴结、骶淋巴结和骶前淋巴结。对于淋巴结受侵的患者，髂总淋巴结是受侵的第二站。
- 对pT3/pT4 pN0-2 膀胱尿路上皮癌（纯尿路上皮癌或原发性尿路上皮与其它亚型混合）患者，在根治性膀胱切除术和回肠膀胱术后，应考虑行辅助性盆腔放射治疗。放疗野应包括基于病理检查结果认为可能存在镜下残留病灶的危险区域，也可能包括膀胱切除术区和盆腔淋巴结，剂量范围为45-50.4 Gy。基于正常组织的照射剂量限制，如果可行，受侵的切缘和结外浸润的区域可推量照射至总剂量54-60 Gy。
- 初始全剂量放化疗完成后的肿瘤状态评估：在2-3 个月，行胸部/腹部/盆腔增强CT±骨扫描。全剂量放化疗完成后的随访，还建议行膀胱镜监测和活检。
- 对经严格筛选的T4b 期肿瘤患者，可考虑行术中放疗。

下一页：(@BL-H#2)

尿道癌：除非另有说明，剂量为1.8-2.0 Gy/f。

- 数据支持放疗用于治疗尿道尿路上皮癌和尿道鳞癌（病例分析和其它部位这种类型肿瘤的治疗经验）；放疗也可用于治疗尿道腺癌。
- 根治性放疗（保留器官）
 - ▶cT2 cN0
 - ◇对肉眼可见肿瘤及周围潜在微转移区行外放疗（EBRT）66-70Gy。鼓励联合同步化疗以增强对肿瘤的杀灭作用。
 - ◇强烈考虑对区域淋巴结行预防性放疗（女性患者和肿瘤位于尿道远段的男性患者，靶区包括腹股沟和低位盆腔淋巴结；肿瘤位于尿道近段的男性患者，靶区包括盆腔淋巴结）

▶cT3-T4，或淋巴结阳性

◇对肉眼可见肿瘤及周围潜在微转移区和区域淋巴结（女性患者和肿瘤位于尿道远段的男性患者，靶区包括腹股沟和低位盆腔淋巴结；肿瘤位于尿道近段的男性患者，靶区包括盆腔淋巴结）行外放疗（EBRT）45-50.4 Gy。如果可行，肉眼可见的原发肿瘤推量至66-70 Gy，肉眼可见的转移淋巴结推量至54-66 Gy。递送至肉眼可见的转移淋巴结的剂量应在符合正常组织照射限量的前提下。应联合同步化疗以增强对肿瘤的杀灭作用。

▶术后辅助放疗

◇放疗野应包括基于病理检查结果认为可能存在镜下残留病灶的危险区域，还可能包括瘤床、腹股沟淋巴结和盆腔淋巴结。可能存在镜下残留病灶的高危区应接受45-50.4Gy 外放疗（EBRT）。在符合正常组织照射限量的前提下，如果可行，受侵的切缘与结外浸润区应推量至54-60 Gy。肉眼残留病灶的区域应推量至66-70 Gy。应考虑联合用于膀胱癌的同时化疗以增强对肿瘤的杀灭作用。

▶肿瘤复发

◇临床靶区（CTV）应包括所有可疑转移区域的肉眼可见病灶，放射剂量为66-74 Gy（对于肿瘤较大和组织学为非尿路上皮性的患者，可提高剂量至74 Gy），并可基于正常组织照射限量，在可行的情况下，考虑按上面讨论所述行选择性区域淋巴结照射（45-50.4Gy）。

上一页：(@BL-H#1)

下一页：(@BL-H#3)

参考文献

- Baumann BC,Bosch WR,Bahl A,et al. Development and validation of consensus contouring guidelines for adjuvant radiation therapy for bladder cancer after Radical,cystectomy. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2018;96:78-86.
- Baumann BC,He J,Hwang WT,et al. Validating a local failure risk stratification for use in prospective studies of adjuvant radiation therapy for bladder cancer. Int J,Radiat Oncol Biol Phys 2018;95:703-706.
- Coen JJ,Zhang P,Saylor PJ,et al. Selective bladder preservation with twice-daily radiation plus 5-fluorouracil/cisplatin (FCT) or daily radiation plus gemcitabine (GD) for patients with muscle invasive bladder cancer: Primary results of NRG/ROG 0712—A randomized phase 2 multicenter trial [Abstract]. J Clin Oncol 2018;36:6_suppl,408.
- Efstathiou JA,Spiegel DY,Shipley WU,et al. Long-term outcomes of selective bladder preservation by combined-modality therapy for invasive bladder cancer: the MGH,experience. Eur Urol 2012;61:705-711.
- Efstathiou JA,Zietman AL. Bladder Cancer. In Gunderson & Tepper,editors. Clinical Radiation Oncology. Churchill Livingstone Elsevier 2015.
- ,James ND,Hussain SA,Hall E,et al. Radiotherapy with or without chemotherapy in muscle-invasive bladder cancer. N Engl J Med 2012; 366:1477-1488.
- ,Kamat AM,Hahn NM,Efstathiou JA,et al. Bladder cancer. Lancet 2016;338:2796-2810.
- ,Mak RH,Hunt D,Shipley WU,et al. Long-term outcomes in patients with muscle-invasive bladder cancer after selective bladder-preserving combined-modality therapyA pooled analysis of Radiation Therapy Oncology Group protocols 8802,8903,9506,9706,9906,and 0233. J Clin Oncol 2014;32:3801-3809.
- ,Mitin T,Hunt D,Shipley WU,et al. Transurethral surgery and twice-daily radiation plus paclitaxel-cisplatin or fluorouracil-cisplatin with selective bladder preservation and adjuvant chemotherapy for patients with muscle invasive bladder cancer (RTOG 0233): A randomised multicentre phase 2 trial. Lancet Oncol 2013;14:863-872.
- Ploussard G,Daneshmand S,Efstathiou JA,et al. Critical analysis of bladder sparing with trimodal therapy in muscle-invasive bladder cancer: a systematic review. EurUrol 2014; 66:120-137.
- ,Rödel C,Grabenbauer GG,Kühn R,et al. Combined-modality treatment and selective organ preservation in invasive bladder cancer: long-term results. J Clin Oncol 2002; 20:3061-3071.
- ,Shipley WU,Prout GR,Kaufman SD,Perrone TL. Invasive bladder carcinoma. The importance of initial transurethral surgery and other significant prognostic factors foimproved survival with full-dose irradiation. Cancer 1987;60:514-520.



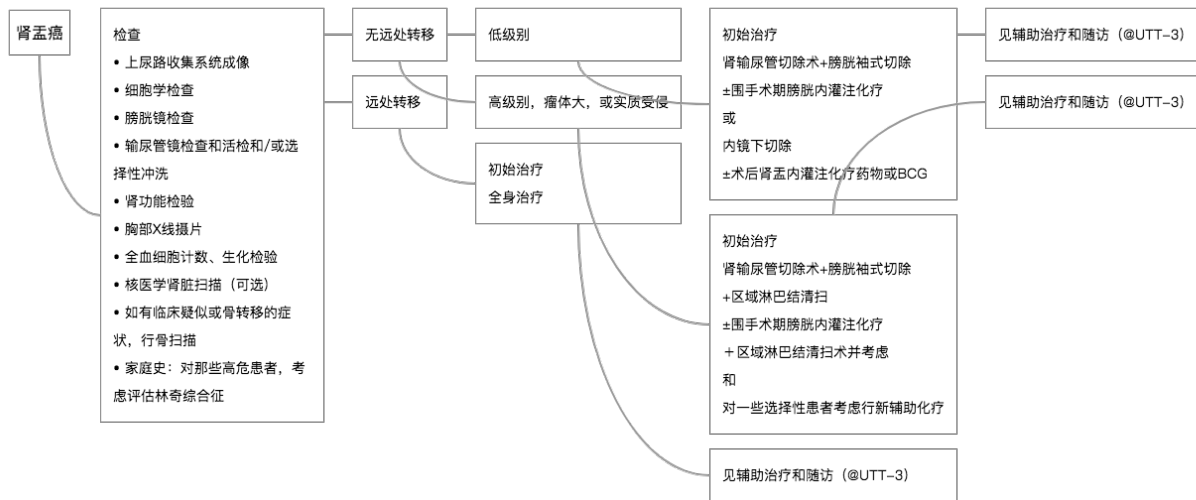
,Weiss C,Wolze C,Engehausen DG,Ott OJ,et al. Radiochemotherapy after transurethral resection for high-risk T1 bladder cancer: An alternative to intravesical therapy or early cystectomy? J Clin Oncol 2006;24:2318-2324.

,Zaghloul MS,Christodouleas JP,Smith A,et al. Adjuvant sandwich chemotherapy and radiation versus adjuvant chemotherapy alone for locally advanced bladder cancer [abstract]. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2018;96:Abstract S94.

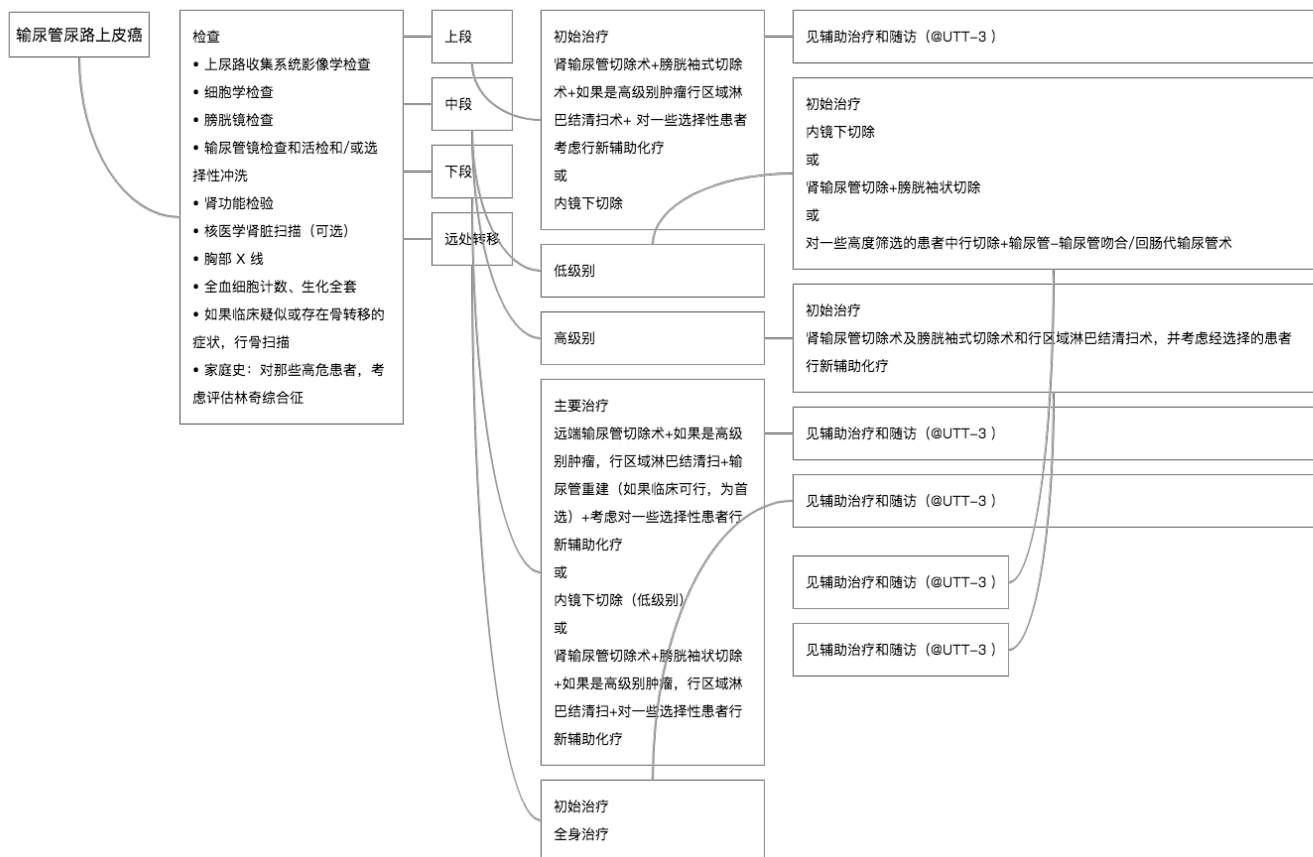
上一页: (@BL-H#2)

尿路肿瘤

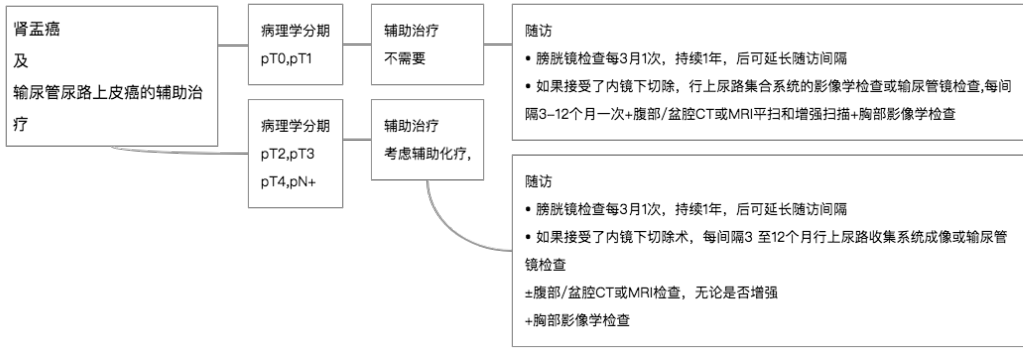
肾盂癌(UTT-1)



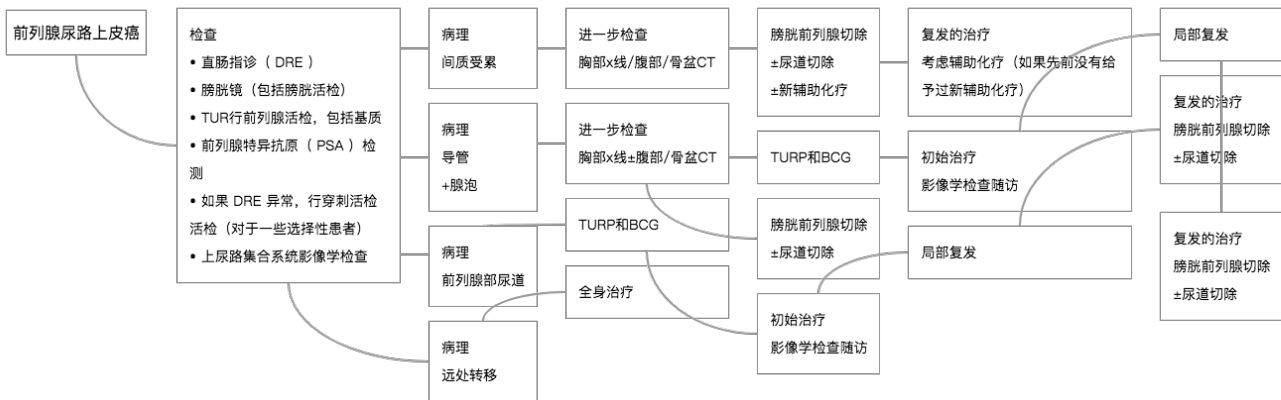
输尿管尿路上皮癌(UTT-2)



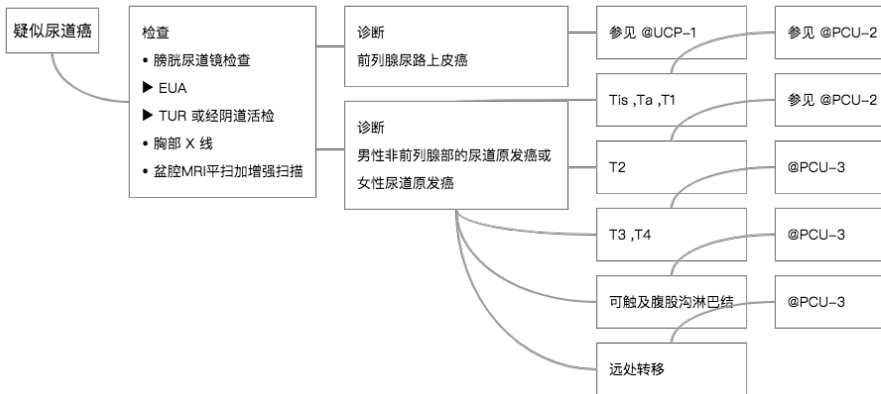
输尿管尿路上皮癌(UTT-3)



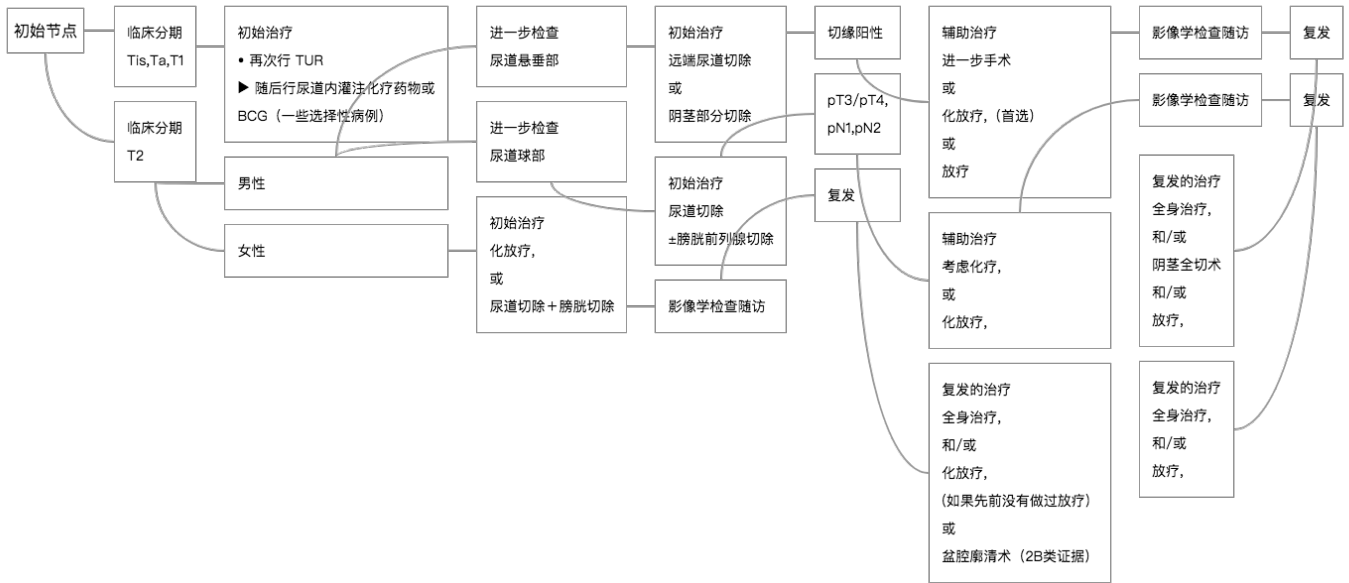
前列腺尿路上皮癌(UCP-1)



原发性尿道癌(PCU-1)



原发性尿道癌(PCU-2)



原发性尿道癌(PCU-3)

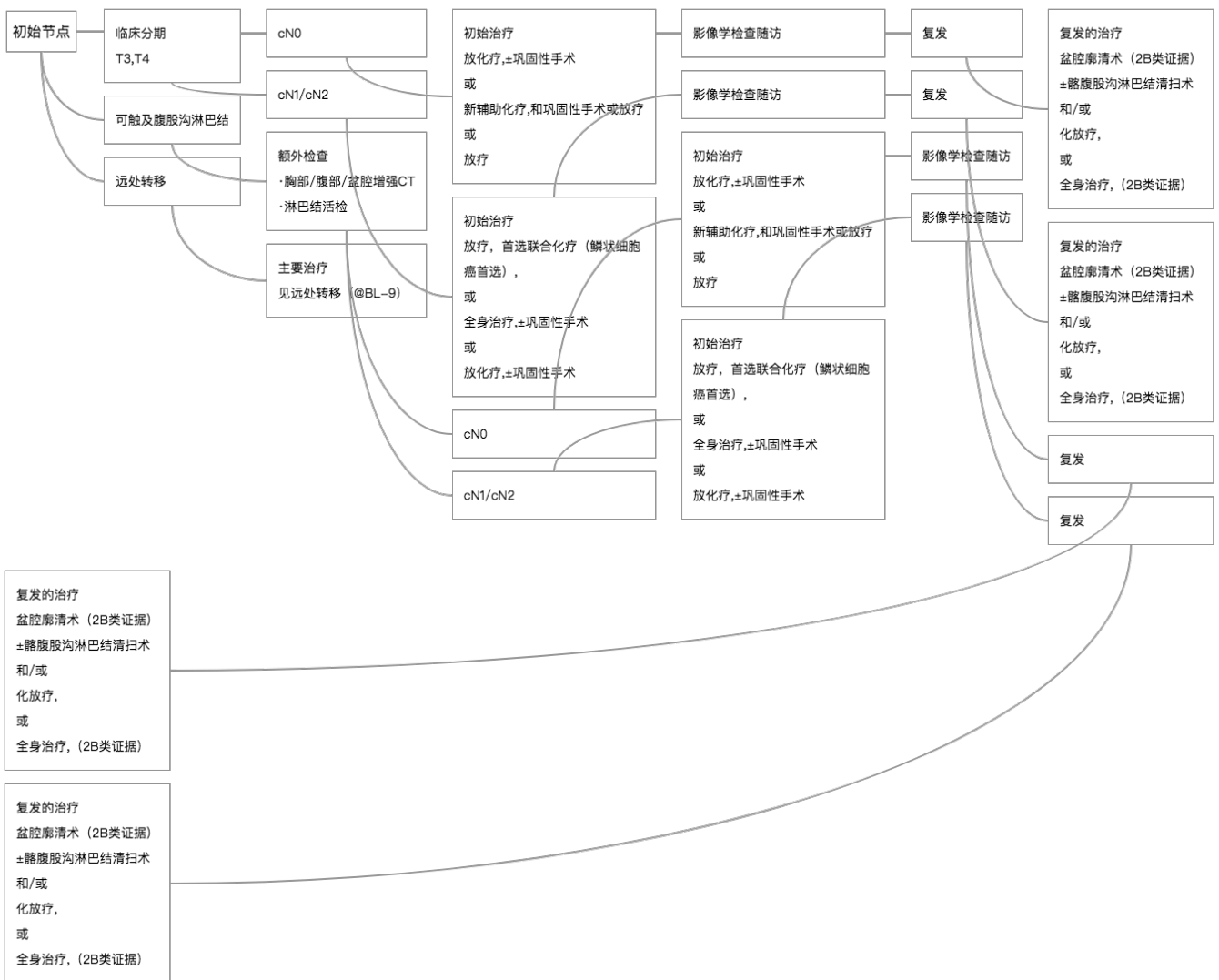


表 1
美国癌症联合委员会 (AJCC)



膀胱癌 TNM 分期系统（第8版，2017年）

T 原发肿瘤

TX	原发肿瘤无法评估
T0	无原发肿瘤证据
Ta	非浸润性乳头状癌
Tis	原位尿路上皮癌：“平坦型肿瘤”
T1	肿瘤侵犯固有层（上皮下结缔组织）
T2	肿瘤侵犯固有肌层
pT2a	肿瘤侵犯浅固有肌层（内半）
pT2b	肿瘤侵犯深固有肌层（外半）
T3	肿瘤侵犯膀胱周围组织
pT3a	镜下发现
pT3b	肉眼可见（膀胱外肿块）
T4	膀胱外的肿瘤直接侵犯以下任何结构：前列腺间质、精囊、子宫、阴道、盆壁、腹壁
T4a	膀胱外的肿瘤侵犯前列腺间质、子宫、阴道
T4b	膀胱外的肿瘤侵犯盆壁、腹壁

N 区域淋巴结

NX	淋巴结无法评估
N0	无淋巴结转移
N1	真骨盆内单个淋巴结转移（膀胱周围淋巴结、闭孔淋巴结、髂内和髂外淋巴，或骶淋巴结）
N2	真骨盆内多个淋巴结转移（膀胱周围淋巴结、闭孔淋巴结、髂内和髂外淋巴，或骶淋巴结）
N3	淋巴结转移至髂总淋巴结

远处转移（M）



M0	无远处转移
M1	有远处转移
M1a	仅有超出髂总淋巴结的淋巴结转移
M1b	非淋巴结的远处转移

组织学分级 (G)

组织学为尿路上皮来源，采用低级别和高级命名来符合目前世界卫生组织/国际泌尿病理协会 (WHO/ISUP) 建议的分级系统：

LG 低级别

HG 高级别

组织学为鳞状细胞癌或腺癌，建议采用以下分级模式：

GX 级别无法评估

G1 分化好

G2 分化中等

G3 分化差

表2. AJCC预后分组

	T	N	M
0a期	Ta	N0	M0
0is期	Tis	N0	M0
I期	T1	N0	M0
II期	T2a	N0	M0
	T2b	N0	M0
IIIA期	T3a	N0	M0
	T3b	N0	M0
	T4a	N0	M0
	T1-T4a	N1	M0
IIIB期	T1-T4a	N2,N3	M0
IVA期	T4b	任何N	M0
	任何T	任何N	M1a
IVB期	任何T	任何N	M1b



下一页: (@BL-ST#2)

表3 美国癌症联合委员会 (AJCC)

肾盂和输尿管癌 TNM 分期系统 (第8版, 2017年)

T 原发肿瘤

TX	原发肿瘤无法评估
T0	无原发肿瘤证据
Ta	非浸润性乳头状癌
Tis	原位癌
T1	肿瘤侵犯上皮结缔组织
T2	肿瘤侵犯肌层
T3	肾盂癌: 肿瘤侵犯超出肌层进入肾盂周围脂肪或肾实质 输尿管癌: 肿瘤侵犯超出肌层进入输尿管周围脂肪
T4	肿瘤侵犯邻近器官、或穿透肾脏进入肾周脂肪

N 区域淋巴结

NX	淋巴结无法评估
N0	无淋巴结转移
N1	单个淋巴结转移, 转移灶最大径 \leq 2cm
N2	单个淋巴结转移, 转移灶最大径 $>$ 2cm; 或多个淋巴结转移

*注意: 单侧不影响N分期

M 远处转移

M0	无远处转移
M1	有远处转移

组织学分级 (G)

组织学为尿路上皮来源, 采用低级别和高级命名来符合目前世界卫生组织/国际泌尿病理协会 (WHO/ISUP) 建议的分级系统:

LG 低级别



HG 高级别

组织学为鳞状细胞癌或腺癌，建议采用以下分级模式：

GX 级别无法评估

G1 分化好

G2 分化中等

G3 分化差

表4. AJCC预后分组

	T	N	M
0a期	Ta	N0	M0
0is期	Tis	N0	M0
I期	T1	N0	M0
II期	T2	N0	M0
III期	T3	N0	M0
IV期	T4	NX, N0	M0
	任何T	N1	M0
	任何T	N2	M0
	任何T	任何N	M1

[上一页](#)：(@BL-ST#1)

[下一页](#)：(@BL-ST#3)

表5 美国癌症联合委员会 (AJCC)

尿道癌 TNM 分期系统 (第8版, 2017年)

男性阴茎尿道和女性尿道

T 原发肿瘤



TX	原发肿瘤无法评估
T0	无原发肿瘤证据
Ta	非浸润性乳头状癌
Tis	原位癌
T1	肿瘤侵犯上皮下结缔组织
T2	肿瘤侵犯以下任何结构：尿道海绵体、尿道周围肌肉
T3	肿瘤侵犯以下任何结构：阴茎海绵体、前阴道
T4	肿瘤侵犯邻近器官（例如：侵犯膀胱壁）

尿道前列腺部

T 原发肿瘤

TX	原发肿瘤无法评估
T0	无原发肿瘤证据
Ta	非浸润性乳头状癌
Tis	侵犯尿道前列腺部或尿道周围或前列腺导管的原位癌，无间质侵犯
T1	肿瘤侵犯紧临尿道上皮下方的上皮结缔组织
T2	肿瘤通过尿道上皮表面直接延伸或者通过前列腺导管侵犯前列腺导管周围间质
T3	肿瘤侵犯前列腺周围脂肪
T4	肿瘤侵犯其它邻近器官（例如：前列腺外侵犯膀胱壁、直肠壁）

N 区域淋巴结

NX	区域淋巴结无法评估
N0	无区域淋巴结转移
N1	腹股沟区或真骨盆（膀胱周围淋巴结、闭孔淋巴结、髂内（下腹）和髂外淋巴）或骶淋巴结存在单个淋巴结转移
N2	腹股沟区或真骨盆（膀胱周围淋巴结、闭孔淋巴结、髂内（下腹）和髂外淋巴）或骶淋巴结存在多个淋巴结转移

远处转移 (M)



M0	无远处转移
M1	有远处转移

组织学分级 (G)

组织学为尿路上皮来源，采用低级别和高级命名来符合目前世界卫生组织/国际泌尿病理协会 (WHO/ISUP) 建议的分级系统：

LG 低级别

HG 高级别

组织学为鳞状细胞癌或腺癌，建议采用以下分级模式：

GX 级别无法评估

G1 分化好

G2 分化中等

G3 分化差

表6. AJCC预后分组

	T	N	M
0is期	Tis	N0	M0
0a期	Ta	N0	M0
I期	T1	N0	M0
II期	T2	N0	M0
III期	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
	T3	N1	M0
IV期	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	任何T	N2	M0
	任何T	任何N	M1

上一页: (@BL-ST#2)