



中国抗癌协会  
Chinese Anti-Cancer Association

# 膀胱癌 患教手册

中国抗癌协会泌尿男生殖系肿瘤专业委员会



# 序言

本患教资料由中国抗癌协会泌尿男生殖系肿瘤专业委员会 (CACA-GU) 提供。

本资料涵盖了膀胱肿瘤的一些常见情况。不能通过阅读此资料代替医生的看诊。如果您还有其他特殊情况, 请咨询专业泌尿外科医生和肿瘤科医生。

本资料内容与 2019 版中国泌尿外科和男科疾病诊断治疗指南和 2020 欧洲泌尿外科协会 (EAU) 指南内容一致。

## 参编者

顾问: 那彦群

名誉主编: 叶定伟 李长岭

名誉副主编: 朱刚 姚欣 邢金春 李宁忱 魏少忠

主审: 朱刚

主编: 刘卓炜 王东

## 编委:

刘卓炜 中山大学附属肿瘤医院

王东 四川省人民医院

吴志辉 香港中文大学威尔士亲王医院

穆中一 辽宁省肿瘤医院

崔殿生 湖北省肿瘤医院

陈伟 复旦大学附属中山医院

尧凯 中山大学附属肿瘤医院

执笔者: 尧凯

绘图: 翟梦瑶 北京和睦家医院外科

本版患教资料由中国抗癌协会泌尿男生殖系肿瘤专业委员会 (CACA-GU) 于 2021 年 4 月发布



# 目录

一、什么是膀胱癌	4
二、膀胱癌的症状和体征	5
三、非肌层浸润性膀胱癌	7
四、肌层浸润性膀胱癌	8
五、转移性疾病	9
六、复发疾病	10

# 一、什么是膀胱癌？

膀胱是收集和储存由肾产生的尿液的器官（图 1）。

膀胱是一个由肌肉组织构成的中空弹性储尿袋，位于盆底肌肉上。膀胱不断收集来源于肾的尿液而膨胀，随后尿液通过尿道排出体外（图 2）。

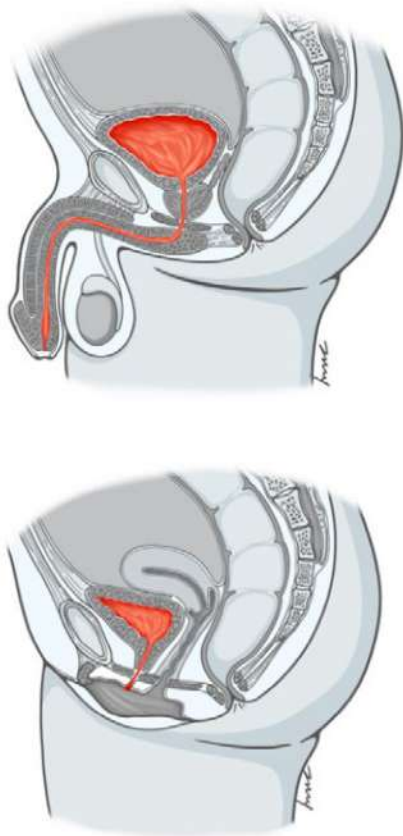


图.1 男性和女性的下尿路及膀胱。

膀胱癌是膀胱内异常组织的生长。膀胱癌有几个时期。您的治疗取决于肿瘤的特性和给您治疗的医疗团队的专业水平。

本章节提供了关于膀胱癌的诊断和各种治疗方案的一般信息。请根据您的个人情况与医生一起制定最好的治疗方案。

## 1. 膀胱癌的病因

一些生物因素和有害物质可以增加膀胱癌的风险。但是高风险并不意味着一定患上膀胱癌。有时，膀胱癌的发生并没有任何已知的原因。

## 2. 膀胱癌的分期

癌细胞向膀胱腔内生长而不侵入膀胱肌肉组织称为非肌层浸润性膀胱癌。这些肿瘤是浅表的，代表早期阶段，是最常见的膀胱癌肿瘤类型。在大多数情况下，这些肿瘤是温和的，很少导致转移，但是肿瘤可以发生复发或者发展为具有侵袭性。对于分级为高级别或者原位癌的非肌层浸润性膀胱癌有一定概率出现转移，需要特别警惕。当癌细胞侵犯膀胱肌肉层，就成为肌层浸润性膀胱癌了，需要考虑膀胱切除手术，这个阶段还有较大机会可以治愈。如果膀胱癌侵犯到膀胱周围组织或者盆腔的淋巴结有转移，就称之为局部晚期膀胱癌，这个阶段往往需要多种治疗模式综合治疗，才能争取到少数治愈机会。如果膀胱癌扩散到身体的其他器官，就发展为转移性膀胱癌了。在这个阶段，肿瘤不太可能被治愈，治疗的作用仅限于控制疾病的扩散和减轻临床症状。

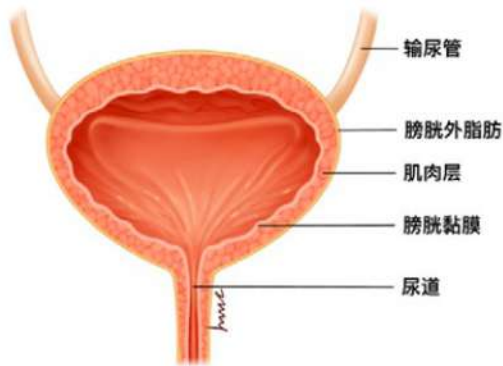


图.2 健康的膀胱。

## 3. 膀胱癌的危险因素

膀胱癌在老年人（60岁及以上）中更加常见。几乎一半的膀胱癌病例都是因为吸烟引起的，因为烟草中含

## 二、膀胱癌症状与体征

有许多致癌物质。

另一个众所周知的危险因素是职业接触包括油漆、染料、金属以及石油生产中使用的化学品。遵循安全守则有助于减少这种风险。

某些寄生虫病如血吸虫病和膀胱结石合并慢性尿路感染、也会增加患上膀胱癌的风险。

### 4. 膀胱癌的预防

保持健康的生活方式尤其重要。如果您吸烟，请尽早戒烟。请您遵守工作场所安全守则，避免接触有害化学物质。一些证据表明大量饮水可能会降低膀胱癌的风险。饮食均衡，多吃水果和蔬菜也对健康有好处并且可以预防癌症。如果您有疑问或者需要帮助来保持一个健康的生活方式，请向泌尿外科医生咨询。

血尿是膀胱肿瘤最常见的症状。局限于膀胱粘膜的肿瘤（非肌层浸润性膀胱癌）通常不会引起膀胱疼痛也较少出现下尿路症状（尿频，尿急）。如果出现了尿路刺激症状如尿痛或尿频，便有理由怀疑恶性肿瘤的存在，尤其是在排除了尿路感染或者对于尿路感染的治疗不能使相关症状减轻。当肌层浸润性膀胱癌侵犯膀胱肌层并累及周围肌肉时会引起症状。当肿瘤发展到晚期时，可能会出现盆腔疼痛、腹部疼痛、体重减轻或者下腹部坠胀感等症状。

### • 诊断

医生会详细的向您询问病史，并根据您的症状进行提问。提前为问诊做好准备可以帮到您的医生。

- 列出您之前做过的手术。
- 列出您现在服用的药物。
- 是否患有其他疾病及过敏史。
- 描述您的生活方式包括在运动、吸烟、饮酒和饮食方面的习惯。

- 描述您当前的症状。

- 当前症状持续的时间。

- 是否有其他肿瘤的家族史，尤其是来源于尿路的肿瘤。

### 1. 尿液检查

血尿是膀胱肿瘤最常见的症状，医生会检查您的尿液来寻找癌细胞同时排除其他疾病如尿路感染的可能。尿液检查通常是尿常规检查和尿脱落细胞学检查。

医生们也会寻找尿液中的膀胱肿瘤生物标志物，以尽早发现原发的膀胱癌以及膀胱癌的复发。

### 2. 体格检查

体格检查不能发现非肌层浸润性膀胱癌。积水肿瘤已发展到肌层浸润期，体格检查也很少能发现肿块。如果怀疑存在肌层浸润性膀胱癌，医生会给您做膀胱双合诊检查，检查时一手放于膀胱区，另一手食指经直肠或者阴道（女性）进行触诊。此外，医生还会做一系列检查来

做出诊断。

### 3. 膀胱镜

膀胱镜检查是诊断膀胱癌的主要检查手段。泌尿科医生可以通过膀胱镜来观察膀胱内部情况。

### 4. CT 尿路造影

CT 尿路造影能够同时提供给医生关于肾或输尿管有无肿瘤以及淋巴结状况和腹部脏器的信息。

CT 尿路造影不能发现小的或者浅表的膀胱肿瘤，如原位癌 (CIS)。如果怀疑是小的肿瘤或者浅表的肿瘤，就需要膀胱镜和活检来进一步检查。

### 5. MRI

和 CT 扫描一样，核磁共振扫描可以显示出人体软组织的详细图像。但是核磁共振扫描使用的是磁场而不是 X 射线。

### 6. 静脉尿路造影

静脉尿路造影 (IVU) 是另一种检查尿路的影像学技术。当没有 CT 尿路造影时，IVU 可用于对上尿路的评估。但是它不能用于检测小的或者浅表的膀胱肿瘤，如原位癌 (CIS)，也不建议用于检测是否存在淋巴结或邻近器官的侵犯。

### 7. 经腹超声

超声是一种非侵入性的诊断工具，当膀胱充盈时可以看到大于 5-10mm 的肿块。它不能用于检测非常小的或者浅表的膀胱肿瘤，如原位癌 (CIS)。超声检查不需要静脉造影剂但是这项检查不能代替 CT 尿路造影或膀胱镜检查。

### 8. 经尿道膀胱肿瘤切除术 (TURBT)

TURBT 是指对膀胱肿瘤进行手术切除。这个过程同时具有诊断性和治疗性。TURBT 具有诊断性是因为外科医生需要切除肿瘤和所有需要在显微镜下进行病理学

评估的其他组织。TURBT 具有治疗性是因为可以切除所有可见肿瘤，这也是一种治疗膀胱癌的方法。正确和彻底的切除肿瘤对于良好的预后至关重要。在某些情况下，还需要再给您施行第二次 TURBT。

### 9. 窄带成像技术

窄带成像技术 (NBI) 是在常规膀胱镜检查过程中，将光谱中特定的蓝光与绿光照在膀胱的内层组织上。这能够增强正常组织和癌症组织之间的视觉对比，从而提高对膀胱肿瘤的检测能力。这种技术不需要对膀胱进行任何药物的灌注。

#### • 膀胱癌的分级及分期

膀胱肿瘤的分级是描述肿瘤细胞的分化程度。分期是描述肿瘤扩散程度的标准方法。医生将给您采取何种治疗手段取决于这些因素。



## 三、非肌层浸润性膀胱癌

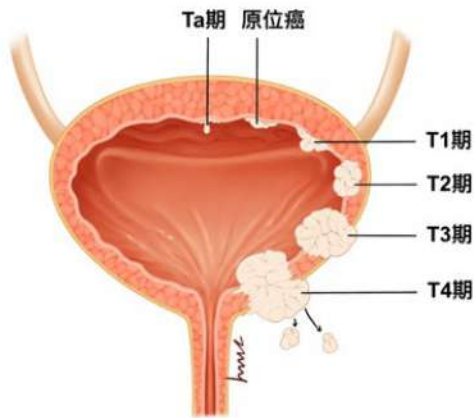
非肌层浸润性膀胱癌也被称为浅表性膀胱癌，是一类没有侵犯到膀胱壁深层的浅表性肿瘤。

根据肿瘤的生长方式可以分为三种亚型：

- Ta 期肿瘤，非浸润性乳头状癌，局限于膀胱黏膜。
- T1 期肿瘤，侵犯黏膜下结缔组织但尚未侵犯肌层。
- Tis 期肿瘤，是扁平的天鹅绒样肿瘤也称为原位癌 (CIS)，局限于膀胱黏膜，但有向膀胱深层扩散的潜在高风险。

### • 膀胱内灌注治疗

如前所述，TURBT 虽然可以切除 Ta 或 T1 期肿瘤，但是有些肿瘤往往会复发并发展为侵袭性肿瘤。所有患者都应该考虑膀胱内灌注化疗药物或免疫治疗药物等进行治疗。



Ta 期和 T1 期肿瘤通常呈小菜花状（也称为乳头状），向膀胱内生长，而不向膀胱深层生长。泌尿外科医生会用经尿道膀胱肿瘤切除术的方法来切除这些新生物。

### 治疗方式

#### • 经尿道膀胱肿瘤电切术 (TURBT)

TURBT 是指对膀胱肿瘤进行电切手术切除。这个手术方式同时具有诊断和治疗目的。TURBT 具有诊断性是因为外科医生需要切除肿瘤，肿瘤周围组织和肿瘤下的膀胱肌肉组织并进行病理学检查。TURBT 具有治疗性是因为可以切除所有可见肿瘤，这也是一种治疗膀胱癌的方法。正确和彻底的切除肿瘤对于良好的预后至关重要。在某些情况下，需要再给您施行第二次 TURBT。

## 四、肌层浸润性膀胱癌

约有四分之一的膀胱癌患者为肌层浸润性膀胱癌—已经侵犯到膀胱壁的肌层部分(T2 - T4期)。这种类型的癌症有更高的机率扩散到身体的其他部位(转移),因而需要不一样的和更加积极的治疗方法。如果得不到及时的治疗,肌层浸润性膀胱癌对于患者将是致命的。

### 1. 进一步检查方法

计算机断层扫描(CT扫描)和核磁共振(MRI)对于肌层浸润性膀胱癌的进一步检查尤为重要。医生可以通过影像学检查图像判断肿瘤是否已经侵犯至膀胱外、累及膀胱周围组织或者邻近器官,以及是否有扩散到其他器官(转移性疾病)的迹象。通过静脉注射造影剂,可以看到膀胱上方的尿路并且可以观察是否有肿瘤的生长。在对膀胱癌治疗前,评估癌症是否存在转移是有必要的。如果检查显示癌细胞已经扩散到您的内脏器官、骨骼或淋巴结,您的治疗方案可能会因此改变。也可能需要骨扫描诊断骨转移,但这些不是膀胱癌常规的检查方法。诊断肌层浸润性膀胱癌的同时合并骨和脑转移是罕见的。因此,如果您有骨或脑转移的症状,医生仅仅会考虑做骨扫描或额外的MRI脑成像。如果成像不清楚,也可以用穿刺活检来确认是否存在转移性疾病。正电子发射断层扫描(PET扫描;使用放射性示踪剂)和CT扫描(PET/CT)越来越多地在临床使用。PET/CT可以提高检测远处转移的能力但是不推荐用于膀胱肿瘤的分期,因为由肾代谢的放射性示踪剂会使膀胱肿瘤的分期变得非常困难。

### 2. 预后和风险分层

肌层浸润性膀胱癌患者的长期预后取决于肿瘤生长的程度(阶段)。与非肌层浸润性膀胱癌不同的是,由病理学家评估的肿瘤侵袭性变得不再重要,因为几乎所有肌层浸润性膀胱癌都是高级别肿瘤。

### 3. 治疗方案

#### • 根治性膀胱切除术

肌层浸润性膀胱癌的主要治疗方法是手术切除膀胱。泌尿外科医生根据如下几个适应证建议您切除整个

膀胱。

- 存在肌层浸润性的膀胱癌
- 存在侵袭能力高,多病灶的,或者表浅的但是经过化疗或免疫治疗后复发的肿瘤
- 存在经过保留膀胱治疗(TURBT和放化疗)失败或者复发的肿瘤
- 癌症晚期存在血尿和疼痛症状

为了权衡和评估您进行根治性膀胱切除术的风险,请与您的医生一起咨询多学科团队(MDT团队,如泌尿科医生、肿瘤科医生、麻醉科医生和内科医生等组成的团队)。一些因素例如您的生理年龄(整体身体状况评分(如ECOG评分),预期寿命)以及是否合并其他疾病(糖尿病、心脏病、高血压)也很重要。年龄在80岁以上的患者在术后的恢复过程中有着更多的问题。医生会使用特殊的评分来评估这类手术带给患者的风险。

既往的腹部手术史或者放疗史会使手术变得更加困难,但这些很少是不施行手术的理由。超重不会影响术后生存率,但会增加伤口愈合这种并发症的风险。

膀胱全切手术的范围包括切除膀胱、输尿管末端以及盆腔淋巴结的清扫。根据肿瘤的位置和尿道转流术式等因素,邻近某些生殖器官也将一并切除。(男性的前列腺和精囊;整个尿道、邻近的阴道和女性子宫)。男性患者应该注意在一并切除的前列腺中经常会发现前列腺癌的存在,但是这通常不会影响长期生存或治疗措施。如果您的膀胱被切除,必须建立另外一种方法来储存和排空尿液—这就是所谓的尿道转流术。

#### • 保留膀胱治疗

目前仅在一小部分患者中开展保留膀胱治疗,主要是医生和患者对此治疗方法的认可度还不够高。通常采用联合治疗来达到保留膀胱的目的。最大限度的经尿道膀胱肿瘤切除术(cTURBT)和放射治疗可以用于治疗或者控制膀胱肿瘤和盆腔淋巴结。化疗可用于控制可能已

## 五、转移性疾病

经在体内扩散的癌细胞（全身疾病）。保留膀胱治疗的目的是在不影响控瘤效果的前提下，保存膀胱及其功能和保证患者的生活质量。临床研究表明：保留膀胱治疗的在肿瘤控制、患者生活质量等方面取得良好效果，但仍然有三分之一的患者在保留膀胱治疗失败后需要接受根治性膀胱全切除术治疗。

### 1. 经尿道膀胱肿瘤电切术

如果您不能接受扩大手术，而肿瘤只侵犯膀胱的内层肌肉，则可以选择进行 TURBT 治疗。但是由于术后肿瘤的复发和进展率高，单纯 TURBT 治疗认为不是长期控制这种疾病的良好选择。

### 2. 放化疗

对于拒绝或不适合行膀胱全切手术的患者，放疗联合增敏化疗是一种合理的选择。该治疗方法将评估患者的健康状况（预期寿命）、肾功能、既往放疗史、既往腹部手术史和其他癌症史。患者在决定采用这种治疗方法之前，最好先咨询 MDT 专家组（如泌尿科医生、肿瘤科医生、放疗科医生和内科医生等组成的团队）的建议。

### 3. 放疗

对于不适合手术或拒绝手术的患者，放射治疗是保留膀胱治疗的一种选择。单纯放疗的效果比膀胱切除术的效果差，但如果联合化疗（放化疗），则可以达到令人接受的结果。放疗的副作用包括膀胱和消化道轻度到强烈的刺激以及尿失禁，并且可能增加感染的风险以及引发瘘管（连接不同器官的异常通道）。

### 4. 化疗

单行化疗的效果有限，我们不推荐作为膀胱癌单独的治疗方法。

如果膀胱癌已经扩散到其他器官（图 3），通过现有的临床治疗疾病已不太可能得到治愈。临床治疗的目的在于控制疾病扩散（转移）以及减轻症状。

### 1. 化疗

在 90-95% 的膀胱癌病例中，肿瘤细胞的组织学类型都为尿路上皮癌。以铂类药物为基础的化疗是治疗这种癌症最有效的方法。联合化疗如 MVAC（使用药物甲氨蝶呤、长春碱、阿霉素和顺铂）或吉西他滨和顺铂是最常用的方案。必须仔细考虑这些治疗带来的副作用。治疗目的是改善您的生活质量。日常活动能力受限（整体身体状况评分（如 ECOG 评分）差）、合并其他疾病或者肾功能不全，您可能不适合接受这些化疗。

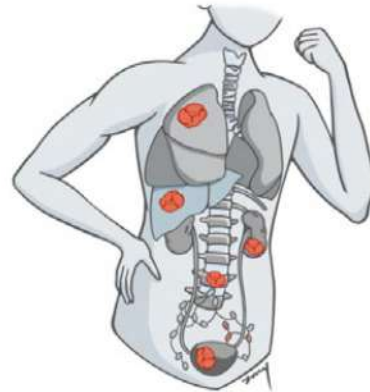


图 3. 膀胱癌转移性疾病

如果您存在肾功能不全从而不能使用顺铂这个药物，使用吉西他滨、卡铂或 M-CAVI（使用甲氨蝶呤、卡铂和长春碱）等联合用药是一种选择，但对膀胱癌的治疗效果稍差。

如果您的疾病在接受这些治疗过程当中出现复发或进展，则可以改用另外一种类型的化疗。但是在这种情况下尚不存在标准治疗，选择何种治疗有您的泌尿外科医生和肿瘤科医生和您讨论后决定。对转移肿瘤的切除术以及减瘤手术仅能够减轻疼痛和改善尿路阻塞症状，并

## 六、复发疾病的治疗

不能够治愈疾病。放射治疗也可用于治疗疼痛或反复出血（血尿）等症状。

有些类型的化疗副作用很多。如果您不能耐受或者因癌症而感到不舒服，这些副作用则会表现得非常严重。老年患者可能耐受副作用小化疗更好一些。

### 2. 骨转移的治疗

当膀胱癌扩散到骨骼时，就会发生骨相关并发症如轻微的日常活动导致的病理性骨折。这会引起疼痛，并对您的生活质量产生不利影响。医生可能会建议施行放疗或药物治疗来帮助您增强骨骼和控制疼痛。

### 3. 参加临床试验

所有诊断为复发性或转移性膀胱癌的患者，特别是那些先前化疗失败的患者，应考虑就诊于开展临床试验的癌症中心。膀胱癌的治疗在近5年取得了很大进步。最近被称作免疫检查点抑制剂的实验用药在部分局部晚期的患者中取得了不错的效果。参加临床试验应该是您需要与医生讨论的首要问题。临床治疗措施是在对每种选择的利弊进行全面的评估后做出的，取决于患者个人和疾病特点。

### 4. 做出临床决策

如果治疗仅是为了减缓癌症进展并且控制症状，那么决定最合适的治疗方式或者是否接受治疗都将是非常困难的。在这个阶段，您需要清楚地了解药物治疗能为您做什么以及它将如何影响您的生活质量。

与家人进行讨论会有帮助。您的泌尿外科医生可能会把您转诊到其他更专业的医生，如肿瘤科或放疗科医生。

### 1. 局部复发

肿瘤局部复发发生在先前被切除肿瘤的膀胱软组织中或者淋巴结被切除的部位。这是因为即使局部的盆腔淋巴结被切除，但是仍然有一些淋巴结留在原位。大部分局部复发发生在膀胱切除术后的2年内。膀胱全切术后局部复发与整体预后差相关，但可以通过手术、化疗、靶向放疗和免疫治疗等方式治疗。

### 2. 远处转移

如果肿瘤复发在盆腔之外，就称之为远处转移。在施行膀胱全切术的高复发风险（较大的肿瘤，阳性的切除切缘，累及被切除的淋巴结）肿瘤患者中，出现这种类型的转移是相当常见的。远处转移大多发生在膀胱切除术后2年内。远处转移的部位可以是淋巴结、肺、肝和骨。远处转移只能采用化疗和免疫治疗等系统性治疗方式。除了全身治疗（如化疗）外，单个或极少数转移灶可以通过手术切除。一些医学试验可能适用于您当前的情况。

### 3. 泌尿道复发（尿道和输尿管）

完全切除膀胱后，肿瘤可在尿道、输尿管和肾盂（尿路上皮）部位复发。大多数泌尿道的复发发生在术后的3年内。但是，这种类型的复发相对少见。除非怀疑是全身性疾病，在条件允许的情况下应该选择局部治疗来消除肿瘤。

如果是全身性疾病，应该使用化疗或姑息治疗的方法。

在选择保留膀胱治疗和非肌肉浸润性膀胱癌复发的情况下，建议用药物灌注膀胱来防止肿瘤细胞的生长或扩散（灌注治疗）。

#### 膀胱切除术后泌尿道复发的危险因素

- 既往为浅表性（非肌肉浸润性）膀胱癌
- 多发性膀胱肿瘤
- 肿瘤累及膀胱颈（和/或男性前列腺）

- 无控尿功能的尿道转流术后存在不使用 / 残留的尿道
- 发生在盆腔下部的局部复发

虽然常规的尿道切除被认为是过度治疗, 但对男性尿道的监测是有必要的。

膀胱切除术后输尿管复发的危险因素因素

- 既往为浅表性(非肌肉浸润性)膀胱癌
- 为多发性膀胱肿瘤
- 肿瘤累及输尿管口
- 发生在盆腔内局部复发

对于有尿路上皮复发危险因素的患者, 需要严格或适当的监测。

#### 4. 随访

任何一种癌症治疗之后, 随访都是至关重要的, 这可以减少并发症以及尽早发现复发疾病并且给予治疗。在膀胱全切术后或其他治疗后, 您将被要求按随访计划的时间间隔去看您的泌尿科医生、肿瘤科医生和 / 或放射科医生以便进行监测和评估。

泌尿科医生在协调和解释所有随访结果方面起到主要作用。泌尿科医生是患者咨询疾病或相关问题的主要联系人。

#### 5. 并发症

膀胱切除后的功能性并发症包括维生素 B12 缺乏、代谢性酸中毒、肾功能恶化、泌尿系统感染、泌尿结石形成、造口狭窄以及回肠导管患者的造口并发症(渗漏、内翻、造口疝)、新膀胱的控尿问题以及排空功能障碍等。

请向医生咨询这些并发症的主要症状和预防措施。

