



中国抗癌协会
Chinese Anti-Cancer Association

阴茎癌 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。

本资料涵盖了阴茎癌的一些常见情况。不能仅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 2021 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:刘南 齐琳

编委:

刘 南 重庆大学附属肿瘤医院

齐 琳 湖南中南大学湘雅医院

宿恒川 复旦大学附属肿瘤医院

夏海波 内蒙古自治区赤峰医学院附属医院

孙立江 青岛大学医学院附属医院

姜先洲 山东大学齐鲁医院

许 宁 福建医科大学附属第一医院

朱 鹤 北京大学吴阶平泌尿外科医学中心

鲜 鹏 重庆大学附属肿瘤医院

执笔者:鲜鹏 重庆大学附属肿瘤医院

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 10 月发布



目录

一、什么是阴茎癌	4
二、阴茎癌的症状	5
三、阴茎癌的分期	5
四、阴茎癌的诊断	6
五、阴茎癌的治疗	7
六、阴茎癌的随访	9

一、什么是阴茎癌

癌是上皮来源的恶性肿瘤。起源于阴茎包皮或者龟头上皮的恶性肿瘤，称之为阴茎癌。

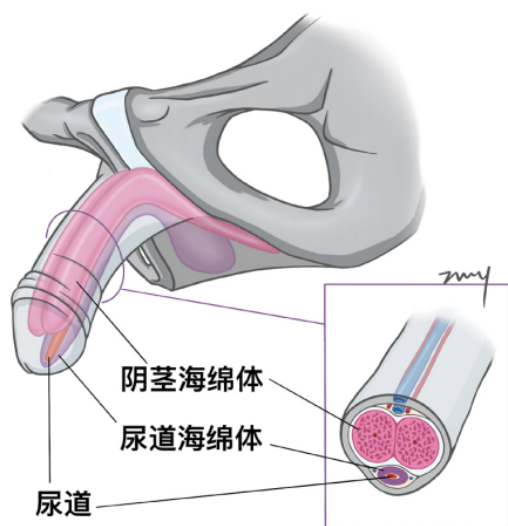


图 1 阴茎的解剖结构

阴茎癌是罕见的癌症，在欧美国家，阴茎癌占所有男性恶性肿瘤的 0.4-0.6%。在亚洲等发展中国家，阴茎癌的发病率比欧美国家略高。在中国，阴茎癌的发病率并不均衡，在西部及欠发达地区的农村地区，发病率高于沿海城市地区。阴茎癌好发于老年男性，其高发年龄段是 60-70 岁。但是，阴茎癌在年轻男性中也并不少见。一项研究报告发现有 22% 的阴茎癌患者年龄小于 40 岁，有 7% 的患者年龄小于 30 岁。

阴茎癌的危险因素:

很多阴茎癌的患者都有包茎或包皮过长的病史。已经明确包茎和包皮过长是阴茎癌的危险因素。有一些民族的男性在幼年时即行割礼（包皮环切术），这些国家和地区的阴茎癌发病率非常低。在以色列等由于宗教习俗在新生儿就做包皮环切手术的国家中，阴茎癌的发病率最低，为 0.1/10 万。包皮环切术可以治疗包茎并且预防苔藓硬化，使男性感染人乳头瘤病毒的可能性降低。在 1/3 患有阴茎癌的患者中发现了人乳头瘤病毒 HPV-16

和 HPV-18 亚型，但尚未确定 HPV 与阴茎癌发生的原因。阴茎长期的慢性感染，或一些特异性的炎性病变，也是阴茎癌发病的危险因素。性生活情况也对阴茎癌的发病率有影响，如性伴侣较多者和初次性生活年轻者罹患阴茎癌的风险也会增加。此外，吸烟也是阴茎癌的危险因素之一。一些物理化学影响，如治疗皮肤病的紫外线照射也被认为与阴茎癌的发病有关系。

二、阴茎癌的症状

阴茎癌最初通常发生在包皮或龟头的皮肤上，就像普通的皮肤湿疹或者炎症，但通常经久不愈，并且可以长时间的疼痛或者瘙痒。有时候触碰引起出血，或者有非常难闻的气味。如果本来有包皮过长，可能因为长了肿块导致包皮无法向上翻起，包茎患者可能会发现龟头形态变化。阴茎癌患者常延误就医，其中 15-50% 的患者发病至诊断的时间超过 1 年。这种拖延是由于肿瘤位置尴尬，讳疾忌医，恐惧，或者是个人疏忽，或者是对于阴茎癌完全缺乏了解。阴茎上的病变，除了阴茎癌以外，其余多数是性传播疾病，所以不管是阴茎癌还是性病，都需要及时尽早的治疗，否则都会有比较严重的后果。

局限于阴茎的阴茎癌如果没有得到及时治疗，也会像其他癌症一样发生进展和转移，称为晚期阴茎癌。这时候患者可能出现腹股沟淋巴结的肿大、还可能会有疲乏、消瘦和腹痛等症状。

90% 的阴茎癌属于鳞状细胞癌。阴茎癌主要发生在龟头的皮肤或包皮内层的皮肤。阴茎原位癌 (CIS) 属于鳞癌的一种，但只累及阴茎皮肤，不容易向深处侵犯，也很少发生转移。除外最常见的鳞癌，也有肉瘤，黑色素瘤和基底细胞癌等多种类型。阴茎癌的预后主要取决于癌症的分期分级。但是不同的癌症类型可能有不同的恶性程度，有些类型的阴茎癌侵袭性较高，而另一些类型的阴茎癌既不容易发生转移也通常不会有生命危险。

您可以向您的医生咨询有关癌细胞类型和恶性程度。

有一些尿道肿瘤向尿道外生长侵犯阴茎，但这属于尿道癌的范畴，和这里讨论的阴茎癌是有区别的。

三、阴茎癌的分期

阴茎癌按照癌细胞的侵袭性和分化程度进行分类，根据世界卫生组织 (WHO) 分级系统分为 G1,G2,G3。阴茎癌如何治疗主要依赖于阴茎癌的分期。阴茎癌的分期根据肿瘤局部情况(T),淋巴结情况(N),远处转移情况(M)进行分期。

癌细胞在阴茎上形成的第一个肿瘤叫做原发肿瘤。和其他癌症一样，阴茎癌也可以转移到远处，在大多数情况下，阴茎肿瘤首先转移到腹股沟的淋巴结，然后再转移到盆腔淋巴结，这称为区域淋巴结转移。之后，肿瘤可能在肺、骨、皮肤或其他器官形成转移。这是最常见的转移模式。这就是我们说的 TNM 分期系统，如 2 所示：

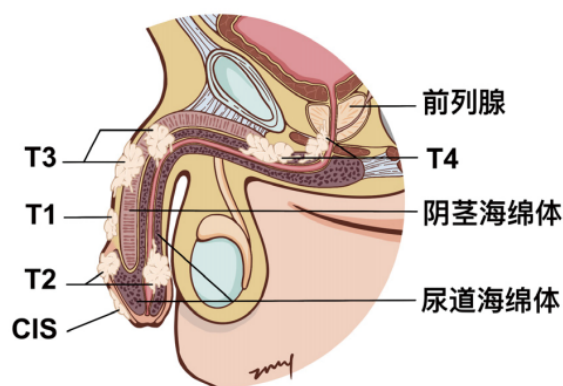


图 2 阴茎癌的临床分期

肿瘤分期	肿瘤侵犯范围
T0	没有发现肿瘤证据。
Tis	原位癌，肿瘤只生长在皮肤表层。
Ta	疣状癌，通常不会向深层侵犯。
T1	癌细胞生长到皮肤的深层或皮下组织。分为 T1a 和 T1b 两种亚型。二者在显微镜下观察具有不同的特征，T1a 没有淋巴血管或周围神经浸润，肿瘤分化较好；T1b 伴有淋巴血和(或)周围神经浸润，肿瘤低分化 (3 级或肉瘤样)。
T2	癌细胞侵犯到尿道海绵体 (包括阴茎头)。

四、阴茎癌的诊断

肿瘤分期	肿瘤侵犯范围
T3	癌细胞侵犯到阴茎海绵体。
T4	癌细胞侵犯到阴茎周围的组织比如阴囊，前列腺等。
淋巴结分期	淋巴结侵犯范围
N0	没有看见或摸到肿大的淋巴结。
N1	可以触及到一侧的 1-2 个腹股沟淋巴结。
N2	可以触及到一侧腹股沟超过 2 个肿大淋巴结或双侧腹股沟肿大淋巴结。
N3	固定融合的腹股沟淋巴结或者盆腔肿大的淋巴结。
转移情况	癌细胞侵犯其他器官情况。
M0	癌细胞没有转移到远处的组织或者器官。
M1	癌细胞转移到远处的组织或者器官，比如肺和骨。
肿瘤恶性程度分级	
G1	癌细胞属于低等级或高分化。比较像正常的鳞状细胞。
G2	中分化癌。癌细胞不太像正常的鳞状细胞。
G3	癌细胞属于高等级或低分化。几乎没有正常鳞状细胞的特征。

医生首先会询问您的临床症状和病史。然后会针对阴茎局部和腹股沟的淋巴结进行体格检查，判断肿瘤局部的情况以及有没有肿大的腹股沟淋巴结。

如果医生根据以上情况，考虑您患有阴茎癌，可能会根据情况安排以下一些检查来进一步明确：

- 抽血检查一些肿瘤标志物，比如鳞状细胞癌相关抗原，部分阴茎癌的患者这种蛋白质会升高；
- 取肿大的腹股沟淋巴结做病理检查，判断淋巴结内是否有癌细胞；
- 切取小块不正常的阴茎皮肤组织做病理检查，判断是不是阴茎癌；
- 通过超声，CT 或者磁共振检查来判断腹股沟或者盆腔淋巴结以及远处器官是不是有转移。

可以使用放射性液体标记离阴茎最近的淋巴结，也叫前哨淋巴结，然后切除淋巴结并检查有没有癌细胞；如果有癌侵犯，需要进一步手术清扫。这称为动态前哨淋巴结活检，需要注意这并不是随意的腹股沟淋巴结活检，在我国实际使用较少。

在做这些检查之前，您可以向您的医生询问有关检查的目的，需要的时间，获得病理结果的时间，以及检查是不是有创伤、疼痛和不良反应等。

五、阴茎癌的治疗

这里向大家提供一些关于阴茎癌一般的治疗原则。

每个患者具体采用哪种治疗需要医生根据具体的情况来建议。当然选择什么治疗方案，除了病情以外，还需要根据每个人不同的意愿，就诊的医院的具体情况以及当地的医保等情况来决定。

阴茎癌的治疗包括切除原发的阴茎肿瘤以及对淋巴结、远处转移肿瘤的处理。正如前面所讲，阴茎癌的治疗方案主要根据肿瘤的浸润深度，分期等因素来决定。

原位癌的治疗:

因为原位癌很少发生进展和转移，所以原位癌的处理是尽量保持阴茎的正常形态和功能。包含以下多种治疗选择:

- 使用化疗药物乳膏涂抹于肿瘤局部治疗肿瘤;
- 使用激光治疗阴茎局部的肿瘤;
- 使用冷冻疗法处理阴茎局部的肿瘤;
- 进行包皮环切术切除阴茎局部的肿瘤;
- 进行阴茎局部病变的切除，并使用身体其他部位的皮肤移植，来重塑阴茎的外形。如图 3 所示。

原位癌以外的阴茎肿瘤，主要依靠外科手术治疗，具体处理方式需要根据肿瘤的大小和生长的深度来决定:

- 如果肿瘤只在包皮上，可以实施包皮环切术来切除全部肿瘤;
- 肿瘤如果较小，可以使用激光治疗处理局部肿瘤;
- 进行阴茎局部病变的切除，并使用身体其他部位的皮肤移植，来重塑阴茎的外形;
- 对于局限于阴茎头的肿瘤，可以采用阴茎头(龟头)切除术治疗，如图 3 所示。尽量保留阴茎的长度;对于较大的肿瘤，需要切除部分阴茎，即阴茎部分切除术，如图 4 所示;阴茎部分切除术后，医生可以使用腿部或者其他部位的皮肤移植，来重塑龟头的外形，尽量保留阴茎的功能，让患者手术后可以站立排尿和性生活;

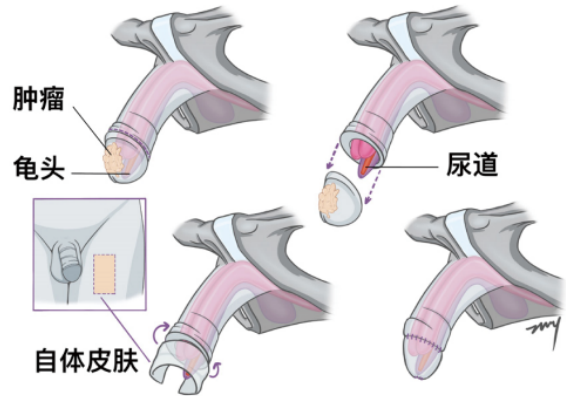


图 3 切除阴茎局部病变皮肤或龟头切除术，并进行皮肤移植。

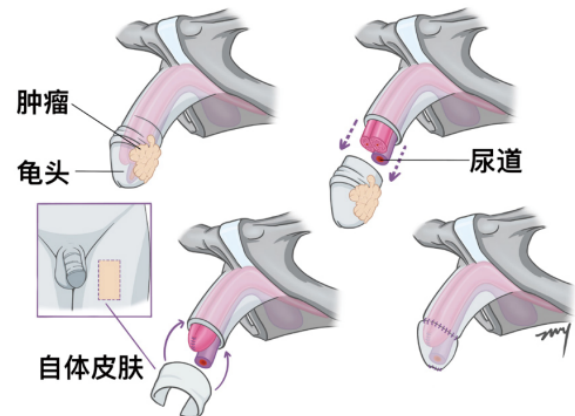


图 4 切除阴茎局部病变皮肤或阴茎部分切除术，并进行皮肤移植。

• 对于更大一些，侵犯更深的肿瘤，需要切除全部的阴茎，即阴茎全切术。切除全部长度的阴茎，并且需要切除深部的阴茎脚。如果进行阴茎全切术的患者，需要进行尿流改道来排尿，一般将新的尿道开口做在会阴部，用于手术后的排尿。

• 对于一些体积巨大，T4 期的肿瘤，可以使用化疗的方法使肿瘤缩小，更利于手术切除。

淋巴结的处理:

如果已经证实阴茎癌转移到腹股沟甚至盆腔的淋巴结,如图5所示。医生必须针对这些转移的病灶进行治疗来控制肿瘤的发展。包括手术切除所有的区域淋巴结,也就是腹股沟淋巴结清扫,或者盆腔淋巴结清扫。对于影像学没有腹股沟淋巴结转移的患者,20%的患者也可能存在淋巴结的微转移,尤其是局部中高危(>T1b)的患者或临床分期大于T1G2的患者。有研究显示对淋巴结微转移患者行预防性腹股沟淋巴结清扫术,无病存活率为84%;但监测中复发患者的存活率明显降低为35%。所以除了局部低危的患者,都建议做预防性的腹股沟淋巴结清扫。近年来微创技术的进展,使用腹腔镜进行区域淋巴结清扫手术,创伤较小,并发症发生率大大减小。除此之外,还可以采用化学药物治疗和放射疗法进行治疗来杀伤转移的淋巴结肿瘤。医生可能会采取几种方式联合的方法来对转移的淋巴结肿瘤进行治疗,比如手术前后进行化疗治疗。

5年生存率仅有5%。所以阴茎癌尽可能需要早期治疗。如果确实已经是有远处转移的阴茎癌,这时候进行治疗的目的主要是尽量控制和延缓肿瘤的发展,延长患者的生存时间,缓解各种由于肿瘤带来的症状比如疼痛等,提高患者的生活质量。

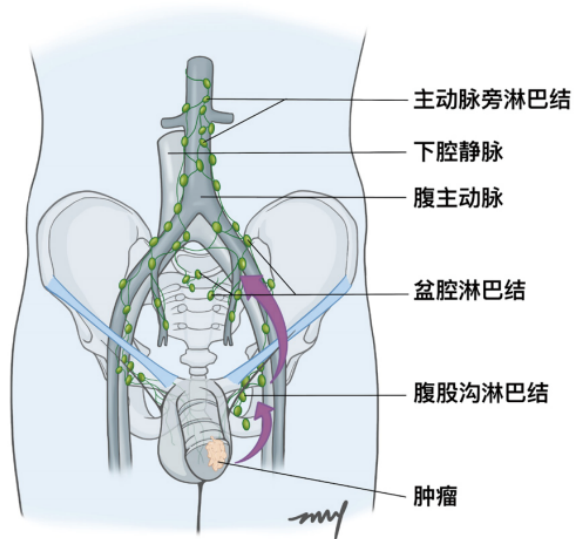


图5 阴茎癌的淋巴结转移

远处转移瘤的治疗:

如果阴茎癌转移到淋巴结以外的其他组织,也就是出现远处转移时,这类患者很难通过各种治疗治愈阴茎癌。很多报道远处转移的阴茎癌患者平均生存期小于1年,

六、阴茎癌的随访

1、术后随访复查

在阴茎癌治疗完成以后，医生会安排您定期返回医院进行复查，检查肿瘤是不是有复发或者进展。尤其是在手术和治疗后的前两年，区域淋巴结 86.1% 的复发发生在随访的前 2 年，故前 2 年复查的间隔时间会比较短，比如每三个月到半年的复查，但随着时间的推移，复查的间隔时间会逐渐延长，因为手术后的时间越长，复发和进展的可能性就越小。复查时可以和医生交流这期间自己有没有任何症状和不适，包括心理上的不适，因为阴茎癌手术后由于阴茎外观的改变，患者可能出现焦虑等心理问题。医生也会对阴茎局部和腹股沟的淋巴结进行体格检查，来判断肿瘤有没有复发或者进展，如果有必要，医生会安排彩超，CT 或者其他影像学检查来进一步诊断。在日常生活中，也需要随时观察和自我检查，如果发现有任何特殊情况或者身体的症状变化，需要及时就医。

2、治疗后的复发或者进展

阴茎癌随访复查的目的是为了尽早发现肿瘤的复发或者进展。和其他癌症一样，阴茎癌在手术和其他治疗结束后，任何时间段都可能复发或者进展。如果在阴茎局部再次长出肿瘤，称为复发。对于复发的阴茎肿瘤，发现较早的通常可以再次手术治疗。如果已经无法手术，可以采用放疗或者化疗的方式进行治疗。如果腹股沟或者盆腔的淋巴结发生癌累及，称为肿瘤进展，这时也可以采用淋巴结清扫的方式进行手术治疗。如果已经无法手术，则采用放疗和化疗的方式来进行治疗。如果发现肿瘤已经转移到远处的器官，一般就只能采用放疗和化疗的姑息性治疗延缓肿瘤发展。最近几年，包括靶向治疗以及免疫治疗等一些新的治疗也开始用于晚期阴茎癌的治疗，取得了一些效果。

3、阴茎癌术后性生活

和谐的性生活也是阴茎癌手术和治疗后生活质量的一部分。

对于年纪较轻的阴茎癌患者，医生手术时通常会考虑到这方面的因素，对于原位癌和 T1 期肿瘤的患者，可以尽量保留阴茎的形态，保持阴茎的正常功能，所以这部分患者的手术后性生活一般不会受到太大的影响；对于 T2 期和部分 T3 期的患者，一般是做阴茎部分切除术，

如果手术中能够保留足够长度的阴茎，那么手术后还是可以正常勃起，虽然会受到一些影响，但是多数还是能够完成性生活；对于大部分 T3 期和 T4 期的患者，进行阴茎全切除术后，虽然不能正常的进行性生活，但依然可以自己探索和伴侣性爱的方式甚至达到高潮。如果有需要，可以考虑阴茎重建手术，手术后可以获得勃起并完成性生活。

