

一例阴茎假体穿出感染后再植入术围手术期护理

李光丽 平艳芳 赵静怡 朱旭红*

昆明医科大学第二附属医院男性科 云南昆明 650000

【摘要】随着医疗技术的不断发展，阴茎假体植入术已成为治疗男性勃起功能障碍的有效手段。然而，手术过程中及手术后可能出现的并发症，如假体穿出和感染，也是不容忽视的问题。本文将介绍一例阴茎假体穿出感染后再植入术的围手术期护理。

【关键词】阴茎假体穿出，勃起功能障碍，感染，再植

阴茎勃起功能障碍是最常见的一种男性性功能障碍之一，男性阴茎勃起功能障碍（erectile dysfunction, ED）生活，是一种影响男性身心健康的慢性疾病^[1]。勃起功能障碍（erectile dysfunction, ED）病因复杂，包括心因性、血管性、神经性及混合性原因等。既往病史以3个月或者6个月作为定义的时间限制，但是最新版（2016年）国内男科指南已经淡化关于时间的概念。ED在我国也有很高的患病率，采用《中国人勃起功能指数问卷》作为调查问卷，北京、重庆及广州3地城镇成年男性（20~86岁）ED总患病率为26.1%，其中40岁及以上人群的患病率为40.2%^[2]。临床上应用阴茎假体植入手术是用手术方法将高分子材料医用假体植入阴茎海绵体内，辅助阴茎勃起来完成性交，以达到治疗难治性勃起功能障碍的目的^[3]。可膨胀性三件套阴茎假体植入术已被美国泌尿外科协会（AUA）规定为现代治疗阴茎勃起功能障碍的金标准^[4]。《中国男科疾病诊疗指南和专家共识—阴茎勃起功能障碍诊断与治疗指南》也将阴茎假体植入作为治疗ED患者在第三线疗法包括口服药物及其他治疗均无效时的唯一的最终选择方式。

1. 病例资料

1.1. 基础资料

患者王某，41岁，阴茎无法勃起2年余。患者2年前因车祸致骨盆骨折，经外院住院行骨盆骨折、尿道断裂手术治疗后好转出院。外伤后患者阴茎无法勃起，平时亦无晨勃。曾服用西地那非、他达拉非等药物治疗，效果不佳。患者为求进一步诊治来我院就诊，体格检查示外生殖器发育正常，双侧睾丸，附睾未见异常，IIEF评分1分。2022年2月遂在我院行阴茎假体植入术，手术顺利，好转出院。一年后，2023年9月因“阴囊肿胀伴发热2天，阴茎假体脱出1天”入院。2023年10月要

求再次行假体植入，无排尿困难，无尿频等不适。神清，精神可，饮食，睡眠可，大、小便如常，夜间遗尿，有尿道狭窄，反复的尿路感染史，近期体重无明显变化。

1.2. 辅助检查

体格检查：体温：36.8，脉搏：78次/分，呼吸：18次/分，血压：159/96mmHg，体重指数：22.45kg/m。彩超（双肾输尿管膀胱）见右侧肾脏实质性占位，考虑“肾错构瘤”可能，右侧肾脏囊肿，双侧输尿管未见扩张。磁共振平扫：阴茎未见明显异常，前列腺未见明显异常，精囊未见明显异常，阴囊壁增厚，回声不均匀，考虑炎性病变可能，膀胱形态轮廓正常，尿培养：金黄色葡萄球菌。①2023.10.8 急查尿常规尿潜血阳性2(+)，白细胞酯酶阳性2(+)，红细胞45个/u，白细胞511个/u，给予左氧氟沙星氯化钠注射液0.5g 静脉滴注 QD^[5]。②2023.10.11 查尿常规尿潜血阳性2(+)，白细胞酯酶阳性3(+)，红细胞19个/u，白细胞1200个/u，予奥硝唑1g 静滴，生理盐水100ml+舒普深1.5g Q12h 静滴。

1.3. 既往病史

该患者有骨盆骨折，尿道断裂修补史，仍有尿道狭窄需定期扩张。受伤后即出现无法勃起，IIEF评分显示重度勃起功能障碍，使用PDES抑制类药物治疗效果不佳，应考虑外伤引起的神经性ED。此次假体脱出首先与解剖因素有关，其次与基础疾病状况有关：与尿道本身疾病、受损有关。患者既往尿道本身有病变，瘢痕形成、尿道狭窄，手术导尿过程中的尿道压迫会产生持续的摩擦，尤其是在海沟区域。患者既往在使用过程操作不当，阴茎支撑体被侵蚀脱出。

1.4. 手术方案

排除手术禁忌证后，硬膜外麻醉生效后，患者取仰卧位，常规消毒

铺巾，于阴茎基部中间作阴囊纵切口，显露阴茎基部的阴茎白膜，选择 Hegar 扩张器，从白膜切口向阴茎头方向插入白膜下海绵体内，形成一隧道直达阴茎海绵体末端，形成由白膜切口至阴茎头部的隧道。测量隧道长度，准备阴茎假体三件套，排空空气；选择与阴茎隧道长度相配合的阴茎假体，向远侧插入隧道内，达阴茎海绵体末端。将假体近端屈曲，近端从白膜切口插至阴茎脚，使假体及阴茎伸直，用丝线间断缝合白膜。用同样方法将假体植入对侧海绵体。分离阴囊肉膜层，置入阴茎假体泵，游离左侧腹股沟外环皮下组织间隙，置入阴茎假体水囊，将三件套之间进行无空气的连接，检查假体无机械故障后，逐层缝合皮肤，术毕留置导尿管后手术完毕。

1.5.术前准备：协助医生完成相关检查，如血常规、尿常规、凝血功能等。手术当天进行皮肤准备，保持局部清洁干燥。

1.5.1.术前用药

该病人二次假体手术围手术期抗感染治疗策略。在做切口 1 个小时内预防性使用对皮肤和泌尿生殖道菌群有效的抗生素。使用抗真菌药，两性霉素；在植入阴茎假体后继续应用 1 周抗生素，使用口服阿莫西林克拉维酸钾、头孢氨苄或左氧氟沙星。使用皮肤抗菌剂对手术患者进行常规皮肤准备。选择抗生素涂层植入物，使用利福平和米诺环素对假体进行表面处理后的假体，联合庆大霉素和杆菌肽抗生素溶液；在植入物表面涂覆亲水涂层，这种涂层可减少细菌黏附，且将植入物浸于含抗生素溶液时还能吸收抗生素，将伤口样本送实验室进行革兰染色以及培养加药敏实验。革兰染色结果为阴性（即没有微生物和白细胞），彻底灌洗伤口部位，将假体留在原位并关闭伤口。感染是阴茎假体植入术重要的并发症，国外文献报道其概率为 1%~3%，接受 2 次假体植入术者感染几率更高。

1.5.2.材料选择

本例患者选用的是选择 Hegar 扩张器，可膨胀阴茎假体包括两件套和三件套阴茎假体，三件套阴茎假体外观最近自然的勃起，隐蔽性最理想，满意度最高。Hegar 扩张器安全性能高、无毒、组织相容性好并且减轻了按压时对阴囊的压痛^[6]。

1.6.手术结果

2023 年 10 月 12 日患者在全身麻醉行阴茎假体植入术，手术顺利，

术后伤口愈合良好，未发生感染及假体功能障碍等并发症。患者住院期间科室组织医师、伤口、造口专科护士、临床营养专科护士及护理骨干等对患者病情进行分析讨论，制定并实施创面的护理、营养支持、功能锻炼等措施，经过治疗及精心护理，于 2023 年 10 月 20 日出院。术后随访 1~2 个月，假体功能正常。通过恰当的术后指导，患者能满意地完成性交，生活质量明显改善，患者及配偶对手术效果满意^[7]。

2.第二次假体植入术的护理措施包括以下几个方面：

2.1. 术后护理：手术后需要定期检查伤口，保持伤口清洁干燥，避免感染。术后一个月避免剧烈活动，注意休息，避免劳累，勿搬重物，勿骑自行车和参加骑跨式运动及摩擦睾丸，以免影响支撑体功能避免久蹲以免挤压水囊，避免外部撞击腹部水囊处。

2.2.药物治疗：手术后需要按照医生的指示服用药物，包括止痛药、消炎药等，以缓解术后不适症状，同时预防感染。

2.3.生活指导：指导患者术后合理饮食，避免辛辣刺激食物。保持大便通畅，避免用力排便影响伤口愈合。同时注意个人卫生，预防感染。

2.4. 康复训练：根据手术部位和个体情况，需要进行适当的康复训练，以促进术后恢复。

2.5. 心理支持：第二次假体植入术可能会给患者带来一定的心理压力和不舒适，需要进行心理支持和辅导，面对手术效果和身体健康的变化，患者需要进行心理调适。积极的心态和情绪可以帮助患者更好地适应身体变化和生活方式调整。向患者介绍以往同类手术成功病例，帮助患者缓解紧张情绪和焦虑感。

3.讨论

在各种并发症中，感染、组织侵蚀、假体故障或失效、假体穿出阴茎是相对严重而与假体植入关系密切的并发症。患者第一次假体植入后出现海绵体白膜穿孔。发生海绵体白膜穿孔的原因①由于术中粗暴扩张引起，尤其向下扩张海绵体脚时容易发生。②与尿道本身疾病、受损有关。患者既往尿道本身有病变，瘢痕形成、尿道狭窄，手术导尿过程中的尿道压迫会产生持续的摩擦，尤其是在海沟区域。③患者既往在使用过程操作不当，阴茎支撑体被侵蚀脱出。第二次假体植入与第一次的不同之处在于：要用扩张器靠近白膜腔外侧从小到大逐步扩张海绵体白膜^[8]，并用手保护阴茎适度用力，一般就不会发生海绵体白膜穿孔。医生会

根据第一次手术的经验 and 可能出现的问题,采取相应的措施来避免类似问题的发生。医生会更加注意腔穴剥离的技巧,以防止包膜挛缩的发生;其次会选择质量更好的假体,以减少破损或破裂的风险。此次手术关注点在于手术前的准备和手术过程中的技巧。医生会在手术前对患者的身体现状进行全面的检查^[9],并选择最适合患者的假体和手术方案。在手术过程中,医生会采用各种技巧和工具,确保假体的正确植入和患者的安全。为了尽量避免再次手术,此次手术安排经验丰富的主任医师和资深专科护士配合进行手术。在手术前,已和患者充分沟通,了解手术的风险和效果,并按照医生的建议进行术前准备和术后护理。同时,患者始终保持积极治疗的状态,配合医生的手术方案和治疗措施,并获得了最佳的治疗效果。对于以后植入术的经验,患者应该注意以下几点:①定期复查:即使手术成功,患者仍需要定期到医院进行复查,以便及时发现和处理可能出现的问题。②注意保护:避免会阴部受到外力挤压或伤害,以免影响手术效果或导致假体破损。③避免长时间处于高温下:例如阳光浴、洗桑拿、泡温泉等。阳光中的紫外线可能会加速假体的老化,因此患者应避免长时间暴露于阳光下。一般来说,每个生产企业出厂前都会对其产品做过非常严格的测试与检验,植入后发生故障的概率甚低。大部分并发症都可避免。即使出现问题,经过再次手术也可重获勃起功能,况且再次手术并不复杂。尽管假体植入带来了巨大的希望和改变,但我们也必须认识到,这项技术仍然存在一些挑战和问题。例如,如何选择合适的假体,如何确保植入后的安全性和有效性,以及如何处理可能出现的问题和并发症等。这些都是我们需要进一步研究和探讨的问题。

总之,第二次假体植入术需要综合考虑患者的具体情况和手术要求,采取相应的护理措施,确保手术成功和患者的康复。

4. 结论

总的来说,假体植入是一项充满希望和潜力的医疗技术。阴茎假体具有隐蔽性高、创伤小、性能安全、可靠等优点,使其在临床上得到了广泛应用^[10]。阴茎假体植入手术治疗 ED 具有很好的有效性和安全性,是一线、二线治疗无效的重症 ED 患者理想的治疗方式。它为许多病患带来了新的生活可能,让他们重新找回了生活的信心和勇气。然而,我们也需要认识到,这项技术仍然需要不断地改进和完善,以更好地满足人们

的需求和期望。为了患者的性健康,在我国加强对男科医生的规范化培训,使这一手术迅速普及已刻不容缓。临床实践证实,阴茎支撑体植入术的确造福了众多患者,它使包括车祸造成骨盆骨折所引起血管神经受损与脊髓损伤截瘫在内的患者的 ED 得到治愈。未来,随着科技的进步,我们有理由相信,假体植入将会为更多的人带来新的希望和改变。

参考文献:

- [1] 贵州中医药大学第一附属医院. 一种治疗勃起功能障碍的苗药竹枝药灸制备方法: CN202210045027.7[P]. 2022-04-12.
- [2] 龚知城. 小剂量每日口服 5 型磷酸二酯酶抑制剂治疗勃起功能障碍的疗效[D]. 广东: 南方医科大学, 2018.
- [3] 李智奎, 李娜, 平艳芳, 朱旭红. 一例糖尿病 ED 患者可膨胀性三件套阴茎假体植入术的护理体会[J]. 云南医药, 2020, 41(4): 410-412.
- [4] 胡燕, 赵慧华, 郑业伟, 等. 胰腺癌根治性切除手术的围手术期护理[J]. 护士进修杂志, 2014(14): 1306-1308.
- [5] 不合理使用致左氧氟沙星注射剂用药风险增加中国医药报; 2013-08-08(版次: A06 版)
- [6] 李鹏超, 秦超, 王增军, 等. 国产三件套可膨胀型阴茎假体植入治疗勃起功能障碍[J]. 南京医科大学学报(自然科学版), 2012, 32(1): 150-152.
- [7] 马月仙. 可控性阴茎假体植入术治疗根治性前列腺切除术后 ED 的护理体会[J]. 现代医学, 2015, 43(7): 909-911. DOI: 10.3969/j.issn.1671-7562.2015.07.027.
- [8] 徐燕娇, 方洁虹. 国产可膨胀型三件套阴茎支撑体植入治疗勃起功能障碍的手术配合[J]. 中华现代护理杂志, 2010, 16(32): 3865-3866. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2010.32.006.
- [9] 广场舞大赛第三场角逐 四支队伍杀进复赛重庆时报; 2015-12-09(版次: 07 版)
- [10] 施文霞, 郑建红. 利用阴茎假体治疗器质性勃起功能障碍症的护理研究进展[J]. 全科护理, 2020, 18(16): 1963-1965. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2020.16.013.