

应用于膀胱结石的治疗,卢剑等<sup>[6]</sup>在国内率先报道经电切镜外鞘置入输尿管镜进行气压弹道碎石治疗膀胱结石的成功率高。笔者在2006年初采用该方法处理膀胱结石,在操作中发现,由于输尿管镜与电切镜外鞘不匹配,造成膀胱始终处于空虚状态,术野外膀胱壁紧贴,当结石碎成小块、位置移动后,不易观察结石碎块。常需反复更换电切镜,膀胱注水稍充盈时才能观察碎石,碎石时又需更换输尿管镜。操作繁琐、费时,增加手术副损伤机会,甚至残留结石。经加密封帽的电切镜连续冲洗鞘系统,置入输尿管镜气压弹道碎石,有以下优点:①由于电切镜进出水通道更大,能持续可控冲水,有效控制膀胱充盈度,术野清晰,便于整体观察结石数目及有无其他病变。不用将电切镜与输尿管镜反复拔插,可连续操作,减少了操作步骤,提高了效率,减少了出血等并发症。②用电切镜鞘作通道,输尿管镜活动幅度更大,同时对大的结石,可用电切镜鞘或碎石杆稍向前推紧结石,并固定结石于膀胱壁上,碎石更为方便。③用电切镜鞘作通道是最好的桥梁,因为电切镜外鞘较大,有回水装置,可以冲出较大的结石,碎石颗粒只需小于电切镜鞘即可,节省碎石时间。同时应用气压弹道碎石时电切镜鞘不用反复进出尿道,可以减少术后尿道狭窄的发生。④经电切镜外鞘持续冲水,可选用直径粗的碎石杆(1.6 mm),术野仍然清晰,提高了碎石效率。⑤用三升袋灌注,无需使用液压灌注泵,Ellik冲洗器接头与腹腔镜Trocars(直径1.0 cm)的密封帽大小匹配,使电切镜鞘与输尿管镜结合部密闭不漏水,操作简便且材料易于获得,无需特殊加工。

该术式操作中应注意如下问题:①截石体位,适当头低脚高,能使结石落到膀胱底壁、顶壁,避免结石藏于膀胱颈后唇下或突入膀胱的前列腺中叶下。②同期行前列腺电切应先碎石再电切,保证术野清晰,避免创面再次出血、止血,延长手术时间,同时防止小结石附着于前列腺窝内难以彻底清除而残留。③在气压弹道碎石过程中,膀胱冲水不宜过多、过快,保持视野清楚即可,膀胱少量充盈时,膀胱壁厚,不易损伤穿孔,

而且膀胱空间小,结石不易移动,碎石效率高。④合并膀胱憩室者应注意憩室内有无结石残留,部分碎石片Ellik冲洗器难以取出,可将电切镜鞘放于憩室口,膀胱充盈后,关闭进出水阀,打开封帽,稍向外退输尿管镜,直视下让结石碎片经电切镜鞘内冲出,较大的碎石颗粒可更换电切镜用电切钩钩出。

⑤由于大量低温液灌注会使患者体温下降,导致凝血障碍,增加术中术后出血,故对高龄、并存心肺疾病患者,同期行前列腺电切术时,术中可对灌注液加温(不超过35℃)。

总之,用Ellik金属接头加封帽,通过电切镜连续冲水鞘系统输尿管镜下气压弹道碎石术极大方便了手术操作,缩短了手术时间。该方法简便、高效、并发症少,效果确切,值得临床推广应用。

参考文献:

[1] PAPATSORIS AG, VARKARKIS I, DELLIS A, et al. Bladder lithiasis from open surgery to lithotripsy[J]. Urol Res, 2006, 34(3): 163-167.  
[2] CHTOUROU M, BEN YOUNES A, BINOUS M Y, ATTYAOUI F, HORCHANI A. Combination of ballistic lithotripsy and transurethral prostatectomy bladder stones with benign prostatic hyperplasia: report of 120 cases[J]. J Endourol, 2001, 15(8): 851-853.  
[3] 杨林斌, 俞增福, 蒋振华, 等. 普通膀胱镜途径气压弹道碎石治疗膀胱结石[J]. 临床泌尿外科杂志, 2004, 19(2): 115-116.  
[4] HOFMANN R, WEBER J, HEIDENREICH A, et al. Experimental studies and first clinical experience with a new Lithoclast and ultrasound combination for lithotripsy[J]. Eur Urol, 2002, 42(4): 376-381.  
[5] 冯振华, 丁勇泉, 黄伯师, 等. 经电切镜外鞘输尿管镜弹道碎石治疗膀胱结石 27 例报告[J]. 中华泌尿外科杂志, 2006, 27(3): 210.  
[6] 卢剑, 肖春雷, 马潞林, 等. 经电切镜外鞘气压弹道治疗膀胱结石 20 例报告[J]. 中国微创外科杂志, 2005, 5(3): 221-222.

(编辑 何宏灵)

• 技术方法 •

文章编号: 1009-8291(2011)01-0083-02

吡柔比星对非肌层浸润性膀胱癌早期定位诊断的可行性

张万峰, 王贵平, 王洪杰, 晓晖, 刘会恩, 曲嘉林, 王百峰, 杨振涛  
(大庆油田总医院集团龙南医院暨齐齐哈尔医学院第五附属医院 泌尿外科, 黑龙江大庆 163453)

摘要:目的 研究吡柔比星(THP)对非肌层浸润性膀胱癌早期定位诊断的可行性。方法 选择已诊断膀胱癌或高度怀疑尿路上皮癌的31例患者。予患者术前及术后复查时,30 mg THP溶入5%葡萄糖液50 mL中,灌入已排空的膀胱中,保留15 min,排出THP,彻底冲洗膀胱。再次普通膀胱镜检查,有THP吸收的非肿瘤区域取活检,无THP吸收的部位随机活检。结果 31患者中存在非肌层浸润性膀胱癌早期者共5例。结论 THP对非肌层浸润性膀胱癌早期的定位诊断明确,安全性好。

关键词:吡柔比星(THP);早期非肌层浸润性膀胱癌;定位

中图分类号:R737.14 文献标识码: B

收稿日期: 2010-04-27 修回日期: 2010-07-08  
基金项目: 大庆油田总医院集团科研项目(JT0946)  
作者简介: 张万峰(1975),男(汉),副主任医师,主要从事泌尿外科微创治疗工作。E-mail: myrxn@163.com  
本院自2008年12月~2010年3月,利用吡柔比星(pirarubicin, THP)行膀胱灌注对非肌层浸润性膀胱癌早期定位诊断的可行性进行研究,报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 病例入选标准: ①经病理活检确诊为非肌层浸润性膀胱癌(即术前)或 Tur Bt 术后复查(即术后); ②主要脏器(心、肝、肺、肾)功能基本正常; ③自愿参加本研究,并遵从本研究的要求。病例排除标准: 已知对 THP 过敏者。

依照以上标准选取男 21 例,女 10 例,年龄 28~80 岁,平均(60±5 岁);术前诊断非肌层浸润性膀胱癌 8 例,非肌层浸润性膀胱癌术后 23 例。

1.2 研究方法 本组术前 8 例患者均应用硬膜外麻醉,取截石位,应用诺道夫 24F(30°)膀胱镜,观察膀胱肿瘤,术前再次取病理,然后将 30mgTHP 溶入 5% 葡萄糖液 50 mL 中,灌入已排空的膀胱中,保留 15 min,排出 THP,彻底冲洗膀胱。再次置入膀胱镜检查,有 THP 吸收的非肿瘤区域取活检,无 THP 吸收的部位随机活检。最后行膀胱肿瘤电切术或绿激光汽化术。术后 23 例患者均应用尿道黏膜麻醉,应用诺道夫 24F(30°)膀胱镜,观察膀胱情况,未见明显赘生物。然后将 30 mgTHP 溶入 5% 葡萄糖液 50 mL 中,灌入已排空的膀胱中,保留 15 min,排出 THP,彻底冲洗膀胱。再次置入膀胱镜检查,有 THP 吸收的区域取活检,无 THP 吸收的部位随机活检。病理活检报告为膀胱癌者,进一步行电切或绿激光手术治疗。最后行相关数据统计。

2 结 果

31 例患者中,有 10 例患者 15 处膀胱镜下无异常,膀胱黏膜中有 THP 吸收,呈橙色,肉眼可辨。5 例患者 10 处有尿路上皮癌,有 2 处慢性膀胱炎、腺性膀胱炎者各 2 例,1 例患者有 1 处尿路上皮增生、150 个无 THP 吸收的膀胱黏膜中病理证实无尿路上皮癌,恶性黏膜吸收 THP 敏感度和特异度分别为 100.0% 和 66.6%。见表 1。全部患者对 THP 无不良反应。

表 1 病理学活检结果

| 吸收 THP   | 活检查到恶性部位数量 | 活检查到良性部位数量 |
|----------|------------|------------|
| THP( + ) | 10         | 5          |
| THP( - ) | 0          | 150        |

3 讨 论

膀胱肿瘤发病率在男性所有肿瘤中居第 4 位,女性肿瘤中居第 9 位<sup>[1]</sup>,是我国泌尿系统最常见的恶性肿瘤,其中 75%~85% 为非肌层浸润性膀胱癌。目前诊断非肌层浸润性膀胱癌最主要的方法是膀胱镜检查,辅助以尿脱落细胞学检查、膀胱壁随机活组织病理检查、B 超检查等。70%~80% 的非肌层浸润性膀胱癌(如 Ta、T1 期)外生生长,通过膀胱镜检查容易发现。但原位癌和非典型增生的病变在黏膜层,膀胱镜检查中无特异性,只能通过膀胱随机活检发现,在膀胱镜检查中极易被漏诊。此外,比较小的乳头状肿瘤和小而平坦的卫星肿瘤在膀胱镜检中也很容易被遗漏。膀胱癌早期的诊断主要依靠尿脱落细胞学检查和膀胱镜检。尿脱落细胞检查是原位癌的定性诊断最好的方法。因癌细胞间黏附力极差,容易脱

落,故阳性率大于 95%,但对肿瘤的定位和浸润的深度无指导意义,存在一定的局限性。原位癌的另一诊断方法是经内窥镜活检。原位癌有时在膀胱镜中呈轻度充血、稍有隆起的红斑区,可在红斑区及其边缘作活检。如不能看到任何粘膜异常,则在膀胱三角区及三角后区随机取活检标本,但阳性率也不是很高,只有 22%~24% 的原位癌和不典型增生的检出率。活检后要反复冲洗膀胱并灌注化疗药物,以防癌细胞的接种。所以,无论是膀胱镜检还是尿脱落细胞学检查都没有达到诊断的理想要求,而近年来发展起来的一项新的膀胱肿瘤的诊断方法 5-ALA-PDD(5-氨基乙酰丙酸诱发的膀胱肿瘤荧光膀胱镜光动力诊断)比上述诊断方法有更多的优势<sup>[2]</sup>。但是该诊断方法目前存在的问题: ①假阳性较多,特异性较低,约 65%; ②非特异性荧光干扰判断; ③荧光衰减对技术人员的要求有较高要求; ④在注入试剂之后必须等待 2 h,需要特殊的荧光光源。

THP 是日本微生物化学家梅泽滨夫博士等于 1979 年研发成功、广泛用于包括移行细胞癌在内的多种实体瘤和血液肿瘤的化疗,为一新型葱环类药物。它的抗肿瘤效应强于阿霉素。大量研究表明,THP 可以高效杀灭膀胱肿瘤细胞、快速进入肿瘤细胞、高选择性膀胱组织分布和全身吸收极少<sup>[3-4]</sup>。THP 也可被良性病变(慢性膀胱炎等)所吸收,但吸收程度较低。研究显示,膀胱肿瘤染色密度较高,这是因为 THP 被肿瘤细胞迅速的选择性吸收所致。

因为 THP 易于被肿瘤细胞吸收而且在膀胱镜下易于定位,结果显示了通过膀胱镜检测 THP 的吸收可确定非肌层浸润性膀胱癌早期的位置、敏感度和特异度分别可以达到 100% 和 96.5%,优于 ALA,在临床上是可行的。因 THP 已广泛应用于临床,且本组实验患者未发生 1 例安全问题,证明 THP 应用非肌层浸润性膀胱癌早期诊断是安全的。

THP 膀胱灌注诊断早期非肌层浸润性膀胱癌可以在手术前短时间方便使用,对手术方式影响不大。本组实验证明,THP 应用于早期非肌层浸润性膀胱癌定位诊断安全、有效、可行。虽然存在一定的假阳性率,但 THP 对诊断早期非肌层浸润性膀胱癌方法简便、直观,且定位准确,可减少漏诊漏治率,提高膀胱肿瘤治愈率。本组实验样本数不大,以后还需进行大样本、多中心研究。

参考文献:

[1] JEMAL A, SIEGEL R, WARD E, et al. Cancer statistics [J]. CA Cancer J Clin, 2006, 56(2): 106-130.

[2] 赵军, 何辉, 贺大林, 等. 5-氨基乙酰丙酸荧光膀胱镜在膀胱肿瘤诊治中的应用评价(附 56 例报告)[J]. 现代泌尿外科杂志, 2006, 11(3): 158-160.

[3] 邵勇, 祝青国. 吡柔比星膀胱灌注预防膀胱癌术后复发的临床观察[J]. 中国肿瘤杂志, 2007, 16(9): 748-750.

[4] SUGANO O, SHOJI N, HATAKEYAMA T, et al. Investigation of retention time of intravesical instillation therapy with pirarubicin (THP) [J]. Gan To Kagaku Ryoho, 1996, 23(9): 1169.

(编辑 何宏灵)