

# 两种方法治疗前列腺增生伴膀胱结石

熊有志(重庆市秀山县人民医院泌尿外科 409900)

**【摘要】 目的** 探讨前列腺增生(BPH)合并膀胱结石的治疗方法。**方法** 对 23 例 BPH 合并膀胱结石患者行经尿道前列腺等离子电切术(TUBVP)加气压弹道碎石术。**结果** 对 23 例患者均获成功,其中气压弹道碎石用时 15~40 min,平均 25 min,术后平均住院时间 6.9 d(5~9)d,术后膀胱结石均清除,术后最大尿流率均大于 15 mL/s,前列腺症状评分为 1~10 分。**结论** 同期行 TUBVP 及气压弹道碎石术治疗 BPH 合并膀胱结石具有损伤小、恢复快、疗效好等优点。

**【关键词】** 经尿道前列腺等离子电切术; 前列腺增生; 膀胱结石; 气压弹道碎石术

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.09.051 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)09-1150-02**

经尿道前列腺电切术(TURP)是目前治疗前列腺增生(BPH)的金标准,而对于 BPH 合并膀胱结石的患者,治疗方法很多<sup>[1-7]</sup>。本院 2009 年 4 月至 2012 年 6 月同期行 TUBVP 及输尿管镜下气压弹道碎石术治疗 BPH 合并膀胱结石患者 23 例,均获成功,效果满意,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 23 例 BPH 患者,年龄 58~82 岁,平均 69.4 岁。均伴有膀胱结石,结石数量为 1~4 颗,结石直径为 1.0~4.5 cm。其中 11 例因急性尿潴留入院,术前最大尿流率(7.3±1.9)mL/s,前列腺症状评分(IPSS)为(18.7±5.6)分。经直肠 B 超测定前列腺体积 25~90 mL,平均 57.5 mL,合并原发性高血压 3 例,2 型糖尿病 4 例,冠心病 1 例,慢性支气管炎 1 例,患者术前与术后 1 个月均评价 IPSS、生活质量评分(QOL)、剩余尿(PVR)、最大尿流率。

**1.2 治疗方法** 术前常规检查各重要脏器的功能,伴内科疾病者需行相应处理,并能耐受麻醉,急性尿潴留患者保留导尿,存在泌尿系感染者术前使用抗生素治疗,尿常规及尿培养均阴性。本组患者全部采用连续硬脊膜外麻醉,取截石位,先直视下放置电切内鞘后,使用 F8/9.8Wolf 输尿管硬镜直视下经内鞘进入膀胱,发现结石后,将内鞘固定结石,置入气压弹道,能量 80~100 J,探针 1.6 mm,将结石碎至 3 mm 以下颗粒,用灌注泵脉冲水冲出,对于细小结石使用 Ellik(艾力克)冲吸器吸净碎石,检查膀胱无穿孔,无前列腺等离子电切装置行 TUBVP,术毕给予三腔气囊尿管持续膀胱冲洗。

## 2 结果

23 例患者手术均获得成功,其中气压弹道碎石时间 15~40 min,平均 25 min。前列腺电切时间 30~90 min,平均 60 min,出血量 30~150 mL,平均 90 mL,无 1 例输血,无膀胱穿孔,无 TURP 综合征及严重感染等并发症,术后平均住院 6.9 d(5~9)d。术后 1 个月复查,最大尿流率较术前明显提高,为 15~25 mL/s,平均为 20 mL/s,前列腺症状评分为 1~10 分。

## 3 讨论

膀胱结石是较常见的泌尿系结石,好发于男性,男女比例约为 10:1,膀胱结石的发病率有明显的地区和年龄差异,多见于婴幼儿和老年人。膀胱结石分为原发性和继发性两种,继发性膀胱结石主要继发于下尿路梗阻、膀胱异物多见。

本研究中 BPH 合并膀胱结石就是下尿路梗阻而继发于膀胱结石<sup>[8-9]</sup>,分析其原因主要是下尿路梗阻时使小结石和尿盐结晶沉积于膀胱而形成结石。膀胱结石易堵塞于膀胱出口、膀

胱颈及后尿道,导致排尿困难,长期持续的下尿路梗阻可使膀胱逼尿肌出现代偿性肥厚,并形成小梁、小房和憩室,使膀胱壁增厚和肌层纤维增生,同时长期下尿路梗阻还可以损害膀胱抗返流机制,导致双侧输尿管扩张和肾积水,使肾功能受损,甚至发展为尿毒症。膀胱结石的治疗目前可分为开放手术和微创手术两种,耻骨上膀胱切开取石术简单易行,安全可靠,但随着腔内技术的发展,目前采用开放手术取石已逐渐减少,开放手术取石不应作为膀胱结石的常规治疗方法。腔内治疗目前常用的经尿道碎石方式包括机械碎石、液电碎石、气压弹道碎石、超声碎石、激光碎石等<sup>[10]</sup>。本科室采用气压弹道碎石治疗 BPH 合并膀胱结石 23 例,均取得很的效果。气压弹道碎石的原理是通过压缩的空气驱动金属碎石杆,以一定的频率不断撞击结石而使之破碎。气压弹道能有效击碎各种结石,整个过程不产生热能及有害波,是一种安全、高效的碎石方法。膀胱结石用气压弹道碎石时结石在膀胱内易移动,较大的结石需要的时间相对比较长,碎石后需要用冲洗器冲洗或用取石钳将结石碎片取出。本文改用前列腺电切镜内鞘结合输尿管镜碎石的方法,总结有以下几点手术体会:(1)先用电切镜直视下进镜,保留内鞘,看清膀胱内的结石数量和大小。直视下进镜安全,避免盲进而形成假道或尿道出血,增加手术难度。(2)输尿管镜沿内鞘进入膀胱,用内鞘顶端将结石固定或套入结石,再用气压弹道将其击碎,碎石时沿结石一角或边缘,采用短促间断连击的方法碎石,能加快对结石的破碎,利用灌注泵的脉冲式高压水流将碎石冲出,加快取石速度,提高结石的取净率。(3)先用输尿管镜碎石,再行前列腺电切术。如果先行 TUBVP 再行碎石术,术中出血会导致术中视野模糊,给手术增加难度,致膀胱穿孔残留结石等并发症。(4)不必强求将结石碎成粉末,可将结石碎成直径小于 3 mm,可以用水冲出或 Ellik 吸出。

BPH 合并膀胱结石的患者一般是高危老年人多见,一次麻醉同时解决膀胱结石和 BPH 两种手术,不仅为患者解决了病患,同时又节约了住院时间和住院费用,本方法治疗良性 BPH 合并膀胱结石,具有损伤小、恢复快、安全有效等特点,是治疗 BPH 合并膀胱结石的理想方法。效果确切,值得推广。

## 参考文献

[1] 吴阶平. 吴阶平泌尿外科学[M]. 济南: 山东科技出版社, 2004: 1144.  
[2] 梅骅, 陈凌武, 高新. 泌尿外科手术学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 661.

[3] 林峰,陈军,王鸿康.经尿道前列腺电切术加钬激光碎石术治疗前列腺增生伴膀胱结石[J].临床泌尿外科杂志,2012,27(5):396-397.

[4] 郑涛,石洪波,张雪军,等.经尿道等离子双极电切术治疗良性前列腺增生 332 例报告[J].中国微创外科杂志,2008,14(10):895-897.

[5] 匡幼林,刘修恒,翁小东,等.良性前列腺增生合并膀胱结石的腔内治疗[J].临床外科杂志,2010,18(4):274-275.

[6] 张海石.前列腺增生合并膀胱结石的腔内治疗[J].沈阳医学院学报,2010,12(1):30-31.

[7] 王科峰,詹运鸿,潘春雨,等.两种手术方法治疗良性前列

腺增生合并膀胱结石的比较[J].生物医学工程与临床,2010,14(1):48.

[8] 方克伟,李泽惠,李志鹏,等.两种方法同期治疗前列腺增生合并膀胱结石对比分析[J].云南医药,2011,32(5):502-505.

[9] 孙明,吴斌.良性前列腺增生并发膀胱结石的诊治进展[J].中国老年学杂志,2009,29(14):1840-1843.

[10] 李碧君,单焱昌,王在盛,等.高危前列腺增生合并膀胱结石的手术方法探讨[J].中华腔镜泌尿外科杂志:电子版,2011,05(5):386-389.

(收稿日期:2012-10-26 修回日期:2013-01-21)

## 两种方法测定乳糜血标本淀粉酶结果比较

汤雪彪,胡江红,袁平宗,张伟,邵 阳(四川省内江市第二人民医院 641100)

**【摘要】 目的** 通过对干化学法和湿化学法测定乳糜血标本淀粉酶结果比较,寻找适合测定乳糜血标本淀粉酶的方法。**方法** 15 份乳糜血标本分别用干化学法和湿化学法测定血清淀粉酶。**结果** 干化学法与湿化学法测定乳糜血标本淀粉酶,二者结果差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),干化学法结果与临床诊断符合,湿化学法测定结果假性增高,与临床诊断不符。**结论** 干化学方法较湿化学方法更适合对乳糜血标本进行淀粉酶测定。

**【关键词】** 乳糜血; 淀粉酶; 干化学法; 湿化学法

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.09.052 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)09-1151-02

急诊患者血标本检测时,标本离心后经常发现有不同程度的乳糜标本,如果采用常规的湿化学法测定,有些项目如:淀粉酶(AMY)、清蛋白、肌酐、胆红素等生化指标结果易受乳糜血干扰,常呈假性升高<sup>[1]</sup>,不能为临床提供真实可靠的数据,导致检测结果与临床诊断不符,容易误导医生诊断。急性胰腺炎是一种急腹症,必须及时作出正确的诊断。本研究采用干化学法和湿化学法同时测定乳糜血标本的 AMY 活性,并进行比对,现报道如下。

### 1 材料与方 法

**1.1 标本来源** 本院门诊 15 份急诊患者血标本,离心后肉眼观察为乳糜样标本。

**1.2 仪器与试剂** 美国强生 VIPROS-350 干化学仪,美国强生公司提供的 AMY 试剂;日立 7600-020 自动生化分析仪,上海合富医学科技有限公司提供的 AMY 试剂。两种方法均严格按说明书进行操作。

**1.3 检验方法** 标本采集后 1 h 内采用干化学法与湿化学法同时检测 15 份乳糜血标本 AMY,该批次两种仪器淀粉酶质控在控。

**1.4 统计学方法** 用配对设计资料的秩和  $t$  检验比较两组数据的差异,取  $\alpha = 0.05$ ,单侧  $t$  检验。

### 2 结 果

干化学法较湿化学法测定乳糜血标本 AMY 含量低,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。采用干化学法测定的 15 份乳糜血标本血清 AMY 值全部都在参考值范围内,而采用湿化学法测定的只有 2 例在参考值范围内,13 例高于参考值范围,结果见表 1。(AMY 参考范围: $\leq 220$  U/L)<sup>[2]</sup>。

表 1 15 份标本两种方法测定 AMY 结果(U/L)

标本号	干化学法	湿化学法	差值	湿/干	秩次
1	102	369	267	3.62	7
2	45	226	181	5.02	12
3	63	458	395	7.27	4

续表 1 15 份标本两种方法测定 AMY 结果(U/L)

标本号	干化学法	湿化学法	差值	湿/干	秩次
4	78	250	172	3.21	11
5	99	758	659	7.66	1
6	25	166	141	6.64	15
7	77	471	394	6.12	5
8	55	306	251	5.56	9
9	96	664	568	6.92	2
10	32	371	339	11.59	6
11	28	188	160	6.71	14
12	45	221	176	4.91	13
13	88	596	508	6.77	3
14	42	285	243	6.79	10
15	60	315	255	5.25	8

### 3 讨 论

乳糜血血浆颜色呈乳白色或混浊状,表示血液中含有大量脂肪。乳糜血中乳糜微粒是三酰甘油、胆固醇、磷脂及载脂蛋白共同组成的载脂蛋白。乳糜微粒空腹 12 h 后就被完全清除。乳糜可造成血浆浑浊,脂浊使血清分布呈现非均一性,严重影响检测,常规采用可见光及紫外光光度法中湿化学法测定 AMY、清蛋白、肌酐、胆红素等生化指标的可靠性,导致结果常成假性升高,不能为临床提供真实可靠的数据。本实验测定 15 份乳糜血标本 AMY 含量,干化学法较湿化学法测定乳糜血标本 AMY 含量低,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。采用干化学法测定的 15 份乳糜血标本的血清 AMY 值全部都在参考值范围内,而采用湿化学法测定的只有 2 例在参考值范围内,13 例假性升高。湿化学法结果是干化学法的 3.2~11.6 倍,15 例患者随访均不是胰腺炎患者,因此作者认为干化学法较湿化学法更适合对乳糜血标本的 AMY 测定。

干化学法和湿化学法均采用可见光及紫外光光度法中的对比法<sup>[3]</sup>,干化学法和湿化学法测定血清 AMY 反应原理基本