

气压弹道碎石术治疗巨大尿道结石 1 例*

陈 杰 赵 伟 任腾洲 张 腾^① 陈智威 陆 胜 田 浪 王 彦**

(遵义医科大学第三附属医院 遵义市第一人民医院泌尿外科, 遵义 563000)

文献标识: D 文章编号: 1009-6604(2021)06-0572-02

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2021.06.023

尿道结石为常见疾病,一般结石 < 1 cm,临床上 2 cm 以上尿道结石属于大结石,非常少见。尿道结石常导致排尿困难、尿路感染、尿瘘、尿潴留及生殖道感染等,若不及时治疗,则会长期影响患者生活质量。治疗上通常采用开放手术取石 + 尿道成形术,但术后尿道狭窄等并发症多见。我们于 2019 年在内镜下运用气压弹道碎石术高效治疗 > 5 cm 的巨大尿道结石一例,报道如下。

1 临床资料

患者男,55 岁,因“进行性排尿困难 20 年,会阴部肿痛 3 天”于 2019 年 10 月 27 日入院。20 年前无明显原因出现排尿困难,进行性加重,反复尿路感染,抗生素治疗。既往无高血压、糖尿病等病史。查体:左侧阴囊红肿,压痛明显,会阴部可触及一约 5 cm × 6 cm 肿物。阴囊 CT(图 1、2)提示前尿道有一巨大结石,左侧附睾明显增大。血白细胞 $10.6 \times 10^9/L$,尿常规白细胞数 68 个/ μl ,余实验室检查无异常。诊断:前尿道巨大结石;左侧附睾炎;泌尿系感染。使用抗生素治疗泌尿系感染和左侧附睾炎,直至尿培养阴性,血象正常,尿常规白细胞数 41 个/ μl ,感染基本控制。于 11 月 5 日在硬膜外麻醉下行前尿道巨大结石气压弹道碎石术。使用 8/9.8Fr 输尿管镜清楚观察到结石,以 F21 肾镜鞘作为通道,运用气压弹道将结石粉碎(EMS Electro Medical Systems S. A. LithoClast Master,功率 90%,脉冲频率 10 Hz),并通过肾镜鞘将碎石块冲出

(图 3~5)。少量进入膀胱的碎石块用膀胱吸引装置吸出。手术时间 40 min,术中无明显出血和尿道损伤。术后 3 天出院,出院后无排尿困难、疼痛等症状,6 个月后膀胱镜检查未见明显尿道狭窄等并发症(图 6)。出院 12 个月电话随访,无排尿困难等不适。

2 讨论

巨大尿道结石极为罕见,多见于男性,这与男性尿道较长或憩室等解剖异常有关^[1]。多见于经济落后地区,无法治疗所致。尿道结石可表现为下尿路症状、尿潴留和尿道狭窄^[2],也常合并泌尿生殖道感染等。本例合并泌尿系感染和附睾炎。

对于尿道巨大结石的治疗,既往通常采用开放手术取出结石并行尿道成形术。但开放性手术创伤大,恢复慢,且有尿道狭窄、尿路感染和瘘尿等并发症^[3]。Sun 等^[4]报道气压弹道碎石治疗 82 岁男性尿道巨大结石(6.5 cm × 6 cm × 5.5 cm)。如果合并尿道狭窄,钬激光辅助碎石可以同时处理尿道狭窄,而气压弹道碎石可避免钬激光对尿道产生的热损伤^[5]。此外,各种内镜反复进出尿道也有尿道损伤和继发狭窄的风险^[6]。

因此,对此例我们采用气压弹道将结石击碎,并以肾镜鞘作为输尿管镜进出和冲出碎石块的通道。气压弹道可以高效碎石,肾镜鞘因内径大,允许较大的碎块冲出,减少单独用输尿管镜反复进出尿道导致尿道损伤,从而减少并发症发生。手术时,因阴茎活动度大,需助手固定阴茎及肾镜鞘;冲洗碎石块

* 基金项目:国家自然科学基金项目(81660121);贵州省科技支撑计划项目(黔科合 SY 字[2012]3148 号);遵义市科技计划课题(遵市科合 HZ(2020)106 号)

** 通讯作者, E-mail: wyly11@163.com

① (贵阳市第一人民医院泌尿外科, 贵阳 550000)

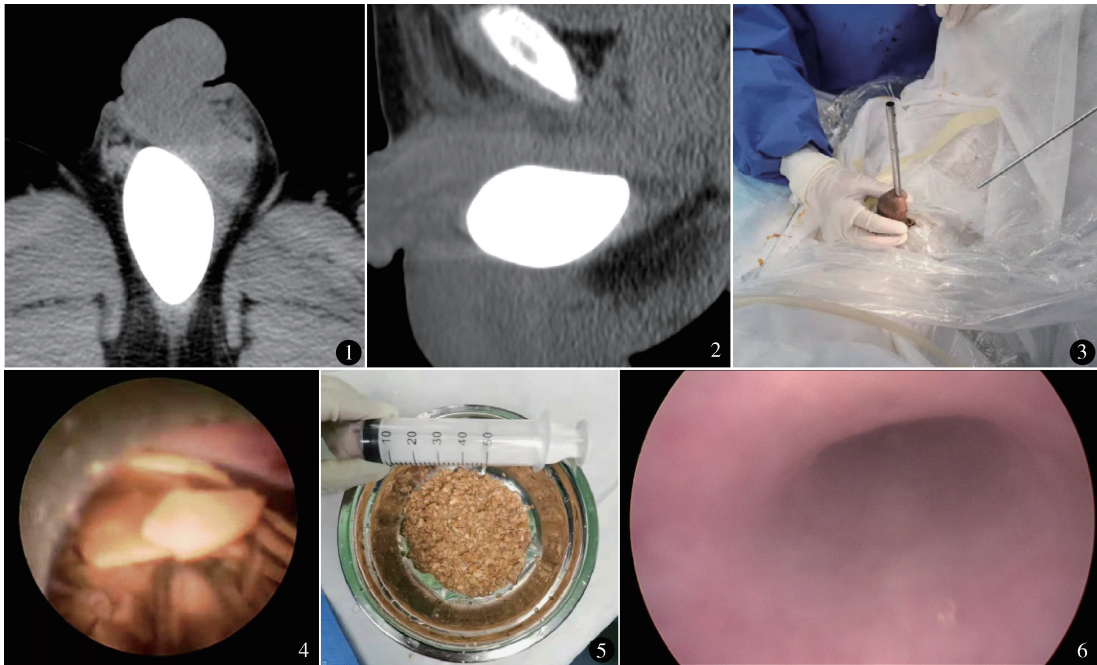


图 1 CT 横断面见前尿道巨大结石 (5.5 cm × 3.2 cm) 图 2 CT 矢状面见前尿道巨大结石 (5.5 cm × 3.6 cm) 图 3 使用 F21 肾镜鞘建立通道进行碎石 图 4 气压弹道碎石 图 5 术后收集的碎石 图 6 术后 6 个月膀胱镜检查尿道无狭窄

时,肾镜鞘低平或下压降低出口,不需较大水压,既利于碎石冲出,也可有效防止脓毒血症发生。
本病例提示,对巨大尿道结石可经肾镜鞘行气压弹道碎石术治疗。

参考文献

1 Shanmugam TV, Dhanapal V, Rajaraman T, et al. Giant urethral calculi. Hosp Med, 2000, 61 (8) : 582.
2 Sigdel G, Agarwal A, Keshaw BW. A Giant Urethral Calculus. JNMA J Nepal Med Assoc, 2014, 52 (195) : 940 - 942.

3 梁敬原, 林堤业, 罗伟民, 等. 男性后尿道结石两种治疗方法的临床观察. 实用医学杂志, 2006, 22 (14) : 1716.
4 Sun M, Xu W, Guo S, et al. Giant urethral calculus in anterior urethral diverticulum: a case report. BMC Urol, 2019, 19 (1) : 71.
5 王 健, 刘建华. 前尿道巨大结石 1 例. 广东医学, 2017, 38 (7) : 1051.
6 Hampson LA, McAninch JW, Breyer BN. Male urethral strictures and their management. Nat Rev Urol, 2014, 11 (1) : 43 - 50.

(收稿日期: 2021 - 03 - 26)
(修回日期: 2021 - 04 - 25)
(责任编辑: 王惠群)