

经自然腔道手术成功治疗宫内节育器异位致膀胱大结石 1 例

赵晓瞳¹, 谢锋², 王华³, 董渠龙^{1*}

作者单位: 300162 天津, 中国人民武装警察部队特色医学中心, 1. 妇产科; 2. 泌尿外科; 3. 超声诊断科

作者简介: 赵晓瞳, 毕业于沧州医学高等专科学校, 本科, 护师, 主要研究方向为妇产科学

* 通信作者, E-mail: 349271976@qq.com

【关键词】 宫内节育器; 节育器异位; 膀胱结石; 自然腔道手术

【中图分类号】R 169.41

【文献标志码】B

【文章编号】1674-4020(2025)02-018-03

doi: 10.3969/j.issn.1674-4020.2025.02.06

节育器异位是放置宫内节育器后的并发症之一, 发生率较低, 但由于选择放置宫内节育器的女性众多, 因此临床中节育器异位的病例时有发生。节育器异位可发生于宫腔内和宫腔外, 异位的部位不同而临床表现可不尽相同。节育器异位的诊断主要根据患者病史、临床表现和辅助检查, 其中彩色超声(彩超)、X 光、CT 是常用的有效检查手段。临床工作中, 一旦确诊为节育器异位, 均应及时取出宫内节育器, 术式的选择需根据患者的具体情况采取个体化的手术方式, 充分考虑手术的安全性、有效性、创伤性和患者的家庭、经济和意愿等因素。本文回顾中国人民武装警察部队特色医学中心收治的 1 例宫内节育器部分异位膀胱致膀胱大结石的病例, 该患者施行最小侵袭手术存在困难, 但最终通过经自然腔道术式得到成功救治, 总结其特点和救治体会, 为广大妇产科工作者分享经验。

1 病例资料

患者女, 58 岁, 因“查体发现宫内节育器位置异常 3 天”于 2024 年 5 月 12 日住入我院, 入院完善相关检查, 泌尿系统彩超提示: 膀胱结石; 盆腔 X 光提示宫内节育器与膀胱结石关系密切(见图 1)。进一步完善盆腔 CT 提示: 宫内节育器(T 型环)横臂右侧部分异位至膀胱内并致膀胱大结石形成(见图 2)。追问病史, 患者 26 年前完成生育后放置宫内节育器一枚, 8 年前绝经, 近 1 年有排尿不适、血尿症状, 但未诊治。

患者完善相关化验检查, 未见明显手术禁忌, 妇产科多次与泌尿外科联合会诊商讨治疗策略, 最终决定尝试经自然腔道手术治疗。于 2024 年 5 月 28 日在全身麻醉下行经尿道膀胱镜下膀胱结石钬激光碎石取石术 + 经阴道宫内节育器取出术, 同时备腹腔镜手术。手术经过如下: 取膀胱结石位, 麻醉满意后顺利置入膀胱镜, 观察见膀胱后壁附着一枚卵圆形黄褐色结石, 大小约 4 cm × 3 cm × 3 cm。置入钬激光, 沿边缘开始击碎结石, 结

石质韧但内部结构较松散, 渐次完整击碎结石, 将碎石冲出体外, 见 T 型环横臂右侧部分异位进入膀胱后壁, 行经阴道取节育器术, 取环钳顺利钳夹住节育器横臂, 向子宫后壁方向用力牵拉使异位致膀胱内节育器完全回到宫腔, 觉有突破感后向下牵拉纵臂, 顺利取出该节育器, 观察节育器完整。再次置入膀胱镜, 见膀胱后壁穿孔处自然回缩, 无明显破裂口, 留置导尿管, 静点缩宫素, 结束手术(手术过程见下页图 3)。术后留置导尿管, 肌注缩宫素、静脉抗炎 3 天, 患者无任何不适出院, 术后 2 周返院拔除尿管, 随访至今无特殊不适。



图 1 盆腔 X 光提示宫内节育器与膀胱结石关系密切

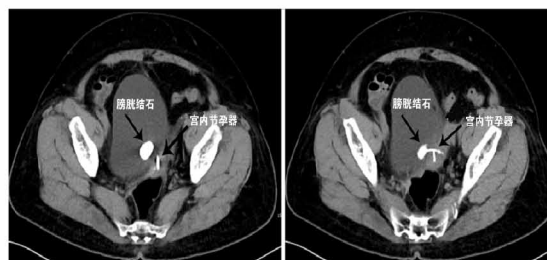
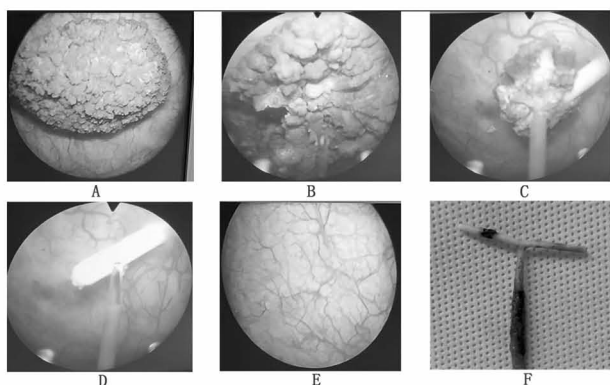


图 2 盆腔 CT 提示宫内节育器(T 型环)横臂右侧部分异位膀胱内并致膀胱大结石形成



注:A 膀胱镜下结石全貌;B 膀胱镜下见部分碎石后剩余结石内部结构较松散;C 膀胱镜下部分碎石后可见异位至膀胱的节育器横臂右侧部分;D 膀胱镜下完全碎石后可清晰显示节育器异位至膀胱的部分;E 取环后再次置入膀胱镜见膀胱穿孔处已自然回缩;F 取出的宫内节育器

图 3 手术过程

2 讨论

2.1 宫内节育器异位

宫内节育器因其安全、经济、长效和可逆的避孕优点,在世界范围内应用广泛,是目前国内育龄期女性最常选用的避孕方式^[1]。据文献报道,2019 年全球约有 1.59 亿女性使用宫内节育器,我国占其中的 56%^[2]。节育器异位是放置宫内节育器的并发症之一,是指节育器因各种原因离开了正常的子宫腔位置,包括宫腔内异位和宫腔外异位。虽然宫内节育器异位总的发生率仅约为 0.03%~0.26%,而节育器宫腔外异位发生率更低^[1],但由于放置宫内节育器的基数众多,临床上收治节育器异位的病例并不罕见。节育器宫腔内常异位至宫颈,而宫腔外则可异位至膀胱^[4-5]、盆腔内^[1]、直肠^[6-7]甚至远处至小肠内^[8]等器官。Verstraeten 等^[9]对 2002 年 12 月至 2022 年 12 月发表的所有关于宫内节育器异位的病例进行系统回顾,结果表明,这些节育器异位患者中约有 1/2 出现疼痛症状,而 1/3 患者完全无症状,最常见的异位部位是肠道、膀胱和网膜。宫内节育器异位的诊断需要结合患者的病史、查体及辅助检查综合判断,患者有放置宫内节育器的临床病史,可能伴有下腹痛、月经改变、分泌物增多等节育器放置后的一般临床表现,也可能伴有异位至特定器官的特异临床表现,如异位至膀胱可能会有尿痛、血尿、排尿困难等;异位至直肠可能会出现便秘、便血、腹痛、肠梗阻等;而异位至腹腔内可能无任何临床表现^[10-12]。辅助检查首选彩超,可以较好地观察宫腔内和膀胱内情况,对节育器的部分异位有较好的诊断价值,但若节育器完全异位至其他器官(膀胱除外),彩超可能诊断价值有限,此时可以选择 X 光或者 CT 检查,其对于含金属的节育器诊断灵敏度高,可精确地判断节育器异位情况。对于宫内节育器异位的治疗,一旦诊断明确,则建议行手术取出节育器,在手术方式的选择上应根据节育器异位的具体情况采取个性化治疗策略,经阴道、宫腔镜、腹腔镜、膀胱镜、肠镜以及开腹手术都是常用治疗手段,对于复杂的节育器异位情况,有时可多种术式联合应用。

2.2 本例特点及经验

该患者 26 年前放置宫内节育器一枚,8 年前绝经,3 天前查体彩超提示节育器位置异常,且近 1 年有排尿不适、血尿症状,故行泌尿系统彩超检查,彩超提示膀胱结石。因我院泌尿系统彩超和妇科彩超均为专科彩超,当时两位专科彩超医生并未发现膀胱结石和宫内节育器存在联系,而完善立位腹平片检查后则很好地弥补了彩超的不足,从 X 光扫描中可以发现膀胱结石与宫内节育器的横臂右侧部分关系紧密,至此考虑可能为节育器异位至膀胱导致膀胱结石。为更好地了解节育器和膀胱结石的关系,我们选择进一步行盆腔 CT 检查,该项检查清晰地显示出患者放置的宫内节育器(T 型环)的横臂右侧部分异位至膀胱,且已形成膀胱大结石,诊断明确。

患者手术指征明确,需手术取出宫内节育器并摘除膀胱结石,但在手术方式的选择上较为艰难,故反复与泌尿外科沟通。若行最小侵袭性手术,即经自然腔道的膀胱镜下碎石+经阴道取环术,该患者可能存在以下手术难点:①膀胱内结石较大,且继发于节育器的结石可能存在硬度较大,膀胱镜下碎石困难;②节育器放置时间长达 26 年之久,进入膀胱内的节育器部分不仅可能与膀胱紧密粘连,也可能与子宫肌层紧密粘连,不进腹腔的取节育器可能较为艰难;③患者已绝经 8 年,既往剖宫产 1 次,无顺产或大月份引产史,可能扩宫颈困难,经阴道取环难度大;④即使手术顺利完成,不进入腹腔内进行膀胱修补,术后有发生瘘尿的可能性。所以,经腹或腹腔镜行膀胱结石摘除术+取节育器术最为安全,且术中可同时修补膀胱及子宫穿孔部位,可避免术后尿瘘的发生,但该项术式相对创伤大、费用高、住院时间长。为了做到治疗的最小侵袭化,反复阅读 CT,发现该患者节育器异位处膀胱和子宫关系紧密,结合其剖宫产史,考虑该处很可能存在子宫下段和膀胱的粘连,若不行进腹手术,术后留置尿管 2 周并使用宫缩剂也许可避免膀胱子宫瘘的发生,且患者也不愿接受创伤较大的术式,故我们最终决定经自然腔道行膀胱镜下碎石取石术+经阴道取节育器术,但需同时准备好手术失败后的腹腔镜手术。术中由泌尿外科医生先行经尿道膀胱结石钬激光碎石取石术,所幸该结石虽然体积大但内部结构松散,钬激光碎石较为轻松,约 40 min 彻底碎石完成后,膀胱镜下可完全显露该节育器异位入膀胱内的横臂右侧部分。紧接着行经阴道取节育器术,技术要点在于需将取环钳顺利钳夹住节育器的横臂,然后向子宫后壁方向用力牵拉使节育器异位入膀胱内的部分回到宫腔,再钳夹节育器纵臂向下牵拉经阴道取出节育器。再次置入膀胱镜,见膀胱穿孔处自然回缩,留置导尿并使用缩宫素促进子宫收缩,顺利结束手术。术后 3 天,患者无特殊不适,出院,术后 2 周返院拔出导尿管,随访至今,患者无不适。

根据本例的诊治过程并结合文献,总结以下体会:①有文章^[13-15]报道了采用膀胱镜下碎石术成功治疗节育器异位导致的膀胱结石,提示这种继发性结石无论体积大小,很可能其内部结构较为松散,内镜下激光碎石较为容易,可考虑将膀胱镜下碎石术作为首选;②经腹或腹腔镜手术仍是安全性最高的术式,但其手术时间较

长、费用较高、创伤相对较大,Xiong等^[16]报道了11例治疗节育器异位膀胱致膀胱结石的病例,其中6例行腹腔镜手术,5例行开腹手术,两种术式平均手术时间均超过120 min,故此术式建议作为备选手术托底;③膀胱作为一种延展性极强的器官,取出宫内节育器后其破裂口可自然回缩,本例如此,在一些文献报道中亦如此^[17],故未行膀胱修补的术式只要术后充分保留尿管,其术后发生膀胱瘘的风险并不高。

利益冲突 作者均声明无利益冲突。

【参考文献】

- [1] 王丽,李晓,董渠龙,等. 哺乳期放置宫内节育器致子宫穿孔并节育器异位盆腔一例并文献复习[J]. 国际生殖健康/计划生育杂志. 2020,39(5):391-393.
- [2] Koh AS. Neglected intrauterine device migration complications: case reports [J]. Womens Health Rep (New Rochelle), 2023,4(1):11-18.
- [3] Adeyanju AS, Ogunsola JA, Obajimi GO. Uterovesical migration of copper-containing intrauterine device complicated by bladder stone formation [J]. J Midlife Health, 2023,14(4):302-304.
- [4] Wan L, Wang Y, Xiao C, et al. Four cases of heterotopia of an intrauterine device embedded in the bladder muscular layer causing cystolithiasis: case report and review of the literature [J]. J Int Med Res, 2021,49(1):300060520979444.
- [5] Arshad Z, Saleem A, Zarak MS, et al. From contraception to calculus: an unusual case of intrauterine contraceptive device (IUCD) migration to the bladder, recovering nine years post-insertion [J]. Cureus, 2024,16(4):e57582.
- [6] Isikhuemen ME, Idolor AG, Uwagboe CU, et al. Case report of an unusual finding of intrauterine contraceptive device in the rectum [J]. Int J Surg Case Rep, 2024,116:109436.
- [7] Li R, Li H, Zhang J, et al. Rectum migration of an intrauterine

device [J]. J Minim Access Surg, 2021,17(1):113-115.

- [8] Carroll A, Paradise C, Schuermann K, et al. Far migration of an intrauterine contraceptive device from the uterus to the small bowel [J]. Clin Case Rep, 2022,10(3):e05589.
- [9] Verstraeten V, Vossaert K, Van den Bosch T. Migration of intrauterine devices [J]. Open Access J Contracept, 2024,15:41-47.
- [10] Vidarsdottir GM, Bodvarsson A, Sigurdsson HK, et al. Migration of an intrauterine contraceptive device outside of the uterine cavity - a case report [J]. Laeknabladid, 2023,109(10):454-457.
- [11] 何玉花,王永胜,吴华彬. 宫内节育器异位导致结肠穿孔一例[J]. 国际生殖健康/计划生育杂志, 2023,42(6):467-470.
- [12] Boushehry R, Al-Taweel T, Bandar A, et al. Rare case of rectal perforation by an intrauterine device: case report and review of the literature [J]. Int J Surg Case Rep, 2022;99:107610.
- [13] Saputra AND, Rahman MN, Widyasari A. Removal of complete spontaneous migration of an intrauterine contraceptive device to the bladder by cystoscopy [J]. Case Rep Obstet Gynecol, 2024,2024:6934178.
- [14] Hoang VT, Le NNT, Hoang TH, et al. Intrauterine device (IUD) embedded in bladder wall with calculus formation treated with cystoscopy: a case report [J]. Oxf Med Case Reports, 2024,2024(7):omae073.
- [15] Gupta E, Prabhudesai M, Halarnakar R, et al. Cystoscopic management of the intravesical migration of an intrauterine device complicated by bladder stone formation: a video case report [J]. Cureus, 2024,16(6):e62467.
- [16] Xiong BJ, Tao GJ, Jiang D. Bladder-embedded ectopic intrauterine device with calculus [J]. Open Med (Wars), 2020,15(1):501-507.
- [17] Bakri S, Azis A, Nusraya A, et al. Intrauterine device (IUD) migration into the bladder with stone formation: a case report [J]. Urol Case Rep, 2023;49:102439.

(收稿日期:2024-09-06 编辑:杨叶)

(上接第17页)

综上所述,妊娠合并葡萄胎在临床上罕见,且妊娠期间发生严重母胎并发症的风险较高,属于高危妊娠。目前尚缺乏对其诊断、管理、治疗、产后随访的临床规范或指南。诊疗过程中一旦怀疑妊娠合并葡萄胎,需尽快行产前诊断评估胎儿情况,当胎儿核型正常且母体并发症得到控制的情况下,与患者充分沟通,遵循个体化原则选择治疗方案,并在治疗期间严密监测母胎情况,警惕可能出现的各种并发症,根据病情变化及时作出应对措施,妊娠终止后仍需对患者进行随访管理。

利益冲突 作者均声明无利益冲突。

【参考文献】

- [1] Sebire NJ, Fokkett M, Paradinas FJ, et al. Outcome of twin pregnancies with complete hydatidiform mole and healthy co-twin [J]. Lancet, 2002,359(9324):2165-2166.
- [2] Wang G, Cui H, Chen X. A complete hydatidiform mole and coexisting viable fetus in a twin pregnancy: a case report with literature review [J]. T J Matern Fetal Neonatal Med, 2023,36(1):2183746.
- [3] 布俏雯,孙小丽,罗喜平. 完全性葡萄胎与正常胎儿共存4例报告并文献复习[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2017,33(9):955-958.
- [4] 中华人民共和国卫生行业标准:胎儿常见染色体异常与开放性神经管缺陷的产前筛查与诊断技术标准[S]. WS 322. 2-2010 (2010-6-8 发布,2010-12-31 实施).

- [5] Enzensberger C, Pulvermacher C, Degenhardt J, et al. Fetal loss rate and associated risk factors after amniocentesis, chorionic villus sampling and fetal blood sampling [J]. Ultraschall in der Medizin (Stuttgart, Germany : 1980), 2012,33(7):E75-E79.
- [6] 吴晓霞,袁晖,罗彩群,等. 产前诊断相关胎儿丢失及其危险因素分析[J]. 中国城乡企业卫生, 2018,33(3):75-76.
- [7] Gajewska M, Zygula A, Wielgos M, et al. Twin pregnancy with a partial hydatidiform mole and a coexistent live fetus. diagnostic and therapeutic dilemmas. a case report and the review of literature [J]. Ginekologia Polska, 2020,91(10):589-594.
- [8] Zilberman SN, Maymon R, Melcer Y, et al. Obstetric outcomes of twin pregnancies presenting with a complete hydatidiform mole and coexistent normal fetus: a systematic review and meta-analysis [J]. BJOG-INT-J Obstet Gy, 2020,127(12):1450-1457.
- [9] Ulrikh E, Dikareva E. Gestational trophoblastic disease with coexisting progressing pregnancy: personalised treatment modalities [J]. Int J Clin Pract, 2023,2023:5502317.
- [10] 亢妹娇,赵小原. 完全性葡萄胎与正常胎儿共存病例分析[J]. 诊断病理学杂志, 2015,22(3):175-176.
- [11] 杨婧,王雪燕,周玮. 妊娠合并滋养细胞疾病临床研究进展[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2017,33(2):225-228.
- [12] Wang G, Cao J, Xu X, et al. Delivery management of a complete hydatidiform mole and co-existing viable fetus: a meta-analysis and systematic review [J]. Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction, 2022,51(1):102269.
- [13] 蒋诗阳,彭萍,刘欣燕. 双胎之一葡萄胎16周成功引产阴道分娩一例[J]. 协和医学杂志, 2020,11(3):309-313.

(收稿日期:2024-05-14 编辑:牟术容)