KPC-2酶的产生,我国部分地区大肠埃希菌和克雷伯菌属对碳青霉烯类药物的耐药率已达20%以上,其原因与本地克隆株传播有关[8-9],加强耐碳青霉烯类药物肠杆菌科细菌的防控,是未来监测管理需要重视的问题。本次监测中另一个特点是碳氢酶烯耐药鲍曼不动杆菌(CRAB)的显著增多,其耐药机制主要与产OXA酶有关,而目前报道最多的是内酰胺酶OXA-23。OXA-23酶由质粒或染色体编码,可引起细菌对碳青霉烯类,头孢菌素类和青霉素类抗生素耐药[10-11]。我国已发现克隆复合体CC22是导致CRAB在全球流行播散的重要原因[12]。本年度广东地区CRAB分离率的明显上升是否与CC22的传播有关,值得进一步研究。

参考文献:

[1] 倪语星, 糜琛蓉. 细菌耐药现状与耐药细菌的预防控制策略[J]. 中华检验医学杂志, 2012, 35(8): 682-684.

[2] Martins A, Hunyadi A, Amaral L. Mechanisms of resistance in bacteria: an evolutionary approach[J]. Open Microbiol J, 2013, 7: 53-58.

[3] 肖书念, 卓超, 钟南山. 卫生部全国细菌耐药监测网2010年广东地区细菌耐药监测[J]. 中国临床药理学杂志, 2011, 27(12): 965-971.

[4] 李耘, 吕媛, 薛峰, 等. 我国2009至2010年MOHNARIN项目临床分离常见病原菌的耐药监测[J]. 中华检验医学杂志, 2012, 35(1): 67-87.

[5] 李茹, 徐晓刚, 李敏, 等. 耐万古霉素肠球菌的基因检测[J]. 中华检验医学杂志, 2010, 33(5): 430-434.

[6] 杨青, 俞云松, 倪语星, 等. 2010年中国CHINET肠球菌属细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2012, 12(2): 92-97.

[7] Marshall S H, Donskey C J, Hutton-Thomas R, *et al*. Gene dosage and linezolid resistance in Enterococcus faecium and Enterococcus faecalis[J]. Antimicrob Agents Chemother, 2002, 46(10): 3334-3336.

[8] 卓超, 苏丹虹, 倪语星, 等. 2009年中国CHINET大肠埃希菌和克雷伯菌属细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2010, 10(6): 430-435.

[9] Yang Q, Wang H, Sun H, *et al*. Phenotypic and genotypic characterization of Enterobacteriaceae with decreased susceptibility to carbapenems: results from large hospital-based surveillance studies in China[J]. Antimicrob Agents Chemother, 2010, 54(1): 573-577.

[10] Poirel L, Naas T, Nordmann P. Diversity, epidemiology, and genetics of class D beta-lactamases[J]. Antimicrob Agents Chemother, 2010, 54(1): 24-38.

[11] Zhou H, Yang Q, Yu Y S, *et al*. Clonal spread of imipenem-resistant *Acinetobacter baumannii* among different cities of China[J]. J Clin Microbiol, 2007, 45(12): 4054-4057.

[12] Fu Y, Zhou J, Zhou H, *et al*. Wide dissemination of OXA-23-producing carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* clonal complex 22 in multiple cities of China[J]. J Antimicrob Chemother, 2010, 65(4): 644-650.

(**收稿**:2013-06-28;**修回**:2013-09-24)

(编辑 张 维)

文章编号:1000-5404(2013)23-2529-01

个案与短篇

宫内节育器异位致膀胱结石1例

李真子,刘 强,郭建新 (400042 重庆,第三军医大学大坪医院野战外科研究所妇产科)

[**关键词**] 宫内节育环;异位;膀胱结石

[**中图法分类号**] R694.4 [**文献标志码**] B

1 临床资料

患者,女性,49岁,因"安环10年,近半月取环失败2次"于2013年2月23日入院,患者因闭经6个月,半月前就诊本地医院,要求取环,"医生告知环可拉出一部分,但不能取出,考虑环嵌顿",建议上级医院取环。3 d前再次来我院门诊取环,B超检查提示:宫腔内未见节育环回声,宫颈管靠外口见长约0.9 cm条形强回声,后方伴彗尾征,行宫腔镜下取环,镜下见:宫腔内无环,于颈管内见一"V"型环(爱母环)一端,另一端嵌入子宫峡部下方颈管前壁肌层内,钳夹环一端,牵拉环不能取出,嵌顿紧密,反复尝试仍不能取出,遂放弃取环,收入院。患者既往有高血压病史,一直口服降压药物控制血压,监测血压基本正常。G3P2(足月顺产),末次妊娠10年前,系孕5个月行引产,术后约2个月安环避孕至今。安环后偶有尿不尽,尿频症状不明显,无尿痛、血尿,未介意。5年前外院体检,行B超检查发现膀胱结石,多次"碎石"治疗,均未成功,因患者平素无明显不适,"结石"一直存在,近两年未再"碎石"治疗。入院后完善相关检查,无手术禁忌,常规腹部B超肝胆脾胰双肾未见明显异常,于2月26日行腹腔镜探查,术中见:子宫正常大,表面光滑,双侧附件外观无异常,膀胱返折腹膜靠近膀胱底处见一直径约1.5 cm球形突起,质硬,不能推动,考虑环异位处,打开膀胱返折腹膜,下推膀胱,下推1.0 cm左右有阻力,不能继续下推,球行物不能暴露出,感其位于膀胱内,牵扯颈管内环一端,可随之上下移动,诊断环异位膀胱内,明确双侧输尿管入口,于包块表面用剪刀剪开一直径约1.0 cm口,露出一直径约1.5 cm灰黄色"结石样"球形组织,质硬,表面光滑,其下方有一

(下转2535页)

[**通信作者**] 李真子,E-mail:2601252901@qq.com

[**优先出版**] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20131104.1519.009.html(2013-11-04)

正常小鼠明显减少,标志自噬体形成的LC3-Ⅱ/LC3-Ⅰ值显著降低,免疫荧光检测亦发现STZ小鼠足细胞数量有所减少。这说明在DN进展过程中,足细胞出现了明显的损伤和凋亡,其机制可能与足细胞自噬受到抑制有关。而给予雷帕霉素处理后,肾小球和足细胞的上述病变明显减轻,足细胞自噬体数量增加,Western blot结果也显示自噬标志物LC3-Ⅱ/LC3-Ⅰ值明显增高,足细胞数量也较STZ组增多,并且肾小球病变减轻,UACR显著降低。提示雷帕霉素腹腔注射可以提高足细胞自噬水平,减轻足细胞损伤和缺失,并改善肾脏损害。

综上所述,低剂量雷帕霉素腹腔注射可以通过促进糖尿病小鼠足细胞自噬减轻足细胞损伤,维持一定的足细胞数量和肾小球滤过膜的完整性,从而减少尿蛋白的丢失,延缓糖尿病肾病进展。

参考文献:

[1] Lasaridis A N, Sarafidis P A. Diabetic nephropathy and antihypertensive treatment: what are the lessons from clinical trials? [J]. Am J Hypertens, 2003, 16(8): 689-697.
[2] Molitch M E, DeFronzo R A, Franz M J, *et al*. Nephropathy in diabetes[J]. Diabetes Care, 2004, 27(Suppl 1): S79-S83.
[3] Stitt-Cavanagh E, MacLeod L, Kennedy C. The podocyte in diabetic kidney disease [J]. ScientificWorldJournal, 2009, 9: 1127-1139.
[4] Ziyadeh F N, Wolf G. Pathogenesis of the podocytopathy and proteinuria in diabetic glomerulopathy[J]. Curr Diabetes Rev, 2008, 4(1): 39-45.
[5] Meijer A J, Codogno P. Regulation and role of autophagy in mammalian cells[J]. Int J Biochem Cell Biol, 2004, 36(12): 2445-2462.
[6] Hartleben B, Godel M, Meyer-Schwesinger C, *et al*. Autophagy influences glomerular disease susceptibility and maintains podocyte homeostasis in aging mice[J]. J Clin Invest, 2010, 120(4): 1084-1096.
[7] Tanaka Y, Kume S, Kitada M, *et al*. Autophagy as a therapeutic target in diabetic nephropathy[J]. Exp Diabetes Res, 2012, 2012: 628978.
[8] Mori H, Inoki K, Masutani K, *et al*. The mTOR pathway is highly activated in diabetic nephropathy and rapamycin has a strong therapeutic potential[J]. Biochem Biophys Res Commun, 2009, 384(4): 471-475.
[9] Yang Y, Wang J, Qin L, *et al*. Rapamycin prevents early steps of the development of diabetic nephropathy in rats[J]. Am J Nephrol, 2007, 27(5): 495-502.
[10] Lloberas N, Cruzado J M, Franquesa M, *et al*. Mammalian target of rapamycin pathway blockade slows progression of diabetic kidney disease in rats[J]. J Am Soc Nephrol, 2006, 17(5): 1395-1404.
[11] Rubinsztein D C, Marino G, Kroemer G. Autophagy and aging[J]. Cell, 2011, 146(5): 682-695.
[12] Mizushima N, Levine B, Cuervo A M, *et al*. Autophagy fights disease through cellular self-digestion[J]. Nature, 2008, 451(7182): 1069-1075.
[13] Madeo F, Tavernarakis N, Kroemer G. Can autophagy promote longevity? [J]. Nat Cell Biol, 2010, 12(9): 842-846.
[14] Korolchuk V I, Saiki S, Lichtenberg M, *et al*. Lysosomal positioning coordinates cellular nutrient responses[J]. Nat Cell Biol, 2011, 13(4): 453-460.
[15] Pous C, Codogno P. Lysosome positioning coordinates mTORC1 activity and autophagy[J]. Nat Cell Biol, 2011, 13(4): 342-344.

(**收稿**:2013-06-19;**修回**:2013-07-22)
(编辑 龙 亮)

(上接2529页)

金属丝与颈管相连,剪断颈管内金属头,至膀胱取出环,顺利,微乔线缝合切口,术后予保留尿管,术后4 d带尿管出院,半月后返院取出尿管,小便正常,随访患者目前无不适,尿路刺激症状消失。

2 讨论

放置IUD最严重的并发症之一是IUD异位于子宫外,发生率为(0.05~1.3)/1 000[1],宫内节育器异位腹腔并不少见,节育环异位入膀胱也有报道[2-3]。子宫穿孔是节育环较严重的并发症,宫内节育器外移多位于腹腔内、阔韧带内或子宫直肠陷窝区,而节育器外移到膀胱内并结石实属少见,分析原因可能有以下几点:①患者在置环时可能未排空膀胱,膀胱充盈时可凸向盆腔甚至腹腔,故在上环时易导致膀胱损伤。②节育环偏大或子宫软,本患者为引产后安环,不排除颈管未完全修复,而导致环至薄弱处穿出。③操作者技术不熟练及经验不足,用力不当,对子宫位置未查清楚,而将节育器直接穿入膀胱内。④IUD下移,变形,质量不佳而断裂,"V"型环一端穿透宫颈管。⑤断端锐利部分容易嵌入肌层,当节育环入膀胱后长时间炎症刺激,结石便以节育环部位为中心呈同心圆逐层生长,膀胱结石的产生和炎症反应长期存在会导致下尿路刺激症状的出现。

膀胱内节育器异位诊断一般情况下并不困难,通过盆腔X线平片[4]、膀胱B超及膀胱镜检查便能明确诊断。本例患者未能充分分析节育环异位的各种可能性,相关检查欠缺,术中发现环异位膀胱。笔者认为可以有以下教训吸取:①熟练掌握安环技能;②当患者常规取环未能取出,B超提示节育环嵌顿,膀胱B超提示结石或患者既往有结石病史,平素有尿路刺激症状,应考虑节育环异位膀胱可能,不能仅考虑膀胱的原发结石,要进一步行相关检查;③一定要详细询问患者既往史,并完善相关检查,明确结石产生的原因,行膀胱镜检查,以明确诊断,也可在膀胱镜下取环。

本例患者上环10年,因"膀胱结石"反复治疗多次,均未能取出结石,给患者身心造成痛苦。实践证明,上环手术虽小,但对患者影响较大,医疗诊治过程中也常因安取环问题引起医疗纠纷,所以,应提高认识,改进医疗技术,避免节育手术并发症的发生,疾病诊治时,应当全面考虑,慎重处置。

参考文献:

[1] 杨婷. 宫内节育器异位的诊治研究[J]. 中国现代医生, 2008, 46(14): 37-38.
[2] 张鲲,闫明. 宫内节育环异位致膀胱结石2例诊治体会[J]. 中国医学工程, 2011, 19(3): 178, 181.
[3] 廖春招. 节育环膀胱内异位并结石1例报告[J]. 现代医药卫生, 2012, 28(3): 480.
[4] Dar L A, Khan P S, Mushtaque M. Giant calculus formation after migration of an intrauterine device into the urinary bladder[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2011, 113(3): 243.

(**收稿**:2013-07-04;**修回**:2013-10-10)
(编辑 吴培红)