发症，与其他经皮肾手术并无区别，可能与结石手术及双J管有关[12,13]。本组病例中大部分病例经对症处理后症状均明显好转，拔除双J管后症状即消失，但有9例患者（5例肉眼血尿，4例肾绞痛）经对症处理后好转不明显，拔除双J管后痊愈。

参考文献：

[1] Akagashi K, Tanda H, Kato S, *et al*. Characteristics of patients with staghorn calculi in our experience[J]. Int J Urol, 2004, 11(5): 276-281.

[2] Jou Y C, Shen J H, Cheng M C, *et al*. Percutaneous nephrolithotomy with holmium: Yttrium-aluminum-garnet laser and fiber guider—report of 349 cases[J]. Urology, 2005, 65(3): 454-458.

[3] Al-Kohlany K M, Shokeir A A, Mosbah A, *et al*. Treatment of complete staghorn stones: a prospective randomized comparison of open surgery versus percutaneous nephrolithotomy[J]. J Urol, 2005, 173(2): 469-473.

[4] Gupta R, Kumar A, Kapoor R, *et al*. Prospective evaluation of safety and efficacy of the supracostal approach for percutaneous nephrolithotomy[J]. BJU Int, 2002, 90(9): 809-813.

[5] Tombolini P, Ruoppolo M, Bellorofonte C, *et al*. Lithotripsy in the treatment of urinary lithiasis[J]. J Nephrol, 2000, 13(Suppl 3): 71-82.

[6] Sahin A, Atsu N, Erdem E, *et al*. Percutaneous nephrolithotomy in patients aged 60 years or older[J]. J Endourol, 2001, 15(5): 489-491.

[7] Lawrentschuk N, Pan D, Grills R, *et al*. Outcome from percutaneous nephrolithotomy in patients with spinal cord injury, using a single-stage dilator for access[J]. BJU Int, 2005, 96(3): 379-384.

[8] Aghdas F S, Akhavizadegan H, Aryanpoor A, *et al*. Fever after percutaneous nephrolithotomy: contributing factors[J]. Surg Infect (Larchmt), 2006, 7(4): 367-371.

[9] Raza A, Turna B, Smith G, *et al*. Pediatric urolithiasis: 15 years of local experience with minimally invasive endourological management of pediatric calculi[J]. J Urol, 2005, 174(2): 682-685.

[10] Jou Y C, Cheng M C, Lin C T, *et al*. Nephrostomy tube-free percutaneous nephrolithotomy for patients with large stones and staghorn stones[J]. Urology, 2006, 67(1): 30-34.

[11] Wong C, Leveillee R J. Single upper-pole percutaneous access for treatment of > or = 5-cm complex branched staghorn calculi: is shockwave lithotripsy necessary? [J]. J Endourol, 2002, 16(7): 477-481.

[12] Beiko D T, Watterson J D, Knudsen B E, *et al*. Double-blind randomized controlled trial assessing the safety and efficacy of intravesical agents for ureteral stent symptoms after extracorporeal shockwave lithotripsy[J]. J Endourol, 2004, 18(8): 723-730.

[13] Paick S H, Park H K, Oh S J, *et al*. Characteristics of bacterial colonization and urinary tract infection after indwelling of double-J ureteral stent[J]. Urology, 2003, 62(2): 214-217.

（编辑 王 红）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2007)15-1532-01

系统性红斑狼疮并发自身免疫性低血糖1例

李登峰[1]，李开龙[2]（[1]四川省通江县人民医院内科，通江 636700；[2]第三军医大学大坪医院野战外科研究所肾内科，重庆 400042）

1 临床资料

患者，女性，29岁，因意识障碍4 h入院。2年前在外院确诊为系统性红斑狼疮、狼疮性肾炎（Ⅱ型）。经激素和细胞毒药物治疗后病情好转，入院前半年左右，停用激素和细胞毒药物。入院时体温不升、脉搏112次/min、呼吸20次/min、血压120/70 mmHg。深昏迷状态；眼睑及颜面部浮肿，双颊可见蝶形红斑；口腔多处溃疡；心率112次/min、律齐；腹部移动性浊音阳性；双下肢凹陷性水肿。急查血糖1.5 mmol/L。考虑低血糖昏迷，立即给予50%葡萄糖100 ml静脉滴注，3 min后患者意识清醒。

次日患者行糖耐量检查：0、30、60、120、180 min分别为2.52、6.14、8.25、9.06和6.51 mmol/L，对应时间点胰岛素释放试验分别为8.02、71.95、156.55、396.70和263.12 mIU/L（空腹胰岛素释放指数0.164）。血WBC 2.63×10^9/L，N 79%，Hb 96 g/L，PLT 114×10^9/L；尿常规：尿蛋白+++、RBC ++/HP，尿蛋白定量3.21 g/24 h；ESR 52 mm/h；ANA(+)1:320，抗ds-DNA(+)，抗μ1RNP(+)，抗SM(+)；补体C_3 0.14，C_4 0.17；T_4、T_3、TSH和血皮质醇正常。入院后多次空腹血糖均低于正常（3.5、4.0、3.8 mmol/L），同时的空腹胰岛素（47.2、72.4、85.1 mIU/L），C肽（0.55、0.71、0.68 μg/L）及计算的胰岛素释放指数（1.20、2.04、2.11）。胸片、心电图、肝胆胰脾双肾B超和胰腺CT扫描均无异常。诊断：①系统性红斑狼疮（活动期）、狼疮性肾炎。②低血糖原因待查：继发性肾上腺皮质功能减退症？胰岛素瘤？自身免疫性低血糖？入院后体温波动在37.6～38.6 ℃。给予甲基强的松龙1.0 g，冲击治疗，1次/d×3 d，后改为强的松40 mg，1次/d，体温正常，同时给予环磷酰胺0.6 g，冲击治疗，1次/d×2 d。1周后患者面部红斑消退，空腹血糖升至4.6～6.6 mmol/L，三餐餐后2 h血糖升至10～12 mmol/L。

（下转1535页）

作者简介：李登峰（1968－），男，四川省通江县人，主治医师，主要从事肾病方面的研究。电话：(0827)7831280

收稿日期：2006-10-24；修回日期：2006-11-15

宫悬吊术可缓解盆底松弛所产生的症状；对于盆底肌痉挛者，行扩肛术，扩肛达 6 指，松弛肛管括约肌，也有利于管状吻合器经肛门进入。在伴有盆底肌痉挛的 4 例患者中，1 例术后症状不缓解，1 例症状缓解后复发，扩肛术并未达到预期的效果，有必要寻找更为有效的治疗手段，术前或术后的生物反馈治疗可能为其提供有效的治疗途径。

本组患者术后排便次数平均为 1.9 次/d，排便次数较文献[12]报道少，与术中保留了回盲瓣及部分升结肠有关。随访的 43 例患者中，41 例对手术效果满意，满意率为 95.35%，6 例出现腹泻患者对手术效果也表示满意，说明与术前便秘相比，腹泻的发生并未降低患者的生活质量。2 例伴有盆底肌痉挛者手术效果欠佳，应进一步寻找有效的治疗方法。我们针对其他出口梗阻性疾病所设计的手术方案都取得了满意的效果，但仍需要大样本的临床对照研究进一步验证。

参考文献：

[1] Bernini A, Madoff R D, Lowry A C, *et al*. Should patients with combined colonic inertia and nonrelaxing pelvic floor undergo subtotal colectomy? [J]. Dis Colon Rectum, 1998, 41(11): 1363-1366.

[2] Locke G R, Pemberton J H, Philips S F. American Gastroenterological Association Medical Position Statement: guidelines on constipation [J]. Gastroenterology, 2000, 119(6): 1761-1766.

[3] 赵士彭，赵发，冯文彬，等. 便秘大鼠肠道血管活性肠肽的变化及其临床价值[J]. 山东医药，2006，46(3)：27-28.

[4] 刘宝华，张连阳，张胜本，等. 慢传输性便秘的外科治疗的疗效分析[J]. 第二军医大学学报，2004，26(12)：1036-1038.

[5] Pikarsky A J, Singh J J, Weiss E G, *et al*. Long-term follow-up of patients undergoing colectomy for colonic inertia [J]. Dis Colon Rectum, 2001, 44(2): 179-183.

[6] Webster C, Dayton M. Results after colectomy for colonic inertia: a sixteen-year experience[J]. Am J Surg, 2001, 182(6): 639-644.

[7] Thaler K, Dinnewitzer A, Oberwalder M, *et al*. Quality of life after colectomy for colonic inertia[J]. Tech Coloproctol, 2005, 9(2): 133-137.

[8] Iannelli A, Fabiani P, Mouret J, *et al*. Laparoscopic subtotal colectomy with rectorectal anastomosis for slow-transit constipation [J]. Surg Endosc, 2006, 20(1): 171-173.

[9] Kamm M A, Hawley P R, Lennard-Jones J E. Outcome of colectomy for severe idiopathic constipation[J]. Gut, 1988, 29(7): 969-973.

[10] Lubowski D Z, Chen F C, Kennedy M L, *et al*. Results of colectomy for severe slow transit constipation[J]. Dis Colon Rectum, 1996, 39(1): 23-29.

[11] Chitkara D K, Bredenoord A J, Cremonini F, *et al*. The role of pelvic floor dysfunction and slow colonic transit in adolescents with refractory constipation[J]. Am J Gastroenterol, 2004, 99(8): 1579-1584.

[12] Nyhus G, Oresland T, Esath S, *et al*. Long-term outcome after colectomy in severe idiopathic constipation [J]. Colorectal Dis, 2001, 3(4): 253-258.

（编辑　郭建秀）

（上接 1532 页）

10 d 后复查血 WBC 9.63×10^9/L，N 65%，Hb 104 g/L，PLT 127×10^9/L；尿常规：尿蛋白(+)，RBC 4～8 个/HP，尿蛋白定量 0.62 g/24 h；ESR 29 mm/h。患者出院。1 个月后门诊复查，血 WBC 11.63×10^9/L，N 64%，Hb 112 g/L，PLT 122×10^9/L；尿常规正常；ESR 22 mm/h。

2　讨论

常见低血糖的原因有：①药物性；②胰岛细胞瘤和胰外巨大间质细胞瘤；③功能性低血糖和反应性低血糖；④对胰岛素过度敏感的一些内分泌疾病和肝脏疾病；⑤酒精、水杨酸和磺胺类等所致的中毒；⑥糖类摄入不足；⑦原发性或继发性肾上腺皮质功能减退症；⑧自身免疫性低血糖[1]。本例患者病前，进食正常，低血糖发生在空腹，无使用降糖药物的病史，胰腺未发现肿瘤，入院次日空腹胰岛素释放指数 0.164，小于 0.3（大于 0.3 提示胰岛细胞瘤），发病前已停用激素和细胞毒药物达半年之久，且所查血皮质醇和肝肾功能正常，未发现胰外肿瘤，因此前 7 种原因引起的低血糖都可排除。结合患者有系统性红斑狼疮，考虑自身免疫性低血糖可能性大。

自身免疫性低血糖包括胰岛素自身抗体和胰岛素受体抗体所引起的两种类型，前者又叫 Hirata 病，特点是血液中胰岛素浓度明显升高，低血糖时血胰岛素的浓度达到数百或数千毫单位每毫升。后者引发的低血糖症多见于系统性红斑狼疮等自身免疫性疾病，国内外罕见报道[2,3]。体外或体内胰岛素受体抗体与胰岛素受体结合后可以使胰岛素受体 β 亚单位酪氨自身磷酸化，表现出胰岛素样作用，引起低血糖；另一方面患者自身胰岛素与受体的结合被抑制，产生胰岛素抵抗。本例系统性红斑狼疮患者，既有空腹低血糖又有胰岛素抵抗，因此 Hirata 病的可能性不大，而首先考虑自身免疫性低血糖。在使用大剂量甲基强的松龙和环磷酰胺冲击治疗后，空腹低血糖即得到纠正，推测是胰岛素受体抗体下降的结果。

自身免疫性低血糖是一种少见但十分重要的低血糖病因，应引起临床医师的高度重视[4]。

关键词：红斑狼疮；自身免疫性低血糖
中图法分类号：R593.24　　**文献标识码**：B

参考文献：

[1] Redmon J B, Nuttall F Q. Autoimmune hypoglycemia[J]. Endocrinol Metab Clin North Am, 1999, 28(3): 603-618, vii.

[2] 张　静，胡蜀红. 自身免疫性低血糖 1 例[J]. 内科急危重症杂志，2004，10(1)：51-52.

[3] Rouabhia S, Ramanoelina J, Godmer P, *et al*. Insulin autoimmune syndrome revealing systemic lupus erythematosus[J]. Ann Med Interne (Paris), 2003, 154(1): 59-60.

[4] 孟庆美. 系统性红斑狼疮患者的健康教育[J]. 实用临床医药杂志，2005，9(10)：60-61.

（编辑　邓强庭）