

· 综述 ·

妊娠期尿潴留的诊断及治疗管理

罗荣团^{1,2}, 王涛¹, 白培德¹, 陈斌¹, 邢金春¹

(1. 厦门大学附属第一医院泌尿外科, 厦门 361003; 2. 福建医科大学临床医学部, 福州 350108)

摘要:妊娠期尿潴留是多种病因引起的女性妊娠期间无法通过自愿排尿完成膀胱排空的疾病。临床上发病率较低, 根据病因可分为妊娠期生理性和非生理性因素。生理性因素随着妊娠天数增加, 并通过适当的孕期管理, 一般可自行缓解; 非生理性因素引起的, 需要通过进一步的超声和磁共振等影像学检查明确病因, 根据病因及对孕妇和胎儿的影响, 选择包括保守治疗、手术干预在内的治疗。从而缓解或根治潜在的病因引起的妊娠期尿潴留。

关键词: 女性尿潴留; 妊娠期; 尿潴留病因; 尿潴留管理

中图分类号: R699.7

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-8291.2019.02.019

尿潴留(urinary retention, UR)是指无法通过自愿排尿完成膀胱排空, 临床上可以分为急性 UR, 慢性 UR 或膀胱排空不全。发生于女性妊娠期间的尿潴留被称为妊娠期尿潴留。本文通过回顾性国内外文献, 对妊娠期尿潴留流行病学、病因、诊断、治疗方面进行综述, 希望能够对妊娠期尿潴留的诊治有一定的帮助。

1 流行病学

据报道女性急性尿潴留(acute urinary retention, AUR)发病率为每年 0.07/1 000 名妇女^[1], 女性 AUR 的病因大致可分为感染性、药理性、神经性、解剖性、肌病性和功能性^[2]。因为孕妇相对年轻, 妊娠期尿潴留很少见, 而且通常被忽视, 然而, 尿潴留在怀孕期间可能导致严重后果, 如急性肾衰竭、自然流产、终身膀胱功能障碍和膀胱破裂^[3]。女性 UR 的流行病学没有很好的记录。文献报道妊娠期尿潴留多以急性尿潴留为主, 风险为 0.47%, 正常妊娠期间 AUR 多发于妊娠早中期, 发病高峰在妊娠第 9 周到第 16 周之间^[4-5], 孕产妇年龄(>35 岁)和早产儿的女性是妊娠期间发生急性尿潴留的危险因素。临床上对于大部分尿潴留急性发作多给予清洁导管插入处理, 未能明确病因。而早期认识和治疗尿潴留对于确保妊娠正常完成并避免并发症的发生至关重要。

2 妊娠期尿潴留的诊断

不能自主排尿以及耻骨上膀胱区胀痛感做为尿潴留明显的临床表现, 对尿潴留的诊断显而易见, 如果临床上不能明确引起尿潴留的病因诊断, 延长就诊

时间可能严重影响孕妇及胎儿的生命安全。

超声检查在妊娠期对于膀胱占位、子宫肌瘤及子宫逆转等都有很高的诊断价值, 经直肠超声可将探头置于后盆腔, 对盆腔内较高部位的病灶, 如后盆腔肿块、盆腔内粘连、盆腔型内膜异位症及肠腔内病变, 经直肠超声也为孕期女性临床诊断妇科疾病提供了一条新的途径; 磁共振(magnetic resonance imaging, MRI)对软组织分辨率高, 对于盆腔多平面成像能力和优异的组织对比度可以显示膀胱、子宫壁和子宫颈的解剖结构^[6]; 膀胱镜检查可以确诊膀胱尿道肿物的性质, 有利于进一步治疗方案的选择, 妊娠期可疑膀胱肿物应通过超声和尿道膀胱镜检查进行检查, 浅表性膀胱肿瘤可经膀胱镜检查经尿道电切术治疗得到最有效的治疗, 而膀胱肌瘤浸润性膀胱癌的预后较差, 需根据妊娠分期进行更为彻底的治疗。

3 病因和治疗管理

3.1 妊娠期生理因素引起的尿潴留 在正常解剖上宫颈及子宫下段毗邻膀胱, 在妊娠早期增大的子宫压迫膀胱会导致孕妇出现尿频症状; 随着孕期增加(妊娠 12 周后), 增大的子宫跨过骨盆区突入腹腔, 膀胱的压迫症状得到缓解; 妊娠晚期时, 当胎儿头部衔接入盆后会压迫膀胱及尿道进而影响排尿; 妊娠晚期由于膀胱向上移位, 尿道也随之被拉长, 同时尿道黏膜受到雌激素影响也可能发生充血, 可能会导致急性尿潴留的发生; 激素水平上, 妊娠期妇女由于胎盘、胎儿生长发育的需要, 妊娠期妇女雌、孕激素水平升高, 其泌尿生殖系统也受因素影响相应的改变。受孕激素的影响, 膀胱尿道平滑肌张力降低, 膀胱平滑肌松弛使得膀胱容量增加, 易致尿潴留。

治疗上, 由于妊娠期生理原因引起的尿潴留随着妊娠期进展可自行缓解, 紧急的清洁间歇导尿或短期

收稿日期: 2018-03-23

修回日期: 2018-10-30

通信作者: 邢金春, 主任医师, 硕士生导师。

E-mail: xmca2007@sina.com

作者简介: 罗荣团(1991-), 男(汉族), 硕士研究生, 研究方向: 泌尿系肿瘤。E-mail: 15139048251@163.com

Foley 导管放置根据患者情况而定。对于妊娠期子宫逆转,有学者根据其病理生理机制提出一些预防措施:如睡前限制液体摄入量,有尿意时嘱孕妇从仰卧位变为俯卧位一段时间,然后起床去排尿,在排尿时身体向前倾斜,避免任何用力增加腹压动作,可以预防而减少不必要的导尿操作^[7]。妊娠中后期增大的子宫突入腹腔,尿潴留可自行缓解。总之,妊娠期生理性因素引起的尿潴留,一般无需特殊处理。

3.2 非妊娠期生理因素引起的尿潴留

3.2.1 膀胱流出道梗阻

根据流出道机械性梗阻的基础又分为尿道外在压迫、尿道内在阻塞及膀胱颈部阻塞。尿道压迫包括盆腔器官脱垂、子宫肿瘤等尿道周围器官病理性压迫。膀胱颈阻塞包括子宫逆转压迫颈部、膀胱平滑肌肿瘤等。尿道内在阻塞包括尿道纤维化或狭窄、尿道憩室、结石等。文献报告描述了各种情况,如良性炎性神经疾病^[8](骶骨痠疹、脑膜炎)、子宫平滑肌瘤^[9-10]、巨细胞病毒性膀胱炎^[11]、嗜酸性膀胱炎^[12]、外阴水肿^[13]、子宫嵌顿^[14]、盆腔器官脱垂^[15](子宫脱垂)和异位妊娠^[16](宫颈妊娠)等。上述病因直接或间接的阻塞尿液排出途径,造成尿液潴留。

对于膀胱和尿道及子宫肿瘤引起的尿潴留,在孕妇中较为罕见,如果组织学证明其是良性肿瘤,则可先行保守治疗,并用超声和磁共振对肿瘤进行密切监测,待妊娠期结束再进一步治疗,如果组织学证明其是恶性肿瘤或者不能保守治疗,可以尝试手术治疗,有许多学者关于妊娠期腹腔镜、经尿道膀胱肿瘤电切术(transurethral resection of bladder tumor, TURBT)甚至双极 TURBT 成功实施的报道,通过长期的随访,手术对母亲或儿童没有危害,有文献表明,妊娠患者可以在任何孕期安全进行腹腔镜手术,没有增加对母亲或胎儿的风险^[17-19]。推迟必要的操作,直到分娩后可能在某些情况下,增加母亲和胎儿并发症的发生率^[20]。

3.2.2 神经肌肉性病變的管理

妊娠间期排尿相关的神经肌肉受影响可引起尿潴留,包括多发性硬化、脊髓损伤、脊柱裂、马尾综合征、帕金森、糖尿病性神经病变以及原发性的福勒综合征(Fowler's syndrome, FS)。FS 可以以慢性尿潴留(chronic urinary retention, CUR)为突出表现^[21]。1988 年, FOWLER 等^[22]描述了一组年轻女性尿潴留,尿道括约肌电信号异常,复发性放电和减速爆发,表明尿道括约肌松弛的主要障碍;这些发现随后显示与高尿道压力曲线相关。

治疗上主要针对病因治疗,有效的控制基础疾病可以明显改善尿潴留。手术治疗基本上限于骶神经刺激。公布的数据显示,骶神经刺激的成功率接近 80%,无导尿率达到近 50%^[23]。骶神经调节是目前已知唯一可以恢复福勒综合征患者排尿的治疗方法。骶神经刺激给患者所带来的巨大改善使其成为难治性非阻塞性潴留患者的首选治疗方法。骶神经调节器(sacral nerve stimulation, SNS)治疗在怀孕期间似乎是一个安全的做法^[24-25],减少了长期反复导尿带来的感染和流产风险,对怀孕期间改善尿潴留有较好的效果。有学者认为孕前期胎儿发育最为关键,骶神经调节器中电能源的植入,可能对女性的排卵和染色体结构产生潜在影响,从而导致流产或胎儿畸形^[26]。总之,关于在怀孕期间使用 SNS 的现有证据是有限的,主要来源于低质量的研究(根据牛津证据中心证据 4c),在当前有限的证据中,应充分讨论骶神经调节器的益处和风险后,对怀孕期间 SNS 的激活进行个体化,特别是在妊娠前期的妇女,应与未知的先天性异常风险进行权衡^[27]。

3.3 妊娠期其他因素对机体影响

某些药物可能增加尿潴留的风险,如抗胆碱能药物影响逼尿肌收缩力;拟交感神经药可能通过增加膀胱颈肌张力导致功能性尿路梗阻;阿片类药物可引起全膀胱阻塞感,影响自主排尿功能;非甾体类抗炎药可影响逼尿肌收缩力^[3]。妊娠期孕酮低或阴道少量出血而进行的孕酮治疗,则可能加重膀胱平滑肌松弛,易导致尿潴留的发生。抗高血压药物、三环抗抑郁药、激素、钙通道阻滞剂和抗肿瘤药物也会增加急性尿潴留的风险^[28]。硫酸镁用于先兆流产保胎及早产治疗,对硫酸镁敏感人群在治疗中可能引起尿潴留风险,因此临床中应用需警惕个体差异导致尿潴留。对于妊娠期有确切保胎史、高龄妊娠及双胎妊娠、精神紧张、以及保胎过程中减少活动、卧床休息等因素都增加尿潴留发生机会。

综上所述,妊娠期尿潴留临床应给予仔细评估,包括详细的病史,体格检查和尿动力学检查,寻找可逆的病因。间歇导尿可能是尿潴留的管理所必需。孕妇的手术治疗应慎重,即使已经有很多成功的报道,但它对孕妇及胎儿的影响没有绝对的证据,临床上干预需要基于仔细评估的个体化方法。

参考文献:

- [1] VAN DER LINDEN EF, VENEMA PL. Acute urinary retention in women[J]. Ned Tijdschr Geneesk, 1998, 142(28): 1603-

- 1606.
- [2] MEVCHA A, DRAKE MJ. Etiology and management of urinary retention in women[J]. *Indian J Urol*, 2010, 26(2): 230-235.
- [3] NEWELL SD, CROFTS JF, GRANT SR. The incarcerated gravid uterus: complications and lessons learned[J]. *Obstet Gynecol*, 2014, 123(2 Pt 2 Suppl 2): 423-427.
- [4] JIANG Q, YANG L, ASHLEY C, et al. Uterine rupture disguised by urinary retention following a second trimester induced abortion: a case report[J]. *BMC Womens Health*, 2015; 151.
- [5] CHEN JS, CHEN SC, LU CL, et al. Acute urinary retention during pregnancy—A nationwide population-based cohort study in Taiwan[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2016, 95(13): e3265.
- [6] FERNANDES DD, SADOW CA, ECONOMY KE, et al. Sonographic and magnetic resonance imaging findings in uterine incarceration[J]. *J Ultrasound Med*, 2012, 31(4): 645-650.
- [7] DIERICKX I, DELENS F, BACKAERT T, et al. Case report: incarceration of the gravid uterus: a radiologic and obstetric challenge[J]. *J Radiol Case Rep*, 2014, 8(7): 28-36.
- [8] KITAMI M, KUBO S, NAKAMURA S, et al. Acute urinary retention in a 23-year-old woman with mild encephalopathy with a reversible splenic lesion: a case report[J]. *J Med Case Rep*, 2011; 5159.
- [9] DERBENT A, TURHAN NO. Acute urinary retention caused by a large impacted leiomyoma[J]. *Arch. Gynecol. Obstet.*, 2009, 280(6): 1045-1047.
- [10] SWARTZBERG K, ADAM A, MOTARA F, et al. A case of female acute urinary retention presenting to the ED[J]. *Case Rep Emerg Med*, 2017; 20174598314.
- [11] SHIH SL, LIU YP, TSAI JD, et al. Acute urinary retention in a 7-year-old girl: an unusual complication of cytomegalovirus cystitis[J]. *J Pediatr Surg*, 2008, 43(11): e37-e39.
- [12] UMEMOTO S, IZUMI K, KITA K, et al. A case of eosinophilic cystitis presenting with urinary retention[J]. *Hinyokika Kyo*, 2007, 53(1): 71-74.
- [13] YELLAMAREDDYGARI S, AHLUWALIA A. Acute vulval oedema with urinary retention in pregnancy[J]. *J Obstet Gynaecol*, 2006, 26(8): 816.
- [14] DANIS RB, BRANNON RK, PEREIRA N. Acute urinary retention due to a nonincarcerated retroverted gravid uterus[J]. *Int Urogynecol J*, 2015, 26(3): 453-454.
- [15] TSIKOURAS P, DAFOPOULOS A, VRACHNIS N, et al. Uterine prolapse in pregnancy: risk factors, complications and management[J]. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2014, 27(3): 297-302.
- [16] HEAZELL AE, DWARAKANATH LS, SUNDAR K. An unusual cause of urinary retention in early pregnancy[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2004, 191(1): 364-365.
- [17] 杨佳欣, 冷金花, 郎景和. 妊娠期腹腔镜手术五例临床分析[J]. *中华妇产科杂志*, 2003, 38(11): 700.
- [18] 米兰, 尹玲. 妊娠期腹腔镜手术的效果及妊娠结局分析[C]. *中华医学会第十次全国妇产科学术会议妇科内窥镜会场*, 2012: 142-143.
- [19] RIZZO AG. Laparoscopic surgery in pregnancy: long-term follow-up[J]. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, 2003, 13(1): 11-15.
- [20] BOUYOU J, GAUJOUX S, MARCELLIN L, et al. Abdominal emergencies during pregnancy[J]. *J Visc Surg*, 2015, 152(6 Suppl): S105-S115.
- [21] KARMARKAR R, ABTAHI B, SABER-KHALAF M, et al. Gynaecological pathology in women with Fowler's syndrome[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2015, 194: 54-57.
- [22] FOWLER CJ, CHRISTMAS TJ, CHAPPLE CR, et al. Abnormal electromyographic activity of the urethral sphincter, voiding dysfunction, and polycystic ovaries: a new syndrome? [J]. *BMJ*, 1988, 297(6661): 1436-1438.
- [23] WHITE WH, DOGGWEILER R, KLEIN FA. Surgical management of non-obstructive urinary retention[J]. *Minerva Urol Nefrol*, 2008, 60(2): 85-92.
- [24] MAMOPOULOS A, STAVRAKIS T, MAVROMATIDIS G, et al. Active sacral neuromodulator during pregnancy: a unique case report[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2014, 211(1): e4-e5.
- [25] YAIESH SM, AL-TERKI AE, AL-SHAJJI TF. Safety of sacral nerve stimulation in pregnancy: A literature review[J]. *Neuromodulation*, 2016, 19(7): 770-779.
- [26] HOERITZAUER I, STONE J, FOWLER C, et al. Fowler's syndrome of urinary retention: A retrospective study of co-morbidity[J]. *Neurourol Urodyn*, 2016, 35(5): 601-603.
- [27] MAHRAN A, SORIANO A, SAFWAT AS, et al. The effect of sacral neuromodulation on pregnancy: a systematic review[J]. *Int Urogynecol J*, 2017, 28(9): 1357-1365.
- [28] DAVID PR, GIANOTTI AJ, GARMEL GM. Acute urinary retention due to ectopic pregnancy[J]. *Am J Emerg Med*, 1999, 17(1): 44-45.

(编辑 王 玮)