

• 临床报告 •

一次性结扎夹在腹腔镜肾囊肿去顶减压术中的应用

卢 童, 周治军, 熊 鹰

【关键词】腹腔镜; 肾囊肿; 一次性结扎夹; 复发

【中图分类号】R 736.6

【文献标识码】B

doi: 10.13730/j.issn.1009-2595.2021.02.017

肾囊肿是肾脏十分常见的良性占位性疾病^[1-2], 其中直径大于 4 cm 的单纯性肾囊肿因其可以引起腰痛, 上尿路梗阻等临床表现, 常需要手术治疗。临床上通常采用腹腔镜肾囊肿去顶减压术治疗囊肿^[3-5], 但术后存在出血、感染、复发等相关问题^[6-8]。作者将一次性血管结扎夹应用于腹腔镜肾囊肿去顶减压术中, 在减少术后出血、降低复发率方面取得良好效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2013-05/2018-02 月作者医院泌尿外科收治的 231 例单纯性肾囊肿患者, 其中男 135 例, 女 96 例, 平均年龄 (49.1 ± 7.3) 岁, 囊肿平均直径 (6.51 ± 0.97) cm。将患者随机分为实验组和对照组, 其中实验组患者 117 例, 对照组 114 例, 两组患者年龄、性别、囊肿直径差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。患者术前均接受 CT 平扫 + 增强明确为 Bosniak I 级单纯性肾囊肿, 同时接受静脉尿路造影检查以排除重复肾、局限性肾盏积水等易误诊为肾囊肿的疾病。所有患者均排除腹膜后区手术史、过度肥胖、严重心肺功能不全等腹腔镜手术禁忌症。

1.2 手术方法

两组患者均采用后腹腔入路行肾囊肿去顶减压术, 患者采取健侧卧位, 腰部垫高, 取髂嵴和腋中线交点上方约 2 横指处做 1.5 cm 切口直至后腹腔间隙, 充分游离腰背筋膜和腹膜外脂肪之间空隙并置入人工气囊, 向气囊内注入 700~800 ml 气体扩张后腹腔空间, 随后置入 10 mm Trocar 并以此孔为观察孔放置腹腔

镜, 充入二氧化碳气体保持腹膜后空间, 并在十二肋下缘和腋后线交点下方约 1.5 cm 处及腋前线肋弓下各做一处切口, 在腹腔镜监视下置入 5 mm Trocar 作为操作孔。清除腹膜外脂肪, 显露肾周筋膜, 观察腹膜反折线, 以超声刀切开肾周筋膜, 注意保护腹膜, 同时显露肾脂肪囊, 在脂肪囊外贴腰大肌充分游离肾脏背侧, 并沿肾周筋膜前层和脂肪囊之间的相对无血管区充分游离肾脏腹侧, 显露肾脏整体轮廓后, 打开脂肪囊直至观察到肾脏表面, 沿肾脏表面寻找肾囊肿, 贴肾囊肿进一步游离直至充分暴露肾囊肿。对照组患者术中以超声刀切破囊肿壁, 以吸引器吸尽囊液后, 提起囊肿壁沿囊肿边缘切除囊壁。实验组患者在切开囊壁吸尽囊液后, 以超声刀切除囊壁同时以中大号一次性结扎夹(杭州康基公司)沿囊壁边缘方向横行钳夹囊壁和部分肾周脂肪, 将肾周脂肪和结扎夹一同固定在囊壁边缘, 每个囊肿边缘均使用 3~5 枚一次性结扎夹钳夹固定。观察术野无出血渗液, 留置硅胶引流管一根, 标本送病检并关闭切口结束手术。

1.3 观察及随访

记录两组患者手术时间, 术后统计围手术期并发症情况(包括术后出血、漏尿及感染), 统计两组患者的引流管拔除时间、住院天数、治疗费用, 所有患者均接受 18 个月随访, 于术后 6、12、18 月行肾脏 CT 平扫检查观察囊肿是否复发, 以符合以下两条之一做为判定囊肿复发的标准: ①囊肿直径明显缩小后再次增大; ②囊肿基本消失后再次在肾脏同一位置观察到囊肿。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 19.0 软件进行统计分析, 计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 t 检验; 计数资料以百分率表示, 组间比较采用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

【基金项目】湖北省卫生健康委员会联合科研基金项目(WJ2019H208)

【作者单位】431700 湖北天门, 湖北省天门市第一人民医院泌尿外科(卢童、周治军、熊鹰)

2 结果

2.1 两组患者手术完成情况比较

两组患者均顺利完成手术,术后病检均提示单纯

性肾囊肿。两组患者在手术时间、引流管拔除时间、住院天数及治疗费用方面差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 两组手术一般完成情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	病例数	手术时间(min)	引流管拔除时间(d)	住院天数(d)	治疗费用(万元)
实验组	117	47.42 \pm 7.65	1.77 \pm 0.33	5.95 \pm 0.84	1.37 \pm 0.08
对照组	114	46.86 \pm 7.76	1.84 \pm 0.39	6.09 \pm 0.79	1.36 \pm 0.09
t/P 值	-	0.551/0.582	1.512/0.132	1.287/0.199	1.485/0.139

2.2 两组患术后并发症及复发情况比较

两组患者术后均未发生漏尿及感染,对照组患者中有 7 例发生术后手术区域出血,表现为术后 B 超或 CT 观察到腹膜后血肿形成,并伴有腰部胀痛感,采取嘱患者卧床休息,口服抗生素预防感染等措施后,血肿均于术后 15~40 d 内逐渐吸收,同期实验组患者仅 1 例术后出血,两组患者术后出血发生率差异有统计学意义($P<0.05$)。随访 18 个月,经肾脏 CT 平扫检查可见对照组 5 例复发,同期实验组患者无复发,两组术后复发率差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组术后并发症及复发率比较 [$n(\%)$]

组别	病例数	漏尿 [$n(\%)$]	感染 [$n(\%)$]	出血 [$n(\%)$]	复发 [$n(\%)$]
实验组	117	0(0)	0(0)	1(0.85)	0(0)
对照组	114	0(0)	0(0)	7(6.14)	5(4.38)
χ^2/P 值	-	-	-	4.825/0.028	5.245/0.022

3 讨论

肾囊性占位是泌尿外科临床工作中常见的肾占位疾病,诊断主要依靠 B 超及 CT 等影像学方法^[9]。CT 诊断一般根据囊肿的界限是否清晰、囊内是否存在分隔及实性物质、局部是否形成钙化、囊壁是否存在造影剂强化等表现,将肾囊性占位区分为五级^[10](Bosniak I、II、II F、III、IV 分级),其中的 Bosniak I 级属于单纯性肾囊肿^[11-12],当其直径小于 4 cm 时多无临床症状,通常无须处理。而直径大于 4 cm 的单纯性肾囊肿,由于其可能压迫肾脏集合系统引起上尿路梗阻,并可因合并出血、感染及破裂引起腰痛、发热等症状,故需要采取外科手段进行治疗^[13]。

目前,对于单纯性肾囊肿的治疗,有 B 超或 CT 引导下穿刺抽液及硬化剂注入、经皮肾镜囊壁切开术、以及软性输尿管镜囊壁切开并双 J 管置入内引流等多种治疗方式^[14-15],而其中腹腔镜肾囊肿去顶减压术疗效最为明确,已成为治疗单纯性肾囊肿的主要手段。但是无论采用何种方式治疗,都存在一定的肾囊肿复发

风险,其原因主要在于,残存的肾囊肿囊壁细胞仍可继续产生少量囊液,而残存的囊肿边缘组织一旦发生粘连闭合,则可导致囊液再次聚集于囊腔内引起复发^[16]。本研究中,对照组有 5 例复发,而实验组无复发病例。究其原因,实验组使用一次性结扎夹钳夹囊肿壁并留置于囊肿边缘,此类结扎夹由高分子聚合物材料制成,不被人体组织吸收,不会与肾周组织及残留的囊肿边缘发生粘连。

在手术后一般情况和术后并发症方面,实验组的术后出血发生率较对照组明显降低,分析其原因:由于部分囊肿的囊壁较厚,内部可能存在一些来源于肾实质的小血管,对照组在使用超声刀切割此类囊肿的囊壁时,由于刀头的凝固效应可起到封闭小血管作用,而术后小血管表面凝固的组织坏死脱落,小血管重新开放则可引起继发性出血,并在手术区域形成血肿导致局部压迫引起腰部胀痛等临床症状。实验组在切割囊壁的同时就使用一次性结扎夹横行钳夹囊壁,并将肾周脂肪一同钳夹在囊肿边缘。一方面,横行钳夹的结扎夹封闭了囊壁内可能存在的小血管且不易脱落,另一方面,一同钳夹在囊肿边缘的肾周脂肪同时可以起到压迫囊壁内血管的作用,从而大大减少了术后出血的发生率。由于留置一次性结扎夹的操作简单,便于掌握,不增加手术操作时间,因而实验组的手术时间与对照组并无差异。同时由于术中使用的中大号一次性结扎夹体积较小,可使用 5 mm Trocar 置入施夹钳,最大程度缩小了手术切口,减少了术后感染机会,而且由于此类一次性结扎夹的组织相容性极好,不易在腹膜后区产生异物排斥导致炎症反应,因此实验组在术后感染发生率和漏尿发生率方面与对照组并无明显差异,同时使得患者术后可以早期拔除引流管并快速康复出院,因而两组患者在术后拔除引流管时间及住院总时间方面无明显差异。由于研究中使用的国产一次性结扎夹成本低廉,总体上并未给实验组患者造成额外医疗费用负担,故两组间治疗费用也没有明显差异,说明一次性结扎夹用于腹腔镜肾囊肿去顶减压术具有良好的经济性。

参 考 文 献

- [1] Hélén O, Crosnier A, Verkarre V, *et al.* Simple and complex renal cysts in adults: Classification system for renal cystic masses [J]. *Diagn Interv Imaging*, 2018, 99(4):189-218
- [2] Eissa A, El Sherbiny A, Martorana E, *et al.* Non-conservative management of simple renal cysts in adults: a comprehensive review of literature [J]. *Minerva Urol Nefrol*, 2018, 70(2):179-192
- [3] 蔡润钿, 杨锦兰, 吴 狄, 等. 单孔与传统腹腔镜手术治疗单纯性肾囊肿疗效的 Meta 分析 [J]. *腹腔镜外科杂志*, 2019, 24(8):613-617
- [4] 陈 波. 后腹腔镜去顶减压术治疗肾囊肿的临床效果 [J]. *中国继续医学教育*, 2020, 12(7):100-102
- [5] Marte A, Pinto L. Laparoscopic treatment of symptomatic simple renal cysts in children: single-center experience [J]. *Pediatr Med Chir*, 2018, 40(1):14-17
- [6] 曹 勇, 张文峰, 厉 波, 等. 腹腔镜技术治疗复杂性肾囊肿的并发症特点分析 [J]. *微创泌尿外科杂志*, 2019, 8(3):149-152
- [7] 柳东辉, 王贻兵, 李乐义, 等. 后腹腔镜泌尿外科手术引发后腹膜腔感染的病因探讨 [J]. *中国医药导报*, 2017, 14(9):78-81
- [8] 何 毅, 李映川, 张利民, 等. 肾囊肿腹腔镜手术后复发原因分析与对策 [J]. *现代生物医学进展*, 2015, 15(9):1698-1699, 1714
- [9] Meola M, Samoni S, Petrucci I. Clinical Scenarios in Chronic Kidney Disease: Cystic Renal Diseases [J]. *Contrib Nephrol*, 2016, 188:120-130
- [10] Yenice MG, Sam E, Arikan Y, *et al.* Comparison of computed tomography and magnetic resonance imaging in the assessment of complex renal cysts by using the Bosniak classification [J]. *Actas Urol Esp*, 2020, 44(4):207-214
- [11] Qiu X, Zhao Q, Ye Z, *et al.* How does contrast-enhanced ultrasonography influence Bosniak classification for complex cystic renal mass compared with conventional ultrasonography [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2020, 99(7):e19190
- [12] Silverman SG, Pedrosa I, Ellis JH, *et al.* Bosniak Classification of Cystic Renal Masses, Version 2019: An Update Proposal and Needs Assessment [J]. *Radiology*, 2019, 292(2):475-488
- [13] 张嘉鹏, 张彩霞, 刘 皓, 等. 腹腔镜下肾囊肿去顶和囊壁反折减压术的 10 年经验总结 [J]. *中华腔镜泌尿外科杂志(电子版)*, 2019, 13(3):179-182
- [14] 王星渊, 曹德宏, 陈泽昱, 等. 彩超引导下经皮穿刺硬化与腹腔镜去顶减压术治疗单纯性肾囊肿的 Meta 分析 [J]. *现代泌尿外科杂志*, 2019, 24(10):806-811, 820
- [15] 罗茂华, 贾洪涛, 王秀新, 等. 经皮肾镜与腹腔镜下行肾囊肿去顶术治疗单纯性肾囊肿的对比研究 [J]. *国际泌尿系统杂志*, 2018, 38(6):934-936
- [16] 汪隆旺, 邓 君, 李 金, 等. 经皮肾镜肾囊肿囊内去顶手术的初步经验 [J]. *临床泌尿外科杂志*, 2019, 34(9):725-728

(2020-06-10 收稿)

(上接第 131 页)

3.4 对未来战现场急救训练启示

“塔式”分级培训模式在部队训练较为常见, 但该模式也存在培训效果衰减严重, 培训活动难以有效监控等问题, 普通官兵自救互救训练标准化课程既是响应新军事形势下训练标准化建设的号召, 又可作为保障战现场急救训练的有效手段。本研究显示, 普通官兵自救互救训练标准化课程的建设既可以提升官兵自救互救能力, 又能提高基层卫生专业人员组训技能。未来可考虑进一步开发涵盖从普通官兵到卫生专业军官等不同类型人员的全面、系统的标准化课程, 逐渐形成“学员-导师-主任导师-区域主任导师”模式, 配套“学员课-导师课-主任导师课”及对应督导模式和课程说明等, 并在部队战救分级训练平台推广应用、完善改进。

参 考 文 献

- [1] 中国军网. 加速推进联合训练标准化建设 [EB/OL], (2019-08-13). [2021-07-20]. http://www.81.cn/jfjbmap/content/2019-08/13/content_240682.htm
- [2] 陈楚琳, 王志慧, 桂 莉, 等. 我国海军官兵战(现)场急救技能现状与分析 [J]. *军事医学*, 2018, 42(11):806-809
- [3] 陈楚琳, 谢 勇, 桂 莉. 海军水面舰艇部队战现场急救训练情况分析 & 对策建议 [J]. *人民军医*, 2018, 61(12):1091-1093
- [4] 刘德林, 王宇飞. 高校课堂标准化教学模式研究 [J]. *中国电力教育*, 2013 (32):65-66, 74
- [5] 俞佳君. 以学习为中心的高校教学评价研究 [D]. 武汉: 华中师范大学, 2015
- [6] 张 戎, 陈 竺. 战(现)场急救技术训练教程 [M]. 北京: 解放军出版社, 2014:289
- [7] 陈刘生, 姚 雷. 某部做好群众性战伤自救互救技术练兵活动的做法 [J]. *西南军医*, 2019, 21(6):581-585
- [8] 陈楚琳, 王毅欣, 刘晶晶, 等. 战术战伤救治战术区域救护阶段通气模块教学的构建与实践 [J]. *解放军护理杂志*, 2018, 35(13):74-76
- [9] 吴多博, 马鹏前, 梁际洲, 等. 海战伤救治模拟训练案例库构建 [J]. *解放军医院管理杂志*, 2018, 25(1):18-19, 24
- [10] 黄丽莎, 叶爱琴, 孙金海, 等. 基层官兵战伤自救互救技能帮带实践与探讨 [J]. *东南国防医药*, 2020, 22(3):329-331
- [11] 秦 昊, 钟 鑫, 张 琳, 等. 标准化医学模拟培训课程的构建分析及对我军战救训练的启示 [J]. *华南国防医学杂志*, 2019, 33(3):185-187, 216
- [12] 王洪涛. 师以下部队军医任职教育培养模式研究——基于职业生涯发展视角 [D]. 重庆: 第三军医大学, 2013
- [13] 秦 昊, 吕明锐, 宗兆文, 等. 作战人员战现场急救技术培训课程的建设与评价 [J]. *人民军医*, 2019, 62(3):222-225, 291
- [14] 罗俊艳, 王 豪. 标准化在教学质量保障中的实践研究——以西安欧亚学院为例 [J]. *中国标准化*, 2021(14):65-69
- [15] NAEMT. Tactical Combat Casualty Care [EB/OL], (2020-12-11). [2021-07-20]. <http://www.naemt.org/education/naemt-tccc>
- [16] Rangan A, Pitchford J, Williams P, *et al.* Standardisation of delivery and assessment of research training for specialty trainees based on curriculum requirements: recommendations based on a scoping review [J]. *BMJ Open*, 2017, 7(2):e013955
- [17] 吴华君, 司文秀, 韩广欣. 学习支持服务对 MOOC 课程持续学习意愿的影响研究——基于 ACSI-ECM 模型的视角 [J]. *成人教育*, 2021, 41(3):26-32
- [18] 曾家延. 活动理论视角下学生使用教科书研究 [D]. 上海: 华东师范大学, 2016
- [19] 张 倩, 黄毅英, 石 鸥. 教科书的使用: 教师与教科书的互动关系研究——基于中国内地、香港和台湾数学教科书的调查与分析 [J]. *华东师范大学学报(教育科学版)*, 2018, 36(1):77-84, 162-163

(2020-03-22 收稿)