

[2]谭莹,何国厚,王磊,等.缺血性脑卒中患者颈动脉斑块性质与同型半胱氨酸、血脂水平的相关性分析[J].卒中与神经疾病,2013,20(2):53-54

[3]刘坤梅.急性缺血性脑卒中患者的血脂水平和 CRP 变化及相关性研究[J].四川医学,2013,34(4):516-517

[4]冯俊强.缺血性脑卒中与血脂水平关系研究[J].实用心脑血管病

杂志,2012,20(4):642-643

[5]刘凌汐.低分子肝素与肝素钠在维持性血液透析患者对血脂影响的比较[J].现代预防医学,2011,38(5):994-995

[6]鞠巍,时艺珊.2 型糖尿病颈动脉粥样硬化与血脂及胰岛素抵抗的关系[J].中国慢性病预防与控制,2012,20(5):547-549

(收稿日期: 2017-03-17)

后腹腔镜直视下肾穿刺经皮肾镜治疗肾囊肿并上尿路结石 (附 16 例报告)*

邓志辉

(广东省清远市连州市中医院外科 连州 513400)

摘要:目的:探讨同期后腹腔镜下肾囊肿去顶减压术联合 MPCNL 术治疗肾囊肿合并上尿路结石的临床应用价值。方法:回顾性分析我院近年收治的 16 例肾囊肿合并上尿路结石患者,实施同期后腹腔镜下肾囊肿去顶减压术联合 MPCNL 术的临床效果,观察手术成败、手术时间、术中出血量、结石清除率及囊肿复发情况。结果:16 例手术均顺利完成,术后无发热、感染、高血压等并发症。手术平均时间 125 min;术中平均出血量 82 ml;平均住院 8.5 d;随访 6~12 个月,未见囊肿复发;其中首次结石清除 13 例(81.25%),二期手术结石清除 3 例(18.75%),结石总清除率 100%。结论:同期后腹腔镜下囊肿去顶减压术联合 MPCNL 术治疗肾囊肿合并上尿路结石效果明显,兼备了微创手术创口小、恢复快、住院时间少等优点,同时具有结石清除率高的优点,但同时存在一定局限,受研究样本限制,研究仅供参考。

关键词:肾囊肿合并上尿路结石;后腹腔镜直视下肾穿刺经皮肾镜;病例报告

中图分类号:R692.1

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.04.010

肾囊肿和上尿路结石均是泌尿外科常见疾病,可呈单发性,也容易合并发生。研究认为,因肾囊肿后对肾或输尿管上段长期压迫,造成上尿路梗阻,从而引发结石。统计发现,肾囊肿合并肾或输尿管上段结石的发病率高达 25%,严重威胁患者身体健康^[1]。目前,临床对肾囊肿合并上尿路结石的治疗方法较多,但都存在一定弊端,如开放性外科手术创伤大、患者恢复缓慢;肾囊肿穿刺引流联合经皮肾穿刺碎石术复发率高;分期后腹腔镜肾囊肿去顶术联合经皮肾穿刺碎石术住院时间长等。近年来,随着医疗设备及微创外科手术技术的不断发展与成熟,同期后腹腔镜肾囊肿去顶术联合经皮肾穿刺碎石术(MPCNL)在泌尿外科中得到逐渐重视,但相关研究报道仍然偏少。本文总结近几年我院实施的同期后腹腔镜肾囊肿去顶术联合经皮肾穿刺碎石术治疗肾囊肿合并上尿道结石的疗效。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 研究资料 选取我院 2013 年 6 月~2016 年 1 月间收治的 16 例确诊为肾囊肿合并上尿路结石患者为研究对象。男 12 例,女 4 例;年龄 37~68 岁,平均年龄(52.6±12.1)岁;病程 5~51 个月,平均病程(23.8±8.4)个月;囊肿直径 4.2~12.4 cm,平均(7.6±

1.2) cm。其中右肾囊肿 9 例,左肾囊肿 7 例;结石长轴长度 1.7~2.8 cm,平均长度(2.3±0.5) cm;结石横轴宽度 1.1~1.9 cm,平均(1.4±0.4) cm;单发性结石 6 例,多发性结石 10 例。

1.2 入选与排除标准^[2] 本次所选研究病例均由同一组医护人员治疗,研究经我院伦理委员会批准并经市科技部门立项审查。

1.2.1 入选标准 研究对象均为我院接诊患者,患者自述有腰痛、腰胀、发热或血尿症状史;所有患者均经影像学证实,包括 B 超、肾脏 CT 及静脉肾盂造影(IVP);影像学证实囊肿与肾脏集合系统不相通,囊肿直径≥4 cm;CT 增强扫描明确结石位于输尿管上段;所选患者或家属均知晓治疗方案,签订知情同意书。

1.2.2 排除标准 患有严重心、肝、肺和脑疾病患者;患有凝血功能障碍者;有过重大疾病手术史者;排除先天性肾畸形者;其他不宜参与手术者。

1.3 治疗方法

1.3.1 仪器设备 (1) 输尿管硬镜选用德国 Wolf 公司 F8/F9.8; (2) 气压弹道碎石; (3) 18G 创皮肾穿刺针; (4) F10-F18 经皮肾穿刺筋膜扩张器; (5) F16-F18 带 Peel-away 薄皮鞘; (6) OLMYPUS 腹腔

* 基金项目:广东省清远市科技计划项目(编号:2014B062)

镜系统。

1.3.2 手术方法 对 16 例患者均由同一组医护人员进行同期后腹腔镜肾囊肿去顶术联合微创经皮肾穿刺碎石术治疗。具体步骤如下：(1) 手术准备：患者行全身麻醉，取截石位，将 F7 输尿管导管沿患侧逆行插入；改侧卧位，垫高患者腰部，于腋中线髂嵴上约 2 cm 处皮肤纵向切约 2 cm 切口，用止血钳沿肌肉纤维钝性分离，暴露筋膜；进入腹膜后间隙后用手指将腋中线附近侧腹壁与腹膜、后脂肪钝性分离出腔隙，将自制 800~1 000 ml 水囊放入切口，扩张腔隙，置入 10 mm Trocar (A 孔)，充入 CO₂ 气体，并在此腔隙内探入腹腔镜镜端；在腹腔镜直视下选择第二孔隙，于腋后线 12 肋缘下置入 10 mm Trocar (B 孔) 穿刺孔隙；置入钝性分离钳，将腋前线腹壁处脂肪折返推开，以腹腔镜直视下在肋缘下腋前线处置入 5 mm (C 孔)。(2) 肾囊肿去顶减压术：于腰大肌肾周切开筋膜及脂肪囊，根据术前影像囊肿定位游离肾周脂肪，显露肾囊，勾起囊壁并切开囊肿，吸出囊内液，沿囊壁 5 mm 处环形切除囊壁，观察是否渗血，以电凝止血。(3) 微创经皮肾穿刺取石术 (MPCNL)：游离肾脏中盏背侧，于输尿管注入生理盐水，形成人工积水肾；借助腹腔镜，在直视下游离肾脏，并使肾脏中极暴露，将 18G 肾穿刺针从 B 孔进入，于肾背侧无血管区域穿刺中盏见尿液呈线样溢出后置入斑马导丝，以扩张管 F10 开始行筋膜扩张，依次递增 2 号，扩张至 F16~F18 后置入 Peel-away 塑料薄鞘建立经皮肾取石通道，通过该通道将 Wolf8/9.8 输尿管硬镜探入肾集合系统及输尿管，以灌注泵冲洗，确保手术视野清晰，找到结石；将气压弹道碎石杆通过内镜工作腔进入，击碎结石，用液压灌注泵冲洗碎石，因出血或视野模糊未能取净结石者，安置肾造瘘管及双 J 管，清理吸引肾周积液，放置引流管，术中若结石已明确清理干净无需二次手术者，术后可不留置肾造瘘管；术后 3~5 d 行泌尿系平片检查，观察残留结石，确定是否需要二次手术，对结石直径 <0.5 cm 者行保守体位排石治疗，对 0.5~1 cm 结石者，行体外冲击波碎石，对残留结石 >1 cm 者，可行二次手术碎石。术后处理：术后 24~48 h 拔除腹腔镜引流管，1 个月后拔除双 J 管，对无需二次手术患者术后 24 h 拔除肾造瘘管。

1.4 疗效观察及评估^[1] (1) 手术中无转开放，则为手术成功；(2) 观察手术时间、术中出血量、术后并发症、住院时间等；(3) 术后 1 个月观察患者临床症状，复查结石，无结石或结石小于 3 mm 为结石清除成

功；(4) 术后 6~12 个月 B 超复查囊肿复发情况。

2 结果

全部 16 例手术均顺利完成，无中转开放病例；术中未出现大出血病例，术后无发热、感染、高血压等并发症。其中，手术时间最长 160 min，最短 100 min，平均 125 min；术中出血量 40~180 ml，平均 82 ml；住院时间为 7~10 d，平均住院 8.5 d；随访 6~12 个月，复查 B 超，未见复发囊肿。其中首次结石清除 13 例 (81.25%)，二期手术结石清除 3 例 (18.75%)，结石总清除率 100%。

3 讨论

肾囊肿和上尿路结石均是泌尿科常见疾病，任何年龄均可发病。对单纯性肾囊肿直径小于 4 cm 者一般不予处理。若囊肿大于 4 cm，对肾盂或输尿管上路形成长期压迫，造成尿路梗阻，引发结石，同时造成肾功能损害或出现腰部疼痛、感染及高血压等并发症时则需进行手术干预^[4]。传统肾囊肿和上尿路结石治疗方法较多且均比较成熟有效，但存在各种局限或问题^[5]，如采用传统开放式手术存在腹部开放创伤大、术后感染风险大、恢复慢、住院时间长、患者经济负担重等不足。另外，开放手术对有腹部开放性手术史、过于肥胖、肾内型肾盂的结石或在不同肾盏的鹿角型肾结石治疗效果并不理想。经皮肾囊肿穿刺抽液硬化剂注射治疗是通过在 B 超引导下，进行穿刺硬化治疗，虽较开放性手术优势明显，创伤小、恢复快等，但存在复发率高的缺陷。虽然微创手术治疗肾囊肿和上尿路结石经多年总结与改进有着明显进步，但对同期治疗肾囊肿合并上尿路结石临床文献极少，如何快速、有效且损伤小地对该病进行治疗，研究意义重大。

后腹腔镜下肾囊肿去顶减压术是治疗肾囊肿的安全有效方法，近年来在泌尿外科被广泛使用，具有创伤小、恢复快、治疗彻底等优点，并且对腹侧囊肿和肾背侧囊肿能有较好的处理。但是，后腹腔镜下肾囊肿去顶减压术在实际操作过程中需注意^[6]：(1) 术前借助影像学检查充分了解囊肿大小、囊肿位置、囊肿数量、肾脏周围血管及肾周围解剖位情况。(2) 术中应借助后腹腔镜，并在腹腔镜直视情况下准确找到肾周筋膜，避免操作中损伤腹膜。(3) 囊肿清除时，应尽量吸净囊液，囊壁切除时应确保离肾实质距离在 5 mm 以上，尽量去除游离囊壁再彻底清除囊壁，防止复发的同时避免造成肾实质损伤，发生意外出血。(4) 囊肿底部应避免电凝止血，以防止损伤肾集合系统，造成漏尿。(5) 对肾盂旁囊肿处理过程应注

意与肾盂相鉴别:挤压变空虚、可往里注水为肾盂,挤压无明显变化,不易往里注水则为囊肿。(6)囊肿去顶后应仔细观察囊肿底部是否与肾盂、肾盏想通,如相通应使用可吸收线进行缝合。

MPCNL 是泌尿外科常见手术,应用广泛,疗效明显。MPCNL 是借助肾镜或输尿管镜,在直视情况下采用气压弹道碎石将结石粉碎后,经通道冲洗出体外,适用于不同形状结石,临床适应证较广,包括所有需要开放手术干预者、输尿管上段结石及特殊类型的肾结石患者^[7]。但应注意术前必须根据 B 超、腹部平片、静脉尿路造影等影像学详细判断结石大小、结石数量及分布情况,为穿刺点及取石通道的建立提供可靠位置。且穿刺点应尽量选择在中、上肾盏位,使输尿管镜能更好地进入输尿管上段或更多的肾小盏,提高结石清除率,穿刺点位置的选择是决定碎石术成功的关键。

以往临床对上述两种手术多采用分期实施,疗效虽较满意,但住院时间长,增加了患者经济成本,我科近年采取同期后腹腔镜联合 MPCNL 手术治疗肾囊肿合并上尿路结石,取得满意疗效。虽受样本数限制,但参考研究发现本次研究的 16 例手术均获成功。16 例中均无出现发热、感染、高血压等并发症,邹伟波等^[9]研究认为,两种手术联合可能会出现机体应激和炎症反应,应引起重视,并建议在病例选择上设置严格标准,对血糖过高或伴有严重炎症反应者应慎用。本组实验手术用时最长达 160 min,平均手术用时达 125 min;术中出血最多 180 ml,平均 82 ml。梁晓宇等^[3]采用同期联合手术与分期手术研究发现,对照组手术用时和出血量均要显著多于观察组,具有一定参照价值。梁卓寅等^[8]认为腹腔镜联合经皮肾穿刺能借助腹腔镜,迅速找到穿刺扩张通道,减少手术时间。在术中发现穿刺扩张的取石通道出血较多,可在腹腔镜监视下取出扩张鞘,对通道内出血肾实质进行及时电凝止血。王宁等^[9]认为 MPCNL 可在直视下准确穿刺至结石所在肾盏,既便于取石,又减少了穿刺部位出血。手术中后腹腔镜下对肾囊肿去除后,为 MPCNL 提供了清晰手术视野,借助腹腔镜清晰图像可更好的选择穿刺点及方位,避开肾脏血管区,减少对肾脏及其周围组织损伤,从而减少了术中出血量。两种术式联合,一次性解决两种疾病,减少了手术创口,并将两种手术恢复时间缩短至一种手术恢复时间,因此本组研究平均住院 8.5 d,较梁晓宇等^[3]对照组 (12.6±2.5) d 少近

1/3。报道显示经腹腔镜肾囊肿去除术有 4%~19% 复发率^[10]。本次术后观察 6~12 个月未查出复发病例,可能存在两种可能:管杨波等^[11]认为可能与术中囊壁切除不彻底有关,认为残留囊壁上皮细胞仍然具有囊液分泌能力,从而再次形成囊肿,因此通过术中充分暴露和切除囊壁,是有效防止复发的关键;另一种可能与囊肿复发形成时间有关,文献报道,术后 23 个月有 5.9% 的复发率,术后 67 个月存在高达 19% 的复发率^[11]。首次结石清除 13 例 (81.25%),二期手术结石清除 3 例 (18.75%),结石清除率 100%,这与钱冲等^[2]研究结果相近,认为这可能与结石存在的形态与数量等病理及术式局限有关,结石数量多、直径大等易导致结石残留,二期手术均进行了有效清除。

综上所述,同期后腹腔镜下囊肿去顶减压术联合 MPCNL 术治疗肾囊肿合并上尿路结石效果明显,兼备了微创手术创口小、恢复快、住院时间少等优点,同时具有结石清除率高的优点。但本研究存在研究样本偏少的局限,仅供同道参考。同期后腹腔镜下囊肿去顶减压术联合 MPCNL 术治疗肾囊肿合并上尿路结石的长期、确切疗效还有待遇于大样本、长时间随访研究。

参考文献

[1]李海波,李超志,梁宇,等.后腹腔镜下一期治疗肾盂、输尿管上段结石合并肾囊肿临床分析[J].安徽医药,2013,17(2):254-255
[2]钱冲,刘成倍,王祥林,等.后腹腔镜下肾囊肿去顶减压联合 MPCNL 术同期处理肾囊肿合并结石(附 23 例报告)[J].山西医科大学学报,2013,44(4):304-306,328
[3]梁晓宇,叶向东,邹伟波,等.后腹腔镜肾囊肿去顶联合经皮肾穿刺碎石术在肾囊肿合并肾或输尿管上段结石患者中的应用研究[J].河北医学,2015,21(1):45-49
[4]吴阶平.吴阶平泌尿外科学[M].济南:山东科学技术出版社,2004.1711-1717
[5]邹伟波,吴伟江,梁晓宇,等.后腹腔镜肾囊肿去顶联合经皮肾穿刺碎石术治疗肾囊肿合并肾或输尿管上段结石的临床疗效观察[J].国际泌尿系统杂志,2015,35(3):375-378
[6]许平,王贵荣,徐虎,等.后腹腔镜下肾囊肿去顶减压术的临床应用分析[J].陕西医学杂志,2015,44(4):451-452,465
[7]黄上明.微创经皮肾穿刺取石术治疗上尿路结石的临床观察[J].浙江临床医学,2010,12(6):561-563
[8]梁卓寅,单焱昌,曾国华,等.腹腔镜联合经皮肾穿刺取石术治疗肾囊肿并肾多发性结石[J].国际泌尿系统杂志,2014,34(1):9-11
[9]王宁,姚健,罗黔,等.后腹腔镜联合经皮肾碎石术同期治疗肾囊肿并复杂肾结石 2 例[J].中国微创外科杂志,2010,10(9):860-861
[10]袁铭,柏宏伟,钱叶勇,等.腹腔镜技术治疗复发性肾囊肿的探讨[J].临床泌尿外科杂志,2010,25(1):42-44
[11]管杨波,农绍军,蔡晓晴,等.后腹腔镜下肾囊肿去顶术联合不同方法预防术后复发的效果[J].江苏医药,2016,42(1):55-57

(收稿日期:2017-01-15)