

55 例肾上腺囊性占位性病变的外科手术诊治体会*

黄军¹ 高云亮¹ 彭谋¹

[摘要] 目的:分析、总结肾上腺囊性占位性病变的临床特征与外科手术诊治体会。方法:回顾性分析 2017 年 6 月—2022 年 6 月在中南大学湘雅二医院确诊并接受外科手术的 55 例肾上腺囊性占位性病变患者的临床资料,分析性别、年龄、病变侧位、肿瘤最大径、高血压病程时间、起病症状、手术方式、手术入路、手术时间、术后住院天数、输血情况、术后并发症和术后病理结果。结果:55 例患者中,男 22 例,女 33 例;平均年龄为(40.1±14.1)岁;病变分布于左侧 28 例、右侧 27 例,平均病变长径为(5.15±2.30) cm;7 例患者有高血压,平均病程为 3 年。6 例患者主要以腰痛为起病症状,2 例患者以心慌心悸起病,其他患者无明显症状。手术治疗中,所有患者均行腹腔镜手术,但有 1 例术中由腹腔镜手术中转开放手术。其中,25 例采用腹腔入路,30 例采用腹膜后入路。手术平均时间为(116±53) min,术后平均住院天数为(4.58±1.83) d。1 例患者术后有输血。1 例患者术后出现发热。术后病理结果显示,47 例肾上腺内皮囊肿,6 例上皮囊肿,2 例假性囊肿。随访期间未见术后复发。结论:对于部分患有肾上腺囊性占位性病变的患者,采用外科手术治疗是必要的。腹腔镜手术切除可作为一种优先选择的治疗方式,而巨大的肾上腺囊性占位性病变则可考虑采用开放手术切除。

[关键词] 肾上腺;囊性占位性病变;手术;腹腔镜

DOI:10.13201/j.issn.1001-1420.2023.09.005

[中图分类号] R736.6 **[文献标志码]** A

Diagnosis and surgical treatment experience in 55 cases of adrenal cystic lesions

HUANG Jun GAO Yunliang PENG Mou

(Department of Urology, Second Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, 410011, China)

Corresponding author: PENG Mou, E-mail: pengmou@csu.edu.cn

Abstract Objective: To analyse and summarize the clinical characteristics and surgical management experience of adrenal cystic lesions. **Methods:** The medical records of 55 patients diagnosed with adrenal cystic lesions and treated with surgical procedures were retrospectively reviewed from June 2017 to June 2022 in Second Xiangya Hospital of Central South University. The data included gender, age, lesion location, tumor maximum diameter, duration of hypertension, presenting symptoms, surgical methods, surgical route, operation time, duration of hospital stay, blood transfusion, postoperative complications, and postoperative pathological results. **Results:** A total of 22 males and 33 females with adrenal cystic lesions were included in the study. The average age of the patients was (40.1±14.1) years old. Lesions were distributed on the left side in 28 cases and on the right side in 27 cases. The average maximum diameter of the lesions was (5.15±2.30) cm, with 7 patients having hypertension with an average duration of 3 years. The main presenting symptoms were lower back pain in 6 patients and palpitation in 2 patients, while other patients were asymptomatic. In terms of surgical treatment, all the patients underwent laparoscopic surgery, but one patient turned to open surgery. Among them, 25 cases used a transperitoneal approach, and 30 cases used a retroperitoneal approach. The average surgical time was (116±53) minutes, and the average length of hospital stay was (4.58±1.83) days. Blood transfusion was performed in one patient. One patient had postoperative fever. Postoperative pathological examination showed 47 cases of adrenal endothelial cysts, 6 cases of epithelial cysts, and 2 cases of pseudocysts. During follow-up, no postoperative recurrence was observed. **Conclusion:** Surgical treatment is a priority option for certain patients with adrenal cystic lesions. Laparoscopic resection of adrenal cystic lesions can be considered as a preferred treatment option, while large adrenal cystic lesions may require open surgical resection.

Key words adrenal; cystic lesion; surgery; laparoscopy

*基金项目:湖南省自然科学基金项目(No:2022JJ30831);长沙市自然科学基金项目(No:kq2202389)

¹中南大学湘雅二医院泌尿外科(长沙,410011)

通信作者:彭谋,E-mail:pengmou@csu.edu.cn

肾上腺囊性占位性病变临床少见,主要以肾上腺囊肿居多,文献报道的肾上腺囊肿尸检发病率仅为0.064%~0.180%。小的肾上腺囊性占位性病变多无临床症状,而当病灶增大到一定程度、压迫周围组织脏器或有内分泌功能时,可引起腰腹痛、高血压、消化道不适等症状,引发临床症状的肾上腺囊性占位性病变多需外科手术治疗^[1-2]。本研究回顾性分析了55例肾上腺囊性占位性病变患者的病历资料、外科手术治疗方式及预后情况,旨在总结外科手术治疗肾上腺囊性占位性病变的经验和体会。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析2017年6月—2022年6月在中南大学湘雅二医院接受外科治疗的55例肾上腺囊性占位性病变患者的临床资料。纳入标准:术前接受B超和CT检查发现肾上腺囊性占位性病变;临床资料完整;患者经过手术治疗。排除标准:采用保守治疗的肾上腺囊性占位性病变患者;合并其他疾病需要手术治疗的患者。所有患者术前已签署手术知情同意书,本研究通过了中南大学湘雅二医院伦理委员会的批准(No:2022-205)。

1.2 方法

入院后完成病史采集及临床、生化(内分泌检查、凝血功能)、放射学信息(B超、CT肾上腺平扫+增强、MRI)等检查。肾上腺囊性病变采用腹腔镜或后腹腔镜进行外科治疗,其术前不用预防性抗生素。对于肾上腺囊性占位性病变较小、位于靠背侧偏腰大肌、有腹腔镜手术史者,首选后腹腔镜手术入路;对于肾上腺占位性病变较大、突入腹腔侧及肾前侧、有后腹腔镜手术史者,可采用腹腔入路。经后腹腔镜手术时常规三点法置入Trocar,建立后腹腔镜间隙,分离腹膜后脂肪,切开Gerota筋膜,在肾上极游离出肾上腺囊性病变及周围组织。经腹腔镜手术时,置入Trocar充气建立气腹,沿结肠旁沟切开侧腹膜,游离周围组织脏器,切开Gerota筋膜,游离出肾上极、肾上腺及囊性病变^[3-4]。根据术前影像学、内分泌抽血结果评估囊性占位性病变的可能性,决定手术切除方案。如考虑为单纯性肾上腺囊肿、病变与肾上腺界限清晰、无紧密粘连、病变较小者,可行肾上腺囊肿切除或肾上腺部分切除;如考虑为复杂囊肿、恶性病变可能、有内分泌功能性肿瘤、病变与肾上腺粘连紧密者,则可行肾上腺全切;如考虑为单纯性囊肿且病变巨大,完整切除病变困难者,则可采用肾上腺囊肿开窗引流术。术中详细监测患者生命体征变化。充分止血后,取出标本,放置引流,关闭切口,结束手术。全身麻醉结束后,患者送术后复苏室进行体温、血压、脉搏、血氧饱和度等监测。

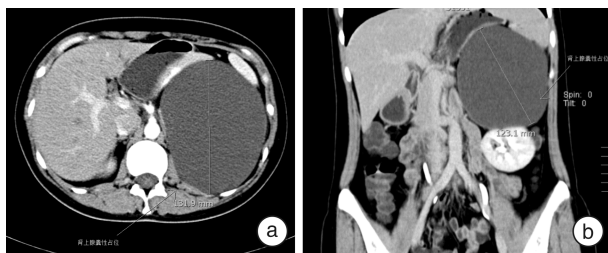
1.3 观察指标

收集55例临床诊断肾上腺囊性占位性病变患者的病历资料。检索患者的主诉、CT、彩超、MRI、手术记录、病理报告、术后随访等资料,分析患者的性别、年龄、病变左右侧、病变最大径、高血压病程时间、起病症状、手术方式、手术入路、手术时间、术后住院天数、有无输血、术后并发症、术后病理结果和随访数据的特征。手术切开皮肤到关闭手术切口记录为手术时间。

2 结果

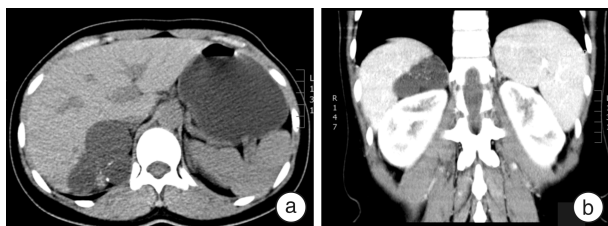
本研究收集的55例肾上腺囊性占位性病变患者中,男22例,女33例,男女比约2:3。外科手术时患者年龄13~71岁,平均(40.1±14.1)岁。病变位于左侧者28例,位于右侧者27例,左右侧比约1:0.96。囊性病变长径2~13 cm(图1),外科手术时平均病变长径(5.15±2.30) cm。部分患者(如年龄偏小、病变偏小者)经术前影像学、内分泌抽血评估考虑肾上腺区囊性占位性病变可疑为肾上腺功能性腺瘤,行手术治疗。部分患者的囊壁可伴有钙化,部分呈多囊状(图2、3)。巨大的肾上腺区囊性占位可压迫邻近的肾脏、脾脏、肝脏、肠道、胃等组织脏器,致使肾脏向前向下移位,脾脏、肝脏上移,膈肌上抬,从而引发相应的临床症状,如食欲下降、反胃等^[5]。7例(12.72%)患者合并有高血压,高血压病史1~5年,高血压平均病程(3.0±1.1)年,血压最高者达240/140 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。因腰腹痛来就诊患者6例(10.91%),2例患者因心慌心悸就诊检查发现的肾上腺占位病灶,44例患者发现病灶时无任何不适症状,多于常规体检或因其他原因行相关检查时发现肾上腺区有囊性占位性病变。

55例患者中54例均在腹腔镜下完成手术,仅1例在术中由腹腔镜中转开放手术,该患者术中发现左侧肾上腺囊性病灶与脾脏、胰尾、胃等周围脏器粘连紧密,腹腔镜下难以分开粘连部位,遂改行开放手术。1例患者行单孔腹腔镜手术,1例患者行机器人辅助腹腔镜手术。55例患者中,25例经腹腔镜手术,30例经腹膜后手术。手术时间25~340 min,平均(116±53) min。术后平均住院天数(4.58±1.83) d,5例患者术后2 d即出院。1例患者术中损伤肾包膜,术后伤口引流量偏多,血红蛋白进行性降低,术后予以输血、绝对卧床休息、对症支持等治疗,病情稳定后出院。1例患者出现术后发热,经抗感染治疗后发热好转。病理结果显示,47例为肾上腺内皮性囊肿,6例为上皮性囊肿,2例假性囊肿,无寄生虫性囊肿。术后随访1年内,经影像学评估,55例患者均无术区的肾上腺囊性病变复发。



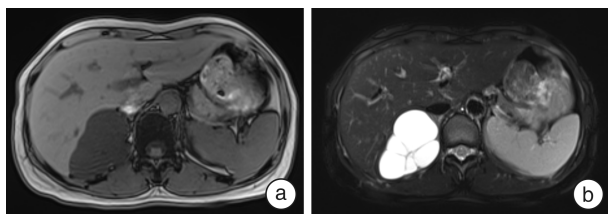
a:CT 增强扫描横断面图显示左侧巨大肾上腺囊性占位性病变, 所见囊壁薄且均匀, 囊内呈均匀低密度; b:CT 增强扫描冠状面图, 肾脏排泄期未见囊内和囊壁强化。

图 1 巨大肾上腺囊性占位性病变的 CT 影像



a:平扫 CT 横断面;b:增强 CT 冠状面。

图 2 肾上腺囊性占位性病变囊壁钙化及多囊状



a:MRI 扫描 T1WI 相, 病变呈现均匀低信号;b:MRI 扫描 T2WI 相, 病变呈均匀高信号, 其内可见线样分隔。

图 3 肾上腺囊性占位性病变的 MRI 影像

3 讨论

肾上腺囊性占位性病变临床少见, 多数为肾上腺囊肿, 在肾上腺偶发瘤中仅占比 6%, 国外文献报道其高发年龄为 30~60 岁, 男女比为 1:3。本研究回顾性分析近 5 年在我院接受外科手术的 55 例肾上腺囊性占位性病变患者的临床资料, 其平均年龄为(40.1±14.1)岁, 高发年龄与国外文献报道相接近^[6]。而本研究中男女患病率比为 2:3, 略高于国外, 但与国内报道相接近。本研究中肾上腺囊性占位性病变的左、右侧发病率差异无统计学意义, 左右侧比为 1:0.96。绝大部分的肾上腺囊性占位性病变患者无临床症状, 少数患者是因其他疾病行相关检查时偶然发现的肾上腺区囊性占位, 如高血压查因。本研究中有 44 例患者是在常规体检中发现的肾上腺区囊性占位性病变, 平常无任何不适症状。有 6 例患者因腰腹部胀痛就诊, 2 例患者因心慌心悸就诊。少数患者因巨大囊

性病灶压迫肾上腺周围其他组织脏器产生腰腹痛、食量下降、腹部局限性隆起等而就诊^[7]。

病理组织学上, 肾上腺囊性占位性病变一般分为 4 型, 分别为内皮性囊肿、上皮性囊肿、假性囊肿和寄生虫性囊肿^[1]。内皮性囊肿包含血管瘤性囊肿和淋巴管瘤性囊肿, 其继发于血管和淋巴管的扩张, 内壁为内皮细胞。上皮性囊肿内壁为柱状上皮。假性囊肿多由外伤、出血、传染病等继发而来, 内壁无内皮细胞或上皮细胞, 其囊壁有纤维组织形成, 嗜铬细胞瘤^[8]、肾上腺腺瘤、血肿、节细胞神经瘤、神经母细胞瘤等均可继发肾上腺假性囊肿^[9]。本研究中有 2 例假性囊肿, 病理报告囊肿内合并囊内出血, 假性囊肿形成。肾上腺区的囊性占位性病变术前应完善皮质醇、醛固酮、儿茶酚胺等相关内分泌检查, 评估其有无内分泌功能, 充分完善术前准备。寄生虫性囊肿则继发于寄生虫感染。国外报道内皮性囊肿约占 45%, 假性囊肿占 39%。本研究发现内皮性囊肿占比高达 85.4%, 假性囊肿仅占 3.6%, 无寄生虫性囊肿, 说明本区域因寄生虫感染引起肾上腺囊肿极其少见。

肾上腺囊性占位性病变的治疗方式多种多样。对于单纯性囊肿, 囊肿直径较小且无症状者, 可动态随访观察。部分肾上腺囊肿可选择超声引导下经皮穿刺灌注无水乙醇、1%硝酸银或四环素等硬化治疗, 但复发率较高。且因肾上腺区位置高, 经皮穿刺引起出血、气胸、血胸、感染等并发症相对较高, 风险较大。外科手术治疗肾上腺囊性占位性病变已很成熟^[6]。我们将肾上腺囊性占位性病变的外科手术治疗指征总结为: 肾上腺囊肿体积较大(>5 cm); 有临床压迫症状; 短期内迅速增大的肾上腺囊肿; 寄生虫性囊肿; 穿刺治疗后复发的肾上腺囊肿; 有内分泌功能的肾上腺囊肿; 肾上腺囊肿合并出血; 临床怀疑有恶变的肾上腺囊肿。外科手术方式有开放手术切除、腹腔镜下切除、腹腔镜下肾上腺囊肿去顶减压术等。腹腔镜下的肾上腺囊肿去顶减压术存在术后复发的风险, 本研究中有 1 例患者数年前在外院行腹腔镜下肾上腺囊肿去顶减压术, 2 年后复查见囊肿复发, 而后在我院行切除手术。另外, 外科手术切除可分为单纯肾上腺囊肿切除、肾上腺部分切除、肾上腺全切等, 需根据具体的病灶位置、大小、有无内分泌功能、与周围组织脏器的毗邻关系等综合考量切除范围。手术入路可采用经腹膜后入路和经腹腔入路。经腹膜后入路对腹膜、胃肠道、肝脾等脏器影响小, 术后通气快, 腹腔粘连少, 有利于术后快速康复。而经腹腔入路视野开阔, 周围组织脏器暴露清楚, 在处理较大的肾上腺囊性占位病变时有独特的优势^[10]。

开放手术切除由于伤口大, 损伤相对较大, 现已较少采用。但对于部分病例, 如肾上腺囊肿巨

大、与周围组织脏器粘连紧密、复发性病变、腹腔镜手术难度大等,因开放手术显露充分,视野广阔,开放手术亦有其独特的优势。本研究中有1例因与周围脏器粘连紧密而由腹腔镜中转开放手术。腹腔镜手术因具有伤口小、损伤小、相对美观、游离精细、术中出血少、术后恢复快、术后住院时间短、术后并发症少等优点,现已逐渐取代传统开放手术。因经腹膜后入路不影响肠道和腹膜,对术后肠道功能恢复影响小,能进一步缩短手术时间、减少手术后并发症及术后住院时间^[3,11],因此,目前国内大多数外科医生采用经腹膜后入路腹腔镜手术处理肾上腺囊性占位性病变。单孔腹腔镜手术术后伤口少,恢复快,更加美观,具有一定的优势,但其对器械和手术医生的要求较高^[12-13]。机器人辅助腹腔镜手术具有3D视角,视野清晰,可以做到更佳的操作,尽量减少损伤,对于部分病例具有一定的优势。

因绝大部分肾上腺囊性病变为良性,极少发生术后复发、转移,外科手术切除后罕见术区复发,加上腹腔镜手术的精细化操作,特别是近年机器人辅助腹腔镜手术的开展,使得手术操作更加的精准、细微,肾上腺肿瘤的完整切除率进一步提高,术后复发进一步降低,从而使得手术的有效性得以保障。本研究中55例患者术后随访1年均未见复发。

尽管本研究结果相对积极,但是研究本身仍有不足之处:本研究是回顾性研究,未来仍需开展前瞻性研究对结论进行佐证;随访时间较短,中长期术后并发症仍有待进一步研究。

综上所述,外科手术治疗肾上腺囊性占位性病变是安全、有效的,经后腹腔及经腹腔入路的腹腔镜手术,其治疗安全性和有效性均较高,值得临床推广。机器人辅助的腹腔镜手术操作精细,对部分复杂病例有一定的优势。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

[1] Calissendorff J, Juhlin CC, Sundin A, et al. Adrenal

cysts: an emerging condition[J]. *Nat Rev Endocrinol*, 2023,19(7):398-406.

- [2] 陈吉祥,周亮,刘正欢,等.肾上腺囊性病变的诊断及治疗经验(附99例报告)[J]. *临床泌尿外科杂志*, 2020,35(4):270-281.
- [3] Ramírez-Beltrán AA, Rosas-Nava JE, Franco-Morales A, et al. Adrenal cyst: our experience in its laparoscopic management[J]. *Cir Cir*, 2021,89(2):252-257.
- [4] Pogorzelski R, Toutouchi S, Krajewska E, et al. Adrenal cysts-optimal laparoscopic treatment[J]. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*, 2018,13(3):288-291.
- [5] Bracci B, De Santis D, Del Gaudio A, et al. Adrenal Lesions: A Review of Imaging [J]. *Diagnostics (Basel)*, 2022,12(9):2171.
- [6] Dogra P, Rivera M, McKenzie TJ, et al. Clinical course and imaging characteristics of benign adrenal cysts: a single-center study of 92 patients[J]. *Eur J Endocrinol*, 2022,187(3):429-437.
- [7] Yu N, Du J, Zheng G, et al. Giant Adrenal Cyst: A Case Report[J]. *Cureus*, 2023,15(4):e37086.
- [8] Dogra P, Navin PJ, McKenzie TJ, et al. Clinical, imaging and biochemical presentation of cystic pheochromocytomas[J]. *Clin Endocrinol (Oxf)*, 2023,98(1):32-40.
- [9] Solanki S, Badwal S, Nundy S, et al. Cystic lesions of the adrenal gland[J]. *BMJ Case Rep*, 2023,16(5):e254535.
- [10] 孙宏亮,张志强,王毅,等.肾上腺囊肿的临床诊治体会[J]. *现代泌尿生殖肿瘤杂志*, 2019,11(6):355-356.
- [11] 刘静,张婷婷,李玲,等.后腹腔镜手术切除肾上腺囊肿11例报告[J/OL]. *中华腔镜泌尿外科杂志(电子版)*, 2018,12(6):430.
- [12] 张兆林,谢天明,刘林伟,等.耻骨上辅助单孔腹腔镜手术与后腹腔镜手术治疗肾上腺囊肿的疗效分析[J]. *临床泌尿外科杂志*, 2022,37(5):369-372.
- [13] 钟凯华,刘思平,姚史武,等.单孔后腹腔镜解剖性切除治疗肾上腺囊肿[J/OL]. *中华腔镜泌尿外科杂志(电子版)*, 2018,12(6):415-417.

(收稿日期:2023-07-03)