

[文章编号] 1674-8115(2011)01-0056-04

· 论 著 ·

## 非肿瘤性肾上腺囊性病变的临床分析

孙福康<sup>1</sup>, 金晓龙<sup>2</sup>, 周文龙<sup>1</sup>, 黄欣<sup>1</sup>, 戴军<sup>1</sup>, 祝宇<sup>1</sup>, 吴瑜璇<sup>1</sup>, 沈周俊<sup>1</sup>

(上海交通大学医学院附属瑞金医院 1. 泌尿外科, 2. 病理科, 上海 200025)

**[摘要]** 目的 分析肾上腺囊肿和血肿等非肿瘤性囊性病变的临床特点。方法 回顾性分析 2000 年 1 月—2009 年 10 月在上海交通大学医学院附属瑞金医院泌尿外科经过手术切除的肾上腺肿块标本共 1 250 例, 收集其中 46 例(3.68%) 经过病理检查证实的单纯性肾上腺囊肿和血肿的病例进行重点分析。术前患者均进行了内分泌功能检查和影像学(B 超、CT、MRI 和腹部平片加静脉肾盂造影)检查, 术后进行病理诊断。结果 46 例患者术前内分泌功能检查均无异常。术前影像学诊断 30 例(65.2%) 为肾上腺囊肿, 16 例(34.7%) 肿块性质不能确定。术中显示, 肿块大小 3.0 cm × 2.5 cm ~ 7.6 cm × 8.7 cm; 其中单纯肿块切除 41 例, 肿块加肾上腺部分切除 5 例。所有患者术后随访 8 个月~9.5 年, 均未见复发。结论 单纯性肾上腺囊肿经临床、影像学 and 实验室检查后大多可明确诊断, 但部分肾上腺囊肿和肾上腺血肿易误诊为肾上腺实性肿瘤。具有症状的肾上腺囊肿或者性质不明的囊性肿块应行探查; 无法明确病变性质的囊性肿块, 需按静止性嗜铬细胞瘤做术前准备。

**[关键词]** 肾上腺; 非肿瘤性囊性病变; 囊肿; 血肿**[DOI]** 10.3969/j.issn.1674-8115.2011.01.013**[中图分类号]** R699.3**[文献标志码]** A

## Clinical analysis of nonneoplastic adrenal cystic lesions

SUN Fu-kang<sup>1</sup>, JIN Xiao-long<sup>2</sup>, ZHOU Wen-long<sup>1</sup>, HUANG Xin<sup>1</sup>, DAI Jun<sup>1</sup>, ZHU Yu<sup>1</sup>, WU Yu-xuan<sup>1</sup>,  
SHEN Zhou-jun<sup>1</sup>

(1. Department of Urology, 2. Department of Pathology, Ruijin Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200025, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the clinical characteristics of nonneoplastic cystic lesions such as adrenal cysts and hematomas. **Methods** One thousand two hundred and fifty samples of adrenal masses resected by Department of Urology, Ruijin Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine between January 2000 and October 2009 were retrospectively analysed, and 46 (3.68%) of the cases were confirmed as simple adrenal cysts or hematomas by pathological examinations, and were further analysed. All patients underwent endocrinal examinations and imaging examinations such as B ultrasound, CT, MRI and plain abdominal radiograph plus intravenous pyelography before operation, and pathological diagnosis was made after operation. **Results** There were no abnormal findings in endocrinal examinations before operation in 46 patients. Thirty cases (65.2%) were diagnosed as adrenal cysts by imaging diagnosis before operation, while the other 16 cases were undetermined. The size of masses ranged between 3.0 cm × 2.5 cm to 7.6 cm × 8.7 cm. Forty-one patients underwent simple mass resection, and 5 patients experienced mass resection plus partial adrenalectomy. Patients were followed up for 8 months to 9.5 years, and no recurrence was observed. **Conclusion** Most simple adrenal cysts can be defined by clinical, radiological and laboratory examinations before operation, while some adrenal cysts and hematomas may be wrongly diagnosed as adrenal tumors. The exploration for symptomatic adrenal cystic lesions is needed, and cystic lesions without confirmation should be taken as pheochromocytomas in preparation before operation.

**[Key words]** adrenal gland; nonneoplastic cystic lesion; cyst; hematoma

肾上腺囊性病变依其病变来源可分为肿瘤性和非肿瘤性两大类。肿瘤性囊性变是皮质或髓质肿瘤内出血或坏死液化所形成的; 非肿瘤性囊性变包括

单纯性囊肿、自发性出血所致的血肿、囊肿内出血以及寄生虫性囊肿等<sup>[1-2]</sup>。鉴别囊性病变的病理类型、排除实体肿瘤即腺瘤和腺癌来源的囊性变, 对患者

**[基金项目]** 上海市科委自然科学基金(10411960000)(Shanghai Science and Technology Committee Foundation, 10411960000)。**[作者简介]** 孙福康(1968—), 男, 主任医师, 硕士; 电子信箱: sunfukang6@sina.com。**[通信作者]** 沈周俊, 电子信箱: shenzj6@sina.com。

的治疗和预后具有非常重要的意义。非肿瘤性肾上腺囊性病变大多没有明显的症状,绝大多数被偶然发现。随着影像学检查的普遍开展,此类疾病亦有增多趋势。本文回顾性分析了非肿瘤性肾上腺囊性病变患者的临床特点和处理,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

2000年1月—2009年10月在上海交通大学医学院附属瑞金医院泌尿外科经过手术切除的肾上腺肿块标本共1250例,收集其中非肿瘤性肾上腺囊性病变46例,占3.68%;其中单纯性肾上腺囊肿38例,血肿8例,均经病理检查证实。46例患者中男性25例,女性21例;年龄25~68岁,平均 $(52.81 \pm 10.23)$ 岁;病程1~32个月。肿瘤位于左侧21例,右侧25例;30例无任何症状,14例主诉曾有患侧腰背部疼痛或上腹部不适,2例有一过性高血压;5例患者入院后经追问有外伤史。

### 1.2 方法

**1.2.1 实验室检查** 术前常规测定患者的血压、血糖、血钾、尿钾以及肾上腺分泌的相关激素。肾上腺分泌的相关激素指标包括:血皮质醇、尿皮质醇、24 h尿儿茶酚胺(catecholamine, CA)、血浆甲氧基肾上腺素、去甲氧基肾上腺素、血浆醛固酮(卧/立位)及肾素(基础值/激发值)。

**1.2.2 影像学检查** 46例患者均行肾上腺B超和CT检查,其中28例同时行MRI检查,40例行腹部平片加静脉肾盂造影检查。

**1.2.3 手术方法** 46例患者均在静吸复合麻醉下进行手术,其中26例行开放手术(22例行11肋间或10肋间切口,2例行胸腹联合切口,2例行腹部探查切口);20例行腹腔镜手术(18例为后腹腔径路,2例为前腹腔径路)。

**1.2.4 病理诊断** 标本经4%多聚甲醛固定,常规取材,石蜡包埋。常规HE染色。

## 2 结果

### 2.1 术前检查以及诊断

**2.1.1 实验室检查结果** 46例患者内分泌功能检查均正常。

**2.1.2 影像学检查结果** ①B超检查:36例显示圆形无回声区,壁薄,后方回声增强,其中2例表现为肿块内有细点状回声漂浮;6例显示混合性回声肿

块;4例低回声肿块。②CT检查:30例平扫显示囊性肿块,表现为圆形或椭圆形,边界清楚、锐利整齐的低密度肿块,CT值为0~20 Hu(图1),增强扫描后病灶无强化;16例CT平扫显示实性不规则肿块,CT值为30~50 Hu,无明显坏死,增强扫描后肿块中央强化不明显,其中8例显示肿块边缘有狭窄强化。③MRI检查:28例平扫显示T<sub>1</sub>加权时肿块呈高或较高信号,部分呈中等信号;T<sub>2</sub>加权时均呈高信号。其中2例T<sub>1</sub>加权时肿块表现为等信号,2例表现为低信号。④静脉肾盂造影检查:40例行腹部平片加静脉肾盂造影检查的患者中,21例显示患侧肾脏受压移位。

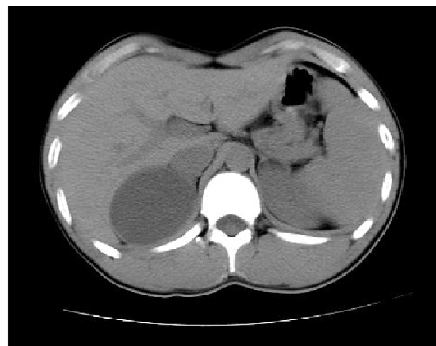


图1 右侧肾上腺囊肿CT显示低密度影,边界光滑

Fig 1 Low density and slick border of right adrenal cyst on CT

**2.1.3 术前诊断** 30例患者术前诊断为肾上腺囊肿;16例诊断为肾上腺肿块,性质不明,其中3例怀疑静止性肾上腺嗜铬细胞瘤。

### 2.2 治疗经过、病理表现和随访

**2.2.1 手术治疗** 46例患者均行手术治疗,术中血压无明显波动,肿块大小3.0 cm×2.5 cm~7.6 cm×8.7 cm;出血量50~200 mL。其中41例肿块与周围组织脏器无明显粘连;5例与肾上腺、肾脏及周围组织有粘连,但血供少。单纯肿块切除41例,肿块加同侧肾上腺部分切除5例。术后均无明显并发症。

**2.2.2 病理诊断** 术后病理证实肾上腺囊肿38例,光镜下可见囊壁由纤维组织构成,无上皮被覆,囊壁内含有肾上腺皮质(图2)。其中30例术前诊断与病理诊断一致;8例不一致,主要因为囊肿直径超过5 cm,囊内有固体成分或者囊壁较厚伴钙化。8例为肾上腺血肿,光镜下肾上腺皮质内可见厚壁血管,管腔内含有凝血块和透明血栓(图3)。

**2.2.3 术后随访** 46例患者随访期为8个月~9.5年,平均3.6年,均未见复发。

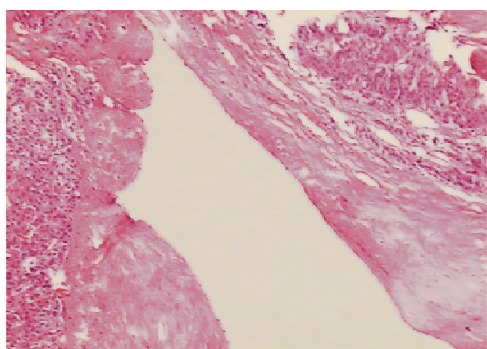


图2 左侧肾上腺囊肿 HE × 40

Fig 2 Left adrenal cyst HE × 40

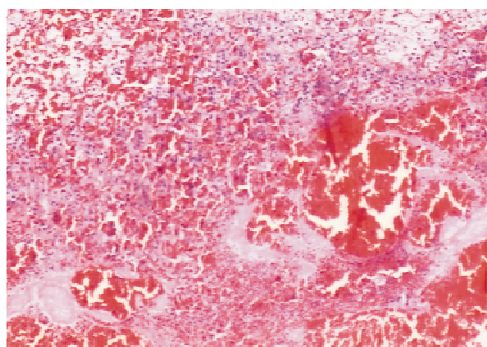


图3 右侧肾上腺血肿 HE × 40

Fig 3 Right adrenal hematoma HE × 40

### 3 讨论

在临床上,小的囊性病变可无任何症状和体征,较大的囊肿或血肿可压迫周围器官,引起腰部和腹部的不适。本组绝大部分病例没有特异的临床表现,因此仔细询问病史(包括肿瘤史、外伤史以及接受抗凝治疗史),认真进行体格检查,尽可能找出疾病的线索就显得非常重要<sup>[3]</sup>。肾上腺自发性出血性囊肿常与外伤、高度应激、外科手术、抗凝治疗、凝血机制异常和败血症等因素有关,其中外伤是最常见的原因。其产生的主要机制是肾上腺静脉内肾上腺素浓度最高,应激状态下肾上腺血流可成倍增加,静脉压升高,大大超过了肾上腺自身供氧的需求,如遇外力作用,容易造成血管破裂出血<sup>[4]</sup>。肾上腺外伤无典型症状,容易被其他脏器的损伤所掩盖。本组3例肾上腺血肿患者均有外伤史,当时对肾上腺血肿缺乏足够的认识,结果都拟肾上腺巨大肿瘤而实施手术。

影像学检查在诊断肾上腺囊性病变方面非常有效,不仅能够正确定位,对其中部分肿块也能做出正确定性<sup>[5]</sup>。单纯肾上腺囊肿,B超表现为肾上腺区为圆形或椭圆形无回声包块,囊壁光滑,边界清晰;

在CT平扫时,囊肿显示边界清楚的类圆形肿块,水样密度,0~20 Hu;增强后无强化,囊壁或囊内可见线状或点状钙化<sup>[6]</sup>。借助影像学检查,本组中的30例肾上腺囊肿患者术前就能得到与病理一致的诊断。

部分肾上腺囊性病变,诸如出血、钙化或感染时,B超可表现为低或混合回声,CT平扫值也较高。作为初步诊断,这些检查本身的局限性可能造成实体肿瘤的假象。特别是肾上腺血肿,B超表现为实性块状回声,边界清楚,可不规则,无血管性质;CT平扫值为30~50 Hu,密度不均匀,增强扫描后肿块无强化,边缘可有狭窄的强化,更容易误诊为实体肿瘤。回顾本组5例已行手术的肾上腺血肿的CT片,确实有上述影像学特点,当时都没有考虑到。MRI更能反映肾上腺囊性肿块的特点,特别是对那些巨大或者B超和CT无法明确性质的肿块,能充分显示其优越性:约80%的肾上腺恶性肿瘤或嗜铬细胞瘤伴出血,MRI增强扫描几乎总是显著增强,肾上腺血肿则多无变化<sup>[2]</sup>;经过MRI多维检查后,巨大肿块往往可以定位于肾上腺。所以合理联合应用B超、CT、MRI能提高肾上腺囊性病变定位和定性的正确率。

肾上腺囊性病变的临床表现按肿瘤类型分为功能性和非功能性两种,非肿瘤性肾上腺囊性病变都属于非功能性肿块。肾上腺嗜铬细胞瘤的囊性病变较常见,其内部出血或坏死液化,临床表现可不明显,内分泌检查也可能正常,影像学特征有时与本组病变也极为相似。如果术前要对那些巨大的囊性病变做出正确的诊断可能非常困难,即使运用多种影像学技术,也不能明确肿块的性质;因此术前、术中的处理最好按静止性嗜铬细胞瘤的方法进行。

肾上腺囊肿的治疗方法取决于患者的症状、囊肿大小以及是否有并发症和原发病<sup>[7-8]</sup>。对于直径小于4 cm、无临床症状、无内分泌功能的囊肿可不予处理,定期观察,如出现一定的症状可采用手术治疗<sup>[7]</sup>。对于性质不明、体积较大的肿块,尤其CT显示密度较高,有部分增强效应时,不能肯定性质的肾上腺囊性病变应进行积极地探查<sup>[9]</sup>。本组2例巨大血肿术前无法明确定性诊断,其中1例CT显示右侧肾上腺区巨大肿块,与腔静脉位置甚近;1例左侧肾上腺区肿块显示与胰腺紧密相连,结果均以静止性肾上腺嗜铬细胞瘤方法进行探查手术。在手术时,尽量先充分游离肿块,大部分肿块与周围脏器界限清晰,暴露容易。对于巨大肿块,适当游离后可先打开囊腔,吸出部分液体后再关闭切口,在一定的张力

下肿块更容易游离<sup>[10]</sup>。

在病理上,自发性肾上腺出血所形成的血肿往往大小不一,可夹杂在肾上腺中,亦可突破至肾上腺外,形成独立的囊性结构,随着时间延长血肿外形成假性包膜。本组3例巨大陈旧性血肿,切开较厚的囊壁,放出大量的褐色液体,最后只剩囊壁组织。

#### [参考文献]

- [1] 杨春明,孔垂泽,王平,等.肾上腺囊性病变的临床分析[J].中华泌尿外科杂志,2005,26(2):82-84.
- [2] Kim BS, Joo SH, Choi SI, et al. Laparoscopic resection of an adrenal pseudocyst mimicking a retroperitoneal mucinous cystic neoplasm[J]. World J Gastroenterol, 2009, 15(23):2923-2926.
- [3] 李汉忠,严维刚,王伟,等.肾上腺意外瘤126例分析[J].中华外科杂志,2004,42(2):97-99.
- [4] Vella A, Nippoldt TB, Morris JC 3rd. Adrenal hemorrhage: a 25-year experience at the Mayo Clinic[J]. Mayo Clin Proc, 2001, 76(2):161-168.
- [5] 孙福康,周文龙,刘定益,等.肾上腺肿瘤影像学诊断的评价(附385例报告)[J].中华泌尿外科杂志,2004,25(4):224-226.
- [6] Erbil Y, Salmaslioglu A, Barbaros U, et al. Clinic and radiological features of adrenal cysts[J]. Uro Int, 2008, 80(1):31-36.
- [7] Castillo OA, Litvak JP, Kerkebe M, et al. Laparoscopic management of symptomatic and large adrenal cysts[J]. J Urol, 2005, 173(3):915-917.
- [8] Walz MK. Extent of adrenalectomy for adrenal neoplasm: cortical sparing (subtotal) versus total adrenalectomy[J]. Surg Clin North Am, 2004, 84(3):743-753.
- [9] Demir A, Tanidir Y, Kaya H, et al. A giant adrenal pseudocyst: case report and review of the literature[J]. Int Urol Nephrol, 2006, 38(1):167-169.
- [10] Stimac G, Katusic J, Sueic M, et al. A giant hemorrhagic adrenal pseudocyst: case report[J]. Med Princ Pract, 2008, 17(5):419-421.

[收稿日期] 2010-07-02

[本文编辑] 周殊凤

## 上海交通大学医学院附属儿童医学中心儿科重症医学专业入选国家临床重点专科

上海交通大学医学院附属儿童医学中心儿科重症医学专业正式入选国家临床重点专科并获500万元建设资金。专项经费将用于加强重点专科建设,支持以解决疾病诊疗问题为核心的专科能力建设,切实提高该院医疗服务水平和服务能力。

据悉,“儿中心”作为国内唯一通过国际JCI认证的上海市三级甲等儿童专科医院,儿童重症医学专业是医院重点建设学科之一。近年来,该学科不断发展壮大,形成PICU、NICU、CICU以及急诊四大亚专业,共拥有床位数80张。现有专科医师42人,专科护士162人,80%以上专科医师有国外培训经历。

目前,该院儿童重症医学科每年收治危重/疑难复杂先心病1500例,危重新生儿400例,内外科重症患儿1200例,在急救治疗心跳呼吸骤停、严重脓毒症、脓毒性休克、严重中枢感染、中毒、肾功能衰竭等方面积累了丰富的临床经验,形成了迅速高效的急重症处理方案,不仅在日常临床工作中发挥作用,更在对抗重症手足口病、甲型H1N1流感疫情中显示卓越实力。经过多年的发展与进步,该学科形成了多学科合作、高效运作急诊急救医疗模式,危重复杂先心病一站式监护、诊治流程和体外生命支持技术成为学科特色技术。

儿科重症医学专业在专科整体实力、专科医疗质量和绩效情况、临床科研情况等方面均取得了令人瞩目的成绩。在未来的5年中,该学科瞄准国内一流、世界先进水平的目标,将与国际先进地区建立更多交流平台,组织参与多中心临床研究,进一步加大支持医疗落后地区的建设,建立急救培训平台,将先进技术推广应用,为提高儿科重症技术作出贡献。