

血管介入结合手术切除巨大无症状嗜铬细胞瘤1例

王帅, 黄汉飞, 段键, 邹文香, 罗罡, 曾仲

■背景资料

无症状嗜铬细胞瘤又称为隐匿性嗜铬细胞瘤, 可以来源于肾上腺组织, 也可以来源于身体任何有交感神经节分布的器官和组织, 如膀胱、后腹膜等。据统计大约有70%的偶发肾上腺肿瘤是无功能的, 尤其是<1 cm的肿瘤, 此类患者往往没有嗜铬细胞瘤的常见症状如高血压、头痛、代谢紊乱等症状, 相关实验室检查也可没有阳性结果。

王帅, 黄汉飞, 段键, 邹文香, 罗罡, 曾仲, 昆明医科大学第一附属医院器官移植中心 云南省昆明市 650032
云南省创新团队基金资助项目, No. 2009CI009
王帅, 硕士, 主要从事肝缺血再灌注损伤方向的研究。
作者贡献分布: 曾仲负责诊治、主刀手术; 罗罡实施介入治疗; 王帅、黄汉飞、段键及邹文香共同收集资料; 王帅完成写作部分。
通讯作者: 曾仲, 博士, 教授, 主任医师, 650032, 云南省昆明市西昌路295号, 昆明医科大学第一附属医院器官移植中心。
zzong@medmail.com.cn
电话: 0871-5324888-2438
收稿日期: 2012-04-10 修回日期: 2012-08-18
接受日期: 2012-08-21 在线出版日期: 2012-09-18

Vascular intervention combined with surgery for the management of huge asymptomatic pheochromocytoma: A report of one case

Shuai Wang, Han-Fei Huang, Jian Duan, Wen-Xiang Zou, Gang Luo, Zhong Zeng

Shuai Wang, Han-Fei Huang, Jian Duan, Wen-Xiang Zou, Gang Luo, Zhong Zeng, Organ Transplantation Center, the First Affiliated Hospital of Kunming Medical College, Kunming 650032, Yunnan Province, China
Supported by: the Yunnan Innovation Team Foundation, No. 2009CI009
Correspondence to: Zhong Zeng, Professor, Chief Physician, Organ Transplantation Center, Kunming Municipal Hospital, Kunming 650032, Yunnan Province, China. zzong@medmail.com.cn
Received: 2012-04-10 Revised: 2012-08-18
Accepted: 2012-08-21 Published online: 2012-09-18

Abstract

Asymptomatic pheochromocytoma accounts for about 10%-17% of cases of adrenal gland pheochromocytoma. Due to the lack of specific clinical symptoms and signs, asymptomatic pheochromocytoma is often difficult to diagnose. As it often has a rich blood supply and blood supply source is extremely irregular, surgical excision is challenging. A patient was admitted to our hospital due to repeated right epigastric pain and abdominal distension for 2 years and aggravation for 7 days. A preoperative diagnosis of right upper quadrant abdominal huge tumor was made. He underwent vascular intervention and surgical excision, and postoperative patho-

logic analysis suggested pheochromocytoma.

Key Words: Pheochromocytoma; Imaging examination; Intervention; Vascular embolization

Wang S, Huang HF, Duan J, Zou WX, Luo G, Zeng Z. Vascular intervention combined with surgery for the management of huge asymptomatic pheochromocytoma: A report of one case. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2012; 20(26): 2538-2541

摘要

无症状嗜铬细胞瘤约占肾上腺嗜铬细胞瘤的10%-17%, 由于缺乏特殊的临床症状和体征, 其定性及确定组织来源均比较困难, 加之其往往有丰富的血供和供血来源极不规则, 因此手术切除难度大。我院1例患者因反复右上腹隐痛伴腹胀2年, 加重7 d于2011-10-10入院。术前诊断为右上腹巨大肿瘤, 于2011-10-18行血管介入结合手术切除, 术后病理诊断为: 嗜铬细胞瘤。

关键词: 嗜铬细胞瘤; 影像学检查; 介入; 血管栓塞

王帅, 黄汉飞, 段键, 邹文香, 罗罡, 曾仲. 血管介入结合手术切除巨大无症状嗜铬细胞瘤1例. *世界华人消化杂志* 2012; 20(26): 2538-2541
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/20/2538.asp>

0 引言

从1962年意大利学者Calabrese^[1]开始报道无症状嗜铬细胞瘤到现在, 既往研究发现, 约10%-17%的肾上腺嗜铬细胞瘤没有任何临床症状, 虽临床上对他的认识越来越全面和深入, 但其诊断和治疗对临床医生仍是严峻的考验, 尤其是对巨大的无症状嗜铬细胞瘤, 因其定性及确定组织来源均比较困难, 加之往往有丰富的血供和供血来源极不规则^[2], 血管介入结合手术切除为其提供一种新的治疗方式。

1 病例报告

男, 45岁, 因反复右上腹隐痛伴腹胀2年, 加重7 d于2011-10-10入院。患者于2009-06无明显诱因感

■同行评价

袁友红, 副教授, 湖南省人民医院科研部; 王悦华, 副主任医师, 首都医科大学附属宣武医院外科

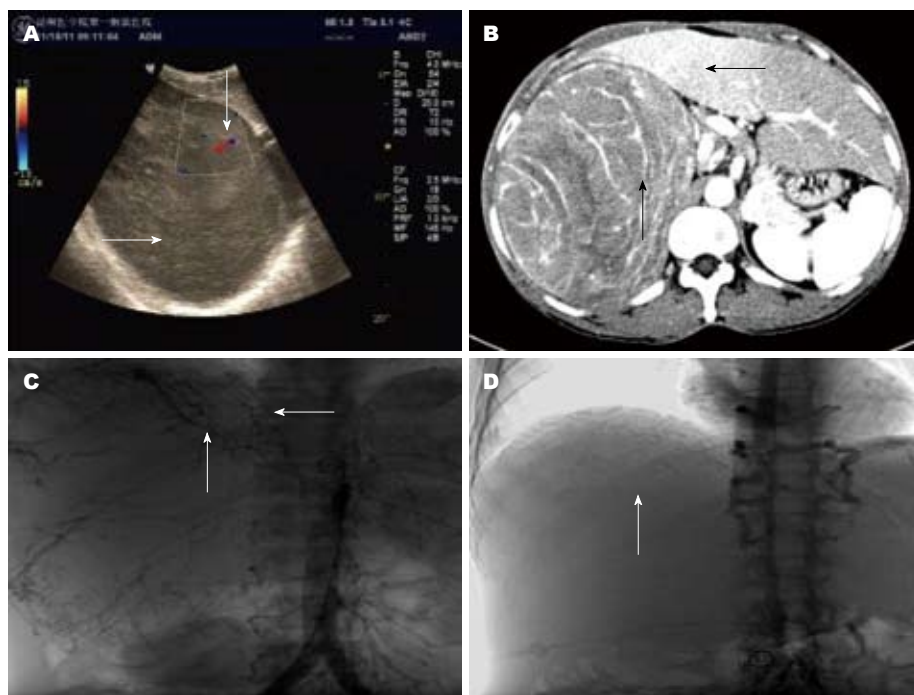


图1 肿瘤的术前影像及行栓塞治疗影像图。A: 腹部B超检查示肿瘤位于右上腹, 病变为实性包块, 边界清, 有包膜(→), 运动度似与肝脏不一致, 肿瘤供血血管血流丰富(↓); B: 腹部CT检查示肝右叶(←)巨大肿块向肝外生长, 边界清楚, 强化程度低于正常肝脏组织, 肿瘤供血血管丰富(↑); C: 介入栓塞术前DSA检查示右上腹部巨大肿瘤, 供血血管丰富, 主要由肝右动脉(↑)、右膈动脉(←)、L1右侧腰动脉及右肾动脉起始部一支动脉(考虑腰动脉)参与供血; D: 介入栓塞术后DSA检查示可见行栓塞术后, 以上的供血动脉主干存在, 肿瘤血管血供减少(↑)。

右上腹隐痛, 呈持续性痛, 无他处放射痛, 无恶心呕吐, 无反酸暖气, 无呕血黑便, 患者曾自认为是“胃病”并予以“胃舒平”治疗症状可缓解。近两年来上述症状反复发生, 性质及程度无明显改变。近7 d来, 患者感右上腹痛症状较前加剧并伴全腹胀痛, 患者服用胃药后无明显缓解。个人史: 患者既往身体健康, 无传染病及手术、输血、外伤史。家族史: 父母健在, 否认其他家族遗传性病史, 否认家族中有类似患者。体格检查: 生命体征正常, 皮肤巩膜无黄染, 右中上腹稍隆起, 未见胃肠型及蠕动波, 无腹壁静脉曲张, 右上腹可扪及一巨大包块, 质中等, 边界清, 活动不明显, 无压痛及反跳痛, 肝脾未扪及, 肝肾区无叩痛, 双下肢无浮肿。实验室检查: 血常规、生化检查未见明显异常, 凝血功能、大、小便常规, 肝功能储备均正常, 肿瘤标志物检查一, 肝炎标志物一。影像学检查: 腹部B超检查: 肝脏形态大小正常, 实质回声均匀, 肝内管系走行正常, 肝内胆管未见扩张。门静脉主干内径1.0 cm, CDFI、CDE示门静脉充盈良好, 未见明显充盈缺损, PW示V = 18 cm/s。右上腹探及一大小约21.3 cm×15.8 cm×20.7 cm实性包块, 边界清, 有包膜, 运动度似与肝脏不一致, CDFI、CDE示包块内可引出血流信号, PW示

为低速低阻动脉频谱。超声诊断: 右上腹巨大实性包块, 性质待查(腹膜后来源? 肝脏占位?)(图1A)。腹部CT检查: 肝右叶巨大肿块向肝外生长, 由肝左、右动脉共同供血, 肝右动脉受压后移, 肝左动脉及门静脉右支、下腔静脉、胰腺、胆囊受压向左前移位, 右肾向内下方移位。CT诊断: 肝右叶肿瘤, 血管平滑肌脂肪瘤? 纤维瘤? (图1B)。肿瘤DSA检查: 右上腹部巨大肿瘤, 主要由肝右动脉、右膈动脉、L1右侧腰动脉及右肾动脉起始部一支动脉(考虑腰动脉)参与供血。可见粗细不均的肿瘤血管, 未见动静脉瘘, 动脉后期可见巨大肿瘤染色。栓后造影: 可见以上的供血动脉主干存在, 肿瘤血管消失。下腔静脉造影: 可见下腔静脉呈受压、推移改变。DSA诊断: 右上腹部巨大占位病变, 多考虑肝右叶占位(图1C, D)。

给予患者病情及综合实验室、影像学检查考虑患者为右上腹部巨大占位病变: 肝右叶占位? 腹膜后来源占位? 治疗: 2011-10-17在介入科行腹主动脉造影和下腔静脉造影, 行相应肿瘤动脉栓塞术。造影见: 右上腹部巨大肿瘤, 主要由肝右动脉、右膈动脉、L1右侧腰动脉及右肾动脉起始部一支动脉(考虑腰动脉)参与供血。可见粗细不均的肿瘤血管, 未见动静脉瘘, 动脉

■研究前沿

随着对嗜铬细胞瘤认识程度的提高, 典型肾上腺嗜铬细胞瘤的诊治已逐渐为广大临床医师所掌握。但是, 对于直径在10 cm以上的巨大嗜铬细胞瘤而言, 在术前定位、术前高血压的控制、手术径路的选择以及术中血容量的补充和术后随访等方面, 尚存在一些值得进一步深入探讨的问题。

■相关报道

对于巨大嗜铬细胞瘤的定义目前尚无明确统一的标准。有将肿瘤质量超过500 g的嗜铬细胞瘤定义为巨大嗜铬细胞瘤。也有将肿瘤直径>10 cm者定义为巨大嗜铬细胞瘤。

■创新盘点

本病例以术前栓塞联合手术使巨大嗜铬细胞瘤手术切除更为容易,其临近正常结构不易损伤,术中出血明显减少,手术时间缩短,术后并发症的发生降低,具有较好的临床应用价值。

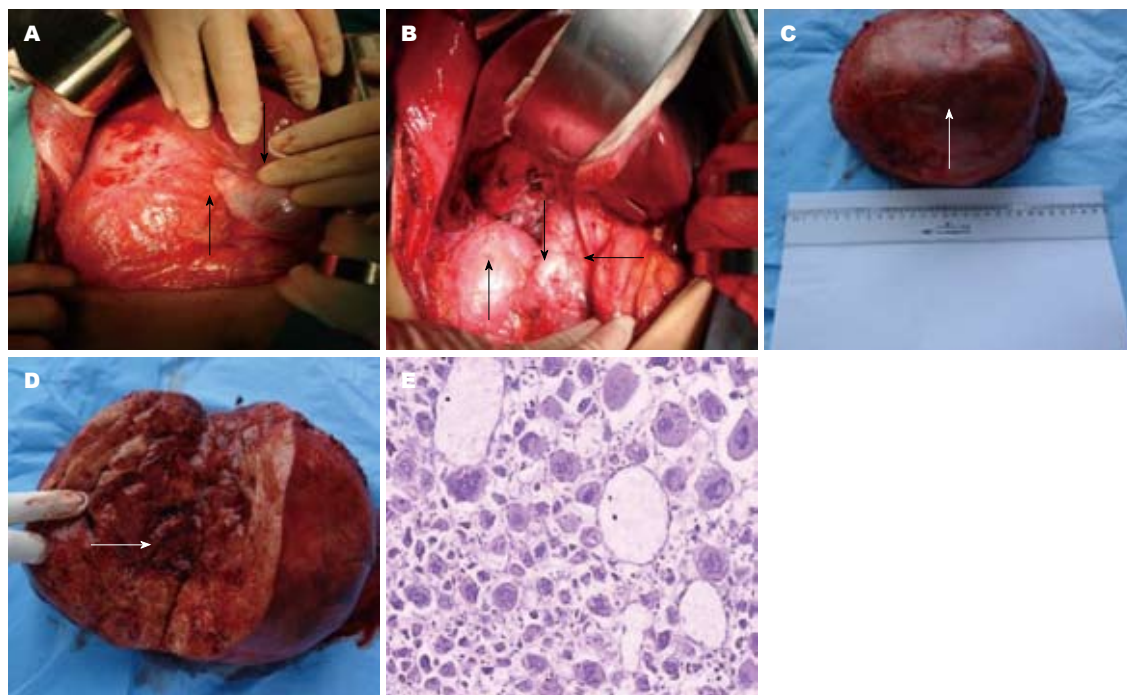


图2 肿瘤的具体形态影像及病理学。A: 术中开腹探查时的肿瘤(↑)于肝脏(↓)的位置关系; B: 术中完整切除肿瘤,其创面显示其于右肾(↑)、右肾静脉(↓)、下腔静脉(←)的关系密切; C: 完整切除的肿瘤大小约23 cm×17 cm×19 cm,质量为3.5 kg,肉眼观肿瘤表面呈稍红色,包膜完整,质地中等(↑); D: 术毕剖开肿瘤,可见肿瘤为实性,切面呈稍红色,中央有部分坏死区(→); E: 病理检查结果为嗜铬细胞瘤,肿瘤细胞呈圆形、椭圆形,排列成条索状、巢团状,胞质淡染或空泡状,间质血管丰富。

后期可见巨大肿瘤染色。将右肝动脉分支、右膈动脉、右腰动脉和右肾动脉的肿瘤供应支予以栓塞,造影可见下腔静脉呈受压、推移改变。2011-10-18行剖腹探查腹膜后巨大肿瘤切除术,取右上腹反“L”切口,术中探查见肝脏质软,肝脏向左上腹转位,肿瘤大部位于右季肋区及腹上区,少部分位于中腹部,约23 cm×17 cm×19 cm,肝右叶受压萎缩变薄,结肠肝曲及右肾向下推移。肿瘤质地韧,表面布满粗细不均供瘤血管,供瘤动脉血管大部经栓塞已无搏动(图2A)。切开肿瘤外侧被膜,先沿肿瘤包膜外侧从上、下和外侧游离肿瘤,切断肿瘤滋养血管,至肿瘤内侧,见其内侧面有肾上腺附着,逐步分离肿瘤与肝后下腔静脉间沟通血管,钳夹切断, Prolene线缝扎。最后钝性分离肿瘤后部与腹膜后间隙之疏松连接,完整摘除肿瘤(图2B)。腹腔创面电凝止血,探查右肾脏红润,肾动脉搏动良好,肝动脉、胆囊动脉搏动良好,于肝下肿瘤窝置腹引管1根。术中出血约600 mL,术中病情平稳,切除肿瘤称质量为3.5 kg。肉眼观肿瘤表面呈微红色,包膜完整,质地较软(图2C)。术毕剖开肿瘤,肿瘤为实性,切面呈微红色,中央有深红色坏死区(图2D)。患者术后恢复顺利,治愈出院。病理检查结果:(右上腹包块)HE形态结合免疫组化结果符合嗜铬细胞瘤伴局部细胞增生活跃。病理

诊断为嗜铬细胞瘤(图2E)。

2 讨论

该患者临床症状不典型,从住院、介入到肿瘤切除术后血压波动于110-125/75-85 mmHg,均未出现血压过高或过低现象,一直处于较稳定水平,其血生化及常规未见明显异常,故本例属于无症状嗜铬细胞瘤,此类患者往往无嗜铬细胞瘤的常见症状如高血压、头晕头痛、代谢紊乱等,相关实验室检查也可无阳性结果。完善超声、CT及DSA检查后,术前诊断欠明确,提示为腹腔内巨大占位:(1)腹膜后来源?(2)肝脏肿瘤?术中证实肿瘤为腹膜后肾上腺来源,术后病理检查诊断为嗜铬细胞瘤。

对于此类巨大嗜铬细胞瘤,其往往具有血供丰富,供血来源极不规则,侧支循环多,外科手术中出血量大,手术操作可能对重要血管(下腔静脉、肾静脉、脾血管等)及重要脏器(肝脏、胰腺、胃、肠、肾脏等)造成损伤。从影像检查可见患者肿瘤血供丰富,手术风险大,故本例患者在术前1 d给予介入栓塞治疗,最主要的目的在于减少术中出血,降低手术风险,使临近正常结构不易损伤,缩短手术时间,减少并发症的发生^[3],本例选择术前1 d行介入栓塞治疗的另一个原因是可以减少介入治疗所引起的肿瘤的炎症及水肿

■应用要点

在选择巨大嗜铬细胞瘤的手术径路时,必须认真地研究肿瘤的影像学检查结果,充分评估手术的难易程度,选择能充分显露肿瘤及其周围情况的手术切口,以便在手术中能较为顺利地切除肿瘤,并使手术并发症减少到最低限度。有第11肋间或第10肋间切口,胸腹联合切口,腹部切口可行巨大嗜铬细胞瘤的手术切除治疗。

反应. 因此术前栓塞是一种有效的辅助治疗方法.

手术切除肿瘤是目前治疗嗜铬细胞瘤的唯一有效方法, 手术入路选择与肿瘤定位关系密切, 最佳的手术途径应是手术视野暴露清晰, 操作方便, 避免损伤肿瘤周围血管与脏器, 能安全完整切除肿瘤, 防止遗漏多发性与肾上腺外嗜铬细胞瘤, 同时又能使手术创伤减少到最低程度. 目前最常用的有侧位腹膜后与经腹腔入路, 经腹腔入路又分胸腹联合切口和腹部切口^[4]. 本例经腹反“L”型切口并利用自动拉钩也达到

很好的手术视野暴露, 同时也便于探查腹腔内脏器, 特别是明确肿瘤于肝脏的关系, 确保完整切除肿瘤, 保证了手术效果.

3 参考文献

- 1 Calabrese G. [On asymptomatic pheochromocytoma]. *Arch Ital Chir* 1962; 88: 563-573
- 2 祝宇. 手术治疗巨大嗜铬细胞瘤20例报告. *临床泌尿外科杂志* 2004; 19: 148-150
- 3 李彦豪, 何晓峰, 陈勇. 实用介入诊疗技术图解. 第1版. 北京: 科学出版社, 2002: 336-337
- 4 孙福康, 张祖豹, 吴瑜璇. 嗜铬细胞瘤手术切口的选择(附103例报告). *临床泌尿外科杂志* 2001; 16: 54-56

编辑 曹丽鸥 电编 闫晋利

■同行评价

本文报道肾上腺嗜铬细胞瘤行瘤动脉栓塞术, 再行外科手术切除, 具有一定科学与临床意义.

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2012年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

《世界华人消化杂志》外文字符标准

本刊讯 本刊论文出现的外文字符应注意大小写、正斜体与上下角标. 静脉注射iv, 肌肉注射im, 腹腔注射ip, 皮下注射sc, 脑室注射icv, 动脉注射ia, 口服po, 灌胃ig. s(秒)不能写成S, kg不能写成Kg, mL不能写成ML, lcpm(应写为1/min)÷E%(仪器效率)÷60=Bq, pH不能写PH或P^H, *H pylori*不能写成HP, T_{1/2}不能写成tl/2或T_{1/2}, V_{max}不能写Vmax, μ不写为英文u. 需排斜体的外文字, 用斜体表示. 如生物学中拉丁学名的属名与种名, 包括亚属、亚种、变种. 如幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*), *Ilex pubescens* Hook, et Arn. var. *glaber* Chang(命名者勿划横线); 常数*K*; 一些统计学符号(如样本数*n*, 均数mean, 标准差SD, *F*检验, *t*检验和概率*P*, 相关系数*r*); 化学名中标明取代位的元素、旋光性和构型符号(如*N*, *O*, *P*, *S*, *d*, *l*)如*n*-(normal, 正), *N*-(nitrogen, 氮), *o*-(ortho, 邻), *O*-(oxygen, 氧, 习惯不译), *d*-(dextro, 右旋), *p*-(para, 对), 例如*n*-butyl acetate(醋酸正丁酯), *N*-methylaniline(对氨基乙酰苯胺), *o*-cresol(邻甲酚), 3-*O*-methyl-adrenaline(3-*O*-甲基肾上腺素), *d*-amphetamine(右旋苯丙胺), *l*-dopa(左旋多巴), *p*-aminosalicylic acid(对氨基水杨酸). 拉丁字及缩写*in vitro*, *in vivo*, *in situ*; *Ibid*, *et al*, *po*, *vs*; 用外文字母代表的物理量, 如*m*(质量), *V*(体积), *F*(力), *p*(压力), *W*(功), *v*(速度), *Q*(热量), *E*(电场强度), *S*(面积), *t*(时间), *z*(酶活性, kat), *t*(摄氏温度, °C), *D*(吸收剂量, Gy), *A*(放射性活度, Bq), *ρ*(密度, 体积质量, g/L), *c*(浓度, mol/L), *φ*(体积分数, mL/L), *w*(质量分数, mg/g), *b*(质量摩尔浓度, mol/g), *l*(长度), *b*(宽度), *h*(高度), *d*(厚度), *R*(半径), *D*(直径), *T*_{max}, *C*_{max}, *V*_d, *T*_{1/2} *CI*等. 基因符号通常用小写斜体, 如*ras*, *c-myc*; 基因产物用大写正体, 如P16蛋白.