

## 胃血管球瘤 3 例临床病理观察

祁真玉<sup>1</sup>, 于东红<sup>2</sup>, 汪向明<sup>3</sup>, 王 骏<sup>1</sup>

**[摘要]** **目的:**探讨胃血管球瘤的临床病理学特征、诊断、鉴别诊断和生物学行为。**方法:**观察 3 例胃血管球瘤的临床资料,进行组织形态和免疫组织化学法观察,并结合文献进行讨论。**结果:**3 例患者术前均被诊断为胃肠间质瘤,术后病理诊断为胃血管球瘤。肿瘤组织呈结节分叶状,被平滑肌细胞分隔包绕。肿瘤细胞大小一致,圆形或卵圆形,围绕血管排列。细胞核圆形,可见核仁,核异型性不明显,核分裂象罕见。免疫组织化学法:Vimentin、SMA、Calponin 均为阳性,CgA、NSE、AE1/AE3、CD117、CD34、LCA、Desmin、CD99、S-100 均为阴性。随访时间 2~4 年,患者术后均未见复发。**结论:**胃血管球瘤非常少见,具有特定的形态学特征和免疫表型,易误诊,需要和其他肿瘤鉴别。

**[关键词]** 胃肿瘤;血管球瘤;免疫组织化学法;病理,临床

**[中图分类号]** R 735 **[文献标志码]** A **DOI:**10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2016.05.019

## The clinicopathological study of gastric glomus tumor in 3 cases

QI Zhen-yu<sup>1</sup>, YU Dong-hong<sup>2</sup>, WANG Xiang-ming<sup>3</sup>, WANG Jun<sup>1</sup>

(1. Department of Pathology, Huainan East General Hospital Group, Huainan Anhui 232001;

2. Department of Pathology, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233030;

3. Department of Pathology, The Affiliated Yijishan Hospital of Wannan Medical College, Wuhu Anhui 241000, China)

**[Abstract]** **Objective:** To explore the clinicopathological characteristics, diagnosis, differential diagnosis and biological behavior of gastric glomus tumor. **Methods:** The histological manifestations and immunohistochemical results in 3 gastric glomus tumors were analyzed, and the relevant literature was reviewed. **Results:** All cases were preoperatively diagnosed as gastrointestinal stromal tumor, and the postoperative pathological diagnosis of which was gastric glomus tumor. Tumor tissue was lobulated node, and separated and enveloped by smooth muscle cells. The tumor cells were uniform-sized, round or oval, arranging around the blood vessels. Tumor nuclei were round with visible nucleoli, no nuclear atypia and rare mitoses. The immunohistochemical staining showed that the vimentin, SMA and calponin were positive, and CgA, NSE, AE1/AE3, CD117, CD34, LCA, desmin, CD99 and S-100 were negative. The recurrence in 3 cases of gastric glomus tumor were not found during the 2 to 4 years of following up. **Conclusions:** Gastric glomus tumor is rare, which has the distinct morphological and immunohistochemical features, can be easily misdiagnosed.

**[Key words]** stomach tumor; glomus tumor; immunohistochemistry; pathology, clinical

血管球瘤是血管周围球细胞的肿瘤性增生,属于表型转化的特殊平滑肌瘤<sup>[1]</sup>,电镜下有平滑肌细胞特点。全身各处均可发生,大多发生在四肢末端软组织,尤其好发于手指或足趾的甲床区,常有疼痛史。发生于胃的血管球瘤少见,由于缺乏特异性症状及体征,临床上易误诊为其他肿瘤。本研究对 3 例胃血管球瘤进行报道,并结合文献就该肿瘤的临床及病理特点进行分析,旨在提高对该肿瘤的认识。

## 1 材料与方 法

## 1.1 临床资料 收集 2010-2012 年胃血管球瘤 3

例,1 例为蚌埠医学院附属医院 2011 年手术病例,1 例为皖南医学院弋矶山医院 2012 年手术病例,1 例为淮南东方医院集团总院 2010 年手术病例,均为女性;年龄分别为 72、47、35 岁。病史长短不一,临床症状主要为上腹饱胀、疼痛不适等上消化道症状;查体腹部未触及肿块,无压痛,肝脾肋下未及。胃镜及 CT 均提示为胃肠间质瘤(GIST)(见表 1)。

表 1 3 例胃血管球瘤患者临床资料

病例	性别	年龄/岁	部位	症状	直径/cm	随访/月
1	女	72	胃窦	上腹部胀痛 1 年	4.0	30
2	女	47	胃窦	上腹部不适 2 个月	2.0	38
3	女	35	胃小弯	上腹部饱胀、隐痛 3 个月	2.2	51

1.2 方法 标本均经 4% 中性甲醛固定,常规脱水,石蜡包埋,4 μm 厚连续切片,HE 染色。免疫组织化学法(免疫组化)采用 SP 法。抗体 Vimentin、

[收稿日期] 2014-12-16

[作者单位] 1. 淮南东方医院集团总院 病理科,安徽 淮南 232001;

2. 蚌埠医学院第一附属医院 病理科,安徽 蚌埠 233030;3. 皖南医学院弋矶山医院 病理科,安徽 芜湖

241001

[作者简介] 祁真玉(1973-),男,硕士,主治医师。

SMA、Calponin、CgA、NSE、AE1/AE3、CD117、CD34、LCA、Desmin、CD99、S-100 均购自福州迈新生物试剂有限公司。以 PBS 替代一抗作空白对照,以平滑肌瘤切片作阳性对照。评价阳性结果采用半定量方法,每一种免疫标志的阳性细胞数  $>25\%$  为阳性,阳性细胞数  $\leq 25\%$  为阴性。

## 2 结果

2.1 巨检 3 例均为胃壁切除标本,肿瘤位于胃黏膜下及肌层,圆形或卵圆形,无明显包膜,但边界尚清晰;肿瘤最大径 2~4 cm,切面灰白色或灰红色,实性、质地中等,未见明显坏死。

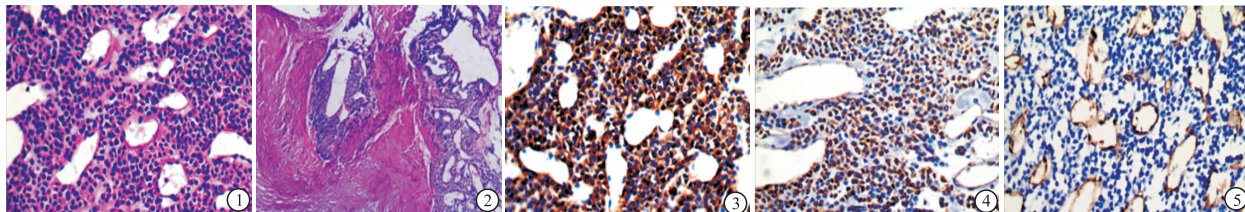


图1 肿瘤位于肌层,平滑肌束穿插其间 图2 肿瘤内血管丰富,肿瘤细胞圆形或卵圆形,大小一致,胞质淡红色  
图3 肿瘤细胞SMA(+) 图4 肿瘤细胞Vimentin(+) 图5 肿瘤细胞CD34(-)血管内皮(+)(图3~5均为SP法)

## 3 讨论

血管球瘤为血管周细胞肿瘤性增生,与神经动脉肌层内的感受器相类似,在动静脉吻合处控制动脉血流量来调节体温<sup>[2]</sup>。血管球瘤罕见,占软组织肿瘤的不到 2%,绝大多数为良性,极少数为恶性<sup>[3]</sup>,几乎均位于皮肤或表浅软组织,多见于甲床、指(趾)侧,但也可见于胃、食管、结直肠、胰腺和骨等部位<sup>[4]</sup>。该瘤可发生在任何年龄,典型病变多见于年轻人,无明显性别差异,但发生在甲床下者多为女性<sup>[5]</sup>。

3.1 临床特征 胃血管球瘤十分少见,患病率占胃黏膜下间叶性肿瘤的 2.2%<sup>[6]</sup>,占同期 GIST 的 1%<sup>[1]</sup>,女性多于男性,发病年龄 18~90 岁,平均年龄 54 岁<sup>[4]</sup>。本研究中 3 例患者均为女性,平均年龄为 51.3 岁,与文献<sup>[4]</sup>报道基本一致。缺乏临床特异性,大部分患者表现为腹部隐痛、饱胀不适、反酸或体检触及腹部包块而被发现。本文 3 例表现为腹部隐痛、饱胀不适,未及明显腹部肿块,无压痛及反跳痛。肿瘤好发于胃窦部,多位于胃黏膜下与肌层间,也可累及黏膜层和浆膜层。瘤体常有假包膜,与周围组织界限较清晰,直径多在 0.8~5 cm 之间,有报道<sup>[7]</sup>最大直径可达 10 cm。胃黏膜尚光滑,有时继发浅表糜烂、出血,甚至溃疡,易与溃疡病或胃癌

2.2 镜检 低倍镜下肿瘤位于黏膜下及肌层,瘤细胞呈结节状、巢团状排列,结节间平滑肌束,结节界限清晰,无破坏性浸润性生长(见图 1);肿瘤内血管丰富扩张,大小、形状不一,瘤细胞围绕血管生长;瘤细胞体积较小,大小较一致,圆形或卵圆形;细胞质中等量,淡红色,部分细胞质稍透亮,细胞核圆形或卵圆形,居中,染色质细腻,细胞核分裂象罕见(见图 2)。3 例瘤细胞均无异型,坏死。

2.3 免疫组化 3 例肿瘤细胞 SMA(见图 3)、Calponin 和 Vimentin(见图 4)均为阳性,而 CgA、Syn、AE1/AE3、CD117、CD34(见图 5)、LCA、Desmin、CD99、S-100 均为阴性。

混淆。本组 2 例位于胃窦部黏膜下及肌层间,1 例位于胃小弯黏膜下,其中 1 例黏膜继发溃疡及出血,与文献<sup>[7]</sup>描述相似。CT 平扫表现为密度均匀,形态规则的软组织肿块影;增强扫描病灶强化明显,延期扫描持续增强,但强化程度降低<sup>[6]</sup>,易误诊为 GIST。本组 3 例影像学检查均诊断为 GIST。由于胃血管球瘤位于黏膜下,胃镜或 CT 检查很难做出明确诊断,确诊有赖于组织病理学诊断。

3.2 病理特征 胃血管球瘤由内衬单层内皮细胞的分支血管及紧密排列在其周围的形态一致的圆形或卵圆形的细胞组成。根据血管球细胞、血管、平滑肌的不同比例,血管球瘤可分为 3 种组织学亚型:(1)实体性球瘤:此型最常见(75%),特点是球细胞呈结节状或片状围绕毛细血管排列,间质玻璃样变或黏液样变。本文 3 例均为实体性球瘤,镜下见瘤组织位于黏膜下层及肌层内,富有薄壁血管,瘤细胞围绕在血管周呈巢团状,片状,被肌纤维分隔呈结节状或分叶状。瘤细胞呈圆形或卵圆形,大小一致,境界清楚,细胞质透明或淡染,细胞核圆、居中,染色质细腻,核仁不明显,未见细胞核分裂及坏死。(2)球血管瘤:此型较多见(20%),瘤内血管为较大的静脉,球细胞常成簇聚集于扩张的静脉周围。(3)球血管平滑肌瘤:此型最少见(5%),肿瘤内除血管球细胞,还有成熟的平滑肌细胞,且存在两者之间的过

渡<sup>[3]</sup>。胃血管球瘤与软组织血管球瘤免疫表型基本一致,瘤细胞表达 Vimentin、SMA 和 Calponin,部分细胞 Syn 和 CD34 阳性,一般不表达 Desmin、CK、S-100、CD117、CgA、LCA、CD99 等<sup>[4,8-9]</sup>。电镜显示肿瘤细胞类似平滑肌而非血管外皮瘤细胞的特征,核染色质边集,核仁小,细胞质内含肌丝、密体,线粒体散在分布,吞饮小泡沿细胞膜排列,细胞周围有基膜<sup>[2]</sup>。本文 3 例肿瘤细胞均显示平滑肌细胞分化,表达 SMA、Calponin,与文献报道<sup>[8]</sup>一致。

3.3 鉴别诊断 胃血管球瘤少见,其主要特点为大小一致的瘤细胞围绕血管排列,需要与下列肿瘤鉴别。(1)类癌:胃各部均可发生,多数位于黏膜或黏膜下,属于神经内分泌肿瘤。细胞大小较一致,与血管球瘤类似。但细胞异型性较血管球瘤大一些,染色质呈粗颗粒状,间质无扩张的血管腔隙,免疫组化表达 CK 和神经内分泌标志,但不表达 SMA、Calponin、Actin。(2)上皮型 GIST:该瘤与血管球瘤在临床表现、内镜及组织学改变及其相似,但瘤细胞异型较明显,细胞质透亮、空泡状或印戒样,染色质颗粒状,常见明显核仁。瘤细胞巢之间无平滑肌束分隔且可见到梭形细胞区域,间质缺乏扩张血管。免疫组化 CD117、CD34、DOG-1 阳性。(3)上皮样平滑肌瘤:上皮样平滑肌瘤极少发生在胃。以往诊断为上皮样平滑肌瘤的病例,后来证实大部分为 GIST。上皮样平滑肌瘤与胃血管球瘤均表达 SMA、Calponin 等肌源性标志,免疫组化无法鉴别,主要依靠组织形态学特点。瘤细胞较大,细胞质丰富红染,充分取材阅片,可见梭形细胞区域。(4)血管外皮瘤:主要位于腹膜后和肠系膜,罕见于胃部。瘤细胞呈短梭形或卵圆形,生长密集,界限不清,排列不规则,血管丰富,血管分支呈特征性树枝状或鹿角状。免疫组化 CD99 和 CD34 阳性,SMA 大多数阴性或弱阳性。(5)副神经节瘤:发生于胃部少见,多位于后腹膜、肠系膜和网膜,肿瘤细胞体积较大,呈多边形或卵圆形,排列成特征性的器官样或细胞球样结构,间质富于血窦,免疫组化表型主细胞神经内分泌标志 Syn、CgA、NSE 强阳性,支持细胞 S-100 阳性,SMA 阴性。

3.4 生物学行为与预后 胃血管球瘤大多数为良性,组织学表现为恶性的血管球瘤罕见,其可以转移至皮肤、肝脏、肾脏等<sup>[10-11]</sup>。恶性血管球瘤的诊断标准为<sup>[3,12]</sup>:(1)直径 > 2 cm,位于深筋膜或内脏;

(2)有非典型性核分裂象;(3)细胞核有显著异型性伴不同程度分裂活性。如果肿瘤不合以上恶性指标,仅核分裂象升高,或仅体积较大,或仅为位置较深,可归入恶性潜能未定的血管球瘤。但该标准是否适合胃血管球瘤有待商榷。因为胃血管球瘤属于深部软组织肿瘤,而且超过 50% 的患者肿瘤最大径 > 2 cm,经长期随访多为良性<sup>[13]</sup>。本组 3 例患者中有 2 例肿瘤最大径 > 2 cm,术后经 30~51 个月随访均无复发和转移,提示该病预后良好。治疗首选手术,局部切除或胃大部切除多可治愈,无需放、化疗。

总之,胃血管球瘤十分少见,组织病理学特征与免疫组化标志检测是主要的诊断依据。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] LEE HW, LEE JJ, YANG DH, *et al.* A clinicopathologic study of glomus tumor of the stomach [J]. *J Clin Gastroenterol*, 2006, 40 (8):717.
- [2] CHEN KB, CHEN L. Glomus tumor in the stomach: A case report and review of the literature [J]. *Oncol Lett*, 2014, 7 (6):1790.
- [3] FLECHER CDM, UNNI KK, MERTANS F. WHO: 软组织与骨肉瘤病理学和遗传学分类 [M]. 程虹, 主译. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 152.
- [4] CAMPBELL MJ, IRANI S, OLGAC S, *et al.* Laparoscopic resection of a gastric glomus tumor [J]. *Indian J Surg*, 2011, 73 (3):230.
- [5] FANG HQ, YANG J, ZHANG FF, *et al.* Clinicopathological features of gastric glomus tumor [J]. *World J Gastroenterol*, 2010, 16 (36):4616.
- [6] KANG G, PARK HJ, KIM JY, *et al.* Glomus tumor of the stomach: a clinicopathologic analysis of 10 cases and review of the literature [J]. *Gut Liver*, 2012, 6 (1):52.
- [7] 张全武, 肖艳景, 赵驰, 等. 胃巨大血管球瘤 1 例并文献复习 [J]. *现代肿瘤医学杂志*, 2010, 18 (3):528.
- [8] XU XD, LU XH, YE GX, *et al.* Immunohistochemical analysis and biological behaviour of gastric glomus tumours: a case report and review of the literature [J]. *J Int Med Res*, 2010, 38 (4):1539.
- [9] 张怀根, 韦立新, 周振鸿. 胃血管球瘤 4 例形态学及免疫组化特征 [J]. *诊断病理学杂志*, 2008, 15 (1):16.
- [10] BRAY AP, WONG NA, NARAYAN S. Cutaneous metastasis from gastric glomus tumour [J]. *Clin Exp Dermatol*, 2009, 34 (8):e719.
- [11] SONG SE, LEE CH, KIM KA, *et al.* Malignant glomus tumor of the stomach with multiorgan metastases: report of a case [J]. *Surg Today*, 2010, 40 (7):662.
- [12] BALEATO-GONZÁLEZ S, GARC A-FIGUEIRAS R, TRUJILLO-ARIZA MV, *et al.* Malignant glomus tumor of the peritoneum: case report. [J]. *Korean J Radiol*, 2014, 15 (1):61.
- [13] 邹亮, 高慧淳, 张芸, 等. 胃血管球瘤 3 例临床病理分析 [J]. *诊断病理学杂志*, 2012, 19 (5):370.

( 本文编辑 刘畅 )