Modern Practical Medicine, October 2025, Vol. 37, No. 10

·病例报告·

盲肠颗粒细胞瘤 1 例报告

王思淇，金雪梅

doi:10.3969/j.issn.1671-0800.2025.10.025
【中图分类号】 R73 【文献标志码】 B 【文章编号】 1671-0800(2025)10-1084-03

盲肠颗粒细胞瘤（granular cell tumor，GCT）是一种罕见的肿瘤，目前对该病了解有限，容易误诊为其他肿瘤。本文回顾性分析延边大学附属医院（延边医院）收治的 1 例盲肠 GCT 患者的临床及病理资料，以提高对 GCT 的认识，为临床诊疗提供参考，现报道如下。

1 病例

患者女性，27 岁。2021 年体检时结肠镜检查偶然发现盲肠肿物，无明显消化道症状。结肠镜检查发现：盲肠有 1 处 1.0 cm 黏膜隆起，表面光滑，略发黄，质韧，可移动，见图 1。行结肠息肉内镜黏膜下剥离（ESD）术，送病理检查。常规石蜡切片，HE 染色镜下见：病灶位于黏膜下层，肿瘤细胞成片及成巢分布，其间由纤维组织分隔，肿瘤细胞呈圆形、多边形、梭形，形态较为一致，无明显异型性。核小，位于中央，深染，未见核分裂象及坏死；细胞质丰富，内见分布均匀的嗜酸性颗粒，见图 2。免疫组织化学检查显示：肿瘤细胞 S-100（图 3）、CD68、CD56、Vimentin 呈阳性，而 CgA、Syn、CK、CD117 及 SMA 均呈阴性，Ki-67 增殖指数约 1%。特殊染色检查显示：细胞质内嗜酸性颗粒呈阳性，见图 4。病理诊断：（盲肠）GCT。术后未进行其他治疗，随访至今，未复发。

本文获得延边大学附属医院（延边医院）医学伦理委员会批准。

2 讨论

GCT 是一种罕见的良性软组织肿瘤，起源于施万细胞，女性多发，平均年龄在 45 岁左右。好发于口腔及皮下组织，消化系统中最易累及食道，其次是十二指肠、肛门和胃，结肠和直肠较为少见[1]。大多数 GCT 患者无明显症状，通常在常规结肠镜检查或腹部成像时偶然发现，体积小于 2 cm。内镜下检查，GCT 常为孤立的结节或者被正常黏膜覆盖，与其他胃肠道息肉难以区分[2]，很容易误诊。

GCT 的发病机制尚不清楚，有可能是继发于慢性炎症或者创伤。有学者回顾分析了 305 例 GCT 患者，发现有 38 例（12.46%）存在创伤或炎症史[3]。另有研究发现，GCT 的发生与负责编码液泡型 H^+-ATP 酶（vascular H^+-ATPase，V-ATPase）的 *ATP6AP1* 或 *ATP6AP2* 基因突变有关，沉默这些基因后，细胞内 pH 调节异常，细胞的囊泡酸化受损，胞浆内嗜酸性颗粒积聚，与 GCT 的镜下表现相符。这也支持了颗粒细胞的发生与施万细胞 V-ATPase 功能异常有关[4]。而与 LEOPARD 综合征和 Noonan 综合征相关的多发性 GCT 存在 *PTPN11* 基因突变[5-6]。GCT 的起源不明和罕见，阻碍了对其流行病学的研究。

有研究认为，Ki-67 和 p53 对于非典型 GCT 和恶性颗粒细胞瘤（malignant granular cell tumor，MGCT）有较高的诊断价值；但也有研究发现，p53 对于非典型 GCT 和 MGCT 的表达没有显著差异[3]。Kurtin 和 Bonin[7]报道了 27 例 GCT 与 4 例神经鞘瘤（4/5）的肿瘤细胞 CD68 呈阳性，这表明 GCT 和神经鞘细胞之间存在密切的组织学关系。Calretinin 是一种主要的神经元蛋白，Fine 等[8]研究发现，43 例 GCT 患者中有 40 例（93%）Calretinin 呈阳性，其在 GCT 中的表达可以进一步支持 GCT 是由神经分化或衍生。S-100 的弥漫阳性也提示 GCT 可能来源于神经外胚层[9]。但也有 S-100 阴性的报道，Lerman 等[10]曾报道过 1 例口腔非神经颗粒细胞瘤（nonneural granular cell tumor，NNGCT），肿瘤呈膨胀性生长，肿瘤细胞有异型性，免疫组织化学结果示波形蛋白呈弥漫性阳性，CD68 和肌动蛋白呈局灶阳性，但 S-100 呈阴性。

根据 Fanburg-Smith 标准，GCT 分为良性、非典

作者单位： 133000 吉林省延吉，延边大学附属医院（延边医院）
通信作者： 金雪梅，Email：15526771571@163.com

型和恶性，6 项诊断 MGCT 的标准（F-S 标准）为：坏死、梭形细胞、具有大核仁的泡状核、核分裂象＞2/10 HPF、高核浆比与细胞多形性。只显示局灶性多形性但不符合其他标准的为良性，符合 1 ～ 2 项标准的为非典型，符合 3 项或 3 项以上标准的为恶性[11]。而 Nasser 等[12]认为多形性和高核浆比的标准，受观察者主观影响，会使诊断谱复杂化，且不同诊断亚群之间的分离界限模糊不清；因此，需要更简单实用和明确的诊断标准。所以提出只用坏死及核分裂计数对 GCT 进行分类。根据 Nasser-Ahmed-Kowalski 标准，将 GCT 分为良性与不确定恶性潜能（GCT-UMP），未出现坏死及核分裂则为良性，有坏死和/或核分裂为恶性潜能未定，而转移是 MGCT 的唯一标准。MGCT 转移可发生在区域淋巴结、肺和骨骼[13]，其临床特征包括：表面形成溃疡、肿瘤大小＞ 5 cm 及病变生长迅速[14]。有学者认为，对于不典型的肿瘤病例，仅依靠组织学诊断 MGCT 是困难的。此时，Ki-67 指数是一个重要考虑因素，高水平 Ki-67 提示 MGCT，即使肿瘤几乎没有恶性的病理特征[15]。

GCT 需要与以下疾病鉴别诊断：（1）反应性颗粒细胞增生。结合手术史或其他创伤史，常伴有明显的炎症反应[16]。（2）混杂性神经鞘瘤/神经束膜瘤（hybrid schwannoma/perineurioma）。镜下周界相对清楚，周边偶可见神经束，部分病例可累及邻近脂肪组织。肿瘤由交织状、席纹状或束状排列的梭形细胞组成，细胞之间含有多少不等的胶原纤维。含有胖梭形细胞和纤细梭形细胞两种成分，部分胖梭形细胞核增大、深染，类似退行性变。免疫组织化学结果显示，胖梭形细胞表达 S-100 蛋白，纤细梭形细胞表达 EMA、GLUT1 和 claudin-1。（3）胃肠胰神经内分泌肿瘤（gastroenteropancreatic neuroendocrine neoplasms，GEP-NENs）。肿瘤细胞由一致的圆形或小多角细胞构成，可排成巢状、花带状或腺管状，其间有丰富的血窦。细胞分化好，增殖活性低，肿瘤细胞 CK、CgA、Syn 等神经内分泌瘤特异性标志物呈阳性[17]。还有多种肽类激素如生长激素抑制素、胰高血糖素、肽物质、PYY、胃泌激素等呈免疫阳性反应。

GCT 最好的治疗方法是局部完整切除，复发较为少见[18]。有研究发现，广泛局部切除的复发率低至 2%～ 8%，但如果不完全切除，复发率会增加到 21%～ 50%[19]。本例患者 4 年后复查结肠镜，未见异常。

虽然 GCT 大多数情况下是良性的，但其也是一种潜在的恶性肿瘤，手术后的定期随访对于监测治疗结果和预后是必要的[20]。而对于 MGCT，目前还缺乏有效治疗的方法。由于病例数量少，无法进行 GCT 的临床试验。根据早期的报道，多数患者采用化疗方案，但是大多并不见效，有医生认为相比于用标准化疗方案治疗 MGCT，抗血管生成药物等靶向治疗似乎更有望治疗晚期疾病[21]。最近有研究报道，帕唑帕尼对转移性 MGCT 有一定效果。也有学者提出，或许可以通过基因分析进行个体化治疗[22]。

综上所述，发生于盲肠的 GCT 是罕见的肿瘤，多为良性，无典型临床症状，影像学检查缺乏特异性，诊断主要依靠组织学、免疫组织化学以及特殊染色。治疗主要依靠局部切除手术，切缘阴性对减少复发率尤为重要。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

参　考　文　献

[1] DHRUV S, ATODARIA K P, GURALA D, et al. Granular cell tumor of the ascending colon[J]. Case Rep Gastroenterol, 2023, 17 (1): 104-108.

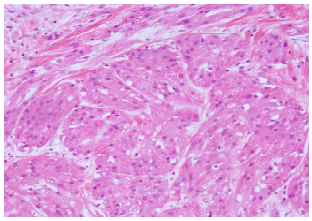
[2] CANTELLA R, EVOLA G, DI STEFANO C, et al. Granular cell tumor of the cecum: Case report of mini invasive surgical resection and review of the literature[J]. Int J Surg Case Rep, 2021, 87:106397.

[3] MOBARKI M, DUMOLLARD J M, DAL COL P, et al. Granular



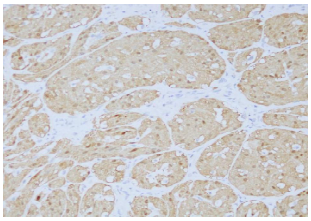
注：盲肠见 1 处 1.0 cm 黏膜隆起，表面光滑，略发黄，质韧，可移动

图 1　结肠镜检查



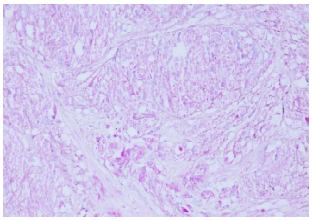
注：肿瘤细胞成片及成巢分布，核小、胞质丰富，内见分布均匀的嗜酸性颗粒

图 2　颗粒细胞瘤组织病理检查（HE 染色，×200）



注：S-100 强阳性

图 3　颗粒细胞瘤免疫组织化学（免疫组织化学染色，×200）



注：细胞质内嗜酸性颗粒阳性

图 4　颗粒细胞瘤特殊染色（PAS 染色，×200）

cell tumor a study of 42 cases and systemic review of the literature[J]. Pathol Res Pract, 2020, 216(4): 152865.
[4] 申泽良,姚莉洪,蒋鸿杰,等.颌面部颗粒细胞瘤临床病理及免疫组织化学分析[J].华西口腔医学杂志,2023,41(4):414-420.
[5] SCHRADER K A, NELSON T N, DE LUCA A, et al. Multiple granular cell tumors are an associated feature of LEOPARD syndrome caused by mutation in PTPN11[J]. Clin Genet, 2009, 75 (2): 185-189.
[6] RAMASWAMY P V, STORM C A, FILIANO J J, et al. Multiple granular cell tumors in a child with Noonan syndrome[J]. Pediatr Dermatol, 2010, 27(2): 209-211.
[7] KURTIN P J, BONIN D M. Immunohistochemical demonstration of the lysosome-associated glycoprotein CD68 (KP-1) in granular cell tumors and schwannomas[J]. Hum Pathol, 1994, 25(11): 1172-1178.
[8] FINE S W, LI M M. Expression of calretinin and the alpha-subunit of inhibin in granular cell tumors[J]. Am J Clin Pathol, 2003, 119 (2): 259-264.
[9] CAVALIERE A, SIDONI A, FERRI I, et al. Granular cell tumor: An immunohistochemical study[J]. Tumori, 1994, 80(3): 224-228.
[10] LERMAN M, FREEDMAN P D. Nonneural granular cell tumor of the oral cavity: A case report and review of the literature[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 2007, 103(3): 382-384.
[11] BUR D, IBRAHEIM M K, FREEMYER B, et al. Granular cell tumor: Importance of histopathology in determining malignant potential[J/OR]. Dermatol Online J, 2021, 27(5).[2025-05-25].https://escholarship.org/uc/item/01z0x9k9.
[12] NASSER H, AHMED Y, SZPUNAR S M, et al. Malignant granular cell tumor: A look into the diagnostic criteria[J]. Pathol Res Pract, 2011, 207(3): 164-168.
[13] PAUL S P, OSIPOV V. An unusual granular cell tumour of the buttock and a review of granular cell tumours[J]. Case Rep Dermatol Med, 2013, 2013: 109308.
[14] The WHO Classification of Tumours Editorial Board.WHO classification of tumours soft tissue and bone tumours[M]. 5th ed. Lyon: IARC Press, 2020.
[15] AKAHANE K, KATO K, OGISO S, et al. Malignant granular cell tumor of the breast: Case report and literature review[J]. Breast Cancer, 2015, 22(3): 317-323.
[16] 房惠琼,张良运,刘芳,等.颗粒细胞瘤 37 例临床病理分析[J].诊断病理学杂志,2020,27(7):459-462,467.
[17] 计蓓,庹必光,刘雪梅.胃神经内分泌肿瘤的综合诊治策略及思考[J].中国癌症防治杂志,2024,16(6):681-686.
[18] 危潇,赖琪琪,谭诗云.胃肠道颗粒细胞瘤的研究进展[J].胃肠病学和肝病学杂志,2023,32(10):1180-1184.
[19] MEISSNER M, WOLTER M, SCHOFER H, et al. A solid erythematous tumour[J]. Clin Exp Dermatol, 2010, 35(3): e44-e45.
[20] 刘丽敏,肖钦沛,潘梓欣,等.腹壁非典型性颗粒细胞瘤 1 例并文献复习[J].诊断病理学杂志,2023,30(9):886-888.
[21] ZYLIS D, KOKKALI S, SOFOPOULOS M, et al. Metastatic granular cell tumor: A rare entity[J]. Int J Surg Pathol, 2024, 32(8): 1514-1519.
[22] CONLEY A P, KOPLIN S, CARACCIOLLO J T, et al. Dramatic response to pazopanib in a patient with metastatic malignant granular cell tumor[J]. J Clin Oncol, 2014, 32(32): e107-e110.

收稿日期:2025-06-18
(本文编辑:孙海儿)

内镜下蝶筛径路摘除眶尖海绵状血管瘤 1 例报告

王盛展,谢晓冬,陆勤康

doi:10.3969/j.issn.1671-0800.2025.10.026
【中图分类号】 R779.6 【文献标志码】 B 【文章编号】 1671-0800(2025)10-1086-03

眼眶海绵状血管瘤是成人眶内最常见的原发性良性血管源性肿瘤,其多位于肌锥内,生长缓慢,典型表现为渐进性无痛性眼球突出和视力下降。而位于眶尖部的海绵状血管瘤,因毗邻视神经、眼外肌、睫状神经节及眶尖血管丛,手术切除难度极大,并发症多,被视为眼眶肿瘤手术的“禁区”。近年来,随着内镜设备的更替以及内镜技术的成熟,以解剖结构为基础,内镜下经蝶筛径路摘除眶尖部海绵状血管瘤的术式,因手术径路直接、全程可视、微创的优点,成为一种发展趋势。本文回顾性分析宁波大学附属人民医院收治的 1 例采用内镜下经蝶筛径路摘除眶尖部视神经内下方的海绵状血管瘤病例的临床资料,探讨该术式的适应证、技术要点及优势,现报道如下。

1 病例

患者男性,50 岁。主诉“右眼视物模糊 6 个月余”入院。6 个月来,患者自觉右眼视力缓慢下降,无眼红、眼痛、眼球突出等伴随症状。入院查体:右眼视力 0.5(裸眼),矫正无提高,眼压 17 mmHg (1 mmHg≈0.133 kPa);左眼视力 1.0(裸眼),眼压

基金项目: 浙江省医药卫生科技计划项目(2025KY1477);宁波市科技计划项目(2024Z233)
作者单位: 315040 宁波,宁波大学附属人民医院
通信作者: 陆勤康,Email:lqktyyx@163.com