·个案分析·

古氏纤毛菌致脑脓肿 1 例

黄赛林[1]，黎宇华[2]，李锐祥[2]
（广东三九脑科医院：1. 检验科；2. 神经外科，广东广州 510000）

关键词：脑脓肿；　古氏纤毛菌；　厌氧菌
DOI：10.3969/j.issn.1673-4130.2019.23.031　　**中图法分类号**：R446.5
文章编号：1673-4130(2019)23-2939-03　　**文献标识码**：C

纤毛菌属包括口腔纤毛菌、古氏纤毛菌、霍氏纤毛菌、香港纤毛菌、夏氏纤毛菌、特氏纤毛菌和韦德纤毛菌，该菌属为革兰阴性无芽孢厌氧杆菌，是人类正常菌群之一，常定植于人体口腔及女性生殖道中，作为条件致病菌，可引起牙髓感染、牙周感染、菌血症、阴道和宫颈等感染[1-3]。与人类疾病密切相关的是口腔纤毛菌，而古氏纤毛菌引起人类颅内感染的病例鲜有报道。现结合相关文献对本院 1 例古氏纤毛菌感染导致的脑脓肿患者临床资料进行分析，报道如下。

1　临床资料

患者，女，32 岁，因“间断头痛、头晕 4 d。”于 2018-11-09 入院。患者于入院 4 天前无明显诱因出现头痛、头晕。头痛为间断性钝痛，以前额部及后枕部疼痛较重，每次持续时间约十几分钟，能自行缓解，伴头晕，非天旋地转感，无恶心、呕吐，无肢体乏力，无步态不稳等，患者遂到本院就诊，给予行颅脑磁共振成像（MRI）检查，见图 1。检查提示：（1）右侧额叶脑表占位性病变，累及邻近硬脑膜，考虑肿瘤性病变（疑似多形黄色星形细胞瘤或胶质母细胞瘤），建议补充弥散加权成像（DWI）、氢质子波谱（MRS）及光纤磁共振三维动脉自旋标记（ASL）检查；（2）右侧筛窦少许炎症；（3）半球磁共振血管成像（MRA）未见明显异常。门诊以疑似“颅内占位性病变”收入本院，起病以来，患者智力无明显下降，近期精神、睡眠、胃纳一般，大小便未见明显异常，体质量无明显变化，查体合作。术前查头颅 MRI 提示：右侧额叶病灶，结合 DWI、ASL 及 MRS，病变短时间内范围增大、坏死增多，考虑感染性病变（脓肿）可能性大。完善术前相关检查，于 2018-11-14 在手术室全麻下行右侧额部占位病变切除术＋脑室型颅内压（ICP）探头置入术，术中切开皮层后见白色脓液流出，伴有黄绿色脓液，取标本送微生物室涂片可见革兰阴性杆菌和少量革兰阳性球菌，手术过程中沿病变周围给予全部切除，术后患者病情平稳，头痛较前明显改善，病情稳定，未诉头痛、恶心呕吐、发热畏寒等不适。术后第 6 天，患者出现反复发热，考虑颅内感染扩散及血液感染可能，建议复查头颅 MRI，行血培养检查，明确发热原因，继续给予抗感染、神经营养、改善循环等对症支持治疗，复查头颅 MRI 未见脓肿扩散，见图 2。因感染控制效果不佳，考虑术后其他部位感染可能，甲硝唑及头孢曲松抗感染调整为美罗培南＋万古霉素抗感染治疗，2018-11-29 患者调整抗菌药物后体温较之前明显下降，抗感染有效，2018-12-04 患者无畏寒、发热，无咳嗽、咳痰，未诉头痛、恶心呕吐、肢体抽搐等不适，一般情况良好，头部伤口愈合佳，体温正常，继续该抗感染治疗方案，转回当地医院继续治疗。2019-2-18 复查，康复良好，见图 3。

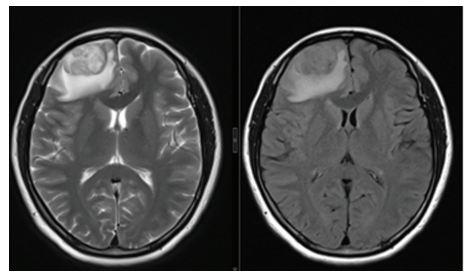

图 1　2018-11-09 **入院时检查** MRI

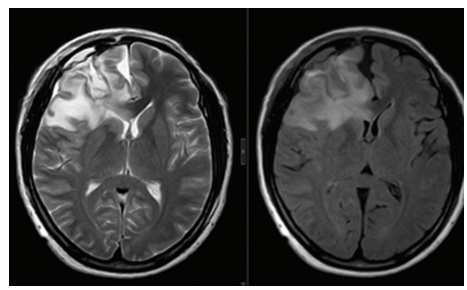

图 2　2018-11-18 **术后复查** MRI

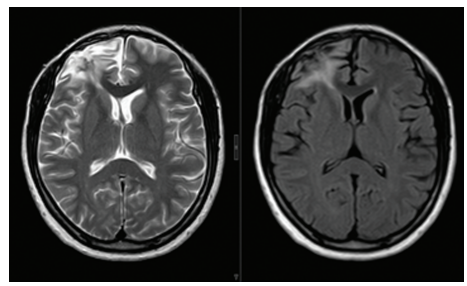

图 3　2019-2-18 **术后复查** MRI

2　微生物学检查

术中脓液涂片检查，革兰染色镜检见到大量脓细胞和革兰染色阴性杆菌和少量革兰阳性球菌，见图 4。

本文引用格式：黄赛林，黎宇华，李锐祥. 古氏纤毛菌致脑脓肿 1 例[J]. 国际检验医学杂志，2019，40(23)：2939-2941.

同时脓液接种于血平板(广州市迪景微生物科技有限公司生产)和厌氧瓶(生物梅里埃公司生产),5%CO_2条件下血平板生长缓慢,72 h 培养后出现微小、不规则、干燥的白色菌落形态。挑取菌落进行革兰染色涂片可见阴性长杆菌;梅里埃血培养仪(BacT/ALERT 3D)厌氧瓶 7 h 报阳后抽取中培养物进行革兰染色,镜下见革兰阴性长杆菌。因实验室条件限制,采用 Vitek2 Compact15 全自动细菌鉴定仪无结果,送检广州市金域医学检验中心,用基因测序进行鉴定,结果为古氏纤毛菌,未对该菌进行药敏试验,建议临床经验治疗。

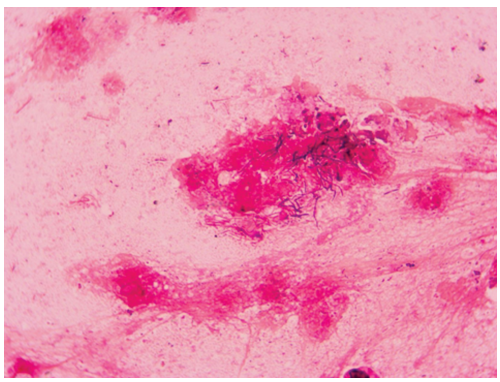

图 4　脓液革兰染色(油镜)

3　小　　结

脑脓肿属于颅内感染性疾病,在临床上具有较高的致残率和致死率。随着抗菌药物使用、CT 和 MRI 等影像技术不断进步及显微手术技术的不断发展,脑脓肿患者的治疗和预后都已经得到了非常明显的改善[4-5]。脑脓肿大多数是由细菌感染导致的,比如创伤、手术及全身感染,或者存在免疫低下等基础疾病,导致血脑屏障破坏造成感染。有文献显示,在脑脓肿的感染的原因中,隐源性感染占 33%,血源性感染占 33%,邻近部位感染占 50%[6]。而纤毛菌常定植于人体口腔及女性生殖道等,为正常菌群,属条件致病菌,常能从细菌性阴道炎患者标本分离得到该菌[1]。也有个别临床病例报道,在粪便、血液等分离得到该菌株,特别是免疫力低下者[7-9]。本文中的患者一年前曾有过三个月内两次流产的经历,患者此前无颅脑外伤史或者急性感染等较明显的感染原因,因此两次人流手术后未彻底做好后续抗菌消炎治疗可能是此次纤毛菌入进入血液继而通过血脑屏障侵犯颅内的最大可能因素。本菌是革兰阴性无芽孢厌氧杆菌[2],但是在 5%CO_2 条件下血平板也能出现缓慢生长,可见该菌不属于严格意义的厌氧菌,镜下宽约 1.0～1.5 μm,长约 5～15 μm,两端钝圆或尖锐,镜下与梭杆菌在形态上相近,革兰染色反应也不稳定,衰老的细菌可见菌体内有阳性着色的颗粒,因此术中脓液涂片可见混合感染的形态。因为厌氧菌药敏试验条件要求严格,故未对该菌进行药敏试验,建议临床以经验用药治疗。

对厌氧菌感染的治疗多以经验用药为主,因为厌氧菌的耐药率较需氧菌低,尽管不同菌株对抗菌药物的敏感性存在差异,但能对敏感性作出总结[7]。通常甲硝唑除阳性厌氧菌外,对其他各种厌氧菌均有作用;青霉素类、β 内酰酶类和包括美罗培南在内的碳青霉烯类抗菌药物具有很好的抗菌活性;氟喹诺酮类抗菌药物有广谱的抗菌活性,但是不同厌氧菌对不同抗菌药物的耐药性具有差异[10-12]。随着抗菌药物的广泛使用,厌氧菌的耐药谱一直在变化,欧洲、美国、加拿大和韩国等报道了厌氧菌耐药的问题[13-14],但是中国缺乏大规模的流行病学数据。因此,了解不同厌氧菌的耐药性对于合理使用抗菌药物和制定预防策略非常重要。由于厌氧菌标本的收集、运输、培养条件等要求较高,而且药敏试验操作复杂,限制了其检测在临床微生物实验室的常规开展。因此,若从临床标本中分离出该菌应尽量完善实验室条件加做药敏试验,建议临床经验治疗的同时应注意避免抗菌药物耐药性问题的产生以及患者后续的降阶梯治疗。

参考文献

[1] 吕治,彭国丽,苏建荣. 细菌 16SrRNA 基因 PCR 诊断细菌性阴道病的研究[J]. 首都医科大学学报,2012,33(2):153-157.

[2] 周庭银,倪语星,苏建荣. 临床微生物学诊断与图谱(第三版)[M]. 上海:上海科学技术出版社,2012:311-313.

[3] LIM Y K, KWEON O J, KIM H R, et al. Leptotrichia goodfellowii Infection: case report and literature review [J]. Ann Clin Lab Sci, 2016, 46(1): 83-86.

[4] 崔小鹏,蔡新旺,张振,等. 脑脓肿 302 例临床治疗经验总结[J]. 中华外科杂志,2017,55(2):151-154.

[5] 王孝义,刘利,浦松,等. 立体定向 Ommaya 囊置入术治疗脑脓肿 76 例[J]. 中华神经外科杂志,2015,31(2):205-207.

[6] BROUWER M C, COUTINHO J M, VAN DE BEEK D. Clinical characteristics and outcome of brain abscess: systematic review and meta-analysis[J]. Neurology, 2014, 82(9): 806-813.

[7] 陈开森,宋秋月,陈小文,等. SLE 患者血液分离出口腔纤毛菌 1 例[J]. 临床检验杂志,2016,34(7):617-619.

[8] 章昱,周云芳,黄卫春,等. 纤毛菌引起的血流感染 1 例报道并文献复习[J]. 中国感染与化疗杂志,2015,15(4):377-379.

[9] 张援平. 粪便中检出纤毛菌 1 例[J]. 沈阳部队医药,2008,21(4):276.

[10] 程敬伟,王瑶,侯欣,等. 5 种抗菌药物体外抗厌氧菌活性研究[J]. 中国感染与化疗杂志,2016,16(6):755-760.

[11] 抗厌氧菌创新药物临床药理学评价体系的建立及应用[J]. 中国科技成果,2018,19(20):59-60.

[12] 薛晓燕,周曙俊. 厌氧菌感染的临床处置误区与抗厌氧菌药物的合理使用[J]. 中国医院药学志,2016,36(18):1605-1608.

[13] KOETH L M, GOOD E, APPELBAUM C, et al. Surveillance of susceptibility patterns in 1297 European and US anaerobic and capnophilic isolates to co-amoxiclav and five other antimicrobial agents[J]. J Antimicrob Che-

mother, 2004, 53(6): 1039-1044.
[14] Marchand-Austin A, Rawte P, Toye B, et al. Antimicrobial susceptibility of clinical isolates of anaerobic bacteria in Ontario, 2010-2011[J]. Anaerobe, 2014, 28(1): 120-125.

（收稿日期：2019-05-08　修回日期：2019-08-02）

·个案分析·

2 例多发性骨髓瘤影响 ABO 血型鉴定的处理

刘婷婷，杨桂斌，张文娟，刘寅寅，朱文刚△
（阜阳市人民医院医院输血科，安徽阜阳 236006）

关键词：多发性骨髓瘤；　ABO 血型鉴定；　不规则抗体
DOI：10.3969/j.issn.1673-4130.2019.23.032　　**中图法分类号**：R446.9
文章编号：1673-4130(2019)23-2941-02　　**文献标识码**：C

多发性骨髓瘤（MM）是一种恶性浆细胞病，其特征为骨髓浆细胞异常增生伴有单克隆免疫球蛋白或轻链（M 蛋白）过度生成；MM 常伴有多发性溶骨性损害、高钙血症、贫血、肾脏损害等。M 蛋白的过度生成会使正常的多克隆免疫球蛋白分泌受到抑制，影响了血型鉴定结果[1]。现就临床工作中遇见的 MM 引起的患者 ABO 血型鉴定正反不一致及 ABO 血型抗体减弱 2 例进行分析。

1　资料与方法

1.1　临床资料　病例 1，男，67 岁，入院时检查血常规：WBC 4.4×109/L，Hb 45.0 g/L，PLT 44×109/L，IgG 62.44 g/L，IgA 0.08 g/L，IgM 0.07 g/L，TP 135.1 g/L，ALB 25.1 g/L，GLB 110.0 g/L，骨髓细胞形态学为 MM 骨髓象。病例 2，男，75 岁，临床诊断为 MM（非分泌型）。入院实验室检查：WBC 3.36×109/L，RBC 1.16×10^{12}/L，HBG 43 g/L，HCT 13.4%，PLT 26.0×10^{9}/L，TP 50.0 g/L，ALB 39.7 g/L，GLB 10.3 g/L，IgG 3.45g/L，IgA 0.10 g/L，IgM＜0.03 g/L。因重度贫血临床申请输血，对患者进行 ABO 血型鉴定。

1.2　血型血清学检查

1.2.1　血型正反定型试剂　正定型试管法试剂为上海血液生物医药有限公司抗-A、抗-B 血型定型试剂；反定型试管法所用的标准红细胞为上海血液生物医药有限公司生产（A 细胞、B 细胞、O 细胞）；ABO 血型微柱凝胶检测卡法（单克隆抗体）由合肥天一生物技术有限责任公司提供。

1.2.2　不规则抗体筛查　采用合肥天一生物技术有限责任公司的抗人球蛋白检测卡，分别取患者血清与对应Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ号筛选红细胞（上海血液生物医药有限公司产品）在凝胶介质中 37 ℃孵育 15 min，离心 5 min 观察结果。

1.2.3　血清处理　病例 1，用上海血液生物医药有限公司的 O 型标准红细胞（Oc）吸附处理患者的血清（试管法），直至患者血浆与 Oc 镜下无反应。用吸附后的血清做反定型试验。病例 2 分为 4 种处理方法，A：血清 100 μL，标准红细胞浓度 3.0%，室温；B：血清 100 μL，标准红细胞浓度 3.0%，4 ℃孵育 1 h；C：增加血清量至 300 μL，标准红细胞浓度 1.0%，室温；D：增加血清量至 300 μL，标准红细胞浓度 1.0%，4 ℃孵育 1 h。

2　结　　果

2.1　病例 1　ABO 血型鉴定正定型试管法和微柱凝胶法抗 A 阴性，抗 B 4+，血清处理前反定型（试管法）格局为：Ac+，Bc 和 Oc 呈混合外观，正反定型不符；血清处理前后反定型结果见表 1，最后确定血型“B”型。

表 1　病例 1 血清标本处理前后反定型结果

检测时间	反定型（试管法）			不规则抗体筛查			自身对照
	Ac	Bc	Oc	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	
血清处理前	+	±	±	0	0	0	0
血清处理后	2+	0	0	0	0	0	0

注：4 摄氏度孵育 1 h，离心后观察结果

2.2　病例 2　ABO 血型鉴定正定型试管法和微柱凝胶法抗 A4+、抗 B 阴性，反定型试管法 Ac、Bc、Oc 均为阴性，正反定型不符；经改变反定型的血清用量和标准红细胞浓度后，结果见表 2，最后确定血型“A”型。

表 2　病例 2 处理前及不同方法处理后的反定型结果

检测时间	方法	Ac	Bc	Oc
处理前	A	0	0	0
处理后	B	0	0	0
	C	0	+	0
	D	0	2+	0

△ **通信作者**，E-mail：32895843@qq.com。

本文引用格式：刘婷婷，杨桂斌，张文娟，等. 2 例多发性骨髓瘤影响 ABO 血型鉴定的处理[J]. 国际检验医学杂志，2019，40(23)：2941-2942.