

• 个案分析 •

胃低分化腺癌合并莫氏细小杆菌血流感染 1 例^{*}

田丽,任微,王继红,褚美玲,赵汐淳,栾亮△

(中国人民解放军北部战区总医院检验医学中心,辽宁沈阳 110000)

关键词: 莫氏细小杆菌; 血流感染; 胃低分化腺癌**DOI:** 10.3969/j.issn.1673-4130.2019.16.035**文章编号:** 1673-4130(2019)16-2045-03

莫氏细小杆菌为临床罕见致病菌,现报道 1 例继发于胃低分化腺癌术后莫氏细小杆菌血流感染的病例,经过及时有效的抗感染(莫西沙星)治疗后血流感染症状消失。

1 临床资料

患者,男,57岁,因“胃部肿物术后 8 月余,化疗 6 周期后”于 2018 年 2 月 26 日收入本院。该患者于 2017 年 3 月无明显诱因出现腹痛,呈绞痛,间断发作,当地医院胃镜示糜烂性胃炎,给予抗幽门螺杆菌三联治疗后症状无明显缓解。后患者于 2017 年 6 月就诊于锦州医科大学附属第一医院,胃镜示:胃黏膜间质内可见散在分布的异型性细胞,结合免疫组织化学结果,支持胃低分化腺癌。2017 年 7 月 12 日全身麻醉下行腹腔镜辅助全胃切除、食管空肠 Roux-en-Y 吻合术,术后进行了奥沙利铂联合卡培他滨方案化疗 3 周期。患者 2017 年 10 月出现恶心呕吐、腹胀,就诊于本院,CT 显示:腹腔积液。腹腔积液病理显示:结合免疫组织化学,支持腺癌细胞。给予空肠营养管置入,肠内营养支持。后患者于 2017 年 11 月 14 日就诊于解放军总医院,给予多西他赛静脉滴注,顺铂、氟尿嘧啶腹腔灌注二线治疗。

2018 年 2 月 26 日患者就诊于本院,初步诊断:胃低分化腺癌术后(pT4N3M1)IV 期,腹腔积液,患者精神尚可,体力正常,食欲正常,睡眠正常,体质量无明显变化,排尿正常,大便正常。患者于 2018 年 3 月 3 日晚间突发寒战、发热,体温最高 38.2 ℃,无腹痛,伴呕吐,呕吐物为黏液,无尿频尿急尿痛,无腹泻,无咳嗽咳痰。辅助检查:白细胞 $6.6 \times 10^9/L$; 中性粒细胞计数 $5.3 \times 10^9/L$; C-反应蛋白 91.6 mg/L; 血清丙氨酸氨基转移酶 92.92 U/L; 血清天门冬氨酸氨基转移酶 64.11 U/L; 血清总胆红素测定 21.5 μmol/L; 血清尿素 9.44 mmol/L↑; 血清肌酐 56.74 μmol/L; 降钙

中图法分类号: R735.2**文献标识码:**C

素原 0.09 ng/mL; 淀粉酶 698.00 U/L; 血清脂肪酶 3 923.00 U/L。脂肪酶和淀粉酶明显升高,胰腺炎可能性大,给予禁食水、生长抑素抑制胰酶分泌,泮托拉唑抑酸,给予莫西沙星抗感染治疗,余治疗不变。患者发热不排除 PICC 管相关性感染。辅助检查:3 月 4 日 20:08 抽取患者需氧血瓶和厌氧血瓶各 1 瓶,送检后放入 BD BACTECTM FX 血培养仪进行血液细菌培养。3 月 7 日 20:31 厌氧血瓶报警阳性,抽取厌氧瓶内血液转种到血琼脂平板和中国蓝琼脂平板上,接种 2 份,其中 1 份放入厌氧袋中,同时放在 37 ℃,5% CO₂ 培养箱内培养。抽取厌氧瓶内血液直接涂片进行革兰染色,油镜下观察到革兰阳性小杆菌,镜下视野如图 1 所示。而 5 d 后需氧瓶未生长细菌报告阴性。培养 24 h 后,观察发现该菌生长缓慢,只有厌氧袋中血平板发现有细小菌落生长,其他平板均未见细菌生长,继续放入 37 ℃,5% CO₂ 培养箱内培养。培养 48 h 后,只有厌氧袋中的血平板上生长出灰白色小菌落,如图 2 所示。经布鲁克 microflex 基质辅助激光解析电离-飞行时间质谱仪鉴定出该菌为莫氏细小杆菌,鉴定结果显示绿灯,得分为 2.194。MALDI Biotype 配套的分析软件采用‘红绿灯’式鉴定结果,分值大于 2.000 表示可信度非常高,鉴定到种的水平,为绿色;1.70~1.99 之间需要通过补充方法来确认,鉴定到属的水平,为黄色;小于 1.70 表示鉴定结果不可靠,红色。随后又将经 16S rRNA 基因测序确认生长细菌为莫氏细小杆菌。患者抗感染治疗 1 周后,体温恢复正常,血常规、C-反应蛋白、降钙素原较前明显好转。当前情况:患者觉乏力,无发热,时有呕吐,呕吐物为黏液。当前诊断:胃低分化腺癌术后(pT4N3M1)IV 期,腹腔积液,革兰阳性杆菌菌血症。随后患者被转入消化内科继续抗感染治疗,监测血常规、C-反应蛋白、降钙素原、肝肾功、离子等,复查血培

^{*} 基金项目:辽宁省自然科学基金项目(20180550457)。

△ 通信作者,E-mail:liang_luan@163.com。

本文引用格式:田丽,任微,王继红,等.胃低分化腺癌合并莫氏细小杆菌血流感染 1 例[J].国际检验医学杂志,2019,40(16):2045-2047.

养,继续对症支持治疗。2018年3月21日,患者病情平稳后出院。

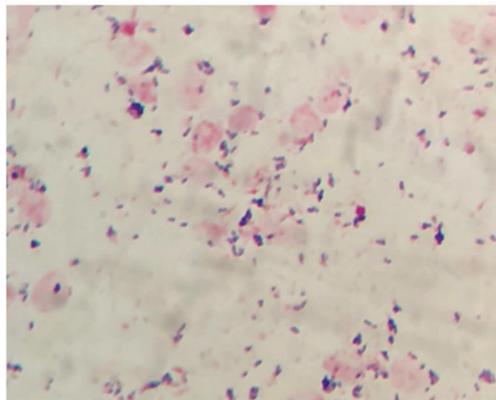


图1 莫氏细小杆菌革兰染色镜下形态(×1 000)

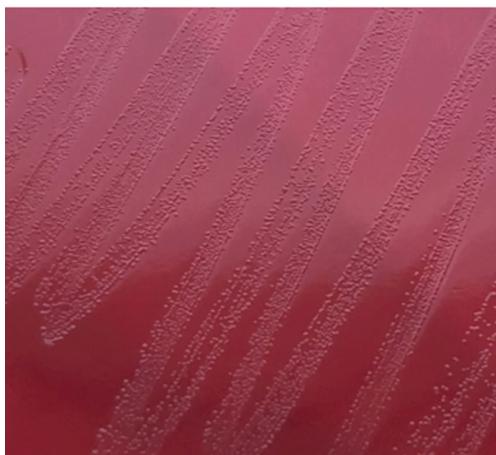


图2 莫氏细小杆菌厌氧环境下培养48 h后菌落形态

2 讨 论

莫氏细小杆菌是一种严格厌氧的革兰阳性无芽孢杆菌。它归属于硬壁菌门丹毒菌科细小杆菌属。它生长缓慢,在可用的鉴定试剂盒中阳性生化反应相对较少。这些特征及不同的莫氏细小杆菌菌株通常表现出表型变异的事实使得对该细菌的检测和鉴定变得困难,从而难以理解其流行病学和临床意义。DNA测序技术的出现让莫氏细小杆菌的鉴定变得更加准确。莫氏细小杆菌是在2000年报道的首次从粪便中分离出的一种新的菌种,并通过16SrRNA基因测序得到^[1]。迄今为止,所有分离到的莫氏细小杆菌都是通过16SrRNA基因测序鉴定的,包括本研究中分离的这株菌。

在过去,由于培养和鉴定莫氏细小杆菌的困难导致了对其临床意义的低估,然而近些年涉及莫氏细小杆菌的报道有所增加^[2-4]。文献综述表明,莫氏细小杆菌可引起浆液性感染,如菌血症,该菌已从大量菌血症和伤口感染病例中分离出来^[5-6]。ZHENG等研究中发现9例外科伤口混合感染了需氧菌和莫氏细小杆菌相关厌氧菌。SCHIRRMEISTER等^[7]对

10例周围感染患者进行的研究中发现莫氏细小杆菌和具核梭杆菌是最常见的分离株。有研究还发现莫氏细小杆菌已从不同类型的牙科感染中分离出来^[2-3,8],莫氏细小杆菌可能与肺脓肿、腹腔感染有关^[5]。本研究中,患者胃癌术后进行抗肿瘤治疗,体内置入PICC管,患者发热,医生高度怀疑为PICC管相关性血流感染,在未使用抗菌药物前进行了血培养,血培养阳性,证实了菌血症的存在。经基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱和DNA测序技术鉴定出莫氏细小杆菌。外科术后患者感染了莫氏细小杆菌引起了菌血症与文献临床意义相符。

在抗菌治疗方面,根据其他研究^[2,6],莫氏细小杆菌分离株的抗菌敏感性测试显示对用于厌氧感染的常用抗菌药物均有一定的敏感度,特别对甲硝唑、万古霉素、卡那霉素和黏菌素敏感。5例患者在血培养前均未使用抗菌药物。这表明在血培养前使用普通抗菌药物可能会降低检测莫氏细小杆菌的敏感度。因此,本文推测莫氏细小杆菌在血液中的感染率可能比目前的检出率更高。本病例同样也是在患者未使用抗菌药物前进行的血培养,而后医生在未获得病原学证据前给予经验性抗细菌治疗(莫西沙星),患者临床症状有所改善,血常规、C-反应蛋白、降钙素原较前明显好转,体温降至正常。该治疗的结果符合先前的研究^[9]。文献报道发现^[5],莫氏细小杆菌感染患者大多伴有恶性病变,本研究患者为胃癌晚期,同样符合先前研究。文献中也有报道,其他厌氧菌的治疗方案都适用于莫氏细小杆菌,而且与其他厌氧感染一样,通常需要清创和引流。

3 小 结

综上所述,本病例证明了16SrRNA基因测序及基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱对莫氏细小杆菌的鉴定价值。因莫氏细小杆菌对用于厌氧感染的常用抗菌药物敏感,笔者猜想莫氏细小杆菌感染的菌血症很可能被临床漏检。莫氏细小杆菌感染患者的临床特征与虚弱状态有关,如恶性疾病。如果确定感染源并能及时进行恰当的引流或手术,并给予抗炎治疗,会有良好的预后。

参 考 文 献

- [1] KAGEYAMA A, BENNO Y. Phylogenetic and phenotypic characterization of some *Eubacterium*-like isolates from human feces: description of *Solobacterium moorei*[J]. Microbiol Immunol, 2000, 44:223-227.
- [2] DETRY G, PIERARD D, VANDOORSLAER K, et al. Septicemia due to *Solobacterium moorei* in a patient with multiple myeloma[J]. Anaerobe, 2006, 12:160-162.
- [3] DOWNES J, MUNSON MA, SPRATT D A, et al. Char-

- acterisation of Eubacterium-like strains isolated from oral infections[J]. J Med Microbiol, 2001, 50(11): 947-951.
- [4] HARASZTHY V I, GERBER D, CLARK B, et al. Characterization and prevalence of Solobacterium moorei associated with oral halitosis[J]. J Breath Res, 2008, 2(1): 017002.
- [5] PEDERSEN R M, HOLT H M, JUSTESEN U S. Solobacterium moorei Bacteremia: Identification, antimicrobial susceptibility and clinical characteristics[J]. J Clin Microbiol, 2011, 49(7): 2766-2768.
- [6] ZHENG G L, SUMMANEN P H, TALAN D, et al. Phenotypic and molecular characterization of Solobacterium moorei Isolates from patients with wound infection[J]. J Clin Microbiol, 2010, 48(3): 873-876.
- [7] SCHIRRMEISTER J F, LIEBENOW A L, PELZ K, et al. New bacterial compositions in root-filled teeth with periradicular lesions[J]. J Endod, 2009, 35(2): 169-174.
- [8] ROLPH H J, LENNON A, RIGGIO M P, et al. Molecular identification of microorganisms from endodontic infections[J]. J Clin Microbiol, 2001, 39(9): 3282-3289.
- [9] RENY J L, VUAGNAT A, RACT C, et al. Diagnosis and follow-up of infections in intensive care patients: value of C-reactive protein compared with other clinical and biological variables[J]. Crit Care Med, 2002, 30(3): 529-535.

(收稿日期:2018-12-22 修回日期:2019-04-08)

· 个案分析 ·

1 例头部蝇蛆病的实验室培养鉴定

曾怀跃, 邢凡凡, 刘永棠

(香港大学深圳医院临床微生物及感染控制科, 广东深圳 518053)

关键词: 蝇蛆; 幼虫; 虫症金蝇; 培养**DOI:** 10.3969/j.issn.1673-4130.2019.16.036**文章编号:** 1673-4130(2019)16-2047-02

蝇蛆, 苍蝇幼虫感染活体动物称之为蝇蛆病, 蝇蛆感染人体头部鲜有报道。成虫苍蝇将卵产于活组织之中, 孵化出幼虫, 幼虫以活组织为食, 经过 4 个发展阶段: 1 龄幼虫, 2 龄幼虫, 3 龄幼虫, 最后变成成虫。

1 资料与方法

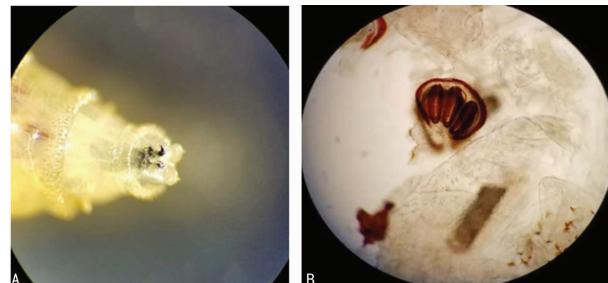
1.1 一般资料 患者, 女, 78 岁, 汉族, 2017 年 11 月因患有右额基底细胞癌, 头皮有溃烂未做任何治疗, 突然发现有虫子从头部爬出, 前来本院就诊。用镊子将虫子取出, 送实验室检验, 鉴定为蝇蛆, 经去虫、手术清创、抗感染、植皮等治疗, 情况改善后出院。

1.2 仪器与材料 解剖显微镜: 雷卡(LEICA M60), 放大倍数为 10×2。隔水式恒温培养箱(上海一恒科技仪器有限公司): 35 ℃。材料: 无菌瓶、血培养琼脂(购自法国梅里埃公司)、福尔马林、玻片、空普通平皿。

1.3 实验过程与方法 将取自患者头部的 6 只蛆虫, 分别置于 6 个无菌瓶之中, 其中 2 只各加入 10% 的福尔马林 1~2 mL, 浸泡 8 h, 取出放在玻片上, 在 10×2 倍的解剖镜下观察。4 只加血平板内的琼脂(小块)至瓶内一半高度, 盖好盖子后, 拧松以便有空气进入, 其中 2 只放入 35 ℃ 隔水式恒温培养箱中培养, 每天观察, 温箱内的水盘要加水, 以保证适当的湿度, 另外 2 只放置室温(24 ℃)培养, 每天观察。加福尔马林的 2 只蛆虫, 经解剖显微镜镜检可见口钩, 后

中图法分类号: R757**文献标识码:** C

气门, 见图 1。幼虫长度为 9 mm, 体分 13 节, 一对口钩, 气门环较厚, 3 个气门裂排列在一起, 略弯曲, 气门钮在气门环下方开口处。



注:A 表示口钩; B 表示后气门

图 1 显微镜检验结果(10×2)

2 结 果

4 只加血琼脂的幼虫中, 2 只幼虫在 35 ℃ 恒温培养, 取食活跃, 经培养 4.0 d 后变成了蛹, 见图 2A; 蛹经培养 3.0 d 后变成了成虫, 见图 2B。2 只幼虫在室温下培养, 整个变化过程与 35 ℃ 温箱培养的幼虫一样, 只是延迟了 2.0 d 完成全变态过程, 变成成虫, 可见培养温度对蝇蛆的演化过程快慢是有影响的。经解剖显微镜检验的幼虫, 明显可见口钩, 后气门, 见图 1, 气门环较厚, 3 个气门裂排列在一起, 略弯曲, 气门钮在气门环下方开口处。常见蝇类成熟幼虫(蛆)形态及幼虫气门, 经对比鉴定为蛆症金蝇。

经解剖显微镜镜检明显可见蝇幼虫的口钩及后