

• 个案分析 •

侵蚀艾肯菌致胸部感染 1 例并文献复习

巢世兰<sup>1</sup>, 徐 雯<sup>1</sup>, 刘国伟<sup>2</sup>, 阿祥仁<sup>1△</sup>  
(青海省人民医院医学:1. 检验科;2. 胸外科, 青海西宁 810007)

关键词: 侵蚀艾肯菌; 胸部感染; 实验室诊断  
DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2020. 06. 035  
文章编号: 1673-4130(2020)06-0766-03  
中图法分类号: R446. 5  
文献标识码: C

侵蚀艾肯菌属于“HACEK”细菌群。侵蚀艾肯菌是兼性厌氧菌, 营养要求较高, 在含 5%~10% CO<sub>2</sub> 环境中生长良好, 典型菌落形态需要 2~3 d 才能形成, 鉴定较困难<sup>[1]</sup>, 很容易被忽略。因此, 在实际工作中应特别注意对少见菌及缓慢生长菌的分离培养。

1 一般资料

1.1 主诉 患者白某, 女性, 23 岁, 于 2019 年 4 月 17 日急诊入院, 半月前无明显诱因出现胸闷、胸痛症状, 向后背部放射; 无恶心、呕吐、无寒战发热, 病程呈进行性加重。

1.2 病史 患者来青海省人民医院诊治途中突发意识障碍, 呼之不应; 急诊测指尖血糖 1.7 mmol/L, 立即予以高糖、补液对症治疗。约 20 min 后意识恢复, 诉胸痛、乏力明显, 遂入青海省人民医院急诊科诊治。急诊查头、胸部 CT 示: 颅内未见明显异常; 右肺炎症, 右侧液气胸, 右侧胸腔多发包裹性积液伴右肺膨胀不全, 见图 1; 纵隔气管右旁局部积液积气, 局部似与食管相通, 考虑可能为食管瘘, 见图 2; 后由胸外科会诊后, 以“自发性食管破裂, 右侧液气胸”收入院。



图 1 胸部 CT 多发包裹积液

1.3 体格检查 体型偏瘦、营养差、扶入病房、神志清、精神差。全身皮肤黏膜无黄染及出血。体温

37.5℃, 脉搏 120 次/分, 呼吸 23 次/分, 血压 95/54 mm Hg。

1.4 个人史 生于青海, 无吸烟等不良嗜好, 无重大精神创伤史, 有“厌食症”近 2 年。



图 2 胸部 CT 食管瘘

1.5 诊疗计划 患者病程急、肺部体征明显, 入胸外科后给予舒普深治疗, 每 12 小时给予 3 g; 奥硝唑治疗, 每 12 小时 0.5 g。并行胸腔穿刺, 引流脓液送细菌培养 2 次, 并积极完善相关检查。

2 实验室检查

2.1 血液常规检测 WBC: 15.50×10<sup>9</sup>/L(升高), 淋巴细胞: 0.42×10<sup>9</sup>/L(降低), 中性粒细胞百分比 85.5%(升高), 淋巴细胞百分比 8.5%(降低); C 反应蛋白(CRP): 32.650 mg/dL(升高)。

2.2 凝血常规检测 凝血酶原时间(PT): 15 s(升高), 活化部分凝血活酶时间(APTT): 43.1 s(升高), 纤维蛋白原(FIB): 4.27 g/L(升高), D-二聚体: 2.81 μg/mL(升高), FDP 7.91 μg/mL(升高)。

2.3 尿液常规检测 细菌计数: 8 123.0 个/μL(升高), 细菌高倍镜 1 462.14 个/HPF(升高)。

2.4 粪便常规 未见异常。

2.5 生化检测 总蛋白 45.9 g/L(降低), 血钾 3.08 mmol/L(升高), 三酰甘油 0.18 mmol/L(降低), 降钙

△ 通信作者, E-mail: xiangrena\_001@163. com.  
本文引用格式: 巢世兰, 徐雯, 刘国伟, 等. 侵蚀艾肯菌致胸部感染 1 例并文献复习[J]. 国际检验医学杂志, 2020, 41(6): 766-768.

素原(PCT)4.600 ng/mL(升高)。

2.6 术前/输血前八项 均正常。

2.7 微生物学检查 胸部引流液涂片、培养。

2.7.1 胸部引流液涂片 革兰染色可见革兰阴性杆菌和革兰阳性短链球菌。

2.7.2 胸部引流液培养 CO<sub>2</sub> 孵育箱培养 48 h 可见针尖状大小两种细菌生长;延长孵育 72 h 后血平板呈现两种清晰细菌生长,见图 3,中国蓝平板不生长。一种细菌在培养基的表面形成凹陷(咬琼脂现象)、有典型的斗笠状、草帽状菌落,干燥、扁平、放射状、不规则的圆形,菌量为 3 个“+”,生化反应氧化酶阳性、鸟氨酸脱羧酶阳性、在胱氨酸胰蛋白琼脂上不分解糖产酸。另一种细菌浮在干燥菌落的上方,针尖大、α 溶血、灰白色菌落,菌量 2 个“+”,见图 3。

2.7.3 分纯培养 将上述两种细菌进行分纯培养,CO<sub>2</sub> 孵育箱培养 72 h 后血平板菌落形态,见图 4、5。两种细菌分别涂片革兰染色镜检,灰白色扁平菌落为革兰阴性杆菌,针尖状白色菌落为革兰阳性球菌呈短链排列。

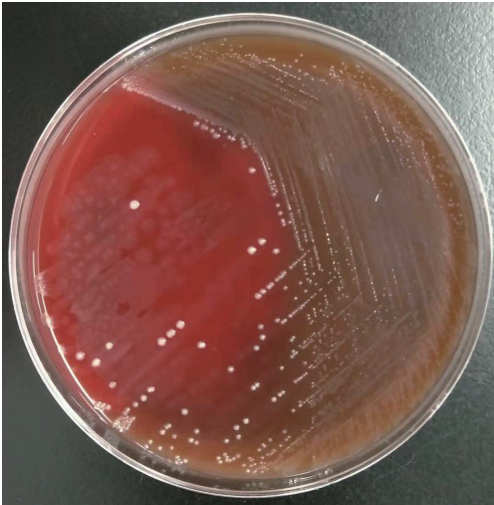


图 3 CO<sub>2</sub> 环境培养 72 h 血平板呈现两种细菌生长

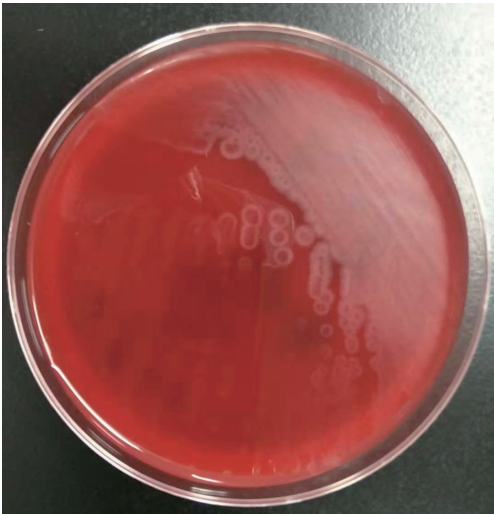


图 4 侵蚀艾肯菌

2.7.4 细菌鉴定 根据菌落形态以及革兰染色结果上机进行鉴定(仪器:法国梅里埃 VITEK 2-compact NH 卡、GP 卡;德国布鲁克 MALDI-TOF MS),第 1 种细菌为侵蚀艾肯菌(NH 卡与 MS 鉴定结果一致,图 6 为此菌与 MS 菌库匹配图,图 7 为此菌蛋白指纹图谱),第 2 种细菌鉴定为咽喉炎链球菌(GP 卡与 MS 结果一致)。

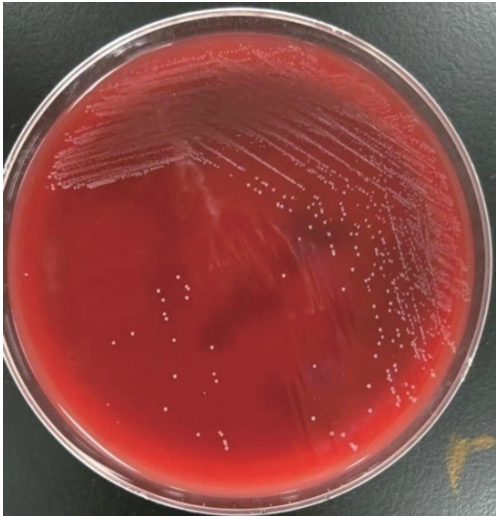


图 5 咽喉炎链球菌

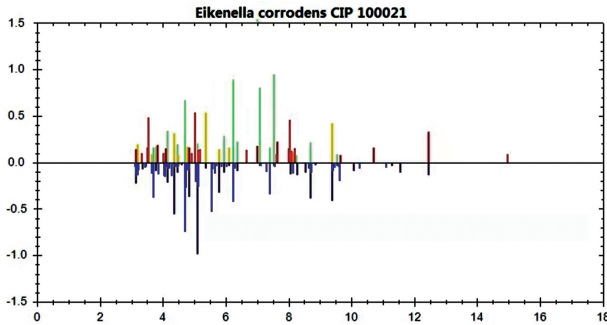


图 6 侵蚀艾肯菌与 MS 菌库匹配图

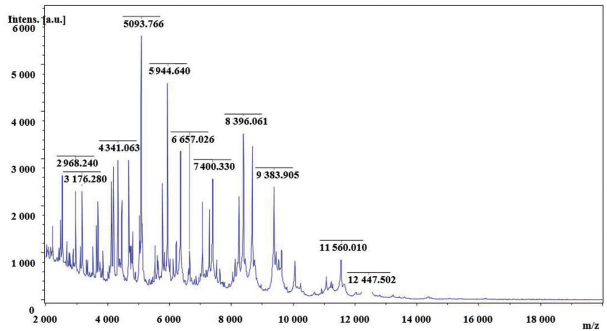


图 7 蛋白指纹图谱

3 临床抗微生物治疗

患者入院诊断为“自发性食管破裂,右侧液气胸多发包裹积液”,先予以每 12 小时舒普深 3 g,以及奥硝唑每 12 小时 0.5 g 治疗。后引流胸部脓液送细菌培养 2 次,均鉴定为侵蚀艾肯菌和咽喉炎链球菌混合感染,经多科室会诊确定此患者的感染致病菌为侵蚀



艾肯菌。参照美国临床和实验室标准化协会(CLSI) M45-A3<sup>[2]</sup>文件中少见菌和苛氧菌的药敏方案以及《热病:桑福德抗微生物治疗指南(第 44 版)》,该菌对阿莫西林/克拉维酸高度敏感,该药为首选药物。遂临床改用阿莫西林/克拉维酸钾(2.4 g 静脉滴注 1/8 h)和奥硝唑每 12 小时给药 0.5 g,抗感染治疗患者胸腔包裹积液明显减少,临床症状也有所改善,提示抗感染治疗有效,于 2 周后患者治愈出院。

#### 4 总 结

侵蚀艾肯菌是人类黏膜表面固有菌群的一部分,经常从上呼吸道标本中分离出该菌,也可从胃肠道或泌尿生殖道标本中分离到,通常不致病。但随着生活、饮食和抗菌药物使用等因素的改变,由条件致病菌引发的感染也逐年增加。此菌的感染也存在诸多易感因素,如免疫力低下、机体抵抗力下降、黏膜表面外伤破坏防御能力等,使此菌进入组织而发生感染<sup>[3]</sup>。近年来,国内外文献报道此菌可引起肝脓肿<sup>[4]</sup>、颈部脓肿<sup>[5-7]</sup>、输卵管脓肿<sup>[8]</sup>、肾周脓肿<sup>[9]</sup>、血液<sup>[10-11]</sup>、腹部<sup>[12-13]</sup>、腹膜透析患者<sup>[14]</sup>、结膜感染<sup>[15]</sup>,也可通过唾液(咬伤、注射器)传播感染<sup>[16]</sup>。临床上对于少见菌引起的感染通常经验性用药,仅当临床需要或重症感染时才做药敏试验。对于此菌的治疗,应参照 CLSI 及《热病:桑福德抗微生物治疗指南》,建议首选阿莫西林/克拉维酸,次选 TMP-SMX、氟喹诺酮类。此菌对克林霉素、头孢氨苄和红霉素耐药。

该例患者以胸部感染为主要表现,在临床上由胸部引流液引起的侵蚀艾肯菌感染的报道在国内尚属首例,应引起实验室及临床的高度重视。因此,当临床医生怀疑患者某部位有厌氧菌混合感染时,应多次、多部位进行病原菌培养,并及时与微生物实验室沟通延长此患者标本的培养时间,以便尽早发现此类生长缓慢、致病性较强的苛氧菌的分离,避免引起误诊和无效治疗。

微生物实验室对于此类少见细菌的培养,首先无论怀疑是正常菌群或是特异性细菌感染,血平板、巧克力平板和选择性培养基是必须使用的;其次,要掌握特殊细菌的典型形态特征及关键生化反应;第三,做好微生物检验需要用心、耐心以及上进心,只有这样才能在万千标本中发现阳性标本;最后,通过好的鉴定结果选择药物,及时、准确地为临床提供药敏试验结果,指导临床合理用药,尽早治愈患者。

随着检验技术的不断发展,微生物实验室的追求目标已从单一鉴定病原菌的角度上升至疾病的诊疗角度。检验科应该走出实验室,走入临床,让检验结果在患者的诊疗过程中发挥更大的价值。

#### 参考文献

- [1] 约根森,普发勒. 临床微生物学手册[M]. 11 版. 王辉,译. 北京:中华医学电子音像出版社,2017:6.
- [2] Clinical and Laboratory Standards Institute. Methods for antimicrobial dilution and disk susceptibility testing of infrequently isolated or fastidious bacteria: M45-A [S]. Wayne, PA: CLSI, 2016.
- [3] 陈东科,孙长贵. 实用临床微生物学检验与图谱[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:480-482.
- [4] 魏丹丹,刘洋,杜芳玲,等. 侵蚀艾肯菌引起肝脓肿及邻近皮下组织脓肿 1 例[J]. 中国感染与化疗杂志,2019,19(1):90-91.
- [5] 方盼盼,王颖源,杨俊文. 侵蚀艾肯菌致儿童颈部脓肿 2 例[J]. 临床检验杂志,2018,36(7):559-560.
- [6] 赵硕,徐瑞龙,单小云. 侵蚀艾肯菌致颈前瘰管感染 1 例[J]. 临床检验杂志,2007,25(2):119.
- [7] 杨佩红,徐修礼. 侵蚀艾肯菌致颈部脓肿 1 例[J]. 国际检验医学杂志,2016,37(12):1748.
- [8] 成祥君,马金霞,刘根焰,等. 侵蚀艾肯菌合并 2 种厌氧菌致输卵管脓肿 1 例[J]. 临床检验杂志,2017,35(1):76-77.
- [9] DHAESE S, DE WILDE V, SNAUWAERT C, et al. Eikenella corrodens perirenal abscess resulting from a pancreatic fistula in a patient with chronic pancreatitis. Case report and literature review[J]. Acta gastro-enterologica Belgica, 2018, 81(2):323-326.
- [10] 周万青,王菁菁,张之烽. 侵蚀艾肯菌致血流感染 1 例[J]. 临床检验杂志,2017,35(4):319-320.
- [11] 杨守磊. 狗咬伤后噬蚀艾肯氏菌引起的血流感染 1 例报道[J]. 检验医学与临床,2019,16(2):287-288.
- [12] 杨秋红. 腹壁感染性窦道中检出侵蚀艾肯菌 1 例报告[J]. 中国社区医师(医学专业),2012,14(33):215-216.
- [13] ZHANG X, ZHU G, MA J, et al. A case of abdominal subcutaneous abscess caused by eikenella corrodens without wound[J]. Surg Infect, 2020, 21(1):75-76.
- [14] MILLAN DIAZ B, GONZALEZ TABARES L, COBELO CASAS C, et al. Eikenella corrodens and Prevotella oralis peritonitis in patients on peritoneal dialysis[J]. Nefrologia, 2018, 38(3):341-342.
- [15] 彭海林,田凤喜,陈亚宝. 侵蚀艾肯菌致新生儿结膜炎一例[J]. 海南医学,2013,24(19):2950.
- [16] SHENG W S, HSUEH P R, HUNG C C, et al. Clinical features of patients with invasive Eikenella corrodens infections and microbiological characteristics of the causative isolates[J]. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2001, 20(4):231-236.