

• 案例分析 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2022.04.039

皮疽奴卡菌感染致右腰部脓肿 1 例病例报告

黄秀荣, 陆 爽, 潘炳汛, 黄 强, 韦德新, 韦雪琴
广西壮族自治区河池市人民医院检验科, 广西河池 547000

关键词: 皮疽奴卡菌感染; 脓肿; 鉴定; 药物敏感性试验

中图分类号: R446.5

文献标志码: C

文章编号: 1672-9455(2022)04-0574-03

皮疽奴卡菌是 2019 年公布的感染病学名词, 又称鼻疽奴卡菌, 隶属于奴卡菌属^[1]。1888 年 NO-CARD 首次分离出奴卡菌, 其后国内也有临床病例报道^[2]。奴卡菌病临床少见, 多见于免疫力低下者, 近年有增长趋势^[3]。奴卡菌病由奴卡菌感染所致, 该菌通过呼吸道或受损的皮肤入侵, 引起肺部、皮肤、中枢系统等感染, 肺为主要受累脏器, 病理表现为亚急性或慢性化脓性或肉芽肿性病变^[4-7]。国内以星形奴卡菌最为多见, 其次为巴西奴卡菌, 皮疽奴卡菌感染临床报道极少。2018 年, 本院收治的 1 例患者, 右侧腰部脓肿分离出 1 株皮疽奴卡菌, 现报道如下。

1 病例资料

1.1 临床病史 患者男性, 43 岁, 农民, 环江县洛阳镇玉合村人, 2018 年 11 月 20 日 21 时 32 分入住本院泌尿外科。患者自述于 2018 年 10 月 30 日因“右输尿管结石”在本院行气管插管全麻下右侧输尿管切开取石+双 J 管置入, 术程顺利, 术后予抗感染、降血糖、对症支持治疗, 患者无畏寒、发热, 无腰痛、压痛, 术后镜检提示输尿管愈合良好, 病愈出院。2018 年 11 月 16 日患者出现右腰肿痛, 伴发热, 纳差、乏力, 为进一步诊治入院。既往史: 既往有 8 年银屑病病史, 目前全身可见散在色素沉着。2017 年 2 月曾因“(1) 痛风性关节炎期; (2) 痛风石; (3) 2 型糖尿病双眼糖尿病视网膜病变; (4) 慢性胃炎; (5) 低钾血症; (6) 肾功能损害; (7) 类库欣综合征”在本院住院治疗, 病情好转出院。否认外伤、输血史, 否认药物或食物过敏史。

1.2 主要体征 体温 36.9℃, 脉搏 100 次/分钟, 呼吸 20 次/分钟, 血压 94/69 mm Hg, 体质量 73 kg。双肾下极未触及, 双侧输尿管行程无压痛, 膀胱区无膨隆、无压痛, 叩诊鼓音。双肾区无叩击痛, 双侧肋脊点无压痛及叩击痛。右腰部髂骨上方可见一大约 12 cm×10 cm 肿物, 局部皮肤潮红, 轻压痛, 无明显波动感。初步诊断: 右腰部肿物(脓肿?)。

1.3 实验室检查 白细胞计数 $15.26 \times 10^9/L \uparrow$, 中

性粒细胞百分数 75.2%, 淋巴细胞百分数 21.0%, 红细胞计数 $3.82 \times 10^{12}/L \downarrow$, 血红蛋白 105 g/L $\downarrow$, 红细胞沉降率 32 mm/h $\uparrow$; 糖化血红蛋白 7.6% $\uparrow$; 钾 3.13 mol/L $\downarrow$; 血浆凝血酶原时间(PT, 仪器法) 15.7 s $\uparrow$, 国际标准化比值 1.33 $\uparrow$, 活化部分凝血活酶时间(APTT, 仪器法) 51.0 s $\uparrow$, 血浆纤维蛋白原(仪器法) 6.53 g/L; 尿常规: 红细胞(尿沉渣) 81.40/ $\mu L \uparrow$, 白细胞(尿沉渣) 139.80/ $\mu L \uparrow$, 上皮细胞(尿沉渣) 43.30/ $\mu L \uparrow$, 管型(尿沉渣) 11.85/ $\mu L \uparrow$, 小圆上皮细胞(尿沉渣) 31.3/ $\mu L \uparrow$, 病理管型(尿沉渣) 6.49/ $\mu L \uparrow$, 隐血(干化学) ++, 蛋白质(干化学) +, 白细胞(干化学) 250 LEU/pL $\uparrow$ 。超敏 C 反应蛋白: 8.3 mg/L。肾功能、肝功能、空腹血糖、降钙素原正常。

1.4 影像学检查 泌尿系 CT(与 2018 年 11 月 3 日片对比): (1) 右输尿管上端管头位于右肾内; 右输尿管上段及右肾积水扩张征象消失, 输尿管上段周围少量渗出已吸收, 积气消失。(2) 右侧腰部皮下软组织内病灶较前增大; 右侧腹膜后引流管已拔出。

1.5 细菌学检查 2018 年 11 月 22 日行右腰部脓肿切开引流。切开脓肿后见黄白色脓液引出, 约 100 mL, 撑开后置入引流管, 取引流脓液约 6 mL 送微生物室细菌培养。接到脓液标本后检验医师先取少许直接涂片, 革兰染色镜检, 镜下发现革兰染色树枝样分支、细长、弯曲的阳性杆菌, 怀疑为奴卡菌或放线菌, 见图 1。同时取少量脓液接种到麦康凯平板和血琼脂平板上, 放到 36℃ 温育箱培养。24 h 未见明显生长, 48 h 麦康凯平板未见细菌生长, 血琼脂平板可见黄白色细小菌落; 凸起、稍干、不规则、不溶血、表面形成绒毛状。菌落生长情况见图 2。挑取少许菌落进行涂片行革兰染色, 镜下发现阳性、丝状、分枝状细长杆菌, 见图 3。重取少量菌涂片进行弱抗酸染色, 发现部分呈阴性, 部分呈阳性, 见图 4, 高度怀疑奴卡菌。由于本院用的 VITEK-2 Compact 全自动微生物鉴定仪无法对该菌做鉴定, 笔者做了相关的生化管试验。生化反应结果: 触酶(+)、葡萄糖(+)、阿拉伯糖

(一)、山梨醇(一)、硝酸盐还原(+)、尿素(+)、七叶苷(+),45℃生长,初步鉴定为奴卡菌属。为进一步明确病原菌,笔者把转纯好的菌落送广西壮族自治区人民医院微生物室用质谱仪(德国 Bruker 飞行时间质谱仪)鉴定,鉴定结果为皮疽奴卡菌。

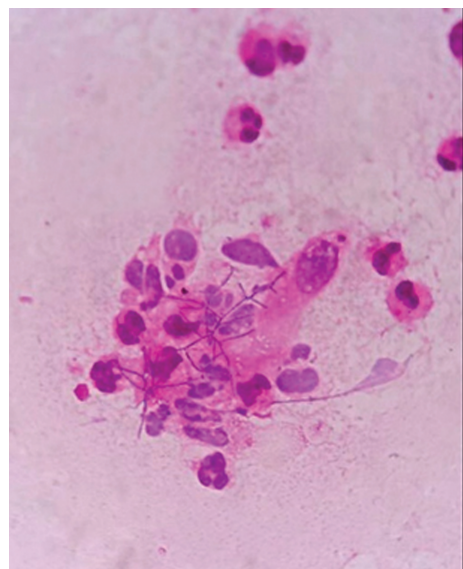


图 1 脓液涂片革兰染色结果(+)

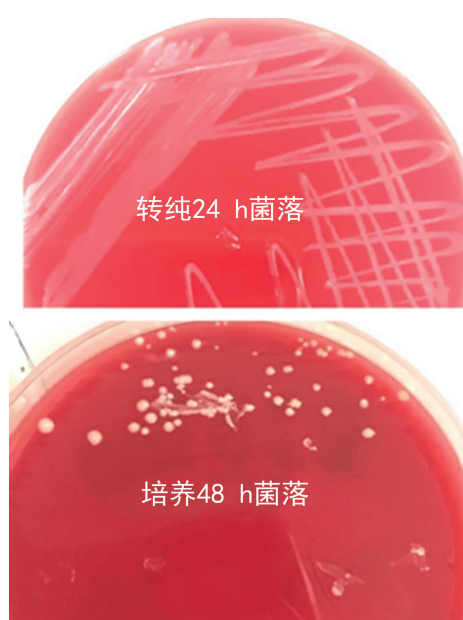


图 2 血平板菌落生长情况

1.6 治疗经过 因奴卡菌与常见细菌不同,其药敏试验的开展需要具备一定的条件,本院尚无法常规开展,所以本科室发给临床的报告只有菌名,无药敏试验结果。但本科室与管床医生沟通了该菌的药敏性,根据 CLSI 标准,奴卡菌无规范性药敏试验,国内文献报道大多推荐首选磺胺类药物,以复方磺胺甲噁唑单药治疗最多;随着抗菌药物的发展,阿米卡星、头孢曲松、亚胺培南、利奈唑胺等抗菌药物也被推荐用于奴卡菌病的治疗^[8]。给予患者复方磺胺甲噁唑(0.4 g:80 mg)3 片,每 8 小时 1 次,口服抗炎。2018 年 11 月

28 日患者病情稳定,诉右腰部疼痛减轻,红肿较前明显好转,患者既往有糖尿病、痛风病史,经内分泌科会诊后建议转科治疗,征得患者同意后转入内分泌科进一步治疗。转入后检查,血常规:正常;尿常规:蛋白质(干化学)+,白细胞(干化学)75 LEU/pL↑;糖化血红蛋白 7.2%↑;肾功能:肌酐 222 μmol/L↑,其余肾功能指标正常;甲状腺功能、肝功能、糖化血清蛋白测定、抗链球菌溶血素 O(ASO)、RF 测定未见明显异常。转科后继续抗炎止痛、碱化尿液、降糖、改善循环等治疗,病情好转,血糖控制尚可。右臀部切口未达临床治愈水平,需继续抗感染治疗,但患者要求出院。2018 年 12 月 3 日予办理带药出院,同时医生建议回当地医院继续抗感染治疗,定期换药。出院时患者右腰部伤口稍感触痛,但较前明显好转,伤口闭合,无渗出,仍红肿。出院诊断:(1)痛风急性关节炎期痛风石;(2)右腰臀部脓肿;(3)2 型糖尿病;(4)右输尿管切开取石术后;(5)慢性肾脏病 4 期;(6)类库欣综合征。

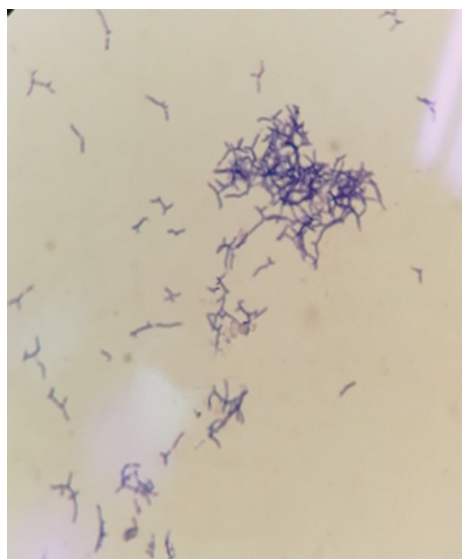


图 3 菌落涂片革兰染色结果(+)

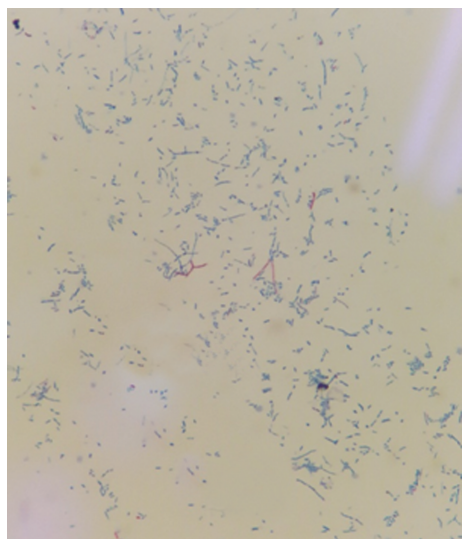


图 4 菌落涂片弱抗酸染色结果(弱阳性)

2 讨 论

奴卡菌为革兰阳性、需氧、丝状分枝杆菌,属放线菌,具有抗酸性,普遍存在于自然界,泥土、草丛均有分布,引起的人类疾病不多,属机会致病菌,多为外源性感染^[9]。目前已发现 80 多种奴卡菌,各地区分布不同,美国以星形奴卡菌为主,其次是皮疽奴卡菌和巴西奴卡菌;我国台湾地区报道以巴西奴卡菌最常见,其次是皮疽奴卡菌和盖尔森基兴奴卡菌^[4];我国大陆分离最多的是星形奴卡菌和巴西奴卡菌。奴卡菌以多种方式侵入人体,皮肤是常见的侵入部位,如耕作、皮外伤、动物叮咬等^[10]。奴卡菌病好发于免疫功能低下的患者,如恶性肿瘤、长期使用皮质类固醇、器官移植、慢性肝肾病、糖尿病和免疫性疾病等患者^[6]。该案例为糖尿病和慢性肾脏病患者,长期使用免疫抑制剂,是皮肤奴卡菌病的常见危险因素之一。

奴卡菌病是一种少见的人类感染,全球均有报道。以肺部感染多见,表现为咳嗽、发热,脓性痰,严重者可引发胸腔积液,CT 检查可见浸润性病变、实变影^[11]。其次是皮肤感染,主要表现为患者皮肤脓肿、脓疱。皮肤感染临床表现非特异性,找到病原体才能明确诊断。多数奴卡菌繁殖速度慢,血平板 35℃ 培养 2~7 d 才长出细小菌落。但皮疽奴卡菌不同,它生长较快,该病例脓液培养 48 h 即可见黄白菌落,菌落不很干燥,也不很硬,用接种环较容易刮起,转种血平板约 30 h 就可见较大的菌落。

奴卡菌的治疗主要是采取抗菌药物联合治疗的方案,国内文献大多推荐首选磺胺类药物,若对磺胺类药物耐药或过敏者,可用米诺环素、多西环素、阿米卡星、亚胺培南、美罗培南、头孢曲松、头孢吡肟等替代治疗或联合用药治疗^[12]。疗程根据感染程度、免疫抑制条件及临床症状而定,最长 2 年,最短 7 d。《热病-桑福德抗微生物治疗指南(新译第 41 版)》对疗程做了推荐:正常免疫功能 3 个月,免疫抑制 6 个月。感染灶局限,则预后较好。本例患者用 5 d 的复方磺胺甲噁唑+头孢哌酮/舒巴坦联合治疗,伤口明显好转,但未完全痊愈,遗憾的是患者未按医生要求继续住院治疗,从而未知后来的恢复情况。

3 小 结

近年来由于抗菌药物及免疫抑制剂的广泛应用,

奴卡菌分离率逐年增高。奴卡菌病临床表现无特异性,又与结核、真菌感染相似,加上病原体培养分离时间长,临床不易诊断,易造成漏诊、误诊,若不及时治疗,则会错过患者最佳治疗时机。而病原学检查是确诊奴卡菌病的重要依据,所以检验人员在细菌学检验中,既要有扎实的理论基础,又要认真、细致,有高度的责任心。

参考文献

[1] 郭天欣,徐钢,章辉,等. 1 例重症肌无力患者合并播散性皮疽奴卡菌感染病例报道[J]. 临床肺科杂志,2021,26(4):643-645.

[2] 黄元平,赵艳飞,林杉,等. 肺诺卡菌病合并皮肤诺卡菌病 1 例并文献复习[J]. 吉林医学,2016,37(6):1566-1567.

[3] LIANG L, WANG P, CUI J, et al. Nocardia bloodstream infection: a retrospective clinical analysis of seven cases in a single centre[J]. Cureus, 2020, 12(5): e8007.

[4] 何靖霓,李园园,苏晓丽,等. 肺皮疽奴卡菌重症肺炎 1 例并 25 例病例文献复习[J]. 中国感染控制杂志,2017,16(2):146-150.

[5] 陈玉,杨强,畅怡,等. 皮疽奴卡菌肺部感染 3 例报道并文献复习[J]. 国际呼吸杂志,2019,39(10):744-748.

[6] 张雪霞,王佳祺,潘新亭,等. 肾病综合征伴皮疽奴卡菌血源性感染 1 例[J]. 世界最新医学信息文摘,2019,19(30):280.

[7] 谢祎,侯雪新,徐帅,等. 53 例诺卡菌感染病例临床特征分析[J]. 疾病监测,2015,30(1):14-18.

[8] 程振娜,李刚,殷国民,等. 诺卡菌感染的临床特点及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2018,28(6):818-821.

[9] 王灿良,于海建,刘丽莎,等. 慢性阻塞性肺疾病患者并发肺部奴卡菌感染的相关危险因素分析[J]. 山西医药杂志,2017,46(6):698-700.

[10] 李作品,王新广,张晓霞,等. 皮疽奴卡菌感染致左侧臀部脓肿 1 例[J]. 中国感染控制杂志,2018,17(6):453-456.

[11] JOS R J, PERISELNERIS J N, BROWN J S. Opportunistic bacterial, viral and fungal infections of the lung[J]. Medicine (Abingdon), 2020, 48(6):366-372.

[12] 张丽琼,田腊梅,盛长城. 皮肤奴卡菌病 1 例并文献复习[J]. 中国当代医药,2018,25(36):163-165.

(收稿日期:2021-06-18

修回日期:2021-12-14)