

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2014.09.015

· 病例报告 ·

## 手术切口非结核分枝杆菌感染 1 例

### A case report of surgical site infection with nontuberculous mycobacteria

李欣影(LI Xin-ying), 严彩丽(YAN Cai-li), 钟慧婷(ZHONG Hui-ting)

(惠州市第一人民医院, 广东 惠州 516003)

(Huizhou First Hospital, Huizhou 516003, China)

[关键词] 非结核分枝杆菌; 切口感染; 手术部位感染; 流行病学

[中图分类号] R619+.3 R181.3+2 [文献标识码] E [文章编号] 1671-9638(2014)09-0568-03

非结核分枝杆菌(nontuberculous mycobacteria, NTM)是指结核分枝杆菌、牛分枝杆菌与麻风分枝杆菌以外的分枝杆菌。NTM是自然界中广泛存在的条件致病菌,存在于水、土壤和气溶胶中,可以导致免疫力低下的患者发生感染<sup>[1]</sup>。2013年2月,本院心胸外科医生报告1例手术切口迁延不愈的病例,医院感染管理部(院感部)接到报告后根据临床症状及微生物实验室检验结果,确认为NTM(快速生长型)感染病例。遂结合文献,对感染的原因开展现场与流行病学调查,现报告如下。

#### 1 病历资料

1.1 病史 患者,男性,34岁,超市售货员,体型消瘦,平日易患“感冒”,未定期健康检查。否认“结核”等传染病及其接触史,否认家族有“慢性咳嗽、伤口难愈”患者。2012年11月30日,因“咳嗽咳痰2周”首次入院,诊断为右下肺多发肺气肿合并感染。2012年12月8日行右下肺叶后外基底段楔形切除术,术后规范治疗,切口恢复尚可,2012年12月16日转门诊换药。出院后数日,手术切口逐渐出现红肿、渗液,门诊多次换药症状无改善,再于2013年1月21日收住院。入院体格检查:右侧胸壁切口红肿,伴少量渗出物,见肉芽组织增生,色淡红,果冻样改变,触之未见明显出血(见图1)。2013年1月22日行切口清创缝合术,术后给予“左氧氟沙星、

头孢曲松”、“利福平、乙胺丁醇、异烟肼”等药物抗感染治疗,疗效欠佳。切口仍肿胀,有脓性分泌物,无臭味;肉芽组织增生明显,暗红色,质脆,触之易出血(见图2)。

管床医生向院感部报告并展开进一步的病因调查。



图1 第2次入院时切口外观(2013-01-21)



图2 行切口清创缝合术后换药时切口外观(2013-02-01)

[收稿日期] 2014-05-07

[作者简介] 李欣影(1977-),女(满族),吉林省吉林市人,副主任医师,主要从事医院感染预防与控制研究。

[通信作者] 李欣影 E-mail:563876105@qq.com

## 1.2 辅助检查

1.2.1 首次住院检查结果 首次住院,患者血常规、血沉、结核杆菌抗体测定未见特殊异常,痰液结核杆菌 DNA 阴性。两次痰涂片未找到抗酸杆菌及真菌、普通培养无优势菌生长。胸部 CT 检查提示右下肺下叶多发肺气肿合并感染。术后 5 天复查胸片示:(1)右下肺气肿切除术后改变,右下肺炎症病灶范围较入院时缩小、密度增高;(2)右侧液-气胸(右肺组织压缩约 15%,右下胸腔包裹性积气积液)。

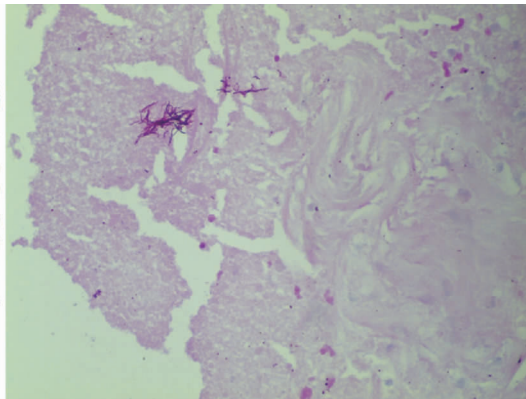
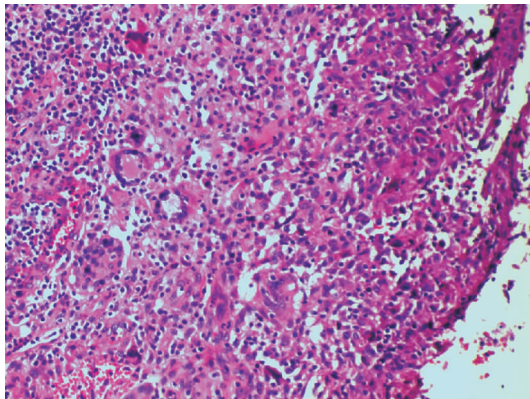


图 3 患者术后病理结果(慢性肉芽性炎性改变,抗酸染色阳性)

1.3 诊断依据 患者术后切口愈合不良,抗感染效果欠佳,多次标本普通培养结果阴性,符合 NTM 病临床表现及诊断标准之一:软组织损伤或外科术后伤口(创口)长期不愈、原因不明者<sup>[2]</sup>。切口分泌物分离出快速生长型 NTM,因本院实验室条件所限,无法进一步对菌株进行鉴定分型,临床诊断为深部切口 NTM 感染。

1.4 医院感染相关因素分析 患者使用的手术间为千级层流手术间,多次采集手术室及病房空气、床旁物体表面、换药车、医务人员手、病房水龙头、自来水样本,均未检出 NTM。追溯患者两次手术使用的手术器械信息:灭菌方式均为压力蒸汽灭菌,生物监测合格,各项操作均符合规范,院内无类似术后切口感染病例发生,故不考虑医源性医院感染。

1.5 控制措施 组织 NTM 相关知识的培训,提高医生对 NTM 病的诊疗水平;严格执行消毒隔离措施,遵守无菌技术操作和手卫生规范;做好病情解释与沟通工作,增强患者自我防病意识;对病区其他患者进行跟踪观察,切实保障医疗安全。

1.6 预后 患者诊断深部切口 NTM 感染明确,根据《非结核分枝杆菌病诊断与处理指南》<sup>[3]</sup>,改用“阿米卡星+克拉霉素”抗感染及加强换药等对症支持

1.2.2 第 2 次住院检查结果 入院时即取切口分泌物送检:未找到真菌,普通培养未见细菌生长,结核杆菌抗体检测阴性。行切口清创缝合后病理结果:皮肤、皮下脂肪组织、横纹肌组织慢性肉芽性炎性改变,局灶呈化脓性炎性改变;特殊染色:PAS(-),六胺银(-),抗酸染色阳性(见图 3)。送切口分泌物作分枝杆菌培养,结果显示:有分枝杆菌生长,类型为 NTM(快速生长型)。

治疗,并密切监测血常规、肝肾功能。经上述处理后,切口逐渐愈合,2 个月后患者一般情况良好,出院。

## 2 讨论

近年来,随着各种有创性操作和免疫缺陷患者的增多,部分基层医疗机构发生因手术器械、注射器具及医疗用水等灭菌不合格或使用不规范而造成患者手术切口、注射部位 NTM 感染暴发的事件。NTM 可以侵犯人体肺脏、淋巴结、骨骼、关节、皮肤和软组织等组织器官,并可引起全身播散性疾病<sup>[4]</sup>。其中,皮肤 NTM 病变最易侵犯真皮和皮下脂肪组织,其次为深层肌肉组织,局部引流区域淋巴结也可受累。病变早期为急性炎症反应和渗出,随后可见硬结、脓肿和窦道形成。病理改变包括渗出、增生和坏死性病变,新旧病灶常在同一病例交替存在,其主要病理表现为肉芽肿性病变和非特异性慢性化脓性炎症<sup>[5]</sup>。局部脓肿多发生在针刺伤口、开放性伤口或骨折处,往往迁延不愈。目前我国有关 NTM 感染的报道较少,临床表现缺乏特异性,检验技术水平要求较高,容易造成误诊和漏诊,NTM 引起的感染

已成为流行病学和临床诊断及治疗的挑战<sup>[6]</sup>。所以,NTM 病诊断与治疗的成功率高取决于临床医生与检验人员对该疾病的认知程度。

当患者有外伤史、手术史、免疫功能低下,皮肤和软组织出现脓肿或异常分泌物时,临床医生应警惕 NTM 感染,应及时抽取脓液或取皮肤活检组织送培养及抗酸染色检查。因此,加强临床科室与检验科的沟通和探讨,提高各种特殊感染病原体的检测及诊疗水平是此类疑难病例诊治成功的关键;加强术后患者的卫生宣教及病情随访,对手术部位疑似、确诊感染病例及时进行调查与干预,则是控制此类病例再发的重要措施。

#### [参 考 文 献]

- [1] 中华人民共和国卫生部. 卫生部办公厅关于加强非结核分枝杆菌医院感染预防与控制工作的通知(卫办医政发[2010]88 号)[S]. 北京,2010.
- [2] 王巍. 重视非结核分枝杆菌病诊断和治疗的研究[J]. 传染病信息,2009,22(1):14-17.
- [3] 中华医学会结核病学分会. 非结核分枝杆菌病诊断与处理指南[J]. 中华结核和呼吸杂志,2000,23(11):650-653.
- [4] 唐神结,高文. 临床结核病学[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:700-709.
- [5] 中华医学会结核病学分会. 非结核分枝杆菌病诊断与治疗专家共识[J]. 中华结核和呼吸杂志,2012,35(8):572-580.
- [6] Best C A, Best T J. *Mycobacterium smegmatis* infection of the hand[J]. Hand(N Y),2009,4(2):165-166.

(本文编辑:任旭芝)

(上接第 559 页)

通过此次调查,发现基层医疗机构的医院感染管理工作是我省医院感染管理的薄弱环节,为加强基层医疗机构的医院感染管理,提高其医院感染防控意识和能力,上级部门应加强对基层医疗机构的医院感染管理工作的监管,以及对医院感染管理工作人员的培训。

#### [参 考 文 献]

- [1] 李丕润,黄萍,沈亚萍,等. 119 所医疗机构医院感染管理现状[J]. 中国感染控制杂志,2011,10(3):228-229,225.
- [2] 郑敏娣. 基层医疗机构医院感染管理的薄弱环节及整改措施

[J]. 当代医学,2011,17(4):25.

- [3] 尚艳娥,白红,张莉萍,等. 基层医疗机构医院感染管理存在的问题及对策[J]. 基层医学论坛,2011,15(33):1060-1061.
- [4] 杨海燕,冯若,范秋萍,等. 基层医疗机构医院感染管理现状调查[J]. 郑州大学学报(医学版),2009,44(1):148-150.
- [5] 武迎宏,陈致诚. 口腔诊疗机构的医院感染管理现状[J]. 中华医院感染学杂志,2005,15(8):912-914.
- [6] 秦泽英. 基层医院医务人员手卫生现状调查[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(4):563.
- [7] 母绍琼,王来珍. 基层医院医务人员手卫生现状调查[J]. 中国消毒学杂志,2008,25(6):634-636.

(本文编辑:任旭芝)