

• 案例分析 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.18.044

单核细胞增生李斯特菌血流感染 5 例分析*

赵蕊,王欣慧,徐新艳,骆晓凤,赵艳丰[△]

南京医科大学第二附属医院检验医学中心,江苏南京 210011

关键词:单细胞增生李斯特菌; 血流感染; 血培养; 脑膜炎

中图分类号:R446.5

文献标志码:C

文章编号:1672-9455(2021)18-2779-03

李斯特菌是 1926 年英国南非裔科学家穆里在病死的兔子体内首次发现的。为纪念近代消毒手术之父、英国生理学家约瑟夫·李斯特,1940 年第三届国际微生物学大会上将其命名为李斯特菌^[1]。国际上公认的李斯特菌共有以下 7 个菌株:单核细胞增生李斯特菌、绵羊李斯特菌、英诺克李斯特菌、威尔斯李斯特菌、西尔李斯特菌、格雷李斯特菌、默里李斯特菌^[2]。其中单核细胞增生李斯特菌是唯一能够引起人类疾病的人畜共患病原菌,中毒严重的可引起血液和脑组织感染。它主要通过粪-口途径感染,还可通过眼及破损皮肤、黏膜进入体内而造成感染。它广泛存在于自然界中,食品中存在的单核细胞增生李斯特菌对人类的安全具有危险,该菌在 4℃ 的环境中仍可生长繁殖,是冷藏食品威胁人类健康的主要病原菌之一^[3]。现对 2016 年 7 月至 2020 年 7 月本院收治的单核细胞增生李斯特菌感染患者的临床特点进行回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析本院 2016 年 7 月至 2020 年 7 月收治的 5 例单核细胞增生李斯特菌感染患者的临床资料。查阅患者病历档案,收集患者年龄、性别、临床症状和体征、基础疾病情况、实验室检查以及临床分离菌等信息。

1.2 诊断标准与定义 血流感染、脑膜炎诊断参照 2014 年美国疾病预防控制中心(CDC)/美国国家医疗保健安全网(NHSN)特殊类型感染监测诊断标准。血流感染:发热($>38^{\circ}\text{C}$)、寒战或低血压,血培养 1 次或以上为公认的病原菌,病原菌与其他部位感染无关,皮肤常见定植菌需要 24 h 内不同部位抽血、2 次以上培养阳性等。脑膜炎:通过微生物培养或非培养方法从脑脊液中鉴定到病原体,发热($>38^{\circ}\text{C}$)或头痛,脑膜刺激征,脑神经症状等。

1.3 菌株培养和鉴定 采用 BacT/Alert 3D 血培养仪培养,VITEK 2-Compact 全自动生化鉴定仪(法国

梅里埃)鉴定。质控菌株为金黄色葡萄球菌 ATCC25923、大肠埃希菌 ATCC25922,均购于上海汉尼生物技术有限公司。

2 结果

2.1 菌株鉴定 血培养标本报阳,抽取阳性血培养瓶内菌悬液,直接涂片经革兰染色镜检,可见革兰阳性小杆菌。转种血琼脂平板和巧克力琼脂平板,放置 35℃ 需氧和厌氧环境各一套。菌落初期极小,水滴样。血平板上菌落可见狭窄的 β -型溶血环,在 20~25℃ 穿刺培养 2~5 d 可见倒立伞状生长。触酶阳性,氧化酶阴性,协同溶血实验(CAMP)阳性。VITEK 2-Compact 全自动生化鉴定仪 GP 鉴定卡鉴别结果为单核细胞增生李斯特菌。

2.2 患者临床资料 5 例患者中,5 例菌血症,1 例合并脑膜炎,3 例合并肺炎;患者女性多于男性(4:1),主要来源于肾内科和儿科;发热为最常见临床症状,其他有泌尿系统、呼吸系统和中枢神经系统症状;5 例患者中 2 例存在基础疾病(1 例干燥综合征肾损害,1 例慢性肾功能不全);分离出的 5 株单核细胞增生李斯特菌均来自于血液标本。见表 1。

2.3 实验室检查 患者 1,2017 年 2 月 23 日血常规:白细胞计数 $10.5 \times 10^9/\text{L}$ 、中性粒细胞百分比 70.3%、淋巴细胞百分比 22.9%。2017 年 2 月 24 日血常规:白细胞计数 $11.19 \times 10^9/\text{L}$ 、中性粒细胞百分比 58.7%、淋巴细胞百分比 31.2%。2017 年 2 月 24 日脑脊液常规与生化:脑脊液淡黄色、有核细胞计数 $370 \times 10^6/\text{L}$ 、细胞分类多核 $>$ 单核、糖 1.91 mmol/L、乳酸脱氢酶 63 IU/L、腺苷脱氨酶 1 U/L、氯 115.6 mmol/L、蛋白 2.22 g/L,第 1、2、3 次脑脊液培养菌为阴性。2017 年 2 月 23 日血培养检出单核细胞增生李斯特菌。2017 年 3 月 16 日颅脑 MR 平扫未见明显异常,复查血培养阴性,复查血生化未见特殊。

患者 2,2018 年 5 月 17 日血常规:白细胞计数 $8.70 \times 10^9/\text{L}$ 、中性粒细胞百分比 76.2%、淋巴细胞百

* 基金项目:国家自然科学基金项目(81802071)。

[△] 通信作者,E-mail:zhaoyanfeng@njmu.edu.cn。

本文引用格式:赵蕊,王欣慧,徐新艳,等.单核细胞增生李斯特菌血流感染 5 例分析[J].检验医学与临床,2021,18(18):2779-2781.

分比 20.1%。2018 年 5 月 21 日血培养:单核细胞增生李斯特菌。2018 年 5 月 23 日血常规:白细胞计数 $30.97 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞百分比 49.1%、淋巴细胞百分比 31.5%。2018 年 5 月 29 日复查血培养无菌生长,复查血常规:白细胞计数 $14.54 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞百分比 32.6%、淋巴细胞百分比 51.4%。

患者 3,2018 年 8 月 29 日血培养检出单核细胞增生李斯特菌。2018 年 9 月 3 日复查血常规:白细胞计数 $9.02 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞百分比 61.1%、血红蛋白 $112.0 g/L$ 、超敏 C 反应蛋白 $13.3 mg/L$ 。

患者 4,2019 年 7 月 9 日血常规:白细胞计数 $16.12 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞 $14.22 \times 10^9/L$ 、红细胞 $2.47 \times 10^{12}/L$ 、血红蛋白 $87.0 g/L$ 、血小板 $88 \times 10^9/L$ 、超敏 C 反应蛋白 $82.3 mg/L$ 。2019 年 7 月 12 日血培养检出单核细胞增生李斯特菌。

患者 5,2017 年 3 月 1 日血常规:白细胞计数 $3.03 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞百分比 60.8%、血红蛋白 $54.0 g/L$ 、血小板计数 $80 \times 10^9/L$ 、超敏 C 反应蛋白 $9.5 mg/L$ 。2017 年 3 月 15 日血培养检出单核细胞增生李斯特菌。

表 1 李斯特菌病患者的临床特征及抗感染治疗情况

患者编号	性别	年龄	患者状况	抗感染治疗药物	结果
患者 1	男	新生儿	化脓性脑膜炎,新生儿肺炎	美罗培南联合万古霉素	治愈出院
患者 2	女	新生儿	新生儿肺炎	阿莫西林-克拉维酸钾	治愈出院
患者 3	女	33 岁	胎儿停止发育	氨苄西林	流产出院
患者 4	女	49 岁	干燥综合征肾损害,肺部感染	—	恶化自动出院
患者 5	女	63 岁	慢性肾功能不全,尿毒症期	氨苄西林	治愈出院

注:—表示无该项数据。

2.4 治疗与转归 5 例患者中,1 例使用美罗培南联合万古霉素经验性治疗,细菌鉴定结果出来后停用万古霉素;1 例选用阿莫西林-克拉维酸钾治疗;2 例选用头孢菌素类作为经验性治疗,细菌鉴定结果出来后调整为使用氨苄西林治疗;1 例由于病情迅速恶化,仅住院 1 d 自动出院,未使用抗菌药物。使用抗菌药物治疗的 4 例患者均痊愈出院。

3 讨论

单核细胞增生李斯特菌进入人体后是否发病,与该菌的毒力和宿主的年龄、免疫状态有关,因为该菌是一种细胞内寄生菌,宿主对它的清除主要靠细胞免疫功能^[4]。因此,易感者为新生儿、孕妇及 40 岁以上的成人,此外,酗酒者、免疫系统损伤或缺陷者、接受免疫抑制剂和皮质激素治疗的患者及器官移植者也易被该菌感染^[5-6]。单核细胞增生李斯特菌可通过眼及破损皮肤、黏膜进入人体内而造成感染,孕妇感染后通过胎盘或产道感染胎儿或新生儿^[8-10],本文中患者 3 就属于这种情况。

单核细胞增生李斯特菌感染治疗首选青霉素和氨苄西林。对青霉素过敏者可用复方磺胺甲噁唑、红霉素或美罗培南。《热病》(48 版)推荐对于单核细胞增生李斯特菌感染高风险人群,如老年人、嗜酒者、免疫力受损的患者、新生儿,抗感染治疗应以氨苄西林为基础联合其他抗菌药物经验性治疗^[7]。本院 5 例单核细胞增生李斯特菌血流感染患者有 4 例用了针对性抗菌药物治疗,治愈出院,1 例因为病情迅速恶化而未能进行有效抗菌药物治疗。

单核细胞增生李斯特菌感染的早期诊断非常重

要,直接影响患者的治疗和预后。作为临床微生物工作者,不仅要提高微生物检验诊断水平,尽量快速准确诊断,也要高度重视生物安全。单核细胞增生李斯特菌分离纯化及保菌操作应在生物安全柜内进行,若发生磁珠管破损、磁珠掉落时,应立刻对所涉及的器物进行消毒处理,菌株严格实行双人双锁保管。

参考文献

- [1] LOW J C, DONACHIE W. A review of *Listeria monocytogenes* and listeriosis[J]. *Vet J*, 1997, 153(1):9-29.
- [2] OHSHIMA C, TAKAHASHI H, PHRAEPHAISARN C, et al. Establishment of a simple and rapid identification method for *Listeria* spp by using high-resolution melting analysis, and its application in food industry[J]. *PLoS One*, 2014, 9(6):e99223.
- [3] MAGDOVITZ B F, GUMMALLA S, THIPPAREDDI H, et al. Evaluating environmental monitoring protocols for *Listeria* spp and *Listeria monocytogenes* in frozen food manufacturing facilities[J]. *J Food Prot*, 2020, 83(1):172-187.
- [4] GRISCHA Y C, DANIEL A P, JOHN-DEMIAN S. *Listeria monocytogenes* cytosolic metabolism promotes replication, survival, and evasion of innate immunity[J]. *Cell Microbiol*, 2017, 19(10):10-19.
- [5] 王澎, 陈颖茜, 王焕玲, 等. 非妊娠期单核细胞增生李斯特菌败血症 35 例临床分析[J]. *中华内科杂志*, 2016, 55(2):116-120.
- [6] 曹敬荣, 闵嵘, 王育英, 等. 社区获得性单核细胞增生李斯特菌败血症的临床和实验室特点分析[J]. *检验医学与临床*, 2016, 13(18):2696-2698.

- [7] 桑福德. 热病: 桑福德抗微生物治疗指南[M]. 范洪伟, 译. 48 版. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2019.
- [8] CRAIG A M, DOTTERS-KATZ S, KULLER J A, et al. Listeriosis in pregnancy: a review[J]. *Obstet Gynecol Surv*, 2019, 74(6): 362-368.
- [9] WADHWA DESAI R, SMITH M A. Pregnancy-related Listeriosis[J]. *Birth Defects Res*, 2017, 109(5): 324-335.

- [10] BUCHANAN R L, GORRIS L, HAYMAN M M, et al. A review of *Listeria monocytogenes*: an update on outbreaks, virulence, dose-response, ecology, and risk assessments[J]. *Food Control*, 2017, 75(1): 1-13.

(收稿日期: 2020-12-16 修回日期: 2021-06-22)

• 案例分析 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2021. 18. 045

32 例纵隔畸胎瘤患者临床分析

桂艳丽¹, 向旭东², 王红¹, 杨丽^{3△}

云南省肿瘤医院/昆明医科大学第三附属医院: 1. 医务部; 2. 胸外科; 3. 检验科, 云南昆明 650118

关键词: 畸胎瘤; 纵隔; 诊断; 肿瘤标志物

中图分类号: R734.5

文献标志码: C

文章编号: 1672-9455(2021)18-2781-03

畸胎瘤起源于潜在多功能的原始胚细胞, 发生部位与胚生学体腔的中线前轴或中线旁区有关。畸胎瘤的最常见发生部位在卵巢或睾丸。近年来报道的性腺外畸胎瘤的病例少见, 往往是以个案的形式报道, 手术前容易被误诊为其他肿瘤。

纵隔畸胎瘤患者早期可无症状, 亦可表现为胸闷、胸骨后疼痛、咳嗽、咳痰、咯血等不适, 这些临床表现缺乏特异性。笔者对本院 2003 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 32 例纵隔畸胎瘤患者的临床特点、肿瘤标志物、影像学、病理学、治疗和预后进行总结, 并结合文献进行讨论, 旨在进一步提高临床医生对纵隔畸胎瘤的认识, 提高诊治水平, 避免误诊。

1 资料与方法

1.1 一般资料 通过本院病案管理系统检索 2003 年 1 月至 2020 年 1 月第一诊断为纵隔畸胎瘤、进行了手术治疗且经病理证实为纵隔畸胎瘤的患者, 符合条件的患者共 32 例, 收集患者的临床资料, 包括性别、年龄、临床表现、影像诊断、病理诊断、实验室检查[肿瘤标志物糖类抗原 125(CA125)、糖类抗原 19-9(CA19-9)]、治疗方式与转归, 回顾性分析其特点。

1.2 影像学资料 检索 32 例患者的胸部 CT 报告, 追溯胸部 CT 影像学图片核实并记录 CT 结论符合畸胎瘤的影像学表现。

1.3 病理资料 检索 32 例患者的病理报告及其特点, 畸胎瘤诊断依据 2014 年世界卫生组织乳腺及女性生殖系统肿瘤病理学和遗传学中的定义及相关标准。

1.4 实验室检查 检索 32 例患者肿瘤标志物 CA19-9、CA125 数值。术前空腹抽取患者静脉血 3 mL, 均采用罗氏电化学发光分析仪 Cobas e602 测定

CA125、CA19-9 水平。CA125、CA19-9 的临界值分别为 35 U/mL、25 U/mL, 结果大于临界值为阳性。

1.5 统计学处理 应用 SPSS22.0 统计软件进行分析, 计数资料以例数、率表示, CA125 和 CA19-9 的阳性率比较采用 Fisher 确切概率法, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床资料及表现 32 例患者中男 8 例, 女 24 例, 男女比例为 1:3; 年龄 8~50 岁, ≤ 11 岁 2 例 (6.25%), $> 11 \sim 20$ 岁 5 例 (15.62%), $> 20 \sim 30$ 岁 5 例 (15.62%), $> 30 \sim 40$ 岁 13 例 (40.62%), $> 40 \sim 50$ 岁 7 例 (21.88%); 病程 2 周至 21 年; 主要临床表现为胸骨后疼痛、咳嗽、咳痰、发热、胸闷、活动后气促。

2.2 病灶位置 32 例患者中, 良性畸胎瘤 29 例, 均为成熟畸胎瘤, 病灶发生部位分别为前上纵隔 12 例, 右前上纵隔 10 例, 左前上纵隔 7 例; 3 例恶性畸胎瘤中 2 例位于右纵隔, 1 例位于左前上纵隔。

2.3 影像学表现 32 例胸部 CT 影像: 包块最大为 16.7 cm × 12.0 cm × 21.4 cm, 最小为 4.0 cm × 3.0 cm × 4.0 cm。均为囊实混合性肿块, 边缘清晰、混杂低密度影、密度不均匀, 其内可见脂肪组织; 增强后实质部分轻度强化, 囊性部分几乎无强化, 其内可见多发环状强化壁结节; 部分内见点状钙化及小结节样脂肪密度影, 多发囊性改变。部分表现为气管、纵隔、纵隔血管受推挤, 肿块突向胸腔生长, 左肺或右肺受压, 膨胀不全。7 例影像被诊断为恶性肿瘤, 手术后病理检查证实其中 3 例为恶性。

2.4 病理学表现 病理报告: 外观见肿块大小不等, 最大径 3.0~21.0 cm; 肿块呈囊实性, 一般包膜完整; 肿块囊性部分呈浅黄色或棕色, 实性部分呈灰白色。

△ 通信作者, E-mail: yangli217@139.com。

本文引用格式: 桂艳丽, 向旭东, 王红, 等. 32 例纵隔畸胎瘤患者临床分析[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(18): 2781-2783.