

本文引文格式:徐佳慧,王祎凯,刘春梅,等.单核细胞增生李斯特菌感染病例的临床特征分析[J].右江民族医学院学报,2026,48(4):547-551.

【论著与临床报道】

单核细胞增生李斯特菌感染病例的临床特征分析

徐佳慧^{1,2},王祎凯^{2,3},刘春梅²,孙鹏飞²,李贵玲²,任传利²

(1. 皖南医科大学,安徽 芜湖 241002;

2. 江苏省苏北人民医院检验科,江苏 扬州 225001;

3. 扬州大学,江苏 扬州 225009)

摘要:目的 对李斯特菌(*Listeria monocytogenes*, LM)感染患者的临床特征、实验室检查及临床治疗与预后情况进行分析,为该类药物临床诊断和治疗提供理论依据。方法 采用回顾性分析,收集 2019 年—2025 年扬州某三甲综合医院收治 21 例 LM 感染患者,包括患者一般资料、实验室检查、治疗及预后,并进行分析。结果 21 例 LM 感染患者中,妊娠相关病例 6 例,肿瘤相关病例 6 例,心血管相关病例 3 例,自身免疫相关病例 2 例。患者发病年龄为 0~86 岁,其中 60 岁以上占比 33.33%。患者发病至确诊中位时间为 6 d。发热为主要临床表现,其次是呕吐、腹泻、腹痛等。实验室检查方面,治疗后感染指标(白细胞计数、中性粒细胞计数、淋巴细胞百分比和 CRP 水平)均明显低于治疗前($P < 0.05$)。药敏试验结果显示,LM 对氨苄西林、复方磺胺甲噁唑和美罗培南的敏感率均为 100%,对青霉素敏感率为 90.00%。14 例(66.67%)患者好转出院,4 例病情加重放弃治疗,3 例死亡。结论 妊娠期妇女、肿瘤患者、自身免疫性患者以及老年人为 LM 感染的高危人群。氨苄西林、复方磺胺甲噁唑和美罗培南是治疗 LM 感染有效的首选药物,明确病原诊断,选择合适的抗生素对 LM 抗感染治疗尤为重要。同时应对高危人群加强健康教育,预防食物源性感染。

关键词:单核细胞增生李斯特菌;感染;临床特征

中图分类号:R378.944

文献标识码:A

文章编号:1001-5817(2026)04-0547-05

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2026.04.008

Analysis of clinical characteristics of cases infected with *Listeria monocytogenes*

XU Jiahui^{1,2}, WANG Yikai^{2,3}, LIU Chunmei², SUN Pengfei², LI Guiling², REN Chuanli²

(1. Wannan Medical University, Wuhu 241002, Anhui, China; 2. Department of Clinical Laboratory, Northern Jiangsu People's Hospital, Yangzhou 225001, Jiangsu, China;

3. Yangzhou University, Yangzhou 225009, Jiangsu, China)

Abstract: **Objective** To analyze the clinical characteristics, laboratory findings, clinical treatment and prognosis of patients with *Listeria monocytogenes* (LM) infection, so as to provide clinical evidence for the diagnosis and treatment of these patients. **Methods** A retrospective observational study was conducted. Clinical data of 21 patients with LM infection hospitalized at a tertiary general hospital in Yangzhou between 2019 and 2025 were collected, including demographic data, laboratory findings, treatment and prognosis, followed by statistical analysis. **Results** Among the 21 patients with LM infection, there were 6 pregnancy-related cases, 6 tumor-related cases, 3 cardiovascular-related cases and 2 autoimmune-related cases. The age of onset ranged from 0 to 86 years, and patients over 60 years old accounted for 33.33%. The median time from onset to confirmed diagnosis was 6 days. Fever was the predominant clinical manifestation, followed by vomiting, di-

基金项目:苏北人民医院科研基金项目(交叉合作专项)(SBJC22003);扬州市基础 research 计划(联合专项)(2024-4-05);苏北人民医院扶持技术(FCJS202513)

第一作者:徐佳慧,在读硕士研究生,研究方向:临床检验诊断学研究, E-mail:2998984240@qq.com

通讯作者:任传利,博士,教授、主任技师,研究方向:肿瘤分子生物学、病原微生物诊疗, E-mail:renchl@163.com

arrhea, abdominal pain and other symptoms. In laboratory findings, post-treatment infection indicators [white blood cell count, neutrophil count, lymphocyte proportion and C-reactive protein (CRP) level] were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$). Antimicrobial susceptibility testing results showed that the susceptibility rates of LM to ampicillin, trimethoprim-sulfamethoxazole and meropenem were all 100%, and the susceptibility rate to penicillin was 90.00%. Fourteen patients (66.67%) improved and were discharged; 4 patients discontinued treatment due to progressive deterioration; 3 patients died. **Conclusion** Pregnant women, patients with malignant tumors, individuals with autoimmune disorders and the elderly constitute high-risk groups for listeriosis. Ampicillin, trimethoprim-sulfamethoxazole and meropenem are preferred effective agents against LM infection. Definitive pathogen identification and appropriate antibiotic selection are particularly essential for anti-listerial therapy. Meanwhile, targeted health education should be delivered to high-risk populations to prevent foodborne listeriosis.

Key words: *Listeria monocytogenes*; infection; clinical characteristics

李斯特菌 (*Listeria monocytogenes*, LM) 是一种革兰氏阳性菌,属厚壁菌门,广泛存在于自然界中,包括土壤、水体、植物、动物粪便等环境中;能在 0~45℃、高盐(10% NaCl)及 pH 4.1~9.6 范围生长,是在冷藏食品(4℃)中仍能繁殖的少数致病菌之一^[1]。LM 是该菌属中主要食源性病原体^[2],可引发致死性侵袭性感染,在西方国家已经成为导致住院的主要食源性细菌^[3]。LM 感染在国内多为散发性感染,大多数以回顾性分析的形式报道。因此,本研究通过对江苏省苏北人民医院收治的 21 例 LM 感染患者的临床资料、实验室检查、药敏结果及治疗预后进行分析,旨在进一步了解该病的临床特点,为临床诊断、治疗及预防提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 回顾性分析 2019 年至 2025 年江苏省苏北人民医院收治的感染 LM 患者共 21 例。借助医院电子病历平台,系统提取患者信息。纳入标准:①病原学检查样本(血液、脑脊液、分泌物等)确诊 LM;②病历完整,一般人口学资料(年龄和性别)、时间变量(发病至确诊的天数)、基础疾病史、临床表现、实验室检查(治疗前及治疗后的血常规和药敏结果)、治疗信息(抗菌药物种类)、预后结局等关键变量,无数据缺失。本研究通过本院伦理委员会批准(苏北人民医院医学伦理委员会,伦理编号:2022ky273);所有患者签署知情同意书,允许其临床数据用于研究。

1.2 细菌鉴定及药物敏感性试验 菌株鉴定采用基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪(VITEK MS PLUS,法国梅里埃公司)^[4],结果为 LM 的分离菌,药敏试验结果判读按照中华人民共和国卫生行业标准(WS/T 639—2018)。

1.3 统计学方法 所有数据均使用 SPSS 27.0 软件

进行统计分析。利用 Shapiro-Wilk 检验评估计量资料的正态性。若数据呈正态分布,则以($\bar{x} \pm s$)描述,并采用配对 t 检验比较两组配对数据的差异;若资料不满足正态假设,则使用中位数及四分位间距 [$M (P_{25} \sim P_{75})$] 进行描述,并通过 Wilcoxon 配对符号秩检验比较两组配对数据的差异。计数资料采用频数(n)和百分比(%)描述。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 患者的临床资料 本研究共纳入经病原学确诊的 LM 感染患者 21 例,其中男性 6 例(28.57%),女性 15 例(71.43%),男女比例为 2:5。年龄为 0~86 岁,平均(50.19±22.58)岁。发病至确诊的中位时间为 6 d。发热(90.48%)为 LM 感染患者主要临床表现,体温在 37.0~41.0℃之间波动;部分患者出现呕吐、腹泻以及意识障碍等临床症状;6 例孕妇患者,其中 3 例还出现不规则腹痛。共 13 例(61.90%)患者合并基础疾病,以肿瘤最常见(6 例,28.57%),其余依次为高血压(5 例,23.81%)、心血管疾病(3 例,14.29%)及免疫缺陷相关疾病(2 例,9.52%)。患者具体情况见表 1。

2.2 实验室检查 21 例患者中,3 例死亡、4 例病情恶化;其中 2 例无治疗后实验室结果,5 例治疗后实验室结果无参考意义,不纳入统计分析。14 例 LM 感染治愈并出院,患者治疗后白细胞计数、中性粒细胞计数、淋巴细胞百分比显著低于治疗前,差异具有统计学意义;4 例患者治疗后 C 反应蛋白(CRP)数据不完整,10 例患者治疗后 CRP 水平显著低于治疗前,差异具有统计学意义。具体情况见表 2。对培养标本中分离的 20 株 LM 进行药敏试验,21 号病例未做药敏试验,其余结果显示对氨苄西林、美罗培南和复方磺胺甲噁唑均 100%敏感;对青霉素敏感率为 90%,其中 7 号和 9 号病例对青霉素非敏感。

表 1 21 例 LM 感染患者临床资料

病例号	性别	年龄	发病至确诊天数/d	基础疾病	临床表现	主诊	预后
1	女	23 岁	9	妊娠 4 月余	发热(38.7℃)	脓毒血症	好转
2	女	74 岁	6	高血压	发热(38.5℃)伴呕吐	感染性发热	好转
3	女	85 岁	6	高血压、糖尿病、冠心病	发热(39.0℃)伴呕吐	肺部感染	未愈
4	女	51 岁	4	肺腺癌	发热(39.5℃)伴反应迟钝	右肺恶性肿瘤,骨脑转移四期	未愈
5	男	57 岁	6	高血压、糖尿病、冠心病	发热(38.0℃)伴意识障碍	化脓性脑膜炎	治愈
6	女	1 d	3	胎龄 30 ⁺ 6 周且低体重	呼吸微弱,面色青紫,多发丘疹,白色脓疱	早产儿	死亡
7	女	29 岁	4	25 ⁺ 2 周孕	发热(37℃)伴腹痛	胎死宫内	治愈
8	男	86 岁	6	肺恶性肿瘤	发热(38.5℃)	左肺恶性肿瘤腺癌 T3NOM 四期	好转
9	女	63 岁	7	糖尿病史	发热(40.2℃)伴意识模糊	中枢神经系统感染	未愈
10	女	26 岁	5	16 ⁺ 6 周孕	发热(39.2℃)	LM 败血症	治愈
11	女	38 岁	6	21 ⁺ 3 周孕	发热(39.5℃)伴腹痛	菌血症	治愈
12	男	45 岁	14	恶性淋巴瘤	发热(39.2℃)伴咳嗽胸闷气短	血管免疫母细胞性 T 细胞淋巴瘤	好转
13	女	27 岁	4	22 ⁺ 2 周孕	发热(39.6℃)	系统性红斑狼疮	好转
14	女	31 岁	3	无	活动气喘	系统性红斑狼疮	好转
15	女	77 岁	8	腰椎骨质疏松、高血压	发热(38.8℃)伴腹痛	LM 脑炎	死亡
16	女	55 岁	5	恶性淋巴瘤	发热(38.6℃)	恶性淋巴瘤	死亡
17	男	59 岁	5	无	发热(40.0℃)伴意识错乱	多脏器功能衰竭	未愈
18	男	67 岁	6	多发性骨髓瘤	发热(39.5℃)	多发性骨髓瘤	好转
19	男	66 岁	5	高血压	发热(41℃)伴腹泻	休克,感染性发热	好转
20	女	57 岁	7	肾移植术后 16 年、尿毒症期、EBV 阳性弥漫大 B 细胞淋巴瘤、肥厚性梗阻性心肌病	发热(37.6℃)伴腹泻	中枢神经系统感染	好转
21	女	38 岁	8	15 ⁺ 2 周孕	发热(39.2℃)腹痛	稽留流产	治愈

表 2 患者治疗前和治疗后实验室检查指标比较

指标	例数	治疗前	治疗后	<i>t/Z</i>	<i>P</i>
淋巴细胞百分比/%	14	11.44±5.68	28.81±12.69	−5.072	< 0.001
CRP/(mg·L ^{−1})	10	63.34(36.0~140.3)	4.56(2.43~11.64)	−2.803 ^a	0.005
白细胞计数/(×10 ⁹ ·L ^{−1})	14	9.08(4.82~17.14)	6.87(3.85~7.88)	−2.731 ^a	0.006
中性粒细胞计数/(×10 ⁹ ·L ^{−1})	14	7.50(4.01~14.70)	3.96(2.79~5.36)	−3.170 ^a	0.002
单核细胞计数/(×10 ⁹ ·L ^{−1})	14	0.33(0.31~0.70)	0.34(0.25~0.49)	−1.216 ^a	0.224

注:表内正态分布计量资料数据以($\bar{x}\pm s$)表示,非正态分布计量资料数据以 $M(P_{25}\sim P_{75})$ 表示。a 为 *Z* 值。

2.3 治疗与预后 21 例患者均进行了经验性治疗用药,患者初次使用的主要抗生素包括头孢菌素类、青霉素类和碳青霉烯类等。根据药敏结果,13 例治疗方案调整为以青霉素类和碳青霉烯类为主的针对性治疗。21 例患者经规范治疗后,14 例患者治愈出院;4 例患者未愈,病情恶化放弃治疗并自动出院;3 例患者死亡。6 例孕妇中,5 例终止妊娠,1 例继续妊娠。其他包括:头孢菌素类联合碳青霉烯类 2 例;青霉素类联合碳青霉烯类 2 例;碳青霉烯类联合糖肽类 1 例;头孢菌素类联合碳青霉烯类和糖肽类 1 例;青霉素类联合头孢菌素类和甘氨酸环素 1 例;氟喹诺酮类联合磺胺类、碳青霉烯类和青霉素类 1 例;头孢菌素类联合青霉素类和大环内酯类 1 例;头孢菌素类联合青霉素类 1 例;青霉素类联合氨基糖苷类 1 例;青霉素类联合糖肽类 1 例;青霉素类联合磺胺类和氨基糖苷类 1 例。具体见表 3。

表 3 患者抗菌药物使用情况

例数	初始抗生素	例数	调整抗生素
8	头孢菌素类	6	青霉素类
3	碳青霉烯类	2	碳青霉烯类
2	青霉素类	5	其他
8	其他		

3 讨论

单核细胞增生 LM 是一种革兰氏阳性小杆菌,无芽孢,具有鞭毛,能够在宿主体内生存和繁殖^[1]。除了 LM 外,该菌属还包括伊氏李斯特菌(*Listeria ivanovii*)、无害李斯特菌、威氏李斯特菌、利斯氏李斯特菌、格氏李斯特菌、默氏李斯特菌^[2]等其他几种菌种;其中伊氏李斯特菌主要感染动物,对人类致病性较低^[5]。对于健康人群,感染 LM 后症状通常较轻,可能表现为发热、头痛等类似上呼吸道感染的症状^[6]。这些症状

一般在感染后数天内出现,并且大多数患者可以在 1 周内自行恢复。然而对于孕妇、老年人、免疫系统受损者(如患有艾滋病、癌症、器官移植患者等)等高危人群,感染 LM 后症状较为严重^[7]。

本研究共纳入 21 例患者,男女比例为 2:5,女性患者明显多于男性,其中 15 例女性患者中有 6 例为孕妇,进一步印证了妊娠是 LM 感染的危险因素之一^[8]。这是由于妊娠期间孕妇体内黄体酮含量增加等原因,母体的细胞免疫应答受抑制,CD4⁺T 淋巴细胞和 CD8⁺T 淋巴细胞的数量减少^[9],同时 LM 可穿透胎盘屏障,垂直传播,感染子宫和胎儿,最终导致早产、感染性流产、胎儿宫内感染、胎死宫内或新生儿感染等不良结局^[10-11],因此孕妇的感染风险是普通人群的 18 倍^[12]。这与本研究中的孕妇的预后相一致,6 例孕妇中 5 例发生流产,仅 1 例继续妊娠;1 例新生儿因宫内感染导致死亡。因此,当孕妇出现不明原因的发热、腹痛等症状时,应尽早进行病原学检查,并及时采取针对性抗感染治疗,改善母婴预后。由于 LM 为胞内菌,机体对 LM 的杀伤主要依靠细胞免疫应答,肿瘤、心血管疾病及各类免疫缺陷性疾病均致患者免疫功能低下,增加了感染风险及严重程度^[13],并被公认为 LM 感染死亡的危险因素^[7]。临床表现以发热最为常见,体温波动范围较大(37.0~41.0℃),部分患者伴有呕吐、腹泻及意识障碍等临床症状,与国内文献^[14]报道一致。由于 LM 感染的临床表现缺乏特异性,易被误诊为上呼吸道感染或者消化道感染,因此对于高危人群(孕妇、老年人、免疫系统受损者)出现不明原因发热、胃肠道或神经系统症状时,应警惕 LM 感染的可能。

目前,针对 LM 感染的诊断标准,国际上以及我国均尚未发布强制性统一的标准。在现有临床实践与科学研究上,国内外已形成广泛共识:一是病原学检测阳性,二是临床表现和流行病学支持性特征。因此,除临床症状外,患者标本中检出 LM 是诊断感染的必备依据^[15];而实验室检查是诊断 LM 感染的辅助依据。本研究显示,治疗前患者白细胞计数、中性粒细胞计数及 CRP 水平均显著升高,这些感染指标均提示患者存在明显的炎症反应;在严重细菌诱导炎症、败血性休克、内毒素血症和多器官衰竭患者中,前降钙素显著升高^[16-17]。相比之下,严重的病毒感染或非感染性炎症反应,以及自身免疫或过敏性疾病,血清前降钙素水平的波动不大。因此前降钙素有助于区分细菌感染与其他重症病因;同时前降钙素还与感染和败血症的严重程度相关^[16]。前降钙素可作为细菌感染的有效且敏感的指示剂,在围手术期和重症监护医学中具有重要诊断潜力^[17-18]。由于本研究中治疗前后均进行 PCT 检测的病例数较少,所以未进行统计学分析。经抗感

染治疗后,这些感染指标均显著下降,表明白细胞、中性粒细胞、淋巴细胞百分比和 CRP 的动态变化可用于评估治疗效果,这一结果与国内^[19]文献报道一致;描述性统计显示单核细胞平均值有下降趋势,但这一差异未达到统计学显著性水平,考虑可能是样本量限制及个体间变异较大所致。本研究中有 13 例患者初始使用了头孢菌素类药物治疗,由于头孢菌素不能与 LM 细胞膜上的青霉素结合蛋白 3 结合,对头孢菌素天然耐药^[20];因此,临床医生应提高对 LM 感染的认识,避免经验性用药不当而导致病情延误。目前国内^[21]认为 LM 感染的首选抗生素为氨苄西林或青霉素,并在部分情况下联合庆大霉素以增强疗效,这与本研究中药敏之后临床调整用药一致,避免抗生素的滥用并减少了患者治疗成本。值得注意的是,本研究中出现了 2 例患者青霉素耐药,这可能与多重耐药株的出现^[20]以及青霉素耐药率逐年升高^[22]有关。最终 21 例患者中,出现疾病进展或死亡共 7 例(33.33%),其中死亡 3 例(14.29%),病情恶化 4 例(19.05%),与国外文献^[23]报道的死亡率相符。死亡及病情恶化的患者多合并严重基础疾病,尤其是持续存在的恶性肿瘤^[23];由于公众对 LM 的认知不足,其感染临床表现缺乏特异性,致使多数患者就诊时已发展为重症,常导致诊治延误。此外,LM 作为典型的食源性致病菌,感染途径与地方饮食习惯密切相关,南方地区常年温暖潮湿,当地居民高频使用冰箱来储藏食物,且地方饮食习惯中包含较多的生冷熟食;LM 具有嗜冷性,容易在冰箱中存活并繁殖,引起交叉污染。基层医疗机构在接诊不明原因发热的高危人群(孕产妇、老年人)时,应详细追问食用史;加强具有地方针对性的冰箱卫生及食品安全宣教,是预防地区 LM 感染的重要公共卫生策略。此外,本组病例采取了西医抗感染治疗,抗生素能够有效控制病原体,但针对患者全身毒血症状,民族医药展现出了独特的互补潜力。其中壮医以三大基本理论(阴阳为本论、三气同步论、三道两路论)为主导^[24],应用于多种疾病诊疗和预防保健^[25-26],拥有深厚的民族医药底蕴;未来研究可尝试探讨壮医药在辅助控制感染炎症反应、促进患者病后免疫力恢复方面的潜在价值,从而探索构建符合地方特色的综合防治体系。

本研究存在一定局限性。总样本量较小($n=21$),尤其部分亚组(如心血管相关 3 例、自身免疫相关 2 例)病例数过少,限制了亚组分析的可靠性,使结论可能存在偏倚;同时单中心数据进一步限制了结果的外推性;重症及死亡患者的部分实验数据缺失,结果可能存在偏倚。因此,本研究结论仅为初步探索,其普遍性与稳定性需后续通过多中心、大样本量的研究数据

加以验证。

综上所述,LM 感染好发于孕妇、老年人及免疫功能低下人群,临床表现缺乏特异性,易被误诊为上呼吸道感染;医生需具备甄别高危人群的意识,主动询问可疑食物摄入史,及时送检病原学以获取微生物学证据,从而为早期、精准的抗菌治疗创造条件。实验室检查中白细胞、中性粒细胞计数、淋巴细胞百分比和 CRP 的动态变化有助于评估治疗效果。药敏结果显示对氨苄西林、美罗培南和复方磺胺甲噁唑高度敏感,临床经验性抗感染治疗应避免使用头孢菌素类抗生素,尽早采用针对性抗生素治疗。同时,在全社会层面,尤其是对于孕妇及高危人群,应加强对 LM 的健康教育,普及预防食物源性感染的知识,早期诊断和及时准确的治疗是改善预后的关键。

参考文献:

[1] RADOSHEVICH L, COSSART P. *Listeria monocytogenes*: towards a complete picture of its physiology and pathogenesis[J]. Nat Rev Microbiol, 2018, 16(1): 32-46.

[2] ORSI R H, WIEDMANN M. Characteristics and distribution of *Listeria* spp. , including *Listeria* species newly described since 2009[J]. Appl Microbiol Biotechnol, 2016, 100(12): 5273-5287.

[3] KOOPMANS M M, BROUWER M C, VÁZQUEZ-BOLLAND J A, et al. Human listeriosis[J]. Clin Microbiol Rev, 2023, 36(1): e0006019.

[4] 李贵玲, 刘春梅, 任传利. 微滴式数字聚合酶链式反应在血流感染快速诊断中的性能评价及应用[J]. 实用临床医药杂志, 2024, 28(12): 7-11, 17.

[5] GUILLET C, JOIN-LAMBERT O, LE MONNIER A, et al. Human listeriosis caused by *Listeria ivanovii* [J]. Emerg Infect Dis, 2010, 16(1): 136-138.

[6] VALENTI M, RANGANATHAN N, MOORE L S, et al. *Listeria monocytogenes* infections: presentation, diagnosis and treatment[J]. Br J Hosp Med (Lond), 2021, 82(10): 1-6.

[7] SCOBIE A, KANAGARAJAH S, HARRIS R J, et al. Mortality risk factors for listeriosis-A 10 year review of non-pregnancy associated cases in England 2006 - 2015 [J]. J Infect, 2019, 78(3): 208-214.

[8] KHSIM I E F, MOHANARAJ-ANTON A, HORTE I B, et al. Listeriosis in pregnancy: an umbrella review of maternal exposure, treatment and neonatal complications[J]. BJOG, 2022, 129(9): 1427-1433.

[9] 闫辉, 吴梦洁, 董庆利, 等. 单增李斯特菌胎盘感染的体内外模型研究进展[J]. 生物工程学报, 2023, 39(10): 3985-4003.

[10] 李文艳, 陈滢滢, 刘纯甫, 等. 单增李斯特菌感染致妊娠失败的研究进展[J]. 生命科学, 2020, 32(6): 614-620.

[11] 王慧英, 张蕊, 于莎莎, 等. 围生期宫内感染临床分析[J]. 中国全科医学, 2019, 22(6): 739-743.

[12] MADJUNKOV M, CHAUDHRY S, ITO S. Listeriosis during pregnancy[J]. Arch Gynecol Obstet, 2017, 296(2): 143-152.

[13] VÁZQUEZ E, DE GREGORIO O, ÁLVAREZ C, et al. Impact of immunosuppression on *Listeria monocytogenes* infection in Spain[J]. Pathog Glob Health, 2025, 119(5/6): 151-157.

[14] 张敬霞, 李刚, 陈素明, 等. 单核细胞增生李斯特菌感染患者的临床特征分析[J]. 中国抗生素杂志, 2024, 49(10): 1114-1120.

[15] 胡敏, 王芳, 张怡舜, 等. 妊娠期李斯特菌病 18 例临床分析[J]. 中国感染控制杂志, 2024, 23(6): 706-711.

[16] NISHIKAWA H, SHIRANO M, KASAMATSU Y, et al. Comparison between procalcitonin and C-reactive protein in predicting bacteremias and confounding factors: a case-control study[J]. Clin Chem Lab Med, 2017, 55(7): 1043-1052.

[17] ALBERTI P, PANDO E, MATA R, et al. The role of procalcitonin as a prognostic factor for acute cholangitis and infections in acute pancreatitis: a prospective cohort study from a European single center[J]. HPB (Oxford), 2022, 24(6): 875-884.

[18] OCZENSKI W, FITZGERALD R, SCHWARZ S. Procalcitonin: a new parameter for the diagnosis of bacterial infection in the peri-operative period[J]. Eur J Anaesthesiol, 1998, 15(2): 202-209.

[19] 蔡志强, 杨菊艳, 蒋小燕. 单核细胞增生李斯特菌感染的临床特征[J]. 中国感染控制杂志, 2020, 19(10): 900-903.

[20] 王铭, 黄岗, 游旅, 等. 2022—2023 年贵州省单核细胞增生李斯特氏菌 PFGE 分型及耐药性分析[J]. 中国卫生标准管理, 2024, 15(19): 6-10.

[21] 秦璞, 赵汉林, 崔思瑶, 等. 2013—2022 年河北省单核细胞增生李斯特菌的临床分布及耐药性[J]. 中国感染控制杂志, 2023, 22(6): 655-659.

[22] SEKI T, KIMURA K, REID M E, et al. High isolation rate of MDR group B streptococci with reduced penicillin susceptibility in Japan [J]. J Antimicrob Chemother, 2015, 70(10): 2725-2728.

[23] CHARLIER C, PERRODEAU É, LECLERCQ A, et al. Clinical features and prognostic factors of listeriosis: the MONALISA national prospective cohort study[J]. Lancet Infect Dis, 2017, 17(5): 510-519.

[24] 王成龙, 周圆圆, 黄英, 等. 壮医体质学说的概述与应用价值[J]. 中华中医药杂志, 2024, 39(10): 5199-5202.

[25] 张睿添, 陈昌榜, 兰天堂, 等. 基于 CiteSpace 的壮医治疗带状疱疹疹的研究现状分析[J]. 中国民族医药杂志, 2026, 32(2): 85-89.

[26] 莫巧明, 廖炼炼, 廖文彦, 等. 壮医针刺对神经病理性疼痛大鼠脊髓背角自噬蛋白表达的干预作用研究[J]. 右江民族医学院学报, 2023, 45(2): 242-246, 258.

收稿日期: 2026-03-23; 修回日期: 2026-05-24

(本文编辑 覃洪含)