

· 短篇 · 罕见病 ·

误诊为病毒性脑膜炎的布鲁氏菌感染1例报告

陈思¹ 吴玥婷^{2,*}

贵州省人民医院全科医学科(贵州 贵阳 550000)

【关键词】脑膜炎；布鲁氏菌病；治疗

【中图分类号】R515.2

【文献标识码】D

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2025.12.006

A Report about Brucella Infection Misdiagnosed as Viral Meningitis

CHEN Si¹, WU Yue-ting^{2,*}.

Department of General Medicine, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang 550000, Guizhou Province, China

Keywords: Meningitis; Brucellosis; Treatment

布鲁氏菌病，是一种由布鲁氏菌感染引起的传染性疾病，作为人畜共患疾病，人类感染该病的来源主要为牛、羊，人类可经多种途径感染该病，常见传播途径主要有呼吸道、消化道和接触传播，感染者多见于饲养户、屠宰场和奶牛场等人群，我国布鲁氏菌病主要分布在内蒙古、黑龙江省、山西省、河北省、吉林省、辽宁省、陕西省等七个省，由于布鲁氏菌病疫区广泛分布，其发病率有上升趋势，成为传染病中传染率较快之一^[2-3]，作为乙类传染病，人感染该病后，该疾病的临床特点主要为：发热、多汗、关节炎、肝脾肿大及神经系统症状等^[4]，其临床表现复杂多样，可累及全身多个系统，缺乏特异性，易导致误诊，贵州省作为感染布鲁氏菌病极低的地区，更易漏诊、误诊，因此及时诊断布鲁氏菌感染，让患者得到及时治疗，避免延误病情，改善预后，减少死亡率极为重要，当布鲁氏菌累及神经系统，称为神经型布鲁氏菌病，临床症状主要为神经炎症状，表现为脑膜炎、脑膜脑炎、周围神经病、脊髓炎等等，因发病机制尚不明确，无确切的诊断标准，因症状、体征及辅助结果不典型，易与其他神经系统感染性疾病混淆^[5]，为了帮助临床医生对神经型布鲁氏菌病的诊治，现将我院一例误诊为病毒性脑膜炎的布鲁氏菌感染病例报告如下。

1 临床资料

54岁，中年男性，长期务农，贵州省六盘水人，因“头痛2+月，发热1+月”入院。2月前患者因感冒受凉后出现头痛，表现为全头部跳痛，呈间歇性，症状反复出现，每次疼痛持续时间不等，自行口服“头痛粉”治疗后，症状有所缓解，但易反复，无加重或缓解因素，无恶心、呕吐，无咳嗽、咳痰等不适，当时未予重视及诊治。1月前患者在上述症状基础上，出现发热，体温最高达40℃以上，多为午后发

热，伴纳差、乏力，病程中出现昏迷1次，表现为呼之不应，双眼凝视，持续约10分钟后清醒，醒后无意识障碍，不能回忆，且出现摔倒着地，伴右侧额部、腰部挫伤，遂就诊于当地医院，考虑合并细菌感染，经积极抗感染(具体方案不详)等治疗后，患者头痛症状无缓解，仍反复高热，治疗效果不明显，建议转上级医院进一步治疗，遂就诊我院急诊，立即完善头颅CT未见明显异常，为进一步系统诊治，以“头痛、发热原因”收入我科。病来精神、饮食、睡眠欠佳，大小便如常，病来体重下降约4kg。入院查体：T：36.0℃，P：74次/分，R：20次/分，BP：92/64mmHg，SPO₂ 95%，神志清楚，精神稍差，皮肤无黄染，全身浅表淋巴结未触及肿大，双肺呼吸音清，双肺未闻及干湿性啰音，心率74次/分，心律齐，各瓣膜听诊区未闻及杂音，腹平软，全腹无压痛、反跳痛及肌紧张，未触及腹部包块，肝、脾未扪及肿大，双肾区无叩痛，移动性浊音阴性，肠鸣音正常，双下肢不肿。神经系统查体：颈软，双瞳正圆等大，d≈3.0mm，直接、间接光反射灵敏，眼球各向运动不受限，无眼震、凝视，双侧额纹、鼻唇沟对称无变浅，口角不歪，伸舌居中，四肢肌张力(++)、四肢肌力5级，生理反射存在，病理反射未引出，双侧指鼻试验、跟膝胫试验阴性，闭目难立征阴性。辅助：于我院急诊完善血沉19mm/h；C反应蛋白(超敏) 34.70mg/L；血常规、尿常规、肝功能、血糖、血酮、电解质、心肌酶、凝血功能、PPD、T-SPOT无异常。头颅CT、肺部CT、视频脑电图未见明显异常。入院后完善腰椎穿刺术：脑压无异常；脑脊液常规：蛋白定性阴性，颜色无色，有核细胞计数0；脑脊液生化：氯121.6mmol/L(我院标准120-132mmol/L)，脑脊液葡萄糖3.49mmol/L(我院标准2.5~4.5mmol/L)，脑脊液ADA 0.6U/L(我院标准0~5mmol/L)，脑脊液蛋白0.42g/L(我

【第一作者】陈思，女，主治医师，主要研究方向：内科常见疾病、慢性疾病及多发疾病的管理。E-mail：973389139@qq.com

【通讯作者】吴玥婷，女，副主任医师，主要研究方向：心血管慢病管理。E-mail：309322670@qq.com

院标准0.15~0.45mmol/L)；脑脊液免疫球蛋白：微量免疫球蛋白G 39.620mg/L(我院标准10~30mg/L)，微量免疫球蛋白A 6.710mg/L(我院标准0~3mg/L)；头颅MRI平扫+增强扫描结果提示：考虑脑膜炎(如图1、图2箭头所示，增强磁共振脑膜可见明显强化)。患者发热时多次完善血培养检测。患者入院当日血压下降至79/53mmHg，予积极液体复苏后，患者血压仍呈休克血压。入院后初步诊断：(1)病毒性脑膜炎；(2)感染性休克。治疗上积极予阿昔洛韦 0.5g q8h抗病毒治疗，同时治疗上予血管活性药物去甲肾上腺素持续泵入维持患者血压，抗病毒治疗1周后患者仍有间断发热，以午后及夜间发热，最高体温达39.4℃，抗病毒治疗效果不佳，考虑可能合并其他病

原菌感染可能，再次反复追问病史，患者自诉有养羊史，住院期间两次血培养(需氧+厌氧)加查药敏结果回示：疑似布鲁氏杆菌，经疾控中心复查血培养：布鲁氏杆菌。修正诊断：(1)布鲁氏菌感染急性期合并脑膜炎；(2)脓毒症并脓毒性休克，故停用阿昔洛韦。根据2012年布鲁氏菌病诊疗指南^[1]，更换为多西环素100mg 口服BID+利福平0.6mg 口服QD+头孢曲松2g 静滴Q12H联合抗感染，经积极抗感染1周后，患者未再发热，头痛较前明显好转，且血管活性药物去甲肾上腺素逐渐得以撤除，头孢曲松连续抗感染治疗1月后停用，继续使用多西环素联合利福平抗布鲁氏菌治疗疗程满6月后，患者未出现发热，无头痛等不适，复查血培养无异常，已治愈。

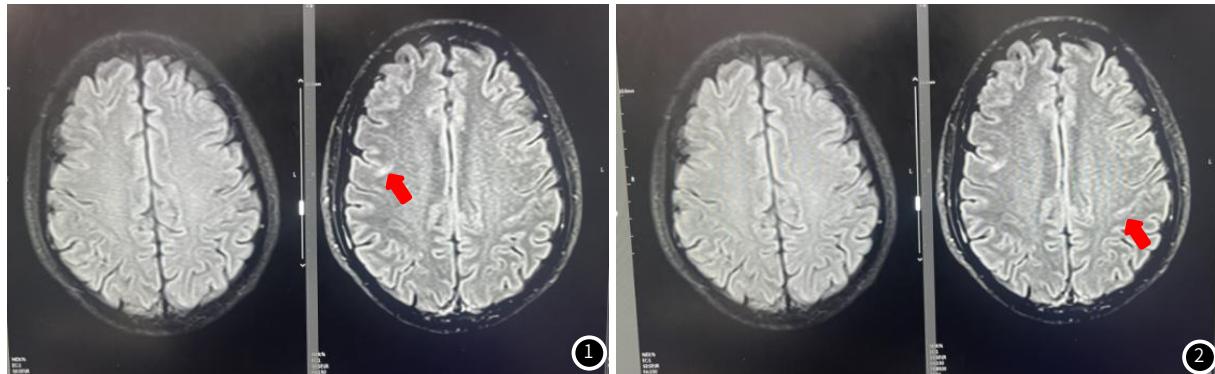


图1~图2 箭头所示，增强磁共振脑膜可见明显强化。

2 讨 论

布鲁氏菌最初由David Bruce分离出^[6]，它是一种G-杆菌，由羊、牛、猪、犬、绵羊附睾、森林鼠6个种、19个生物种组成，致人类患病的布鲁氏菌有牛、羊、猪和犬布鲁氏菌，我国流行的有牛、羊、猪3种类型，其中羊布鲁氏菌是毒力最强且最常见的类型，不仅可引起严重的急性感染，还可迁延导致病人慢性感染；猪布鲁氏菌感染率低，牛布鲁氏菌感染分布范围最广，毒力弱，症状往往最轻，犬布鲁氏菌感染人可能性小，表现与牛型相似。布氏菌病作为一种人畜共患疾病，可在兽及人之间传播，我国西北地区特别是牧区流行较为严重，布氏菌病的主要传染源为羊，牛及猪也可作为传染源，感染布鲁氏病的家畜(牛、羊、猪等)是人类感染的主要传染源，感染布鲁氏菌的动物，牧民、农民、兽医、屠夫等与家畜或布鲁氏菌接触频繁的职业是感染的高危人群，患者的血液、分泌物及组织器官也是潜在的传染源，人体主要经呼吸道、消化道及接触感染该病，含布鲁杆菌的尘埃吸入及打扫牛羊圈舍可经呼吸道吸入造成感染，未煮熟的病畜肉、乳及未消毒处理的乳制品(奶酪)可经人们食用从而通过消化道感染布鲁氏菌致病，此外，牧民、兽医、屠夫等人群通过皮肤黏膜破损处接触被布鲁氏菌感染的病畜的血液、体液及组织器官等而被感染。人群对布鲁杆菌普遍易感，青壮年男性多见，临幊上病史询问应高度重视^[3, 7]，感染该病后主要临床表现为午后发热、大汗、乏力、关节疼痛及肝脾肿大，感染后受损组织包括肝脾、骨髓、淋巴结，还可累及骨、关节、血管、神经、内分泌生殖系统。

临床表现复杂多样，轻重不一，可发生多器官病变，也可局限于某一器官，因该病临床症状不典型，且发病有明显地区特点，易漏诊及误诊^[8-10]，因此，对疾病诊断至关重要，临幊上布氏菌病的诊断主要依靠病史、体征及辅助检查，常用的实验室检测方法主要有血清学检测方法，包括传统的特异性凝集试验，平板凝集试验(plate agglutination test, PAT)、虎红平板凝集试验(rose bengal plate agglutination test, RBPT)及试管凝集试验 (standard tube agglutination test, SAT)，还有补体结合试剂CFT法、ELISA法及布鲁菌病抗人免疫球蛋白试验Coomb's试验等等，临幊上以平板凝集试验或虎红凝集试验筛查后用试管凝集试验复核和定量检测确诊布氏菌病，另外细菌培养也对布氏菌病的诊断尤为重要，患者血液或体液分泌物中培养出细菌也是诊断该病的金标准，经大量研究发现，分子生物技术PCR在诊断中起重要作用，但各种检验方法各有优缺点，研究表明细菌学检验及血清学检验，对患者的检出率上并无显著差异^[11-12]，本例患者以头痛、发热为主要表现，且以午后发热为主，表现为神经系统症状，病初误诊为结核性脑膜炎，经过腰椎穿刺术脑脊液标本检测后，排除结脑，结合脑脊液及头颅MRI检查结果，按病毒性脑膜炎治疗后，患者仍有间断发热，考虑可能存在其他疾病可能，追问病史，患者有畜羊史，应考虑该病，住院期间反复多次完善血培养，提示布氏杆菌感染可能，经疾控中心复核后，故明确诊断布氏杆菌感染急性期合并脑膜炎，

(下转第25页)

- Cancer, 2011, 117 (3): 581-589.
- [2] 王琼琼, 朱继金. 国内原发性心脏淋巴瘤诊疗分析 [J]. 广西医学, 2014, (5): 671-673.
- [3] Johri A, Baetz T, Isotalo P A, et al. Primary cardiac diffuse large B cell lymphoma presenting with superior vena cava syndrome [J]. The Canadian Journal of Cardiology, 2009, 25 (6): e210-e212.
- [4] 朱庆, 贺晨宇, 陈东, 等. 原发性心脏淋巴瘤1例及文献复习 [J]. 心肺血管病杂志, 2016, 35 (11): 890-891.
- [5] 王利群, 马亚琪, 李杰, 等. 心脏淋巴瘤4例临床病理分析 [J]. 诊断病理学杂志, 2019, 26 (12): 793-796.
- [6] Svec A, Rangaiah M, Giles M, et al. EBV+ diffuse large B-cell lymphoma arising within atrial myxoma. An example of a distinct primary cardiac EBV+ DLBCL of immunocompetent patients [J]. Pathology, Research and Practice, 2012, 208 (3): 172-176.
- [7] O'Mahony D, Debnath I, Janik J, et al. Cardiac involvement with human T-cell lymphotropic virus type-1-associated adult T-cell leukemia/lymphoma: The NIH experience [J]. Leukemia & Lymphoma, 2008, 49 (3): 439-446.
- [8] 张津京, 张蕊, 李艳. 37例中国原发心脏弥漫大B细胞淋巴瘤患者的诊疗分析 [J]. 癌症进展, 2019, 17 (18): 2167-2171, 2175.
- [9] 钟智强, 郭芳芳, 蓝清华, 等. 原发性心脏淋巴瘤1例 [J]. 现代肿瘤医学, 2022, 30 (04): 701-703.
- [10] Knowles J W, Elliott A B, Brody J. A case of complete heart block reverting to normal sinus rhythm after treatment for cardiac invasive Burkitt's lymphoma [J]. Annals of Hematology, 2007, 86 (9): 687-690.
- [11] Li X, Chen Y, Liu J, et al. Cardiac magnetic resonance imaging of primary cardiac tumors [J]. Quantitative Imaging in Medicine and Surgery, 2020, 10 (1): 294-313.
- [12] Kaida H, Kumode T, Kimura M, et al. 18F-FDG PET/CT finding of primary cardiac lymphoma [J]. Clinical Nuclear Medicine, 2020, 45 (4): 319-321.
- [13] Lee G Y, Kim W S, Ko Y H, et al. Primary cardiac lymphoma mimicking infiltrative cardiomyopathy [J]. European Journal of Heart Failure, 2013, 15 (5): 589-591.
- [14] Sultan I, Aranda-Michel E, Habertheuer A, et al. Longterm outcomes of primary cardiac lymphoma [J]. Circulation, 2020, 142 (22): 2194-2195.
- [15] Chen X, Lin Y, Wang Z. Primary cardiac lymphoma: a case report and review of literature [J]. International Journal of Clinical and Experimental Pathology, 2020, 13 (7): 1745-1749.

(收稿日期: 2024-09-14)

(校对编辑: 翁佳鸿)

(上接第 20 页)

根据2012年布鲁氏菌病诊疗指南, 予多西环素100mg口服BID+利福平0.6mg口服 QD+头孢曲松2g静滴Q12H联合抗感染, 经积极抗感染1周后, 患者未再发热, 头痛较前明显好转, 一般情况可, 无药物不良反应, 头孢曲松连续抗感染治疗1月后停用, 继续使用多西环素联合利福平抗布鲁氏菌治疗疗程满6月后, 达临床治愈。布鲁氏菌病可感染神经系统, 继之发展为神经型布鲁氏菌病, 神经型布氏菌感染患者可出现神经系统表现, 主要包括脑膜炎、脑膜脑炎、脊髓炎及神经系统症状等等, 其典型症状是头痛, 伴或不伴脑膜刺激征, 主要发病机制不明, 可能机制为细菌进入机体后引起菌血症, 从而随血液循环到达脑脊膜导致神经系统受损^[13], 因此对于有神经系统表现, 反复发热, 经常规抗菌治疗效果不佳, 有畜牧史患者应高度考虑该病, 应完善病原学检测, 避免误诊。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 布鲁氏菌病诊疗指南(试行) [J]. 传染病信息, 2012, 25 (6): 323-324, 359.
- [2] 江森林, 崔步云, 苏增华, 等. 全国布氏菌病防治工作调研报告 [J]. 中国地方病防治杂志, 2006, (6): 317-320.
- [3] 《中华传染病杂志》编辑委员会. 布鲁菌病诊疗专家共识 [J]. 中华传染病杂志, 2017, 35 (12): 705-710.
- [4] 杨静, 王起, 朱慧, 等. 3例神经型布氏杆菌病的临床特点并文献复习 [J]. 神经损伤与功能重建, 2021, 16 (7): 378-381.
- [5] 曹秀云, 张哲林, 石树君, 等. 神经型布鲁氏菌病发病机制的研究进展 [J]. 中国人兽共患病学报, 2022, 38 (9): 843-848.
- [6] Rodríguez AM, Delpino MV, Miraglia MC, et al. Immune mediators of pathology in neurobrucellosis: from blood to central nervous system. [J]. Neuroscience, 2019: 264-273.
- [7] Liang D, Liu D, Yang M, et al. Spatiotemporal distribution of human brucellosis in Inner Mongolia, China, in 2010-2015, and influencing factors. [J]. Sci Rep, 2017, 1: 24213.
- [8] 崔恩博, 鲍春梅, 郭桐生, 等. 布氏菌病的流行趋势及诊断 [J]. 传染病信息, 2010, 23 (1): 20-22.
- [9] 杨松, 吴会超, 狄连君. 散发布氏菌病一例报告 [J]. 遵义医学院学报, 2012, 35 (4): 342-343.
- [10] 宋佳佳, 胡伊良. 布氏菌感染一例 [J]. 医疗装备, 2017, 30 (5): 71.
- [11] 魏峰. 细菌学、血清学检验在布氏菌病患者中的应用比较 [J]. 中国实用医药, 2016, 11 (14): 104-105.
- [12] 刘丹, 赵世刚, 赵婷婷. 人布氏杆菌病实验室诊断技术及治疗 [J]. 医学理论与实践, 2021, 34 (11): 1842-1844.
- [13] 葛瑛, 关鸿志, 范思远, 等. 神经型布氏菌病20例临床分析 [J]. 中华内科杂志, 2017, 56 (10): 729-733.

(收稿日期: 2024-11-15)

(校对编辑: 翁佳鸿)