

医疗机构内布鲁氏菌病预防控制及院内管理流程

李倩^{1,2}, 平宝华¹, 李红霞¹, 李宝珍¹, 郑雪梅¹, 王晓艳¹, 章琦¹

(1.西安交通大学医学院第一附属医院感染控制办公室, 陕西 西安 710061;

2.西安交通大学公共政策与管理学院, 陕西 西安 710049)

摘要:布鲁氏菌病是由布鲁氏菌感染引起的一种人畜共患疾病, 牲畜感染后可造成流产和不孕等病症, 人感染后有发热、乏力等症, 给畜牧业和人的健康造成巨大损害。布鲁氏菌病近年来在多地呈复发趋势。本文主要论述医疗机构内布鲁氏菌病的管理经验, 以期为其他医疗机构预防控制布鲁氏菌病提供参考。

关键词:布鲁氏菌病; 布鲁氏菌; 流产; 不孕

中图分类号: R516.7

文献标识码: B

DOI: A10.3969/j.issn.1006-1959.2023.01.013

文章编号: 1006-1959(2023)01-0073-03

Preventive Control and Hospital Management Process of Brucellosis in Medical Institutions

LI Qian^{1,2}, PING Bao-hua¹, LI Hong-xia¹, LI Bao-zhen¹, ZHENG Xue-mei¹, WANG Xiao-yan¹, ZHANG Qi¹

(1. Infection Control Office of the First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University Medical College, Xi'an 710061, Shaanxi, China;

2. School of Public Policy and Management, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, Shaanxi, China)

Abstract: Brucellosis is a zoonotic disease caused by Brucella infection. Livestock infection can cause abortion, infertility and other diseases. People have symptoms such as fever and fatigue after infection, which cause great damage to animal husbandry and human health. Brucellosis has been recurrent in many places in recent years. This paper mainly discusses the management experience of brucellosis in medical institutions, in order to provide reference for the prevention and control of brucellosis in other medical institutions.

Key words: Brucellosis; Brucella; Abortion; Infertility

布鲁氏菌病(brucellosis)简称布病,是由布鲁氏菌属(*brucella.spp*)的细菌引起的一种人畜共患疾病^[1],是我国《传染病防治法》规定的乙类传染病^[2]。羊、牛、猪在布病流行病学上既是动物布病、也是人类布病的主要传染源^[3]。该病可通过直接接触、消化道或呼吸道来传播,人感染后,可引起各种非特异性临床表现,多表现为长期发热、出汗、乏力和游走性关节肌肉疼痛、脊柱疼痛等症状,甚至造成多器官、多系统受累,男性患者还可出现睾丸炎^[4]。近年来散在的布鲁氏菌病患者的临床症状各异,特征性的病例很少见到,因此仅通过临床表现难以与布鲁氏菌病关联。在临床中常因症状不典型多被误诊,感染后如果不及时治疗,后期可转为慢性病,病情严重者甚至危及生命^[5],20世纪50年代,布病曾在我国盛行,由于国家加大防控力度,到了20世纪八九十年代,布病的发病率曾一度降到了历史最低。而近几年来,随着畜牧业的迅速发展,我国布病的发生率呈

现上升的趋势^[6],给居民生活和健康带来极大的危害。兰州兽研所布鲁氏菌抗体阳性事件说明针对该病的整体防控还有许多工作要做^[7]。基于此,本研究重点探讨医疗机构内布病病例的调查处置方法,以切实保障医务人员及患者的生命安全,同时为医疗卫生行业处置布病提供参考。

1 布鲁氏菌病的基本情况

1.1 传染源 布鲁菌病的宿主动物比较广泛,羊、牛、猪、犬、麋鹿、骆驼、马等动物均可感染布鲁氏菌,传染源主要是病畜,羊是主要的传染源,牛、猪是人群散发性的传染源。我国最早记录的布病病例发现于1905年,北方早于南方,其原因是北方为传统牧区,而南方的畜牧业发展晚于北方。近年来,由于南方引入北方牛羊等物种,布病也常见报道^[4]。近年来随着经济的发展、人口增加和城区扩大,肉、乳、皮等畜产品消费增加,牲畜流动及交易加快,检疫方法及手段相对滞后,导致布病发病率逐渐增加,疫情范围扩大蔓延。

1.2 传播途径 布鲁菌病主要通过和病畜密切接触而传播,布鲁氏菌可从病畜的乳汁、粪便、尿液和精液等体液中排出,污染草场、畜舍、饲料、饮用水及其周边环境,造成病原菌四处扩散。布鲁氏菌也可经消化道、体表直接接触和呼吸道传播至人;患者的血液

作者简介:李倩(1986.3-),女,陕西西安人,硕士,主管技师,主要从事卫生政策、医院感染管理研究

通讯作者:章琦(1994.5-),女,陕西西安人,硕士,技师,主要从事医院感染管理研究

及组织器官是潜在的传染源^[8];在城市中最主要的传播途径是食用病畜的乳制品或肉制品;从事布病研究的专业人员可能因为防护不当而感染^[9];人与人之间水平传播较为罕见。

1.3 易感人群 人群对布鲁氏菌普遍易感,人感染布病一般与年龄、性别等无关,而与从事的职业有关。与家畜接触频繁的职业是感染的高危人群,包括农民、牧民、屠夫、兽医等^[10-12]。实验室人员培养布鲁杆菌时防护措施不当也容易感染^[13,14]。近年来非职业人群感染布鲁菌病的危险因素与牲畜流动与饮用生奶等饮食结构改变有关^[9]。

1.4 诊治方法 早期诊断和规范化治疗可迅速缓解布鲁氏菌病患者症状。在布鲁菌病的诊断中,由于该病临床症状多样,缺乏特异性,很容易与其它病症相混淆。因此需结合患者的流行病学史及实验室检查进行确诊。流行病学史要尽量详细,同时要要进行严密的排查,如旅游、疫区乳制品的饮用等。在治疗上,急性感染除对症治疗外,主要是应用抗菌药物,WHO 推荐的是利福霉素、利福喷丁、多西环素、四环素等联合治疗,慢性感染者可适当延长治疗时间。使用单一药物治疗常常导致较高的复发率,因此需要联合用药。

1.5 消毒方法 布鲁氏菌对常用的物理消毒方法和化学消毒剂敏感,加热 60℃或在日光下暴晒 10~20 min 可杀死此菌^[8]。

1.6 临床症状 布鲁菌病的潜伏期一般 1~3 周,平均 2 周,多表现为发热、疲乏、多汗、游走性关节疼痛肿胀、淋巴结肿大等症状^[8]。人类感染布鲁菌病后常因误诊转为慢性,导致反复发作而长期不愈,危害身体健康。

1.7 人群患病后转归 怀疑感染布鲁氏菌病后应立即到正规医院诊治,只要治疗及时规范,多数愈后良好;如果治疗不及时,可转为慢性,反复发作,迁延数年,甚至丧失劳动力^[15]。

1.8 预防与控制措施 人感染布病与职业、饮食、生活习惯有关,畜牧兽医部门要按照《布鲁氏菌病防治技术规范》对感染布鲁氏菌病的牛羊进行扑杀。同时,要对病畜尸体、排泄物和乳制品等进行消毒等无害化处理;从事与家畜接触工作的人员注意接触牲畜后应立即洗手消毒,避免直接用手接触牲畜流产物;从事布病研究的专业人员在实验室接触实验动物时应注意做好防护,避免接触感染和气溶胶感染;

一般人员注意饮食卫生,不吃未熟的肉,忌喝生奶,勤洗手。

2 医疗机构布鲁氏菌病管理流程

2.1 病例的发现与报告 该病有明显的职业分布,临床医生在日常接诊患者时,应注意询问患者的职业史、流行病学接触史、有无饮食生奶的喜好等,对有临床症状的病例参照 WS 269-2019《布鲁氏病诊断标准》^[1]、《布鲁病诊疗专家共识》^[4]、结合专家会诊、实验室检查结果等做出诊断。对诊断为“布病”的病例,主管医生要按照规定时限通过传染病网络报告系统进行网络直报,并按照乙类传染病进行管理。

2.2 患者的院内管理 布病患者理论上能排出细菌,在生物学意义上有作为传染源的可能,但由于布病传播途径的特殊性以及布鲁氏菌的某些特征,在实际中不容易实现人与人之间的传播,原则上不存在人与人传播的可能。在国内,目前报道较多的人与人传播方式为性传播^[16],人与人之间水平传播比较罕见,尚未见相关文献报告。考虑到布鲁氏菌可通过“直接接触、消化道和呼吸道”进行传播,国内医疗机构出现过因保洁人员接触了布鲁氏菌污染物而感染的报道^[17],因此对病例进行单间隔离,除观察患者原发病情之外,密切观察与布病有关的其它症状。

2.3 医务人员防护 有多个文献报道在实验室高浓度的气溶胶环境中,存在工作人员感染的现象^[13,14],提示在医疗机构内,对于布病患者的诊治,除了对医务人员强调做好标准预防、使用合格的防护用品之外,还应关注工勤人员的个人防护问题。

2.4 病区的消毒处置

2.4.1 空气消毒 病区及病室内应保持空气清洁,每日对室内空气进行消毒。可采用开窗通风、紫外线灯、空气消毒机等方式进行消毒,操作方法遵循机器使用说明书。

2.4.2 环境物表的消毒 使用含有效氯 500 mg/L 的含氯消毒剂或医疗机构内其他常用的消毒剂加强对患者床单元的清洁消毒擦拭频次,每日至少 2 次,如遇污染时应及时对物表、环境进行消毒擦拭。

2.4.3 诊疗物品的使用和处置 应当尽量选择一次性使用的诊疗用品。听诊器、体温计、血压计等医疗器具和物品应固定专用,保持清洁,遇污染及时进行消毒;重复使用的医疗器械和物品应当就地进行规范的消毒预处理后,用密闭容器运送至消毒供应中心,并做好标记。

2.4.4 织物的处理 布病患者更换的衣服、被褥等织物,均应按照医疗废物集中处理,在收集时应避免抖动幅度过大产生气溶胶,密闭后做好标识,送洗衣房按照感染性织物处理流程进行处理。

2.4.5 医疗废物的管理 布病患者的医疗废物应遵循《医疗废物管理条例》^[18]和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》^[19]的要求,规范收集处置,使用黄色医疗垃圾袋,3/4满时鹅颈式封扎,贴医废标签,做好交接登记,密闭运送至医废暂存点,收集、转运人员做好防护,及时对转运容器进行消毒。

2.5 宣教培训 对医务人员开展布病防控相关知识培训和指导,尤其是在非疫区,增强临床医生对布病的敏感性,减少布病漏诊、误诊,做到早发现、早报告、早处理,防止疫情的蔓延。布病患者出院时对其及其家庭成员进行布病相关知识的宣传与健康教育,提高患者治疗的依从性及预防布病意识和能力。督促其完成全程规范化治疗,同时叮嘱患者严格按医嘱服药,避免漏服、少服、或服药疗程不足等情况,并定期检查肝肾功能。

3 讨论

近年来,人际间布鲁氏菌病疫情呈上升趋势,而医院内感染很有可能是继“牲畜-牲畜、牲畜-人、人-人”传播之后新的布病传播方式。布鲁氏菌病可累及身体多个系统,造成多脏器损伤,致残率高,且预后较差,是严重影响人类健康的人畜共患疾病^[1,2,20,21],但其临床表现容易与流行性感、类风湿性关节炎及各类骨关节疾病相混淆^[22],给临床诊治困难带来了较大的困难,因此临床诊断过程中要高度警惕,密切关注患者的流行病学史,在布鲁氏菌病高发地区,要注意询问患者详细流行病学史和职业史及有无喜食生奶、生肉等习惯,做到早发现,早诊断,早治疗,以免造成漏诊或误诊。

医疗机构在常规工作中应加强对布病知识及防治知识的宣传普及,提高医务人员诊断水平。同时,布鲁氏菌病可防可控,定期在医生、护士、工勤人员中举办相关培训,提高医院工作人员的自我防护意识和技能,是从根本上杜绝该病院内感染的有效手段和措施。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.WS 269-2019 布鲁氏菌病诊断[S].北京:中国标准出版社,2019.
- [2] 国务院法制办公室.中华人民共和国传染病防治法[M].北京:中国法制出版社,2013.

- [3] 阮春来,屈宏宇.北京市平谷区职业人群布病认知情况调查[J].医学动物防制,2016,32(11):1267-1268,1271.
- [4] 张文宏,张跃新.布鲁菌病诊疗专家共识[J].中华传染病杂志,2017,35(12):705-710.
- [5] 任清明,汪春晖,杨义军,等.布鲁氏菌病的流行特点与防治对策[J].中华卫生杀虫药械,2020,26(2):97-102.
- [6] 农业部国家卫生计生委.国家布鲁氏菌病防治计划(2016~2020)[J].新疆畜牧业,2016(10):4-8.
- [7] 甘肃省卫生健康委员会,甘肃省农业农村厅,兰州市人民政府.中国农科院兰州兽研所布鲁氏菌病抗体阳性事件调查处置情况通报[EB/OL].<http://www.gansu.gov.cn/gsszf/c100002/c100006/c100008/201912/202508.shtml>,2019-12-29/2021-11-01.
- [8] 杨绍基,李兰娟.传染病学(第8版)[M].北京:人民卫生出版社,2015:184-185.
- [9] 陈秋兰.我国布鲁氏菌病流行时空分析与患者健康相关生命质量研究[R].北京:中国疾病预防控制中心,2017.
- [10] 乾莲,孟媛媛,孙海龙,等.云南省布鲁氏菌病流行状况[J].中国人兽共患病学报,2021,37(2):138-145.
- [11] 刘启荣,吴向林.2015-2019年宁夏人间布鲁氏菌病监测结果分析[J].现代预防医学,2021,48(16):3044-3047,3054.
- [12] 高玉梅,张继良,张伟.2016-2020年淄博市淄川区人间布鲁氏菌病疫情分析[J].预防医学论坛,2021,27(8):624-626.
- [13] 徐卫民,王衡,施世锋,等.浙江1例实验室感染布鲁菌病病例及其警示[J].中国地方病防治杂志,2010,25(1):58.
- [14] 余淑霞,王志翔,许婷,等.1例微生物室实验人员感染布鲁氏菌的调查分析[J].宁夏医科大学学报,2017,39(1):107-109.
- [15] 李小明,田波,杨儒爱,等.布鲁氏菌病的危害及流行情况概述[J].兽医导刊,2019(5):29-30.
- [16] 王永成,曲显思,张洪普,等.布鲁氏菌病讲义[M].白城:吉林省地方病第一防治研究所,1983.
- [17] 吴景文,李春玫,龚丽文,等.两例医院保洁员布鲁氏菌病病例感染来源调查[J].实用预防医学,2018,25(10):1195-1197.
- [18] 中华人民共和国卫生部.医疗废物管理条例[S].北京:中华人民共和国卫生部,2011.
- [19] 中华人民共和国卫生部.医疗卫生机构医疗废物管理办法[S].北京:中华人民共和国卫生部,2003.
- [20] Rahman SU, Zhu L, Cao L, et al. Prevalence of Caprine brucellosis in Anhui province, China [J]. Veterinary World, 2019, 12(4):558-564.
- [21] Gowacka P, Akowska D, Naylor K, et al. Brucella - Virulence Factors, Pathogenesis and Treatment [J]. Polish Journal of Microbiology, 2018, 67(2):151.
- [22] Tali ET, Koc AM, Oner AY. Spinal brucellosis [J]. Neuroimaging Clin N Am, 2015, 25(2):233-245.

收稿日期:2021-11-19;修回日期:2022-04-28

编辑/成森