

接种菌苗引起职业性布鲁氏菌病 16 例临床分析

Clinical analysis on 16 cases of occupational brucellosis by vaccines

赵雪梅, 李秀萍, 李叶, 马少元

(青海省第四人民医院职业病科, 青海 西宁 810000)

摘要: 对一起多人因接触布鲁氏菌 S2 活菌苗诊断为职业性布鲁氏菌病临床资料进行分析。本组患者心理压力大, 临床症状缓解慢, 血清 SAT 转阴率低。通过采取综合治疗措施, 缓解药物不良反应, 提高了治疗依从性。同时提示对重点人群应加强病因预防, 宣传传染病知识, 规范操作, 增强防护和洗消意识, 保护职业人群健康。

关键词: 菌苗; 布鲁氏菌病

中图分类号: R135; R183 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2019)06-0455-02

DOI: 10.13631/j.cnki.zgggyx.2019.06.009

布鲁氏菌病是由布鲁氏菌引起的动物源性人畜共患职业性传染病。在我国因职业接触导致的布鲁氏菌病属于法定职业病, 以畜牧兽医工作者、屠宰工人为多^[1]。2018 年我省发生一起因给牛羊预防接种接触布鲁氏菌 S2 活菌苗而引发某县畜牧兽医站工作人员多人罹患布鲁氏菌病。现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

2018 年 3 月中旬至 5 月底, 某县畜牧兽医站有 16 名兽医因接触布鲁氏菌 S2 活菌苗发病住院治疗, 其中男 13 例、女 3 例, 年龄 24~53 岁、平均年龄 (35.4±11.6) 岁, 接触活菌苗 60~80 d、平均接触 (74.9±6.8) d。

1.2 方法

实验室检测方法主要是虎红平板凝集试验 (RBT) 和试管凝集试验 (SAT), 依据《布鲁氏菌病诊断》(WS269—2019) 附录 C 中布鲁氏菌病诊断的特异性实验室检查技术要求进行操作和结果判断。按《职业病诊断鉴定管理办法》和《职业性传染病的诊断》(GBZ227—2017) 确诊。

2 结果

2.1 职业卫生学调查

所有患者均为某县畜牧兽医站工作人员, 该站共有 90 名兽医和 120 名临聘人员, 分布在 15 个乡镇兽医站。从 2018 年 3 月中旬开始给全县健康牛羊进行预防接种, 因注射布鲁氏菌 S2 活菌苗后牛羊不良反应较大, 改为消化道饲灌方式, 每组由 1 名兽医和 1 名临聘人员组成, 1 人饲灌、1 人辅助完成, 现场稀释配制 S2 活菌苗饲灌液, 每天饲灌 100~800 只牛羊不等。饲灌时, 牛羊经常发生呛咳后将含有 S2 活菌的液体喷溅在工作人员身上, 并出现饲灌液洒漏现象。工作人员只佩戴半臂医用橡胶手套和一次性口罩, 脚穿半筒靴, 穿普通白大

衣, 在破损或工作暂停时更换新的橡胶手套, 靴子和白大衣反复使用, 每天工作结束时未进行消毒式洗手。预防接种工作至 4 月时, 部分工作人员出现不同程度的发热、乏力、多汗等症状, 未给予重视, 继续工作。5 月中旬时症状逐渐加重, 由上级部门介入对所有工作人员进行血清学检查, 38 名工作人员 RBT 和 SAT 呈阳性, 预防接种工作随即叫停。16 例患者经省地方病研究所确诊后来我院治疗, 主诉均无布鲁氏菌苗接种史。其他 22 例患者在当地医院治疗。因多种原因, 无法获取健康牛羊布鲁氏菌病检测报告结果。

2.2 临床资料

16 例患者中, 乏力 14 例 (87.5%), 肌肉关节疼痛 13 例 (81.3%), 低热、多汗 12 例 (75.0%), 睾丸疼痛 4 例 (25.0%), 睾丸肿胀并触痛阳性 4 例 (25.0%), 头痛等其他不适 4 例 (25.0%), 双膝和/或踝关节压痛阳性 7 例 (43.8%)。

SAT 凝集反应出现显著凝集的最高血清稀释度例数: 1 例 1:100 (++)、1:50 (+++); 4 例 1:200 (++)、1:100 (+++); 1:50 (++++); 5 例 1:400 (++)、1:200 (+++); 1:100 和 1:50 均为 (++++); 6 例 1:800 (++)、1:400 (++++); 1:200 和 1:100 均为 (++++)。血 WBC、PLT 减少伴肝功能 ALT 升高 11 例 (WBC $2.1 \times 10^9 \sim 3.8 \times 10^9/L$ 、PLT $52 \times 10^9 \sim 99 \times 10^9/L$ 、ALT 55~300 U); 单纯 ALT 轻度升高 3 例, 单纯 WBC 轻度下降 1 例; IgG 降低 12 例 (3.6~6 g/L)。B 超检查示睾丸鞘膜积液 2 例, 脾脏轻度增大 2 例。

按 WS269—2019 和 GBZ227—2017 标准, 职业性布鲁氏菌病诊断成立。

2.3 治疗与转归

应用抗生素联合治疗, 多西环素片 100 mg 口服, 2 次/d; 利福平注射液 15 mg/kg (0.6~0.9 g) 静脉滴注, 1 次/d; 同时给予甘草酸苷、还原性谷胱甘肽、粒细胞刺激因子、鲨肝醇等药物保肝、升白细胞治疗。对 ALT>200 U 的患者注射用头孢曲松钠 (2.0 g/d+0.9% NS 200 ml) 静脉滴注, 2 次/d; 经保肝治疗功能恢复正常后利福平胶囊 0.6 g 口服, 1 次/d; 并密切监测肝功能。对睾丸鞘膜积液患者地塞米松注射液 10 mg, 小壶入静脉点滴, 1 次/d, 连续 7 d; 出院时睾丸疼痛缓解, 复查睾丸 B 超积液明显减少。出院时所有患者无发热表现, 嘱患者继续服用利福平胶囊、多西环素片和保肝药物, 并定期复查肝肾功能、血常规、生化等指标。1 个疗程后大部分患者乏力、出汗、关节痛症状减轻; 7 例患者仍感肌肉关节痛, 查体无明显红肿热痛; 1 例患者睾丸疼痛, 复查 B 超睾丸鞘膜少量积液。复查 SAT 凝集反应阴性 6 例 (37.5%), 出现显著凝集最高血清稀释度 1:100 及以上 10 例, 其中 3 例 1:

收稿日期: 2018-12-16; 修回日期: 2019-06-24

作者简介: 赵雪梅 (1980—), 女, 硕士, 副主任医师, 主要从事职业病临床工作。

通信作者: 马少元, 主任医师, E-mail: 1937725332@qq.com。

100 (++)，4例 1:200 (++)、1:100 (+++)，3例 1:400 (++)、1:200 (+++)、1:100 (++++)

3 讨论

因接触布鲁氏菌 S2 活菌苗而罹患布鲁氏菌病的报道较为少见，本组临床资料显示因接触 S2 活菌苗患病率达 18.1% (38/210 例)。分析本次群体性职业性布鲁氏菌病的主要原因为畜牧兽医工作人员缺乏传染病预防知识和对布鲁氏菌的认识，上岗前培训不到位，防护和洗消意识不强，接种过程操作不规范。虽然未获取到健康牛羊布鲁氏菌病检测报告，但患者所在各乡镇兽医站地理位置分散，饲灌场地均在牛羊所在村落基地，目前尚无因牛羊患病被传染的证据，也未发现牛羊发病。

本组 16 例患者从事接触布鲁氏菌 S2 活菌苗工作 1 个月后，逐渐出现发热、乏力、出汗等症状，2 个月后症状加重，血清学检查阳性并进行口服利福平治疗。因院前治疗效果不佳，口服利福平后未检测肝功能和血细胞，入院检查部分患者出现肝功能转氨酶升高和血 WBC、PLT 下降。经 1 个疗程的住院治疗，大部分患者乏力、出汗、关节痛症状明显缓解，7 例患者仍感肌肉关节痛，1 例患者睾丸疼痛并少量积液。针

对患者心理压力，血清 SAT 转阴率低 (37.5%) 等问题，医护人员应对患者从布鲁氏菌病知识宣教、心理疏导、饮食等全方位指导，综合治疗，密切观察药物不良反应和并发症，缓解患者不良情绪，提高治疗的依从性，促进康复，避免进入慢性期^[2]。

建议畜牧兽医部门采取措施，宣传布鲁氏菌病的相关知识，加强活菌苗管理和上岗前培训，严格规范操作和洗消，做好个人防护。接触活菌疫苗时，应佩戴口罩、帽子、乳胶手套和围裙，穿着工作服和长靴等防护用品，工作后按求用消毒液、肥皂水洗手，养成工作期间不进食、饭前洗手等习惯。同时提高畜牧兽医工作人群的自身免疫力，为职业人群接种疫苗，减少感染，预防职业性布鲁氏菌病的发生^[3]。

参考文献：

- [1] 何凤生. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 1127-1128.
- [2] 钱芳, 陈葆春, 王楠, 等. 某牧业公司职业性布鲁氏菌病 43 例临床分析 [J]. 中国工业医学杂志, 2016, 29 (2): 117-118.
- [3] 刘治华, 马晓明, 雷红彦. 17 例职业性布鲁氏菌病病例分析 [J]. 工业卫生与职业病, 2017, 43 (3): 218-219.

老年尘肺患者骨密度及骨代谢指标的临床分析

Clinical analysis on bone mineral density and bone metabolic index in elderly pneumoconiosis patients

李洪波, 魏云鹏, 孙金凯

(沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024)

摘要: 选取 34 例老年尘肺患者和 30 名非尘肺健康体检者进行骨密度和骨代谢生化指标检查。结果显示, 与对照组相比, 老年尘肺患者的跟骨骨密度 T 值呈现明显的下降趋势, 骨质疏松发生率明显增高 ($P < 0.05$); 老年尘肺患者血清中骨代谢生化指标骨钙素蛋白 (BGP) 值和人骨碱性磷酸酶 (BALP) 值明显降低, 而血清中骨抗酒石酸酸性磷酸酶 (TRACP-5b) 值明显升高 ($P < 0.05$)。提示老年尘肺患者骨质疏松症的发病率可能高于同龄的健康者, 应预防因骨质疏松症导致尘肺患者骨折的发生。

关键词: 尘肺; 骨质疏松症; 骨密度; 骨代谢生化指标

中图分类号: R135.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2019)06-0456-02

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2019.06.010

骨质疏松症为一类常见的骨科疾病, 是由于多种原因导致的骨密度减少、骨质量下降、骨微结构破坏、骨脆性增加, 从而容易发生骨折的全身性骨病。目前临床以原发性骨质疏松多见, 是随着年龄增长发生的一种生理性退行性病变。此外, 还有一类骨质疏松症是继发于某一疾病而导致, 称之为继发性骨质疏松。尘肺是由于在工作中长期吸入生产性粉尘,

并在肺泡内滞留而引起的以肺组织弥漫性纤维化为主的全身性疾病。近年来, 随着我国社会发展和医疗水平的提高, 尘肺患者的寿命明显延长, 合并骨质疏松性骨折在临床中有所增多。既往有关老年尘肺与骨质疏松症的相关研究鲜有报道。为此我们对近期收治的 34 例 50 岁以上尘肺患者进行跟骨骨密度和血清骨代谢指标进行检查, 并与同龄非尘肺健康人群进行比较, 旨在探讨老年尘肺与继发性骨质疏松症的关系, 为临床预防和制定治疗措施提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

选择 2019 年我院住院的老年男性尘肺患者 34 例作为尘肺组, 年龄 (60.43±5.11) 岁; 对照组为 30 名非尘肺男性健康体检人员, 年龄 (60.96±5.48) 岁。两组年龄、身高及体重差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。排除标准: 慢性肝、肾疾病者, 甲状腺机能亢进者, 糖尿病者, 肿瘤及放、化疗患者, 半年内曾服用糖皮质激素及影响骨代谢药物者。该研究征得病人或家属同意并签订知情同意书。

1.2 骨密度测量及骨代谢指标检测

采用 ALOKA 超声骨密度检测仪 (AOS-100SA) 对所有研究对象进行右脚跟骨骨密度检测, 测定结果 T 值由仪器显示并手动记录。采用世界卫生组织 (WHO) 颁布的骨质疏松症诊断标准 $T \geq -1.0$ 为正常, $-2.5 < T < -1.0$ 为骨量减少, $T \leq$

收稿日期: 2019-06-17; 修回日期: 2019-07-09

作者简介: 李洪波 (1978—), 男, 副主任医师, 从事骨外科疾病及骨质疏松的诊断与防治工作。