

## 家庭聚集性儿童布鲁氏菌病 2 例

福建省妇幼保健院 福建医科大学附属医院感染科 (福州 350001) 廖 醒 张伯秋<sup>1</sup> 杨荣荣 黄文红

布鲁氏菌病 (又称布鲁菌病, 简称布病) 是由布鲁氏菌感染而引起的一种人畜共患病, 属于我国《传染病防治法》中的乙类传染病。布病的主要传染源为患病的牛、羊等牲畜, 布鲁氏菌可以通过破损的皮肤黏膜、呼吸道和消化道等途径进行传播。急性期多以发热、乏力、肌肉和关节疼痛及肝、脾淋巴结肿大为主要临床症状; 慢性期多以关节损害等为主要表现。近些年, 随着人员流动性增加及人们生活方式的改变, 非疫区儿童布鲁氏菌病发病率有明显增加。现通过我院收治的 2 例家庭中兄弟两人先后罹患布鲁氏菌病的案例, 分析非疫区儿童布鲁氏菌病的临床特征和感染途径。

### 1 病历摘要

患儿 (弟) 男, 2 岁。因反复发热多次就诊当地医院诊治, 未见改善, 于 2019 年 3 月 23 日以“反复发热 1 周”为主诉入院。热峰 39.5℃, 弛张热, 无畏冷、寒战, 有乏力, 多汗, 纳差, 偶咳嗽, 无痰, 无呕吐排稀便, 无关节疼痛。入院查体: 急性面容, 咽红, 颈部、腋下淋巴结多处触及肿大, 无触痛, 双肺呼吸音稍粗, 肝肋下 2 cm, 脾肋下 2 cm, 质韧, 四肢无触痛压痛。入院后 2 d 检验科培养室提示培养出疑似布鲁氏菌, 入院后 5 d 正式报告培养出马耳他布鲁氏菌。血培养: 马耳他布鲁氏菌; 白细胞  $5.61 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞比例 36.4%, 红细胞计数  $3.90 \times 10^{12}/L$ , 血红蛋白  $10^9 g/L$ , 血小板  $186 \times 10^9/L$ ; C 反应蛋白 12.01 mg/L; 丙氨酸氨基转移酶 49.2 U/L, 天冬氨酸氨基转移酶 71.6 U/L, 总蛋白 59.4 g/L, 白蛋白 31.4 g/L; 胸部 X 线片: 双肺纹理增多。腹部彩超: 肝脾稍增大。心脏彩超: 未见异常。患儿 (兄) 男, 6 岁。半月前亦有不明原因发热, 伴多汗, 就诊当地医院治疗口服头孢类抗生素, 5 d 后未再发热, 仍有乏力多汗。入院查体: 正常面容, 颈部淋巴结多处触及肿大, 无触痛, 心肺无异常, 肝肋下 2 cm, 脾肋下 2 cm, 质韧, 四肢无触痛压痛。血培养: 马耳他布鲁氏菌; 白细胞  $7.12 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞比例 42.3%, 红细胞计数  $4.10 \times 10^{12}/L$ , 血红蛋白 110 g/L, 血小板  $212 \times 10^9/L$ ; C 反应蛋白 5.13 mg/L。父母、祖父祖母、外公外婆血培养均阴性。既往史及暴露史调查: 患儿 (弟) 既往反复多次呼吸道感染, 患儿 (兄) 体健, 无发热、乏力、肌肉及关节疼痛等相关症状, 家庭成员无布病感染史。父母、祖父母、外公外婆均为高级知识分子, 祖父母近一月有去超市购买冰冻羊肉史, 否认有直接接触活羊、活牛等家畜, 否认牧区旅游史。父母半年前在郊区农民处订购鲜羊奶, 系农户自产, 未经任何消毒方法消毒, 饮用前有加温 (约 40℃)。兄弟两人每日均有饮用, 父母、祖父母、外公外婆偶有进食, 量不多。患儿均予以利福平 15 mg/kg, 每日 1 次; 复方新诺明 240 mg/次 (弟), 480 mg/次 (兄), 每日 2 次, 均连续使用 6

周。对其进行随访 6 月, 未出现复发, 无诉肌肉疼痛、关节痛。

### 2 讨论

布鲁氏菌病主要由接触患病的牛、羊、猪等牲畜引起, 多数患者有饲养、屠宰及皮毛加工等职业接触史, 或与食用感染动物的肉制品和奶制品有关。福建处于我国东南, 并非畜牧业发达地区。自 2011 年以来, 福建省布病患者呈快速上升趋势, 在 2012—2017 年期间共报告 398 例, 2015 年发病率为 0.299 5/10 万, 肉类加工者阳性率最高, 占 1.99%; 其次为饲养放牧员 (1.19%) 与畜圈清洁员 (0.97%), 挤奶工、屠宰人员和兽医均有不同程度的感染, 以青壮年 (30~50 岁) 为主, 考虑与青壮年从事家畜及畜产品活动频繁有关<sup>[1]</sup>。布鲁氏菌病已不是仅为牧区多见的地方病。在非牧区, 有多地点、小范围、分散的流行趋势, 全国各省均有报道, 非牧区布鲁氏菌病发病有增多趋势, 且临床症状特征不典型<sup>[2]</sup>。葡萄牙 2009—2016 年疑似感染布鲁氏菌病的回顾性分析提示, 葡萄牙布鲁氏菌病按年龄组分布不规则, 发病年龄主要在 46~65 岁, 儿童感染率较低 (5.4%), 可能与儿童与常见感染源接触少有关<sup>[3]</sup>。我国儿童感染布病多为食用感染动物的奶和肉制品有关, 亦有报道母婴传播的案例, 较为罕见<sup>[4]</sup>。

人类布病临床表现具有多样性和非特异性。儿童布病的主要特征为弛张热, 不同器官和系统受感染后出现多种体征, 感染部位多为巨噬细胞丰富的组织, 如肝、脾、淋巴结与骨髓容易受累。多数布病患者出现反复发热、多汗及关节疼痛等临床症状; 患者肝脾肿大、淋巴结肿大及关节炎等体征较多见。实验室检查多见肝脏转氨酶升高及血红蛋白、白细胞减少, 而全血细胞减少和血小板减少较少见。布病患者较少累积泌尿生殖系统受累和脊柱, 心内膜炎和脑膜炎儿童亦不常见, 病死率可忽略不计<sup>[5]</sup>。本文兄弟俩感染马耳他布鲁氏菌, 表现为发热、乏力、多汗, 肝脾肿大, 无关节疼痛。在北京一项回顾性研究中, 骨关节受累是布鲁氏菌病常见的并发症<sup>[6]</sup>, 但该案例中兄弟俩骨关节受累不明显。

患者家属否认家畜接触史, 有进食新鲜未经消毒的羊奶, 考虑为进食感染羊的鲜奶导致。是否兄弟俩互相接触传染, 根据文献报道, 人与人布鲁氏菌传染可能性极小<sup>[5]</sup>, 并且其余成年家人亦有互相的密切接触, 成年家人无布鲁氏菌感染的临床表现及查血培养均阴性, 故不能判断有人一人间传播。家庭成员 8 人, 均有新鲜羊奶进食史, 仅 2 名儿童感染, 6 名成人阴性, 与儿童食用新鲜羊奶较多, 成人均系食用少量余奶, 故是否感染, 考虑与摄入布鲁氏菌载量高低有关。另外年幼儿发热多汗症状明显, 年长儿感染后迅速热退, 持续乏力多汗, 成年人无感染, 考虑与人体免疫系统是否成熟有关。以上推论有待更多病例进一步论证。

笔者认为非疫区儿童感染布鲁氏菌的常见途径为进食新鲜未经消毒羊奶牛奶。对于非疫区不明原因发热患儿, 应注意追问是否有未经消毒羊奶牛奶的进食史, 可帮助及时诊断儿童布鲁氏菌感染, 减少患病儿童的痛苦及经济损失。家庭中若有已知儿童或成年人感染布鲁氏菌, 对其家庭成员尤其是其余儿童进行筛查, 有助早期识别出布鲁氏菌病血清阳性的未被识别的家庭成员, 并能够得到及时的治疗<sup>[7]</sup>。

福州地处我国东南沿海, 并非牧区, 除少数畜牧业从业

<sup>1</sup> 通信作者

人员外, 其余人群对布鲁氏菌病罕有了解, 且该地区有给儿童进食新鲜未经消毒羊奶牛奶以提高免疫力的习惯。该案例中家庭成人对进食新鲜未消毒羊奶的危害就缺乏了解。一项荟萃分析认为, 对污染的奶制品与布鲁氏菌病密切相关性的忽视, 导致许多发展中国家的布鲁氏菌病发病率仍在继续上升<sup>[8]</sup>。有报道由于不同人群对布鲁氏菌病的不同认知, 导致明显不同的发病率, 认知高的人群, 其布鲁氏菌病的发病率较低<sup>[9]</sup>。故在我国非疫区, 应加强家长宣教, 减少儿童进食未经消毒的奶制品, 切断传播途径, 助力于非疫区对布鲁氏菌病的防控<sup>[10]</sup>。

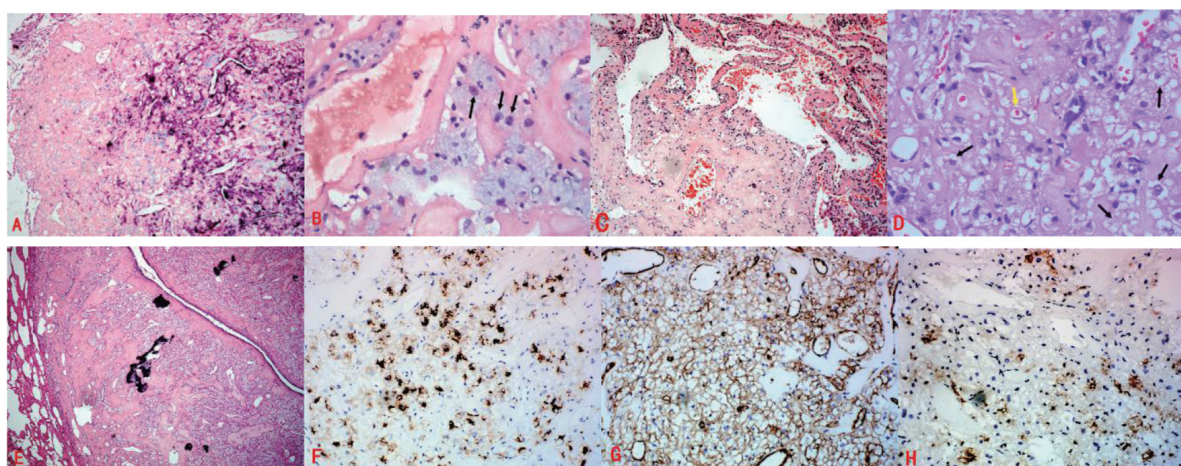
非疫区儿童布鲁氏菌病临床特征以发热、多汗、乏力常见, 进食未经消毒的奶制品是其常见传染途径。在非疫区, 加强宣传未经消毒的奶制品容易导致布鲁氏菌病, 有助于非疫区的儿童布鲁氏菌病的防控。

### 参考文献

- [1] 林代华, 韩腾伟, 王加熊, 等. 2012—2017 年福建省人间布鲁氏菌病血清学监测结果分析 [J]. 中国人兽共患病学报, 2019, 35 (9): 847-851.
- [2] 郑光辉, 曾朝涛, 蒋龙元. 非牧区布鲁菌病 12 例临床分析 [J]. 中华卫生应急电子杂志, 2016, 2 (4): 230-232.
- [3] Ana P, Rita C, Rita M, et al. Human brucellosis in Portugal-Retrospective analysis of suspected clinical cases of infection from 2009 to 2016 [J]. PLoS One, 2017, 12 (7): 21-26.
- [4] Tian G Z, Zhan Z F, Zhang A M, et al. A case report on mother-to-child transmission of Brucella in human, China [J]. BMC Infectious Diseases, 2019, 19 (1): 666.
- [5] 梁晨, 魏伟. 儿童布鲁氏菌病 [J]. 中国实用儿科杂志, 2013, 28 (6): 470-472.
- [6] Wang X N, Yan Y C, Wu F Q, et al. Sixteen Chinese pediatric brucellosis patients onset of fever in non-epidemic areas and 8 developed with osteoarticular involvement [J]. Clin Rheumatol, 2018, 37 (1): 145-149.
- [7] Çiftdoğan D Y, Aslan S. Unrecognized pediatric and adult family members of children with acute brucellosis [J]. Braz J Infect Dis, 2017, 21 (5): 520-524.
- [8] Dadar M, Fakhri Y, Shahali Y, et al. Contamination of milk and dairy products by Brucella species: a global systematic review and meta-analysis [J]. Food Research International, 2020 (128): 108-117.
- [9] Megged O, Chazan B, Ganem A, et al. Brucellosis outbreak in children and adults in two areas in israel [J]. Am J Trop Med Hyg, 2016, 95 (1): 31-34.
- [10] 李瑞娜, 舒畅, 张晓芳, 等. 布鲁杆菌病 38 例流行病学与临床特征分析 [J]. 中国妇幼健康研究, 2019, 30 (7): 892-895.

## 肺透明细胞瘤 1 例并文献复习

(见正文第 118 页)



**图 1** 冰冻切片、手术标本石蜡切片 HE 染色, 及免疫组化染色图谱 A 冰冻切片中, 肿瘤细胞呈大小不等的巢片状分布于胶原化及钙化的血管间质背景中, 细胞大, 胞浆蓝染, 嗜碱性, 黏液样, 部分胞浆内有空泡 B 胞核小, 呈圆形、卵圆形, 居中或偏边, 少数可见核仁 (黑色箭头示) C 常规石蜡切片中, 肿瘤组织无包膜, 局部见肿瘤组织与周围肺泡相延续 D 肿瘤细胞大, 胞质丰富透明或略嗜酸性, 呈圆形、多边形或不规则形, 无异型性, 偶见胞浆呈放射状排列的“蜘蛛样细胞” (黑色箭头示), 部分细胞胞浆呈空泡状, 偶见其内含红细胞 (黄色箭头示), 胞核小, 呈圆形、卵圆形, 居中或偏边, 染色质均匀、稀疏, 核分裂不易见 E 肿瘤组织与周围肺组织分界清楚, 无包膜, 呈巢片状分布, 肿瘤组织内见大量薄壁的血管和血窦样腔隙, 间质血管显著增厚、玻璃样变, 可见钙化及砂砾体形成。还可以见到内陷的柱状上皮腺样结构 F 瘤细胞表达 HMB-45 (EliVision 两步法染色, 下同) G 瘤细胞 CD34 弥漫胞膜阳性 H 个别肿瘤细胞表达 S-100