

国家卫生和计划生育委员会办公厅

国卫办疾控函〔2018〕141号

国家卫生计生委办公厅关于印发 全国布鲁氏菌病监测工作方案的通知

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团卫生计生委，中国疾病预防控制中心：

根据当前布鲁氏菌病（以下简称布病）防控形势，为进一步加强全国布病监测工作，切实提高布病监测工作质量，我委制定了《全国布鲁氏菌病监测工作方案》。现印发你们（可从国家卫生计生委网站下载），请认真组织实施。



国家卫生计生委办公厅
2018年2月23日

（信息公开形式：主动公开）

全国布鲁氏菌病监测工作方案

一、背景

布鲁氏菌病（以下简称布病）是由布鲁氏菌属的细菌（以下简称布鲁氏菌）侵入机体，引起人兽共患的传染性变态反应性疾病，是《中华人民共和国传染病防治法》规定报告的乙类传染病。人主要通过接触病畜及其产品或污染物而感染。20世纪90年代中后期以来，我国布病疫情持续上升，近年疫情上升趋势更为明显，发病率居甲、乙类传染病前10位。我国布病病例主要集中在北方地区，南方地区以散发病例为主，但暴发疫情仍时有发生。布病严重影响畜牧业生产，严重危及人民身体健康和公共卫生安全。为进一步做好全国人间布病监测工作，提高监测质量，特制定本工作方案。

二、监测目的

（一）掌握我国布病疫情流行病学特征及其变化趋势，及时发现和处理疫情。

（二）掌握布病病例的感染来源和危险因素。

（三）了解布病病例的病原学特征。

三、病例定义

（一）**诊断原则**。根据流行病学史、临床表现及实验室检查结果进行综合判断。

（二）**诊断依据**。

1. 流行病学史。发病前病人与疑似布鲁氏菌感染的家畜或畜产品有密切接触史，或生食过牛、羊乳制品，或生活在布病疫

区内；或从事布鲁氏菌培养、检测或布鲁氏菌疫苗生产、使用等工作。

2. 临床表现。

(1) 发热：典型病例表现为波状热，常伴有寒战、头痛等症状，可见于各期患者。部分病例可表现为低热和不规则热型，且多发生在午后或夜间。

(2) 多汗：急性期病例出汗尤重，可湿透衣裤、被褥等。

(3) 肌肉和关节疼痛：为全身肌肉和多发性、游走性大关节疼痛。部分慢性期病例骨关节系统损害，表现为疼痛、功能障碍和畸形等。

(4) 乏力：几乎全部病例都有此表现。

(5) 肝、脾及淋巴结肿大：多见于急性期病例。

(6) 其他：男性病例可伴有睾丸炎，女性病例可见卵巢炎。少数病例可有心、肾及神经系统受累表现。

3. 实验室检查。

(1) 初筛试验。

1) 虎红平板凝集试验 (RBT) 结果为阳性。

2) 胶体金免疫层析试验 (GICA) 结果为阳性。

3) 酶联免疫吸附试验 (ELISA) 结果为阳性。

4) 布鲁氏菌培养物涂片革兰染色检出疑似布鲁氏菌。

(2) 确证实验。

1) 标准试管凝集试验 (SAT) 滴度为 1: 100(++) 及以上；病程一年以上，滴度 1: 50 (++) 及以上。

2) 抗人免疫球蛋白试验 (Coomb' s) 滴度 1: 400(++) 及以

上。

3) 补体结合试验 (CFT): 滴度 1: 10 (++) 及以上。

4) 从病人血液、骨髓、关节液、脑脊液、尿液、淋巴组织等标本分离培养到布鲁氏菌。

(三) 病例分类。

1. 疑似病例: 同时具备流行病学史和临床表现者。

2. 临床诊断病例: 疑似病例, 同时具备任一初筛检查结果阳性者。

3. 确诊病例: 疑似病例或临床诊断病例, 同时具备任一项确证实验证据者。

4. 隐性感染: 具备流行病学史, 同时具备任一项确证实验证据, 但无临床表现者。

(四) 病程分期。

1. 急性期: 发病 3 个月以内, 凡有高热和有明显其他症状、体征 (包括慢性期患者急性发作), 并出现较高滴度的血清学反应者。

2. 亚急性期: 发病在 3-6 个月, 凡有低热和其他症状、体征 (即有慢性炎症), 并出现血清学阳性反应者。

3. 慢性期: 发病 6 个月以上, 体温正常, 有布病症状、体征, 并出现血清学阳性反应者。

四、监测方式和内容

(一) 病例报告。

1. 责任报告单位及责任报告人。

各级各类医疗机构、疾病预防控制机构为责任报告单位, 其

执行职务的人员和乡村医生、个体开业医生为责任报告人，必须按照《中华人民共和国传染病防治法》的规定进行病例报告，履行法律规定的义务。

2. 报告方式、时限和程序。发现病例后，具备网络直报条件的责任报告单位应当于 24 小时内，填写传染病报告卡并通过中国疾病预防控制中心信息系统中的传染病报告信息管理系统进行网络报告；不具备网络直报条件的责任报告单位及时向属地乡镇卫生院、城市社区卫生服务中心或县级疾病预防控制机构报告，并于 24 小时内寄送出传染病报告卡至代报单位。

3. 个案流行病学调查。报告单位所属辖区的县级疾病预防控制机构，在接到病例报告后，要在 24 小时内完成报告卡审核，对临床诊断病例和确诊病例进行个案流行病学调查，填写《布病病例个案调查表》（附件 1）。

（二）可能构成突发公共卫生事件的相关信息报告。

1. 报告范围。可能构成突发公共卫生事件相关信息的报告范围，包含如下三类情况：

（1）暴发。在布病持续流行的县（区），3 周内，同一自然村屯、社区、饲养场、牲畜集散地、屠宰加工厂等场所发生 3 例及以上急性期布病病例。

（2）新发。既往 5 年内无本地布病病例报告的县（区），出现 1 例及以上本地急性期布病病例。

（3）当地卫生计生行政部门认为其他可能造成公共卫生威胁，或按照《国家突发公共卫生事件应急预案》的判定标准、达到一般及以上级别的布病疫情相关事件。

2. 报告方式、时限和程序。收到突发公共卫生事件相关信息报告的责任报告单位和责任报告人，应当在收到报告后 2 小时以内以电话或传真的方式向属地卫生计生行政部门指定的专业机构报告，具备网络直报条件的责任报告单位应当同时通过中国疾病预防控制中心信息系统中的突发公共卫生事件管理信息系统进行网络直报；不具备网络直报条件的责任报告单位，应当采用最快的通讯方式将《突发公共卫生事件相关信息报告卡》报送属地卫生计生行政部门指定的专业机构，接到《突发公共卫生事件相关信息报告卡》的专业机构，应当对信息进行审核，确定真实性，2 小时内进行网络直报，同时以电话或传真等方式报告同级卫生计生行政部门。

接到突发公共卫生事件相关信息报告的卫生计生行政部门应当尽快组织有关专家进行现场调查，如确认实际发生突发公共卫生事件，应当根据不同级别，及时组织采取相应措施，并在 2 小时内向本级人民政府报告，同时向上级卫生计生行政部门报告。如尚未达到突发公共卫生事件标准的，由专业防治机构密切跟踪事态发展，随时报告事态变化情况。

（三）监测点工作。

1. 监测点的选定原则。根据全国布病疫情形势，在近年来有疫情暴发和流行的地区设立监测点。

一类地区（包括北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、山东、河南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆等 15 个省份和新疆生产建设兵团）的每个省份选定 4 个县（区）为监测点。二类地区（上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、

湖北、湖南、广东、广西、重庆、四川、贵州、云南及西藏等 15 个省份）及三类地区（海南省）的每个省份选定 2 个县（区）为监测点。监测点要保持相对稳定，至少连续监测 3-5 年之后，各省份可根据疫情等情况对辖区内的监测点进行调整。

2. 监测内容和方法。各监测点除按上述工作要求开展疫情监测工作外，应当每年开展针对重点职业人群的血清学监测和布病筛查，同时收集畜间疫情资料，开展病原学监测。

（1）重点职业人群监测。

1) 监测对象。重点监测对象为与牲畜及畜产品有接触的职业人群，年龄范围为 15~70 岁。监测数量要求一类地区每个监测点每年不少于 400 人，二类地区每个监测点每年不少于 200 人，三类地区每个监测点每年不少于 100 人。

2) 监测场所。监测点根据当地实际情况，选择职业人群集中的乡（镇）及屠宰场、牲畜交易市场和畜产品加工厂等工作场所，作为固定监测乡（镇）和固定监测场所，开展连续监测。选择固定监测乡（镇）养殖户集中的若干个村和若干个固定监测场所，对所有符合条件的兽医、饲养员、放牧员、接羔员、育羔员和牲畜交易、屠宰、皮毛、乳肉加工人员等职业人群开展监测。固定监测乡（镇）或者固定监测场所的数量根据调查样本量确定。

3) 监测时间。全年开展监测工作，重点在流行季节（3-8 月）。

4) 监测内容。对所有监测对象开展布鲁氏菌血清学检查。血检样品做虎红平板凝集试验和试管凝集试验。血清学检查结

果阳性者应当由临床医生进一步明确诊断，及时治疗。对所有开展血清学检查的人员登记于重点职业人群调查一览表（附件2），并记录血清学检查和布病诊断情况。

各监测点将实验室检测结果填写于《布病血清学检测登记表》（附件3）。在每年监测工作结束后，每个监测点应当填写《重点职业人群监测结果统计表》（附件4）。

（2）畜间疫情收集。监测点疾病预防控制机构要主动与畜牧部门联系，了解畜间布病疫情动态和防制情况，如牛、羊存栏数和出栏数，牛、羊布病血检个体阳性率和群阳性率，以及畜间检疫和免疫情况等。

（四）病原学监测。

1. 监测点病原学监测。疾病预防控制机构对急性期病人采全血做细菌分离培养；医疗机构对急性期病人采全血或其它体液标本做细菌分离培养。标本采集、保存及运送按照中国疾控中心指定的布病实验室检测工作方案执行，并填写《布病病例病原检测标本送检表》（附件5）。监测点病原学监测数量应当不少于急性期病人的20%，如病例数不足50人，应当全部进行细菌分离培养。一类地区每省份每年至少将20株（不足20株的则全部上送）、二类地区和三类地区每省份每年至少将10株（不足10株的则全部上送）菌株标本，送到中国疾病预防控制中心传染病预防控制所进行复核，并填写《布鲁氏菌菌株登记表》（附件6）。

2. 突发公共卫生事件病原学监测。对暴发疫情、新发疫情及其他突发公共卫生事件涉及的病例及对可疑的传播因子均开展病原学检测。当地疾病预防控制机构在现场调查时，采集急性

期病例全血开展细菌分离培养，并填写《布病病例病原检测标本送检表》。在本省份完成细菌分离及鉴定后，将分离菌株送至中国疾病预防控制中心传染病预防控制所进行复核，并填写《布鲁氏菌菌株登记表》。

3. 标本(菌株)运送。收集单位向上级单位运送标本(菌株)，应当按照《中华人民共和国传染病防治法》、《病原微生物实验室生物安全管理条例》、《可感染人类的高致病性病原微生物菌(毒)种或样本运输管理规定》和《人间传染的病原微生物菌(毒)种保藏机构管理办法》相关要求进行。

五、数据收集、分析与反馈

(一) 数据收集。布病病例报告信息，通过中国疾病预防控制中心信息系统中的传染病报告信息管理系统进行网络直报。次年1月15日前，各监测点完成上年度布病监测总结，并填写《重点职业人群调查一览表》、《重点职业人群监测结果统计表》(数据采集截止日期为当年12月31日)，上报省级疾病预防控制中心。各省级疾病预防控制中心收集本省监测点上述报表和辖区内其他县(区)的相关监测数据，以及本省份本年度完成的《布病病例个案调查表》和《布鲁氏菌菌株登记表》，并撰写省级布病监测总结，于次年1月底前上报中国疾控中心。上述资料均上报电子版发送至中国疾控中心指定的邮箱或者电子信息系统，如涉及患者姓名，均以编码代替。

(二) 数据分析。疾病预防控制机构可以周、月或年为周期定期对辖区布病监测数据进行分析，统计分析内容包括发病情况，病例分布情况、重点人群感染状况和病原学监测结果。

可结合畜间监测结果及流行因素作出风险评估，提出对策建议。

(三) 疫情反馈与通报。

1. 各级疾病预防控制机构应当将定期分析结果报告当地卫生计生行政部门，并反馈基层疾病预防控制机构和医疗机构，通报同级动物疫病控制中心。卫生计生行政部门向同级畜牧兽医、食品药品监管等相关部门通报。

2. 县级疾病预防控制机构完成病例个案调查后，发现输入、扩散、暴发等情况，需要协调有关部门共同调查处理时，应当及时将调查结果通过卫生计生行政部门向畜牧兽医、食品药品监管、工商等相关部门通报，协调相关部门按照工作职责开展动物疫情或可能受污染的动物产品的调查处置。

六、质量控制

(一) 培训。各级卫生计生行政部门组织对辖区内医疗卫生机构的专业技术人员开展布病监测工作培训。

(二) 实验室质量控制。中国疾控中心鼠疫布鲁氏菌病预防控制基地每年负责对各省级和监测点实验室开展血清学检测质量考核；中国疾控中心传染病预防控制所每年负责对各省级和监测点实验室开展病原检测质量考核，并定期通报质量考核结果。中国疾控中心传染病预防控制所每年负责对省级实验室进行病原鉴定及分型质量控制。省级实验室每年负责对地市级、县区级实验室开展血清学检测质量考核，并定期通报质量控制结果。

(三) 督导。中国疾控中心每年抽取部分省份，对布病监测工作开展督导，将督导情况反馈给省级卫生计生行政部门并

报送国家卫生计生委。省级疾控中心组织对辖区内的布病监测工作开展督导检查，及时发现问题，提出解决方案，并将督导情况报告省级卫生计生行政部门及中国疾控中心。

（四）考核评价。中国疾控中心制定监测工作考评方案，每年对监测点监测工作进行综合考评，并将评估结果及时通报给各省级卫生计生行政部门。各省级疾病预防控制中心参照国家考评方案，每年组织对所辖监测点监测工作进行质量评估，并将评估结果通报给地市级、县区级卫生计生行政部门。

七、职责与分工。

（一）各级卫生计生行政部门。各级卫生计生行政部门负责组织领导本辖区的布病监测工作，保障监测工作所需人员和经费。

（二）中国疾控中心。

1. 负责全国布病监测工作技术指导，制定监测相关技术文件。
2. 负责监测的技术培训，开展布病监测督导、考核、评估。
3. 负责全国监测数据的收集、整理，定期对监测数据进行分析、反馈。
4. 负责各省份和监测点实验室的质量控制工作和布病菌株的复核。

（三）省级疾控中心（承担布病防控任务的地方病防治机构）。

1. 负责本省份布病监测工作的具体组织实施和管理。
2. 负责本省份监测的技术培训和指导，开展布病监测督导、

考核、评估。

3. 负责本省份监测数据的收集、整理，定期对监测数据进行分析、反馈和上报。

4. 负责本省份实验室的质量控制工作。

5. 负责将本省份布病菌株送中国疾控中心进行复核。

(四) 地市级疾控中心（承担布病防控任务的地方病防治机构）。

1. 负责本辖区内布病监测工作的具体组织实施和管理。

2. 负责本辖区监测工作的技术培训和指导，开展布病监测督导、考核、评估。

3. 负责本辖区监测数据的收集、整理，定期对监测数据进行分析、反馈和上报。

4. 负责本辖区实验室的质量控制工作。

5. 负责收集本辖区的布病菌株，送省级疾控中心保存、复核和分型。

(五) 县（区）级疾控中心。

1. 按照方案要求负责本辖区监测工作的具体组织实施。

2. 负责本辖区布病临床诊断病例和确诊病例的个案调查。

3. 完成高危人群血清学检测。收集病人病原学标本和辖区医疗卫生机构分离的布病菌株，送省级或者地市级疾控中心保存、复核和分型。

4. 掌握当地的畜间布病疫情，了解当地的家畜的检疫、免疫和阳性畜情况。

5. 对监测县的监测资料进行收集、汇总和分析，监测总结及

时上报。

(六) 医疗机构。

1. 按照监测方案要求及时发现、诊断和报告病例。
2. 协助疾控中心做好布病病例流行病学调查工作和标本采集。
3. 培养出布鲁氏菌要及时通知本辖区疾控中心。

- 附件：
1. 布病病例个案调查表
 2. 重点职业人群调查一览表
 3. 布病血清学检测登记表
 4. 重点职业人群监测结果统计表
 5. 布病病例病原检测标本送检表
 6. 布鲁氏菌菌株登记表

附件 1

布病病例个案调查表

国标码□□□□□□

病例编码□□□□□□

第一部分患者基本信息（1-9项可从大疫情个案报告卡获取）

1. 患者姓名：_____（患儿家长姓名：_____）
2. 性别：(1)男(2)女
3. 出生日期： 年 月 日（如出生日期不详，实足年龄：年龄单位：□岁 □月□天）
4. 职业：(1)幼托儿童(2)散居儿童(3)学生(4)教师(5)保育保姆(6)饮食从业人员(7)商业服务(8)医务人员(9)工人(10)民工(11)农民(12)牧民(13)渔（船）民(14)干部职员(15)离退人员(16)家务待业(17)其他，请注明：(18)不详
5. 从事感染布病的高风险职业：(1)饲养(2)放牧(3)屠宰工(4)皮毛加工工人(5)乳肉加工销售人员(6)畜产品收购、贩运人员(7)兽医(8)实验室人员(9)其他，请注明：(10)不从事
6. 现地址： 省（自治区、直辖市） 市（地区） 县（市、区） 镇（乡）
村（街道） （门牌号）
7. 发病日期：__年__月__日
8. 诊断日期：__年__月__日
9. 报告日期：__年__月__日
10. 病程分期：(1)急性期 (2)亚急性期 (3)慢性期
11. 本次患布病是否住院治疗：(1)是，住院时间为__天；(2)否

第二部分暴露史调查

1. 你是否有牲畜及其制品接触史：是 否 不清楚（如选“否”或“不清楚”跳至题目2）
 - (1) 接触牲畜种类（可多选）：牛 羊 猪 狗 鹿 其他，请注明：主要接触方式
 - (2) 有（可多选）：饲养放牧 屠宰 产品（肉、奶、皮毛等）加工
贩运 交易兽医实验室 接种疫苗，型号为：
其他，请概要描述：
 - (3) 可能感染地点：
在家里 工作场所（如屠宰厂、养殖厂、皮毛加工厂等），请注明工作场所具体名称和地址：
其他，请注明：
 - (4) 可能传染源去向：

(5) 是否有共同接触人员： 是 否 不清楚 （如选“否”或“不清楚”跳至题目 2）

(6) 共同接触人员

姓名	联系方式	住址

2. 您是否食用过未煮熟的牛羊肉、奶，或食用过生奶及奶制品？

是，深入追问食物来源：

(1) 具体食用了什么：

(2) 牌子、生产厂家、生产批次等：

否 不清楚

(3) 食用时间及购买时间等：

(4) 剩余食物去向：

(5) 是否有同食人员： 是 否 不清楚 （如选“否”或“不清楚”跳至题目 3）

(6) 同食人员

姓名	联系方式	住址

3. 你是否到过布病流行区？ 是 否 不清楚

第三部分临床表现

1. 症状体征

1. 1 发热(1)有(2)无

1. 2 发热持续（天）

1. 3 多汗(1)有(2)无

1. 4 肌肉、关节酸痛(1)有(2)无

1. 5 乏力(1)有(2)无

1. 6 肝肿大(1)有(2)无

1. 7 脾肿大(1)有(2)无

1. 8 淋巴结肿(1)有(2)无□

1. 9 睾丸肿大(1)有(2)无□

1.10 并发症：(1)有，请注明：_____ (2)无□

2. 实验室检查结果

2.1 初筛试验：

虎红平板凝集试验： (1)阳性(2)阴性(3)未做

胶体金免疫层析试验：(1)阳性(2)阴性(3)未做

酶联免疫吸附试验：(1)阳性(2)阴性(3)未做

布鲁氏菌培养物涂片革兰染色检出疑似布鲁氏菌：(1)是(2)否(3)未做

2.2 确诊试验：

试管凝集试验：(1)阳性，滴度 1: _____+ (2)阴性 (3)未做

Coomb's 试验：(1)阳性，滴度 1: _____ + (2)阴性 (3)未做

补体结合试验：(1)阳性，滴度 1: _____ + (2)阴性 (3)未做

分离出布鲁氏菌：(1)是(2)否(3)未做

调查单位：_____ 调查人员：_____ 调查日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

附件 2

重点职业人群调查一览表

_____省(区、市) _____地(市) _____县(区) _____镇(乡)

填表时间：____年____月____日

姓名	性别	现住址	电话	职业 /年限	布病既往史			临床症状			虎红平板		试管凝集		细菌培养		诊断				
					有	无	如有， 是否治愈	有	无	如有， 发病日期	阳 性	阴 性	阳 性	阴 性	阳 性	阴 性	新 患	老 患	隐 性		

备注 *临床症状：如具备布病主要临床表现（如发热、乏力、多汗、肌肉关节痛等症状）任何一项则填写“有”，否则填写“无”。

*新发患者：指本次职业人群布病筛查发现的新病例，包括既往感染已经痊愈但是重复感染发病者。

*老患者：指本次筛查中发现的既往诊断为布病但尚未治愈、长期迁延不愈的患者。

附表 3

布病血清学检测登记表

_____省(区、市) _____地(市) _____县(区)

填表时间: _____年____月____日

样品 编号	姓名	性 别	年 龄	联系电话	接触史	发病日期	确诊日期	采样单位	血清学检查结果				备注	
									虎红 平板	胶体金	ELISA			试管 凝集
											IgM	IgG		

备注: 接触史一栏直接填写序号: 1 家畜 2 畜产品 3 布氏菌培养物 4 生活在疫区 6 布氏菌疫苗。

附件 4

重点职业人群监测结果统计表

_____省(区、市) _____地(市) _____县(区)

乡(镇、场)	血检人数	性别		职业							试管凝集检查		细菌分离培养		发现病例数			备注
		男	女	放牧	饲养	兽医	皮毛乳肉加工	屠宰	交易	其他	阳性	阳性率%	阳性	阳性率%	新患	老患	隐性	

备注：*新发患者：指本次职业人群布病筛查发现的新病例，包括既往感染已经痊愈但是重复感染发病者。

*老患者：指本次筛查中发现的既往诊断为布病但尚未治愈、长期迁延不愈的患者。

单位负责人：_____ 填表人：_____

填表时间：__年__月__日

附件 6

布鲁氏菌菌株登记表

_____省（区、市）疾控中心

序号	菌株种型	姓名	性别	年龄	家庭地址	发病日期	采样日期	分离日期	备注

单位负责人：_____填表人：_____

填表时间：____年 ____月 ____日

国家卫生计生委办公厅

2018年2月26日印发

校对：刘 清