

## 附件 2

# 发热伴血小板减少综合征防控方案（2026 版）

发热伴血小板减少综合征（Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome, SFTS）是由发热伴血小板减少综合征病毒引起，主要经蜱叮咬传播的急性传染病，是《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病。该病主要在亚洲地区流行，近年来流行范围和发病人数呈不断扩大和上升趋势。为指导各地科学有效做好发热伴血小板减少综合征防控工作，切实维护人民群众生命安全和身体健康，制定本防控方案。

## 一、总体要求

坚持“联防联控、群防群控、综合防治、医防协同”的原则，压实“四方责任”，落实“四早”要求。常态化开展爱国卫生运动，加强村居民宅周边环境卫生治理，降低游离蜱密度，及时清除家养动物寄生蜱。加强重点地区重点人群健康宣教，实施公共卫生干预措施，提高群众自我防护意识和能力，减少感染和传播风险。开展多渠道监测预警，强化医疗卫生机构培训，提高首诊发现、报告的意识 and 能力，加强疫情分析和风险研判，落实综合防控措施，及时发现和处置疫情。加强病例照护和转运、院内感染控制、死亡病例安全殡葬等重点环节防控工作，防范人际传播。坚持中西医结合规范治疗病例，畅通转诊渠道，降低重型、危重型病例发生风险。

## 二、疾病概述

### （一）病原学特征。

发热伴血小板减少综合征病毒为分节段的单股负链 RNA 病毒，属于白蛉纤细病毒科(Phenuiviridae)，班达病毒属(Bandavirus genus)。病毒呈球形，表面为脂质双层包膜，直径 80—100nm。病毒基因组由大(L)、中(M)、小(S)三个片段组成，可分为 6 个基因型(A—F)，各基因型在地理分布上呈现一定地域聚集性，在我国均有分布，尚无证据表明不同基因型病毒间的致病力存在显著差异。发热伴血小板减少综合征病毒对热敏感，60℃ 30 分钟可灭活。强酸、强碱、戊二醛、乙醚、紫外线，以及含氯消毒剂、75%酒精等常用消毒剂均可灭活病毒。

### （二）流行病学特征。

**1.传染源。**携带病毒的蜱为主要传染源，长角血蜱为主要传播媒介；患者和感染病毒的动物（如牛、羊、猫、犬等）也可成为传染源。大多数动物感染后无明显症状。

**2.传播途径。**主要通过携带病毒的蜱叮咬传播，也可通过接触患者、死亡病例或感染动物的血液、血性分泌物、排泄物及其污染物等造成感染。

**3.易感人群。**人群普遍易感。感染后可获得免疫力，血液中特异性抗体可持续数年。

**4.流行特征。**该病主要分布在亚洲地区，呈现一定地域聚集性。中国、韩国、日本、越南、泰国、缅甸等国家有病例报告，美国和欧洲部分国家报告过输入病例以及人际传播病例。我国自 2009 年首次报告以来，报告病例数总体呈波动上升趋势，波及地

域范围呈扩大趋势，主要分布在有蜚分布的山区、丘陵地带。受气候、环境、蜚季节性消长以及农事活动等因素影响，该病呈明显季节性，多发生在4—10月。各年龄段人群均可发病，以中老年农民为主，无明显性别差异。

### （三）临床特征。

**1.潜伏期。**一般为5—14天；在人际传播病例中，多为6—9天。

**2.传染期。**患者病毒血症期多为7—14天。少数患者可持续整个病程；重型、危重型病例病程后期及死亡病例的血液、体液中病毒载量较高，传染性较强。

**3.临床表现。**以发热、血小板和白细胞减少为主要临床表现，常伴乏力、食欲不振、恶心、呕吐等症状，严重时可合并出血、皮肤瘀斑，以及嗜睡、精神恍惚等神经系统症状。经过及时、规范治疗多数患者预后良好。具体参见《发热伴血小板减少综合征诊疗方案（2023年版）》。

## 三、流行风险地区分类

综合考虑蜚媒分布、既往报告病例数、聚集性疫情发生情况等因素，将山东、安徽、河南、湖北、辽宁、江苏和浙江7个省份列为流行风险较高的重点地区，其他省份和新疆生产建设兵团为存在流行风险的一般地区。后续可视传播风险变化动态调整。

各省份和新疆生产建设兵团可结合辖区内蜚媒监测结果、病例报告数量、地理条件等因素，确定本辖区流行风险较高的重点地区。

## 四、监测、报告与管理

### （一）病例定义。

结合流行病学史、临床表现、实验室检查等确定发热伴血小板减少综合征疑似病例、临床诊断病例和确诊病例。按临床严重程度将确诊病例分为轻型、中型、重型、危重型。具体参见《发热伴血小板减少综合征诊疗方案（2023年版）》。

### （二）多渠道监测。

**1.病例监测。**医疗机构要充分发挥国家传染病智能监测预警前置软件“前哨”作用，实现诊疗数据的自动抓取、智能识别和实时预警。哨点医院要加强“发热伴出血”“脑炎脑膜炎”症候群监测，对疑似病例及时开展病原学检测，明确诊断后要对病例所在的村庄、社区，以及共同暴露于同一环境的作业人员开展主动搜索，对出现疑似症状的人员开展检测。

**2.蜱媒监测。**包括常规监测和应急监测。常规监测指蜱活动季节，在不同生境长期开展的监测，主要是了解蜱媒种类、密度、分布和季节消长规律，分析长期变化趋势。应急监测指疫情处置中对病例可能暴露的野外环境、居家周边环境开展的游离蜱监测，以及对家养牛、羊等畜类和猫、狗等宠物开展的寄生蜱监测，主要用于研判疫情传播风险或评价蜱媒控制效果。监测方案详见附件 2-1。

**3.病原学监测。**主要包括病例病原学监测和蜱媒病原学监测。病例病原学监测指由报告发热伴血小板减少综合征的医疗机构、县级疾控机构采集患者急性期（发病后 1—2 周）血清标本进行

核酸检测，或采集急性期和恢复期（病程第 2—4 周）血清标本进行血清学检测明确诊断。蜱媒病原学监测指对蜱媒生态学监测中捕获的蜱进行的核酸、病原体分离等检测，主要用于了解蜱带毒情况，研判疫情传播风险。在聚集性疫情处置或现场流行病学调查时，可根据需要采集宿主动物血液样本、环境样本进行病原学检测。病原学监测的要求和方法见附件 2-2。

**4. 专项监测。**重点地区可在蜱非活跃期（通常为 1—3 月，部分地区可在 11—12 月）开展人群血清流行病学专项调查，了解人群感染情况、免疫水平等特征；或对某一地区宿主动物开展血清流行病学专项调查，了解宿主动物感染情况，为科学精准开展防控提供支持。中国疾控中心应加强对重点地区的指导和技术支持。

### （三）病例和突发公共卫生事件报告。

**1. 病例报告。**各级医疗机构发现发热伴血小板减少综合征疑似病例、临床诊断病例和确诊病例时，应于 24 小时内通过“中国疾病预防控制中心信息系统”进行网络直报。尚不具备网络直报条件的单位应以适当通讯方式（如电话、传真等）及时向当地县级疾控机构报告，并及时寄送出传染病报告卡，县级疾控机构在接到报告后立即进行网络直报。病例分类选择“疑似病例”“临床诊断病例”或“确诊病例”。

**2. 病例订正。**各级医疗机构和疾控机构要根据实验室检测、流行病学调查结果及时对病例信息进行复核、订正。诊断为重型、危重型病例时，应填报“重型/危重型”；如病例死亡，应进行转

归订正。

**3.突发公共卫生事件报告。**突发公共卫生事件包括新发疫情和聚集性疫情。新发疫情指以县（市、区）为单位，近5年首次报告本地确诊病例的疫情。聚集性疫情指2周内同一村庄（社区）居住、同一山坡、树林、茶园、景区等地劳动或旅游的人员中出现2例及以上病例，或在病例密切接触者中出现1例及以上病例的疫情。疫情所在地的县级疾控机构应在2小时内通过突发公共卫生事件管理信息系统报告，事件级别选择“未分级”。后续根据疫情进展及时调整。

#### （四）病例和密切接触者、共同暴露人员管理。

**1.疑似病例。**及时开展实验室检测，尽快明确诊断。不具备检测条件的基层医疗卫生机构应及时将病例转诊至有条件的医疗机构进一步诊断和治疗，同时向当地疾控机构报告。

**2.临床诊断病例、轻型和中型病例。**应住院治疗，避免与其他疾病患者在同一房间收治。按照标准预防原则采取相应隔离预防和防护措施。需密切关注中老年、有基础疾病和发病时间较长患者的病程进展，出现牙龈出血、呕血、咯血、血便或血尿等症状时应按重型和危重型病例管理。

**3.重型和危重型病例。**应在具备高致病性感染性疾病防护条件的医疗机构救治，单间或独立病区隔离治疗，并张贴明确标识，患者诊疗物品专人专用，诊疗医务人员相对固定。严格病例出入院管理，对自行出院和确需转院、转运的，应告知传播风险和个人防护措施，并在第7天、第14天对病例、转运人员、陪护人

员、共同居住人员健康状况进行随访。

**4.密切接触者。**密切接触者是指在不防护情况下直接接触传染期内感染者或感染动物的血液、血性分泌物、排泄物及其污染物的人员。与本病早期患者及无出血等临床表现的轻症患者日常接触，引起疾病传播的风险极低，一般不会造成传播，此种情形无需进行密切接触者判定。病例发现地或密切接触者所在地疾控机构应告知并指导密切接触者做好自我健康监测，健康监测期限为自最后密切接触之日起 14 天，并在第 7 天、第 14 天通过电话或上门等方式进行随访。密切接触者自我健康监测期间，若无相关症状可正常生活与工作，一旦出现可疑症状，应及时前往医疗机构就医。

**5.共同暴露人员。**共同暴露人员是指在感染者发病前 14 天内，与感染者共同参加野外活动、作业，具有蜱叮咬史或经研判感染风险较高的同行人员。病例发现地或共同暴露人员所在地疾控机构应告知并指导共同暴露人员做好自我健康监测，健康监测期限为自共同暴露之日起 14 天，并在第 7 天、第 14 天通过电话或上门等方式进行随访。共同暴露人员自我健康监测期间，若无相关症状可正常生活与工作，一旦出现可疑症状，应及时前往医疗机构就医。

**（五）流行病学调查。**县级疾控机构接到病例报告后，及时开展流行病学调查，明确病例感染来源、感染途径（流行病学调查表见附件 2-3）。属地疾控机构应在病例发病后 1 个月对病例转归情况进行随访，并将随访结果填写入调查表；如病例随访结

局为无明确病因的死亡，应及时将该病例传染病报告卡中的转归订正为死亡。完成调查后将信息录入中国疾控中心流行病学调查信息系统。发生聚集性疫情时，属地疾控机构应对所有病例开展流行病学调查，摸清可能的感染来源、传播途径和传播链条。

## 五、疫情处置

疫情发生地疾控机构要及时对病例居住、学习、工作以及其他可能受到污染的场所或环境进行清洁消毒，通过流行病学调查，明确病例感染来源，科学判定和管理密切接触者、共同暴露人员，指导医疗机构强化院感防控、病例出院信息流转和转移转运等环节防控。出现跨区域疫情传播时，相关区域要加强信息通报和协调处置。同时，针对不同传播方式，分类做好以下重点工作。

### （一）经蜚叮咬传播。

属地疾控机构要加强环境治理和蜚媒防制，对茶园、公园等可能成为感染来源的户外环境，及时清理路边杂草，设置风险提示牌。对病例住宅周边环境、家养宠物或家畜开展蜚媒应急监测，采取应急控制措施，指导做好病例住宅周边环境清理，使用卫生杀虫剂杀灭环境中的游离蜚，使用驱蜚药物驱除家养宠物和家畜体表的寄生蜚。主动排查病例居住村庄、社区的村（居）民，对共同暴露人员中 14 天内出现发热、乏力等疑似症状的人员，开展病原学检测，及时发现并报告感染人员。

### （二）人际传播。

医疗机构要按要求做好病例救治和隔离管理，指导医务人员、陪护人员做好个人防护，做好环境及物体表面的清洁消毒。属地

疾控机构要科学判定和管理密切接触者，指导其做好自我健康监测，定期对其进行随访，出现疑似症状要及时开展病原学检测，一旦确诊，要进一步研判疫情传播扩散风险并采取针对性防控措施。医疗机构要将未愈自行出院者的信息及时通报属地疾控机构。

### （三）疑似暴露于感染动物引起的传播。

属地疾控机构要及时开展流行病学调查，对可能感染的动物、屠宰后剩余的肉产品、可能污染的环境等进行采样检测，尽快明确传染源。对确定为感染动物引起的传播，要科学判定感染动物的共同暴露者、病例的密切接触者等高风险人员并加强健康监测，会同相关部门落实污染环境消毒、感染动物及其肉产品无害化处理等措施，及时发现和消除传播隐患。对与感染动物共同养殖的其他家养动物、所在养殖场的所有动物开展风险排查，加强寄生蝇监测，使用驱蝇药物进行寄生蝇防制。感染动物来源及去向涉及其他地区时，疫情发生地要及时通报相关信息，协调有关地区开展溯源调查工作，防范疫情传播蔓延。

### （四）聚集性疫情终止条件。

本起聚集性疫情最后 1 例病例的最后 1 例密切接触者或共同暴露人员自接触或暴露之日起 14 天内，该起疫情所有的密切接触者或共同暴露人员、病例所在自然村或社区中无新增病例，可判定为本起聚集性疫情结束。

## 六、实验室检测

实验室检测包括核酸检测、血清学检测、病毒培养分离、基因测序等，应在生物安全二级或以上防护级别的实验室操作。及

时采集病人急性期（发病后 1—2 周）血清标本，进行核酸检测。必要时可采集急性期和恢复期（病程第 2—4 周）血清标本进行血清学检测明确诊断。现场调查时，可采集蜱媒、宿主动物血液和环境标本进行病原检测。具体参见附件 2-2。尚不具备检测能力的医疗机构或疾控机构，应及时将标本送至具备检测条件的医疗机构或疾控机构开展检测。省级疾控机构每月中旬将上月病原学监测结果上传至“病毒病病原监测预警系统”（<https://www.ivdcvma.cn>）。

## 七、预防措施

### （一）加强蜱媒综合防制。

各地卫生健康、疾控部门应联合相关部门积极开展爱国卫生运动，广泛动员群众加强村居民宅周边环境卫生治理，及时清理房前屋后、乡间小路两侧的杂草、灌木丛，清除蜱媒孳生地。重点省份可在既往报告病例较多的村、社区周围与山坡连接地带设置约 1 米宽隔离带，通过垫铺砂砾、水泥硬化等方式，降低蜱媒在日常生活区传播疾病的风险。加强猫、犬等宠物，以及家养牛、羊等牲畜的寄生蜱清理；平整家畜圈舍地面，清除圈舍周边杂草，减少蜱寄生风险。

### （二）加强重点环节防控。

重点行业：重点地区疾控部门会同相关部门加强对采茶、田间劳作等人员防护知识科普宣传和健康风险提示，倡导工作期间戴手套、穿长衣长裤并扎紧袖口裤脚、喷涂驱避剂，避免蜱叮咬。指导牛、羊等养殖人员科学使用动物驱蜱药物，定期清理动物体

表寄生蜱，保持圈舍清洁。

重点场所：重点地区疾控部门会同相关部门在进山路口、茶园、林区、公园、景区出入口等设置提醒蜱叮咬和采取个人防护措施的标识牌，有条件的地区可设置防蜱应急物资点，配备驱避剂、消毒药品、镊子等防护物品。

医疗机构：医疗机构应按照国家标准预防原则收治患者，健全院内感染控制制度；对有出血表现的重型、危重型患者严格隔离管理，做好接触隔离和气溶胶传播防护措施；加强环境物品消毒，规范医疗废物处置，指导医护人员做好个人防护。医疗机构感染控制要点见附件 2-4。同时，应主动告知患者家属或陪护人员疾病传播风险和个人防护注意事项。风险告知书见附件 2-5。

出院和转运途中：医疗机构会同属地疾控机构建立“出院-转运-返家”对接机制，医疗机构在患者出院前将信息推送至属地疾控机构，会同疾控机构指导转运司机、陪护人员做好个人防护和车辆终末消毒。

### （三）加强健康科普宣教。

各地疾控部门会同相关部门加强重点时节、重点人群、重点地区健康科普宣教，增强公众自我防护能力和主动就诊意识，引导群众主动参与防蜱灭蜱工作，当好自身健康第一责任人。重点省份疾控部门要在流行季节前主动发布健康风险提示，在山区、丘陵、林地和景区强化避蜱风险提示，指导公众做好家养宠物、家畜寄生蜱清理，指导医务人员、病例陪护加强个人防护，提高防护技能，避免接触感染。引导疑似病例及时主动就诊和减少跨

区域流动，避免疫情传播扩散。科普核心信息见附件 2-6。

## 八、工作要求

各地疾控、卫生健康部门要坚持“联防联控、群防群控、综合防治、医防协同”的原则，加强与相关部门的协同联动，共同落实健康科普宣教、环境整治、蜚媒防制、病例早诊早治等措施。要及时对基层疾控、医疗卫生机构人员开展培训，加强基层疾控人员防控力量，提高基层医务人员识别意识和诊断能力。各地疾控机构要组织开展疫情监测、风险研判和调查处置，指导做好蜚媒监测与控制，防止疫情扩散蔓延。各级各类医疗机构要落实“四早”要求，规范诊治，落实住院病例隔离管理，畅通重型和危重型病例转诊和救治渠道，减少人际传播，降低死亡病例发生风险。

附件： 2-1.发热伴血小板减少综合征蜚媒生态学监测和蜚媒控制方案

2-2.发热伴血小板减少综合征实验室检测方案

2-3.发热伴血小板减少综合征病例个案流行病学调查表

2-4.发热伴血小板减少综合征医疗机构感染控制要点

2-5.发热伴血小板减少综合征患者出入院风险告知书

2-6.发热伴血小板减少综合征健康科普核心信息

## 发热伴血小板减少综合征蜚媒生态学 监测和蜚媒控制方案

为指导各地规范开展蜚媒生态学监测和蜚媒控制工作，科学有效处置发热伴血小板减少综合征疫情，研判疫情传播风险、评价蜚媒控制效果，制定本方案。

### 一、蜚媒生态学监测

#### （一）常规监测。

监测地区：在蜚生态学国家级监测点的地（市）、县（区）开展。各省可根据当地疫情形势设置省级监测点，参照执行。

监测方法：寄生蜚采用宿主体表检蜚法，游离蜚采用布旗法。

监测时间和频次：每年 3—10 月期间每月开展 1 次。各地可根据当地气候条件、蜚活动高峰和工作实际需要，适当调整监测时间。

监测生境：每个监测县（区）设置城镇居民区、农村居民区、农村外环境、景区 4 类生境。其中，景区生境不少于 2 个，其他生境各不少于 1 个。在城镇居民区、农村居民区 2 类生境开展散养的家犬、宠物犬和家畜等体表寄生蜚监测，在农村外环境、景区 2 类生境开展游离蜚监测。

#### （二）应急监测。

监测范围：经流行病学调查，可能为发热伴血小板减少综合

征病例感染来源的茶园、林地等野外环境；病例住所周边环境以及家养动物等。

监测方法：寄生蜱采用宿主体表检蜱法，游离蜱采用布旗法。

监测频次：在采取综合防制措施前开展第 1 次监测，自开展综合防制措施起第 2 天和第 14 天分别开展第 2 次、第 3 次监测。

效果评价和措施调整：第 2 次监测后可计算蜱密度下降率评价防制效果。蜱密度下降率=（防制前密度-防制后密度）/防制前密度×100%，密度下降率≥80%表明防制效果明显。第 3 次监测未捕获蜱时，可不再使用化学消杀，做好日常环境治理和家畜、宠物管理；如仍能捕获蜱，应继续开展化学消杀，加强环境治理。

## 二、蜱媒日常防制

### （一）人居环境治理。

1.清除杂草。重点地区在流行季节前，积极发动群众清理房前屋后、乡间小路两侧、茶园等区域杂草、灌木丛等可能有蜱媒孳生的场所，从源头降低疫情发生风险。

2.设置隔离带。重点地区可在村庄周围与山坡连接部位、乡间小路两边、茶园、度假区草地等行走或劳作区域周围，通过垫铺砂砾、水泥硬化等方式，设置约 1 米宽隔离带，降低生产生活中感染风险。。

### （二）家畜和宠物管理。

1.分开设置人员居住和主要活动区与家畜圈舍和活动区；平整家畜圈舍地面，墙壁地面堵洞嵌缝；清理圈舍周边杂草，减少家畜被蜱叮咬感染的风险。

2.尽量避免带猫、犬等宠物前往密林、灌木丛等可能有蜚媒孳生的场所；做好宠物日常清洁护理，定期检查宠物体表清理寄生蜚；可定期为宠物体检、驱虫，减少宠物被蜚叮咬感染的风险。

### 三、蜚媒应急控制

#### （一）游离蜚防制。

杀虫剂选择：使用卫生杀虫剂杀灭环境中的游离蜚。常用药物有高效氯氟氰菊酯等，灭蜚时使用 10%的制剂，用量为 0.2ml/m<sup>2</sup>。

杀灭方法：对家居周边有蜚分布的环境，如草坪、灌木丛、绿化带等，可使用滞留喷洒。喷洒杀虫剂的草地应注意防止牛、羊等家畜误食。

#### （二）寄生蜚防制。

1.牛、羊等家畜类可使用双甲脞、阿维菌素、伊维菌素等兽用驱蜚药物，可点滴到耳内、颈、背等牛羊舔食不到的位置。

2.猫、犬等宠物可使用非泼罗尼等，点滴到耳内、颈、背等猫犬舔食不到的位置。

## 发热伴血小板减少综合征实验室检测方案

为指导各级医疗机构、疾控机构和相关检测机构开展发热伴血小板减少综合征实验室检测工作，规范标本采集、运送、保存和检测程序，提高检测质量，制定本方案。

### 一、检测对象

发热伴血小板减少综合征疑似病例、临床诊断病例和确诊病例，媒介生物，宿主动物，环境标本等。

### 二、样本采集、保存和运输

#### （一）样本采集与保存。

1. 病例血液样本。一般采集血清标本，也可为全血、血浆等。采集全血、血浆样本时，使用含抗凝剂（如 EDTA）的真空采血管，采集患者全血 3—5mL，采集后轻轻颠倒混匀 5—10 次，避免剧烈震荡；血浆应在采集全血后 1—2 小时内以 1500—2000 转/分钟离心 10—15 分钟，分离上层血浆；全血和血浆可短期（48 小时内）保存在 2—8℃ 的冰箱中；血浆长期保存应分装保存于做好标记的、带螺旋盖、内有垫圈的冻存管内，保存于 -70℃ 及以下冰箱（一周内检测可保存在 -20℃ 冰箱）。采集血清样本时，用无菌真空干燥管采集患者急性期（发病后 1—2 周）和恢复期（一般发病后 2—4 周）非抗凝血标本 3—5mL，及时分离血清，根据需要分装保存于做好标记的、带螺旋盖、内有垫圈的冻存管内。

恢复期标本与急性期标本采集间隔应不少于 7 天。标记清楚后将血清保存于  $-70^{\circ}\text{C}$  及以下冰箱（一周内检测可保存在  $-20^{\circ}\text{C}$  冰箱）。可用于病毒特异性核酸、抗原和抗体检测及病原体分离。

2. 蜱媒样本。蜱媒监测中捕获的蜱经初步分类后，按采集地点分组放入做好标记的、带螺旋盖、内有垫圈的离心管。已吸血的蜱可单独存放，每只一管；未吸血的蜱可根据不同目的分组存放，每 5 只一管。可用于病毒特异性核酸检测及病原体分离。

采集蜱媒样本时，采集者应穿防护服，扎紧领口、袖口、裤口，穿长筒白布袜，佩戴白色帽子及手套等。

3. 宿主动物血液样本。可根据宿主动物的体型，采取直接抽取或用滤纸条（ $5\text{cm}\times 1\text{cm}$ ）沾取等方式采集血标本。血液样本应及时分离血清，根据需要分装保存于做好标记的、带螺旋盖、内有垫圈的冻存管内；滤纸条采集血标本后，阴干，装入带螺旋盖的冻存管， $-20^{\circ}\text{C}$  及以下冷冻保存待查。可用于病毒特异性核酸、抗原和抗体检测及病原体分离。

4. 环境样本。用拭子采集环境样本和患者分泌物、呕吐物。将采集后的拭子标本放置在含有少量无菌盐水或磷酸盐缓冲液的无菌容器中，使用商业化的拭子时，标本保存液应适合用于病毒分离。其他体液标本采集后，应置于无菌容器内。以上标本均应低温保存和运输。可用于病毒特异性核酸检测及病原体分离。

## （二）样本运输。

按照《人间传染的病原微生物目录》要求，发热伴血小板减少综合征病毒的危害程度属于第二类病原微生物，病毒培养物标

本应按 A 类包装（编号：UN2814），其他标本应按 B 类包装（编号：UN3373）。样本运输时应遵守国家相关生物安全规定，采用低温运输，避免反复冻融。用于开展病原学监测的样本，应于 48 小时内运送至地市级或省级疾控机构。

### 三、病例实验室检测

#### （一）病原学。

1.核酸检测。可采用逆转录聚合酶链反应（RT-PCR）、实时荧光定量聚合酶链反应（Real-time PCR）或其他经过评估合格的病毒基因组核酸检测方法进行检测，可用于早期诊断。

2.病毒培养分离。用于病毒培养分离的标本经处理后，接种至 Vero、Vero E6 等细胞或其他敏感细胞中进行病毒培养分离，可用 Real-time PCR、酶联免疫吸附测定（ELISA）、免疫荧光等方法鉴定病毒种类。

3.基因测序。采用一代 Sanger 法或扩增子技术进行发热伴血小板减少综合征病毒基因组测序，测序技术经质控合格后，方可用于后续生物信息分析。优先选择与标准株、基因型明确以及分离日期和地区信息完整的病毒株基因组序列进行比较分析。二代测序平台覆盖深度应不低于  $10\times$ ，三代测序平台覆盖深度应不低于  $50\times$ ，全基因组测序覆盖度应不低于 98%。

各地根据疫情形势开展病毒全基因组序列测定和分析，优先选取本地首例病例、指示病例、重型病例和死亡病例等。当年有病例报告的县（区），病例数少于 20 例时，至少选取 1 例开展病毒全基因组测序分析；病例数达 20 例及以上时，病毒全基因组

测序分析量应不低于 5%；发生聚集性疫情时，应增加病毒全基因组序列测定和分析的样本数，对用于查明疫情性质和波及范围的聚集性病例应检尽检。不具备基因测序条件的县级疾控机构，应将样本送至地市级或省级疾控机构进行检测。

## （二）血清学。

1.特异性 IgM 抗体。采用 ELISA、免疫层析等方法检测，IgM 抗体阳性表明近期可能受到感染，可用作临床诊断。

2.特异性 IgG 抗体。采用 ELISA、免疫荧光（IFA）、免疫层析以及中和试验等方法检测，IgG 抗体阳性表明曾受到病毒感染。患者恢复期血清 IgG 抗体阳转或滴度较急性期呈 4 倍及以上升高者可确诊。

3.特异性总抗体。可采用双抗原夹心 ELISA 法检测，血清特异性总抗体阳性表明曾受到病毒感染。

## 四、实验室生物安全

发热伴血小板减少综合征病毒属于第二类病原微生物，具有较高致病性，涉及感染性样本的操作，如病毒培养分离、未经培养的阳性或疑似阳性样本的灭活、检测等需在生物安全二级（BSL-2）或以上防护级别的实验室开展。动物感染实验在动物生物安全三级（ABSL-3）实验室开展。灭活后的样本核酸检测，可在相应的专门区域或实验室进行，严格按照分区操作原则操作。实验室个人防护应按照相应实验室生物安全防护等级要求执行。

## 附件 2-3

# 发热伴血小板减少综合征病例个案流行病学调查表

编码□□□□□□□□□□□□□□□□ (编码规则附后)

### 一、一般情况

- 1.患者姓名: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_  
如患者年龄<14岁,则家长姓名: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_
- 2.性别: ①男 ②女      3.年龄: \_\_\_\_\_岁
- 4.职业: \_\_\_\_\_
- 5.基础疾病史: \_\_\_\_\_

### 二、诊疗经过

- 1.发病时间: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日
- 2.临床表现
  - 2.1 发热 ( $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ ): ①有 ②无
  - 2.2 皮肤损害: ①全身或局部皮肤、黏膜出疹(斑疹、丘疹、斑丘疹、疱疹、玫瑰疹等) ②呈“牛眼状”的游走性红斑 ③不典型皮肤损害如皮疹或红斑 ④焦痂或溃疡 ⑤无
  - 2.3 关节疼痛: ①有 ②无
  - 2.4 出血: ①皮肤出血(有出血点、瘀点、瘀斑等) ②黏膜出血(有出血点、鼻出血、牙龈出血等) ③腔道出血(出现咯血、呕血和血便等) ④无
  - 2.5 脑炎脑膜炎症状: ①有 ②无      2.6 淋巴结肿大: ①有 ②无
  - 2.7 其他: \_\_\_\_\_
- 3.首诊日期: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日
- 4.首诊医疗机构级别: ①村卫生室 ②乡镇级 ③县区级 ④地市级及以上
- 5.首诊是否确诊: ①是 ②否      就诊医疗机构数量: \_\_\_\_\_
- 6.确诊日期: \_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日
- 7.确诊医疗机构级别: ①村卫生室 ②乡镇级 ③县区级 ④地市级及以上
- 8.实验室检查结果: ①SFTSV 核酸阳性 ②SFTSV-IgM 阳性 ③SFTSV-IgG 阳转或恢复期较急性期滴度呈4倍及以上升高
- 9.住院时长: \_\_\_\_\_天
- 10.临床分型: ①轻型 ②中型 ③重型 ④危重型
- 11.转归(发病后1个月): ①痊愈 ②死亡(死亡日期: \_\_\_\_\_) ③其他

### 三、感染来源调查

- 1.发病前2周内是否被蜱叮咬过：①是 ②否 ③不详
- 2.发病前2周内是否参加野外作业或活动(可多选)：①耕作 ②采茶 ③伐木 ④放牧 ⑤除草 ⑥户外徒步 ⑦公园野餐 ⑧ 其他户外活动\_\_\_\_\_⑨无
- 3.发病前2周内是否有以下情况：①参加葬礼并接触到遗体的血液或血性分泌物 ②救治或护理发热患者并接触到血液、血性分泌物或排泄物 ③共同参加野外作业或活动的人员中出现发热、出血等疑似症状 ④无
- 4.发病前2周内是否接触以下动物的血液或血性分泌物（可多选）：  
(1) 无 (2) 狗 (3) 猫 (4) 牛 (5) 羊 (6) 猪 (7) 鸡 (8) 鸭 (9) 鹅 (10) 鼠 (11) 狐狸 (12) 刺猬 (13) 其他：\_\_\_\_\_ (14) 不详
  - 4.1 接触动物方式：①饲养 ②屠宰 ③皮毛加工 ④处理病死动物 ⑤其他
  - 4.2 该动物身上是否有蜱附着：①是 ②否 ③不详
- 5.归纳感染来源或途径（可多选）
  - ①蜱叮咬 ②人传人 ③动物传人 ④其他（请注明）：\_\_\_\_\_
  - 5.1 可疑暴露地点或环节（可多选）：
    - ①户外劳作 ②户外游玩 ③动物养殖 ④病例护理 ⑤病例救治 ⑥病例转运
    - ⑦家庭拔管 ⑧殡葬 ⑨医院保洁、垃圾清理 ⑩其他\_\_\_\_\_

### 四、密切接触者或共同暴露者排查

序号	姓名	性别	年龄	现住址	关系	接触/暴露方式	电话

- 接触/暴露方式：①共同暴露（请注明具体暴露源头，如蜱、动物）  
（可多选） ②人传人（请注明接触种类，如血液、血性分泌物、排泄物、其他污染物）  
③其他（请注明）\_\_\_\_\_

调查时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 调查人员签名：\_\_\_\_\_

单位：\_\_\_\_\_

**编码规则：**“年份（2位）-乡镇级地区编码（9位）-流水号（3位）”。地区编码可通过中国疾病预防控制中心网络直报系统查询。如2024年云南省昆明市五华区丰宁街道的第12位调查者的编码为“24-530102006-012”。

## 发热伴血小板减少综合征医疗机构感染控制要点

### 一、患者隔离与管理

医疗机构按照标准预防原则对临床诊断病例、轻型和中型病例采取相应隔离预防和防护措施。重型和危重型病例应在具备高致病性感染性疾病防护条件的医疗机构救治，单间或独立病区隔离治疗，并张贴明确标识，患者诊疗物品专人专用，诊疗医务人员相对固定。医疗机构应向重型和危重型病例家属告知疾病传播风险，对未愈自行出院者进行劝阻。未愈患者要求自行出院时，医疗机构应将患者信息通报属地疾控机构，并告知家属应主动联系属地疾控机构，按其要求做好居家防护及环境、物品清洁消毒。

### 二、诊疗服务人员防护要求

诊疗、流调、采样、陪护及转运人员应采取标准预防措施。在接触患者血液、血性分泌物或排泄物（以下简称污染物）及其污染物时应戴一次性乳胶手套和外科口罩。在进行气管插管或其他可能产生喷溅的诊疗操作时，应穿一次性防渗透隔离衣、戴医用防护口罩和护目镜（或防护面罩）。

### 三、消毒措施

患者就诊、住院或转运期间，应做好环境及物体表面的消毒，对患者血液、血性分泌物或排泄物及其污染的诊疗用品、生活用具等及时消毒。患者康复、出院或死亡后，应做好终末消毒。

（一）环境及物体表面消毒。患者病房应保持环境清洁和空

气流通；增加病房物体表面日常消毒频次，可选用含有效氯 500—1000mg/L 的消毒液擦拭消毒。当物体表面被血液、血性分泌物等污染时，立即用含有效氯 2000—5000mg/L 的消毒液作用 30 分钟后清理。若有大量污染物遗撒，可使用含有消毒剂的吸湿材料先行覆盖后移除，再对污染表面进行擦拭消毒。

（二）诊疗用品消毒。听诊器、血压计等诊疗用品被污染物污染时，可用含有效氯 500—1000mg/L 的消毒液采取擦拭或浸泡方法进行消毒处理。一次性使用的诊疗用品使用后按医疗废物处理。重复使用的侵入性诊疗用品严密包装后灭菌处理。

（三）血液等污染物的清理与消毒。患者血液、血性分泌物、排泄物或其他污染物等用专用容器盛放，按至少 4 倍的比例添加含有效氯 10000—20000mg/L 的消毒液并放置 2 小时，浸泡后的液体按医疗机构污水排放标准进行处理。患者的生活垃圾按照医疗废物处理。

（四）死亡病例遗体消毒与处理。尽量减少遗体移动和搬运。用浸有 5000mg/L—10000mg/L 过氧乙酸溶液或有效氯含量在 5000mg/L—10000mg/L 的消毒液的布巾完全包裹遗体，装入双层尸体袋中，用专用车辆送至指定地点尽快火化。同时对搬运工具和转运车辆进行终末消毒。

## 发热伴血小板减少综合征患者出入院风险告知书

\_\_\_\_\_家属：

您好！\_\_\_\_\_（患者姓名）\_\_\_\_\_被诊断为发热伴血小板减少综合征。该病主要经蜱叮咬传播，直接接触患者血液、血性分泌物、排泄物及其污染物等也可引起传播。为避免感染风险，请您关注以下注意事项并遵医嘱做好防护：

1.照顾患者期间，请佩戴外科口罩、一次性乳胶手套等防护用品，严格做好手卫生。

2.如患者出现牙龈出血、呕血、咯血、血便或血尿等症状时，请及时告知医护人员；不要直接接触或擅自清理被血液、血性分泌物或排泄物污染的物品，如不慎接触请告知医护人员。

3.如经评估认为患者需隔离治疗，谢绝家属陪同照顾。

4.如确需转院治疗，请按要求做好转运途中的个人防护。

5.患者未治愈的情况下不建议自行出院。如坚持出院，请告知医护人员拟前往的目的地。前往目的地途中，做好个人防护。抵达后，按照医护人员告知的联系方式：（目的地疾控机构电话号码），及时主动联系目的地疾控机构，告知患者病情，并在其指导下做好环境消毒和个人防护，降低疾病传播风险。

感谢您的理解和配合！

家属签名：我已知悉风险，\_\_\_\_\_与患者关系：\_\_\_\_\_

医生签名：

联系电话：\_\_\_\_\_年 月 日

## 发热伴血小板减少综合征健康科普核心信息

1.发热伴血小板减少综合征主要通过携带病毒的蜱叮咬传播，也可通过接触感染者或感染动物的血液、血性分泌物、排泄物及其污染物等传播。

2.发热伴血小板减少综合征主要症状为发热、血小板和白细胞减少，可伴有出血表现。多数病例病情较轻。

3.老年人、有基础疾病患者或病后未及时就诊者，出现重症的风险较高。

4.发热伴血小板减少综合征主要分布在亚洲地区，欧美部分国家报告过输入病例以及人际传播病例。我国疫情主要集中在有蜱分布的山区、丘陵地区。

5.清除住宅周边杂草，定期清理宠物、家畜体表寄生蜱，可有效降低经蜱叮咬传播的风险。

6.流行季从事野外作业或活动时，尽量穿浅色长袖长裤，扎紧袖口裤脚，涂抹驱避剂，可有效降低在野外被蜱叮咬的风险。

7.出现发热伴血小板减少综合征疑似症状时，应及时到医疗机构就诊，主动告知蜱叮咬、野外活动或动物接触等情况。

8.照护发热伴血小板减少综合征患者时，应做好个人防护，按防护要求清洁、消毒、处理患者血液、血性分泌物、排泄物及其污染物和生活环境。

9.目前尚无针对发热伴血小板减少综合征的特效抗病毒药物和获批上市的疫苗，以对症支持治疗为主，多数患者经及时、规范治疗预后良好。

10.发热伴血小板减少综合征可防可控，坚持蜱媒综合防制，及时就诊、规范治疗，做好个人防护，可有效控制疾病传播。