

基孔肯雅热防控技术指南

(2025 年版)

基孔肯雅热 (Chikungunya fever, CHIKF) 是由基孔肯雅病毒 (Chikungunya virus, CHIKV) 引起, 经媒介伊蚊叮咬传播的急性传染病, 其传播途径和流行特征与登革热和寨卡病毒病相似。基孔肯雅热在全球热带和亚热带地区广泛流行, 流行范围呈持续扩大趋势。我国媒介伊蚊分布广泛, 且近年来境外输入病例不断增加, 导致本地传播疫情风险日益升高, 为科学指导各地规范开展基孔肯雅热防控工作, 切实保障公众健康, 制定本技术指南。

一、病原学特征

CHIKV 属于披膜病毒科甲病毒属, 病毒颗粒呈球形, 有包膜, 直径 60—70nm, 只有 1 个血清型。病毒基因组为单股正链 RNA, 全长约 11.8kb, 内含单一可读框依次编码 4 种非结构蛋白和 5 种结构蛋白。根据病毒基因组遗传进化分析, 可分为 3 个基因型, 分别为西非型、东中南非型和亚洲型, 其中东中南非型病毒突变形成的印度洋分枝 (IOL) 的病毒株, 更易于经白纹伊蚊叮咬传播。

基孔肯雅病毒对热敏感, 56°C30 分钟可灭活; 不耐酸, 70% 乙醇、1% 次氯酸钠、脂溶剂、过氧乙酸、甲醛、戊二醛、酚类、碘伏和季铵盐化合物等消毒剂及紫外照射可灭活。

二、流行病学特征

(一) 传染源。

患者、隐性感染者、带病毒的非人灵长类动物。

（二）传播途径。

主要通过携带基孔肯雅病毒的伊蚊叮咬传播，在我国传播媒介主要为白纹伊蚊和埃及伊蚊。伊蚊在叮咬病毒血症期的人或动物后，病毒在蚊虫体内繁殖并到达唾液腺内增殖，经 2 至 10 天的外潜伏期再传播。

罕见情况下，可发生经输血或接触患者血液导致传播和母婴传播。

（三）潜伏期。

一般为 1—12 天，多为 3—7 天。

（四）传染期。

大多数患者在发病当天至发病后 7 天内具有传染性。

（五）易感人群。

人群普遍易感。人感染病毒后可获得持久免疫力。

（六）流行特征。

1952 年在坦桑尼亚首次发现基孔肯雅病毒，主要流行于非洲地区，之后不断扩展到东南亚、南亚、印度洋岛屿及美洲地区。截至 2025 年 6 月，全球已有 119 个国家和地区报告了基孔肯雅热的本地传播，主要发生在美洲、亚洲和非洲，累及地区与登革热、寨卡病毒病相近。

在我国，基孔肯雅热尚未形成地方性流行，但白纹伊蚊分布范围广泛，适合病毒快速传播的蚊媒活跃期长，面临病毒血症期输入性病例引起的局部传播风险。2008 年我国首次发现输入性病

例，2010年后相继报告了6起输入引发的本地疫情。7—11月为我国报告病例高峰期。

（七）临床特征。

基孔肯雅热患者的临床特征是突然发热，经常伴有严重关节痛和皮疹，极少数患者可出现出血、脑炎、脊髓炎等严重并发症，甚至导致死亡。常见临床表现如下：

1.发热：急起发热，体温可达39℃以上，一般发热1—7天。部分病人热退后再次出现发热，表现为双峰热，持续3—5天恢复正常。常伴有寒战、头痛、背痛、全身肌肉疼痛、畏光、恶心、呕吐等症状。

2.关节疼痛：关节疼痛主要累及手腕和踝趾等小关节，也可涉及膝和肩等大关节，腕关节受压引起剧烈疼痛是本病的重要特征。急性期多个关节出现疼痛或关节炎表现，可有肿胀或僵硬，晨间较重，严重者不能活动，通常1周~3周缓解。部分病例关节疼痛可持续数月甚至数年。

3.皮疹：发病后2—5天，半数以上病例在躯干、四肢伸侧、手掌和足底出现红色斑丘疹或紫癜，疹间皮肤多为正常，部分伴有瘙痒感，数天后消退，可伴脱屑。

三、流行风险地区分类

贯彻多病同防策略，综合考虑媒介伊蚊地域分布和活跃期长短，参照《登革热防控方案（2025年版）》，将31个省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团的流行风险由高到低分为I类、II类、III类、IV类地区。后续可视传播风险变化动态调整。

I类地区（6个）指媒介伊蚊活跃期较长、既往报告登革热本地病例较多、聚集性疫情发生风险相对较高的省份，包括浙江、福建、广东、广西、海南、云南。

II类地区（11个）指媒介伊蚊活跃期相对较长或既往有登革热本地病例报告、有一定聚集性疫情发生风险的省份，包括上海、江苏、安徽、江西、山东、河南、湖北、湖南、重庆、四川、贵州。

III类地区（8个）指有媒介伊蚊分布、既往未报告过登革热本地病例，但存在输入病例引起本地传播风险的省份，包括北京、天津、河北、山西、辽宁、西藏、陕西、甘肃。

IV类地区（7个）指目前未监测到媒介伊蚊分布、既往未报告过登革热本地病例的地区，包括内蒙古、吉林、黑龙江、青海、宁夏、新疆及新疆生产建设兵团。

四、病例报告与管理

（一）病例定义。

1.病例诊断分类。分为基孔肯雅热疑似病例、临床诊断病例和确诊病例，可参见《基孔肯雅热诊断》（WS/T 590—2018）。

（1）疑似病例。发病前12天内，曾前往基孔肯雅热流行区或居住场所工作场所周围曾有本病发生；且符合临床表现（急性起病，发热常伴皮疹，和或关节剧烈疼痛，多累及手腕和踝趾等小关节）者。

（2）临床诊断病例。疑似病例，血清特异性IgM抗体阳性者。

(3) 确诊病例。疑似病例或临床诊断病例，具有以下任一项者：①CHIKV 核酸阳性； ②临床标本中培养分离到 CHIKV；③CHIKV IgG 抗体阳转或恢复期较急性期滴度呈 4 倍及以上升高。

2.感染来源分类。按感染来源地将确诊病例分为境外输入病例、省外输入病例和本地病例：

(1) 境外输入病例：指发病前 12 天内有基孔肯雅热流行国家或地区旅居史且排除境内感染可能的病例。

(2) 省外输入病例：指发病前 12 天内有居住地所在省份外的境内基孔肯雅热流行地区旅居史且排除居住地所在省份感染可能的病例。

(3) 本地病例：指发病前 12 天内没有居住地所在省份以外地区旅居史的病例，或有居住地所在省份以外地区旅居史且排除旅居地感染可能的病例。

(二) 多渠道监测。

1.进境人员监测。针对入关时有基孔肯雅热相关健康申报或检疫时有疑似症状的入境人员，海关及时开展筛查，并发放《就诊方便卡》，及时通报当地疾控部门。国际旅行卫生保健中心对发病 12 天内，有非洲、东南亚、南美和中美洲等流行国家和地区旅居史的劳务、留学生等重点就诊对象，按要求开展监测，及时发现境外输入病例。

2.登革热样病例多病原监测。I类、II类地区在蚊媒活跃季节，在基层医疗机构针对登革热样病例（即体温超过 38℃，伴皮疹或

关节疼痛,无咳嗽、咽痛等上呼吸道症状者)开展登革病毒、CHKV等多病原核酸检测。如检出 CHKV 核酸阳性,立即启动病例应急监测。

3.专项调查。中国疾控中心指导发生本地传播疫情的重点地区,在当年疫情结束后,媒介伊蚊非活跃期(通常为 11 月至次年 1 月)对发生较大规模本地疫情的县(市、区)开展血清流行病学专项调查,了解人群感染率。

4.媒介伊蚊监测。包括常规监测和应急监测。基孔肯雅热主要传播媒介与登革热一致,为白纹伊蚊和埃及伊蚊,具体监测要求参见《登革热防控方案(2025 年版)》。

(三) 病例和突发公共卫生事件报告。

1.病例报告。医疗机构发现基孔肯雅热疑似病例、临床诊断病例和确诊病例,应于 24 小时内通过“中国疾病预防控制中心信息系统”的监测报告管理模块进行网络直报,报告疾病类别选择“其他传染病-基孔肯雅热”;二级以上医疗机构可通过前置软件自动采集病例信息、审核后报告至“中国疾病预防控制中心信息系统”。尚不具备网络直报条件的单位应以适当通讯方式(电话、传真等)及时向当地县级疾控中心报告,并及时寄送出传染病报告卡,县级疾控中心在接到报告后立即进行网络直报。

2.病例订正。医疗卫生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。明确可能感染来源后,应及时订正病例分类,境外输入病例需在备注栏标注境外国家或地区名称,省外输入病例需在备注栏标注输入来源的省、市、县

三级行政区划名称。

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、聚集性疫情和局部暴发疫情。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。聚集性疫情指在同一家庭、学校、建筑工地、社区、村庄等集体单位或场所，14天内报告3例及以上本地确诊病例。局部暴发疫情指同一街道/乡镇，14天内报告10例及以上本地确诊病例。疫情所在地的县级疾控中心应在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）病例管理与职业防护。

尚无针对基孔肯雅热病例的特异性治疗措施，主要采取对症、支持治疗。对于病毒血症期（起病7天内）患者原则上须采取住院防蚊隔离措施，防蚊隔离期限从发病日起不少于7天，体温自然下降至正常超过24小时后解除防蚊隔离。医疗机构应落实防蚊灭蚊措施，病区安装纱门纱窗，患者使用蚊帐，防止院内感染；同时做好外环境蚊媒孳生地处理。若病例不住院，医疗机构应告知其防蚊隔离要求，自行做好居家健康监测管理，辖区疾控机构、社区卫生服务中心（乡镇卫生院）提供指导。

医疗卫生技术人员在开展患者诊疗及血液样本采集时，应采取标准防护，避免无有效防护接触患者血液及血性分泌物和排泄物；开展现场流行病学调查时，应采取防蚊措施，避免被携带病毒蚊虫叮咬。

（五）流行病学调查。

县（区）级疾控中心在接到疫情报告后，会同医疗机构及时开展流行病学调查，确定可能的感染地点，搜索可疑病例，评估发生感染和流行的风险。对重点病例开展个案流行病学调查，重点病例包括境外输入病例、省外输入病例，聚集性疫情和局部暴发疫情的首发病例、指示病例，重症病例、死亡病例以及为查明疫情性质和波及范围需要而确定的调查对象等。个案调查内容主要包括基本信息、发病、就诊及实验室检测情况、发病前后活动情况等，并通过“中国疾病预防控制中心流行病学调查信息系统平台”（<http://10.10.12.2/web/?#/login>）填写《基孔肯雅热重点病例流行病学调查表》（附件1），填报时间为确诊后72小时内，病例死亡后须及时订正。

五、疫情处置

（一）科学划定风险区域。

基孔肯雅热流行季节出现确诊病例（包括输入病例、本地病例）的Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类地区，以及基孔肯雅热非流行季出现本地病例的地区，应根据个案流行病学调查结果，科学划分核心区、警戒区和监控区3个风险区，落实防控措施，防止疫情传播扩散。划分原则参考《登革热防控方案（2025年版）》。

（二）分级分类处置疫情。

遵循“早、小、严、实”原则，分级分类处置疫情。

1.输入疫情。采取“媒介应急控制，做好病例救治和防蚊隔离管理”的防控策略，防止引发本地疫情。非流行季出现输入疫情时，各地要做好病例救治和防蚊隔离工作。流行季出现输入疫情时，

在病例救治和管理基础上，Ⅰ类、Ⅱ类和Ⅲ类地区防控重点是查明患者病毒血症期（发病起 7 天内）的活动地点，划分风险区域，开展成蚊杀灭工作。共同暴露者做好 12 天自我健康监测。

2.本地疫情。采取“1 天内完成风险区域划定并启动灭蚊工作，核心区 3 天内完成入户调查处置、3 天内完成全覆盖成蚊杀灭、5 天内控制蚊媒密度”的防控策略，做到“发现一起、扑灭一起”，严防疫情升级和外溢扩散。Ⅰ类、Ⅱ类和Ⅲ类地区要快速划定核心区，核心区和警戒区全面落实“逢热必检”，强化病例搜索和防蚊隔离管理，严格落实媒介应急控制措施。若疫情升级为局部暴发，要避免医疗挤兑，优先保证重症患者，孕妇、老年人及新生儿等重症高风险人群住院；Ⅰ类地区发生疫情的街道或乡镇要积极开展爱国卫生运动，发动单位和群众，做好蚊媒孳生地清理和成蚊杀灭。

（三）媒介伊蚊应急控制与监测。

媒介伊蚊活跃期出现基孔肯雅热确诊病例时，Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类地区开展媒介伊蚊应急监测与控制。

1.媒介伊蚊应急控制。核心区应在 3 天内将成蚊密度控制在安全水平（如双层叠帐法低于 0.9 只/（顶·小时）），在 5 天内将布雷图指数降至 5 以下；警戒区应在 7 天内将布雷图指数控制在 5 以下。超低容量喷雾是杀灭成蚊首选控制措施，要求雾滴大小为 10-20 微米，每天可多次喷雾；滞留喷洒可用于重点场所，1-2 周喷雾一次；热烟雾机主要用于植物茂密的区域。

2.媒介伊蚊应急监测。采用布雷图指数法开展伊蚊幼虫监测，采用双层叠帐法开展伊蚊成蚊监测。鼓励各地结合本地特点采用

诱蚊诱卵器、化学引诱剂以及其他新技术新方法开展监测。

核心区每天开展监测，媒介伊蚊密度达到安全水平（如双层叠帐法低于 0.9 只/（顶·小时））后每周开展 2 次监测，直至疫情结束。警戒区每周开展 1 次监测，监控区每两周开展 1 次监测，直至媒介伊蚊密度达到安全水平。核心区的应急监测，每次监测应不少于 5 个监测点。持续出现病例的疫点，伊蚊密度控制要有更严格的要求。

（四）疫情通报。

各级疾控部门应依法及时发布基孔肯雅热疫情信息，科学发布健康风险提示。出现省内跨区域疫情传播时，涉及地区的疾控部门和相关机构要加强信息互通共享，尽早采取防控措施。出现跨省份疫情传播时，病例输入省份的疾控部门应及时将相关信息通报病例输出省份的疾控部门，共同做好疫情调查处置。

（五）疫情终止条件。

当划定的核心区、警戒区连续 22 天内无续发本地病例，且核心区内布雷图指数降至 5 以下，双层叠帐法成蚊密度不高于 0.9 只/（顶·小时），可终止核心区、警戒区伊蚊应急监测与控制工作。

六、实验室检测和病原学监测

（一）实验室检测。为了解基孔肯雅病毒遗传多样性及传播特征，伊蚊媒介生物带毒率和病毒载量，评估疫情扩散范围，开展实验室检测，包括核酸检测、病毒培养分离、基因组序列测定分析和血清特异性 IgM、IgG 和中和抗体检测等。具体要求见《基

孔肯雅热实验室检测方案》（附件 2）。

（二）病原学监测。包括病例监测和媒介伊蚊监测，报告病例的医疗机构、县级疾控中心负责采集输入病例和本地病例急性期的血清样本，发生基孔肯雅热本地传播疫情时，采集伊蚊的样本。具体检测方法见《基孔肯雅热实验室检测方案》（附件 2）。

（1）病毒核酸检测。境外输入病例应尽量全部采集样本。本地病例按以下要求采集：当病例数量少于 20 例时，应尽量全部采集；介于 20—100 例之间时，采集样本数不低于 20 例；超过 100 例时，采集样本数不低于病例数的 20%。

（2）基因组序列测定和分析。选择不少于 20%的核酸检测阳性样本开展病毒 E2 和 E1 蛋白编码基因序列或全基因组序列测定和分析，本地传播疫情样本选择，应兼顾不同时段、不同地区样本，优先选取首例本地病例样本。

不具备基因测序条件的县级疾控中心，应将标本送至地市级或省级疾控中心进行检测。省级疾控中心及时汇总将病毒基因组序列上传至“病毒病病原监测预警系统”（<https://www.ivdcvma.cn>）。

七、预防措施

（一）开展爱国卫生运动，全面清除蚊虫孳生地。

存在流行风险的地区应积极做好爱国卫生运动，常态化及时清除蚊虫孳生地，降低蚊媒密度。强化城市背街小巷、城中村、城乡结合部、建筑工地、公园、景点、花卉市场、农贸市场等重点场所卫生治理，整治农村地区房前屋后垃圾，全面清理河塘、

沟渠，最大限度消除卫生死角，减少病媒生物孳生地。

（二）加强卫生宣教，普及预防知识。

1.指导群众防蚊灭蚊。在有基孔肯雅热流行风险的地区，要采取多种有效形式，以通俗易懂的方式开展健康教育活动，使群众了解本病传播的途径、主要危害和伊蚊媒介孳生特点以及防止蚊虫叮咬的知识和技能。引导群众配合社区做好入户防蚊灭蚊等工作，主动使用蚊香、驱避剂、蚊帐等方式驱蚊、灭蚊和防蚊，当好自身健康第一责任人。

2.提示旅行者预防境外感染。各地卫生机构协助旅游部门做好前往基孔肯雅热流行区的旅行者及导游的宣传教育，尤其是前往东南亚、南亚、非洲和美洲流行区的旅行者，提高防范意识，防止在境外感染基孔肯雅热。归来后 2 周内，落实好自我防蚊叮咬措施，一旦出现可疑症状，应主动就诊并将旅行史告知医生。

相关内容见《基孔肯雅热科普核心信息》（附件 3）。

（三）强化医务人员培训，提高疾病识别能力。

开展医务人员诊疗知识培训，提高疾病诊断与识别能力。重点地区应在每年流行季节前开展一次基层医务人员基孔肯雅热相关知识的强化培训，增强对基孔肯雅热的认识，及时发现和报告疑似基孔肯雅热病例。

（四）加强媒介伊蚊密度监测，落实灭蚊措施。

疾控部门应开展以社区为基础的蚊媒密度监测或调查，包括伊蚊种类、密度、季节消长等；发现蚊媒密度偏高时，及时提请相关单位开展清除蚊虫孳生地及预防性灭蚊工作。

（五）加强信息沟通，做好联防联控。

疾控部门与海关、旅游、住建、教育、商务、商会等部门建立联防联控机制，及时通报信息，联合开展风险评估和协调疫情处置工作。

- 附件： 1.基孔肯雅热重点病例流行病学调查表
2.基孔肯雅热实验室检测方案
3.基孔肯雅热科普核心信息

附件 1

基孔肯雅热重点病例流行病学调查表

(☐输入病例 ☐聚集性或局部暴发疫情首发病例
☐指示病例 ☐重症病例 ☐死亡病例)

一、基本情况

1.传染病报告卡卡片编号: _____

2.患者姓名: _____ 联系电话: _____

如患者年龄<14岁,则家长姓名: _____ 联系电话: _____

3.性别: (1)男 (2)女

4.年龄: _____岁

5.既往是否患过基孔肯雅热: (1)是 (2)否

若是,发病时间____年____月

6.既往疾病: (1)糖尿病 (2)高血压 (3)慢性支气管炎
(4)肝炎 (5)胃炎 (6)甲亢 (7)肾病 (8)其他 (9)
无

二、发病、就诊及实验室检测情况

1.发病日期: _____年____月____日

2.主要临床症状(可多选): (1)发热(____℃) (2)头痛
(3)关节疼痛 (4)肌肉疼痛 (5)乏力 (6)皮疹 (7)
恶心 (8)呕吐 (9)腹泻 (10)其他_____

3.初次就诊日期: _____年____月____日。

4.明确诊断日期: _____年____月____日。

5.是否进行基因分型：（1）是 （2）否 如是，型别为
☐西非型； ☐东中南非洲型（印度洋分支）； ☐亚洲型。

三、发病前后活动情况

（一）发病前外出史：

1.发病前 12 天内是否有外出（离开本省、自治区、直辖市及出境旅游）史：（1）是 （2）否 跳至“（二）发病前后外出活动情况”

地点 1： _____国家/地区（适用境外） 或 _____省市（州） _____县（区）（适用境内），日期： _____年 _____月 _____日至 _____年 _____月 _____日；

地点 2： _____国家/地区（适用境外） 或 _____省市（州） _____县（区）（适用境内），日期： _____年 _____月 _____日至 _____年 _____月 _____日。

2.外出期间是否明确有蚊虫叮咬史：（1）是 （2）否（跳至“3.是否随旅行团/会议团/务工团出行”）。如是，则叮咬地点为：

地点 1： _____国家/地区（适用境外） 或 _____省市（州） _____县（区）（适用境内）；

地点 2： _____国家/地区（适用境外） 或 _____省市（州） _____县（区）（适用境内）。

3.是否随旅行团/会议团/务工团出行？

（1）是，同行团队名称（或旅行社名称）： _____，
团队人数： _____人，旅行团/会议团/务工团联系人及联系方式： _____。（2）否

(二) 发病前后外出活动情况:

发病后 7 天是否在国内(1)是(如选择是,则填写地点)(2)
否

地点 1: _____省(区/市) _____市 _____县(市/区)
乡(镇/街道) _____村(居委会) _____(详细地址),
日期: _____年 _____月 _____日至 _____年 _____月 _____日;

地点 2: _____省(区/市) _____市 _____县(市/区)
乡(镇/街道) _____村(居委会) _____(详细地址),
日期: _____年 _____月 _____日至 _____年 _____月 _____日。

调查日期: _____年 _____月 _____日

调查者: _____

调查单位: _____

附件 2

基孔肯雅热实验室检测方案

为指导各级医疗机构、疾控机构和相关实验室检测机构开展基孔肯雅热实验室检测工作，规范检测程序，提高检测质量，制定本方案。

一、检测对象

基孔肯雅热病例、重点地区抽样调查人群，媒介伊蚊成蚊和幼虫。

二、样本采集、保存和运输

（一）样本采集。

1.血清样本。

①病例急性期血清。用无菌真空干燥管，采集患者非抗凝血 5mL，及时分离血清，分装 2 份保存于做好标记的、带螺旋盖、内有垫圈的冻存管内。

②病例恢复期血清。必要时，用无菌真空干燥管，采集发病 7 日后恢复期患者静脉血 5ml（非抗凝血），及时分离血清，分装 2 份保存于做好标记的、带螺旋盖、内有垫圈的冻存管内。采集时间与急性期血清间隔时间不少于 3 天。

2.蚊媒样本。采集媒介伊蚊活动高峰期和基孔肯雅热流行季节的伊蚊成蚊及幼虫，分类鉴定后，填写媒介伊蚊样本采集信息表，按照采集地点分装，每管 10—20 只，低温保存。

（二）样本保存。

24 小时内检测的样本可置于 4℃环境中保存，1 周内检测的样本应置于-20℃环境中保存，需长期使用的样本应置于-70℃或以下环境中保存。

（三）样本运输。

基孔肯雅病毒的危害程度属第二类病原微生物，血清和伊蚊标本应采用 A 类包装（编号：UN 2814）。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中心。

三、病例实验室检测

（一）病原学检测。

1.核酸检测。一般发病后 7 天内血液样本病毒核酸检出率较高，常采用实时荧光 RT-PCR 基于核酸扩增的方法进行检测，可用于早期诊断。

2.病毒培养分离。一般发病后 5 天内血液样本病毒培养分离率较高，通常将样本接种至哺乳动物细胞（Vero、BHK21）中进行分离与培养，待其出现病变特征后，采用抗原或核酸检测手段鉴定病毒种类。

3.抗原检测。常用双抗体夹心 ELISA 法或免疫层析法进行抗原检测，一般适用于发病后 5 天以内血液样本，检出阳性可用于早期诊断。

4.基因组序列分析。采用一代 Sanger 法或扩增子技术进行病毒 E2 和 E1 蛋白编码基因序列或全基因组测序，测序技术经质控

合格后，方可用于后续生物信息分析。二代测序平台覆盖深度应不低于 10×，三代测序平台覆盖深度应不低于 50×，全基因组测序覆盖度应不低于 98%。

（二）血清学检测。

1.特异性 IgM 抗体。采用 ELISA、免疫层析等方法检测，是辅助诊断基孔肯雅热急性期或近期感染的重要指标。

2.特异性 IgG 抗体。采用 ELISA、免疫荧光（IFA）、免疫层析等方法检测。患者恢复期血清 IgG 抗体阳转或滴度较急性期呈 4 倍及以上升高可以确诊。

3.中和抗体。采用空斑减少中和实验、微量中和实验等方法检测，可用于分型。患者恢复期血清中和抗体阳转或滴度较急性期呈 4 倍及以上升高可以确诊。

四、蚊媒实验室检测

将分类分装后的媒介伊蚊成蚊或幼虫进行研磨，开展核酸检测，病毒核酸阳性的样本可由有能力或资质的地市级或省级疾控中心进行病毒培养分离和基因组序列分析。蚊媒核酸检测、病毒分离培养和基因组序列分析的检测方法同病例检测。

五、结果报送和反馈

各县（市、区）实验室检测结果应在 24 小时内反馈样本送检单位。本地疫情发生后，省级疾控中心应于每月中旬将上月基孔肯雅热实验室检测与病原学监测结果汇总报送至中国疾控中心。

六、生物安全

基孔肯雅热实验室检测应按照《人间传染的病原微生物目录》规定要求开展实验室检测，做好生物安全防护。

附件 3

基孔肯雅热科普核心信息

基孔肯雅热是由基孔肯雅病毒引起，主要经伊蚊叮咬传播的病毒性传染病，临床表现主要为发热、皮疹、关节和肌肉疼痛，多数患者 1 周内会好转，但 30%~40% 患者关节疼痛可能会持续数月甚至数年，具有较大健康危害。

一、基孔肯雅病毒如何传播？

基孔肯雅病毒主要通过携带病毒伊蚊叮咬传播，最常见的是埃及伊蚊和白纹伊蚊。当蚊虫叮咬了感染者 2~3 天后，再叮咬人时，可被叮咬者感染。

感染者血液中病毒载量高，病毒还可通过输血或意外接触感染者血液而传播。极少数情况下，孕妇感染后，病毒可在宫内，通过胎盘导致胎儿感染。若母亲临近分娩处于病毒血症期，也可发生分娩时传播，导致新生儿感染。

患者在发病后第 1 周内，病毒血症水平高，通过蚊虫叮咬或血液传播的风险高，但该病毒不会通过日常接触引发人间传播，也不会通过咳嗽、打喷嚏传播。

二、基孔肯雅热的流行地区在哪里？

基孔肯雅热疫情曾在非洲、美洲、亚洲、欧洲以及印度洋和太平洋的岛屿上发生，已在 119 个国家发现基孔肯雅病毒本土传播。2010 年以来，我国曾报告源自缅甸、泰国、孟加拉、印度、菲律宾、巴基斯坦、刚果共和国、斯里兰卡、印度尼西亚、巴西、

马尔代夫和毛里求斯等国家的输入性病例，并曾在广东、云南、浙江等省份引起本地传播。

三、基孔肯雅热的临床症状有哪些？

大多数感染者会在带毒蚊虫叮咬后 3—7 天（范围为 1—12 天）后，开始出现症状，常见为突然发热和关节疼痛，关节疼痛主要累及手腕和踝趾等小关节，也可涉及膝和肩等大关节，剧烈的关节疼痛可导致行动困难。其他症状还包括头痛、肌肉痛、关节肿胀、皮疹、恶心、疲劳等。偶有引发眼部、心脏及神经系统并发症的报道。这些症状与登革热和寨卡病毒感染等其他感染的症状类似，病例可能被误诊。重症高风险人群包括围产期感染的新生儿、65 周岁及以上老年人以及患有高血压、糖尿病或心脏病等基础疾病的患者。多数患者一周内会好转，部分病例关节疼痛的症状可能会持续数月甚至数年。

四、如何诊断基孔肯雅热？

对于急性发热伴多关节疼痛的患者，尤其是近期从已知基孔肯雅热流行的国家或地区返回的旅行者，应考虑基孔肯雅病毒感染的可能，确诊需经实验室检测。实验室检测方法包括病毒分离、病毒核酸检测或病毒特异性抗体检测。从患者血清中检出基孔肯雅病毒 RNA 或分离到病毒可确诊。基孔肯雅病毒抗体通常在发病 5 天后检出率开始上升，急性期样本检测呈阴性的患者，应获取恢复期血样本检测抗体，若 IgG 抗体阳转或抗体滴度 4 倍升高，则可以确诊。IgM 抗体检测可能出现假阳性结果，可提示近期感染的可能性，不作为确诊手段。

五、如何治疗基孔肯雅热？

目前，尚无特异性治疗基孔肯雅热的药物，临床主要采取支持性治疗。充分休息、补充液体以及服用非处方止痛药如对乙酰氨基酚可缓解部分症状。在排除登革热之前，勿服用阿司匹林或其他非甾体抗炎药（如布洛芬），以降低出血风险。

六、如何预防基孔肯雅热？

预防基孔肯雅热的最佳方法是避免蚊虫叮咬。具体措施包括使用驱蚊剂、穿着长袖上衣和长裤、使用 0.5% 氯菊酯处理外衣物、选择装有纱窗纱门的住所、使用蚊帐等。

七、如何控制基孔肯雅病毒传播？

减少基孔肯雅病毒传播的主要方法是控制蚊虫媒介和减少蚊虫孳生地。每周清空和清洁盛水容器、处理废物。在疫情期间喷洒杀虫剂杀灭成蚊，对蚊子停留的容器内部和周围的表面进行药物处理，处理容器中的水以杀死未成熟的幼虫。

八、是否有针对基孔肯雅热的疫苗？

目前，有两种基孔肯雅热疫苗获美国食药监局批准使用，一种是减毒活疫苗（名为 IXCHIQ），用于 18 岁及以上成年人，存在较大不良反应，已暂停对 60 岁及以上人群使用。另一种是病毒样颗粒疫苗（名为 VIMKUNYA），适用于 12 岁及以上人群。

九、旅行者应注意的事项有哪些？

出发前旅行者需查阅目的国家的健康通告和警示信息，了解哪些地区正在发生暴发疫情或存在较高的基孔肯雅热感染风险。部分旅行者（如孕妇）可依据此类信息判断是否应避免前往该地

区。在暂无疫情但存在感染风险升高的地区，计划停留较长时间或前往正发生暴发疫情的地区的人员，可前往旅行门诊或者医疗机构咨询医务人员；出行时，宜携带含有避蚊胺、埃卡瑞丁、柠檬桉油、对薄荷烷二醇等活性成分的驱虫剂，并按照说明使用。也可使用经 0.5% 氯菊酯处理的衣物和装备(如靴子、袜子、帐篷)，使用蚊帐、穿宽松的长袖上衣和长裤。尽可能选择配备纱窗纱门的住宿场所。旅行结束后 2 周内仍需预防蚊虫叮咬，避免将基孔肯雅病毒、登革病毒和寨卡病毒等病原体带入境内，导致本土传播。旅行归来后，若出现发热、头痛、肌肉关节疼痛或皮疹症状，请及时就医，并说明旅行时间和地点，以尽快得到诊治，并及早实施防蚊隔离、避免传染给家人和朋友。

十、个人和家庭如何防蚊灭蚊？

(一) 个人防护。疫点周边或蚊虫活跃区域，居民应做好个人防护，出门穿着浅色长袖衣裤减少皮肤暴露，必要时使用驱蚊液、驱蚊贴等产品。室内可安装纱门纱窗，夜间睡眠时使用蚊帐。

(二) 室内积水管理。水培植物如富贵竹应每 3—5 天彻底换水，同时冲洗容器内壁和植物根部，也可投放灭蚊幼剂或采用物理隔断方式防蚊。定期检查饮水机水槽、冰箱底部水盘等隐蔽处防止积水。

(三) 天台、阳台及门前屋后积水管理。屋顶反坎、排水槽等应定期疏通，避免堵塞积水。阳台、天台、庭院内的花盆、泡

沫箱、废弃瓶罐等容器应及时清理，闲置容器应倒扣放置，储水容器如水缸应加盖，废弃容器彻底清除。竹筒、树洞应进行封堵或改造，莲花池养鱼防蚊。空调冷凝水应及时排净，废弃轮胎在底部打孔或避免露天放置。下水井进行防蚊封堵，有条件的建议将明沟改为暗渠。

（四）室内灭蚊。室内可使用合格的杀虫气雾剂、蚊香液、盘香等减少蚊虫叮咬。使用发烟灭蚊片或全屋用杀虫气雾剂施药时，应先关闭门窗，施药后人员离开，30 分钟后再开窗彻底通风后方可进入。如室内如发现有成蚊滋扰时，应及时开展室内灭蚊。此外，蚊虫较多区域，可配合使用电蚊拍、灭蚊灯等物理灭蚊工具。

十一、常见蚊媒孳生地有哪些？如何清理？

（一）家庭及个人工作场所。重点关注水生植物、花盆托盘、水桶、闲置瓶罐、储水缸、院内排水沟等，主要采取翻盆倒罐、加盖、水培改为沙土种植植物、疏通水沟、投放灭蚊幼剂等方式。

（二）小区、单位、工地等公共区域。对室内外孳生地进行清理，重点关注绿化带、停车场、垃圾或杂物暂存点、地下车库集水井、排水沟、楼梯间、楼房反坎及雨水沟、建筑物凹陷处等，主要采取清理卫生死角、翻盆倒罐、沙土填埋、投放灭蚊幼剂等方式。

（三）公共场所及外环境。重点关注绿化带、公共停车场、

垃圾或杂物堆放点、废弃轮胎、市政管网的管道井、集水井、排水沟、楼梯间、楼房反坎及雨水沟、建筑物凹陷处等，主要采取清理卫生死角、翻盆倒罐、疏通和清除淤积、沙土填埋、投放灭蚊幼剂等方式。

（四）其他需重点关注的蚊媒孳生地。重点加强对空置屋尤其是城中村的露天老宅、户外垃圾、杂物堆放处、闲置地卫生死角等重点场所的孳生地清理，降低蚊虫孳生风险。