

附件

尼帕病毒病诊疗方案

(2026 年版)

尼帕病毒病 (Nipah virus disease, NiVD) 是由尼帕病毒引起的急性人畜共患传染病, 主要表现为发热、头痛、肌痛、呕吐等症状, 重者出现抽搐、昏迷等急性脑炎症状, 有的出现咳嗽、呼吸急促等呼吸道症状, 严重者可进展至急性呼吸窘迫综合征, 病死率高。我国尚无人感染尼帕病毒病的报告, 近年来, 个别南方省份在果蝠曾零星检出尼帕病毒抗体阳性。2024 年, 国家疾病预防控制局、海关总署将尼帕病毒病纳入《监测传染病目录》。为规范尼帕病毒病的临床诊疗和培训工作, 结合国内外研究进展和诊疗经验, 制定本诊疗方案。

一、病原学

尼帕病毒属于副黏病毒科 (*Paramyxoviridae*) 亨尼帕病毒属 (*Henipavirus*), 为单股负链 RNA 病毒。病毒颗粒呈多形性, 直径约 150 至 300 nm, 外有脂蛋白包膜。基因组全长约 18.2 kb, 编码 6 种结构蛋白 (N、P、M、F、G、L)。目前发现尼帕病毒只有一个血清型, 根据基因组序列可进一步分为 M 亚型、B 亚型和 I 亚型。

尼帕病毒对外界理化因素抵抗力不强, 对含氯消毒剂等常用消毒剂敏感, 60°C 加热 30 分钟即可有效灭活。

二、流行病学

（一）传染源。

尼帕病毒的自然宿主为狐蝠科（*Pteropodidae*）狐蝠属（*Pteropus*）的果蝠，主要分布于南亚、东南亚及中国南方少数地区。猪是重要的储存宿主，马、牛、狗、猫和羊等动物也可感染并参与传播。患者也是传染源。

（二）传播途径。

1.直接接触被病毒感染的动物（如果蝠、猪、马等）或其体液（如血液、尿液、唾液等）；

2.食用被病毒感染动物的体液、分泌物或排泄物污染的食品（如被感染果蝠污染的生椰枣汁、水果等）；

3.人际传播主要发生在病例家庭和医疗机构，主要通过密切接触患者或其体液（包括鼻咽分泌物、尿液或血液等）而感染。

（三）易感人群。

人群对尼帕病毒普遍易感。感染风险较高的人群包括牲畜养殖、屠宰从业人员、食用生椰枣汁的人员、医务人员。

（四）流行特征。

目前，疫情主要发生在南亚和东南亚国家，多发生在12月至次年5月，且历次疫情局限在局部范围。

三、发病机制

尼帕病毒与细胞表面的 ephrin-B2 和 ephrin-B3 受体结合，这两种受体蛋白广泛分布于血管内皮细胞和神经元表面。病毒 G 蛋白和受体结合后，构象发生变化，触发 F 蛋白

发生变构，促使病毒包膜与宿主细胞膜融合，将遗传物质释放至细胞质中，在 L 蛋白和 P 蛋白组成的 RNA 依赖的 RNA 聚合酶（RdRp）复合体作用下开始复制。

尼帕病毒通过编码多种辅助蛋白参与免疫逃逸机制。V 蛋白和 W 蛋白抑制 I 型干扰素产生与应答，M 蛋白破坏干扰素通路关键激活信号，C 蛋白拮抗宿主抗病毒反应，F 蛋白和 G 蛋白遮蔽关键抗原表位，逃避抗体的识别与中和。

尼帕病毒具有广泛的组织嗜性，可感染多器官系统，以神经系统和呼吸系统为主。病毒可沿两条路径入侵中枢神经系统：一是通过感染脑血管内皮细胞形成血管炎，破坏血脑屏障进入脑实质；二是在嗅觉上皮细胞复制后，沿嗅神经轴突逆行至脑实质。也可通过感染呼吸道上皮细胞、肺血管内皮细胞及肺泡巨噬细胞，导致间质性肺炎。

四、病理

典型病理改变以全身弥漫性血管病变为主，表现为广泛的内皮细胞损伤、血管壁炎症、血栓形成及血管阻塞，导致多器官缺血、梗死及出血，以中枢神经系统和肺部血管受累显著。

除血管性损伤外，病毒还可直接感染神经元，引起脑实质炎症、坏死。表现为坏死性血管炎和病毒包涵体形成。

呼吸系统主要表现为间质性肺炎、肺水肿、肺泡内纤维素样渗出及出血，肺血管内皮和巨噬细胞中可检测到病毒抗原。

肾脏受累时，表现为肾小球纤维素样坏死、血管炎及间质性炎症。

五、临床表现

潜伏期一般为 3~14 天，极少数可达 45 天。

首发症状常无特异性，表现为发热、头痛、肌痛、乏力、恶心和呕吐。多数病情进展迅速，出现抽搐、意识障碍等急性脑炎症状，可于 24~48 小时内发生昏迷。部分表现为全面性癫痫发作。其他神经系统表现包括节段性肌阵挛（主要累及膈肌、上肢、颈部肌肉）、小脑功能障碍、震颤，脑干受累表现为针尖样无反应的瞳孔、玩偶眼反射（Doll's eye reflex）或头眼反射异常、心动过速及高血压。部分患者表现为复发性脑炎、迟发性脑炎，少部分遗留神经系统后遗症。

有的出现咳嗽、呼吸急促等呼吸道症状，严重者可进展至急性呼吸窘迫综合征。

个别可出现腹痛、腹泻、胃炎和便秘等消化系统症状。

M 亚型以神经系统损害为主，B 亚型和 I 亚型以呼吸系统损害为主。

有无症状感染者和症状轻微的病例报告。

六、实验室检查和影像学表现

（一）一般检查。

- 1.血常规。白细胞计数正常或降低，血小板计数可减少。
- 2.生化检查。部分患者可出现转氨酶、肌钙蛋白升高，可见低钠血症。
- 3.脑脊液检查。大部分患者脑脊液白细胞计数升高，以

淋巴细胞为主，蛋白质浓度升高。

（二）血清学和病原学检查。

1.血清学检测。通过酶联免疫吸附试验（ELISA）方法检测血清中尼帕病毒特异性 IgM 和 IgG 抗体。IgM 抗体在发病 9 天后达到峰值，可持续 3 个月。IgG 在感染后期可检测到，可持续数年，主要用于流行病学研究和监测。

2.病原学检测。在病程早期，采集血液、脑脊液、尿液、鼻咽拭子、肺泡灌洗液等标本，采用逆转录 PCR 检测尼帕病毒核酸，也可分离培养。

（三）影像学表现。

1.颅脑核磁共振成像（MRI）检查。脑实质内散在分布大小为 2~7 mm 的病灶，主要位于大脑半球皮质下和深部白质，也可累及脑室周围、胼胝体、丘脑等，在 T2WI 上呈高信号，未见占位效应或脑水肿。病灶与局灶性神经系统体征、昏迷程度及患者预后均无明确相关性。复发性脑炎和迟发性脑炎的 MRI 特征与急性期脑炎不同，以融合性皮质受累为主要表现。

2.胸部影像学检查。当呼吸系统受累，肺部表现为斑片状磨玻璃影或实变影，部分呈双肺弥漫性浸润影。

七、诊断

根据流行病学史、临床表现、实验室检查、影像学表现等综合分析，作出诊断。

（一）疑似病例。

发病前 14 天内曾到过尼帕病毒病流行区或有相关暴露

史（如接触感染的果蝠、猪、马等，或直接接触其分泌物、排泄物、体液等；食用可能污染的食品如生椰枣汁、椰枣等；密切接触患者等），出现发热、呼吸道症状和（或）神经系统症状等。

（二）确诊病例。

疑似病例咽拭子、鼻咽拭子、肺泡灌洗液、血液、脑脊液、尿液等任一标本尼帕病毒核酸检测阳性或分离到尼帕病毒。

八、鉴别诊断

除与流行性乙型脑炎病毒、肠道病毒、单纯疱疹病毒、流行性腮腺炎病毒、西尼罗病毒等所致病毒性脑炎相鉴别外，还要与脑型疟疾、中毒型细菌性痢疾等引起的脑病和呼吸道病毒所致重症肺炎相鉴别。

九、治疗

疑似病例应单人单间隔离治疗（有条件的安置在负压隔离病房），确诊病例可多人收治在同一病室。目前尚无特异性抗病毒药物，临床采用对症支持治疗和中医辨证治疗，病情危重者应在 ICU 与其他疾病患者分开救治。

（一）一般治疗。

- 1.卧床休息，保证热量，保持水及电解质平衡。
- 2.密切观察病情，注意精神、意识、体温、呼吸、脉搏、血压及瞳孔变化；保持呼吸道通畅，预防血栓形成，昏迷患者定时翻身、拍背、吸痰，防止褥疮发生。
- 3.避免无细菌感染指征使用抗菌药物。

（二）对症治疗。

高热者可进行物理降温和使用退热药物，退热过程中注意补液，注意维持水、电解质稳定。

（三）脑炎治疗。

1.镇静、止痉：可用地西洋，也可使用苯巴比妥钠、咪达唑仑、丙泊酚、右美托咪定等。

2.控制高热：可使用冰帽、冰毯，也可使用布洛芬、对乙酰氨基酚等药物，持续高热伴抽搐者可考虑亚冬眠疗法。

3.降颅压：可用 20%甘露醇快速静脉点滴，必要时 4~6 小时重复使用。也可合用呋塞米、肾上腺皮质激素等。

4.呼吸保护：保持呼吸道通畅，根据意识障碍和抽搐严重程度，必要时进行保护性气管插管，机械通气。

（四）呼吸支持。

根据缺氧严重程度，阶梯式选择常规氧疗、经鼻高流量氧疗、无创机械通气、有创机械通气和体外膜肺氧合（ECMO）。

（五）中医治疗。

结合现有资料分析，尼帕病毒病属中医“瘟疫”范畴，病情传变迅速、易闭窍动风，符合卫气营血辨证、三焦辨证规律。

1.疫毒袭表

临床表现：发热，头晕，头痛，肌肉疼痛，疲倦乏力，或伴咳嗽。

治法：清热解毒，化湿透表。

推荐处方：银翘散合苍术白虎汤加减。

常用药物：金银花、连翘、生石膏、知母、苍术、柴胡、葛根、威灵仙、淡竹叶等。

2.疫毒闭肺

临床表现：高热不退，气促，喘憋，咳嗽，咯黄稠痰，烦躁，大便不畅。

治法：清热解毒，泻肺通腑。

推荐处方：宣白承气汤合清瘟败毒饮加减。

常用药物：生石膏、淡竹叶、赤芍、玄参、大黄、苦杏仁、瓜蒌仁、知母、芦根等。

若高热不退、神昏谵语，可加用安宫牛黄丸或紫雪丹；若喉中痰鸣、身热不扬、神昏，可加用至宝丹或苏合香丸。

3.热毒闭窍

临床表现：高热不退，烦躁不安，意识模糊，颈项强直，头痛剧烈，抽搐，呕吐，喉中痰鸣。

治法：清营凉血，开窍息风。

推荐处方：羚角钩藤汤合犀角地黄汤加减。

常用药物：水牛角、钩藤、生地黄、天竺黄、胆南星、金礞石、大黄、瓜蒌仁等。

4.阴虚风动

临床表现：低热，乏力，神昏，肌肉瞤动，目睛无神，手足震颤或发作性四肢抽搐，行走不稳或瘫痪，口唇干燥。

治法：养阴息风。

推荐处方：三甲复脉汤。

常用药物：龟板、鳖甲、牡蛎、玄参、知母、生地黄、山药、麦冬等。

十、解除隔离标准

连续两次同类型标本（两次采样间隔至少 48 小时）逆转录 PCR 检测尼帕病毒核酸均阴性（标本包括血液、尿液、鼻咽拭子等）。

十一、医疗机构感染预防控制

（一）个人防护及手卫生。

接触疑似或确诊患者时应穿戴医用防护口罩、护目镜/防护面屏、医用防护服、一次性乳胶或丁腈手套、鞋套等防护用品，并严格执行个人防护装备穿脱程序和手卫生规范。在气管切开、气管插管等可能产生气溶胶的操作时，可选用正压头套。

（二）清洁消毒。

环境和物体表面可用 1000 mg/L 的含氯消毒液或 500 mg/L 的二氧化氯擦拭；如被血液、呕吐物、分泌物污染，可用漂白粉或一次性吸水材料（如纱布、抹布等）蘸取有效氯 5000—10000 mg/L 的含氯消毒剂（或能达到高水平消毒的专用消毒湿巾、干巾、漂白粉）完全覆盖，作用 30 分钟以上。

患者分泌物、呕吐物、渗出液、血液、体液等污染物用专门容器收集，可用有效氯 20000 mg/L 的含氯消毒剂，按物、药 1:2 比例浸泡消毒 2 小时。消毒完成并移除污染物后，容

器可用有效氯5000 mg/L的含氯消毒剂溶液浸泡消毒30分钟，然后清洗干净。

（三）实验室生物安全管理。

根据《人间传染的病原微生物名录》，尼帕病毒属于第一类病毒。尼帕病毒分离、培养等涉及活病毒的操作必须在生物安全四级实验室（BSL-4）进行；未经培养的感染材料应在生物安全三级实验室（BSL-3）操作；灭活的材料可在生物安全二级实验室（BSL-2）操作；无感染性材料可在生物安全一级实验室（BSL-1）操作。

十二、预防

目前尚无有效的疫苗预防尼帕病毒病。

避免前往涉疫地区旅行，如在涉疫地区旅行应避免接触果蝠、猪、马等动物及其体液、分泌物、排泄物等。避免食用可能被果蝠唾液或尿液污染的生椰枣汁、水果等食品。