

国家卫生健康委员会办公厅 国家中医药管理局综合司

国卫办医急函〔2024〕268号

关于印发麻疹等传染病诊疗方案 (2024年版)的通知

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委、中医药局：

为进一步提高传染病规范化、同质化诊疗水平，指导各级各类医疗机构做好相关疾病医疗救治工作，我们组织制订了麻疹诊疗方案，修订了登革热、人感染禽流感诊疗方案。现印发给你们，请参照执行。

- 附件：1. 麻疹诊疗方案(2024年版)
2. 登革热诊疗方案(2024年版)
3. 人感染禽流感诊疗方案(2024年版)



国家卫生健康委员会办公厅

办公厅

(信息公开形式：主动公开)



国家中医药管理局综合司

综合司

2024年7月19日

附件 1

麻疹诊疗方案

(2024 年版)

麻疹 (Measles) 是由麻疹病毒 (*measles virus*) 引起的急性出疹性呼吸道传染病, 为《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病。主要表现为发热、流涕、咳嗽、流泪、畏光和斑丘疹等, 少部分可出现肺炎、喉炎、中耳炎、心肌炎、脑炎等并发症, 重症可导致死亡。为进一步规范麻疹的临床诊疗工作, 结合国内外研究进展和诊疗经验, 制订本诊疗方案。

一、病原学

麻疹病毒为副黏病毒科麻疹病毒属, 只有一个血清型, 人是麻疹病毒的唯一宿主。基因组为单股负链 RNA, 包括 24 个基因型, 分属于 8 个进化分支 (A-H), 基因型 A 仅见于疫苗株。麻疹病毒血凝素 (hemagglutinin, H) 和融合蛋白 (fusion protein, F) 诱导机体产生保护性中和抗体。

麻疹病毒对外界抵抗力较弱, 对热、酸、干燥、紫外线和一般消毒剂均敏感。在日光照射或流通空气中 20 分钟即失去致病力, 56℃ 30 分钟可灭活。

二、流行病学

(一) 传染源。

患者是主要传染源。从潜伏期末至出疹后 5 天内都有传染性，以前驱期最强。免疫力低下患者传染期可延长。

（二）传播途径。

主要经呼吸道飞沫传播和气溶胶传播。接触被病毒污染的物体亦可造成感染。

（三）易感人群。

人群对麻疹普遍易感，对麻疹病毒没有免疫力的人群暴露后的显性感染率达到 90% 以上。

三、发病机制

麻疹病毒进入人体口咽部后，吸附并侵袭呼吸道上皮细胞，繁殖扩展至局部淋巴组织，进入巨噬细胞或淋巴细胞，在感染后第 2 或第 3 天发生第一次病毒血症，到达全身网状内皮细胞，并在该处广泛繁殖，在第 5~7 天发生第二次病毒血症，散布到全身皮肤黏膜、组织和器官，造成病变。皮疹为病毒直接或免疫损伤致皮肤浅表血管内皮细胞肿胀、增生、渗出，真皮淋巴细胞浸润、充血肿胀所致。由于崩解的红细胞和血浆渗出，致皮疹消退后遗留色素沉着，表皮细胞坏死及退行性变形成疹后皮肤脱屑。如损伤肺、心脏、脑等组织，可引起肺炎、心肌炎、脑炎或脑病等并发症。在感染过程中，除了麻疹病毒直接侵犯宿主细胞引起病变外，机体也会发生一系列免疫反应导致器官损伤。由于呼吸道上皮细胞水肿和纤毛缺失，局部屏障功能下降，可继发细菌或其他

病毒感染。

四、病理改变

麻疹的病理特征是感染部位数个细胞融合形成多核巨细胞，称为华弗细胞（Warthin-Finkeldey cells），其大小不一（15~100 μm），内含数十至百余个核，核内外均有嗜酸性包涵体，尤以胞浆内为多，电镜下包涵体内有排列整齐的病毒核壳体，可见于皮肤、结膜、呼吸道和胃肠道黏膜、全身淋巴组织、肝、脾等处。口腔麻疹黏膜斑病理改变与皮疹相似，可见充血、渗出、坏死。胃肠黏膜也有类似改变。心肌可出现间质水肿及单核细胞浸润。并发脑炎时脑组织可出现充血、水肿、点状出血或脱髓鞘病变。肝肾等实质器官可见细胞变性或灶状坏死。

五、临床表现

潜伏期 7~21 天，一般为 10~14 天。

（一）前驱期。

持续 2~4 天。首先出现发热、不适和厌食，随后出现流涕、打喷嚏、鼻塞、声音嘶哑和咳嗽等表现。结膜炎严重程度不一，可伴流泪或畏光。起病后 2~3 天约 90% 患者口腔出现麻疹黏膜斑（Koplik's spots，柯氏斑），为 0.5~1mm 白色、浅灰色隆起，基底发红，可发生融合，通常位于与第二磨牙相对的颊黏膜，也可蔓延至硬腭和软腭，为麻疹前驱期特征性体征，具有临床诊断意义。

（二）出疹期。

多于发热 3~4 天开始出疹，持续 3~5 天。皮疹首现于耳后、发际、颜面部和颈部，逐渐蔓延至躯干和四肢，最后至手掌和足底。皮疹为淡红色斑丘疹，大小不等，直径 2~5mm，压之褪色，可融合成片，疹间皮肤正常。此期中毒症状加重，体温升高，咳嗽加剧，全身淋巴结、肝、脾可肿大。儿童可有高热、惊厥。手掌、足底出疹后，若无并发症，体温开始下降，进入恢复期。

（三）恢复期。

出疹 3~5 天后，全身情况改善，皮疹按出疹顺序消退，疹退后留下棕褐色色素沉着及糠麸样脱屑，1~2 周后消失。

儿童麻疹肺炎、心功能衰竭更多见，成人麻疹肺炎少见，几乎没有心功能衰竭。

孕妇感染麻疹病情相对较重。妊娠早期可引起自然流产和死胎；妊娠中、晚期可发生死产和早产，但一般不引起胎儿发育畸形；在分娩前不久患麻疹的孕妇可经胎盘将麻疹病毒传给胎儿，发生新生儿麻疹。

重症麻疹可表现为持续高热或体温不升，皮疹可呈出血性，可并发呼吸衰竭、循环衰竭、脑炎或脑病等。

既往接种过麻疹疫苗者一般不会感染麻疹病毒，个别感染者临床表现不典型，中低热或无发热，呼吸道症状轻，可无柯氏斑，皮疹可于发热当天出现，出疹顺序和分布不典型，

皮疹稀疏，出疹期短，少见脱屑，一般不留色素沉着。

(四) 并发症。

1.肺炎：为麻疹最常见并发症，主要为麻疹病毒所致间质性肺炎，亦可继发细菌及其他病毒性肺炎。多发生于出疹期，以5岁以下婴幼儿和儿童多见，是引起患儿死亡的主要原因。

2.心肌炎、心功能不全：多见于2岁以下并发肺炎或营养不良患儿。

3.喉炎：多见于低龄儿童，易发生喉梗阻，出现“三凹征”，重者可窒息死亡。

4.中耳炎：主要发生于婴幼儿，由麻疹病毒或继发细菌感染引起。

5.中枢神经系统受累：较少见。主要表现为脑炎，好发于婴幼儿，见于麻疹急性期，大多预后良好，严重者可有智力障碍、癫痫、偏瘫等后遗症。极少数出现急性播散性脑脊髓炎（acute disseminated encephalomyelitis, ADEM），发生在麻疹感染后期。亚急性硬化性全脑炎（subacute sclerosing panencephalitis, SSPE）是一种罕见的致死性慢性进行性脑退行性病变，发病率1/100万，多发生于2岁前患过麻疹的儿童，预后差。

6.肝损伤：主要表现为丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天门冬氨酸氨基转移酶（AST）轻、中度升高，多见于成人。

六、实验室检查

（一）一般检查。

1. 血常规。

外周血白细胞总数正常或减少，淋巴细胞计数可减少。继发或合并细菌感染者白细胞总数和中性粒细胞计数可升高。重症麻疹患者血小板可减少。

2. 其它检查。

ALT、AST、肌酸激酶（CK）及其肌酸激酶同工酶（CK-MB）、乳酸脱氢酶（LDH）等可升高。

（二）病原学和血清学检查。

核酸检测和病毒分离常用标本为咽拭子、鼻咽拭子或鼻咽分泌物、唾液、尿液，出疹5天内采集标本最佳。

1. 核酸检测。

麻疹病毒核酸检测阳性。

2. 病毒分离。

分离到麻疹病毒。

3. 血清学检查。

未接种麻疹疫苗的患者血清麻疹病毒IgM抗体在出疹后1~4天出现，1周左右达高峰，可持续6~8周。4~28天内检测IgM抗体最敏感，出疹3天内可能为阴性。麻疹病毒IgG抗体在出疹后7~10天出现，2周左右达高峰，可持续终身。接种麻疹减毒活疫苗后8~56天内麻疹病毒IgM

抗体也可呈阳性。

（三）胸部影像学。

合并肺炎时，胸部影像学可表现为累及多叶段的小叶间隔增厚和网格影，小片状和或大片状磨玻璃影和实变影，微结节、小结节，马赛克征，合并胸膜腔/心包腔积液，合并纵膈气肿。

七、诊断

根据流行病学史、临床表现、实验室检查等综合分析，作出诊断。

（一）疑似病例。

出疹前 7~21 天有麻疹患者接触史，或麻疹流行地区居住或旅行史，并有发热、流涕、咳嗽、流泪、畏光和斑丘疹等临床表现者。

（二）临床诊断病例。

疑似病例，出现柯氏斑或有麻疹典型的皮疹特点及出疹顺序。

（三）确诊病例。

疑似病例或临床诊断病例，具有以下任一项者：

1. 麻疹病毒特异性核酸阳性；
2. 培养分离到麻疹病毒（非疫苗株）；
3. 出疹后 28 天内麻疹病毒 IgM 抗体阳性（采血前 8~56 天内无麻疹疫苗接种史）；

4.血清麻疹病毒 IgG 抗体阳转或恢复期较急性期滴度呈 4 倍及以上升高。

八、鉴别诊断

(一) 风疹。

全身症状轻，口腔黏膜光整，无黏膜斑。起病 1~2 天出疹，迅速遍及全身，皮疹色淡，2~3 天消退，无色素沉着和脱屑，出疹时耳后、枕部淋巴结可肿大。咽拭子或唾液风疹病毒核酸阳性或血清特异性抗体阳性有助鉴别。

(二) 幼儿急疹。

起病急，骤起高热，持续 3~5 天，体温下降或正常后全身出现红色斑疹或斑丘疹，疹退后无色素沉着。唾液疱疹病毒 6 型核酸阳性或血清特异性抗体阳性有助鉴别。

(三) 猩红热。

多见于学龄前或学龄儿童，急性发热，皮疹多于发病 1 天内出现，皮疹针尖大小，高出皮面，可伴瘙痒，疹间皮肤可充血，疹退后指、趾皮肤有脱皮。伴咽痛，扁桃体红肿，可见杨梅舌或口周苍白圈，颈部淋巴结肿大。咽拭子 A 组 β 型溶血性链球菌培养或抗原或核酸阳性，或血链球菌溶血素 O 抗体阳转或恢复期较急性期滴度呈 2 倍及以上升高有助诊断。

(四) 川崎病（皮肤黏膜淋巴结综合征）。

多见于婴幼儿，以持续发热、睑球结膜充血、口唇皸裂、

颈部淋巴结肿大、指趾端梭型红肿及恢复期指趾端脱皮等为主要表现，病程中也可出现皮疹，但无麻疹特征性出疹顺序及色素沉着，无口腔黏膜斑。外周血白细胞和中性粒细胞升高，血小板升高，C-反应蛋白升高，血沉增快。抗菌药物治疗无效。

（五）肠道病毒感染。

多发生于学龄前儿童，尤以3岁以下年龄儿童发病率最高，可出现全身性皮疹，以丘疱疹多见，无麻疹特征性出疹顺序，口腔黏膜可见溃疡，无麻疹口腔黏膜斑，出疹后一周左右皮疹消退，疹退后无色素沉着。肠道病毒核酸检测阳性有助鉴别。

（六）传染性单核细胞增多症。

由EB病毒 (Epstein-Barr virus, EBV) 原发感染引起，好发于学龄前和学龄儿童。表现为急性发热、咽峡炎、扁桃体肿大伴渗出且多有膜状物覆盖、颈部淋巴结肿大，肝脾肿大。少部分患者出现类似麻疹样皮疹，但无麻疹典型的出疹顺序及口腔黏膜斑，疹退后无色素沉着。外周血白细胞升高，淋巴细胞升高为主，异型淋巴细胞增高，大多数患者肝酶异常。急性期血清抗EBV-CA-IgM阳性和/或血清EB病毒DNA阳性可助诊断。

（七）药物疹。

氨苄西林和阿莫西林所引起的麻疹样皮疹较常见。无黏

膜斑，皮疹多样，无麻疹典型的出疹顺序，外周血嗜酸性粒细胞计数和 IgE 水平可升高，停药后皮疹逐渐消退。

九、治疗

以对症支持治疗为主，无有效抗病毒治疗药物。

（一）呼吸道隔离。

疑似病例单间隔离，确诊患者可集中隔离。无呼吸道并发症的患者隔离至出疹后 5 天，有肺炎并发症的患者隔离至出疹后 10 天。

（二）一般治疗。

1.加强护理：保持眼结膜、口腔、鼻腔、皮肤清洁，及时清除分泌物。

2.生命体征监测：病重或有基础疾病者给予呼吸、血氧饱和度、心电监测。

3.退热：高热时给予适量退热药，辅以物理降温。

4.保证足够的热量和水分：进食少及高热者给予静脉适量补液，防止、纠正脱水和电解质紊乱。

5.补充维生素 A：每天一次给药，连续 2 天。12 月龄以上儿童每次 200000IU，6 月至 11 月龄每次 100000IU，小于 6 月龄每次 50000IU，对于维生素 A 缺乏的有眼部症状的儿童，2~4 周后还应给予 1 剂相同剂量的维生素 A。

（三）并发症治疗。

1.肺炎：对单纯麻疹病毒性肺炎，无需使用抗菌药物治

疗。合并细菌性肺炎时合理使用抗菌药物治疗。痰多患者可进行祛痰、气道雾化，必要时吸痰保持气道通畅。视缺氧程度给予氧疗、经鼻高流量或机械通气。

2.喉炎：常见于婴幼儿。轻度喉炎、无气促、无喉梗阻表现患者，予激素雾化吸入治疗。有明显气促、喉梗阻表现者可全身应用糖皮质激素（甲泼尼龙 1mg/kg/d~2mg/kg/d，或氢化可的松 3mg/kg/d~5mg/kg/d，或地塞米松 0.2mg/kg/d~0.5mg/kg/d），一旦发生严重喉梗阻，需紧急气管切开。

3.心功能不全和心肌炎：按心功能衰竭和心肌炎治疗。

4.脑炎：按病毒性脑炎治疗。

（四）中医治疗。

麻疹以外透为顺，内传为逆。麻为阳毒，以透为顺，以清为要，故清热透疹为基本治则。顺证据证予以辛凉透表、清热解毒及养阴生津之治；逆证据证予以清热解毒、熄风开窍及扶正固脱之法。方中药物剂量随年龄、病情、地域酌情增减。

1. 顺证。

（1）前期—邪郁卫分。

临床症状：发热，恶风，鼻塞流涕，喷嚏，咳嗽，畏光羞明，泪水汪汪，目赤胞肿，倦怠思睡，两颊黏膜红赤，发热第 2~3 天颊黏膜可见麻疹黏膜斑，小便短黄，或大便稀

溏，舌红，苔薄白或微黄，脉浮数，指纹淡紫。

治法：辛凉透表。

推荐处方：宣毒发表汤加减。

常用药物：升麻 3g、葛根 9g、连翘 9g、淡竹叶 6g、牛蒡子 6g、前胡 6g、桔梗 3g、枳壳（麸炒）3g、荆芥 6g、防风 6g、薄荷 6g、杏仁 6g、甘草 6g。

煎服法：水煎服，日一剂，分 2 次服（下同）。

加减法：高热无汗者，加浮萍；咽红肿痛者，加射干、马勃；高热伤阴者，加生地、玄参、天花粉等；素体虚弱者，加党参、黄芪、黄精等；疹出不畅、热甚烦躁、口渴舌绛者，加生地黄、淡豆豉等。

推荐中成药：双黄连口服液。

（2）出疹期—邪入气营。

临床症状：发热，3-4 天后疹出，疹点先出于耳后发际，继而头面、颈部、胸腹、四肢，最后出于手心、足底、鼻准部，丘疹稠密紫红，可伴有口渴欲饮，咳嗽加重，目赤眵多，烦躁不安，大便秘结，小便短赤，舌质红，苔黄，脉数，指纹紫。

治法：解毒透疹。

推荐处方：清解透表汤加减。

常用药物：西河柳 6g、蝉衣 3g、葛根 6g、升麻 6g、连翘 6g、金银花 6g、紫草 5g、桑叶 3g、菊花 3g、炒牛蒡子 6g、甘草 6g。

加减：壮热烦渴者，加生石膏、知母、栀子；咳嗽气促、痰多者，加全瓜蒌、鲜竹沥、浙贝母；皮疹稠密、紫黯成片者，加生地黄、牡丹皮、赤芍。

推荐中成药：热毒宁注射液、喜炎平注射液。

（3）恢复期—余邪津伤。

临床症状：出疹后 3~4 天，皮疹按出疹顺序开始消退，皮肤糠状脱屑，发热渐退，咳嗽减轻，声音嘶哑，食欲恢复，舌红少津，苔薄，脉细数，指纹淡紫。

治法：养阴清热。

推荐处方：沙参麦冬汤加减。

常用药物：沙参 9g、玉竹 6g、生甘草 3g、桑叶 5g、麦冬 9g、白扁豆 5g、天花粉 5g。

加减：咳嗽不止者，加桑白皮；大便干结者，加决明子、瓜蒌仁、火麻仁；食欲欠佳者，加炒神曲、炒麦芽；潮热盗汗者，加地骨皮、银柴胡；皮肤瘙痒者，加白鲜皮、地肤子、鸡血藤；余热未清，低热不退，改用竹叶石膏汤加减。

推荐中成药：生脉饮。

2. 逆证。

（1）麻毒闭肺证：症状壮热持续不退，烦躁，精神萎靡，咳嗽气喘，甚则呼吸困难，皮疹融合、稠密、紫暗或见瘀斑，乍出乍没，舌质红绛，苔黄腻，脉滑数，指纹紫滞。治以清热解毒，宣肺开闭。方用麻杏石甘汤加味，用药如蜜炙麻黄、杏仁、生石膏、生甘草、黄芩、虎杖、芦根、瓜蒌

仁等。中成药可选用痰热清注射液。

(2) 热毒攻喉证：症状壮热持续，咽喉肿痛或溃烂，声音嘶哑，吞咽不利，饮水呛咳，咳如犬吠，甚则吸气困难，胸高胁陷，面唇发绀，烦躁不安，舌质红，苔黄腻，脉滑数，指纹紫。治以清热解毒，利咽消肿。方用清咽下痰汤加减，用药如玄参、射干、桔梗、甘草、牛蒡子、全瓜蒌、浙贝母、荆芥等。中成药可选用六神丸。

(3) 邪陷心肝证：症见壮热不退，烦躁不安，谵妄，皮肤疹点密集成片，遍及周身，色紫红，甚者神昏抽搐，大便秘结，小便短赤，舌红绛，苔黄燥起刺，脉弦数，指纹紫、达命关。治以清心开窍，平肝熄风。方用钩藤饮加减，用药如钩藤、桑叶、菊花、茯神、竹茹、川贝母、生地黄、白芍、甘草等。中成药可选用安宫牛黄丸。

十、预防

1.管理传染源：麻疹患者隔离至出疹后 5 天，伴呼吸道并发症患者应延长到出疹后 10 天。

2.切断传播途径：流行期间避免去公共场所或人多拥挤处，出入应戴口罩；症状轻、无并发症的患儿可居家隔离；医疗机构采取按经空气传播疾病的隔离与预防措施，做好患者隔离安置及医务人员个人防护。

3.免疫预防：预防麻疹的主要措施是麻疹疫苗接种。我国免疫规划使用的为麻疹腮腺炎风疹联合减毒活疫苗（麻腮风疫苗，MMR），共接种 2 剂次，8 月龄、18 月龄各接种 1

剂，每剂皮下注射 0.5ml。

4.暴露后预防：对无明确 2 剂次麻疹疫苗接种史的密切接触者，暴露后尽早（最好在 72 小时内）接种疫苗，可提供免疫保护或减轻病情。对于免疫功能低下、孕妇、6 月龄以下婴儿等无麻疹疫苗接种史或无既往感染史者，可于暴露后 6 天内静脉注射丙种球蛋白（400mg/kg）。

附件 2

登革热诊疗方案

(2024 年版)

登革热(Dengue fever, DF)是由登革病毒(*Dengue virus*, DENV)引起,经媒介伊蚊叮咬传播的急性传染病。其临床特征为突起发热、全身疼痛、皮疹、出血及白细胞减少等,严重者出现休克及重要器官衰竭,甚至死亡。近年来,我国输入引发的本地传播登革热疫情累及地区呈扩大趋势,有由南方亚热带地区向中、北部温带地区扩散倾向。为进一步规范登革热临床诊疗工作,在《登革热诊疗指南(2014年第2版)》基础上,结合国内外研究进展和诊疗经验,制订本诊疗方案。

一、病原学

登革病毒属黄病毒科黄病毒属,病毒颗粒呈球形,直径45~55nm,共有4个血清型(DENV-1、DENV-2、DENV-3和DENV-4),均可导致人类感染,引发重症,其中DENV-4型病毒传播力较弱,累及范围较小。我国本地传播登革病毒流行株血清型与境外输入病毒相关联,以DENV-1型、DENV-2型多见。基因组为单股正链RNA,内含单一可读框依次编码3种结构蛋白和7种非结构蛋白。NS1抗原是非结构蛋白中的一种糖蛋白,在急性期血清中大量存在,可作为早期诊断指标。

登革病毒对热敏感，56℃ 30 分钟可灭活，在 4℃ 条件下其感染性可保持数周，在-70℃ 或冷冻干燥状态下可长期存活。超声波、紫外线、0.05% 甲醛溶液、乳酸、高锰酸钾、龙胆紫均可灭活病毒。

二、流行病学

（一）传染源。

登革热患者、隐性感染者和带病毒的非人灵长类动物。

（二）传播途径。

主要通过伊蚊叮咬传播。在我国传播媒介主要为白纹伊蚊和埃及伊蚊。

（三）易感人群。

人群普遍易感，感染后部分人发病。登革病毒感染后，可对相同血清型病毒产生持久免疫力，但对不同血清型病毒感染不能形成有效保护。

（四）流行特征。

登革热在全球存在媒介伊蚊分布的热带、亚热带地区广泛流行，累及全球 100 多个国家和地区。拉丁美洲地区、西太平洋区、东南亚区、东地中海区等地区，登革热传播可常年发生。我国虽尚未形成稳定的登革热本地传播疫源地，但输入性病例常年可见。广东、云南、福建、浙江、广西、海南等多个省份曾多次发生输入引发的本地传播登革热疫情，夏秋季高发，各年龄段人群均可发病，以青壮年为主。

三、发病机制

登革病毒经伊蚊叮咬侵入人体后，在单核-巨噬细胞系统增殖后进入血液循环，形成第一次病毒血症，然后定位于网状内皮系统和淋巴组织中，在外周血单核细胞、组织中的巨噬细胞和肝脏的 Kupffer 细胞内复制，再次进入血液循环，形成第二次病毒血症，引起临床症状。登革病毒与机体产生的特异性抗体结合形成免疫复合物，激活补体系统，导致血管扩张、充血，通透性增加，血浆蛋白及血液有形成分外渗，引起血液浓缩、出血和休克等病理生理改变。同时病毒可抑制骨髓中白细胞和血小板生成。出血机制可能与血小板减少及其功能障碍、凝血因子消耗有关。

重症登革热发病机制至今尚未完全阐明，登革病毒二次感染所致的抗体依赖性增强作用（Antibody-Dependent Enhancement, ADE）、细胞因子风暴、病毒毒力变异等因素发挥着重要作用。

四、临床表现

潜伏期一般为 1~14 天，多为 5~9 天。

登革热是一种全身性疾病，临床表现复杂多样，病程可分为急性发热期、极期和恢复期。多数病例病情较轻，仅有发热期和恢复期表现，少数病例为重症登革热，表现为严重出血、休克及重要脏器损伤。

（一）急性发热期。

常急性起病，发热为首发症状，可伴畏寒，24小时内体温可达39℃以上。部分病例发热3~5天后体温降至正常，1~3天后再度上升，称为“双峰热”（也称“马鞍热”）。发热时可伴头痛，全身肌肉、骨骼和关节疼痛，明显乏力，并可出现恶心、呕吐、腹痛及腹泻等消化道症状。颜面四肢可见充血性皮炎或点状出血疹。典型皮疹为见于四肢的针尖样出血点及“皮岛”样表现（融合成片的红色斑疹，其中可见散在小片正常皮肤）。可出现皮下出血、注射部位瘀斑、牙龈出血、鼻衄等不同程度的出血现象，束臂试验可阳性。此期一般持续3~7天。

（二）极期。

通常发生在病程4~8天。部分患者高热持续不退，或热退后病情加重，可出现腹部剧痛、持续呕吐、明显出血及血浆渗漏征等。少数无明显皮肤黏膜水肿等表现的患者，仍可出现严重出血如皮下血肿、消化道出血、阴道出血、咯血、肉眼血尿、颅内出血等。

严重者可发生休克、弥漫性血管内凝血（DIC）和重要脏器损伤等并发症。少数患者可继发细菌或真菌感染。

（三）恢复期。

发热、胃肠道症状、出血等逐渐好转，皮疹消退，可有皮肤瘙痒。少数患者乏力等症状可持续数周甚至数月。

五、并发症

（一）休克。

为重症登革热表现之一，发生原因多与血浆渗漏、大量出血有关。在持续发热或退热后病情突然恶化并出现休克表现，可出现寒战、皮肤湿冷、烦躁不安、口唇紫绀、脉速、脉压差小于 20mmHg，血压下降甚至不能测出等。

（二）DIC。

表现为广泛严重的全身出血、栓塞、多器官功能衰竭和顽固性休克等。实验室检查有以下三项及以上异常者可考虑 DIC：血小板低于 $100 \times 10^9/L$ 或进行性下降；纤维蛋白原(FIB) 低于 1.5 g/L 或进行性下降；D-二聚体升高；凝血酶原时间 (PT) 延长 3 秒以上或活化部分凝血活酶时间 (APTT) 延长 10 秒以上。

（三）中枢神经系统受累。

以脑病、脑炎为主，表现为嗜睡、烦躁、行为异常、谵妄、昏迷等不同程度意识障碍和脑膜刺激征。

（四）急性肝损伤。

可表现为黄疸、肝肿大、明显出血倾向、血清转氨酶明显增高、血氨增高、进行性血小板下降、PT、APTT 时间延长等，个别病例进展为肝衰竭。

（五）心脏受累。

主要为急性心肌炎、心包炎，严重者可致急性心力衰竭、心源性休克、恶性心律失常等，临床表现为胸闷、心悸、端

坐呼吸等。

(六) 急性肾损伤。

主要表现为少尿或无尿、腰痛，蛋白尿、血尿、血清肌酐及尿素氮显著升高。

(七) 呼吸系统受累。

可出现急性呼吸窘迫综合征、肺出血和胸腔积液甚至血性胸水等，表现为咳嗽、胸痛、呼吸急促、鼻翼扇动、发绀。

(八) 其他。

可出现横纹肌溶解、急性胰腺炎、急性血管内溶血等并发症。

六、实验室检查

(一) 一般检查。

1.血常规：白细胞计数早期开始下降，病程第4~5天降至最低，以中性粒细胞下降为主；血小板计数减少，下降幅度与病情严重程度成正比；血浆渗漏明显时，红细胞压积可升高；有活动性出血时血红蛋白下降。

2.尿常规：可见蛋白、红细胞、管型等。

3.生化检查：丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天门冬氨酸氨基转移酶（AST）、总胆红素（TBil）、乳酸脱氢酶（LDH）、肌酸激酶（CK）、肌酸激酶同工酶（CK-MB）、脑钠肽（BNP）、肌钙蛋白（TNI）、尿素氮（BUN）和肌酐（Cr）等可升高。重症患者血清白蛋白明显降低。

4.凝血功能检查：可见 FIB 减少，PT 和 APTT 延长，纤维蛋白降解产物（FDP）、D-二聚体升高，重症患者凝血因子 II、V、VII、IX 和 X 减少。

（二）病原学和血清学检查。

1.抗原检测：急性发热期血液中采用胶体金法或酶联免疫法检测登革病毒 NS1 抗原阳性。

2.核酸检测：血液、脑脊液等标本中登革病毒核酸检测阳性。

3.病毒培养分离：从血液等标本中培养分离到登革病毒。

4.血清抗体检测：初次感染患者，发病后 3~5 天可检出 IgM 抗体，发病 2 周后达到高峰，可维持 2~3 月。IgM 抗体检测阳性提示新近感染登革病毒，适用于登革热早期诊断，但与其他黄病毒属存在交叉反应。发病 1 周后可检出 IgG 抗体，IgG 抗体可维持数年甚至终生。发病 1 周内检出高水平 IgG 抗体，提示二次感染。

（三）影像学及心电图检查。

1.超声检查：腹部超声可见肝脾肿大，胆囊壁增厚、腹腔积液、盆腔积液。心脏超声可见心脏搏动减弱，严重者心脏扩大，左心室射血分数降低。

2.X 线、CT 和核磁共振检查：可见胸腔积液、腹腔积液、心包积液、心脏扩大等。神经系统受累时可见脑水肿、颅内出血等。

3.心电图检查：可见心律失常、传导阻滞、非特异性 ST 段抬高及 T 波倒置等。

七、诊断

根据流行病学史、临床表现及实验室检查结果，综合分析作出登革热诊断。

（一）疑似病例。

发病前 14 天内曾到过登革热流行区，或居住地或工作场所周围 1 月内出现过登革热病例，符合登革热临床表现。

（二）临床诊断病例。

疑似病例血清标本登革病毒 IgM 抗体检测阳性或 NS1 抗原检测阳性。

（三）确诊病例。

疑似病例或临床诊断病例符合以下之一者：

- 1.登革病毒核酸检测阳性；
- 2.培养分离到登革病毒；
- 3.血清登革病毒 IgG 抗体阳转或恢复期较急性期滴度呈 4 倍及以上升高。

八、重症登革热

有下列情况之一者：

1.严重出血：如皮下血肿、呕血、黑便、阴道出血、肉眼血尿、颅内出血等。

2.休克：心动过速、肢端湿冷、毛细血管充盈时间延长

大于 3 秒、脉搏细弱或测不到、脉压差减小或血压低于 90/60mmHg 或较基础血压下降 20%以上。

3.严重器官损害，符合以下任一项指标：

(1) 肝损伤：血清 ALT 和/或 AST > 1000 IU/L 或总胆红素 > 85.5 $\mu\text{mol/L}$ ；

(2) 肾损伤：血清肌酐 > 176.8 $\mu\text{mol/L}$ 或高于正常值上限且超出基线值 2 倍，或尿量少于 0.5ml/ (kg · h) 持续至少 24h；

(3) 心脏受累：心功能衰竭、心源性休克、恶性心律失常等；

(4) 神经系统受累：脑病、脑炎、脊髓炎、吉兰-巴雷综合征等；

(5) 其他：横纹肌溶解、急性胰腺炎等。

九、重症登革热高危人群和早期预警指标

(一) 重症高危人群。

- 1.年龄 > 65 岁；
- 2.晚期妊娠女性；
- 3.有糖尿病、高血压、冠心病、消化性溃疡、慢性呼吸系统疾病、慢性肾病、慢性肝病和地中海贫血等基础疾病者；
- 4.肥胖或严重营养不良者；
- 5.二次感染者。

(二) 重症早期预警指标。

1.临床预警指标：高热时间>1周或热退后病情加重，剧烈腹痛，频繁呕吐，鼻衄、牙龈出血、皮肤瘀斑等出血倾向，胸闷、心悸，呼吸困难，嗜睡、烦躁，皮肤巩膜黄染，尿量少于0.5ml/(kg·h)。

2.实验室预警指标：发病早期血小板快速下降($<50\times 10^9/L$)，低白蛋白血症($<30g/L$)，肝酶、胆红素、心肌酶、脑钠肽、D-二聚体、乳酸等明显升高。

3.影像学及心电图等预警指标：浆膜腔积液、心律失常等。

十、鉴别诊断

登革热临床表现多样，应注意与下列疾病相鉴别。发热伴皮疹疾病如寨卡病毒病、基孔肯雅热、麻疹、风疹、荨麻疹、猩红热、流脑、斑疹伤寒、恙虫病等。发热伴出血疾病如肾综合征出血热、发热伴血小板减少综合征等。重症登革热还应与其它感染性休克、钩端螺旋体病、黄热病、流行性乙型脑炎等疾病鉴别。

十一、治疗

治疗原则是早发现、早诊断、早治疗。重症病例的早期识别和及时救治是降低病死率的关键。以对症支持治疗为主，目前尚无有效抗病毒治疗药物。病例应采取防蚊隔离治疗，病程超过5天，且体温自然下降至正常超过24小时及以上可解除隔离。

（一）一般治疗。

- 1.卧床休息，避免过早下地活动，防止病情加重。
- 2.清淡饮食。
- 3.监测神志、生命体征、液体入量、尿量、血小板、红细胞压积、电解质等，极期患者密切监测重症早期预警指标。
- 4.对血小板明显下降者，慎用有创检查，进行动静脉穿刺时要防止出血、血肿发生。
- 5.避免盲目使用抗菌药物。继发细菌、真菌感染者，根据感染部位及可能的病原菌，经验性抗菌治疗，并根据微生物培养结果调整用药。

（二）对症治疗。

- 1.退热：以物理降温为主。高热不退者可使用对乙酰氨基酚等退热药物，避免使用阿司匹林。红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症者应避免使用解热镇痛类药物，防止出现溶血。
- 2.补液：轻症患者口服补液为主。适当进流质食物，对频繁呕吐、进食困难或血压低的患者，应及时静脉输液。
- 3.镇静止痛：予对症处理。

（三）重症登革热的治疗。

1.容量管理。

应根据患者红细胞压积、血小板、电解质、尿量及血流动力学等随时调整补液的种类和量，在尿量达约 0.5 ml/(kg·h) 时，应控制静脉补液量和速度，避免输液过量、

过快。当血浆渗漏较少且病情改善时，应逐步减少静脉补液。

2. 抗休克治疗。

出现休克时应尽快进行液体复苏，初始液体复苏以等渗晶体液为主（如生理盐水等），在拟诊为休克起 3h 内输注至少 30ml/kg 的晶体溶液进行初始复苏；完成初始复苏后，评估血流动力学调整下一步液体使用。液体复苏治疗无法维持有效灌注时，应积极使用血管活性药物。对发生严重血浆外渗尤其是伴有低蛋白血症者可给予人血白蛋白输注。若有条件，动态监测乳酸。

3. DIC 的治疗。

包括抗凝治疗、改善微循环、纠正酸中毒、补充凝血因子和血小板。

4. 出血的治疗。

（1）出血部位明确者，如严重鼻衄给予局部止血。胃肠道出血者给予抑酸药、生长抑素等药物治疗。

（2）严重出血者伴血红蛋白低于 70g/L，根据病情输注浓缩红细胞。

（3）严重出血伴血小板计数低于 $30 \times 10^9/L$ ，应及时输注新鲜血小板。

5. 重要脏器支持治疗。

（1）心脏损伤。

应卧床休息，保持大便通畅。存在严重心律失常时，可

给予抗心律失常药物治疗。发生心衰时，限制液体入量，给予利尿、扩血管等治疗。并发急性心肌炎时，可给予糖皮质激素（如甲泼尼龙 1mg/kg/d~2mg/kg/d，或氢化可的松 3mg/kg/d~5mg/kg/d，或地塞米松 0.2 mg/kg/d~0.5mg/kg/d），或丙种球蛋白治疗。

（2）脑病和脑炎。

根据脑水肿程度给予甘露醇或利尿剂，也可给予糖皮质激素（如甲泼尼龙 1mg/kg/d~2mg/kg/d，或氢化可的松 3mg/kg/d~5mg/kg/d，或地塞米松 0.2 mg/kg/d~0.5mg/kg/d）减轻脑组织炎症和水肿。出现中枢性呼吸衰竭应及时给予辅助通气支持治疗。

（3）严重肾损伤。

可给予血液净化等治疗，避免使用肾损害药物。

（4）严重肝损伤。

可予抗炎护肝药物治疗，肝衰竭可给予人工肝等治疗，避免使用肝损害药物。

（四）中医治疗。

登革热病属于中医学的“疫病”范畴，病因为感受疫毒之邪，核心病机是热毒夹湿，扰营动血，耗气伤阴。临床可根据疾病的不同阶段和分期，参照下列方案进行辨证论治。

1. 发热期：湿热郁遏，卫气同病。

临床表现：发病初期，发热，恶寒，无汗，乏力，倦怠，

头痛，腰痛，肌肉疼痛，口渴，可见出血性皮炎，多伴恶心、干呕、纳差、腹泻，舌红，苔腻或厚，脉濡滑数。

治法：清暑化湿，解毒透邪。

推荐方剂：甘露消毒丹合达原饮加减。

常用药物与参考剂量：香薷 15g、广藿香 15g、葛根 15g、青蒿（后下）10g、羌活 15g、白蔻仁 10g、法半夏 10g、滑石 30g（包煎）、赤芍 15g、茵陈 15g、草果 10g、生甘草 5g。

煎服法：每日 1~2 剂，水煎服，每次 100ml~200ml，每日 2~4 次，口服。以下处方服法相同（如有特殊，遵医嘱）。

加减：初起邪在卫分为主，伴头痛身痛甚者，可加荆芥 15g，薄荷 10g（后下）；邪入气分，高热明显者，加生石膏 30g，知母 10g；腹痛腹泻、口苦便溏者，加薏苡仁 30g，黄芩 15g，厚朴 15g。

推荐中成药：藿香正气系列制剂，热毒宁、喜炎平、痰热清注射液等。

2. 极期：毒瘀交结，扰营动血。

临床表现：高热迁延，或热退病进，烦躁不寐，口渴，多见恶心、呕吐，或可见鲜红色或紫红色出血样皮疹，多伴鼻衄，或牙龈出血，咯血、便血、尿血、阴道出血，舌红，苔黄少津，脉洪大或沉细而数。

治法：解毒化瘀，清营凉血。

推荐方剂：清瘟败毒饮加减。

常用药物与参考剂量：生石膏 30g、生地黄 15g、水牛

角 30g (先煎)、金银花 15g、黄连 10g、黄芩 15g、玄参 15g、茜草 10g、丹皮 15g、淡竹叶 10g、大青叶 10g、生甘草 5g。

加减：热盛动风，出现惊厥或抽搐者，加钩藤 15g，僵蚕 10g。

推荐中成药：热毒宁、喜炎平、痰热清、醒脑静、血必净注射液等。

3. 恢复期：余邪未尽，气阴两伤。

临床表现：发病后期，多见乏力倦怠，恶心，纳差，口渴，大便不调，多见皮疹瘙痒，舌淡红，苔白腻，脉虚数。

治法：清热化湿，健脾和胃。

推荐方剂：竹叶石膏汤合生脉散加减。

常用药物与参考剂量：竹叶 15g、沙参 15g、薏苡仁 30g、山药 20g、法半夏 10g、芦根 10g、麦冬 15g、炒稻芽 20g、炒麦芽 20g、砂仁 10g (后下)、西洋参 15g、生甘草 5g。

加减：低热迁延者，加入生石膏 20g、青蒿 15g；大便烂、纳差乏力者，加茯苓 20g、广藿香 15g。

推荐中成药：参麦注射液、生脉注射液。

4. 变证。

(1) 疫毒伤阳，气不摄血。

临床表现：热退或低热迁延，乏力倦怠，皮疹隐隐，或见暗色瘀斑，或无皮疹，多伴鼻衄，或牙龈出血，咯血、便血、尿血、阴道出血，舌暗苔腻，脉细弱无力。

治法：温阳益气摄血。

推荐方剂：附子理中汤合归脾汤加减。

常用药物与参考剂量：炮附子 10g（先煎）、红参 15g、炮姜炭 10g、炒白术 15g、炙甘草 10g、黄芪 20g、仙鹤草 30g、阿胶 10g（烔）、当归炭 10g。

推荐中成药：参附注射液。

（2）内闭外脱证。

临床表现：神昏，烦躁，汗出肢冷。舌质紫暗，苔厚腻或燥，脉浮大无根。

治法：益气回阳固脱。

推荐方剂：参附汤送服安宫牛黄丸或苏合香丸。

常用药物与参考剂量：人参 30g、黑附片 10g（先煎）、生山萸肉 30g、炙甘草 10g。

推荐中成药：参附注射液、生脉注射液。

5. 随症用药。

（1）高热伴意识障碍者，可使用安宫牛黄丸，每次 0.5 丸，每日 2~4 次；高热伴抽搐者，可使用紫雪丹，每次 1.5~3g，每日 2 次。

（2）腹胀、便秘或大便不畅（胃肠功能障碍）者，可加生大黄（饮片或粉）5~30g 煎服或冲服，每日 2~4 次，严重者可用大承气汤（生大黄 30g、芒硝 30g、厚朴 15g、枳实 20g）灌肠，以每日解 1~3 次软便为度。

（3）疲倦、气短、乏力、自汗较重者，可加西洋参、生晒参或红参 15~30g 煎服。

(4) 合并出血者，可使用云南白药，每次 0.15~0.5g，口服，每 4~6 小时 1 次。

十二、预后

登革热是一种自限性疾病，通常预后良好。少数重症登革热病例可因重要脏器功能衰竭死亡。影响预后的因素包括患者年龄、基础疾病、严重并发症、既往感染登革病毒史等。

十三、预防

我国尚无上市的登革热疫苗。主要预防措施是防蚊灭蚊，切断传播途径，如定期开展爱国卫生运动，清理卫生死角，清除媒介伊蚊孳生地，降低蚊媒密度；社区居民家中使用纱窗纱门和蚊帐蚊香等；外出使用驱蚊剂，避免伊蚊叮咬。对居家患者，应指导其实施防蚊隔离措施，控制登革病毒传播。医院收治病房、院内和医院周围要开展杀灭成蚊措施；病房及值班房间安装纱门和纱窗。医务人员需做好个人防护，使用驱避剂等预防蚊虫叮咬。

附件 3

人感染禽流感诊疗方案

(2024 年版)

人感染禽流感 (Human infection with avian influenza) 是由禽流感病毒中某些亚型 (如 H5、H6、H7、H9 及 H10 等亚型病毒中的一些毒株) 感染人所引起的急性呼吸道传染病, 临床症状因感染病毒的亚型不同而异, 重症病例可出现急性呼吸窘迫综合征 (ARDS) 和多器官功能衰竭, 甚至死亡。全球每年均有人感染禽流感病例发生, 为规范人感染禽流感的诊治, 实现对病例的早发现、早治疗, 减少重症和死亡, 在《人禽流感诊疗方案 (2005 版修订版)》和《人感染 H7N9 禽流感诊疗方案 (2017 年第 1 版)》基础上, 结合国内外研究进展和诊疗经验, 制订本诊疗方案。

一、病原学

禽流感病毒属正黏病毒科 (Orthomyxovirus) 甲型 (A 型) 流感病毒属, 病毒粒子呈多形性, 其中球形直径为 80 nm~120 nm, 有囊膜。基于囊膜血凝素 (H) 和神经氨酸酶 (N) 抗原性不同, 分成不同 H 亚型和 N 亚型。基因组为分节段的单股负链 RNA。至今发现能感染人的禽流感病毒亚型有: H3N8、H5N1、H5N2、H5N6、H5N8、H6N1、H7N2、H7N3、H7N4、H7N5、H7N7、H7N9、H9N2、H10N3、H10N5、H10N7、H10N8 等。

禽流感病毒对乙醚、氯仿、丙酮等有机溶剂均敏感。常用消毒剂（如氧化剂、含氯消毒剂和碘剂）、紫外线等均可迅速破坏其感染性。 65°C 加热30分钟或 100°C 2分钟可灭活。

二、流行病学

人感染禽流感全年均可发生，冬春季多发。

（一）传染源。

主要为病/死禽和携带禽流感病毒的健康禽类，也可以为携带禽流感病毒的猪、牛等哺乳动物，感染禽流感病毒的人或其他动物也是可能的传染源。

（二）传播途径。

1. 呼吸道传播。

吸入含有禽流感病毒颗粒的飞沫或气溶胶感染。

2. 接触传播。

通过接触感染的禽、其它动物或其分泌物、排泄物，或接触被病毒污染的环境或物品感染。

（三）易感人群。

人群普遍缺乏对禽流感病毒的预存免疫，但由于禽流感病毒具有较严格的宿主特异性，一般认为人群对禽流感病毒不易感，仅可造成少数个体暴露后感染和发病，特别是从事家禽养殖、运输、加工、交易等人群。

三、发病机制及病理改变

（一）发病机制。

H5、H7 亚型禽流感病毒血凝素主要识别 α -2,3 唾液酸受体（主要分布在人下呼吸道），H9N2 亚型禽流感病毒主要识别 α -2,6 唾液酸受体，部分 H7、H10 和 H3 亚型禽流感病毒具有 α -2,3 和 α -2,6 唾液酸受体双结合特性。病毒可通过细胞内吞作用进入下呼吸道黏膜上皮细胞和 II 型肺泡上皮细胞，并在细胞核内进行转录和复制，形成子代病毒并感染其他细胞，感染严重者可诱发细胞因子风暴（如 IL-6、IL-8、IL-10、TNF- α 、IFN- α 、IFN- β 、IFN- γ 、CXCL9、CXCL10 和 CCL-2 等明显升高），导致全身炎症反应，造成广泛组织和器官损伤，可出现 ARDS、休克、脑病及多器官功能不全等。

（二）病理改变。

靶细胞主要是 II 型肺泡上皮细胞。肺炎患者急性期肺部可见弥漫性肺泡上皮损伤，支气管黏膜坏死，肺泡内淋巴细胞浸润，可见散在出血灶、肺不张和肺透明膜形成，后期可见纤维组织增生。

四、临床表现和实验室检查

（一）临床表现。

潜伏期为 1~7 天，个别可达 12 天以上。

临床表现因感染不同亚型禽流感病毒而异。常表现为发热，体温可达 39℃ 以上，伴咳嗽、头痛、肌肉酸痛，还可伴有恶心、腹痛、腹泻等消化道症状。重症病例进展迅速，

多在发病 5~7 天出现肺炎，多有中至重度 ARDS，部分出现休克、急性肾损伤、横纹肌溶解、弥漫性血管内凝血、Reye 综合征、急性坏死性脑病、细菌或真菌感染等并发症。轻者表现为上呼吸道感染症状，如鼻塞、流涕、咽痛、咳嗽等，或仅表现为结膜炎。

人感染禽流感的预后与感染病毒的亚型有关，感染 H5N1、H5N6、H7N9 和 H10N8 者预后较差，病死率可达 40% 以上，还与患者年龄、基础疾病、并发症等有关。

（二）实验室检查。

1. 血常规：白细胞总数一般正常或降低，重症患者白细胞、淋巴细胞和血小板减少。

2. 血生化：血清氨基转移酶升高（AST 较 ALT 升高更为明显）、乳酸脱氢酶、肌酐、C 反应蛋白、乳酸等升高，少数患者肌酸激酶、肌红蛋白升高、白蛋白明显下降。

3. 动脉血气分析：ARDS 患者血氧分压、血氧饱和度、氧合指数下降，酸碱失衡。

4. 影像学检查：

肺炎患者肺部出现弥漫性、多灶性或斑片状浸润影，也可表现为节段性或小叶实变和间质性浸润。重症者可在短时间快速进展为双肺多叶段弥漫性磨玻璃影和实变，病变内可见“空气支气管征”，可合并胸腔积液。

出现急性坏死性脑病时，CT 或 MRI 可见对称性、多灶

性脑损伤，包括双侧丘脑、脑室周围白质、内囊、壳核、脑干被盖上部（第四脑室、中脑水管腹侧）和小脑髓质等。

5.病原学和血清学检查：

核酸检测和病毒分离常用标本为鼻咽拭子、咽拭子、痰、气管抽取物、肺泡灌洗液和支气管灌洗液等呼吸道标本。

(1) 呼吸道标本中检测到禽流感病毒特异性核酸。

(2) 培养分离到禽流感病毒，并经亚型鉴定确认。

(3) 血清禽流感病毒 IgG 抗体由阴性转为阳性或恢复期血清 IgG 抗体滴度比急性期升高 4 倍及以上。

五、诊断

应结合流行病学史、临床表现和实验室检测结果进行综合判断：

1.疑似病例。

具备上述临床表现者，同时具备以下流行病学史中任何一项；

(1) 发病前 14 天内，接触或处理过禽（尤其是病/死禽）及未经熟制加工的禽/蛋制品，或暴露于被禽的排泄物和分泌物污染的物品或环境；

(2) 发病前 14 天内，曾经到过有活禽交易和/或宰杀的场所；

(3) 发病前 14 天内，与人感染禽流感疑似或实验室确诊病例有过密切接触，包括共同生活、居住或陪护等；

(4) 发病前 14 天内, 居住、生活、工作或到访过的地区曾出现异常病/死禽;

(5) 高危职业史: 从事禽类饲养、贩卖、屠宰、加工、诊治等工作的职业人员; 可能暴露于禽流感病毒或潜在感染性材料的实验室职业人员; 未采取有效的个人防护措施, 处置动物禽流感疫情的人员; 未采取有效的个人防护措施, 诊治、护理、调查、处置人感染禽流感疑似或实验室确诊病例的医疗卫生专业人员。

2. 确诊病例。

符合疑似病例者, 且具备病原学和血清学检查阳性结果中任何一项:

- (1) 禽流感病毒特异性核酸阳性;
- (2) 培养分离出禽流感病毒, 并经亚型鉴定确认;
- (3) 血清禽流感病毒 IgG 抗体阳转或恢复期较急性期滴度呈 4 倍及以上升高。

六、重型与危重型病例

(一) 重型。

1. 成人符合下列任何一条:

- (1) 出现气促, 呼吸频率 (RR) ≥ 30 次/分;
- (2) 静息状态下, 吸空气时指氧饱和度 $\leq 93\%$;
- (3) 动脉血氧分压 (PaO₂)/吸氧浓度 (FiO₂) ≤ 300 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa);

高海拔（海拔超过 1000 米）地区应根据以下公式对 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 进行校正： $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \times [760/\text{大气压 (mmHg)}]$ ；

(4) 临床症状进行性加重，肺部影像学显示 24~48 小时内病灶明显进展 >50% 者；

(5) 严重呕吐、腹泻，出现脱水表现。

2. 儿童符合下列任何一条：

(1) 持续高热超过 3 天；

(2) 出现气促（<2 月龄， $\text{RR} \geq 60$ 次/分；2~12 月龄， $\text{RR} \geq 50$ 次/分；1~5 岁， $\text{RR} \geq 40$ 次/分；>5 岁， $\text{RR} \geq 30$ 次/分），除外发热和哭闹的影响；

(3) 静息状态下，吸空气时指氧饱和度 $\leq 93\%$ ；

(4) 出现辅助呼吸（鼻翼扇动、三凹征）；

(5) 出现嗜睡、惊厥；

(6) 拒食或喂养困难，有脱水征。

(二) 危重型。

符合以下情况之一者：

1. 出现呼吸衰竭，且需要机械通气；

2. 出现休克；

3. 急性坏死性脑病；

4. 合并其他器官功能衰竭需 ICU 监护治疗。

七、鉴别诊断

1. 主要与季节性流感病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒、

冠状病毒、肺炎支原体等其它病原体引起的呼吸道感染相鉴别，相应病原学检查阳性可鉴别。

2.伴有腹泻等消化道症状者应与腺病毒、轮状病毒、诺如病毒等病原体引起的感染性腹泻相鉴别，相应病原学检查阳性可鉴别。

3.伴有脑炎等脑病表现者应及时行脑脊液检查，并与其它病毒性脑炎如流行性乙型脑炎、单纯疱疹病毒脑炎、肠道病毒感染所致脑炎脑膜炎等相鉴别，相应病原学检查阳性可鉴别。

4.伴有血小板降低表现者应与发热伴血小板减少综合征等相鉴别，大别班达病毒等核酸检测或特异性抗体阳性可鉴别。

八、治疗

(一) 一般治疗。

1.按呼吸道传染病要求隔离治疗，疑似病例应单间隔离，相同亚型确诊病例可安置在同一间病房隔离治疗。

2.保证充分营养摄入，注意水、电解质平衡，维持内环境稳定。高热者物理降温，合理选用退热药物，儿童忌用阿司匹林或含阿司匹林药物以及其他水杨酸制剂。咳嗽咳痰严重者给予祛痰药物。

3.密切监测生命体征，特别是静息和活动后的指氧饱和度等。对基础疾病相关指标进行监测。

4.根据病情进行必要的检查，如血常规、尿常规、C反应蛋白、生化指标（肝酶、心肌酶、肾功能、肌酸激酶等）、凝血功能、动脉血气分析、胸部影像学等。

5.根据病情给予规范氧疗措施，包括鼻导管、面罩给氧和经鼻高流量氧疗（HFNC）。

6.抗菌药物治疗：有继发细菌感染征象时方可使用抗菌药物，应避免盲目或不恰当使用抗菌药物，尤其是联合使用广谱抗菌药物。

7.有基础疾病者给予相应治疗。

（二）抗病毒治疗。

对疑似病例应尽早经验性给予抗流感病毒治疗，不必等待病毒检测结果。发病48小时内进行抗病毒治疗可减少并发症、降低病死率、缩短住院时间；发病时间超过48小时的患者依然可从抗病毒治疗中获益。

1.神经氨酸酶抑制剂。

（1）奥司他韦（胶囊/颗粒）：成人剂量每次75mg，每日2次。1岁以下儿童推荐剂量：0~8月龄，每次3.0mg/kg，每日2次；9~11月龄，每次3.5mg/kg，每日2次。1岁及以上年龄儿童推荐剂量：体重不足15kg者，每次30mg，每日2次；体重15~23kg者，每次45mg，每日2次；体重23~40kg者，每次60mg，每日2次；体重大于40kg者，每次75mg，每日2次。疗程5天，重症患者疗程可适当延

长。肾功能不全者要根据肾功能调整剂量。

(2) 扎那米韦(吸入喷雾剂): 适用于成人及7岁以上青少年, 用法: 每次10mg, 每天2次(间隔12小时), 疗程5天。原有哮喘或其他慢性呼吸道疾病患者不推荐使用吸入性扎那米韦。不推荐扎那米韦吸入粉剂用雾化器或机械通气装置给药。

(3) 帕拉米韦: 成人用量为300~600mg, 小于30天新生儿6mg/kg, 31~90天婴儿8mg/kg, 91天~17岁儿童10mg/kg, 静脉滴注, 每日1次, 1~5天, 重症患者疗程可适当延长。

2.RNA 聚合酶抑制剂。

(1) 玛巴洛沙韦: 适用于 ≥ 5 岁儿童及成人, 单剂次口服, 体重20kg至80kg的剂量为40mg, 体重 ≥ 80 kg的剂量为80mg。

(2) 法维拉韦: 适用于成人, 口服, 第1d, 每次1600mg, 每日2次; 第2~5d, 每次600mg, 每日2次。

3.血凝素抑制剂。

阿比多尔: 适用于成人, 口服。用量为每次200mg, 每日3次, 疗程5天。

目前, 甲型流感病毒对金刚烷胺(Amantadine)和金刚乙胺(Rimantadine)耐药, 不建议使用。

(三) 重型、危重型治疗。

1.治疗原则：在上述治疗的基础上，积极防治并发症，治疗基础疾病，预防继发感染，及时进行器官功能支持。

2.呼吸支持：

(1) 鼻导管或面罩吸氧。

PaO₂/FiO₂ 低于 300 mmHg 的重型患者立即给予氧疗。

(2) 经鼻高流量氧疗或无创通气。

PaO₂/FiO₂ 低于 200 mmHg 应给予 HFNC 或无创通气 (NIV)，无禁忌证的情况下，建议同时实施俯卧位通气，即清醒俯卧位通气，俯卧位治疗时间每天应大于 12 小时。

(3) 有创机械通气。

一般情况下，PaO₂/FiO₂ 低于 150 mmHg，特别是吸气努力明显增强的患者，应考虑气管插管，给予有创机械通气，实施肺保护性机械通气策略。对于中重度 ARDS 患者，或有创机械通气 FiO₂ 高于 50% 时，可采用肺复张治疗，并根据肺复张的反应性，决定是否反复实施肺复张手法。

(4) 气道管理。

加强气道湿化，建议采用主动加热湿化器；建议使用密闭式吸痰，必要时气管镜吸痰；积极进行气道廓清治疗，如振动排痰、高频胸廓振荡、体位引流等；在氧合及血流动力学稳定的情况下，尽早开展被动及主动活动，促进痰液引流及肺康复。

(5) 体外膜肺氧合 (ECMO)。

ECMO 启动时机。在最优的机械通气条件下 ($\text{FiO}_2 \geq 80\%$, 潮气量为 6ml/kg 理想体重, $\text{PEEP} \geq 5\text{cmH}_2\text{O}$, 且无禁忌证), 且保护性通气和俯卧位通气效果不佳, 并符合以下之一, 应尽早考虑评估实施 ECMO:

① $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 50\text{mmHg}$ 超过 3 小时;

② $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 80\text{mmHg}$ 超过 6 小时;

③ 动脉血 $\text{pH} < 7.25$ 且 $\text{PaCO}_2 > 60\text{mmHg}$ 超过 6 小时, 且呼吸频率 > 35 次/分;

④ $\text{RR} > 35$ 次/分时, 动脉血 $\text{pH} < 7.2$ 且平台压 $> 30\text{cmH}_2\text{O}$ 。

符合 ECMO 指征, 且无禁忌证的危重型患者, 应尽早启动 ECMO 治疗。

3. 循环支持: 危重型患者可合并休克, 应在充分液体复苏的基础上, 合理使用血管活性药物, 密切监测患者血压、心率和尿量的变化, 以及乳酸和剩余碱。必要时进行血流动力学监测。

4. 急性肾损伤和肾替代治疗: 危重型患者可合并急性肾损伤, 应积极寻找病因, 如低灌注和药物等因素。在积极纠正病因的同时, 注意维持水、电解质、酸碱平衡。连续性肾替代治疗 (CRRT) 的指征包括: ① 高钾血症; ② 严重酸中毒; ③ 利尿剂无效的肺水肿或水负荷过多。

(四) 中医治疗。

本病属于中医“疫病”范畴，初期邪毒犯肺多见卫气同病，表现为高热、咳嗽；快速进展为重症，疫毒壅肺，耗伤元气，表现为喘憋、气促，或伴痰中带血；继而毒热内陷、内闭外脱、化源竭绝，表现为四肢厥冷、喘脱。本病恢复期多表现为余热未尽，气虚阴伤。

1. 初期—毒热犯肺，卫气同病。

临床症状：发热，或伴微恶风寒，汗少或无汗，咳嗽，少痰，或伴咽干、咽痛，肌肉疼痛。舌红苔薄，脉滑数。

治则治法：清热解毒，宣肺透邪。

推荐方剂：银翘散、升降散、麻杏石甘汤。

常用药物：金银花 10g、连翘 10g、荆芥 10g、蝉蜕 10g、炙麻黄 5g、杏仁 9g、生石膏 30g（先煎）、芦根 30g、桔梗 6g、生大黄 3g、薄荷 6g（后下）、生甘草 5g。

煎服法：水煎服，日 1 剂，必要时一日可用 2 剂，每 4-6 小时口服 1 次。

加减法：舌苔厚腻者，加苍术、藿香；乏力、气促者，加用人参。

推荐中成药：金花清感颗粒、疏风解毒胶囊等，儿童可选用金莲清热泡腾片、小儿豉翘颗粒等。

2. 进展期—疫毒壅肺，耗伤元气。

临床症状：持续发热，或壮热不退，咳嗽，乏力，喘憋气促，或伴痰中带血，舌质红或暗红，苔黄或腻，脉数。

治则治法：泻肺通腑，益气解毒。

推荐方剂：宣白承气汤、葶苈大枣泻肺汤、生脉散。

常用药物：全瓜蒌 30g、生大黄 6g、银花 15g、葶苈子 15g、炙麻黄 6g 生石膏 30g（先煎）、赤芍 15g、人参 10g、麦冬 15g、生甘草 5g。

煎服法：水煎服，日 1 剂，必要时 2 剂，每 4-6 小时口服或鼻饲一次。

加减法：烦躁、神昏者，上方送服安宫牛黄丸；痰中带血重者加仙鹤草、三七粉。

推荐中成药：痰热清注射液、血必净注射液、热毒宁注射液、喜炎平注射液、生脉注射液等。

3. 危重期—毒热内陷，内闭外脱。

临床症状：高热不退，烦躁不宁，神识昏蒙，唇甲青紫，呼吸浅促，胸腹灼热，四末不温或厥逆，腹胀尿少，舌淡暗，苔白腻，脉微欲绝。

治则治法：回阳固脱，解毒开窍。

参考方剂：参附汤、茯苓四逆汤、安宫牛黄丸。

常用药物：人参 20g、炮附子 10g（先煎）、山萸肉 30g、炙甘草 15g、干姜 10g、茯苓 20g。

煎服法：水煎，加用安宫牛黄丸后，每次鼻饲 30-50 毫升，每 2-3 小时 1 次，或每小时 30 毫升胃肠泵入或结肠滴注。

推荐中成药：参附注射液、生脉注射液、参麦注射液、血必净注射液、痰热清注射液。

4. 恢复期—余热未尽，气虚阴伤。

临床症状：神倦乏力，气短，咳嗽迁延，干咳或痰少，食欲不振，舌暗红，苔薄白或黄，脉细。

治则治法：清解余热，益气养阴。

推荐方剂：沙参麦门冬汤、生脉散、六君子汤。

常用药物：太子参 20g、麦冬 15g、北沙参 15g、茯苓 15g、炒杏仁 10g、生麦芽 15g、芦根 20g、炒白术 15g、生甘草 5g。

煎服法：水煎服，日一剂。

九、医院感染控制措施

(一) 按照标准预防原则，采取经空气传播疾病的隔离与预防措施，根据诊疗、护理操作可能造成的传播风险选择个人防护准备。

(二) 加强病房通风，并做好诊室、病房、办公室和值班室等区域物体表面的清洁和消毒。

(三) 按照要求规范处理医疗废物，患者转出或离院后进行终末消毒。

十、预防

避免接触生病或死亡动物，包括野生鸟类，与动物或其环境接触应做好个人防护和手卫生；保持良好饮食习惯，生熟分开，生肉煮熟后食用；不要购买活禽，鼓励购买集中宰杀处理好的冷鲜或冰鲜禽。若有发热等不适症状，应尽快就

诊,并告知接诊医生发病前有无禽类接触史或是否去过活禽市场。

抄送：国家疾控局综合司。

国家卫生健康委办公厅

2024年7月19日印发

校对：周传坤