

甘肃省疾控中心人感染 H7N9 禽流感应急预案（试行）

1、总 则

1.1 编制目的

为进一步做好我省人感染 H7N9 禽流感防控工作，提高人感染 H7N9 禽流感的防制与应对能力，及时、有效地采取各项防控措施，做到早发现、早报告、早隔离、早治疗人感染 H7N9 禽流感病例，控制疫情的传播、蔓延，保障我省广大人民群众的身体健康和生命安全，维护社会的稳定，特制定本预案。

1.2 编制依据

根据《中华人民共和国传染病防治法》、《突发公共卫生事件应急条例》、《国家突发公共卫生事件应急预案》、《全国不明原因肺炎病例监测、排查和管理方案（2007 版）》、《人感染 H7N9 禽流感疫情防控方案（第二版）》等有关文件和工作规范，并结合我省实际，特制定本预案。

1.3 工作原则

坚持统一领导，部门配合；快速反应，科学应对；预防为主，防制结合的原则。

1.4 疫情分级

根据人感染 H7N9 禽流感疫情传播速度、危害程度、波及范围，实行四级预警制度，即一般疫情、较大疫情，重大疫情和特别重大疫情。

特别重大疫情（Ⅰ级）是指我省 2 个及以上市州发生人感染 H7N9 禽流感疫情，并出现暴发流行，形成蔓延趋势，或者国家宣布进入Ⅰ级时，我省也进入Ⅰ级阶段。

重大疫情（Ⅱ级）是指本省范围内发生人感染 H7N9 禽流感聚集

性病例。

较大疫情（III级）是指本省范围内发生 1 例及以上人感染 H7N9 禽流感散发病例。

一般疫情（IV级）是指外省发现人感染 H7N9 禽流感病例，本省无病例。

1.5 适用范围

本预案适用于本中心开展人感染 H7N9 禽流感防制应对准备及应急处置工作。

2、组织管理

2.1 应急组织机构及职责

中心在突发公共卫生事件应急处理领导小组领导下，成立应急处理工作小组，根据职责分工和领导小组指派，负责开展本省人感染 H7N9 禽流感疫情应急处置工作。

2.1.1 应急处理领导小组

中心突发公共卫生事件应急处理领导小组全面负责中心人感染 H7N9 禽流感的应急处理工作，指导各业务科室做好人感染 H7N9 禽流感的监测与防控工作；组织评估预防控制措施的效果，完善防控方案。协调有关部门保障应急药品、消杀药械、检测试剂等物资的储备和供应。为省卫生厅确定事件等级和发布信息提供依据。

2.1.2 应急处理工作小组

由现场流调处理组、病原检测组、消毒组、宣教组和后勤保障组组成。负责制定我省人感染 H7N9 禽流感疫情流行病学调查方案、监测方案，评估和预测本省疫情。

现场流调处理组：参与并指导基层现场流行病学调查及疫情处置，指导省内人感染 H7N9 禽流感疫情预防控制，负责本省人感染 H7N9 禽流感疫情及监测资料的收集、汇总分析、反馈和上报；组织对整个

应急处理工作的评估及调查报告的起草、上报。

病原检测组：负责标本检测；指导各级疾控中心及医疗单位对疑似病例、密切接触者等标本的采集、保存、运送；确保实验室生物安全。

消毒组：指导人员的个人防护、疑似和确诊病例可能污染场所的消毒处理、医院消毒隔离等预防控制措施；负责中心所有现场调查处理人员的个人防护和消毒处理；开展对疫情处理过程中预防性消毒及疫区消毒效果的评价。

宣传教育组：开展人感染 H7N9 禽流感防控知识的宣传；组稿宣传中心在开展人感染 H7N9 禽流感防控工作时的进展；配合专业科室做好全省人感染 H7N9 禽流感防控人员的技术培训，热线咨询电话服务。

后勤保障组：负责中心应急物资（防护用品、消杀药品）、设备、车辆等方面的保障。

2.2 日常管理与专业工作部门

2.2.1 应急处理办公室

负责各相关科室的组织协调工作；组织召开防控工作会议和制定应急预案；开展应急演练和组织开展风险评估；储备和保障疫情处置个人防护装备。

2.2.2 急性传染病防制科

负责全省不明原因肺炎、人感染 H7N9 禽流感疫情的排查、监测，监测资料的收集、汇总分析及上报，指导或参与开展现场流行病学调查处理（包括人感染 H7N9 禽流感病例的流行病学调查，密切接触者追踪和医学观察），发生禽流感疫情县（区）各级医疗机构门诊流感样病例的监测。

2.2.3 病原生物实验室

负责全省不明原因肺炎、人感染 H7N9 禽流感疑似病例标本的检测、保存和送检；发生禽流感疫情县（区）各级医院门诊流感样病例标本的实验室监测；指导基层医疗卫生与疾控部门做好标本的采集、保存和送检工作。保障实验室生物安全。

2.3.4 消毒病媒科

负责做好人感染 H7N9 禽流感疫情现场处置人员的防护工作，指导全省医疗机构做好人感染 H7N9 禽流感医院感染预防与控制工作。

2.3.5 其他科室

服从应急处理领导小组的指挥，做好应急工作的准备。

3、监测、预警与报告

3.1 监测：

按照《全国不明原因肺炎病例监测、排查和管理方案》（2007 版）的要求，加强不明原因肺炎的监测，要求各地疾控中心深入各级医疗单位进行督导和检查方案的执行及不明原因肺炎报告的情况。发现可疑疫情及时开展流行病学调查与核实。

在接到首例疑似/确诊人感染 H7N9 禽流感病例报告后，应在 2 小时内派出现场流调处理组对病例及密切接触者进行流行病学调查和标本采集，及时将调查信息向省卫生厅、中国疾病预防控制中心报告，并通报病例所在地疾病预防控制中心。

负责指导当地疾控中心对密切接触者的调查、标本采集及管理；负责指导基层疾控中心人员的防护及消毒处置，指导医疗机构的个人防护与院内感染控制。

实验室接到疑似病例标本后，立即开展人感染 H7N9 禽流感病毒检测，并将检测结果及时报告省卫生厅及病例所在的定点医院。

配合国家或参与省级专家组工作，根据病例的流行病学史、临床表现、实验室检查结果进行诊断或排除。

3.2 评估与预警

根据人感染 H7N9 禽流感疫情信息资料，结合我省疫情情况、实验室监测数据等信息进行科学分析、综合评估，早期发现潜在隐患以及可能发生的突发事件，做出预警、预测和预报。

3.3 报告

中心应急办或急传科接到人感染 H7N9 禽流感疫情报告后，应及时对疫情进行核实，收集人感染 H7N9 禽流感病例的基本信息，及时报告中心领导，通知相关科室予以准备。同时上报省卫生厅与中国疾病预防控制中心。

4、应急响应

4.1 应急响应原则

在应急处理中要采取边调查、边处理、边核实的方式，以有效措施控制事态发展。相应的科室做好应急处理所需的人员与物资准备，服从中心应急处理领导小组的统一指挥和调度。

4.2 应急响应措施

应根据以下不同情况采取相应的应对措施。

4.2.1 本省尚未发现人感染 H7N9 禽流感疫情，属一般疫情（IV 级），应该采取以下措施：

(1) 密切关注国内外人感染 H7N9 禽流感疫情动态，做好疫情预测预警，开展疫情风险评估。

(2) 做好各项技术及物资准备。

(3) 开展常规监测、特别是加强不明原因肺炎病例、不明原因死亡病例的监测。

(4) 开展人感染 H7N9 禽流感防治知识的培训和健康教育，提高公众防控人感染 H7N9 禽流感知识与能力。

4.2.2 本省出现人感染 H7N9 禽流感病例，但病例呈散发状态，

属较大疫情（III级），应采取以下措施：

（1）启动人感染 H7N9 禽流感应急监测，实行人感染 H7N9 禽流感病例零报告制度。

（2）按照人感染 H7N9 禽流感病例流行病学调查方案迅速开展流行病学调查工作，并及时采集疑似病人标本进行检测。

（3）按照密切接触者判定标准和处理原则，确定密切接触者，并做好医学观察。

4.2.3 本省出现多例人感染 H7N9 禽流感病例，并有聚集性病例出现，属重大疫情（II级），应采取以下措施：

（1）启动人感染 H7N9 禽流感应急监测，实行人感染 H7N9 禽流感病例零报告制度。

（2）按照人感染 H7N9 禽流感病例流行病学调查方案迅速开展流行病学调查工作，并及时采集病人标本进行检测。

（3）按照密切接触者判定标准和处理原则，确定密切接触者，并做好医学观察。

（4）按照职责分工，做好疫点内人群居住和聚集场所的消毒处理工作。

（5）配合国家疾控中心专家组开展工作。

（6）实行疫情值班，保障疫情信息畅通。

（7）进一步加强健康教育，提高公众卫生意识和个人防护意识，做好公众心理疏导工作，避免出现社会恐慌。

4.2.4 出现特别重大（I级）疫情时采取的措施

出现 I 级疫情时，属特别重大突发公共卫生事件，除采取上述预防控措施外，按照《甘肃省应对流感大流行准备计划与应急预案（试行）》或国家有关防控方案采取相应的措施。

4.4 疫情控制结束的条件：

末例人感染 H7N9 禽流感病例治愈 28 天后，无新发病例出现，由专家评估委员会研究提议，经省卫生厅同意，结束本次疫情应急控制。

5、后期评估

当本起疫情应急响应终止后，中心组织对本次疫情的应急处理情况进行评估，完成调查报告。调查报告内容主要包括事件概况、现场调查处理概况、患者救治情况、所采取措施及经济损失情况的效果评价、应急处理过程中存在的问题和取得的经验及改进建议。调查报告上报省卫生厅和中国疾病预防控制中心。

6、保障措施

6.1 人员保障

中心突发公共卫生事件应急处理领导小组和应急处理技术指导工作组是中心禽流感防制的常设组织，随时参加和指导省内各地疫情的预防控制工作。

6.2 技术保障

中心要加强有关专业技术人员的业务培训，提高流行病学调查、监测、消毒处理和实验室检验的能力；建立符合实验室生物安全有关规定和要求的人感染 H7N9 禽流感检测实验室，配备技术水平高、责任心强的技术人员承担检测工作，完善人感染 H7N9 禽流感的监测、诊断等手段。

6.3 物资保障

中心建立应急物资储备库，储备包括防护用品、应急预防性药物、疫苗、消毒药械、检测试剂等物资。

7、附则

本预案适用于本省区域范围内涉及人感染 H7N9 禽流感的预防和控制工作。

本预案自发布之日起生效。国家有关部门对禽流感防制策略、防

制技术方案有调整或禽流感病毒变异或对禽流感流行规律的认识深入时，中心应根据实际情况对预案中技术方案作相应调整。

8、附件

附：

1. 2. 人感染 H7N9 禽流感疫情防控方案 （第二版）

1. 3. 人感染 H7N9 禽流感诊疗方案 （第二版）

附 1:

人感染 H7N9 禽流感疫情防控方案

(第二版)

为指导各地规范开展人感染 H7N9 禽流感病例的发现、报告、流行病学调查、实验室检测、密切接触者管理等防控工作，保障人民群众身体健康和生命安全，特制定本方案。

一、适用范围

此方案适用于现阶段医疗卫生机构开展人感染 H7N9 禽流感疫情防控工作，并将根据对该疾病认识的深入和疫情形势变化适时更新。

二、病例的发现、报告

(一) 病例定义。

1. 人感染 H7N9 禽流感疑似病例与确诊病例定义参照《人感染 H7N9 禽流感诊疗方案(2013 年第 2 版)》(卫发明电〔2013〕17 号)。

2. 聚集性病例是指 7 天内在小范围(如一个家庭、一个社区等)发现 2 例及以上，提示可能存在人际传播或因共同暴露而感染的人感染 H7N9 禽流感确诊病例或疑似病例(聚集性病例中至少有 1 例确诊病例)。

(二) 发现与报告。各级各类医疗机构对就诊的流感样病例，要询问其禽类或活禽市场的暴露史，重点关注从事活禽养殖、屠宰、贩卖、运输等行业的人群，在发现人感染 H7N9 禽流感疑似病例、确诊病例后，应当分别于 24 小时和 2 小时内通过中国疾病监测信息管理系统进行网络直报。报告疾病类别选择“其他传染病”中“人感染 H7N9 禽流感”。尚不具备网络直报条件的医疗机构，应当以最快的通讯方式(电话、传真等)向当地县级疾控中心报告，并寄出传染病报告卡，县级疾控中心在接到报告后立即进行网络直报。

三、病例的流行病学调查、采样与检测

（一）流行病学调查。县级疾控中心接到辖区内医疗机构报告的人感染 H7N9 禽流感确诊病例后，应当按照中国疾控中心制定的《人感染 H7N9 禽流感流行病学调查方案》进行调查。

对于单例病例，调查内容主要包括病例基本情况、发病就诊经过、临床表现、实验室检查、诊断和转归情况、病例家庭及家居环境情况、暴露史、密切接触者情况等。对病例可能暴露的禽类饲养或交易等场所，应当采集禽类粪便、笼具涂拭标本等环境标本开展病原学检测。必要时根据调查情况组织开展病例主动搜索。

对于聚集性病例，在上述工作基础上，要立即排查疑似病例，并重点调查病例的暴露史及病例之间的流行病学关联，对从病例和环境标本中分离到的病毒进行同源性分析，明确是否存在人际传播或因共同暴露而感染。

（二）标本采集、运送与实验室检测。当医务人员怀疑病人感染 H7N9 禽流感病毒时，应当尽早采集其上、下呼吸道标本（尤其是下呼吸道标本）和发病 7 天内急性期血清以及与急性期血清采集时间间隔 2-4 周的血清等。

有条件开展核酸检测的医疗机构要对呼吸道标本开展 H7N9 病毒核酸检测，进行病例诊断，并指导早期应用抗病毒药物；没有条件开展核酸检测的医疗机构应当尽快利用快速抗原检测试剂进行甲型流感病毒抗原检测，并将甲型流感病毒抗原检测阳性的标本送当地流感监测网络实验室进一步开展 H7N9 病毒核酸检测。标本采集、包装、运送等应当严格按照《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》（卫生部第 45 号令）等生物安全相关规定执行。具备 BSL-3 级生物安全条件的网络实验室立即开展病毒分离，并将分离的病毒按要求及时送国家流感中心；未能开展病毒分离的网络

实验室需将 H7 核酸检测阳性的病例原始标本按要求及时送国家流感中心。

各医疗机构采集的血清标本送当地流感监测网络实验室，由当地网络实验室将血清标本分别送省级疾控中心和国家流感中心开展相关抗体检测。

具体操作要点参见中国疾控中心制定的《人感染 H7N9 禽流感病毒标本采集及实验室检测策略》。

四、信息报告

各级各类医疗机构和相关人员发现人感染 H7N9 禽流感疑似或确诊病例后，要按规定填写传染病报告卡，并通过中国疾病监测信息管理系统进行网络直报。对于确诊病例，报告病例的医疗机构还要通过人感染 H7N9 禽流感信息管理系统每日填报病例的病情转归信息，并在其出院或死亡后 24 小时内网上填报《人感染 H7N9 禽流感病例调查表——临床部分》（详见《人感染 H7N9 禽流感流行病学调查方案》）。对于死亡病例，要认真填写死亡医学证明书的相关内容，通过死因登记报告信息系统进行网络直报。所在辖区的县级疾控中心完成初步调查后，要网上填报《人感染 H7N9 禽流感病例调查表——流行病学部分》（详见《人感染 H7N9 禽流感流行病学调查方案》），并根据调查进展，及时补充完善调查表信息，每日更新其中的密切接触者医学观察情况。

如已经网络直报的病例转院治疗，转出病例的医疗机构要通过人感染 H7N9 禽流感信息管理系统录入病例的转出情况。接收病例的医疗机构要通过上述系统对该病例信息进行查询核实，并录入病例的收治情况。

聚集性病例一经确认后，应当于 2 小时内通过突发公共卫生事件报告管理信息系统进行网络直报，并根据事件进展及时进行进程报告和结案报告。

开展实验室检测的疾控中心要及时将标本信息和检测结果录入到中国流感监测信息系统中。

五、病例管理和感染防护

医疗机构应当参照《人感染 H7N9 禽流感医院感染预防与控制技术指南（2013 年版）》（卫发明电〔2013〕6 号），落实病人隔离、医院感染预防与控制 and 医务人员防护等措施。

疾控机构人员在开展流行病学调查和样品采集时，应当做好个人防护，并指导涉禽从业人员和染疫禽类处置人员做好个人防护。

六、可疑暴露者和密切接触者的管理

（一）可疑暴露者的管理。

可疑暴露者是指暴露于 H7N9 禽流感病毒检测阳性的禽类、环境，且暴露时未采取有效防护的养殖、屠宰、贩卖、运输等人员。

由县级卫生（卫生计生）行政部门会同农业、工商、交通等相关部门，组织对可疑暴露者进行健康告知，嘱其出现发热（腋下体温 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ ）及咳嗽等急性呼吸道感染症状时要及时就医，并主动告知其禽类接触情况。

（二）密切接触者管理。

密切接触者是指诊治疑似或确诊病例过程中未采取有效防护措施的医护人员或曾照料患者的家属；在疑似或确诊病例发病前 1 天至隔离治疗或死亡前，与病人有过共同生活或其他近距离接触情形的人员；或经现场调查人员判断需作为密切接触者管理的其他人员。由县级卫生（卫生计生）行政部门组织对密切接触者进行追踪、医学观察，不限制其活动，每日晨、晚各 1 次测体温，并了解是否出现急性呼吸

道感染症状，体温测量可由密切接触者自己进行或由医疗卫生机构统一实施。医学观察期限为自最后一次暴露或与病例发生无有效防护的接触后 7 天。

一旦密切接触者出现发热（腋下体温 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ ）及咳嗽等急性呼吸道感染症状，则立即转送至当地的定点医疗机构进行诊断、报告及治疗。密切接触者出现急性呼吸道症状时，还要采集其咽拭子，送当地流感监测网络实验室进行检测。

七、流感样病例强化监测

在发生人感染 H7N9 禽流感确诊病例的县（区）内，应当在病例确诊后开展为期 2 周的强化监测。所有二级及以上医疗机构对符合流感样病例定义的门急诊患者，以及住院严重急性呼吸道感染患者，应当及时采集呼吸道标本，询问暴露史，并按照中国疾控中心制定的《人感染 H7N9 禽流感病毒标本采集及实验室检测策略》开展相关检测工作。各医疗机构每周汇总并上报流感样病例总数、住院严重急性呼吸道感染患者总数、采样人数、本医院检测人数、送疾控机构检测人数、阳性数及阳性结果等。具体上报方式参照中国疾控中心印发的强化监测信息报告有关技术要求。各地可根据工作情况适当扩大监测范围和时间。

尚未发生人感染 H7N9 禽流感病例的地区，在既往流感样病例监测工作基础上，要提高监测强度。2013 年，增加标本采集和检测数量，南方省份每家流感监测哨点医院每周采集流感样病例和人感染 H7N9 禽流感相关病例标本 20 份，北方省份 4-9 月每月采集相关标本 20 份，10 月-次年 3 月每周采集 20 份标本，送当地流感监测网络实验室开展检测。

八、及时开展疫情形势研判

各级卫生（卫生计生）行政部门应当根据人感染 H7N9 禽流感的疫情形势、病原学监测和研究进展及时组织专家进行疫情形势研判，达到突发事件标准时，应当按照相关预案及时启动相应应急响应机制，并按照相关规定及时终止响应。

九、做好健康教育工作

各地要积极开展舆情监测，针对公众和社会关注的热点问题，积极做好疫情防控知识宣传和风险沟通，指导并促进公众养成良好的卫生习惯，尤其要加强对从事活禽养殖、屠宰、贩卖、运输等行业人群的健康教育和风险沟通工作。

十、加强医疗卫生机构专业人员培训与督导检查

医疗卫生机构应当开展人感染 H7N9 禽流感病例的发现与报告、流行病学调查、标本采集、实验室检测、病例管理与感染防控、风险沟通等内容的培训。

各级卫生（卫生计生）行政部门负责组织对本辖区内的防控工作进行督导和检查，发现问题及时处理。

十一、大力开展爱国卫生运动

各级爱卫会要切实发挥议事协调作用，强化组织管理和督促检查，结合卫生城镇创建活动，广泛发动群众，动员基层单位，在城乡范围内深入开展环境卫生集中整治行动。要重点加强农贸市场的卫生管理，着力解决活禽销售、宰杀方面存在的突出卫生问题。

附 2:

人感染 H7N9 禽流感诊疗方案

(2013 年第 2 版)

人感染 H7N9 禽流感是由 H7N9 亚型禽流感病毒引起的急性呼吸道传染病。自 2013 年 2 月以来,上海市、安徽省、江苏省、浙江省先后发生不明原因重症肺炎病例,其中确诊人感染 H7N9 禽流感 33 例,9 例死亡。均为散发病例。

早发现、早报告、早诊断、早治疗,加强重症病例救治,注意中西医结合,是有效防控、提高治愈率、降低病死率的关键。

一、病原学

禽流感病毒属正粘病毒科甲型流感病毒属。禽甲型流感病毒颗粒呈多形性,其中球形直径 80~120nm,有囊膜。基因组为分节段单股负链 RNA。依据其外膜血凝素(H)和神经氨酸酶(N)蛋白抗原性不同,目前可分为 16 个 H 亚型(H1~H16)和 9 个 N 亚型(N1~N9)。禽甲型流感病毒除感染禽外,还可感染人、猪、马、水貂和海洋哺乳动物。可感染人的禽流感病毒亚型为 H5N1、H9N2、H7N7、H7N2、H7N3,此次报道的为 H7N9 禽流感病毒。该病毒为新型重配病毒,其内部基因来自于 H9N2 禽流感病毒。

禽流感病毒普遍对热敏感,对低温抵抗力较强,65℃加热 30 分钟或煮沸(100℃)2 分钟以上可灭活。病毒在较低温度粪便中可存活 1 周,在 4℃水中可存活 1 个月,对酸性环境有一定抵抗力,在 pH4.0 的条件下也具有一定的存活能力。在有甘油存在的情况下可保持活力 1 年以上。

二、流行病学

(一)传染源。目前已经在禽类及其分泌物或排泄物分离出 H7N9

禽流感病毒，与人感染 H7N9 禽流感病毒高度同源。传染源可能为携带 H7N9 禽流感病毒的禽类。现尚无人际传播的确切证据。

（二）传播途径。经呼吸道传播，也可通过密切接触感染的禽类分泌物或排泄物，或直接接触病毒感染。

（三）高危人群。在发病前 1 周内接触过禽类者，例如从事禽类养殖、贩运、销售、宰杀、加工业等人员。

三、临床表现

根据流感的潜伏期及现有 H7N9 禽流感病毒感染病例的调查结果，潜伏期一般为 7 天以内。

（一）症状、体征和临床特点。

患者一般表现为流感样症状，如发热、咳嗽、少痰，可伴有头痛、肌肉酸痛和全身不适。重症患者病情发展迅速，多在 5-7 天出现重症肺炎，体温大多持续在 39℃ 以上，呼吸困难，可伴有咯血痰；可快速进展为急性呼吸窘迫综合征、脓毒症、感染性休克，甚至多器官功能障碍，部分患者可出现纵隔气肿、胸腔积液等。

（二）实验室检查。

1. 血常规。白细胞总数一般不高或降低。重症患者多有白细胞总数及淋巴细胞减少，可有血小板降低。

2. 血生化检查。多有肌酸激酶、乳酸脱氢酶、天门冬氨酸氨基转移酶、丙氨酸氨基转移酶升高，C 反应蛋白升高，肌红蛋白可升高。

3. 病原学及相关检测。抗病毒治疗之前必须采集呼吸道标本送检（如鼻咽分泌物、口腔含漱液、气管吸出物或呼吸道上皮细胞）。有病原学检测条件的医疗机构应尽快检测，无病原学检测条件的医疗机构应留取标本送指定机构检测。

（1）甲型流感病毒抗原筛查。呼吸道标本甲型流感病毒抗原快速检测阳性。但仅可作为初筛实验。

(2) 核酸检测。对患者呼吸道标本采用 real time PCR (或 RT-PCR) 检测 H7N9 禽流感病毒核酸。

(3) 病毒分离。从患者呼吸道标本中分离 H7N9 禽流感病毒。

(4) 动态检测双份血清 H7N9 禽流感病毒特异性抗体水平呈 4 倍或以上升高。

(三) 胸部影像学检查。发生肺炎的患者肺内出现片状影像。重症患者病变进展迅速，呈双肺多发磨玻璃影及肺实变影像，可合并少量胸腔积液。发生 ARDS 时，病变分布广泛。

(四) 预后。人感染 H7N9 禽流感重症患者预后差。影响预后的因素可能包括患者年龄、基础疾病、合并症等。

四、诊断与鉴别诊断

(一) 诊断。根据流行病学接触史、临床表现及实验室检查结果，可作出人感染 H7N9 禽流感的诊断。在流行病学史不详的情况下，根据临床表现、辅助检查和实验室检测结果，特别是从患者呼吸道分泌物标本中分离出 H7N9 禽流感病毒，或 H7N9 禽流感病毒核酸检测阳性，或动态检测双份血清 H7N9 禽流感病毒特异性抗体水平呈 4 倍或以上升高，可作出人感染 H7N9 禽流感的诊断。

1. 流行病学史。发病前 1 周内与禽类及其分泌物、排泄物等有接触史。

2. 诊断标准。

(1) 疑似病例：符合上述临床表现，甲型流感病毒抗原阳性，或有流行病学接触史。

(2) 确诊病例：符合上述临床表现，或有流行病学接触史，并且呼吸道分泌物标本中分离出 H7N9 禽流感病毒或 H7N9 禽流感病毒核酸检测阳性或动态检测双份血清 H7N9 禽流感病毒特异性抗体水平呈 4 倍或以上升高。

重症病例：肺炎合并呼吸功能衰竭或其他器官功能衰竭者为重症病例。

（二）鉴别诊断。应注意与人感染高致病性 H5N1 禽流感、季节性流感（含甲型 H1N1 流感）、细菌性肺炎、传染性非典型肺炎（SARS）、新型冠状病毒肺炎、腺病毒肺炎、衣原体肺炎、支原体肺炎等疾病进行鉴别诊断。鉴别诊断主要依靠病原学检查。

五、治疗

（一）对临床诊断和确诊患者应进行隔离治疗。

（二）对症治疗。可吸氧、应用解热药、止咳祛痰药等。

（三）抗病毒治疗。应尽早应用抗流感病毒药物（见附件）。

1. 抗病毒药物使用原则。

（1）在使用抗病毒药物之前应留取呼吸道标本。

（2）抗病毒药物应尽量在发病 48 小时内使用。重点在以下人群中使用：

①人感染 H7N9 禽流感病例；

②甲型流感病毒抗原快速检测阳性的流感样病例；

③甲型流感病毒抗原快速检测阴性或无条件检测的流感样病例，具有下列情形者，亦应使用抗病毒药物：

A. 有密切接触者（包括医护人员）出现流感样症状者；发生聚集性流感样病例及在 1 周内接触过禽类的流感样病例；

B. 有基础疾病如慢性心肺疾病，高龄，孕妇等流感样病例；

C. 病情快速进展及临床上认为需要使用抗病毒药物的流感样病例；

D. 其他不明原因肺炎病例。

（3）对于临床认为需要使用抗病毒药物的病例，发病超过 48 小时亦可使用。

2. 神经氨酸酶抑制剂:

(1) 奥司他韦 (Oseltamivir): 成人剂量 75mg 每日 2 次, 重症者剂量可加倍, 疗程 5-7 天。1 岁及以上年龄的儿童患者应根据体重给药: 体重不足 15Kg 者, 予 30mg 每日 2 次; 体重 15-23Kg 者, 予 45mg 每日 2 次; 体重不足 23-40Kg 者, 予 60mg 每日 2 次; 体重大于 40Kg 者, 予 75mg 每日 2 次。对于吞咽胶囊有困难的儿童, 可选用奥司他韦混悬液。

(2) 扎那米韦 (Zanamivir): 成人及 7 岁以上青少年用法: 每日 2 次, 间隔 12 小时; 每次 10mg (分两次吸入)。

(3) 帕拉米韦 (Peramivir): 重症病例或无法口服者可用帕拉米韦氯化钠注射液, 成人用量为 300-600mg, 静脉滴注, 每日 1 次, 疗程 1-5 天。目前临床应用数据有限, 应严密观察不良反应。

轻症病例应首选奥司他韦或扎那米韦。应根据病毒核酸检测阳性情况, 决定是否延长疗程。

3. 离子通道 M2 阻滞剂: 目前实验室资料提示金刚烷胺 (Amantadine) 和金刚乙胺 (Rimantadine) 耐药, 不建议单独使用。

(四) 中医药治疗。

1. 发热、高热、咳嗽、痰少、喘闷、白细胞减少或疑似、确诊等患者:

疫毒犯肺, 肺失宣降证。

症状: 发热, 咳嗽, 少痰, 头痛, 肌肉关节疼痛。舌红苔薄, 脉数滑。舌红苔薄, 脉滑数。治法: 清热解毒, 宣肺止咳。

参考处方和剂量: 银翘散合白虎汤。

金银花 30g、连翘 15g、炒杏仁 15g、生石膏 30g

知母 10g、桑叶 15g、芦根 30g、青蒿 15g

黄芩 15g、生甘草 6g

水煎服，每日 1—2 剂，每 4—6 小时口服一次。

加減：咳嗽甚者加枇杷叶、浙贝母。

中成药：可选择疏风解毒胶囊、连花清瘟胶囊、金莲清热泡腾片等具有清热解毒，宣肺止咳功效的药物。

中药注射液：喜炎平注射液、热毒宁注射液、参麦注射液。

2. 高热、急性呼吸窘迫综合征、感染性休克等患者：

疫毒壅肺，内闭外脱证。

症状：高热，咳嗽，痰少难咯，憋气，喘促，咯血，或见咯吐粉红色泡沫痰，伴四末不温，四肢厥逆，躁扰不安，甚则神昏谵语。舌暗红，脉沉细数或脉微欲绝。

治法：解毒泻肺，益气固脱。

参考处方和剂量：宣白承气汤合参萸汤。

生大黄 10g、全瓜蒌 30g、炒杏仁 10g、炒葶苈子 30g

生石膏 30g、生栀子 10g、虎杖 15g、莱菔子 15g

山萸肉 15g、西洋参 15g

水煎服，每日 1—2 剂，每 4—6 小时口服或鼻饲一次。

加減：

高热、神志恍惚、甚至神昏谵语者，上方送服安宫牛黄丸；

肢冷、汗出淋漓者加炮附子、煅龙骨、煅牡蛎；

咯血者加赤芍、仙鹤草、功劳叶；

口唇紫绀者加益母草、黄芪、当归。

中成药：可选择参麦注射液、参附注射液、喜炎平注射液、热毒宁注射液。

3. 以上中药汤剂、中成药和中药注射液不作为预防使用。

（五）加强支持治疗和预防并发症。注意休息、多饮水、增加营养，给予易消化的饮食。密切观察，监测并预防并发症。抗菌药物应

在明确继发细菌感染时或有充分证据提示继发细菌感染时使用。

（六）重症病例的治疗。对出现呼吸功能障碍者给予吸氧及其他相应呼吸支持，发生其它并发症的患者应积极采取相应治疗。

1. 呼吸功能支持：

（1）机械通气：重症患者病情进展迅速，可较快发展为急性呼吸窘迫综合征（ARDS）。在需要机械通气的重症病例，可参照 ARDS 机械通气的原则进行。

①无创正压通气：出现呼吸窘迫和（或）低氧血症患者，早期可尝试使用无创通气。但重症病例无创通气疗效欠佳，需及早考虑实施有创通气。

②有创正压通气：鉴于部分患者较易发生气压伤，应当采用 ARDS 保护性通气策略。

（2）体外膜氧合（ECMO）：传统机械通气无法维持满意氧合和（或）通气时，有条件时，推荐使用 ECMO。

（3）其他：传统机械通气无法维持满意氧合时，可以考虑俯卧位通气或高频振荡通气（HF0V）。

2. 循环支持：加强循环评估，及时发现休克患者。早期容量复苏，及时合理使用血管活性药物。有条件进行血流动力学监测并指导治疗。

3. 其他治疗：在呼吸功能和循环支持治疗的同时，应当重视其他器官功能状态的监测及治疗；预防并及时治疗各种并发症尤其是医院获得性感染。

六、其它

严格规范收治人感染 H7N9 禽流感患者医疗机构的医院感染防控措施。遵照标准预防的原则，根据疾病传播途径采取防控措施。具体措施依据《人感染 H7N9 禽流感医院感染预防与控制技术指南（2013

年版)》的相关规定。

七、转科或出院标准

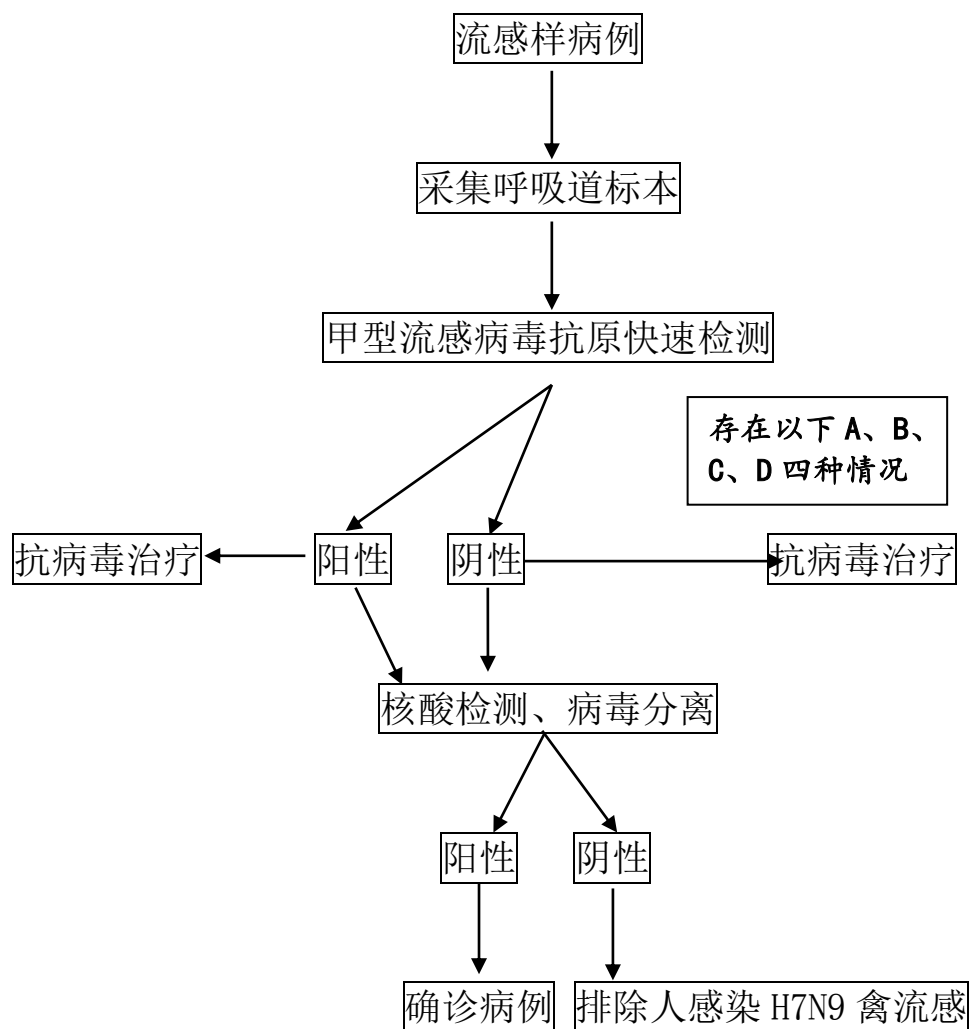
(一) 因基础疾病或合并症较重，需较长时间住院治疗的患者，待人感染 H7N9 禽流感病毒核酸检测连续 2 次阴性后，可转出隔离病房至相应病房或科室进一步治疗。

(二) 体温正常，临床症状基本消失，呼吸道标本人感染 H7N9 禽流感病毒核酸检测连续 2 次阴性，可以出院。

附件：有疫情地区人感染 H7N9 禽流感早检早治流程图

附：

有疫情地区人感染 H7N9 禽流感 早检早治流程图



- A. 有密切接触者（包括医护人员）出现流感样症状者；发生聚集性流感样病例及在 1 周内接触过禽类的流感样病例；
- B. 有基础疾病如慢性心肺疾病，高龄，孕妇等流感样病例；
- C. 病情快速进展及临床上认为需要使用抗病毒药物的流感样病例；
- D. 其他不明原因肺炎病例。