

第四版解读

2020 年 1 月 27 日国家卫生健康委员会发布了《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行第四版）》（以下简称“诊疗方案第四版”，现将主要内容解读如下。

2019 年 12 月以来，湖北省武汉市陆续发现了多例新型冠状病毒感染的肺炎患者，随着疫情的蔓延，我国其他地区及境外也相继发现了此类病例。目前报告的病例多数有武汉居住史或旅行史，在个别地区已发现无武汉旅行史病例。现已将该病纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病，并采取甲类传染病的预防、控制措施。

疫情发生后，国家卫生健康委员会组织相关专家制定了《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》试行、试行第二版和试行第三版。

试行第四版内容包括冠状病毒病原学特点、临床特点、病例定义、鉴别诊断、病例的发现与报告、治疗、解除隔离和出院标准、转运原则和医院感染控制等内容，增加了流行病学特点。

第一，冠状病毒病原学特点介绍了冠状病毒亚科分为 α 、 β 、 γ 和 δ 四个属。加上这次新发现的冠状病毒，已知感染人的冠状病毒有 7 种。大多数冠状病毒引起上呼吸道感染，而中东呼吸综合征相关冠状病毒、严重急性呼吸综合征相关

冠状病毒及这次的新型冠状病毒可引起肺炎、甚至重症肺炎，且可在人际间传播。

冠状病毒对紫外线和热敏感，大部分消毒剂可有效灭活病毒，但氯己定不能有效灭活病毒，应避免使用含有氯己定的手消毒剂。

第二，流行病学特点。传染源主要是新型冠状病毒肺炎患者。经呼吸道飞沫传播是主要的传播途径。亦可通过接触传播。老年人及有基础疾病者感染后病情较重，儿童及婴幼儿发病较少。

第三，临床表现增加对潜伏期描述，潜伏期一般为 3-7 天，最长不超过 14 天。以发热、乏力、干咳为主要表现。少数患者伴有鼻塞、流涕、腹泻等症状。但部分患者发病时为中低热，甚至无明显发热，有的症状轻微，要特别关注。重症患者约半数患者在一周后出现呼吸困难，部分患者快速进展为急性呼吸窘迫综合征。从目前收治的病例情况看，多数患者预后良好，儿童病例症状相对较轻。死亡病例多见于老年人、有慢性基础疾病者。

实验室检查方面，外周血白细胞总数正常或减低，淋巴细胞计数减少，淋巴细胞降低程度和病情严重程度相关。多数患者 C 反应蛋白和血沉升高，部分患者出现肝酶、肌酶、肌红蛋白和 D-二聚体升高。可在咽拭子、痰、下呼吸道分泌物、血液、粪便等多种标本中检测出新型冠状病毒核酸。

胸部影像学的早期呈现多发小斑片影及间质改变，以肺外带明显。进而发展为双肺多发磨玻璃影、浸润影，严重者可出现肺实变，胸腔积液少见。

第四，病例诊断分为疑似病例和确诊病例。

疑似病例需结合流行病学史和临床表现综合分析。有流行病学史中的任何一条（发病前 14 天内有武汉地区或其他有本地病例持续传播地区的旅行史或居住史；发病前 14 天内曾接触过来自武汉市或其他有本地病例持续传播地区的发热或有呼吸道症状的患者；有聚集性发病或与新型冠状病毒感染者有流行病学关联。），符合临床表现中任意 2 条；无明确流行病学史的，需符合临床表现中的 3 条。

确诊病例需有呼吸道标本或血液标本行实时荧光 RT-PCR 检测新型冠状病毒核酸阳性；或病毒基因测序，与已知的新型冠状病毒高度同源。

第五，增加临床分型。根据是否有临床症状、是否有肺炎、肺炎的严重程度、是否出现呼吸衰竭、休克、有无其他器官功能衰竭等分为普通型（发热、呼吸道等症状，影像学可见肺炎表现的）；重型（呼吸窘迫， $RR \geq 30$ 次/分；静息状态下，指氧饱和度 $\leq 93\%$ ；动脉血氧分压（ PaO_2 ）/吸氧浓度（ FiO_2 ） $\leq 300\text{mmHg}$ ）和危重型（出现呼吸衰竭，且需要机械通气；出现休克；合并其他器官功能衰竭需 ICU 监护治疗。）

第六，鉴别诊断。引起社区获得性肺炎的病原多达 100

余种，其中病毒约占 30%，而且其它病毒导致的肺炎与常见的流感病毒、副流感病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒、鼻病毒、人偏肺病毒、SARS 冠状病毒等有相似之处，单从临床表现、胸部影像学难以鉴别，需依靠病原学检测来区分。

第七，病例的发现、报告与排除。新型冠状病毒感染的肺炎已纳入乙类传染病，按甲类传染病管理。为了缩短疑似病例在非定点医院的滞留时间，将疑似病例的诊断、报告、检测、转诊流程简化。各级各类医疗机构的医务人员发现符合病例定义的疑似病例后，应立即进行隔离治疗，院内专家会诊或主诊医师会诊，仍考虑疑似病例，在 2 小时内进行网络直报，并采集呼吸道或血液标本进行新型冠状病毒核酸检测，同时尽快将疑似病例转运至定点医院。增加“与新型冠状病毒感染者有流行病学关联者，即便常见呼吸道病原检测阳性，也建议及时进行新型冠状病毒病原学检测。”

疑似病例连续两次呼吸道病原核酸检测阴性（采样时间至少间隔 1 天），方可排除。

第八，治疗包括隔离、对症支持，同时密切监测病情变化，尤其是呼吸频率、指氧饱和度等。

疑似病例应单人单间隔离治疗，确诊病例可收治在同一病室。危重症病例应尽早收入 ICU 治疗。

要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。

虽然尚无批准上市的抗病毒药物，基于既往研究结果，发病早期可试用 α -干扰素雾化吸入，也可选用洛匹那韦/利托那韦。

重症、危重症病例的成功治疗是降低病死率的关键。要积极防治并发症，治疗基础疾病，预防继发感染，及时进行器官功能支持。患者常存在焦虑、恐惧情绪，应加强心理疏导。重点是呼吸支持。对需要呼吸支持的患者，如果无创机械通气2小时，病情无改善，或患者不能耐受，应及时过渡到有创机械通气。可根据患者呼吸困难程度、胸部影像学进展情况，酌情短期内（3~5天）使用糖皮质激素，建议剂量不超过相当于甲泼尼龙1~2mg/kg·d；可静脉给予血必净100mL/日，每日2次治疗；可使用肠道微生态调节剂，维持肠道微生态平衡，预防继发细菌感染；有条件情况下可考虑恢复期血浆治疗。

关于中医治疗。依据对病人观察的深入，根据临床实际情况，在上一版基础上，对原方案进行调整和补充。增加了对疾病全过程的分期，覆盖居家医学观察病人、发热门诊病人、急诊留观病人及住院病人。推荐了四个处方及剂量，增加了医学观察期、中期及重症期推荐的中成药。各地可根据病情、当地气候特点以及不同体质等情况，参照推荐的方案进行辨证论治。

第九，解除隔离和出院标准。体温恢复正常3天以上、

呼吸道症状明显好转，连续两次呼吸道病原核酸检测阴性（采样时间间隔至少 1 天），可解除隔离出院或根据病情转至相应科室治疗其他疾病。

第十，转运原则。为保证转运安全，运送患者应使用专用车辆，并做好运送人员的个人防护和车辆消毒。

第五版解读

2020 年 2 月 5 日国家卫生健康委员会发布了《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行第五版）》（以下简称“诊疗方案第五版”，现将主要内容解读如下。

2019 年 12 月以来，湖北省武汉市陆续发现了多例新型冠状病毒感染的肺炎患者，随着疫情的蔓延，我国其他地区及境外也相继发现了此类病例。目前报告的病例多数有武汉居住史或旅行史，在个别地区已发现无武汉旅行史病例。现已将该病纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病，并采取甲类传染病的预防、控制措施。

疫情发生后，国家卫生健康委员会组织相关专家制定了《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》试行、试行第二版、试行第三版和试行第四版。

试行第五版内容包括冠状病毒病原学特点、临床特点、病例定义、鉴别诊断、病例的发现与报告、治疗、解除隔离和出院标准、转运原则和医院感染控制等内容。

第一，冠状病毒病原学特点介绍了冠状病毒亚科分为 α 、

β 、 γ 和 δ 四个属。加上这次新发现的冠状病毒，已知感染人的冠状病毒有 7 种。大多数冠状病毒引起上呼吸道感染，而中东呼吸综合征相关冠状病毒、严重急性呼吸综合征相关冠状病毒及这次的新型冠状病毒可引起肺炎、甚至重症肺炎，且可在人际间传播。

冠状病毒对紫外线和热敏感，大部分消毒剂可有效灭活病毒，但氯己定不能有效灭活病毒，应避免使用含有氯己定的手消毒剂。

第二，流行病学特点。传染源改为“目前所见传染源主要是新型冠状病毒感染的患者。无症状感染者也可能成为传染源。”

第三，临床表现。潜伏期 1-14 天，一般为 3-7 天。以发热、乏力、干咳为主要表现。少数患者伴有鼻塞、流涕、腹泻等症状。因部分重症患者无明显呼吸困难，表现为低氧血症，改为“重症患者多在发病一周后出现呼吸困难和/或低氧血症，严重者快速进展为急性呼吸窘迫综合征、脓毒症休克、难以纠正的代谢性酸中毒和出凝血功能障碍等。”强调“轻型患者仅表现为低热、轻微乏力等，无肺炎表现。”

实验室检查增加“部分患者可出现肝酶、LDH、肌酶和肌红蛋白增高；部分危重者可见肌钙蛋白增高。”和“鼻咽拭子、痰、下呼吸道分泌物、血液、粪便等标本中可检测出新型冠状病毒核酸。”

胸部影像学的早期呈现多发小斑片影及间质改变，以肺外带明显。进而发展为双肺多发磨玻璃影、浸润影，严重者可出现肺实变，胸腔积液少见。

第四，病例诊断根据湖北省和湖北省以外其他省份区别对待。

湖北以外其他省份仍然分为“疑似病例”和“确诊病例”两类。基于已经发现没有明确流行病学史的确诊病例，故将“无明确流行病学史的，符合临床表现中的3条（发热和/或呼吸道症状；具有上述肺炎影像学特征；发病早期白细胞总数正常或降低，或淋巴细胞计数减少。）”也纳入疑似病例进行排查。确诊病例诊断标准没变（需有呼吸道标本或血液标本行实时荧光 RT-PCR 检测新型冠状病毒核酸阳性；或病毒基因测序，与已知的新型冠状病毒高度同源。）

湖北省增加“临床诊断”分类。而且“疑似病例”标准修改为：无论有没有流行病学史，只要符合“发热和/或呼吸道症状”和“发病早期白细胞总数正常或降低，或淋巴细胞计数减少”这2条临床表现，便可考虑为疑似病例。相当于疑似病例标准放宽了。疑似病例具有肺炎影像学特征者，为临床诊断病例。确诊病例诊断标准没变。

第五，临床分型。根据是否有临床症状、是否有肺炎、肺炎的严重程度、是否出现呼吸衰竭、休克、有无其他器官功能衰竭等分为轻型（临床症状轻微，影像学未见肺炎表现）；

普通型（发热、呼吸道等症状，影像学可见肺炎表现的）；重型（呼吸窘迫，RR \geq 30 次/分；静息状态下，指氧饱和度 \leq 93%；动脉血氧分压（PaO₂）/吸氧浓度（FiO₂） \leq 300mmHg）和危重型（出现呼吸衰竭，且需要机械通气；出现休克；合并其他器官功能衰竭需 ICU 监护治疗。）

第六，鉴别诊断。引起社区获得性肺炎的病原多达 100 余种，其中病毒约占 30%，而且其它病毒导致的肺炎与常见的流感病毒、副流感病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒、鼻病毒、人偏肺病毒、SARS 冠状病毒等有相似之处，单从临床表现、胸部影像学难以鉴别，需依靠病原学检测来区分。

第七，病例的发现、报告与排除。湖北省和湖北以外其他省份有所不同。

湖北以外其他省份，病例的发现与被告程序和第四版一样，没有变化，强调转运要确保转运安全前提下尽快将疑似患者转运至定点医院。

针对湖北省，要求各级各类医疗机构的医务人员发现符合病例定义的疑似病和临床诊断病例后，应当立即进行隔离治疗，疑似病例和临床诊断病例要单间隔离，对疑似病例和临床诊断病例要尽快采集标本进行病原学检测。

疑似病例连续两次呼吸道病原核酸检测阴性（采样时间至少间隔 1 天），方可排除。

第八，治疗包括隔离、对症支持，同时密切监测病情变

化，尤其是呼吸频率、指氧饱和度等。

疑似病例应单人单间隔离治疗，确诊病例可收治在同一病室。

危重症病例应尽早收入 ICU 治疗。

抗菌药物使用：要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。

抗病毒治疗：增加“目前没有确认有效的抗病毒治疗方法。”在可试用 α -干扰素雾化吸入、洛匹那韦/利托那韦基础上，增加“或可加用利巴韦林”。同时，要注意洛匹那韦/利托那韦相关腹泻、恶心、呕吐、肝功能损害等不良反应，以及和其它药物的相互作用。

重症、危重症病例的成功治疗是降低病死率的关键。要积极防治并发症，治疗基础疾病，预防继发感染，及时进行器官功能支持。患者常存在焦虑、恐惧情绪，应加强心理疏导。

病情监测，增加“有条件者，可行细胞因子检测。”

呼吸支持：(1) 氧疗：重型患者应接受鼻导管或面罩吸氧，并及时评估呼吸窘迫和（或）低氧血症是否缓解。(2) 高流量鼻导管氧疗或无创机械通气：当患者接受标准氧疗后呼吸窘迫和（或）低氧血症无法缓解时，可考虑使用高流量鼻导管氧疗或无创通气。强调“若短时间（1-2 小时）内病情无改善甚至恶化，应及时进行气管插管和有创机械通气。”(3) 有创机械通气：采用肺保护性通气策略，即小潮气量（4-8ml/kg

理想体重)和低吸气压力(平台压 $<30\text{cmH}_2\text{O}$)进行机械通气,以减少呼吸机相关肺损伤。(4)挽救治疗:对于严重 ARDS 患者,建议进行肺复张。在人力资源充足的情况下,每天应进行 12 小时以上的俯卧位通气。俯卧位通气效果不佳者,如条件允许,应尽快考虑体外膜肺氧合(ECMO)。

循环支持:充分液体复苏的基础上,改善微循环,使用血管活性药物,必要时进行血流动力学监测。

其他治疗措施:可根据患者呼吸困难程度、胸部影像学进展情况,酌情短期内(3~5 日)使用糖皮质激素,建议剂量不超过相当于甲泼尼龙 $1\sim 2\text{mg/kg/日}$,应当注意较大剂量糖皮质激素由于免疫抑制作用,会延缓对冠状病毒的清除;可静脉给予血必净 100ml/次 ,每日 2 次治疗;可使用肠道微生态调节剂,维持肠道微生态平衡,预防继发细菌感染;可采用恢复期血浆治疗;对有高炎症反应的危重患者,有条件可以考虑使用体外血液净化技术。

关于中医治疗。本病属于中医疫病范畴,病因为感受疫戾之气,病位在肺,基本病机特点为“湿、热、毒、瘀”;各地可根据病情、当地气候特点以及不同体质等情况,可参照推荐的方案进行辨证论治。

第九,解除隔离和出院标准。在“体温恢复正常 3 天以上、呼吸道症状明显好转”基础上,增加“肺部影像学显示炎症明显吸收”,连续两次呼吸道病原核酸检测阴性(采样时

间间隔至少 1 天)，可解除隔离出院或根据病情转至相应科室治疗其他疾病。

第十，转运原则。为保证转运安全，运送患者应使用专用车辆，并做好运送人员的个人防护和车辆消毒。