

为加强新型冠状病毒肺炎（简称新冠肺炎）病例救治，进一步提高治愈率、降低病亡率，避免同一疾病在不同地区、不同医院、不同的治疗组或者不同医师间出现差异较大的治疗方案，减少随意性，提高准确性、规范性，北京医学会、北京医师协会与北京市新冠肺炎医疗救治市级专家组依据国家卫生健康委员会发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》，参考各地救治经验和专家意见，按照临床路径管理的有关要求，对新冠肺炎病例入院流程、重要医嘱和诊疗、护理等临床工作进行标准化梳理，制定了“新型冠状病毒肺炎病例临床路径（第二版）”，供有关医疗机构参考使用。

## 新型冠状病毒肺炎病例临床路径

### （第二版）

北京医学会、北京医师协会、北京市新冠肺炎医疗救治市级专家组

#### 一、新型冠状病毒肺炎（简称新冠肺炎）疑似病例标准住院流程

##### （一）适用对象

新冠肺炎疑似病例。

##### （二）诊断依据

《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》（国卫办医函〔2020〕184号，以下简称第七版诊疗方案）。

##### （三）选择治疗方案的依据

第七版诊疗方案及国家卫生健康委员会（简称国家卫健委）其它相关文件。

##### （四）进入路径标准

1. 符合新冠肺炎疑似病例标准，进入路径。
2. 有流行病学史，具有新冠肺炎临床特点者，即使连续2次间隔24h病原学及血清学检测阴性，进入路径，收入定点医院，单人单间隔离，给予相应治疗。
3. 无流行病学史，间隔24h连续2次病原学和（或）血清学检测阴性，予以解除隔离，不进入路径。
4. 观察期间明确新冠肺炎诊断，进入确诊病例路径。

##### （五）住院期间的检查项目

1. 检查项目

- (1) 血常规、尿常规、大便常规；
- (2) 常规生化检查、C 反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）；
- (3) 根据病情监测凝血功能、血气分析、心功能、B 型脑钠肽（BNP）或 N 末端 B 型脑钠肽前体（NT-proB- NP）、D-二聚体等；

(4) 病原学及血清学检查：①新型冠状病毒病原学检查：实时荧光定量多聚酶链反应(RT-PCR)或新一代测序技术(next generation sequencing technology,NGS)（可采集鼻咽拭子、痰和其它下呼吸道分泌物、血液、粪便等标本）检测。②血清学检查：新型冠状病毒特异性 IgM 抗体和 IgG 抗体检测。

推荐完善流感病毒、其它呼吸道病毒和支原体、衣原体等病原学检查；

- (5) 胸部影像学（首选胸部 CT）、心电图。

2. 根据患者病情进行心脏超声、支气管镜等相关检查。

#### **（六）治疗方案与药物选择**

1. 一般治疗：休息、监测生命体征，维持内环境稳定，对症支持治疗。
2. 病原治疗：高度怀疑新冠肺炎者，可试用第七版诊疗方案推荐的抗病毒药物。
3. 病情危重者转入重症监护病房（intensive careunit, ICU）治疗。

#### **（七）解除隔离标准**

新型冠状病毒核酸检测阴性（采样时间至少间隔 24 h）且发病 7 d 后新型冠状病毒特异性抗体 IgM 和 IgG 仍为阴性，可以排除疑似病例诊断并解除隔离。

#### **（八）变异及原因分析**

其它疾病仍需要继续住院治疗，导致住院时间延长，可转至其它科室继续治疗。

## **二、新冠肺炎确诊病例标准住院流程**

### **（一）适用对象**

新冠肺炎确诊病例。

### **（二）诊断依据**

第七版诊疗方案。

### **（三）选择治疗方案的依据**

第七版诊疗方案。

### **（四）标准住院日**

自发病至出院 2 周以上。

### （五）进入路径标准

符合新冠肺炎确诊病例标准，无论是否合并其他疾病，均进入本路径。

### （六）住院期间的检查项目

#### 1. 检查项目（推荐检查）

（1）血常规、尿常规、大便常规；

（2）生化指标（肝酶、心肌酶、肾功能、电解质等）、凝血功能、动脉血气分析等检测，根据病情监测心功能、BNP 或 NT-proBNP、D-二聚体、炎症因子 CRP、细胞因子 IL-6 等；

（3）病原学检查及血清学检测；

（4）胸部影像学、心电图。

2. 根据患者病情进行心脏超声、支气管镜等相关检查。

3. 合并其他基础病者，进行相应的检查。

4. 考虑合并感染者，进行病原学、PCT、G 试验、GM 试验等。

### （七）治疗方案与药物选择

1. 抗病毒治疗：目前无批准的抗新型冠状病毒药物。可参照第七版诊疗方案试用干扰素、洛匹那韦/利托那韦、利巴韦林、磷酸氯喹、阿比朵尔。使用过程中注意药物的不良反应、禁忌证以及与其他药物的相互作用等问题。最多使用两种抗病毒药物，出现不可耐受的不良反应时应停止使用相关药物。

2. 抗菌治疗：具备细菌感染风险或表现时，给予抗菌药物治疗，注意合理选择抗菌药物和疗程。

3. 呼吸支持：低氧血症和呼吸衰竭患者应接受氧疗，包括鼻导管、面罩吸氧。当标准氧疗后仍呼吸窘迫和（或）低氧血症无法缓解，可考虑经鼻高流量氧疗（HFNC）和无创正压通气（NIV）。注意密切监测脉搏血氧饱和度（SpO<sub>2</sub>）和血气分析，保持 SpO<sub>2</sub> 在 93%以上（存在心脑血管疾病者和孕妇，保持 SpO<sub>2</sub> 在 95%以上），并无明显 CO<sub>2</sub> 潴留。若短时间（1~2 h）内病情无改善，需要较高吸氧浓度（FiO<sub>2</sub> 60%）或出现显著 CO<sub>2</sub> 潴留时，应当及时考虑气管插管和有创机械通气。

4. 体外膜肺氧合（extracorporeal membrane oxygenation, ECMO）：经过规范的有创呼吸支持，仍然不能有效维持呼吸功能的重度急性呼吸窘迫综合征

(acuterespiratory distress syndrome, ARDS)、严重 CO<sub>2</sub> 潴留或气胸患者，考虑及早开始 ECMO 治疗。

5. 康复者血浆治疗：适用于普通型病情进展较快、重型和危重型，且存在新型冠状病毒活动性感染的患者。参考《新冠肺炎康复者恢复期血浆临床治疗方案》（试行第二版）。

6. 糖皮质激素使用：对于氧合指数迅速下降、机体炎症反应过度激活状态的患者，酌情短期内（3~5 d）使用糖皮质激素，剂量不超过相当于甲泼尼龙 1~2 mg/（kg·d）。不建议大剂量或长疗程应用糖皮质激素。

7. 血液净化治疗：出现急性肾损害、严重肝损害或高炎症反应的重症患者，可以考虑相应血液净化治疗。

8. 参照第七版诊疗方案可给予中医药治疗。

#### （八）出院标准

##### 1. 出院标准

（1）体温恢复正常 3 d 以上；

（2）呼吸道症状明显好转；

（3）肺部影像学显示急性渗出性病变基本吸收；

（4）连续两次呼吸道标本（痰、鼻咽拭子等）核酸检测阴性（采样时间至少间隔 24 h）。

满足以上条件者可出院。如有其他基础疾病，可转院、转科或在本科继续治疗。

定点医院要做好与患者居住地基层医疗机构间的工作交接，由辖区或居住地居委会和基层医疗卫生机构负责患者出院后管理。

#### （九）变异及原因分析

符合新冠肺炎出院标准，但仍需要住院治疗其他疾病者，可办理出院手续后进入相应疾病诊疗路径。

### 三、新冠肺炎病例临床路径表单

1. 疑似病例临床路径表单见表 1。

2. 确诊病例（轻型、普通型、重型）临床路径表单见表 2。

3. 确诊病例（危重型）临床路径表单见表 3。

**表 1 新冠肺炎疑似病例临床路径表单**

患者姓名 / 性别 / 年龄 / 门诊号 / 住院号 / 住院日期：年月日 / 出院日期：年月日 / 标准住院日：2 周

项目	住院第 1 天	住院明细
<b>主要诊疗工作</b>	<input type="checkbox"/> 询问病史及体格检查 <input type="checkbox"/> 进行病情初步评估 <input type="checkbox"/> 上级医师查房 <input type="checkbox"/> 完善入院检查，完成病历书写	<input type="checkbox"/> 上级医师查房 <input type="checkbox"/> 评估辅助检查的结果 <input type="checkbox"/> 密切观察患者呼吸、氧合情况 <input type="checkbox"/> 病情评估，根据患者病情变化选择相应呼吸支持方式，病情恶化时及时行有创机械通气 <input type="checkbox"/> 观察药物不良反应 <input type="checkbox"/> 住院医师书写病程记录
<b>重点医嘱</b>	<b>长期医嘱：</b> <input type="checkbox"/> 新型冠状病毒肺炎护理常规 <input type="checkbox"/> 病危、病重 <input type="checkbox"/> 一级护理、二级护理 <input type="checkbox"/> 严密隔离 <input type="checkbox"/> 饮食 <input type="checkbox"/> 心电、呼吸、血压、血氧饱和度监测 <input type="checkbox"/> 呼吸支持治疗(吸氧经鼻高流量吸氧或无创通气) <input type="checkbox"/> 针对病原的治疗 <input type="checkbox"/> 其他疾病治疗 <b>临时医嘱：</b> <input type="checkbox"/> 血常规、尿常规、大便常规 <input type="checkbox"/> 常规生化检查、CRP、PCT <input type="checkbox"/> 异常指标复查 <input type="checkbox"/> 根据病情监测凝血功能、血气分析、心功能、BNP 或 NT-proBNP、D-二聚体等 <input type="checkbox"/> 病原学检查、血清学检查 <input type="checkbox"/> 胸部 CT、心电图、B 超 <input type="checkbox"/> 对症治疗（退烧、止咳）	<b>长期医嘱：</b> <input type="checkbox"/> 新型冠状病毒肺炎护理常规 <input type="checkbox"/> 病危、病重 <input type="checkbox"/> 一级护理、二级护理 <input type="checkbox"/> 饮食 <input type="checkbox"/> 心电、呼吸、血压、血氧饱和度监测 <input type="checkbox"/> 呼吸支持治疗（吸氧经鼻高流量吸氧或无创通气） <input type="checkbox"/> 针对病原的治疗 <input type="checkbox"/> 其他疾病治疗 <b>临时医嘱：</b> <input type="checkbox"/> 复查血常规、血气分析、肝肾功能、电解质 <input type="checkbox"/> 病原学检查、血清学检查 <input type="checkbox"/> 根据病情复查胸片或 CT <input type="checkbox"/> 新型冠状病毒核酸阳性，进入确诊病例路径 <input type="checkbox"/> 新型冠状病毒血清特异性抗体 IgM 抗体和 IgG 抗体阳性；血清新冠病毒特异性抗体 IgG 由阴转为阳性或恢复期较急性期 4 倍及以上升高，进入确诊病例路径
<b>主要护理工作</b>	<input type="checkbox"/> 介绍病房环境、设施和设备 <input type="checkbox"/> 建立信息沟通系统（微信群等） <input type="checkbox"/> 建议每天开窗通风 1-2 次，20 - 30 min/次，患者注意保暖 <input type="checkbox"/> 入院护理评估，制定护理计划 <input type="checkbox"/> 随时观察患者情况，规范建立静脉通路 <input type="checkbox"/> 根据医嘱建立静脉输液通路，用药指导，保证各种治疗 <input type="checkbox"/> 进行健康教育	<input type="checkbox"/> 密切监测生命体征。加强症状护理（退热、止咳、吸氧雾化等） <input type="checkbox"/> 指导患者进行有效咳痰 <input type="checkbox"/> 观察治疗效果及药物反应 <input type="checkbox"/> 疾病相关健康教育 <input type="checkbox"/> 心理干预 <input type="checkbox"/> 有高危风险的患者，按要求完成各种防范措施的准确性、及时性 <input type="checkbox"/> 对于老年患者，加强基础护理和生活护理 <input type="checkbox"/> 完成病房内每天的消毒工作

	口协助患者完成各种辅助检查,包括患者标本的正确采集	
病情变异记录	口无 口有, 原因: 1. 2.	口无 口有, 原因: 1. 2.
护士签名		
医师签名		
项目	出院前 1 天	出院日
主要诊疗工作	口上级医师查房 口评估治疗效果 口确定出院后治疗方案 口完成上级医师查房记录	口完成出院小结 口向患者交待出院后注意事项 口预约复诊日期

(续上表)

项目	出院前 1 天	出院日
重点医嘱	<b>长期医嘱:</b> 口新型冠状病毒肺炎护理常规 口二 / 三级护理 (根据病情) 口吸氧 (必要时) 口其他疾病治疗 <b>临时医嘱:</b> 口复查血常规、胸片 (必要时) 口病原学检查 (新冠肺炎病原学检查, 间隔 1d 以上) 口新型冠状病毒核酸阳性, 血清学特异性抗体 IgM 阳性或 IgG 较前 4 倍升高进入确诊病例路径 口根据需要, 复查有关检查	<b>出院医嘱:</b> 口出院带药 口若治疗其他疾病, 进入相应路径
主要护理工作	口观察患者一般情况 口观察疗效、各种药物作用和副作用 口恢复期生活和心理护理 口出院准备指导	口帮助患者办理出院手续 口出院指导 口居家护理指导 口病房终末消毒
病情变异记录	口无 口有, 原因: 1. 2.	口无 口有, 原因: 1. 2.
护士签名		
医师签名		

**表 2 新冠肺炎（轻型、普通型、重型）临床路径表单**

患者姓名 / 性别 / 年龄 / 门诊号 / 住院号 / 住院日期：年月日 / 出院日期：年月日 / 标准住院日：自发病至出院 2 周以上

项目	住院第 1 天	住院期间
<p><b>主要诊疗工作</b></p>	<p> <input type="checkbox"/> 询问病史及体格检查  <input type="checkbox"/> 进行病情初步评估  <input type="checkbox"/> 上级医师查房  <input type="checkbox"/> 完善入院检查，完成病历书写                 </p>	<p> <input type="checkbox"/> 上级医师查房  <input type="checkbox"/> 评估辅助检查的结果  <input type="checkbox"/> 密切观察患者呼吸、氧合情况  <input type="checkbox"/> 病情评估，根据患者病情变化选择相应呼吸支持方式，病情恶化时及时行有创机械通气  <input type="checkbox"/> 观察药物不良反应  <input type="checkbox"/> 住院医师书写病程记录                 </p>
<p><b>重点医嘱</b></p>	<p> <b>长期医嘱：</b>  <input type="checkbox"/> 新型冠状病毒肺炎护理常规  <input type="checkbox"/> 病危、病重  <input type="checkbox"/> 一级护理、二级护理  <input type="checkbox"/> 严密隔离  <input type="checkbox"/> 饮食  <input type="checkbox"/> 心电、呼吸、血压、血氧饱和度监测  <input type="checkbox"/> 呼吸支持治疗（鼻导管、面罩吸氧、经鼻高流量吸氧或无创通气）  <input type="checkbox"/> 抗病毒药物  <input type="checkbox"/> 抗菌药物  <input type="checkbox"/> 糖皮质激素  <input type="checkbox"/> 雾化吸入  <input type="checkbox"/> 基础病治疗  <b>临时医嘱：</b>  <input type="checkbox"/> 血常规、尿常规、大便常规  <input type="checkbox"/> 生化指标（肝酶、心肌酶、肾功能、电解质等）、凝血功能、血气分析等，根据病情监测心功能、BNP 或 NT-proBNP、D-二聚体、炎症因子 CRP 等、细胞因子 IL-6 等  <input type="checkbox"/> 病原学检查、血清特异性抗体检测  <input type="checkbox"/> 胸片或 CT、心电图 B 超  <input type="checkbox"/> 对症治疗（退烧、止咳）                 </p>	<p> <b>长期医嘱：</b>  <input type="checkbox"/> 新型冠状病毒肺炎护理常规  <input type="checkbox"/> 病危、病重  <input type="checkbox"/> 一级护理、二级护理  <input type="checkbox"/> 严密隔离  <input type="checkbox"/> 饮食  <input type="checkbox"/> 心电、呼吸、血压、血氧饱和度监测  <input type="checkbox"/> 呼吸支持治疗（鼻导管、面罩吸氧、经鼻高流量吸氧或无创通气）  <input type="checkbox"/> 抗病毒药物  <input type="checkbox"/> 抗菌药物  <input type="checkbox"/> 糖皮质激素  <input type="checkbox"/> 雾化吸入  <input type="checkbox"/> 基础病治疗  <b>临时医嘱：</b>  <input type="checkbox"/> 复查血常规、血气分析、肝肾功能、电解质  <input type="checkbox"/> 异常指标复查  <input type="checkbox"/> 病原学检查、血清特异性抗体检测  <input type="checkbox"/> 根据病情复查胸片或 CT                 </p>





<b>重点 医嘱</b>	<p><b>即刻医嘱（口头医嘱）：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 心电、血氧、血压监测</li> <li><input type="checkbox"/> 呼吸支持治疗（鼻导管吸氧、面罩吸氧、经鼻高流量吸氧、无创通气、有创机械通气）</li> <li><input type="checkbox"/> 建立静脉通路</li> <li><input type="checkbox"/> 床边血气分析、电解质、血糖测定</li> <li><input type="checkbox"/> 循环支持治疗（扩容、血管活性药物）</li> <li><input type="checkbox"/> 气道管理（评估紧急气管插管必要性）</li> </ul> <p><b>临时医嘱：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 血常规、尿常规、大便带规</li> <li><input type="checkbox"/> 生化指标（肝酶、心肌酶、肾功能、电解质等）、凝血功能、血气分析等，根据病情监测心功能、BNP 或 NT-proBNP、D-二聚体、炎症因子 CRP 等、细胞因子 IL-6 等</li> <li><input type="checkbox"/> 病原学检查（病原核酸检测和血清学特异性抗体检测）</li> <li><input type="checkbox"/> 胸片、心电图、超声心动图、腹部超声检查</li> <li><input type="checkbox"/> 胸部 CT(具备安全转运条件时)</li> <li><input type="checkbox"/> 抗菌药物治疗（当怀疑存在细菌感染时）</li> <li><input type="checkbox"/> 对症治疗（退烧、止咳）</li> </ul> <p><b>长期医嘱：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 新型冠状病毒肺炎护理常规</li> <li><input type="checkbox"/> 病危</li> <li><input type="checkbox"/> 特级护理</li> <li><input type="checkbox"/> 严密隔离</li> <li><input type="checkbox"/> 饮食</li> <li><input type="checkbox"/> 心电、呼吸、血压、血氧饱和度、血流动力学监测</li> <li><input type="checkbox"/> 呼吸支持治疗（吸氧经鼻高流量吸氧或无创通气、有创机械通气）</li> <li><input type="checkbox"/> 抗病毒药物（权衡利弊）</li> <li><input type="checkbox"/> 抗菌药物（当考虑合并细菌感染时）</li> <li><input type="checkbox"/> 恢复期血浆</li> <li><input type="checkbox"/> 糖皮质激素（权衡利弊）</li> <li><input type="checkbox"/> 雾化吸入（化痰药物）</li> <li><input type="checkbox"/> 基础病治疗</li> </ul>	<p><b>长期医嘱：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 新型冠状病毒肺炎护理常规</li> <li><input type="checkbox"/> 病危</li> <li><input type="checkbox"/> 特级护理</li> <li><input type="checkbox"/> 严密隔离</li> <li><input type="checkbox"/> 饮食</li> <li><input type="checkbox"/> 心电、呼吸、血压、血氧饱和度监测</li> <li><input type="checkbox"/> 呼吸支持治疗（吸氧经鼻高流量吸氧或无创通气、有创呼吸机）</li> <li><input type="checkbox"/> 抗病毒药物（权衡利弊）</li> <li><input type="checkbox"/> 抗菌药物（当考虑合并细菌感染时）</li> <li><input type="checkbox"/> 糖皮质激素（权衡利弊）</li> <li><input type="checkbox"/> 雾化吸入</li> <li><input type="checkbox"/> 基础病治疗</li> </ul> <p><b>临时医嘱：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 动态监测血常规、血气分析、肝肾功能、电解质、凝血状况</li> <li><input type="checkbox"/> 病原学检查（病原核酸检测和血清学特异性抗体检测）</li> <li><input type="checkbox"/> 根据病情复查胸片或 CT</li> <li><input type="checkbox"/> 基础病治疗</li> </ul>
------------------	---	---



区的发热或有呼吸道症状的患者；

(4) 聚集性发病[2 周内小范围，如家庭、办公室、学校班级等场所，出现 2 例及以上发热和（或）呼吸道症状的病例]。

## 2. 临床表现

- (1) 发热和（或）呼吸道症状；
- (2) 具有新型冠状病毒肺炎影像学特征；
- (3) 发病早期白细胞总数正常或降低，淋巴细胞计数正常或减少。

有流行病学史中的任何 1 条，且符合临床表现中任意 2 条。无明确流行病学史的，符合临床表现中的 3 条。

## 二、确诊病例

疑似病例同时具备以下病原学或血清学证据之一者：

1. 实时荧光多聚酶链反应（RT-PCR）检测新型冠状病毒核酸阳性；
2. 病毒基因测序与已知的新型冠状病毒高度同源；
3. 血清新型冠状病毒特异性 IgM 抗体和 IgG 抗体阳性；血清新型冠状病毒特异性 IgG 抗体由阴性转为阳性或恢复期较急性期 4 倍及以上升高。

## 三、临床分型

### （一）轻型

临床症状轻微，影像学未见肺炎表现。

### （二）普通型

具有发热、呼吸道等症状，影像学可见肺炎表现。

### （三）重型

#### 1. 成人符合下列任何 1 条：

- (1) 出现气促，呼吸频率（RR） $\geq 30$  次/min；
- (2) 静息状态下， $SpO_2 \leq 93\%$ ；
- (3) 动脉血氧分压（ $PaO_2$ ）/吸氧浓度（ $FiO_2$ ） $\leq 300$ mmHg（1 mmHg = 0.133 kPa）。

高海拔（海拔超过 1 000 m）地区应根据以下公式对  $PaO_2/FiO_2$  进行校正：

$PaO_2/FiO_2 \times [大气压 (mmHg) / 760]$ 。

肺部影像学显示 24 ~ 48 h 内病灶明显进展  $>50\%$

者按重型管理。

## 2. 儿童符合下列任何 1 条：

- (1) 出现气促 (<2 月龄, RR  $\geq$  60 次/min; 2~12 月龄, RR  $\geq$  50 次/min; 1~5 岁, RR  $\geq$  40 次/min; > 5 岁, RR  $\geq$  30 次/min), 除外发热和哭闹的影响;
- (2) 静息状态下, 指氧饱和度 < 92%;
- (3) 辅助呼吸 (呻吟、鼻翼扇动、三凹征), 发绀, 间歇性呼吸暂停;
- (4) 出现嗜睡、惊厥;
- (5) 拒食或喂养困难, 有脱水征。

### (四) 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. 合并其他器官功能衰竭需 ICU 监护治疗。

(收稿: 2020-03-10)