

# 儿童新型冠状病毒感染诊断、治疗和预防 专家共识(第二版)



扫码阅读电子版

姜毅<sup>1</sup> 陆小霞<sup>2</sup> 金润铭<sup>3</sup> 郑跃杰<sup>4</sup> 徐保平<sup>5</sup> 谢正德<sup>6</sup> 刘智胜<sup>7</sup> 林丽开<sup>8</sup> 尚云晓<sup>9</sup> 舒赛男<sup>10</sup>  
白燕<sup>3</sup> 陆敏<sup>11</sup> 卢根<sup>12</sup> 邓继岩<sup>13</sup> 罗万军<sup>14</sup> 熊莉娟<sup>15</sup> 刘苗<sup>1</sup> 崔玉霞<sup>16</sup> 叶乐平<sup>17</sup> 高立伟<sup>5</sup>  
王永炎<sup>18</sup> 王雪峰<sup>19</sup> 李家福<sup>20</sup> 王天有<sup>21</sup> 蒋荣猛<sup>22</sup> 李兴旺<sup>22</sup> 赵东赤<sup>23</sup> 邵剑波<sup>24</sup> 杨永弘<sup>5</sup>  
申昆玲<sup>5</sup>

<sup>1</sup>武汉大学人民医院儿科 430060; <sup>2</sup>华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院呼吸科 430016; <sup>3</sup>华中科技大学同济医学院附属协和医院儿科 430022; <sup>4</sup>深圳市儿童医院呼吸科, 广东深圳 518038; <sup>5</sup>国家呼吸疾病临床医学研究中心, 国家儿童医学中心, 首都医科大学附属北京儿童医院呼吸科, 北京 100045; <sup>6</sup>国家儿童医学中心, 首都医科大学附属北京儿童医院, 北京市儿研所, 国家呼吸疾病临床医学研究中心, 中国医学科学院儿童危重感染诊治创新单元, 北京 100045; <sup>7</sup>华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院神经内科 430016; <sup>8</sup>武汉大学中南医院武汉大学医院管理研究所 430071; <sup>9</sup>中国医科大学附属盛京医院小儿呼吸内科, 沈阳 110004; <sup>10</sup>华中科技大学同济医学院附属同济医院儿科 430030; <sup>11</sup>上海市儿童医院呼吸科 200062; <sup>12</sup>广州市妇女儿童医疗中心呼吸科 510623; <sup>13</sup>深圳市儿童医院感染科, 广东深圳 518038; <sup>14</sup>华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院感染管理办公室 430016; <sup>15</sup>华中科技大学同济医学院附属协和医院感染性疾病科 430022; <sup>16</sup>贵州省人民医院儿科, 贵阳 550002; <sup>17</sup>北京大学第一医院儿科 100034; <sup>18</sup>中国中医科学院中医临床基础医学研究所, 北京 100700; <sup>19</sup>辽宁中医药大学附属医院儿科, 沈阳 110032; <sup>20</sup>武汉大学中南医院产科 430071; <sup>21</sup>国家儿童医学中心, 首都医科大学附属北京儿童医院血液肿瘤中心, 北京 100045; <sup>22</sup>首都医科大学附属北京地坛医院感染性疾病诊疗中心 100015; <sup>23</sup>武汉大学中南医院儿科 430071; <sup>24</sup>华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院放射影像中心 430016

姜毅和陆小霞对本文有同等贡献

通信作者: 赵东赤, Email: zhao\_wh2004@hotmail.com; 邵剑波, Email: shaojb2002@sina.com; 杨永弘, Email: yyh628628@sina.com; 申昆玲, Email: kunlingshen1717@163.com

DOI: 10.3760/ema.j.issn.2095-428X.2020.02.012

自 2019 年 12 月新型冠状病毒感染暴发以来, 我国政府采取了严格的防控措施, 国内疫情已得到初步控制, 但形势依然严峻, 境外多个国家也相继出现疫情。根据世界卫生组织的报告: 截至 2020 年 3 月 5 日, 全球共报告 95 333 例确诊病例(其中我国累计报告确诊病例 80 565 例), 85 个国家有确诊病例报告, 中国将面临输入性病例的传播风险, 这为防治我国儿童的疾病疫情提出了新的挑战<sup>[1]</sup>。在这次疫情中, 与成人病例相比, 儿童病例相对较少、症状轻、预后较好。目前国内病例数据显示, 18 岁以下儿童占有报告病例的 2.4%, 尚无死亡病例报告<sup>[2]</sup>。

为进一步指导儿童新型冠状病毒感染的救治工作, 加强早诊断、早治疗, 专家组通过对前期医疗救治工作进行分析、研判和总结, 参考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)》<sup>[3]</sup>和儿科相关病毒感染诊疗策略, 对《儿童新型冠状病毒感染诊断、治疗和预防专家共识(第一版)》<sup>[4-5]</sup>进行修订, 形成了《儿童新型冠状病毒感染诊断、治疗和预防专家共识(第二版)》, 供临床参考。

## 1 概述

**1.1 病原学**<sup>[3-6]</sup> 冠状病毒(Coronavirus, CoV)属于巢状病毒属(Nidovirales)冠状病毒科(Coronavirinae)家族, 可分为 4 个属:  $\alpha$ -冠状病毒、 $\beta$ -冠状病毒、 $\gamma$ -冠状病毒和  $\delta$ -冠状病毒。 $\alpha$ 、 $\beta$ -冠状病毒仅感染哺乳类动物, 而  $\gamma$ -冠状病毒和  $\delta$ -冠状病毒主要感染鸟类, 少数也可感染哺乳类动物。目前能感染人的冠状病毒包括  $\alpha$  属的 229E 和 NL63,  $\beta$  属的 OC43 和 HKU1、中东呼吸综合征冠状病毒(MERS-CoV)、严重急性呼吸综合征冠状病毒(SARS-CoV)和 2019 新型冠状病毒(2019-nCoV, 我国仍称为新型冠状病毒或“新冠”病毒; 国际病毒分类委员会定名为严重急性呼吸综合征冠状病毒 2, SARS-CoV-2)。2019 新型冠状病毒属于  $\beta$  冠状病毒群。目前的研究显示, 2019 新型冠状病毒可能来自野生动物, 越来越多的证据提示其宿主可能是蝙蝠, 中间宿主尚未查明, 但其最终来源还有待进一步研究。

**1.2 传染源**<sup>[3-5]</sup> 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。

**1.3 传播途径**<sup>[3-5]</sup> 传播途径主要是呼吸道飞沫传播和密切接触传播, 在相对密闭的环境中长时间暴露于高

浓度气溶胶情况下,存在气溶胶传播的可能。患者粪便和尿液中分离出活的新新型冠状病毒,且粪便中病毒核酸的消失时间较鼻咽拭子晚,应注意粪便及尿液对环境造成气溶胶或接触传播。其他传播途径尚不明确。

密切接触新型冠状病毒感染患者和无症状感染者是导致儿童感染的主要途径,因此儿童患者多为聚集性发病。

**1.4 易感人群**<sup>[3,5]</sup> 儿童普遍易感,具有基础疾病(如先天性心肺气道疾病、慢性肾脏疾病、营养不良、遗传代谢性疾病、免疫缺陷病、肿瘤等)者易发生重症。

**2 病理改变**<sup>[3,7,8]</sup> 根据目前有限的成人尸检和穿刺组织病理观察结果总结如下。

**2.1 肺脏** 肺脏呈不同程度的实变。

肺泡腔内见浆液、纤维蛋白性渗出物及透明膜形成;渗出细胞主要为单核和巨噬细胞,易见多核巨细胞。Ⅱ型肺泡上皮细胞显著增生,部分细胞脱落。Ⅱ型肺泡上皮细胞和巨噬细胞内可见包涵体。肺泡隔血管充血、水肿,可见单核和淋巴细胞浸润及血管内透明血栓形成。肺组织灶性出血、坏死,可出现出血性梗死。部分肺泡腔渗出物机化和肺间质纤维化。

肺内支气管黏膜部分上皮脱落,腔内可见黏液及黏液栓形成。少数肺泡过度充气、肺泡隔断裂或囊腔形成。

电镜下支气管黏膜上皮和Ⅱ型肺泡上皮细胞胞质内可见冠状病毒颗粒。免疫组织化学染色显示部分肺泡上皮和巨噬细胞呈新型冠状病毒抗原阳性,RT-PCR 检测新型冠状病毒核酸阳性。

**2.2 脾脏、肺门淋巴结和骨髓** 脾脏明显缩小。淋巴细胞数量明显减少,灶性出血和坏死,脾脏内巨噬细胞增生并可见吞噬现象;淋巴结淋巴细胞数量较少,可见坏死。免疫组织化学染色显示脾脏和淋巴结内 CD4<sup>+</sup>T 淋巴细胞和 CD8<sup>+</sup>T 淋巴细胞均减少。骨髓三系细胞数量减少。

**2.3 心脏、肝脏、肾脏及其他器官**

**2.3.1 心脏** 心肌细胞可见变性、坏死,间质内可见少数单核细胞、淋巴细胞和/或中性粒细胞浸润。

**2.3.2 肝脏** 体积增大,暗红色。肝细胞变性、灶性坏死伴中性粒细胞浸润;肝血窦充血,汇管区见淋巴细胞和单核细胞细胞浸润,微血栓形成。

**2.3.3 肾脏** 肾小球球囊腔内见蛋白性渗出物,肾小管上皮变性、脱落,可见透明管型。间质充血,可见微血栓和灶性纤维化。

**2.3.4 其他** 脑组织充血、水肿,部分神经元变性。肾上腺见灶性坏死。食管、胃和肠管黏膜上皮不同程度变性、坏死、脱落。

**3 临床表现**<sup>[3,6,9-11]</sup>

基于目前的流行病学调查,新型冠状病毒感染的

潜伏期为 1~14 d,多为 3~7 d。

以发热、干咳、乏力为主要临床表现,少数患儿伴有鼻塞、流涕、咽痛等上呼吸道症状。部分儿童和新生儿病例症状可不典型,表现为呕吐、腹泻等消化道症状或仅表现为精神差、呼吸急促。

多数患儿临床表现相对较轻,可无发热或肺炎表现,多在 1~2 周内恢复。重症患儿可以表现为明显呼吸困难,严重者可快速进展为急性呼吸窘迫综合征(ARDS)、脓毒性休克、难以纠正的代谢性酸中毒和出血功能障碍及多脏器功能衰竭。发展为重症和危重症者在病程中可为中低热,甚至无明显发热。

目前尚无直接证据证明存在母婴垂直传播,但新生儿可通过密切接触感染。

**4 辅助检查**

**4.1 实验室检查**<sup>[3,5,12]</sup>

**4.1.1 血液学检查**

(1) 发病早期外周血白细胞总数正常或降低,淋巴细胞计数减少,部分患儿出现肝酶、乳酸脱氢酶(LDH)、肌酶和肌红蛋白增高;部分危重症者可见肌钙蛋白增高。

(2) 多数患儿 C 反应蛋白(CRP)和红细胞沉降率升高,降钙素原正常。

(3) 严重者 D-二聚体、铁蛋白升高,外周血淋巴细胞数进行性减少。

(4) 重型和危重型患儿可伴有白细胞介素(IL)-6、IL-4、IL-10、肿瘤坏死因子(TNF)- $\alpha$  等炎症因子水平升高。

**4.1.2 病原学检查**

**4.1.2.1 核酸检测** 在鼻咽拭子、痰液和其他下呼吸道分泌物、血液、粪便、肛拭子等标本检测到新型冠状病毒核酸。为提高核酸检测阳性率,尽可能留取痰液,实施气管插管者采集下呼吸道分泌物,标本采集后尽快送检。

**4.1.2.2 抗体检测** 新型冠状病毒血清特异性抗体 IgM 和 IgG 检测双阳性有助于确诊,但发病早期双阴性不能除外感染。单纯 IgM 抗体检测阳性必须排除非特异性反应。由于病毒感染后血清特异性抗体的产生并达到检测的阈值需要一定时间,而该病毒感染后其血清特异性抗体产生的动力学特征尚不清楚,故 IgM 和 IgG 检测的诊断价值尚需进一步评估,但可用于回顾性辅助诊断和血清流行病学调查。

**4.2 胸部影像学检查**<sup>[13-14]</sup>

**4.2.1 直接数字化 X 射线摄影系统(DR)检查** 新型冠状病毒感染患儿病变初期多无异常发现,随病情进展或重症表现为“白肺”。X 线平片检查易漏诊,建议不为首选。可作为复查比较时使用。

**4.2.2 CT 检查** 疑似病例应尽早行胸部 CT 检查。

**4.2.2.1 早期** 多表现为单发或多发的局限磨玻璃

影,可呈淡薄云雾状或细网格状,内可见增粗血管影,少数呈局限实变影,位于胸膜下或支气管血管束旁,其中胸膜下肺外周最常见,多位于双下叶。

**4.2.2.2 进展期** 表现较少,可表现为磨玻璃影增多,或者范围扩大有融合趋势,进而呈大片实变影,大片实变影少见。

**4.2.2.3 重症期** 极少见,表现为单侧或者双侧肺呈弥漫性实变和磨玻璃影混合存在影,内见支气管充气征,胸腔积液极少见。

**4.2.2.4 吸收期** 原有病变完全吸收好转,间质纤维化罕见。

## 5 诊断

**5.1 疑似病例<sup>[3-5]</sup>** 有流行病学史中的任何 1 项,符合临床表现中任意 2 项者可诊断。

### 5.1.1 流行病学史

(1) 发病前 14 d 内曾到过或居住在境内有病例报告的社区,或境外疫情严重的国家或地区;

(2) 发病前 14 d 内与新型冠状病毒感染者有接触史;

(3) 发病前 14 d 内曾接触过来自境内有病例报告的社区,或境外疫情严重的国家或地区的发热或有呼吸道症状的患者;

(4) 聚集性发病:14 d 内在小范围内家庭、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;

(5) 确诊新型冠状病毒感染的产妇所分娩的新生儿。

### 5.1.2 临床表现

(1) 发热、干咳、乏力和/或其他呼吸道症状;部分患儿可以无发热或低热;

(2) 出现上述肺部影像学特征;

(3) 发病早期白细胞总数正常或降低,或淋巴细胞计数减少;

(4) 没有其他病原学可以完全解释的临床表现。

**5.2 确诊病例<sup>[3-5]</sup>** 疑似病例具备以下病原学证据之一者。

(1) 实时荧光 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) 血清特异性抗体 IgM 和 IgG 双阳性;

(4) 血清特异性抗体 IgG 由阴性转为阳性或恢复期较急性期 4 倍及以上升高。

## 5.3 临床分型<sup>[3-5]</sup>

**5.3.1 无症状感染(隐性感染)** 新型冠状病毒病原学检测阳性,但未出现相应临床症状且影像学检查未见异常。

**5.3.2 急性上呼吸道感染** 仅表现为发热、咳嗽、咽痛、鼻塞、乏力、头痛、肌痛或不适等,影像学检查无肺炎

改变,也无脓毒血症表现。

**5.3.3 轻症肺炎** 有发热或无发热,伴有咳嗽等呼吸道症状,CT 检查提示有病毒性肺炎改变,但未达到重症肺炎的表现。

**5.3.4 重症肺炎** 符合下列任何 1 项者。

(1) 出现气促: <2 月龄,呼吸频率(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  $\leq 92\%$ ;

(3) 有呼吸困难表现:辅助呼吸(呻吟、鼻翼扇动、三凹征),发绀,间歇性呼吸暂停;

(4) 意识障碍:出现嗜睡、惊厥;

(5) 拒食或喂养困难,有脱水征;

(6) 肺部高分辨率 CT(HRCT) 检查结果显示双侧或多肺叶浸润、短期内病变快速进展或出现胸腔积液。

**5.3.5 危重症病例** 符合以下情况之一,需入重症监护室(ICU)监护治疗者。

(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。

## 6 重症和危重症病例的早期识别<sup>[3-5,15]</sup>

**6.1 儿童高危人群** 根据儿童社区获得性肺炎的诊治经验以及目前确诊病例临床救治实践,可能发展为重症或危重症病例的高危人群包括:

(1) 有重症新型冠状病毒肺炎患者接触史者;

(2) 有基础疾病者,如先天性心肺气道疾病、慢性心肾疾病、营养不良、肿瘤、糖尿病、免疫功能缺陷或低下、遗传代谢性疾病等;

(3) 长期使用免疫抑制剂者;

(4) 3 月龄以下的婴儿。

**6.2 预警指标** 符合下列指标中任何 1 项者提示患儿可能发展为重症或危重症病例。

(1) RR 增快:2~12 月龄者 RR  $> 50$  次/min, 1~5 岁者 RR  $> 40$  次/min, >5 岁者 RR  $> 30$  次/min,除外发热和哭闹的影响;

(2) 持续高热 3~5 d 不退、病程大于 1 周且症状体征无改善或进行性加重者;

(3) 出现精神反应差、嗜睡等;

(4) 外周血淋巴细胞显著减少和/或进行性下降;

(5) 酶学指标进行性升高,如心肌酶、肝酶、乳酸脱氢酶等;

(6) 不能解释的代谢性酸中毒;

(7) D-二聚体、IL-6、IL-10、铁蛋白显著增高;

(8) 静息状态下,指氧饱和度  $SpO_2 \leq 95\%$ ;

(9) 肺外并发症;

(10) 出现其他病毒和/或细菌的混合感染。

**7 鉴别诊断<sup>[3-5]</sup>** 鉴别诊断的要点包括流行病史和多

病原实验室检测。

主要与流感病毒、副流感病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒、鼻病毒、人偏肺病毒、SARS 冠状病毒等其他已知病毒性感染鉴别以及与肺炎支原体、衣原体肺炎及细菌性肺炎等鉴别。在诊断时要考虑新型冠状病毒与其他病毒和/或细菌混合感染的情况。

## 8 治疗

### 8.1 治疗场所<sup>[3-5]</sup>

- (1) 疑似病例需要单人单间隔离;
- (2) 确诊病例可收治在同一病室;
- (3) 危重症患儿应尽早收入 ICU。

**8.2 一般治疗及监测<sup>[3-5]</sup>** 卧床休息,支持治疗;保证充分热量摄入,多喝水,注意水电解质平衡,维持内环境稳定和微生态平衡;监测体征、指氧饱和度等,保持呼吸道通畅,湿化气道,必要时给予吸氧。根据病情监测血常规、尿常规、CRP、肝肾及心肌酶学相关生化指标、凝血功能,必要时行动脉血气分析、及时复查胸部影像学。

**8.3 对症治疗<sup>[3-5,16-17]</sup>** 积极控制高热。体温超过 38.5℃ 伴有明显不适者,采用物理降温(温水擦浴、使用退热贴等)或应用退热药物治疗。常用药物有:布洛芬口服,5~10 mg/(kg·次);对乙酰氨基酚口服,10~15 mg/(kg·次)。保持患儿安静,出现惊厥时需及时予以镇静。呼吸道分泌物增多者及时进行祛痰治疗,常用药物有:吸入用乙酰半胱氨酸溶液雾化吸入,每次 3 mL (0.3 g),每天 1~2 次,疗程 5~7 d;吸入用盐酸氨溴索溶液雾化吸入:与生理盐水按 1:1 比例混合使用,2 岁以下患儿每次 1 mL,2~12 岁患儿每次 2 mL,12 岁以上患儿每次 3 mL,每天 1~2 次,疗程 5~7 d。根据气道分泌物情况,必要时雾化后密闭式吸痰。

**8.4 氧疗<sup>[3-5]</sup>** 有缺氧表现时,及时给予有效氧疗,包括鼻导管、面罩给氧,必要时经鼻高流量氧疗、无创或有创机械通气等。

**8.5 抗病毒治疗<sup>[3,6,18-27]</sup>** 新型冠状病毒感染尚无特效抗病毒药物。虽然一些药物的临床试验在成人病例中进行,由于儿童作为一个特殊的人群且儿童感染病例临床表现较轻,考虑到药物的毒副作用和潜在的健康风险,若没有明确有效的证据,不应在儿童病例中推广应用。

干扰素  $\alpha$  可降低病毒载量,尽早使用有助于减轻症状,缩短病程。结合中国使用干扰素  $\alpha$  治疗儿童毛细支气管炎、病毒性肺炎、急性上呼吸道感染、手足口病及 SARS 等病毒感染性疾病的临床研究及临床实践,推荐用法如下:

- (1) 干扰素  $\alpha$  喷雾剂:鼻腔每侧 1~2 喷、口咽部共 8~10 喷,8~10 次/d,疗程 5~7 d。
- (2) 干扰素  $\alpha$  雾化:干扰素  $\alpha$  20 万~40 万 IU/kg 或 2~4  $\mu$ g/kg,生理盐水 2 mL,雾化吸入,2 次/d,疗程 5~7 d。

### 8.6 其他抗微生物药物的使用<sup>[3-4,28-29]</sup>

**8.6.1 阿比多尔、奥司他韦等抗流感药物** 阿比多尔在部分成人的回顾性研究中未发现其具有改善症状和缩短呼吸道标本病毒核酸转阴的作用,确诊病例中曾尝试使用,其有效性尚待进一步明确。试用时需要注意其不良反应,如恶心、腹泻、肝酶升高、心动过缓等。

合并流感病毒感染者加用奥司他韦等其他抗流感病毒药物。

**8.6.2 抗菌药物** 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。

**8.7 重症、危重症病例的治疗<sup>[3-4,30-33]</sup>** 在对症治疗的基础上,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。

**8.7.1 呼吸支持** 无创机械通气 2 h 病情无改善,或患儿不能耐受无创通气、气道分泌物增多、剧烈咳嗽,或血流动力学不稳定,应及时改为有创机械通气。有创机械通气采取小潮气量“肺保护性通气策略”,以降低呼吸机相关肺损伤。必要时采取俯卧位通气、肺复张或体外膜肺氧合(ECMO)等。

**8.7.2 循环支持** 在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。

**8.7.3 糖皮质激素** 根据患儿全身炎症反应的程度、呼吸困难程度、是否合并 ARDS 及胸部影像学进展情况确定,重症病例可短期内(3~5 d)使用糖皮质激素,建议剂量不超过相当于甲泼尼龙 1~2 mg/(kg·d)。

**8.7.4 血液净化治疗** 血液净化系统包括血浆置换、吸附、灌流、血液/血浆滤过等,能清除炎症因子,阻断“细胞因子风暴”,从而减轻炎症反应对机体的损伤,可用于重型、危重型患者细胞因子风暴早中期的救治。

**8.7.5 人免疫球蛋白** 在重症、危重症病例时可考虑酌情使用,但疗效尚需进一步评价。

**8.7.6 支气管镜治疗** 重症、危重症病例明确有气道内阻塞时,在三级防护措施下可酌情实施支气管镜检查 and 灌洗术。

**8.7.7 抗凝治疗** D-二聚体显著增高、有血栓形成的高风险患儿可以早期使用低分子肝素治疗,必要时给予抗凝治疗。

**8.7.8 康复者血浆治疗** 适用于病情进展较快、重症和危重症患儿。用法用量参考《新冠肺炎康复者恢复期血浆临床治疗方案(试行第二版)》<sup>[31]</sup>。

**8.8 心理治疗** 心理疏导对病情恢复有重要作用。如果患儿(尤其是年长儿)出现情绪不稳、恐惧或有心理障碍时,需要积极予以心理干预及心理治疗。

**8.9 中医治疗** 本病属于中医疫病范畴,系感受疫戾之气所致。各地可根据患儿病情、当地气候特点及儿童体质特点等情况,进行辨证论治。

#### 8.9.1 疫毒袭表证

常见于急性上呼吸道感染,症见发热或不发热,干

咳,咽稍痛或咽痒或咽干,轻微乏力,或伴呕恶,腹泻,舌红或淡红,苔薄白微腻或微黄,脉浮。

治法:解表透邪。

推荐方药:银翘散合不换金正气散加减;新加香薷饮加减。

苏叶 3~6 g、金银花 6~9 g、连翘 6~9 g、牛蒡子 3~6 g、苍术 3~6 g、陈皮 6~9 g、姜半夏 6~9 g、厚朴 3~6 g、广藿香 6~9 g、甘草 3~6 g。

煎服法:先浸泡 30 min,加水至 500 mL,煮沸后文火煎煮 30 min,香气大出,即取服。热重者,频服;轻者,日 2~3 次;服药后半小时温服热粥,以助发汗。

### 8.9.2 疫困中焦证

常见于急性上呼吸道感染(胃肠型),症见发热,头痛,活动减少,食欲不振,恶心、呕吐,泄泻,腹胀,或伴干咳,年长儿可见胸闷,舌质红,苔黄腻,脉濡。

治法:芳香化浊,宣通气机。

推荐方剂:连朴饮加减;藿朴夏苓汤加减。

藿香 6~9 g、苏叶 6~9 g、厚朴 3~6 g、陈皮 6~9 g、枳壳(麸炒) 3~6 g、茯苓 6~9 g、木香(煨) 3~6 g、炙甘草 3~6 g。

煎服法:先浸泡 30 min,加水至 500 mL,煮沸后文火煎煮 30 min,浓缩致 200 mL,日 2~3 次,服药后半小时温服热粥,以助止泻。

### 8.9.3 寒湿郁肺证

儿童少见,症见恶寒发热或无热,干咳,咽痛,鼻塞,倦怠乏力,或呕恶,便溏,舌质淡或淡红,苔白腻,脉濡。

治法:宣肺透邪,解毒祛湿。

推荐方药:清气饮加减

苍术 6~9 g、厚朴 3~9 g、陈皮 6~9 g、藿香 6~12 g、姜半夏 3~9 g、炒杏仁 3~9 g、苏叶 9~15 g、桔梗 6~9 g、贯众 6~9 g、茯苓 6~9 g、生姜 3~6 g、甘草 3~6 g。

煎服法:先浸泡 30 min,加水至 500 mL,煮沸后文火煎煮 30 min,浓缩致 200 mL,日 2~3 次。

### 8.9.4 湿热闭肺证

多见,症见身热不扬,汗出不畅,咳嗽,呕恶,纳呆,腹泻,或便秘,肢重酸楚,或见胸闷、头晕、头痛、味觉消失,舌红,苔黄腻。

治法:清肺开闭,解毒利湿。

推荐方药:麻杏石甘汤合三仁汤加减。

炙麻黄 3~6 g、炒杏仁 3~9 g、黄芩 6~9 g、姜半夏 3~6 g、滑石 6~9 g、薏苡仁 6~9 g、竹叶 3~6 g、厚朴 3~6 g。

煎服法:同上。

### 8.9.5 疫毒闭肺证

常见于重症肺炎,症见身热不退或往来寒热,咳嗽痰少,或有黄痰,气促喘憋,腹胀便秘,舌质红,苔黄腻或黄燥,脉滑数。

治法:解毒开闭,清肺利湿。

推荐方药:宣白承气汤合甘露消毒丹加减;三黄石

膏汤合大青龙汤加减。

藿香 6~9 g、苍术 10 g、炙麻黄 3~6 g、炒杏仁 3~9 g、生石膏 15~30 g、瓜蒌 10 g、酒军 3~6 g(后下)、黄芩 6~9 g、茯苓 6~9 g、丹皮 6~9 g、石菖蒲 6~9 g、川贝 3~6 g。

煎服法:同上。

### 8.9.6 内闭外脱证

常见于危重症病例,症见呼吸困难,神昏,烦躁,汗出肢冷,舌质紫暗,苔厚腻或燥,脉浮大无根,指纹青紫,可达命关。

治法:开闭固脱,解毒救逆

推荐方药:参附汤合生脉饮加减

人参 3~6 g、制附片 3~6 g(先煎一小时)、山茱萸 6~12 g、麦冬 6~9 g、肉桂 3~6 g 送服安宫牛黄丸。

### 8.9.7 肺脾气虚证

常见于恢复期,症见偶咳,倦怠乏力,自汗,纳差,便溏不爽,舌淡,苔白腻,脉细无力。

治法:补肺健脾,益气除湿

推荐方药:玉屏风散合六君子汤加减

炙黄芪 15 g、西洋参 10 g、炒白术 10 g、法半夏 6 g、陈皮 6 g、川贝 3 g、茯苓 15 g、藿香 6 g、砂仁 3 g(后下)。

煎服法:(头煎)先浸泡 30 min,加水至 500 mL,煮沸后文火煎煮 30 min,至药液剩余 100~200 mL,滗出;(二煎)再次加水,浸过药面即可,煮沸后文火煎煮 30 min,至药液剩余 100~200 mL,滗出;两次滗出液混合,日 2~3 次。

### 8.9.8 气阴两虚证

常见于恢复期,症见午后低热,偶咳,少气懒言,倦怠乏力,汗多,纳差,口干喜饮,大便稀溏量少,舌淡红苔少,脉细数。

治法:益气养阴。

推荐方药:黄芪生脉饮加减;沙参麦冬汤加减。

黄芪 6~9 g、麦冬 9~12 g、沙参 6~9 g、五味子 3~6 g、玉竹 6~9 g、生甘草 3~6 g、桑叶 6~9 g、白扁豆 6~9 g、石斛 3~6 g。

煎服法:同上。

### 8.9.9 正虚邪恋证

常见于恢复期,症见鼻咽或大便病毒核酸长期不转阴,偶咳,略乏力,纳可,自汗或盗汗,便干或不爽,舌淡,苔薄白或腻,舌体略胖,脉弦细。

治法:扶正祛邪。

推荐方药:参苓白术散合竹叶石膏汤加减。

西洋参 3~6 g、茯苓 6~9 g、白术(炒) 6~9 g、山药 6~9 g、薏苡仁(炒) 6~9 g、竹叶 6~9 g、半夏 6~9 g、麦冬 9~12 g、粳米 6~9 g、桔梗 3~6 g、甘草 3~6 g。

煎服法:同上。

## 9 出院标准和出院后注意事项<sup>[3-5,34]</sup>

### 9.1 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明显改善;
- (4) 连续两次呼吸道标本核酸检测阴性(采样时间至少间隔 24 h)。

满足以上条件者可出院。

## 9.2 出院后注意事项

(1) 定点医院要做好与患者居住地基层医疗机构间的联系,共享病历资料,及时将出院患者信息推送至患者辖区或居住地居委会和基层医疗卫生机构。

(2) 出院后应继续进行 14 d 的隔离管理和健康状况监测,佩戴口罩,有条件者居住在通风良好的单人房间,减少与家人的近距离密切接触,分餐进食,做好手卫生,避免外出活动。

(3) 建议在出院后第 2 周、第 4 周到医院随访、复诊。

## 10 预防<sup>[35-39]</sup>

根据《中华人民共和国传染病防治法》的相关规定,新型冠状病毒病已纳入法定乙类传染病,但按甲类管理。需要从控制传染源、阻断传播途径、保护易感人群 3 个环节进行预防。

**10.1 控制传染源** 疑似病例和确诊病例均应到指定医疗机构或集中隔离点进行救治或隔离观察。出院后居家隔离者或照顾患儿者尽量单间居住,正确佩戴口罩,正确执行手卫生,减少与共同居住者的接触机会,居室保持通风,患儿使用后的物品做好必要的清洁和消毒工作;口罩使用后应妥善处理。

## 10.2 阻断传播途径

**10.2.1 防止呼吸道或接触传播** 咳嗽或打喷嚏时,注意咳嗽礼仪,用纸巾、毛巾等遮住口鼻。勤洗手,鼓励儿童采用 7 步洗手法,从公共场所返回、咳嗽后以及饭前便后需彻底清洁双手,洗手前尽量不接触口、鼻、眼。儿童玩具和餐具需要定期消毒,如 56 ℃ 加热 30 min、75% 乙醇或含氯消毒剂和紫外线等。

若产妇确诊或疑似感染,新生儿与产妇需及时分开隔离,并由医生进行评估新生儿病情。禁止疑似或确诊感染的母亲进行哺乳。避免感染者与孩子接触。

**10.2.2 减少感染暴露机会** 疾病流行地区应避免出门,如必须去时,需要佩戴口罩,并注意正确洗手或使用速干手消毒剂进行手卫生。不要接触和食用野生动物;避免前往售卖活体动物的市场。疫情流行期间,新生儿首针乙肝疫苗和卡介苗应按照国家免疫规划程序在助产机构及时接种;狂犬病疫苗和破伤风疫苗需要及时接种;其他疫苗建议酌情推迟接种。

学生返校途中乘坐公共交通工具时全程佩戴医用口罩,保持手卫生,减少接触交通工具的公共物品和部位,途中做好健康监测,自觉发热时要主动测量体温,尽量避免接触其他人员,并视病情及时就医。在校学生与其他师生发生近距离接触时要正确佩戴口罩,尽量缩小活动范围。学校应尽量避免组织大型集体活动,教室、

宿舍、图书馆、活动中心、食堂、礼堂、教师办公室、洗手间等活动区域,建议加强通风清洁,配备洗手液、手消毒剂等,酌情延期开学或开展网络教学。

**10.2.3 加强暴露儿童监测** 有新型冠状病毒感染者密切接触史者需实行集中隔离医学观察,不具备条件的地区可采取居家隔离医学观察,每日至少进行 2 次体温测定,并询问是否出现急性呼吸道症状或其他相关症状及病情进展。密切接触者医学观察期为与确诊/疑似病例或无症状感染者末次接触后 14 d。

**10.3 增强免疫力,保护易感人群** 均衡膳食、充足睡眠、保持口腔健康、适量运动、作息规律、避免过度疲劳,提高自身免疫力是避免被感染的重要手段。保持情绪稳定 and 心理健康。接种疫苗是有效预防病毒感染的方法,目前新型冠状病毒疫苗研发工作已经启动。

## 11 儿童患者病房探视和陪护制度

(1) 严格探视和陪护制度,原则上不允许探视和陪护,但各医院应充分评估收治的儿童年龄跨度、照顾需求的差异、儿童对治疗的依从性、护理人力资源的配置情况、可能存在的次生风险及危害等。

(2) 患儿不得自行离开隔离病房,如患儿病情危重确需探视,健康探视者需按照规定的时间、沿指定路线、按照医务人员个人防护要求着装后方能进入病房,同时要严格执行手卫生。

(3) 探视者的管理等同于患儿,也需居家或隔离点隔离观察 14 d,期间做好健康状况监测,佩戴口罩,减少与家人密切接触,分餐饮食,做好手卫生,避免外出,并接受随访。

参与本专家共识编写的机构或学术组织:国家呼吸系统疾病临床医学研究中心;国家儿童医学中心;中华医学会儿科学分会呼吸学组;中国医师协会呼吸医师分会儿科呼吸工作委员会;中国医药教育协会儿科专业委员会;中国研究型医院学会儿科学专业委员会;中国非公立医疗机构协会儿科专业委员会;中国中药协会儿童健康与药物研究专业委员会;中国医药新闻信息协会儿童安全用药分会;“六一健康快车”项目专家委员会;全球儿科呼吸联盟

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

## 参考文献

- [1] World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports [EB/OL]. (2020-03-03) [2020-03-06]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.
- [2] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 中国-世界卫生组织新型冠状病毒肺炎(COVID-19)联合考察报告[EB/OL]. (2020-02-29) [2020-03-05]. [http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3578/202002/87fd92510\\_d094e4b9bad597608f5cc2c.shtml](http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3578/202002/87fd92510_d094e4b9bad597608f5cc2c.shtml). National Health Commission of the People's Republic of China. China-World Health Organization joint study report on coronavirus disease 2019 (COVID-19) [EB/OL]. (2020-02-29) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3578/202002/87fd92510d094e4b9bad597608f5cc2c.shtml>.
- [3] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(第七版)[EB/OL]. (2020-03-04) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/46e9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml>. National Health Commission of the People's Republic of China. Diagnosis and treatment plan of novel coronavirus pneumonia (Version 7)

- [EB/OL]. (2020-03-04) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202003/46c9294a7dfc4ce80dc7f5912eb1989.shtml>.
- [4] Shen KL, Yang YH, Wang TY, et al. Diagnosis, treatment and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children; experts' consensus statement [J]. *World J Pediatr*, 2020, [Epub ahead of print]. DOI: 10.1007/s12519-020-00343-7.
- [5] 姜毅, 徐保平, 金润铭, 等. 儿童新型冠状病毒感染诊断、治疗和预防专家共识(第一版)[J]. *中华实用儿科临床杂志*, 2020, 35(2): 81-85. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2020.02.001.
- Jiang Y, Xu BP, Jin RM, et al. Diagnosis, treatment and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children; experts' consensus statement (First Edition) [J]. *Chin J Appl Clin Pediatr*, 2020, 35(2): 81-85. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2020.02.001.
- [6] Shen KL, Yang YH. Diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus infection in children; a pressing issue [J]. *World J Pediatr*, 2020, [Epub ahead of print]. DOI: 10.1007/s12519-020-00344-6.
- [7] Xu Z, Shi L, Wang YJ, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome [J]. *Lancet Respir Med*, 2020, [Epub ahead of print]. DOI: 10.1016/S2213-2600(20)30076-X.
- [8] 刘茜, 王荣帅, 屈国强, 等. 新型冠状病毒肺炎死亡尸体系统解剖大体观察报告[J]. *法医学杂志*, 2020, 36(1): 19-21. DOI: 10.12116/j.issn.1004-5619.2020.01.00 \*.
- Liu Q, Wang RS, Qu GQ, et al. General observation report on the autopsy system of death of novel coronavirus pneumonia [J]. *J Forensic Med*, 2020, 36(1): 19-21. DOI: 10.12116/j.issn.1004-5619.2020.01.00 \*.
- [9] Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China [J]. *N Engl J Med*, 2020, [Epub ahead of print]. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032.
- [10] Chen HJ, Guo JJ, Chen W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women; a retrospective review of medical records [J]. *Lancet*, 2020, [Epub ahead of print]. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30360-3.
- [11] 陈锋, 刘智胜, 张芙蓉, 等. 中国首例儿童危重型新型冠状病毒肺炎[J]. *中华儿科杂志*, 2020, 58(3): 179-182. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2020.03.003.
- Chen F, Liu ZS, Zhang FR, et al. First case of severe childhood novel coronavirus pneumonia in China [J]. *Chin J Pediatr*, 2020, 58(3): 179-182. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2020.03.003.
- [12] 张瑞, 李金明. 如何减少新型冠状病毒核酸检测的“假阴性”[J]. *中华医学杂志*, 2020, 100(00): E008-E008. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2020.0008.
- Zhang R, Li JM. The way to reduce the "false negative results" of 2019 novel coronavirus nucleic acid detection [J]. *Natl Med J China*, 2020, 100(00): E008-E008. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2020.0008.
- [13] 中华医学会放射学分会. 新型冠状病毒肺炎的放射学诊断; 中华医学会放射学分会专家推荐意见第一版[J]. *中华放射学杂志*, 2020, 54(00): E001-E001. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1005-1201.2020.0001.
- Chinese Society of Radiology. Radiological diagnosis of new coronavirus infected pneumonitis; expert recommendation from the Chinese Society of Radiology (First edition) [J]. *Chin J Radiol*, 2020, 54: E001-E001. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1005-1201.2020.0001.
- [14] 马慧静, 邵剑波, 王永姣, 等. 新型冠状病毒肺炎儿童高分辨率 CT 表现[J/OL]. *中华放射学杂志*, 2020, 54, [网络预发表]. <http://rs.yiigle.com/yufabiao/1180136.htm>. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1005-1201.2020.0002.
- Ma HJ, Shao JB, Wang YJ, et al. High resolution CT features of novel coronavirus pneumonia in children [J]. *Chin J Radiol*, 2020, 54, [Epub ahead of print]. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1005-1201.2020.0002.
- [15] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 儿童社区获得性肺炎诊疗规范(2019年版)[EB/OL]. (2019-02-11) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653/201902/bfa758ad6add48a599bc74b588a6e89a.shtml>.
- National Health Commission of the People's Republic of China. Guideline for diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia in children (2019 version) [EB/OL]. (2019-02-11) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653/201902/bfa758ad6add48a599bc74b588a6e89a.shtml>.
- [16] 中华医学会临床药学会. 雾化吸入疗法合理用药专家共识(2019年版)[J]. *医药导报*, 2019(2): 135-146. DOI: 10.3870/j.issn.1004-0781.2019.02.001.
- Chinese Medical Association Clinical Medicine Association. Expert consensus on rational drug use of aerosol inhalation therapy (2019 edition) [J]. *Medical Guide*, 2019(2): 135-146. DOI: 10.3870/j.issn.1004-0781.2019.02.001.
- [17] 吸入用盐酸氨溴索溶液说明书. [EB/OL]. [2020-03-05]. <http://drugs.medlive.cn/drugref/html/21888.shtml>.
- Instructions for ambroxol hydrochloride solution for inhalation [EB/OL]. [2020-03-05]. <http://drugs.medlive.cn/drugref/html/21888.shtml>.
- [18] Wang BX, Fish EN. Global virus outbreaks: Interferons as 1st responders [J]. *Semin Immunol*, 2019, 43: 101300. DOI: 10.1016/j.smim.2019.101300.
- [19] Hijano DR, Siefker DT, Shrestha B, et al. Type I interferon potentiates IgA immunity to respiratory syncytial virus infection during infancy [J]. *Sci Rep*, 2018, 8(1): 11034. DOI: 10.1038/s41598-018-29456-w.
- [20] Al-Tawfiq JA, Momattin H, Dib J, et al. Ribavirin and interferon therapy in patients infected with the Middle East respiratory syndrome coronavirus; an observational study [J]. *Int J Infect Dis*, 2014, 20: 42-46. DOI: 10.1016/j.ijid.2013.12.003.
- [21] 王辉强, 马琳琳, 蒋建东, 等. 重组人干扰素  $\alpha 2b$  体外广谱抗呼吸道病毒药效学研究[J]. *药学报*, 2014, 49(11): 1547-1553.
- Wang HQ, Ma LL, Jiang JD, et al. Recombinant human interferon alpha 2b broad-spectrum anti-respiratory viruses pharmacodynamics study in vitro [J]. *Acta Pharm Sin*, 2014, 49(11): 1547-1553.
- [22] 刘斌, 尚云晓, 卢叶丹. SD 大鼠口服吸入重组人干扰素  $\alpha 2b$  注射液(假单胞菌)及辅料羟乙基淀粉 40 的安全性研究[J]. *国际儿科学杂志*, 2019, 46(9): 692-697. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4408.2019.09.018.
- Liu B, Shang YX, Lu YD. Safety of aerosol inhalation of recombinant human interferon alpha 2b injection (P. putida) and excipient hydroxyethyl starch 40 to healthy SD rats [J]. *Int J Pediatr*, 2019, 46(9): 692-697. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4408.2019.09.018.
- [23] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 手足口病诊疗指南(2018年版)[EB/OL]. (2018-05-18) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s3594q/201805/5db274d8697a41ea84e88eedd8bf63.shtml>.
- National Health Commission of the People's Republic of China. Diagnosis and treatment guideline on hand, foot and mouth disease (2018) [EB/OL]. (2018-05-18) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s3594q/201805/5db274d8697a41ea84e88eedd8bf63.shtml>.
- [24] 中华医学会儿科学分会感染学组, 国家感染性疾病医疗质量控制中心. 疱疹性咽峡炎诊断及治疗专家共识(2019年版)[J]. *中华儿科杂志*, 2019, 57(3): 177-180. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2019.03.004.
- The Subspecialty Group of Infectious Diseases, the Society of Pediatrics, Chinese Medical Association; National Center for Quality Control of Infectious Diseases. Expert consensus on diagnosis and treatment of herpangina (version 2019) [J]. *Chin J Pediatr*, 2019, 57(3): 177-180. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2019.03.004.
- [25] 申昆玲, 尚云晓, 张贺, 等. 重组人干扰素  $\alpha 2b$  喷雾剂(假单胞菌)治疗儿童急性上呼吸道感染有效性和安全性多中心随机对照临床研究[J]. *中国实用儿科杂志*, 2019, 34(12): 1010-1016. DOI: 10.19538/j.ek2019120610.
- Shen KL, Shang YX, Zhang H, et al. A multicenter randomized controlled clinical study on the efficacy and safety of recombinant human interferon  $\alpha 2b$  spray (P. putida) in treatment of acute upper respiratory tract infections in children [J]. *Chin J Pract Pediatr*, 2019, 34(12): 1010-1016. DOI: 10.19538/j.ek2019120610.
- [26] 申昆玲, 尚云晓, 张国成, 等.  $\alpha$  干扰素在儿科临床合理应用专家共识[J]. *中华实用儿科临床杂志*, 2018, 33(17): 1301-1308. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2018.17.006.
- Shen KL, Shang YX, Zhang GC, et al. Expert consensus on the rational application of interferon alpha in pediatrics [J]. *Chin J Appl Clin Pediatr*, 2018, 33(17): 1301-1308. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2018.17.006.
- [27] 国家卫生计生委儿童用药专家委员会, 中华医学会儿科学分会呼吸学组, 中国医师协会儿科医师分会儿童呼吸专业委员会, 等. 儿童喘息性疾病合理用药指南[J]. *中华实用儿科临床杂志*, 2018, 33(19): 1460-1472. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2018.

- 19.005.  
The Expert Committee on Pediatric Medicine of National Health and Commission, National Health and Family Planning Commission of The People's Republic of China; Respiratory Group, Pediatric Section of Chinese Medical Association; Committee of Respiratory Disease, Pediatric Society of Chinese Physicians' Association, et al. Guidelines for rational drug use in children with wheezing disorders [J]. Chin J Appl Clin Pediatr, 2018, 33(19): 1460-1472. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2018.19.005.
- [28] 纪晓光, 赵艳红, 张敏, 等. 阿比多尔抗 SARS 病毒的体外实验研究 [J]. 解放军药理学学报, 2004, 20(4): 274-276. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9926.2004.04.012.  
Ji XG, Zhao YH, Zhang M, et al. The experimental study of the anti-SARS-CoV effect of Arbidole [J]. Pharm J Chin PLA, 2004, 20(4): 274-276. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9926.2004.04.012.
- [29] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 流行性感冒诊疗方案 (2019 年版) [EB/OL]. (2019-11-13) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/201911/a577415af4e5449cb30ecc6511e369c7.shtml>.  
National Health Commission of the People's Republic of China. Protocol for diagnosis and treatment of influenza (2019 revised version) [EB/OL]. (2019-11-13) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/201911/a577415af4e5449cb30ecc6511e369c7.shtml>.
- [30] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新冠肺炎重型、危重型患者护理规范 [EB/OL]. (2020-03-01) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/8235a35135574ea79cdbl7c261b1e666e.shtml>.  
National Health Commission of the People's Republic of China. Nursing standards for severe and critically ill patients of coronavirus disease 2019 [EB/OL]. (2019-02-11) [2020-02-03]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653/201902/bfa758ad6add48a599bc74b588a6e89a.shtml>.
- [31] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新冠肺炎康复者恢复期血浆临床治疗方案 (试行第二版) [EB/OL]. (2020-03-04) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7658/202003/61d608a7e8bf49fca418a6074c2b5a2.shtml>.  
National Health Commission of the People's Republic of China [EB/OL]. Clinical treatment plan for plasma recovery in patients recovering from coronavirus disease 2019 (Trial second edition) (2020-03-04) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7658/202003/61d608a7e8bf49fca418a6074c2b5a2.shtml>.
- [32] Zhou GB, Chen SJ, Chen Z. Back to the spring of Wuhan: facts and hope of COVID-19 outbreak [J/OL]. (2020-02-21) [2020-03-05]. Front Med, 2020, [Epub ahead of print]. DOI: 10.1007/s11684-020-0758-9.
- [33] 中国医师协会儿科医师分会内镜专业委员会, 中国医师协会内镜医师分会儿童呼吸内镜专业委员会, 中华医学会儿科学分会呼吸学组支气管镜协作组, 等. 中国儿科可弯曲支气管镜术在严重急性呼吸系统综合征冠状病毒 2 (SARS-CoV-2) 感染疫情期间诊疗建议 (试行) [J]. 中华实用儿科临床杂志, 2020, 35(2): 92-96. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2020.02.003.  
Endoscopy Committee, Pediatric Section of Chinese Medical Doctor Association; Pediatric Respiratory Endoscopy Committee, Endoscopists Section of Chinese Medical Doctor Association; Bronchoscopy Collaboration Subgroup of Respiratory Group, Pediatric Section of Chinese Medical Association, et al. Recommendations on the pediatric flexible bronchoscopy during the outbreak of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection in China (Trial Edition) [J]. Chin J Appl Clin Pediatr, 2020, 35(2): 92-96. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2020.02.003.
- [34] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新冠肺炎出院患者康复方案 [EB/OL]. (2020-03-04) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653pd/202003/d4558d2cc35e44d5b9adba7c911e0b4e.shtml>.  
National Health Commission of the People's Republic of China. Rehabilitation program for patients discharged from coronavirus disease 2019 [EB/OL]. (2020-03-04) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653pd/202003/d4558d2cc35e44d5b9adba7c911e0b4e.shtml>.
- [35] World Health Organization. Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts [EB/OL]. (2020-01-20) [2020-03-05]. [https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts).
- [36] The US Centers for Disease Control and Prevention. Interim guidance for persons who may have 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) to prevent spread in homes and residential communities [EB/OL]. (2020-02-01) [2020-03-05]. [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-prevent-spread.html?CDC\\_AA\\_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fguidance-prevent-spread.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-prevent-spread.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fguidance-prevent-spread.html).
- [37] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒传播途径与预防指南 [EB/OL]. (2020-01-27) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3578/202001/9e73060017d744aeaff8834fc0389f4.shtml>.  
National Health Commission of the People's Republic of China. Transmission route and prevention guide of novel coronavirus [EB/OL]. (2020-01-27) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3578/202001/9e73060017d744aeaff8834fc0389f4.shtml>.
- [38] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒感染的肺炎疑似病例轻症患者首诊隔离点观察工作方案 [EB/OL]. (2020-02-03) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202002/74dff05d25024bd49eea5494461ef520.shtml>.  
National Health Commission of the People's Republic of China. Guideline of observation on suspected mildly ill NCP patients at the first diagnosis isolation point [EB/OL]. (2020-02-03) [2020-03-05]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202002/74dff05d25024bd49eea5494461ef520.shtml>.
- [39] 白燕, 叶乐平, 秦强, 等. 2019 新型冠状病毒感染儿童预防 20 问 [J]. 中华实用儿科临床杂志, 2020, 35(2): 86-91. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2020.02.002.  
Bai Y, Ye LP, Qin Q, et al. Twenty key issues on prevention of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection in children [J]. Chin J Appl Clin Pediatr, 2020, 35(2): 86-91. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2020.02.002.

(收稿日期: 2020-03-06)

(本文编辑: 李建华)