

## • 专题报告 •

## 新型冠状病毒肺炎诊疗方案福建专家共识

福建省新型冠状病毒感染的肺炎医疗救治临床专家组 福建省新冠肺炎治愈患者恢复期血浆临床治疗省级专家组

**谢宝松简介：**主任医师，福建省立医院呼吸与危重医学科主任，福建医科大学副教授，硕士生导师，福建省新型冠状病毒感染的肺炎医疗救治临床专家组组长。兼任中国医师协会首届中青年医师工作委员会副主任委员，福建省预防医学会呼吸病预防与控制专业委员会主任委员，福建省医师协会呼吸内科医师分会会长，福建省医学会呼吸病学分会副主任委员，福建省医学会内科学分会委员，中华医学会呼吸病学分会肺癌学组委员，中国医药教育协会肺部肿瘤专业委员会常委，中国医师协会内镜分会呼吸内镜专业委员会常委。《中华结核和呼吸杂志》审稿专家，《国际呼吸杂志》编委。主持和参与多项省部级科研课题，主持开展的“微创介入诊疗技术在罕见气道疾病诊治中的应用”项目获 2013 年“福建医学科技奖二等奖”。2015 年荣获首届“全国优秀中青年呼吸医师奖”。

**赖国祥简介：**主任医师、博士、博士生导师，福建省临床重点专科呼吸内科学科带头人，中华医学会呼吸病学分会常务委员，全军呼吸内科学专业委员会常务委员，中国医师协会呼吸医师分会常务委员，福建省医学会内科学分会副主任委员，福建省医学会呼吸病学分会主任委员。在肺部感染、介入呼吸病学诊疗及危重症救治等方面有较深造诣。以第一完成人荣获省部级二等奖 2 项，三等奖 2 项。获 2013 年“中国呼吸医师奖”、2017 年获首届“白求恩式好医生”提名奖，首届“国之名医·优秀风范奖”，2019 年获“呼吸与危重症医学科规范化建设项目突出贡献专家”称号，荣立二等功 1 次、三等功 4 次。

**【摘要】**随着对新型冠状病毒肺炎（Coronavirus Disease 2019, COVID-19, 简称新冠肺炎）认识的不断深入，国家卫生健康委已相继发布了新型冠状病毒肺炎诊疗方案，新型冠状病毒肺炎轻型、普通型病例管理规范 and 新型冠状病毒肺炎重型、危重型病例诊疗方案等，对全国各医疗机构救治新冠肺炎起到了重要指导作用。在充分汲取国内同行救治经验的基础上，福建省专家结合本省对新冠肺炎患者诊治实践的深入探讨、不断优化，制定了本专家共识。该共识在实验室检查、胸部影像学特点、抗新型冠状病毒用药、糖皮质激素合理治疗及解除住院隔离和出院后管理等方面都提出了新的见解。

**【关键词】**新型冠状病毒肺炎；诊断；治疗；专家共识

**【中图分类号】**R511；R563.1 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1002-2600(2020)02-0001-06

2019 年 12 月以来，湖北省武汉市陆续发现新型冠状病毒肺炎患者，随着疫情的蔓延，福建省也相继发现了此类病例。现阶段诊治的病例多数有湖北地区居住史或旅行史，并出现第二、第三代的传染病例。国家已将新型冠状病毒肺炎（COVID-19）纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病甲类管理、精准施策和分区分级防控<sup>[1-2]</sup>。随着全国疫情防控措施、诊疗方案和科学研究的不断进展，在国家卫生健康委颁布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第六版）》（国卫办医函〔2020〕145 号）、《新型冠状病毒肺炎轻型、普通型病例管理规范（第二版）》（国卫办医函〔2020〕154 号）和《新型冠状病毒肺炎重型、危重型病例

诊疗方案（试行第二版）》（国卫办医函〔2020〕127 号）基础上，结合福建省专家近期对新型冠状病毒感染患者诊治的深入探讨和经验积累，制定本《新型冠状病毒肺炎诊疗方案福建专家共识》，供临床应用参考<sup>[3-5]</sup>。

### 1 病原学特点

新型冠状病毒属于  $\beta$  属的新型冠状病毒，有包膜，颗粒呈圆形或椭圆形，常为多形性，直径 60~140 nm。其基因特征与 SARS-CoV 和 MERS-CoV 有明显区别。目前研究显示与蝙蝠 SARS 样冠状病毒（bat-SL-CoVZC45）同源性达 85% 以上。体外分离培养时，2019-nCoV 96 个小时左右即可在人呼吸道上皮细胞内发现，而在 Vero E6 和

Huh-7 细胞系中分离培养需约 6 d。

对新型冠状病毒理化特性的认识多来自对 SARSr-CoV 和 MERSr-CoV 的研究。病毒对紫外线和热敏感, 56 °C 30 min、乙醚、75% 乙醇、含氯消毒剂、过氧乙酸和氯仿等脂溶剂均可有效灭活病毒, 氯己定不能有效灭活病毒。

## 2 流行病学特点

**2.1 传染源:** 传染源主要是新型冠状病毒感染的患者; 无症状感染者亦可为传染源。

**2.2 传播途径:** 经呼吸道飞沫和密切接触传播是主要的传播途径。在相对封闭的环境中长时间暴露于高浓度气溶胶情况下存在经气溶胶传播的可能, 也存在粪-口传播的风险。

**2.3 易感人群:** 人群普遍易感。

## 3 临床特点

**3.1 临床表现:** 1) 潜伏期一般 1~14 d, 多为 3~7 d, 个别病例可超过 14 d; 2) 发热、干咳、乏力为主要表现, 少数患者伴有头晕、鼻塞、流涕、咽痛、胸闷、肌痛、腹泻等症状; 轻型患者仅表现为低热、轻微乏力等, 无肺炎表现; 重症患者多在发病 1 周后出现呼吸困难和/或低氧血症, 严重者可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、凝血功能障碍及多器官功能衰竭等; 而部分重型和危重型患者可为中低热, 甚至无明显发热; 3) 多数患者预后良好, 少数患者病情危重, 男性病死率高于女性; 老年人和有慢性基础疾病者预后较差; 儿童病例症状相对较轻。

**3.2 实验室检查:** 1) 发病早期外周血白细胞总数正常或减低, 淋巴细胞计数减少; 2) 多数患者 C 反应蛋白 (CRP) 和血沉 (ESR) 升高, 降钙素原 (PCT) 正常; 部分患者出现肝酶、乳酸脱氢酶 (LDH)、肌酶和肌红蛋白增高; 严重者 D-二聚体明显升高、外周血淋巴细胞进行性减少; 重型、危重型患者多有细胞因子和炎性介质升高、部分肌钙蛋白增高; 3) 口咽拭子、鼻咽拭子、痰、下呼吸道分泌物、血液、粪便及尿液等标本可检测出新型冠状病毒核酸, 深部痰或下呼吸道分泌物核酸检测阳性率高; 血清新型冠状病毒特异性 IgM 抗体、IgG 抗体检测可呈阳性。

**3.3 胸部影像学:** 新型冠状病毒肺炎胸部 X 线片漏诊率高, 建议常规胸部 CT 扫描。1) 早期呈现多发小斑片状磨玻璃影改变, 以胸膜下和沿支气管血管束分布为主; 2) 病情进展时双肺多发磨玻璃

影、浸润影范围明显扩大; 3) 严重者常表现双肺弥漫性阴影、可伴肺实变, 胸腔积液少见。

## 4 诊断标准

**4.1 疑似病例:** 根据有流行病学史中任何 1 条, 并符合临床表现中任意 2 条; 无明确流行病学史者, 符合临床表现 3 条作综合分析。

**4.1.1 流行病学史:** 1) 发病前 14 d 内有湖北地区或其他有病例报告社区的旅行史或居住史; 2) 发病前 14 d 内与新型冠状病毒感染者 (核酸检测阳性者) 有接触史; 3) 发病前 14 d 内曾接触来自湖北地区或其他有病例报告社区的发热或有呼吸道症状的患者; 4) 聚集性发病。

**4.1.2 临床表现:** 1) 发热和/或呼吸道症状; 2) 具有上述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, 淋巴细胞计数减少。

**4.2 确诊病例:** 疑似病例经规范采集的标本检测, 具备以下病原学证据之一。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。

## 5 临床分型

**5.1 轻型:** 临床症状轻微, 影像学未见肺炎表现, 可视为新型冠状病毒感染患者。

**5.2 普通型:** 具有发热、呼吸道等症状, 影像学有肺炎表现, 是最为常见的类型。

**5.3 重型:** 符合下列任何 1 条。1) 呼吸窘迫,  $RR \geq 30$  次/min; 2) 静息状态下, 吸空气时指氧饱和度  $\leq 93\%$  (若吸氧, 停止吸氧观察监测  $\geq 30$  min); 3) 动脉血氧分压 ( $PaO_2$ ) / 吸氧浓度 ( $FiO_2$ )  $\leq 300$  mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa); (海拔超过 1 000 米地区根据以下公式计算:  $PaO_2 / FiO_2 \times [大气压 (mm Hg) / 760]$ ); 4) 胸部影像学显示 24~48 h 内肺部病灶明显进展  $> 50\%$ 。

**5.4 危重型:** 符合下列任一条。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。

## 6 鉴别诊断

1) 新型冠状病毒感染的轻型患者需与其他病毒引起的上呼吸道感染相鉴别。

2) 新型冠状病毒肺炎主要与流感病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒等其他已知病毒性肺炎及肺炎支原体感染鉴别, 尤其是对疑似病例要尽可能采取包括快速抗原检测和多重 PCR 核酸检测等方法, 对常见呼吸道病原体进行检测。

3) 还要与非感染性疾病, 如血管炎、皮炎

和机化性肺炎等鉴别。

## 7 病例的发现与报告

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,应当立即进行单人单间隔离治疗,院内专家会诊或主诊医师会诊,仍考虑疑似病例,在 2 h 内进行网络直报,并采集标本进行新型冠状病毒核酸检测,同时在确保转运安全前提下立即将疑似患者转运至定点医院。与新型冠状病毒感染者有密切接触者,即便常见呼吸道病原学检测阳性,也建议及时进行新型冠状病毒病原学检测。

## 8 治疗

**8.1 根据病情确定治疗场所:** 1) 疑似及确诊病例应在具备有效隔离条件和防护条件的定点医院隔离治疗,疑似病例应单人单间隔离治疗,确诊病例可多人收治在同一病室。2) 危重型病例应尽早收住重症监护病房隔离治疗。

**8.2 治疗监测:** 根据病情监测 3 大常规(血常规、尿常规、粪常规),C 反应蛋白(CRP),降钙素原(PCT),生化指标(肝、肾功能、心肌酶等酶学检查),出、凝血功能,必要时行动脉血气分析,复查胸部影像学,呼吸道标本常规革兰染色涂片和/或细菌培养,血培养或高通量测序技术(NGS)检测;有条件者行细胞因子、炎性介质及淋巴细胞流式细胞术等检测。

**8.3 一般治疗:** 1) 卧床休息,加强支持治疗,保证充分热量,维持水电解质与酸碱平衡,密切监测生命体征、指氧饱和度等;积极治疗基础疾病、防治并发症、预防继发感染,及时进行器官功能支持。2) 呼吸支持:根据动脉血气分析、指氧饱和度的变化,及时给予有效氧疗措施。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经鼻高流量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,可考虑使用经鼻高流量氧疗或无创机械通气,动态观察至少 2 h,若病情无改善或不能耐受,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,小潮气量(4~8 mL/kg 理想体质量)和低吸气压力(平台压 $<30$  cm  $H_2O$ ) (1 cm  $H_2O=0.098$  kPa)的机械通气,以减少呼吸机相关肺损伤;酌情使用镇痛剂、镇静剂及肌松剂。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。俯卧位通气时  $FiO_2>60\%$ ,氧合指数(OI)

$<100$  mm Hg,吸气平台压( $P_{plat}$ ) $>35$  mm Hg,  $PaCO_2>50$  mm Hg,且  $pH\leq 7.25$  时,应尽快应用体外膜肺氧合(VV ECMO)。3) 循环支持:充分液体复苏的基础上,改善微循环,使用心肌营养药物和血管活性药物,同时进行无创或有创血流动力学监测。4) 康复者血浆治疗:适用于病情进展快、重型和危重型患者。用法用量参考《新冠肺炎康复者恢复期血浆临床治疗方案(试行第一版)》和《福建省新冠肺炎康复者恢复期血浆临床治疗实施方案(试行)》<sup>[6-7]</sup>。

## 8.4 药物治疗:

**8.4.1 抗病毒药物治疗:** 目前只有少数抗病毒药物得到初步的临床验证。原则上不建议同时应用 3 种及以上抗病毒药物;注意药物不良反应和药物间相互作用,出现不可耐受的毒副作用时应停止使用相关药物。经过专家表决,抗病毒药物的优选顺序如下。1)  $\alpha$ -干扰素,成人每次 500 万 U 或相当剂量,加入灭菌注射用水 2 mL,每日 2 次雾化吸入,多用于联合治疗。2) 阿比多尔(100 mg/粒),每次 2 粒,3 次/d,疗程不超过 10 d,不良反应较少。3) 磷酸氯喹,适用于 18~65 岁成人,体质量 $>50$  kg,500 mg/次,2 次/d,疗程 7 d;体质量 $\leq 50$  kg,500 mg/次,2 次/d $\times 2$  d,此后 500 mg/次,1 次/d $\times 5$  d,疗程 7 d;不良反应:头晕、恶心、呕吐、失眠等<sup>[8]</sup>。4) 洛匹那韦/利托那韦,成人 200 mg/50 mg/粒,每次 2 粒,2 次/d,疗程不超过 10 d;不良反应:腹泻、恶心、呕吐、肝功能损害等。5) 法匹拉韦,成人首日 1 600 mg, q12h $\times 1$  d,维持量 600 mg, q12h,疗程 7~10 d;不良反应:血尿酸增加、腹泻、中性粒细胞减少、肝功能损害、胎儿畸形等。6) 利巴韦林,成人 500 mg/次,每日 2~3 次,静脉输注,疗程不超过 10 d,建议与干扰素或洛匹那韦/利托那韦联合应用,注意贫血和消化道症状。

临床不能排除流感病毒感染的疑似病例或确诊病例,可加用奥司他韦,75 mg/次,2 次/d,疗程 5 d;或帕拉米韦注射液 300~600 mg,静滴,1 次/d,疗程 5 d。

停用抗病毒药物指征: 1) 有发热症状者,体温正常 3 d,连续两次呼吸道标本核酸检测阴性(采样时间间隔至少 1 d); 2) 无发热症状者,连续两次呼吸道标本核酸检测阴性(采样时间间隔至少 1 d); 3) 抗病毒治疗 10 d,呼吸道标本核酸检测阴性者,建议继续或更替抗病毒治疗药物。



8.4.2 抗菌药物治疗:若无明确细菌感染证据,不建议常规使用抗菌药物,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。如果条件许可,应积极进行呼吸道病原学监测,进行针对性抗感染治疗,可参照《中国成人社区获得性肺炎诊断和治疗指南》和《中国成人医院获得性肺炎与呼吸机相关性肺炎诊断和治疗指南》;合并细菌感染时常有以下临床特点:1)临床表现:新型冠状病毒肺炎发病后病情加重,出现发热、咳嗽加重,咳脓性痰等;2)胸部影像学:在新型冠状病毒肺炎特征性影像基础上,新发渗出性、斑片状或实变阴影;3)实验室检查:血白细胞及中性粒细胞、CRP、PCT 等炎症指标升高,呼吸道标本常规革兰染色涂片和/或细菌培养阳性,血培养细菌阳性或高通量测序技术(NGS)病原学阳性等<sup>[9-10]</sup>。

8.4.3 糖皮质激素治疗:至今尚没有循证医学依据支持对于新型冠状病毒肺炎患者常规使用糖皮质激素,但研究表明新型冠状病毒肺炎的病理特征表现为毛细血管渗漏导致的致命性肺水肿<sup>[11]</sup>。对于短期内出现氧合指标进行性恶化、影像学进展迅速、机体炎症反应过度激活状态的患者,使用小到中等剂量的糖皮质激素,可抑制病毒侵袭造成的肺部及全身炎症反应的瀑布效应,减轻肺毛细血管渗漏和肺纤维化,防治 ARDS 和多器官功能衰竭。建议短程(3~7 d)甲泼尼龙 0.5~1 mg/(kg·d),剂量不超过 2 mg/(kg·d),或其他等量糖皮质激素。

8.4.4 人免疫球蛋白治疗:人丙种免疫球蛋白的作用在于阻断重症感染时的过度炎症反应及自身免疫,使用时需考虑到同种异体蛋白可诱导产生抗体及血制品输注相关风险,但其应用时机及选择患者一直存有争议,对淋巴细胞计数低、细胞免疫功能低下的重症患者可酌情早期使用,0.25~0.5 g/(kg·d),疗程 3~5 d。

8.4.5 其他药物治疗:1)免疫调节剂:如胸腺法新,在淋巴细胞计数低、细胞免疫功能低下的患者,可酌情应用。2)抗凝治疗:对卧床时间较长、凝血功能高风险或异常者,酌情应用低分子肝素等抗凝治疗。3)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。4)辅助治疗药物:盐酸氨溴索(300~1 000 mg/d,静脉泵入),血必净(100 mL/次静滴,2 次/d)、异甘草酸镁(150~200 mg/次静滴,1 次/d)、复方甘草酸苷(160~200 mg/次静滴,1 次/d)、乌司他丁(20~40 万单位/次静滴,每日 2~3 次)、谷胱甘肽(0.3~0.6/

次肌注或静滴,每日 1~2 次)、大剂量维生素 C(2~6 g/d,静滴),口服黏液溶解药 N-乙酰半胱氨酸等稀化黏液等<sup>[12-23]</sup>。

8.5 其他治疗:1)对有高炎症反应的危重患者,有条件的可考虑使用血浆置换、吸附、灌流、血液/血浆滤过等体外血液净化技术。2)患者常存在焦虑和恐惧情绪,应加强心理疏导。

8.6 中医治疗:新型冠状病毒感染的肺炎,中医将其归属于“疫病”范畴。根据国家卫生健康委《新型冠状病毒感染肺炎诊疗方案(试行第六版)》有关的中医治疗方案,结合福建省的具体情况,由福建省中医药学会感染病分会和福建省中医药学会呼吸分会组织专家组制定了《福建省新型冠状病毒肺炎中医诊疗专家共识》,供各医疗机构参考使用<sup>[3,24]</sup>。

## 9 解除住院隔离和出院后注意事项

### 9.1 解除住院隔离出院标准需符合以下全部条件:

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(采样时间间隔至少 1 天),推荐收集下呼吸道标本进行检测。

9.2 出院确认流程:各地市(区)出院患者需市级专家组会诊,经省级专家组确认后方可出院。

9.3 转出隔离病房后处置:有基础疾病者(如高血压、糖尿病、恶性肿瘤、免疫功能低下者等),或继发细菌感染、肺间质纤维化等病情不稳定者转相关专科治疗,病情稳定符合出院标准者可出院。出院患者所在地卫生健康部门按照《防止家庭聚集性感染健康防护手册》要求做好出院随访观察,居家隔离 2 周,期间必须做到“一人一间”,带好口罩,减少与他人接触,防止隐性病毒携带者传染他人。出院患者居所条件无法满足上述要求的,应向社区(村居)报告协调解决<sup>[25]</sup>。

9.4 出院后随访及健康教育:1)居家隔离随访 2 周,隔离期间如有不适需至定点医院复诊;如无不适解除隔离,门诊随访,必要时 1 个月内复查胸部影像。2)居家休息应保持良好心态,清淡饮食,适度运动,锻炼身体,酌情中医中药调理,提升抗病能力,防止愈后复发。

## 10 转运原则

运送患者使用专用车辆,并做好运送人员的个人防护和车辆消毒。严格按照国家卫生健康委《新型冠状病毒感染的肺炎病例转运工作方案(试行)》(国卫办医函〔2020〕76 号)<sup>[26]</sup>要求执行。

## 11 医院感染控制

严格按照国家卫生健康委《医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南(第一版)》(国卫办医函〔2020〕65号)、《新型冠状病毒感染的肺炎防护中常见医用防护用品使用范围指引(试行)》(国卫办医函〔2020〕75号)的要求执行<sup>[27-28]</sup>。

## 12 备注

本方案采用《国家卫生健康委关于修订新型冠状病毒肺炎英文命名适宜的通知》(国卫医函〔2020〕70号),统一名称为“新型冠状病毒肺炎”(COVID-19)。

### 《新型冠状病毒肺炎诊疗方案福建专家共识》

#### 编写专家名单

执笔人(按姓氏拼音排序):陈湘琦(福建医科大学附属协和医院),赖国祥(联勤保障部队第九〇〇医院),谢宝松(福建省立医院)

编写组成员(按姓氏拼音排序):陈存荣(福建医科大学附属协和医院),陈公平(福建医科大学附属第一医院),陈敏(莆田学院附属医院),陈群(福州肺科医院),陈晓红(福州肺科医院),陈晓阳(福建医科大学附属第二医院),陈云峰(福建医科大学附属第二医院),陈伟文(泉州市第一医院),陈发林(福建省临床检验中心),褚晓凌(福建省血液中心),邓朝胜(福建医科大学附属第一医院),黄映辉(南平市第一医院),黄峥慧(福建医科大学附属协和医院),李希(福建中医药大学附属第二人民医院),连宁芳(福建医科大学附属第一医院),林风辉(福建省立医院),林建东(福建医科大学附属第一医院),林立(漳州市医院),林明(福建省立医院),林其昌(福建医科大学附属第一医院),林庆安(联勤保障部队第九〇〇医院),林群英(莆田学院附属医院),林晟(福建省立医院),林天来(泉州市第一医院),林挺岩(福建医科大学附属协和医院),林晓(福建医科大学附属第一医院),林兴盛(福建省立医院),林艺坚(泉州市第一医院),林友飞(福州肺科医院),邱栋发(三明市第一医院),邵长周(复旦大学附属中山医院厦门医院),石松菁(福建省立医院),史永红(厦门大学附属第一医院),宋颖芳(联勤保障部队第九〇〇医院),王碧瑛(福建医科大学附属第一医院),王新航(福州肺科医院),王志刚(泉州医学高等专科学校附属人民医院),文文(联

勤保障部队第九〇〇医院),翁恒(福州肺科医院),翁钦永(福建医科大学附属协和医院),吴永泉(龙岩市第一医院),肖建宏(宁德市闽东医院),肖雄剑(福建医科大学附属第一医院),许能奎(福建省立医院),薛青(宁德市医院),杨火保(福建省立医院),姚秀娟(福建省立医院),张华平(福建医科大学附属第二医院),张雷(联勤保障部队第九〇〇医院),张民伟(厦门大学附属第一医院),张伟(联勤保障部队第九〇〇医院),郑世翔(福建医科大学附属协和医院),庄锡彬(泉州市第一医院),邹志强(福建医科大学附属协和医院)。

**致谢:**朱鹏立(福建省立医院),福建省卫健委新型冠状病毒感染的肺炎防治工作领导小组组成员;林章树(福建省立医院),福建省卫健委新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控分析研判专家组成员。

**利益冲突声明:**所有作者均不存在利益冲突。

在上级领导下,抗击新型冠状病毒肺炎医疗救治工作得到全省医护人员的大力支持与配合,在此一并表示衷心感谢!

#### 参考文献

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于修订新型冠状病毒肺炎英文命名事宜的通知 [EB/OL]. (2020-02-22) [2020-02-29]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202002/33393-aa53d984ccdb1053a52b6bef810.shtml>.
- [2] 中华人民共和国国家卫生健康委员会疾病预防控制局. 新型冠状病毒感染的肺炎纳入法定传染病管理 [EB/OL]. (2020-01-20) [2020-02-29]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s7915/202001/e4e2d5e6f01147e0a8df3f6701d49f33.shtml>.
- [3] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版) [EB/OL]. (2020-02-19) [2020-02-29]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202002/8334a8326dd94d329df351d7da8aefc2.shtml>.
- [4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎轻型、普通型病例管理规范(第二版) [EB/OL]. (2020-02-21) [2020-02-29] [http://news.medlive.cn/pul/info-progress/show-166302\\_145.html](http://news.medlive.cn/pul/info-progress/show-166302_145.html).
- [5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎重型、危重型病例诊疗方案(试行第二版) [EB/OL]. (2020-02-14) [2020-02-29] [http://news.medlive.cn/pul/info-progress/show-166302\\_145.html](http://news.medlive.cn/pul/info-progress/show-166302_145.html).
- [6] 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(试行第一版) [EB/OL]. (2020-02-14) [2020-02-29]. <https://www.dxy.cn/bbs/newweb/pc/post/42804286>.
- [7] 福建省卫生健康委员会. 福建省新冠肺炎康复者恢复期血浆临床治疗实施方案(试行) [Z]. (2020-02-22) [2020-02-29].
- [8] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于调整试用磷酸氯喹

- 治疗新冠肺炎用法用量的通知 [EB/OL]. (2020-02-28) [2020-02-25]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7652m/202002/e392daee0bb64a328540c077a78dbcece.shtml>.
- [9] 中华医学会呼吸病学分会. 中国成人社区获得性肺炎诊断和治疗指南 (2016 年版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2016, 39 (4): 253-279.
- [10] 中华医学会呼吸病学分会感染学组. 中国成人医院获得性肺炎与呼吸机相关性肺炎诊断和治疗指南 (2018 年版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2018, 41 (4): 255-280.
- [11] Xu Z, Shi L, Wang Y J, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome [J]. Lancet, (2020-02-18) [2020-02-29]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221326002030076X>.
- [12] 罗小荣, 邹霖英. 大剂量盐酸氨溴索注射液联合无创机械通气治疗轻度新生儿呼吸窘迫综合征的疗效观察 [J]. 临床合理用药杂志, 2019, 32 (12): 9-10.
- [13] Wu X, Li S, Zhang J, et al. Meta-analysis of high doses of am-broxol treatment for acute lung injury/acute respiratory distress syndrome based on randomized controlled trials [J]. Thejournal of clinical pharmacology, 2014, 54 (11): 1199-1206.
- [14] 李慧, 徐效峰, 丘绍校. 大剂量氨溴索对急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征疗效的系统评价 [J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2012, 11 (11): 459-464.
- [15] 张清, 袁世英, 姚尚龙. 大剂量盐酸氨溴索对急性呼吸窘迫综合征患者呼吸功能的影响 [J]. 中华中医学杂志, 2003, 27 (4): 174-176.
- [16] 于乐成, 茅益民, 陈成伟. 药物性肝损伤诊治指南 [J]. 中华肝脏病杂志, 2015, 23 (11): 1752-1769.
- [17] 中华医学会感染病学分会, 肝脏炎症及其防治专家共识专家委员会. 肝脏炎症及其防治专家共识 [J]. 中国实用内科杂志, 2014, 34 (2): 152-163.
- [18] 吴赤红, 徐小元, 陆海英, 等. 复方甘草酸苷治疗传染性非典型肺炎患者胸部 X 线表现分析 [J]. 中国药房, 2004, 15 (1): 40-42.
- [19] 陆海英, 霍娜, 王广发, 等. 复方甘草酸苷治疗传染性非典型肺炎 (SARS) 的临床研究 [J]. 中国药房, 2003, 14 (10): 34-36.
- [20] Hunninghake R. Effect of high dose vitamin C on Epstein-Barr viral infection [J]. Medical science monitor, 2014, 20 (5): 725-732.
- [21] Kim H, Jang M, Kim Y, et al. Red ginseng and vitamin C increase immune cell activity and decrease lung inflammation induced by influenza A virus/H1N1 infection [J]. Journal of pharmacy and pharmacology, 2016, 68 (3): 406-420.
- [22] Cai Y, Li Y, Tang L, et al. A new mechanism of vitamin C effects on A/FM/1/47 (H1N1) virus-induced pneumonia in restraint-stressed mice [J]. Biomed research international, 2015, (1): 1-12.
- [23] Kim Y, Kim H, Bae S, et al. Vitamin C is an essential factor on the anti-viral immune responses through the production of interferon- $\alpha/\beta$  at the initial stage of influenza A virus (H3N2) infection [J]. Immune network, 2013, 13 (2): 70-74.
- [24] 李芹, 陈志斌. 福建省新型冠状病毒肺炎中医诊疗专家共识 [J]. 福建中医药杂志, 2020, 51 (2): 8-10.
- [25] 福建. 防止家庭聚集性感染健康防护手册 [EB/OL]. (2020-02-12) [2020-02-29]. <http://zzsmzj.zhangzhou.gov.cn/cms/html/zzsmzyzjsjw/2020-02-13/1049271494.html>.
- [26] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎病例转运工作方案 (试行) [EB/OL]. (2020-01-27) [2020-02-29]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/29/content\\_5472894.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/29/content_5472894.htm).
- [27] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南 (第一版) [EB/OL]. (2020-01-23) [2020-02-25]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202001/b91fdab7c304431eb082d67847d27e14.shtml>.
- [28] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎防护中常见医用防护用品使用范围指引 (试行) [EB/OL]. (2020-01-27) [2020-02-29]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202001/e71c5de925a64eafbe1ce790debab5c6.shtml>.

• 读者 • 作者 • 编者 •

## 医学论文中有关实验动物描述的要求

在医学论文的描述中, 凡涉及实验动物者, 在描述中应符合以下要求: 1) 品种、品系描述清楚; 2) 强调来源; 3) 遗传背景; 4) 微生物学质量; 5) 明确体质量; 6) 明确等级; 7) 明确饲养环境和实验环境; 8) 明确性别; 9) 有无质量合格证; 10) 有对饲养的描述 (如饲料类型、营养水平、照明方式、温度、湿度要求); 11) 所有动物数量准确; 12) 详细描述动物的健康状况; 13) 对动物实验的处理方式有单独清楚的交代; 14) 全部有对照, 部分可采用双因素方差分析。

《福建医药杂志》编辑部