

· 专家共识 ·

## 新型冠状病毒感染后综合征咳嗽诊疗的云南专家共识\*

昆明市第三人民医院/云南省传染性疾病预防医学中心/云南省医学会呼吸病学分会

[摘要] 新型冠状病毒奥密克戎变异株已在云南大部分地区爆发流行, 新型冠状病毒感染后综合征(长新冠)患者也日益增多。“长新冠”患者, 其最常见的症状为迁延不愈的持续性咳嗽。参考国内外文献成果及新型冠状病毒诊疗专家共识(第十版), 结合云南省防治新型冠状病毒感染的临床诊疗经验, 经云南省呼吸、感染领域专家的多轮会议研讨, 制定本专家共识。通过阐述新型冠状病毒感染后综合征咳嗽症状的发病机制、诊治要点、药物选择, 对呼吸学科及相关学科医师开展“长新冠”咳嗽诊疗工作提供参考依据, 也为云南省“长新冠”咳嗽患者提供合理、规范、科学的诊疗方案。

[关键词] 新型冠状病毒感染后综合征; 咳嗽; 诊疗; 云南专家共识

[中图分类号] R563.1 [文献标志码] A [文章编号] 1006-4141(2024)06-0001-07

### Yunnan expert consensus on the diagnosis and treatment of cough after novel coronavirus infection syndrome\*

(Third People's Hospital of Kunming/Yunnan Provincial Clinical Medical Center for Infectious Diseases/  
Respiratory Disease Branch of Yunnan Provincial Medical Association)

**Abstract:** The new coronavirus Omicron variation strain has erupted in most areas of Yunnan, and there is an increasing number of patients with post-infection syndrome (Long COVID) of the new corona virus. In patients with Long COVID-19, the most common symptom is a persistent cough that is not healing. By referring to the literature achievements at home and abroad and the expert consensus on the diagnosis and treatment of novel coronavirus (tenth edition), combined with the clinical treatment experience of the prevention and treatment of novel coronavirus infection in Yunnan province, and through multiple rounds of meetings and discussions of experts in the field of respiratory and infection in Yunnan Province, the expert consensus was finalized. Through the explanation of the pathogenesis, diagnosis and treatment points, and drug selection of cough symptoms in post-infection syndrome of novel coronavirus, this paper provides reference for physicians of respiratory and related disciplines to carry out the diagnosis and treatment work of “long novel coronavirus” cough, and also provides reasonable, standardized and scientific diagnosis and treatment plan for patients with “long novel coronavirus” cough in Yunnan Province.

**Key words:** novel coronavirus post-infection syndrome, cough, diagnosis and treatment, consensus of Yunnan experts

世界卫生组织(WHO)将感染新型冠状病毒后发生的一系列临床症状(咳嗽、胸闷、呼吸困难、头痛、乏力等)定义为新型冠状病毒感染后综合征(简称“长新冠”)<sup>[1]</sup>, 指严重急性呼吸综合征冠状病毒2(severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2)感染后引起患者身体不适>3个月(最初的SARS-CoV-2感染后3个月内持续或发展新症状), 其中至少2个月不能用其他疾病及病因导致来解释的并发症<sup>[2-4]</sup>。美国疾控中心将“长新冠”定义为SARS-CoV-2感染后的康复患者, 4周后或更长时间出现的一系列新的、复发的、持续性的健康问题, 包括呼吸系统、心血管系统及神经系统等问题<sup>[5-6]</sup>。

2022年12月至今, 我国包括云南省流行的仍是

新型冠状病毒奥密克戎变异株, 病毒导致呼吸系统的长新冠症状主要为咳嗽<sup>[7]</sup>。患者常在感染新冠病毒后4周, 仍有持续性咳嗽症状, 且无其他导致咳嗽的疾病及病因。目前新型冠状病毒感染导致持续性咳嗽的机制不明, 国内外文献有气道高敏感性学说、炎症因子导致的炎症风暴学说等, 但均未有定论<sup>[8]</sup>。患者咳嗽症状主要为持续性干咳, 偶有咳痰, 晨起或夜间加重, 不随时间及环境变化减轻。

目前文献报道显示, 全球感染新冠病毒5周后仍有咳嗽症状的患者约有21.6%, 中国长新冠咳嗽患者约有26.5%<sup>[9]</sup>。持续性的咳嗽严重影响患者生活质量, 咳嗽导致的睡眠障碍、呼吸道疾病传播几率增加<sup>[10]</sup>。云南省传染性疾病预防医学中心、云南省医学会呼吸病学分会组成云南省新型冠状病毒感染后综合

收稿日期: 2024-07-17

\* 基金项目: 云南省重大研发计划-社会发展专项(202303AC100026); 国家自然科学基金地区科学基金项目(82460016); 云南省教育厅科学研究基金项目(2023J0916)。

△ 通讯作者: 陆霓虹, E-mail: 602157606@qq.com。

征咳嗽诊疗专家共识制定成员组（简称“成员组”），同时邀请上海、重庆等地呼吸系统疾病的指导专家，根据新型冠状病毒感染诊疗方案（试行第十版）<sup>[11]</sup>，参照国内外文献的研究成果并结合云南省在防治新型冠状病毒感染方面的诊疗经验，形成本专家共识。

### 1 “长新冠”咳嗽的发生机制

“长新冠”咳嗽的发生机制至今尚无明确结论。首先，SARS-CoV-2 通过病毒的直接毒力及间接毒

力导致细胞死亡，尤其是导致稳定上皮屏障的 II 型肺泡上皮细胞的死亡。同时机体免疫系统防御的启动，导致炎性细胞因子增加，使更多的肺泡上皮细胞发生变性坏死并脱落在大小气道，加重炎症刺激导致患者咳嗽<sup>[12]</sup>。其次，多种炎症因子产生的弥漫性肺泡损伤使淋巴细胞、巨噬细胞和中性粒细胞聚集，导致平滑肌收缩痉挛及气道高敏感性，出现持续咳嗽症状（见图 1）<sup>[13]</sup>。

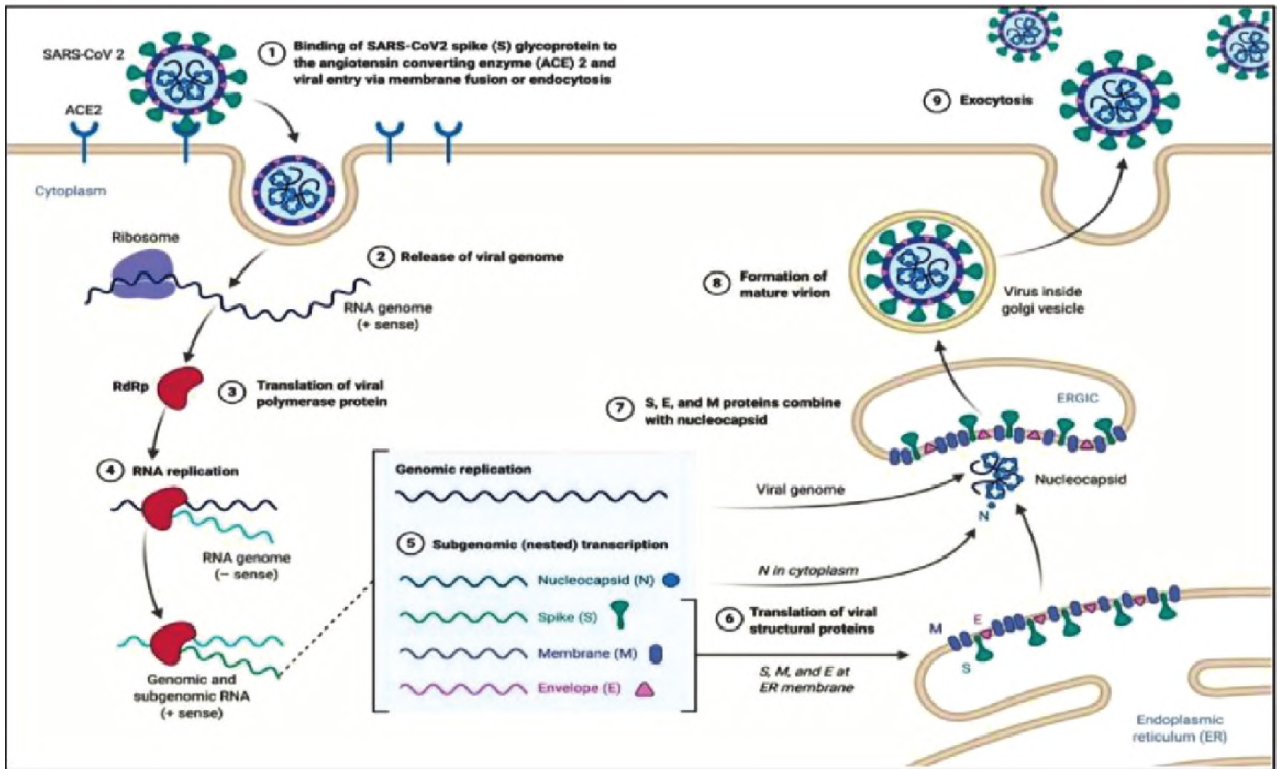


图 1 “长新冠”咳嗽发生的炎症机制

最后，抗原特异性免疫细胞因长期受病毒等抗原刺激出现功能障碍，引起免疫衰竭，通常会导致慢性病毒感染。病毒潜伏及持续性存在气道，从而导致慢性炎症反应，进一步加重肺损伤，也导致咳嗽持续性存在。综合以上因素，考虑多种原因导致的急性及慢性气道炎症，让患者咳嗽症状持续性存在，从而发生“长新冠”咳嗽（见图 2）<sup>[14]</sup>。

### 2 “长新冠”咳嗽的诊断及鉴别诊断

#### 2.1 “长新冠”咳嗽的诊断

(1) 患者感染新冠病毒后，接受或未接受规律抗新型冠状病毒感染治疗，部分急性期症状消失（发热、咽痛、心悸等），超过 4 周患者的咳嗽症状仍然存在，无既往导致咳嗽的病因及病史（COPD、支气管哮喘、支气管扩张等），可以诊断“长新冠”咳嗽。(2) 有慢性气道疾病患者，既往连续 3 月无慢性气道疾病导致的咳嗽发作，而是由新型冠状病毒感染导致的咳嗽发作及加重，咳嗽症状超过 4 周，也可以诊断“长新冠”咳嗽。本诊断目前尚存争议。

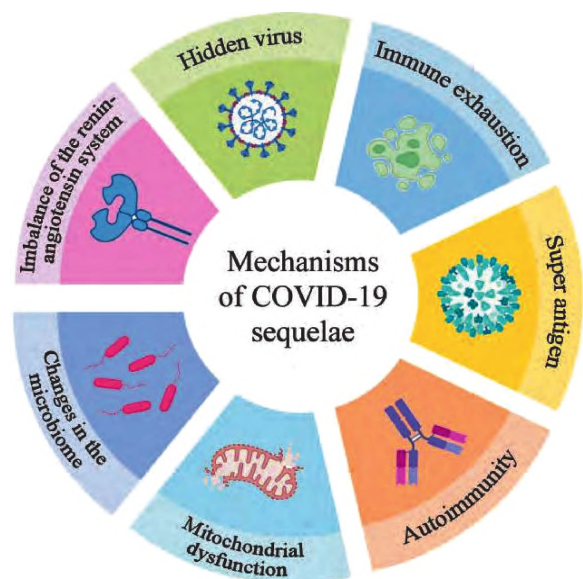


图 2 “长新冠”咳嗽发生的潜在病理生理机制

云南省专家共识制定成员组同意将病毒感染后导致的慢性气道疾病患者持续性咳嗽症状，诊断为“长新冠”咳嗽。成员组专家也一致同意，待后续发现更

多的研究数据及流行病学调查结果，再行决定是否调整及修正诊断标准。病毒感染导致的气道敏感性增高、特应性体质发生的气道高反应性疾病及鼻部炎症性疾病、继发细菌感染，是导致持续性咳嗽症状的主要原因<sup>[15]</sup>。

## 2.2 “长新冠”咳嗽的鉴别诊断

慢性阻塞性肺疾病（chronic obstructive pulmonary disease, COPD）、支气管扩张、支气管哮喘、囊性纤维化（cystic fibrosis, CF）、原发性纤毛不动综合征（primary ciliary immobilization syndrome, PCD）、支气管肺发育不良（bronchopulmonary dysplasia, BPD）等肺部基础疾病人群<sup>[16]</sup>。

## 3 “长新冠”咳嗽的辅助检查及评估

### 3.1 “长新冠”咳嗽的辅助检查

常规建议行肺功能检查及一氧化氮测定，评估肺功能情况，并进行相关疾病的鉴别诊断。有黏痰及黄脓痰患者，建议行支气管镜检查，取肺泡灌洗液检查是否合并气道感染。同时建议患者行胸部CT，观察是否有肺间质纤维化及气道病变等情况，根据检查情况调整治疗方案。是否行血常规、感染指标等实验室检查，需根据患者临床症状及病情进行评估。

### 3.2 “长新冠”咳嗽的评估

咳嗽视觉模拟量表（visual analog scale, VAS）采用 0 ~ 100mm 制线性计分法，0mm 表示无咳嗽，100mm 表示咳嗽最严重，其优势在于应用较为简单，实用性较强<sup>[17]</sup>。

咳嗽相关生活质量评估主要有莱彻斯特咳嗽问卷（Leicester cough questionnaire, LCQ）、咳嗽生活质量问卷（cough quality of life questionnaire, CQLQ）和简易咳嗽程度评分（cough evaluation test, CET）。LCQ 包括躯体、心理和社会三方面内容，共 19 个条目组成，分值范围为 3 ~ 21 分，分值越低代表咳嗽对患者生活质量的影响越大。CQLQ 分为躯体不适、社会心理问题、功能状况、情感健康、极端躯体不适、自身安全担忧 6 个维度，一共 28 个条目，每个条目 4 分，分数越高提示生活质量越低<sup>[19]</sup>。CET 从生理、心理和社会三个维度评估慢性咳嗽患者生活质量，但仅含有 5 个条目，根据每日咳嗽次数、咳嗽对睡眠的影响程度、咳嗽的严重程度、咳嗽对日常活动的影响程度以及咳嗽对心理的影响程度等 5 项指标，按 1 ~ 5 分来评定<sup>[20]</sup>。CET 与 LCQ 之间存在强相关性，临床评估“长新冠”咳嗽患者的生活质量，可以选择一种评估问卷进行。

根据病人情况及评估工具应用现状，临床评估病情选择 VAS 评分，应用较为简单快捷。通过选择 VAS 评分对“长新冠”咳嗽患者进行科学评估，对临床用药进行指导，有利患者尽快康复（评估工具见图 3）。

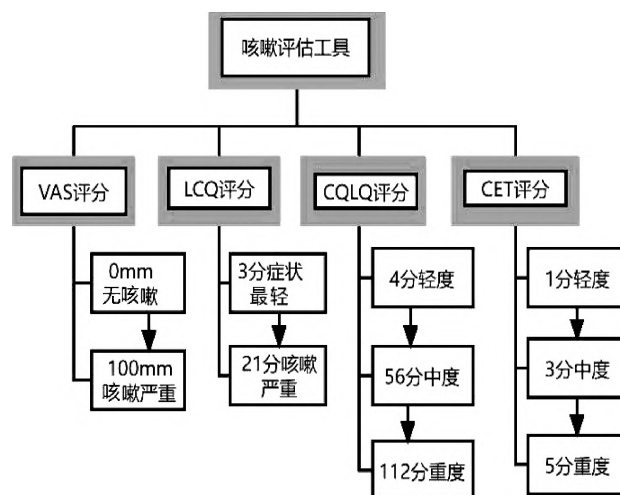


图 3 “长新冠”咳嗽评估工具选择

## 4 “长新冠”咳嗽的治疗原则及诊治流程

### 4.1 咳嗽变异型哮喘（cough variant asthma, CVA）

当新冠病毒感染的患者出现超过 4 周的慢性咳嗽表现，有过敏性体质或家族史，以夜间咳嗽为主，抗感染治疗无效时，需要考虑新型冠状病毒导致 CVA 可能。医务人员应详细采集患者病史，进行必要的体格检查和过敏原检测。CVA 作为哮喘的一种特殊类型，治疗参考全球哮喘诊治指南（global initiative for asthma, GINA）及中国哮喘诊治指南<sup>[21]</sup>，治疗首选吸入性糖皮质激素（international classification of diseases, ICS）或 ICS + 长效  $\beta_2$  受体激动剂（long-acting beta2-agonists, LABA）吸入，咳嗽缓解不明显时可以选择 ICS + LABA + 长效抗胆碱能药物（long-acting muscarine anticholinergic, LAMA）三联制剂。同时联合或单独使用白三烯受体拮抗剂或抗组胺药物，以及选用口服  $\beta_2$  受体激动剂舒张支气管平滑肌。

咳嗽剧烈或出现哮喘急性发作时，可以予 ICS、短效  $\beta_2$  受体激动剂（short-acting beta2-agonists, SABA）及短效抗胆碱能药物（short-acting muscarine anticholinergic, SAMA）两药或三药联合雾化吸入以缓解气道痉挛和气道炎症。口服药物加吸入制剂及雾化治疗，患者症状缓解仍不明显，可静脉使用糖皮质激素及茶碱类药物进行治疗。

### 4.2 胃食管反流性咳嗽（gastroesophageal reflux cough, GERC）

新冠感染后发生的剧烈咳嗽或持续性咳嗽，容易加重胃食管反流的发生，患者可伴有典型的反流症状，如反酸明显、胸骨后烧灼感及打嗝等。新冠病毒感染导致的焦虑情绪及严重的心理负担，也可能是加重反流的原因之一<sup>[22]</sup>。对于咳嗽发生于夜间，并与进食相关，伴有反流症状时，需考虑 GERC，诊断和治疗参考《中国难治性慢性咳嗽的诊断与治疗专家共识》<sup>[23]</sup>。

### 4.3 心因性咳嗽

尽管新冠病毒感染主要是一种呼吸道疾病，但研究也发现与神经、神经精神和心理方面存在因果关系。如果患者咳嗽以白天为主，集中在某件事上或夜间休息咳嗽消失，同时伴有焦虑症状，经常规咳嗽检查没有明显异常，咳嗽治疗也没有明显改善，则需要考虑心因性咳嗽的存在。该类患者需进行心理评估，如果患者出现情绪不稳、紧张恐惧、焦虑抑郁或有其他心理障碍，需要积极给予心理干预及心理行为治疗。治疗方法主要包括心理危机干预、

认知行为治疗、催眠疗法等，必要时可考虑使用抗焦虑或抗抑郁药物等；同时短期应用镇咳药物辅助治疗<sup>[24]</sup>。

### 4.4 难治性咳嗽

新型冠状病毒感染治愈后，反复发作咳嗽，干咳为主，无既往气道疾病病史及过敏病史，休息及平静状态下无缓解，一般的止咳治疗也没有效果，就可以确诊为“长新冠”引起的难治性咳嗽。治疗仍以缓解气道痉挛为主，如果合并慢性或急性气道炎症，酌情选用抗生素治疗（诊疗流程见图4）<sup>[25]</sup>。

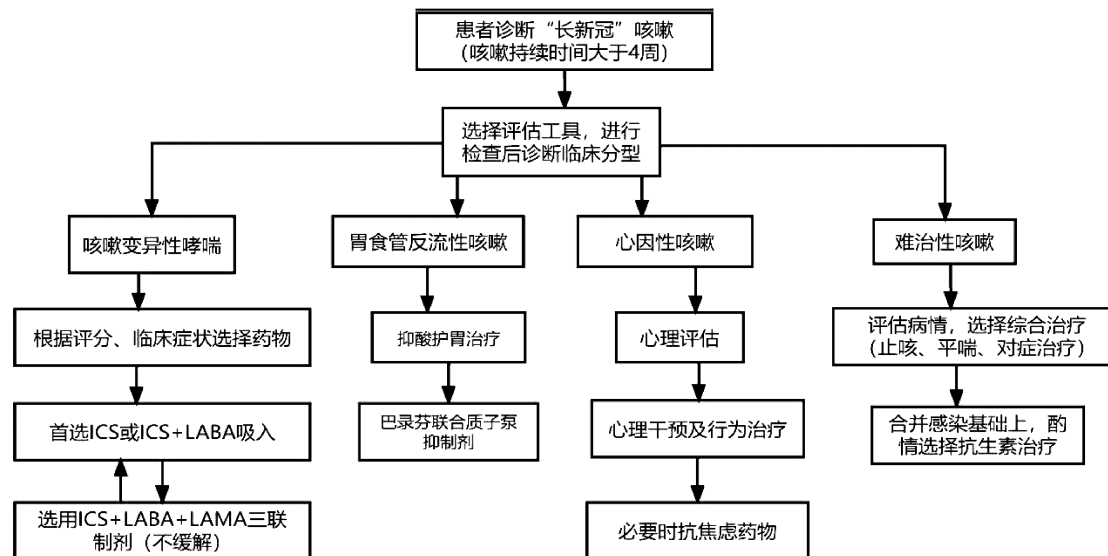


图4 “长新冠”咳嗽的诊疗流程

## 5 “长新冠”咳嗽的治疗药物选择

“长新冠”咳嗽的对症治疗主要包含镇咳药、祛痰药、降低气道高反应的药物等，原则上按照患者的临床症状、是否伴有并发症进行药物选择。

### 5.1 干咳为主

首选镇咳药物。镇咳药通过抑制咳嗽反射弧中的一个或几个位点，降低咳嗽敏感性而发挥镇咳作用<sup>[26]</sup>。常用的中枢性镇咳药物有可待因、福尔可定、右美沙芬，外周性镇咳药物有苯丙哌林，那可丁，莫吉司坦。右美沙芬是目前应用最普遍的镇咳药物。对于“长新冠”咳嗽，推荐含右美沙芬的复方制剂，可同时治疗鼻塞、喷嚏、流涕等上呼吸道症状。

### 5.2 咳嗽伴咳痰

可以选择镇咳药物联用祛痰药。祛痰药通过稀释痰液、溶解黏痰、促进呼吸道黏膜纤毛运动等机制，增加咳嗽对呼吸道痰液的清除效率。常用的祛痰药物有氨溴索、愈创木酚甘油醚、乙酰半胱氨酸等。根据临床诊疗经验，对“长新冠”咳嗽伴咳痰，建议选择乙酰半胱氨酸制剂，有利于痰液咳出，并可以与镇咳药物联用，加强治疗效果。

### 5.3 咳嗽伴呼吸道感染

在咳嗽基础上伴随呼吸道感染，根据患者情况，

在尽快明确病原学情况下，酌情选用抗感染治疗。如果患者症状较重，伴随发热、咯黄脓痰、呼吸困难等症状，建议患者住院进一步检查，并根据检查结果进行对症治疗。

### 5.4 其他治疗药物

其他常用的治疗药物包括 ICS、LABA、SABA、SAMA 或白三烯受体拮抗剂等，该类药物适用于新冠病毒感染后诱发的气道高反应<sup>[27]</sup>。对于患有过敏性呼吸道疾病，如哮喘（包括咳嗽变异性哮喘）、变应性鼻炎等，及哮喘预测指数阳性的哮喘高危患者，可根据实际情况选用或与其他药物联用（药物分类常见表1、表2、表3）<sup>[28]</sup>。

中医药在防治咳嗽方面具有悠久的临床应用价值。“长新冠”咳嗽的辨证类型繁多，可以在中医专家的指导下或学科会诊下进行个体化治疗及中药方案的选择。药物选用具体可参考《北京市老年新型冠状病毒感染病症结合中医诊疗专家共识》<sup>[29]</sup>、《咳嗽的诊断与治疗指南（2021）》<sup>[30]</sup>、《新冠肺炎奥密克戎变异株中成药应用专家共识》<sup>[31]</sup>。

新冠病毒感染引起的“长新冠”咳嗽的机制尚未明确，对原有慢性咳嗽或慢性肺疾病等基础疾病加重的临床机理未见相关研究。本专家共识仅对目前流行

的奥密克戎变异株及相关的“长新冠”咳嗽的诊断与治疗进行指导，对于常用的止咳祛痰药物在“长新冠”咳嗽的疗效仍需要进一步研究。后续专家组将根

据病毒变异情况及流行病学特点、临床特点等对共识进行修订，也期待有更多研究及成果指导“长新冠”咳嗽的诊断及治疗。

表 1 常见镇咳药物及用法、注意事项

分类	代表药物	用法用量	注意事项
(1) 中枢性镇咳药物			
成瘾性	可待因	常用量:一次 15~30mg, 30~90mg/d 极量:一次 100mg, 250 mg/d	(1) 12 岁以下儿童禁用 (2) 哺乳期妇女禁用 (3) 已知为 CYP2D6 超快代谢者禁用 (4) 支气管哮喘、胆结石、原因不明的腹泻等患者慎用
	福尔可定	成人剂量为一次 5~10mg, 3 次/d	哮喘、慢性支气管炎或支气管扩张患者慎用
非成瘾性	右美沙芬	一次 15~30mg, 3~4 次/d	(1) 1 岁以下婴幼儿在医师指导下使用 (2) 孕妇慎用 (3) 肝肾功能不全患者慎用 (4) CYP2D6 基因多态性人群在服用本品之前应咨询医师或药师
	喷托维林	一次 25mg, 3~4 次/d	(1) 心功能不全患者慎用 (2) 青光眼患者慎用 (3) 怀孕和哺乳的女性应在医师或药师的指导下使用
(2) 外周性镇咳药物			
	苯丙哌林	一次 20~40mg, 3 次/d 或遵医嘱	孕妇、过敏体质者慎用
	那可丁	成人一次 10~20mg, 3 次/d	大剂量可能兴奋呼吸,引起支气管痉挛,禁止与其他中枢兴奋剂合用
	莫吉司坦	成人剂量为一次 100mg, 3 次/d	本品镇咳作用较强
(3) 其他药物			
	苏黄止咳胶囊	一次 3 粒, 3 次/d, 疗程 7~14 d	高血压、心脏病患者、运动员慎用
	宣肺止咳合剂	每次 20mL, 3 次/d	严格按用法用量服用,不易长期服用
	强力枇杷露	一次 15 mL, 3 次/d	儿童、孕妇、哺乳期妇女禁用

表 2 常见化痰药物及用法、注意事项

分类	代表药物	用法用量	注意事项
西药	愈创木酚甘油醚	成人一次 0.2g, 3~4 次/d	(1) 肺出血、肾炎、急性胃肠炎患者禁用 (2) 妊娠 3 个月内妇女禁用
	乙酰半胱氨酸 (胶囊、雾化制剂)	胶囊:成人每次 0.2g, 2~3 次/d 雾化制剂:成人每次 0.3g, 1~2 次/d	哮喘禁用, 2 岁以下儿童禁用
	羧甲司坦 (胶囊、口服液)	成人剂量为一次 500mg, 3 次/d	消化道溃疡活动期患者禁用
	氨溴索 (片剂、雾化制剂)	片剂:成人剂量为一次 30~60mg, 3 次/d 雾化制剂:成人每次 15~22.5mg, 吸入 1~2 次/d (15~45mg/d)	(1) 消化道溃疡活动期禁用 (2) 孕妇及哺乳期妇女不建议使用本品, 妊娠前 3 个月内禁用。
	桃金娘油	急性患者:一次 300mg, 3~4 次/d 慢性患者:一次 300mg, 2 次/d	严重中毒后的解救措施:使用液体石蜡 3mL/kg, 5% 碳酸氢钠溶液洗胃, 并吸氧。
中成药	复方鲜竹沥液	一次 20mL, 2~3 次/d	本品含生半夏, 应严格按用法用量服用, 不易过量或长期服用。
	清肺化痰丸	一次 6g, 2 次/d	高血压、心脏病患者、运动员慎用

表 3 缓解气道高敏感性药物及用法、注意事项

分类	代表药物	用法用量	注意事项
(1)吸入性糖皮质激素	布地奈德	起始剂量、严重哮喘期: 成人一次 1~2mg,2次/d 维持剂量:成人一次 0.5~1mg,2次/d	患者在使用本品后应记得漱口,以防止口咽部的局部白色念珠菌感染
	倍氯米松	一次喷药 0.05~0.1mg (1~2 揿),3~4 次/d	肺结核患者禁用
(2) $\beta_2$ 受体激动剂			
长效	福莫特罗	常规剂量为一次 4.5~9 $\mu$ g, 1~2 次/d	(1)本品不适用于急性发作的哮喘患者 (2)对本品过敏者禁用
短效	沙丁胺醇	长期治疗最大计量: 每次 200 $\mu$ g,4 次/d	(1)运动员慎用 (2)甲状腺毒症患者慎用
(3)抗胆碱能药物			
长效	噻托溴铵	一次 18 $\mu$ g,1 次/d	(1)本品不适用于急性发作的支气管痉挛患者 (2)对窄角型青光眼、前列腺增生、或膀胱梗阻的患者应谨慎使用
短效	异丙托溴铵	一次 0.5mg,3~4 次/d	(1)有窄角型青光眼倾向的患者应慎用本品 (2)已存在尿道梗阻的患者应慎用本品
(4)二联制剂	布地奈德 福莫特罗	一次 1 吸,2 次/d	(1)在使用本品时需要逐渐减少剂量,不能突然停药 (2)在使用本品后应记得漱口,以防止口咽部的局部白色念珠菌感染
	沙美特罗 替卡松	一次 1 吸,2 次/d	(1)吸入后应记得漱口 (2)对本品过敏者禁用
(5)三联制剂	氟替美维 吸入粉雾剂	一次 1 吸,1 次/d	(1)本品应在每天同一时间使用 (2)吸入后应记得漱口
	布地格福 吸入气雾剂	一次 2 吸,2 次/d	(1)前列腺增生、尿潴留、闭角型青光眼的患者应慎用本品 (2)吸入后应记得漱口
(6)白三烯受体拮抗剂	孟鲁司特	一次 10mg,1 次/d	本品不适用于治疗急性哮喘发作

### 《新型冠状病毒感染后综合征咳嗽诊疗的 云南专家共识》编写组

#### 编写组长:

陆霓虹 (昆明市第三人民医院)  
杜映荣 (昆明市第三人民医院)  
柴燕玲 (昆明医科大学第二附属医院)

#### 特邀专家:

郭述良 (重庆医科大学附属第一医院)  
宋元林 (复旦大学附属中山医院)  
夏雪山 (昆明医科大学)

#### 编写副组长 (排名不分先后):

罗 壮 (昆明医科大学第一附属医院)  
邢西迁 (云南省第二人民医院)  
李海峰 (云南省第三人民医院)  
李梅华 (昆明市第一人民医院)  
赵生涛 (中国人民解放军联勤保障部队第 920 医院)

#### 编写组秘书:

刘洪璐 (昆明市第三人民医院)

#### 参与编写专家 (排名不分先后):

海 冰 (昆明医科大学第二附属医院)  
谢作舟 (昆明市第二人民医院)  
陈杨君 (昆明市第三人民医院)  
杨 艳 (昆明市第三人民医院)  
母昌垒 (昆明市第三人民医院)  
张 艳 (昆明市第三人民医院)  
虞 涛 (昆明市延安医院)  
侯绍元 (楚雄州人民医院)  
丁爱莲 (德宏州人民医院)  
何美燕 (西双版纳州人民医院)  
李国慧 (香格里拉州人民医院)  
马万红 (大理州人民医院)  
何连福 (大理大学附属医院)  
杨冬梅 (红河州第二人民医院)  
高 鸿 (玉溪市第三人民医院)  
徐金柱 (玉溪市中医院)  
聂凡刚 (保山市人民医院)  
宋 亮 (临沧市人民医院)  
宇晓梅 (临沧市第二人民医院)

赵 孝 (蒙自市人民医院)  
 普志萍 (新平县人民医院)  
 唐 泓 (禄劝县中医院)  
 丁 翔 (禄劝县中医院)  
 俸江美 (双江县人民医院)  
 赵 都 (广南县中医院)  
 张 颖 (元江县医院)  
 杨艳平 (罗平县医院)  
 邵丽琼 (通海县医院)  
 唐丽梅 (姚安县人民医院)  
 彭吉星 (姚安县人民医院)  
 周先斌 (广南县中医医院)  
 赵 敏 (盘龙区人民医院)

## 参考文献:

- [1] WHO coronavirus(COVID - 19) dashboard[J]. <https://covid19.who.int/>, 15 June 2022.
- [2] Soriano JB, Murthy S, Marshall JC, et al. A clinical case definition of post - COVID - 19 condition by a Delphi consensus [J]. *Lancet Infect Dis*, 2022, 22(4): e102 - e107.
- [3] Yelin D, Moschopoulos CD, Margalit I, et al. ESCMID rapid guidelines for assessment and management of long COVID [J]. *Clin Microbiol Infect*, 2022, 28(7): 955 - 972.
- [4] Crook H, Raza S, Nowell J, et al. Long covid - mechanisms, risk factors, and management [J]. *BMJ*, 2021, 374(26): 1 - 18.
- [5] NIH launches new initiative to study "Long COVID" [J]. <https://covid19.nih.gov/covid-19-topics/long-covid>. 13 June 2022.
- [6] COVID - 19 rapid guideline: managing the long - term effects of COVID - 19 [J]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK567261/>, 2020 Dec 18.
- [7] 全国新型冠状病毒感染疫情情况 [J]. [https://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb\\_11803/jszl\\_13141/](https://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_13141/), 10 May 2024
- [8] Lai CC, Hsu CK, Yen MY, et al. Long COVID: An inevitable sequela of SARS - CoV - 2 infection [J]. *J Microbiol Immunol Infect*, 2023, 56(1): 1 - 9.
- [9] Davis HE, McCorkell L, Vogel JM, et al. Long COVID: major findings, mechanisms and recommendations [J]. *Nat Rev Microbiol*, 2023, 21(1): 133 - 146.
- [10] Dhand R, Li J. Coughs and sneezes; their role in transmission of respiratory viral infections, including SARS - CoV - 2 [J]. *Am J Respir Crit Care Med*, 2020, 202(1): 651 - 659.
- [11] 国家卫生健康委, 国家中医药局. 新型冠状病毒感染诊疗方案(试行第十版) [J]. *传染病信息*, 2023, 36(1): 18 - 25.
- [12] Shang J, Wan Y, Luo C, et al. Cell entry mechanisms of SARS - CoV - 2 [J]. *Proc Natl Acad Sci USA*, 2020, 117(1): 11727 - 11734.
- [13] Song WJ, Hui CKM, Hull JH, et al. Confronting COVID - 19 - associated cough and the post - COVID syndrome; role of viral neurotropism, neuroinflammation, and neuroimmune responses [J]. *Lancet Respir Med*, 2021, 9(1): 533 - 544.
- [14] Huang C, Huang L, Wang Y, et al. 6 - month consequences of COVID - 19 in patients discharged from hospital: a cohort study [J]. *Lancet*, 2021, 397(1): 220 - 232
- [15] Van Kessel SAM, Olde Hartman TC, Lucassen PLBJ, et al. Post - acute and long - COVID - 19 symptoms in patients with mild diseases: a systematic review [J]. *Fam Pract*, 2022, 39(1): 159 - 167.
- [16] 中华医学会, 中华医学会杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 咳嗽基层诊疗指南(2018年) [J]. *中华全科医师杂志*, 2019, 18(3): 207 - 219.
- [17] Cho PSP, Birring SS, Fletcher HV, et al. Methods of Cough Assessment [J]. *J Allergy Clin Immunol Pract*, 2019, 7(6): 1715 - 1723.
- [18] Birring SS, Pavord ID. Assessment of gender differences in health status with the Leicester Cough Questionnaire (LCQ) [J]. *Thorax*, 2009, 64(11): 1008 - 1009.
- [19] Schmit KM, Coeytaux RR, Goode AP, et al. Evaluating cough assessment tools: a systematic review [J]. *Chest*, 2013, 144(6): 1819 - 1826.
- [20] Zhan W, Zhang L, Jiang M, et al. A new simple score of chronic cough: cough evaluation test [J]. *BMC Pulm Med*, 2020, 20(1): 68.
- [21] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 支气管哮喘防治指南(2016年版) [J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2016, 39(9): 675 - 697.
- [22] Chen Y, Zhang X, Zeng X, et al. Prevalence and risk factors for postinfectious cough in discharged patients with coronavirus disease 2019 (COVID19) [J]. *J Thorac Dis*, 2022, 14(6): 2079 - 2088.
- [23] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 中国难治性慢性咳嗽的诊断与治疗专家共识 [J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2021, 44(8): 689 - 698.
- [24] Van den Bergh O, Van Diest I, Dupont L, et al. On the psychology of cough [J]. *Lung*, 2012, 190(1): 55 - 61.
- [25] Kardos P, Dinh QT, Fuchs KH, et al. Guidelines of the German Respiratory Society for diagnosis and treatment of adults suffering from acute, subacute and chronic cough [J]. *Pneumologie*, 2019, 73(3): 143 - 180.
- [26] Dicipinigitis PV, Morice AH, Birring SS, et al. Antitussive drugs -- past, present, and future [J]. *Pharmacol Rev*, 2014, 66(2): 468 - 512.
- [27] Lai K, Lin L, Liu B, et al. Eosinophilic airway inflammation is common in subacute cough following acute upper respiratory tract infection [J]. *Respirology*, 2016, 21(4): 683 - 688.
- [28] 中华医学会呼吸病学分会. 国家呼吸医学中心. 新型冠状病毒感染咳嗽的诊断与治疗专家共识 [J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2023, 46(3): 217 - 227.
- [29] 刘清泉, 王玉光, 马家驹. 北京市老年新型冠状病毒感染病症结合中医诊疗专家共识 [J]. *北京中医药*, 2023, 42(1): 44 - 46.
- [30] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 咳嗽的诊断与治疗指南(2021) [J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2022, 45(1): 1346.
- [31] 方邦江, 齐文升. 新冠肺炎奥密克戎变异株中成药应用专家共识 [J]. *陕西中医药大学学报*, 2022, 45(6): 1 - 7.