

# 《成人普通感冒诊断和治疗临床实践指南（2023）》解读

陈旭岩 张陈光

清华大学附属北京清华长庚医院急诊科 清华大学临床医学院, 北京 102218

通信作者: 陈旭岩, Email: cxya00559@btch.edu.cn

**【摘要】** 本文对《成人普通感冒诊断和治疗临床实践指南（2023）》进行解读。根据该指南中纳入的临床研究、循证医学证据得出的推荐意见进行总结分析。该指南为国内关于感冒治疗的首部专业性指南, 主要涉及: (1) 感冒流行病学及病原学; (2) 感冒诊断及鉴别诊断; (3) 感冒治疗等方面。通过对该指南的归纳总结, 为感冒的临床治疗提供系统化的参考。

**【关键词】** 感冒; 诊断; 治疗; 指南

**基金项目:** 清华大学-丰田联合研究院跨学科专项 (20223930050)

DOI:10.3760/cma.j.cn131368-20230721-00039

## Interpretation of clinical practice guidelines for diagnosis and treatment of common cold in adults (2023)

Chen Xuyan, Zhang Chenguang

Beijing Tsinghua Changgung Hospital, School of Clinical Medicine, Tsinghua University, Beijing 102218, China

Corresponding author: Chen Xuyan, Email: cxya00559@btch.edu.cn

**【Abstract】** This article interpreted Clinical practice guidelines for diagnosis and treatment of common cold in adults (2023), summarized and analyzed the recommendations based on the clinical studies and evidence-based medicine research included in the guidelines. This is the first professional guidebook for colds treatment in China, mainly involving: (1) epidemiology and etiology of colds; (2) diagnosis and differential diagnosis of colds; (3) treatment of colds. This interpretation will provide a systematic reference for the clinical treatment of colds.

**【Key words】** Common Cold; Diagnosis; Treatment; Guidebook

**Fund program:** Tsinghua University-Toyota Joint Research Institute Interdisciplinary Special (20223930050)

DOI:10.3760/cma.j.cn131368-20230721-00039

普通感冒（简称“感冒”）是临床中常见上呼吸道病症, 成人发病率较高, 且已在全球造成巨大经济负担<sup>[1-4]</sup>。虽然我国现阶段已有 2012 版《普通感冒规范诊治的专家共识》<sup>[2]</sup>、2020 版《急性上呼吸道感染基层合理用药指南》<sup>[3]</sup>和 2021 版《成人急性呼吸道病毒感染急诊诊疗专家共识》<sup>[4]</sup>, 但仍缺乏关于成人感冒诊断和治疗的一致性指南。随着研究不断深入, 加之新型冠状病毒感染 (coronavirus disease 2019, COVID-19) 大流行后呼吸道病毒感染诊治面临新的形势, 特发布《成人普通感冒诊断和治疗临床实践指南（2023）》（以下简称“指南”）<sup>[1]</sup>为成人普通感冒的临床诊断及

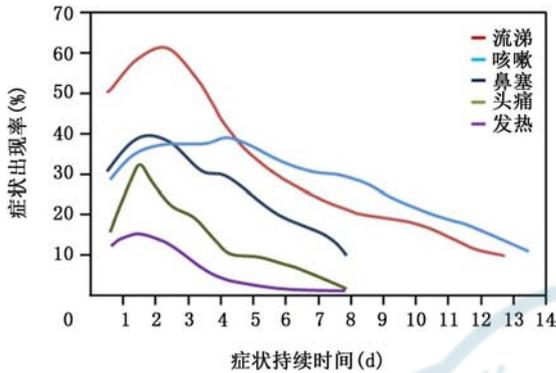
治疗提供参考。

### 1 关于病原学解读

**1.1 导致普通感冒常见病原学有哪些?** 感冒多以上呼吸道病毒性感染病症为主, 该指南通过对多个国家不同时期的多项研究总结出感冒常见致病原为鼻病毒 (rhinovirus, RV)、冠状病毒、流感和副流感病毒、呼吸道合胞病毒 (respiratory syncytial virus, RSV)、人偏肺病毒 (human metapneumovirus, HMPV)、肠道病毒、肺炎支原体、肺炎衣原体等, 其中以鼻病毒占比最高, 且成人以鼻病毒 A 最为常见<sup>[4-7]</sup>。值得一提的是新型冠状病毒的变异株奥密克戎和德尔塔也有感冒病毒

特征<sup>[6]</sup>。

**1.2 对于成人普通感冒，需要常规进行包括病原学在内的进一步检查吗？** 感冒症状通常 2~3 d 达到高峰，5 d 后逐步缓解，持续时间通常 <10 d (图 1)。

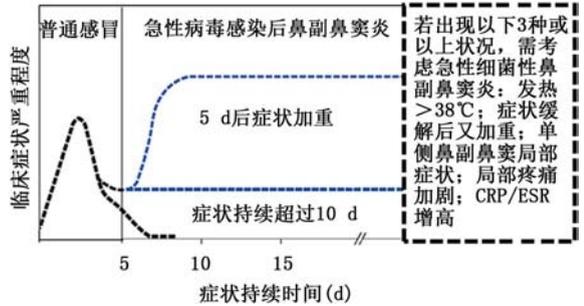


注：普通感冒症状通常在起病 2~3 d 达到高峰，5 d 后症状趋于明显缓解

图 1 普通感冒症状及持续时间<sup>[1]</sup>

指南强烈推荐对于平素体健患者早期可免去病原学和影像学检查，但对于以下情况：(1) 可疑合并急性病毒性感染后鼻副鼻窦炎及急性细菌性副鼻窦炎 (acute bacterial rhinosinusitis, ABRS) 者；(2) 发热 >38 °C、持续 5 d 不缓解反而加重或症状持续超过 10 d，稠厚脓性鼻涕和痰液、副鼻窦 (多为单侧)、咽部疼痛加剧、气短、咯血、呼吸困难、血流动力学不稳定者；(3) 炎症指标如 C 反应蛋白、降钙素原、红细胞沉降率增高者；(4) 可能合并肺炎、心血管急症、结构性肺病、免疫缺陷者或因感冒引起基础病恶化者 (表 1)，应尽早进行相应影像学 and 实验室检查<sup>[1,8-10]</sup>。

此外，指南结合 2020 年欧洲鼻副鼻窦炎和鼻息肉意见书，指出 ABRS 的症状为以下 3 种或以上情况：(1) 发热 >38 °C；(2) 症状缓解后加重；(3) 单侧鼻副鼻窦局部症状；(4) 局部疼痛加剧；(5) CRP/ESR 升高 (图 2)<sup>[1]</sup>。



注：横轴为时间轴，“//”表示症状持续时间可以较长，但通常 <12 周，纵轴表示临床症状严重程度，若出现虚线方框内列举的 3 种或以上状况，需考虑急性细菌性鼻副鼻窦炎；CRP 为 C 反应蛋白；ESR 为红细胞沉降率

图 2 依据病程和病情变化诊断普通感冒 (急性病毒性鼻副鼻窦炎)、急性病毒感染后鼻副鼻窦炎和急性细菌性鼻副鼻窦炎<sup>[1]</sup>

## 2 关于普通感冒的诊断和鉴别诊断解读

**问题：**对于成人，哪些临床表现最有助于感冒的诊断和鉴别诊断？

感冒为自限性疾病，自然病程通常 <10 d，症状主要为咽痛、打喷嚏、头痛、全身不适、畏寒、发热、流涕、鼻塞和咳嗽等症状，其中鼻塞和流涕为突出症状，因感染病毒不同，其临床症状和潜伏期不同 (表 2)。但应注意与感染后咳嗽和急性病毒性感染后鼻副鼻窦炎相鉴别。

感染后咳嗽指上呼吸道感染后咳嗽症状持续超过 3 周，通常不超过 8 周，且影像学检查无异常者。继发 ABRS 者可出现呼气臭味和上颌牙痛，发热 ≥ 38 °C。指南中除了对普通感冒和变应性鼻炎、流行性感胃等常见疾病的鉴别诊断进行归纳之外，也对普通感冒和 COVID-19 的症状学进行鉴别。有研究指出相比于普通感冒和流感，COVID-19 以发热症状更多，而咳嗽症状较少<sup>[1,10-11]</sup>。

## 3 关于治疗解读

**问题：**对于成人感冒，哪类人群最需要积极防治？

表 1 普通感冒后易导致基础疾病恶化和肺炎的高危人群<sup>[1]</sup>

分类	解释
老年人	年龄 >65 岁
重要脏器具有基础疾病者	存在冠状动脉粥样硬化性心脏病、慢性充血性心力衰竭、慢性肝肾功能不全、支气管哮喘和 (或) 慢性结构性肺病 (如支气管扩张、慢性阻塞性肺疾病和肺纤维化) 者
免疫低下者	造血干细胞移植患者、HIV 阳性和普通变异型免疫缺陷病 (伴有低丙种免疫球蛋白) 者、正在和 (或) 长期使用免疫抑制剂者
孕妇	流感病毒、新型冠状病毒感染
胎儿	孕妇妊娠早期感染发热可导致胎儿先天畸形概率增加

注：HIV 为人类免疫缺陷病毒

表 2 普通感冒的诊断和鉴别诊断<sup>[1]</sup>

诊断	症状起始	咳嗽	咽痛	流涕	鼻塞	打喷嚏	颌面痛	头痛	呼吸困难	发热
普通感冒	骤起	常见, 干咳	常见	常见	常见	常见	无	常见, 轻	无	无或低热
变应性鼻炎	渐起, 季节性或常年性	常见, 慢性	可有, 多见睡醒时	常见, 突出	常见	突出	无	不常见	少见或可有, 如合并支气管哮喘	无
流行性感冒	骤起, 冬季多发	常见, 剧烈干咳	常见	常见	可能	少见	无	明显	不常见, 除非发生流感病毒肺炎	骤起, 高热
急性支气管炎	渐起	突出, 持续, 干咳或伴咳痰	常见	少见	少见	少见	无	不常见, 轻	常见	无或低热
急性细菌性鼻窦鼻窦炎	渐起	常见	常见	常见, 呼气恶臭, 脓涕	常见	少见	可有	常见	少见	可 $\geq 38^{\circ}\text{C}$
SARS-CoV-2 奥密克戎变异株 <sup>a</sup>	渐起/骤起	常见	常见	较常见	较常见	少见	少见	可有	少见	低热或高热

注:<sup>a</sup> 多次接种 SARS-CoV-2 疫苗者症状相对较重; SARS-CoV-2 为严重急性呼吸综合征冠状病毒 2

由于 RV 和流感病毒易诱发细菌性肺炎、哮喘、COPD 等疾病急性发作, 也可引起急性心肌梗死, 并且呼吸道病毒感染对孕妇和胎儿也有不利影响<sup>[7,11-14]</sup>。因此指南也强烈建议对于年龄 $>65$  岁老年患者、免疫低下人群、合并冠状动脉粥样硬化性心脏病、慢性充血性心力衰竭、慢性肝肾功能不全、慢性结构性肺病、支气管扩张及孕妇应尽早积极防治, 并对成人普通感冒治疗推荐和循证医学指南作出系统的归纳和总结 (表 3)。

**3.1 对于成人普通感冒, 可以应用抗病毒药物吗? 常见抗病毒药物有利巴韦林、病毒衣壳抑制**

**剂、神经氨酸酶抑制剂 (neuraminidase inhibitors, NAI)、RNA 聚合酶抑制剂、血凝素 (hemagglutinin, HA)、M2 离子通道阻滞剂等。利巴韦林为核苷酸类广谱抗病毒药物, 对 RSV、腺病毒和冠状病毒均有抑制作用, 其在呼吸道分泌物中浓度高于血药浓度, 也有文献验证雾化型利巴韦林治疗免疫低下者下呼吸道 RSV 能够降低病死率。普来可那立为病毒衣壳抑制剂, 但由于其肝脏毒性及降低避孕药效果, 尚未批准临床使用<sup>[2,15-18]</sup>。奥司他韦、扎那米韦和帕拉米韦为常见神经氨酸酶抑制剂, 常用于流感患者治疗, 两者疗**

表 3 成人普通感冒治疗推荐和循证医学证据<sup>[1]</sup>

治疗	证据级别	推荐意见	解释
锌含片	高	推荐	选择游离锌离子浓度高的化合物, 起病 24 h 内多次含服, 每日剂量 $\geq 75$ mg 但 $<100$ mg
利巴韦林	中	建议	仅建议吸入剂型用于免疫功能低下诊断或疑似呼吸道感染成人, 不建议用于免疫功能正常成人感冒
神经氨酸酶抑制剂/玛巴洛沙韦	高	建议	用于治疗确诊和疑似流感病毒感染, 神经氨酸酶抑制剂也可在流感流行季节用于具有高危因素人群密切接触后预防
阿比多尔	中	建议	流感季节经验性、目标治疗确诊和疑似流感病毒感染, 也可用于具有高危因素人群密切接触后预防
维生素 C	高	建议	用于生活在寒冷地区且经常参加剧烈运动 (如马拉松、滑雪运动员或士兵) 和体力劳动的人群
维生素 D	高	推荐	用于维生素 D 缺乏人群
维生素 E	高	不建议	除非存在维生素 E 缺乏
吸入湿化加热的空气	低	不建议	用于有支气管哮喘的感冒患者反而有害
OTC 抗感冒复方制剂	高	建议	购买前充分咨询医生意见, 酌情选择: 抗组胺+鼻减充血剂组方, 对症流涕、打喷嚏和鼻塞; 抗组胺+镇痛剂组方, 对症流涕、打喷嚏、发热和疼痛; 镇痛剂+鼻减充血剂组方, 对症鼻塞、发热和疼痛; 鼻减充血剂+抗胆碱药组方, 对症鼻塞、流涕和打喷嚏; 抗组胺+镇痛剂+鼻减充血剂组方, 对症流涕、打喷嚏、鼻塞、发热和疼痛
乙酰氨基酚和 NSAID	中	建议	短期用于普通感冒发热及疼痛, 孕妇慎用
含蜂蜜制剂或右美沙芬	中	推荐	用于年龄 $>18$ 岁 CACC 难以忍受患者含蜂蜜制剂仅用于非糖尿病或血糖控制良好糖尿病患者
福尔可定	中	建议	短期 ( $<5$ d) 应用于年龄 $>18$ 岁 CACC 难以忍受且含蜂蜜制剂或右美沙芬疗效不佳患者。与 NMBAs 存在交叉过敏, 服用后 2 年内忌用 NMBAs
抗生素	高	反对推荐	应用在普通感冒早期 (症状起始 5d 内) 弊大于利

注: 强力推荐表述为“推荐”, 有条件推荐表述为“建议”, 强力反对推荐表述为“反对推荐”, 有条件反对推荐表述为“不建议”; OTC 为非处方药; NSAID 为非甾体抗炎药; CACC 为感冒相关性咳嗽; NMBAs 为神经肌肉阻滞剂

效相当,但奥司他韦除了能降低下呼吸道感染和住院风险并可预防使用,在孕妇群体中也验证了其早期使用的有效性,因此在我国《成人流行性感病毒治疗专家共识》<sup>[12]</sup>中也明确指出可在孕妇群体中使用。玛巴洛沙韦为 RNA 聚合酶抑制剂,通过阻抑流感病毒合成 mRNA 进而阻断病毒复制,和奥司他韦相比能更快降低病毒载荷,更快缓解流感患者症状。阿比多尔能够抑制流感病毒脂膜和宿主细胞膜融合而组织病毒进入细胞,达到抑制病毒复制作用,但目前我国临床使用数据有限,还须进一步探究其疗效<sup>[12,17]</sup>。

综上,指南指出对于免疫功能正常成人,不建议应用利巴韦林和普来可那立等抗病毒药物治疗感冒,但也指出针对特殊人群的治疗策略:(1)免疫功能低下成人,高度疑似或诊断 RSV 感染可雾化吸入利巴韦林抗病毒治疗;(2)因感冒可导致严重疾病或基础疾病恶化高危人群,高度疑似流感病毒感染或上呼吸道分泌物流感病毒检测阳性者,应尽早使用神经氨酸酶抑制剂、阿比多尔或玛巴洛沙韦抗病毒治疗;(3)对于非重症 COVID-19 患者,及时应用阿比多尔治疗;(4)因流感疫苗对 $\geq 65$ 岁、具有 COPD、充血性心力衰竭、糖尿病、肿瘤的老年人无保护作用,因此对此类人群推荐早期、积极抗病毒治疗。

### 3.2 关于微量营养素治疗解读

**3.2.1 对于成人感冒可以使用含锌制剂吗?** 锌在中性粒细胞的募集和趋化活性中起着重要作用,一方面  $Zn^{2+}$  通过竞争性抑制 RV 颗粒黏附上皮细胞,抑制 RV 多肽裂解以达到干扰病毒复制和蛋白合成;另一方面  $Zn^{2+}$  增加可使 T 细胞和 NK 细胞增加,从而促进 IL-2 和可溶性 IL-2 受体的表达<sup>[19-20]</sup>。在 COVID-19 感染者中也能够改善患者症状并减少下呼吸道感染发生率<sup>[20]</sup>。因此指南强烈建议醋酸锌和口服葡萄糖酸锌口含片在症状起始 24 h 内分次含化,且锌含量  $> 75$  mg/d,不超过 100 mg/d。但考虑到锌可能导致鼻痛及嗅觉消失,因此不建议含锌鼻喷雾剂使用,但相关证据还有待进一步完善。

**3.2.2 对于成人普通感冒,是否可用维生素 C (vitamin C, VC) 预防和/或治疗?** VC 是一种抗氧化剂,通过清除活性氧而保护蛋白质、脂质和核苷酸等生物分子免受氧化损伤和功能障碍。虽然部分研究表明 VC 对于呼吸道感染有预防作用,尤其在亚寒带马拉松运动员、滑雪者、士兵等特殊人群中。也有研究指出 COVID-19 感染者中可降低促

炎细胞因子水平,并增加抗炎细胞因子的水平<sup>[20-22]</sup>。但现阶段临床研究尚缺乏更有力的一致性评价证据,因此建议按照对于普通人群的 VC 治疗应遵循个体化原则。

**3.2.3 对于成人普通感冒,是否可以补充维生素 D (vitamin D, VD) 预防?** VD 具有增强细胞免疫,增强抗氧化基因的表达,减少炎症反应和肺水肿风险,相关研究也证实 VD 能够有效预防急性上呼吸道感染。对于 COVID-19 感染者,VD 缺乏时病情更为危重、病死率更高<sup>[22-23]</sup>。因此强烈推荐对于 VD 缺乏人群推荐补充 VD 预防感冒。

**3.2.4 对于成人普通感冒,是否可以用维生素 E (vitamin E, VE) 预防?** VE 是常用的外源性抗氧化剂,成人正常饮食一般不会导致 VE 缺乏。研究表明通过增加抗氧化剂的食物摄入对人群的红细胞生成素、血红蛋白等并无获益,并且过度摄入可能导致消化道症状或凝血功能障碍等 VE 毒性反应<sup>[20,24]</sup>。因此高度建议对于饮食正常,无 VE 缺乏的患者,不建议常规补充 VE 治疗。

### 3.3 关于对症治疗解读

**3.3.1 吸入湿化加热空气,是否可以缓解成人普通感冒的临床症状?** 加热器输送湿化空气是一种较新的治疗方式,研究表明当吸入  $42\sim 44$  °C 空气时对鼻炎患者鼻部症状和全身症状有所改善,但近年来关于该方面研究比较缺乏,难以做出一致性评价<sup>[25-26]</sup>。考虑到过度吸入干冷空气及湿热蒸汽有导致哮喘加重的情况,因此不建议应用于哮喘患者。

**3.3.2 对于成人普通感冒,是否推荐非处方药 (over the counter, OTC) 抗感冒复方制剂对症治疗?** OTC 抗感冒药通常为复方制剂,包含抗组胺+鼻减充血剂、抗组胺+镇痛剂、镇痛剂+鼻减充血剂、鼻减充血剂+抗胆碱药、抗组胺剂+镇痛剂+鼻减充血剂等。其中鼻减充血剂包括伪麻黄碱、苯丙肾上腺素、苯丙醇胺 (phenylpropanolamine, PPA)、羟甲唑啉和赛洛唑啉等,但 PPA 有引起出血性脑卒中风险,因此不建议使用。此类药物其在改善患者感冒症状同时,也会带来不良反应,因此在用药前应充分咨询医生意见,权衡利弊<sup>[2,27-29]</sup>。

**3.3.3 对于成人普通感冒,发热及疼痛如何对症治疗?** 指南建议对于普通感冒发热和疼痛,可使用乙酰氨基酚或其他 NSAID 短期对症。两者相比缓解症状及不良反应相当,使用过程中对于存在消化道溃疡患者,应注意消化道出血、穿孔等恶性消化道症状的产生。此外,指南还着重强调应警惕阿

司匹林引起的瑞氏综合征情况以及乙酰氨基酚对孕妇和胎儿的不良影响。

**3.3.4 对于成人普通感冒相关急性咳嗽 (acute cough associated with common cold, CACC) 应如何治疗?** CACC 多为自限性, 病程通常 5~7 d, 其发生涉及病毒性上皮损伤、腺体分泌亢进、炎症反应和神经调节机制异常多个环节。有文献指出 COVID-19 感染者中女性、年轻患者、合并胃肠道症状、味觉或嗅觉障碍者的咳嗽症状更明显<sup>[30-31]</sup>。常用的镇咳药物有中枢镇咳药 (可待因、福尔可定) 和外周性镇咳药。我国的咳嗽指南和美国胸科医师协会 (American College of Chest Physicians, ACCP) 指南指出第一代抗组胺药/减充血剂可用于普通感冒引起的急性/亚急性咳嗽, 此观点也适用于 COVID-19 感染后咳嗽的诊治, 但其有效性还有待进一步评价<sup>[28,32]</sup>。中枢性镇咳药中福尔可定在抑制急性和慢性咳嗽的效果和时间都优于可待因, 且无成瘾。祛痰药能够降低分泌物黏稠度, 增强纤毛清除功能。但指南不建议单独使用 NSAID、抗组胺药和祛痰镇咳药。

多项研究表明蜂蜜能够缓解病毒感染后咳嗽, 减少咳嗽时间和严重程度, 改善患者睡眠质量, 因此也作为 COVID-19 感染后咳嗽的首选非药物治疗<sup>[31-32]</sup>。因此建议推荐含蜂蜜制剂可用于年龄 >18 岁且 CACC 对生活起居影响较大, 难以忍受者。对于效果不佳者, 可短期 (<5 d) 使用福尔可定对症治疗, 但考虑到福尔可定和季氨神经肌肉阻滞剂 (neuromuscular blocking agents, NMBAS) 间的交叉反应, 指南强调在服用福尔可定 2 年内, 禁忌使用 NMBAS。

**3.4 关于病毒-细菌感染解读** 该部分纳入的研究多数表明早期使用抗生素均不能降低感冒并发症。同时和近两年欧洲和我国指南一致, 均提出在感冒早期 (症状起始 5 d 内), 反对使用抗生素治疗。

问题: 如何判断普通感冒合并了细菌感染? 如何经验性抗感染治疗?

在抗生素使用时机方面, 指南建议对于感冒症状持续超过 7~10 d 或 5 d 后不缓解反而加重且出现: (1) 鼻涕或痰液性状和颜色变化; (2) 发热 > 38 °C; (3) 症状缓解后加重; (4) 单侧颌面部疼痛; (5) CRP、PCT 增高考虑合并 ABRS 者, 应根据当地细菌耐药流行病学进行经验性抗感染治疗。此外指南强调对于感冒诱发细菌性社区获得性肺炎和慢性结构性肺疾病急性发作时参考相关指南进行诊断及治疗。对于明确 ABRS 者, 指南明确

指出抗生素是重要治疗手段。

在治疗方面, 研究指出肺炎链球菌和流感嗜血杆菌为 ABRS 最常见致病菌<sup>[33-34]</sup>, 根据我国研究结果及流行病学结果得出无论对肺炎链球菌还是流感嗜血杆菌敏感的抗生素排序均为喹诺酮 > 头孢曲松 > 阿莫西林, 其中喹诺酮敏感性接近 100%<sup>[34-36]</sup>。研究发现肺炎链球菌对喹诺酮类敏感度下降, 其中肺炎链球菌对左氧氟沙星和莫西沙星敏感度分别为 97.6% 和 98.4%, 而流感嗜血杆菌对两者敏感度均为 100%<sup>[37]</sup>。在 2021 年《CHINET 中国细菌耐药监测结果》<sup>[38]</sup> 中指出非脑膜炎青霉素敏感肺炎链球菌对喹诺酮类敏感性结果基本一致, 而对红霉素、克林霉素、磺胺敏感性较低。该结果也指出流感嗜血杆菌对左氧氟沙星敏感性为 98.3%, 且其对氨苄西林耐药性逐年增加。因此, 在经验性使用抗生素时应结合患者近 3 个月来抗生素使用情况和当地细菌耐药流行病学。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

## 参 考 文 献

- [1] 中国医师协会急诊医师分会急诊感染学组. 成人普通感冒诊断和治疗临床实践指南 (2023) [J]. 国际呼吸杂志, 2023, 43 (3): 254-279. DOI: 10. 3760/cma. j. cn131368-20221221-01138.
- [2] 中华医学会, 中华医学会临床药学会, 中华医学会杂志社, 等. 急性上呼吸道感染基层合理用药指南 [J]. 中华全科医师杂志, 2020, 19 (8): 689-697. DOI: 10. 3760/cma. j. cn114798-20200520-00603.
- [3] 中国医师协会呼吸医师分会, 中国医师协会急诊医师分会, 林江涛. 普通感冒规范诊治的专家共识 [J]. 中国急救医学, 2012, 32 (11): 961-965. DOI: 10. 3969/j. issn. 1002-1949. 2012. 11. 001.
- [4] 成人急性呼吸道病毒感染急诊疗专家共识组. 成人急性呼吸道病毒感染急诊疗专家共识 [J]. 中华急诊医学杂志, 2021, 30 (12): 1417-1428. DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 1671-0282. 2021. 12. 002.
- [5] Esneau C, Duff AC, Bartlett NW. Understanding rhinovirus circulation and impact on illness [J]. Viruses, 2022, 14 (1): 141. DOI: 10. 3390/v14010141.
- [6] Menni C, Valdes AM, Polidori L, et al. Symptom prevalence, duration, and risk of hospital admission in individuals infected with SARS-CoV-2 during periods of omicron and delta variant dominance: A prospective observational study from the ZOE COVID Study [J]. Lancet, 2022, 399 (10335): 1618-1624. DOI: 10. 1016/S0140-6736(22)00327-0.
- [7] Ko FW, Chan PK, Chan RWY, et al. Molecular detection of respiratory pathogens and typing of human rhinovirus of adults hospitalized for exacerbation of asthma and chronic obstructive pulmonary disease [J]. Respir Res, 2019, 20 (1): 210. DOI: 10. 1186/s12931-019-1181-0.

- [8] 杨钦泰,孙悦奇,吴庆武,等.2020年欧洲鼻窦炎和鼻息肉意见书解读[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2020,55(3):304-308. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2020.03.024.
- [9] Miravittles M, Tonia T, Rigau D, et al. New era for European Respiratory Society clinical practice guidelines: Joining efficiency and high methodological standards[J]. Eur Respir J, 2018, 51(3): 1800221. DOI: 10.1183/13993003.00221-2018.
- [10] Jacek C, Karolina S, Orze A, et al. Comparison of the clinical differences between COVID-19, SARS, influenza, and the common cold: A systematic literature review [J]. Adv Clin Exp Med, 2021, 30(1): 109-114. DOI: 10.17219/acem/129573.
- [11] Park Y, Sung H, Oh Y. Respiratory viruses in acute exacerbations of bronchiectasis[J]. J Korean Med Sci, 2021, 36(34): e217. DOI:10.3346/jkms.2021.36.e217.
- [12] 成人流行性感胃抗病毒治疗共识专家组.成人流行性感胃抗病毒治疗专家共识[J].中华传染病杂志,2022,40(11):641-655. DOI:10.3760/cma.j.cn311365-20220728-00325.
- [13] Shi FP, Huang YY, Dai QQ, et al. Maternal common cold or fever during pregnancy and the risk of orofacial clefts in the offspring: A systematic review and meta-analysis [J]. Cleft Palate Craniofac J, 2023, 60(4): 446-453. DOI: 10.1177/10556656211067695.
- [14] Guo L, Qu P, Zhang R, et al. Propensity score-matched analysis on the association between pregnancy infections and adverse birth outcomes in rural northwestern China [J]. Sci Rep, 2018, 8(1): 5154. DOI: 10.1038/s41598-018-23306-5.
- [15] Robson F, Khan KS, Le TK, et al. Coronavirus RNA proofreading: molecular basis and therapeutic targeting [J]. Mol cell, 2020, 79(5): 727. DOI: 10.1016/j.molcel.2020.07.027.
- [16] Avery LM, Hoffmann C, Whalen KM. The use of aerosolized ribavirin in respiratory syncytial virus lower respiratory tract infections in adult immunocompromised patients: A systematic review [J]. Hosp Pharm, 2020, 55(4): 224-235. DOI:10.1177/0018578719836646.
- [17] Pshenichnaya NY, Bulgakova VA, Lvov NI, et al. Clinical efficacy of umifenovir in influenza and ARVI (study ARBITR) [J]. Ter Arkh, 2019, 91(3): 56-63. DOI:10.26442/00403660.2019.03.000127.
- [18] Abdelrahman Z, Li M, Wang X. Comparative review of SARS-CoV-2, SARS-CoV, MERS-CoV, and influenza A respiratory viruses [J]. Front Immunol, 2020, 11: 552909. DOI:10.3389/fimmu.2020.552909.
- [19] Hemilä H, Haukka J, Alho M, et al. Zinc acetate lozenges for the treatment of the common cold: A randomised controlled trial [J]. BMJ Open, 2020, 10(1): e031662. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-031662.
- [20] Shakoor H, Feehan J, Al Dhaheri AS, et al. Immune-boosting role of vitamins D, C, E, zinc, selenium and omega-3 fatty acids: Could they help against COVID-19? [J]. Maturitas, 2021, 143: 1-9. DOI:10.1016/j.maturitas.2020.08.003.
- [21] Kim TK, Lim HR, Byun JS. Vitamin C supplementation reduces the odds of developing a common cold in republic of Korea army recruits: Randomised controlled trial [J]. BMJ Mil Health, 2022, 168(2): 117-123. DOI: 10.1136/bmjilitary-2019-001384.
- [22] Milani GP, Macchi M, Guz-Mark A. Vitamin C in the Treatment of COVID-19 [J]. Nutrients, 2021, 13(4): 1172. DOI:10.3390/nu13041172.
- [23] Pal R, Banerjee M, Bhadada SK, et al. Vitamin D supplementation and clinical outcomes in COVID-19: A systematic review and meta-analysis [J]. J Endocrinol Invest, 2022, 45(1): 53-68. DOI:10.1007/s40618-021-01614-4.
- [24] Higgins MR, Izadi A, Kaviani M. Antioxidants and exercise performance: With a focus on vitamin E and C supplementation [J]. Int J Environ Res Public Health, 2020, 17(22): 8452. DOI:10.3390/ijerph17228452.
- [25] Jayedi A, Rashidy-Pour A, Parohan M, et al. Dietary antioxidants, circulating antioxidant concentrations, total antioxidant capacity, and risk of all-cause mortality: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective observational studies [J]. Adv Nutr, 2018, 9(6): 701-716. DOI:10.1093/advances/nmy040.
- [26] Vathanophas V, Pattamakajonpong P, Assanasen P, et al. The effect of steam inhalation on nasal obstruction in patients with allergic rhinitis [J]. Asian Pac J Allergy Immunol, 2021, 39(4): 304-308. DOI:10.12932/AP-090818-0393.
- [27] De Sutter AI, Eriksson L, van Driel ML. Oral antihistamine-decongestant-analgesic combinations for the common cold [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2022, 1(1): CD004976. DOI:10.1002/14651858.CD004976.pub4.
- [28] von Hellens H, Keski-Nisula L, Sahlman H. Increased risk of preeclampsia after use of paracetamol during pregnancy-causal or coincidence? [J]. BMC Pregnancy and Childbirth, 2021, 21(1): 24. DOI:10.1186/s12884-020-03490-x.
- [29] Vogelberg C, Cuevas Schacht F, Watling CP, et al. Therapeutic principles and unmet needs in the treatment of cough in pediatric patients: Review and expert survey [J]. BMC Pediatr, 2023, 23(1): 34. DOI: 10.1186/s12887-022-03814-0.
- [30] Kanemitsu Y, Niimi A. Risk factors contributing to impaired cough-specific quality of life at the time of admission for coronavirus disease 2019 treatment [J]. J Thorac Dis, 2022, 14(12): 5075-5086. DOI:10.21037/jtd-22-358.
- [31] Ciprandi G, Tosca MA. Non-pharmacological remedies for the common cold [J]. Minerva Pediatr (Torino), 2023, 75(1): 75-86. DOI:10.23736/S2724-5276.21.06312-6.
- [32] 中华医学会呼吸病学分会, 国家呼吸医学中心. 新型冠状病毒肺炎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. DOI: 10.3760/cma.j.cn112147-20230109-00010.
- [33] Suwannawong D, Seresirikachorn K, Aeumjaturapat S, et al. Predicting bacteria causing acute bacterial rhinosinusitis by clinical features [J]. Braz J Otorhinolaryngol, 2020, 86(3):

281-286. DOI:10.1016/j.bjorl.2018.12.002.

- [34] Alshehri AMS, Assiri OA, Alqarni AMS, et al. Prevalence and clinical presentation of sinusitis in pediatric age group in Aseer, Saudi Arabia [J]. J Family Med Prim Care, 2021, 10 (6):2358-2362. DOI:10.4103/jfmpc.jfmpc\_2433\_20.
- [35] Yoon YK, Park CS, Kim JW, et al. Guidelines for the antibiotic use in adults with acute upper respiratory tract infections[J]. Infect Chemother, 2017, 49 (4) : 326-352. DOI: 10.3947/ic.2017.49.4.326.
- [36] Zhang Y, Zhang F, Wang H, et al. Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae and Moraxella catarrhalis isolated from community-acquired respiratory tract infections in China: Results from the

CARTIPS antimicrobial surveillance program [J]. J Glob Antimicrob Resist, 2016, 5: 36-41. DOI: 10.1016/j.jgar.2016.03.002.

- [37] Zhao C, Yang S, Zhang F, et al. Antimicrobial resistance trends of the most common causative pathogens associated with community-acquired respiratory infections in China: 2009-2018[J]. Infect Drug Resist, 2022, 15:5069-5083. DOI: 10.2147/IDR.S374805.
- [38] 胡付品,郭燕,朱德妹,等. 2021 年 CHINET 中国细菌耐药监测 [J]. 中国感染与化疗杂志, 2022, 22(5):521-530. DOI: 10.16718/j.1009-7708.2022.05.001.

(收稿日期:2023-07-21)

(本文编辑:王秋红)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

## 《国际呼吸杂志》邮箱变更通知

按照《中华医学杂志》社有限责任公司《关于启用〈中华医学杂志〉社有限责任公司企业邮箱的通知》要求,《国际呼吸杂志》于 2024 年 1 月 1 日起更换电子邮箱为 [ijr@cmaph.org](mailto:ijr@cmaph.org),原电子邮箱 [guojihuxi@hebmu.edu.cn](mailto:guojihuxi@hebmu.edu.cn) 停止使用。由此给您带来的不便,敬请谅解!

《国际呼吸杂志》编辑部

中华医学会