

中国中西医结合学会
中华中医药学会发布
中华医学会

新型冠状病毒感染重型、危重型中西医结合 诊疗指南

Diagnosis and Treatment Protocol for Severe and Critical Novel Coronavirus Disease

with the Integrated Chinese and Western Medicine

2023-05-31发布

2023-05-31实施

目 次

前言.....	1
引言.....	3
正文.....	6
1 范围.....	6
2 规范性引用文件.....	6
3 术语和定义.....	6
4 诊断.....	7
5 中医病因病机及治疗原则.....	9
6 重型、危重型通用治疗方案.....	9
7 危重型治疗方案.....	12
8 特殊群体患者.....	14
附录 1 编制方法.....	15
附录 2 证据概要表.....	21
附录 3 缩略词表.....	24
附录 4 汉唐时期计量单位与现代标准计量单位换算方法.....	25
附录 5 中医处方出处速查.....	26
附录 6 中成药速查.....	29
参考文献.....	32

前 言

本指南参照GB/T1.1—2020《标准化工作导则 第1部分:标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本指南的某些内容可能涉及专利。本指南的发布机构不承担识别专利的责任。本

指南由首都医科大学附属北京中医医院起草。起草单位：首都医科大学附属北京中医医院/北京市中医药研究所、中国医学科学院北京协和医院、浙江中医药大学、东南大学、中山大学附属第一医院、中国中医科学院广安门医院、山东省中医院。

本指南由中国中西医结合学会、中华中医药学会、中华医学会提出并归口。

本指南负责人：刘清泉(首都医科大学附属北京中医医院)、管向东(中山大学附属第一医院)、张忠德(广州中医药大学)

本指南执笔人：杜斌(北京协和医院)、邱海波(东南大学)、温成平(浙江中医药大学)、孔立(山东省中医院)、齐文升(中国中医科学院广安门医院)、陈腾飞(首都医科大学附属北京中医医院)、李博(首都医科大学附属北京中医医院)、徐霄龙(首都医科大学附属北京中医医院)、叶勇(云南省中医院)、李桂伟(天津中医药大学第一附属医院)、郭玉红(首都医科大学附属北京中医医院)、李旭成(武汉市中医医院)、张炜(上海中医药大学附属曙光医院)、苗青(中国中医科学院西苑医院)、冯全生(成都中医药大学)、宋麦芬(首都医科大学附属北京中医医院)、王烁(首都医科大学附属北京中医医院)、夏非(首都医科大学附属北京中医医院)、卢幼然(首都医科大学附属北京中医医院)、邵飞(首都医科大学附属北京中医医院)、杨宇飞(首都医科大学附属北京中医医院)、赵国桢(首都医科大学附属北京中医医院)、张淑文(首都医科大学附属北京中医医院)、高子恒(首都医科大学附属北京中医医院)、李蕊(首都医科大学附属北京中医医院)、张伟(首都医科大学附属北京地坛医院)、孔令博(北京中医药大学东直门医院)、付跃峰(北京中医药大学东直门医院)

征求意见专家：李俊(广州中医药大学)、张汉洪(海南省中医院)、胡仕祥(河南省中医院)、梅建强(河北省中医院)、卢健棋(广西中医药大学)、卢云(成都中医药大学)、杨志旭(中国中医科学院西苑医院)、陈分乔(河北省中医院)、林群(鞍山市中心医院)、马建波(武汉市中医医院)、李涛(中日友好医院)、芦志丹(大连医科大学附属第一医院)、陈瑞(华中科技大学同济医学院附属武汉协和医院)、马成杰(首都医科大学附属北京地坛医院)、张春虎(湘雅医院)、余锋(广州中医药大学第一附属医院)、郝浩(山东省中医院)、张飞虎(山东省中医院)、谢东平(广东省中医院)、张俭(广东省中医院)、林泉成(湖南中医药大学第一附属医院)、林泽辉(海南省中医院)、陈明(首都医

科大学附属北京中医医院)、唐涛(湘雅医院)、杨丰文(天津中医药大学)、杨彬(中国人民解放军第921医院)、曹敏(上海中医药大学附属龙华医院)、郭楠(北京中医药大学东直门医院)、申建国(沧州市中西医结合医院)、贾维刚(黑龙江省中医医院)、肖芙蓉(哈尔滨市第六医院)、于晴(赤峰市医院)

主审人:张伯礼(天津中医药大学)、陈薇(军事医学科学院)、陈香美(中国人民解放军总医院)

引言

1. 背景信息

新型冠状病毒 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2) 引发的感染, 截至 2023 年 1 月 15 日, 全球已确诊病例 6.56 亿例, 死亡 663 万例。虽然目前流行的 Omicron 株致病力减弱, 但更强的传播力导致重症患者人数众多。随着对重型、危重型新冠感染研究的深入, 中西医诊断和治疗有了新的进展。因此, 专家组在《新型冠状病毒感染诊疗方案 (试行第十版)》基础上, 结合三年的文献, 对新型冠状病毒感染重型、危重型诊治的相关问题展开调研和讨论, 制定本方案, 供广大临床医师参考使用。

2. 构建临床问题

在本指南制定初期通过前期两轮问卷调查和专家深度访谈以及专家共识会议的形式构建了以下主要临床问题:

基础问题					
序号	问题				
1	新型冠状病毒感染重型、危重型中医病因病机是什么?				
2	新型冠状病毒感染重型、危重型中医治疗原则是什么?				
临床问题					
序号	问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
1	新冠感染发热的患者, 使用麻杏石甘汤可否改善患者发热症状?	新型冠状病毒感染重型、危重型发热的患者	麻杏石甘汤	西药治疗	退热时间、有效率
2	新冠感染发热的患者, 使用宣白承气汤可否改善患者发热症状?	新型冠状病毒感染重型、危重型发热的患者	宣白承气汤	西药治疗	退热时间、有效率
3	新冠感染发热的患者, 使用安宫牛黄丸可否改善患者发热症状?	新型冠状病毒感染重型、危重型发热的患者	安宫牛黄丸	西药治疗	退热时间、有效率
4	新冠感染发热的患者, 伴有痰多, 加用痰热清注射液可否改善患者发热及痰多的症状?	新型冠状病毒感染重型、危重型发热伴痰多的患者	痰热清注射液	西药治疗	退热时间、痰量变化、有效率
5	新冠感染发热的患者, 伴有痰少, 加用血必净注射液可否改善患者发热症状?	新型冠状病毒感染重型、危重型发热伴痰少的患者	血必净注射液	西药治疗	退热时间、有效率

6	新冠感染发热的患者，伴有痰少，加用热毒宁注射液可否改善患者发热症状？	新型冠状病毒感染重型、危重型发热伴痰少的患者	热毒宁注射液	西药治疗	退热时间、有效率
7	新冠感染腹胀的患者，使用大承气汤可否改善患者腹胀症状？	新型冠状病毒感染重型、危重型腹胀的患者	大承气汤	西药治疗	大便次数及大便量；腹胀程度
8	新冠感染腹胀的患者，使用小承气汤可否改善患者腹胀症状？	新型冠状病毒感染重型、危重型腹胀的患者	小承气汤	西药治疗	大便次数及大便量；腹胀程度
9	新冠感染腹胀的患者，使用调胃承气汤可否改善患者腹胀症状？	新型冠状病毒感染重型、危重型腹胀的患者	调胃承气汤	西药治疗	大便次数及大便量；腹胀程度
10	新冠感染腹胀的患者，使用宣白承气汤可否改善患者腹胀症状？	新型冠状病毒感染重型、危重型腹胀的患者	宣白承气汤	西药治疗	大便次数及大便量；腹胀程度
11	新冠感染腹胀的患者，使用增液承气汤可否改善患者腹胀症状？	新型冠状病毒感染重型、危重型腹胀的患者	增液承气汤	西药治疗	大便次数及大便量；腹胀程度
12	新冠感染厥脱患者，使用独参汤、参附汤、大承气汤、增液汤联合苏合香丸或安宫牛黄丸，可否降低患者死亡率？	新型冠状病毒感染重型、危重型厥脱的患者	独参汤、参附汤、大承气汤、增液汤联合苏合香丸或安宫牛黄丸	西药治疗	死亡率
13	新冠感染厥脱患者，使用参麦注射液或生脉注射液，可否降低患者死亡率？	新型冠状病毒感染重型、危重型厥脱的患者	参麦注射液或生脉注射液	西药治疗	死亡率
14	新冠感染厥脱患者，使用参附注射液、参附汤、独参汤，可否降低患者死亡率？	新型冠状病毒感染重型、危重型厥脱的患者	参附注射液、参附汤、独参汤	西药治疗	死亡率
15	新冠感染厥脱患者，使用参附注射液联合参麦注射液或生脉注射液，可否降低患者死亡率？	新型冠状病毒感染重型、危重型厥脱的患者	参附注射液联合参麦注射液或生脉注射液	西药治疗	死亡率

3. 资金资助及利益冲突情况

本诊疗指南基金支持为国家中医药管理局“提档升级制定推广30个左右中西医结合诊疗方案”项目，编号ZYZB-2022-798；国家中医药多学科交叉创新团队项目（ZYXCXTD-D-202201）。

本诊疗指南制定过程中“无利益冲突”，因此不会成为本诊疗指南制定的偏倚来源，无需进一步处理，已在正式工作开始前公开了利益声明和评价结果，即所有参与本诊疗指南制定的成员均和药品生产企业没有任何经济利益往来。

本指南将在临床应用中进一步完善并及时进行更新。

新型冠状病毒感染重型、危重型中西医结合诊疗指南

1 范围

本诊疗指南推荐意见影响的人群为确诊为新冠病毒感染重型、危重型成年患者（年龄≥14周岁）。

本诊疗指南适用于各综合医院、中医院、中西医结合医院急诊科、呼吸科、重症医学科的中医、中西医结合执业医师，西医执业医师，护理人员和药师也可参考。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本指南必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本指南；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本指南。

新型冠状病毒感染诊疗方案

GB/T13017 标准化工作指南

GB/T1.1-2020 标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则

GB/T13016 标准体系表编制原则和要求

GB/T16751.1-2021 中医临床诊疗术语·疾病部分

GB/T16751.2-2021 中医临床诊疗术语·证候部分

GB/T15657-2021 中医病证分类与代码GB/T7714-

2015 信息与文献—参考文献著录规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本指南。

3.1

疫病 yì bing

疫病，是由疫病病邪引起的具有强烈传染性和广泛流行性的一类急性发热性疾病的总称。

3.2

疫疠之气 yì lì zhì qì

疫疠之气，是有别于风、寒、暑、湿、燥、火六淫的致病因素，乃天地间别有的一种杂气，多通过口鼻进入体内，具有发病急骤、来势凶猛、病情险恶、变化多端、传变迅速、病死率高等特点。

3.3

变证、坏证、逆证 biàn zhèng、huài zhèng、nì zhèng

由失治、误治导致病情加重称之为变证、坏证或逆证，如因误汗(失汗、过汗)、误吐、误下诸由，或因于瘥后食复、劳复等，出现病情加重。

3.4

壮热 zhuàng rè

壮热是指病人自觉热甚，扪之肌肤烙手，测其体温 39°C 以上者，多因外邪入里，邪正相搏，阳热内盛，蒸达于外所致。

3.5

腹胀 fù zhāng

自觉腹部胀满痞塞不舒，如物支撑，但外无胀大之形。见于寒湿困脾证、湿热中阻证、脾虚痰湿证、食滞胃肠证、肝郁气滞证、胃肠实热证、脾虚气滞证、脾胃虚寒证，或伤食、积滞、肝热病、肝瘟、肝痛、肠痹、湿温、肝著、胆石、胆胀、胰胀、肝积、肝癖、胃饮、肠郁、胃郁、肠癌、脾水、臌胀、心衰、胃反、脾约、产后大便难等。

3.6

厥脱 jué tuō

厥脱，指元气耗竭，阴阳离决之危症。可因邪毒内陷，或误食毒物，或大汗、大吐、大泻、大失血，以及劳倦内伤，心气衰微，心阳不振等原因而导致。以面色苍白、四肢厥冷、大汗淋漓、表情淡漠或烦躁不安、脉细弱、血压急剧下降为主要特征。

4 诊断

4.1 新型冠状病毒感染诊断标准

具有新冠病毒感染的相关临床表现，并具有以下一种或以上病原学、血清学检查结果：

- ①新冠病毒核酸检测阳性;
- ②新冠病毒抗原检测阳性;
- ③新冠病毒分离、培养阳性;
- ④恢复期新冠病毒特异性 IgG 抗体水平为急性期 4 倍或以上升高。

4.2 重型诊断标准

成人符合下列任何一条，且不能以新冠病毒感染以外其他原因解释：

- ①出现气促，RR≥30 次/分；
- ②静息状态下，吸空气时指氧饱和度≤93%；
- ③动脉血氧分压(PaO₂)/吸氧浓度(FiO₂)≤300mmHg(1mmHg=0.133kPa)；高海拔（海拔超过1000 米）地区应根据以下公式对 PaO₂/FiO₂ 进行校正：PaO₂/FiO₂×[760/大气压(mmHg)]。

4.3 危重型诊断标准

符合以下情况之一者为危重型：

- 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。

4.4 重型/危重型高危人群

- ①大于 65 岁，尤其是未全程接种新冠病毒疫苗者；
- ②有心脑血管疾病（含高血压）、慢性肺部疾病、糖尿病、慢性肝脏、肾脏疾病、肿瘤等基础疾病以及维持性透析患者；
- ③免疫功能缺陷（如艾滋病患者、长期使用皮质类固醇或其他免疫抑制药物导致免疫功能减退状态）；

- ④肥胖（体质指数≥30）；
- ⑤晚期妊娠和围产期女性；
- ⑥重度吸烟者。

4.5 重型/危重型早期预警指标：

成人，有以下指标变化应警惕病情恶化：

- ①低氧血症或呼吸窘迫进行性加重；
- ②组织氧合指标（如指氧饱和度、氧合指数）恶化或乳酸进行性升高；
- ③外周血淋巴细胞计数进行性降低或炎症因子如白细胞介素 6(IL-6)、CRP、铁蛋白等

进行性上升；

- ④D-二聚体等凝血功能相关指标明显升高；
- ⑤胸部影像学显示肺部病变明显进展。

5 中医病因病机及治疗原则

新型冠状病毒感染（以下简称“新冠感染”）属于中医“疫病”范畴，病因为疫疠之气，具有“风、热、湿、浊、毒”之属性，可因地域、气候、体质差异出现夹寒、夹热、夹风、夹燥、夹虚等。新冠感染重型、危重型属于“变证、坏证、逆证”，起初病在太阴，困脾郁肺为病之始，继而蕴热郁闭于阳明，阳明升清降浊失常，化生毒火而壅闭于肺，络脉阻滞，毒热伤津耗气，津液外渗，灼津为痰，热深厥深，终致阴竭阳脱之危证。

针对重型、危重型患者的救治，坚持中西医结合、中西药并用，建立多学科联合诊疗，强调早期干预，辨证论治，一人一方、一人一策，先症而治，截断病势，从而有效控制病情，降低病死率。

重型，疫毒闭肺，驱邪为第一要义，祛邪注重“清”和“通”，兼顾扶正，宜肺肠同治、解毒活血、通腑泻浊，控制炎症反应，截断扭转病势。

危重型，元气衰败，内闭外脱，器官功能支持基础上，中医以救逆固脱论治；须关注发热、腹胀和厥脱等关键环节的中医药的辨证救治。对于感染新型冠状病毒后因基础病加重而出现的重症、危重症，宜在本方案基础上，参考原内伤基础病之诊疗方案，进行辨证施治。

6 重型、危重型通用治疗方案：

6.1 氧疗及呼吸支持治疗

根据病情需要，选用常规氧疗、经鼻高流量吸氧、无创呼吸机、有创呼吸机、ECMO 进行氧疗及呼吸支持治疗。

(1) 鼻导管或面罩吸氧：PaO₂/FiO₂ 低于 300mmHg 的重型患者均应立即给予氧疗，氧疗 1~2 小时呼吸窘迫及低氧无改善，则应升级为经鼻高流量氧疗(HFNC)或无创通气(NIV)^[1]。

(2) 经鼻高流量氧疗或无创通气启动时机，符合以下之一：

- ①PaO₂/FiO₂ 低于 200 mmHg；
- ②鼻导管或面罩吸氧无效。

应及时评价经鼻高流量或无创呼吸机治疗的效果，避免延误气管插管时间，关注点可参

考“7.1.1 有创机械通气及其启动时机”。

6.2 俯卧位通气治疗^[2]:

重型、危重型新冠感染，建议“应趴尽趴”，俯卧位时间应尽量 > 12 小时。每日俯卧位通气时间 16 小时以上能明显改善氧合。

6.3 营养支持治疗

加强营养风险评估，首选肠内营养，根据胃肠道功能情况，开展从滋养型喂养到全热卡喂养，直至维持热量 25 ~ 30 千卡/kg/日、蛋白质 > 1.2g/kg/日摄入，必要时加用肠外营养。

6.4 药物治疗

6.4.1 中医治疗

据病情辨证救治：可选用宣白承气汤^[3]、化湿败毒方^[4]、独参汤、增液汤、大承气汤等加减治疗。中药注射液可辨证选用：血必净注射液^[5]、生脉注射液、参麦注射液、痰热清注射液、热毒宁注射液、喜炎平注射液^[6-8]。

①疫毒闭肺，气阴耗伤证：

临床表现：发热，喘促，胸闷，咳嗽，痰少而黏，或痰中带血。舌质红，舌体胖，舌苔腻或白或黄或燥，脉滑数。

治法：宣肺解毒，益气护津

处方推荐：化湿败毒方，宣肺败毒方，增液汤，独参汤。

基础方剂：麻黄 6g，炒苦杏仁 9g，生石膏 30g，藿香 10g，苍术 15g，青蒿 12g，虎杖 20g，马鞭草 30g，芦根 30g，葶苈子 15g，甘草 10g，西洋参 30g，麦冬 30g。如高热，加用安宫牛黄丸、紫雪散或至宝丹。

②内闭外脱证：

临床表现：呼吸困难、动则气喘，伴神昏，烦躁，汗出肢冷。舌质紫暗，苔厚腻或燥，脉浮大无根。

治法：扶正固脱

处方推荐：生脉散，参附汤，宣白承气汤，安宫牛黄丸。

基础方剂：西洋参 30g，人参 15g，制附子 15g，大黄 30g（后下），安宫牛黄丸 1 丸。

6.4.2 抗凝治疗

用于具有重症高危因素、病情进展较快的中型病例，以及重型和危重型病例，无禁忌证情况下可给予预防剂量的低分子肝素或普通肝素^[9]。发生血栓栓塞事件时，按照相应指南进

行治疗。

6.4.3 免疫治疗

①糖皮质激素。对于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重型和危重型患者，酌情短期内（不超过 10 日）使用糖皮质激素，建议地塞米松 5mg/日^[13]或甲泼尼龙 40mg/日^[14]，避免长时间、大剂量使用糖皮质激素，以减少副作用。

②白细胞介素 6 (IL-6) 抑制剂：托珠单抗^[15]。对于重型、危重型且实验室检测 IL-6 水平升高者可试用。推荐剂量 400-800 mg，或 7mg/kg，生理盐水稀释至 100ml，输注时间大于 1 小时；首次用药疗效不佳者，可在首剂应用 12 小时后追加应用一次（剂量同前），累计给药次数最多为 2 次，单次最大剂量不超过 800mg。注意过敏反应，有结核等活动性感染者禁用。

6.4.4 抗病毒治疗

①奈玛特韦片/利托那韦片组合包装：适用人群为发病 5 天以内的轻、中型且伴有进展为重型高风险因素的成年患者。用法：奈玛特韦 300mg 与利托那韦 100mg 同时服用，每 12 小时一次，连续服用 5 天。使用前应详细阅读说明书，不得与哌替啶、雷诺嗪等高度依赖 CYP3A 进行清除且其血浆浓度升高会导致严重和（或）危及生命的不良反应的药物联用。只有母亲的潜在获益大于对胎儿的潜在风险时，才能在妊娠期间使用，不建议在哺乳期使用。中度肾功能损伤者应将奈玛特韦减半服用，重度肝、肾功能损伤者不应使用。

②阿兹夫定片：用于治疗中型新冠病毒感染的成年患者。用法：空腹整片吞服，每次 5mg，每日 1 次，疗程至多不超过 14 天。使用前应详细阅读说明书，注意与其他药物的相互作用、不良反应等问题。不建议在妊娠期和哺乳期使用，中重度肝、肾功能损伤患者慎用。

③莫诺拉韦胶囊：适用人群为发病 5 天以内的轻、中型且伴有进展为重症高风险因素的成年患者。用法：800 毫克，每 12 小时口服 1 次，连续服用 5 天。不建议在妊娠期和哺乳期使用。

④单克隆抗体：安巴韦单抗/罗米司韦单抗注射液^[10]。联合用于治疗轻、中型且伴有进展为重型高风险因素的成人和青少年（12-17 岁，体重≥40kg）患者。用法：二药的剂量分别为 1000mg。在给药前两种药品分别以 100ml 生理盐水稀释后，经静脉序贯输注给药，以不高于 4ml/min 的速度静脉滴注，之间使用生理盐水 100ml 冲管。在输注期间对患者进行临床监测，并在输注完成后对患者进行至少 1 小时的观察。

7 危重型治疗方案

7.1 危重型的呼吸支持治疗

7.1.1 有创机械通气及其启动时机^[16]

符合以下之一：

- ①PaO₂/FiO₂ 低于 150mmHg;
- ②吸气努力明显增强;
- ③经鼻高流量或无创通气治疗后（12 小时）病情无改善;
- ④其他临床表现如器官功能损伤加重等。

7.1.2 体外膜肺氧合 (ECMO) 及其启动时机^[17]

在最优的机械通气条件下 (FiO₂ ≥ 80%) 潮气量为 6ml/kg 理想体重, PEEP ≥ 5cmH₂O, 且无禁忌证), 且保护性通气和俯卧位通气效果不佳, 并符合以下之一, 应尽早考虑评估实施 ECMO:

- ①PaO₂/FiO₂ < 50mmHg 超过 3 小时;
- ②PaO₂/FiO₂ < 80 mmHg 超过 6 小时;
- ③动脉血 pH < 7.25 且 PaCO₂ > 60 mmHg 超过 6 小时, 且呼吸频率 > 35 次/分;
- ④呼吸频率 > 35 次/分时, 动脉血 pH < 7.2 且平台压 > 30cmH₂O。

7.1.3 呼吸支持治疗的注意事项

- ①达到气管插管或 ECMO 指征时及时启动治疗, 避免延误时机;
- ②有创机械通气 (及联合 ECMO) 期间, 均应注意肺保护通气策略^[18];
- ③气道湿化及痰液引流^[19]: 优选具有环路加热导丝的管路以保证湿化效果; 建议使用密闭式或气管镜吸痰, 建议振动排痰、体位引流排痰; 在氧合及血流动力学稳定时, 尽早实施康复锻炼^[20];
- ④肺复张^[21]: 可根据肺复张的反应性决定是否反复实施肺复张手法, ECMO 支持期间不推荐常规使用肺复张;
- ⑤ECMO 期间对于氧合功能难以维持或吸气努力强、双肺重力依赖区实变明显、或需气道分泌物引流的患者, 应积极俯卧位通气。

7.2 危重型的循环支持治疗

危重型患者可合并休克, 应在充分液体复苏的基础上, 合理使用血管活性药物, 密切监测患者血压、心率和尿量的变化, 以及乳酸和碱剩余, 必要时进行血流动力学监测。

7.3 危重型的肾脏支持治疗

危重型患者可合并急性肾损伤，应积极寻找病因，如低灌注和药物等因素。在积极纠正病因的同时，注意维持水、电解质、酸碱平衡。符合以下之一，应启动连续性肾替代治疗(CRRT)：

- ①难以纠正的高钾血症；
- ②严重酸中毒；
- ③利尿剂无效的肺水肿或水负荷过多。

7.4 危重型三大症状中医治疗方案

7.4.1 壮热

临床表现：壮热不解，咳逆气急，甚则鼻翼煽动，烦渴，有痰或无痰，有汗或无汗，舌红，苔薄白或黄，脉滑数。

处方推荐：安宫牛黄丸、紫雪散、麻杏石甘汤（专家共识推荐，推荐强度：强推荐）

基础方剂：安宫牛黄丸或紫雪散，生麻黄 9g、杏仁 15g、生石膏 60g、炙甘草 10g、知母 15g、马鞭草 60g、虎杖 15g、青蒿 15g、黄芩 15g、葶苈子 30g。

中药注射液：血必净注射液、热毒宁注射液、痰热清注射液（专家共识推荐，推荐强度：强推荐）

7.4.2 腹胀

临床表现：脘腹胀满，大便不通，甚则腹痛拒按，伴有潮热汗出，喘促不宁，或痰涎壅盛，舌质红，舌苔黄或黄垢干腻，脉象滑或沉或细数。

处方推荐：宣白承气汤、大承气汤（增液承气汤、黄龙汤等亦可酌情选用）。（专家共识推荐，推荐强度：强推荐）

基础方剂：生大黄 30g(后下)、芒硝 30g(烊化)、全瓜蒌 60g、杏仁 15g、生石膏 60g、生麻黄 9g、枳实 15g、厚朴 15g、玄参 30g、生地 30g、麦冬 30g。

7.4.3 厥脱

临床表现：神识淡漠，甚则昏迷，气息微弱，四末不温甚则四肢厥逆，少尿或无尿。

处方推荐：独参汤加味（专家共识推荐，推荐强度：强推荐）

基础方剂：人参 30g、西洋参 30g、黑顺片 15g(先煎)、生大黄 30g(后下)，无热象者送服苏合香丸，有热象者送服安宫牛黄丸。

中药注射液：

- ①烦躁不安、面色潮红、身热心烦、喘促鼻煽、口渴欲饮，舌红干燥，脉细数者应用参

麦注射液或生脉注射液。（专家共识推荐，推荐强度：强推荐）

②冷汗淋漓，四肢逆冷，呼吸微弱，目闭口开，舌淡，脉微细欲绝者应用**参附注射液**。

（专家共识推荐，推荐强度：强推荐）

③突然大汗不止，神疲不支，息微声短，舌红少津，脉微细欲绝或散大无力者应用**参附注射液联合参麦注射液或生脉注射液。（专家共识推荐，推荐强度：强推荐）**

7.5 重型、危重型中药给药方法

对于重型、危重型患者，中药汤剂可通过口服、鼻饲或结肠滴注的方式给药。

结肠滴注：是指采用类似于输液器输注方式将中药液滴入结肠中，用软管送入肛门约20-25cm深，每100-200ml中药汤剂滴注时间不宜小于40分钟。

8 特殊群体患者

8.1 重型或危重型妊娠患者

应多学科评估继续妊娠的风险，必要时终止妊娠，剖宫产为首选。

附录1：编制方法

1 主要技术内容

1.1 编制依据及原则

本《指南》以《中华中医药学会中医指南制定的技术方案》和 GB/T1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》为编制依据和原则。对不同研究类型证据质量评价、证据质量分级及其相应的推荐意见形成、指南形成方法、指南初稿的自我评价等遵循相应的原则或标准。详见编制说明。

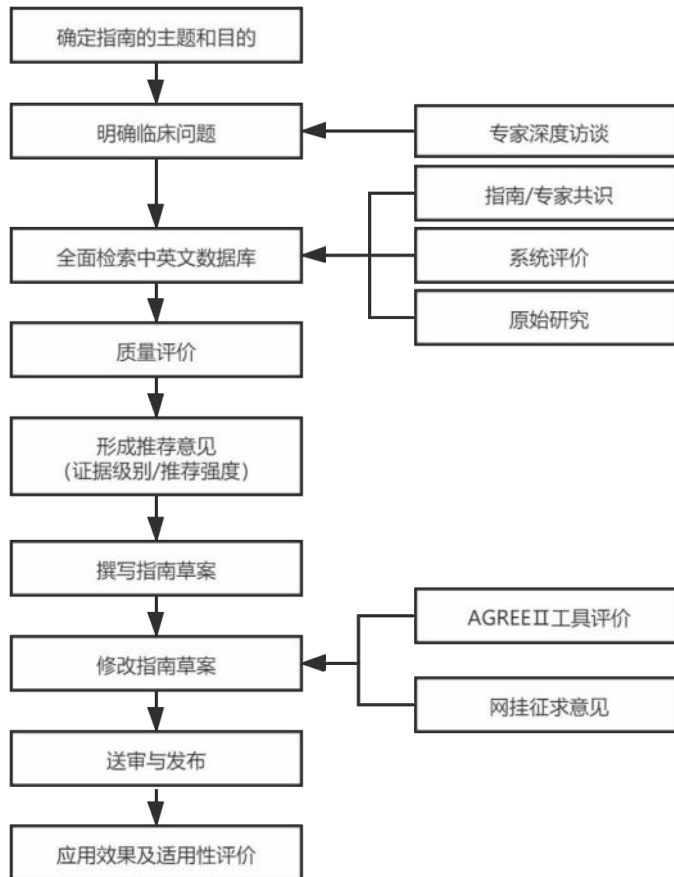
1.2 技术内容

本《方案》的编制严格按照规范步骤进行：首先成立项目组并签署利益冲突声明；确定诊疗方案的主题、范围和目的，制订《方案》计划书，于中华中医药学会标准化办公室立项；根据刘清泉教授与杜斌教授、邱海波教授、管向东教授、孔立教授、齐文升教授对新型冠状病毒感染重型、危重型进行深度研究的访谈，确定最终临床问题：新型冠状病毒感染重型、危重型中医病因病机是什么？治疗原则是什么？并具体确定危重型三个关键环节的中医治疗方案，分别为发热、腹胀、厥脱。

根据最终构建的问题进行证据的检索、筛选、综合；以刘建平教授的《基于证据体的中医药临床证据分级标准建议》对最终纳入文献进行质量评价，形成证据概要表、证据总结表；通过名义组法形成本《方案》的专家共识推荐意见/共识建议；根据所形成的指导意见，撰写本方案的征求意见稿，然后进行自评和外审（包括同行评议和广泛征求意见）；送审、答辩；通过答辩，则修改和完善后发布；而后进行推广实施及后效评价。

2 编制过程

2.1 工作流程图



2.2 临床问题确定

2.2.1 专家访谈

(1) 受访专家名单

以表格的形式列出，见下表

专家访谈受访专家名单

姓名	单位	职务/职称	专业
杜斌	中国医学科学院北京协和医院	副院长/主任医师	重症医学
邱海波	东南大学	副校长/主任医师	重症医学
管向东	中山大学附属第一医院	科主任/主任医师	重症医学
孔立	山东省中医院	科主任/主任医师	急诊
齐文升	中国中医科学院广安门医院	科主任/主任医师	急诊
叶勇	云南省中医医院急诊科	科主任/主任医师	急诊
李桂伟	天津中医药大学急诊科	科主任/主任医师	急诊
李旭成	武汉市中医医院急诊科	科主任/主任医师	急诊
张炜	上海中医药大学附属曙光医院	科主任/主任医师	呼吸
苗青	中国中医科学院西苑医院	科主任/主任医师	呼吸
张忠德	广州中医药大学	副校长/主任医师	急危重症
冯全生	成都中医药大学	院长/教授	温病学

(2) 访谈提纲

访谈问卷：

(一) 基础问题

1. 新型冠状病毒感染重型、危重型中医病因病机是什么？
2. 新型冠状病毒感染重型、危重型中医治疗原则是什么？

(二) 临床问题（采用PICO 化构建）

1. 新冠感染发热的患者，使用麻杏石甘汤可否改善患者发热症状？
2. 新冠感染发热的患者，使用宣白承气汤可否改善患者发热症状？
3. 新冠感染发热的患者，使用安宫牛黄丸可否改善患者发热症状？
4. 新冠感染腹胀的患者，使用大承气汤可否改善患者腹胀症状？
5. 新冠感染腹胀的患者，使用小承气汤可否改善患者腹胀症状？
6. 新冠感染腹胀的患者，使用调胃承气汤可否改善患者腹胀症状？
7. 新冠感染腹胀的患者，使用宣白承气汤可否改善患者腹胀症状？
8. 新冠感染腹胀的患者，使用增液承气汤可否改善患者腹胀症状？
9. 新冠感染厥脱证患者，使用独参汤、参附汤、大承气汤、增液汤，可否降低患者死亡率？

(3) 访谈结论

结论依据访谈问卷格式顺序，对十二名中医药治疗流感领域权威专家的访谈内容进行了整理和归纳，并针对同一问题梳理了各位主任回答的共性和差异。具体的见编制说明。

2.2.2 临床调研

调研方案确定的过程及方法：

由临床专家和方法学专家小组会议讨论后，制定调研问卷、确定调研形式与调研对象。调研问卷主要基于本指南内容、体例、宣贯设计。考虑到疫情期间个人防护、公共安全等因素，采取线上线下相结合的调研形式，由经过培训的工作组成员依据调研问卷内容对调研对象进行访谈。考虑到方案的范围与目标对象，调研对象主要选择主任医师、副主任医师。

调研流程介绍

①调研前：准备调研材料，与专家取得联系，预约访谈时间地点形式，告知大概访谈内容与流程。

②调研中：简要介绍项目，签署知情同意，正式访谈。

③调研后：调研报告整理，文件归档。

详见编制说明。

2.3 证据检索及综合

2.3.1 证据检索

2.3.1.1 检索的数据库：中国知网(CNKI)，万方(WanFang)，维普(VIP)，中国生物医学文献数据库(SinoMed)以及Pubmed和Web of Science共计六个数据库的中文和英文文献，检索时间为各数据库建库至2022年9月。

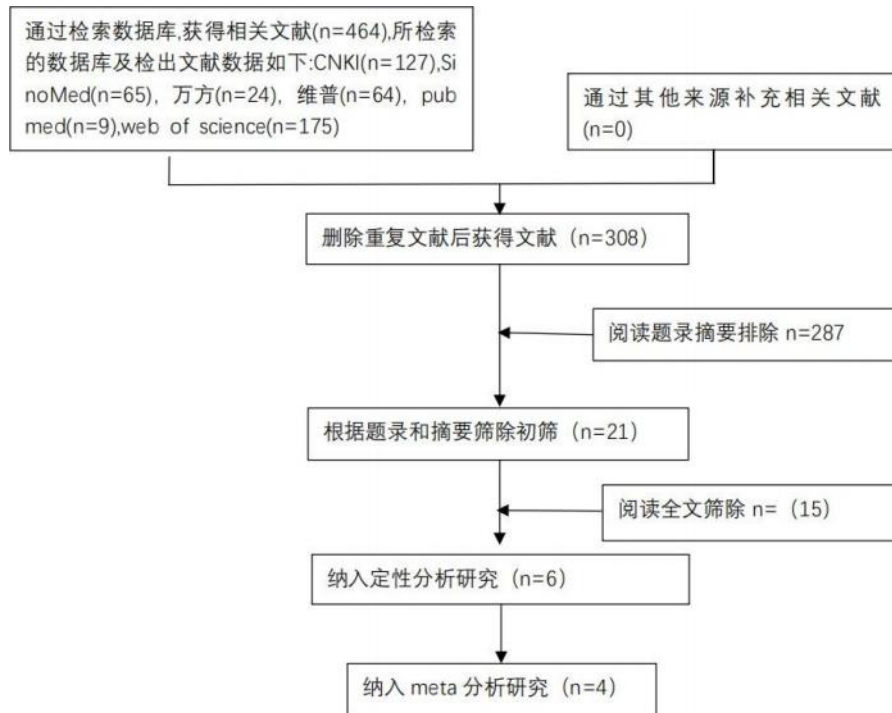
2.3.1.2 选择检索词：干预措施主要以“中医”、“中药”、“方药”、“汤剂”等为检索词，病名则以“新型冠状病毒肺炎”、“新冠肺炎”、“COVID-19”、“SARS-CoV-2”等为检索词，加“随机”、“盲法”、“双盲”、“三盲”、“临床”等检索词以限制为临床研究。

2.3.1.3 拟定检索式：以血必净注射液为例：

(1) 中文数据库中国知网(CNKI)的检索式为：
(AB=(‘血必净注射液’) or TI=(‘血必净注射液’) or KY=(‘血必净注射液’) or SU=(‘血必净注射液’)) AND FT=(‘新型冠状病毒肺炎’+‘新冠肺炎’+‘COVID-19’+‘SARS-CoV-2’+‘新冠’) AND FT=(‘随机’+‘安慰剂’+‘盲法’+‘单盲’+‘双盲’+‘三盲’+‘临床’)

(2) 英文数据库 Pubmed 的检索式为：
(Randomized controlled trial [pt]) OR (Controlled clinical trial [pt]) OR (Randomized [tiab]) OR (placebo [tiab]) OR (clinical trials as topic [mesh:noexp]) OR (randomly [tiab]) OR (trial [ti])) AND ((COVID-19 [Mesh]) OR (Coronavirus)) AND ((Chinese Medicine) OR (Chinese Medical) OR (Chinese Therapy) OR (Herbal Medicine) OR (Decoction) OR (Powder) OR (Chinese Patent Medicine) OR (Injection) OR (Formula)) AND ((xuebijing) OR (XUEBIJING) OR (xue-bi-jing) OR (XUE- BI-JING))

2.3.1.4 文献筛选流程图



2.3.2 证据的综合

单项研究者或多项研究之间异质性过大而无法合并者采用描述性分析，多项研究合并后异质性较小者采用Meta分析进行证据综合。

2.4 证据等级

№; 研究的	研究设计	Certainty assessment					№; 患者的		效果		Certainty	重要性
		偏倚风险	不一致性	间接性	精确性	其他考虑因素【注意事项】	血必净注射液	西医常规治疗	相对危险度 (95% CI)	绝对 (95% CI)		
有效率												
3	随机试验	严重 ^a	不严重	不严重	不严重	无	49/61 (80.3%)	39/61 (63.9%)	相对危险度 1.26 (1.01 到 1.56)	166 更每 1,000 (来自 6 更到 368 更)	⊕⊕⊕○ Moderate	关键
血必净注射液对炎症指标 CRP 的影响												
4	随机试验	严重 ^a	严重 ^b	不严重	不严重	无	69	69	-	MD 19.71 更低 (21.57 更低到 17.85 更低)	⊕⊕○○ 低	重要

CI: Confidence interval; MD: Mean difference; RR: Risk ratio

解释:

- a. 偏倚风险低一级：试验设计在分配隐藏和实施上存在较大偏向
- b. 不一致性低一级：I² 值较大，具有显著的统计学异质性。

2.5 推荐强度

采用GRADE网格计票法对推荐条目进行计票，列出每条推荐意见的投票结果

序号	推荐条目	推荐方向强度的票数					投票轮数	是否达成共识
		↑↑	↑	/	↓	↓↓		
1	推荐使用麻杏石甘汤改善新冠感染重型、危重型患者发热症状						1	是
2	推荐使用宣白承气汤改善新冠感染重型、危重型患者发热症状						1	是
3	推荐使用安宫牛黄丸改善新冠感染重型、危重型患者发热症状						1	是
4	推荐使用加用痰热清注射液改善新冠感染重型、危重型患者发热及痰多的症状						1	是
5	推荐使用加用血必净注射液改善新冠感染重型、危重型患者发热症状						1	是
6	推荐使用大承气汤改善新冠感染重型、危重型患者腹胀症状						1	是
7	推荐使用小承气汤改善新冠感染重型、危重型患者腹胀症状						1	是
8	推荐使用调胃承气汤改善新冠感染重型、危重型患者腹胀症状						1	是
9	推荐使用宣白承气汤改善新冠感染重型、危重型患者腹胀症状						1	是
10	推荐使用增液承气汤改善新冠感染重型、危重型患者腹胀症状						1	是
11	推荐使用独参汤、参附汤、大承气汤、增液汤联合苏合香丸或安宫牛黄丸，降低新冠感染重型、危重型厥脱患者死亡率						1	是
12	推荐使用参麦注射液或生脉注射液，降低新冠感染重型、危重型患者死亡率						1	是
13	推荐使用参附注射液、参附汤、独参汤，降低新冠感染重型、危重型厥脱患者死亡率						1	是
14	推荐使用参附注射液联合参麦注射液或生脉注射液，降低改善新冠感染重型、危重型厥脱患者死亡率						1	是

附录2：证据概要表

本指南针对新冠肺炎感染重型危重型的三大症状壮热、腹胀、厥脱入手，成立项目组，通过专家访谈，临床调研，文献梳理等手段，确定中医药治疗方案。过程中，我们组建指南意见专家委员会，筛选整理循证医学证据制定指南征求意见稿，随后由专家委员会进行专家讨论并投票，直至形成指南。经学会评审公示后发布推广。投票意见的推荐强度、循证证据等级详见下表 2.1 和表 2.2

表 2.1 专家委员会推荐强度

推荐强度	说明
强推荐	除非出现一个明确且令人信服的替代方案，临床医生应遵循该项建议。
推荐	临床医生应该遵循该项建议，但如果还有其他方法符合患者偏好。可以适当调整治疗方案。
推荐但有较多保留意见	医生应根据自己经验决定是否采用这种结果“不确定”的治疗，但应时刻关注评估这类治疗损益比的最新研究以帮助临床决策。患者的意愿是决定治疗的关键因素。
不推荐但有较多保留意见	
不推荐并有少许保留意见	
完全不推荐	

表 2.2 证据质量等级分级

证据质量等级	说明
高质量	我们非常确信真实的效应值接近效应估计值
中等质量	对效应估计值我们有中等程度的信心：真实值有可能接近估计值，但仍存在二者大不相同的可能性
低质量	我们对效应估计值的确信程度有限：真实值可能与估计值大不相同
极低质量	我们对效应估计值几乎没有信心：真实值很可能与估计值大不相同

相应证据概要见表 2.3。

表 2.3 证据概要表

临床问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
新冠感染发热的患者，使用麻杏石甘汤可否改善患者发热症状？	新型冠状病毒感染重型、危重型发热的患者	麻杏石甘汤	西药治疗	退热时间、有效率
研究类型及数量	1 篇回顾性研究			

效应值及可信区间	无
证据等级	低
是否升级或降级	降级
升级或降级因素	本观察性研究仅进行了自身前后对照，偏倚风险非常严重。本研究使用的干预措施是“麻杏石甘汤加减方”，方中其他药物的存在带来了关于麻杏石甘汤的因果推论的非常严重的间接性。
结论	中药“麻杏石甘汤加减方”联合西医治疗能显著抑制机体炎性反应，增强免疫功能。

临床问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
新冠感染发热的患者，伴有痰多，加用痰热清注射液可否改善患者发热及痰多的症状？	新型冠状病毒感染重型、危重型发热伴痰多的患者	痰热清注射液	西药治疗	退热时间、痰量变化、有效率
研究类型及数量	1 项真实世界研究			
效应值及可信区间	无			
证据等级	低			
是否升级或降级	降级			
升级或降级因素	对随机方案的实现及隐藏缺少说明，未使用盲法，存在非常严重的偏倚风险。研究对象为新冠感染确诊及疑似患者，未说明患者病情轻重程度，存在非常可能的发表偏倚。			
结论	痰热清注射液能缩短体温复常时间，减少住院时间，提高临床疗效。			

证据概要表

临床问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
新冠感染发热的患者，伴有痰少，加用血必净注射液可否改善患者发热症状？	新型冠状病毒感染重型、危重型发热伴痰少的患者	血必净注射液	西药治疗	退热时间、有效率
研究类型及数量	4 个 RCT			
效应值及可信	血必净组较常规西药组有效率的 RR=1.26, 95%CI (1.01, 1.56), P <			

区间	0.01; 血必净组较常规西药组关于炎症指标 CRP 改善的 MD=19.62, 95%CI (28.66,10.59) , P < 0.01
证据等级	血必净组较常规西药组有效率更高的证据等级为中等; 血必净组较常规西药组 CRP 改善更明显的证据等级为低等
是否升级或降级	降级
升级或降级因素	RCT 研究始于高级别, 因偏移风险降级
结论	血必净组较常规西药组有效率更高, 对炎症因子CRP 改善更明显。

临床问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
新冠感染发热的患者, 使用热毒宁注射液可否改善患者发热症状?	新型冠状病毒感染重型、危重型发热的患者	热毒宁注射液	西药治疗	退热时间、有效率
研究类型及数量	1 个回顾性研究			
效应值及可信区间	无			
证据等级	低			
是否升级或降级	降级			
升级或降级因素	偏倚风险			
结论	热毒宁注射液联合西药治疗重症新冠肺炎, 可显著降低患者炎症水平及住院时间			

附件3：缩略词表

英文缩写	英文全称	中文
SARS-CoV-2	severe acute respiratory syndrome coronavirus 2	新型冠状病毒
PaO ₂	Arterial blood partial pressure of oxygen	动脉血氧分压
FiO ₂	Fraction of inspiration O ₂	吸氧浓度
IL-6	Interleukin-6	白细胞介素 6
CRP	C reactive protein	C 反应蛋白
ECMO	Extracorporeal Membrane Oxygenation	体外膜肺氧合
CRRT	Continuous renal replacement therapy	连续性肾替代治疗
RR	Respiration Rate	呼吸频率
HFNC	High-flow nasal cannula oxygen therapy	经鼻高流量氧疗
NIV	Non-invasive ventilation	无创通气

附录:4: 汉唐时期计量单位与现代标准计量单位换算方法

汉唐时期计量单位与现代标准计量单位换算方法

计量单位	汉唐时期	现代
重量	1 斤	250g
	1 两	15.625g
	1 铢	0.651g
	1 方寸匕	
	金石药末	约 2g
	草木药末	约 1g
容量	1 斛	20L
	1 斗	2L
	1 升	200ml
	1 合	20ml

明清时期计量单位与现代标准计量单位换算方法

计量单位	明清时期	现代
重量	1 斤	576g
	1 两	36g
	1 钱	3.6g
	1 分	0.36g
容量	1 升	1L

附录5：中医处方出处速查

1、生脉散

处方出处：金·张元素《医学启源》。

药物组成：人参，麦冬，五味子。

煎服法：水煎，不拘时服。

2、化湿败毒方

处方出处：《新型冠状病毒感染诊疗方案（试行第十版）》。

药物组成：麻黄 6g，炒苦杏仁 9g，生石膏 15g(先煎)，甘草 3g，广藿香 10g，厚朴 10g，苍术 15g，草果 10g，法半夏 9g，茯苓 15g，生大黄 5g(后下)，黄芪 10g，葶苈子 10g，赤芍 10g。

煎服法：每日 1~2 剂，水煎服，每次 100ml~200ml，一日 2~4 次，口服或鼻饲。

3、宣肺败毒方

处方出处：《新型冠状病毒感染诊疗方案（试行第十版）》。

药物组成：麻黄 6g，炒苦杏仁 15g，生石膏 30g，薏苡仁 30g，苍术 10g，广藿香 15g，青蒿 12g，虎杖 20g，马鞭草 30g，芦根 30g，葶苈子 15g，化橘红 15g，甘草 10g。

煎服法：每日 1~2 剂，水煎服，每次 100ml~200ml，一日 2~4 次，口服或鼻饲。

4、增液汤

处方出处：清·吴鞠通《温病条辨》。

药物组成：玄参一两、麦冬(连心)八钱、细生地八钱。

煎服法：用水八杯，煮取三杯，口干则与饮尽；不便再作服。

5、麻杏石甘汤

处方出处：汉·张仲景《伤寒论》。

药物组成：麻黄（四两，去节），杏仁（五十个，去皮尖），炙甘草（二两），石膏（半斤，碎，绵裹）。

煎服法：上四味，以水七升，煮麻黄，减二升，去上沫，内诸药，煮取二升，去滓，温服一升。

6、安宫牛黄丸

处方出处：清·吴鞠通《温病条辨》。

药物组成：牛黄（一两），郁金（一两），牛角（一两），黄连（一两），朱砂（一两），梅片（二钱五分），麝香（二钱五分），真珠（五钱），山梔（一两），雄黄（一两），金箔衣，黄芩（一两）。

煎服法：上为极细末，炼老蜜为丸，每丸一钱，金箔为衣，蜡护。脉虚者人参汤下，脉实者金银花、薄荷汤下，每服一丸。大人病重体实者，每日 2 或 3 次口服；小儿服半丸，不知再服半丸。

7、宣白承气汤

处方出处：清·吴鞠通《温病条辨》。

药物组成：生石膏（五钱），生大黄（三钱），杏仁粉（二钱），栝蒌皮（一钱五分）。

煎服法：水五杯，煮取二杯，先服一杯，不知再服。

8、大承气汤

处方出处：汉·张仲景《伤寒论》。

药物组成：大黄（四两，酒洗），厚朴（半斤，炙，去皮），枳实（五枚，炙），芒硝（三合）。

煎服法：上四味，以水一斗，先煮二物，取五升，去滓，内大黄，更煮取二升，去滓，内芒硝，更上微火一两沸。分温再服。得下，余勿服。

9、增液承气汤

处方出处：清·吴鞠通《温病条辨》。

药物组成：元参（一两）、麦冬（连心，八钱）、细生地（八钱）、大黄（三钱）、芒硝（一钱五分）

煎服法：水八杯，煮取三杯，先服一杯，不知再服。

10、黄龙汤

处方出处：明·陶节庵《伤寒六书》。

药物组成：大黄（二钱） 芒硝（一钱） 枳实（一钱） 厚朴（八分） 甘草（八分） 人参（二钱） 当归（三钱）

煎服法：上锉。姜、枣煎。再加桔梗八分。煎一沸。热服。年老气血虚者，去芒硝。

11、独参汤

处方出处：清·吴谦《医宗金鉴》。

药物组成：人参（分两随人，随证）

煎服法：须上拣者，浓煎顿服，待元气渐回，随证加减。

12、苏合香丸

处方出处：清·戴天章《重订广温热论》。

药物组成：苏合香（五钱） 安息香（一两） 公丁香（一两） 沉香（一两） 青木香（一两） 白檀香（一两） 制香附（一两） 荜茇（一两） 薰陆香（二钱） 飞朱砂（一两） 白犀角（一两） 梅冰（二钱） 当门子（二钱）

煎服法：上为细末，入安息香膏炼蜜和剂，丸如芡实大，每四丸，空心用沸汤化下，温酒下亦得。

附录 6：中成药速查

1、血必净注射液

主要成分：红花、赤芍、川芎、丹参、当归。辅料为葡萄糖。

适应症：化瘀解毒。用于温热类疾病，症见：发热、喘促、心悸、烦躁等瘀毒互结证；适用于因感染诱发的全身炎症反应综合征；也可配合治疗多器官功能失常综合征的脏器功能受损期。

用法用量：静脉滴注。

(1) 全身炎症反应综合征： 50ml 加生理盐水 100ml 静脉滴注，在 30-40 分钟内滴毕，一天 2 次。病情重者，一天 3 次。

(2) 多器官功能失常综合征： 100ml 加生理盐水 100ml 静脉滴注，在 30-40 分钟内滴毕，一天 2 次。病情重者，一天 3-4 次。

药物分类：处方药物，国家医保目录（乙类）

2、热毒宁注射液

主要成份：青蒿，金银花，栀子。

适应症：清热、疏风、解毒。用于外感风热所致感冒、咳嗽，症见高热、微恶风寒、头痛身痛、咳嗽、痰黄；上呼吸道感染、急性支气管炎见上述证候者。

用法用量：静脉滴注。

1. 成人剂量：一次 20 毫升，以 5%葡萄糖注射液或 0.9%氯化钠注射液 250 毫升稀释后使用，

滴速为每分钟 30~60 滴，一日 1 次。上呼吸道感染患者疗程为三日，急性气管一支气管炎患者疗程为五日；或遵医嘱。

2. 儿童剂量：

3~5 岁，最高剂量不超过 10 毫升. 以 5%葡萄糖注射液或 0.9%氯化钠注射液

50~100ml 稀释后静脉滴注。滴速为每分钟 30--40 滴，一日 1 次；

6~10 岁，一次 10 毫升，以 5% 葡萄糖注射液或 0.9%氯化钠注射液 100--200 毫升稀释后静脉滴注。滴速为每分钟 30~60 滴，一日 1 次

药物分类：处方药物，国家医保目录（乙类）

3、痰热清注射液

主要成份：黄芩、熊胆粉、山羊角、金银花、连翘。

适应症：清热，解毒，化痰。用于风温肺热病属痰热阻肺证，症见：发热、咳嗽、咯痰不爽、口渴、舌红、苔黄等。可用于急性支气管炎、急性肺炎（早期）出现的上述症状。用法用量：静脉滴注。每次 20 毫升，加入 5%葡萄糖注射液 500 毫升，注意控制滴数在 60 滴/分内，一日 1 次。

药物分类：处方药物，国家医保目录（乙类）

4、生脉注射液

主要成份：红参、麦冬、五味子。辅料无。

适应症：益气养阴，复脉固脱。用于气阴两亏，脉虚欲脱的心悸、气短、四肢厥冷、汗出、脉欲绝及心肌梗塞、心源性休克、感染性休克等具有上述证候者。

用法用量：

1. 肌内注射：一次 2—4ml，一日 1~2 次。
2. 静脉滴注：一次 20~60ml，用 5%葡萄糖注射液 250~500ml 稀释后使用，或遵医嘱。

药物分类：处方药物，国家医保目录（甲类）

5、参麦注射液

主要成份：红参、麦冬。辅料为聚山梨酯 80。

适应症：益气固脱，养阴生津，生脉。用于治疗气阴两虚型之休克、冠心病、病毒性心肌炎、慢性肺心病、粒细胞减少症。能提高肿瘤病人的免疫机能，与化疗药物合用时，有一定的增效作用，并能减少化疗药物所引起的毒副反应。

用法用量：

1. 肌内注射：一次 2-4ml。一日 1 次。
2. 静脉滴注：一次 20-100ml (用 5%葡萄糖注射液 250-500ml 稀释后应用)或遵医嘱。

药物分类：处方药物，国家医保目录（乙类）

6、参附注射液

主要成份：红参、附片（黑顺片）。辅料为聚山梨酯 80。

适应症：回阳救逆，益气固脱。主要用于阳气暴脱的厥脱症（感染性、失血性、失液性休克等）；也可用于阳虚（气虚）所致的惊悸、怔忡、喘咳、胃疼、泄泻、痹症等。

用法用量：

1. 肌内注射 一次 2~4ml，一日 1-2 次。
2. 静脉滴注：一次 20~100ml，（用 5~10%葡萄糖注射液 250~500ml 稀释后使用）。
3. 静脉推注：一次 5~20ml，（用 5~10%葡萄糖注射液 20ml 稀释后使用）。或遵医嘱。

药物分类：处方药物，国家医保目录（甲类）

参考文献:

- [1] Raouf S, Nava S, Carpati C, Hill NS, High-Flow, Noninvasive Ventilation and Awake (Nonintubation) Prone Positioning in Patients with Coronavirus Disease 2019 with Respiratory Failure. *Chest* **2020**, 158 (5), 1992-2002.
- [2] Shekar K, Ling RR, The Pandemic and the Great Awakening in the Management of Acute Hypoxaemic Respiratory Failure. *Lancet Respir Med* **2022**, 10 (6), 527-529.
- [3] 刘源, 梅建强, 陈分乔, 杨亚茹, 基于数据挖掘探讨Icu 48例新型冠状病毒肺炎患者中医用药规律. *中华危重病急救医学* **2021**, 33 (10), 1175-1180.
- [4] Liu J, Yang W, Liu Y, Lu C, Ruan L, Zhao C, et al, Combination of Hua Shi Bai Du Granule (Q-14) and Standard Care in the Treatment of Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Single-Center, Open-Label, Randomized Controlled Trial. *Phytomedicine* **2021**, 91, 153671.
- [5] 刘学松, 宋元林, 关伟杰, 邱海波, 杜斌, 黎毅敏, et al, 血必净注射液治疗重症新型冠状病毒肺炎的多中心前瞻性队列研究. *中华危重病急救医学* **2021**, 33 (07), 774-778.
- [6] Chun HS, Choi SH, Song HS, A Meta-Analysis of Treatment Effects on Viral Pneumonia Using TCM Injections Specified in the Clinical Guideline for COVID-19 in China. *J Pharmacopuncture* **2021**, 24 (3), 107-121.
- [7] Xu X, Zhang J, Zheng W, Yang Z, Zhao X, Wang C, et al, Efficacy and Safety of Reduning Injection in the Treatment of COVID-19: A Randomized, Multicenter Clinical Study. *Ann Palliat Med* **2021**, 10 (5), 5146-5155.
- [8] Zhang XY, Lv L, Zhou YL, Xie LD, Xu Q, Zou XF, et al, Efficacy and Safety of Xiyanping Injection in the Treatment of COVID-19: A Multicenter, Prospective, Open-Label and Randomized Controlled Trial. *Phytother Res* **2021**, 35 (8), 4401-4410.
- [9] Billett HH, Reyes-Gil M, Szymanski J, Ikemura K, Stahl LR, Lo Y, et al, Anticoagulation in COVID-19: Effect of Enoxaparin, Heparin, and Apixaban on Mortality. *Thromb Haemost* **2020**, 120 (12), 1691-1699.
- [10] Efficacy and Safety of Two Neutralising Monoclonal Antibody Therapies, Sotrovimab and B212-196 Plus B212-198, for Adults Hospitalised with COVID-19 (TICO): A Randomised Controlled Trial. *Lancet Infect Dis* **2022**, 22 (5), 622-635.
- [11] Ali S, Uddin SM, Ali A, Anjum F, Ali R, Shalim E, et al, Production of Hyperi

immune anti-SARS-CoV-2 Intravenous Immunoglobulin From Pooled COVID-19 Convalescent Plasma. *Immunotherapy-Uk* **2021**, 13 (5), 397-407.

[12] Li L, Zhang W, Hu Y, Tong X, Zheng S, Yang J, et al, Effect of Convalescent Plasma Therapy on Time to Clinical Improvement in Patients with Severe and Life-Threatening COVID-19: A Randomized Clinical Trial. *JAMA* **2020**, 324 (5), 460-470.

[13] Horby P, Lim WS, Emberson JR, Mafham M, Bell JL, Linsell L, et al, Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19. *N Engl J Med* **2021**, 384 (8), 693-704.

[14] Jeronimo C, Farias M, Val F, Sampaio VS, Alexandre M, Melo GC, et al, Methylprednisolone as Adjunctive Therapy for Patients Hospitalized with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19; Metcovid): A Randomized, Double-Blind, Phase IIb, Placebo-Controlled Trial. *Clin Infect Dis* **2021**, 72 (9), e373-e381.

[15] Shankar-Hari M, Vale CL, Godolphin PJ, Fisher D, Higgins J, Spiga F, et al, Association Between Administration of IL-6 Antagonists and Mortality Among Patients Hospitalized for COVID-19: A Meta-Analysis. *JAMA* **2021**, 326 (6), 499-518.

[16] Guan L, Zhou L, Le Grange JM, Zheng Z, Chen R, Non-Invasive Ventilation in the Treatment of Early Hypoxemic Respiratory Failure Caused by COVID-19: Considering Nasal CPAP as the First Choice. *Crit Care* **2020**, 24 (1), 333.

[17] Barbaro RP, MacLaren G, Boonstra PS, Iwashyna TJ, Slutsky AS, Fan E, et al, Extracorporeal Membrane Oxygenation Support in COVID-19: An International Cohort Study of the Extracorporeal Life Support Organization Registry. *Lancet* **2020**, 396 (10257), 1071-1078.

[18] Smith LM, Glauser JM, Managing Severe Hypoxic Respiratory Failure in COVID-19. *Curr Emerg Hosp Med Rep* **2022**, 1-5.

[19] Lavoie-Berard CA, Lefebvre JC, Bouchard PA, Simon M, Lellouche F, Impact of Airway Humidification Strategy in Mechanically Ventilated COVID-19 Patients. *Respir Care* **2022**, 67 (2), 157-166.

[20] Nazir A, Hasri IP, Pathophysiology and Rehabilitation Management of Exercise Intolerance in COVID-19 Patients. *Ann Thorac Med* **2022**, 17 (2), 87-93.

[21] Zerbib Y, Lambour A, Maizel J, Kontar L, De Cagny B, Soupison T, et al, Res

piratory Effects of Lung Recruitment Maneuvers Depend On the Recruitment-To-Inflation Ratio in Patients with COVID-19-related Acute Respiratory Distress Syndrome. *Crit Care* **2022**, 26 (1), 12.