成都妇产科质量控制中心

孕产妇防治重症新型冠状病毒感染诊疗意见（试行）

——成都市妇产科质量控制中心

新型冠状病毒（COVID-19）目前实施“乙类乙管”，世界卫生组织宣布新冠疫情不再构成“国际关注的突发公共卫生事件”，现工作目标是“保健康、防重症”。孕产妇作为感染新冠病毒的高危人群，感染后可能会加重临床病程，发展为重症及危重型。为进一步减少孕产妇新冠感染，预防重症及危重症发生，降低病死率，成都市妇产科质量控制中心制定了本诊疗意见，供临床参考。

一、预防与保健

（一）一般预防及自我保健

孕产妇需加强个人防护措施，强调“每个人都是自己健康的第一责任人”，坚持勤洗手、戴口罩、常通风、公筷制、保持社交距离、咳嗽礼仪、清洁消毒等良好卫生习惯和合理膳食、适量运动等健康生活方式，自觉提高健康素养和自我

防护能力；疫情严重期间减少聚集，尽量减少前往人员密集场所[1]。

（二）自我监测

新冠病毒感染孕妇应在加强自我防护的同时，注意自我健康监测。监测的主要内容包括体温、心率、血压以及有无呼吸道感染症状。有条件者，还可监测末梢血氧饱和度。孕晚期的孕妇需关注胎动，如有异常，建议尽快到医院就诊。

（三）预防接种

目前已有大量文献证明妊娠期使用疫苗是安全和有效的，有助于防止母亲和胎儿感染新冠肺炎，预防危重症发生。但目前国内仍将孕妇接种新冠疫苗列为禁忌症[2]。

（四）预防重症及危重症措施

对于感染新冠病毒的孕产妇，症状经对症处理不缓解，出现高热不退（热峰 39° C 及以上超过 3 天）、呼吸困难、头晕或头痛加重、憋气、心慌、意识模糊等严重不适，或者孕妇出现了胎动异常或消失，阴道出血、流液、腹痛、血压升高等症状时，要及时就诊。

感染新冠病毒的孕产妇，如未完成新冠疫苗全程接种、高龄、肥胖、多胎妊娠、合并基础疾病如高血压、心脏病、慢性阻塞性肺病、糖尿病、或存在妊娠合并症等因素，容易发生重型新冠病毒感染，建议确诊后尽快到医院就诊，及时

诊治，避免发展为重症及危重症病例[3]。

二、临床特点

孕产妇新冠病毒感染的症状与普通人群相似，潜伏期多为 2～4 天，症状包括发热、乏力、鼻塞、咳嗽、肌痛、咽痛、流鼻涕，部分孕产妇有嗅觉、味觉减退或丧失、结膜炎和腹泻等。最常见的临床症状为咳嗽和发热。

重症患者多在发病 5～7 天后出现呼吸困难和（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。极少数患者还可有中枢神经系统受累等表现[4]。胎儿可能出现宫内缺氧、窒息、甚至胎死宫内。

三、诊断

（一）重症预警

确诊新冠的孕产妇有以下指标变化应警惕重症发生:

1. 活动后低氧:轻微活动后指氧饱和度<94%;

2. 外周血淋巴细胞计数进行性降低或外周血炎症因子，

如白细胞介素 6(IL-6)、C 反应蛋白明显上升;

3. D-二聚体等凝血功能相关指标明显升高;

4. 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;

5. 胸部 CT 显示肺部病变明显进展[5]。

（二）诊断监测

重症孕产妇需要监测生命体征、血氧饱和度(Sa02)及临床常规器官功能评估。根据病情需要监测:血常规、尿常规、生化指标(肝肾功能、乳酸、血糖、电解质、乳酸脱氢酶等)、心肌损伤标志物、反应蛋白、降钙素原、凝血功能、动脉血气分析、心电图、胸部影像学检查，同时监测胎心胎动，宫缩及脐血流等胎儿情况。

四、治疗

（一）治疗原则

对孕产妇进行生命体征监测,特别是静息和活动后的指氧饱和度监测等，同时对基础疾病相关指标进行监测。

重症病例应保证充分能量和营养摄入，注意水、电解质平衡，维持内环境稳定。高热者可进行物理降温、应用解热药物。咳嗽咳痰严重者给予止咳祛痰药物。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。有基础疾病者给予相应治疗。对于重症患者，分娩可以改善母体重度呼吸系统疾病的症状，部分孕晚期重型或危重型病例需要通过剖宫产终止妊娠。

不具备高危孕产妇及早产新生儿抢救能力，或患者病情不稳定、重症或危重症患者，接诊医疗机构无 ICU 及多学科会诊条件，可以根据当地政策转诊至有救治能力的危重孕产妇和危重新生儿救治中心救治[3]。

（二）对症治疗

孕产妇合并新冠病毒感染的对症治疗应权衡利弊，谨慎考虑其对孕产妇、胚胎、胎儿、新生儿及哺乳婴儿的影响，常用化学药物见下表[3]。

症状	药物通用名	妊娠期	哺乳期	常用用法用量[b]
发热/咽痛/肌痛	对乙酰氨基酚	可使用	可使用	口服：发热或疼痛时一次 0.5g，若持续发热或疼痛，可间隔 4-6 小时重复用药一次，24 小时总剂量不超过 2g
	布洛芬[a]	妊娠早期和晚期禁用； 妊娠中期可短期使用（不超过 48 小时）	可使用	口服：发热或疼痛时一次 0.2g，若持续发热或疼痛，可间隔 6-8 小时重复用药一次，24 小时不超过 4 次
干咳	右美沙芬	妊娠早期禁用	可使用	口服：一次 15-30mg，一日 3-4 次
咳痰	乙酰半胱氨酸	可使用	可使用	口服：一次 0.2g，一日 3 次； 雾化：一次 0.3g，每天 1-2 次，持续 5-10 日
	愈创甘油醚	妊娠早期禁用	可使用	口服：一次 0.2g，一日 3-4 次
	氨溴索	妊娠早期禁用	可使用	口服：一次 30-60mg，一日 3 次
流涕/鼻塞	氯雷他定	可使用	可使用	口服：一次 10mg，一日 1 次
	西替利嗪	可使用	可使用	口服：一次 10mg，一日 1 次
	氯苯那敏	可使用	可使用	口服：一次 4mg，一日 1-3 次
	海水/海盐水喷鼻	可使用	可使用	喷鼻：每天 1-2 次，或按需使用
腹泻	口服补液盐	可使用	可使用	口服：按说明书溶解，随时口服
	蒙脱石散	可使用	可使用	口服：一次 3g，一日 3 次
	益生菌	可使用	可使用	口服：根据具体益生菌说明书使用

注：

a:国内部分药品说明书建议孕妇及哺乳期妇女禁用；Briggs Drugs in Pregnancy and Lactation:a reference guide to fetal and neonatal risk（第12版）指出，妊娠早期和晚期使用布洛芬的人类数据显示存在风险，哺乳期可使用
b: 药品存在不同剂型和规格，具体用法用量参照药品说明书

（三）抗病毒治疗

抗病毒药物可降低伴有高危因素的轻至中度新冠病毒感染患者发展为重症的风险。

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症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 1 次，连续服用 5 天。

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。若哺乳期使用，治疗期间以及治疗结束后 7 天应暂停哺乳。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。使用前应详细阅读说明书，注意合并用药间的相互作用。

不建议在妊娠期和哺乳期使用阿兹夫定片和莫诺拉韦胶囊[3]。

（四）免疫治疗

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病例，酌情短期内(不超过 10 日)使用糖皮质激素，建议地塞米松 5mg/日或甲泼尼龙 40mg/日，避免长时间、大剂量使用糖皮质激素，以减少副作用。

（五）抗凝治疗

用于具有重症高风险因素、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治疗剂量的低分子肝素或普通肝素[6]。

（六）氧疗及呼吸支持

1.鼻导管或面罩吸氧

PaO2/FiO2 低于 300 mmHg 的重型病例均应立即给予氧疗。 接受鼻导管或面罩吸氧后，短时间（1～2 小时）密切观察，若呼吸窘迫和（或）低氧血症无改善，应使用经鼻高流量湿化氧疗（HFNC）或无创通气（NIV）。

2.经鼻高流量氧疗或无创通气

PaO2/FiO2 低于 200 mmHg 应给予经鼻高流量湿化氧疗（HFNC） 或无创通气（NIV）。

3.有创机械通气

一般情况下，PaO2/FiO2 低于 150mmHg，特别是吸气努力明显增强的患者，应考虑气管插管，实施有创机械通气。

4.气道管理

加强气道湿化，建议采用主动加热湿化器，有条件的使用环路加热导丝保证湿化效果；建议使用密闭式吸痰，必要

时气管镜吸痰；积极进行气道廓清治疗，如振动排痰、高频胸廓振荡、体位引流等；在氧合及血流动力学稳定的情况下，尽早开展被动及主动活动，促进痰液引流及肺康复。

5.体外膜肺氧合（ECMO）

危重型孕产妇符合 ECMO 指征，且无相关禁忌证，应尽早启动 ECMO 治疗，避免延误时机，导致患者预后不良。

（七）循环监测及支持

危重型孕产妇可合并休克，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。

（八）营养支持治疗

重症孕产妇往往存在营养摄入不足和高分解代谢状态，导致患者迅速消耗，出现贫血和低蛋白血症，营养不良成为这些患者的突出问题，早期营养支持有可能逆转营养不良状态。

（九）镇静镇痛

重症孕产妇应给予适当的镇痛、镇静治疗，根据患者病情及治疗措施设定镇痛、镇静目标。

（十）急性肾损伤和肾替代治疗

危重型孕产妇可合并急性肾损伤，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。连续性肾替代治疗（CRRT）的指征包括：高钾血症；严重酸中毒；利尿剂无效的肺水肿或水负荷过多[4-5]。

五、孕产妇住院管理

（一）分娩方式的选择

对于重型及危重型孕产妇，应由多学科救治团队共同决定分娩时机与分娩方式，重点评估孕妇新冠感染的分型、病程持续时间、严重程度及风险因素。

分娩时机取决于孕妇状态、并发症、妊娠孕周、胎儿情况和当地的救治能力。对出现难治性低氧血症、呼吸衰竭或病情恶化的危重型孕妇，分娩时机需要仔细权衡孕妇和胎儿的获益与风险，需要产科医师、儿科医师、母胎医学专家、重症监护团队的充分沟通。

（二）产后管理

产后需要及时进行血栓风险评估，必要时给予抗凝治疗。重型和危重型患者往往会存在凝血功能紊乱，静脉血栓栓塞症（VTE）风险增高，甚至出现肺栓塞和猝死，若无抗凝治疗禁忌证，建议使用预防剂量的抗凝药物；若不存在其他血栓风险，病情稳定出院后可停用抗凝治疗[3，6]。

六、新生儿管理

感染新冠病毒孕产妇分娩后，应由新生儿医师对新生儿进行及时的健康评估。危重孕产妇如新生儿一般情况良好，可建议暂时母婴分离，待产妇病情稳定后可将母乳挤出由照护者喂养，母乳本身不会传播新冠病毒[7-8]。

七、预后

新冠病毒感染的重症孕妇，合并慢性高血压、子痫前期、子痫及 HELLP 综合征、多胎妊娠、脓毒症、休克、急性呼吸窘迫综合征、需要辅助机械通气等增加胎儿不良结局的风险，增加早产、胎膜早破和胎心率异常的风险，发生死胎及新生儿窒息、神经系统发育不良和免疫系统缺陷的风险较高[9-10]。

参考文献:

[1] 国务院联防联控机制综合组.《新型冠状病毒感染防控方案(第十版）》.2023.

[2] 国家卫生健康委员会.《新冠病毒疫苗接种技术指南（第一版）》.2021.

[3] 中华医学会围产分会.《孕产妇合并新冠病毒感染诊治指南》.2023.

[4] 国家卫生健康委办公厅,国家中医药局综合司.《新型冠状病毒感染诊疗方案（试行第十版）》.2023.

[5] 国家卫生健康委办公厅,国家中医药局综合司.《新型冠状病毒感染重症诊疗方案（试行第四版）》.2023.

[6] Wastnedge EAN, Reynolds RM, van Boeckel SR, Stock SJ,

Denison FC, Maybin JA, Critchley HOD. Pregnancy and COVID-19. Physiol Rev. 2021 Jan 1;101(1):303-318. doi: 10.1152/physrev.00024.2020. Epub 2020 Sep 24. PMID: 32969772; PMCID: PMC7686875.

[7] DiLorenzo MA, O'Connor SK, Ezekwesili C, Sampath S, Zhao M, Yarrington C, Pierre C. COVID-19 guidelines for pregnant women and new mothers: A systematic evidence review. Int J Gynaecol Obstet. 2021 Jun;153(3):373-382. doi: 10.1002/ijgo.13668. Epub 2021 Mar 29. PMID: 33660854; PMCID: PMC9087670.

[8] United States Centers for Disease Control (CDC). Coronavirus disease (COVID-19) and breastfeeding [CDC website]. 2020. https://www.cdc.gov/breastfeeding/breastfeeding-special-circumstances/maternal-or-infant-illnesses/covid-19-and-breastfeeding.html. Accessed December 28, 2021.

[9] Lopes de Sousa ÁF, Carvalho HEF, Oliveira LB, Schneider G, Camargo ELS, Watanabe E, de Andrade D, Fernandes AFC, Mendes IAC, Fronteira I. Effects of COVID-19 Infection during Pregnancy and Neonatal Prognosis: What Is the Evidence? Int J Environ Res Public Health. 2020 Jun 11;17(11):4176. doi: 10.3390/ijerph17114176. PMID: 32545378; PMCID: PMC7313049.

[10] Dang D, Wang L, Zhang C, Li Z, Wu H. Potential effects of SARS-CoV-2 infection during pregnancy on fetuses and newborns are worthy of attention. J Obstet Gynaecol Res. 2020 Oct;46(10):1951-1957. doi: 10.1111/jog.14406. Epub 2020 Aug 10. PMID: 32779309; PMCID: PMC7436741.