

CPR 及心血管急救

目的：

本信息旨在帮助医务人员降低 SARS-CoV-2 (导致 COVID-19 的病毒) 传播的风险，尤其是在复苏治疗方面。本文中的信息主要来自[美国疾病控制中心 \(CDC\)](#) 的建议。请注意，不同地区使用的指南可能不同。对于美国以外的地区，请咨询[世界卫生组织 \(WHO\)](#) 和当地卫生资源部门，以获取关于您所在地区风险控制的最新信息。

请注意，以下指南专门针对治疗已确诊或疑似 COVID-19 患者的情况。对于所有其他情况，请遵循您的标准方案。

治疗已确诊或疑似 COVID-19 患者时：

1. 在疑似或确诊 COVID-19 患者的治疗过程中，采取标准和预防传播的措施（来源：[CDC](#)，获取时间 2020 年 3 月 11 日）
 - a. 产生气溶胶的操作（例如心肺复苏、气管插管、无创通气）使医务人员面临更大的疾病传播风险。上述操作应在空气传播感染隔离室 (AIIR) 中进行，人员应使用呼吸防护设备。将执行操作过程中的医务人员数量限制在患者治疗和操作支持所必要的范围以内。应按照程序对房间进行清洁和消毒（来源：[CDC](#)，获取时间 2020 年 3 月 11 日）
 - b. 应在单人房间内对已确诊或疑似 COVID-19 患者进行治疗，并应关闭房门。**应将 AIIR 留给接受产生气溶胶的操作的患者。**（来源：[CDC](#)，获取时间 2020 年 3 月 11 日）
 - c. 手部卫生
 - d. 个人防护设备 (PPE)
 - 呼吸防护：进入病房或治疗区域前，戴上呼吸器或口罩（如果没有呼吸器）。**在执行或参与产生气溶胶的操作时，应使用 N95 或防护等级更高的呼吸器，而非口罩。**供应链恢复时，具有呼吸防护计划的机构应恢复在为已确诊或疑似 COVID-19 患者诊疗时佩戴呼吸器。（来源：[CDC](#)，获取时间 2020 年 3 月 11 日）
 - 护目用具
 - 手套

CPR 及心血管急救

- 防护服：如果防护服短缺，应优先将其用于产生气溶胶的操作、预计可能发生飞溅和喷溅的治疗活动，以及会将病原体转移至医务人员手部和衣物的高接触性的患者治疗活动。
2. 产生气溶胶的操作的其他考虑因素（来源：[麻醉患者安全基金会](#)和[世界麻醉医师协会联盟](#)，获取时间 2020 年 3 月 13 日）
 - a. 如果需要插管，使用适当 PPE 进行快速顺序插管。
 - b. 如果可能，应避免产生气溶胶的操作（例如，球囊面罩、雾化器、无创正压通气）。
 3. 考虑在急性呼吸衰竭患者中直接进行气管插管。由于产生气溶胶的风险较大，应避免使用经鼻高流量吸氧和面罩 CPAP 或 BiPAP。

EMS 和其他第一响应者指南（来源：[CDC](#)，获取时间 2020 年 3 月 11 日）

1. 急救医疗调度员应询问呼叫者，并确定此呼叫是否涉及可能存在 COVID-19 症状或体征和风险因素的人员。需要立即进行救生干预（例如心肺复苏或海姆里克腹部冲击法）时，不得省略询问过程而直接向呼叫者提供急救人员到达前的急救指示。
2. 需要紧急转运疑似 COVID-19 患者时，应提前通知院前救护人员和医疗卫生机构，告知其即将救治、转运或接收的患者可能感染了 COVID-19。
3. EMS 临床医生实践时应遵循最新的 COVID-19 临床建议和来自相应公共卫生机构和 EMS 医疗指导的信息。调整可能包括：
 - a. 如果调度员告知患者疑似患有 COVID-19，EMS 临床医生应遵循标准防护，包括使用护目用具，并在进入现场前穿戴适当的 PPE。适当的 PPE 包括：
 - 呼吸防护：N95 或更高级别的呼吸器或口罩（如果没有呼吸器）。在执行或参与产生气溶胶的操作时，应使用 N95 或防护等级更高的呼吸器，而非口罩。供应链恢复时，已完成贴合测试的 EMS 临床医生应恢复在为确诊或疑似 COVID-19 患者诊疗时使用呼吸器。（来源：[CDC](#)，获取时间 2020 年 3 月 11 日）

CPR 及心血管急救

- 眼部防护（即护目镜或完全覆盖面部正面和侧面的一次性面罩）
 - 一次性患者检查手套
 - 防护服：如果防护服短缺，应优先将其用于产生气溶胶的操作、预计可能发生飞溅和喷溅的治疗活动，以及会将病原体转移至 EMS 临床医生手部和衣物的高接触性的患者治疗活动（例如将患者移动到担架上）。
- b. 如果调度员未提供有关潜在 COVID-19 感染的信息，EMS 临床医生在处理任何存在呼吸道感染症状或体征的患者时应采取适当的防护措施。如果条件允许，初次评估时应与患者保持至少 2 米（6 英尺）距离。在患者戴上口罩之前，应尽可能减少与患者的接触。
- c. 如果不是 COVID-19 疑似病例，EMS 临床医生应遵循标准程序，并使用适当的 PPE 来评估存在潜在呼吸道感染的患者。
- d. 患者应佩戴口罩以进行传染源控制。如果已使用鼻氧管，则口罩应佩戴在鼻氧管之上。或者，如果临床需要，可以使用氧气面罩。
- e. 在运送过程中，将患者舱室中的医务人员数量限制在必要范围之内，以最大程度地减少可能发生的接触。
4. 产生气溶胶的操作（例如心肺复苏、气管插管、无创通气）使医务人员面临更大的疾病传播风险，需要采取额外的防护措施。
- a. BVM 和其他通气设备应配备 HEPA 过滤器以过滤呼出的空气。
 - b. EMS 组织应咨询呼吸机设备制造商，以确认呼吸机具有相应的过滤能力以及正压通气时的过滤效果。
 - c. 如果条件允许，应在雾化过程中打开运输车辆的后门，并启动 HVAC 系统。执行此项措施时应远离行人。
5. 运送 COVID-19 疑似患者的特殊注意事项
- a. 如果患者有病毒接触史或提示 COVID-19 的症状和体征，则 EMS 临床医生应通知接收患者的医疗卫生机构，以便在患者到达之前采取适当的感染控制防护措施。
 - b. 尽可能使患者与其他人隔离。
 - i. 如果可能，疑似 COVID-19 患者的家庭成员和其他接触者不应同乘交通工具。如果同乘交通工具，则应戴上口罩。

CPR 及心血管急救

- ii. 将救护车司机与患者舱室隔离，并保持通道门窗紧闭。
- c. 如果必须使用无隔离驾驶室且无换气设备的车辆，请打开驾驶区域的外循环通风口，然后打开后排的通气风扇并设置为最大风力。该措施可在患者区域产生负压梯度。