

心衰突袭！心脏急救黄金四部曲

▲ 四川省会理市中医医院 李亚峰

迅速而正确地进行心脏急救非常关键，可以挽救患者的生命。本文将详细介绍心脏急救的黄金四部曲，包括判断心脏急症、呼叫急救、心肺复苏和除颤。通过了解和掌握这些急救方法，可以提高公众对心衰突袭的处理能力，保护患者生命。

判断心脏急症

观察症状 症状包括胸闷、呼吸困难、心悸、乏力、晕厥等。如果患者出现这些症状，应立即考虑心脏急症的可能性。

询问病史 了解患者的病史对判断心脏急症也很重要。有高血压、冠心病、心脏瓣膜病等心脏病史的患者更容易出现突发心衰。

监测体征 观察患者的体征，如心率、呼吸频率、血压等。异常的体征可能是心脏急症的表现。

呼叫急救

一旦怀疑患者出现心脏急症，应立即呼叫急救。以下是呼叫急救的注意事项。

拨打紧急电话 在中国，紧急电话号码为

120。拨打该号码，并向接线员说明患者的症状和情况，尽量保持冷静，提供准确的信息。

提供详细位置 告知接线员患者所在的详细位置，包括街道名称、楼层或门牌号码等，以便急救人员快速到达。

不要离开患者 在等待急救人员到达的过程中，不要离开患者。继续观察患者的症状和体征，并提供必要的救助。

心肺复苏

心肺复苏是一种紧急的急救措施，用于维持患者的血液循环和呼吸。以下是心肺复苏的关键步骤。

检查意识和呼吸 轻轻摇动患者的肩膀并大声呼叫患者，观察是否有意识和自主呼吸。如果患者没有反应且没有呼吸或仅有异常呼吸（如喘息或浅表呼吸），则需要进行心肺复苏。

进行胸外按压 将患者平放在坚硬的地面上，双膝跪在患者一侧。将两只手掌叠放在胸骨下方，用力按压胸骨，每分钟进行100~120次按压。按压时，胸骨下陷的深度

应为至少5 cm。每次按压后，松开压力，但保持手掌与胸骨接触。这样的按压可以维持血液循环，供应氧气到重要器官。

进行人工呼吸 在完成30次胸外按压后，进行人工呼吸。将患者的头后仰，捏住患者的鼻子，用您的嘴对患者的嘴进行口对口或口对鼻呼吸。每次呼吸时间约为1 s，观察患者的胸廓是否抬起。每次呼吸后，松开嘴，观察胸廓回落。

持续心肺复苏 持续进行30次胸外按压和2次人工呼吸的循环，直到急救人员到达现场或患者恢复意识和自主呼吸。

除颤

自动体外除颤器（AED）是一种便携式电子设备，用于对心脏骤停患者进行除颤。

（1）在确认心脏骤停后，应尽快获取附近的AED设备。AED通常放置在公共场所、医疗机构或某些办公场所。

（2）将AED取出并打开设备。根据AED上的指示，按下开关或打开盖子。

（3）将患者的上衣完全剥离，以确保

胸部裸露。

（4）将AED提供的电极片粘贴在患者胸部上。根据电极片上的指示，将一个电极片粘贴在患者右上胸部，另一个电极片粘贴在患者左下胸部。

（5）AED会自动分析患者的心脏节律。在分析过程中，操作者和其他人员应远离患者，以免干扰设备的工作。

（6）如果AED分析结果显示存在可除颤的心律，设备会提示准备电击。此时，操作者和其他人员应远离患者，确保没有人接触患者和AED设备。

（7）按下AED上的电击按钮，向患者发送电击。操作者和其他人员应远离患者，以确保安全。确保没有人接触患者和AED设备，以免受到电击。

（8）在完成电击后，立即进行心肺复苏（CPR）。CPR包括按压胸部和进行人工呼吸，以保持血液循环和氧气供应。按照CPR的正确步骤进行操作，直到医疗人员到达或AED设备提示停止CPR。

（9）在进行除颤和CPR的同时，应立即呼叫急救电话并等待医疗人员到达。

体外膜肺氧合，支撑心肺的“膜”法神器

▲ 广东省高州市人民医院 陈国锋

生命中的健康与活力源自心脏和肺脏的协同工作。然而，有时这些重要的器官可能会遭受严重的损伤或疾病，需要额外的支持和治疗。在这种情况下，体外膜肺氧合（ECMO）成为一种引人注目的医疗技术，为那些心肺功能严重衰竭的患者提供了新的希望。

“膜”法神器的工作原理

“膜”法神器实际上由两个部分组成：氧合器和排二氧化碳器。这两个部分都包括一个由特殊材料制成的薄膜片，膜片的特性使其能够实现气体交换。

患者的血液通过氧合器时，膜片与氧气接触。氧气通过膜片的微小孔隙渗透进血液中，与血液中的红细胞发生氧合作用，将氧气输送到血液中，同时将血液中的二氧化碳排除出去。这样，血液在氧合器中得到了氧气的补充，同时排除了二氧化碳。

氧合器和排二氧化碳器的结合使得ECMO系统能够模拟肺脏的功能，实现氧气供应和二氧化碳排除。通过膜片的微小孔隙，氧气和二氧化碳可以在氧合器和排二氧化碳器之间进行交换，而血液则在膜片的另一侧流动。

应用领域

ECMO辅助的患者通常极为危重、病死率高，因此，ECMO治疗需要一支专业的医疗团队来监测患者的状况，并确保系统正常运作，以提高患者的辅助效果。ECMO诊疗团队人员构成应包括ICU、心脏外科、血管外科、心脏内科、麻醉科、体外循环科、呼吸科和影像科等。尽管ECMO可以拯救生命，但其费用巨大，是一种高消耗、高创伤性高级生命支持方式，期间可能出现如感染、出血、血栓、肢体缺血、脑卒中等多种并发症，

因此，医生会根据患者的具体情况和需要来评估是否适合使用ECMO治疗。

严重心脏病患者 ECMO可以用于治疗爆发性心肌炎、心脏瓣膜病变、心肌梗死、心跳骤停、急性右心功能衰竭、顽固性室性心律失常等严重心脏疾病。

严重呼吸衰竭 急性呼吸窘迫综合征（ARDS）、急性大面积肺栓塞、危重型新型冠状病毒肺炎等。

新生儿呼吸衰竭 在早产儿或肺部未充分发育的新生儿中，ECMO可以用来提供呼吸支持，确保足够的氧气进入血液。

心脏手术围术期的支持 某些复杂心脏手术需要绕过心脏和肺脏，ECMO可以在手术期间为心脏和肺脏提供临时支持，使手术进行更加安全和顺利。

器官移植 在心脏、肺脏或心肺联合移植等器官移植手术中，ECMO可以作为心脏和（或）肺脏功能短期的补充或替代治疗，保障脑、肾脏等全身脏器组织的血供及氧供，直到新的器官成功移植并正常工作。

中毒或溺水患者 ECMO也可以在中毒或溺水等急性情况下使用，帮助维持患者的呼吸和心脏功能，为医生争取更多的时间，找出原发疾病，并给予相应治疗。

禁忌

目前认为 ECMO 循环辅助相对禁忌证主要有高龄（年龄> 75 岁）、严重肝脏功能障碍、恶性肿瘤晚期和合并存在抗凝禁忌证等。而合并主动脉瓣中—重度关闭不全与急性主动脉夹层动脉瘤为绝对禁忌证。对于高危复杂冠心病患者介入治疗的预防性应用，目前证据有限。

随着医疗技术的不断进步，我们有理由相信，ECMO将继续在拯救生命的道路上发挥更重要的作用。

带您了解血液常规检查

▲ 广州文明微创医院 莫丹桂

没有人想生病，也没有人愿意生病。但假如在恶劣的自然环境下，加上身心压力等一定的条件下，生病很难预防，尤其是传染病肆虐的情况下。为了针对性用药、治疗，保证治疗效果，节省医疗资源，很多医生在确定患者治疗方案之前，往往会根据患者的实际情况，让患者做个检查，通过检查结果明确患者的身体状态，确定患者是否符合诊断标准，血常规便是其中之一。

检查内容

血常规的检查项目包括红细胞、白细胞、血小板等多项指标，这些指标如果都在正常范围内，则代表患者的身体处于健康范围。但如果这些指标的检出数值没有在正常范围内，根据指标检出数值具体变化与患者的各项症状体征，可辅助临床确定患者到底发生什么病，指导临床治疗患者的相关疾病，让患者获得良好预后情况。

白细胞主要了解其计数情况、分类情况、不同白细胞的实际比例，根据白细胞的实际变化，可辅助临床尽早识别感染性疾病，可确定患者到底发生什么感染性疾病，到底是病原菌感染还是病毒感染，根据患者的白细胞具体下降程度，还可明确患者疾病治疗过程中是否需要使用白细胞刺激因子，及时升高患者的白细胞计数，辅助临床控制患者病情并预防感染病情加重。

根据患者的红细胞检测结果，可明确患者的红细胞计数情况、红细胞平均体积、血红蛋白实际含量，结合红细胞的相关数值可辅助临床识别贫血疾病，还可判断患者的贫血严重程度，分析患者应该如何治疗，有利于临床制定针对性用药方案。结合患者的红细胞体积差异，还可明确患者的贫血发生原因，比如小细胞性贫血多因缺铁导致，比如大细胞性贫血多因维生素B₁₂与叶酸缺乏导致，

比如骨髓增生异常综合征以及溶血性贫血等会导致红细胞体积增加、血红蛋白水平下降。

检测患者的血小板计数，还可评价患者的血小板实际情况，分析患者的血小板到底是缺乏还是升高，如果是缺乏则有多严重，如何治疗才能快速让血小板计数恢复正常，还可评估患者是否适合采用有创治疗方案。

注意事项

想要保证患者的血常规结果准确性，则需明确患者进行血常规检查的注意事项。

检查前 （1）嘱咐患者前一天调整饮食，禁止食用高蛋白食物与油腻食物，避免大量饮酒，酒精进入人体血液循环后会对检查结果造成直接影响。（2）嘱咐患者从前一天晚上八点钟开始禁食，禁食时间控制在12 h左右，避免禁食时间不足对检查结果造成的不良影响。（3）尽量不要熬夜，不要在采集血样前进行剧烈运动，尽量不要始终处于情绪紧张状态，避免采样时血管收缩导致的采血困难现象。

检查后 采血完毕后，需在患者的采血点上持续按压3~5 min，用无菌棉签按压，可有效止血。在这一过程中，不可以揉穿刺点，避免皮下血肿形成。部分患者有晕针或晕血的情况，在抽血完毕后头晕目眩，眼前模糊，全身乏力，要第一时间扶住患者，帮助患者立刻平卧，及时准备少量糖水让患者饮用。

