



感染性休克：顽固性低血压怎么办？

▲ 广西贵港市人民医院重症医学科 黄孔文

感染性休克是 ICU 患者主要死亡原因之一，死亡率为 40%~70%，危险性极高。感染性休克患者在进行积极抗感染治疗和抗休克治疗后，血压仍难以回升，出现顽固性低血压，容易导致心脑血管器官血液灌注不足，导致死亡。那么，感染性休克患者出现顽固性低血压时应该怎么办呢？

什么是感染性休克

感染性休克是指因各种病原微生物及其代谢产物导致的机体免疫抑制失调、器官灌注不足、微循环障碍、细胞代谢功能损害的综合征。

发生感染性休克时，需尽快恢复有效循环血量，纠正微循环障碍和组织缺氧情况。而患者在接受补液、抗感染治疗后，血压仍无法回升，即为顽固性低血压，其不仅存在低血压及伴有器官功能障碍，而且需要大剂量血管活性药物维持，当去甲肾上腺素大于 0.5 μg/kg/min 或等效药物时，其死亡率风险高达 60%。

发生顽固性低血压怎么办

在感染性休克早期治疗中，通常需要给予大容量的液体复苏，而当补液后仍然低血压时，还需要早期给予血管活性药物，将平均动脉压维持在 65 mmHg 以上，保证能够维持重要脏器的血流灌注。在感染性休克早期治疗中，需要合理使用血管活性药物，但其前提一般为血容量恢复正常或前负荷基本恢复。

白蛋白不仅能够维持血浆的胶体渗透压，还可作为抗氧化剂和酸碱平衡的缓冲剂。依据脓毒症 / 感染性休克指南，休克患者的早期液体复苏推荐的 30 ml/kg 晶体。但对于顽固性低血压患者，这个液体量可能远远不足，当通过严格容量评估后，如果继续需要液体复苏，可以使用 20% 的人血白蛋白，使白蛋白水平 > 30 g/L。

激素在感染性休克中的应用一直是研究及争议的热点。有研究发现激素治疗可以缩短休克时间、缩短 ICU 住院日，然而大型 RCT 研究并没有明确其生存益处，但有益的效果可能在难治性感染性休克患者得到体

现。《拯救脓毒症运动：脓毒症与感染性休克治疗国际指南 2021 版》也做了相关推荐，氢化可的松治疗总量为 200 mg/d。

免疫球蛋白对毒素介导的感染性休克患者具有有益的免疫学效益，存在生物学合理性。尽管目前的指南中不建议感染性休克患者常规使用免疫球蛋白，但有部分学者认为还需要进一步的研究。

治疗感染性休克顽固性低血压时，应用小剂量血管加压素，也具有较好的治疗效果。处于严重感染状态的休克患者，血管对于儿茶酚胺药物的反应性较低，纠正酸中毒时，使用大量多巴胺和去甲肾上腺素，患者血压仍然无法回升，在此基础上，可给予小剂量血管加压素，具有稳定血流动力学、改善组织灌注的作用，其可与其他升压药物产生协同作用，以有效减少其他药物的使用剂量。

血管加压素治疗顽固性低血压时需要注意什么

第一，治疗顽固性低血压时应用血管加压素，一定要坚持小剂量原则。当前较多临

床研究表明，其他血管活性药物与小剂量的血管加压素协同作用下，能够明显达到稳定血流动力学、增加组织灌注的效果。而且，血管加压素的安全剂量较小，加大剂量并不会增加效果，反而会明显提高内脏缺血、降低心排等不良反应的发生风险。当前临床治疗顽固性低血压时，推荐血管加压素的使用剂量一般为 0.01~0.04 U/min。

第二，尽量与其他血管活性药物联合使用。在临床治疗中，单一使用血管加压素常需要较大的剂量，才能够保证达到升压效果，但也会引起更多的不良反应。而将血管加压素与其他血管活性药物联合应用，能够明显减轻副作用，发挥协同作用，减少升压药的使用剂量。从目前来看，与血管加压素联合的药物常为去甲肾上腺素、多巴酚丁胺等。

在感染性休克患者中，顽固性低血压较为常见，容易引起重要脏器器官灌注不足，导致患者死亡。对此，应及时采取治疗措施，必要时应用白蛋白、小剂量激素、免疫球蛋白，从而稳定血流动力学，改善组织灌注，降低顽固性低血压的死亡风险性。

运动损伤：肌骨超声该怎么看

▲ 四川省交通医院 赵冬梅

骨骼肌又被称作肌肉，主要构成部分为圆柱状细长横纹肌细胞，能够跨越关节，在人体当中的各个位置和骨骼上进行附着。肌肉拉伤是运动系统损伤当中常见类型之一，长时间、高强度、超负荷运动等均可导致，常见症状为肌纤维充血水肿、血管破裂、肌肉被撕裂等。肌骨超声具有灵活、空间分辨率高、软组织对比度好的优点，可以充分明确肌肉骨骼内部的结构和层次，准确识别软组织、韧带、肌肉病变情况。

超声操作

进行超声检查的时候主要应用彩色多普勒成像仪，设置探头的频率为 7~13 MHz，对于部分比较大的病灶或者病变位置比较深的患者可以应用凸阵探头，设置探头的频率为 3.5~5.5 MHz。根据患者受伤的位置指导患者保持合适的体位，常用体位包括横卧位、侧卧位、仰卧位、坐位，将损伤的位置充分暴露出来且需要保证患者的肌肉保持松弛的状态。在患者损伤位置涂抹耦合剂之后开始进行检查，应用高频探头沿着患者受损位置的肌肉长轴横切面进行扫描，判断患者的损伤类型，注意检查的过程中需要从多个切面进行扫查。医务人员会叮嘱患者做肌肉收缩运动，适当加压探头，方便对患者肌肉活动情况进行观察和探测。分析二维图像检查结果，明确患者损伤位置、周围软组织情况，并且结合患者的损伤内部情况以及血流情况判断患者肌肉损伤程度。

超声图像

肌肉损伤超声图像主要取决于患者的运动损伤程度和损伤种类，临床主要包括肌疝、肌肉撕裂、血肿、肌肉挫伤，此外还包括踝关节损伤、肩袖损伤、手指肌腱损伤等。

肌疝 肌疝比较少见，超声图像主要表现为局部肌肉向外凸，包绕肌肉筋膜组织或者是局部出现了撕裂情况，但是肌束并没有明显的撕裂症状。

肌肉撕裂 肌肉撕裂的超声图像当中可以发现不够清晰的肌肉纹理，还能够发现肌肉组织局部连续性中断，周边的肌肉组织会出现明显肿胀，肌肉内部可以发现类似梭样或者不规则的肿块回声。如果为肌肉完全撕裂，则图像当中可以观察到肌肉连续性完全中断、边缘比较毛糙、肌肉断端明显回缩，局部形成肿块样组织，容易导致出现空腔或者是出现血肿。

血肿 主要表现为椭圆形或者卵圆形血肿，在腔隙内部存在低回声，肌肉腔隙内积血明显增多且具备丰富的血流信号，如果发现脉冲频谱则需要考虑小动脉破裂。

肌肉挫伤 观察高频超声图可以发现仅表现出肌束回声降低，肌肉断裂和血肿症状并不明显。

踝关节损伤 可见韧带肿胀增厚，部分或者连续性纤维变细或者中断。

肩袖损伤 超声图像常表现骨皮质的不同程度损伤及肌腱的撕裂。

手指肌腱处损伤 进行超声检查时可以看到患者近节指间回声中断、断端回缩，还可以提示伸肌腱完全断裂。

随着现代技术的不断发展，超声技术也随之发展，分辨率不断提升。肌骨超声能够检查患者的各个骨骼关节，在进行检查的时候不仅能够诊断患者的肌肉情况，还可以同时观察到关节腔是否存在积液、有无滑膜增厚等情况。高频彩超多普勒超声在诊断肌疝、肌肉挫伤、肌肉断裂、血肿等肌肉运动损伤进行诊断的时候具有较高的精确率，随着患者患病的时间越长进行超声检查所呈现的症状也会变得不典型，诊断精确率随之降低。

关于帕金森病 你了解多少

▲ 吉林省松原市中心医院 刘美玲

在人们的日常生活当中，帕金森病或许是一个并不陌生的病名，但有很多人只知道其在中老年人群中常见，不仅不了解该病对患者正常生活的影响，更是没有意识到该病正在逐渐盯上年轻人。那么，对于帕金森病，你又了解多少呢？

帕金森病又称震颤麻痹，是一种常见于中老年的神经系统变性疾病，多在 60 岁以后发病。主要症状表现患者运动迟缓，手脚或身体其他部分出现静止性震颤、姿势平衡障碍、肌强直。其中静止性震颤是帕金森病最常见的症状，表现为手指、手臂、下肢、嘴唇等部位的震颤。震颤在静止时最为明显、活动时减轻、睡眠时消失。肌强直是指患者会感到肌肉变得僵硬，关节活动不灵活。这会导致行走、翻身等日常活动变得困难。运动迟缓是指患者的动作变得缓慢，完成日常任务如穿衣、吃饭等需要更长的时间。姿势平衡障碍是由于肌强直和运动迟缓，患者会出现姿势不稳，容易摔倒。

致病因素

毒害物质 帕金森病的产生与毒害物质有着非常密切的关系。研究发现，帕金森病的患病率存在着一定程度的地区差异，当环境中的有毒有害物质越多时，人们发生帕金森病的概率也就越高。在现代社会发展的过程当中，城市环境的污染正在逐渐加重，城市当中的年轻人接触到的有毒有害物质也随之增多，从而使帕金森病逐渐盯上了年轻人。

遗传因素 根据医学研究证实，帕金森病的发生与遗传因素有着一定程度的关系。通过对帕金森病家族患者的研究，有研究者发现患者出现了某种基因的突变，这也被认为是导致帕金森病患者及其家族发病率更高的原因所在。

神经系统老化 帕金森病主要发生在中

老年人中，特别是 60 岁及以上的老年人。随着年龄的增长，神经系统逐渐老化，神经元逐渐丢失，为帕金森病的发病提供了背景。

事实上，在过去医疗条件不发达的年代，很多帕金森患者可能直到走不动路了才会前往医院进行治疗；而在现代社会医疗条件进步的影响下，年轻的患者们即使感觉稍微走路不灵活就会前往医院进行诊断，而这就导致了帕金森病产生了向年轻人群体蔓延的状况。

常见的认识误区

误区一：手抖就是帕金森病 帕金森病的典型表现是手抖，这一点是很多人都知道的常识，但有一部分人却因为帕金森病的这一表现而将所有类型的手抖都认为是帕金森病。事实上，有一些其他类型的疾病并不是帕金森病，但却也会导致患者出现手抖的情况，比如老年性震颤、帕金森综合征（帕金森综合征是一种由感染、药物、外伤、脑血管疾病等引发的疾病，与帕金森病不是同一种疾病）等。

误区二：帕金森等于老年痴呆 有很多人缺乏对帕金森病的了解，并且将帕金森病与老年痴呆当作同一种疾病。事实上，帕金森病与老年痴呆是完全不同的。老年痴呆又名阿尔茨海默症，其主要症状是患者的智力下降与记忆力减退；而帕金森病的主要危害则是因患者肢体僵硬、手抖与运动迟缓而导致的生活质量下降、难以自理，但患者的智力与记忆力早期却都能够保持正常的状态。

误区三：帕金森病会缩短患者寿命 帕金森病并不会导致患者的寿命缩短，其危害也只是在一定程度上影响患者的生活质量与生活自理能力，相对严重的情况也只是患者因长期卧床而产生的一些并发症，比如感染或压疮等。