

---

# 2015 法国 FICS 成人心源性休克治疗管理专家建议

---

来源：医脉通，2015/8/19

作者：医脉通心内科

医脉通编译，转载请务必注明出处。

不同于感染性休克，在危重患者的心源性休克（CS）治疗方面目前尚无明确的国际性推荐。2015年7月，法国重症监护学会（French Intensive Care Society, FICS）发布了“**成人心源性休克治疗管理专家建议**”。专家强调，心源性休克是少见疾病，其治疗需多学科平台及训练有素的治疗团队通力合作。尤其在专业的治疗中心，必须可以在同一地点提供包括内科及介入心脏病学、可用于血管介入治疗的放射学以及循环支持的移动设备在内的上述各方面的技能和设备。

FICS 专家建议内容涉及了流行病学、心肌梗死、监测、血管活性药物、院前护理、心脏骤停、机械支持、一般治疗、心脏手术、中毒、心源性休克并发终末期心力衰竭、休克后治疗、各种病因和临床护理路径等方面。为方便大家学习，[医脉通心内科](#)对建议进行了编译，如下：

## 1、流行病学

当心源性休克发生时，应常规寻找冠脉原因。（强烈推荐）

## 2、急性心肌梗死发生时的心源性休克

（1）所有发生心肌梗死的患者都应该寻找心源性休克进展的预测因子，尤其是对于心率 $>75$ 次/分并有心衰迹象者。（强烈推荐）

（2）无论胸痛发生后的间隔时间是多久，对于急性心肌梗死后继发的心源性休克都应该进行冠脉造影检查，之后进行冠状动脉重建术，包括应用血管成形术或特殊情况进行心脏搭桥术。（强烈推荐）

（3）继发于急性心肌梗死的心源性休克或可能发展为心源性休克的心梗患者应该收入具备完整心脏支持的介入心脏学和心外科的专业治疗中心，或者收入与专业治疗中心联

网的冠脉血管成形术中心，这样便于紧急血运重建术后制定接下来的可能的转移计划。  
(强烈推荐)

### 3、重症监护

- (1) 应放置动脉导管来监测血压。(强烈推荐)
- (2) 反复测定血浆乳酸盐含量(无肾上腺素治疗的情况下)，来评估治疗过程中休克是持续存在还是发生了逆转。(强烈推荐)
- (3) 反复测定器官功能标记物(如肝肾功)。(强烈推荐)
- (4) 置于上腔静脉的中心静脉导管应该间断或持续监测中心静脉氧饱和度监测(ScvO<sub>2</sub>)。(强烈推荐)
- (5) 无需测量中心静脉压，因其测量方法以及其作为前负荷依赖标记物的局限性。(弱推荐)
- (6) 对于难治性休克的经验性治疗，应持续监测心搏出量及混合静脉血氧饱和度(SvO<sub>2</sub>)或中心静脉氧饱和度(ScvO<sub>2</sub>)。(强烈推荐)
- (7) 建议对难治性心源性休克和右心室功能不全的患者留置肺动脉导管。(弱推荐)
- (8) 在没有机械支持、主要表现为右心室功能不全的患者，心源性休克的初始治疗是困难的，建议给予持续或间断肺热稀释监测/脉搏波分析并测量混合静脉血氧饱和度SvO<sub>2</sub>或ScvO<sub>2</sub>。(弱推荐)
- (9) 为明确休克的原因(心脏相关的)，应完善常规超声心动图(经胸和/或经食道)检查，也可为后续血流动力学评估及并发症(如心包填塞)等的诊断和治疗提供依据。(强烈推荐)

### 4、重症监护的血压和心搏出量管理

- (1) 通过正性肌力药物和(或)血管活性药物治疗可使平均动脉压(MAP)至少达到65mmHg，或既往有高血压病史的患者允许更高。
- (2) 心源性休克应使用去甲肾上腺素来维持有效灌注压。(强烈推荐)
- (3) 肾上腺素可被用作多巴胺和去甲肾上腺素联合治疗的替代治疗，但它可增加心律失常、心动过速和高乳酸血症的风险。(弱推荐)
- (4) 多巴胺应被用于心源性休克时低心排血量的治疗。(强烈推荐)

(5) 磷酸二酯酶抑制剂或左西孟坦不作为一线用药。(强烈推荐)

## 5、院前和急诊救护

(1) 对于无明显诱因的休克，在院前应考虑到心源性可能并完善 12 导联心电图。(强烈推荐)

(2) 在院前救护中，舒张压高提示存在心室射血功能减弱进而引发了血容量减少或心衰。(强烈推荐)

(3) 在院前，若没有明确的急性肺水肿或右室负荷过大的征象，谨慎扩容是必要的。(强烈推荐)

(4) 在院前和急诊救护中，升压药选去甲肾上腺素。(弱推荐)

(5) 气管插管和辅助通气没有特定的适应证特征，除了右心室梗死(相对禁忌证)。(弱推荐)

(6) 冠状动脉造影术应在明确的方案下进行(联系电话、绿色通道、技术过硬的医师以及术后床位)。(强烈推荐)

(7) 医疗紧急呼叫中心应将患者转运至专业的治疗中心。(强烈推荐)

## 6、心源性休克和心脏骤停

(1) 心脏骤停后心源性休克的患病率高，因此应在心脏骤停后续治疗中常规行超声心动图检查以寻找心源性原因。(强烈推荐)

(2) 在已经证实的心脏骤停引发的心源性休克中，特别是有可电击复律心律的情况下，推荐常规行冠脉造影检查。(强烈推荐)

(3) 存在或刚发生的心脏骤停后心源性休克不是低温疗法的禁忌症。(强烈推荐)

(4) 在心脏骤停后的心源性休克治疗过程中，务必避免体温过高。(强烈推荐)

## 7、循环支持

(1) 动脉内球囊反搏不应用于被有效控制的心肌梗死所致心源性休克患者。(弱推荐)

(2) 如果需要暂时的循环支持，最好用体外膜肺氧和技术。(强烈推荐)

(3) 如果手术团队对病灶定位很有经验的话，在心源性休克并发心肌梗死的治疗中可应用 Impella® 5.0 设备辅助。(弱推荐)

(4) 在将患者转运至专业治疗中心之前推荐就地建立动静脉 ECMO 循环支持。(强烈推荐)

## 8、一般治疗

- (1) 在心源性休克中，左束支传导阻滞伴宽 QRS 波群的患者有可能实现心室再同步。  
(弱推荐)
- (2) 对于心源性休克伴心律失常（房颤）患者，恢复窦性心律或减慢心室率（若无法复律）已被证明是有帮助的。（强烈推荐）
- (3) 在心源性休克时，应使用抗栓药物的常规剂量，在它们公认的适应症里，记住在这种情况下出血的风险更大。（强烈推荐）
- (4) 硝基类血管活性药物在心源性休克中不应继续使用或开始启用。（强烈推荐）
- (5) 当心源性休克合并肺水肿时，可继续使用或开始启用利尿剂治疗。（弱推荐）
- (6) 心源性休克时不应使用  $\beta$  受体阻滞剂。（强烈推荐）
- (7) 在缺血性心源性休克时，急性期的血红蛋白水平应维持在 10g/dL 左右。（弱推荐）
- (8) 没有器官缺血的心源性休克，血红蛋白水平应该维持在 8g/dL 左右。（弱推荐）

## 9、外科治疗和心源性休克

- (1) 成人发生严重的主动脉瓣狭窄相关的心源性休克时，应解决主动脉瓣狭窄问题，可通过瓣膜成形术，如果有必要，手术应在 ECMO 条件下进行。（强烈推荐）
- (2) 成人严重主动脉瓣狭窄导致的心源性休克，不应首先经导管行瓣膜修补或置换。  
(弱推荐)
- (3) 成人主动脉瓣或二尖瓣功能不全所致的心源性休克，应及时更换瓣膜不可拖延。  
(强烈推荐)
- (4) 成人二尖瓣功能不全所致的心源性休克，应立即（<12 小时）行主动脉瓣内球囊反搏并给以血管或心脏活性药物治疗来维持手术过程中循环的稳定。（强烈推荐）
- (5) 室间隔缺损的患者应转运至专业治疗中心并制定详细的手术计划。（强烈推荐）
- (6) 心外科手术后心源性休克的二线治疗中，可使用米力农或左西孟旦代替多巴酚丁胺（弱推荐）。左西孟旦可用于冠状动脉搭桥术后心源性休克的一线治疗。（弱推荐）
- (7) 在右心室功能衰竭相关的心源性休克治疗中，可用米力农增加心肌收缩力。（弱推荐）
- (8) 冠状动脉搭桥手术后可用左西孟旦作为术后心源性休克的一线用药。（弱推荐）

## 10、心脏毒性药物所致心源性休克的管理

- (1) 明确原因机制（血容量不足、血管舒张/收缩功能改变）对治疗非常重要。必须进行急诊超声心动图检查，然后持续监测心输出量及 SvO<sub>2</sub>。（强烈推荐）

(2) 当应用心脏毒性药物处于休克状态时，需急查超声心动图检测心脏是否存在运动功能减退的状态。（强烈推荐）

(3) 在休克状态下存在心脏毒性（尤其是与钠通道阻断剂、钙离子阻滞剂和  $\beta$  受体阻滞剂）的患者应迅速转运至有 ECMO 经验的专业治疗中心，尤其是超声心动图显示有运动功能减退状态时。对于发生在无 ECMO 中心的难治性或迅速进展的休克，可考虑予以移动循环支持设备。理想的情况是出现其他器官衰竭（肝、肾、ARDS）以及心脏骤停之前给予 ECMO 支持。单纯血管麻痹性休克不是 ECMO 适应症。（强烈推荐）

(4) 心衰时有必要在去甲肾上腺素基础上加用多巴酚丁胺或使用肾上腺素，牢记其副作用（乳酸酸中毒）。（强烈推荐）

(5) 辅助治疗如胰高血糖素（ $\beta$  受体阻滞剂）、胰岛素治疗（钙离子阻滞剂）和脂肪乳剂（脂溶性心脏毒性的局麻药）应首先与血管活性药物或强心药联合使用（强烈推荐）。临床支持治疗不应延误难治性休克病例中 ECMO 的使用。（弱推荐）

(6) 伴室内传导异常（宽 QRS 波）的中毒性休克是摩尔碳酸氢钠（剂量从 100mL 至 250mL，至最大总剂量 750mL）的适应证，可与其他治疗联合。（强烈推荐）

## 11、心源性休克并发终末期心脏病

(1) 伴有严重慢性心脏病的患者应在具备介入功能的治疗中心进行心脏移植资格评估。（强烈推荐）

(2) 符合心脏移植条件的终末期失代偿性心力衰竭患者应尽快转运至可行此评估的专业治疗中心。（强烈推荐）

(3) ECMO 或体外生命支持可作为进展性或难治性休克（顽固乳酸酸中毒、低心排出量、需大剂量儿茶酚胺治疗、肾和/或肝功能衰竭）以及心脏骤停（有血流）合并晚期慢性心脏病且无心脏移植禁忌症患者的一线治疗。（强烈推荐）

(4) 在没有循环支持条件的治疗中心，因失代偿性心力衰竭住院的患者发生进展性或难治性心源性休克时，建议尽快使用移动循环支持设备并植入动静脉 ECMO，然后在应用 ECMO 的条件下转运至专业治疗中心。（强烈推荐）

## 12、休克后治疗

(1) 一旦心源性休克的急性期得到控制，应适当予以治疗心衰的口服药物并密切监护。（强烈推荐）

(2) 在撤掉血管升压药早期，应使用  $\beta$  受体阻滞剂、ACEI 和醛固酮拮抗剂以减少心律失常及心衰复发的风险从而提高生存率。（强烈推荐）

### 13、其他病因

(1) 存在心肌炎相关急性心衰或心源性休克的患者应转至专业治疗中心，如果有必要应在 ECMO 协助下。(强烈推荐)

(2) 在排除先天或遗传性心脏病后，围生期心肌病并发心源性休克应考虑溴隐亭。(弱推荐)

(3) 在诊断应激性心肌病之前，需先通过影像学手段(冠脉造影或 CT)和心室成像(超声心动图、心室造影术或 MRI)来排除冠脉疾病。(强烈推荐)

(4) 严重应激性心肌病的治疗应在控制诱发因素和症状、恢复良好心肌能量平衡的基础上进行。(强烈推荐)

(5) 倘若严重休克的患者循环血流量可以通过机械方式(主动脉瓣内球囊反搏、短期循环支持如 ECMO、TandemHeart™和离心泵)得以控制，那么其治疗推荐减少变力性药物的剂量甚至停用。由于其预后良好并且通常逆转较快，必须由专业治疗中心评估其风险获益。(强烈推荐)

### 14、临床管理路径

(1) 从急性期到康复，患者必须在适合实际或潜在情况的专业临床管理路径下接受治疗。(强烈推荐)

(2) 这套临床路径必须得到所涉及部门充分认可，包括 EMS、急诊室、心脏科、重症监护室、心外科)。特别是专业治疗中心提供专业建议的电话必须畅通。(强烈推荐)

(3) 建议转送至获得官方认证的专业治疗中心。每个专业治疗中心都应该在本中心提供各学科的技术(临床和介入心脏内科学、麻醉学、胸外科、血管外科学、重症监护、包括介入血管手术相关的放射学、移动循环支持设备)。(强烈推荐)