



心脏康复中心地址：

韶关市武江区惠民南路133号

粤北人民医院1号楼8楼心血管内科四区

心脏康复病房

联系电话：0751-6913731



粤北心知识公众号



粤北心知识视频号

◆ 什么人适合做体外反搏？

一、缺血性心血管疾病

- (1) 稳定性心绞痛
- (2) 不稳定性心绞痛
- (3) 无症状性心肌缺血
- (4) 陈旧性心肌梗死伴有心肌缺血
- (5) 冠状动脉搭桥术后
- (6) 慢性充血性心力衰竭

二、缺血性脑血管疾病

- (1) 脑动脉硬化
- (2) 脑血栓形成
- (3) 短暂性脑缺血发作TIA
- (4) 脑梗死
- (5) 眩晕综合征
- (6) 椎-基底动脉供血不足
- (7) 老年性痴呆
- (8) 血管性头痛



恢复期的康复及治疗；

(4) 内分泌科：糖尿病及缺血性眼病的治疗；

(5) 消化科：改善肝病微循环，治疗顽固性便秘；

(6) 小儿科：小儿脑瘫康复治疗；

(7) 亚健康：改善全身微循环，适合“三高”缺乏运动，肥胖等亚健康人群；

(8) 骨关节肌肉的康复治疗；

(9) 男性性功能障碍，血管性阳痿

◆ 禁忌症

(1) 中~重度主动脉瓣关闭不全；

(2) 夹层动脉瘤，胸腹主动脉瘤，脑动脉瘤；

(3) 中~重度肺动脉高压和（或）右心功能不全；

(4) 各种出血性疾病，口服抗凝药物伴出血风险；

(5) 活动性静脉炎，静脉血栓形成；

(6) 需包裹囊套的部位有感染灶或中重度水肿；

(7) 未控制的高血压（ $> 170/110$ mmHg, $1\text{mmHg}=0.133\text{ kPa}$ ）；

(8) 未控制的心律失常（包括频发期前收缩，异位心动过速，二度、三度房室传导阻滞，心室率 > 100 次/分的心房颤动、心房扑动等），或伴有可能干扰EECP心电门控功能的心律失常；

(9) 心力衰竭急性发作期；

(10) 下肢动脉支架置入；

(11) 妊娠

◆ 康复治疗

(1) 耳鼻喉：耳鸣及老年突发性耳聋；

(2) 精神病科：严重失眠；

(3) 老年病科：心脑血管缺血性疾病

◆ 什么是体外反搏?

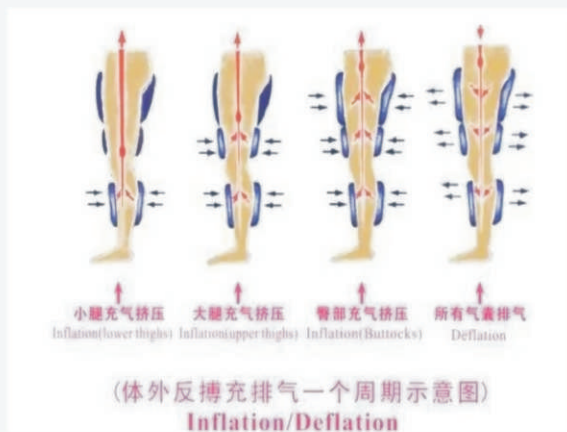
增强型的体外反搏,是一种无创的体外辅助循环治疗技术,是心血管疾病康复的重要方法之一。患者躺在床上,然后在双小腿、双大腿及臀部绑上囊袋,通过实时监测心电波信号,以R波为触发信号于心脏舒张早期触发气囊,由小腿、大腿、臀部自下而上序贯充气,以改善冠脉血流、降低心脏后负荷等。



◆ 体外反搏的原理

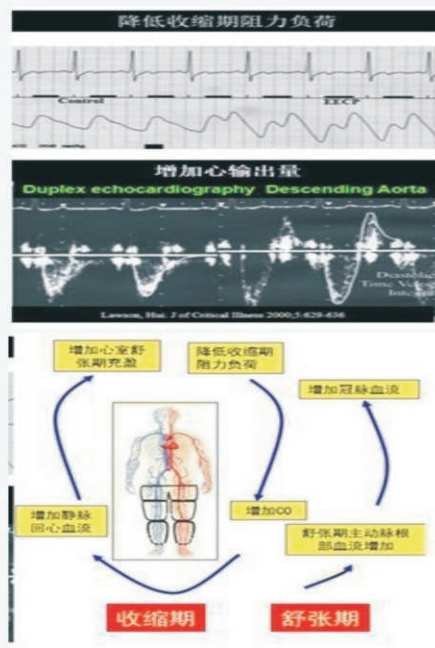
体外反搏是通过包裹在双下肢和臀部的气囊,驱动双下肢和臀部动脉血液至主动脉,增加舒张期主动脉血压,提高冠状

动脉舒张期的血流灌注;在心脏收缩期前气囊同步排气,使得心脏收缩期外周阻力明显下降,心脏后负荷降低;在心脏舒张期对气囊充气加压,促使肢体动脉的血液驱返至主动脉,使舒张压明显增高,提高冠状动脉舒张期的血流灌注;在心脏收缩期气囊迅速排气,压力解除,促使主动脉内收缩压下降,最大限度减轻心脏射血期阻力,血液加速流向远端,从而达到反搏效应。



◆ 体外反搏能带来什么好处?

体外反搏广泛用于心血管疾病防治和康复领域。反搏过程中的双脉动流,既能增加血液灌溉,又能提高血流切应力,这种双脉动方式及其强度对动脉系统的作用



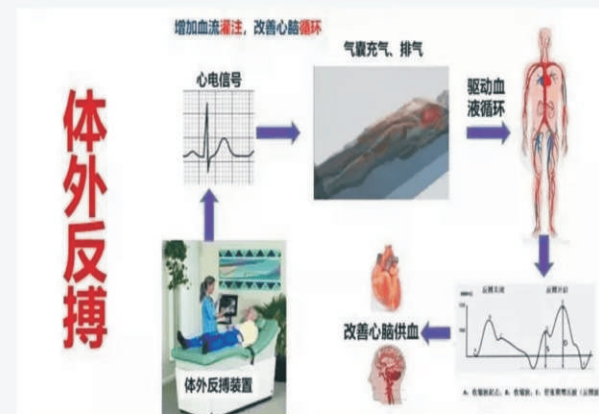
是其他治疗方式不可实现的。

简单而言,体外反搏可以增加血流速度和切应力,而切应力的增加可以有效促进血管内皮细胞合成及分泌,进而有利于血管内皮修复、抗氧化、抗动脉硬化损伤等。此外,体外反搏还可改善大脑供血,进而改善大脑供养,显著改善病人的运动耐量和生存质量。

◆ 体外反搏的作用

- 改善心肌缺血、促进缺血区心肌毛细血管的生长及促进冠心病患者冠状动脉侧支血管形成。

- 改善血管内皮功能,预防心肌梗死,稳定血管斑块。
- 改善心衰患者心脏功能,提高生存率。
- 减轻血管的僵硬度,增加顺应性。
- 改善脑供血不足引起的头晕、失眠、耳鸣。



◆ 其他作用

防治心脑血管疾病:有高血压、糖尿病、高血脂、肥胖、心血管疾病家族史、睡眠障碍、吸烟、缺乏体力活动等心血管危险因素者防治心脑血管疾病。预防疲劳,亚健康人群和老年人的保健。