

加血浆锌, 血浆睾丸素水平及精子数目也增加。当性机能低下伴有缺锌时, 补充锌能改善并使上述症状减轻或消失。

5. 防治偏头痛 锌离子能改善肢体和心脑的血液循环, 调整脑部小血管的功能, 从而改善脑部的血液循环。锌制剂对偏头痛有效, 曾报道52例偏头痛患者用1.5%硫酸锌溶液(每次5 ml, 每日2次, 总量为200~1000 ml) 治疗, 有效率为84.6%。

6. 防治胃溃疡 锌对实验性胃溃疡有明显的防治作用, 能促进核酸和蛋白质的合成, 加速溃疡组织的愈合。溃疡患者服用锌剂不仅可补充其体内锌储备不足, 而且 $Zn^{++}$ 有收敛作用, 也有利于溃疡愈合。

7. 其他 锌还可用于辅助治疗血液病, 防治感冒、痤疮、复发性口疮、下肢溃疡、银屑病、腋臭等也有一定疗效。另外孕妇补充一些含锌丰富的食物如牡蛎、牛肉、鱼类等,

有利于维持孕妇本身和胎儿正常锌代谢。

### 小 结

当机体缺锌时适当补充锌剂便可奏效, 无需应用大剂量。锌的作用多数为非特异性的, 其中对厌食症、肝豆状核变性、胃溃疡等的疗效较好, 较为肯定, 而其它应用通常是辅助性治疗措施。锌剂长期应用时应监测血锌浓度, 当血锌浓度 $>2mg/L$ 时有发生毒副作用的可能, 故应注意。

目前临床上常用的锌剂有硫酸锌、醋酸锌、甘草锌、葡萄糖酸锌、康复锌等, 通常以硫酸锌应用较为广泛。

### 主要参考文献

- [1] 林留中: 中国医院药学杂志 1987, 7(9): 402
- [2] 何仁辉: 新医学 1987, 18(7): 382
- [3] 邓修芳: 药学通报 1985, 20(6): 329
- [4] 李剑等: 临床荟萃 1987, 2(2): 66

## 黄 连 素 临 床 应 用 新 进 展

南京军区卫生学校 苏开仲 魏文树  
解放军230医院 苏景福

黄连素(小檗碱)系异喹啉生物碱, 天然品存在于黄连、黄柏、三颗针和南天竹等植物中, 也可经化学合成获得。因有抗菌、消炎作用, 临床上用于肠道感染、菌痢、眼结膜炎、化脓性中耳炎等。近来发现本品尚有其它方面的用途。

### 临床应用新进展

1. 治疗充血性心衰 有人报道本品有增强哺乳类动物心脏收缩性效应, 具有较强的正性肌力作用。通过冠状动脉注入微粒造成急性左心衰的模型中观察, 本品可使心脏射血分数约增加50%。正性肌力作用显著增高, 左室舒张压降低, 脉压增宽, 外周阻力下降, 心率下降, 每搏量增加, 使左室功能曲线向左上移动, 表明衰竭心室功能改善。

故本品对慢性充血性心衰有效, 对急性心衰也有疗效。

2. 保护心肌缺血及心肌梗塞 本品在 $0.02mg/kg/min$ 静注时不增加无衰竭心脏的心肌耗氧量, 而对衰竭的心脏可显著降低心肌的耗氧量, 故有保护因心肌缺血造成的心肌损伤的作用(国内已禁止注射给药)。本品对高 $K^+$ 收缩的冠状动脉条有明显的松弛作用, 冠脉流量增加, 并可提高小鼠对常压和减压耐缺氧的能力, 使家兔实验性心肌梗塞范围和程度减小。本品对治疗缺血性心脏病是可取的。

3. 抗心律失常 本品对心律失常的治疗范围甚广, 包括对急性冠脉阻塞或药物所致的(如洋地黄类)折返或自主节律所致的

室性及室上性的各种类型的心律失常均有预防或治疗作用。国内报道45例心律失常患者口服黄连素治疗(1.6~2.0g/日,分3~4次),显效率达到55.56%,后有效率达77.78%,其中室性心律失常有效率为70%,室上性心律失常的有效率达84%。本品对肺性心律也有效,国内报道4例因肺心病心衰住院者,给予黄连素(0.2/次,3/日,口服)3~6天后心电图恢复正常,房颤阻滞消失,早搏次数减少,多次心电图随访未见复发。

黄连素治疗室性早搏也有一定疗效。国内报道22例室性早搏患者,用黄连素(0.2,每日3次,口服)加异搏定(40mg,每日3次,口服)治疗,每周随访一次,每半个月复查一次心电图。结果22例服药两周以上时,室性早搏明显减少,症状减轻;服药一个月心电图恢复正常者为17例(77.3%),服药两个月心电图恢复正常者5例(22.7%),随访0.5~4年无复发。有关两药起协同作用的机理尚待进一步研究。

### 临床评价

黄连素在心血管疾病方面具有良好的治疗指数;多次高剂量反复静脉给药能使各项

作用,且能对抗洋地黄所致的心律失常。研究发现,本品在开始24小时效果最好,作用可持续数小时,静脉给药最佳维持剂量为0.01~0.02mg/kg;每日口服1.6~2.0g(分3~4次)治疗心律失常效果显著。由于本品兼有正性肌力作用和抗心律失常作用,与洋地黄并用可起协同效果。虽然本品治疗急性和慢性心衰及急性心衰后发的充血性心衰的病例报道较少,但其疗效已在大量的动物实验中得到肯定,具有一定的治疗前景。

本品的不良反应少见,通常口服后有恶心、呕吐及皮疹和药热等,停药后可自行消退。

### 主要参考文献

- [1] 高云瑞:哈尔滨医科大学学报 1985; 19 (2): 1
- [5] 李凤林等: 同上 1984; 18 (4): 1
- [3] Riheriro L G T et al; Circulation 1982; 66 (2): 56
- [4] 张清勇等: 新药与临床 1987; 6 (4): 211
- [5] 王伟权: 湖北医药导报 1987; (2): 20
- [6] 李玉华: 新医学 1987; 18 (10): 530
- [7] 姚伟星等: 中国药理学报 1986; 7 (6): 511