

中枢兴奋药与 促大脑功能 恢复药



第十六章

中枢兴奋药与促大脑 功能恢复药

01

第一节 中枢兴奋药

02

第二节 促大脑功能恢复药



第十六章 中枢兴奋药与促大脑功能恢复药

重点难点

重点

尼可刹米、洛贝林的药理作用特点、临床应用、不良反应及用药监护。

难点

中枢兴奋药的作用机制。



概述

- 中枢兴奋药是指能够**选择性兴奋中枢神经系统**，提高其功能活动的药物。对于急性呼吸衰竭，呼吸兴奋药的治疗作用有限，目前临床主要采用机械通气等高级生命支持治疗措施。
- 但对慢性呼吸衰竭以及缺氧、 CO_2 潴留引起的肺性脑病，合理使用呼吸兴奋药有一定价值。



第一节 中枢兴奋药

一、主要兴奋大脑皮层的药物

咖啡因

药理作用

1. 兴奋中枢神经 对大脑皮层有选择性兴奋作用。

小剂量（50～100mg）可消除睡意、振奋精神、驱除疲劳，使思维敏捷、工作效率提高。

较大剂量（200～250mg）可直接兴奋延脑呼吸中枢及血管运动中枢，使呼吸加深加快，血压升高，当中枢处于抑制状态时尤为明显。



第一节 中枢兴奋药

一、主要兴奋大脑皮层的药物

咖啡因

临床应用

主要用于严重传染病、中枢抑制药物和酒精中毒以及其他原因引起的呼吸、循环衰竭的解救。

配伍麦角胺治疗偏头痛，配伍解热镇痛药物治疗一般性头痛。



第一节 中枢兴奋药

一、主要兴奋大脑皮层的药物

咖啡因

不良反应及用药监护

一般较少见。口服对胃黏膜有刺激性，胃溃疡患者禁用。

大剂量可引起躁动不安、失眠、头痛、呼吸加快、肌肉抽搐、心动过速等。

中毒剂量时（ $> 800\text{mg}$ ）可产生惊厥。

小儿退热时不宜选用含咖啡因的解热镇痛药。



第一节 中枢兴奋药

一、主要兴奋大脑皮层的药物

哌醋甲酯

哌醋甲酯的中枢兴奋作用温和，能改善精神活动，解除轻度抑郁及疲乏感。临床用于轻度抑郁和解救中枢抑制药中毒，也可用于治疗睡眠呼吸暂停综合征、小儿遗尿症及儿童多动症。

第一节 中枢兴奋药

二、主要兴奋延脑呼吸中枢的药物

尼可刹米

药理作用：

- 1.直接兴奋延髓呼吸中枢。
- 2.通过刺激颈动脉体和主动脉体化学感受器，反射性兴奋呼吸中枢。



呼吸中枢对CO₂的敏感性
使呼吸加深加快



第一节 中枢兴奋药

二、主要兴奋延脑呼吸中枢的药物

尼可刹米

临床应用

作用温和，为肺心病、吗啡中毒和触电引起的呼吸抑制的首选药，对吸入麻醉药中毒的解救效果次之，对巴比妥类药物中毒的效果较差。



第一节 中枢兴奋药

二、主要兴奋延脑呼吸中枢的药物

尼可刹米

不良反应及用药监护

与碱性药物、金属盐类配伍可发生沉淀。

维持时间短，一次静脉注射作用仅持续5～10分钟，必要时可每2小时重复给药一次。

大剂量可出现血压升高、心动过速、咳嗽、呕吐、出汗、肌震颤、惊厥等。

用药期间需密切观察患者的反应，一旦出现烦躁不安、面部及四肢肌肉抽搐、反射亢进时，应立即减量或停药。

发生惊厥者可静脉注射地西洋进行解救。



第一节 中枢兴奋药

二、主要兴奋延脑呼吸中枢的药物

洛贝林

- 洛贝林刺激颈动脉体和主动脉体的化学感受器，反射性兴奋呼吸中枢，使呼吸加深、加快，对呼吸中枢无直接兴奋作用。
- 作用快而弱，维持时间短。
- 常用于新生儿窒息、一氧化碳中毒及小儿传染病所致的呼吸衰竭。
- 安全范围大，较少引起惊厥。



第二节 促大脑功能恢复药

吡拉西坦

- 吡拉西坦为 γ -氨基丁酸（GABA）的同类物，促进氨基酸、磷脂的吸收，促进蛋白质、ATP的合成，提高脑组织对葡萄糖的利用率，能保护脑细胞，对脑缺氧所致的脑损伤具有修复作用。
- 临床主要用于脑外伤及脑血管意外后遗症、慢性酒精中毒、一氧化碳中毒所致的思维障碍，也用于治疗儿童智力下降、老年性痴呆症等。