

5-羟色胺能降低大鼠对乙醇的耐受性,但尚未研究它改变乙醇对人产生的识别损害作用。Zimelidine-乙醇相互作用现在可能揭示出逆转乙醇对精神功能损害作用的新方法。在这一领域的进一步的研究会加深我们

对酒精成瘾的理解以及学习和记忆的精神生物学基础的理解。

[Science 《科学》, 221 (4609) : 472, 1984 (英文)]

张振英 刘元林摘 张士善校

钙通道拮抗剂在冠状动脉痉挛和支气管痉挛中的作用

变异性心绞痛与支气管哮喘的发病机理尚不清楚,但两者的发生有其共同机理。乙酰甲胆碱、组胺、5-羟色胺、 β 肾上腺素能阻断剂以及运动、通气过度和受寒等均可促使两者发作。上述各种神经递质和物理因素的共同作用机理是增加细胞内 Ca^{2+} 浓度。神经递质能激活控制 Ca^{2+} 通道的特异受体,开放 Ca^{2+} 通道,最终使胞内 Ca^{2+} 增加,导致平滑肌收缩。腺苷酸环化酶在调节细胞内钙的利用率方面是有作用的,因为 β 肾上腺素能激动剂激活腺苷酸环化酶,或用茶碱抑制磷酸二酯酶,均使cAMP增加,从而导致平滑肌舒张;反之, β 肾上腺素能阻断剂则使哮喘或变异性心绞痛加剧。

钙通道拮抗剂可抑制或减少各种细胞(如肌细胞、平滑肌细胞、分泌细胞) Ca^{2+} 的跨膜通透,从而抑制或减少这些细胞中依赖于 Ca^{2+} 的某些活动,如平滑肌收缩、肥大细胞的分泌等。

Cerrina等人报告,用钙通道拮抗剂硝苯吡啶(Nifedipine)、色苷酸钠能制止运动诱发的哮喘,喷雾吸入钙通道拮抗剂异搏定也同样有效。色苷酸钠主要直接作用于呼吸道粘膜及平滑肌的钙通道,减少胞内 Ca^{2+} ,使平滑肌舒张。

Ca^{2+} 在变态反应中的重要作用与肥大细胞释放化学调制物有关。抗原-抗体刺激开启细胞膜上的钙闸门,使钙内流。Iskizaka等报告,通过IgE受体桥联引起细胞膜磷脂甲基化作用增强,后者导致 Ca^{2+} 内流及组胺的释放。茶碱等许多磷酸二酯酶抑制剂是钙的阻断剂,既抑制细胞摄入 Ca^{2+} ,也抑制肥大细胞释放组胺。因此,在细胞释放活动的早期,设法抑制 Ca^{2+} 内流,就可抑制变态反应。硝苯吡啶可阻断 Ca^{2+} 内流,从而抑制由IgE及某些肥大细胞刺激物所中介的变态反应。另外,这些钙通道拮抗剂又能直接作用于平滑肌,这为揭示哮喘和变异性心绞痛等疾病复杂机理的研究提供了一个重要线索。

[Chest 《胸科》, 82(4) : 401, 1982 (英文)]

陈荣照摘译 李静芬校

· 广告窗 ·

欢迎刊登广告 价格优惠

1. 本刊经上海市工商行政管理局审批,准予办理广告刊登业务。
2. 广告范围:中西药物新产品和制剂、卫生材料、齿科材料、医疗器械和医院设备、制药设备、检验仪器、药用化妆品、药用营养品、医药图书等。
3. 欢迎来函联系,“广告刊例”备案。(本刊编辑室)