

药理学笔记：呼吸系统药物 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/17/2021_2022__E8_8D_AF_E7_90_86_E5_AD_A6_E7_c23_17684.htm 了解常用镇咳、祛痰、平喘药物的药理作用、临床应用及不良反应。抗喘药 一、拟肾上腺素药 [平喘作用机理] (1) 激动支气管平滑肌 β_2 受体 $\rightarrow$ 激活腺苷酸环化酶 $\rightarrow$ 细胞cAMP $\uparrow$ $\rightarrow$ 支气管扩张 (2) 激动肥大细胞 β 受体 $\rightarrow$ 细胞内cAMP $\uparrow$ $\rightarrow$ 抑制其活性物质释放 (3) 肾上腺素可激动支气管平滑肌粘膜血管 α 受体 $\rightarrow$ 粘膜充血水肿 $\downarrow$ [常用药] 1、非选择性 β 受体兴奋药：肾上腺素、麻黄碱、异丙肾上腺素 来源：考试大 2、选择性 β_2 受体兴奋药：沙丁胺醇（舒喘灵）、克仑特罗 拟肾上腺素药抗喘作用比较

药物应用	平喘机制	作用	维持时间 (h)	给药途径	主要不良反应
肾上腺素	激动 α 、 β_1 、 β_2 受体	强	快 1~2	皮下、静滴	心悸、升压，哮喘急性发作肌颤、头痛、不安
麻黄碱	促进NA释放，激动 α 、 β 受体	较弱、缓慢、持久	3~6	肌内口服、皮下	失眠、心悸、轻症和预防升压、快速耐受，哮喘发作
异丙肾上腺素	激动 β_1 、 β_2 受体	强、快	1	舌下含片、气雾	心悸、肌颤，哮喘急性耐受性、过量室颤发作
沙丁胺醇	选择性激动 β_2 受体	强、持久	4~6	口服、吸入	手指震颤，哮喘急性发作
克仑特罗	选择性激动 β_2 受体	较沙丁胺醇强100倍	4~6	2~6 口服、气雾吸入	手指震颤，预防发作

二、茶碱类 来源：考试大 氨茶碱（Aminophylline）：[作用和用途] (1) 平喘作用：抑制磷酸二酯酶 $\rightarrow$ cAMP增多 $\rightarrow$ 平滑肌松弛，过敏介质释放减少。与 β 受体兴奋药有协同作用，且对后者无效者仍有效。肌注或静滴可用于严重哮喘或持续状态，口服用于轻症

或预防。（2）强心和利尿作用：用于心性 & 肾性水肿 [不良反应]（1）局部刺激：口服可引起胃肠反应；肌注时可致红肿、疼痛。（2）心律失常，血压下降、惊厥：静注快或剂量过大时易发生，小儿更易致惊厥。胆茶碱、二羟丙茶碱（喘定）：与氨茶碱作用相似，但胃肠刺激性轻，其中喘定对心脏兴奋性弱于氨茶碱。三、抗胆碱药：通过选择性地阻断支气管平滑肌上M受体而发挥平喘作用。异丙阿托品：对心率及腺体分泌影响小于阿托品，无中枢作用，吸入时作用快而持久，强度不及拟肾上腺素药，用于喘息型慢性支气管炎和支气管哮喘。四、抗过敏反应药：色甘酸钠：[作用机制] 稳定肥大细胞膜，抑制肥大细胞脱颗粒从而抑制过敏活性物质释放。[作用特点]（1）起效慢，对已发作哮喘无效；（2）口服难吸收，粉雾吸入给药。来源：考试大 [应用] 适用于预防外因性支气管哮喘、过敏性鼻炎及食物过敏。甲哌噻庚酮（酮替芬）：可口服，抑制过敏介质释放和H1受体阻断而抗喘，疗效优于色甘酸钠。用于外因性哮喘，尤适于儿童。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com