

作用呼吸系统疾病药物



第二十四章

作用于呼吸系统的药物

01

第一节 镇咳药

02

第二节 祛痰药

03

第三节 平喘药

第二十四章 作用于呼吸系统的药物

重点难点

重点

- 1.镇咳药、祛痰药、平喘药的分类、作用环节和代表药物名称。
2. 支气管扩张药的药理作用、临床应用、不良反应与用药监护。

难点

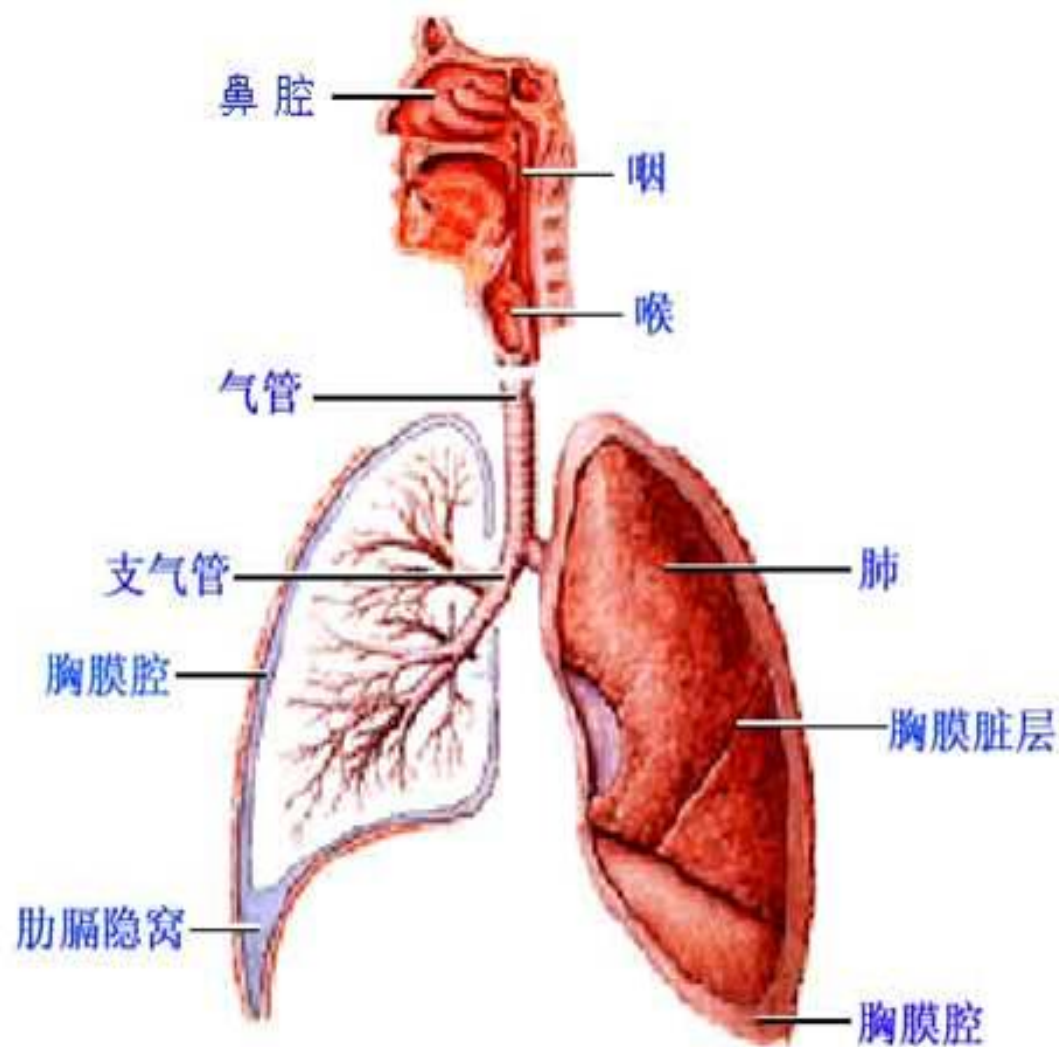
- 1.呼吸系统疾病与咳、痰、喘之间的因果关系。
- 2.镇咳药、祛痰药、平喘药的作用机制。

一 平喘药

二 镇咳药

三 祛痰药

咳、痰、喘是呼吸系统常见的症状。
多由感染或变态反应所致





第一节 镇咳药

中枢性镇咳药

是直接抑制延髓咳嗽中枢而发挥镇咳作用的一类药物。包括成瘾性镇咳药（可待因）和非成瘾性镇咳药（右美沙芬、喷托维林）两类。

外周性镇咳药

是通过抑制咳嗽反射弧中的感受器、传入神经、传出神经或效应器的任一环节而发挥镇咳作用的一类药物。

第一节 镇咳药

一、中枢性镇咳药

可待因、喷托维林、右美沙芬作用比较

| | 可待因 | 喷托维林 | 右美沙芬 |
|------|----------------|------------------|-----------------|
| 镇咳强度 | +++ | + | +++ |
| 成瘾性 | + | — | — |
| 其他作用 | 镇痛 轻度收缩支气管 | 阿托品样作用 局部麻醉作用 | — |
| 临床应用 | 剧烈干咳 | 干咳 | 干咳 |
| 不良反应 | 抑制呼吸中枢 中枢兴奋 | 头晕、恶心、 口干、便秘 | 头晕、恶心、 口干、便秘 |
| 禁用 | 痰多 | 青光眼、痰多 | 痰多 |

第一节 镇咳药

二、外周性镇咳药

苯佐那酯（退嗽）

| 药理作用 | 临床用途 | 不良反应 | 注意 |
|----------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|
| 抑制肺牵张感受器，减少咳嗽冲动的传入而产生镇咳作用。 | 用于刺激性干咳或阵咳；支气管镜检查前预防咳嗽。 | 轻，有嗜睡、头晕，偶见过敏性皮炎。 | 口服时不可咬碎，以免引起口腔麻木。 |

第一节 镇咳药

二、外周性镇咳药

苯丙哌林（咳快好）

| 药理作用 | 临床用途 | 不良反应 | 注意 |
|------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------|
| 既抑制咳嗽中枢，又抑制肺及胸膜的牵张感受器；松弛平滑肌。 | 用于各种原因引起的刺激性干咳。 | 偶见口干、头晕、乏力、食欲不振和药疹等。 | 口服要整片吞服，不可咬碎。 孕妇慎用。 |

第二节 祛痰药

一、痰液稀释药

通过刺激胃黏膜，兴奋迷走神经，反射性地引起呼吸道腺体分泌增加，使痰液变稀。



用于治疗代谢性碱中毒。



氯化铵

很少单独应用，常与其他药物配伍制成复方制剂应用。



不良反应有引起恶心、呕吐等胃肠道症状，宜饭后服用。



第二节 祛痰药

二、黏痰溶解药

常用黏痰溶解药

乙酰半胱氨酸---

用于黏痰阻塞气道、咳痰困难者。多与异丙肾上腺素合用，不宜与青霉素、头孢菌素等合用。哮喘患者禁用。

溴己新、氨溴索---

溴己新用于痰液黏稠不易咳出者。氨溴索用于急慢性呼吸道疾病，尤其是慢性支气管炎的祛痰治疗。不良反应少。



第三节 平喘药

一、支气管扩张药

β_2 肾上腺素受体激动药

通过扩张支气管平滑肌，产生平喘作用；还可以抑制炎症介质的释放，降低血管通透性，减轻气道黏膜下水肿，有利于缓解喘息症状。是目前临床控制哮喘急性发作的首选药。

第三节 平喘药

一、支气管扩张药

β_2 肾上腺素受体激动药

沙丁胺醇

用于**控制**支气管哮喘、肺气肿伴有支气管痉挛者的**急性发作**。不良反应有震颤、恶心、心动过速等。久用易产生耐受性。

特布他林

平喘作用及临床应用与沙丁胺醇相似。不良反应有震颤、强直性痉挛、心悸等。

克仑特罗

平喘作用较沙丁胺醇强100倍，用于治疗支气管哮喘。不良反应较少。

福莫特罗

有扩张支气管平滑肌和抗气道炎症作用。用于急性哮喘发作、夜间发作性哮喘等的治疗，不单独应用。



第三节 平喘药

二、抗炎平喘药

磷酸二酯酶-4抑制剂

- 罗氟司特是第一个用于临床的选择性PDE-4抑制剂。
- 通过抑制炎症细胞聚集和活化、扩张气道平滑肌和缓解气道重塑而发挥治疗作用。
- 用于治疗反复发作并加重的成人重症COPD，慢性喘息型支气管炎和COPD伴有喘息患者。
- 常见的不良反应包括腹泻、体重减轻、恶心、背痛、头痛、头晕和食欲减退，少数患者出现精神症状如失眠、焦虑、抑郁等，甚至有自杀倾向。
- 18岁以下患者不宜应用，中、重度肝功能损害者禁用。

第三节 平喘药

三、抗过敏平喘药

肥大细胞膜稳定药

抑制肥大细胞释放炎症介质，而发挥平喘作用。

H₁受体阻断药

较强的H₁受体阻断作用。主要用于轻、中度哮喘的防治，可增强β₂受体激动药的平喘作用。不良反应少。

白三烯（LT）受体阻断药

通过阻断白三烯受体而发挥抗炎作用。常用药物有孟鲁司特和扎鲁司特，用于哮喘的长期治疗和预防。不良反应轻。

第三节 平喘药

三、抗过敏平喘药

肥大细胞膜稳定药

常用药物

色甘酸钠---

对正在**发作**的哮喘**无效**，
用于**预防**支气管哮喘，过
敏性鼻炎和春季角膜炎等
。起效慢，不良反应少。

奈多罗米钠---

作用强于色甘酸钠。有明
显的抗炎作用，能降低呼
吸道的高反应性。可作为
长期预防性平喘药及哮喘
早期的维持治疗用药。