



支气管扩张药



- β - 受体激动剂
- 茶碱类
- 抗胆碱药
- 激素
- 抗过敏药





β - 受体激动剂





β -受体激动剂-药理



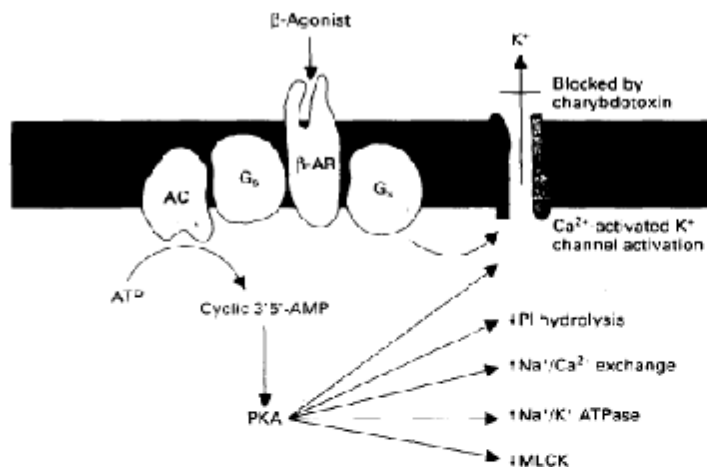


图 1 β 受体兴奋剂舒张气道平滑肌的分子机制

β -Agonist—— β 受体激动剂

β -AR—— β 肾上腺能受体

G_s ——刺激性的鸟嘌呤三磷酸核苷结合蛋白

AC——腺苷酸环化酶

PKA——蛋白激酶 A

PI hydrolysis——磷脂酰肌醇水解

$\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ exchange—— $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ 交换

Na^+/K^+ ATPase—— Na^+/K^+ ATP 酶

MLCK——肌球蛋白轻链激酶

Ca^{2+} -activated K^+ channel activation—— Ca^{2+} 活化的

K^+ 通道开放

Blocked by charybdotoxin——charybdotoxin 阻断

K^+ 通道





β 肾上腺素受体激动药

- 选择性 β_2 受体激动药
 - 沙丁胺醇、特布他林
- 非选择性 β 受体激动药
 - 肾上腺素
 - 异丙肾上腺素
 - 氯丙那林



沙丁胺醇

【药动学】

- 口服后65%-84%被吸收，血浆浓度的达峰时间1-3h， $t_{1/2}$ 为2.7-5h
- 气雾吸入后约10-15min作用达高峰，维持3-4h， $t_{1/2}$ 为
- 主要在肝内代谢，通过肾脏排泄。





#2022

【不良反应】

山东大学齐鲁医院
QILU HOSPITAL OF SHANDONG UNIVERSITY





β - 受体激动剂-注意事项

心绞痛、心肌梗死、甲状腺功能亢进、嗜铬细胞瘤禁用

长期使用可产生耐药性，停药7~10日后耐受性可消失

不应与肾上腺素同时使用，可以交替使用，

心律失常并伴有心动过速；糖尿病；高血压

洋地黄中毒所致的心动过速慎用





长效选择性 β_2 受体激动药

福莫特罗

沙美特罗





作用强而持久

1

慢性哮喘与慢阻肺的
维持治疗与预防发作

5

抗炎

4



2

一次吸入给药后作用
可持续12h

3

扩张支气管平滑肌





肾上腺素受体激动药

肾上腺素： β_2 受体 α 受体

- 皮下注射
- 哮喘急性发作
- 心动过速、心律失常、血压升高、不安、头痛、面色苍白、手指震颤





异丙肾上腺素

- β_1 、 β_2 受体
- 气化吸入、注射给药
- 控制哮喘急性症状
- 心脏兴奋





茶碱类药物



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/057025124016010005>