

第八章

泻下药



凡能通利大便、排除积滞、攻逐水饮，
主治里实证的药物



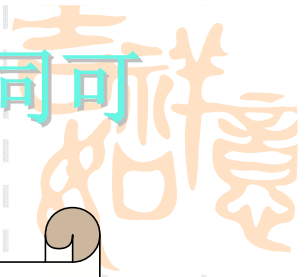
泻下药

根据其药性和功效不同可 分为：

攻下药：大黄、芒硝、番泻叶
芦荟

润下药：火麻仁、郁李仁

峻下逐水药：牵牛子、芫花、
大戟、商陆、
巴豆、甘遂

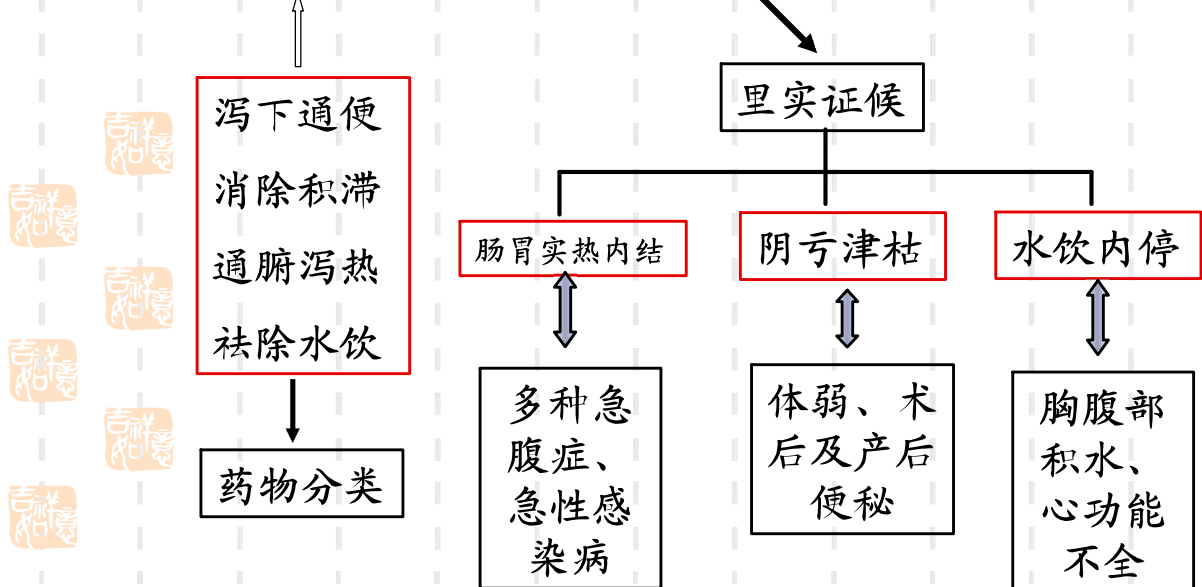




第一节 概述

一. 含义

凡能引起腹泻或滑润大肠，促进排便的药物。

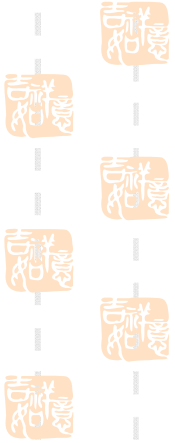




里实证

主要病因：胃肠道蠕动功能减弱，病原微生物感染

病理过程：便秘、发热、腹痛、炎症等



泻下药与功效有关的
药理作用
主要涉及以下几方面：

1. 泻下作用

4. 抗炎作用

3. 抗病原体

2. 利尿作用

5. 抗肿瘤作用

二、泻下药的主要药理作用

1. 泻下作用

- 增加肠蠕动，程度不同的泻下作用
- 分类及成分

(1) 刺激性泻药

结合型蒽苷（大黄、番泻叶、芦荟）、

牵牛子苷（牵牛子）、巴豆油（巴豆）、

芫花酯（芫花）

(2) 容积性泻药

硫酸钠 (芒硝)

(3) 润滑性泻药

脂肪油 (火麻仁、郁李仁)

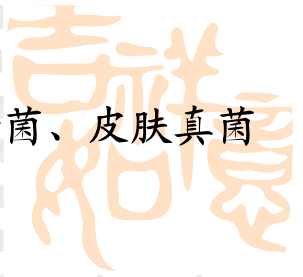
2. 利尿作用

以峻下逐水药为主, 尿量↑; 大黄

3. 抗病原体作用

◆ 大黄、芦荟 --- 细菌、真菌、病毒、阿米巴原虫

大黄酸、大黄素、芦荟大黄素



- ◆ 商陆、芫花、番泻叶、巴豆 --- G⁺球菌、G⁻杆菌、皮肤真菌

4. 抗炎作用

- ◆ 大黄、商陆：作用明显

抑制炎性细胞因子；
抑制花生四烯酸的代谢

兴奋垂体-肾上腺系统

5. 抗肿瘤作用

- ◆ 大黄、芦荟、商陆、芫花、大戟

- ◆ 抑制肿瘤细胞蛋白质合成



常用药物

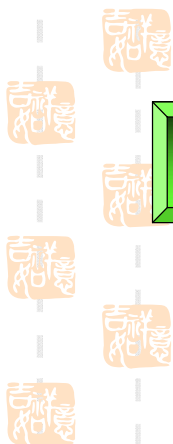
吉祥如意

大黄

芒硝

芦荟

番泻叶





第二节 常用药物

大 黄

来源 蓼科 掌叶大黄、唐古特大黄、药用大黄

成分



蒽醌类

蒽苷

蒽醌苷

二蒽酮苷

番泻苷A、B、C、D、E、F

(Sennoside A、B、C、D、E、F)

苷元

大黄酸 (Rhein)、大黄酚 (Chrysophanol) 等

鞣质、多糖等



[药理作用]

1. 与功效主治相关的药理作用

泻热通肠，凉血解毒，逐瘀通经



实热便秘，积滞腹痛，泻痢不爽，湿
热黄疸，血热吐衄，目赤，咽肿，肠
痈，痈肿疔疮，瘀血经闭，跌打损伤

(1) 泻下

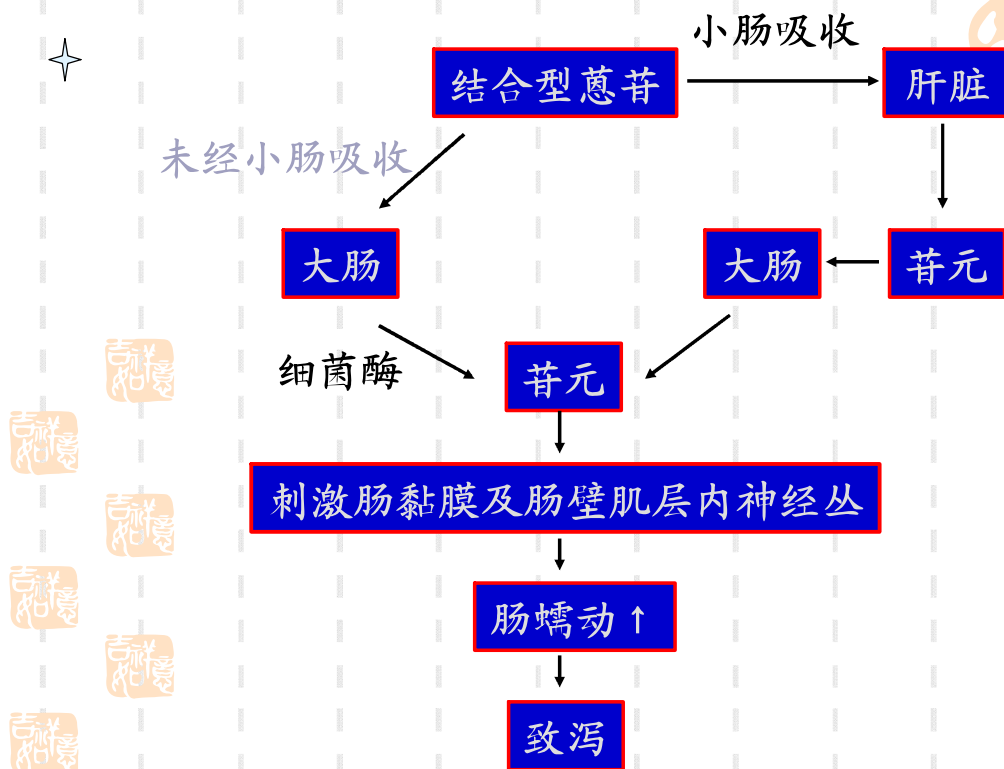
- 致泻成分

结合型蒽苷

番泻苷A (Sennoside A) —— 作用最强



• 作用机理





✦ 葱酮的胆碱样作用：M-R兴奋 → 肠蠕动 ↑

✦ 抑制肠平滑肌上 Na^+ , K^+ -ATP酶

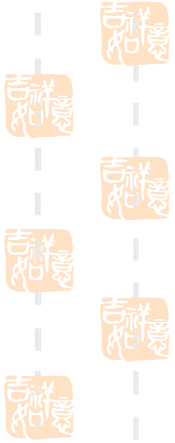
↓
肠腔内 Na^+ ↑

↓
肠腔内渗透压 ↑

↓
肠容积 ↑

↓
机械性刺激肠壁

↓
肠蠕动 ↑





- 作用部位：大肠

- 注意：

- ▶ 煎煮和炮制方法

蒽苷的水解

- ▶ 继发性便秘

鞣质、“泻剂结肠”

“泻剂结肠”

指长期应用泻剂（接触性泻药为主）损害结肠神经系统导致肠动力障碍，对泻剂反应性明显下降，使病人对泻剂产生依赖性的一种状况，是慢传输性便秘的一种重要的临床类型。

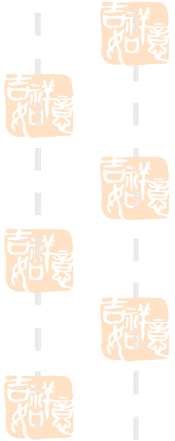
肠动力减弱、平滑肌及壁内神经病变、胆碱受体的变化等

(2) 保肝、利胆

大黄 → 多种原因致实验性肝损伤动物模型 → 肝细胞肿胀、变性、坏死↓；转氨酶↓



血液稀释样作用，改善微循环；
诱导产生干扰素，抑制病毒繁殖；
↑ 肝细胞RNA合成和再生；
改变肝细胞的超微结构，影响 $[Ca^{2+}]_i$





大黄

疏通肝内毛细胆管

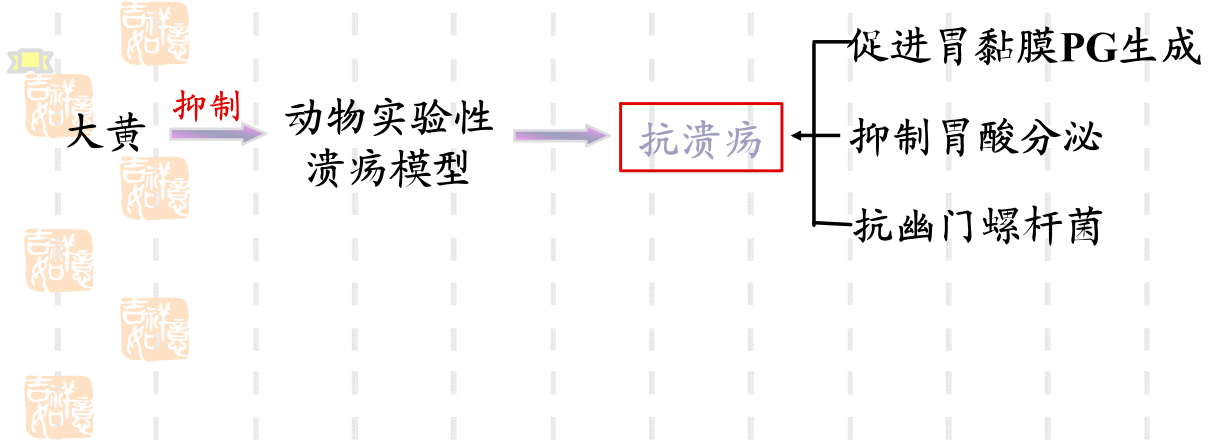
胆汁分泌↑、胆红素↑

促进胆囊收缩，松弛Oddi括约肌

胆汁分泌↑



(3) 抗溃疡、抗急性胰腺炎



大黄

急性胰腺炎
动物模型

促进病理损伤的恢复

抑制多种胰酶的分泌

急性胰腺炎

疗效迅速可靠

急性胰腺炎
(AP):

临床常见的急腹症

轻者：胰腺水肿

↓ 10-20%

重症胰腺炎：胰腺出血和坏死

↓
全身性炎症反应综合症和多脏器功能衰竭，10-50%



AP发病初期：胰酶激活、胰腺自身消化

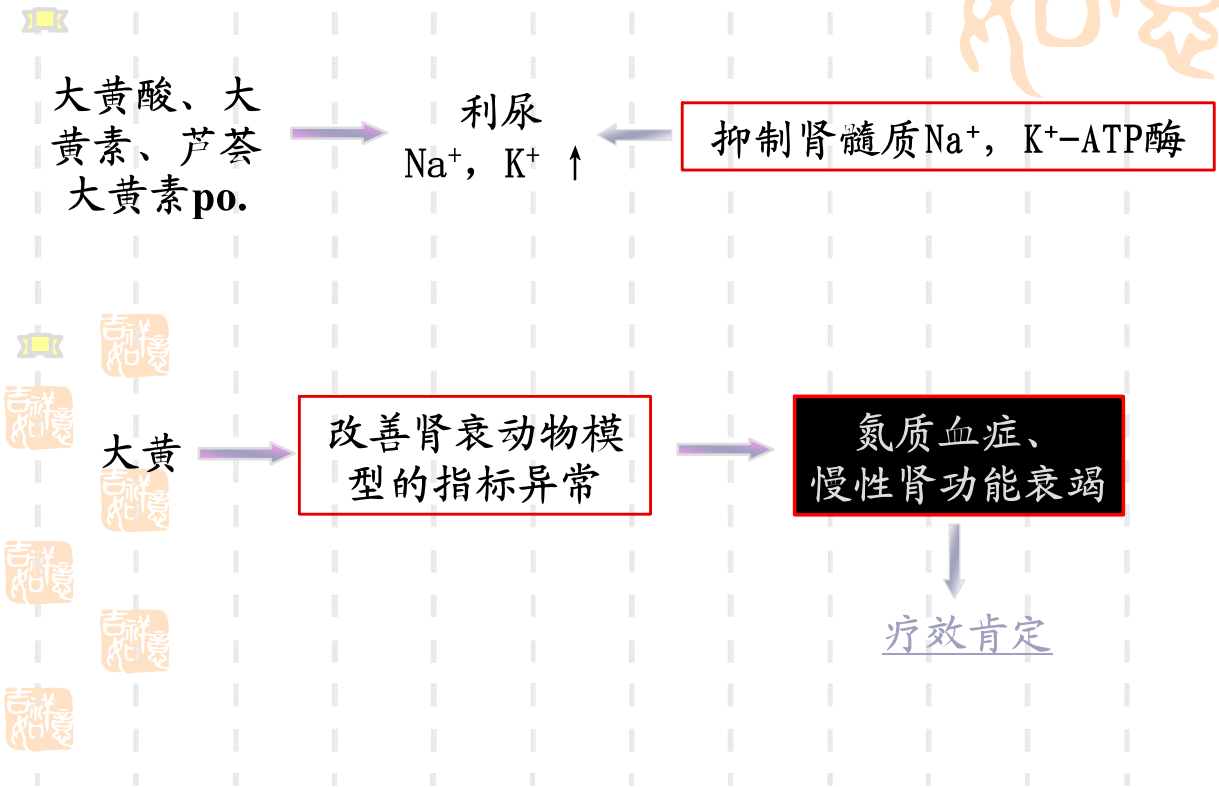


AP重症化：胰腺缺血、微循环紊乱、肠道细菌易位、胰腺感染及氧自由基损伤等

- ▶ **抑制胰酶**
- ▶ 影响胰腺外分泌功能（促胰液素样作用）
- ▶ 泻下作用（肠道毒素排除↑）
- ▶ 保护肠道黏膜屏障
- ▶ **保护胰腺细胞**
- ▶ 抗菌、抗炎
- ▶ 清除氧自由基

大黄的
治疗作用
(多靶点)

(4) 利尿、改善肾功能





- ▶ 泻下--- 肠道氨基酸吸收减少
- ▶ 血中必需氨基酸↑--- 蛋白质合成↑
- ▶ 抑制体内蛋白质分解 --- BUN来源↓
- ▶ 促进BUN、Crea随尿液的排泄

改善氮质代谢
(大黄鞣质)





慢性肾功能衰竭
(CRF)

- ▶ 改善CRF患者的氮质血症
- ▶ 抑制肾代谢性肥大、缓解高代谢状态
- ▶ 抑制肾小球系膜细胞的增生
- ▶ 抑制CRF患者的脂质代谢紊乱（降血脂）
- ▶ 清除自由基、免疫调节

(5) 血液系统



止血

- ▶ 作用确切，见效快
- ▶ d-儿茶素、没食子酸
- ▶ 作用机理



改善血液流变性

- ▶ 血液流变学指标的改善
- ▶ 血液稀释作用

(6) 抗病原体、抗炎、抗肿瘤、免疫调节

抗病原体

▶ 致病菌、病毒、真菌、原虫等

- ▶ 致病菌---- 大黄酸、大黄素、芦荟大黄素

抗炎

- ▶ 抑制花生四烯酸的代谢 (COX、PGE、LTB₄)



抗肿瘤

- ▶ 蒽酮衍生物、大黄酸、大黄素、芦荟大黄素、d-儿茶素
- ▶ 荷瘤小鼠实验
- ▶ 干扰癌细胞的核酸、蛋白质合成；糖代谢

免疫调节

(7) 抗氧化、清除自由基

2. 其他药理作用

抗精神病、强心、解热、延缓衰老、减肥等



[现代应用]

1. 便秘及各种急腹症
2. 急慢性肾功能衰竭
3. 急性感染性疾病
4. 各种出血性疾病

[不良反应]

鲜大黄；大鼠长期毒性实验----肝毒性

