

项目四 泻下药

 任务一 概述

 任务二 常用中药 大黄、芒硝、火麻仁

 任务三 常用复方 大承气汤



学习目标



能运用现代科学方法解释常用泻下药大黄、芒硝等药物与功效相关的药理作用。媿

知道大承气汤的主要药理作用及现代应用。媿

学会药理实验方法和技能，能通过实验验证泻下药的药理作用。

任务一 概述

项目四 泻下药



任务一 概述



凡能攻积、逐水，引起腹泻，或润肠通便的药物，称为泻下药。泻下药用于里实的症候，其主要功效为泻下通便、消除积滞、通腑泄热、祛除水饮。根据其泻下程度的不同，分为攻下药，主要有大黄、芒硝、番泻叶和芦荟等；润下药，主要有火麻仁、郁李仁等；峻下逐水药，主要有牵牛子、商陆、芫花、大戟、甘遂、巴豆等。本类药物多苦寒或甘平，多入胃、大肠经。

任务一 概述

1. 泻下

本类药物通过不同的方式刺激肠黏膜，使肠蠕动增加，表现出程度不同的泻下作用。芒硝在肠道以离子形式存在，不被吸收，使肠腔渗透压升高，使体液中的水向肠腔移动，肠容积扩大，肠管扩张，机械性刺激肠壁，引起肠蠕动而致泻。

2. 利尿作用

峻下逐水药大多有利尿作用。芫花、商陆、牵牛子、大戟等在多种动物实验中表现出较强的利尿作用。

任务一 概述

3. 抗病原微生物作用

大黄、芦荟所含大黄酸、大黄素、芦荟大黄素对多种致病细菌、真菌和病毒有抑制作用。



4. 抗炎作用

大黄和商陆均有明显的抗炎作用，能够抑制炎症早期和后期症状。大黄的抗炎机制可能与抑制花生四烯酸代谢有关。商陆皂苷能兴奋垂体肾上腺皮质系统。另外，芦荟和芒硝也具有一定抗炎作用。

5. 抗肿瘤作用

大黄、芦荟、商陆、大戟、芫花均有抗肿瘤作用，抗癌机理可能是抑制肿瘤细胞蛋白质的合成。

任务二 常用中药

项目四 泻下药



任务二 常用中药



一、大黄

本品为蓼科植物掌叶大黄 *Rheum palmatum* L.、唐古特大黄 *R. tanguticum* Maxim. ex Balf.、药用大黄 *R. officinale* Baill. 的干燥根及根茎。性寒、味苦，归脾、胃、大肠、肝经。主要含有蒽醌衍生物，蒽醌类以两种形式存在，大部分与葡萄糖结合成蒽苷，其中的蒽醌苷和二蒽酮苷为大黄主要泻下成分，以二蒽酮苷中的番泻苷A、B、C、D、E、F泻下作用最强。

任务二 常用中药

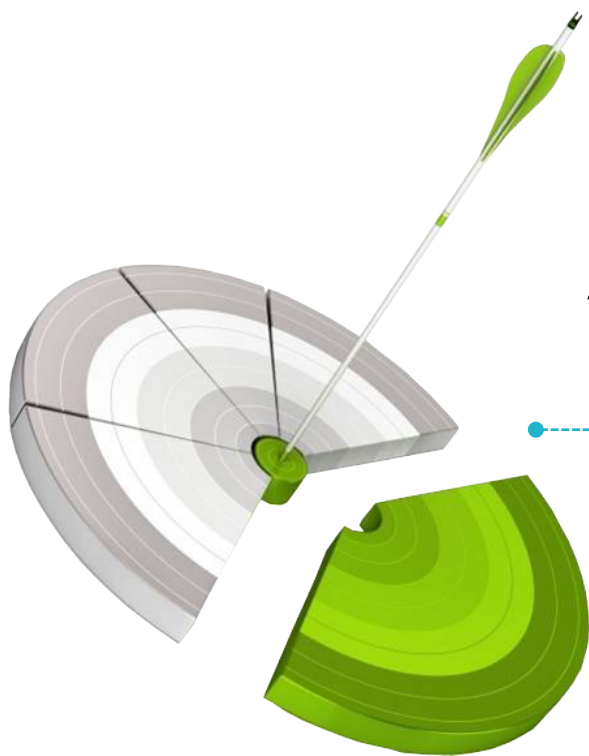


任务二 常用中药

【药理作用】

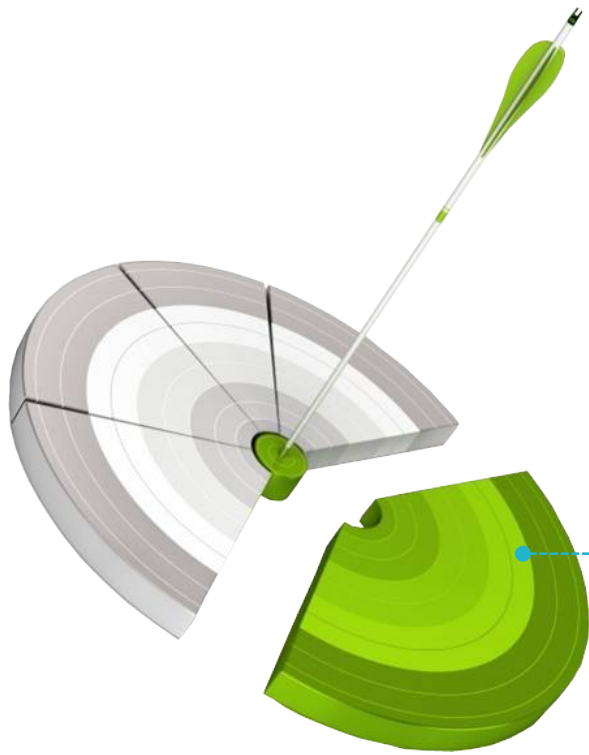
1. 泻下

大黄有泻下作用，致泻的成分为结合型蒽苷，其中以番泻苷A泻下作用最强，致泻作用的部位在大肠。



任务二 常用中药

【药理作用】



2. 利胆、保肝

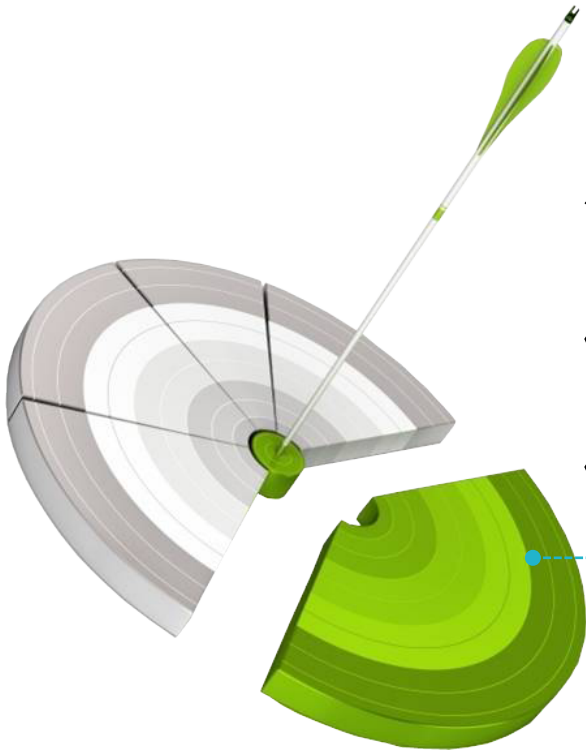
大黄对CCl₄所致急性肝损伤有保护作用，明显降低ALT值，减轻肝细胞肿胀、变性和坏死等病理改变，作用机制可能与大黄疏肝、利胆、抗炎、抗毒作用有关。

任务二 常用中药

【药理作用】

3. 保护胃黏膜、抗急性胰腺炎

大黄能促进胃黏膜PGE合成而保护胃黏膜，能抑制胰酶的分泌，特别是对与急性胰腺炎发病直接相关的酶类均有明显地抑制作用，并使胰淀粉酶活性降低。另外对幽门螺杆菌也有一定抑制作用。



任务二 常用中药

【药理作用】

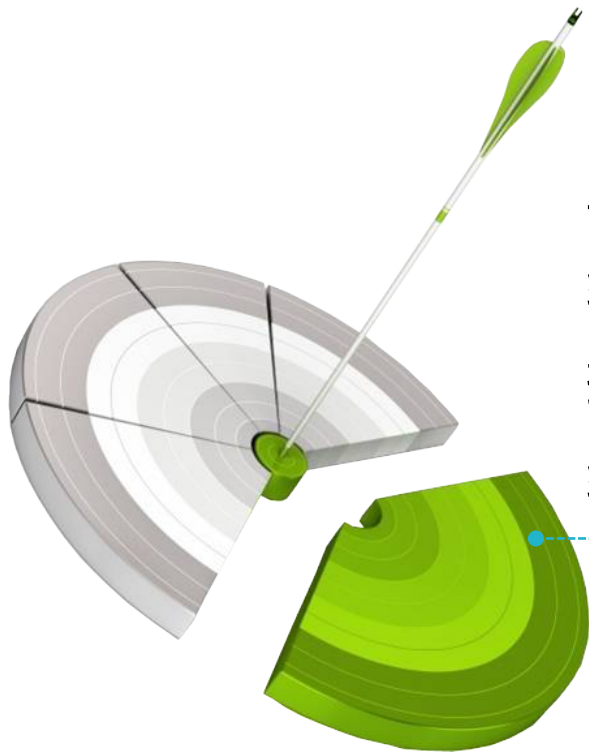
4. 利尿、改善肾功能

大黄酸、大黄素有明显利尿作用，作用机制为抑制 Na^+ ， K^+ -ATP酶，减少 Na^+ 的重吸收而产生利尿作用。大黄对氮质血症和尿毒症也有一定效果，目前认为作用机制为大黄使肠道氨基酸吸收减少，血中氨基酸合成蛋白质增加，抑制体蛋白，特别是肌蛋白的分解，促进尿素及肌酐排泄有关。



任务二 常用中药

【药理作用】



5. 对血液系统的影响

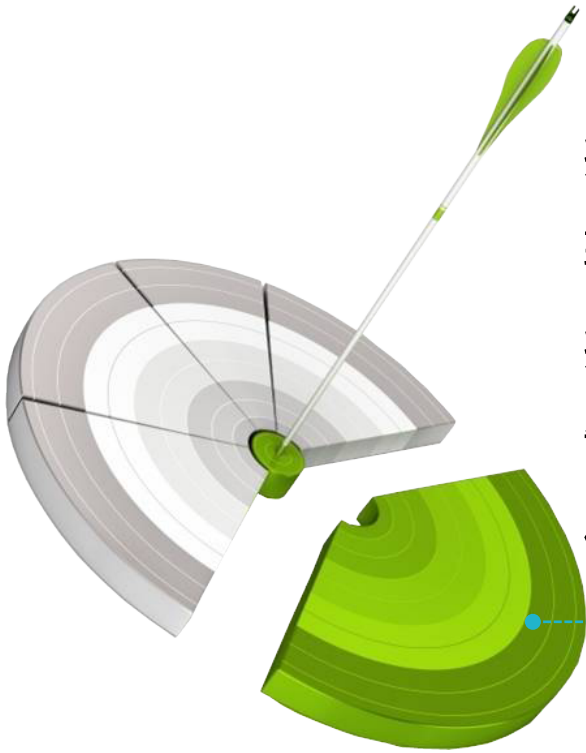
大黄止血的有效成分为d儿茶素，没食子酸，能明显缩短出血和凝血时间，其作用机制为促进血小板聚集，增加血小板数和纤维蛋白原含量，促进血液凝固，收缩受损的局部血管，血管抵抗力增强，降低抗凝血酶活性，竞争性地抑制纤溶酶的活性，使纤溶酶的活力降低，增强血凝作用而止血。

任务二 常用中药

【药理作用】

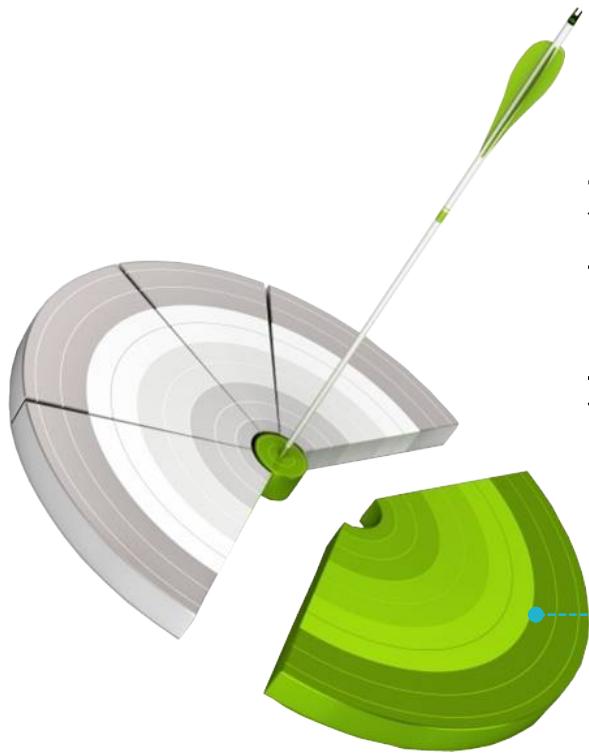
6. 抗病原体、抗炎

芦荟大黄素、大黄素、大黄酸的抑菌作用较强，大黄对多种病原菌都有抑制作用，厌氧菌、葡萄球菌、链球菌、淋病链球菌较为敏感，其次为白喉、炭疽、伤寒和痢疾杆菌。此外对真菌、病毒、阿米巴、阴道滴虫有一定的抑制作用。作用机制为通过抑制糖代谢，同时也抑制核酸和蛋白质的生物合成而产生抗病原体作用。



任务二 常用中药

【药理作用】



7. 其他作用

大黄还具有调节免疫的作用，蒽醌衍生物可以增强免疫力，大黄多糖可以降低免疫力。近代研究发现大黄蒽酯衍生物，大黄酸、大黄素和芦荟大黄素有明显抗癌作用。此外，大黄还具有抗过氧化及抗自由基作用，抗精神病，强心作用。

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/678113117041006106>