

中藥炮製工藝

王靜瓊 教授

臺北醫學大學 藥學系



中藥炮製的基本理論

• 生、熟理論

— 源自【神農本草經】

— 定義

- 生：生藥，僅經浸洗、切制加工的藥材飲片（生片）。
- 熟：熟藥，經過火製、水火共製加工的藥材之炮製品（熟片）。

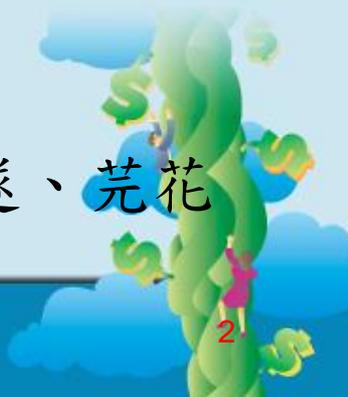
— 藥材生熟的性質

• 生瀉熟補：

- 甘草：生用清熱解毒，炙後益氣補虛。
- 何首烏：生用通便解瘡毒，熟則補肝腎

• 生峻熟緩：大黃、巴豆

• 生毒熟減：烏頭、附子、馬錢子、斑蝥、甘遂、芫花



• 藥性理論

— 四氣

- **溫性**：能散寒，用於寒證；**熱性**：能助陽，用於陰證；
- **寒涼**：能清熱、瀉火、解毒，用於熱證、陽證。

— 五味

- **辛**：散、行、瀉、發、潤，用於表證、氣滯血瘀證。
- **甘**：補、緩、調、和、潤燥，用於虛證、痛證、緩和藥性。
- **酸**：收、斂汗、斂氣、止瀉、縮尿、止血等，用於虛汗遺尿。
- **苦**：瀉、燥、降、堅、開胃進食，用於瀉熱通便、瀉火解毒及濕證。
- **鹹**：下、軟、入血、用於軟堅、便秘及痞塊等。
- **淡**：滲、利、用於濕證、水腫、小便不利。

— 例子：生地：甘寒；熟地：甘微溫，黃連：生薑汁制、苦膽汁制。

— 升降浮沉：

- 【本草綱目】：升者引之以寒鹹，則沉而直達下焦；沉者引之以酒，則服而上至巔頂。
- 輔料：
 - 酒-升，薑汁-散， 醋-收斂。
- 辛甘；溫熱；質輕屬陽作用升浮；
- 苦酸鹹；寒涼；質重藥物屬陰，作用沉降

— 中藥歸經

- 輔料：
 - 醋入肝經，蜜入脾經，鹽入腎經。
- 生地黃入心經：清熱涼血，熟地入腎經，滋陰養血。
- 知母生用入肺、胃、腎經：清熱瀉火、潤肺止咳，鹽製入腎，滋陰降火。



一 毒性

- 『毒』：（1）藥物的偏性（2）有毒性或副作用。

- 去毒之炮製法：

— 淨製，水泡漂，水飛，加熱，加輔料，去油霜等。

- » 半夏-漂洗。
- » 硃砂，雄黃-水飛。
- » 川烏，草烏-蒸或煮。
- » 甘遂，芫花-醋製。
- » 巴豆-製霜。

- “大凡生升熟降”、“酒制升提”、
“鹽制入腎”、“醋制入肝”。



黃帝坐明堂，召雷公而問之曰：
子知醫之道乎？

雷公對曰：

誦而頗能解，解而未能別，
別而未能明，明而未能彰。



中藥炮製方法

- 古代

- 雷公炮製十七法

- 現代

- 明代陳嘉謨【本草蒙筌】衍生：

- 凡藥製造…**火製四**：有煨、有炮、有炙、有炒不同；**水製三**：有漬、或泡、或洗之弗等；**水火共製造者**：若蒸、若煮而有二焉，餘外製雖多端，總不離此二者。

- 科技炮製法

- 奈米，高壓等現代方法



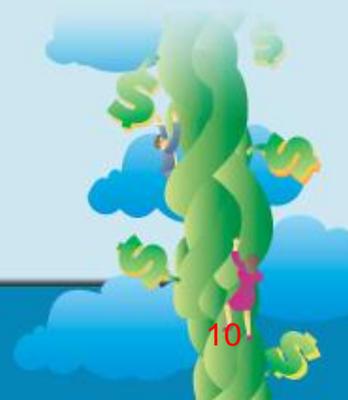
古代炮製十七法



- 劉宋時代，雷敔撰【雷公炮製論】
 - 最早之炮製專書
- 明代天啟2年（公元1622年）繆希雍、莊欽共著之【炮炙大法】
 - 「炮炙十七法」，即炮、熅、燂、炙、煨、炒、煨、煉、制、度、飛、伏、鎊、搯、日煞、曝及露。

現代炮製

1. **一般修制**：淨選、切片，去除非藥用部位及切製成一定大小。
2. **水製**：水處理，使潔淨，除非藥用部分，便於切，或降低毒性等
－ 洗、泡、潤、漂等。
3. **火製**：有些藥材使用前需經加熱處理，稱之為火製法。
－ 炒、燙、炙、煨等。
4. **水火共製**：將藥材通過水、火共同處理的方法稱為水火共製法。
－ 蒸、煮、燻等。
5. **其它製法**：特殊之炮製技術。
－ 製霜、提淨、發酵、發芽等。



炮製之輔料

- 藥劑之賦型劑

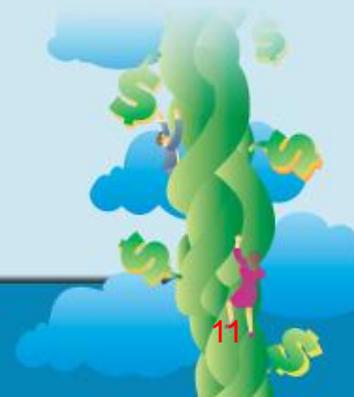
- 除主藥以外的一切附加之物料總稱。
- 性質:化學性質穩定、不與藥物起反應、不影響藥物的釋放與吸收和含量。

- 中藥之輔料

- 炮製之輔料則是以減毒與改變藥性為目的。

- 輔料分類

- 液體輔料
- 固體輔料





中藥炮製之輔料



固體輔料

- 稻米

- 禾本科之稻的種仁。主要成分為澱粉，蛋白質，脂肪，礦物質等。
- 性平，味甘。
- 功能：補中益氣，健脾和胃，除煩止渴，止瀉痢。
 - 增強效用
 - 減低毒性
- 使用比例：100公斤藥材：20公斤米
- 常用藥材：斑蝥，黨參等。



- 麥麩

- 小麥的種皮，成黃褐色。主要成分為澱粉，蛋白質，及維生素等。
- 味甘、淡。
- 功能：和中益脾
 - 去燥性
 - 矯味
 - 矯色
- 使用比例：100公斤藥材：10-15公斤麥麩
- 常用藥材：白朮，枳實，蒼朮，白芍。

- 豆腐

- 大豆加工後之乳白色固體，主要成分為，蛋白質，維生素及澱粉等。

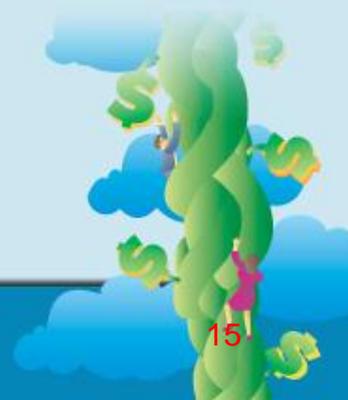
- 性涼，味甘。

- 功能：益氣和中，生津潤燥，清熱解毒。

- 減毒，去污物。

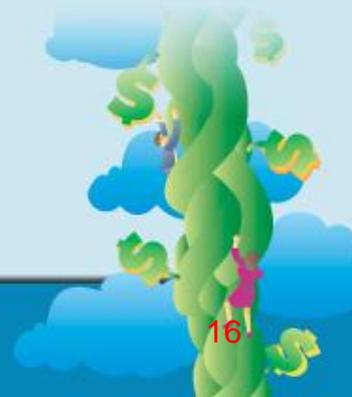
- 具吸收與吸附作用

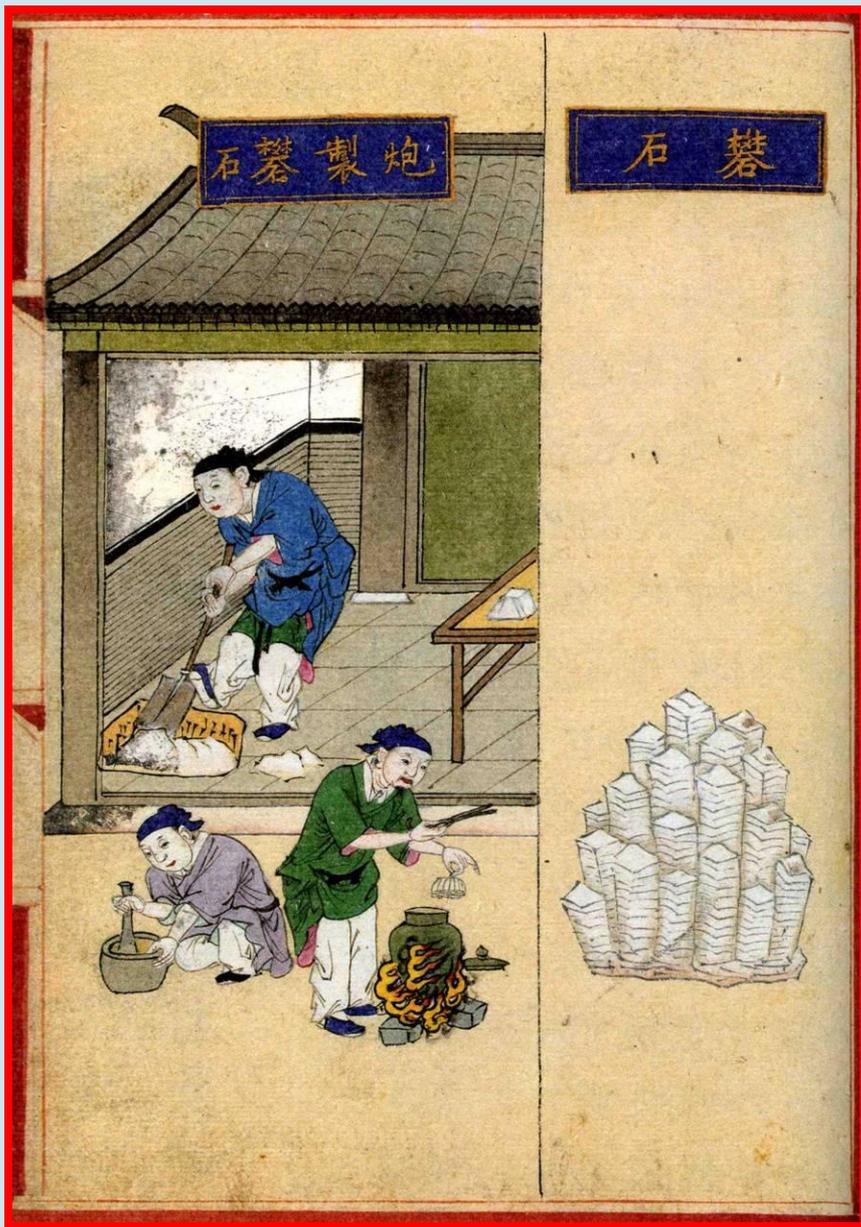
- 常用藥材：藤黃，硫磺。



- 蛤粉

- 簾蛤科之文蛤，青蛤的貝殼，經煨製後之白色粉末，其主成為氧化鈣。
- 性寒，味鹹。
- 功能：清熱利濕，化痰軟堅。
 - 矯味（去腥）
 - 增強功效
- 常用藥材：阿膠。



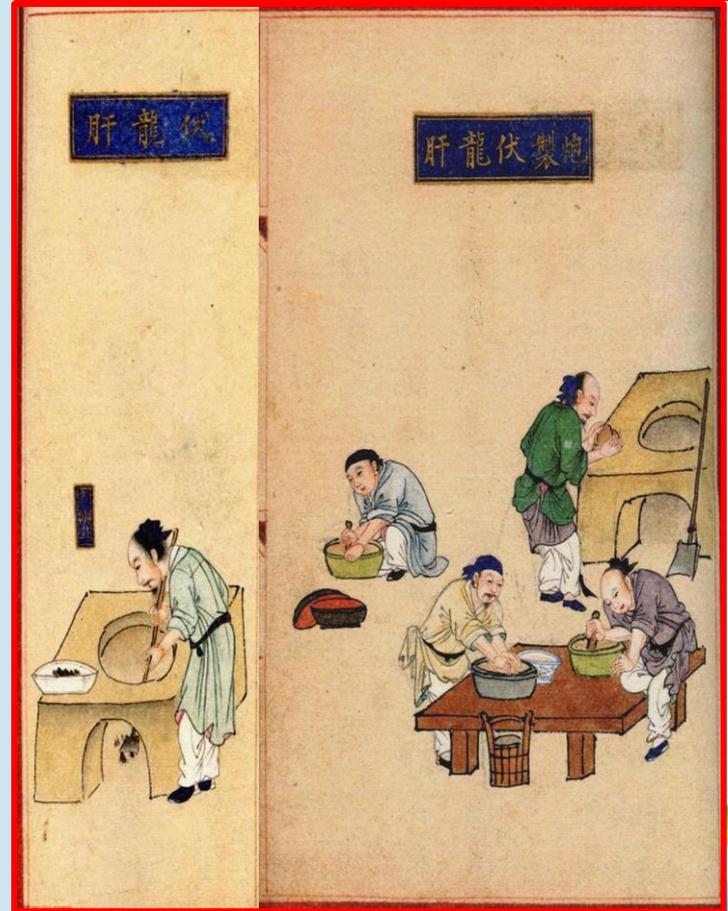


• 白礬

- 又稱明礬，三方晶系明礬礦石，其主成為**含水之硫酸鋁鉀**，易溶於水。
- 性寒，味酸。
- 功能：解毒、防腐、祛痰、殺蟲、收斂燥濕。
 - 防腐
 - 降低毒性
 - 增強療效
- 使用比例：
 - 漂泡：100公斤藥材：2公斤明礬
 - 減毒：100公斤藥材：12公斤明礬
- 常用藥材：半夏，天南星

- 土

- 灶心土，黃土，赤石脂等。
- 灶心土主要成分矽酸鹽、鈣鹽、及多種鹼性氧化物。
- 性溫，味辛。
- 功能：溫中和胃，止血，止嘔，澀腸止瀉。
 - 降低刺激性
 - 增強效用
- 使用比例：
100公斤藥材：25-30公斤灶心土
- 常用藥材：
 - 白朮，當歸，山藥等



• 滑石粉

— 單斜晶系鱗片狀或斜方柱狀的**矽酸鹽**類礦物。

— 性寒，味甘。

— 功能：

利尿，清熱，解暑。

• 受熱均勻

— 常用藥材：魚鱔膠



- 河砂

- 洗淨泥土，曬乾備用。

- 輔料特性

- 傳熱快，使藥材受熱均勻

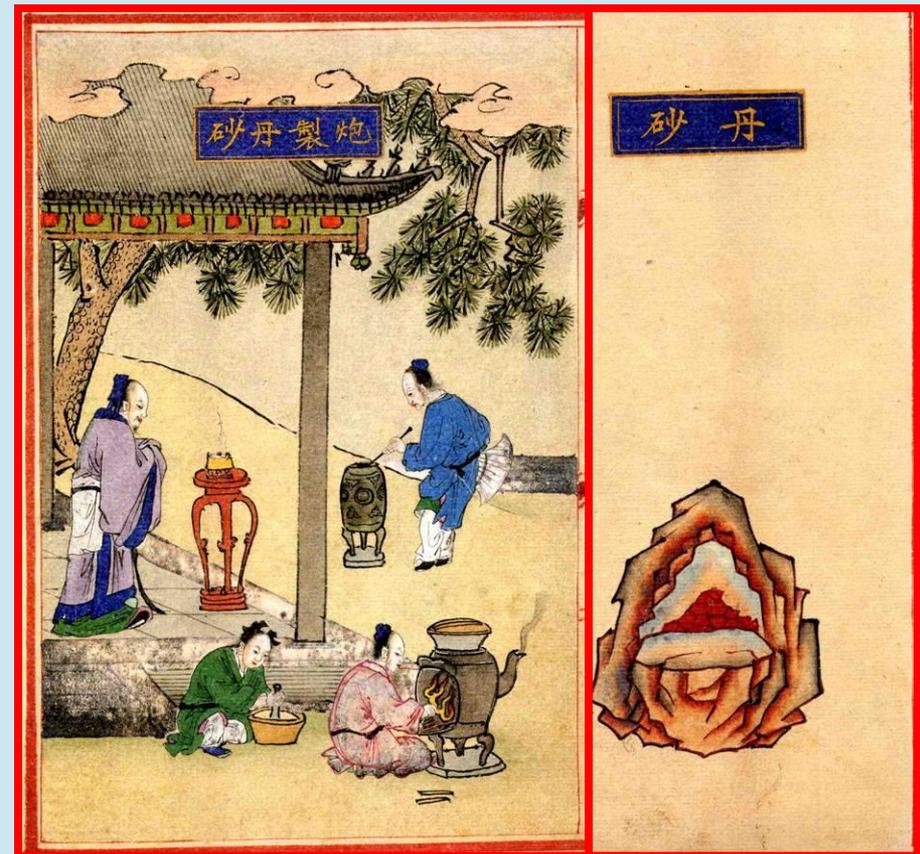
- 改變質地，易於粉碎，減毒等

- 常用於燙製

- 常用藥材：馬錢子，骨碎補，雞內金。

• 硃砂

- 三方晶系硫化物類礦物之辰砂，主要成分為硫化汞。
- 使用前，需先水飛。
- 性微寒，味甘。
- 功能：鎮驚，安神，解毒
 - 增強安神之功效
- 炮製時避免加熱，
用『拌』法炮製。
- 常用藥材：
 - 麥冬，茯苓，遠志等



液體輔料

- 蜂蜜：

- 主成分為果糖及葡萄糖（70%），尚有蔗糖，礦物質及酵素等
- 煉蜜味甘甜，性溫，易容於水。
- 功效：生則性涼，熟則性溫，故能補中;以其甘而平和，故能解毒;柔而濡澤，故能潤燥;緩可去急，故能止痛;氣味香甜，故能矯味矯臭;不冷不燥，得中和之氣，故十二臟腑之病，無不宜之
- 使用比例：100公斤藥材：25公斤煉蜜
- 適用藥材：甘草，麻黃，款冬，枇杷葉，紫菀，百部。
- 忌金屬容器：**鐵或鋅**



• 煉蜜目的

- 除去蜂蜜中的雜質
- 消滅微生物
- 減少水分
- 破壞酵素

• 蜜的種類

- 嫩蜜：含水量23-32%
 - 冬季用，動物性藥材
- 中蜜：含水量21-23%
- 老蜜：含水量18-21%
 - 夏季用，質地鬆散或礦物性藥材

• 黃酒

- 米麥黍釀製而成，酒精濃度約**15~20%**，其餘為酯類及酸類等（清酒或米酒）。
 - **白酒（燒酒）：50~70%**
- **雜質含量**：甲醇 $<0.04\text{g}/100\text{ml}$ ，二氧化硫 $<0.05\text{g}/\text{kg}$ ，黃麴毒素 $\text{B}_1 < 5 \mu\text{g}/\text{kg}$
- 性大熱，味甘，辛，香醇。
- 功效：活血通絡、驅風散寒、行藥勢、矯味矯臭
 - 去腥：使trimethylamine（三甲胺）揮發
 - 增加溶離率
- **浸藥**常用白酒，**炙藥**用黃酒。
- 應用方法：炙，蒸，煮。
- 使用比例：100公斤藥材：10~20公斤酒
- 適用藥材：黃芩，大黃，白芍，地黃，當歸等。



• 醋（醱）

— 以米麥高樑及酒糟釀製而成，主成為醋酸約含4~6%。（總酸量度得低於3.5%）

• 『本草綱目』：『惟米醋二，三年者入藥。』（陳醋）

— 炮製用米醋，不能使用醋精。

— 性溫，味酸苦。

— 功能：引藥入肝，利水解毒，止痛消腫。

- 增加溶離率
- 殺菌防腐
- 減毒
- 矯味。

— 應用方法：炙，蒸，煮。

— 使用比例：100公斤藥材：20-30公斤醋（<50kg）

— 適用藥材：延胡索，香附，大戟，柴胡等。



- 鹽水

- 色白，為食鹽之結晶體，易溶於水，主成為氯化鈉（96%），極少量氯化鎂，硫酸鎂及硫酸鈣等。

- 味鹹，性寒。

- 功能：強筋骨，軟堅散結，清熱涼血，解毒，防腐，矯味等。

- 引藥下行。

- 改變藥性。

- 使用比例：100公斤藥材：2公斤食鹽

- 適用藥材：杜仲，巴戟天，車前子，澤瀉等。

- 其他液體輔料

- 石灰水：大青葉



- 米泔水（米**二**泔）

- 為洗米時，**第二次**濾出之灰白色混濁液體，其含有澱粉及維生素等。

- 2公斤米粉：100公斤水(2%)

- 易酸敗，發酵。

- 性涼，味甘，無毒。

- 功能：益氣除煩，止渴解毒。

- **吸油脂，去燥性。**

- 增強補脾和中。

- 使用比例：使藥材充分覆蓋。

- 適用藥材：蒼朮，白朮等。



- 甘草水

- 甘草煮水得之黃褐色溶液，其主成為甘草甜素（glycyrrhizin）及甘草苷（liquirtin）等。

- 性平，味甘。

- 功能：補脾益氣，清熱解毒，祛痰止咳，緩急止痛。

- 緩和藥性

- 解毒：最早記載於【神農本草經】

- 甘草甜素對毒物有吸附作用

- 甘草甜素具腎上腺皮質激素樣功能，增強肝臟代謝。

- 增加溶離率

- 甘草皂素為表面活性劑

- 適用藥材：遠志，半夏，五菜萸。



• 生薑汁

- 新鮮薑，搗碎取汁;乾薑加水共煮至呈黃色水液。
- 主成分為揮發油，薑辣素（shogaol, zingerone, zingiberone），薑醇（gingerol）及澱粉等。
- 性溫，味辛，有香氣。
- 功能：發表散寒，溫中止嘔，開痰，解毒等。
 - 改變藥性（由寒轉溫）
 - 降低毒性。
- 使用比例：100公斤藥材：10公斤生薑汁（乾薑減為1/3）
- 適用藥材：半夏，黃連，厚朴等。

- 黑豆汁

- 黑豆煮水後之黑色混濁液體，主成分為蛋白質，脂肪，維生素，色素，澱粉等。

- 性平，味甘。

- 功能：活血，利水，祛風，解毒，滋補肝腎。

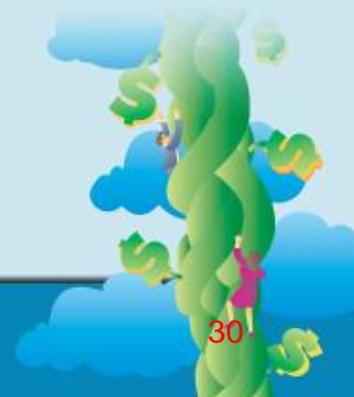
- 增強功效

- 降低毒性

- 適用藥材：何首烏。

- 其他藥汁

- 吳茱萸



• 膽汁

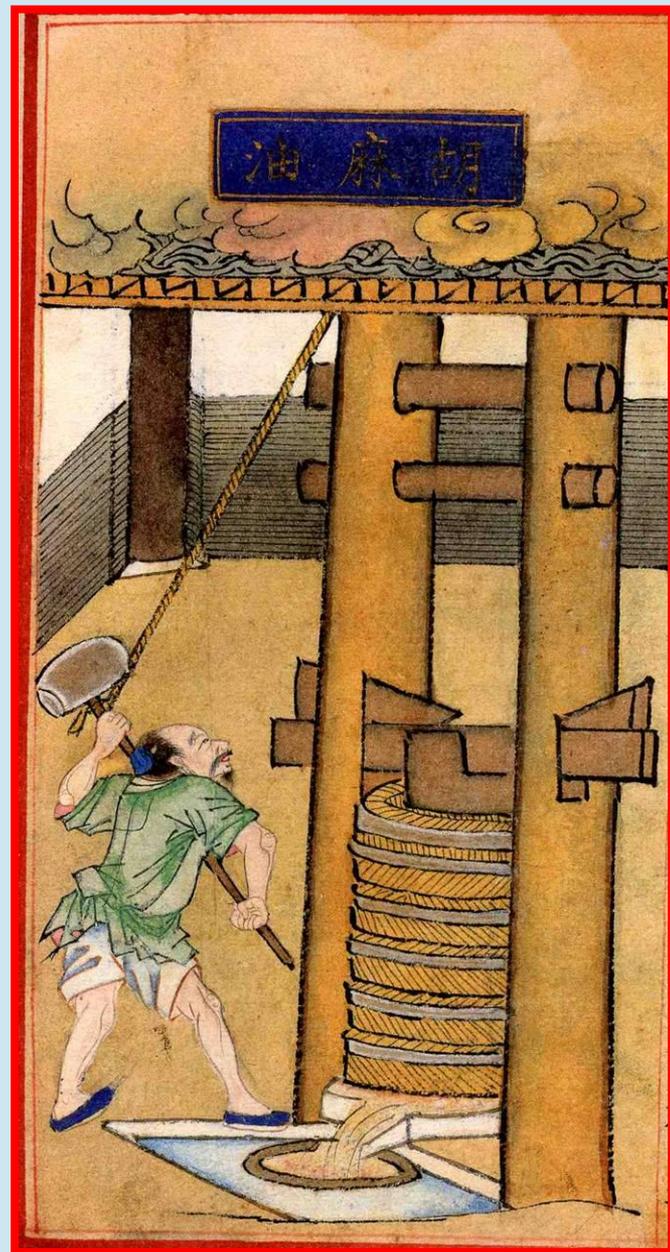
- 為牛、羊、豬之新鮮膽汁，綠褐色，有黏性，味腥。
主成為膽酸鈉，膽色素，黏蛋白，脂質等。
- 性大寒，味苦。
- 功能：清肝明目，解毒消腫，潤燥。
 - 降低毒性
 - 去燥性
 - 增強療效
- 適用藥材：天南星。

• 麻油

- 胡麻科之芝麻萃取得之油脂，主要含有亞油酸甘油脂（clyceryl linoleate）及芝麻素（sesamol）等
- 性微寒，味甘。
- 功能：清熱，潤燥，生肌。
 - 改變質地
 - 降低毒性
- 適用藥材：馬錢子，地龍等。

• 其他油脂

- 羊油脂：淫羊藿
- 豬油



THANKS



重點複習

- 具有通血路、行藥勢、散寒的輔料？ _____。
- 可與游離生物鹼結合形成鹽，而增強溶離率之輔料？ _____。
- 具有防腐的輔料？ _____。
- 用甘草汁炮製的目的？ _____。
- 用生薑汁炮製的目的？ _____。
- 硃砂的主要成分為何？ _____。常用於何種炮製法？ _____。
- 可用於炮製之輔料土？ _____、 _____、 _____。