

药师指导：药剂学重点总结（二）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/183/2021_2022__E8_8D_AF_E5_B8_88_E6_8C_87_E5_c23_183039.htm

1．普通压制片（素片）2．包衣片（包括糖衣片、薄膜衣片）3．泡腾片 含有泡腾崩解剂的片剂，加水后迅速崩解，适于儿童和吞服有困难的人应用。4．咀嚼片 在口中嚼碎后再吞下的片剂5．多层片 有两层或多层构造的片剂6．分散片 多为难溶药，遇水能迅速（3分钟）崩解并均匀分散的片剂，也可含服、咀嚼。7．舌下片 置于舌下或颊腔使用的片剂8．口含片 含在口腔内使用的片剂9．植入片 埋植于皮下的能产生持久药效的无菌片剂10．溶液片 可溶药，临用前加水溶解成药物溶液后而使用的片剂，多为不可内服药物。11．缓控释片 能延长药物作用时间或控制药物释放速度的片剂

三、片剂的质量要求【掌】

硬度适中；色泽均匀，外观光洁；符合重量差异的要求，含量准确；符合崩解度或溶出度的要求；小剂量的药物或作用比较剧烈的药物，应符合含量均匀度的要求；符合有关卫生学的要求(固体制剂均有此项要求)。

四、片剂的常用辅料【掌】

1．稀释剂(或称为填充剂)：增加片重或体积，从而便于压片，片重 100mg 应加。

1) 淀粉类 淀粉：最常用，便宜，可压性差。还有粘合（其浆）、崩解（干燥粉）作用。可压性淀粉：优良填充剂，可压、流动、润滑、干粘合和崩解作用，可粉末直接压片。糊精：粘性大，不单独使用。

2) 糖类 糖粉：粘合力强，硬度大，吸湿。乳糖：优良填充剂，价格较贵、不吸湿，稳定性可压性都好，可供粉末直接压片。甘露醇：用于咀嚼片，有凉爽感，价格较贵

，常与糖粉配用。3) 其他微晶纤维素：兼多种作用（湿润除外）作为粉末直接压片的干粘合剂，商品名"Avicel"。无机盐类：硫酸、碳酸氢、碳酸等的钙盐等，防潮、油类吸收剂，但钙盐可主药的络合。小结：A 粉末直接压片：可用微晶纤维素、乳糖、可压性淀粉；B 淀粉（填充）、干燥粉（崩解）、浆（粘合）；C 可压性淀粉：多功能辅料。2. 粘合剂和湿润剂 1) 湿润剂：诱发药物本身的粘性所加入的液体。常用湿润剂有蒸馏水和乙醇。蒸馏水：无粘性，常用浆类、醇代替；乙醇：有粘性，一般浓度30~70%，颗粒硬，可出现麻点片。2) 粘合剂：具有粘性粉或粘稠液，多为胶浆剂或胶体溶液。淀粉浆(常用8%~15%的浓度)：常用粘合剂和湿润剂。制法有煮浆和冲浆。羟丙基纤维素(HPC)：湿法制粒压片和粉末直接压片的粘合剂。甲基纤维素(MC，水溶性)和乙基纤维素(Ec，不溶于水，缓控释制剂骨架型或膜控型) 羟丙甲纤维素(HPMC常用浓度为2%~5%)：崩解溶出快 其他：羧甲基纤维素钠(CMC-Na常用浓度为1%~2%)、糖粉与糖浆：50%~70%的蔗糖溶液、5~20%的明胶溶液，口含片用、3%~5%的聚乙烯吡咯烷酮(PVP)的水溶液或醇溶液，咀嚼片用。它们粘性强用于可压差的药物、片硬崩解超限。3. 崩解剂：使片剂裂碎成细小颗粒的物质，多吸水膨胀。缓(控)释片、舌下片、口含片、植入片不加入崩解剂。常用崩解剂：干淀粉：用于不溶或难溶的药，易溶药反差，用外加法、内加法和内外加法（最好）。羧甲基淀粉钠(CMS-Na)：吸水膨胀300倍。低取代羟丙基纤维素(LHPC)：吸水膨胀500--700倍。交联聚乙烯吡咯烷酮(亦称交联PVP)：无高粘度凝胶层。交联羧甲基纤维

素钠(cCNa)：与CMS-Na合用效佳。 泡腾崩解剂(碳酸氢钠与枸橼酸)：产生 CO_2 ，应该防潮。

4. 润滑剂：是助流剂、抗粘剂和润滑剂(狭义)的总称，其中： 助流剂是降低颗粒之间摩擦力从而改善粉末流动性的物质； 抗粘剂是防止原辅料粘着于冲头表面的物质； 润滑剂(狭义)是降低药片与冲模孔壁之间摩擦力的物质，这是真正意义上的润滑剂。

常用润滑剂： 疏水性润滑剂：硬脂酸镁量大影响崩解或裂片，不宜用于乙酰水杨酸、某些抗生素及多数有机碱盐类的药物片剂； 水溶性润滑剂：聚乙二醇类与月桂醇硫酸镁。

助流剂：微粉硅胶(可作为粉末直接压片的助流剂)、滑石粉(抗粘剂)、氢化植物油

五、粉碎、筛分与混合

1 粉碎 粉碎是将大块物料破碎成较小的颗粒或粉末的操作过程。(机械力) 目的：减少粒径、增加比表面积。粉末的分级，控制物料的细度，获得较均匀的粒子群

(1) 粉碎的意义 细粉提高难溶性药物溶出度和生物利用度； 细粉提高分散性，利于混合均匀，混合度与各成分的粒径有关； 有助于从天然药物中提取有效成分等。

(2) 粉碎机理、方法及设备 粉碎机理：粉碎过程依*外加机械力的作用破坏物质分子间的内聚力。(耗能) 力的形式：撞击、研磨、剪切、压缩、弯曲张合作用。

粉碎方法【熟】注意比较它们的对应关系.

A、闭塞粉碎：粗、细粒反复粉碎的操作。常用于小规模间歇操作； 自由粉碎：达到粉碎粒度的粉末排出而不影响粗粒的粉碎的操作。常用于连续操作。

B、开路粉碎：连续不断粉碎和把已粉碎的细物料取出。粗碎或粒度要求不高的粉碎； 循环粉碎：使粗颗粒重新返回到粉碎机反复粉碎的操作。粒度要求高的粉碎。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载

。详细请访问 www.100test.com