

医学教育网主管药师：《答疑周刊》2024年第19期**问题索引：**

1. **【问题】**什么是调剂？大致分几个步骤？
2. **【问题】**关于不同给药途径的给药剂型，具体怎么分类？
3. **【问题】**脂质体的制备与质量评价有哪些？

具体解答：

1. **【问题】**什么是调剂？大致分几个步骤？

【解答】调剂是指配药、配方、发药，又称为调配处方。[医学教育网原创]调剂是专业性、技术性、管理性、法律性、事务性、经济性综合一体的活动过程。

调剂过程大致可分为六个步骤：收方、检查处方、调配处方、包装贴标签、复查处方和发药。

2. **【问题】**关于不同给药途径的给药剂型，具体怎么分类？

【解答】(1)按给药途径分类：这种分类方法将给药途径相同的剂型作为一类，与临床使用密切相关。经胃肠道给药剂型，如散剂、片剂、颗粒剂、胶囊剂、溶液剂、乳剂、混悬剂等；非经胃肠道给药剂型，如注射剂、气雾剂、外用溶液剂、洗剂、贴剂、滴眼剂、滴鼻剂、栓剂等。

(2)按分散系统分类：药物剂型可分为溶液型、胶体溶液型、乳剂型、混悬型、气体分散型、微粒分散型、固体分散型等。[医学教育网原创]这种分类方法，便于应用物理化学的原理来阐明各类制剂特征，但不能反映用药部位与用药方法对剂型的要求，甚至一种剂型可以分到几个分散体系中。

(3)按形态分类：药物剂型可分为液体剂型，如溶液剂、注射剂等；气体剂型，如气雾剂、喷雾剂等；固体剂型，如散剂、丸剂、片剂、膜剂等；半固体剂型，如软膏剂、栓剂、糊剂等。形态相同的剂型，其制备工艺也比较相近，例如，制备液体剂型时多采用溶解、分散等方法；制备固体剂型多采用粉碎、混合等方法；半固体剂型多采用熔化、研和等方法。

- (4)按制备方法分类：这种分类法不能包含全部剂型，故不常用。

3. **【问题】**脂质体的制备与质量评价有哪些？

【解答】脂质体的制备方法很多，常用的有：①注入法；②薄膜分散法；③超声波分散法；④逆相蒸发法；⑤冷冻干燥法。

其质量评价方法包括：形态、粒径及其分布；包封率和载药量；渗漏率；药物体内分布。影响脂质体中药物包封率的因素：[医学教育网原创]主要包括类脂质膜材料的投料比；脂质体的电荷；脂质体粒径大小；药物的溶解度和制备容器等。

