

执业药师西药药剂学知识点辅导：输液 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/17/2021_2022__E6_89_A7_E4_B8_9A_E8_8D_AF_E5_c23_17627.htm

输液指由静脉滴注输入人体内的大剂量（一次给药100ml以上）注射液。通常分为：

： 电解质输液：如氯化钠、碳酸氢钠、乳酸钠等注射液，用以补充体内水分及电解质，纠正体内酸碱平衡等； 营养输液：如糖类（葡萄糖、果糖、木糖醇等）、氨基酸、脂肪乳注射液等，用以补充体液、营养及热能等； 胶体输液：如右旋糖酐、羟乙基淀粉、变性明胶注射液等； 含药输液，如替硝唑输液。 输液的基本质量要求： 无菌无热原；

pH值尽可能与血浆相近，允许在4~9的范围； 渗透压应为等渗或偏高渗，尽可能与红细胞膜的渗透压相等； 不得添加任何抑菌剂； 澄明度应符合要求； 使用安全，不引起血象的任何变化，不引起过敏反应，不损害肝肾。 一、输液的制备 输液制备工艺流程：（一）输液容器及其它包装材料的质量要求和处理 1. 输液瓶的质量要求和处理（1）玻璃输液瓶。由硬质中性玻璃制成，物理化学性质稳定，外观应无色透明，光滑无条纹，无气泡，无毛口，瓶口内径大小应符合要求，圆整光滑，以利密封。常用容积为100ml、250ml和500ml。新输液瓶的洗涤一般采用水洗和碱洗相结合的方式进行。碱洗法是用2NaOH溶液（50~60℃）或1~3Na₂CO₃溶液冲洗，由于碱对玻璃有腐蚀作用，故洗瓶在数秒内完成，时间不宜过长。碱洗法可同时除掉细菌和热原。药液灌装前必须用微孔滤膜滤过的注射用水倒置冲洗。国内有些药厂自己生产输液瓶，瓶子出炉后立即密封，故洁净度较高，只用

微孔滤膜滤过的注射用水冲洗即可。(2) 塑料瓶。由无毒聚丙烯制成，质轻，机械强度高，耐热、耐水耐腐蚀，化学稳定性强，可热压灭菌，应用较多。先用常水冲洗，再用微孔滤膜滤过的注射用水洗至澄明即可。(3) 塑料袋。由无毒聚氯乙烯制成，质轻、耐压、不易破损，但耐热性差，透湿透气，影响药液稳定性，应用较少。洗涤方法同输液瓶。

2. 橡胶塞和隔离膜的质量要求和处理 (1) 橡胶塞。橡胶塞应富于弹性及柔软性，针头易刺入，拔出能立即闭合；耐溶不污染药液，也不吸附药液成份；有化学稳定性；能热压灭菌；无毒性、无溶血性。天然橡胶塞配方复杂，含有氧化锌、碳酸钙、硫化剂、防老剂、塑化剂、着色剂、润滑剂等附加成份，直接使用会污染药液，严重影响澄明度，故在胶塞下衬垫隔离膜，以防止胶塞与药液直接接触。我国规定2004年底以后一律停止使用天然橡胶塞，而使用质量较高得合成橡胶塞。目前可用的有硅橡胶塞、丁腈橡胶、聚氯乙烯、聚异戊二烯橡胶塞等。橡胶塞可用烯酸、碱处理，水洗pH值呈中性，洗涤过程应不断搓揉或搅拌，尽量洗去固体微粒及各种杂质，再用注射用水煮沸30min，置于新鲜注射用水中备用或热压灭菌、干燥后密封备用。灭菌后的胶塞应在24h内使用。(2) 隔离膜。隔离膜常用涤纶膜，其理化性质稳定，电解质不能通过，稀酸或水煮均无脱落物，不易破碎，软化点230 以上，耐热压灭菌。将隔离膜逐张分开，置于药用95%乙醇中浸泡，再在纯化水中煮沸30min，然后用澄明度合格的注射用水反复漂洗，至漂洗水澄明度检查合格。最后置于澄明度合格的流动的新鲜注射用水中，随时漂洗后置于已装满药液的瓶口上，立即加塞。使用质量高的丁腈橡胶、聚氯乙烯

丁烯橡胶塞等不必加隔离膜。 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