

执业西药师考试：《答疑周刊》2021 年第 41 期

问题索引：

1. 【问题】生物药剂学中注射给药途径有多种，如何区分记忆？

2. 【问题】关于药物的跨膜转运，如下题，如何解答？

3. 【问题】关于药物的体内过程，如下题，如何作答？

具体解答：

1. 【问题】生物药剂学中注射给药途径有多种，如何区分记忆？

【解答】对于注射给药需要强调的是静脉注射给药没有吸收过程药物直接进入血，生物利用度 100%，另外注意皮下和皮内注射的应用，可以总结成下表对比记忆：

注射类别	注射部位	注射量	特点
静脉注射	静脉血管	数毫升至数升	无吸收过程，生物利用度 100%
肌肉注射	肌肉内	2~5ml	油溶液或混悬剂可发挥长效作用
皮下注射	表皮与肌肉之间	1~2ml	适用于需延长作用时间的药物[医学教育网原创]
皮内注射	真皮	≤0.2ml	用于诊断和过敏试验
动脉注射	靶组织或器官	-	用于肿瘤治疗

2. 【问题】关于药物的跨膜转运，如下题，如何解答？

关于被动扩散（转运）特点的说法，错误的是

- A. 不需要载体
- B. 不消耗能量
- C. 是从高浓度区域向低浓度区域的转运
- D. 转运速度与膜两侧的浓度差成反比
- E. 无饱和现象

【解答】本题选 D。被动转运是物质从高浓度区域向低浓度区域的转运。转运速度与膜两侧的浓度差成正比，转运过程不需要载体，不消耗能量。[医学教育网原创]膜对通过的物质无特殊选择性，不受共存的其他物质的影响，即无饱和现象和竞争抑制现象，一般也无部位特异性。药物大多数以这种方式通过生物

膜。被动转运包括滤过和简单扩散。药物的跨膜转运方式可以按照以下表格进行记忆：

转运方式		浓度梯度	消耗能量	饱和性	竞争性	特异性	抑制剂影响
被动转运	滤过	顺	无	无	无	无	无
	简单扩散	顺	无	无	无	无	无
载体转运	主动转运	逆	是	有	有	有	有
	易化扩散	顺	无	有	有	有	-
膜动转运	胞饮	摄取液体到细胞内 [医学教育网原创]					
	吞噬	摄取微粒或大分子物质到细胞内					
	胞吐	大分子物质从细胞内转到细胞外					

3. 【问题】关于药物的体内过程，如下题，如何作答？

药物的消除过程包括

- A. 吸收和分布
- B. 吸收、分布和排泄
- C. 代谢和排泄
- D. 分布和代谢
- E. 吸收、代谢和排泄

【解答】本题选 C。药物的转运包括吸收、分布和排泄过程，药物的处置包括分布、代谢和排泄过程，药物的消除包括代谢与排泄。[医学教育网原创]此题可以通过字面意思理解性地去作答，消除是药物慢慢减少变没的过程，代谢和排泄可以使药物逐渐减少排出体外。