

药剂学笔记：生物药剂学 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__E8_8D_AF_E5_89_82_E5_AD_A6_E7_c23_17593.htm 生物药剂学：是研究药物及制剂在体内的吸收、分布、代谢、排泄等过程，阐明药物的剂型因素、生物因素与药效间关系的一门科学。主要研究生物因素、剂型因素、体内吸收机理。来源

：www.examda.com 胃肠道吸收吸收：指药物从给药部位进入体循环的过程，血管内给药无吸收，其他都有吸收。来源

：www.examda.com 一、吸肠道吸收：小肠吸收最为重要 (一)、胃肠道上皮细胞膜的构造和性质：决定药物被吸收的难易。(二)、药物的吸收机理：1、被动扩散：被动转运，药物由高浓度一侧通过生物膜扩散到低浓度一侧的转运过程。属一级速度过程，即吸收速率随胃肠液中药物浓度即给药剂量的增加而增加。两条途径：(1)、溶解扩散(2)、膜孔转运 pKa 3-9 非离子型，易吸收 2、主动转运：借助载体的帮助，药物由低浓度区域向高浓度区逆向转运的过程。需耗能 特点：吸收部位药物浓度低时，一级吸收，药物浓度高是，零级吸收。两种方式：(1)原发性主动转运(2)继发性主动转运 竞争性、饱和性、部位专属性 3、促进扩散：由高浓度向低浓度，但也需载体参加，速度很快。竞争性、饱和性、部位专属性 4、胞饮作用：细胞主动变形将某些物质摄入(释放)到细胞内(外)，称膜动转运。出胞入胞称胞饮。对蛋白质和多肽类的吸收十分重要，并且有一定的部位特异性。(三)、胃肠道的结构与药物吸收：小肠：被动扩散、其他 大肠：被动扩散、胞饮、吞噬 二、影响药物胃肠道吸收的主要因素：(一)、生理

因素的影响：1、胃肠道PH 2、胃空速率 来源

：www.examda.com 3、食物：减慢胃空速率，推迟小肠内吸收 4、血液循环 5、胃肠分泌物溶剂拖带效应：胃肠道内水分的吸收有时对药物的吸收有促进作用 (二)、药物理化性质的影响：1、解离常数和脂溶性：2、不取决于总浓度，3、而与非解离型部分浓度有关。PH-分配学

说Handerson-Hasselbalch方程 4、溶出速率的影响

：Noyes-Whitney方程 5、粒度 6、多晶型 三、药物的稳定性：PH、酶 四、剂型因素的影响：溶液剂>混悬剂>胶囊剂>片剂>包衣片剂 来源：www.examda.com

1、液体制剂：增加水溶液的粘度可减慢在胃中的吸收，2、主动转运则延长停留时间有利吸收。口服药物的油/水分配系数大，难于转到胃中，吸收速度慢。来源：www.examda.com 其他部位的吸收 1、

直肠吸收：不易受酶影响 来源：www.examda.com 2、口腔吸收：被动扩散，遵循PH-分配假说 3、注射部位吸收：一般一级，混悬零级，影响吸收最主要为血流速率。一般水溶性快，脂溶性慢。 4、皮肤吸收：影响因素：(1)药物 (2)基质：乳剂型>水溶性>油脂性 (3)透皮促进剂 (4)皮肤方面 5、肺部吸收：是大分子药物较好的给药部位，控制粒度。2.5-3.0um 6

、眼部吸收：具有一定亲水亲油的药物，或离子型与分子型间能很快达到平衡的药物较易透过角膜。 7、鼻粘膜吸收 8、

阴道粘膜吸收 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