

2011年执业药师药学专业二复习摘要：第十六章(2) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/648/2021\\_2022\\_2011\\_E5\\_B9\\_B4\\_E6\\_89\\_A7\\_c23\\_648173.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/648/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E6_89_A7_c23_648173.htm) 2011年执业药师药学专业二复习

摘要：第十六章(2)讲述了药物动力学的单室模型静脉注射给药。第十六章 药物动力学 #0000ff>第一节 概述 第二节 单室模型静脉注射给药 (一) 血药浓度法进行药物动力学分析 1. 药物动力学方程的建立 静脉注射给药后，由于药物的体内过程只有消除，而消除过程是按一级速度过程进行的，所以药物消除速度与体内药量的一次方成正比。  $dX/dt = -KX$  为t时间体内药量，K为消除速度常数 将上式积分  $X = X_0 e^{-Kt}$

$\lg X = (-K/2.303)t \lg X_0$  这两个关系式为单室单剂量静脉注射给药后体内药量随时间变化的关系式，又因  $X = VC$  及  $X_0 = VC_0$  V为表观分布容积，C为t时血药浓度， $X_0$ 为静注剂量， $C_0$ 为静注时血药浓度  $C = C_0 e^{-Kt}$  或  $\lg C = (-k/2.03)t \lg C_0$  为单室模型单剂量静脉注射给药后血药浓度经时过程的基本方程式，可用来

求算药物动力学参数。由此可求得K值，再由式(16-2)求得生物半衰期(亦称为消除半衰期)  $t_{1/2} = 0.693/K$ 。静脉注射某药， $X_0 = 60\text{mg}$ ，若初始血药浓度为  $15 \mu\text{g/ml}$ ，其表观分布容积V

为 A.20L B.4ml C.30L D.4L E.15L 答案：D 地高辛的半衰期为40.8h，在体内每天消除剩余量百分之几 A.35.88% B.40.76% C.66.52% D.29.41% E.87.67% 答案：A

尿药数据法进行药物动力学分析(了解)：用尿药数据法求算动力学参数，条件是大部分药物以原形药物从肾排出，而且药物的肾排泄过程符合一级速度过程。

1.尿药排泄速度法  $\lg(dX_u/dt) = (-K/2.303)t \lg K_e X_0$  K值即可从血药浓度也可以从尿药排泄数据求得。从

直线的截距可求得肾排泄速度常数 $K_e$ 。在实际工作中上式常写成： $\lg(X_u/t) = \lg K_e X_0 - (K/2.303)t$ 中，求得的 $K$ 值是有误差的。

2.总量减量法 总量减量法又称亏量法， $X_u = K_e X_0 (1 - e^{-Kt})/K$   $\lg(X_u - X_u) = (-K/2.303)t$  总量减量法与尿药速度法均可用来求算动力学参数 $K$ 和 $K_e$ 。速度法的优点是集尿时间不必像总量减量法那样长，并且丢失一二份尿样也无影响，缺点是对误差因素比较敏感，实验数据波动大，有时难以估算参数。总量减量法正好相反，要求得到总尿药量，因此实验时间长，最好七个生物半衰期，至少为五个生物半衰期，总量减量法比尿药速度法估算的动力学参数准确。

尿药数据法测定药动学参数时亏量法与尿药排泄速度法相比，其特点是 A.数据处理简单 B.实验数据点容易作图 C.集尿时间短 D.丢失1~2份尿样对实验无影响 E.测定的参数比较精确 答案：BE

相关推荐：[2011年执业药师药学专业二复习摘要：第十六章\(1\)](#) [2011年执业药师《药学专业二》复习摘要汇总](#) [2011年执业药师药专业知识二基础习题汇总](#) [2011年执业药师药专业知识一基础习题汇总](#) 特别推荐：[2011年执业药师考试时间具体安排](#) [2011年执业药师考试大纲新变化](#) [2011年执业药师考试大纲\(含中药学和西药学\)](#) 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](http://www.100test.com)