

2011年执业药师药学专业二复习摘要：第十六章(6) 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_648177.htm 2011年执业药师药学专业二复习

摘要：第十六章(6)讲述了药物动力学模型识别。第十节 药物动力学模型识别 1.根据图形判断：以lgC对t作图为直线者是单室模型。 2.残差平方和判断法：残差平方和是实测值与所拟合方程的理论值之差的平方和。即为按方程拟合的各时间点的理论值，残差平方和小的拟合的隔室模型更为合理。 3.拟合度判别法 拟合度 r^2 越大说明选择的房室模型越合理。

4.AIC判断法 AIC是近20年来发展起来的用于判断线性动力学模型的较好方法 定义式： $AIC=N \times \ln(\sum W_i \cdot (C_i - C_{fit})^2)$ 式中N：为试验点数 P：参数的数目. $\sum W_i \cdot (C_i - C_{fit})^2$ 权重残差平方和，P和 $\sum W_i \cdot (C_i - C_{fit})^2$ 的计算公式：式中 W_i 为权重因子(或权重系数).静注给药 $P=2n$ (n是隔室数).血管外给药 $P=2n+1$ 2.权重因子 W_i 通常取实测浓度的倒数或其平方的倒数，若高浓度时准确性高， W_i 则取1。权重系数相同时，AIC越小，说明拟合越好。 5.F检验 目前我国用于药物动力学参数计算程序为3P87 ~ 3P97。在线作业 关于半衰期的叙述正确的是 A. 随血药浓度的下降而缩短 B. 随血药浓度的下降而延长 C. 在一定剂量范围内固定不变，与血药浓度高低无关 D. 在任何剂量下固定不变 E. 与病理状况无关 答案：C

解析：半衰期是指体内药量或血药浓度下降一半所需要的时间。药物半衰期与消除速度常数之间的关系为 $t_{1/2}=0.693/K$ ，在一定剂量范围内固定不变，与血药浓度高低无关。一般正常人的半衰期基本相似，如果有改变，表明该个体的消除器官功能有变化。 $A=C_0 e^{-Kt}$ $B \lg(X_u - X_u) = (-K/2.303)t \lg X_u$

$$C_c = K_0(1 - e^{-Kt}) / VK \quad D \lg C = (-K/2.303)t \lg [K_0(1 - e^{-Kt}) / VK]$$

$$EC = KaFX_0 (e^{-Kt} - e^{-Kat}) / [V(Ka - K)]$$

单室模型静脉注射给药血药浓度时间关系式是 A 单室模型静脉滴注给药，达稳态前停止滴注给药的血药浓度时间关系式是 D 单室模型血管外给药血药浓度时间关系式是 E 单室模型静脉滴注给药血药浓度时间关系式是 C

1. 某药静脉滴注4个半衰期后，其血药浓度达到稳态血药浓度的 A 50% B 75% C 88% D 94% E 97% 答案：D

解析：静脉滴注给药方式中达到稳态血药浓度的分数 f_{ss} 为t时间内血药浓度与稳态血药浓度的比值。 $f_{ss} = C / C_{ss} = 1 - e^{-Kt}$ 。式中的K和t分别用 $0.693/t_{1/2}$ 和 $nt_{1/2}$ 代替得 $f_{ss} = 1 - e^{-0.693n}$ 当t为3个半衰期时，即 $n=3$ ，代入上式得 $f_{ss}=88\%$ 。或如此记忆：静脉滴注一个半衰期，血药浓度达稳态血药浓度的 $1 - (1/2)^1$ 2个半衰期，血药浓度达稳态血药浓度的 $1 - (1/2)^2$ 3个半衰期，血药浓度达稳态血药浓度的 $1 - (1/2)^3$ 8个半衰期，血药浓度达稳态血药浓度的 $1 - (1/2)^8$ 。相关推荐：[2011年执业药师药](#)
[药专业二复习摘要：第十六章\(5\)](#) [2011年执业药师《药](#)
[学专业二》复习摘要汇总](#) [2011年执业药师药](#)
[学专业知识二](#)
[基础习题汇总](#) [2011年执业药师药](#)
[学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