

2010年生理学辅导：兴奋的引起机制临床执业医师考试 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_2010_E5_B9_B4_E7_94_9F_c22_648622.htm

1. 阈值：能引起动作电位的最小刺激强度，称为刺激的阈值。刺激强度为阈值的刺激称为阈刺激。

2. 阈电位：能使钠通道大量开放而诱发动作电位的临界膜电位值，称为阈电位。其数值通常较静息电位绝对值小10~20mV。来源：www.examda.com

3. 锋电位的引起：较弱的刺激会激活细胞膜上一部分钠通道，使膜出现去极化，产生局部反应。较强的刺激，如阈刺激或阈上刺激则可使膜对Na的通透性增加，Na顺浓度及电位梯度内流，膜去极化达到阈电位水平，使大量Na通道开放，出现Na通道的激活对膜去极化的正反馈（Na的再生性循环），形成动作电位的上升支，并达到Na的电-化学平衡电位。然后，Na通道失活，而K通道开放，K外流，复极化形成动作电位的下降支；最后，钠泵将进入膜内的Na泵出膜外，同时将膜外多余的K泵入膜内，恢复兴奋前的状态。

百考试题(100test.com) 细胞受到阈刺激或阈上刺激可以引发动作电位。阈下刺激虽然不能引起可传导的动作电位，但也可引起少量Na通道开放，少量Na内流，在受刺激的局部出现一个较小的膜的去极化反应，称局部电位或局部兴奋。局部电位与动作电位相比，其基本特点如下：

- 不是“全或无”的，局部电位去极化幅度随着阈下刺激强度的大小而增减，呈等级性；
- 电紧张扩布。局部电位仅限于刺激部位，不能在膜上远距离扩布，随着扩布距离的增加，这种去极化电位迅速衰减以至消失；
- 可以总和，互相叠加。先后多个或细胞膜相邻多处的阈下刺激所

引起的局部电位可以叠加，产生时间性总和、空间性总和。
更多信息请访问：百考试题医师网校 医师论坛 医师在线题库
百考试题执业医师加入收藏 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