

临床执业医师《生理学》辅导：极化与K的跨膜扩散 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/241/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_B4\\_E5\\_BA\\_8A\\_E6\\_89\\_A7\\_E4\\_c22\\_241414.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/241/2021_2022__E4_B8_B4_E5_BA_8A_E6_89_A7_E4_c22_241414.htm) 临床执业医师《生理学》辅导：极化与K的跨膜扩散

问题：下列哪种过程与K的跨膜扩散无关：A.快反应细胞的静息电位 B.慢反应细胞动作电位的0期去极 C.快反应细胞动作电位的1期复极 D.快反应细胞动作电位的3期复极 E.慢反应自律细胞的4期自动去极 为什么？慢反应自律细胞的4期自动去极也无关呀？答案及解析：本题选B。慢反应自律细胞的0期除极化是由L型慢Ca<sup>2+</sup>离子通道激活，而引起的慢Ca<sup>2+</sup>内流的结果。教材中有如下描述：窦房结自律细胞从复极化方面来看，由于I<sub>k1</sub>通道贫乏，所以P细胞电位复极化不存在2期，而且I<sub>to</sub>通道在部分P细胞很少表达，所以1期复极化也不明显，其复极化依赖于延迟整流钾流即K通过I<sub>k</sub>通道外流来完成，故其复极化相当于快反应动作细胞电位的第3期。（注：依此不选E.）相关内容 1、心肌自律性主要表现在特殊传导系统（窦房结、结间束、房室交界，蒲金野氏纤维）。3、4期自动除极是自律细胞具有的电位变化时期。2、可将心肌细胞分为以下四种类型：快反应非自律细胞：包括心房肌细胞和心室肌细胞；快反应自律细胞：浦肯野自律细胞；慢反应自律细胞：窦房结自律细胞，以及房结区和结希区的自律细胞；慢反应非自律细胞：结区细胞。（注释：按照功能和电生理特性将心肌细胞分为工作细胞和自律细胞之外，还可以根据其生物活动的特征，特别是动作电位0期除极的速度，将心肌细胞分为快反应细胞和慢反应细胞，其动作电位相应称为快反应电位和慢反应电

位；然后再结合其自律性，分为4种类型。）转贴于：  
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)