

临床执业医师《生理学》辅导：神奇的心脏电位（图）PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/293/2021_2022__E4_B8_B4_E5_BA_8A_E6_89_A7_E4_c67_293021.htm 问题：以下哪种细胞不是自律细胞：A.窦房结P细胞 B.心房、心室肌细胞 C.心室传导束的浦肯野细胞 D.房结区细胞 E.结希区细胞 什么是结希区细胞？请把整个题目分析一下？ 答案及解析：本题选B。

。在本文中主要是介绍心脏传导系统的各种自律细胞动作电位特征，我们将从自律细胞开始，逐一去了解窦房结、房室交界、希氏束和浦肯野细胞。自律细胞是一些心肌细胞，在没有外来刺激时，能够自动地发生节律性兴奋，这种特性称为自动节律性，简称自律性。因此，这些具有自律性的心肌细胞，就称为自律细胞。这些心肌细胞存在于我们命名为窦房结、房室交界（结区除外）、希氏束、浦肯野纤维等解剖结构中。自律性和快反应性是两个无关联的属性。根据动作电位去极化速率的快慢、电位变化幅值的大小、传导速率的快慢，心肌细胞被分为快反应细胞和慢反应细胞。前者的动作电位为快反应电位（fast response action potential；去极化快；变化幅值大；传导快），后者为慢反应电位。心房肌、心室肌、房室束、束支和末梢浦肯野细胞的动作电位都表现为快反应电位，所以被划分为快反应细胞（fast response cell）。心房和心室的工作细胞没有自律性，是非自律性快反应细胞。（对应着就知道了自律性快反应性细胞是指哪些了。）窦房结和房室交界区的一些细胞兴奋时产生慢反应电位（slow response action potential），称为慢反应细胞（slow response cell）。和快反应细胞不同的是在心脏结构里，慢反应细胞都有自律性

。自律细胞的动作电位在3期复极末，膜电位达到最大值（指绝对值），称为最大舒张电位。4期膜电位不稳定，在复极达到最大舒张电位之后，膜电位立即开始自动除极，当除极达到阈电位后引起兴奋，便产生下一个动作电位，如此周而复始，于是动作电位就不断产生。各种不同的自律细胞，其动作电位的特征和产生机制不完全相同。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