

《保存“时间记忆”的脑部细胞》阅读理解试题及答案

作者：小六 来源：网友投稿

本文原地址：<https://xiaorob.com/zhuanti/ydlj/14716.html>

ECMS帝国之家，为帝国cms加油！

保存时间记忆的脑部细胞

数十年来，神经学科科学家在理论上推测人类的大脑中有一部分细胞可以在大脑中为我们日常发生的事件打上时间标签，这样我们就可以及时回想起过去的事情的发生时间。但是，在科学界一直没有找到可以让人信服的证据证明这部分帮助我们记忆事件发生的时间的脑细胞的存在。

最近，麻省理工大学的安格雷布耶尔教授和他的研究小组发现，在灵长类动物的大脑中有一类神经元细胞可以将时间信息精确地编译储存。安格雷布耶尔说：我们的大脑给所有事情都加上了时间的标签，这样就使得我们回忆事情显得非常简单。我们回忆事情的时候首先通过过滤这些时间标签，然后通过时间标签将相关的事情从记忆中提取出来。这种准确的时间记忆对于开车或弹钢琴等日常活动以及对于我们回忆往事极为重要。这个发现发表在《美国科学进程》杂志上。这项研究成果可用于帕金森综合症等导致记忆力丧失的疾病的的治疗上。

这些储存时间记忆的神经元细胞位于脑部前额叶皮层和纹状体区域这些区域同时也是人类大脑掌控学习、运动和思维的重要区域。安格雷布耶尔表示，尽管这次实验主要是研究猕猴脑部前额叶皮层和纹状体区域，但是脑部的其他区域肯定也存在这些可以储存时间记忆的神经元细胞。

对于这次研究结果的应用，安格雷布耶尔表示，这次研究的结果可以帮助帕金森综合症患者康复。帕金森综合症患者正是由于脑部时间记忆功能受损，在寻找和传输时间记忆时总是比正常人要慢。因此帕金森综合症患者不能像正常人一样按照正确的时间规律来完成日常行动。根据这次实验的结果，在为帕金森综合症患者治疗时，可以通过轻轻拍打等外部刺激帮助患者脑部加速寻找关于时间的记忆，这样患者讲话时会显得更加清楚一些。另外，医生还可以通过神经元修复装置或者神经元修复药物(这些药物中含有神经元细胞所需的多巴胺和羟色胺等)来帮助帕金森综合症患者恢复。

下一步，安格雷布耶尔将集中研究脑部是怎样制造这些含有时间记忆标签的神经元细胞的，并研究这些时间记忆细胞是如何控制人们的行为和学习活动的。为什么脑部在不同环境下对时间的感受会不相同？安格雷布耶尔说：我们有时候会感觉时间过得很快，有时候却感觉时间过得很慢，所有这些都将是可以用带有时间记忆的神经元细胞来解释说明原因所在。

美国匹兹堡大学的神经生物学教授彼得施特瑞克对这次实验结果给予高度评价，施特瑞克认为这次实验结果是对脑部如何记录和表述时间概念的一次全新阐释。施特瑞克说：对于光线、声音、触觉、冷热感知、嗅觉等，我们人体有特定的感觉接受器，但是对于时间我们并没有特定的感觉接受器，对于时间的感知和储存是由大脑自己形成并运行的。

8.对安格雷布耶尔教授和他的研究小组的研究，说法不正确的一项是（ ）（2分）

A.为以往的人类大脑中存在时间记忆细胞的推测找到了令人信服的证据。

- B.发现了灵长类动物的大脑中存在可以储存时间记忆的神经元细胞。
- C.研究了时间记忆细胞的形成及它们控制人们行为和学习活动的机制。
- D.借助实验研究成果，找到了一些帮助帕金森综合症患者改善记忆的方法。

9.下列表述与原文意思相符的一项是（ ）（2分）

- A.人体储存时间记忆的神经元细胞全部集中在脑部前额叶皮层和纹状体区域。
- B.有了可以制造时间记忆标签的神经元细胞，人们的记忆活动就变得非常简单了。
- C.脑部时间记忆功能受损，寻找和传输时间记忆就慢，也就不能完成正常的日常行动。
- D.安格雷布耶尔的研究实验被有关专家视为是对脑部时间记忆机理的全新阐释。

10.结合文本，请概括脑部细胞是如何运作时间记忆的。（25字以内）（2分）

参考答案：中小学作文阅读答案网整理

8.C（解析：这些是科学家们下一步要研究的内容，并非已经出现的事实。）

9.D（解析：A项，原文说的是这次实验主要是研究猕猴脑部前额叶皮层和纹状体区域。全部为主要。B项，不是神经元细胞能制造时间记忆标签，而是这些细胞含有时间记忆标签。C项，原文说的是不能像正常人一样按照正确的时间规律来完成日常行动。）

10.加上时间标签过滤时间标签提取相关事情

更多 阅读理解 请访问 <https://xiaorob.com/zhuanti/ydlj/>

文章生成PDF付费下载功能，由[ECMS帝国之家](#)开发