



实验室培育的“迷你”大脑真会比人类大脑更加聪明吗？

发布时间：2019-10-31 09:28:36 分享到：

在实验室中，将细胞簇组装成为人类微型大脑版本的技术正在引起越来越多科学家们的关注，这些由干细胞转化而成的大脑类器官（brain organoids）能为人类大脑提供无与伦比的洞察力，而众所周知，这是很难进行研究的。但有些研究人员担心，这些迷你大脑可能会产生某种形式的意识，有时候甚至还会移植到动物机体中，期至少能够感知痛苦和被困的程度，如果这是正确的，那么在我们考虑使其成为可能性之前，我们必须极其谨慎地思考这个问题。

相比人类大脑而言，大脑类器官相对简单，其无法以同样的方式产生意识，由于缺乏血液供应，这些大脑类器官的尺寸不会超过5毫米或6毫米，也就是说，其能够产生类似于早产儿的脑电波，有研究表明，其能够生长对光产生反应的神经网络。也有迹象表明，诸如此类类器官能与动物的其它器官和受体相连接，这意味着大脑类器官不仅有可能成为有知觉的器官，还能够通过收集感知信息与外部世界进行交流，也许有一天，其能通过声音设备或数字输出产生一定的反应。



图片来源：80's Child/Shutterstock

在动物体内或是在人工生物环境中制造出迷你大脑让我们或许有所恐慌，研究者认为，这在道德上的影响或许远远超出了当事者制造迷你大脑的痛苦，如果研究人员创造出了一个大脑，不管其有多大，其都有能力处理信息，只要有足够的时间和信息输入，其就有可能拥有独立思考的能力。

某些形式的意识在动物世界中是普遍存在的，而作为人类这显然也是最为复杂的，虽然我们并不知道意识到底是什么，但我们仍然很担心，由人类所设计的人工智能可能会产生某种形式的意识。但思想和情绪可能是神经元通过发育组装成为网络的自然属性，而且其更有可能出现在一个有机体中，而不是机器人中，这可能是意识的一种原始形式，甚至是一个完整的版本，只要其能够接受外部世界的输入并找到与之交互的方式。

从理论上讲，只要能够提供维持生长的氧气和必要的营养素，迷你大脑就能在实验室中永久生长，其复杂性和功能也会不断提高；但是，如果在在这种状况下在实验室中不受时间限制地培育迷你大脑，其就真能发展处一种超越人类大脑能力的意识形态吗？这或许会让很多人表示担忧，而且更担心的是生物超级大脑接管一切，但请记住，这种新生物或许并不必担心其会变老或死亡，因为其从本质上而言并没有一个身体。

这可能听起来像是一个糟糕的科幻小说情节的第一行，但研究者并不认为这些想法是永远不现实的。通过控制类器官的尺寸和寿命来减缓研究的进度，或者在研究者还没有达到一个回报点之前广泛同意暂停相关研究，这或许都是有意义的，但不幸的是，随着生物实验室和设备的不断普及，这将会变得很困难，就好像我们所看到的利用基因编辑手段对胚胎进行编辑一样，所以未来研究人员在进行此类研究时一定要保持谨慎。

来源：生物谷

