

作者: 张佳欣 来源: 科技日报 发布时间: 2023/7/18 11:31:13

选择字号: 小 中 大

## 将细胞重新编程! 科学家提出逆转衰老的化学方法

科技日报北京7月17日电 (记者张佳欣) 在一项开创性的研究中,美国哈佛大学医学院、缅因大学和麻省理工学院的研究人员称,他们离让青春永驻的“灵丹妙药”又近了一步——提出了第一个将细胞重新编程以逆转衰老的化学方法。此前这只能通过基因疗法来实现。这一发现可能会改变与年龄相关的疾病治疗,加强再生医学研究,并有可能实现全身年轻化。相关研究发表在近期出版的《老龄化》杂志上。

该团队的研究结果是建立在一项发现的基础上,即山中因子的表达可将成人细胞转化为诱导性多能干细胞。这项获得诺贝尔奖的突破促使科学家质疑,是否有可能在不导致细胞变得太年轻和癌变的情况下逆转细胞衰老。

在这项新的研究中,研究人员探索了能够同时逆转细胞衰老和恢复人类细胞活力的分子。他们开发了基于细胞的检测方法,采用了基于转录的衰老时钟和实时核细胞质蛋白区隔化等方法来区分年轻细胞和衰老细胞。

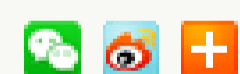
研究团队开发的化学混合物由5到7种药物组成,其中一些用于治疗各种身体和精神疾病。这些药物中有丙戊酸、三羟环丙胺和普拉克索,分别用于治疗癫痫、抑郁症和帕金森病。

通过对小鼠和猴子进行严格的实验,该团队确定了6种化学混合物,可在不到一周的时间内有明显逆转衰老迹象。

对视神经、脑组织、肾脏和肌肉等各种器官和组织的研究取得了令人鼓舞的结果,研究人员发现,小鼠视力得到改善并延长了寿命。今年4月的报告显示,猴子视力也得到了改善。

这一新发现意义深远,为再生医学以及潜在的全身“革新”开辟了道路。通过开发一种“逆年龄”的化学疗法,这项研究可能会给衰老、损伤和与年龄相关的疾病的治疗带来革命性的变化,并具有降低成本和缩短开发时间的潜力。

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜,请与我们联系。

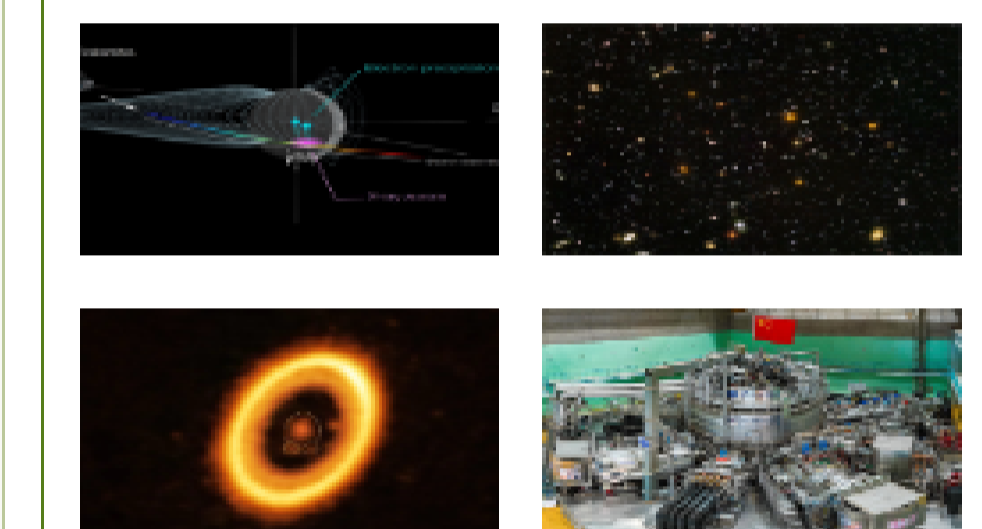
打印 发E-mail给: 

### 相关新闻

- 1 逆转衰老新突破: 一针改善老年灵长类动物的记忆
- 2 从酶入手 逆转衰老
- 3 逆转衰老! 可恢复端粒长度方法找到
- 4 研究人员利用细胞编程愈合伤口
- 5 “细胞编程与重编程相关蛋白质机器研究”启动
- 6 美科学家用抗体将成体细胞编程为多能干细胞
- 7 “细胞编程的表观遗传”重大研究计划项目指南
- 8 “细胞编程”重大研究计划2014项目指南发布

### 相关论文

### 图片新闻



&gt;&gt;更多

### 一周新闻排行

- 1 知名电力学者别朝红任西安交通大学常务副校长
- 2 别朝红任西安交通大学常务副校长
- 3 直播回放 | 2023年青少年高校科学营
- 4 中国博士后科学基金特别资助名单公示
- 5 给煤炭“变身”后, 他又在思索能源的未来
- 6 科学家利用电镀方法实现毫米级厚度单晶铜片制备
- 7 美国爆发“数据起义”, 矛头直指ChatGPT
- 8 “学霸”EAST是如何炼成的
- 9 罕见系外特洛伊行星证据首现
- 10 一路“新华雄”, 他是教学最好的“十八罗汉”

### 编辑部推荐博文

- 科学网6月十佳博文榜单公布! 你的上榜了吗?
- 人机融合智能中的事实与价值(新)
- 学科布局很重要
- 怎样才能避免心浮气躁, 脚踏实地地进行科研工作
- 如何开展河流的健康调查—NRSA的经验
- 职高还是普高, 什么在影响初中毕业生的选择?

&gt;&gt;更多