
干细胞为衰弱症提供有效疗法

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/38463.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

干细胞为衰弱症提供有效疗法。2月25日，一项发表于《细胞-干细胞》的研究发现，患有衰弱症的老年人在接受了一次干细胞治疗后，其耐力得到了显著提升。这是首次出现一种能够针对加速衰老现象的治疗方法。该研究第一作者、美国佛罗里达州好莱坞纪念医疗保健系统的老年病专家 Jorge Ruiz 表示，该成果为衰弱症的有效治疗提供了迄今最有力的证据。



衰弱症患者常面临长距离行走困难。图片来源：Victoria Phipps

衰弱症表现为身体虚弱等症状，影响全球多达1/4的50岁以上人群，目前医学界对衰弱症尚无统一定义。但研究人员普遍认为，衰弱症患者与同龄人相比，体力耐力更低、死亡风险更高，且从跌倒等意外事件中恢复所需的时间更长。

由于衰弱症表现为一组缺乏单一分子病因的躯体症状，所以很少有研究团队尝试针对这种病症开

发专门的治疗方法。目前，美国Longeveron公司正推进此项疗法的研发，该公司首席科学官Joshua Hare与同事决定采用间充质干细胞治疗衰弱症。这种存在于骨髓和脂肪等组织中的细胞，可分化为骨骼、软骨和肌肉等多种组织类型，并能释放抗炎信号分子。

更令人期待的是，间充质干细胞表面缺乏通常会引发受者免疫系统反应的蛋白质，这意味着接受输注的患者无需服用免疫抑制药物——对已衰弱的患者而言，这类药物可能引发致命感染。

研究人员从捐赠的骨髓中采集干细胞并在实验室进行培养，并为118名参与者注射了4种不同剂量的干细胞，同时为30名参与者注射安慰剂。所有参与者年龄在70至85岁之间，均患有衰弱症但具备行走能力。

治疗9个月后，接受最高剂量干细胞注射的受试者，在6分钟步行测试中的平均步行距离比治疗前增加约60米，改善幅度约20%；接受干细胞治疗的参与者，在衰弱临床量表上的改善程度也显著高于未治疗组。

将衰弱等级提升整整一级绝非易事。该量表的创建者、加拿大戴尔豪斯大学的老年病学专家Kenneth Rockwood表示，步行测试和衰弱评分的双重改善，极为鼓舞人心。

研究人员指出，加速衰老的影响由多因素造成，且通常难以逆转，因此这项研究不仅阻止病情恶化，更带来实际改善的发现，这令人振奋。美国系统生物学研究院研究衰老的Alice Kane认为，若研究团队能延长随访时间，或许能观察到更显著的治疗效果。

不过，由于间充质干细胞作用广泛，该疗法发挥疗效的具体机制尚不清楚。研究者推测，治疗可能减轻了小血管周围组织的炎症——接受干细胞注射的受试者，该组织类型的特异性炎性生物标志物水平低于对照组。

作者称，本次研究中未检测到严重的治疗副作用。没人发烧、出疹子或出现任何严重反应。Hare说，而这些副作用在其他干细胞疗法的受试者身上曾观察到。

尽管该疗法前景可期，但研究人员表示，其进入临床应用的道路仍不明确，因为美国和欧洲监管机构未将衰弱症认定为疾病。Hare指出，若其公司能证明该疗法可降低跌倒风险或提高术后存活率，则可能获得批准。（来源：中国科学报 李惠钰）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.stem.2026.01.017>

作者：Jorge Ruiz 来源：《细胞—干细胞》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发