

## 探索

# 去除衰老细胞 给大脑“美美容”

英国《自然》杂志近日发表了一篇生物学研究：美国科学家团队通过转基因小鼠实验，报告了衰老细胞与神经变性之间的因果关系，该最新研究结果将可为治疗神经退行性疾病开辟一条潜在的新治疗途径。

随着时间的推移，细胞增殖与分化能力和生理功能会逐渐发生衰退。正是细胞衰老死亡与新生细胞生长的动态平衡，维持着机体正常的生命活动。但过去的研究表明，随着年龄的增长，衰老细胞（失去分裂能力的功能失调细胞）在体内积聚，并积极促进组织变性。去除这些细胞可以抵抗衰老带来的许多影响。在脑老化和神经变性疾病的背景下也检测到了衰老细胞，不过它们在其中作用尚不清楚。

此次，美国梅奥诊所科学家达伦·贝克及其同事，使用转基因小鼠模拟神经变性疾病，报告了衰老细胞在海马体等脑区的积聚。在小鼠的整个生命过程中，通过遗传修饰去除这些细胞，可以减少神经元 tau 蛋白磷酸化（以及后续的神原纤维缠结累积），并防止皮质和海马体内的神经元变性（这两个脑区参与认知过程）。与未修饰的小鼠相比，修饰过的小鼠表现出记忆损失减少，这意味着衰老细胞会促进神经变性和认知功能的丧失。

在随附的新闻与观点文章中，美国麻省理工学院科学家认为，以上发现表明，在模型小鼠神经变性疾病发作之前，连续清除衰老细胞可能对疾病进展产生重要影响。现阶段还

需要进一步的研究来确定这些发现是否适用于人类，是否可以实现临床转化。

## 【点评】

衰老是一个缓慢发生的、不可逆的过程。这份研究通过动物实验发现，衰老细胞的积聚和认知功能的减退有关，而且，清除衰老细胞，能让小鼠的记忆损失减少。这也就意味着，至少对小鼠而言，人们找到了让它的大脑重回正常轨道的方法。下一步，就是看这个发现在人身上能否奏效了。如果去除衰老细胞就能延缓大脑神经变性疾病的发作，相信很多不服老的人，愿意将此加入“抗衰保养豪华套餐”，定期去除衰老细胞，给大脑“美美容”。

张梦然

## 发现

## “来回试”交谈 有助提升宝宝认知能力

近日，美国麻省理工学院、宾夕法尼亚大学和哈佛大学的研究人员发现，家长与宝宝多进行“来回式”地交谈可以帮助他们更好地培养语言和理解能力，而这与家庭的社会经济状况无关。

这项发表在《神经科学杂志》上的最新研究表明，家长与宝宝的交流方式可能与谈话的多少一样重要。

“我们发现儿童在学习语言时期最主要的不是他们听到的词语数量，而是他们经历的‘你说一句、我回一句’大人与儿童间‘来回式’的对话数量。”该研究的第一作者、美国波士顿儿童医院和麻省理工学院博士后瑞秋·R·罗密欧表示，“单向式”对婴儿说话对其语言能力培养可能并不那么好。

该研究发现，对话可以在大脑中建立更强大的连接。研究人员招募了40名儿童（4至6岁）及其父母，他们来自不同背景、财务状况和教育水平，并在2天内记录了他们的谈话。然后，研究人员对孩子进行了大脑核磁共振检查，来检测他们的大脑通路。

研究显示，与成人对话多的孩子在大脑韦尼克区和布罗卡地区之间建立了更强的大脑连接，这2个大脑区域负责理解和生成语音。研究人员指出，家长不仅要对孩子说话，重要的是，还要与他们对话交谈。

“家长每天都可以跟孩子进行‘来回式’的轮流对话，只需要一点时间。”儿科语言病理学家阿伊蕾特·马里诺维奇建议，家长在说话或提出问题后停顿一下，给孩子留出回答的空隙。此外，家长还要支持和鼓励孩子参与对话。

这项新研究还表明，一个家庭的经济状况与孩子的语言和认知能力高低关系不大。研究人员建议，儿童早期进行更多的对话交流有助于缩小长大后的成就差距。

王菲

## 新技术

## 新型尿液棒 可测早期卵巢癌

美国癌症协会数据显示，卵巢癌是女性杀手病，在女性癌症死亡率中排名第一。在英国，每年约有7200名妇女被确诊患有卵巢癌，但是由于诊断太晚，患者10年存活率仅为35%。英国科学家最新研发的一种简单尿检方法有望从根本上提高卵巢癌患者的生存率。

英国赫尔大学生物医学科学研究中心主任芭芭拉·吉恩博士及其研究团队在无症状早期卵巢癌女性患者身体组织中发现了一种特殊蛋白质“卵巢癌蛋白质”(OCP)。OCP在一期和二期卵巢癌患者中的可识别率分别达到18%和36%。这一发现可挽救数万女性生命。目前研究人员正在利用卵巢癌患者尿样对OCP展开进一步的测试研究。科学家发现，OCP水平在卵巢癌第一、二阶段相对较高，之后则呈逐步下降趋势，卵巢癌发展到第三阶段，OCP水平仅为17%。

对这种生物标志物的深入研究一旦获得成功，那么专门筛查卵巢癌的一种新型尿液棒监测法将在2年~3年内推出。新型尿检可更早识别出卵巢癌高危女性，大幅提升卵巢癌患者5年存活率。

吉恩博士表示，卵巢癌早期通常没有明显症状，等到确诊时往往已经到了癌症三期。最新研发的尿检方法可有效监测早期卵巢癌，患者存活率可提升至90%。另外，从理论上说，如果能设法剔除OCP蛋白质，那么就有可能阻止卵巢癌肿瘤生长。

陈希

## 健康新知

## 老人适度会友 有利血糖管理

药物、饮食、运动被称为糖尿病的三大疗法，和控制患者的血糖有密切的关系。近期，日本广岛大学附属医院和哈佛大学公共卫生学院研究小组的一项调查研究表明，老年糖尿病患者血糖控制的好坏还和社会交往有关。

该研究小组以9554名65岁以上的人为对象，将2010年以居民为基础的日本老年学评价研究数据和体格检查数据相结合，调查了控制不良的糖尿病与社会关系（和朋友见面的频率、体育会及老人会等社团活动的参与）的关联性。

结果表明，与几乎不和朋友见面的人相比，每月和朋友



见面1次~4次左右的人，血糖控制不良风险下降了一半。这一效果，较之女性，男性更大。同时，那些没有朋友的人，血糖控制不良风险达3.9倍。此外，在社会关系中，参加体育会的与不参加的人相比，血糖控制不良风险也减少了一半。

该研究的研究人员认为，本研究从与他人联系、社会支持等社会关系方面进行了详细阐述，为老年糖尿病患者血糖控制和管理提供了新的思路和方法。

宁蔚夏

## 好奇心

## 别害怕陌生人 他们其实很喜欢你

你是不是害怕与一屋子的陌生人交流，每逢此时总是想要逃避？近日发表在《心理科学》杂志上的一篇论文称，人们普遍担心新认识的人可能会不喜欢自己，或者不喜欢自己的陪伴，这在很大程度上是没有根据的。

美国康奈尔大学的艾丽卡·布思比和哈佛大学的玛格丽特·克拉克及合作者进行了一系列的研究了解谈话伙伴对自己的真实看法。在此过程中，他们发现了一种新的认知错觉，并将其称为“喜欢差距”：人们没有意识到陌生人只和自己聊了一会儿，就已经开始欣赏

他们了。

美国研究人员观察了不同情况下的“喜欢差距”：陌生人在实验室中相互认识，大一新生在数月内结识室友，以及社区成员在个人发展研讨会上与其他参与者碰面。在各种情况下，人们总会低估别人喜欢自己的程度。这种观点上的差异发生在从2分钟到45分钟的谈话中，而且会持续很长时间。在一学年的大部分时间里，随着室友相互了解，甚至开始建立持久的友谊，这种“喜欢差距”会依然存在。

研究数据还揭示了造成这种差异的一些潜在原因：人们对自己的

态度往往比对自己更苛刻，而人们内心的批判使其无法欣赏别人对自己的积极评价。由于不知道交谈对象对自己的真实看法，人们把自己的想法当作一种替代模式——这是一个错误，因为人们的想法往往比现实更消极。

正如该论文的作者所言，如果意识到“别人比我们了解的更喜欢我们”，那将会给人们带来更大的快乐。所以，当你在下一次鸡尾酒会上审视挤满陌生人的房间时，应该记住这一点：加入其中，享受陪伴时光。

冯维维