

■探索

新药消除冰毒上瘾记忆

在电影《美丽心灵的永恒阳光》中，男女主角为了逃避痛苦的感情经历，抹去了与其有关的所有记忆。现在，美国科学家研制出一种名为“blebbistatin”的新药，动物实验表明，注射一次该药物，动物就能立刻消除与服用冰毒有关的记忆，而其他记忆则毫发无伤。

过去的冰毒成瘾研究显示，对药物的渴望是由联想记忆激发的，要想彻底从上瘾中恢复，人们常常需要同上瘾记忆做殊死搏斗。这些记忆会在数月甚至数年内，引诱不吃药的人故态复萌。

2013年，美国斯克利普斯研究所的助理教授考特尼·米勒领导的

研究团队发现，通过靶向攻击肌动蛋白，能有选择性地即刻清除实验鼠与冰毒有关的记忆，而且消失状况呈持续性。但这一研究成果的治疗潜力似乎有限，因为肌动蛋白对整个身体非常重要，服用抑制肌动蛋白的药丸，即使只有一次，也可能带来致命后果。

而在最新研究中，米勒和同事发现了一个安全路径，使用 blebbistatin 这种化合物，通过非肌性肌球蛋白 II（一种支持记忆形成的分子马达）来有选择性地攻击大脑的肌动蛋白。在动物模型上进行的实验表明，只需要注射一次 blebbistatin，就能成功地破坏与冰毒有关

记忆的存储并至少阻止其在 1 个月内复发。

新研究的合作者之一艾瑞卡·杨说：“攻击肌动蛋白的药物一般需要被直接递送到大脑内，但 blebbistatin 即使被注射进身体其他部位，也会到达大脑内。更重要的是，这种方法不会给动物带来健康危害。新疗法只会影响与药物有关的记忆，不影响其他记忆，动物仍然能形成新的回忆。”

米勒表示：“最新发现有助于我们开发出新疗法，有选择性地帮助人们消除那些危险、持久的与药物有关的记忆。”

刘霞

■前沿资讯

■西班牙马德里卡洛斯三世医院和世界卫生组织、无国界医生组织专家联合研制的新型埃博拉疫苗即将接受最后 2 个阶段的试验。如果一切顺利，该疫苗有望在 1 年内投入使用。

李祯 谢宇智

■日本鹿儿岛大学和京都大学的研究人员宣布，他们发现脑脊髓炎患者体内感染了古细菌。这一发现颠覆了人们认为古细菌不会引发疾病的看法，有望帮助人们弄清原因不明的慢性病和炎症的原因。

蓝建中

■《国际肥胖症杂志》刊登英国利物浦大学的一项新研究发现，自我感觉身体胖的人其实可能会变得更加肥胖。研究者表示，意识到自己体重超标，这本身就会增加心理压力，因而做出健康生活方式选择的难度会大幅增加。

金也

■近日，中国疾控中心研究人员发现，温度变化会对人的死亡率和寿命产生影响。在较为极端的温度下，人们必须加强防护措施。研究者表示，无论是炎热还是寒冷的天气，75 岁以上和受教育程度低的人都更容易受到影响。

冯丽妃

■健康新知

网瘾越大 免疫力越差

英国和意大利科学家最新完成的一项联合研究发现，上网时间太长会增加罹患感冒和流感风险。与上网较少的人相比，网瘾更大的人免疫力更差，更容易生病。

英国斯旺西大学和意大利米兰大学研究人员对 500 名 18 至 101 岁的参试者进行了研究。大约 40% 的参试者表示有中度和重度网瘾。大部分人表示，每天上网 6 小时，一小部分人表示，每天上网超过 10 小时。对比分析结果显示，与上网时间更少的参试者相比，自诉上网时间更多的参试者感冒和流感症状大约增加 30%。

斯旺西大学研究员菲尔·雷德教授及其研究小组指出，与网瘾密切相关的压力增加和压力释放过程会改变皮质醇水平，进而影响免疫系统健康。此外，网瘾大的人长时间上网，更少与别人接触，也更少接触到细菌病菌，加之运动更少、饮食不规律和免疫功能降低，自然更容易罹患感冒流感等疾病。

陈宗伦

男人吃菠菜有助减肥

你想更有效减肥吗？吃点菠菜吧。《美国营养学会杂志》刊登一项新研究发现，菠菜中发现的一种化合物能够减缓脂肪消化进行，从而减少饥饿感以及对食物的渴求。

美国路易斯安那州彭宁顿生物医学研究中心研究员弗兰克·L·格林威博士及其同事对 60 名（30 名男性和 30 名女性）身体超重或肥胖的参试者展开了研究。参试者按照随机顺序服用菠菜提取物类囊体（thylakoids）或者安慰剂。

结果发现，与安慰剂相比，菠菜提取物类囊体可使饱腹感增强 2 小时。服用类囊体后，男性摄入量明显降低。这一结果表明，类囊体影响食物渴求方面存在性别差异，对男性食物渴求的抑制作用更加明显。



异，对男性食物渴求的抑制作用更加明显。

格林威博士分析指出，类囊体浓缩提取物可促进与饱腹感相关的激素的释放，进而有益控制饥饿感。类囊体有益减少饥饿和对多盐食物的渴望，这对高血压患者、减肥人群保持健康尤为重要。另外，一项早期研究也发现，服用菠菜提取物后，女性对甜食的渴望明显减弱，并且可以保持一整天。

陈希

更年期女性防抑郁

一项新研究发现，更年期女性吃大量精制碳水化合物，可能会增加抑郁症风险。

美国哥伦比亚大学医学中心的研究人员对 7 万余名更年期女性进行了研究。结果发现，更年期女性若食用较多含糖、精制谷类食物，饮食升糖指数会偏高，抑郁症风险就可能增加。相反，如果多摄取膳食纤维、全谷类食物、蔬菜、天然水果（不包括

别吃太多精制食物

果汁）等，抑郁症风险就会下降。

发表在《美国临床营养学》期刊上的这项研究称，碳水化合物的精制程度越高，升糖指数（即吃东西后的血糖增加幅度）也越高。身体为了调控血糖，会分泌激素帮助维持血糖稳定。而这种生理变化很可能造成情绪剧烈起伏或引起疲倦和抑郁症状。

方留民

■好奇心

睡觉眼睛为何会动？ 或是在看梦中景

人在睡梦中眼睛会转动，这是为什么呢？英国最新一期《自然·通讯》刊载的一篇研究报告说，这是因为眼睛在看梦中的场景变换，就跟清醒时一样。

研究人员在 19 名耐药性癫痫患者大脑中植入电极，记录大脑内侧颞叶神经元的电活动，最多记录了 2 周。内侧颞叶是视觉感知和记忆的桥梁，记录其神经元电活动可以帮助研究人员一窥患者梦境。

报告主要作者之一、美国加利福尼亚大学洛杉矶分校的伊扎克·弗里耶说，先前研究显示，当人们看到熟悉的人或场景，或者闭上眼睛想象熟悉的人或场景，内侧颞叶神经元会变得活跃。而在这项研究中，患者在快速眼动睡眠阶段内侧颞叶神经元的反应让研究人员感到意外。弗里耶说：“处于快速眼动睡眠中的患者每次转动眼球，内侧颞叶的大脑细胞会突然活跃。这种（神经元）电活动模式很像人们清醒时看到新事物时的反应。”

研究人员认为，睡眠中的快速眼动反映了大脑遇见梦境新场景的瞬间，也就是说，清醒时的视觉体验机制在睡梦中同样起作用。

黄敏

■发现

侧着睡可清理大脑垃圾 降低老年痴呆症风险

你更喜欢仰卧、俯卧，还是侧卧呢？美国《神经科学杂志》刊登一项新研究发现，睡姿可能会影响老年痴呆症等疾病发病风险。侧卧能使大脑更有效排毒，进而降低老年痴呆症等疾病危险。

经过一天的辛苦工作，人的大脑会产生各种淀粉类蛋白质，比如 β 蛋白等。这些蛋白质是大脑工作了一段时间后留下的“废物”，除

了严重影响大脑的正常运转，还可能诱发阿尔茨海默症和其他重大神经疾病。此时，为了清扫“废物”，大脑内的类淋巴系统就登场了。这种复杂的系统可通过一系列的清理和溶解过程，辨认并处理掉大脑里的“废物蛋白质”。

纽约州立大学石溪分校研究员麦肯·内德加尔德博士及其同事，通过核磁共振成像扫描研究

分析了大鼠大脑“清洁系统”（即类淋巴系统）的变化情况。研究人员特别对侧卧、俯卧和平卧等不同睡姿情况下大脑排毒系统的有效性进行了对比。结果发现，侧卧睡姿是大脑清除排毒的最有效方式。

内德加尔德博士表示，有趣的是，侧卧也是人类和大多数动物的最常见睡姿。这很明显地说明，大脑选择了最适合它进行自我清理的姿势。

徐澄 灵犀