

---

# 睡眠不足与脑中“橡皮擦”有关

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11057.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！*

睡眠不足与脑中“橡皮擦”有关。

人和动物研究表明，短期睡眠不足会改变淀粉样蛋白的水平，这是一种会在衰老的大脑中积累并导致阿尔茨海默病的肽。现在，科学家的研究表明，持续睡眠不足也可能导致长期的后果。阿尔茨海默病被喻为脑中的橡皮擦，会使患者逐渐丧失记忆和理智。

在9月3日发表于《当代生物学》的一项研究中，作者发现，睡眠质量较低的健康个体在数年后更有可能在大脑中积累淀粉样蛋白。这项研究并不能说明淀粉样蛋白积累是否是睡眠不好引起的，反之亦然。但作者表示，睡眠可能是现在和未来淀粉样蛋白水平的一项指标。

传统上，睡眠中断被认为是阿尔茨海默病的症状。美国麻省总医院的神经学家、并未参与这一研究的Ksenia Kastanenka说。她的团队在2017年的研究表明，改善阿尔茨海默病小鼠模型的睡眠，会阻止疾病的进展。在该模型中，小鼠的慢波睡眠被打乱，而这种情况通常发生在阿尔茨海默病患者身上。

总的来说，这些研究和其他研究的结果提高了这样一种可能性：睡眠节奏中断不是疾病进展的产物，但实际上是积极的贡献者，如果不是一个原因的话。她暗示了使用睡眠指标作为阿尔茨海默病生物标志物的前景。

斯坦福大学博士后Joseph Winer和合作者对睡眠是否能预测大脑随时间的变化很感兴趣。他们与伯克利大学老年队列研究团队合作，该研究包括32名平均年龄在75岁左右的认知的健康成年人。他们参加了一项睡眠研究，然后在睡眠研究结束后的四年里定期接受认知评估和2到5次的正电子发射断层扫描（PET），来检查大脑淀粉样蛋白的存在。

---

研究人员发现，在他们进行睡眠研究的六个月内，32名参与者中有20人已经有 淀粉样蛋白的积累，这对他们的平均年龄来说是意料之中的。研究还表明，慢波睡眠（反映睡眠深度的指标）和睡眠效率（睡眠时间与卧床时间的比较）都能预测数年后淀粉样蛋白的变化速度。换句话说，低慢波睡眠水平和睡眠效率较低的人更有可能有更快的淀粉样蛋白堆积。

Winer说，在整个研究过程中，受试者都保持着健康的认知状态。我们确实认为，由于淀粉样斑块，他们在一生中患老年痴呆症的风险更高。

圣路易斯华盛顿大学的神经学家、并未参与这项研究的David Holtzman认为，这项研究是一个很好的开始。除了开始时控制研究对象大脑中 淀粉样蛋白沉积的数量外，研究结果是否适用于更多的人以及遗传因素在其中扮演的角色也很重要。

今后最重要的问题是在某种治疗范式中测试这个想法。Holtzman补充道，你可以做一些事情来提高睡眠质量或增加慢波睡眠，然后确定它是否真的能在临床上减缓老年痴呆症的发作。（来源：中国科学报冯丽妃）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.08.017>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Joseph Winer 来源：《当代生物学》

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