# 新研究表明乳腺癌在睡眠中更易扩散

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/18932.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！*

**新研究表明乳腺癌在睡眠中更易扩散**。近日一项发表于《自然》的研究指出，乳腺癌细胞主要在人们夜间睡眠时扩散到身体其他部位，而非此前科学家认为的那样一整天都在持续扩散。

但同时，研究人员提示，这并不意味着癌症患者应该不睡觉以阻止癌细胞扩散。因为此前的研究表明，睡眠中断可能会使乳腺癌预后变差。

论文作者、瑞士苏黎世联邦理工学院的Nicola
Aceto指出，但上述发现表明，在一天中的最佳时间进行癌症治疗可能会使其更有效。

目前，大多数癌症治疗并非在特定时间以肿瘤细胞为靶点进行治疗，而是认为肿瘤就在那里，随时可以攻击它。Aceto说，而现在人们比以前更了解不同时期癌症的进展情况，需要更好地对症下药。

Aceto和同事一直聚焦于一项转移性乳腺癌的研究。在转移性乳腺癌中，癌细胞通常已经扩散身体其他器官。在这项研究中，他们有一个意想不到的发现——受试者体内的循环肿瘤细胞（CTC，从侵袭性肿瘤中扩散出来的细胞）主要在夜间增殖。

观察到上述现象后，研究人员决定对30名乳腺癌患者（其中包括9名未接受治疗的转移性癌症患者）进行进一步检查。科他们在患者接受癌症手术前的上午10点和凌晨4点采集了血液样本。

样本分析显示，78%的CTC是在夜间样本中发现的，那个时段患者正在睡觉。

然后，研究人员对移植了4种不同类型乳腺癌细胞的小鼠进行了类似的血液测试。他们发现，虽然癌症类型不同，但87%到99%的CTC均来自动物睡眠期间采集的样本。

此外，睡眠小鼠血液样本中的CTC聚集性是与清醒小鼠的278倍。而CTC聚集性越高意味着约有可能形成新的肿瘤。

Aceto说，虽然最初这些发现令人感到惊讶，但这实际上是有理可循的。免疫系统会受到人体睡眠—觉醒周期（昼夜节律）的高度调节。但人们普遍认为癌症肿瘤不会遵循这种节律调节。显然，新发现纠正了这种误解，但仍有许多问题尚未解答。

一定存在某一种规律，使癌细胞扩散在睡眠中达到峰值，但我们未找到那个确切时刻，并且我们也不清楚多睡还是少睡会对缓解上述问题有所帮助。Aceto说。（来源：中国科学报徐锐）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-022-04875-y

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：Nicola Aceto 来源：《自然》

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转发