研究发现DNA修复能力与生物钟有关

作者：周舟 来源：新华网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/526.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！

美国北卡罗来纳大学医学院一个团队发现，小鼠的DNA(脱氧核糖核酸)修复能力与生物钟有关。这一发现有望为调整癌症患者给药时间提供新依据。

7日发表于美国《国家科学院学报》上的这项研究显示，24小时生物钟周期内，小鼠正常组织DNA修复能力在黎明前和黄昏前最为活跃。

论文高级作者、诺贝尔奖得主阿齐兹·桑贾尔领导的研究团队使用常见的化疗药物顺铂造成小鼠DNA损伤，并观察其自我修复情况。结果发现，其中约2000个基因(具有遗传效应的DNA片段)的修复在生物钟周期内随时间而变。

顺铂是治疗肿瘤的常见药物，具有较强的肝肾和神经系统毒性。实验发现，顺铂对这些基因的影响可分为两类：DNA双链中参与转录的模板链，其修复在黎明或黄昏前最为活跃;不参与转录的编码链，其修复只在黄昏前最为活跃。

研究人员说，从基因组层面上了解这些与生物钟相关规律有助于改善癌症疗法。选择不同时间给予化疗药物顺铂是降低药物毒性的一种可行途径，这次的研究表明，应在正常细胞的DNA修复能力最强时给药。(来源：新华网 周舟)

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