

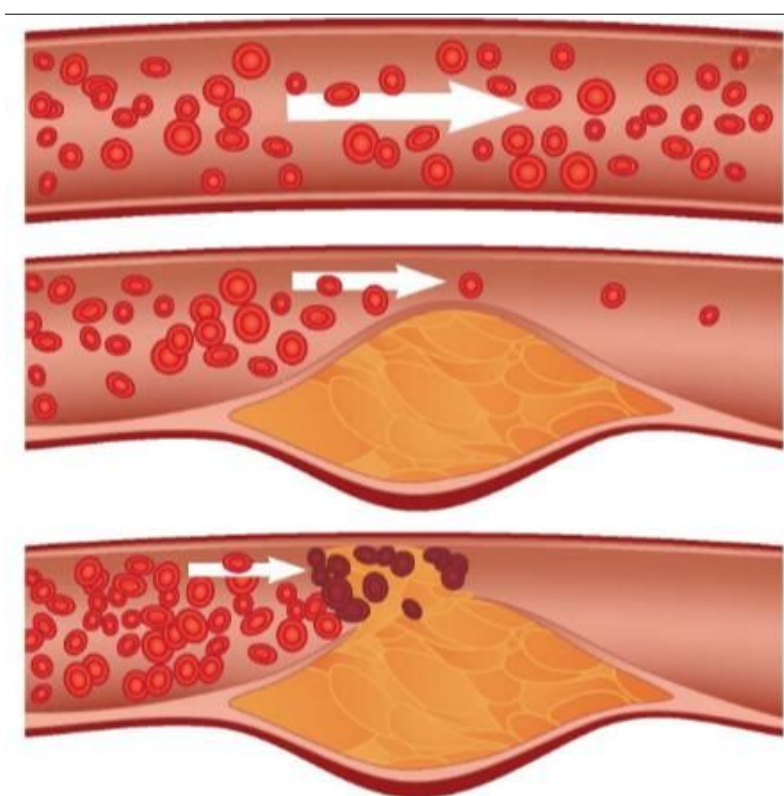
Cell Metabol : 科学家有望通过调节生物钟来治疗动脉粥样硬化疾病

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/813.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！

生物钟能够控制机体中所有的重要功能，一天中体温、血压和某些酶类的释放都会出现一些波动，这就是所谓的昼夜节律(circadian rhythm)，近日，来自路德维希马克西米利安慕尼黑大学的科学家们就通过研究首次阐明了昼夜节律对机体动脉粥样硬化的影响，动脉粥样硬化是一种血管疾病，最终会导致个体心脏病和中风的发生，相关研究刊登于国际杂志Cell Metabolism上，或有望帮助研究人员开发新型疾病疗法。



在动脉粥样硬化发生过程中，机体大动脉内壁会形成脂肪沉积，而免疫细胞会从血液中进入损伤的位点，并且通过信号物质吸引更多的细胞直到免疫反应最终脱轨。动脉粥样硬化炎症会持续数年，然而研究人员对患动脉粥样硬化的小鼠进行研究却发现，上述细胞的招募受到了昼夜节律的影响，在一天中的某个特定时间，白细胞到达动脉炎症中心的水平是其它时间的三倍，这种有节奏的迁移模式会随着小静脉微循环中观察到的招募模式而改变(12个小时)。

从治疗的角度来看，这两种血管系统之间的转变非常有趣，微循环系统中白细胞的招募对于急性感染非常重要，比如肺炎或膀胱炎等。在理想状况下，对于动脉粥样硬化炎症而言，免疫细胞的招募应该停止，而不是集中在微循环过程。

研究人员表示，本文研究处于对动脉粥样硬化研究的初期阶段，从一方面来讲，他们鉴别出了有节律的动脉白细胞迁移被控制的分子机制，而从另外一方面来讲，这一通路的定时抑制或许以趋化因子CCL2为中心，CCL2能够阻断动脉粥样硬化区域细胞的招募但却不会影响微血管中白细胞的迁移，本文研究阐明了如何利用昼夜节律模式来作为定时的治疗干预从而增强疗法效率并且降低副作用的发生。

后期研究中，研究人员想通过更为深入的研究来阐明昼夜节律到底能在多大程度上导致晚期动脉粥样硬化疾病的不稳定，此外研究者还希望重点研究动脉粥样硬化沉积过程中昼夜节律的调节机制，比如在昼夜节律模式下细胞的死亡是否会受到控制等问题。

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