



研究人员发现早餐吃巧克力可改善昼夜节奏紊乱

日期: 2020年09月15日 15:19 来源: 科技部

长期的昼夜节律紊乱, 会导致激素分泌水平改变, 出现脱发, 并增加罹患心血管疾病, 癌症, 心理疾病等的风险。

如何缓解昼夜节律紊乱对身体的影响呢? 近日Nature子刊发表题目为“Chocolate for breakfast prevents circadian desynchrony in experimental models of jet-lag and shift-work”一文, 研究发现, 早餐吃巧克力可改善昼夜节律紊乱。



研究人员将实验小鼠置入提前6小时光-暗更替的实验舱内, 分别于暗时前、暗时中喂食5g巧克力, 模拟早餐和非正常时段进食, 并将其与不喂食巧克力的对照组小鼠进行比较。结果表明, 非早餐组小鼠活动高峰恢复时间及核心温度恢复速度明显延迟。分析认为, 巧克力与糖的摄入会缩短达到活动高峰的时间, 可可油脂、明胶、可可调味料等则与对照组比并不会现在缩短达峰时间。进一步分子机制探究实验中, 研究人员发现对照组和昼夜节律组交叉上核区c-Fos蛋白表达水平具有明显差异, 表现为光照早期c-Fos蛋白表现显著增加, 睡眠早期c-Fos蛋白表达水平下降。而进行昼夜更替实验后, 无喂食组与非早餐喂食组昼夜c-Fos表达差异消失, 而早餐喂食组仍表现昼夜表达差异。

研究人员进一步采用日间活动8h的方式模拟日间工作, 经过4周的模拟实验, 发现各实验小鼠出现葡萄糖代谢、甘油三酯代谢、体温节律性紊乱, 而每天的活动模式及褪黑素水平无差异。早餐予5g巧克力组的小鼠与空白实验组相比, 血糖、甘油三酯代谢水平更接近正常值, 体温节律峰值位移也减少, 而晚餐予5g巧克力组则能观察到昼夜节律紊乱表现。

综上, 本研究认为早餐吃巧克力可改善昼夜节律紊乱, 另外, 值得注意的是, 夜间时段的进食会加重昼夜节律紊乱情况。

扫一扫在手机打开当前页





版权所有：中华人民共和国科学技术部

地址：北京市复兴路乙15号 | 邮编：100862 | 联系我们 | 京ICP备05022684 | 网站标识码bm06000001