

研究：平日熬夜睡不够 周末补眠难抵糖尿病风险

许多上班族和年轻人习惯平日熬夜、周末再尝试“补眠”。但新加坡国立大学一项最新研究显示，即使周末睡得较久，身体也未必能完全恢复，平日睡眠不足仍会影响血糖调节，长期下来可能增加糖尿病风险。

这项研究由国大杨潞龄医学院睡眠认知中心（Centre for Sleep and Cognition）首席研究员卢芷欣助理教授领导，并与杨潞龄医学院内科客座副教授邱进明合作。邱进明也是国大医院内分泌科主任兼高级顾问医生。

研究团队以48名年龄介于21岁至35岁的健康年轻成年人为对象，在睡眠实验室中进行为期两周的严格控制实验。

在测试开始前，所有参与者都先睡了两晚充足的睡眠，并让研究人员记录他们的血糖与胰岛素水平。

之后，团队让其中两组参与者在平日减少睡眠时间，其中一组（称为“固定组”）平日每晚固定睡六小时，周末则睡八小时，模拟一般上班或上学日的作息；另一组同样在周末睡八小时，但平日的睡眠时长每天不同，在四小时到八小时之间波动，不过整周的睡眠总时数与固定组相同。其余参与者则每天都维持八小时睡眠作为对照。

为确保结果不受饮食干扰，实验期间所有人的餐食都按个人营养需求进行标准化安排。

第二型糖尿病风险 与睡眠时长素质相关

研究结果显示，两个平日睡得较少的组别，在两周后都出现比实验初期更高的血糖水平，即使他们在周末都有补眠。平日每晚睡六小时的“固定组”，身体在调节血糖时须分泌更多胰岛素，显示调节效率下降；至于平日睡眠长短起伏较大的组别，血糖升幅更显著，但身体却没有出现相应的胰岛素分泌增加，显示调节机制可能出现早期功能衰弱。相比之下，每晚睡满八小时的组别，在整个实验期间的血糖水平没有明显变化。

卢芷欣说，研究结果显示，即使周末睡得 longer，也不一定

能弥补平日长期睡眠不足，或作息不稳定所造成的影响。“很多人以为周末多睡一点就能让身体恢复，但我们的研究显示，周末补眠未必能抵消之后平日睡眠不足所带来的血糖升高。”

她提到，睡眠的时长和规律性，都与第二型糖尿病的风险密切相关。“了解睡眠模式如何影响血糖，有助于我们提供更全面的治疗方案。”这些方案可能包括把充足、规律的睡眠视为管理代谢健康的一环。

本地糖尿病患病率在过去四年从8.5%上升至9.1%。若趋势持续，到2050年，预计将有约100万名新加坡人患糖尿病。年轻族群的风险也在升高，18岁至39岁的病例持续增加。

糖尿病控制不良可能导致严重的健康并发症，例如心脏病发作、中风、失明、肾衰竭以及下肢截肢。

团队计划在未来研究其他年龄层，以及本身具有糖尿病风险因素的人群的睡眠模式。研究结果已发表于国际期刊《睡眠》（SLEEP）。