



生酮饮食或有助改善小鼠对特定抗癌药物反应

发布时间: 2018-08-08 08:46:14 分享到:

《自然》杂志近日在线发表的一项小鼠研究表明, 由高脂肪、适量蛋白质和低碳水化合物构成的生酮饮食可以联合药物治疗, 改善抗癌药物PI3K抑制剂的治疗效果。研究表明, 饮食和靶向治疗联合治疗策略或许能被用于改善药物反应。不过, 这些结果是否能转化应用于临床有待进一步研究。

研究人员已研发出若干种PI3K突变抑制剂, 众所周知PI3K突变能诱发癌症。但由于PI3K可调节糖代谢, 使用PI3K抑制剂反而会导致高血糖, 促使胰岛素水平升高。通常情况下, 这种作用非常短暂, 但对于存在任何程度胰岛素抵抗的患者来说, 这一作用会延长。在此情况下, 胰岛素会激活肿瘤内的PI3K信号通路, 促进癌症发展, 使PI3K抑制剂治疗中断。

研究人员指出, 在治疗过程中, 若干种小鼠模型出现了葡萄糖—胰岛素反馈, 会激活肿瘤内的PI3K通路, 并可能抵消抑制剂的抗肿瘤功效。研究人员发现, 特定的饮食或药物治疗可预防这种胰岛素反馈, 提高抑制剂的治疗效果。尤其是进行生酮饮食的小鼠在接受PI3K抑制剂治疗后, 胰岛素水平有所下降, 这是因为生酮饮食能极大地消耗肝脏中储存的糖原, 抑制葡萄糖释放。结果显示, 进行生酮饮食的好几种小鼠模型体内的肿瘤变小。

研究人员注意到, 在不同的小鼠肿瘤模型中, 单独生酮饮食疗法的效果差异显著, 这表明调节饮食方式不足以产生可观察到的治疗效果。

来源: 《自然》

