

考虑可能是本研究样本量偏小所以研究结果显示的血糖波动值(负荷后血糖升幅  $< 5.06 \text{ mmol/L}$ ) 偏小所致,此相关性尚需大样本的临床研究进一步论证。

总之,本研究结果表明,波动性高血糖与 DM 大血管病变密切相关,可能是 DM 大血管病变的危险因素之一。血糖波动越大,T2DM 患者并发 AS 大血管并发症的危险性越高。因此,对 T2DM 患者高血糖的治疗策略,既要控制血糖水平,也要积极降低血糖波动幅度,以更精细、全面地调节糖代谢,延缓慢性大血管并发症的发生和发展,提高生存率。

#### [参 考 文 献]

- [1] Dobretsov M, Romanovsky D, Stimers JR. Early diabetic neuropathy: triggers and mechanisms [J]. *World J Gastroenterol*, 2007, 13(2): 175 - 191.
- [2] 倪超,孟香红,范莹等. HO-1 参与葛根素对抗高糖诱导的大鼠血管舒张功能下降[J]. *中国病理生理杂志* 2009 25(2): 280 - 284.
- [3] Zhou J, Jia W, Bao Y, et al. Glycemic variability and its responses to intensive insulin treatment in newly diagnosed type 2 diabetes [J]. *Med Sci Monit*, 2008, 14(11): 552 - 558.
- [4] McCall AL, Cox DJ, Crean J, et al. A novel analytical method for assessing glucose variability: using CGMS in type 1 diabetes mellitus [J]. *Diabetes Technol Ther* 2006, 8(6): 644 - 653.
- [5] Wong M, Edelstein J, Wollman J, et al. Ultrasonic - pathological comparison of the human arterial wall: verification of intima - mediathickness [J]. *Arterioscler Thromb*, 1993, 13(4): 482 - 486.
- [6] Ivan BC, Yumiko Y, Alexander V, et al. Comparison of common carotid artery intima - media thickness between Brazilian Euro - descendants and Afro - descendants with atherosclerosis risk factors [J]. *Clinics*, 2009, 64(7): 657 - 664.
- [7] Service FJ, Molnar GD, Rosevear JW, et al. Mean amplitude of glycemic excursions, a measure of diabetic instability [J]. *Diabetes*, 1970, 19(9): 644 - 655.
- [8] Monnier L, Colette C, Boegner C, et al. Continuous glucose monitoring in patients with type 2 diabetes: why? when? whom? [J]. *Diabetes Metab* 2007, 33(4): 247 - 252.
- [9] Khaw KT, Wareham N, Luben R, et al. Glycated haemoglobin, diabetes, and mortality in men in Norfolk cohort of European prospective investigation of cancer and nutrition (EPIC - Norfolk) [J]. *BMJ* 2001, 322(7277): 15 - 18.
- [10] Temelkova - Kurtschiev TS, Koehler C, Henkel E, et al. Postchallenge plasma glucose and glycemic spikes are more strongly associated with atherosclerosis than fasting glucose or HbA1c level [J]. *Diabetes Care*, 2000, 23(12): 1830 - 1834.

## 过氧化物酶体是抗病毒先天性免疫的信号平台

长期以来,过氧化物酶体在调节哺乳动物细胞中多种生物合成效应中都扮演着重要的角色。它与线粒体共同调节脂类及活性氧的生物合成。以往研究证明,线粒体是抗病毒信号转导的重要场所,然而对于过氧化物酶体在抗病毒免疫防御中的作用却一直不是很清楚。近期,科学家们发现,RIG-1 样受体(RLR)的衔接蛋白 MAVS 存在于过氧化物酶体以及线粒体,而且这 2 个细胞器的 MAVS 在抗病毒免疫反应中是相继起作用的。病毒感染后,先由过氧化物酶体中的 MAVS 介导快速非干扰素依赖的防御因子 ISG 的表达,从而提供短期早期保护作用;继而线粒体中的 MAVS 激活干扰素依赖的信号通路,发挥持续抗病毒的生理效应。干扰素调节因子 IRF1 在调节过氧化物酶体依赖 MAVS 的信号通路中发挥了重要的作用。这些结果都证明了过氧化物酶体也是抗病毒信号转导的一个重要场所。

*Cell*, 2010, 141(4): 668 - 681 (王媛)