Transcutaneous Vagus Nerve Stimulation Induces Tidal Melatonin Secretion and Has an Antidiabetic Effect in Zucker Fatty Rats

Wang S, Zhai X, Li S, McCabe MF, Wang X, Rong P (2015) Transcutaneous Vagus Nerve Stimulation Induces Tidal Melatonin Secretion and Has an Antidiabetic Effect in Zucker Fatty Rats. PLoS ONE 10(4): e0124195. doi:10.1371/journal.pone.0124195

taVNS褪黑素急慢性影响以及血糖代谢影响

对象：ZDF肥小鼠，ZDF瘦小鼠

taVNS 刺激参数：持续5周，每天一次，每次30分钟，2/15 Hz每秒交替，2 mA电流

影响：

Effect of transcutaneous auricular vagus nerve stimulation on impaired glucose tolerance: a pilot randomized study

Huang et al. BMC Complementary and Alternative Medicine 2014, 14:203 Page 4 of 8

<http://www.biomedcentral.com/1472-6882/14/203>

taVNS对糖耐量受损的影响

对象：IGT 患者 （空腹血糖在7.0 mmol/L 以下，餐后两小时血糖在7.8 – 11.1 mmol/L 内）

taVNS 刺激参数：持续12周，每天两次，每次20分钟 （餐后30分钟），脉宽 <= 1 ms，20 Hz 频率，1 mA电流 （强度自行调节）

影响：

Transcutaneous auricular vagus nerve stimulation augments postprandial inhibition of ghrelin

Kozorosky, E. M., Lee, C.H., Lee, J. G., Nunez Martinez, V., Padayachee, L.E., & Stauss, H. M. (2022). Transcutaneous auricular vagus nerve stimulation augments postprandial inhibition of ghrelin. *Physiological* *Reports*, *10*, e15253. https://doi.org/10.14814/phy2.15253

taVNS对餐后胃饥饿素的抑制（包含Glucose 数据，短期刺激）

对象：健康人 （两种protocol）

taVNS 刺激参数：

First Protocol（空腹刺激，刺激后30分钟采样）: 持续30分钟，脉宽 = 0.3 ms，10 Hz 频率，2.0-2.3 mA电流 （强度自行调节）

Second Protocol（刺激前饮用220 kCal饮料，刺激后立即采样）: 同上

影响：急性刺激效果不大，长期刺激的血糖下降是可能是间接结果

First Protocol Second Protocol

图表, 箱线图

AI 生成的内容可能不正确。 图表, 箱线图

AI 生成的内容可能不正确。