

- nitric oxide synthase [J]. *Proc Natl Acad Sci USA*, 2007, 104 (37):14855-14860. DOI:10.1073/pnas.0704329104.
- [17] Abd El-Kader SM, Al-Jiffri OH. Impact of weight reduction on insulin resistance, adhesive molecules and adipokines dysregulation among obese type 2 diabetic patients [J]. *Afr Health Sci*, 2018, 18(4):873-883. DOI:10.4314/ahs.v18i4.5.
- [18] Zavaroni I, Ardigo D, Rossi PC, et al. Relationship between plasma nitric oxide concentration and insulin resistance in essential hypertension [J]. *Am J Hypertens*, 2004, 17(7):549-552. DOI:10.1016/j.amjhyper.2004.02.009.
- [19] Amor S, Martín-Carro B, Rubio C, et al. Study of insulin vascular sensitivity in aortic rings and endothelial cells from aged rats subjected to caloric restriction; role of perivascular adipose tissue [J]. *Exp Gerontol*, 2018, 109:126-136. DOI:10.1016/j.exger.2017.10.017.
- [20] Iacobellis G, Singh N, Wharton S, et al. Substantial changes in epicardial fat thickness after weight loss in severely obese subjects [J]. *Obesity*, 2008, 16(7):1693-1697. DOI:10.1038/oby.2008.251.
- [21] Erickson ML, Malin SK, Wang Z, et al. Effects of lifestyle intervention on plasma trimethylamine N-oxide in obese adults [J]. *Nutrients*, 2019, 11(1):179. DOI:10.3390/nu11010179.
- [22] Seldin MM, Meng Y, Qi H, et al. Trimethylamine N-oxide promotes vascular inflammation through signaling of mitogen-activated protein kinase and nuclear factor-kappaB [J]. *J Am Heart Assoc*, 2016, 5(2):e002767. DOI:10.1161/JAHA.115.002767.
- [23] Cooper JN, Columbus ML, Shields KJ, et al. Effects of an intensive behavioral weight loss intervention consisting of caloric restriction with or without physical activity on common carotid artery remodeling in severely obese adults [J]. *Metabolism*, 2012, 61(11):1589-1597. DOI:10.1016/j.metabol.2012.04.012.
- [24] Donato AJ, Walker AE, Magerko KA, et al. Life-long caloric restriction reduces oxidative stress and preserves nitric oxide bioavailability and function in arteries of old mice [J]. *Aging Cell*, 2013, 12(5):772-783. DOI:10.1111/ace.12103.
- [25] Castello L, Froio T, Cavallini G, et al. Calorie restriction protects against age-related rat aorta sclerosis [J]. *FASEB J*, 2005, 19(13):1863-1865. DOI:10.1096/fj.04-2864fje.

(收稿日期:2019-12-24)

(本文编辑:刘欣)

· 外刊拾贝 ·

1. 根据 2018 年美国糖尿病学会标准诊断中国糖尿病患病率:全国横断面研究

目的:评估糖尿病患病率及其危险因素。**设计:**基于人群的横断面研究。**背景:**2015-2017 年中国大陆 31 省份全国横断面数据。**调查对象:**75 880 名 18 周岁及以上代表中国大陆人口的成年人样本。**主要观察指标:**根据 2018 年美国糖尿病学会和世界卫生组织标准诊断中国成人不同性别、区域和种族的糖尿病患病率。通过问卷的方式记录调查对象的社会人口学信息、生活方式和疾病史。临床检测包括空腹血糖(单次)、餐后 2 h 血糖和糖化血红蛋白 A1C。**结果:**根据 2018 年美国糖尿病学会诊断标准,中国成人总糖尿病($n=9\ 772$)患病率为 12.8% (95% CI:12.0%~13.6%),已知糖尿病患病率为 6.0% (95% CI:5.4%~6.7%),新诊断糖尿病患病率为 6.8% (95% CI:6.1%~7.4%),糖尿病前期患病率为 35.2% (95% CI:33.5%~37.0%)。总糖尿病患病率在男性年龄大于 50 岁的人群最高。全国 31 省份的糖尿病患病率从贵州的 6.2% 到内蒙古自治区的 19.9% 不等。在被调查的 5 个民族中,汉族的糖尿病患病率最高(12.8%),回族最低(6.3%)。根据世界卫生组织标准诊断的总糖尿病($n=8\ 385$)患病率为 11.2% (95% CI:10.5%~11.9%)。**结论:**从 2007 年到 2017 年,中国成年人糖尿病患病率略有上升,提示糖尿病仍是中国重要的公共卫生问题。

[单忠艳供稿,原文见:Li Y, Teng D, Shi X, et al. Prevalence of diabetes recorded in mainland China using 2018 diagnostic criteria from the American Diabetes Association: national cross sectional study. *BMJ*, 2020, 28(369):m997. DOI:10.1136/bmj.m997.]

2. 长期全民食盐加碘的有效性和安全性:中国大陆 31 省流行病学证据

目的:强制性全民食盐加碘政策在中国已实施 20 年,尽管碘缺乏疾病已被有效地控制,碘过量所带来的危害仍存争议。**方法:**本研究是一项具有全国代表性的横断面研究,纳入来自中国大陆 31 个省 78 470 名 18 周岁及以上的成年人。调查对象接受了问卷调查,并进行了甲状腺 B 超检查。同时测定了血清甲状腺激素、甲状腺抗体和尿碘浓度。**结果:**中国成人尿碘中位数为 177.89 $\mu\text{g/L}$ 。中国成人临床甲状腺功能亢进症(甲亢)患病率为 0.78%,亚临床甲亢为 0.44%,Graves 病为 0.53%,临床甲状腺功能减退症(甲减)为 1.02%,亚临床甲减为 12.93%,甲状腺过氧化物酶抗体(TPOAb)阳性率为 10.19%,甲状腺球蛋白抗体(TgAb)阳性率为 9.70%,甲状腺结节患病率为 20.43%。碘摄入量增加和临床甲亢和亚临床甲减患病率升高相关,而碘缺乏与大多数甲状腺疾病都有关联。此外,碘摄入的升高与促甲状腺激素水平升高有关,与甲状腺抗体和甲状腺结节患病率降低有关。**结论:**长期的食盐加碘政策和及时的食盐碘含量调整,成功地预防了中国人群碘缺乏病并显示了该政策的安全性。食盐加碘的益处要远大于它所带来的风险。碘适宜摄入量的上限应提高至 300 $\mu\text{g/L}$ 。

[单忠艳供稿,原文见:Li Y, Teng D, Ba J, et al. Efficacy and safety of long-term universal salt iodization on thyroid disorders: epidemiological evidence from 31 Provinces of Mainland China. *Thyroid*, 2020, 30(4):568-579. DOI:10.1089/thy.2019.0067.]