

肥胖坏处多 减重路漫漫

▲ 中国人民解放军总医院第一医学中心 王岳鹏 臧丽 母义明



母义明 教授

全球超重/肥胖的患病率呈现快速增长,我国约48.9%成人伴有超重或肥胖。随着体重指数(BMI)的增加,肥胖相关并发症的发生风险增加,并给患者造成沉重经济负担。超重/肥胖已成为世界性公共卫生问题。

生活方式干预是肥胖治理的基石,减重手术是肥胖的最有效治疗手段,药物治疗在肥胖的管理中发挥愈发重要的作用。胰高糖素样肽-1受体激动剂(GLP-1RA)在肥胖领域的应用打开了肥胖管理的新格局,但也需要更多证据证实GLP-1RA为基础的新型减重药物的长期获益与风险。

肥胖是多种慢性病的病因

BMI是衡量个体整体肥胖的指标,中国人肥胖特征为腹型肥胖,即中国人的内脏脂肪含量高于白种人,而内脏脂肪与心血管病风险增加密切相关。

肥胖是多种慢性非传染性疾病的危险因素和病理基础,是导致人类致死和致残的重要危险因素。美国的国家合并症调查显示,成年人肥胖与情绪和焦虑障碍发生增加有关,19%的肥胖患有重度抑郁症。肥胖患者发生膝关节炎的风险大幅增加,西班牙进行的一项大型横断面研究显示,52%的肥胖患者被发现患有骨关节炎,这可能增加了患者发生残疾的风险。肥胖也与两性生育能力低下、男性性腺功能减退、女性多囊卵巢综合征及妊娠并发症增加有关。

肥胖和代谢合并症之间关系密切

2005-2012年美国国家健康和营养检查调查数据描述了肥胖

超重: BMI 24~27.9 kg/m²

肥胖: BMI ≥ 28 kg/m²

和代谢合并症之间的关系。与体重正常的成年人相比,肥胖成年人患糖尿病、高血压、心力衰竭、心梗、缺血性心脏病和卒中的概率更高。

我国的研究显示,约90%的肥胖人群至少有1种并发症(该研究涵盖糖尿病、高血压及高尿酸血症等8种并发症),超过60%的肥胖患者多于2种并发症;然而在正常体重人群中,60%不合并该研究中评估的任一并发症。肥胖与过早死亡的增加有关,根据超重的程度和时间以及并发症的出现,可使寿命缩短5~20年。对于儿童,肥胖不仅与青春期提前有关,并且增加了儿童青少年成年后2型糖尿病、心血管病及肿瘤发生的风险。而父母超重或

肥胖,则下一代超重/肥胖的风险高约2.2倍。

肥胖带来更多医疗支出

2003年,中国超重/肥胖造成的医疗费用总额估计为211.1亿元,占全国医疗费用总额的3.7%。根据2000-2009年中国健康与营养调查的纵向数据,中国超重/肥胖及并发症相关的年医疗花费超过243.5亿元,约占全国医疗保健总支出的2.5%。2010年肥胖的直接医疗费用为640亿元,约占全国医疗费用总额的8%。保守预测,2030年归因于超重肥胖的医疗费用将为4180亿元,约占全国医疗费用总额的22%。

肥胖已成为包括中国在内的世界性公共卫生问题,影响了国人的生命质量并增加了国民医疗负担。

减重方法多 吃药需谨慎

肥胖的管理策略主要包括:生活方式干预、药物治疗和减重手术治疗。尽管GLP-1RA在减重方面获得了巨大进展,但仍存在

诸多需要关注的问题。目前抗肥胖药物的长期安全性和有效性的数据较少。在停用GLP-1RA治疗后,患者体重有不同程度的反弹。

STEP1延长研究表明,在停止司美格鲁肽和生活方式干预的52周后,司美格鲁肽组的受试者体重恢复至基线的2/3,但仍较基线低5.6%。

减重药物不良反应不容忽视。奥利司他的长期心血管风险尚不明确。GLP-1RA最常见的为胃肠道反应(恶心、呕吐、腹泻),在合并2型糖尿病的肥胖患者中低血糖发生概率相对较高。

欧洲的监管部门表示将审查有关GLP-1RA药物的自杀念头和自残念头风险的数据。

尽管GLP-1RA在成年人的安全性总体良好,仍然存在一些值得关注的不良事件,需要对减重药物长期应用的风险进行前瞻性研究,并进一步积累相关药物在中国本土的证据及用药经验。

(来源:中华内科学杂志)

中国医学科学院阜外医院郑哲等开发 HQMS 模型 病案首页可评估冠脉搭桥医疗质量

数据缺乏是中国医疗质量评估面临的挑战。为了监测医疗质量,原国家卫生部于2011年建立了基于病案首页的医院质量监测系统(HQMS),现已逐步完善并覆盖了几乎所有三级医院。

近日,中国医学科学院阜外医院郑哲等开发了中国首个基于HQMS的医院冠脉搭桥术医疗质量评估模型(HQMS模型),可在某些临床场景中作为质量评估的合理替代选择。(J Am Heart Assoc. 1月19日在线版)

该模型以死亡或停药为主要的结果质量指标,采用分层分析方法,并根据多个患者因素进行调整,考虑了患者病例组合和聚类效应。

研究者称,HQMS模型具有良好的辨别性能、校准性能和稳定性,能够评估医院的冠脉搭桥术医疗质量,并对中国各地的医院进行分析。

研究者进行了多项分析以评估模型的性能。HQMS患者水平模型在不同研究队列中的AUC范围为0.73~0.82。

与之前基于大型管理或注册数据的模型包括基于医疗保险和医疗补助服务中心的医疗保险索赔数据的冠脉

搭桥术90天死亡率预测模型(AUC=0.766~0.772)和基于美国胸外科医师协会(STS)成人心脏外科数据库的冠脉搭桥术30天死亡率预测模型(AUC=0.79~0.80)相比,HQMS模型表现出了可比的性能,表明了当前方法的稳健性。

该研究中,2016年至2017年的病例被随机分为建模和验证队列,而其他年份的病例则用于确保模型多年的稳定性。结果是出院状态为“死亡或停药”,停药指患者处于晚期但不愿在医院死亡,在没有医疗建议的情况下出院。

研究纳入699家医院的203010例冠脉搭桥患者,死亡或停药率为3.4%。在建模和验证队列的患者水平模型中,曲线下面积分别为0.75和0.73,且具有良好的校准和稳定性。

在建模和验证队列中,医院特异性风险标准化死亡或停药率分别为2.61%和2.63%,两者高度相关(相关系数=0.96)。

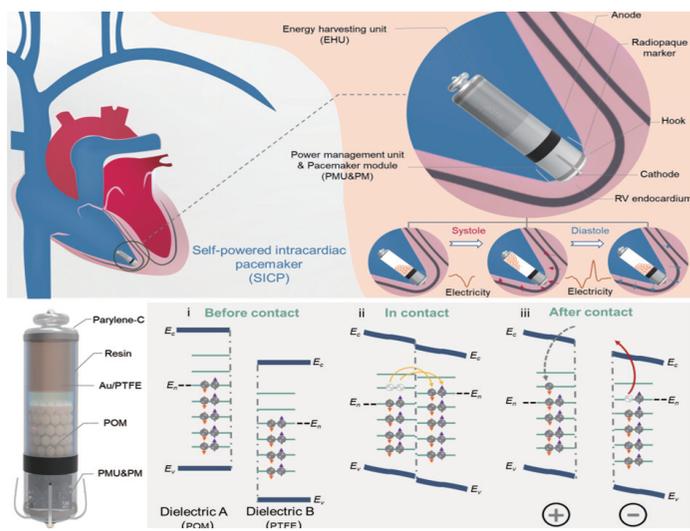
研究者表示,未来可以采用类似的分析框架,采用丰富的结果指标,如住院时间和主要并发症,使质量评估更全面,对于改善管理和制定政策更有价值。

Nature 子刊发表中国学者研究成果 “永久”心脏起搏器 未来可期

近日,《自然》杂志子刊发表了国家心血管病中心、中国医学科学院阜外医院心律失常中心王伟教授等联合研发的一种新型自供能无导线起搏器的初步研究成果。(Nat Commun. 1月13日在线版)

心脏起搏器作为置入式医疗电子器械的代表,能够有效调控治疗心律失常疾病,国内年置入量超过10万台。然而,心脏起搏器的电池能源有限,临床实际平均使用寿命在8~10年。许多年轻患者一生需更换多个起搏器,这无疑会增加患者的医疗负担和手术并发症风险。因此,如何提升心脏起搏器的服役时间一直是临床研究的热点和难点。

研究团队基于摩擦起电和静电感应耦合效应研制了一款胶囊形状的自供能心腔内无导线起搏器(SICP)。该起搏器的直径6.8 mm、体积约1.52 ml、质量仅1.75 g。在大型动物模型上,自供能心腔内无导线起搏器成功通过自制导管递送系统经静脉微创手术置入到心腔内,并在右心室释放固定在心室肌上。该起搏器的自发电模块采用高分子材料构筑,可兼容磁共振检查。



图“永久”心脏起搏器工作原理

项目团队系统性验证了介入手术方式置入到心腔内的起搏器将心脏运动的生物机械能转化为电能可行性,伴随着心脏周期性的收缩舒张SICP开路电压能够达到6.0 V,短路电流为0.2 μA,整合电源管理系统和低功耗起搏电路(0.5 ms/1.5 V),实现了对房室传导阻滞疾病模型动物的有效起搏。

持续3周的随访观察评测,自供能心腔内无导线起搏器保持良好的起搏性能,突破了目前自供能心脏起搏器在模型动物体内置入的最长时间纪录,并且实验动物并未出现心脏穿

孔、心包积液、血栓等并发症,展示了这种自供能心腔内无导线起搏器的有效性和安全性。

同时,研究者也指出,当前这种自供能心腔内起搏器收集能量的大小受置入部位、心肌本身收缩力情况等因素影响,后续研究将进一步提升器件能量转换效率同时减小器件体积等。

研究者指出,该研究工作将进一步推动心脏起搏器的升级变革,为未来实现真正的“一次置入,永久工作”的无导线心脏起搏器提供了一种全新的设计理念。