

年份	2020
推荐奖种	卫生与健康管理类
项目名称	生活方式干预在代谢综合征健康管理中的应用
推荐单位	推荐单位：江苏省医学会
	<p>推荐意见：</p> <p>本成果由南通大学附属医院高建林、顾云娟、肖静、鲁菊英和张晓义等同志根据代谢综合征患者的健康状况，采用多层面、多维度、立体化健康管理模式对代谢综合征患者基线健康状况和预后进行评估。内容包括流行病学调查、疾病不同阶段的生活方式指导及行为干预等。</p> <p>创建了简化格式化生活方式干预策略，为临床应用提供了实践依据；首次在中国开展农村居民 43,515 人群大规模调研，证实了作为健康管理的重要组成部分，适当的饮食方式及运动模式可以减少 MS 的发生率；应用成果为南通市卫生监督局用于制定量化分级评价标准提供了理论和实践依据；通过对单纯性肥胖患者给与 8 周的极低碳水化合物饮食干预，有效降低患者的代谢指标及心血管风险因素；研究结果对代谢综合征及其并发症的防治起到了积极的推动作用，达到个性化、精准化的治疗目标。</p> <p>课题组发表的 15 篇代表性论文被引用 217 次，其中 SCI 论文 7 篇，影响因子总计 29.51 分，阶段成果获南通市科技进步奖三等奖 2 项，南通市优秀医学新技术引进奖三等奖 1 项，全国大学生统计建模大赛研究生组一等奖指导老师，国家卫生计生委医政医管局颁发的进一步改善医疗服务行动计划奖，南通市科学技术协会第十届自然科学优秀学术论文优秀论文奖。相关管理理念和方法被政府采纳，在南通市食品药品监督管理局、东台、海安、海门人民医院等单位推广，在中华医学会糖尿病分会及第九届中国慢病管理大会交流，产生了良好的经济社会效益。</p> <p>同意推荐中华医学科技奖。</p>
项目简介	<p>代谢综合征（Metabolic syndrome, MS）是一组代谢异常的症候群，包括高血糖、血脂紊乱、高血压、中心性肥胖、高尿酸等。这些疾病极易导致致残致死。而发病的原因和预后多与不良的生活方式相关，如吸烟、过量饮酒、缺乏锻炼、不合理膳食等。本研究通过对南通地区农村居民的发病特点，临床防治等关键问题，经过 10 年的系统研究，先后承担了国家级、省、市厅级课题，取得了一系列创新性成果。</p> <p>1.创建了简化格式化生活方式干预策略。（1）简化生活方式干预“以糖尿病饮食，运动专用章”和“糖尿病自我管理监测记录本”的形式呈现。根据不同组别将印有简化格式化的饮食及运动方法的图章盖印于门诊病历、发放糖尿病自我管理监测记录本。（2）专科护士详细解释后，患者将日常饮食、运动、体重及血糖监测结果记录在发放的本子中，复诊时医护共同评估后予以个体化治疗及糖尿病相关知识指导和护理干预。（3）简化格式化个体化的生活方式干预更有助于改善 2 型糖尿病患者的体重、糖脂水平，胰岛素抵抗，显著提高生活质量，糖尿病患者胰岛素注射技巧及糖尿病足自我管理水平。为临床应用简化格式化个体化生活方式干预提供了实践依据。</p> <p>2.证实了作为健康管理的重要组成部分，适当的饮食及运动模式可以减少 MS 的发生率。（1）首次在中国开展农村居民 43515 人群大规模调研，发现 MS 患病率从 2007-2008 年的 21.6% 增加到 2013 年的 42.6%。（2）其流行病学调查揭示</p>

	<p>了适当饮用米酒和适度以上体力活动及增加每周的总体力活动量是预防 MS 及其组分疾病如高血压、糖尿病等的保护因素。适当的饮食及运动模式可以减少 MS 的发生率。(3) 应用成果形成专家共识, 其饮食干预的流行病学方法被南通市卫生监督局用于实际工作中, 制定量化分级评价标准, 精准规范了食品安全监管的常规检查评估。</p> <p>3.证实了极低碳水化合物饮食干预对单纯性肥胖患者的健康管理具有明确效果。通过对 46 名单纯性肥胖患者给与 8 周的极低碳水化合物饮食 (<800 kcal/d, 碳水化合物< 20g/d) 干预, 不仅显著减重 9%, 糖、脂、胰岛素抵抗等代谢指标均得以改善, 腹部皮下脂肪减少了 19%, 内脏脂肪含量减少了 31%, 肝内脂肪含量减少了 73.5%, 50% 的患者脂肪肝消失, 炎症因子水平显著下降, 减少了心血管病的发生风险, 有效降低单纯性肥胖患者的代谢指标。</p> <p>4.研究成果引用情况: 项目组研究成果代表性学术论文 15 篇, 其中 7 篇被 SCI 收录。总共被引用 217 篇次。</p> <p>5.成果推广应用情况及产生的社会效益: 研究结果在海门、东台、海安人民医院得到应用推广。阶段成果分别中华医学会糖尿病分会第 16 次全国学术会议及中国慢病管理大会论文交流; 饮食干预的流行病学调研方法和研究结果形成专家共识制定了量化分级评价标准, 被南通市食品药品监督管理局采用, 社会效益显著。</p>
--	--

知识产权证明目录

序号	类别	国别	授权号	授权时间	知识产权具体名称	发明人
1	外观设计专利和计算机软件著作权	中国	2017SR045474	2016-10-01	胰岛素规范化软件管理系统V1.0	张晓义, 马亮
2	实用新型专利	中国	ZL 2015 2 0805123.2	2016-03-02	一种糖尿病足换药工具	顾海云, 唐祝奇, 张晓义
3	实用新型专利	中国	ZL2012 2 0321396.6	2013-02-13	胰岛素泵便携式	吴爱娟, 朱小玲, 张晓义, 顾海云

代表性论文目录

序号	论文名称	刊名	年, 卷(期) 及页码	影响因子	通讯作者(含共同)	SCI 他因次数	他引总次数	通讯作者单位是否含国外单位
1	Associations of metabolic disorder factors with the risk of uncontrolled hypertension: a follow-up cohort in rural China	Sci. Rep	2017, 7: 743	4.122	高月霞	1	3	否

2	Prevalence of metabolic syndrome and its risk factors among rural adults in Nantong, China	Sci Rep	2016, 6: 38089	4.259	蔡辉	5	13	否
3	Physical activity and sedentary behavior associated with components of metabolic syndrome among people in rural China	PLoS ONE	2016, 11(1): e0147062	2.806	蔡辉	12	34	否
4	Association of physical activity with risk of metabolic syndrome: findings from a cross-sectional study conducted in rural area, Nantong, China	Journal of sports sciences	2016, 34(19): 1839-1848	2.539	蔡辉	6	7	否
5	Association of alcohol consumption and components of metabolic syndrome among people in rural China	Nutrition and Metabolism	2015, 12:5	3.28	蔡辉	15	27	否
6	Beneficial effects of an 8-week, very low carbohydrate diet intervention on obese subjects	Evid Based Complement Alternat Med	2013, 2013: 760804.	1.931	贾伟平	9	23	否
7	Prevalence of lipohypertrophy in insulintreated diabetes patients: A systematic review and	Journal of Diabetes Investigation	2017,9 (3) 536-543	3.147	何红	6	22	否

	meta-analysis							
8	极低碳水化合物饮食对肥胖症患者心血管危险因素的影响	中华内科杂志	2014, 53(1):9-12		贾伟平	0	15	否
9	2型糖尿病生存质量的评估及影响因素研究	现代预防医学	2009,36(21):4003-4005		顾云娟	0	15	否
10	简化格式化生活方式干预对2型糖尿病患者效果分析	现代预防医学	2017,44(20):3744-3747		崔世维	0	5	否
11	跨理论模式干预对老年2型糖尿病患者饮食控制依从性的影响研究	中国全科医学	2016,19(34):4252-4257		耿桂灵	0	41	否
12	叙事医学教育模式对中高危糖尿病患者足部知识水平及代谢指标的影响	中华现代护理杂志	2016,22(5):639-642		张晓义	0	6	否
13	院后护理干预对2型糖尿病病人代谢控制指标的影响	护理研究	2013,27(5):1490-1491		沈耀英	0	4	否
14	简化格式化体重干预对2型糖尿病胰岛素抵抗影响相关研究	交通医学	2014, 28(2):191-193		张晓义	0	2	否
15	精准医学基础研究与临床实践的回顾与展望	生理科学进展	2017,48(4):241-248		管又飞 程纯 沈树泉	0	0	是

主要完成人和主要完成单位情况

主要完成人情况	<p>1. 姓名：高建林 排名：1 职称：研究员 行政职务：南通大学副校长、南通大学党委副书记、南通大学附属医院党委书记 工作单位：南通大学附属医院、南通大学 对本项目的贡献：主持工作，指导课题设计及实施</p> <p>1.指导课题总设计，结合代谢组综合征的高发趋势，将精准医学理念运用到健康管理和医学实践，进一步挖掘代谢综合征的发病机制，为更好的诊治提供精准的靶点。从医疗卫生实践及医疗卫生政策的制定层面进行课题设计及实施。（4-18）</p> <p>2.指导南通地区的代谢综合征的临床流行病学调查，建立信息大数据库，得出本地区代谢综合征的患病率，以及发生的影响因素。</p> <p>3.指导临床研究，利用医疗和护理两个抓手，采用不同的生活方式干预模式进行研究，找到有效的方法进行临床推广。（9-5）</p>
---------	---

<p>2.</p>	<p>姓名：顾云娟 排名：2 职称：教授，主任医师 行政职务：内分泌科副主任（主持工作） 工作单位：南通大学附属医院 对本项目的贡献：主要参与临床研究设计及实施。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用短期的极低碳水化合物饮食干预单纯性肥胖患者，发现该饮食方法可以显著降低体重，减少内脏及肝脏脂肪含量，减少炎症因子的表达及心血管疾病的发病风险。（4-6，4-9） 2. 采用 SF-36 的生活质量量表对 2 型糖尿病或者进行生存质量及影响因素的评估，发现对生存质量影响最严重的为总体健康情况，长病程、高龄、中心性肥胖等均为影响因素，提示早期诊断治疗，减少腹型肥胖有利于提高 2 型糖尿病患者的生活质量。（4-11）
<p>3.</p>	<p>姓名：肖静 排名：3 职称：教授 行政职务：教研室主任 工作单位：南通大学 对本项目的贡献：参与本项目的生活方式干预现场调研部分，以第一作者发表 SCI 论文 5 篇。主持及参与现场调研（43515 农村人群）的课题设计、数据录入和数据库的管理以及统计学分析。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.首次发现农村女性饮酒与代谢综合征存在曲线关系，饮米酒对代谢综合征的患病具有较强的保护作用，且这种保护作用在较大范围内随米酒摄入量的增加而加强。（4-2，4-5） 2. 中度、重度的职业性体力活动以及增加每周的总体力活动量是预防农村居民代谢综合征及其组分疾病发生的保护因素。中度和重度的职业性体力活动降低 25-45%的患病风险，随着一周总体力活动代谢当量的增加分别降低男性 24%和女性 19%的患病风险。（4-2 至 4-4） 3.代谢综合征的高血压患者进行生活方式及药物干预治疗，代谢因子异常的个数越少，干预治疗疗效越好。（4-1）
<p>4.</p>	<p>姓名：鲁菊英 排名：4 职称：研究员 行政职务：南通大学附属医院副院长 工作单位：南通大学附属医院 对本项目的贡献：主要参与本项目的管理、协调和指导工作（10-5）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 作为我院健康管理中心的负责人，全面统筹管理本项目的设计与实施，确保各方面工作的协调进行。 2. 协助健康管理中心的信息化大数据库及标本库的建设及运行，为本研究提供必要的数据库。 3. 协调不同课题小组的工作，包括流行病学小组、临床研究小组及基础研究小组，为课题的顺利实施提供保障。
<p>5.</p>	<p>姓名：张晓义 排名：5 职称：副主任护师 行政职务：无</p>

	<p>工作单位：南通大学附属医院</p> <p>对本项目的贡献：参与课题设计及护理研究</p> <p>1.采取多种模式的生活方式干预。从不同层面、多维度、立体化干预。简化生活方式干预“以糖尿病饮食，运动专用章”和“糖尿病自我管理监测记录本”的形式呈现，便于反复查看、回忆、记录、分析，避免了填鸭式教育对教育效果的不良影响，提高了教育者工作效率。（证明材料 4-14,9-3,9-4）</p> <p>2.通过与家属参与贯穿行为转变的始终，按每个阶段的特点进行饮食、运动、胰岛素注射、自我监测、足部护理、心理等方面干预。提高生活质量及自我管理水乎。帮助患者糖尿病的控制及达标，改善代谢状况。（证明材料 4-11,4-12,4-13）</p> <p>3、发明胰岛素注射规范化管理系统和糖尿病护理器具，以期待在糖尿病患者中更好地进行健康管理。（证明材料 1-1 至 1-3）</p>
主要完成单位情况	<p>1. 单位名称：南通大学附属医院</p> <p>排名：1</p> <p>对本项目的贡献：本单位在该项目的实施过程中，提供了技术保障及经费、设备、人员支持。同时对该项目实行全程质控，确保科研项目高质量地按进度计划完成。在本项目成果的应用和推广中，积极组织，做好推荐及沟通工作，使该成果得以在兄弟医院得到顺利推广。</p>
	<p>2. 单位名称：南通大学</p> <p>排名：2</p> <p>对本项目的贡献：在研究团队的科研用房、仪器设备购置等方面给予政策倾斜，在科研经费方面给予支持，确保团队成员在项目实施期间的稳定性和可持续发展。</p>