

广东老年保健

Guangdong Elderly Health Care

第1卷 第2期

2023年7月



廣東省老年保健協會

《广东老年保健》编委会

(按姓氏拼音首字母排名)

学术高级顾问:白书忠 韩 萍 侯凡凡 徐卸古 姚志彬

学术顾问:陈 翔 陈旭坚 胡允兆 黄治才 焦根龙 李绍波
王治伟 吴志强 许明辉 杨少军 张 超 支国舟
邹小明 谭玲玲

指导专家:曾 强 陈 刚 郭 清 李景波 李 娟 刘玉萍
宋国营 唐世琪 武留信 于 康 许乙凯 郑 磊

名誉主编:黄庆道 舒金柱

主 编:周光清

轮值主编:钟 华

副 主 编:李 力 李其林 刘根就 罗显荣 马承华

编辑主任:陈望忠

编委委员:陈庆瑜 陈露诗 邓旭光 高庆春 郭 忠 华赞鹏
何甘华 黄维华 黄旭明 蒋文武 李鹤平 李 佳
李 丽 李 宙 李涛平 廖荣鑫 林金香 刘 华
刘卫彬 刘新通 罗小玲 罗云峰 马 寒 马 为
穆 峰 聂大年 宁 雪 欧阳平 任 飞 阮云军
孙春汉 王 青 王文超 吴 非 吴伟晴 吴 勇
洗乐武 徐谷根 徐 琳 徐评议 杨俊兴 姚启恒
叶志中 尹新华 俞金龙 张 斌 张心丹 张少林
张 兴 赵雅红 钟 华 郑 敏 周忠江



《广东老年保健》

Guangdong Elderly Health Care

第 1 卷 第 2 期 2023 年 7 月

目 录

协会动态

- 91 热烈祝贺第六届全国社区健康管理学术会议暨广东省老年保健协会成立十周年大会暨广东省老年保健协会第六次健康管理学术年会成功召开
- 94 热烈祝贺广东省老年保健协会与多对多物联集团共建“医康养数智化(广州)服务中心&家族康养指导师培训中心”落地揭牌营运
- 96 热烈祝贺广东省老年保健协会打造特色品牌服务之“健康管理进社区”系列活动启动仪式圆满成功

学术探索

- 98 年龄、体质指数及其交互作用与血脂异常患病风险的关系
袁空军,杨 媛,赵创艺,周光清
- 104 基于 Citespace 的国内肥胖健康管理研究的可视化分析
颜丹虹,袁空军,杨 媛,赵创艺,周光清
- 110 新型冠状病毒感染恢复期的症状特点及影响因素分析
王 松,刘娟琴,孙 芸
- 116 五种肥胖指标预测血脂异常的效果
袁空军,赵创艺,杨 媛,周光清
- 122 基于城市社区慢性肾脏病的健康管理对策研究文献综述
甘同舟,颜丹虹,袁空军,肖 满,周光清

科普园地

- 128 了解骨肿瘤,早发现、早诊断骨肿瘤,避免遇上“肿瘤君”
钟 华
- 134 “肌”不可失——老年人肌少症的预防和干预
潘 超,蒋家祥,王 微
- 138 从广东老年人饮食习惯,来谈谈如何预防骨质疏松
杨鹏飞,高 琼,邹 梅,钟 华
- 145 人工髋关节置换术后的居家护理指南,太实用了!
邹 梅



网络投稿:gdlnxh@126.com

编辑出版:广东老年保健编辑部

地 址:广州市广州大道北京溪南方
医院地铁C出口京隆大厦12
层

邮政编码:510515

电 话:020-83338911

印刷日期:2023年7月20日

编印单位:广东省老年保健协会

印 刷:佛山市金华彩印刷有限公司

发送对象:广东省老年保健协会各单位

准印证号:(粤0)L0230557

内部资料 免费交流

- 153 从广东居民生活方式,来谈谈如何缓解2型糖尿病
刘敏,尹凯
- 160 逆流而上——胃食管反流病的防治
庞晋荣
- 163 到医院就医,儿童骨折挂什么科?
钟华
- 166 科技时代如何预防“鼠标手”
李碧云
- 169 解救“冻结肩”,一起动起来
李家欣,李碧云
- 173 警惕“沉默的杀手”——预防老年肾脏病!
毕惠欣,付广初
- 175 “肺”常重要:老年人新冠后肺功能中医康复训练
王启芝
- 178 爷爷奶奶长期便秘了怎么办?穴位按摩来帮您!
朱翠娟,欧结梅,邓静蓉,陈乔敏,莫敏宜
- 180 人体最容易堵塞的血管——颈动脉
蒋家祥
- 181 老年人呛咳要当心
朱翠娟,陈韵琪,冯诗雯,廖舒莹,张雪莹,谢纯
- 184 注意饮食 不再害“帕”
蒋文武
- 186 “认知障碍”知多点
陈伟军,王微
- 188 前列腺癌——老年男性的隐匿杀手
李清

会员风采

- 189 南方医科大学第五附属医院创伤骨科
——老年骨折诊治及康复的家园

热烈祝贺第六届全国社区健康管理学术会议暨广东省老年保健协会成立十周年大会暨广东省老年保健协会第六次健康管理学术年会成功召开

2023年4月15日,“第六届全国社区健康管理学术会议暨广东省老年保健协会成立十周年大会暨广东省老年保健协会第六次健康管理学术年会”在广州市花都区美林湖温泉大酒店隆重召开。大会由广东省老年保健协会,中国健康促进基金会共同主办,广东省老年保健协会健康管理专业委员会、中关村卓益慢病防治科技创新研究院、清远市珠江健康管理研究院共同承办,中国健康促进基金会基层医疗机构建设与慢病防治专项基金管理委员会、南方医科大学南方医院、珠江实业集团有限公司、广东多多物联集团有限公司等相关单位协办。会议得到广州市卫生健康委员会的大力支持。中国健康促进基金会创会理事长白书忠、广东省老年保健协会创始会长黄庆道,荣誉会长舒金柱,中国健康促进基金会、广东省医学会、省民政厅、市卫健委等相关负责同志以及来自国内健康管理专业及医疗卫生领域的专家和代表500余人参加了本次大会。

大会聚焦社区健康管理、名家访谈与构建“健联体”健康管理服务新模式三大主题,围绕社区卫生服务政策,社区健康管理实施现状与展望,健联体探索与实践,全国健联体工作经验分享,健康促进与健康素养,中医治未病与中医特色健康管理构建、生活方式管理与慢性病防控、健康科普知识、社区与居家养老、老年人的健康管理等进行学术交流。广东省老年保健协会坚持以“服务老年”为核心,贯彻“不得病、少得病、得小病”的健康管理理念,协助政府及有关部门推动老年保健事业的发展,为人民群众的健康生活谱写新的篇章。大会交流气氛热烈与会专家、学者、领导的精彩分享赢得台下参会代表的阵阵掌声。



上图为广东省老年保健协会周光清会长主持大会开幕式



上图为广东省老年保健协会创始会长黄庆道大会致辞



上图为珠江实业集团副总经理廖晓明大会致辞



上图为中国健康促进基金会理事长韩萍大会致辞



上图为南方医科大学南方医院党委副书记张广清大会致辞



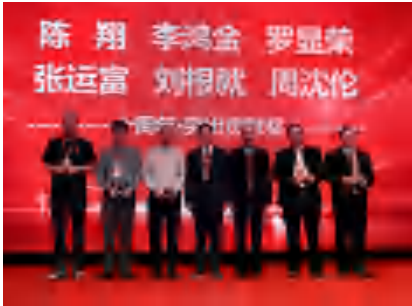
上图为广东省民政厅社会组织管理局监管处四级调研员王庆森致辞



上图为广东省医学会会长姚志彬大会致辞



上图为协会成立十周年杰出贡献颁奖合影



上图为协会成立十周年突出贡献颁奖合影



上图为协会成立十周年突出贡献单位颁奖合影



上图为协会成立十周年贡献颁奖合影



上图为协会成立十周年忠诚服务颁奖合影



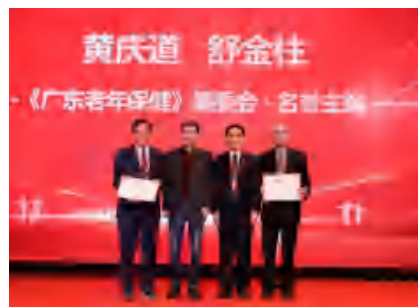
上图为《广东老年保健》编委会学术颁发高级顾问聘书合影



上图为《广东老年保健》编委会颁发学术顾问聘书合影



上图为《广东老年保健》编委会颁发指导专家聘书合影



上图为《广东老年保健》编委会颁发名誉主编聘书合影



上图为《广东老年保健》编委会颁发主编聘书合影



上图为《广东老年保健》编委会颁发编辑主任聘书合影



上图为社区健康管理名家访谈部分嘉宾



上图为社区健康管理名家访谈部分嘉宾



上图为社区健康管理名家访谈部分嘉宾



上图中关村新智源健康管理研究院武留信院长大会授课



上图为中国健康促进基金会常务副理事长，原军事医学科学院副院长，少将徐卸古教授大会授课



上图为南方医科大学南方医院阮云军教授大会授课



上图为中国老龄协会机关服务中心负责人肖文印教授大会授课



上图为中国老龄科学研究中心、老龄健康研究所副所长罗晓晖教授大会授课



上图为广东省医学领军人才，珠江学者特聘教授、南方医科大学南方医院郑嘉教授大会授课



上图为广东多对多物联集团董事长岑自健大会授课



上图为会议现场盛况

热烈祝贺广东省老年保健协会与多对多物联集团共建“医康养数智化(广州)服务中心&家族康养指导师培训中心”落地揭牌营运

2023年4月14日,广东省老年保健协会与多对多物联集团共建的“医康养数智化(广州)服务中心&家族康养指导师培训中心”正式揭牌营运,中国健康促进基金会创会理事长白书忠,广东省老年保健协会创始会长黄庆道,荣誉会长舒金柱,广东省老年保健协会会长、南方医科大学南方医院健康管理中心党总支书记周光清,武警广东省总队原副司令员、大校、广东省老年保健协会高级顾问李鸿金,广东多对多物联集团联合创始人、董事长岑自健,联合创始人、总裁赖正福等各界嘉宾共同出席并见证揭牌营运仪式。为推动广东省老年保健事业发展增添“新势力”。

近年来国家不断出台相关政策,从《“十三五”全民健康促进行动纲要》到《“十四五”国民健康规划》、《“健康中国2030”规划纲要》以及《国家积极应对人口老龄化中长期规划》等,为保障人民群众的健康需求,国家大力支持健康产业的发展,逐步建立和完善以居家养老为基础、社区服务为依托、机构为补充、医养康养相结合的多层次服务体系。广东省老年保健协会积极响应国家政策,打造医康养数智化(广州)服务中心,以当地社区、医疗机构与家庭组成三位一体健康服务体系,以数智化动态实时管理画出主动健康管理最大同心圆,实现社区健康服务“一刻钟”到位,为家庭的医康养需求提供强劲动力!

广东省老年保健协会始终聚焦老年朋友的健康需求,充分发挥人才优势、技术优势和资源优势,将数智化的健康管理方法与养老进行有机结合,凝心聚力推动我国老年保健事业高质量发展!



上图为众多嘉宾上台为“医康养数智化(广州)服务中心&家族康养指导师培训中心”启用仪式揭幕



上图为中国健康促进基金会创会理事长白书忠致辞分享



上图为广东省老年保健协会会长周光清致辞分享



上图为武警广东省总队原副司令员、广东省老年保健协会高级顾问李鸿金致辞发言



上图为多对多物联集团联合创始人、董事长岑自健致辞分享



上图为多对多物联集团联合创始人、总裁赖正福致辞分享



上图为揭幕仪式现场



上图为揭牌仪式结束后,领导嘉宾们合影留念



上图左一:多对多物联集团联合创始人、董事长岑自健;左二:中国健康促进基金会创会理事长白书忠



图左一:广东省老年保健协会会长周光清;左二:中国健康促进基金会创会理事长白书忠;左三:多对多物联集团联合创始人、董事长岑自健

热烈祝贺广东省老年保健协会打造特色品牌服务之“健康管理进社区”系列活动启动仪式圆满成功

2023年4月14日,广东省老年保健协会与广州珠江实业集团有限公司下属广州珠江健康资源管理集团有限公司签署战略合作暨“健康管理进社区”系列活动启动仪式在从化区南平静修小镇举办。中国健康促进基金会创会理事长白书忠教授、常务副理事长徐卸古教授、常务副秘书长兼财务部主任李祯、徐颖教授、毛亚丽教授,广东省老年保健协会会长周光清、秘书长郭忠、南部战区总医院陈苒教授,佛山市第一人民医院陈露诗教授,南方财经全媒体集团副总编辑、广东经济科教频道总监张志斌,广东经济科教频道副总经理侯金龙,珠江健康党委副书记、总经理余高德,副总经理邹曦、孔斐彦、吴睿,健康顾问罗显荣等参加启动仪式,共同见证这意义非凡的一刻。

广东省老年保健协会周光清会长在十周年大会上提出,协会要发挥独特优势,在普及健康知识、提高老年人健康素养方面下大功夫。我们会将特色品牌做得更专更精。珠江集团在康养产业上积极布局,与广东省老年保健协会,共同打造“产、学、研、用”相结合的共建平台,融合医、康、养三大方面,着力专业照护、居家及社区养老服务、老年病医疗康复、健康休闲文化疗养、健康监测及功能医学保健抗衰老等方面形成品牌特色,助力健康中国建设和积极应对人口老龄化贡献力量。

广东省老年保健协会,坚持以“服务老年群体,提升老年人幸福感”为目标,自2023年起至2028年,聚焦“健康中国2030”的国家战略部署,结合珠江健康国有平台在康养全产业链的布局优势,充分发挥协会在医疗、护理、康复的专家库资源优势,在广州市范围内针对机关企事业单位长者、职场人士等不同人群开展健康讲座、咨询以及义诊等服务,携手探索融合发展的服务模式,共同关爱长者身心健康。用心、用情做好老年朋友健康管理的拳拳之心的再度体现,协会将继续融合各方力量,团结更多社会力量,推动我省医康养产业的高质量发展,不断提升广大老年人的获得感、幸福感、安全感。



上图为“健康管理进社区”启动仪式



上图为珠江健康党委副书记、总经理余高德大会致辞



上图为南方财经全媒体集团副总编辑、广东经济科教频道总监张志斌大会致辞



上图为广东省老年保健协会周光清会长大会致辞



上图为中国健康促进基金会创会理事长白书忠教授大会致辞



上图为广东省老年保健协会周光清会长为医养基地授牌合影



上图为广东省老年保健协会与珠江健康签约合影



上图为健康管理进社区启动仪式嘉宾合影

年龄、体质指数及其交互作用与血脂异常患病风险的关系

袁空军¹, 杨媛¹, 赵创艺¹, 周光清²

¹南方医科大学卫生管理学院, ²南方医科大学南方医院健康管理中心

摘要:目的 明确年龄、体质指数(BMI)及其交互作用与血脂异常患病风险的关系。方法 选取2019年1~12月在广州市某三甲医院体检的47783名体检者为研究对象。建立限制性立方样条(RCS)模型分析年龄和BMI与血脂异常患病风险间的剂量反应关系;运用相乘模型和相加模型分析年龄≥40岁与超重/肥胖的交互作用对血脂异常患病的影响。结果 血脂异常检出14476人,检出率为30.3%。年龄≥40岁和超重/肥胖均与各类血脂异常高检出率相关。RCS模型显示,年龄、BMI与血脂异常患病风险均存在非线性剂量反应关系。交互作用分析显示,≥40岁与超重/肥胖对各类血脂异常均存在相乘交互效应(均 $P<0.01$),除对高TG血症外,对其他类型血脂异常相加交互作用评价指标RERI、AP、S和[APx(AB)]取值范围分别为-1.19~-0.42, -0.35~-0.11, 0.67~0.88和-0.500~-0.139,均有统计学意义。结论 年龄和BMI与血脂异常患病风险间存在非线性剂量反应关系,二者对于血脂异常患病可能具有协同作用,维持正常的体重可以减小协同效应,预防血脂异常的发生。

关键词:血脂异常;年龄;体质指数;交互作用;限制性立方样条模型

Age, body mass index and their interaction with the risk of dyslipidemia

YUAN Kongjun¹, YANG Yuan¹, ZHAO Chuangyi¹, ZHOU Guangqing²

¹School of Health Management, Southern Medical University; ²Health Management Center, Nanfang Hospital, Southern Medical University

Abstract: Objective To clarify the relationship between age, Body mass index (BMI) and their interaction with the risk of dyslipidemia. Methods 47783 patients were examined in a grade-A tertiary hospital in Guangzhou from January to December in 2019. A restrictive cubic spline (RCS) model was established to analyze the dose-response relationship between age and BMI with the risk of dyslipidemia, and the effect of age interaction between ≥40 years old and overweight / obesity was analyzed using multiplier and additive models. Results In 14476 people, the detection rate was 30.3. Age of ≥40 years old and overweight / obesity were all associated with high detection rates of various types of dyslipidemia. The RCS model showed a nonlinear dose-response relationship between age, BMI and the risk of dyslipidemia. Interaction analysis showed that the interaction effect with overweight / obesity at ≥40 years old ($P<0.01$). Except for high TG, the RERI, AP, S and APx ([AB]) range from -1.19--0.42, -0.35--0.11, 0.67-0.88 and -0.500--0.139, respectively. Conclusion There is a non-linear dose-response relationship between age and BMI with the risk of dyslipidemia. The two may have a synergistic effect on dyslipidemia. Maintaining normal weight can reduce the synergistic effect and prevent the occurrence of dyslipidemia.

Key words: dyslipidemia; age; body mass index; interaction; restricted cubic spline model

随着经济发展、生活方式和饮食结构的改变,心血管病已成为我国城乡居民的首要死亡原因^[1],极大地危害了国民身心健康和加重了疾病负担。血脂异常和冠心病、动脉粥样硬化、缺血性脑卒中、急性心肌梗死等心血管病高患病风险密切相关^[1-4]。研究表明,LDL-C升高已成为2017年我国继高血压和高钠饮食后的心血管疾病死亡第三大危险因素^[5],与ASCVD发病风险呈显著正相关^[6]。目前我国血脂异常知晓率、治疗率和控制率仍处于较低水平,而其患病率仍在进一步增长。血脂

异常已成为目前我国乃至世界范围内亟需解决的重大公共卫生问题之一。大量研究都肯定了年龄增长和BMI增加会增大血脂异常患病风险^[7-9],但国内二者与各类血脂异常患病风险是否为线性,以及年龄和BMI的交互作用对血脂异常患病风险的影响相关报道较少。鉴于此,本文通过建立限制性立方样条(Restricted cubic spline, RCS)模型以分析年龄和BMI与各类血脂异常患病风险的关系,建立交互作用模型以探讨年龄≥40岁和BMI≥24 kg/m²(超重/肥胖)的交互作用对血脂异常的影响,从而为血脂异常的预防和健康干预提供参考依据。

基金项目:广东省科技计划项目(2017A030223004);国家重点研发计划项目(2020YFC2006400);广州市科技计划项目(202103000037)

Guangdong Science and Technology Project (2017A030223004); National Key R & D Project (2020YFC2006400); Guangzhou Science and Technology Project Project (202103000037)

作者简介:袁空军,硕士在读,研究方向:血脂异常,慢性病健康管理

通讯作者:周光清, E-mail: 13318898668@189.cn

1 对象与方法

1.1 对象

提取广州市某三甲医院于2019年1~12月在该院

进行体检的体检者作为研究对象。排除标准:(1)年龄不满18周岁;(2)体检项目有缺失项;(3)妊娠期妇女。最终有47783人纳入研究,其中男性26002人(54.4%),女性21781人(45.6%),年龄18~95岁,平均(39.96±12.09)岁。根据平均年龄取整将研究对象分为年龄≥40岁和<40岁两组。

1.2 方法和内容

1.2.1 数据收集 所有体检项目均由该院训练有素的体检医师在体检中心进行。使用身份证录入性别和年龄;测量身高(cm)和体质量(kg),结果保留1位小数;血压(mmHg)用标准汞血压计进行测量;腰围测量时站直,腹部自然放松,手臂自然下垂,双脚并拢,用非弹性软尺放在胸腔底部与髂嵴最上缘之间的中点,将软尺适度拧紧,然后在两侧标出测量点,重复测量两次,记录精度为0.1 cm的平均值;晨取空腹静脉血,测定血脂和血糖水平;取中段尿,测定尿酸。

1.2.2 BMI计算及分组 用公式BMI=体质量/身高²(kg/m²)计算BMI,参照中国成人BMI分组标准^[10]将受试者分为: BMI<24 kg/m²和≥24 kg/m²(超重/肥胖)两组。

1.2.3 血脂异常诊断标准 参照《中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)》^[11],血脂五项出现以下任何一项即为血脂异常:血清总胆固醇(TC)≥6.20 mmol/L,血清甘油三酯(TG)≥2.30 mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)≥4.10 mmol/L,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)<1.00 mmol/L,以及非-HDL-C(nHDL-C)≥4.90 mmol/L。

1.2.4 其他分类标准 收缩压(SBP)/舒张压(DBP)≥140/90 mmHg可诊断为高血压;空腹血糖≥7.00 mmol/L或餐后2 h血糖≥11.10 mmol/L,可诊断为糖尿病^[12]。男性血清尿酸≥420 mmol/L、女性≥360 mmol/L可诊断为高尿酸血症^[13]。

1.3 统计分析 采用SPSS 22.0和R 4.0.2软件进行数据处理

计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示;计数资料用百分率表示。运用 χ^2 检验不同人口学特征的个体血脂异常检出率的差异。用R 4.0.2建立RCS模型、绘制RCS曲线并进行非线性检验。将年龄≥40岁和超重/肥胖的乘积作为交互项,与≥40岁、超重/肥胖一并作为自变量进行logistic回归,若交互项的OR值95% CI不包括1,则说明存在相乘交互作用;相加交互作用采用Andersson等^[14]推荐的分相加模型,根据是否≥40岁、是否超重/肥胖将研究对象分成4组,多因素logistic回归求出OR值和回归系数,然后采用Andersson等编制的Excel软件计算≥40岁和超重/肥胖与血脂异常相加交互作用的评价指标:相对超危险度比(RERI)、归因交互作用(AP)、交互作用指数(S)及纯因子交互作用百分比[APx(AB)]。其中[APx(AB)]=RERI/(OR₁₁-1),OR₁₁为两个危险因素同时存在的比值比。若RERE和AP的OR值95% CI不包括0,S的OR值95% CI不包括1,则可认为两危险因素对血脂异常存在相加交互效应。以P<0.05为有统计学意义。

2 结果

2.1 基本特征

47783名研究对象中,血脂异常检出率为30.3%(14476/47783),其中男性检出率为41%(10649/26002),女性为17.6%(3827/21781);不同性别、年龄、BMI、高血压、糖尿病以及高尿酸血症患病情况下血脂异常检出率差异有统计学意义(均P<0.01),见表1。

2.2 年龄、BMI与血脂异常患病风险的剂量反应关系

分别以年龄=40岁和BMI=24为参照值设置4个节点,建立限制性立方样条模型,评估年龄、BMI对血脂异

表1 研究对象基本特征比较

Tab.1 Comparison of the basic characteristics of the study subjects

特征	分组	例数	血脂异常(%)	χ^2	P值
性别	男	26002(54.4)	10649(41.0)	3069.151	<0.01
	女	21781(45.6)	3827(17.6)		
年龄	<40(岁)	25921(54.2)	5714(22.0)	1826.637	<0.01
	≥40(岁)	21862(45.8)	8762(40.1)		
BMI分组	<24 kg/m ²	27232(57.0)	5134(18.9)	3925.749	<0.01
	≥24 kg/m ²	20551(43.0)	9342(45.5)		
高血压	否	42539(89.0)	11939(28.1)	912.203	<0.01
	是	5244(11.0)	2537(48.4)		
糖尿病	否	46400(97.1)	13575(29.3)	819.255	<0.01
	是	1383(2.9)	901(65.1)		
高尿酸血症	否	30062(62.9)	6857(22.8)	2150.990	<0.01
	是	17721(37.1)	7619(43.0)		

常的剂量反应关系。调整了性别、高血压、糖尿病和高尿酸血症后,结果显示(见图1和图2),BMI和年龄与血脂异常患病风险均呈现类似“S”型的非线性剂量反应关

系(非线性检验分别为 $\chi^2=314.08, P<0.001$ 和 $\chi^2=296.64, P<0.001$)。具体到血脂五项,随BMI增加,高TG血症、低HDL-C血症患病风险呈“S”型增长趋势,而高TC血

症、高LDL-C血症和高nHDL-C血症的OR值先呈快速增加趋势,然后出现下降趋势;随年龄增加,高TG血症呈倒“U”型非线性剂量反应关系,高TC血症、高LDL-C血症和高nHDL-C血症的OR值变化趋势呈“S”型,40岁过后,低HDL-C血症的OR值始终在1附近波动。非线性检验均有 $P<0.001$ 。

2.3 年龄、BMI与血脂异常的关联分析

单因素结果显示,年龄 ≥ 40 岁、BMI ≥ 24 kg/m²均与各类血脂异常高患病风险相关(均 $P<0.01$);以 ≥ 40 岁、BMI ≥ 24 kg/m²、性别、高血压、糖尿病、高尿酸血症为自变量进行多因素logistic回归分析,结果显示, ≥ 40 岁者(OR=2.206,95% CI=1.975~2.153)以及BMI ≥ 24 kg/m²

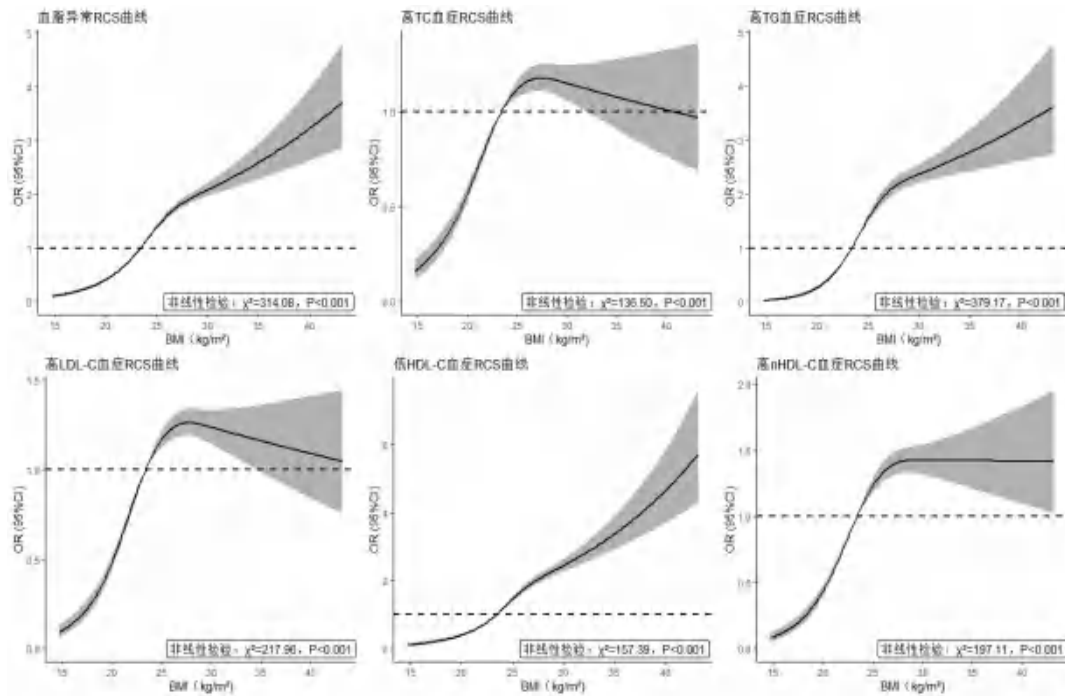


图1 BMI与血脂异常患病风险的剂量反应关系

Fig.1 Dose-response relationship between BMI and the risk of dyslipidemia.

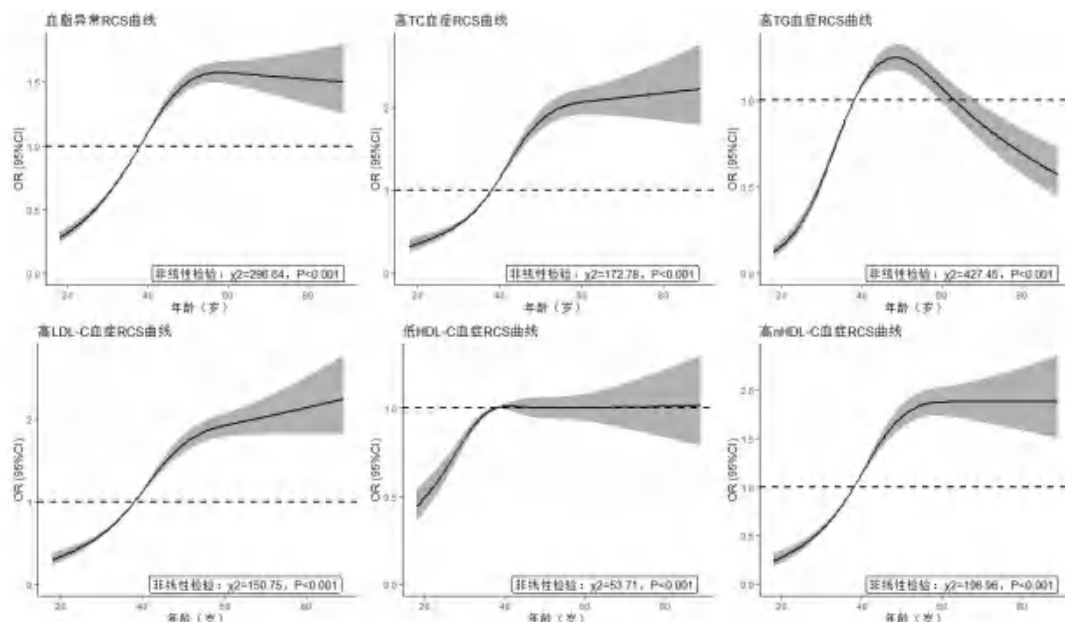


图2 年龄与血脂异常患病风险的剂量反应关系

Fig.2 Dose-response relationship between age and the risk of dyslipidemia.

者(OR=2.432, 95% CI=2.318~2.532)患血脂异常风险均较高,统计学意义显著($P<0.01$),见表2。

2.4 年龄与BMI对血脂异常的交互作用分析

2.4.1 相乘交互作用

以年龄 ≥ 40 岁、超重/肥胖、以及二者乘积项为自变量,各类血脂异常作为因变量纳入lo-

表2 年龄、BMI与血脂异常关联的logistic回归分析

Tab.2 logistic regression analysis of the association of age, BMI and dyslipidemia

变量	参照组	单因素分析		多因素分析	
		OR值(95% CI)	P值	OR值(95% CI)	P值
高TC血症					
年龄 ≥ 40 岁	年龄 < 40 岁	2.746(2.584~2.918)	< 0.01	2.389(2.241~2.547)	< 0.01
BMI ≥ 24 kg/m ²	BMI < 24 kg/m ²	1.819(1.717~1.927)	< 0.01	1.245(1.168~1.327)	< 0.01
高TG血症					
年龄 ≥ 40 岁	年龄 < 40 岁	2.355(2.227~2.489)	< 0.01	1.671(1.572~1.777)	< 0.01
BMI ≥ 24 kg/m ²	BMI < 24 kg/m ²	4.994(4.696~5.311)	< 0.01	2.898(2.713~3.095)	< 0.01
高LDL-C血症					
年龄 ≥ 40 岁	年龄 < 40 岁	2.560(2.416~2.712)	< 0.01	2.176(2.047~2.313)	< 0.01
BMI ≥ 24 kg/m ²	BMI < 24 kg/m ²	2.110(1.995~2.231)	< 0.01	1.418(1.333~1.508)	< 0.01
低HDL-C血症					
年龄 ≥ 40 岁	年龄 < 40 岁	1.421(1.344~1.501)	< 0.01	1.028(0.968~1.092)	0.366
BMI ≥ 24 kg/m ²	BMI < 24 kg/m ²	3.884(3.657~4.125)	< 0.01	2.565(2.404~2.738)	< 0.01
高nHDL-C血症					
年龄 ≥ 40 岁	年龄 < 40 岁	2.782(2.615~2.961)	< 0.01	2.244(2.101~2.397)	< 0.01
BMI ≥ 24 kg/m ²	BMI < 24 kg/m ²	2.584(2.432~2.746)	< 0.01	1.599(1.496~1.709)	< 0.01
血脂异常					
年龄 ≥ 40 岁	年龄 < 40 岁	2.365(2.273~2.462)	< 0.01	2.206(1.975~2.153)	< 0.01
BMI ≥ 24 kg/m ²	BMI < 24 kg/m ²	3.587(3.443~3.737)	< 0.01	2.423(2.318~2.532)	< 0.01

gistic回归模型,构建模型1,调整性别、高血压、糖尿病、高尿酸血症后构建模型2。调整混杂因素后,回归结果显示, ≥ 40 岁和超重/肥胖均是各类血脂异常患病的危险因素(OR > 1 , $P<0.01$),且 ≥ 40 岁与超重/肥胖之间存在相乘交互效应(OR值在0.414~0.758之间,95% CI不包括1,均 $P<0.01$),即在 < 40 岁人群中,超重/肥胖者相对BMI < 24 kg/m²者具有更大的患病风险。见表3。

2.4.2 相加交互作用

定性相加交互结果表明,年龄 ≥ 40 岁和BMI ≥ 24 kg/m²之间对血脂异常患病风险存在协同作用,即两个危险因素共同存在时,其患病风险是小于40岁且BMI < 24 kg/m²的4.237倍(OR=4.237, 95% CI=3.987~4.502);定量相加交互结果显示,两者同时存在时患血脂异常的风险低于两者单独存在致血脂异常之和(RERI=-0.45, 95% CI=-0.70~-0.20);协同效应为两者单独存在产生效应之和的0.88倍(S=0.88, 95% CI:0.82~0.94);全部血脂异常病例中归因于 ≥ 40 岁和BMI ≥ 24 kg/m²协同作用所引起的病例占11.0%(AP=-0.11, 95% CI=-0.17~-0.05);在扣除本底效应后,有13.9%的血脂异常患病风险由 ≥ 40 岁和BMI ≥ 24 kg/m²的协同作用所致。除高TG血症外,其他血脂异常的相加交互作用各指标(RERI、AP、S和APxAB)均有统计学

意义。见表4。

3 讨论

近年来,我国18岁以上居民血脂异常患病率已从2002年的18.60%^[15]增加到了健康中国行动(2019-2030)报告的40.40%^[16],形势不容乐观。本研究广州地区成人体检人群血脂异常检出率为30.3%,低于戴璟等^[17]全国九省市结果(39.91%)和2015年安徽省(30.5%)^[8],血脂异常率中等。单因素分析结果显示男性血脂异常率(41.0%)高于女性(17.6%),与既往研究基本一致^[8,9,17],这可能与男性社交活动较多、对外应酬和就餐机会更多、健康素养较低^[18],以及健康意识较薄弱有关。

肥胖是全球范围内疾病负担的重要影响因素,与多种疾病高患病风险相关^[19-21]。本研究发现,超重/肥胖与血脂异常存在很强的关联性,与大量研究结果一致^[8-9,20-21]。其可能的致病机制是超重/肥胖者体内更多的游离脂肪酸被脂肪组织释放出来,而这些游离脂肪酸会降低胰岛素敏感性并致使胰岛素抵抗加剧^[23],加之超重/肥胖时脂解与抗脂解激素分泌失调,进而导致血脂异常。随着年龄增长,各脏器生理机能渐渐衰退,各种

表3 年龄与BMI对血脂异常的相乘交互作用
Tab.3 Multiplicative interaction effects of age and BMI on dyslipidemia

	模型1 ^a		模型2 ^b	
	OR值(95% CI)	P值	OR值(95% CI)	P值
血脂异常				
≥40岁	4.706(4.424~5.007)	<0.01	3.102(2.906~3.310)	<0.01
超重/肥胖	2.840(2.669~3.021)	<0.01	2.585(2.424~2.756)	<0.01
高龄X超重/肥胖	0.478(0.439~0.519)	<0.01	0.529(0.485~0.576)	<0.01
高TC血症				
≥40岁	3.703(3.386~4.049)	<0.01	3.480(3.179~3.809)	<0.01
超重/肥胖	2.441(2.221~2.694)	<0.01	2.032(1.834~2.252)	<0.01
≥40岁X超重/肥胖	0.465(0.412~0.526)	<0.01	0.472(0.417~0.534)	<0.01
高TG血症				
≥40岁	3.312(2.973~3.690)	<0.01	2.861(2.562~3.195)	<0.01
超重/肥胖	7.493(6.777~8.285)	<0.01	4.553(4.105~5.051)	<0.01
≥40岁X超重/肥胖	0.404(0.355~0.459)	<0.01	0.462(0.406~0.526)	<0.01
高LDL-C血症				
≥40岁	3.391(3.107~3.702)	<0.01	3.177(2.907~3.427)	<0.01
超重/肥胖	2.829(2.578~3.105)	<0.01	2.218(2.013~2.444)	<0.01
≥40岁X超重/肥胖	0.470(0.418~0.528)	<0.01	0.491(0.436~0.553)	<0.01
低HDL-C血症				
≥40岁	1.430(1.294~1.581)	<0.01	1.239(1.118~1.373)	<0.01
超重/肥胖	4.698(4.318~5.111)	<0.01	2.924(2.677~3.193)	<0.01
≥40岁X超重/肥胖	0.643(0.569~0.726)	<0.01	0.758(0.670~0.859)	<0.01
高nHDL-C血症				
≥40岁	4.114(3.717~4.553)	<0.01	3.751(3.384~4.157)	<0.01
超重/肥胖	3.943(3.551~4.378)	<0.01	2.825(2.534~3.149)	<0.01
≥40岁X超重/肥胖	0.387(0.340~0.441)	<0.01	0.414(0.363~0.471)	<0.01

注:a未调整其他变量,b调整了性别、高血压、糖尿病和高尿酸血症。

表4 年龄与BMI对血脂异常的相加交互作用
Tab.4 The additive interaction effects of age and BMI on dyslipidemia

年龄≥40岁	BMI≥24 kg/m ²	高TC血症	高TG血症	高LDL-C血症	低HDL-C血症	高nHDL-C血症	血脂异常
否	否	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
否	是	2.032 (1.834~2.252)	4.553 (4.105~5.051)	2.218 (2.013~2.444)	2.924 (2.677~3.193)	2.825 (2.534~3.149)	2.585 (2.424~2.756)
是	否	3.480 (3.179~3.809)	2.861 (2.562~3.195)	3.177 (2.907~3.427)	1.239 (1.118~1.373)	3.751 (3.384~4.157)	3.102 (2.906~3.310)
是	是	3.339 (3.051~3.655)	6.016 (5.451~6.641)	3.462 (3.175~3.776)	2.747 (2.522~2.991)	4.383 (3.969~4.839)	4.237 (3.987~4.502)
RERI		-1.17 (-1.55~-0.79)	-0.40 (-0.82~-0.03)*	-0.93 (-1.29~-0.58)	-0.42 (-0.70~-0.14)	-1.19 (-1.58~-0.80)	-0.45 (-0.70~-0.20)
AP		-0.35 (-0.47~-0.23)	-0.07 (-0.14~-0.01)*	-0.27 (-0.38~-0.16)	-0.15 (-0.26~-0.05)	-0.27 (-0.36~-0.18)	-0.11 (-0.17~-0.05)
S		0.67 (0.59~0.75)	0.93 (0.86~1.01)*	0.73 (0.64~0.81)	0.81 (0.71~0.93)	0.74 (0.68~0.81)	0.88 (0.82~0.94)
APxAB		-0.500	-0.080*	-0.378	-0.240	-0.351	-0.139

注:*表示P>0.05,其他均P<0.05。

激素分泌开始失调,致使血脂代谢紊乱,本研究结果表明,年龄≥40岁者(OR=2.206,95% CI=1.975~2.153)具有较高的血脂异常患病风险。

RCS模型结果显示,BMI和年龄与各类血脂异常患病风险均存在非线性剂量反应关系。BMI与血脂异常患病风险间呈现类似“S”型增长的非线性剂量反应关

系,与Wenwang R等基于我国东北地区成人的横断面研究结果基本一致^[24]。本研究还发现,在血脂五项中,随BMI每增加一个单位,其主要增加了高TG血症和低HDL-C血症的患病风险,提示保持正常体重对于预防TG升高和HDL-C降低具有较大意义。另外,我们还发现年龄与血脂异常患病风险之间也存在近似“S”型的非

线性剂量反应关系,且随着年龄不断增长,血脂异常患病风险反而有所降低。其中,高TG血症的RCS曲线随年龄增长更是呈现出倒“U”型趋势。这可能是不同年龄段的生活方式、健康意识、激素水平变化等共同作用的结果。

在流行病学研究中,交互作用是指2个或以上危险因素对疾病的联合作用不同于他们独立作用之和或之积,即相乘交互和相加交互^[25]。本研究发现,≥40岁和超重/肥胖对各类血脂异常的相乘交互效应中OR值均小于1,说明在<40岁人群中,超重/肥胖者相对BMI<24 kg/m²者具有更大的患病风险。Rothman提出,相较于相乘交互作用,相加交互作用更具有公共卫生学意义。本研究相加交互作用结果显示,≥40岁且超重/肥胖者患血脂异常的风险为<40岁且BMI<24 kg/m²者的4.237倍,协同效应为二者单独存在之和的0.88倍。具体到血脂五项中,除高TG血症外,其他类型的血脂异常的相加交互作用各指标均有统计学意义。提示维持正常的体重可以减小年龄和BMI的协同效应对血脂异常患病风险的影响,针对不同年龄段采取不同降脂措施更有利于血脂异常的预防和干预。

综上所述,本研究明确了年龄、BMI与血脂异常患病风险之间的非线性剂量反应关系,将连续性自变量(年龄和BMI)的微小变化对因变量(血脂异常)OR值的影响用连续性曲线呈现出来,克服了自变量对因变量线性估计不直观和只有线性估计的缺陷^[26];也明确了≥40岁与超重/肥胖的交互作用对血脂异常的影响。以上发现对血脂水平的控制和健康管理具有一定指导意义。但本研究也存在局限性:(1)无法进行因果推断;(2)样本来自广州市单一地区,结论外推受限。下一步着重扩大样本来源和开展前瞻性研究以验证我们的研究结论。

参考文献:

- [1] 中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告2019概要[J]. 中国循环杂志, 2020, 35(09): 833-854.
- [2] Browning L M, Hsieh S D, Ashwell M. A systematic review of waist-to-height ratio as a screening tool for the prediction of cardiovascular disease and diabetes: 0.5 could be a suitable global boundary value[J]. Nutrition research reviews, 2010, 23(2).
- [3] Jie R, Scott M G, Jing L, et al. Long-term coronary heart disease risk associated with very-low-density lipoprotein cholesterol in Chinese: The results of a 15-Year Chinese Multi-Provincial Cohort Study (CMCS)[J]. Atherosclerosis, 2010, 211(1).
- [4] Boekholdt S M, Hovingh G K, Mora S, et al. Very low levels of atherogenic lipoproteins and the risk for cardiovascular events: a meta-analysis of statin trials[J]. Journal of the American College of Cardiology, 2014, 64(5).
- [5] Zhou M, Wang H, Zeng X, et al. Mortality, morbidity, and risk factors in China and its provinces, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017[J]. Lancet (London, England), 2019, 394(10204).
- [6] Zhang X, Liu J, Wang M, et al. Twenty-year epidemiologic study on LDL-C levels in relation to the risks of atherosclerotic event, hemorrhagic stroke, and cancer death among young and middle-aged population in China[J]. Journal of clinical lipidology, 2018, 12(5).
- [7] Gu Z, Li D, He H, et al. Body mass index, waist circumference, and waist-to-height ratio for prediction of multiple metabolic risk factors in Chinese elderly population[J]. Scientific reports, 2018, 8(1).
- [8] 徐伟,邢秀雅,贺琴,等.安徽省2015年成年人血脂异常流行现状及相关因素研究[J]. 中华流行病学杂志, 2020(02):195-196.
- [9] 刘琼,金东辉,刘慧琳,等.湖南省2015年成人血脂异常流行水平及影响因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2021, 29(04): 278-281.
- [10] 中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组. 我国成人体重指数和腰围对相关疾病危险因素异常的预测价值:适宜体重指数和腰围切点的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2002(01): 10-15.
- [11] Joint committee for guideline revision. 2016 Chinese guidelines for the management of dyslipidemia in adults[J]. J Geriatr Cardiol. 2018, 15(1):1-29.
- [12] 中国2型糖尿病防治指南(2017年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2018, 10(01): 4-67.
- [13] 高尿酸血症和痛风治疗的中国专家共识[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2013, 29(11): 913-920.
- [14] Andersson T, Alfredsson L, Källberg H, Zdravkovic S, Ahlbom A. Calculating measures of biological interaction[J]. Eur J Epidemiol. 2005; 20(7):575-9.
- [15] 赵文华,张坚,由悦,等.中国18岁及以上人群血脂异常流行特点研究[J]. 中华预防医学杂志, 2005(05):12-16.
- [16] 健康中国行动(2019—2030年):总体要求、重大行动及主要指标[J]. 中国循环杂志, 2019, 34(09): 846-858.
- [17] 戴璟,闵杰青,杨云娟.中国九省市成年人血脂异常流行特点研究[J]. 中华心血管病杂志, 2018, 46(02):114-118.
- [18] 宋伟梅,任浩,张壮,等.太原市阳曲县居民健康素养及影响因素分析[J]. 现代预防医学, 2020, 47(11): 2025-2029.
- [19] Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013[J]. Lancet, 2014, 384(9945):766-781.
- [20] 张景锋,李文宇,陈敏琪,等.潮州市居民肥胖状态与高血压关联强度的剂量-反应关系[J]. 中华疾病控制杂志, 2022, 26(02):144-149
- [21] 笃梦雪,吴楠,郎俊杰,等.某校大学生不同肥胖类型与心血管疾病代谢指标的关系[J]. 中华疾病控制杂志, 2021, 25(11):1293-1296.
- [22] 杨文彬,於涛,王雯,等.农村高血压人群体质指数与血脂水平的相关性研究[J]. 中华疾病控制杂志, 2016, 20(05): 456-459.
- [23] 张岩,陈晓亭,宋惠珠,等.肥胖所导致的胰岛素抵抗分子机制的研究进展[J]. 检验医学, 2014, 29(07): 774-778.
- [24] Wenwang R, Yingying S, Guang Y, et al. Cross-Sectional Associations between Body Mass Index and Hyperlipidemia among Adults in Northeastern China[J]. IJERPH, 2016, 13(5).
- [25] 袁悦,李楠,任爱国,等.流行病学研究中相加和相乘尺度交互作用的分析[J]. 现代预防医学, 2015, 42(06): 961-965.
- [26] 罗剑锋,金欢,李宝月,等.限制性立方样条在非线形回归中的应用研究[J]. 中国卫生统计, 2010, 27(03):229-232.

基于Citespace的国内肥胖健康管理研究的可视化分析

颜丹虹¹,袁空军¹,杨媛¹,赵创艺¹,周光清²

¹南方医科大学卫生管理学院,广东 广州 510515;²南方医科大学南方医院健康管理中心,广东 广州 510515

摘要:目的 分析2001-2021年我国肥胖健康管理领域的研究现状与热点。方法 以“中国知网(CNKI)”为数据来源,收集“肥胖健康管理”相关文献,利用Excel、CiteSpace软件与文献计量学方法分析2001-2021年的发文趋势、作者合作网络、机构合作情况、关键词聚类、关键词突现强度。结果 共纳入文献534篇,20年来肥胖健康管理研究的发文量总体呈现上升趋势,最高产作者是刘玉萍9篇,发文量第一的机构是北京小汤山疗养院、四川大学华西医院健康管理中心。除“健康管理”和“肥胖”外,排名前五的关键词为“健康体检”、“高血压”、“超重”、“危险因素”、“慢性病”。对关键词进行聚类最终形成了9个聚类。关键词Burst检测显示,“高血压”与“互联网”突现年份持续到2021年。结论 肥胖与多种慢病间的风险关联研究、肥胖与健康体检的横断面研究、肥胖社区健康管理与干预研究、“互联网+”肥胖健康管理研究等是该领域的研究热点。

关键词:肥胖;健康管理;文献计量学;Citespace;可视化分析

Visual analysis of a domestic obesity health management study based on citespace

Yan Danhong¹, Yuan Kongjun¹, Yang Yuan¹, Zhao Chuangyi¹, Zhou Guangqing², Liao Shengwu³

¹School of Health Management, Southern Medical University, Guangzhou, Guangdong Province, Guangzhou 510515 China; ²Health Management Center of Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou, Guangdong Province, Guangzhou 510515 China;

³Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou 510515 China.

Abstract: Objective To analyze the research status and hotspot of obesity health management in China from 2001 to 2021. Methods Using "CNKI (CNKI)" as the data source, the relevant literature of "obesity health management" was collected, and Excel and CiteSpace software were used to analyze the 2021, author cooperation network, organization cooperation, keyword clustering and keyword outburst strength between 2001 and bibliometric methods. Results A total of 534 articles were included in the literature. In the past 20 years, the number of articles on obesity health management research was on the rise, with Liu Yuping, the highest author, and Beijing Xiaotangshan Sanatorium and the Health Management Center of West China Hospital of Sichuan University. In addition to "health management" and "obesity", the top five keywords were "health examination", "hypertension", "overweight", "risk factors", and "chronic disease". Clustering of the keywords finally resulted in nine clusters. The keyword Burst test shows that "hypertension" and "Internet" will appear until 2021. Conclusion Studies on the risk association between obesity and various chronic diseases, cross-sectional studies on obesity and health examination, community health management and intervention research in obesity, and "Internet +" obesity health management research are the hot research topics in this field.

Keywords: Obesity; Health management; Bibliometric; Citespace; Visual analysis

肥胖是目前常见的代谢疾病,现已成为全球范围内危害严重的公共卫生问题,近三十年来随着人民生活水平的提高,我国超重率与肥胖率呈现逐年上升的趋势^[1-2]。《中国居民营养与慢性病状况报告(2020年)》显示,2020年我国成年人超重率为34%,肥胖率为14.6%,中国成年居民超重肥胖率超过50%,6岁至17岁的儿童青少年超重肥胖率接近20%,6岁以下的儿童达到10%。肥胖是多数慢性病的危险因素,可引起高血压、糖尿病、高血脂、痛风、脂肪肝等多种慢病,不仅影响了居民的生命健康,而且给家庭、社会经济、卫生体系带来了沉重的

负担。我国十三五之后提出“大健康”建设,把提高全民健康管理水平放在国家战略高度。根据“规划”,群众健康将从医疗转向预防为主,不断提高民众的自我健康管理意识。慢病治疗在于“治未病”,做到早预防、早发现、早治疗。研究显示,对肥胖和超重人群进行健康管理可有效降低慢病高风险因素水平,提高生活质量^[3-4]。在肥胖研究领域,国内部分学者开展了少量相关的文献计量研究。汪庆^[5]从学科指南的角度对比了肥胖与糖尿病的学科发展状况,王丛霞^[6]对肥胖与肠道菌群相关性的研究热点、前沿和演变路径进行了可视化分析,金成吉^[7]分析了我国儿童肥胖问题的研究现状及历史演进,而肥胖健康管理领域的现状研究较缺乏,故此本文运用文献计量学的方法,旨在分析2001—2021年我国肥胖健康管理领域的研究现状与热点,对助力肥胖健康管理

基金项目:广东省科技计划项目(2020A1414040021,2017A030223004),广东省哲学社会科学规划项目(GD21CGL29)

作者简介:颜丹虹,硕士在读,研究方向为肥胖与慢性病健康管理研究

通信作者:周光清, Email:13318898668@189.cn

研究、为后续研究提供参考与借鉴有重要意义。

1 资料与方法

1.1 数据来源

文献来源于中国知网(CNKI)数据库,网络检索步骤为:以“肥胖”与“健康管理”作为本文的研究范围,设定CNKI数据库的检索条件为(主题=“肥胖”(精确))OR(主题=“超重”(精确))OR(主题=“体质量”(精确))AND(主题=“健康管理”(精确)),时间设置为2001年—2021年,资源范围为学术期刊,文献检索时间为2022年3月9日,共检索到556条文献,剔除疾病指南、非学术期刊文章、期刊导读等无效文献后,共余下534条文献。

1.2 研究方法

将文献导入Excel,利用频数统计我国2001-2021年每年发表文献的数量及发表趋势。运用文献计量学方法挖掘文献中蕴藏的信息,利用Citespace(5.8.R3)绘制作者合作网络图谱、机构合作图谱、关键词共现图谱及聚类分析图、关键词突现图。绘制作者合作网络图

谱、关键词共线及聚类分析、关键词突现分析时,Citespace软件参数设置:Time Slicing模块中,设定分析的时间跨度为2001年1月-2021年12月,时间切片长度为1年,g-index(k=25),LRF=3.0,L/N=10,LBY=5,e=1.0,Pruning选择None,聚类分析时选择“keyword”,算法选择浅语义索引算法(Latent Semantic Indexing,LSI)。绘制机构合作图谱时,为使所得图谱更能清楚描绘机构间的合作关系,调整了部分参数,Time Slicing模块中,时间切片长度为3年,g-index(k=15),LRF=3.0,L/N=5,LBY=8,e=2.0,Pruning选择Pathfinder。

2 结果

2.1 发文趋势

由图1可见,2009年以前发文量较少,最低发文量为0,最高发文量为9篇。2010年发文量明显上升,2020年达到最高发文量63篇。20年来,文献数量局部年份有所起伏,总体呈现波浪式上升趋势,可看出肥胖健康管理领域的研究热度呈上升趋势。

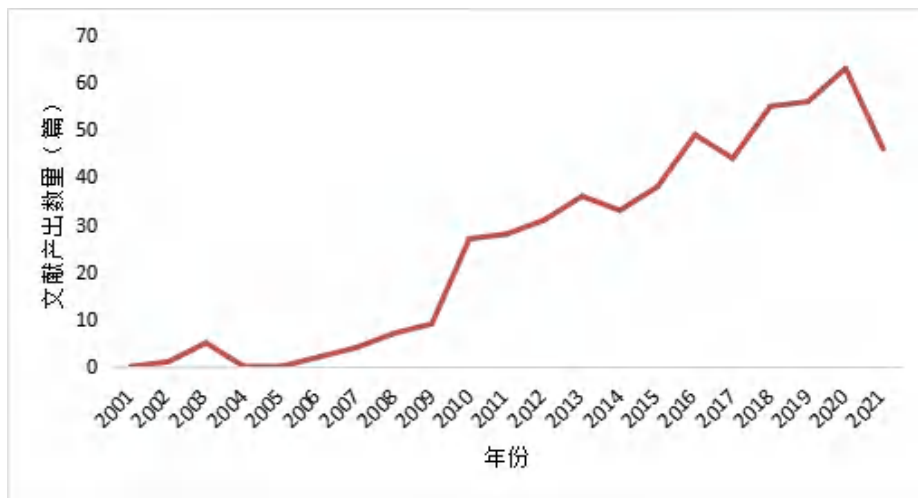


图1 国内肥胖健康管理研究发文量年度趋势图(2001-2021年)
Fig.1 Annual Trend Map of Obesity Health Management Research Issue in China (2001-2021).

2.2 作者合作网络

534篇文献共提取了431位作者(署名作者),最高产作者是刘玉萍9篇,占总文献量1.69%,发文量前10的作者见表1。根据普莱斯定律,划定高产作者的文献量计算公式为: $N=0.749 \times \eta_{max}^{1/2}$ (η_{max} 为单一作者最高发文量),当高产作者发文总数超文献总量1/2,核心作者群形成。计算得 $N \approx 2$,共有97位作者发文量在2篇

及以上,高产作者共计发文261篇,占文献总量48.88%,说明该领域的核心作者群趋近形成。从图2中可以看出,肥胖健康管理领域中出现了显著的作者合作网络,如刘玉萍-王林-姚晓琴-帅平-赵华-赵涵-关华-龚瑜的合作团队、倪文庆-池洪珊-吕德良-徐健-袁雪丽等人的合作团队。作者之间的合作紧密,合作网络已接近成熟。

表1 发文量前10作者情况表
Tab.1 Top 10 authors

发文量(篇)	构成比(%)	作者	发文量(篇)	作者	构成比(%)
9	1.69%	刘玉萍	6	袁雪丽	1.12%
7	1.31%	倪文庆	5	吕德良	0.94%
6	1.12%	徐健	5	唐怀蓉	0.94%
6	1.12%	池洪珊	4	姚晓琴	0.75%
6	1.12%	王林	4	帅平	0.75%

构显著, Silhouette S 值大于 0.7 表示聚类令人信服。本研究中 Q=0.529, S=0.8601, 11 个聚类的 S 值均大于 0.7, 表示该聚类结果令人信服。由于聚类#9、聚类#12

中的文章数量少于 10 篇, 故本研究只选取聚类#0—#8 共 9 个聚类进行分析。不同算法的聚类结果见表 2。

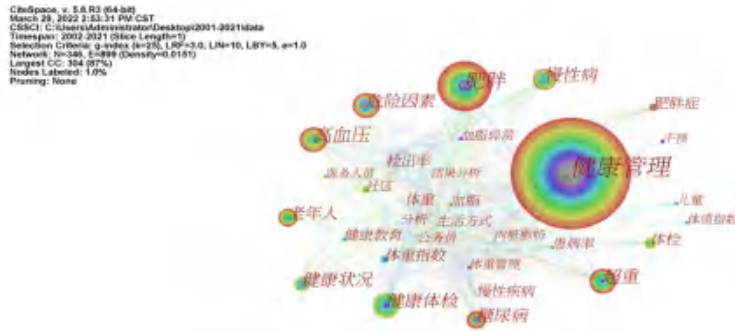


图 5 国内 2001-2021 年肥胖健康管理研究关键词突现视图

Fig.5 Keywords emerging view of domestic obesity Health Management Research in 2001-2021.

Top 24 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2002-2021
健康状况	2002	2.03	2007	2008	█
血脂	2002	1.34	2007	2012	█
分析	2002	2.38	2008	2012	█
公务员	2002	1.77	2008	2011	█
职业人群	2002	1.23	2009	2010	█
检出率	2002	2.24	2011	2014	█
血糖	2002	2.05	2011	2012	█
体质健康	2002	1.63	2011	2013	█
效果评价	2002	1.51	2011	2013	█
干预	2002	2.54	2012	2014	█
血脂异常	2002	2.35	2012	2013	█
对策	2002	1.31	2012	2015	█
脂肪肝	2002	1.27	2012	2013	█
体质指数	2002	1.94	2015	2016	█
儿童	2002	1.59	2015	2016	█
健康体检	2002	1.58	2015	2017	█
健康教育	2002	2.09	2016	2017	█
中医体质	2002	1.74	2016	2017	█
医务人员	2002	3.11	2017	2019	█
社区	2002	1.74	2017	2019	█
健康干预	2002	1.41	2017	2019	█
老年人	2002	1.52	2018	2019	█
高血压	2002	3.89	2019	2021	█
互联网	2002	1.26	2019	2021	█

图 4 国内肥胖健康管理关键词共现网络图谱

Fig.4 Network map of obesity health management in China.

表 2 2001-2021 年肥胖健康管理领域前 20 关键词分布情况表

Tab.2 Distribution of the top 20 keywords in the field of obesity health management from 2001 to 2021

关键词	频次	中心性	关键词	频次	中心性
健康管理	219	1.04	体检	22	0.04
肥胖	73	0.15	体重指数	15	0.05
健康体检	41	0.09	患病率	15	0.02
高血压	36	0.16	社区	14	0
超重	34	0.06	体重管理	12	0.05
危险因素	34	0.05	健康教育	12	0.02
慢性病	30	0.06	脂肪肝	12	0.02
老年人	28	0.05	血脂	12	0
糖尿病	25	0.05	儿童	11	0.02
健康状况	24	0.13	肥胖症	10	0.02

表3 肥胖健康管理研究关键词聚类分析表

Tab.3 Keywords cluster analysis table of the Obesity Health Management Study

聚类ID	文章数量	S值	年份	LSI	LLR	MI
0	62	0.926	2013	健康管理	健康管理	石化职工
1	46	0.816	2014	中医健康管理	肥胖	移动
2	46	0.787	2013	健康状况	健康状况	个人目标
3	41	0.806	2013	危险因素	慢性病	健康运动管理
4	38	0.864	2014	腹围切点	糖尿病	热量消耗
5	30	0.827	2012	健康体检	检出率	公共交通
6	12	0.974	2016	体重管理	体重管理	产业化
7	11	0.978	2012	内脏脂肪	google	健康管理
8	11	0.931	2012	体重指数	体重指数	舒张压

3 讨论

3.1 2001-2021年肥胖健康管理研究的时间、空间分布

20年来,肥胖健康管理研究的发文量总体呈现上升趋势,2001-2009年是该领域的萌芽时期,2009-2010年增速最快,2010-2021年呈波浪式上升,2020年达到峰值,表示该领域目前处于成长期,总体来看肥胖健康管理领域的研究热度在逐渐上涨。20年中有431位作者发表了肥胖健康管理相关研究,从图2可看出作者合作网络已趋近成熟。机构间的合作远不如作者间的合作紧密,本研究共提取111个研究机构,从图3中可以看出处在研究前沿的机构主要分布在上海、北京、深圳等城市。整体来看,该研究领域以内部合作与独立研究为主,跨区域、跨学科间的合作交流较少。

3.2 肥胖健康管理研究热点与前沿分析

除健康管理与肥胖外,健康体检、高血压、超重、危险因素、慢性病、老年人、糖尿病、健康状况、体检是出现频率较高的关键词。在关键词突现分析中,突现强度最高的是高血压(3.89),此外较高的关键词有健康状况、分析、检出率、血糖、干预、血脂异常、健康教育、医务人员。图5显示该领域的研究前沿是医务人员、社区、健康干预、老年人、高血压、互联网。关键词聚类后筛选出9个聚类,可归纳出4个肥胖健康管理领域的研究主题:主题一,聚类#0、#3、#4、#7,关键词中主要有慢性病、危险因素等,可归纳为慢性病与肥胖健康管理研究。主题二,聚类#2、#5,主要有健康体检、健康状况、体检人群、分布特征等关键词,可归纳为健康体检与肥胖健康管理研究。主题三,聚类#1、#8,主要有社区、中医健康管理、饮食营养、生活方式等,可归纳为社区肥胖健康管理研究与干预研究。主题四,聚类#6,关键词有健康管理机构、互联网等,可归为互联网与肥胖健康管理研究。四个主题的演进时间依次为主题一(2012年、2013年、2014年),主题二(2012、2013年),主题三(2012、2014年),主题四(2016年)。根据以上可视化分析,可将肥胖健康管理研究的热点归结为以下4个方面:

3.2.1 肥胖与多种慢病间的风险关联研究 肥胖属于慢性病之一,可分为单纯性肥胖与病理性肥胖,单纯性肥

胖早在1999年就被世界卫生组织定义为一种疾病,是代谢性疾病的高危因素。多数研究表明,肥胖人群的慢性病患病风险高于体重正常人群:曹志等^[8]发现中心性肥胖与高血压、糖尿病和高血脂具有关联性,女性中心性肥胖患病率明显高于男性。倪文庆等^[9]研究得出超重、肥胖和中心性肥胖是高血压患病的危险因素,肥胖和中心性肥胖是糖尿病患病的危险因素,超重和中心性肥胖是血脂异常的危险因素。刘怡娅等^[10]发现超重者患糖尿病、血脂异常和高血压风险分别为非超重者的1.4倍、1.4倍和2.0倍,肥胖者患糖尿病、血脂异常和高血压的风险则是非肥胖者的2.6倍、1.5倍和3.7倍。多数学者将肥胖与多种慢病之间的风险关联进行量化,指出肥胖的危害性,说明对肥胖进行防控刻不容缓。《中国肥胖防控倡议书》亦指出,预防控制肥胖迫在眉睫,肥胖防控工作有利于许多慢性病的防控,减少许多慢性病的危害^[11]。

3.2.2 肥胖与健康体检的横断面研究 随着全民健康观念的增强,健康体检近年来越发受到居民重视,随之兴起的是健康体检的相关研究。金鹰等^[12]探讨了不同肥胖类型对骨密度与代谢综合征的影响,谢晓亮等^[13]聚焦高校教师群体,利用面板数据分析代谢性疾病对甲状腺结节发生的影响效应,梁洁等^[14]研究了不同肥胖指标与糖尿病及IFG的关系。多数学者利用大量体检数据开展横断面研究,研究人群的健康指标与不同疾病之间的关联,肥胖类型与指标等在该类研究中是一个重要的研究因素,该类研究的特色是研究人群具有一定特征,如特定的职业、学生、特定区域等,主要研究的是某一疾病或多个疾病的分布特征、流行现状、疾病危险因素等,为高危人群的识别和疾病一级预防提供参考借鉴。

3.2.3 肥胖社区健康管理研究与干预研究 目前国内多在社区中开展人群肥胖健康管理与健康教育,学者们在早期便意识到对肥胖开展健康管理的必要性,并逐步探讨在社区开展体重管理与干预的措施与效果评价。傅兰英的研究显示健康管理干预措施简易方便、无副作用、无需住院,很受超重与肥胖患者的欢迎,是一种安全可靠、经济有效的健康减肥方法^[15]。袁胜男等^[16]证明在社区

开展健康管理有利于控制体重的上升趋势,对慢性病的发生起到预防作用。中医食疗、八段锦等中医养生保健措施已被证实是行之有效的肥胖日常干预方法^[17-18],中医健康管理已被逐步应用到肥胖健康管理中。目前国内肥胖健康管理的手段大同小异,以营养处方、运动处方、心理干预、健康教育四种为主。20年来肥胖健康管理在我国已逐渐得到发展,产生了不少肥胖健康管理模式,如徐瑞芳等人^[19]的学校-家庭-社区综合干预模式、刘芳^[20]的医院-社区-家庭模式、韩云^[21]的NICE减重管理模式。单纯性肥胖的健康管理服务在国内开展较少,主要关注儿童青少年肥胖、常见慢性病患者人群,肥胖常被作为危险因素之一进行干预,单纯性肥胖防控与健康管理的重视程度不足。

3.2.4 “互联网+”肥胖健康管理研究 “互联网+”是指以互联网平台为基础,以各种形式的电脑终端(电子邮件、文本信息、社交论坛、电脑客户端)、智能手机端的应用及关联的穿戴设备等形式来实现功能的技术,但不包括脱离互联网的通讯电话、移动电话和播客等^[22]。新兴技术为健康管理带来了新一波热潮和科技力量,进一步推动了我国肥胖健康管理的发展。何慧^[23]利用微信对超重及肥胖人群进行远程生活方式干预,得出远程生活方式干预对于超重及肥胖人群的体重及相关指标管理有一定效果。张啸^[24]利用“馨臻健康法”对研究对象进行线上生活方式干预,结果得出基于互联网的线上生活方式干预可有效减轻BMI ≥ 23 kg/m²人群的体重,对于肥胖患者减重效果最好。科技发展、新冠疫情常态化推动了互联网与肥胖健康管理的结合与发展,目前我国的“互联网+肥胖健康管理”主要运用可穿戴设备以及线上平台、APP等进行远程健康干预与健康教育,处于一个初步应用阶段,大数据平台构建、人工智能、物联网等高端技术尚未能在肥胖健康管理领域普及,国内社区与健康管理机构科技能力普遍不足,“互联网+”肥胖健康管理是该领域未来的一大热点难点。

3.3 小结

20年来,肥胖健康管理领域经历了从萌芽到成长阶段,当前该领域的研究热点主要是肥胖与多种慢病间的风险关联研究、肥胖与健康体检的横断面研究、肥胖社区健康管理与干预研究、“互联网+”肥胖健康管理研究等方面。随着我国肥胖人口的不断增加,《“健康中国2030”规划纲要》、《健康中国行动(2019-2030年)》等国家重要文件中也提出了对肥胖防治与健康管理的有关要求,肥胖防控与健康管理的重视,一定程度上促进了肥胖健康管理的发展。目前,健康管理人才队伍缺乏、政府投入不足、居民健康素养较低、个性化健康管理难度较大、信息化不足等问题是制约肥胖健康管理发展的难题。

参考文献:

- [1] 王玥,孟楠.基于Joinpoint回归分析我国成人超重、肥胖流行趋势的性别差异[J].中国卫生统计,2021,38(04):546-548.
- [2] 覃霖玉,刘佳瑞,郑瑞茂.肥胖治疗的研究进展[J].生理科学进展,2020,51(03):167-173.
- [3] 丁贤彬,陈婷,白雅敏,等.健康管理对重庆市机关事业单位慢性病高风险人群高风险因素的影响[J].中国慢性病预防与控制,2019,27(11):801-805.
- [4] 包庆惠,胡光云,韩慧.社区健康管理及中医养生保健对肥胖人体重及生活质量的影响[J].护理研究,2019,33(19):3406-3408.
- [5] 汪庆,李乃适.从肥胖与糖尿病相关指南/专家共识看学科发展:基于文献计量分析的比较研究[J].中华健康管理学杂志,2020,14(04):331-336.
- [6] 王丛霞,孙洪芳,张亚妮.肥胖与肠道菌群相关性的研究热点、前沿和演变路径可视化分析[J].中国微生态学杂志,2021,33(02):166-172.
- [7] 金成吉,肖飞,解超.我国儿童肥胖问题研究热点与历史演进知识图谱分析[J].中国学校卫生,2017,38(08):1209-1214.
- [8] 曹志,程杨杨,李书,等.中老年人群中心性肥胖与多种慢性病的关联分析[J].中国慢性病预防与控制,2019,27(02):81-84,88.
- [9] 倪文庆,袁雪丽,吕德良,等.深圳市老年人常见慢性病患者情况及其与体质指数或腰围的相关性[J].中国慢性病预防与控制,2019,27(02):85-88.
- [10] 刘怡娅,陈桂华,李忻,等.2010-2012年贵州省5个监测地区成人超重肥胖流行现状及与慢性病的关系[J].卫生研究,2017,46(01):36-39,45.
- [11] 王友发,彭雯,田向阳,等.《中国肥胖防控倡议书》[J].西安交通大学学报(医学版),2021,42(03):334.
- [12] 金鹰,冉利梅,聂四平,等.贵阳市成年女性代谢综合征及骨密度的体检数据分析[J].中国健康教育,2021,37(10):952-955.
- [13] 谢晓亮,鲍威,金红昊,等.基于高校教师四年体检面板数据探讨代谢性疾病对甲状腺结节发生的影响研究[J].中国全科医学,2021,24(27):3424-3431.
- [14] 梁洁,刘星,李冬青,等.健康体检人群不同肥胖指标与糖尿病及空腹血糖受损的关系研究[J].中国糖尿病杂志,2018,26(02):112-116.
- [15] 傅兰英,王小引,王培勇.超重与肥胖成人社区干预效果评价[J].中国公共卫生,2006(11):1375-1376.
- [16] 袁胜男,韩晓燕,高丽娟.社区超重和肥胖居民健康管理及效果评价[J].中国慢性病预防与控制,2012,20(02):124-127.
- [17] 郝晓晓,朱方石,王小宁,等.从“治未病”思想论中医药膳养生[J].中医杂志,2012,53(24):2075-2077.
- [18] 蔡艳芳,商亚丽,马丽欣,等.八段锦联合健康教育对社区中老年高血压干预研究[J].重庆医学,2016,45(6):795-796.
- [19] 徐瑞芳,李丹华,丁玎,等.小学生肥胖的学校-家庭-社区综合干预模式研究[J].环境与职业医学,2010,27(06):342-345.
- [20] 刘芳,李欣,叶明浩,等.医院-社区-家庭模式对社区肥胖儿童青少年体质量的管理效果研究[J].中国全科医学,2020,23(19):2458-2461.
- [21] 韩云,何文霞,叶新华,等.NICE减重管理模式在社区肥胖或超重2型糖尿病患者中的应用效果[J].中国护理管理,2021,21(06):916-921.
- [22] 玉应香,常翠青,张晓圆,等.“互联网+”技术在辅助体质量管理中的应用效果及展望[J].中国医学科学院学报,2018,40(03):405-410.
- [23] 何慧,吴伟晴,彭锐,等.远程生活方式干预对超重及肥胖人群体重及相关指标管理的效果评价[J].中华健康管理学杂志,2021,15(02):151-157.
- [24] 张啸,陈大方.基于互联网线上生活方式干预对有减重意愿人群的减重效果观察[J].中国慢性病预防与控制,2019,27(04):257-260,264.

新型冠状病毒感染恢复期的症状特点及影响因素分析

王松¹, 刘娟琴², 孙 云¹

¹深圳市前海蛇口自贸区医院全科医学科及老年医学科, 广东 深圳 518067; ²深圳市前海蛇口自贸区医院护理部, 广东 深圳 518067

摘要:目的 新冠感染恢复期症状与新冠后遗症密切相关, 恢复期症状的临床特点及相关影响因素有待探索。方法 我们通过方便取样的方法向近期在我院发热门诊就诊的患者进行网络问卷调查, 并对问卷结果进行横断面分析。结果 65.44%的人群在新冠感染恢复期存在持续症状, 症状特点以咳嗽(82.76%)最为常见, 其次是疲劳(70.79%)、活动时呼吸困难, 气促(40.61%)、头昏或头晕(38.60%)、肌肉无力(38.26%)等。且这些症状的危险因素包括女性、高龄、非农村户口、自评健康状况“差”、有慢性支气管炎的人群。结论 新冠感染恢复期症状以呼吸道症状(咳嗽、气促)、疲劳等为主; 女性、高龄、非农村户口、自评健康状况“差”、有慢性支气管炎的人群在新冠感染恢复期更容易遗留症状。我们通过对危险人群进行提前干预或针对有持续症状的患者提供更多的社会支持, 或许是一个比较好的应对措施。

关键词:新冠感染恢复期; 持续症状; 问卷调查; 危险人群

Clinical characteristics and influencing factors of COVID-19 Convalescence

WANG Song¹, LIU Juanqin², SUN Yun¹

¹Department of General Medicine and Geriatrics, Shenzhen Qianhai Shekou Free Trade Zone Hospital, Shenzhen 518067, China; ²Nursing Department, Shenzhen Qianhai Shekou Free Trade Zone Hospital, Shenzhen 518067, China

Abstract: Objective Convalescence symptoms of COVID-19 are closely related to post-acute syndrome of COVID-19, Clinical characteristics and related influencing factors of convalescent symptoms remain to be explored. Methods A simple sampling method was used to conduct a network questionnaire survey on the patients who recently visited the fever clinic in our hospital, and the cross-sectional analysis of the questionnaire results was carried out. Results 65.44% of the population has persistent symptoms during COVID-19 Convalescence. The most common symptom is cough (82.76%), followed by fatigue (70.79%), dyspnea during activities, shortness of breath (40.61%), dizziness or dizziness (38.60%), muscle weakness (38.26%), etc. Risk factors for persistent symptoms included women, older age, urban household registration, "poor" health, and people with chronic bronchitis. Conclusion The main symptoms during the recovery period are respiratory symptoms (cough, shortness of breath) and fatigue. Women, the elderly, urban household registration, "poor" health, and people with chronic bronchitis are more likely to have lingering symptoms during the recovery period from COVID-19. A better response might be early intervention for high-risk groups or more social support for patients with persistent symptoms.

Key words: COVID-19 Convalescence; Persistent symptom; Questionnaire survey; High-risk group

经过3年的新冠疫情流行, 应对新冠疫情的有效诊疗技术和药物相继问世, 我国医疗急救治疗、病原检测、流行病学调查等能力不断提高, 疫苗研发和接种取得积极进展, 全人群疫苗完全接种率超过90%群众健康意识和健康素养明显提高。这一系列变化, 也是我国新冠疫情防控政策调整的基石。随着新冠防疫政策的调整, 深圳市迎来了首轮新冠病毒感染的高峰。

深圳市本轮疫情新冠病毒变异株主要为奥密克戎BA.5.2, 其感染性强, 毒力低, 感染后大部分为无症状感染者和轻型感染者^[1]。我们在临床工作中发现, 大部分轻型的新冠感染患者在新型冠状病毒核酸检测为阴性后仍存在一些持续症状。根据《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)》^[2]及专家的建议, 新冠感染恢复期的

定义如下: 连续两次核酸检测阴性, 或者连续三天新冠抗原检测均为阴性; 或者居家隔离满7 d时, 未使用退烧药的情况下, 发热症状消退大于24 h; 以上三条标准中满足任意一条且其他症状明显好转。因此, 这部分患者处于新冠感染恢复期, 随着病程的发展, 部分患者的症状持续超过4周, 则被定义为新型冠状病毒感染后遗症(Postacute sequelae of COVID-19, PASC)^[3]。且有证据表明, 感染新冠后的症状数量、病情严重程度等可能会增加新型冠状病毒感染后遗症的风险^[4, 5]。

目前, 国内外关于新型冠状病毒感染后遗症的报道, 更多的是集中于住院患者(即重型或危重型新冠感染患者), 针对非住院人群的研究较少^[6]; 而关于新冠病毒感染恢复期的研究尚未见报道。因此, 我们对来我院发热门诊就诊的非住院人群, 发放新冠病毒感染恢复期症状的网络问卷, 以了解新冠恢复期的临床症状特点及

作者简介: 王松, E-mail: wsfly235@126.com

通信作者: 孙 云, E-mail: slyjsunyun@126.comyubinol@163.com

相关影响因素,从而为决策者制定相应公共策略时提供证据支持。

1 对象与方法

1.1 调查对象

通过方便取样,选取2022年12月在我院发热门诊就诊的患者作为调查对象,以网络推送的方式发送问卷。研究对象排除标准:(1)年龄<18岁;(2)未感染新冠病毒人群;(3)最近连续2次(2次检测间隔≥24 h)新冠病毒检测(核酸或抗原检测)为阴性。本次网络问卷在起始页向参与者交代调查目的,以自愿参与为原则,进行后续问卷信息的填写。

1.2 研究方法

本次调查工具参考相关文献^[7-9]进行自制问卷,问卷内容主要包含三个部分:第一部分为参与者基本信息采集,如性别、年龄、认知程度、职业、收入等;第二部分为参与者慢性疾病情况,包含常见的14类慢性疾病,如高血压、糖尿病等;第三部分为参与者新冠感染恢复期症状的情况,参照相关文献列出新冠感染后常见遗留症状列表以供选择。本问卷为网络问卷,因此可以通过题目关联及选项逻辑进行相应跳转,对问卷进行控制,以减少无效问卷。例如:Q11:请问您近期是否有感染新冠?选项为“是/否”,当受试者选择“否”后,会自动结束问卷;在第三部分新冠感染恢复期症状部分,我们按照将症状按照系统分类,并采用选项互斥功能,如呼吸系统症状的选项中,“无呼吸系统症状”选项和“咳嗽”、“活动时呼吸困难,气促”等选项互斥,避免出现矛盾选项,从而造成无效问卷。另外,在问卷质量控制方面,为避免重复问卷,我们对参与问卷的账户进行控制,单一账户只能参与一次问卷。

1.3 统计学方法

采用Excel软件进行数据录入,利用SPSS 23.0软件进行数据整理分析。计数资料以频数、构成比表示,正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示;新冠感染恢复期症状的影响因素分析采用Logistic回归分析。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料描述

此项调查共回收有效问卷2668份,问卷回收有效率为98.96%。

本次参与调查的人群中,男性占比46.21%,女性占比53.79%;受访者的平均年龄为 38.38 ± 11.73 岁;已婚1763人,未婚905人;户口类型以非农业户口为主,占比75.07%;参与者文化程度主要集中在大专及以上层次,占调查总人数的82.31%;在职业方面,雇佣人群占比

68.07%,非雇佣人群占比为31.93%;家庭人均月收入在10000元以上的有1386人,占比51.95%;本次调查人群中,患有慢病人群占比27.44%,共病人群占比7.38%;自评健康情况中,认为自身健康状况差的人较多,占比61.09%;参与本次调查的人群中,新冠感染恢复期有症状的人群较多,有1746人,占比65.44%,在这部分人群中,仅有16.95%的人群认为对生活工作没有影响。详见表1。

2.2 新冠感染恢复期的症状特点

本次问卷针对新冠病毒感染恢复期有症状人群进一步调查,了解新冠感染恢复期症状的情况。我们发现,大部分新冠感染患者在新冠核酸检测仍会有持续症状,咳嗽在新冠病毒转阴后的人群中占比最多,为82.76%,其次是疲劳乏力(70.79%)、活动时呼吸困难,气促(40.61%)、头昏或头晕(38.60%)、肌肉无力(38.26%)、味嗅觉下降(34.02%)、注意力难以集中,思考和记忆问题(31.16%)、食欲下降,进食减少(30.76%)、焦虑(25.77%)、头痛(24.28%)。详见表2。

2.3 新冠感染恢复期症状的影响因素及相关性分析

我们针对新冠感染恢复期有无症状的影响因素进行了logistics回归分析,性别、年龄、户口类型、自评健康状况、慢性支气管炎与新冠感染转阴后症状的有无存在相关性。女性在新冠感染转阴后遗留症状的可能性为男性的1.45倍[OR=1.45;95% CI(1.21,1.72)];与18-39岁年龄组相比,40-59岁[OR=1.29;95% CI(1.07,1.55)]、60岁以上[OR=2.83;95% CI(1.84,4.34)]年龄组人群在新冠感染转阴后遗留症状的可能性更大;与相比,非农业户口人群在新冠感染转阴后遗留症状的可能性为农业户口人群的1.33倍[OR=1.33;95% CI(1.07,1.65)];在调查人群中,自评健康状况“差”的人群在新冠感染转阴后遗留症状的可能性是自评健康状况“好”的3.15倍[OR=3.15;95% CI(2.90,4.25)];有慢性支气管炎的患者在新冠感染转阴后遗留症状的可能性较无慢性支气管炎人群高,其OR=1.55;95% CI(1.04,2.31)。而人群的婚姻状况、文化程度、职业、家庭人均月收入对新冠感染转阴后是否遗留症状没有影响。详见表3。

3 讨论

在这项调查中,我们主要针对来我院就诊的轻型和中型新冠病毒感染患者,结果表明,接近三分之二的人群在新冠病毒感染恢复期存在持续症状,而在这部分人群中,仅有16.95%的人群认为这些持续症状对生活工作完全没有影响。且目前大多数关于新冠病毒感染后持续症状的研究,主要集中在住院患者上,关于非住院患者的报道较少。更研究表明,虽然,新冠病毒感染后持续症状对严重感染或健康状况差的人群有更大的

表1 一般资料描述

Tab.1 General data description

项目	新冠感染转阴后症状(例数)		合计(%)
	有(n=1764)	无(n=922)	
性别			
男	722	511	1233(46.21%)
女	1024	411	1451(53.79%)
年龄			
18-39	1021	476	1497(56.11%)
40-59	662	382	1044(39.13%)
≥60	63	64	127(4.76%)
户口类型			
农业户口	406	259	665(24.93%)
非农业户口	1340	663	2003(75.07%)
婚姻状况			
未婚	581	324	905(33.92%)
已婚	1165	598	1763(66.08%)
文化程度			
高中及以下	277	195	472(17.39%)
大专及以上	1469	727	2196(82.31%)
职业			
雇佣	1166	580	1816(68.07%)
非雇佣	650	272	852(31.93%)
家庭人均月收入			
5000元以下	207	125	332(12.44%)
5000~10000元	622	328	950(35.61%)
10000元以上	917	469	1386(51.95%)
自评健康情况			
好	905	725	1630(38.91%)
差	841	197	1038(61.09%)
高血压			
是	125	95	220(8.25%)
否	1621	827	2448(91.75%)
糖尿病			
是	49	31	80(3%)
否	1697	891	2588(97%)
冠心病			
是	21	18	39(1.46%)
否	1725	904	2629(98.54%)
脑血管疾病			
是	19	10	29(1.09%)
否	1727	912	2639(98.91%)
肝脏疾病			
是	14	10	24(0.9%)
否	1732	912	2644(99.1%)
肝炎			
是	63	22	85(3.19%)
否	1683	900	2583(96.81%)
慢阻肺			
是	13	8	21(0.79%)
否	1733	914	2647(99.21%)
慢性支气管炎			
是	107	39	146(5.47%)
否	1639	883	2522(94.53%)
中重度慢性肾病			
是	8	7	15(0.56%)
否	1738	915	2653(99.44%)
消化性溃疡			
是	33	18	51(1.91%)
否	1713	904	2617(98.09%)
肿瘤或癌症			
是	26	12	38(1.42%)
否	1720	910	2630(98.58%)
结缔组织病			
是	32	11	43(1.61%)
否	1714	911	2625(98.39%)
外周血管疾病			
是	20	12	32(1.2%)
否	1726	910	2636(98.8%)
高血脂			
是	129	88	217(8.13%)
否	1617	834	2451(91.87%)
生活工作的影响情况			
无影响	296	/	296(16.95%)
轻微影响	633	/	633(36.25%)
一般影响	530	/	530(30.36%)
中度影响	238	/	238(13.63%)
重度影响	49	/	49(2.81%)

表2 新冠感染恢复期的症状特点

Tab.2 Prevalence of COVID-19 Convalescence period

症状 Symptom	例数(%)
咳嗽	1445(82.76%)
疲劳乏力	1236(70.79%)
活动时呼吸困难,气促	709(40.61%)
头昏或头晕	674(38.60%)
整体感觉肌肉无力	668(38.26%)
味嗅觉下降	594(34.02%)
注意力难以集中,思考和记忆问题	544(31.16%)
食欲下降,进食减少	537(30.76%)
焦虑	450(25.77%)
头痛	424(24.28%)

影响,但在非住院患者中,这些持续症状的影响也不能忽视^[10]。

多数轻型和中型新冠病毒感染患者在恢复期存在持续症状,且有多系统症状的表现,这些症状表现患者在感染初期症状及严重程度有关^[11, 12]。Otsuka收集了在其诊所就诊的新冠患,对这些患者的人群特征、主诉和临床病程进行统计分析,其结果表明,在新冠病毒感染后持续症状中,早期以呼吸道症状较为常见,随后是乏力、嗅觉障碍、味觉障碍、脱发、头痛、呼吸困难和睡眠障碍^[13]。这与我们调查的结果较为相似。在我们的调查中发现,轻型和普通型新冠病毒感染患者在病毒检测转阴后仍存在一种或多种持续症状,其中,以呼吸道症状最为常见,咳嗽(82.76%),活动时呼吸困难,气促(40.61%),其次是疲劳乏力(70.79%)、头昏或头晕(38.60%)、肌肉无力(38.26%)、味嗅觉下降(34.02%)等。这说明,新冠感染后的持续症状是累积多系统的疾病。这些症状的发生与体力活动、压力、睡眠障碍和认知情况有关^[12]。

我们的调查发现中,新冠感染转阴后持续症状的发生与人群的性别、年龄、户口类型、婚姻状况、自评健康状况、慢性支气管炎有关。其中,女性在新冠感染转阴后有持续症状的可能性更大,这与Salma的研究结果吻合^[14]。而Shirley认为,这可能与男女之间的免疫系统差异有关,相对于男性而言,女性有更快速以及更强大的免疫反应,它可以保护她们免受疾病的影响,但是在新冠转阴后,这种免疫反应可能持续存在,因此也更容易存在一些持续性症状^[15]。

年龄是否为新冠感染转阴后持续症状的危险因素,目前的研究结果各不相同。有人认为,虽然年龄与新冠感染后症状的严重程度和死亡风险有关,但是与新冠感染后持续症状没有关联^[16]。但也有研究表明,年龄是发生新冠感染后综合征的关键性因素^[17]。而我们的结果与后者一致,结果表明,随着年龄的增加,新冠感染转阴后持续症状的可能性更大。此外,非农业户口、自评健康状况“差”、有慢性支气管炎基础病的人群,在新冠感

染转阴后更容易存在持续症状。因此,对于这些危险因素提前进行干预或针对这部分患者及时给予医疗或社会支持,或许能改善其新冠感染转阴后的症状,提高其生活质量。

总之,随着新冠疫苗的接种率的提升和病毒毒力的下降,其对人群的影响也逐步减低,最终是否会群体免疫,亦或是迎来新一波感染高峰,目前均未可知。但就我们的调查结果来看,在感染新冠病毒后,即使病毒检测为阴性,仍然会有大部分人存在持续症状,尤其是女性、老年人、自评健康状况“差”、有慢性支气管炎的人群,这些症状对人们的生活造成不可忽视的影响。因此,我们对于新冠感染后持续症状应保持持续关注,并制定长期可行的应对策略。

参考文献:

- [1] 新型冠状病毒感染诊疗方案(试行第十版)[J]. 中国医药, 2023, 18(02): 161-6.
- [2] 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)[J]. 中国病毒病杂志, 2022, (03): 161-9.
- [3] Patel Naomi J, Cook Claire, Vanni Kathleen, et al. Impact of vaccination on postacute sequelae of SARS CoV-2 infection in patients with rheumatic diseases[J]. Annals of the rheumatic diseases, 2022.
- [4] Petersen Maria S, Kristiansen Marnar F, Hanusson Katrin D, et al. Long COVID in the Faroe Islands: A Longitudinal Study Among Nonhospitalized Patients [J]. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America, 2021, 73(11): e4058-e63.
- [5] Hirschtick Jana L, Titus Andrea R, Slocum Elizabeth, et al. Population-Based Estimates of Post-acute Sequelae of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection (PASC) Prevalence and Characteristics [J]. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America, 2021, 73(11): 2055-64.
- [7] Bell Melanie L, Catalfamo Collin J, Farland Leslie V, et al. Post-acute sequelae of COVID-19 in a non-hospitalized cohort: results from the Arizona CoVHORT[J]. 2021, 16(8): e0254347-.
- [8] Stoffels Anouk AF, van Voorthuizen EL, van Hees H. W. H., et al. Longitudinal Analysis of Quadriceps Muscle Strength in Patients with Previous COVID-19 Hospitalization and in Patients with Post-Acute Sequelae following Mild COVID-19[J]. Nutrients, 2022, 14(20).
- [9] Wang L, Foer D, MacPhaul E, et al. PASClex: A comprehensive post-acute sequelae of COVID-19 (PASC) symptom lexicon derived from electronic health record clinical notes[J]. J Biomed Inform, 2022, 125: 103951.
- [10] Dangayach NS, Newcombe V, Sonnenville R. Acute Neurologic Complications of COVID-19 and Postacute Sequelae of COVID-19 [J]. Crit Care Clin, 2022, 38(3): 553-70.
- [11] Xie Y, Bowe B, Al-Aly Z. Burdens of post-acute sequelae of COVID-19 by severity of acute infection, demographics and health status[J]. Nat Commun, 2021, 12(1): 6571.
- [12] Sudre Carole H, Murray Benjamin, Varsavsky Thomas, et al. Attri-

表3 新冠感染恢复期症状的危险因素分析
Tab.3 Risk factors analysis of convalescent symptoms of COVID-19

	Univariate OR (95% CI)	P	Multivariate OR (95% CI)	P
性别				
男	1.00		1.00	
女	1.76(1.50-2.07)	<0.001	1.45(1.21-1.72)	<0.001
年龄				
18-39岁	1.00		1.00	
40-59岁	1.24(1.05-1.46)	0.01	1.29(1.07-1.55)	0.008
≥60岁	2.18(1.51-3.14)	<0.001	2.83(1.84-4.34)	<0.001
户口类型				
农业户口	1.00		1.00	
非农业户口	1.29(1.08-1.55)	0.006	1.33(1.07-1.65)	0.01
婚姻状况				
未婚	1.00		/	
已婚	1.09(0.92-1.29)	0.33	/	
文化程度				
高中及以下	1.00		1.00	
大专及以上	1.42(1.16-1.74)	0.001	1.23(0.97-1.56)	0.09
职业				
雇佣	1.00		1.00	
非雇佣	1.19(1.00-1.41)	0.05	1.08(0.90-1.30)	0.42
家庭人均月收入				
5000元以下	1.00		/	
5000~10000元	1.81(0.92-1.51)	0.19	/	
10000元以上	1.03(0.87-1.23)	0.73	/	
自评健康情况				
好	1.00		1.00	
差	3.42(2.85-4.11)	<0.001	3.41(2.83-4.12)	<0.001
高血压				
是	0.67(0.51-0.89)	0.005	0.88(0.64-1.21)	0.43
否	1.00		1.00	
糖尿病				
是	0.83(0.53-1.31)	0.42	/	
否	1.00		/	
冠心病				
是	0.61(0.32-1.15)	0.13	/	
否	1.00		/	
脑血管疾病				
是	1.00(0.47-2.17)	0.99	/	
否	1.00		/	
肝脏疾病				
是	0.74(0.33-1.67)	0.46	/	
否	1.00		/	
肝炎				
是	1.53(0.94-2.51)	0.09	/	
否	1.00		/	
慢阻肺				
是	0.86(0.35-2.08)	0.73	/	
否	1.00		/	
慢性支气管炎				
是	1.48(1.02-2.15)	0.04	1.55(1.04-2.31)	0.03
否	1.00		1.00	
中重度慢性肾病				
是	0.60(0.22-1.66)	0.33	/	
否	1.00		/	
消化性溃疡				
是	0.97(0.54-1.73)	0.91	/	
否	1.00		/	
肿瘤或癌症				
是	1.15(0.58-2.28)	0.70	/	
否	1.00		/	
结缔组织病				
是	1.55(0.78-3.08)	0.22	/	
否	1.00		/	
外周血管疾病				
是	0.88(0.43-1.81)	0.73	/	
否	1.00		/	
高血脂				
是	0.76(0.57-1.00)	0.06	/	
否	1.00		/	

- butes and predictors of long COVID[J]. *Nat Med*, 2021, 27(4): 626-31.
- [13] Ziauddeen Nida, Gurdasani Deepti, O'Hara Margaret E, et al. Characteristics of Long Covid: findings from a social media survey[J]. . 2021: 2021.03.21.21253968.
- [14] Otsuka Y, Tokumasu K, Nakano Y, et al. Clinical Characteristics of Japanese Patients Who Visited a COVID- 19 Aftercare Clinic for Post- Acute Sequelae of COVID- 19/Long COVID [J]. *Cureus*, 2021, 13(10): e18568.
- [14] Charfeddine Salma, Ibn Hadj Amor Hassen, Jdidi Jihen, et al. Long COVID 19 Syndrome: Is It Related to Microcirculation and Endothelial Dysfunction? Insights From TUN-EndCOV Study[J]. 2021, 8.
- [15] Sylvester Shirley V, Rusu Rada, Chan Biankha, et al. Sex differences in sequelae from COVID-19 infection and in long COVID syndrome: a review [J]. *Current Medical Research and Opinion*, 2022, 38(8): 1391-9.
- [16] Yoo Sun M , Liu Teresa C , Motwani Yash , et al. Factors Associated with Post-Acute Sequelae of SARS-CoV-2 (PASC) After Diagnosis of Symptomatic COVID-19 in the Inpatient and Outpatient Setting in a Diverse Cohort [J]. *Journal of general internal medicine*, 2022, 37(8): 1988-95.
- [17] Gamal Dalia Mohamed, Ibrahim Rehab Ali, Samaan Sara Farid. Post COVID-19 syndrome in a prospective cohort study of Egyptian patients[J]. *Egyptian Rheumatology and Rehabilitation*, 2022, 49(1): 12.

五种肥胖指标预测血脂异常的效果

袁空军¹, 赵创艺¹, 杨媛¹, 周光清²

¹南方医科大学卫生管理学院, 广东 广州 510515; ²南方医科大学南方医院健康管理中心, 广东 广州 510515

摘要:目的 分析体质量指数(BMI)、腰围(WC)、腰高比(WHtR)、身体形态指数(ABSI)和身体圆度指数(BRI)五种非侵入性肥胖指标对体检人群血脂异常的预测价值,以为血脂异常及心血管疾病的预防和干预提供参考依据。方法 以2019年在广州市某公立三甲医院体检的所有人为研究对象,排除体检项目不全者及妊娠期妇女,最终有23601人纳入研究。所有体检项目均由该院体检中心完成。采用偏相关回归分析和二元logistic回归分析各指标与血脂异常及其组成部分的相关性和关联性;通过受试者工作特征(ROC)曲线分析各指标的预测能力;用DeLong检验比较ROC曲线下面积的差异性。结果 本研究中血脂异常检出7722人,检出率为32.7%,男性(42.6%)高于女性(18.2%),差异有统计学意义($P<0.05$);控制年龄后,偏相关分析结果显示,无论男女,各指标均与高密度脂蛋白固醇水平负相关($r<0$, $P<0.05$),与其他血脂水平正相关($r>0$);调整了年龄、性别、SBP、DBP、FBG、UA后,二元logistic回归分析结果显示,各指标的z分数均与血脂异常存在较强的关联性,其中WHtR的关联性最强($OR=1.52$, 95% $CI=1.47\sim 1.58$);无论男女,WHtR和BRI都拥有相同ROC曲线下面积,且大于其他指标,ABSI最小;女性预测各类血脂异常的BMI、WC、BRI、WHtR最佳切点范围为分别21.94~23.08, 72.25~75.75, 2.58~2.92和0.46~0.48,男性依次为23.84~24.56, 80.5~84.75, 3.08~3.24和0.48~0.49。结论 5种肥胖指标均与血脂异常相关,WHtR和BRI在血脂异常的预测能力上不亚于BMI和WC,甚至优于它们。WHtR受性别、种族等影响较小,且计算简便,是预测体检人群各类血脂异常的优势人体测量指标。

关键词:血脂异常;体质量指数;腰围;腰高比;身体形态指数;身体圆度指数

Analysis of the predictive effect of five obesity indexes on dyslipidemia

YUAN Kongjun¹, ZHAO Chuangyi¹, YANG Yuan¹, ZHOU Guangqing²

¹School of Health Management, Southern Medical University, Guangzhou 510515 China; ²Health Management Center, Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou 510515 China

Abstract: Objective To analyze the predictive value of five non-invasive obesity indicators including body mass index (BMI), waist circumference (WC), waist-to-height ratio (WHtR), a body shape index (ABSI) and body roundness index (BRI) in patients with dyslipidemia, so as to provide reference for the prevention and intervention of dyslipidemia and cardiovascular diseases. Methods A total of 23,601 people were included in the study, including all the subjects who underwent physical examination in a public third-class hospital in Guangzhou in 2019, excluding those with incomplete physical examination items and pregnant women. All physical examination items are completed by the physical examination center of the hospital. Partial correlation regression analysis and binary logistic regression analysis were used to analyze the correlation and correlation between each index and dyslipidemia and its components. The predictive ability of each index was analyzed by receiver operating characteristic (ROC) curve. DeLong test was used to compare the difference of areas under the ROC curve. Results 7722 patients with dyslipidemia were detected in this study, and the detection rate was 32.7%. Male (42.6%) was higher than female (18.2%), and the difference was statistically significant ($P<0.05$). After controlling for age, the results of partial correlation analysis showed that in both men and women, HDL and sterol levels were negatively correlated ($r<0$, $P<0.05$), and other lipid levels were positively correlated ($r>0$). After adjusting for age, gender, SBP, DBP, FBG and UA, binary logistic regression analysis showed that Z-scores of all indicators were strongly correlated with dyslipidemia, and WHtR had the strongest correlation ($OR=1.52$, 95% $CI=1.47\sim 1.58$). For both men and women, WHtR and BRI have the same area under the ROC curve, which is larger than other indicators, and ABSI is the smallest. The optimal range of BMI, WC, BRI and WHtR for predicting dyslipidemia and its components were 21.94~23.08, 72.25~75.75, 2.58~2.92 and 0.46~0.48 for women, respectively, and 23.84~24.56, 80.5~84.75 for men, respectively. 3.08~3.24 and 0.48~0.49. Conclusion All the five obesity indicators are related to dyslipidemia. WHtR and BRI are as good as BMI and WC in predicting dyslipidemia, or even better than them. WHtR is less affected by gender, race, etc, and easy to calculate. It is a dominant anthropometric index for predicting various dyslipidemia in the physical examination population.

Keywords: Dyslipidemia; Body mass index; Waist circumference; Waist-to-height ratio; A body shape index; Body roundness index

心血管疾病占我国城乡居民总死亡原因的首位^[1],已成为重大公共卫生问题。而大量研究表明,血脂异常

和动脉粥样硬化密切相关,是心血管疾病的重要危险因素^[1-3]。在我国,血脂异常患病率仍然呈现出逐渐增高的趋势^[4-6],且高甘油三酯血症(高TG血症)和低高密度脂蛋白固醇血症(低HDL-C血症)是心血管疾病的主要危险因素之一^[4,7]。因此,血脂异常的防治对预防和干预

基金项目:广东省科技计划项目(编号:2017A030223004)

作者简介:袁空军,硕士在读,研究方向:血脂异常,慢性病健康管理;

通讯作者:周光清, E-mail: 13318898668@189.cn

心血管疾病、维持机体健康尤为重要。肥胖与诸多慢性病密切相关,因此越来越多具有无创、低成本和易于计算等特点的肥胖指标被开发出来用于对疾病的早期识别和干预,如传统的肥胖指标体质量指数(Body mass index, BMI)、中心性肥胖指标腰围(waist circumference, WC)和腰高比(waist-to-height ratio, WHtR)^[8],以及新指标身体形态指数(a body shape index, ABSI)^[9]和身体圆度指数(body roundness index, BRI)^[10]等。学者已经就不同肥胖指标对代谢性疾病的预测能力进行了大量研究^[11-13],但国内新指标与各类血脂异常的相关性报道还较少。因此,本文旨在比较BMI、WC、WHtR、ABSI和BRI等5种人体测量指标与血脂异常的关联及预测能力,筛选更适合中国人群的血脂异常风险预测指标并计算最佳切点值,以为血脂异常的防治提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 对象

以2019年在广州市某三甲医院体检的66829名体检者作为研究对象,进行横断面研究。排除体检项目有缺失项以及妊娠期妇女等体重异常的个体,最终有23601人纳入研究。其中男性14037人(59.5%),女性9564人(40.5%);年龄18~89岁,平均(40.34±11.95)岁。所有检测指标均由该院完成。

1.2 方法和内容

1.3 数据收集

所有体检项目均由该院训练有素的体检医师在体检中心进行。使用身份证录入性别和年龄;测量身高(cm)和体质量(kg),结果保留一位小数;血压(mmHg)用标准汞血压计进行测量;腰围测量时站直,腹部自然放松,手臂自然下垂,双脚并拢,用非弹性软尺放在胸腔底部与髂嵴最上缘之间的中点,将软尺适度拧紧,然后在两侧标出测量点,重复测量两次,记录精度为0.1 cm的平均值;晨起空腹静脉血,测定血脂和血糖水平;取中段尿,测定尿酸。

1.4 血脂异常诊断标准

根据《中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)》^[4],出现以下任何一项即可诊断为高血脂:血清总胆固醇(TC)≥6.20 mmol/L,血清甘油三酯(TG)≥2.30 mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)≥3.40 mmol/L,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)<1.00 mmol/L,以及非-HDL-C(nHDL-C)≥4.90 mmol/L。

1.5 肥胖相关指标计算公式

BMI、WHtR、ABSI和BRI计算公式如下(均使用国际标准单位进行计算:体质量单位为kg,身高和腰围单位为m)。BMI=体质量/身高²; WHtR=腰围/身高; ABSI=腰围/($\sqrt[3]{BMI^2} \times \sqrt{\text{身高}}$)

$$BRI = 364.2 - 365.5 \sqrt{1 - \frac{\left(\frac{\text{腰围}}{2\pi}\right)^2}{(0.5\text{身高})^2}}$$

1.6 统计学分析

采用SPSS 22.0进行数据分析。对($\bar{x} \pm s$)表示;计数资料用百分率表示,定量数据采用独立样本*t*检验比较。将WC通过(WC-WCmean)/WCSD标准化为*z*分数(*z*WC),BMI、WHtR、ABSI和BRI也用同样的方法转化为相应的*z*分数。通过logistic回归分析每个指标*z*分数和血脂异常之间的关联。5个指标进行标准化是为了让其logistic回归结果具有可比性。采用受试者工作特征曲线下面积(AUROC)大小来评估人体测量指标预测血脂异常的能力,每个指标的最佳切点由约登指数(Youden's index)最大值来确定。采用R软件4.0.2进行Delong检验以比较不同ROC曲线下的面积。*P*值<0.05为有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

本研究中血脂异常检出7722人,检出率为32.7%。其中高总胆固醇血症(高TC血症)、高甘油三酯血症(高TG血症)、高低密度脂蛋白胆固醇血症(高LDL-C血症)、低高密度脂蛋白胆固醇血症(低HDL-C血症)及高非高密度脂蛋白胆固醇血症(高nHDL-C血症)分别检出2810人(11.9%)、3291人(13.9%)、3051(12.9%)、3230(13.7%)和2802人(11.9%)。年龄、血压、空腹血糖、尿酸、BMI、ABSI、BRI、WHtR以及各种血脂异常类型在性别之间差异均显著(均*P*<0.001),且均为男性高于女性(见表1)。

2.2 不同肥胖指标的偏相关分析

将年龄作为控制变量,按不同性别将BMI、WC、WHtR、ABSI、BRI与各血脂水平进行偏相关分析(见表2)。除了女性ABSI与TC相关性无统计学意义外(*P*=0.073),男性、女性5种肥胖指标均与TC、TG、LDL-C和nHDL-C存在正相关关系,与HDL-C存在负相关关系(均*P*<0.01)。

2.3 五种肥胖指标与各血脂水平异常的关联

调整了年龄、性别、SBP、DBP、FBG、UA之后,二元logistic回归结果显示,总体研究对象的5种肥胖指标*z*分数(*z*BMI、*z*WC、*z*ABSI、*z*BRI和*z*WHtR)与各类血脂异常均存在正向关联(均OR>1),而WHtR、WC、BRI与多类血脂异常的关联强度高于BMI和ABSI,BMI与低HDL-C血症有较强的关联性;调整了年龄、SBP、DBP、FBG、UA后,以性别进行分层的二元logistic回归结果显示,除了女性5种肥胖指标与高TC血症关联无统计学意义外,无论男性、女性,5种肥胖指标与各类血脂异

表1 研究人群的基本情况

Tab.1 Basic information of the study population

变量	女性(%) n=9564	男性(%) n=14037	P值
AGE	38.94±12.19	41.30±11.70	<0.001
SBP	114.95±16.23	122.83±15.48	<0.001
DBP	68.34±10.16	74.46±11.31	<0.001
FBG	4.83±0.85	5.05±1.35	<0.001
UA	305.82±70.21	429.42±89.50	<0.001
BMI	22.42±3.25	24.84±3.34	<0.001
WC	73.24±9.46	85.04±11.62	<0.001
ABSI(X100)	7.33±5.16	7.67±7.18	<0.001
BRI	2.77±1.17	3.42±1.08	<0.001
WHtR	0.46±0.06	0.50±0.07	<0.001
血脂异常	1740(18.2)	5982(42.6)	<0.001
高TC血症	931(9.7)	1879(13.4)	<0.001
高TG血症	539(5.6)	2752(19.6)	<0.001
高LDL-C血症	896(9.4)	2155(15.4)	<0.001
低HDL-C血症	427(4.5)	2803(20.0)	<0.001
高nHDL-C血症	707(7.4)	2095(14.9)	<0.001

注: AGE:年龄;SBP:收缩压;DBP:舒张压;FBG:空腹血糖;UA:尿酸

表2 5种测量指标与血脂水平的偏相关分析

Tab.2 Partial correlation analysis of five measures and blood lipid levels

组别		偏相关系数(r)				
		BMI	WC	ABSI	BRI	WHtR
女	TC	0.039	0.037	0.018*	0.045	0.047
	TG	0.169	0.183	0.089	0.188	0.190
	LDL-C	0.118	0.107	0.035	0.113	0.120
	HDL-C	-0.302	-0.299	-0.110	-0.297	-0.306
	nHDL-C	0.149	0.146	0.059	0.154	0.159
男	TC	0.115	0.123	0.070	0.128	0.134
	TG	0.255	0.259	0.108	0.266	0.269
	LDL-C	0.143	0.147	0.071	0.148	0.157
	HDL-C	-0.319	-0.311	-0.102	-0.308	-0.318
	nHDL-C	0.206	0.212	0.100	0.217	0.225

注:控制了年龄;*P>0.05;其他均P<0.01.

常均同样存在很强的正向关联性。男性和女性中, zWHtR与血脂异常均存在最强的关联性,分别为1.87倍和1.38倍。而WHtR、WC、BRI与多类血脂异常同样

存在较强关联强度,BMI与低HDL-C血症有较强的关联性(见表3)。

表3 五种肥胖指标与血脂异常及其组成部分的关联

Tab.3 Correlation between five obesity indicators and dyslipidemia and its components

分组		zBMI	zWC	zABSI	zBRI	zWHtR
血脂异常	总体OR	1.41(1.37,1.46)	1.46(1.40,1.51)	1.19(1.14,1.25)	1.43(1.38,1.48)	1.52(1.47,1.58)
	女OR	1.31(1.23,1.39)	1.33(1.25,1.42)	1.14(1.07,1.21)	1.32(1.24,1.41)	1.38(1.29,1.47)
	男OR	1.61(1.55,1.68)	1.75(1.67,1.85)	1.29(1.21,1.38)	1.63(1.56,1.71)	1.87(1.78,1.97)
高TC血症	总体OR	1.10(1.06,1.15)	1.14(1.09,1.20)	1.16(1.09,1.22)	1.13(1.09,1.18)	1.18(1.13,1.24)
	女OR	1.01(0.93,1.09)	1.01(0.93,1.09)	1.02(0.94,1.10)	1.01(0.93,1.09)	1.03(0.95,1.11)
	男OR	1.09(1.04,1.15)	1.14(1.07,1.22)	1.21(1.10,1.33)	1.14(1.08,1.20)	1.20(1.21,1.28)
高TG血症	总体OR	1.47(1.41,1.53)	1.54(1.47,1.61)	1.25(1.17,1.32)	1.46(1.40,1.52)	1.60(1.52,1.68)
	女OR	1.42(1.29,1.55)	1.43(1.30,1.57)	1.18(1.07,1.29)	1.35(1.24,1.47)	1.46(1.32,1.61)
	男OR	1.59(1.52,1.67)	1.76(1.66,1.87)	1.35(1.24,1.46)	1.59(1.51,1.66)	1.86(1.75,1.98)
高LDL-C血症	总体OR	1.16(1.12,1.21)	1.20(1.15,1.26)	1.17(1.11,1.24)	1.18(1.13,1.23)	1.25(1.19,1.31)
	女OR	1.13(1.05,1.22)	1.13(1.04,1.22)	1.07(0.99,1.15)	1.12(1.04,1.21)	1.16(1.07,1.26)
	男OR	1.16(1.10,1.22)	1.21(1.14,1.29)	1.003(1.002,1.003)	1.18(1.13,1.25)	1.27(1.19,1.35)
低HDL-C血症	总体OR	1.45(1.39,1.51)	1.41(1.35,1.48)	1.04(0.99,1.09)	1.40(1.35,1.46)	1.44(1.37,1.51)
	女OR	1.75(1.59,1.93)	1.77(1.60,1.96)	1.27(1.15,1.41)	1.65(1.50,1.81)	1.83(1.65,2.04)
	男OR	1.63(1.57,1.72)	1.67(1.57,1.76)	1.05(0.98,1.11)	1.57(1.50,1.65)	1.72(1.62,1.82)
高nHDL-C血症	总体OR	1.2(1.15,1.25)	1.26(1.20,1.32)	1.23(1.16,1.30)	1.23(1.18,1.29)	1.31(1.25,1.38)
	女OR	1.16(1.06,1.26)	1.16(1.07,1.27)	1.08(0.99,1.17)	1.14(1.05,1.24)	1.19(1.09,1.30)
	男OR	1.22(1.16,1.28)	1.31(1.23,1.40)	1.31(1.20,1.44)	1.27(1.21,1.34)	1.40(1.30,1.48)

2.4 ROC 曲线分析

分别对5种不同肥胖指标预测各类血脂异常的效果进行ROC曲线分析:除了男性BMI预测低HDL-C血症外,5种人体测量指标在各类血脂异常的ROC曲线下面积(AUROC)以BRI和WHtR最大,ABSI最小。男性各指标在血脂异常及其组成部分的AUROC均小于女

性。Delong 检验结果显示,除了低HDL-C血症,无论男女,BRI和WHtR在血脂异常及其组成部分的AUROC显著大于WC、BMI和ABSI,而在预测低HDL-C血症时BMI、WC、BRI和WHtR的AUROC差异不显著($P>0.05$)。

表4 各指标与血脂异常及其组成部分对应的ROC曲线下面积

Tab.4 The area under the ROC curve of each index, dyslipidemia and its components

性别	AUROC(95% CI)						
	血脂异常	高TC血症	高TG血症	高LDL-C血症	低HDL-C血症	高nHDL-C血症	
女	BMI	0.695(0.682,0.708)	0.638(0.62,0.655)a	0.749(0.73,0.768)b	0.671(0.653,0.688)	0.723(0.698,0.747)c	0.693(0.675,0.712)d
	WC	0.712(0.699,0.725)	0.657(0.639,0.675)	0.762(0.743,0.781)b	0.692(0.675,0.71)	0.726(0.702,0.75)c	0.717(0.698,0.735)
	ABSI	0.645(0.631,0.659)	0.627(0.608,0.646)a	0.676(0.654,0.699)	0.647(0.628,0.666)	0.618(0.591,0.644)	0.665(0.644,0.686)d
	BRI	0.726(0.713,0.739)	0.675(0.658,0.693)	0.775(0.757,0.794)	0.71(0.693,0.727)	0.728(0.705,0.752)c	0.734(0.716,0.752)
	WHtR	0.726(0.713,0.739)	0.675(0.658,0.693)	0.775(0.757,0.794)	0.71(0.693,0.727)	0.728(0.705,0.752)c	0.734(0.716,0.752)
男	BMI	0.666(0.657,0.675)e	0.569(0.555,0.582)	0.687(0.677,0.697)f	0.578(0.565,0.59)g	0.655(0.645,0.666)h	0.601(0.589,0.614)i
	WC	0.67(0.661,0.679)e	0.586(0.573,0.599)	0.689(0.679,0.699)f	0.594(0.581,0.606)	0.65(0.639,0.661)h	0.619(0.607,0.631)
	ABSI	0.587(0.578,0.597)	0.577(0.563,0.591)	0.592(0.581,0.604)	0.573(0.56,0.586)g	0.554(0.542,0.565)	0.592(0.579,0.605)i
	BRI	0.679(0.67,0.688)	0.6(0.587,0.613)	0.696(0.686,0.706)	0.606(0.593,0.618)	0.651(0.64,0.662)h	0.632(0.62,0.644)
	WHtR	0.679(0.67,0.688)	0.6(0.587,0.613)	0.696(0.686,0.706)	0.606(0.593,0.618)	0.651(0.64,0.662)h	0.632(0.62,0.644)

注:相同字母表示AUROC差异无统计学意义($P>0.05$);BRI与WHtR的AUROC相同,在此不特意标注

2.5 灵敏度、特异度检验及最佳切点

不同指标预测各类血脂异常的灵敏度、特异度、似然比以及最佳切点见表5。女性:预测各类血脂异常的BMI、WC、BRI、WHtR最佳切点范围为分别21.94~23.08, 72.25~75.75, 2.58~2.92和0.46~0.48,其中WC

灵敏度最高,BRI、WHtR特异度最高。男性的最佳切点范围均高于女性,BMI、WC、BRI、WHtR最佳切点范围依次为23.84~24.56, 80.5~84.75, 3.08~3.24和0.48~0.49,其中BRI、WHtR灵敏度和特异度均较高。

表5 不同指标预测血脂异常及其组成部分的灵敏度、特异度、似然比以及最佳切点

Tab.5 Sensitivity, specificity, likelihood ratio and optimal cut point of different indexes for predicting dyslipidemia and its components

组别		BMI				WC				BRI				WHtR			
		最佳切点	灵敏度(%)	特异度(%)	似然比	最佳切点	灵敏度(%)	特异度(%)	似然比	最佳切点	灵敏度(%)	特异度(%)	似然比	最佳切点	灵敏度(%)	特异度(%)	似然比
女	血脂异常	22.92	63.20	67.10	1.92	72.75	74.70	57.80	1.77	2.74	71.30	63.80	1.97	0.47	70.00	65.00	2.00
	高TC血症	21.94	69.90	51.90	1.45	72.25	70.00	54.30	1.53	2.58	74.10	54.10	1.61	0.46	69.70	58.50	1.68
	高TG血症	23.58	69.60	70.50	2.36	75.75	73.10	66.70	2.20	2.92	77.70	66.00	2.29	0.48	77.70	66.00	2.29
	高LDL-C血症	22.27	70.80	56.60	1.63	72.75	75.10	54.70	1.66	2.67	75.00	58.40	1.80	0.46	75.30	58.10	1.80
	低HDL-C血症	23.09	73.10	65.20	2.10	74.25	74.70	61.50	1.94	2.97	70.00	66.70	2.10	0.48	70.00	66.70	2.10
	高nHDL-C血症	22.28	74.30	56.50	1.71	72.75	79.20	54.40	1.74	2.75	76.80	60.50	1.94	0.47	76.80	60.50	1.94
男	血脂异常	24.34	68.70	55.90	1.56	84.25	65.90	59.50	1.63	3.08	75.00	52.40	1.58	0.49	74.90	52.50	1.58
	高TC血症	24.24	65.50	45.50	1.20	82.25	70.80	42.50	1.23	3.08	73.40	42.70	1.28	0.49	73.30	42.80	1.28
	高TG血症	24.23	78.50	49.20	1.55	84.75	73.80	54.20	1.61	3.19	78.90	50.70	1.60	0.49	78.90	50.80	1.60
	高LDL-C血症	24.56	61.70	50.30	1.24	80.50	79.40	34.90	1.22	3.08	73.70	43.20	1.30	0.48	74.20	42.60	1.29
	低HDL-C血症	24.35	72.30	50.10	1.45	83.50	72.60	50.20	1.46	3.19	73.70	49.20	1.45	0.49	73.70	49.20	1.45
	高nHDL-C血症	23.84	74.20	41.40	1.27	83.50	70.00	48.40	1.36	3.24	71.20	49.60	1.41	0.49	71.20	49.60	1.41

3 讨论

本研究结果表明,体检人群高血脂检出率为32.7%,低于《健康中国行动(2019-2030)》^[14]报告的我国18岁以上成年人患病结果(40.4%)和戴璟等^[15]全国九省

市研究结果(39.91%),略高于2015年安徽省(30.5%)^[16]和2015-2018江苏省(31.5%)^[17],这可能与体检人群多为在职员工(定期进行健康体检、文化程度相对较高、平均年龄相对较小和生活水平较高)有关。而单因素分析

结果显示男性血脂异常率高于女性,与多项研究结果一致^[15-16, 18-19],这可能与男性社交活动较多,对外应酬和就餐机会更多,且相比于女性,男性的健康素养较低^[20],健康意识比较薄弱有关。

肥胖已成为全球范围内疾病负担的重要影响因素和重大公共卫生问题^[21],且肥胖与疾病关系的一直是研究的热点,本研究偏相关分析结果表明各肥胖指标均与血脂异常密切相关。作为两个最常用的肥胖人体测量指标之一,BMI已被证明是各种心血管疾病和死亡的危险因素^[22],本研究也发现BMI与血脂异常存在较强关联,在总体人群中BMI z分数每增加一个单位,血脂异常患病风险相应增加1.41(1.37~1.46)倍。脂肪过量和富含肌肉组织均可增加BMI,但BMI的一个重大的缺陷是不能将二者区别开来,而过高的脂肪含量才是慢性病高发率的真正原因,因富含肌肉组织导致的体重增加反而能减少发病风险。WC是一个简单易测的中心性肥胖评价指标^[23],本研究结果表明WC与血脂异常关联(OR=1.46,95% CI=1.40, 1.51)较BMI密切,与很多研究中^[24, 25]腹型指标如WC、WHtR等在预测心血管疾病及其危险因素方面要优于BMI基本一致。本研究结果虽有部分WC在预测不同类型血脂异常的AUROC略大于BMI,但也存在不少差异无统计学意义的情况,这可能与WC也不能将肌肉组织和脂肪组织区分开来有关^[26]。但其评价肥胖的切点却因国家、种族等存在争议,这在一定程度上限制了它的普适性。我国肥胖问题工作组推荐的WC切点为男性85 cm,女性80 cm。本研究得出女性和男性WC分别控制在72 cm和80 cm以下,有助于预防各种类型的血脂异常。

WHtR保留了WC的特性,将身高对体脂含量的影响考虑进来,是体脂百分比一个较好的预测因子。本研究发现,WHtR与血脂异常存在很强的关联性(OR=1.52,95% CI=1.47~1.58),WHtR和BRI对血脂异常患病风险具有相同的预测能力,且优于BMI、WC和ABSI,这也在一些研究中得到证实^[8, 25]。与WC相比,WHtR除了预测能力强之外,还有其最佳切点范围较窄,受性别、种族等影响小等优势,可广泛运用于流行病学对疾病的筛查。本研究最佳切点为0.46~0.49,略低于Tian T等^[11]对代谢综合征的研究结果(0.51~0.52),这可能与体脂百分比对血脂异常影响更加敏感有关。

鉴于BMI和WC存在的一些缺陷,一些新的指标渐渐被开发出来以取代或补充现有指标在评估肥胖中的不足。在众多新指标中,引起学者广泛关注的是ABSI和BRI。研究发现ABSI与躯干脂肪呈正比而与四肢脂肪成反比关系,能够早期预测人群的死亡率,预测价值优于传统人体测量指数WC和BMI^[9]。近些年,有大量关于ABSI与各种疾病和死亡率关系的报道,结果

大相径庭,尚无定论。本研究发现ABSI在预测血脂及其组成部分的能力方面弱于其他指标,与Fujita M等^[27]指出ABSI在预测质代谢紊乱方面并不优于BMI和WC,甚至弱于他们的结论基本一致。这可能与ABSI的实质是以体重和身高对腰围进行标准化有关^[28],其弱化了腹型肥胖程度。BRI是利用几何学原理构建出来的新指标,其原理是通过比较身体脂肪和腹部脂肪的比值来评估身体健康状况^[10]。有研究表明,BRI能够预测代谢综合征和心血管疾病及其危险因素,并有较好的预测能力^[11-12, 29]。本研究结果显示,无论男性还是女性,BRI与WHtR在血脂异常及其组成部分的预测能力相同,且对高TG血症具有最强的预测能力(女:AUROC=0.775,95% CI=0.757~0.794;男:AUROC=0.696,95% CI=0.686~0.706),对高LDL-C血症的预测能力最差(女:AUROC=0.71,95% CI=0.693~0.727;男:AUROC=0.606,95% CI=0.593~0.618),但总体而言其预测不亚于BMI、ABSI和WC,甚至优于它们。虽然这几种指标均是无创、低成本的,且BRI在预测血脂异常上也表现出其优越性,但比起BMI、WHtR等,其计算相对复杂,在临床评估或生活中适用性还较差。随着相关计算BRI的软件被开发出来,以及手机等智能化设备的普及,或许能弥补其计算复杂的缺点。

综上所述,BMI、WC、BRI、WHtR和ABSI等5种肥胖相关指标对体检人群血脂异常及其组成部分的预测能力不一致,其中WHtR和BRI显示出较好的预测能力,且女性群体预测能力高于男性,本研究也给出了各指标的最佳切点,对血脂异常的筛查和健康干预具有一定的指导意义。本研究通过大样本的横断面研究,结果相对稳定,具有一定的科学意义和理论价值,但不能得出各指标间的因果关系,且针对的是体检人群,推广使用可能有所受限,下一步的研究将扩大样本来源以证实我们的结论。且ABSI最初是西方国家用于随访研究评估死亡率的指标,这可能使得ABSI的预测价值在本研究中未能充分体现出来。另外,ABSI和BRI都是基于西方人群数据构建推导出来的,并不一定适用于不同种族,或许也应该像BMI的使用那样,就不同国家具体情况做出适当调整,以便让其更好地服务于各种疾病的预测^[28, 30]。

参考文献:

[1] 中国心血管健康与疾病报告2019概要[J]. 中国循环杂志, 2020, 35 (09): 833-854.
 [2] Browning L M, Hsieh S D, Ashwell M. A systematic review of waist-to-height ratio as a screening tool for the prediction of cardiovascular disease and diabetes: 0.5 could be a suitable global boundary value[J]. Nutrition research reviews, 2010, 23(2).
 [3] Jie R, Scott M G, Jing L, et al. Long-term coronary heart disease

- risk associated with very-low-density lipoprotein cholesterol in Chinese: The results of a 15-Year Chinese Multi-Provincial Cohort Study (CMCS)[J]. *Atherosclerosis*, 2010, 211(1).
- [4] 2016 Chinese guidelines for the management of dyslipidemia in adults[J]. *Journal of geriatric cardiology: JGC*, 2018, 15(1).
- [5] Song P K, Man Q Q, Li H, et al. Trends in Lipids Level and Dyslipidemia among Chinese Adults, 2002-2015 [J]. *Biomed Environ Sci*, 2019, 32(8): 559-570.
- [6] 丁文清,董虹宇,米杰.中国儿童青少年血脂异常流行现状Meta分析[J].*中华流行病学杂志*, 2015, 36(01): 71-77.
- [7] Zhang X, Liu J, Wang M, et al. Twenty-year epidemiologic study on LDL-C levels in relation to the risks of atherosclerotic event, hemorrhagic stroke, and cancer death among young and middle-aged population in China[J]. *Journal of clinical lipidology*, 2018, 12(5).
- [8] Zhang J, Zhu W, Qiu L, et al. Sex-and Age-Specific Optimal Anthropometric Indices as Screening Tools for Metabolic Syndrome in Chinese Adults [J]. *International Journal of Endocrinology*, 2018, 2018: 1-16.
- [9] Krakauer NY, Krakauer JC. A new body shape index predicts mortality hazard independently of body mass index[J]. *PLoS One*, 2012, 7(7): e39504.
- [10] Thomas D M, Bredlau C, Bosity-Westphal A, et al. Relationships between body roundness with body fat and visceral adipose tissue emerging from a new geometrical model [J]. *Obesity (Silver Spring)*, 2013, 21(11): 2264-2271.
- [11] Tian T, Zhang J, Zhu Q, et al. Predicting value of five anthropometric measures in metabolic syndrome among Jiangsu Province, China[J]. *BMC Public Health*, 2020, 20(1).
- [12] Stefanescu A, Revilla L, Lopez T, et al. Using A Body Shape Index (ABSI) and Body Roundness Index (BRI) to predict risk of metabolic syndrome in Peruvian adults[J]. *Journal of International Medical Research*, 2020, 48(1): 1410455029.
- [13] 王巧灵,姚何,宋文丰,等.三种人体测量指标对高血压和高血糖及高血脂的预测效果分析[J].*中国全科医学*, 2012, 15(17): 1917-1920.
- [14] 健康中国行动(2019—2030年): 总体要求、重大行动及主要指标[J].*中国循环杂志*, 2019, 34(09): 846-858.
- [15] 戴璟,闵杰青,杨云娟.中国九省市成年人血脂异常流行特点研究[J].*中华心血管病杂志*, 2018, 46(02): 114-118.
- [16] 徐伟,邢秀雅,贺琴,等.安徽省2015年成年人血脂异常流行现状及相关因素研究[J].*中华流行病学杂志*, 2020(02): 195-196.
- [17] 吴洵,覃玉,苏健,等.江苏省35~75岁居民血脂异常患病和治疗情况及影响因素分析[J].*中国慢性病预防与控制*, 2020, 28(04): 291-295.
- [18] 武恩平,刘奕廷,李建彬.2018年郑州市18岁及以上居民血脂异常流行特征及影响因素分析[J].*中国慢性病预防与控制*, 2019, 27(09): 679-683.
- [19] 刘琼,金东辉,刘慧琳,等.湖南省2015年成人血脂异常流行水平及影响因素分析[J].*中国慢性病预防与控制*, 2021, 29(04): 278-281.
- [20] 宋伟梅,任浩,张壮,等.太原市阳曲县居民健康素养及影响因素分析[J].*现代预防医学*, 2020, 47(11): 2025-2029.
- [21] Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013[J]. *Lancet*, 2014, 384(9945): 766-781.
- [22] Gu Z, Li D, He H, et al. Body mass index, waist circumference, and waist-to-height ratio for prediction of multiple metabolic risk factors in Chinese elderly population[J]. *Scientific reports*, 2018, 8(1).
- [23] Fang H, Berg E, Cheng X, et al. How to best assess abdominal obesity[J]. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*, 2018, 21(5).
- [24] Petursson H, Sigurdsson J A, Bengtsson C, et al. Body configuration as a predictor of mortality: comparison of five anthropometric measures in a 12 year follow-up of the Norwegian HUNT 2 study [J]. *PLoS One*, 2011, 6(10): e26621.
- [25] Ashwell M, Gunn P, Gibson S. Waist-to-height ratio is a better screening tool than waist circumference and BMI for adult cardiometabolic risk factors: systematic review and meta-analysis [J]. *Obes Rev*, 2012, 13(3): 275-286.
- [26] Muller M J, Lagerpusch M, Enderle J, et al. Beyond the body mass index: tracking body composition in the pathogenesis of obesity and the metabolic syndrome[J]. *Obes Rev*, 2012, 13 Suppl 2: 6-13.
- [27] Fujita M, Sato Y, Nagashima K, et al. Predictive power of a body shape index for development of diabetes, hypertension, and dyslipidemia in Japanese adults: a retrospective cohort study [J]. *PLoS One*, 2015, 10(6): e128972.
- [28] 汪宏莉,韩延柏,陈涛,等.中国成人身体形态指数构建及其与血压水平关系[J].*中国公共卫生*, 2020, 36(04): 588-591.
- [29] Tian S, Zhang X, Xu Y, et al. Feasibility of body roundness index for identifying a clustering of cardiometabolic abnormalities compared to BMI, waist circumference and other anthropometric indices: the China Health and Nutrition Survey, 2008 to 2009 [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2016, 95(34): e4642.
- [30] Xu Y, Yan W, Cheung Y B. Body shape indices and cardiometabolic risk in adolescents[J]. *Ann Hum Biol*, 2015, 42(1): 70-75.

基于城市社区慢性肾脏病的健康管理对策研究文献综述

甘同舟, 颜丹虹, 袁空军, 肖满, 周光清
南方医科大学南方医院健康管理中心

摘要:异常肾脏的结构和功能在3个月内被界定为慢性肾脏病,这种疾病可以逐渐和不可逆转地发展,最终导致多种并发症。由于慢性肾病具有高发病率、低知晓率的特点,且早期起病隐匿,晚期致残、致死性高,患者疾病负担沉重,专业的健康管理,包括管理模式的革新、营养、睡眠、运动等管理内容的重视,管理手段的创新,对于减缓慢性肾病疾病进程、节约医疗费用、提高患者生活质量具有重要意义。而社区卫生服务在慢性病健康管理中扮演重要角色,但在我国尚未成为慢性病管理的主要力量,因此,还需要提升社区卫生服务效果,加强与三级医院的合作与协调,为患者提供连续性的健康照护,提高慢性病健康管理水平。

关键词:慢性肾脏病;管理模式;管理内容;管理手段;社区;研究进展

1 国外研究现状

1.1 管理模式

国外已针对各国自身需求完成设计并实施多种慢性病管理模式。慢性肾脏病管理也大多遵循此模式。包括慢性病照护模型(chronic care model, CCM)、慢性病自我管理计划(chronic disease self-management program, CDSMP)模型、慢性病创新照护框架(innovative care for chronic conditions framework, ICCC)和国民慢性病战略(national chronic disease strategy, NCDS)等。美国是最早开展慢性病管理模式研究的国家之一。二十世纪七十年代,美国提出并实施CCM。该模型的筹资模式以国家拨款、商业保险和自费3部分组成。卫生人员包括家庭医生和护士等,贯彻家庭医生初诊的分级诊疗制度,但分级诊疗制度相对宽松,家庭医生主要在保险项目中享有资金运转的权利。芬兰与美国同步提出了一种新型的慢性病管理模式。该模型强调基层、社区和卫生机构之间的团结合作,在社区内将居民划分为管理单元,在政府的协助下满足每个管理单元内的健康需求。同时,政府定期进行健康教育以及健康项目评估,从而培养患者自我管理意识,改善行为方式以降低疾病发生的可能性;同时,还能有效帮助单元内居民互相照护、监管,使全民参与到慢性病管理当中。这种模式不仅可以提高居民的健康水平,而且还显著降低了医疗支出。CDSMP由美国学者在二十世纪九十年代提出,随后在以瑞士等国家为首的亚欧各国得到广泛应用。该计划在政府政策和资金支持的基础上,积极调动患者主动参与疾病管理的积极性,加强患者与疾病管理者之间的沟通。社区医院护士在协助医生工作的同时,还向社区居民提供慢性病管理的相关知识,并协助患者进行自我管理。2002年WHO提出ICCC模型。该模型建立在CCM和CDSMP等模型的

基础上,受众为卫生系统相对不完善且人民收入水平较低的发展中国家。ICCC强调政府在疾病管理中的作用,通过政策干预和财政拨款,建立不同级别医院的协调运作,建设双向转诊平台,保障患者信息最快、最全地由医生阅览。NCDS由澳大利亚各级政府及群众提出意见并经相关部门综合建议后提出,旨在团结整个社会的力量管理慢性病。通过国家财政拨款和社会保险的方式为资金流动提供保障。政府系统划分区域卫生规划,由全科医生成立全科医生诊所,与社区等机构协调配合。此战略贯彻慢性病整个阶段,从减少危险因素开始,通过早期发现、急症治疗、长期护理和晚期护理的综合持久的管理方式来规范慢性病管理。

1.2 管理内容:营养、睡眠、运动

1.2.1 营养

1.2.1.1 加强社区健康管理中对CKD患者的营养评定
营养评定是根据病史、营养史、药物史、人体体格检查方法和实验室数据对营养问题进行综合诊断。综合营养评估指标包括营养不良感染的自我评估。SGA是一种全面的营养评估方法,广泛用于评估CKD患者的营养状况,包括营养状况的主观和客观方面,其中包括病史和身体检查。在SGA基础上,使用MIS评估CKD患者的营养状况^[1]。研究表明,与MIS相比,SCA是评估不接受透析的CKD患者营养状况的最合适工具。研究还表明,对于CKD患者来说,SGA和MIS都能很好地评估他们的营养状况并预测死亡率。国内外研究均表明要加快对CKD患者的营养评定。

1.2.1.2 加强社区健康管理中对CKD患者的营养要素护理

1.2.1.2.1 蛋白质的摄入与控制
美国营养学家协会建议在无明显营养不良症状的情况下,在第1至第3阶段CKD的蛋白质(DPI)摄取0.75g/(kg·d),高生物价蛋白质的比例必须高于50%^[2]。澳大利亚2009年CARI准则建议成人在透析前(CKD3~4期)对成人蛋白

作者简介:甘同舟,硕士在读,研究方向:慢性肾病健康管理

通信作者:周光清,E-mail: 1401333939@qq.com

质饮食的控制为0.75~1.00 g/(kg·d)。公布的准则表明,在不接受透析的3~5期位患者中,蛋白质摄入量为0.6~0.8 g/(kg·d),其中至少50%来自高效蛋白,或者0.3 g/(kg·d)的蛋白质摄入量联合酮类物质^[3]。Garneata^[4]对207名慢性肾病患者进行了积极主动的研究,104名病人接受了低蛋白饮食(VI.PD)以及联合酮酸治疗,103名患者接受了低蛋白饮食(LPD)治疗,结果VI.PD治疗组没有营养问题,可能会推迟一些慢性肾脏病患者的透析时间。通过检查文献发现,除了富含蛋白质之外,植物蛋白也可以提供谷物中各种维生素。大豆是一种具有高生物价值的独特植物蛋白质,是动物蛋白质的有效替代品。

1.2.1.2.2 脂质的摄入与控制 慢性肾脏病患者建议采用低脂肪饮食,但不仅仅是去除脂肪中的卡路里,而且要注意人类脂肪酸的类型和数量。建议每周食用2-3份冷水脂肪鱼,以增加可能对肾病和减少蛋白质蛋白的omega-3脂肪酸^[5]。

1.2.1.2.3 钠和盐的摄入与控制 钠和盐对于慢性肾脏病患者的饮食管理非常重要。固液体会导致慢性肾脏病的任何阶段不同的并发症的风险增加,例如高血压左心室肥大和各种血管疾病^[6]。美国心脏协会和全国高血压教育部门建议每日钠摄入量不应超过约2300或一汤匙盐的总量^[7]。美国营养学家协会建议为慢性肾衰竭患者每天服用2000-2400 mg钠。在正常情况下,每天24 h每日膳食中的钠含量约为1000 mg(相当于2.54 g氯化钠)。盐通过在日常食物中添加2-3 kg盐来处理。美国肾脏基金会的指导意见建议每日盐摄入量低于90 mL(少于2 kg),相当于5 kg氯化钠^[8]。欧洲指南建议无需透析,每天为透析患者服用钠必须少于1.5 g/d。美国的指导意见指出,不接受透析的病人的钠摄入量应低于2.4 kg/d(6.1 kg/盐日),对于盐分泌物良好的病人,不限制盐^[9,10]。虽然上述指导意见不一致,但大多数营养管理指导意见所建议的盐限值低于5.8 g/d。CKD4期出现三级高血压20例患者进行了高钠和低钠试验。经过两周的实验观察后,低钠组的血压较低,肾脏功能指数也下降了^[11]。McMahon等^[12]处理了20例高血压高血压患者的CKD3-4病例,他们通过随机双盲安慰剂对照的交叉试验,分为低钠和高钠组,结果显示,血压、室外液体大小和低钠组蛋白指数得到了更好的控制。以往的研究表明,在慢性肾脏病患者的饮食管理中,必须强调减少钠摄入量,作为减少心血管疾病和慢性肾病发育风险的一种手段。今后,需要更多的干预时间和大量样本的大小来证明钠对慢性肾脏病患者的影响。肾功能的影响,血压和血液脂肪水平最终导致符合当地CKD患者使用的钠和盐的标准。

1.2.1.2.4 磷的摄入与控制 流行病学研究将血液中的

磷酸盐含量的上升与肾脏疾病本身的发展联系起来,有证据表明,慢性肾脏疾病或早期阶段的磷酸盐含量较高与心血管疾病的死亡率有关,风险从10倍到200倍不等^[13]。Seaghdha^[14]发现,当血液中的磷水平超过12.6 mg/L时,慢性肾脏病(末期疾病)的相对风险较高。Uribarri^[15]的研究表明,肉中的磷比植物磷更容易被摄取,这为医务人员的干预提供了指导。除绝对磷外,医务人员还必须了解磷(有机和无机)的摄入量以及饮食的来源类型,并通过改变磷的生物利用率来改变消化系统的吸收率^[16]。不同食物中有机磷的吸收速率、动物源的吸收速率(40%~60%)、植物源的吸收速率(10%~30%)以及无机磷在肠道中被吸收^[17]。KDIGO指导意见指出,如果患者血清中的磷水平大于14.5 mg/L,那么磷的摄入量必须控制在800-1000 mg/d^[18]。研究表明,磷酸盐结合的材料有助于控制血液中的磷含量,在欧洲,70%-90%的透析患者服用磷酸盐协会的血液中的磷含量^[19]。D'Alessandro等^[20]研究了动物蛋白和植物蛋白中磷酸盐的摄取量的差异,研究结果表明,制肉制品含有磷酸盐含量较高,许多植物蛋白质证明磷的摄取率高于肉类蛋白质。通过对文献的审查,发现许多研究仍然受到限制,很少分析更多的临床试验和后续分析,以分析磷新陈代谢管理干预措施以及使用磷酸盐物质对血液和肾脏功能中的磷水平的影响。由于缺乏高质量的随机对照试验数据,关于治疗白血病症的建议仍未得到采纳。该领域迫切需要明确的安慰剂进行随机对照试验,以证明降低高磷酸盐水平可以改善晚期肾患者的发病率、心血管诊断和死亡率。

1.2.2 睡眠 国外普遍认为睡眠障碍可能会增加慢性肾脏病风险。Plantinga L^[21]通过2002年-2008年美国基于社区的相关数据分析得出,睡眠不足(每晚≤6 h)因CKD严重程度而异。频繁使用安眠药,腿部症状和夜尿也因CKD严重程度而异。在调整年龄、性别、种族/民族、肥胖、糖尿病和心血管疾病后,与无CKD相比,CKD 1期和2期患者的这些睡眠相关问题的患病率仍然更高。大多数其他睡眠质量、紊乱和功能结局的测量因CKD而异。Canales, MT^[22]通过对社区成年男性的调查,发现肾功能下降可能与老年男性的SDB(睡眠呼吸障碍)有关。

1.2.3 运动 国外研究^[23,24]表明,肾功能、贫血和运动能力存在负相关关系,其中久坐不动的生活方式被证明和CKD相关,大部分证据表明缺乏身体活动是CKD的主要危险因素以及心血管死亡率的预测指标。而合理运动也对CKD治疗有一定益处。有证据表明,早期开始有氧和阻力训练可改善CKD患者的肌肉功能、运动耐受能力和生活质量。在国外许多运动训练研究中,改变生活方式对CKD医疗管理的重要性是显而易见的。经

常锻炼的人生活质量、身体机能、睡眠质量得分更好,报告的身体活动限制更少,受疼痛或食欲不振的影响较小。在根据国外人口统计学、合并症和社会经济指标调整的模型中,经常锻炼者的死亡风险降低了27%。同时国外研究也指明,对于肾移植、异位肾或其他泌尿系统异常(严重肾积水或肾盂输尿管连接梗阻)且损伤风险高的个体,应避免碰撞运动。

2 国内研究现状

2.1 管理模式

国内目前主要有门诊管理模式和社区—医院一体化管理模式^[25]。门诊管理模式是由肾脏病门诊管理小组共同管理患者。肾脏病门诊管理小组由肾科医生、护士和营养师等共同组成。社区—医院一体化管理模式是以社区、基层医院为依托,建立社区、基层医院与上级医院肾脏病专科互动的、连续的、综合的CKD社区—医院一体化管理模式。社区、基层医院与上级医院间建立与实施CKD双向转诊机制,能使患者既能得到全面、持续性的照顾,又能在病情变化时得到及时诊断和治疗。此模式的优势在于可以及早发现,及早治疗,及早干预,延缓CKD的发展。另外,也可以在一定程度上减轻三级医院的压力。

2.2 管理内容:营养、睡眠、运动

2.2.1 营养 加强社区健康管理中对CKD患者的营养要素护理

2.2.1.1 蛋白质的摄入与控制 王明清等^[5]发现不接受透析的CKD3~5期患者推荐的蛋白质数量为0.6~0.8 g/(kg·d),建议透析患者服用蛋白质必须大于1.2 g/(kg·d),腹膜透析患者服用的蛋白质必须大于1.5g/(kg·d)。朱勃等^[26]对120名慢性肾病CKD2~4期患者进行了回顾性研究,发现不同组蛋白质摄入的肾脏功能变化没有统计意义,这表明在这一阶段,慢性肾病的蛋白质和肾脏功能的变化与低蛋白质饮食之间没有明显的关系,对患者的肾脏功能没有重大的预防影响。王小琪^[27]对患有第3期的肾病病人进行了事后分析,并表明适当减少降低饮食中蛋白质摄入量可能有助于推迟肾脏功能的发育,每天摄取的蛋白质少于0.6g/(kg·d),与低蛋白0.6 g/(kg·d)膳食相比,不能推迟肝脏过滤率的下降,但可能会进一步恶化风险。简言之,优质低蛋白解决方案确保低蛋白质饮食充分受益于有限的氮来源,同时减少身体中的蛋白质消耗,从而降低蛋白质摄入量,从而改善蛋白质的新陈代谢,减少肾脏负担,防止营养不良。

2.2.1.2 脂质的摄入与控制 国内学者认为,世界卫生组织建议低于30%的卡路里来自脂肪来源,重点是健康脂肪,也得到公众的理解吃饱和脂肪一样,是脂肪总量的7%^[28]。有证据表明,慢性肾脏病人的脂肪选择战略包括增加亚

油酸的数量,从而减少饱和脂肪的摄入量^[29]。梁静^[30]表明,脂肪新陈代谢失调与CKD5期的肾脏功能变化密切相关,早期控制脂肪水平对于推迟肾病的发育非常重要。上述研究表明,慢性肾病患者的脂肪控制不仅是日常日常的问题,而且还对人体脂肪类型进行详细分类,并深入研究不同脂肪酸对肾脏疾病的影响,为脂质的摄入量及类型提供科学依据。

2.2.2 睡眠 国内学者认为睡眠时间和(或)质量与高血压和糖尿病的患病率和严重程度之间存在关联,而高血压和糖尿病又是CKD进展的危险因素。研究显示,CKD患者睡眠时间每缩短1 h,就会引起终末期肾病患者肾小球滤过率(eGFR)一定程度的下降。一项纳入1601例CKD患者的队列研究显示,睡眠时间 ≤ 5.0 h和 > 8.0 h和睡眠质量差(PSQI全球评分 ≥ 6)与ESRD发生率显著相关。较短的睡眠时间与eGFR下降有关,但与终末期肾病(ESRD)发生率无关。睡眠时间与ESRD发生率之间呈U型相关。睡眠高度片段化也与ESRD发生风险高度相关^[31]。虽短期低质量的睡眠对CKD患者病程的进展无法确定,但随着时间和CKD病情的进展,睡眠的高度片段化和睡眠时间明显减少都与eGFR的急剧下降和蛋白尿的增加有关^[32-33]。而在非CKD参与者的研究中,睡眠片段化与eGFR变化之间无独立相关。睡眠障碍影响CKD的可能机制为:睡眠剥夺导致的交感神经兴奋、血压升高、心率加快、钠水潴留和影响葡萄糖代谢有关^[32-35]。CKD患者可能更易受到睡眠不足的影响。因此,国内研究认为,对于CKD患者需要进行睡眠质量的评估以及避免睡眠时间减少以减慢CKD的进展^[32,36]。

2.2.3 运动 国内研究表明,运动疗法(如有氧运动、抗阻运动)对CKD患者的身体素质有积极影响,包括提高身体机能、改善肾功能指标和维持正常血压等。此外,运动疗法还可降低患者体质量指数(body mass index, BMI)和炎症指标水平,如C反应蛋白(C reactive protein, CRP)和白细胞介素-6^[37]。同时,不同运动方式对慢性肾病患者的影响也有大量相关研究。研究主要聚焦于两大方向,一是不同运动方式对常规透析患者(主要是终末肾脏病患者)的影响,然而尚未有研究表明不同运动方式对CKD患者的影响存在差异;二是不同运动方式对非透析患者的影响,李阳阳等^[38]通过有氧运动、抗阻运动、有氧结合抗阻运动三种运动方式对非透析慢性肾病患者的干预效果进行meta分析得出,抗阻运动对降低非透析CKD患者的血压和eGFR存在优势;针对干预前后高密度脂蛋白、低密度脂蛋白、总胆固醇、CRP、最大摄氧量的改善情况,皆以有氧运动最优;在全身炎症方面,血清CRP作为CKD慢性炎症的替代标志物,也是血液透析患者血管风险和心血管死亡率的

强预测因子^[39]。CKD患者由于血清急性期CRP和血清淀粉样蛋白A升高,及白细胞介素的促炎细胞因子等而发生慢性炎症,而定期有氧运动会改善全身抗炎反应^[40];同时,最大摄氧量是衡量心肺功能的常用指标,维持或提高CKD患者的心肺耐力对其预后具有重要意义^[41]。6 min步行试验、BMI和甘油三酯的改善均以有氧结合抗阻运动排序最佳。

2.3 管理手段

2.3.1 大数据管理手段 青海省西宁市第一人民医院通过建立个人档案^[25],个体化的管理,开设健康教育讲堂、微信平台、护理门诊、定期家庭访视、电话随访等一体化管理。对CKD进行早期干预、适当控制,从而达到成功延缓CKD患者疾病进展的目的。随着科技的发展,越来越多的互联网和移动通讯设备被应用。2018年周雪峰提出了一种基于Fast Health Interoperable Resources (FHIR)标准的院内外数据共享方案,以及以FHIR资源定义为模板的底层数据标准化存储方案,并在此基础上实现了CKD管理系统。此系统的移动端分为医生端和患者端两部分,为患者提供体征数据录入查看、在线咨询、健康指导、消息提醒以及论坛交流等功能,帮助提高患者CKD的控制水平,改善患者的生活质量。

2.3.2 加强对慢性肾脏病的社区联合康复干预指导 改变生活方式和习惯是预防和治疗CKD的主要策略,包括适当运动、合理膳食等。目前,国内社区中慢性肾脏病患者的常规疗养照护中的心理疏导、治疗指导等措施虽然对于辅助增强临床疗效有一定作用,但是因为过于常规化,缺乏针对性,导致照护工作不够系统全面,而且局限性太强,所以干预效果不够突出^[42]。联合干预在维持血压水平稳定,改善肾功能方面效果理想。采用康复疗养与康复护理联合干预,针对慢性肾脏病的疾病特点及护理工作要求,首选对患者展开康复疗养,通过陪护、指导其餐前30 min进行室外散步、空气浴、观赏景观、呼吸新鲜空气等,加快患者大脑皮质中新兴奋灶转移速度,对其负性情绪进行缓解,抑制心血管系统的交感神经行为,从而利于心血管指标改善;而联合的康复护理,通过其中康复锻炼环节,根据患者疾病实际情况及耐受性,指导其进行慢走、太极拳等运动,提高运动量,加快机体的能量消耗速度,预防三高发生,从而保证肾功能等指标恢复正常,促进疾病转归^[43]。慢性肾脏病患者治疗周期时间较长,而且周围环境极易对疾病的治疗造成影响。长期的治疗中,多数慢性肾脏病患者并不能较好坚持,遵医嘱情况较差,如不按要求作息、饮食,不遵医嘱接受复查等,以上问题均会对患者的身体健康造成直接影响,所以靶向性对其进行康复疗养与康复护理干预具有极为重要的意义及作用。因此,加强联合干预中的康复心理干预、康复健康教育能够根据患者的情绪变

化展开了疾病专题教育和心理疏导,使其充分认识与了解疾病后,康复信心得到增强,以积极乐观的心态主动配合护士的康复干预工作,自我管理行为得到增强;康复饮食干预、康复锻炼干预是整个康复干预工作的重点环节,前者能够有效提高患者机体免疫力,后者则能够提高机体抵抗力,而且对于促进肾功能的恢复具有较好的助力作用,肾功能恢复正常后,其生活质量自然会随之提高^[44]。

3 存在的问题

我国慢性肾脏病人群众巨大,在社区健康管理方面存在以下几大问题^[45]。

(1)慢性肾脏病基层发现能力不足:与西方不同,我国的CKD患者80%以上仍处于CKD1-2期,然而,由于慢性病患者常规就诊于社区卫生服务机构,而早期CKD患者往往缺乏临床表现,因此临床非常容易漏诊和误诊。徐菱忆等通过对北京西城区社区卫生服务站的真实世界研究,发现整体筛查率和漏诊率仍然较高,存在较大的提升空间。因此,将CKD的防控关口前移至社区,针对CKD高危人群进行疾病的早期筛查、及时诊断、及早干预将有可能避免患者进展至尿毒症,对减轻我国终末期肾病的疾病负担至关重要。

(2)信息共享能力较差:我国不同社区卫生中心的医疗数据仍存在“孤岛化”问题,实现不同社区之间医疗信息数据的互联、互通和跨平台完全集成的难度较大,同时,医疗信息数据缺乏标准化,极易出现数据不完整、医疗记录断点等问题,直接导致医疗数据的科研价值低,再加上医疗信息数据本身的复杂性,因此现阶段想要准确获取我国大规模、多中心的社区医疗机构数据非常困难。

(2)管理模式不够成熟:目前国内比较成熟的管理模式是门诊护理管理模式,而社区—医院一体化管理模式的实施在仍面临着一些困难,如广大民众对于CKD的知晓率低,往往会错过CKD的黄金干预期。另外,社区及基层医院医师没有接受过系统的培训,服务质量难以取得群众信任,病人往往选择付高额的费用到大医院就诊。

4 关于城市社区提高慢性肾病健康管理能力的对策与思考

(1)由于全科医师本身并未开展肾脏专科细化,可考虑对相关人员进行专科培训,加强基层医师对CKD的管理能力,提高其对CKD高危人群的筛查意识和对CKD的诊断、监测意识,做到规范化治疗、合理用药;

(2)全科医疗相关学术组织应建立和健全面向全科医师的CKD筛查、管理临床实践指南,对社区CKD进

行规范化的管理,依托相关的学术期刊和学术网站进行学术推广和培训;

(3)在社区医疗机构中完善CKD重点筛查项目,如ACR和eGFR的配置,以便于社区医师及时、准确评估患者肾功能;

(4)建立完善的基层卫生机构和上级医院的双向转诊、分级诊疗体系,加强基层医院和上级医院之间医疗信息的有效互通,对CKD患者进行连贯、持续性管理;

(5)以往研究报道,在社区慢性病管理中应用临床决策辅助系统(clinical decision support system, CDSS)有助于提升医疗人员的诊疗规范性,改善疾病筛查率和治疗达标率,今后如果能开发基于我国社区CKD特点的CDSS,并将其与穿戴监测设备、移动APP等多元化的智慧医疗形式相结合,将有助于推动CKD患者的全方位有效管理,快速提升社区CKD的预防、诊断、治疗能力,实现高危患者早期筛查,CKD患者早期识别与早期治疗,改善患者预后^[45]。

5 结论

综上所述,针对慢性肾脏病患者的社区健康管理,从个人角度上,不仅要从患者的营养评定方面着手,还要加强对患者不同营养要素的监控和管理,此外,还要采取心理指导和运动等多方面的联合干预手段,有效维持患者血压水平稳定,改善肾功能,增强患者的自我管理,提高康复水平,改善患者生活质量;从社会层面上,则要建立健全社区CKD规范管理体系,提高社区CKD管理能力,促进CKD管理的规范化、信息化等。

参考文献:

- [1] 贺家云,吕耀欣,黄立桂,等."疗、治、康"模式在综合性社区中的实践[J].解放军医院管理杂志,2019,26(6):528-529.
- [2] 何莉,黄燕林,侯璐蒙,等.基于5E康复模式的延续性护理在慢性肾脏病矿物质与骨异常患者血液透析治疗中的应用效果[J].广西医学2020,42(5):133-137.
- [3] 周丹,张英,乔淑芳,等.持续质量改进在疗养护理服务缺陷管理中的应用[J].中华保健医学杂志,2018,20(3):89-90.
- [4] 付伟,李俊晓,刘金凤,等.CICARE沟通模式在社区护理工作中的应用[J].海军医学杂志,2019,40(2):170-171.
- [5] Wei-Ning Y, Jun-Ping C. Application effect of Orem self-care rehabilitation nursing model in patients with cerebral infarction and hemiplegia at convalescence [J]. Clinical Research and Practice, 2019, 5(10):11-14.
- [6] Zhongrong H, Nursing D O. Influence analysis of moxibustion therapy combined with rehabilitation nursing intervention on the limb dysfunction in patients with stroke in convalescence stage[J]. Chinese Community Doctors, 2018,11(15):112-114.
- [7] 魏巧兰,邱静,吴倩琳. IgA 肾病中医护理方案临床护理路径优化实施效果评价研究[J]. 江苏中医药, 2018, 50(2): 70-72.
- [8] 鄢春艳,王牡丹,谌清玲,等.健康管理平台在慢性肾脏病患者自我管

- 理中的应用[J].中华现代护理杂志,2019,25(6):677-681.
- [9] 刘静,李玉平,尹东丽.综合护理干预对提高肾病综合征患者用药依从性的效果[J].中国急救医学,2018,38(1):336-339.
- [10] 赵晓红,张玉银.中医疗养康复对部队特勤人员及离退休老干部睡眠质量的影响研究[J].中华保健医学杂志,2020,22(1):78-79.
- [11] 王继伟.慢性肾病的营养评估及干预[J].肠外与肠内营养,2016,23(006):377-381.
- [12] 文婷.慢性肾病患者营养状况与肾功能的关系分析[J].临床医药文献电子杂志,2017,004(035):6765-6766.
- [13] 王景.慢性肾病患者营养问题及干预措施[J].养生保健指南:医药研究,2015(17):204-204.
- [14] 章广云.PBL教育模式在2型糖尿病肾病患者营养治疗中的应用[J].当代护士:学术版(中旬刊),2016.
- [15] 陈建军,周玥,楼季庄,等.肾康注射液联合血液透析对终末期肾病患者营养状况的影响[J].天津中医药,2018,35(11):22-24.
- [16] 江秋丹,黄丽华.慢性肾病患者营养要素管理的研究进展[J].护理与康复,2019,v.18(03):34-38.
- [17] 程改平,秦伟,刘婧,等.《KDOQI慢性肾脏病营养临床实践指南2020更新版》解读[J].中国全科医学,2021,24(11):1325-1332,F01.
- [18] 陆晓艳,田荣荣,常立阳,等.肾病营养门诊患者复诊率的客观因素分析[J].中国中西医结合肾病杂志2020,21(1),68-71.
- [19] 王园园,祝佩,王赟.层级管理模式在慢性肾脏病患者健康管理中的应用[J].齐鲁护理杂志,2020,26(5):4.
- [20] 张笑男.早期慢性肾脏病患者社区-家庭-自我管理的实施方法[J].健康必读,2020.
- [21] Laura Plantinga, Kathryn Lee, Lesley A. Inker, Rajiv Saran, Jerry Yee, Brenda Gillespie, Deborah Rolka, Sharon Saydah, Neil R. Powe, Association of Sleep-Related Problems With CKD in the United States, 2005-2008[J]. American Journal of Kidney Diseases, 2011, 58(4): 554-564.
- [22] Muna T. Canales, Brent C. Taylor, Areef Ishani, Reena Mehra, Michael Steffes, Katie L. Stone, Susan Redline, Kristine E. Ensrud, Reduced renal function and sleep-disordered breathing in community-dwelling elderly men, SleepMedicine, 2008, 9(6): 637-645.
- [23] Raj, Vimal Master Sankar Patel, Dilip R.Ramachandran, Lakshmi. Chronic kidney disease and sports participation by children and adolescents. TRANSLATIONAL PEDIATRICS. Patel, Dilip/AAV-7575-2020. 2224-4344
- [24] Smart, Neil A. Williams, Andrew D. Levinger, Itamar Selig, Steve Howden, Erin Coombes, Jeff S.Fassett, Robert G.Exercise & Sports Science Australia (ESSA) position statement on exercise and chronic kidney disease [J]. JOURNAL OF SCIENCE AND MEDICINE IN SPORT.1440-2440
- [25] 马亚楠,郭嘉,胡嘉晋,等.国外慢性病管理模式研究进展及启示[J].中国医科大学学报,2021,50(12):1134-1137.
- [26] 周娜,胡顺菊.个性化护理对慢性肾脏病患者自我管理及其健康状况的干预效果[J].养生保健指南,2021(000-044).
- [27] 孟玲,李秀云,郑彩娥.康复专科护士培训体系的构建与实践[J].中国护理管理,2018,18(6):730-732.
- [28] 臧丽,王少清.慢性肾脏病患者运动康复管理策略研究进展[J].中国全科医学,2020,10(15):20-25.
- [29] 王连,侯鹏,靳帅峰,等.基于慢性肾病运动康复训练的研究进展[J].中国康复医学杂志,2018,33(4):108-111.
- [30] 李燕,单亚维,张翠娣.慢性肾脏病中晚期患者体力活动干预方案及评估工具研究进展[J].护理学报,2019,26(1):40-44.

- [31] Ying G U, Rui Z, Dongxia T, et al. The Application of Ultra-Early Rehabilitation Nursing Intervention in the Convalescence of Senile Ischemic Stroke[J]. *China Continuing Medical Education*, 2019, 20(11):145-150.
- [32] 王亚茹, 王栋, 汤琪, 等. 慢性肾病相关睡眠障碍研究进展[J]. *中国实用内科杂志*, 2022, 42(04): 336-339, 344.
- [33] Ricardo AC, Knutson K, Chen J, et al. The Association of sleep duration and quality with CKD progression[J]. *J Am Soc Nephrol*, 2017, 28(12): 3708-3715.
- [34] Brandenberger G, Follenius M, Goichot B, et al. Twenty-four hour profiles of plasma renin activity in relation to the sleepwake cycle[J]. *J Hypertens*, 1994, 12(3): 277-283.
- [35] Charloux A, Gronfier C, Lonsdorfer-Wolf E, et al. Aldosterone release during the sleep-wake cycle in humans[J]. *Am J Physiol*, 1999, 276(1): E43-E49.
- [36] Grimaldi D, Carter JR, van Cauter E, et al. Adverse impact of sleep restriction and circadian misalignment on autonomic function in healthy young adults[J]. *Hypertension*, 2016, 68(1): 243-250.
- [37] Petrov ME, Kim Y, Lauderdale DS, et al. Objective sleep, a novel risk factor for alterations in kidney function: the CARDIA study[J]. *Sleep Med*, 2014, 15(9): 1140-1146.
- [38] 李阳阳, 李添, 赵祥虎, 等. 三种运动疗法对非透析慢性肾病干预效果的网状Meta分析[J]. *中国循证医学杂志*, 2023, 23(01): 34-40.
- [39] Wang AY, Wang M, Woo J, et al. Inflammation, residual kidney function, and cardiac hypertrophy are interrelated and combine adversely to enhance mortality and cardiovascular death risk of peritoneal dialysis patients[J]. *J Am Soc Nephrol*, 2004, 15(8): 2186-2194.
- [40] Yao Q, Axelsson J, Heimbürger O, et al. Systemic inflammation in dialysis patients with end-stage renal disease: causes and consequences[J]. *Minerva Urol Nefrol*, 2004, 56(3): 237-248.
- [41] Sietsema KE, Amato A, Adler SG, et al. Exercise capacity as a predictor of survival among ambulatory patients with end-stage renal disease[J]. *Kidney Int*, 2004, 65(2): 719-724.
- [42] 史慧琴, 刘颖. 基于电话随访的健康教育模式对慢性肾脏病1~3期患者自我管理能力的研究[J]. 2022(2): 79, 82.
- [43] 唐秦. 全程健康教育模式在慢性肾病护理管理中的应用[J]. *健康必读*, 2020, 000(018): 275.
- [44] 赵晓珊. 社区老年人群慢性肾脏病发生的早期影响因素分析及预测模型构建研究[D]. 成都医学院, 2020.
- [45] 徐菱忆, 惠森, 朱树宏, 等. 社区慢性肾脏病的筛查与管理现状[J]. *北京大学学报(医学版)*, 2022, 54(5): 1056-1063.

了解骨肿瘤,早发现、早诊断骨肿瘤,避免遇上“肿瘤君”

钟 华
南方医科大学第五附属医院创伤骨科

凡是发生在骨内或起源于各种骨组织成分的肿瘤,不论是原发性,继发性还是转移性统称为骨肿瘤。骨肿瘤发病率低,但在原发性恶性骨肿瘤中,骨肉瘤相对常见,每年每百万人中约有4-5人发病。骨肉瘤也叫成骨肉瘤,原发性骨肉瘤在青少年中发病率较高,常最发生在10-20岁,是青少年或儿童的一种常见的恶性骨肿瘤,约为小儿肿瘤的5%,近30年来,随着医疗技术和科技的发展,特别是随着化疗的引入,人类在骨肉瘤诊疗领域的进步非常显著,目前,骨肉瘤主要采取以手术为主

的综合治疗,强调早发现,早治疗,且一定要规范化治疗(图1)。软组织肉瘤是一类相对少见的恶性肿瘤,发病率约为每十万人中约有1-2人发病,可发生在全身任何部位,国际通用的软组织肉瘤病理分型达50多种,且组织学类型和生物学行为多样,对于软组织肉瘤目前也是采取以手术为主的术前辅助化疗,术后再化疗、放疗等措施的综合治疗方案。但软组织肉瘤的治疗仍具有复杂性和挑战性。



图1 骨肉瘤的好发部位与以手术为主的综合治疗原则

2022年3月30日上午,南方医科大学第五附属医院放疗科与核医学科举行了隆重的开科仪式,医院着眼于时代发展脉搏,以公立医院绩效考核为医疗质量建设目标,以危急重症的诊治引领学科建设发展,在肿瘤规范化诊疗领域,率先在广州北部地区引进医用直线加速

器(LA)、单光子发射计算机断层扫描仪(SPECT-CT)、大孔径CT、双能X射线骨密度仪等高精尖诊疗设备,让南医五院骨肿瘤团队业务的发展如虎添翼,让从化及周边地区患者在家门口就可以享受到国内顶级肿瘤诊疗服务(图2)。



图2 南方医科大学第五附属医院放疗科与核医学科开科仪式

那么骨肉瘤和软组织肉瘤如何规范化治疗呢？

骨与软组织肉瘤的规范化治疗需要专业的多学科团队,包括骨科、影像诊断科(尤其是核磁共振医师)、核医学科、放疗科、病理科及肿瘤内科。术前穿刺活检明确骨肿瘤诊断通常需要多学科联合会诊和院际会诊。术前、术后的辅助化疗可以大大提高保肢率和减少肺转移等远处转移率。以前,骨与软组织肉瘤纯外科手术复发率很高,很难做到一个安全的外科边界,所以能保留肢端的很少。现在,采用新辅助治疗,先用化疗使肿瘤不清晰的边界变得清晰,这样你再去做保肢手术,复发率很低。随着肿瘤学的发展,在1970年代医生开始对转移后的病人进行放疗和化疗。各种术后辅助治疗也就逐渐诞生。辅助治疗的效果惊人。曾经骨肉瘤病人五年生存率不足20%,而现在,手术加化疗可以让五生存

率达到60~70%,有的地区或者中心甚至达到80%。分子靶向治疗在骨与软组织肉瘤中的作用也越来越受到科学家和临床医生的重视。相信随着新的治疗手段的发展,骨与软组织肉瘤的综合治疗水平一定会提高到一个新的高度。

骨与软组织肉瘤规范化治疗典型病例1

廖某,12岁,因左小腿肿痛2月余,加重5 d入院。入院后完善影像学辅助资料后,在CT引导下穿刺活检术(图3),病理结果为胫骨远端尤文肉瘤。经骨与软组织恶性肿瘤MDT团队会诊后决定先行术前辅助化疗,化疗三个疗程后,经MRI评估,肿瘤明显缩小,边界清晰,具备了保肢手术条件(图4、5)。

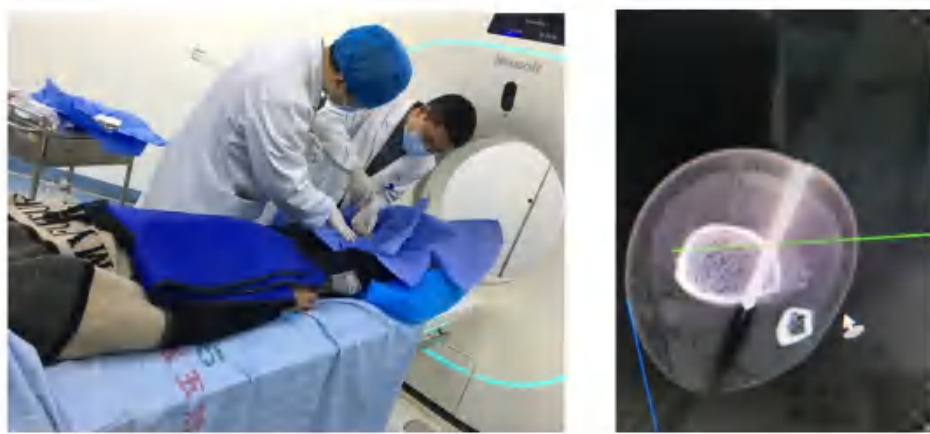


图3 术前CT引导下穿刺活检



图4 经3次辅助化疗后肿瘤明显缩小,边界清晰

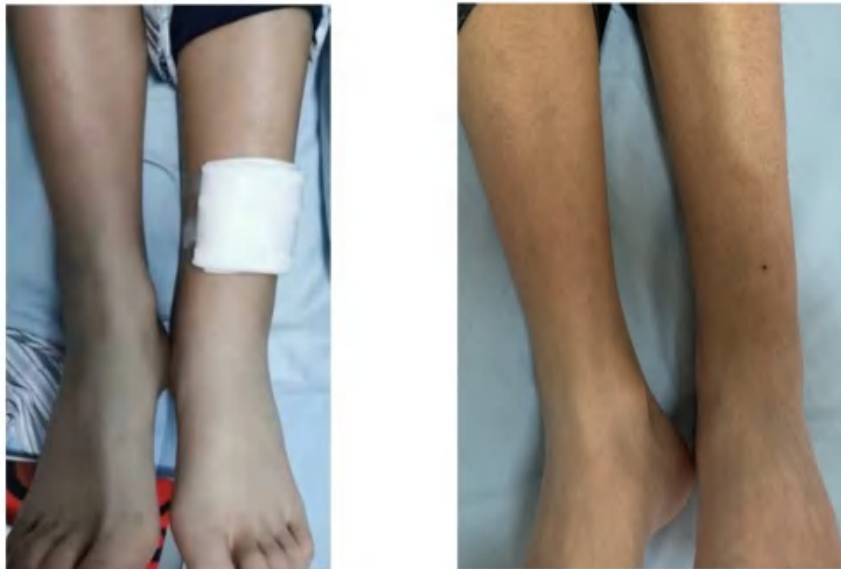


图5 经3次化疗后左小腿局部肿物明显减少

做好相关术前评估和准备后,南医五院钟华主任组织骨肿瘤规范化治疗团队制定了左胫骨远端尤文肉瘤微波消融灭活内固定术手术方案,此手术的难点在于,如何完整地微波消融灭活瘤体又不损伤周围重要的

血管神经,不留下相关的并发症,防止肿瘤复发。经过约2个小时的手术,即完整不留死角地微波消融灭活了瘤段骨,又很好地保护了周围重要的血管神经,术后伤口甲级愈合出院,下一步再行术后的放、化疗(图6)。

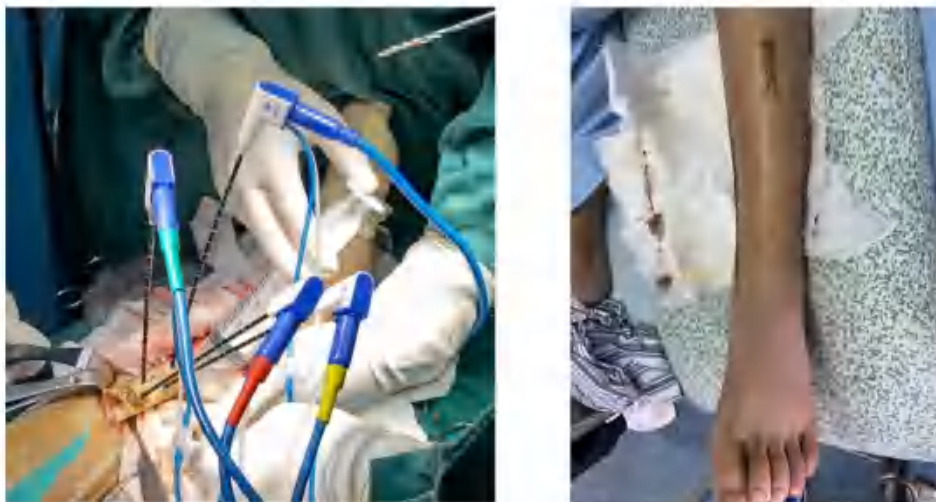


图6 胫骨远端尤文肉瘤术中微波消融灭活和术后伤口情况

骨与软组织肉瘤规范化治疗典型病例2

钱某,男性,因左大腿巨大肿物1年入院。入院后完善相关辅助检查资料,并行穿刺活检术,我院病理诊断为脂肪肉瘤,中山肿瘤医院院际病理会诊也考虑为脂肪肉瘤,南医五院钟华主任组织骨肿瘤规范化治疗团队制定了左大腿巨大脂肪肉瘤行切除术+术后放、化疗的综合治疗方案。此手术的难点在于,肿瘤包绕股动脉和股神经,术中必须解剖仔细,在不损伤重要血管、神经的同时完整切除肿瘤,防止复发(图7)。

做好相关术前评估和准备后,钟华主任组织带领骨肿瘤规范化治疗手术团队经过约两个小时的手术,完整切除了此例巨大的大腿部位脂肪肉瘤,瘤体称重有足足7KG(图8)。术后拟再放,化疗防止复发。

骨与软组织肉瘤规范化治疗典型病例3

盆骨恶性肿瘤一般发生在何部位呢? 国外盆骨肿瘤学者Enneking把盆骨肿瘤按髂骨区,髌臼区,耻骨、坐骨区分成三区(图9)。当骨盆环遭到肿瘤破坏时,其



图7 左大腿巨大脂肪肉瘤MRI提示肿瘤包绕股动脉和股神经



图8 大腿脂肪肉瘤

承受能力将明显改变,可因肿瘤的发生的部位不同而症状不同,轻者坐,站,走,运动时产生不适疼痛,重者轻微活动引起病理性骨折。不同区域的肿瘤也有不同的手术切除重建的方法。对于II区暨髋臼区肿瘤的切除和功能重建,由于髋臼是盆骨承重弓和联结弓的枢纽部位,通过股骨和盆骨的融合或疤痕化来重建髋关节的功能并不是最理想的功能重建方法。

盆骨II区暨髋臼区肿瘤切除重建的难点在哪里呢?首先,盆骨髋臼周围的血管神经分布多而复杂,要完整切除髋臼周围的肿瘤必须保护好其周围重要的坐骨神经及股神经免受损伤,同时要对髋臼周围分布的血管进行仔细的结扎止血,以免术中出现危及患者生命的大出血;其次,要防止骨肿瘤复发及达到理想的关节功能恢复要求,要针对肿瘤发生的部位进行广泛性切除,这种广泛性切除的边缘以往都是靠手术医生个人的经验进行确定,个人经验往往导致这种手术难度大,预后不好;最后,每个病人髋臼区肿瘤范围大小并不一致,商品化的半骨盆切除重建假体并不适合每一个病人,半骨盆假体匹配困难。

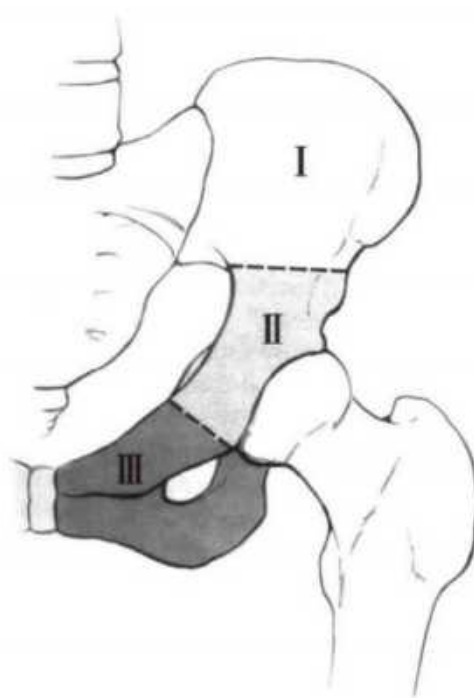


图9 Enneking 骨盆肿瘤分区

近年来,随着医学科学技术的发展,特别是3D打印技术在骨肿瘤精准切除和关节功能重建方面的应用,对于II区暨髌臼区肿瘤的精准切除和使用金属3D打印个性化的半骨盆假体替代切除后的骨缺损重建髌关节功能成为可能。

南方医科大学第五附属医院钟华主任骨肿瘤规范

化治疗团队联合广东省人民医院骨肿瘤科张余主任团队,组织骨肿瘤MDT讨论,给患者个性化制定了术前3D打印定制个性化半骨盆假体及精准截骨导板(图10,图11),术前介入栓塞骨肿瘤及周围的供血动脉围手术期准备下的骨盆切除髌关节功能重建手术。

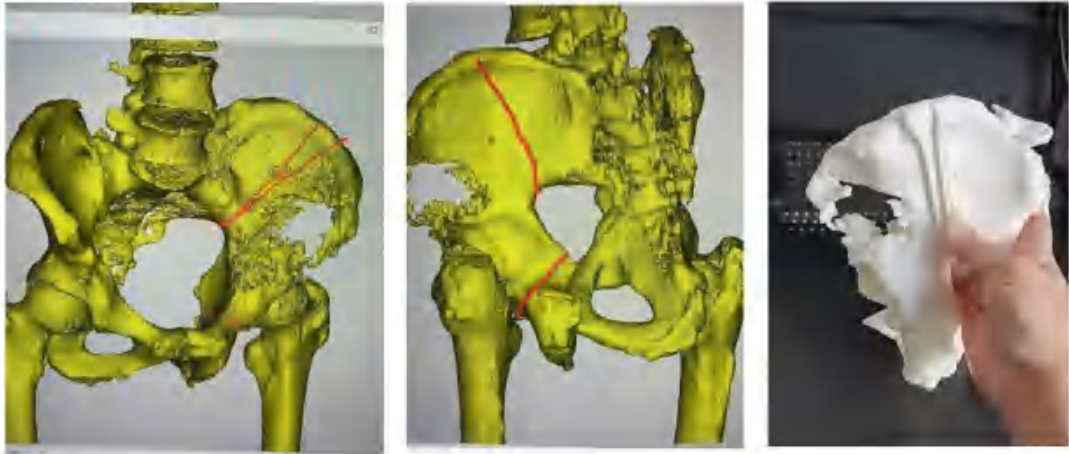


图10 盆骨肿瘤切除范围及精准截骨导板

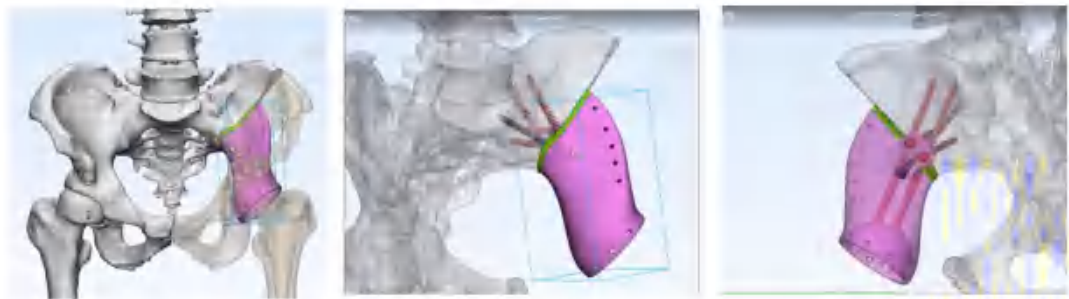


图11 定制3D打印个性化半骨盆置换髌假体

由于完善的术前准备,经过约6 h的手术,采用沿髂骨棘“人”字型切口,离断骨盆耻骨上支及坐骨支,并采用截骨导板精准切除了髌臼区的肿瘤,并重建了髌关节

的功能(图12),出血量控制在正常范围,患者术后恢复好,复查X光片假体位置及患者髌关节活动正常,经过术后康复已恢复正常行走(图13)。



图12 3D打印截骨导板下精准切除盆骨肿瘤



图 13 术后骨盆 X 光片复查示假体位置及固定正常

骨肿瘤专病门诊简介

南方医科大学第五附属医院创伤骨科为主要从事复杂创伤救治及四肢骨关节创伤、骨感染、骨不连、骨肿瘤等疾病手术、功能康复、科研、教学为主要特色的专业科室。目前为广东省临床重点专科建设单位。团队在骨肿瘤的规范化治疗领域有丰富的临床经验。团队善于将新技术用于临床提高肿瘤病人的手术疗效,在广东省率先采用3D打印辅助设计个性化接骨板手术治疗骨肿瘤,采用3D打印个性化导板辅助精准切除骨盆骨肿瘤及个性化定制假体重建髋关节,提高了此类骨肿瘤病人的疗效。团队在中青年股骨颈骨折的切开复位内固定保髋手术领域有丰富的手术经验。

创伤骨科科室定编床位65张,现有医护人员31名,人才结构合理,其中主任医师2人,副主任医师2人,博士研究生2人,硕士研究生7人,南方医科大学

硕士研究生导师1人,“广东省杰出医学人才”、“岭南名医”及“羊城好医生”1人。

科室目前拥有开展复杂骨折内固定及显微外科手术必须的德国进口可移动式C臂机1台,手术显微镜2台,3D打印机1台。医院具备开展骨肿瘤诊疗业务所需的各项设备条件,在拥有3.0MRI及256排螺旋CT的基础上,新建核医学楼并购置PET/CT、NM/CT670型SPECT/CT,以及GE Prodigy Advance 双能X线骨密度仪等相关大型设备。创伤骨科非常重视骨折术后的康复训练,配备了中医透药治疗仪6台,C P M机2台,下肢气压治疗仪4台,多功能牵引床12张。

南方医科大学第五附属医院骨肿瘤专病门诊设立于南医五院院本部门急诊楼4楼,每天都有专家出诊,创伤骨科住院部咨询电话:020-61780170。

“肌”不可失——老年人肌少症的预防和干预

潘超, 蒋家祥, 王微

南方医科大学第五附属医院老年医学科

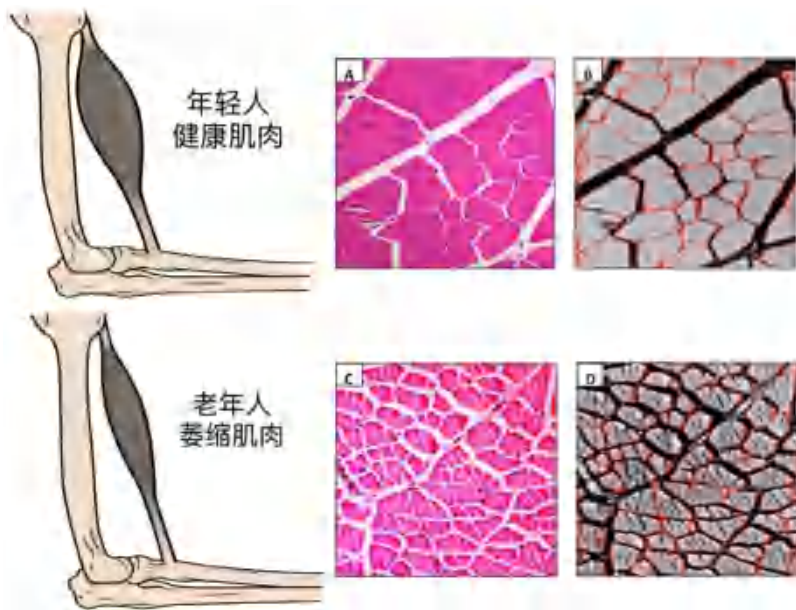
俗话说“千金难买老来瘦”，我们常常认同肥胖可能会增加高血压、高血糖、高血脂等心血管健康因素的风险，但“老来瘦”真的好吗？我们需要警惕一种隐匿的疾病——肌少症。

一 什么是“肌少症”？

肌少症(Sarcopenia)是指与增龄相关的骨骼肌质量和肌肉力量或躯体功能下降，又称肌肉衰减综合征、肌肉减少症、少肌症。肌少症作为常见的老年综合征之

一，与老年人跌倒、骨折乃至残疾甚至死亡密切相关，对家庭医疗负担与社会公共卫生支出造成巨大影响。

肌少症最初于1989年由 Irwin Rosenberg 提出，2016年，国际卫生组织(WHO)将肌少症纳入国际疾病分类ICD疾病编码，其代码为M62.84，肌少症被正式确定为一种肌肉疾病。该疾病属于祖国医学“痿病”范畴，早在《内经》中就立有“痿论”专篇，突出五脏，强调病始于肺热叶焦，而治疗则“独取阳明”。



二 肌少症的发病情况如何？

中国人群肌少症的流行病学调查结果显示：

60岁及以上的老年人肌少症患病率为5.7%~23.9%；

西部地区患病率显著高于东部地区；

随增龄患病率显著增加；

社区人群患病率低于医院、养老院；

农村显著高于城镇。

三 肌少症的危险因素有哪些？

肌少症根据病因大致分为原发性肌少症和继发性肌少症两类。原发性肌少症主要是与年龄相关的老化引起的，遗传因素是主要原因。继发性肌少症主要与限

制性饮食、摄入不足、少动/制动/卧床、多重用药和各种急慢性疾病(如糖尿病、慢性肾病、慢性阻塞性肺疾病、肿瘤、神经退行性病变)及老年综合征(如抑郁、衰弱、认知功能障碍等)、不良的生活方式(久坐不动的生活方式、吸烟、酗酒)等有关，已有证据表明，糖尿病是肌少症发生的重要危险因素之一，体育活动减少、不良生活方式是继发性肌少症的最常见原因。

四 肌少症如何评估？

1、首先可以尝试进行自我测评——小腿围测量

测量方法为：使用非弹性带测量双侧小腿的最大周径。男性小腿围<34 cm，女性小腿围<33 cm时，则建议进一步进行评估。



2、自评调查问卷SARC-F

SARC-F评分 ≥ 4 分为筛查阳性,则建议医疗机构进一步筛查和确诊。

3、医疗机构筛查和诊断

(1)肌肉力量评估

用握力计测定上肢握力是评估肌肉力量最常用的检测方法,也是肌少症评估诊断的首选指标。测量时左右手分别测量3次,取最大值,男性 < 28 kg、女性 < 18 kg通常为肌肉力量下降的截点值。因手部外伤、残疾、指关节炎等无法测握力时,可使用5次起-坐试验,记录从坐姿到起立5次所需的时间,作为测定肌肉力量的替代方法。

(2)躯体功能评估

使用6 m步速测量作为躯体功能最常用的评估方法,即个体从移动开始以正常步速行走6 m所需时间,

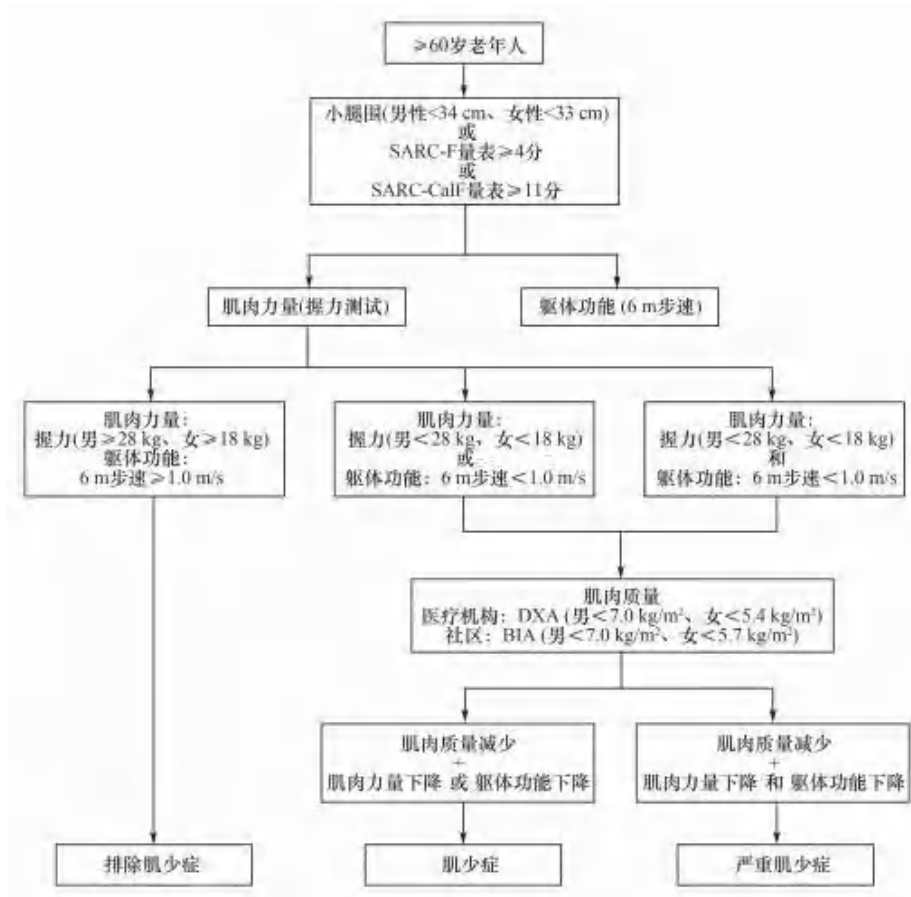
指标	问题	计分
力量	提起大约 5 kg 重物的困难程度	不困难=0
		有一点困难=1
		很困难或不能=2
帮助行走	穿过房间的困难程度	不困难=0
		有一点困难=1
		很困难或不能=2
从坐着椅子站起来	从椅子或床上站起来的困难程度	不困难=0
		有一点困难=1
		很困难或不能=2
爬楼梯	爬 10 级楼梯的困难程度	不困难=0
		有一点困难=1
		很困难或不能=2
跌倒	去年你跌倒过几次	没有=0
		1-3 次=1
		4 次或以上=2

能反映个体的体力水平,速度越快者体能水平越高,诊断界值为<1.0 m/s。

(3)双能X线吸收法是测量肌肉质量的金标准,生

物电阻抗分析技术相对简单便捷,社区和医院均可广泛筛查和诊断。

评估和诊断流程图如下:



五 肌少症如何干预?

1. 运动干预

国内有关肌少症的干预研究尚处于起步阶段,运动类型的干预推荐抗阻运动、有氧运动、平衡训练。



2. 营养支持

老年肌少症患者进行营养风险的筛查,并给予积极的营养补充,尤其是补充充足的蛋白质/必需氨基酸。对存在营养不良的肌少症患者口服营养补充有助于改善肌少症患者的肌肉质量和肌肉力量。推荐老年肌少症患者蛋白质的推荐摄入量为 $1.2\sim 1.5\text{ g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$,优质蛋白质比例最好能达到50%,并均衡分配到一日三餐中。

老年肌少症患者中不推荐常规补充维生素D,结合患者血清 $25(\text{OH})\text{D}$ 的浓度指导维生素D的补充更有意义,当血清 $25(\text{OH})\text{D}<50\text{ nmol/L}$ 时可予以补充。

目前治疗肌少症的证据不足,尚无推荐的肌少症一线临床用药。目前治疗肌少症的药物主要包括选择性雄激素受体调节剂、肌生成抑制素和激活素II型受体通路拮抗剂类等,临床研究仍需进一步完善,祖国医学对改善肌少症也发挥重要作用。

3. 祖国医学

(1)太极拳:24式简化太极拳可作为肌少症老年人平衡训练首选传统运动项目,在英美国家也较推崇,长期坚持可改善老年人膝关节、踝关节屈伸的肌肉力量以及下肢的本体感觉和灵敏度,还可以增加姿势控制能力、心肺功能以及下肢肌肉耐力,从而降低老年人的跌倒风险。

(2)五禽戏:健身气功五禽戏相对简单易学,可有效改善老年肌少症患者平衡能力、下肢肌肉力量、步态、心肺功能和生活质量。

(3)八段锦:八段锦可改善老年人的平衡能力、降低体脂肪比例及血脂水平,对老年人骨骼、韧带、脊椎、关节及心肺功能起到系统锻炼的作用,可作为我国老年肌少症人群的干预方案、心肺功能障碍人群的康复方案以及健康老年人群众的日常锻炼方式。



(4)中医中药:中医理论而言,脾主肌肉,认为肌少症的病因病机多为脾虚导致消化不良,营养摄取不足所造成肌肉运动乏源。多个调理脾胃为主的方剂(八珍汤、补中益气汤、四君子汤)等联合营养支持、运动锻炼治疗肌少症,可改善患者的肌肉质量、力量、功能及日常生活能力。

“肌”不可失,一起关注肌少症、预防肌少症、改善肌

少症,将失去的肌肉“补”回来!

参考文献:

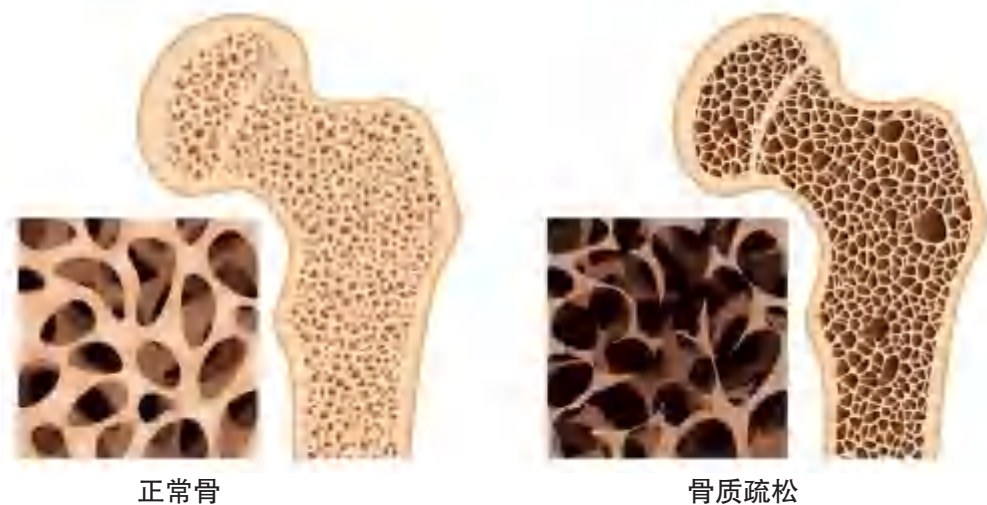
[1] 中华医学会老年医学分会. 老年人肌少症防控干预中国专家共识(2023)[J]. 中华老年医学杂志, 2023, 42(2).
[2] Cruz-Jentoft A J, Sayer AA. (2019) Sarcopenia. *Lancet* (London, England), 393(10191), 2636-2646. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31138-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31138-9).

从广东老年人饮食习惯,来谈谈如何预防骨质疏松

杨鹏飞,高琼,邹梅,钟华
南方医科大学第五医院创伤骨科

人口老龄化是21世纪人类社会面临的重大课题,也是我国的基本国情。随着我国快速进入老龄化社会,根据2020年的人口统计数据,目前我国60岁以上的老龄人口已经达到了2.64亿,预计到2050年,我国老年人将占总人口的三成。骨质疏松症是一种常见的老年性疾病,一般绝经后妇女有70%患此病,在老年男性中该病也十分常见。老龄化社会导致我国骨质疏松症的患者及因此导致的骨折症例正在急剧上升,带来最直接的社会影响,就是加重社会的医疗负担,正确认识骨质疏松,预防老人骨折对提高老年人的生活质量和减少社会

的医疗负担意义重大。目前,广东省60岁及以上常住老年人口有1556.51万人,占比12.35%,预计到2030年,全省老年人口占比将突破20%。中国人有句名言,“食、色、性也”,美食是中国人永远的追求,健康、均衡饮食与身体健康关系很大。话说“吃在广州”,粤菜是中国八大菜系之一,注重质和味,口味比较清淡,力求清中鲜、淡中求美,但广东老年人由于地域气候,生活习惯及传统观念的影响,在日常饮食中也形成了许多鲜明的地域习惯,这些习惯并不符合饮食均衡原则,下面我们就这个话题一一道来。



何谓骨质疏松?

骨质疏松是指骨组织的结构发生改变。病变的骨骼外形与正常一样,而骨质内部吸收、消溶、骨质变薄,其间出现大小不等的孔隙,呈现中空、疏松、变脆。骨矿物质的吸收、消溶与增龄相关。疏松的骨骼失去支撑功能,无力承受日常生活的负重,骨折机率增加,如同虫蛀后的木头一样,稍受外力碰撞即粉碎、断裂。全身的骨组织均会发生上述改变。

为什么会发生骨质疏松症?

随着人们年龄的增加,人体组织机能逐渐老化,内分泌功能也发生改变,导致骨中的钙质开始流失,骨钙

量逐渐减少,骨量下降。尤其是绝经期后的妇女,体内雌激素分泌减少,骨量流失加快。另外缺钙引致人体血液内钙呈负平衡。

上述多种因素再加缺乏锻炼,体力活动减少,日照不足,或长期卧床,服药,饮食不均衡等生活习惯与环境,成为骨质疏松发生的危险因素。

哪些人群容易发生骨质疏松症?

(1) 老龄:一般人们自当50岁以后,骨质疏松症的发生率明显增加,程度也明显加重。

(2) 女性:女性比男性患病率高,尤其是卵巢切除或绝经期后妇女,程度明显加重。

(3) 饮食中缺乏钙质。

- (4)缺乏适量的活动和日晒。
- (5)烟酒过量或咖啡因过量者。
- (6)有慢性肝病、肾病、脂肪性腹泻、糖尿病及甲亢者。
- (7)长期服用类固醇及抗癫痫药者。
- (8)身体矮小瘦弱者。
- (9)有骨质疏松家族史者。



骨质疏松症的常见临床表现有哪些？

骨质疏松症在疾病初期多发展缓慢,早期无症状或症状轻微。以后会逐渐出现全身乏力、腰背酸痛,常在无明显外伤的情况下发生骨折,病人常会感到骨痛的突

然加重或身体活动受限。一般骨折常发生在脊椎、髋关节、腕等部位。脊椎骨往往因骨折塌陷,引起脊柱弯曲,使病人出现驼背。



如何知道自己患有骨质疏松症？

医院检查可作X线摄片,拍摄各骨骼、关节平片。由于骨质变化在吸收30%以上才在X线片上有异常表现,故作为早期诊断常可做骨密度检测,双能X线仪或超声等均为较灵敏的检测手段。此外血、尿标本化验对及时发现骨质疏松有帮助。

如何治疗骨质疏松症？

骨质疏松症的治疗宜以预防为主,早期发现、早期治疗。骨质疏松症治疗药物主要为两大类:

(1)骨吸收抑制剂(雌激素、降钙素、活性维生素D衍生物、双磷酸盐类等);

(2)骨形成促进剂(甲状旁腺素、氟化物等。)请在医生指导下服药。

如何预防老年髋部骨折？

65岁以上老人,尤其是女性,如果经常感到腰背疼痛或全身骨痛,甚至出现身高变矮、弯腰驼背等症状时,要警惕骨质疏松,应到医院去进行检查。骨密度检测是进行骨质疏松筛查的最佳手段,中老年人每年应进行一次骨密度(BMD)检测,以便及早发现骨质疏松。

一级预防是指还没有骨质疏松但有危险因素的人,应该

(1)适当的体育锻炼,可以增加骨质。如:步行、慢跑和上楼梯等等;

(2)适当日晒;

(3)摄取足够的钙质。成人每天应摄入钙剂 800 mg,对存在易患骨质疏松症高危因素的人应提高至 1000 mg。含钙较高的食物包括全奶、奶酪、豆腐及绿叶蔬菜等;

(4)避免烟酒、咖啡因过量;

(5)卵巢切除或绝经后的妇女,遵医嘱预防性用药对防治骨质疏松有很好的疗效;

(6)在青少年期补充钙剂,使体内“钙库”的钙质充足,以备老年时期的不断消耗;

注意高钙、低盐、适量蛋白质的均衡膳食,适当户外活动和日照,戒烟戒酒,适量补充钙剂和维生素D,以防止或延缓出现骨质疏松。

二级预防是指已经发生骨质疏松或者脆性骨折的患者,除以上措施之外,还应按照医生建议接受双膦酸盐、降钙素、选择性雌激素受体调节剂或甲状旁腺素等药物治疗。维持好骨密度,预防骨折发生。二级预防的要点是早发现、早诊断、早治疗;

三级预防是针对已经发生骨质疏松性骨折的患者,采取药物干预和康复治疗的措施。积极治疗骨质疏松症,减少再骨折的风险,延缓和减少骨折引起的残疾和死亡,延长寿命。

如何从饮食方面,预防骨质疏松

值得注意的是,偏食、厌食、吃得少、暴饮暴食等饮

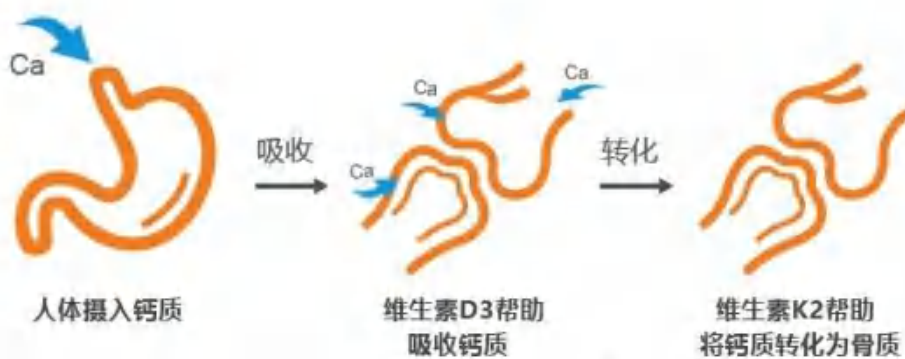
食不均衡饮食行为,也在潜移默化地危害着我们的骨质。而且,广大老人家,特别是广东地区的老人,对饮食有着不少忌讳。让我们来盘点一下哪些饮食误区,可能会对我们的骨质造成伤害,进而发展成为骨质疏松。

膳食均衡是骨骼健康的重要基础,可防止参与体内骨代谢所必需的营养物质的缺乏。矿物质、蛋白质和维生素是骨骼健康的重要元素,充足的营养素摄入对于预防骨质疏松起着重要作用。随着年龄的增长,骨形成减少,吸收增多,骨质流失,骨组织形成与吸收之间的失衡,导致骨质疏松,容易发生骨质疏松性骨折。充分了解各个营养物质在骨质疏松症中的作用机制,可以尽早采取干预措施,预防骨质疏松症的进一步发展。

一、矿物质元素

一些乳糖不耐受的广东老人喝牛奶会腹泻,就认为其他的奶制品等也会导致腹泻,从而拒绝摄入奶制品。奶制品中含有丰富的钙,是人体补充钙的常用食物之一,长期不吃奶制品,很可能导致钙的摄入不足。钙的缺乏,是导致骨质疏松发生和发展最重要的因素之一。此外,虾米、小虾皮中也含有丰富的钙。很多广东老人鱼跟虾不敢吃鱼跟虾,因为吃了怕皮肤痒。也会导致钙摄入不足。

对于乳糖不耐受者,可以通过“少食多餐”的方法,分多次饮用,避免一下子饮用过多,减少胃肠道的刺激。改喝酸奶,也能减少胃肠道刺激。此外,水豆腐也富含钙,可以作为另外一种补充钙的饮食来源。



钙是人体内含量最多的无机盐:钙是人体内含量最多的一种无机盐。正常人体内钙的含量为 1200 ~ 1400 克,约占人体重量的 1.5% ~ 2.0%,机体中超过 99 % 的钙以磷酸钙羟基磷灰石晶体的形式存在于骨骼中,从而使骨骼的类骨质基质变得坚硬。钙享有“生命元素”之称,但从 20 岁起,骨质密度即开始缓慢减少,30 岁以后减速逐渐加快,从而为骨质疏松症等骨病埋下祸根。很

多研究表明,增加钙的摄入量对骨质损耗有着重要减缓作用,在减少由骨质疏松引起的骨折率方面也有着重要作用。

此外,以下不健康的饮食习惯,也会影响钙的吸收:

(1)常喝酒或喝碳酸饮料,会酸化血液和尿液,使人体中的钙流失;碳酸饮料中还含有磷酸能造成体内钙磷比例失调,直接阻止钙的吸收。

(2)高盐摄食,高钠会抑制成骨细胞分化及其功能,并使尿钙排出增多而大量流失^[1],推荐每日盐摄入量<5克。

(3)常喝咖啡或浓茶,内含的咖啡因能遏制消化道中十二指肠内钙质的吸收,并且增加尿中钙质的排出。

(4)饮食搭配不良,蔬菜中(如菠菜、韭菜等)的草酸、膳食纤维会在肠道中与钙形成不溶钙盐沉淀,干扰人体对钙的吸收。因此,在喝牛奶等补钙行为时,避免与这些蔬菜同时食用。

(5)广东街坊都认为喝猪骨汤可以补钙,是真的吗?一碗100 mL的猪骨汤含钙量仅有1~2 mg,而对于18岁以上、50岁以下的群体,每人每天的钙摄入量建议为800 mg,这又对比可谓相去甚远。若想单纯依靠骨头汤来满足每日的钙摄入需求,恐怕得每天至少喝下400多碗的骨头汤,这对于普通人来说确实是个几乎不可能完成的任务。



镁离子可抑制骨吸收。磷参与软骨和类骨质组织矿化。镁、磷的缺乏都会对骨质造成损害,参与骨质疏松的发生。食用豆类,薯类,绿叶菜等富含镁的食物,可以预防钙排出量过多的问题。

二、蛋白质

广东老人鱼虾牛肉不敢吃,吃了怕皮肤痒;无鳞鱼不敢吃,怕风湿骨痛;带骨的肉类不敢吃,牙齿咬不了;油炸不敢吃,吃了怕喉咙痛,怕咳嗽,怕燥热晚上睡不着;感冒了不能吃鸡,会加重感冒;感冒后清淡饮食,清淡到只吃点蔬菜,肉类一概不吃;有伤口不能吃黄豆,伤口会流脓;有伤口不能吃酱油,伤口会发黑等等。这是不少广东老年人饮食的写照,饮食中缺乏鱼、蛋、肉、奶、豆制品的摄入不足。这些不良的饮食习惯或饮食误区,

极易造成蛋白质摄入不足。

蛋白质是构成肌肉组织、骨胶原蛋白的基本原料,是保障肌肉、骨骼等器官结构和功能的基石。足量的蛋白摄入,可以维持骨密度和骨强度,预防骨质疏松的发生和发展。

同时,从肠道摄入的蛋白质,可以刺激人体产生胰岛素样生长因子-1,刺激成骨细胞的骨形成和骨矿化,并影响破骨细胞的骨吸收^[2]。

此外,蛋白质还可以刺激肾脏合成钙三醇,刺激肠道对钙磷的吸收,并减少磷的排出。

因此,足量饮食来源的蛋白质,可以预防骨质疏松。



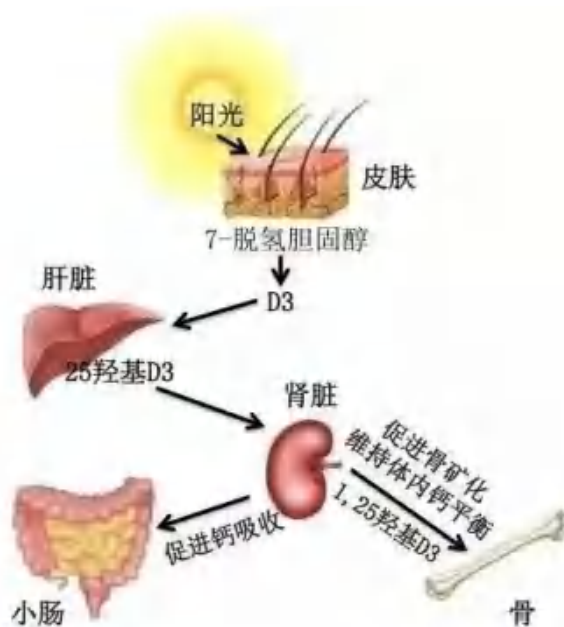
三、维生素

维生素也是维持骨骼健康的重要营养物质,可是不少广东老人的维生素的摄入量因饮食习惯而严重不足:苦瓜不敢吃,苦麦菜不敢吃,芥菜不敢吃,冬瓜不敢吃,认为寒凉,吃了手痛脚痛还犯头晕;通菜不敢吃,吃了会手指抽筋、腰痛;水果不敢吃,吃了怕寒凉;这些都会导致维生素缺乏,影响骨骼健康。

研究表明,维生素B2、B6、B9(叶酸)、B12、维生素C以及维生素D和维生素K均对骨质有不同程度的调节。适量摄入这些维生素,有利于延缓骨质的流失,预防骨质疏松^[3]。

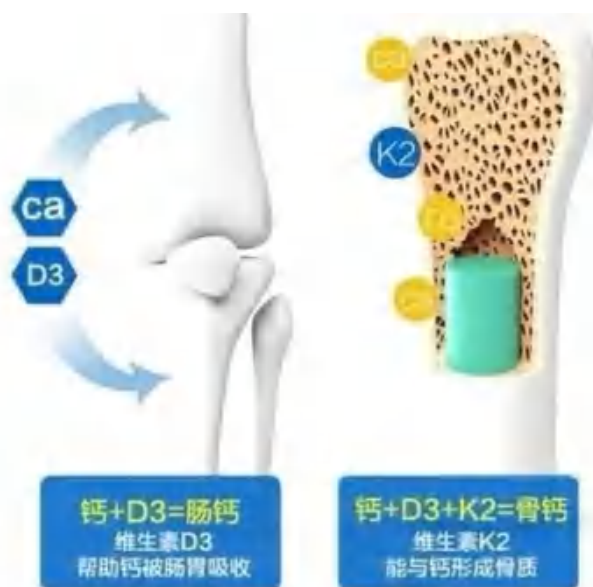
维生素B2广泛存在于动植物食品中,如牛奶,水果,绿叶蔬菜等,在骨生成、骨改建的过程中发挥着积极作用。

维生素B6广泛存在谷类、肉类、马铃薯、蔬菜中,可通过维持血浆中钙和磷的正常浓度间接影响骨组织



维生素E存在于谷胚、蛋黄、坚果、植物油、鸡肉、花生、芝麻等食物中。维生素E能够影响骨骼代谢中的多种途径,在功能上具有促进骨骼生长、维持骨稳态、延缓骨骼退变的作用,可以调节骨代谢的正向平衡。正常饮食中即含有足够人体所需量,一般无需补充^[7]。

维生素K主要来源于绿叶蔬菜、奶类、水果等。维生素K可以帮助钙充分沉积于骨骼,实现骨矿沉积最终促进骨形成。同时,维生素K可以通过抑制骨吸收激活因子,从而抑制破骨细胞活性而抑制骨吸收^[8]。



四、不健康的饮食会破坏正常的肠道环境

膳食结构会影响肠道菌群,而肠道菌群往往是最容易忽视影响因素。肠道菌群可以通过调节肠道的骨吸收、免疫系统、激素(雌激素、胰岛素样生长因子-1、甲状旁腺素等)和中枢神经系统等途径直接或间接影响骨的生成和重建。不良的饮食习惯,会破坏正常的肠道菌群,导致骨形成或骨吸收不良,对骨质疏松症的发生发展起重要作用^[9,10]。

中国人群,尤其是高龄、绝经后女性等人群,普遍存在蛋白质和矿物质摄入不足、维生素缺乏的现象,骨质疏松症的风险明显增加。究其原因,与偏食、厌食、吃得少、暴饮暴食等饮食不均衡饮食行为有很大关系。唯有调节现在的饮食习惯,才能更好的从饮食方面入手,预防骨质疏松的发生和发展。

当然,凡事都要有个度,过犹不及。过量的营养摄入,不仅对骨质没有保护作用,而且可能会造成钙的吸



收减少,增加钙的排出,增加骨质疏松的发生率。当然,也不必过多恐慌。均衡饮食就能合理的摄入各种营养

物质。以下是最新的均衡饮食宝塔,可以以此作为参考依据,进行每日的饮食摄入。



- (1)合理搭配食物,每天的应包括谷薯类,蔬菜,水果,畜禽鱼蛋奶和豆类食物
- (2)适量运动,每天活动6000步
- (3)多吃蔬菜、奶类、全谷、大豆
- (4)适量吃鱼、禽、蛋、瘦肉
- (5)少盐少油,控糖限酒
- (6)规律进餐,足量饮水^[11]

此外,定期体检,在医生的指导下进行干预,把危险因素扼杀在摇篮中,才能更好地预防骨质疏松,减少骨折的发生,提高老年人的生活质量和减少社会的医疗负担。

参考文献:

[1] 杨俊贤,李青南.高钠摄入与骨质疏松的关系[J].中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志,2017,10(03):306-310.

[2] 王培霞,张勤,周石仙,等.骨质疏松症营养干预研究进展[J].中国骨质疏松杂志,2023,29(03):409-412,443.

[3] 赵倩倩.常见维生素摄入量与骨质疏松症的关联性研究:基于NHANES数[D].吉林大学,2022.

[4] 张慧.血清维生素B6与老年骨质疏松女性疾病严重程度相关性分析[J].中国现代医生,2022,60(07):37-39,79.

[5] 杨国安,王永福.维生素代谢与骨病[J].包头医学院学报,2015,31(09):147-149.

[6] 熊山,张程,吴健梅,等.抗氧化剂在骨相关疾病中的应用研究进展[J].中国骨质疏松杂志,2023,29(01):139-144,150.

[7] 范凯,宋敏,彭斯伟,等.维生素E在骨质疏松症中的影响机制及研究进展[J].中国骨质疏松杂志,2021,27(08):1218-1222.

[8] 吴岚艳,蔡美琴.维生素K与骨质疏松症的关系[J].中国临床营养杂志,2006(01):62-64.

[9] 郭佳瑜,李玲,胡予.肠道菌群与骨质疏松的关系[J].生命的化学,2022,42(12):2200-2207.

[10] 张悦怡,刘田园,王钊,等.肠道菌群对骨代谢作用机制的研究进展[J].中国骨质疏松杂志,2022,28(12):1813-1818,1853.

[11] 《中国居民膳食指南(2022)》在京发布[J].营养学报,2022,44(06):521-522.

人工髋关节置换术后的居家护理指南,太实用了!

邹梅

南方医科大学第五附属医院创伤骨科

髋关节是人体最大的承重关节,对于人的站立、行走、蹲坐等日常活动很重要,因而髋关节疾病常影响日常生活。髋关节的运动范围及负重量较大,其发病率在

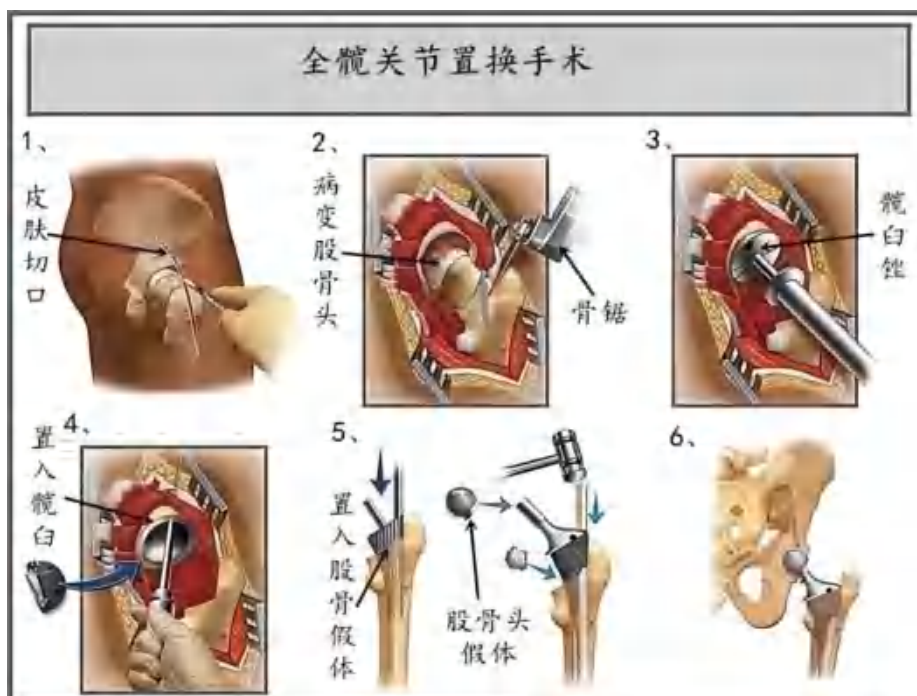
全身各关节中也较高。其病因未明,但一般认为与衰老、创伤、炎症、肥胖、代谢等因素有关。



什么是人工关节置换术?

髋关节置换术利用人工髋关节替代病变的髋关节,帮助病人解除疼痛、恢复关节功能,极大改善和提高了

生活质量。人工髋关节置换术是将人工假体利用骨水泥和螺丝钉固定在正常骨质上,以取代病变的关节,重建髋关节的正常功能。



做髋关节置换手术的病人,当出院的时候,原本坏掉的髋关节已经被一个完好的人工关节假体所替代了。出院的时候,病人一般处在使用助行器或拐杖行走的状态,通常不需要别人的搀扶。

那么,家属通常会很多疑惑,会问我们医生,出院后居家生活要注意哪些问题呢?下面我们来为大家答疑解惑。

髋关节置换术后3个月内居家护理须知

居家环境改造及日常用品准备

- 1、不要单独居住,随身携带手机或准备一个无绳电话,方便与他人联系。
- 2、尽量住电梯房或一楼,避免上下楼梯。清理玄关、过道及房间,腾出更多的活动空间。
- 3、把日常使用频率较高的物品及家具,搬到厨房,

洗手间和卧室。

4、把家里的物品放在齐腰或更高的位置,减少弯腰拿东西的机会。

5、撤掉地面上可能会让你滑倒或绊倒的地毯或其他管线。

6、提前储备一些必要的物品,比如食品、日用品、化妆品和可能需要的药物。

7、提前准备一个扶手椅。一定要带扶手,而且稳定结实。座椅高度合适,坐着时臀部高于膝盖。不要坐在低矮/柔软的椅子或沙发上。

8、床、椅、沙发、马桶:尽量选用垫高的器具。

9、浴室:建议配置洗澡椅,浴巾、花洒等用物应伸手可及。

10、辅助用具:建议配置助行器、拾物器、鞋拔。





日常生活小妙招

髋关节置换患者回到家中后,平日应尽量自己完成穿衣、上下床、坐椅子和上厕所等活动,但需注意动作幅度不应过大。尤其站立、坐下或躺下后,避免双腿或双脚交叉,喜欢跷二郎腿的患者需要格外注意!同时建议进行适当的康复训练,促进功能恢复。

备注:以下图片左腿(光腿)为手术肢体,右腿为

健肢。

1、睡姿

仰卧位:双下肢中间放置枕头,患者外展中立位。

健侧卧位:健侧下肢弯曲,患肢置于厚枕头上,保持患肢轻度外展。

注意:侧卧时置换一侧不应在下方,也不应俯卧,如果侧卧时健侧腿在下,应于两膝之间垫枕头。



2、坐姿

尽量坐有靠背的椅子,保持双膝在髋水平以下,坐

位双足分开不低于肩宽,身体向后靠,患腿向前伸,身体不要前倾超过90°。



3、上下床活动

下床活动

先由卧位转为床上坐位,双手向后支撑床面,配合腹部用力,使上身弯曲坐起(避免弯曲大于90°);再由床

上到床边,患腿先外展至床边,配合身体移动,双腿自然下垂。

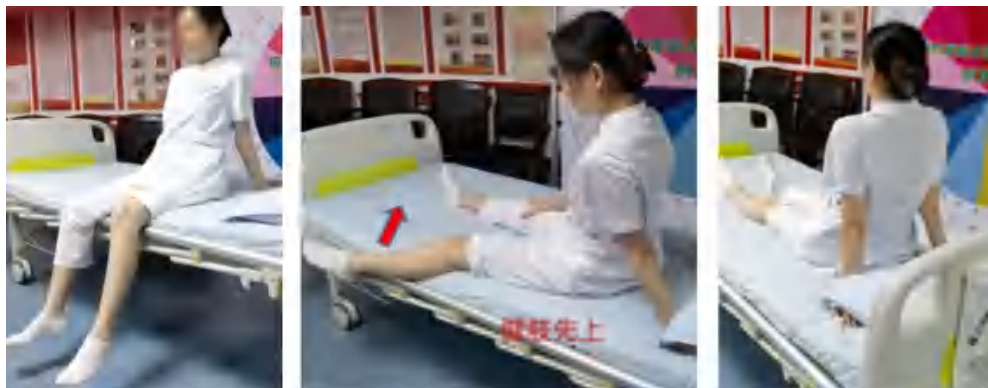
注意双手需位于身体后方支撑身体,移动时靠双手和健腿发力。



上床活动

按相反动作进行,先健腿上床,配合身体移动,患腿

跟上,缓慢躺下;注意双手始终位于身体后方支撑身体,移动身体时主要靠双手和健腿发力。



4、穿脱裤子

穿裤子:坐位下进行,选择宽松的裤子,患侧髋稍外旋外展,屈膝,先穿患侧,后穿监测;脱裤子:先将裤头,

先脱健侧,再脱患侧。

注意不可弯腰大于90°,患侧膝盖不能靠近身体。



5、穿鞋

选择无鞋带的宽松鞋,足尖勾起鞋子,利用鞋拔将

后跟提起,或患侧髋少外展,屈膝,利用手将后跟提取。



6、从坐到站

起立时,逐渐向床或椅子的边缘滑动,身体重心在健侧,患侧腿稍向前伸,双手借助助行器或其他支撑物

站起;坐下时按相反动作进行。

7、转弯

步行转弯时尽量以健侧下肢为轴,配合躯干转动。



8、拾物

建议使用拾物夹或患侧向后退一步,避免弯腰或双

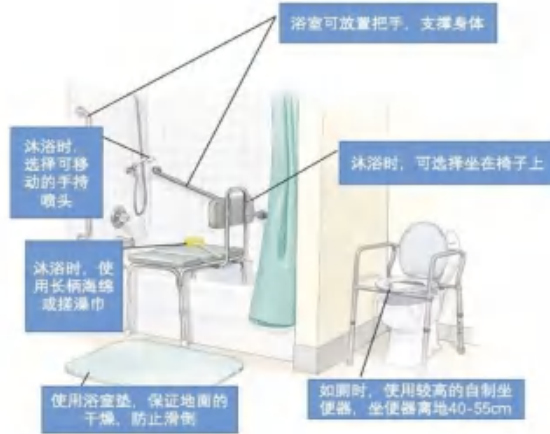
腿直接下蹲拾物。



9、洗澡

站着洗和坐着洗都是可以的,但一定要在地上使用防滑垫或者是防滑的座椅(座椅高度合适)。涂抹沐浴

露的时候尽量使用带有伸缩杆的海绵球以避免深蹲或弯曲髋关节涂抹浴液。



10、上下楼梯

单侧髋关节置换后,上楼梯时,先迈没有做手术的一侧。下楼梯时则相反,应先迈出做手术一侧的腿。

避免患侧肢体超过身体的垂直中线。生活中如果能够做到这些,可以有效延长假体寿命,延缓翻修术到来的时间。当患髋出现任何异常情况时,如异常疼痛、肢体短缩畸形等,均应及时就医哦。

特别注意

坐、站、躺时,避免腿交叉、盘腿坐,避免翘二郎腿,



注:下图为禁忌动作哦!



居家康复训练

1、坚持踝泵运动:将患肢抬高效果更佳,背伸、跖屈,20次/2 h,双侧同时、缓慢、全范围进行;(不宜做环转

运动,可能引起患肢内旋)

2、坚持股四头肌,腘绳肌,臀肌等长收缩训练,维持10s,20次/2 h。



3、足跟滑动训练,仰卧位足跟滑动,髌膝屈曲不超过90°,末端维持10s,缓慢伸直,20次/2 h

4、坐位膝伸直训练,末端维持10s,缓慢放下,20次/2 h。



5、站立位髋关节后伸、外展、及膝关节屈曲训练,末端维持10 s,缓慢放下,20次/2 h。



6、步行训练:室内外平地活动,逐渐提高步行能力。度逐渐递增,10 min/d。

7、扶持上下台阶练习:健腿先上,患腿先下,台阶高



饮食相关注意事项

骨科病人除了在最初一些日子里可能伴有轻微的全身症状外,其余时间里大多没有全身症状,所以和一般健康人的日常饮食相仿,选用多品种、富有各种营养的饮食就可以了。每日三餐摄入一些富含粗纤维素食性食物(如谷类、芹菜、韭菜等),高蛋白质性食物(如鸡蛋、鱼、虾、瘦肉、豆制品等),高维生素性食物(如谷类、新鲜蔬菜、水果、动物肝脏等),适量脂肪性食物(如植物油等)。鼓励病人多吃蔬菜、水果,多喝水。以预防便秘,增强机体抵抗力,促进早日康复。

要注意使食物易于消化和吸收,慎用辣椒、生葱、芥末、胡椒等。不宜油煎、油炸。



参考文献:

[1] 崔晓纯, 杨艳艳, 张勤仪, 等. 问题解决护理模式对髋关节置换术患者自我感受负担、希望水平和应对方式的影响[J]. 临床与病理杂志, 2022, 42(8):1995-2001.

[2] 孙雪雁. 基于格林模式的护理干预对人工全髋关节置换患者术后健康行为的影响[J]. 国际护理学杂志, 2022, 41(14): 2666-2669.

[3] 陈妙芬, 曾秋芬, 陈佳佳. 教学反馈法在人工髋关节置换术患者围术期锻炼指导中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(16):136-139.

[4] 王鑫, 胡代堂. 快速康复理念结合中医特色护理在人工髋关节置换患者围术期的应用效果[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(24):178-180,194.

[5] 刘燕云. 高龄患者人工髋关节置换的护理研究[J]. 中国城乡企业卫生, 2022, 37(8): 209-211.

从广东居民生活方式,来谈谈如何缓解2型糖尿病

刘敏,尹凯
南方医科大学第五附属医院全科医学科

2型糖尿病(Type 2 diabetes mellitus, T2DM)是一种内分泌系统常见病与多发病。2021年国际糖尿病联盟发布第10版全球糖尿病地图显示,在过去的10年(2011-2021年),我国糖尿病患者人数有9000万上升至1亿4000万左右,增幅达56%,预计2030年将达到1亿6500万左右。2015-2017年中华医学会对全国31个省份进行的糖尿病数据调查显示,我国18岁及以上人群糖尿病患病率为11.2%,而T2DM在糖尿病人群占90%。Ogurtsova¹等选取111个国家有关糖尿病的数据示:2015年有4.15亿人患有糖尿病及500万人死于糖尿病,估算20-79岁的糖尿病患者人数在2040年将上升至6.42亿,而全球因糖尿病导致的卫生支出总额约为6730亿美元。2015年《The Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study》报道空腹血糖水平升高是1990年DALYs的第十大全球风险因素,2005年上升到第四大最常见,2015年成为第三大最常见,从2005年到2015年,伤残调整生命年增加了22%,从而可见糖尿病对人类健康问题构成重大威胁。根据来自印度、中国、泰国和马来西亚的T2DM住院患者数据,2007年患有糖尿病但没有并发症的住院患者的费用占人均收入的11-75%,患有并发症的糖尿病住院患者是无并发症的糖尿病患者的三倍。随着糖尿病发病率逐年上升,国家、医院、家庭将面临更大的经济负担。因此对糖尿病高危人群或糖尿病应积极进行预防,一方面可降低糖尿病的发病率及延迟并发症出现的时间,另一方面又减轻社会负担及增加家庭幸福感。近年来多项研究表明可以通过饮食、体重管理、运动等综合干预,可以实现2型糖尿病缓解。目前广东省是中国经济和人口大省,2016年广东省疾病预防控制中心发布2007年至2016年的十年间,广东省居民的糖尿病患病率从2.8%飙升至10%。2016年11月14日,第9个“联合国糖尿病日”,广东省市疾控中心当时披露的数据显示,全省糖尿病患者达800万人以上,同时呈年轻化趋势。《柳叶刀》、《新英格兰杂志》、《Diabetes》、《中华糖尿病杂志》等杂志均提出生活因素与2型糖尿病的发生与发展高度相关,而广东省具有“不出广东省吃遍全国美食”称号,据调查广东地区爱吃煎炸、烧烤食品、喜爱甜食,这也是近几年广东省糖尿病上升原因。虽然广东人注意养生,但广东居民饮食结构出现失衡、老龄化上升、生活方式改变等

因素导致2型糖尿病患病率上升,下面我们就通过如何改善饮食结构及生活方式“逆转”2型糖尿病进行论述。

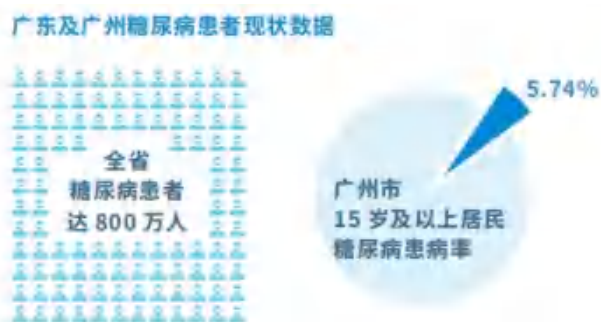


图1 广东省糖尿病所占比例



图2 糖尿病发生的因素

一 何谓2型糖尿病及2型糖尿病缓解

2型糖尿病是一种慢性代谢疾病,多在35~40岁之后发病,占糖尿病患者90%以上。患者特征为高血糖、相对缺乏胰岛素、胰岛素抵抗(机体对胰岛素敏感性下降,不能有效利用)等。

2型糖尿病缓解,是指在无降糖药物治疗的情况下血糖仍可处于达标状态或正常状态,一般是停用降糖药物至少3个月,糖化血红蛋白HbA1c<6.5%作为T2DM缓解的诊断标准。

二 型糖尿病是如何发生的？

人体主要是通过食物获取热量,尤其是碳水化合物类食物(比如:大米、面粉、薯类食等),他们在淀粉酶的作用下被分解成小分子葡萄糖,经过小肠进入我们的血液中,从而为人体各种活动功能,还可以被肝脏细胞及肌肉细胞转化为肝糖原及肌糖原,但多余葡萄糖被转化为脂肪。但是如果我们长期摄入高碳水饮食,我们的身体不能消耗那么多的热量,胰岛细胞长期超负荷处理热量,胰岛功能也会被“累坏了”,于是血糖就会超出合理的范围,形成了2型糖尿病。

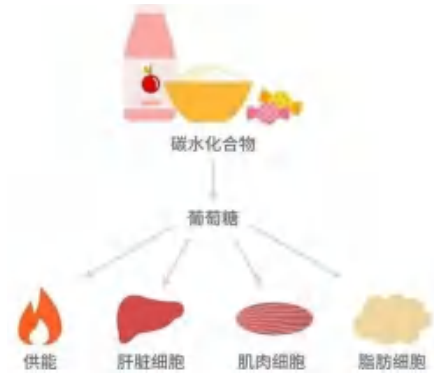


图3 葡萄糖的应用

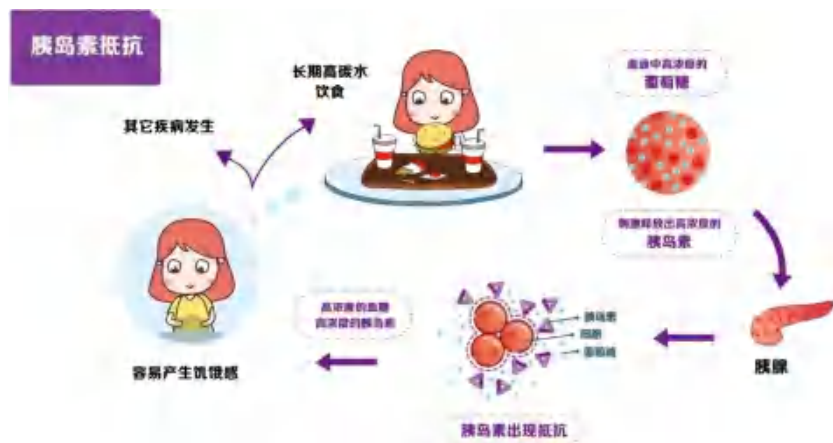


图4 2型糖尿病的发展

三 2型糖尿病的临床表现有哪些？

(一)高血糖典型症状:

- 1、多饮:与以前相比,容易出现口渴,喝水增加的情况。
- 2、多食:易感到饥饿,吃的明显比以前增加。
- 3、多尿:尿量和排尿次数明显比以前增多。常每日超过2500 mL。

4、体质量减轻:外周组织对葡萄糖利用障碍,脂肪分解增多,蛋白质代谢负平衡(体内蛋白质的合成量小于分解量)。

(二)其他症状:乏力、视力模糊、外阴瘙痒、皮肤瘙痒和易感染、如有并发症可出现视力下降、水肿、贫血、对称性的手指、足趾感觉减退、疼痛、麻木或异样感等。



图5 2型糖尿病相关症状



图6 2型糖尿病典型症状

四 2型糖尿病有哪些危害？

2型糖尿病对全身各器官都有危害,按照病情可分为急性、慢性损伤,急的如:糖尿病酮症、高渗性高血糖状态可危及生命;慢的如糖尿病周围神经病变(下肢像蚂蚁爬一样、像刀割样、像火烧样疼痛让你痛不欲生)、糖尿病视网膜病变(双眼视物模糊、畏光、失明)、糖尿病

肾病(蛋白尿、肾功能衰竭、透析)、心血管病变(冠心病、脑卒中到下肢动脉闭塞)、糖尿病足(坏死、截肢)、感染(小到皮肤疖痈、大到肝肾脓肿)等,糖尿病的危害真的不是危言耸听,我们必须好好控制血糖,才能避免和延缓糖尿病并发症的发生。



图7 2型糖尿病的危害

五 2型糖尿病如何诊断？

糖尿病症状(高血糖所导致的多尿、多饮、多食和不明原因的体重下降)加随机血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ 或空腹血糖 $\geq 7\text{mmol/L}$ 或加75G葡萄糖耐量试验餐后2小时血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ 或糖化血红蛋白 $\geq 6.5\%$,糖尿病诊断明确。结合患者糖尿病自身抗体检测为阴性,支持2型糖尿病诊断。

诊断标准	静脉血浆葡萄糖 (mmol/L) / 糖化血红蛋白 (%)
(1)典型糖尿病症状(烦渴多饮、多尿、多食、不明原因体重下降)加上随机血糖或加上	≥ 11.1
(2)空腹血糖或加上	≥ 7.0
(3)葡萄糖负荷后2h血糖或加上	≥ 11.1
(4)糖化血红蛋白	≥ 6.5

糖尿病典型症状者,需次日复查确认

图8 糖尿病的诊断标准

六 2型糖尿病怎么治疗

2型糖尿病的治疗应以预防、综合管理为主,对防治糖尿病、延缓糖尿病并发症、降低死亡率有着至关重要的作用。2型糖尿病药物治疗主要分为9类:

(一)双胍类

代表药物:二甲双胍(2型糖尿病的基础用药和首选药物,其作用机理是通过抑制肝糖原的异生、提高外周组织对葡萄糖的摄取和利用、减少小肠内葡萄糖的吸收、改善胰岛素抵抗及胰岛素敏感性、升高GLP-1水平发挥降糖作用)

(二)磺脲类

代表药物:格列美脲、格列齐特、格列吡嗪等(磺脲类药物属于胰岛素促泌剂,主要作用是通过刺激胰岛β细胞分泌胰岛素,增加体内的胰岛素水平而降低血糖)。

(三)噻唑烷二酮类

代表药物:吡格列酮、罗格列酮(主要通过增加靶细胞对胰岛素作用的敏感性而降低血糖)。

(四)格列奈类

代表药物:瑞格列奈、那格列奈、米格列奈(格列奈类药物为非磺脲类胰岛素促泌剂,主要通过刺激胰岛素的早时相分泌而降低餐后血糖)。

(五)α-糖苷酶抑制剂

代表药物:阿卡波糖、伏格列波糖、米格列醇(通过抑制碳水化合物在小肠上部的吸收而降低餐后血糖)。

(六)GLP-1受体激动剂

代表药物:艾塞那肽、利拉鲁肽(通过模拟天然的GLP-1激活GLP-1受体以葡萄糖依赖的方式刺激胰岛素分泌和抑制胰高糖素分泌,同时增加肌肉和脂肪组织葡萄糖摄取,抑制肝脏葡萄糖的生成而发挥降糖作用,并可抑制胃排空,抑制食欲)。

(七)二肽基肽酶-4(DPP4)抑制剂

代表药物:西格列汀、维格列汀、沙格列汀、阿格列汀等(通过抑制DPP-4的活性,减少GLP-1在体内的失活,使内源性GLP-1水平升高。GLP-1以葡萄糖浓度依赖的方式增加胰岛素分泌,抑制胰高糖素分泌,从而达到降低血糖的作用)。

(八)钠-葡萄糖协同转运蛋白2(SGLT-2)抑制药

代表药物:恩格列净、达格列净、卡格列净、艾托格列净(通过选择性抑制肾近曲小管上皮细胞膜管腔侧SGLT-2,阻止葡萄糖重吸收并通过排出过量的葡萄糖以达到降低血糖的目的)

(九)胰岛素类

代表药物:门冬胰岛素、赖脯胰岛素、甘精胰岛素、地特胰岛素、精蛋白重组人胰岛素等(根据作用特点的差异,胰岛素又可分为超短效胰岛素类似物、常规(短效)胰岛素、中效胰岛素、长效胰岛素、长效胰岛素类似

物、预混胰岛素、预混胰岛素类似物以及双胰岛素类似物,通过注射胰岛素补充餐时胰岛素、基础胰岛素,直接发挥降低血糖作用)

七 2型糖尿病怎么缓解

2型糖尿病是一种慢性疾病,也一直被认为需长期应用降糖药物治疗。但近些年来,大量研究结果显示,通过生活方式、改善饮食结构可实现2型糖尿病缓解。广东省素有“养生”的说法,实际情况并非如此,最新的广东居民膳食营养研究报告显示,植物性食物(如粮谷类、蔬菜)摄入下降、动物性食物(如畜、禽、鱼、蛋)摄入则越来越多,且广东居民深爱糖水、且水果食用过量,目前饮食结构正在向高蛋白、高脂肪、高糖、低膳食纤维的方向迈进。随着我国经济快速发展,大量快餐进入居民生活中,后长期久坐、不运动等原因导致居民肥胖。广东省居民多为偏瘦的体型,但在2型糖尿病患者中,非超重肥胖(体重不超标,但腰围超标)全国的水平为69.9%,但广东却达到了83.3%。下面就如何通过改善饮食结构及生活方式来缓解广东省居民的2型糖尿病——论述。

八 如何改善饮食结构

(一)食物多样性,养成和建立均衡合理膳食习惯

食物多样是实现合理膳食均衡营养的基础。种类多样的膳食应由五大类食物组成:第一类为谷薯类,包括谷类(含全谷物)、薯类与杂豆;第二类为蔬菜和水果;第三类为动物性食物,包括畜、禽、鱼、蛋、奶;第四类为大豆类和坚果;第五类为烹调油和盐。在广东省,患有2型糖尿病的患者因害怕血糖升高,长期饮食单一,这种饮食结构是非常不合理的。糖尿病患者同样应该保持食物多样,膳食丰富多彩,保证营养素摄入全面和充足。

(二)控制能量摄入,预防超重肥胖和消瘦

体质量是反映近期膳食情况和人体健康状况客观评价,同时也是糖尿病发生发展的重要指标。人体为了维持正常运转,每时每刻都在消耗热量,这些热量来源于食物,它们经过消化、吸收的过程进入人体内,部分转化为糖原、脂肪的形式将热量储藏起来。故当广东居民摄入过多的高糖、高脂食物,远远超过日常的热量消耗,多余的热量就会变成脂肪堆积起来,故广东省居民多表现为腹型肥胖。为了保持能量摄入与消耗动态平稳,首先计算患者的理想体重:理想体重=[身高(厘米)-105]公斤,然后根据轻体力劳动、中体力劳动、重体力劳动来计算每天饮食中所需的总热量,具体见下表1。

(三)主食定量,优选全谷食物和低血糖生成指数食物

2型糖尿病人群每餐都要食用主食,主食多为碳

水化合物,是影响餐后血糖水平的重要因素,故糖尿病患者应该学会选择主食类型和计量,而血糖生成指数(GI)是衡量食物对血糖影响的相对指标,选择低GI食

物有利于控制餐后血糖控制,我国常见食物的血糖生成指数见表2。

表1 不同劳动程度对应消耗的能量

劳动强度	举例	千卡/公斤体重/d
轻体力劳动	例:办公室职员、教师、售货员	30
中体力劳动	例:司机、外科医生、一般农活	35
重体力劳动	例:建筑工、搬运工、重农活、运动员	40

表2 各类食物 GI 分类表

食物分类	食品名称	GI 分类		
谷类及制品	整谷粒	小麦、大麦、黑麦、荞麦、黑米、苡麦、燕麦、青稞、玉米	低	
	谷麸	稻麸、燕麦麸、青稞麸	低	
	米饭	糙米饭	中	
		大米饭、糯米饭、速食米饭	高	
	粥	玉米粒粥、燕麦片粥	低	
		小米粥	中	
		即食大米粥	高	
	馒头	白面馒头	高	
	方便食品	面(粉)	强化蛋白面条,加鸡蛋面条	低
		条	硬质小麦面条,通心面、意大利面、乌冬面 全麦面、黄豆挂面、荞麦面条、玉米面粗粉	
薯类、淀粉及制品	饼	玉米饼、薄煎饼 印度卷饼、比萨饼(含乳酪) 烙饼、米饼	中 低 中 高	
	面包	黑麦粒面包、大麦粒面包、小麦粒面包	低	
		全麦面包、大麦面包、燕麦面包、高纤面包 白面包	中 高	
	饼干	燕麦粗粉饼干、牛奶香脆饼干 小麦饼干、油酥脆饼干 梳打饼干、华夫饼干、膨化薄脆饼干	低 中 高	
豆类及制品	山药、雪魔芋、芋头(蒸)、山芋、土豆粉条、藕粉、苕粉、豌豆粉丝	低		
	土豆(煮、蒸、烤)、土豆片(油炸) 土豆泥、红薯(煮)	中 高		
蔬菜	黄豆、黑豆、青豆、绿豆、蚕豆、鹰嘴豆、芸豆	低		
	豆腐、豆腐干	低		
	芦笋、菜花、西兰花、芹菜、黄瓜、茄子、莴笋、生菜、青椒、西红柿、菠菜	低		
水果及制品	甜菜	中		
	南瓜	高		
	苹果、梨、桃、李子、樱桃、葡萄、猕猴桃、柑橘、芒果、芭蕉、香蕉、草莓	低		
坚果、种子	菠萝、哈密瓜、水果罐头(如桃、杏)、葡萄干	中		
	西瓜	高		
糖果类	牛奶、奶粉、酸奶、酸乳酪	低		
	花生、腰果	低		
	巧克力、乳糖	低		
	葡萄糖、麦芽糖、白糖、蜂蜜、胶质软糖	高		

(四)规律进餐,合理加餐,促进餐后血糖稳定

1、减慢进餐速度:增加咀嚼次数,每进食一口食物咀嚼20~40次;餐间停顿,减小每一口食物的体积,用非优势手持筷或用叉。

2、餐前饮水加餐前吃少量坚果,如10个杏仁、20粒花生:坚果含不饱和脂肪酸,进食后能刺激胆囊收缩素的分泌,通过迷走神经和非迷走神经途径降低食欲。

3、合理安排进餐顺序:①餐前喝汤,容易产生饱腹感。②蔬菜、低糖水果,体积大,能量低,减慢吸收速度,诱导饱腹感。③荤菜与肉类能量偏高,放在第三位吃,进一步增加饱腹感。④进餐最后吃少量主食和碳水化合物,吸收缓慢减少餐后血糖波动。

4、增加富含膳食纤维的食物:膳食纤维在胃内排空速度慢,易产生饱腹感。可增加燕麦、去除80%淀粉的代餐粉制成的全麦面包、绿叶蔬菜、低糖水果等食物的摄入。

成人糖尿病患者食养原则和建议



图9 糖尿病饮食建议

九 如何改善生活方式?

(一)适当运动

1、制定运动计划:患者可进行快步走、打太极拳等活动,在运动时注意自身心率、血压、血糖等基本参数的变化,如有不适,立即停止。

2、控制运动时间:饭后1 h左右运动。

3、控制运动强度:每周3-5次,每次0.5 h左右。

4、中等强度运动包括快走、骑车、乒乓球、羽毛球、慢跑、游泳等。如无禁忌,最好一周2次抗阻运动,如哑铃、俯卧撑、器械类运动等,提高肌肉力量和耐力。

5、控制运动量:根据患者自身情况,不能出现运动后低血糖等不适现象。

(二)情致舒畅

患者常会出现烦躁,易怒等情绪,这会影响患者的免疫功能,不利于血糖控制。

1、减少患者“情志为病”的因素,讲清楚2型糖尿病并非不治之症,树立起患者战胜疾病的心理。

2、积极耐心的照顾患者,为其疏导,让患者充分了解2型糖尿病,使其能够自我调节。

3、患者家属要积极引导病人,给予一个舒适温馨的

生活环境。

(三)不嗜烟酒

烟酒对人体损伤影响巨大,尤其是酒精,它会加快降糖药的代谢,降低药效,使患者血糖不易控制。酒精摄入量男性不超过25 g,女性不超过15 g,每周饮酒不超过两次。患者抽烟可能会加重循环系统等疾病的风险,因此,2型糖尿病患者不提倡抽烟。

十 2型糖尿病其他缓解方式

(一)药物辅助治疗:根据病情评估情况,考虑适应证、安全性和药物经济学,短暂应用奥利司他、非胰岛素的降糖药物,早期胰岛素强化治疗,作为缓解T2DM的辅助治疗手段。

(二)代谢手术与围手术期处理:代谢手术治疗T2DM的前提是患者具备足够的胰岛功能储备。手术可为T2DM合并肥胖患者带来诸多改善代谢的益处,降低远期治疗费用、提高患者生存质量,减轻患者家庭和社会经济负担。手术推荐腹腔镜微创手术。ADA建议对于BMI>35 kg/m²的成人T2DM患者,尤其是糖尿病或相关伴发病通过生活方式和药物治疗难以控制

者,考虑代谢手术。

(三)极低碳水化合物饮食(very low carbohydrate diets, VLCDs)以膳食中碳水化合物供能比 $\leq 20\%$ 为目标。极低碳水化合物高蛋白膳食主要通过增加饱腹感,延迟胃排空以及改善胰岛素抵抗来发挥作用。多个研究均表明:通过增加饱腹激素的分泌如葡萄糖依赖性促胰岛素多肽GIP、胰高血糖素样肽-1 GLP-1和Lp,降低促食欲素的分泌抑制食欲。

调查发现广东省糖尿病患者对自身患病的知晓率仅为63.9%,进行治疗的比例仅为58.1%,而患者中血糖得到良好控制的比例仅为26.2%。这“三低”直接导致广东省糖尿病患者的并发症多发,对糖尿病患者的健康

和生命造成了极大的威胁。为提升群防群治以及规范化、标准化管理糖尿病的效率;要提高人民群众的糖尿病防治意识,提升糖尿病患者的规范管理率,为减少因糖尿病带来的家庭与国家的巨额财政支出做出贡献。而全科医学是一个面向社区与家庭,整合临床医学、预防医学、康复医学以及人文社会学科相关内容为一体的综合性专业学科,全科医学科积极承担责任,书写本篇文章让广东省2型糖尿病患者对其了解,进而提升糖尿病的早筛、预防和控制率;建议除了要改善自己的生活方式以外,定期监测血糖、合理规范用药也是患者们要做好的日常工作。



图10 糖尿病患者生活方式的建议

逆流而上——胃食管反流病的防治

庞晋荣

南方医科大学第五附属医院老年科

您是否经常感觉胃部不适、烧灼痛、胸闷气胀,有时还会后背痛、咳嗽等? 别误以为是消化不良、过敏、冠心病等,可能多次就医仍无法解决,那么,不妨了解一下今天所讲的“胃食管反流病”。

胃食管反流病,GERD(GASTROESOPHAGEAL REFLUX),是胃十二指肠的内容物反流至食管、口咽、或呼吸道,从而引起的不适症状和/或并发症。反流的内

容物包括未消化的食物、胃酸、胃蛋白酶、胆盐、胰酶等。

食管与胃连接处有一个环形增厚的纤维,名叫食道下括约肌,LES (LOW ESOPHAGEAL SPHINCTER)。它长3-4 cm,类似一个的阀门,在我们进食后,这个阀门关闭,阻止胃液回流到食道。当LES的功能异常、结构破坏时这个压力压就会下降,引起反流,发生GERD。



那么是什么原因导致食道下括约肌异常,当腹内压增高时(妊娠、肥胖、呕吐、负重劳动),这扇门就会被强行打开;另外,一些食物(浓茶、浓咖啡、巧克力、碳酸饮料)、激素(缩胆囊素、血管活动肠肽)、药物(降压药钙通道阻滞剂、硝酸甘油类、抗胆碱药、茶碱、安定类)等会引起会影响“关门”的严密性和时效性;最后,食管裂孔疝、贲门失迟缓症手术都可能会导致门无法严丝合缝的关闭,出现反流。

易患人群

具体表现临床表现:

A、食管内症状,典型症状

反流:在不用力的情况下,胃内容物进入咽部或口腔。

烧心:表现为上腹部或胸骨后的一种温热感或烧灼感。

胸痛:常见部位一般在胸骨后、剑突下或上腹部,常向胸、肩、颈、下颌、和上肢放射痛,其中以向左肩放射较多,常与心源性胸痛难以鉴别。

胃食管反流病的诱发因素及易患人群



易患胃食管反流病的八大人群



问题	症状评分			
	0 天	1 天	2~3 天	4~7 天
A.阳性症状				
您胸骨后出现灼烧感(烧心)	0	1	2	3
您感觉有胃内容物(液体或食物)上返至您的喉咙或口腔(反流)	0	1	2	3
B.阴性症状				
您感到上腹部中央疼痛	3	2	1	0
您感到恶心	3	2	1	0
C.阳性影响				
由于您的烧心和/或反流而难以获得良好夜间睡眠	0	1	2	3
除医师告知服用的药物外,您额外服药(如碳酸钙、氢氧化铝)以缓解烧心和/或反流	0	1	2	3

当我们明确诊断时治疗才是最终目的

1 生活调整

良好的生活习惯是预防胃食管反流病的关键。餐后不宜即刻卧床,睡前3 h内不宜进食;避免食用高油脂、甜点、咖啡、辛辣刺激食物;戒烟禁酒;吃饭要慢,少吃多餐。卧位时床头抬15-20 cm,保持精神愉快。

2 药物治疗

(1)质子泵抑制剂(PPI): 临床较常用的一线治疗药物,如奥美拉唑,泮托拉唑等。

(2)H2受体阻滞剂

(3)钾离子酸阻滞剂(P-CAB): 是新型抑酸剂,起

效快速,持久抑酸,弥补了PPI的“痛点”。如伏诺拉生。

(4)常用药物还包括抗酸剂,促动力药物,黏膜保护剂,神经调节剂和中药等。

3 手术

对于药物治疗效果不佳或服药有副作用的患者,可考虑内镜或者外科手术治疗。

(1)内镜下治疗:内镜下微量射频、黏膜套扎(切除)或折叠,从而解决贲门松弛。

(2)腹腔镜胃底折叠术:使用微创手术的方法修补食道裂孔疝,同时重建抗反流功能,永久性消除疾病。



参考文献:

[1] 中华医学会消化病学分会. 2020年中国胃食管反流病专家共识[J]. 中华消化杂志, 2020, 10: 649-663.

[2] 汪忠镐, 吴继敏, 胡志伟, 等. 中国胃食管反流病多学科诊疗共识[J].

中华胃食管反流病电子杂志, 2020, 01: 1-28.

[13] 陈强, 张利, 邱忠民. 胃食管反流性咳嗽的诊治: 共识与争议[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2022, 01: 6-9.

到医院就医,儿童骨折挂什么科?

钟 华

南方医科大学第五附属医院创伤骨科

自古以来,由于国人的传统思维,人们往往认为儿童只是大人的一个缩影,或者叫小大人,只是身材较小,体重较轻,其他没有什么区别,往往套用成人骨科的观点来处理儿童骨折,然而人们忽略了一个重要的问题,即儿童骨骼存在骨化中心和骨骺,其是在不断地生长发育的,其解剖结构、生理功能和生物力学性能都在不断变化,与成人的骨骼不同(图1)。

另外,我们骨科医生在长期的门诊工作中经常发现儿童骨折的病人挂了小儿外科的专家号,可能因为很大一部分家长认为儿童需要外科处理的病就是找小儿外科专家看,其实不然,小儿外科严格来说只处理小儿腹部的疾病,儿童四肢的疾病严格来说都是找儿童骨科医生看,或是找骨科医生看。

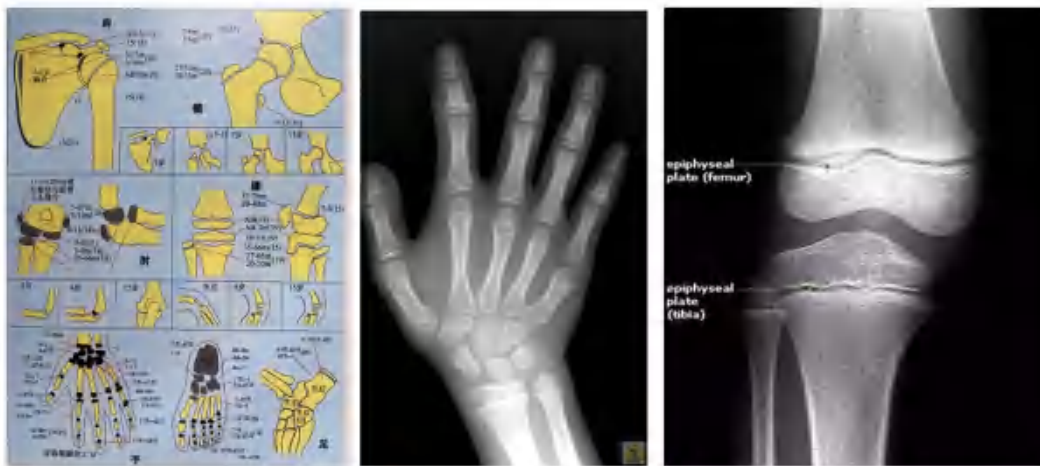


图1 示儿童四肢骨的骨化中心和骨骺

造成儿童骨折的原因有哪些?

1、交通事故损伤;2、产伤;3、病理性骨折;4、日常生活中造成的损伤。其中的交通事故呈逐年增多趋势,特点多为高能量损伤,多发骨折,粉碎骨折,且合并内脏损伤。国家为了减少儿童交通伤的发生率,致死率

及致残率,连续几年组织社会各界从多维度、多场景出发,探讨儿童出行安全的防护解决方案,制定《中国儿童道路交通安全蓝皮书》,旨在不断改善我国的儿童交通安全问题(图2,3)。



图2 儿童交通事故伤逐年增多



图3 中国儿童道路交通安全蓝皮书

儿童骨折与成人骨折相比有何特点?

1、儿童骨折多由间接暴力造成,骨折通常为青枝骨折,骨膜下骨折,以及骨骺损伤等,骨折处连续性存在,所以,多为闭合性骨折,开放性骨折发生率少;2、儿童骨骼与成人相比更容易造成骨折,骨折较成人发生率高;3、儿童骨折后6-8个月内,因骨折刺激修复反应会出现过度生长,所以有些儿童骨折如肱骨干骨折、股骨干骨折,只要对线好,没有明显成角与旋转畸形、短缩1cm是可以接受的,不要求解剖复位;4、小儿骨折愈合后生长再塑形能力是很明显的,年龄越小、骨折越靠近干骺端,成角与关节运动轴一致,其再塑形能力越强。侧方成角、旋转畸形靠生长再塑形就难以矫正,如肱骨髁上骨折后肘内翻,不能指望通过生长塑形而获得矫正。

儿童骨折治疗的原则与成人是不一样的!

首先,小儿骨折并非不要求解剖复位,但不强求解剖复位,因为小儿骨折后有很强的生长再塑形能力与过度生长现象。对于没有明显成角和旋转畸形的骨折,短缩不超过一厘米的骨折,一般都可以自行纠正。骨折愈合后,也很少影响肢体的功能;对于某些闭合复位后维持复位位置很困难的骨折,如肱骨髁上骨折、股骨颈骨折,闭合复位经皮穿针内固定,也是一种很好的治疗方法,其结果远远优于切开复位内固定的病例。对某些闭合复位后又移位的病例,只要骨折后不超过一周,再次闭合复位仍有成功的希望,不应放弃再次努力的尝试而切开复位。但因反复或暴力闭合复位后肿胀,外固定物压迫观察不仔导致的 Volkmann 缺血挛缩,在临床小儿骨折的病人中屡见不鲜,其后果往往造成终身病废,必须引起充分的重视。至于哪些骨折复位到什么程度就是可以接受的,哪些畸形是不能接受的,哪些必须立即切开复位,哪些则可以等到骨折愈合后再二期矫形更为

可取。我们应该根据发生骨折时的不同年龄、不同部位、不同类型有所不同,建议到正规医院儿童骨科就诊处理。

第二,不论是涉及骺生长板、骨骺、生长板软骨周围环 Rvovrier 区的损伤都有造成生长机制损伤引起生长发育停滞、关节变形的可能。骺损伤不同于骨干与干骺端骨折,要求更为准确的复位。对骺分离与带干骺端三角骨块的骺分离解剖复位的要求稍低一些,而对经关节面、骨骺、骺生长板的骨折要求必须准确的解剖复位,一般复位后需要内固定。

第三,对复位失败或复位后难以维持复位的病例,手术切开复位内固定是必要的,随着近年来影像学的发展,可以三维观察闭合复位,允许闭合复位后经皮穿针,允许在不打开骨折端的情况下应用弹性髓内钉或外固定架达到解剖复位内固定的治疗,此种方法已越来越多的应用于儿童骨折的治疗。

南医大五附院创伤骨科团队儿童骨折救治典型病例

病例1:患儿黄某,女性,4岁,严重车祸伤致骨盆骨折(图4),经积极救治,病情稳定后,钟华主任组织科室骨干经疑难病例讨论拟行腹直肌旁入路骶髂关节切开复位钢板内固定术。此手术的难点在于,4岁儿童骶髂关节脱位分离,保守治疗效果不明显,有明确手术指征,但术中复位困难,同时小儿血容量少,手术需要有丰富的经验,精细操作,止血彻底;另外,骶髂关节前面血管、神经分布很复杂,手术需要解剖清楚,避免血管、神经损伤引起严重并发症。

钟华主任团队采用腹直肌旁入路,仅通过一个长约5.0 cm的切口就手术复位内固定了患儿的骶髂关节,经过半年的康复,该骨盆骨折患儿半年后拆除了内固定,恢复了正常行走(图5)。



图4 骨盆骨折患儿术前骶髂关节分离



图5 骨盆骨折患儿术后切口,复位情况及拆除钢板后情况

病例2:

患儿潘某,男性,6岁,车祸伤致左股骨骨折入院(图6)。对该患儿,手法复位外固定效果不好,钟华主任组织科室骨干经病情讨论后拟行闭合复位,微创弹性髓内

钉内固定术。

经过微创手术,康复观察半年后,患儿股骨骨折获得了愈合,恢复了行走,获得了满意的效果(图7)。



图6 股骨骨折患儿术前骨折移位情况



图7 股骨骨折患儿骨折愈合和恢复行走情况

科技时代如何预防“鼠标手”

李碧云

南方医科大学第五附属医院创伤骨科

当今世界,科技日益渗透到经济发展、社会进步和人类的各个领域,因此我们的工作、生活已经离不开电脑、手机,长期不当的姿势使用电脑的鼠标、手机等过度

使用腕部,引起腕部各种不适,我们称之为腕管综合征,俗称“鼠标手”。



什么是腕管综合征

腕管综合征(CTS):是由各种急性或慢性原因引起的腕管内压力升高,而使腕管内正中神经支配区正中神经收到压迫而产生的症状或体征,典型症状使正中神经支配区疼痛、麻痹及感觉异常,同时伴或不伴肌力减退,严重者会发生大鱼际肌肉萎缩的一种综合征,是手外科中最常见的周围神经卡压综合征。

- 2、发麻或疼痛也可能传到手腕、手臂,当手握住物体时更为明显。
- 3、指端感觉降低,对冷、热、痛以及粗细的感觉减弱。
- 4、手指无力,无法握住物体,无法完成精细动作,如系鞋带、扣纽扣等。
- 5、严重者可见大鱼际肌的肌肉萎缩。

腕管综合征主要病因

外源性压迫、管腔本身变小、管腔内容物增多、体积增大、职业因素等。

1、外源性压迫

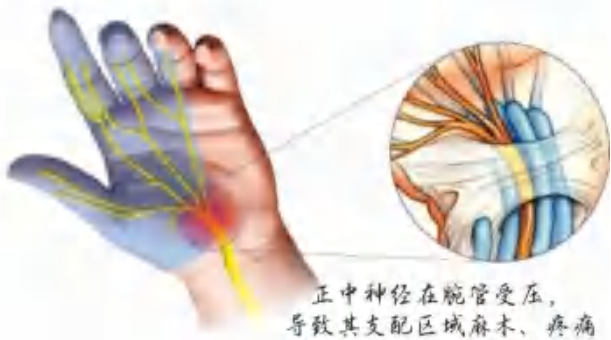
因腕横韧带坚韧,来自腕管表面的压迫较为少见。

2、管腔本身变小

腕横韧带可因内分泌病变(肢端肥大症、黏液性水肿)或者外伤后瘢痕形成而增厚;腕部骨折、脱位可使腕管后壁或侧壁突向管腔,使腕管狭窄。

3、管腔内容物增多、体积增大

腕管内腱鞘囊肿、神经鞘膜瘤、脂肪瘤、外伤后血肿机化以及滑膜炎、屈指肌肌腹过低、蚓状肌肌腹过高等,都将过多占据管腔内容积,而使腕管内各种结构相互挤压、摩擦,从而刺激或压迫正中神经。



腕管综合征的常见症状

- 1、手指特别是拇指、食指和中指发麻或疼痛,小一般不受影响,夜间加重。

4、职业因素

如木工、厨工等长期过度用力使用腕部,腕管内压力反复出现急剧变化,对于腕管内压力,在过度屈腕时为中立位的100倍,过度伸腕时为中立位的300倍,这种压力变化也易引起正中神经发生慢性损伤。

危险因素

1、年龄:年龄越大,患病率越高。

2、女性:女性好发于男性。

3、妊娠:与怀孕相关的腕管综合征通常在怀孕后会
有所改善。

4、更年期:与体内激素水平变化有关。

5、肥胖:肥胖是腕管综合征的危险因素。

6、糖尿病:增加神经受损的风险。

7、涉及重复运动工作者腕部。



那么日常生活中我们需要如何预防“鼠标手”呢

1、改变用电脑的习惯。保持良好的操作姿态。键盘应放置在身体正前方中央位置,以持平高度靠近键盘或使用鼠标,手腕尽可能平放姿势操作键盘,既不弯曲又不下垂;肘部工作角度应大于90度,以避免肘内正中神经受压。图1,2为错误示范,正确姿势图3。

部力量的动作等。

3、可以经常锻炼手腕肌肉和手指的肌腱。(图4为腕关节拉伸练习)。

4、热水泡手、理疗

让我们从生活习惯到日常锻炼开始,一起来预防“鼠标手”。



图1

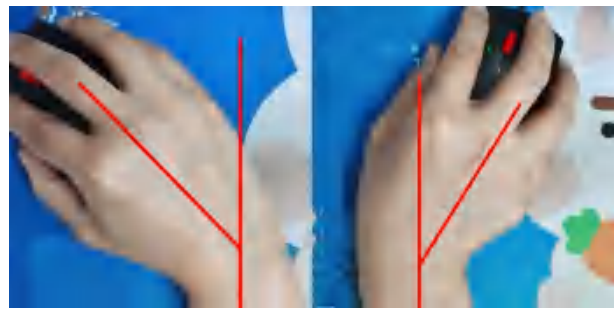


图2



图3 正确姿势



图4

参考文献:

- [1] 世界中医药学会联合会骨关节疾病专业委员会. 腕管综合征中西医结合诊疗专家共识[J]. 中华医学杂志, 2023,103(7): 473-482.
- [2] 周泽惠, 战 杰. 腕管综合征病因学的研究进展[J]. 实用手外科杂志, 2023, 37(1): 117-119.
- [3] 苏亚平, 李瑞玲, 曲 直, 等. 腕管综合征疾病护理研究进展[J]. 护理研究, 2022, 36(10):1816-1820.
- [4] 顾依然, 丁泓彰, 刘泽豫, 等. 大学生腕管综合征的患病现状调查及其与精神因素的相关性分析[J]. 中国社会医学杂志, 2022, 39(3): 298-302.
- [5] 李 颖, 赵 新. 康复护理对腕管综合征患者疼痛及腕关节功能的改善效果研究[J]. 现代临床医学, 2022, 48(6):435-437.

解救“冻结肩”，一起动起来

李家欣, 李碧云

南方医科大学第五附属医院创伤骨科

家里老母亲的手不能抬起来梳头了;肩膀上的披肩使用率越来越高了;肩关节周围明显有酸胀、压痛…该警惕了,是冻结肩来了。那么我们该如何应对呢?

1 首先我们先了解一下什么是“冻结肩”

随着年龄的增长,人体的各个关节会逐渐变得脆弱,肩关节是我们活动度最大、活动最多的关节,因此肩周软组织慢性劳损发病率高。而肩关节疼痛和活动不便为主要症状的常见病症称为肩关节周围炎,又称漏肩风、五十肩、冻结肩,简称肩周炎。好发年龄在50岁左右,女性的发病率略高于男性,多见于体力劳动者。



2 肩周炎的主要病因包括:

- (1)中老年人软组织退行病变,对各种外力的承受能力减弱;
- (2)长期过度活动,姿势不良等所产生的慢性致伤力;
- (3)上肢外伤后肩部固定过久,肩周组织继发萎缩、粘连。
- (4)肩部急性挫伤、牵拉伤后因治疗不当等;

3 肩周炎的发展主要有3个重要时期,我们来了解一下每一期的表现及治疗措施:

(1)疼痛期,即急性期,也称之为是肩周炎发生的初期,病期为一个月左右,有时延至三个月。主要临床表现为肩周部疼痛,可为钝痛、刺痛、冷痛、酸痛,夜间加重,甚至影响睡眠,肩关节功能活动正常或轻度受限,常因天气变化及劳累而诱发。主要治疗以解除疼痛,预防关节功能障碍为目的。缓解疼痛可采用吊带制动方法、

休用封闭疗法或间动电疗法。一般不宜采用推拿、按摩,以防疼痛症状加重。



(2)僵硬期:即黏连、冻结期:肩痛较前减轻,但仍疼痛酸重不适,肩关节功能活动受限严重,各方向的活动范围明显缩小,以外展、外旋、前屈、后伸等运动障碍最为显著,甚至可以影响日常生活:穿衣、梳头、吃饭、系腰带等。治疗重点以恢复关节运动功能为目的。可采用理疗、推拿、按摩、医疗体育等多种措施。除了被动运动,病人应主动开展运动功能训练。如以下几种锻炼方法:

“洗澡”法:健肢(右)缓慢拉高患肢(左),保持5-10 s再放松,每天3-4组,每组20次。

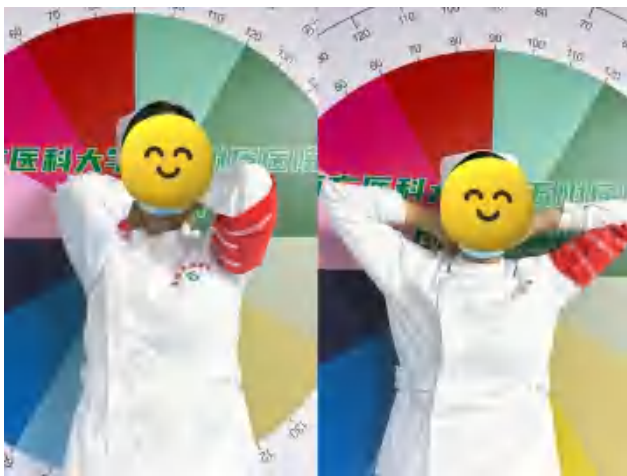


“上抬”法;用正常的上肢(右)扶着(左)肘部帮助患肢(左)上抬至高于头顶,保持5-10 s,每天3-4组,每组20次。



“爬墙”法;起始手放于胸前的高度,手往上爬墙的同时走进墙面,直至肩痛停留10 s再缓慢放下,每天3-4组,每组20次。

“抱头”法;双手上举做抱头状,双肩部同时做外展和内收运动,每天3-4组,每组20次。



“拉手”法;用正常的上肢(右)抓住患肢(左)手腕,尽量上拉,每天3-4组,每组20次。



“耸肩”法;耸肩保持5-10 s再放松肩部,每天3-4组,每组20次。



“牵拉”法;用正常的上肢(右)握住患肢(左)肘部,尽量使患肢肘关节贴近胸部每天3-4组,每组20次。

“钟摆法”法;前后摆动或直立弯腰患肢画圈,每天3-4组,每组20次。



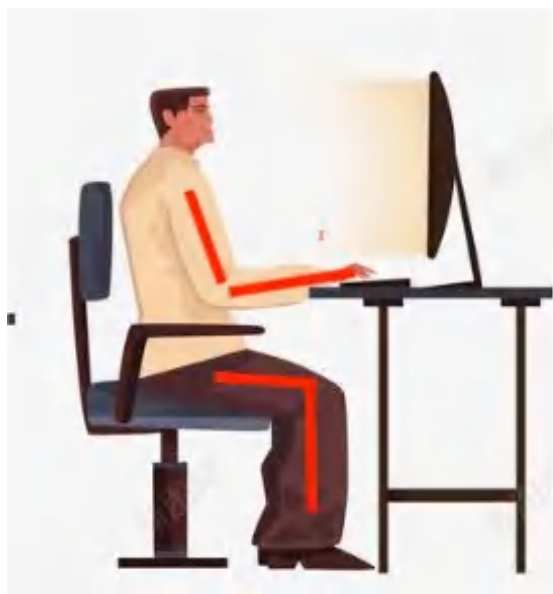
(3)缓解期:即恢复期:通过有效的康复锻炼,肩痛明显减轻,甚至只出现酸胀不适,肩关节活动度也逐渐增加,病人可出现自愈倾向。治疗以消除残余症状为主,加强功能锻炼,恢复肌肉的正常弹性和收缩功能,达到全面康复和预防复发。

坚持科学的功能锻炼是治疗关键,只有活动起来才能把肩关节粘连的韧带、软组织慢慢地分开,并防止再度粘连。因此坚持科学的功能锻炼是治疗关键。

4 五十肩,三十防,随着发病率越来越年轻化,我们更应该懂得预防胜于治疗。如何在三十岁的年纪预防五十肩的发生,我们有小妙招。

(1)掌握正确的坐姿和手部姿势。坐位时大腿与腰,大腿与小腿应保持90度弯曲;使用电脑时上臂和前臂弯曲的弧度要保持在70-135度;手腕和前臂呈一条直线,避免工作时手腕过度弯曲紧张。

(2)使用电脑时电脑桌上键盘和鼠标的高度,应当稍低于你坐姿时肘部的高度,显示屏比视线略低,最大限度地降低操作电脑时对腰背、颈部肌肉和手部肌肉腱鞘等部位的损伤,保证颈部血液循环通畅,减少颈肩部肌肉紧张而引起的疲劳。



(3)尽量避免长时间操作电脑。如果你的工作离不开电脑,那么要做到每小时休息5到10 min,活动一下颈肩部和手腕,平时也要多活动肩颈部。

冷冻肩无论是治疗还是预防,只有动起来才能解救它。为了五十岁的肩不僵不痛,三十岁就开始活动起来吧。为了已经僵硬的肩能缓解,循序渐进地动起来吧。

为了已经缓解僵硬的肩不再复发,坚持不断的活动起来吧。

参考文献:

[1] 刘玲. 肩周炎的康复疗法[J]. 开卷有益(求医问药), 2023(6): 53-54.
 [2] 姜君. 肩周疼痛相关疾病的鉴别与防治[J]. 开卷有益(求医问药), 2023(6): 27.



- [3] 苟浪,李国栋,张婷,等.基于体质可调论原发性肩周炎的预防[J].光明中医,2023,38(10):1880-1882.
- [4] 李芸,张广莉,吴宁.后臂屈伸锻炼联合Mulligan动态关节松动术治疗黏连性肩周炎患者的疗效分析[J].四川解剖学杂志,2023,31(1):71-74.
- [5] 李和兴,张金声.互联网居家康复训练联合常规康复训练治疗肩周炎的疗效[J].中国医药指南,2023,21(11):89-91.
- [6] 赵静.康复功能训练对社区肩周炎的疗效观察[J].健康大视野,2023(5):244-246,249.
- [7] 吴晓翔,郑卫丛,郭灏宇,等.肩关节周围炎的保守治疗研究进展[J].河北中医,2021,43(10):1742-1748.
- [8] 孙莹,花佳佳,施加加.作业活动训练对慢性肩周炎患者运动功能及日常活动能力恢复的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2019,41(2):135-138.

警惕“沉默的杀手”——预防老年肾脏病!

毕惠欣, 付广初
南方医科大学第五附属医院肾内科

了解老年肾脏病

随着全球社会老龄化的加剧,老年人的慢性肾脏病已成为一个需要特别关注的公共健康问题,老年人发生各种急慢性疾病的机会每年都在增加,而老年肾脏病的发生也不例外,这已成为影响我国老年人群健康的第三大疾病,也成为全球共同关注的重要问题。

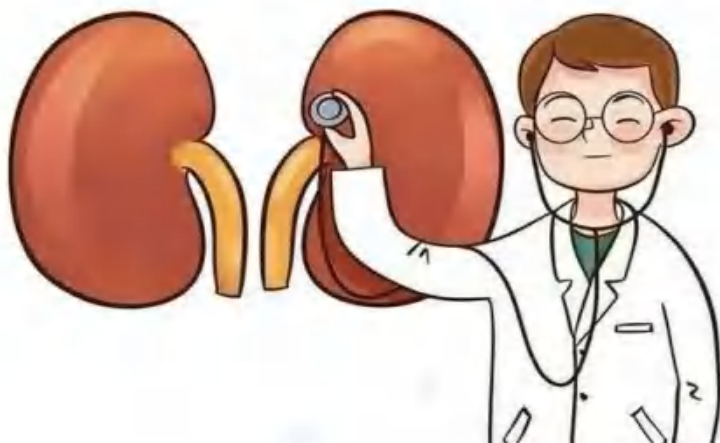
中医《素问·上古天真论》提到:女子七岁,肾气盛,齿更发长。二七而天癸至,任脉通,太冲脉盛,月事以时下,故有子。三七肾气平均,故真牙生而长极。四七筋骨坚,发长极,身体盛壮。五七阳明脉衰,面始焦,发始堕。六七三阳脉衰于上,面皆焦,发始白。七七任脉虚,太冲脉衰少,天癸竭,地道不通,故形坏而无子也。

男子八岁肾气实,发长齿更。二八肾气盛,天癸至,精气溢写,阴阳和,故能有子。三八肾气平均,筋骨劲强,故真牙生而长极。四八筋骨隆盛,肌肉满壮。五八肾气

衰,发堕齿稿。六八阳气衰竭于上,面焦发鬓颁白。七八肝气衰,筋不能动,天葵竭,精少,肾藏发,形体皆极。八八则齿发去。故发鬓白,身体重,行步不正而无子耳。

以上说的就是肾气的自然盛衰规律与人体生长、发育、衰老的过程有极其密切的关系,同时也表明了肾气的盛衰决定着衰老速度的快慢。随着生长发育,先天肾精会逐渐损耗。如果先天禀赋不足,则容易发生早衰甚至早夭;后天过度耗损,如纵欲房劳、起居无节等也会竭耗肾精。

从生理上来看,随着年龄增长,肾脏的重量也在逐年下降,这就决定了肾脏所担负的生理功能在减退,如果再遇上其他对肾脏实质有影响的因素,则肾脏功能衰退更快。对于机能状态逐渐减退的老年人来说,更要注意肾脏疾病的防治。



老年肾脏病的表现

当出现以下情况就需要警惕老年肾脏病!

- 1、乏力、腰酸、夜尿增多、轻度水肿
- 2、食欲减退、轻度贫血
- 3、恶心呕吐、代谢性酸中毒、少尿、水肿加重
- 4、贫血进行性加重、高血压
- 5、心力衰竭、高钾血症、消化道出血
- 6、神经精神症状:性格改变、注意力不集中、记忆力减退
- 7、严重时出现抽搐、昏迷、甚至死亡

如何防治老年肾脏病?

- 1、积极治疗高血压、糖尿病、高血脂、动脉粥样硬化等可能引起肾脏功能损害的内科疾病;
- 2、及时补充血容量:各种原因引起的有效循环血量下降都可导致肾血流下降、肾小球滤过率降低,如治疗不及时就会导致肾脏出现器质性损害;
- 3、合理用药:老年患者肾脏功能明显减退,药物排泄速度减慢,半衰期延长,易在体内蓄积。老年慢性肾脏病患者应严格遵医嘱服药,避免药物滥用,密切观察药物不良反应并定期监测肾功能;



4、及时解除泌尿系梗阻：尿路结石，前列腺增生等疾病引起的尿路梗阻导致的肾损害在老年人中发生率较高，应及时纠正；

5、其他：感染、水电解紊乱、过量蛋白质摄入、心功能不全、高凝状态等因素均可使肾功能恶化，应注意及时纠正。

因此，老年人要积极防治慢性肾脏病的各种危险因素，定期体检，对早期肾脏病信号进行进一步治疗是防治慢性肾脏病、延长老年患者生存时间、提高生存质量的关键。

希望老年人更重视肾脏问题，早预防、早发现、早治疗，不因肾病影响晚年生活。



“肺”常重要:老年人新冠后肺功能中医康复训练

王启芝

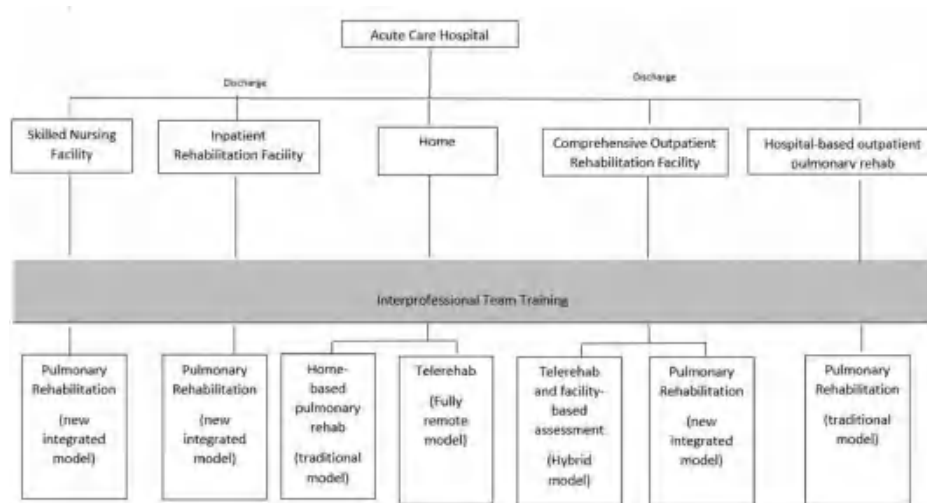
南方医科大学第五附属医院老年医学科

1. 肺康复的概念

2013年美国胸科学会/欧洲呼吸病学会修改肺康复定义:“基于对患者的全面评估和个性化治疗,为患者量身定制一套多学科合作的综合干预措施,包括(但不限于):运动锻炼、教育和行为改变等,目标是改善慢性呼吸病患者的身体和心理状况,并且长期坚持改善健康

行为”。

老年人多是合并许多疾病,免疫力低,感染新冠后肺部功能也受到重大影响,临床症状常表现为疲倦乏力、咳嗽、气促,活动后明显、运动耐力降低、认知障碍、食欲减退等,严重者可能出现肺内实质性改变。因此新冠后肺康复训练对于肺功能的恢复至关重要。



图片转载自: GORE S, KEYSOR J. COVID-19 POSTACUTE SEQUELA REHABILITATION: A LOOK TO THE FUTURE THROUGH THE LENS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND PULMONARY REHABILITATION[J]. ARCHIVES OF REHABILITATION RESEARCH AND CLINICAL TRANSLATION, 2022, 4(2): 100185.

2 肺康复适应人群

肺康复适用于所有稳定期慢性呼吸系统疾病患者。

3 肺康复内容

肺康复的核心内容主要有为:运动治疗、健康教育、行为干预、心理支持和自我管理。采用肺康复运动对于新冠后老年患者目标主要在于减轻呼吸困难等呼吸系统症状,提高肺功能提高,提供生活质量减轻家庭及社会负担。

纳方法。患者坐位或站立位,全身自然放松,然后两手重叠于小腹之上,左手在下,右手在上,内外劳宫穴(手心、手背二三掌骨间)相对,以下手的鱼际穴(第一掌骨桡侧中点赤白肉际处)压在脐下边沿上,鼻吸气,口吐气,吐气读字出声,依次读出六字:“吹”读“Chui”(缓解腰腿无力、潮热盗汗、头晕耳鸣、阳痿早泄等症状。)、 “嘘”读“Xu”(有助于自己调节情绪,对肝火旺、肝虚、眼疾都有保健作用。)、 “呵”读“Ke”(补心气,对治疗心悸、失眠、健忘也有好处)、 “呼”读“Hu”(音养脾

4 中医传统肺康复方式

(1)呼吸训练

①“六字诀”吐纳法

六字诀是针对脏腑病机的一种配合发声的呼吸吐

培养脾气,对脾虚、腹胀、脾胃不和、食欲不振都有好处。)、 “咽”读“Si”(有助于外感伤风、发热咳嗽、咽吸急促而气短等症状的治疗。)、 “嘻”读“Xi”(治三焦不畅引起的眩晕、耳鸣、喉痛、胸腹胀闷、小便不利等。)每天2~3次,每次5min。



(2)运动训练

①八段锦

是流传将近千年的养生神技,历代备受热爱养生的人青睐,八段锦由八节组成。说到八段锦的优势,它能改善神经体液调节功能和加强血液循环,对腹腔脏器有柔和的按摩作用,对神经系统、心血管系统、消化系统、

呼吸系统及运动器官都有良好的调节作用。八段锦主要分为八个动作。1、两手托天理三焦 2、左右开弓似射雕 3、调理脾胃臂单举 4、五劳七伤向后瞧 5、摇头摆尾去心火 6、两手攀足固肾腰 7、攒拳怒目增气力 8、背后七颠百病消。



图片来源:曲靖中医

②五禽戏

五禽戏是我国古代体育锻炼的一种方法,创始人是东汉末年名医华佗。华佗总结了前人模仿鸟兽动作以锻炼身体的传统做法,创编了一套保健体操,包括虎、鹿、熊、猿、鸟的动作和姿态,也就是五禽戏。《三国志·华佗传》记载:“吾有一术,名五禽之戏,一曰虎,二曰鹿,三曰熊,四曰猿,五曰鸟。亦以除疾,兼利蹄足,以当导引。体有不快,起作一禽之戏,怡而汗出,因以着粉,身

体轻便而欲食。”

③太极拳

太极拳是基于阴阳循环、天人合一的中国传统哲学思想和养生观念,以中正圆活为运动特征的传统体育实践。该遗产项目注重意念修炼与呼吸调整,以五步、八法为核心动作,以套路、功法、推手为运动形式。太极拳习练者通过对动静、快慢、虚实的把控,达到修身养性、强身健体的目的。



图片来源: <http://www.fuzhou888.com/dxy/24226.html>.



图片来源:桥西太极

(3)五行音乐疗法

五音,即角、徵、宫、商、羽。对应五行,即木、火、土、金、水,与人体内相应的脏器(肝、心、脾、肺、肾)的功能活动,人的五志(怒、喜、思、忧、恐)相连。五音-五志-五脏的紧密联系,是五行音乐疗法的理论基础。五音可以调节人体气机的升降浮沉,进一步激发情感变化,优化心理状态,宣通气血经络,通过不同乐调与情志产生共鸣,与脏气发生共振,进而调节脏腑功能,从而达到疗愈心灵、治疗疾病与强健身体,防病治病的目的。

(4)加强宣教

为增进住院病人的健康意识,我院医护人员在开展日常医护工作的同时,又增加了患者健康教育宣传工作。

结语

感染了新冠病毒后,绝大多数感染者一般感染后7 d

左右发热、咽痛、肌痛等主要症状消退,抗原检测转阴,开始进入恢复期。但机体并未恢复到病前水平,需要1-2周甚至更长时间才能完全缓解。尤其本身有冠心病、脑血管疾病、糖尿病等慢性疾病的老年患者。此阶段在个人防护、日常生活起居、日常活动锻炼、返岗工作等方面应本着循序渐进、量力而行的原则,同时可配合相关康复治疗,逐步恢复如常。

参考文献:

- [1] Gautam AP, Arena R, Dixit S, Borghi-Silva A. Pulmonary rehabilitation in COVID-19 pandemic era: The need for a revised approach [J]. . Respirology. 2020 Dec;25(12):1320-1322.
- [2] Grigoletto I, Cavalheri V, Lima FF, Ramos EMC. Recovery after COVID-19: The potential role of pulmonary rehabilitation [J]. . Braz J Phys Ther. 2020 Nov-Dec;24(6):463-464.

爷爷奶奶长期便秘了怎么办？穴位按摩来帮您！

朱翠娟, 欧结梅, 邓静蓉, 陈乔敏, 莫敏宜
南方医科大学第五附属医院老年医学科

便秘在老年群体是比较常见症状。据流行病学研究显示,我国便秘患病率为3%~11%;其中60岁以上老年人患病率为15%~20%;而80岁以上人群可达20.0%~37.3%^[1]。

什么是慢性便秘呢?就是指病程大于6个月,有排便费力、粪便干结(如图1)^[3]、排便时肛门直肠堵塞感、需要手法辅助排便、排便不尽感及自发性排便小于3次/周^[2]有2项及以上的就是慢性便秘了。



图1

长期的便秘老年人经常出现以下问题:^[2]首先会影响老年人身心健康,尤其是顽固性的便秘,例如引起食欲不振、内心慌乱、疲劳、心情烦躁易怒、睡眠不良和严重失眠,甚至有些老年人不得不依靠灌肠排便,非常痛苦。其次加重老年人其他病情,如肺气肿、肺心病、高血压、冠心病等心脑血管疾病,多为便秘、排便困难诱发,导致猝死。还易发生粪块堵塞性肠梗阻,老年人肠道运动功能比较弱,造成粪便堆积,形成“粪石”,进一步引起梗阻性肠梗阻。长期便秘有可能增加老年人患结肠恶性肿瘤的风险。

我们的祖国医学^[5]认为老年人多素体虚弱,阴亏血少,气血虚弱,气虚则大肠传导无力,血虚则肠道失润,而成本病。甚则阴阳俱虚,阴亏则肠道干涩,大便燥结,便下困难;阳虚肠失温煦,阴寒凝滞,便下无力,均可致大便艰涩,而成本病。

推荐大家日常生活中学做腹部按摩^[6]与穴位按揉^[7],方法如下:

一、腹部按摩:首先要排空小便,取半卧位或仰卧位(如图2图3),双腿屈曲,腹部放松,双手叠放于腹壁,沿

脐周顺时针环形以手掌揉2~3 min;然后双手轻轻用力按压腹部约下陷1cm左右,沿结肠走向至升结肠、横结肠、降结肠、乙状结肠方向进行按揉,顺序:自右下腹向上至横向至左腹按揉20~30圈(如图4)。



图2 半卧位



图3 仰卧位



图4 顺时针按揉

二、穴位按摩:依次按揉以下穴位:中脘穴,气海穴,关元穴,左右侧天枢穴,左右侧支沟穴,左右侧上巨虚穴。方法:用手指纹面按住穴位,注力往下压并做轻柔缓和的旋转运动,配合呼吸频率,呼气时按揉穴位,吸气时放松穴位,每压3~5s,休息2~3 s,每个穴位按揉5次。

1、中脘穴:位于腹正中线,脐上4寸(图5)。

2、气海穴:位于下腹部,前正中线上,当脐中下1.5寸(图6)。

3、关元穴:在脐中下3寸,腹中线上(图7)。

4、左右侧天枢穴:在腹中部,平肚脐,距脐中2寸(图8)。

5、左右侧支沟穴:在前臂后区,腕背侧远端横纹上3寸,尺骨与桡骨间隙中点(图9)。

6、左右侧上巨虚穴:位于人体小腿前外侧,当犊鼻下6寸,距胫骨前缘一横指(图10)。

虽然上述的腹部按摩及穴位按揉的方法在一定程度上可以帮助大家缓解便秘的困扰,但便秘有可能是一些疾病的表现,比如直肠的癌症、内分泌系统疾病等,及时就医是非常重要的。



图5 中脘穴:位于腹正中线,脐上4寸

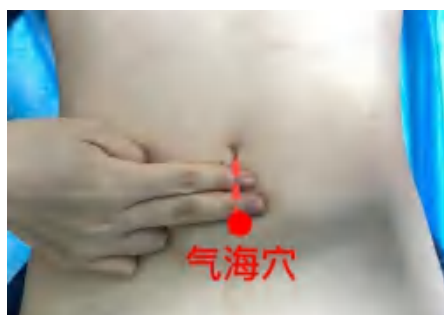


图6 气海穴:位于下腹部,前正中线上,当脐中下1.5寸



图7 关元穴:在脐中下3寸,腹中线上



图8 天枢穴:在腹中线,平肚脐,距脐中2寸,左右两侧各1个



图9 支沟穴:在前臂后区,腕背侧远端横纹上3寸,尺骨与桡骨间隙中点,左右前臂各1个



图10 上巨虚穴:位于人体小腿前外侧,当犊鼻下6寸,距胫骨前缘一横指,左右小腿各1个

参考文献:

[1] 孙雨彤. 不可忽视的老年人便秘[J]. 保健医苑, 2021, No. 221(11): 38-40.

[2] 史佳强, 郑松柏. 老年人慢性便秘危害的研究进展[J]. 老年医学与保健, 2022, 28(05):1157-1160.

[3] 杜海燕, 史广玲. 基于布里斯托大便分型的结构化管理在ICU失禁患者护理中的应用研究[J]. 医药高职教育与现代护理, 2021, 4(06): 512-515.

[4] 杨振寰, 任 维, 刘祎妮, 等. 功能性便秘患者症状特点及肠道菌群研究[C]//中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会. 第29届全国中西医结合消化系统疾病学术会议论文集 [出版者不详], 2017:7.

[5] 中西医结合内科学/陈志强, 蔡光先主编. 第2版. 北京: 中医中药出版社2012. 8.

[6] 中医临床护理学[M]. 胡慧. 人民卫生出版社. 2016.

[7] 王美娜. 穴位贴敷治疗功能性便秘选穴用药特点分析[D]. 山东中医药大学, 2022.DOI:10.27282/d.cnki. gsdzu. 2022. 000797.

人体最容易堵塞的血管——颈动脉

蒋家祥

南方医科大学第五附属医院老年医学科

人体中有许多血管,血管堵塞的情况也时有发生,但要说最容易堵的血管,相信很多人都认可是它——颈动脉。颈动脉不仅容易堵,关键是它还“怕”堵。一旦颈动脉发生堵塞,我们的身体就可能进入高危状态。

1 最“易”堵的血管

颈动脉是一个比较浅显的动脉,我们自己用手也能摸到,它非常容易堵塞。主要原因有四个方面:

1.1 颈动脉结构特殊

颈动脉位于脖子两侧,在颈部胸锁乳突肌与气管之间,呈一个Y字形,这个独特的结构导致了血液的“垃圾”容易在这里堆积,时间一长,就会出现堵塞的问题。

1.2 颈动脉管道狭窄

全身的血液都会流经颈动脉,但颈动脉相较于其它主动脉比较狭窄,一旦血液中含有杂质、斑块,就很容易发生堵塞。

1.3 颈动脉粥样硬化

颈动脉粥样硬化会导致颈动脉弹性减低、管腔变窄,造成颈动脉堵塞。

1.4 年龄因素

年龄越大,血管中沉淀的垃圾就越多,发生颈动脉堵塞的概率也就越大。

颈动脉发生病变前,其实是有“预警信息”的,老年人可以参考以下两点自我检查。

(1)理解能力下降,突然出现语言障碍并伴有肢体不协调的情况

(2)突然眼前发黑,数分钟后缓解。如果黑朦时间超过30 min,建议及时去医院检查。

一旦颈动脉发生堵塞,就会对我们的身体产生巨大影响,严重的话还会危及生命。

2 最“怕”堵的血管

颈动脉连接大脑和心脏,主要功能是将血液从心脏输送到头、面、颈等部位,为大脑提供新鲜的氧气和血液,是人体一个非常重要的血管。如果颈动脉发生堵

塞,我们的大脑就会缺血,容易引发冠心病、脑梗塞等疾病。一旦颈动脉斑块破裂或者脱落,就很容易诱发急性脑梗塞(中风),据临床上统计,接近50%的中风都与颈动脉狭窄有关。

不过,对于老年人来说,颈动脉硬化其实是个正常的生理老化现象,不是所有的颈部动脉斑块都会引发中风,具体是否需要医疗干预,要从斑块大小及稳定性、是否造成狭窄以及狭窄程度这三个方面来判断。

(1)颈动脉硬化斑块不稳定或者斑块达到血管腔的50%以上的,就需要治疗;狭窄程度在50%以下的,则可以根据个人情况选择是否治疗;

(2)狭窄程度在50%-70%之间且症状严重的人,需要进行治疗;

(3)狭窄程度在70%以上的人,不论症状如何都需要治疗。

3 怎么样保护血管不堵塞?

无论是颈动脉还是其它血管,日常生活中我们都可以通过良好的生活习惯来保护血管,尽可能的预防血管堵塞。

3.1 均衡饮食,忌高盐、高油饮食

在血管泵出血液时,心脏通过其释放的一氧化氮使血管放松,保持血液通畅,长时间高盐饮食会阻碍一氧化氮的释放,影响血管扩张能力;高油饮食会升高胆固醇和甘油三酯的含量,如果没有被及时分解,也容易造成血管堵塞。所以我们建议减少热量摄入,少吃高胆固醇食物,多吃水果蔬菜。

3.2 避免长期久坐

长期久坐会降低血液流通的速度,导致身体内囤积的毒素增加,如果毒素没有被及时排出,附着在血管壁上,就会加速血管硬化。所以老年人切忌长期久坐,适当活动可以改善血液循环。

3.3 多喝水

多喝水可以加速血液循环,降低血液的粘稠度,防止血管堵塞。

老年人呛咳要当心

朱翠娟,陈韵琪,冯诗雯,廖舒莹,张雪莹,谢纯
南方医科大学第五附属医院老年医学科

在吃东西喝水时,您有呛到过吗?在《病例聚焦》报道了一名70岁的王爷爷在吃完西瓜后,出现呼吸困难、气短明显等误吸表现,被家属呼叫120送至医院紧急救治;《北青网》报道了一名婆婆在进餐中说笑,误将米饭呛进气管,出现呼吸困难、明显气喘等症状,最终送入ICU插管抢救。通过以上事件,我们要警惕,老人不经意的呛到很可能会引起严重的后果,甚至进医院抢救。所以,如果您进食时频繁咳嗽,特别是感觉喉咙或胸部有异物、呼吸不畅时一定要告诉家人或直接打120电话

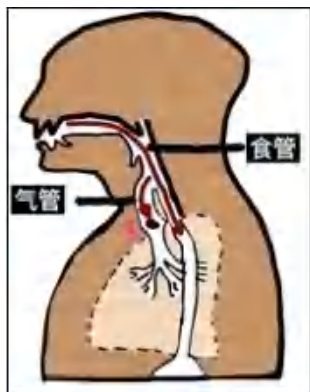


图1



图2

大家知道有那些人群发生的误吸的风险高吗?以下的都是高危人群:

- 1、经脑CT、MRI检查确诊原发疾病为脑血管疾病(脑梗死或脑出血)^[5]。
- 2、有吸烟、冠心病、帕金森病、老年性痴呆、慢性阻塞性肺疾病、胃食管反流病、长期服用茶碱、钙离子拮抗剂、硝酸酯类药物、安定镇静剂、抗抑郁药、抗帕金森药物的老人^[2]。
- 3、有不良饮食习惯的老人。

那我们如何识别误吸风险呢?如下:

端坐位(图3),喝下30 mL温开水(图4),观察所需时间和呛咳情况。

可疑吞咽异常:在5 s以上1次将30 mL温开水咽下(图5);分2次咽下并不呛咳(图6)。异常吞咽障碍:能1次咽下30 mL温开水但有呛咳(图7),需警惕,可能出

到医院,这是误吸!一定要及时处理!为了避免这种情况发生,我们要如何预防呢?

我们先了解一下什么是误吸?

误吸是指在吞咽过程中将液体、食物等进入声门以下的呼吸道和肺组织的过程(图1)^[1]。表现为呛咳、吞咽困难、返酸、暖气、恶心、呕吐等,严重者可引起窒息甚至死亡(图2)^[1]。

现误吸风险!

要怎么样才能避免误吸呢?

营造安静进食环境,选择合适的进食体位:如端坐位或30°~60°半坐卧位(图8),颈部前倾,偏瘫侧肩部垫枕,进食后保持该体位30 min,避免翻身、叩背。进食时应佩戴义齿、眼镜、助听器或其他辅助设备(图9)。餐具选用柄长、口浅、匙面小、不粘食物、边缘光滑、容量5~10ml的勺子(图10)。食物应细软,切碎煮烂(图11、12),不宜干、硬、脆。如有胃食管反流的老人减少高脂肪膳食的摄入,忌食咖啡、巧克力、薄荷等食物(图13),避免短时间内摄入大量液体食物,有吞咽障碍的老人可在液体食物中添加增稠剂,或将固体食物改成泥糊状。注意进食要一口量,从小剂量(1~4 mL)开始喂食,逐步增加并掌握合适的一口量,完全咽下一口后再进食下一口。进食速度宜慢,30~40 min为宜忌催促,避免匆忙或强迫喂食^[9]。

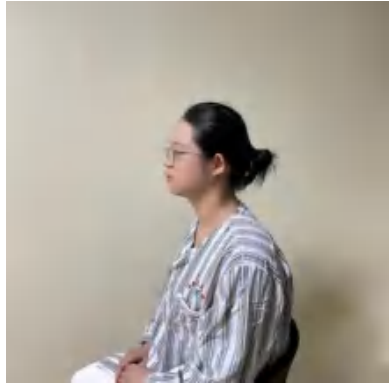


图3 端坐



图4 水:30 mL



图5



图6



图7



图8



图9



图10



图11



图12



图13

发生误吸后,如何紧急急救?

1 咳嗽 神志清楚者鼓励咳嗽、咳痰,并协助拍背尽快将异物咳出^[7]。(图14)

2 掏取 咽喉壁异物用手掏出或用食物钳钳出最为有效,应迅速撑开口腔掏出;老人出现窒息或意识障碍,不能自行咳出异物,应立即用家中吸痰装置负压吸引,吸



图 14

出患者口、鼻腔及气道内分泌物、食物碎屑;必要时采用纤维支气管镜吸出异物^[8]。

3 冲击(海姆立克急救法) 病人呈仰卧位,用双手在剑突下向上用力施压(图 17);若为坐位或立位(图 15, 16),施救者在病人身后用双手或其他硬物顶于剑突下,向上猛然冲击(图 15,16),这种方法利于胸腔里的气流压力把堵在咽喉气管的食团冲出来^[6]。

被救者:立位或坐位(图 15,16)施救者:双臂环抱,左手握拳,右手握住右手,使左拳虎口贴在被救者的上腹部中央,突然用力收紧双臂,用左拳虎口向上腹部内上方猛烈施压(图 16、17),施压完毕后立即放松手臂,然后再重复操作,直到异物被排出。



图 15

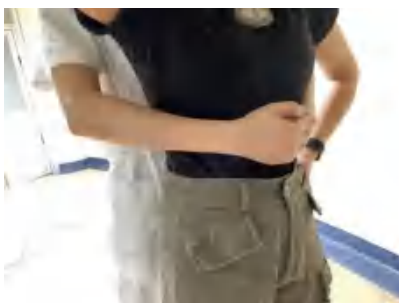


图 16

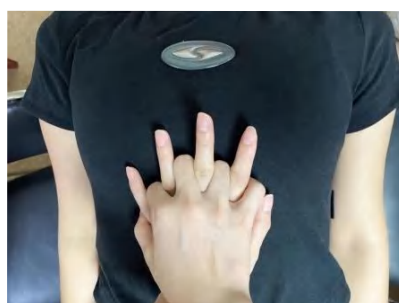


图 17

如果以上急救方法未得到有效缓解,应立即拨打 120或联系就近医院进行治疗。

参考文献:

[1] 龙晓艳,霍 丽.老年患者误吸与窒息的风险评估[J].中国继续医学教育,2017,17:101-102.

[2] 宁 璞,杨菁菁,孙铁英,等.住院老年人吸入性肺炎患病率及其危险因素分析[J].中华老年医学杂志,2017,04:428-432.

[3] 夏文广,郑婵娟,华 强,等.吞咽障碍评价标准评定脑卒中后吞咽障碍患者的信度和效度分析[J].中华物理医学与康复杂志,2009,12:817-819.

[4] 张 杰,李进让.成人反复唾液吞咽试验观察[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2013,07:373-375.

[5] 来艳丽,侯秀珍,方晓霞,等.家庭赋权方案联合吞咽操在吞咽功能障碍患者中的应用效果[J].中华现代护理杂志,2022,29:4098-4102.

[6] 徐 慧,刘 莉.预防老年吞咽功能障碍患者误吸的护理对策及效果评价[J].中国医药科学,2023,06:101-104.

[7] 田 杰.老年患者吞咽障碍误吸如何干预[N].大众健康报,2022,30(032).DOI:10.28213/n.cnki.ndzjk.2022.001216.

[8] 赵荷苹.社区护理对老人饮食误吸应急处理中的作用[J].中国社区医师(综合版),2007, No.172(19):166.

[9] 中华护理学会团体标准T/CNAS 27-2023-老年人误吸的预防.

注意饮食 不再害“帕”

蒋文武

南方医科大学第五附属医院神经外科

当我们提到老年人常见的疾病时,帕金森病往往是一个不得不提及的名字。

帕金森病(PD)是继阿尔茨海默病之后,第二常见的好发于中老年人群的神经系统退行性疾病,是继心脑血管病和肿瘤之后的中老年人“第三大健康杀手”。帕金森病是一种神经系统退行性疾病,数据显示,我国65岁及以上人群的帕金森病患病率为1.7%,目前国内患病总人数约300万。在我国平均每10万65岁以上的老年人当中就有1700人患有帕金森病。帕金森病本身虽然不是一种致命的疾病,但通过正确的治疗和康复,患者可以有效地控制病情、减轻症状,提高生活质量。



帕金森患者饮食上应该注意什么

对于帕金森病患者来说,虽然没有特定禁止的食物清单,但有一些饮食上的建议可以帮助管理症状和提供整体健康支持。以下是一些建议:

1、均衡饮食,饮食多样化,应以植物性食物为主。

食物加工尽量简单,多选当地、应季的蔬菜水果,避免微量元素和抗氧化成分的损失。烹调食物以植物油为主,减少动物油摄入。

2、高纤维食物:摄入足够的纤维可以促进消化系统的正常运作,并帮助预防便秘等问题。推荐食用富含纤维的食物,如全谷物、豆类、蔬菜和水果。

3、抗氧化剂:帕金森病与氧化应激有关,抗氧化剂有助于减少自由基对身体的损害。摄入丰富的抗氧化

剂,如深色蔬菜(菠菜、甘蓝等)、水果(蓝莓、覆盆子等)、坚果和豆类。

4、避免过多的蛋白质:某些帕金森病药物可能受蛋白质摄入的影响,如一些左旋多巴制剂,像美多巴、息宁,如果是高蛋白饮食会影响它的吸收疗效下降。因此,高蛋白的饮食要注意和帕金森药物分隔开。在服用药物时,建议适度控制动物性蛋白质的摄入,例如肉类、鱼类和奶制品。但同时要注意,蛋白质是身体所需的重要营养素,不应过度限制。

5、控制咖啡因摄入:咖啡因可能会影响某些帕金森病患者的症状。如果您发现咖啡因会导致不适或加重症状,建议减少咖啡、茶和含咖啡因的软饮料的摄入。

每个人对食物的反应可能会有所不同。有些患者可能会注意到特定食物或成分对他们的症状产生负面影响。如果您注意到某种食物会导致不适或加重症状,请避免或减少摄入,并与医生讨论。

帕金森患者为什么容易便秘,如何通过饮食改善便秘?

据统计,患者如果不吃特殊食物或药物,通常会排便困难,10个帕金森患者中有9个有便秘,导致患者不能排泄体内的垃圾,甚至增加患者肠道疾病的风险。究竟为什么帕金森患者容易便秘?饮食方面如何有针对性地改善?



首先,帕金森患者便秘的原因比较复杂,主要包括以下几个方面:

1、肠道蠕动减缓:由于神经系统退化和肠道肌肉受损,帕金森患者的肠道蠕动减缓,从而导致粪便在肠道滞留时间过长,干燥度增加。

2、饮食失调:帕金森患者在用药期间及病情加重时,可能因为食欲不振等原因,饮食营养不良,膳食膳食纤维不足,影响肠道正常蠕动。

3、药物副作用:长期使用帕金森病药物也可能导致便秘,一些药物会抑制肠道的传输功能或是产生毒素,影响肠道健康。

4、运动功能减弱:帕金森患者的行动和运动能力逐渐减弱,长时间的静坐也影响肠道蠕动,促进便秘。

为了改善便秘问题,介绍一些饮食方面的改善方法:

1、增加膳食纤维:摄入高纤维、易消化的蔬果、全谷类、豆类等食物,可以促进肠内蠕动,缓解便秘问题。

2、多饮水:饮水可以帮助软化粪便,缓解便秘。

3、适量补充盐分:帕金森患者常伴有水钠潴留症状,需要适量补充盐分,调整电解质平衡,帮助肠道正常蠕动。

4、保持运动:适量运动和散步,常保肠胃蠕动,缓解便秘。

5、调整用药:根据医生指导合理用药,避免药物副作用对肠道的不良影响。



“认知障碍”知多点

陈伟军,王 微

南方医科大学第五附属医院老年医学科

隔壁邻居吴阿姨今年60岁,最近总是抱怨健忘,出门买东西总是忘记买这个、忘记买那个,家里的物品也经常不记得放哪了,她老公开玩笑说可能有一天你会连回家的路都忘记吧。虽然是句玩笑话,但吴阿姨真的担

心,按照这样的发展趋势,她可能真的有一天“连家都回不了”。于是家人带她去了医院,经过评估和检查,医生给她诊断为“轻度认知障碍”。那么,什么是“认知障碍”?



什么叫认知障碍?

认知障碍是指因各种原因导致的不同程度的一个或多个认知域功能损害。涉及定向力、记忆力、计算力、注意力、语言功能、执行功能、推理功能和视空间功能等一个或多个认知域,可以不同程度影响患者的社会功能和生活质量,严重时甚至导致患者死亡。按病情严重程度可分为轻度认知障碍和痴呆。国内一项收集2015年至2018年数据的大型研究^[1]结果表明:我国60岁及以上老年人轻度认知障碍患病率为15.5%,据此估计,中国60岁及以上的轻度认知障碍患者有3877万例。

哪些人容易出现认知障碍?

老年认知障碍的危险因素包括增龄、低教育水平、吸烟、酗酒、脑力活动减少、体力活动不足、社交度降低、卒中、抑郁、创伤性脑损伤、听力损害、空气污染、心血管代谢危险因素和痴呆家族史是老年认知障碍的危险因素,而地中海饮食、体育锻炼、电脑游戏、社交活动和控制心血管危险因素能降低老年认知障碍的风险^[2],其中年龄是老年认知障碍的重要独立危险因素。



认知障碍有哪些表现?

(1)记忆力变差。一般为认知障碍的首发症状。早期表现为经常忘记刚做过的事,忘记银行密码,重复购买家里冰箱已经储存过量的食物,把壶烧干,把锅烧糊,忘记关煤气,出门忘记带钥匙,丢三落四,东西随手放到哪里就忘记了……

(2)以前熟悉的事情做不好。有事甚至连多年养成的习惯、爱好都会遗忘,如做饭时的口味、喜好等。

(3)语言障碍。有时不能自如表达简单的词汇。如:“想要刷牙时说:给我拿一支带毛的笔来”。

(4)搞不清时间、地点。如说不出或说错现在所处的年份、月份、季节等,出去串门找不到回家的路,分不清在家或在医院。

(5)判断力障碍。如无法根据天气变化选择合适的衣服,正直夏天,却拿出冬天的衣服穿。

(6)抽象思维能力障碍。如:分不清钱多钱少,忘记数字代表什么意义;

(7)常用物品放错地方。如:熨完衣服,却把熨斗放进冰箱;把鸡蛋放到冷冻箱给冻坏了;把冷冻食物放到衣柜里面……

(8)行为及情绪改变。如:吃的正高兴时,突然不吃了,莫名的生气。

(9)性格明显变化。如:整天闷闷不乐一个人呆在家里,原来疼爱子女的父母,近来对孩子漠不关心;近来开始因为小事而常常大发雷霆,东西找不到就怀疑周围

的人给偷走了……

(10)对日常生活不感兴趣。如:一连几个小时呆坐在电视机前等。

如果你已出现部分上述症状,请及时到医院就诊。认知障碍的治疗比较棘手,想要预防老年认知障碍的发生,可以从以下几方面着手:

1、控制心血管危险因素:患糖尿病、抑郁症、高胆固醇血症等疾病的患者,定期到医院做认知功能障碍筛查,做到早发现、早诊断、早干预。

2、体育锻炼:保持良好的生活习惯,早睡早起,适度锻炼身体,有助于脑血液循环,可不同程度增加记忆力,预防认知功能障碍。

3、地中海饮食,多吃新鲜的蔬菜和水果,比如菠菜、紫菜、胡萝卜、柚子、柠檬等,改善记忆力,延缓认知功能下降。

4、平时多做认知专项训练,如下棋、智力游戏等,锻炼大脑的思维能力,预防认知功能障碍。

希望大家都拥有强健的大脑,永远不迷路!

参考文献:

- [1] Jia L, Du Y, Chu L, et al. Prevalence, risk factors, and management of dementia and mild cognitive impairment in adults aged 60 years or older in China: a cross-sectional study[J]. Lancet Public Health, 2020, 5(12): 661-671.
- [2] Morley JE. An overview of cognitive impairment[J]. Clin Geriatr Med, 2018, 34(4): 505-513.

前列腺癌——老年男性的隐匿杀手

李清

南方医科大学第五附属医院泌尿外科

前列腺癌概述

尿频、尿急、排尿困难等这些症状对不少中老年男性来说一点也不陌生，“不就是前列腺增生嘛，男人年纪大了都这样”。人们通常认为老年人出现排尿异常就是前列腺增生所致，但其背后或许还隐伏着更凶险的“杀手”——前列腺癌。

前列腺癌是全球第二大男性常见癌症，以前在我国发病率较低，近年来，随着经济发展，老百姓生活水平逐渐提高，饮食结构的改变，社会老龄化加重，前列腺癌这种男性疾病也变得越来越常见。2020年我国前列腺癌新发病例约11.5万，死亡例数约5.1万，发病率和死亡率分别位居中国男性恶性肿瘤的第六位和第七位。而前列腺癌早期表现不明显，即使出现症状也与前列腺增生症几乎一样，会出现尿频、尿急、排尿困难等，所以很难引起人们的注意。若此时盲目认为就是前列腺增生症，不就医检查，或随便吃药对付，就会延误病情。前列腺癌在肿瘤中属于预后较好的肿瘤类型，早期前列腺癌发生远处转移的机率为8~20%，5年生存率95%以上，经过有效治疗，10年生存率90%以上。即使转移性晚期前列腺癌，5年生存率亦超70%。但我国大部分前列腺癌患者在确诊时已处于癌症晚期，所以早期发现前列腺癌就十分重要了。

前列腺癌的诊断

目前公认的前列腺癌筛查最简便的方法是：前列腺直肠指检和血清PSA检测相结合，前列腺癌筛查的频率最好是每年一次。通常男性应在50岁时开始前列腺癌筛查；如果有前列腺癌家族史，则应在40岁时就开始前列腺癌筛查。如果在每年一次的筛查过程中发现PSA水平进行性升高和（或）直肠指检发现异常，都需行前列腺穿刺活检，且对活检组织的病理检查分析判断出肿瘤的最终诊断。

主要的其他检查有：经直肠超声检查、ECT骨扫描、胸部CT、内脏B超、盆腔MRI或CT等。做这些检查的目的主要是对病情进行全面的评估，判断疾病是早期还是晚期，肿瘤是局限于前列腺内还是已经发生了远处脏器或淋巴结转移。如经直肠超声检查典型的前列腺

癌的征象是外周带低回声结节；胸部CT可以观察有无肺部转移；内脏B超可以观察肝脏、脾脏、肾脏等重要脏器有无转移；ECT骨扫描更为重要，可以鉴别有无骨骼转移；盆腔MRI或盆腔CT可以判断盆腔淋巴结有无肿大；而MRI还可进一步观察前列腺局部有无向外侵犯至精囊腺、直肠和膀胱颈部。这些检查的结果对患者治疗方案的选择起到决定性作用。

科学的预防和治疗

前列腺癌有多种治疗方法，每种治疗方法都有其利弊。包括（1）根治性手术：外科手术是目前最常用的治愈性治疗方法，称为前列腺癌根治术，将前列腺、精囊腺和肿瘤完整切除。目前，许多大型医院已常规开展腹腔镜下前列腺癌根治术，随着新一代达芬奇手术机器人和国产手术机器人逐渐推广使用，机器人辅助下前列腺癌根治术将会很快普及；（2）前列腺癌内分泌治疗：是一种姑息性治疗手段，包括服药、打针、服药联合打针、双侧睾丸切除。通过去除或阻止睾酮（即雄激素）对前列腺癌细胞产生作用，以抑制前列腺癌细胞的生长，延缓疾病的恶化进展；（3）放射治疗：体外适型放射治疗（英文缩写EBRT）及放射性粒子种植治疗（近距离放疗）；（4）化疗：用于治疗那些对内分泌治疗抵抗的转移性前列腺癌的患者，以期延缓肿瘤生长，延长患者的生命；（5）冷冻治疗；（6）高能聚焦超声治疗。

研究结果表明：吸烟、离婚或丧偶，以及高动物脂肪饮食与前列腺癌的发病有关；而吃青绿蔬菜、水果和豆类食品则是重要的保护因素。有利于前列腺癌预防的生活方式：（1）坚持体育锻炼，运动量应适当，保持合适的体重；（2）选择以植物为主的饮食；（3）不吸烟，少饮酒，增加绿茶的饮用量；（4）限制脂肪的摄入，脂肪摄入量不超过总摄入热量的20%；（5）不吃垃圾食品，饮食中尽量避免饱和脂肪；（6）多食鱼类，因为鱼类富含不饱和脂肪酸；（7）每天食用水果、蔬菜和谷类等富含纤维素的食物，并限制糖和盐的摄入，既可预防癌症，又可保持心脏的健康；（8）经常食用豆类及其制品，还有西红柿，番茄酱等。

南方医科大学第五附属医院创伤骨科 ——老年骨折诊治及康复的家园

南方医科大学第五附属医院创伤骨科坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,以建设“创伤救治特色明显,专科技术水平、教学与科研能力省内先进,临床专科服务能力辐射广东北部的高水平专科”为学科建设目标,以“厚德博学,汇圣精业”为发展理念。随着我国老龄社会的发展,人口老龄化不仅是21世纪人类社会面临的重大课题,也是我国的基本国情。创伤骨科的主要收治病种也发生了变化,统计近三年的入院病人资料,创伤骨科老年骨折病人均占全年收治病人的1/4。为了更好的提高老年骨折的诊治和康复水平,创伤骨科审时度势,于2022年6月5日发起成立广东省老年保健协会创伤骨科专委会,希望在老年骨折临床与基础研究领域做出特色,为广东省老年骨折防治工作做出贡献(图1)。



图1 广东老年保健协会创伤骨科专委会成立

目前,南方医科大学第五附属医院是广州北部地区唯一的三级甲等医院,是广东省老年友善医疗机构,创伤骨科是广东省临床重点专科建设单位,广东省老年保健协会创伤骨科主委单位,广东省创伤中心建设质控专家组成员单位,广东省创伤救治科研中心从化创伤救治基地,广州北部创伤救治专科联盟常务副理事长单位及南方医科大学骨外科硕士研究生培养单位。创伤骨科人才团队职称及学历合理,以学科带头人钟华主任为核心聚集了一大批高学历专科人才,现有医护人员31名。其中医师职称结构为主任医师2名,副主任医师2名,主治医师7名,医师3名;学历结构为博士研究生2名、硕士研究生8名,本科4人;科主任钟华主任医师为“广东省杰出青年医学人才”“岭南名医”“羊城好医生”(图2)。

以邹梅主管护师为护士长的创伤骨科护理团队人才队伍储备齐全,现有护理人员19人,其中骨科专科护士3名,老年专科护士1名,硕士研究生1名,本科学历17名,是一支整体学历高,专业素质强,技术过硬,乐于奉献的护理团队。护理团队团结进取,紧跟医疗步伐,积极开展以老年骨折、创伤救治、骨与软组织修复、断肢再植、骨肿瘤等为特色的专科护理,开展伤残患肢康复训练及功能锻炼,为患者提供安全、高效、优质的护理服务。近年来创伤骨科护理团队先后获评创优标杆科室,护理先进集体等荣誉称号(图3)。

科室目前拥有开展骨折内固定及显微外科手术必须的德国进口可移动式C臂机1台,手术显微镜2台,3D打印机1台。医院具备开展骨肿瘤诊疗业务所需的各项设备条件,在拥有3.0MRI及256排螺旋CT的基础上,新建核医学楼并购置PET/CT、NM/CT670型SPECT/CT,以及GE Prodigy Advance双能X线骨密度仪等相关大型设备。创伤骨科非常重视老年骨折术后的康复训练,配备了中医透药治疗仪6台,C P M机2台,下肢气压治疗仪4台,多功能牵引床12张(图4)。



图2 南方医科大学第五附属医院院创伤骨科医生团队



图3 南方医科大学第五附属医院创伤骨科护理团队



图4 南方医科大学第五附属医院肿瘤放疗与核医学楼

创伤骨科团队不断发扬复杂创伤救治;骨盆、髌臼骨折,关节周围等复杂骨折手术;断指、断肢再植,复杂创面修复等显微外科手术;足踝外科、骨肿瘤、骨感染、骨不连、糖尿病足、儿童骨折等疾病手术传统特色,通过老年骨折Intertert,PFBN, Multilock 微创髓内钉内固定技术和快速康复的不断应用、实践,同时每个月举办一期“老年骨折康复家园”为主题的病友会活动,通过科普和加强居家护理康复指导,助力老年骨折诊疗与康复水平不断提高,业务辐射致广州北部广州大区域,医教研协同发展,逐渐建成广东老年骨折规范化培训基地。

钟华主任简介

钟华,创伤骨科主任,学科带头人,主任医师,医学博士,硕士研究生导师,“广东省杰出青年医学人才”,“岭南名医”,“羊城好医生”。现学术任职《中华创伤骨科》杂志特约编委;广东省老年保健协会创伤骨科专委会主任委员; SICOT中国部数字骨科学会委员;广东省临床医学学会足踝外科专业委员会副主任委员;广东省卫生信息网络协会骨科信息化应用分会副会长;广东省中西医结合学会足踝外科专业委员会常委;广东省精准医学应用学会骨肿瘤分会常委;广东省基层医药学会创伤救治专委会常委及骨盆、髌周学组副组长;广东省老年保健协会理事等学术职务;

擅长于严重骨盆、髌臼骨折,复杂关节周围骨折,足踝外科,老年骨折及复杂创面修复手术;骨肿瘤,骨不连,慢性骨髓炎,中青年股骨颈骨折的保肢、保髌手术治疗。主持广东省自然科学基金一项,以第一作者或通讯作者发表SCI论文10余篇,其中发表在《Bioactive Materials》杂志的单篇最高影响因子达16.874。获国家发明专利一项,市级科技进步二等奖二项,三等奖一项。

征稿通知

《广东老年保健》由广东省老年保健协会主办,其创办是贯彻党和国家的老年保健工作方针,坚持理论与实践,普及与提高相结合的编辑思想。《广东老年保健》重视科学性和实用性,要求论点明确、论据可靠。以“服务中国老年群体、打造健康乐活航母”为己任,创办以健康顾问,长寿之友,普及保健知识,介绍抗老防病为一体的综合性协会读物!

《广东老年保健》栏目设置:专家论坛、协会新闻动态、会讯、行业信息、护理、养生康复等栏目。

一、投稿格式:投稿文章标题-作者姓名-联系电话-联系地址。

二、投稿文章不违反宪法和法律,不损害公共利益。

三、投稿文章是作者独立原创,不侵犯任何著作权和版权,不损害第三方的其他权利。

四、投稿邮箱: gdlnxh@126.com

五、联系电话: 020-83344853

六、联系人: 谭老师 13660754110

舒老师 18022960069

刘老师 13570558387

《广东老年保健》编辑部



南方医科大学第五附属医院介绍

南方医科大学第五附属医院是全国重点医科大学南方医科大学(原第一军医大学)直属附属医院,是一所集医疗、教学、科研、急救、预防、保健等功能于一体的综合性三级甲等医院。占地面积190亩,编制床位1500张,另有特批医养结合床位500张,内设64个专业科室、2个科研机构,职工近1900人。拥有直线加速器、SPECT、DSA、3.0MRI等大型高精尖设备75台。

医院创伤骨科、普通外科、肝胆外科、乳腺外科、介入血管外科、关节外科、脊柱外科、儿童重症医学科、传染科获评广东省临床重点专科。建成国家第三批住院医师规范化培训基地(全科,放射科),胸痛中心、呼吸与危重症医学中心、心衰中心、高血压达标中心通过国家级认证,神经外科挂牌建设国家级“脑出血外科诊疗基地”。

医院“政校合作”移交南方医科大学十年来,按照国家有关政策与从化区卫生规划指引,各项工作取得了进步。成功创建老年友善医院,树立服务老年患者的意识,增强为老年患者服务的能力,不断优化老年人看病就医环境与流程,积极提供适老化医疗服务保障,增强老年人的健康获得感、幸福感、安全感。

为老年患者提供慢性心血管、呼吸系统、神经系统、消化系统、泌尿系统、颈腰椎骨关节系统、内分泌代谢系统、肿瘤血液疾病与各类慢性伤口的专业治疗,并开展多项适合老人的中、西医特色治疗和物理治疗,包括雷火灸、温通刮痧、铜砭刮痧、挑治、自血治疗、刺络拔罐、揶针、热奄包等。医院秉承“一切为了老人、替儿女尽孝心、为家庭分忧愁”的服务理念,开展“一站式、全程式、星级式”的老年患者优质医疗护理服务,争做从化地区“老有所医、老有所养”的坚强后盾。

医院牵头成立从化地区老年护理专科联盟,来自广州市老人院等7家单位加入联盟,为从化地区健康老龄化、医养结合的实践开创新局面。

广东省第二批 老年友善医疗机构名单		
序号	地区	医疗卫生机构名称
1	省属部属 (7)	南方医科大学南方医院
2		广东省第二人民医院
3		广东省第二中医院
4		南方医科大学珠江医院
5		南方医科大学第三附属医院
6		南方医科大学第五附属医院
7		广东药科大学附属第一医院
8		广州医科大学附属第二医院
9		广州医科大学附属第三医院