

作者: 朱艳娜等 来源: 《美国心脏病学会杂志》 发布时间: 2022/2/18 19:08:00

选择字号: 小 中 大

超98%中国儿童青少年未达心血管健康理想状态

被称为健康“第一杀手”的心血管疾病，近年来的患病率和死亡率持续增多，每5人里就有1人患心血管病。

许多人认为心血管疾病是老年人才会得的一种病，事实上，这个疾病的开端在儿童青少年时期，甚至可以追溯到婴儿期。

“目前我国儿童和青少年心血管健康状况不理想，满足所有理想心血管健康（Ideal Cardiovascular Health）指标（7个）的比率仅占1.7%。在这个阶段，一些心血管危险因素开始在体内悄悄酝酿，为中老年时期的心血管疾病的高发埋下“隐患”。”论文第一作者、中山大学公共卫生学院妇幼卫生学系副主任朱艳娜对《中国科学报》说。

北京时间2月16日，这篇论文成果发表于《美国心脏病学会杂志》（JACC-Asia），对有效预防和促进儿童青少年心血管健康具有重要参考意义。

全国7个中心，7万名中小學生参与

心血管疾病是世界范围内的主要死亡原因，位居成人特别是老年人死因第一位。在中国，心血管疾病占城市地区死亡人数的42%，占农村地区死亡人数的45%。

“冠心病、高血压等心血管疾病的临床症状常见于老年人，如心绞痛、头晕、头痛等。但其病理生理异常在中青年期就已出现，如血压异常、血脂和血糖异常、颈动脉内膜斑块形成等。然而，心血管疾病的危险因素从年轻时就开始了，如儿童青少年肥胖、不均衡饮食、体力活动缺乏等。”论文通讯作者、北京大学儿童青少年卫生研究所所长马军对《中国科学报》说。

为改变这一现状，该病的预防和控制窗口一直在前移。涉及两方面：人群年龄前移和治未病。

实际上，早在婴儿期就可以发现血管脂质条纹，而血管脂质沉积、内皮细胞损伤和平滑肌细胞增生等是冠状动脉粥样硬化最早期的病理变化。可见这个病理变化从婴儿期就可能已经萌芽。

“最开始，我们想把心血管疾病的预防控制窗口提前到婴儿期，但因为牵涉到的一些客观指标不能做常规检测，很难做婴儿期的相关研究和防控措施。”朱艳娜说。

7-17岁儿童和青少年也是一个非常好的窗口期。但是目前中国缺乏关于儿童和青少年心血管健康状况的数据，也很少有研究关注社会经济和人口学因素对儿童心血管健康的影响是否与成人相似。因此可以从这个群体做起，寻找有效的初级预防和健康促进措施。

该研究起始于团队在2012-2014年开展的一个卫生行业科研专项“学生重大疾病防控技术和相关标准研制及应用”，这是一个全国多中心的科研项目，有7个高校和研究机构共同参与，在全国7个省市及地区开展。



相关新闻

相关论文

- 1 超98%中国儿童青少年未达心血管健康理想状态
- 2 新冠病毒长期影响心血管健康
- 3 疫情期间儿童青少年近视风险增加
- 4 青岛将多举措防控儿童青少年近视
- 5 多次生育影响女性心血管健康
- 6 鱼油可保护PM2.5导致的心血管健康损伤
- 7 北大跨学科研究阐述空气污染影响心血管健康
- 8 专家表示：大数据科学评估将助力建设健康中国

图片新闻

[>>更多](#)

一周新闻排行

- 1 山大教授、环境科学家景传勇逝世，享年51岁
- 2 第73批中国博士后科学基金面上资助名单公示
- 3 “生命之源”从何而来？科学家研究揭示路径
- 4 56岁著名植物学家张大兵遭遇重大交通事故逝世
- 5 他，撤稿184篇，“勇夺”世界第一
- 6 青岛电影学院一学生拒领毕业作品三等奖
- 7 岳麓山实验室第一届理事会和学术委员会成立
- 8 FAST新发现！轨道周期最短脉冲星现身
- 9 基金委2学部召开国家杰青科学基金项目评审会
- 10 付巧妹获联合国教科文组织阿勒福赞奖

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 科学网5月十佳博文榜单公布！你的上榜了吗？
- 还存在稳定的超高原子序数的元素吗？
- 毕业与未来的路
- Li-S电池正极商业化进程——碳材料还是非碳材料
- 肾上腺素的发现
- 荐刊 | 被Inspec收录的4本Hindawi工程类期刊

[更多>>](#)

血样采集现场 朱艳娜供图

“全国有约7万名中小學生参与问卷调查，有近2万名學生参与血样采集，通过血样可以检测血脂、血糖等评估心血管健康的指标。经过有效数据的整理，最终纳入近1万5千多名资料，通过采取综合性指标来评估儿童和青少年心血管健康状况。”朱艳娜说。

饮食和运动“两手抓”

研究团队选择了理想心血管健康这个综合评估指标，它把心血管状况分成不健康、中等健康和理想健康三个等级，并把吸烟、BMI、饮食、体力活动、总胆固醇、血压、血糖这7个指标进行联合评估，既可说明健康等级，又能指明改善方法。

结果表明，儿童青少年的超重和肥胖状况令人担忧，这个群体的心血管健康状况非常不乐观。全国单纯的肥胖率已经达到11%左右，超重和肥胖相加能达到20%左右的患病率。

“超重和肥胖带来的病理因素更应引起关注。如果不对这些孩子进行控制和干预，进入中老年期后，这个群体心血管疾病发病风险会大大增加。”论文通讯作者、中山大学公共卫生学院教授静进对《中国科学报》说。

那么，引起心血管疾病的危险因素有哪些？

“当前不均衡的饮食和体力活动不足是导致儿童和青少年肥胖、高血压和糖脂代谢异常的主要因素。”马军说，“这提示我们未来必须从这两个方面去着手，以提高和改善儿童和青少年心血管健康状况。”

从个人和家庭角度来说，静进希望家长能从小就给孩子树立健康的饮食习惯。比如减少含糖饮料的摄入，饮料是导致肥胖的重要因素之一。

从社会角度来说，研究团队希望学校、社区以及政府部门能够重视孩子们的心血管健康状况。“应当减少或禁止公共场所垃圾食品的广告宣传，并且为大家提供更多的运动硬件。”朱艳娜说，“有些学校都没法给学生提供足够的运动场地，甚至课间休息都只能待在教室或楼道，这让我们特别担心。”

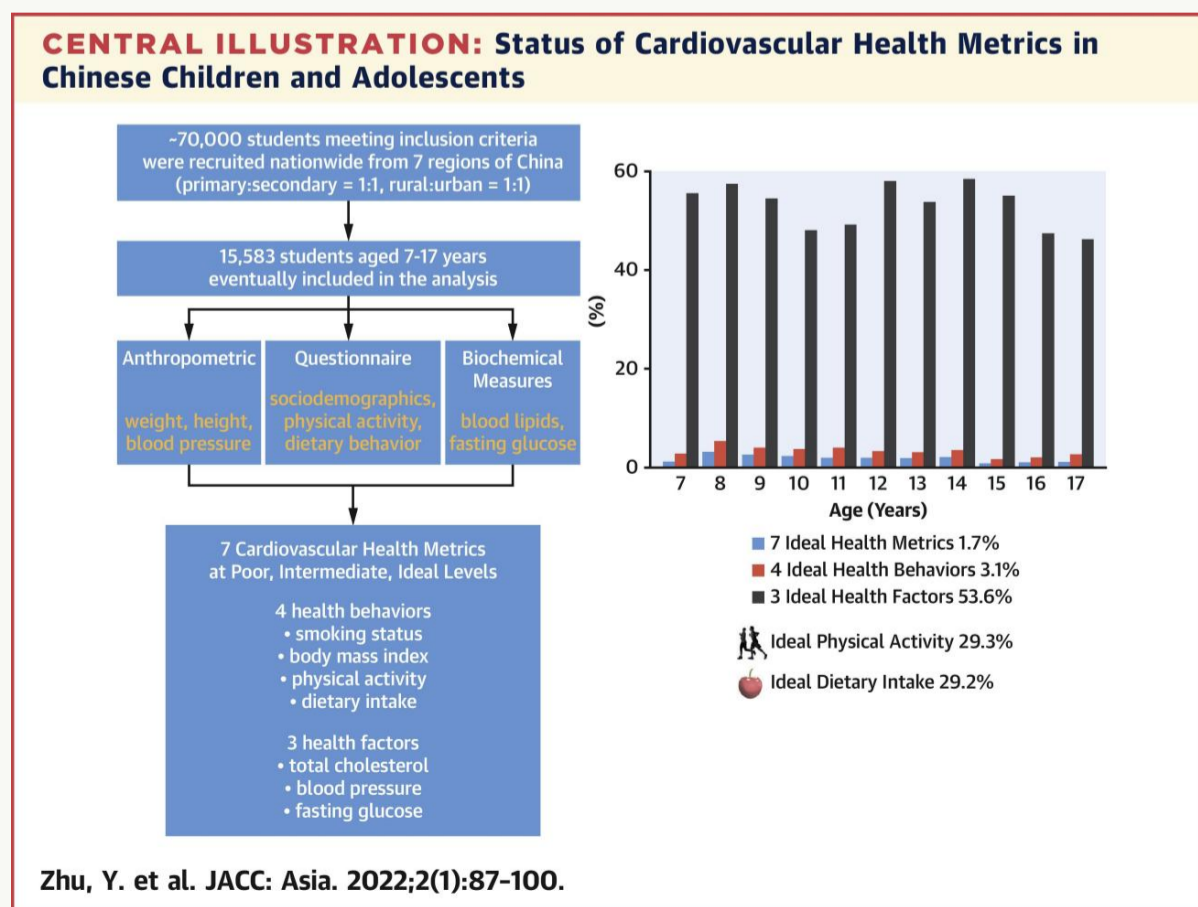
此外，还有经济因素，不发达地区的儿童和青少年的理想心血管健康状况不如发达地区的。而且，家族心血管疾病史也是影响子代健康的重要因素。

男女心血管健康有差异

目前，全国只有1.9%的男性和1.6%的女性有理想的心血管健康状况。男性和女性在心血管疾病发病率上存在差异。这种性别差异与多种因素有关，比如生理年龄差异、激素水平差异、肾功能差异、染色体差异等。

一个有趣的发现是，女性比男性幸运地多了一把“保护伞”——雌激素。

“在女性绝经期之前，女性心血管疾病的发病率低于男性，而在绝经期开始后，女性心血管疾病的发病率则高于男性。”朱艳娜说，“主要是由于雌激素对于心血管健康的保护作用，绝经期之前，雌激素通过调节心血管内皮细胞、平滑肌细胞等细胞的功能，发挥心血管保护作用。”



中国儿童青少年心血管健康指标状况 朱艳娜供图

除了生理因素的影响，还有一些非生理性因素导致男性和女性在心血管疾病发病率不同，比如健康和消费观念、吸烟、生活方式等。

从社会人口学方面分析，女性比男性更加注重形体，对于健康的关注度也高于男性。

另外，男性吸烟、饮酒的比例远高于女性。虽然儿童和青少年的不吸烟比例高达98.7%，但是被动吸“二手烟”也会危害到孩子们的心血管健康。

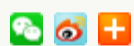
吸烟时的“吞云吐雾”，会产生大量烟雾，这些烟雾里含有尼古丁、一氧化碳和氧化物等不良化学物质，通过呼吸系统进入体内，除了损害肺部器官，还会促使动脉粥样硬化性改变、心肌缺血、增加血栓风险，导致急性心肌梗死、冠状动脉粥样硬化性心脏病等心血管疾病的出现。

一般来说，心血管疾病的发病机理，公认有两种：一种是脂质沉积，比如血脂在血管壁的沉积，特别是氧化性胆固醇的沉积，导致血管损伤和动脉粥样硬化斑块的形成；另外一种是炎症反应，当炎症因子出现时，会导致巨噬细胞聚集、进一步引起血管内皮细胞和平滑肌细胞的炎症反应，最终导致血管损伤和功能异常。

遗憾的是，经过研究团队的问卷调查发现，儿童和青少年被动吸烟的比例达20%。“我们希望家长为了孩子的心血管健康，尽量减少吸烟，尤其避免在室内、车内等相对密闭的环境吸烟。”朱艳娜呼吁。（来源：中国科学报 张晴丹）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.jacasi.2021.09.007>

版权声明：凡本网注明“来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志”的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。



打印 发E-mail给:



[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | [举报](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2023 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783