

• 标准与规范 •

T/CPMA 033—2023《成人慢性病行为危险因素监测基本数据集标准》解读

赵艳芳¹, 张梅¹, 魏文强², 孙可欣², 李新华^{3,4}, 王丽敏¹

1. 中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心, 北京 100050; 2. 中国医学科学院肿瘤医院, 北京 100021;
3. 中国疾病预防控制中心, 北京 102206; 4. 人民卫生出版社有限公司, 北京 100021

摘要: T/CPMA 033—2023《成人慢性病行为危险因素监测基本数据集标准》由中华预防医学会于 2023 年 10 月 20 日发布并正式实施。该标准规定了成人慢性病行为危险因素监测数据集的元数据属性和数据元属性。适用于卫生健康行政部门、疾病预防控制机构、基层医疗卫生机构、健康体检和管理机构及科研院所开展慢性病行为危险因素监测、调查、干预和评估等相关数据的采集。该文对标准的要点内容进行解读, 为医疗卫生机构及专业人员深入理解和推广应用该标准提供指导。

关键词: 慢性非传染性疾病; 行为危险因素; 监测; 团体标准

中图分类号: R195 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-6194(2024)03-0172-04

Interpretation of standards of basic dataset of chronic and noncommunicable diseases behavior risk factors surveillance in adults (T/CPMA 033—2023)

ZHAO Yanfang*, ZHANG Mei, WEI Wenqiang, SUN Kexin, LI Xinhua, WANG Limin

*National Centers for Chronic and Noncommunicable Disease Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China

Corresponding author: WANG Limin, E-mail: wanglimin@nccdc.chinacdc.cn

Abstract: Standards of basic dataset of chronic and noncommunicable diseases behavior risk factors surveillance in adults (T/CPMA 033—2023) was published and officially implemented by Chinese Preventive Medicine Association on October 20th, 2023. The standard specifies the metadata attributes and data element attributes of the adult chronic and noncommunicable disease behavioral risk factors. It is suitable for the collection of data related to the monitoring, investigation, intervention and evaluation of chronic disease behavior risk factors conducted by health administrative departments, disease prevention and control institutions, primary-level medical and health care institutions, health examination and management institutions and scientific research institutes. The article interprets the key points of the standard, and provides guidance for medical and health institutions and professionals to deeply understand and promote the application of the standard.

Keywords: Chronic and noncommunicable diseases; Behavior risk factors; Surveillance; Group standard

1 研制背景

我国的行为危险因素监测系统起源于 20 世纪 90 年代世界银行资助的卫生 VII 贷款项目在 7 个市和 1 个省开展的行为危险因素监测工作^[1]。借鉴世界卫生组织阶梯式监测 (STEPwise approach to surveillance, STEPs) 和美国行为危险因素监测系统 (behavioral risk factor surveillance system, BRFSS)^[2-3], 我国于 2004 年正式建立了中国慢性病及危险因素监测系统^[4], 每 3 年开展一次现场调查, 2004—2022 年已经开展 6 次监测现

场调查和信息采集, 建立了较为完善的监测数据采集、处理、分析和发布工作流程和工作机制。严格把控监测数据质量是保障全国不同地区监测数据真实、可比的重要前提。质量控制始终贯穿于慢性病及行为危险因素监测工作的始终, 中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心每次监测均制定了统一的监测工作方案、工作手册和调查问卷并进行国家级培训, 以确保全国慢性病及多种危险因素监测指标统一和信息采集标准一致。然而, 目前监测方案、手册和问卷等工作文件尚未形成监测规范和标准以指导全国各地的慢性病及危险因素监测工作。而标准建立则是保障工作规范, 实现行业高质量发展的关键动力和主要支撑^[5]。虽然我国已有慢性病及危险因素监测相关的标准, 但存在指标覆盖少、指标定义不完全一致的情况^[6-7], 不能满足《“健康中国 2030”规划纲要》、《中国防治慢性病

DOI: 10.16386/j.cjpcd.issn.1004-6194.2024.03.002

基金项目: 国家重点研发计划 (2018YFC1311702, 2018YFC1311706)

作者简介: 赵艳芳, 硕士, 副研究员, 从事慢性病流行病学研究, E-mail:

zhaoyanfang@nccdc.chinacdc.cn

通信作者: 王丽敏, E-mail: wanglimin@nccdc.chinacdc.cn

中长期规划(2017—2025年)》、《健康中国行动(2019—2030年)》和世界卫生组织提出的《全球非传染性疾病预防控制综合监测框架(含指标)和自愿性目标(2013—2025)》等国内外规划和行动评估的需要。因此,亟需建立和完善一套与国际接轨、符合中国国情、规范全面的成人慢性病及危险因素监测信息标准,为相关机构开展主要慢性病及危险因素监测与调查、干预与评估等相关数据的采集工作提供标准规范。

此外,随着互联网、物联网等信息技术与通信技术的迅猛发展,慢性病行为危险因素监测需要不断更新和构建工作流程和机制,不断探索多部门多源数据的共享融合,这也是今后监测面临的机遇和挑战。在信息化和大数据的背景下,为了更加规范开展慢性病行为危险因素监测工作,迫切需要明确基本监测数据集的元数据和数据元属性等信息标准。

在我国标准化体质改革的大背景下,结合我国慢性病及危险因素监测工作的实际需求,2020年6月中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心向中华预防医学会提交了《成人慢性病危险因素监测数据采集标准》团体标准立项申请,2020年9月正式立项。该标准经过了多轮专家咨询、论证和公开意见征询,最终决定将先关注可改变的行为危险因素,标准名称变更为《成人慢性病行为危险因素监测基本数据集标准》,2023年5月13日通过了专家评审会。经过3年多的努力,该标准于2023年10月20日正式发布并实施。现将标准解读如下,为各位同仁深入理解标准内容、全面推广标准应用提供指导。

2 标准内容与要点解读

2.1 范围 《成人慢性病行为危险因素监测基本数据集标准》规定了成人慢性病行为危险因素监测数据集的元数据属性和数据元属性,适用于卫生健康行政部门、疾病预防控制机构、基层医疗卫生机构、健康体检和管理机构及科研院所开展慢性病危险因素监测、调查、干预和评估等行为和生活方式相关数据的采集。

2.2 规范性引用文件 考虑到与我国已有疾病监测、信息采集工作的互联互通,本标准的制定充分参考了我国已发布的标准和规范。其中有关行政区划、个人基本信息(性别、婚姻状况、从业状况、学历和民族)等相关数据元参考了GB/T 2260—2007《中华人民共和国行政区划代码》、GB/T 2261.1—2003《个人基本信息分类与代码 第1部分:人的性别代码》、GB/T 2261.2—2003《个人基本信息分类与代码 第2部分:婚姻状况代码》、GB/T 2261.4—2003《个人基本信息分类与代码 第4部分:从业状况(个人身份)代码》、GB/T 3304—1991《中国各民族名称的罗马字母拼写法和代码》和GB/T 4658—2006《学历代码》等国家标准;身份证件类别、姓名、现

住地址、医疗保险类别等个人基本信息数据元引用了WS 364.3—2023《卫生健康信息数据元值域代码 第3部分:人口学及社会学特征》、WS 371—2012《基本信息基本数据集 个人信息》、WS 364.13—2023《卫生健康信息数据元值域代码 第13部分:卫生健康费用》等卫生行业标准;吸烟状态、开始吸烟年龄、开始每日吸烟年龄等部分慢性病行为危险因素数据元引用了WS 364.5—2023《卫生健康信息数据元值域代码 第5部分:健康危险因素》和WS 375.8—2012《疾病控制基本数据集 第8部分:行为危险因素监测》等卫生行业标准。

标准中数据集元数据属性和数据元专用属性的类目的编制原则和格式参照了WS/T 370—2022《卫生健康信息基本数据集编制标准》的规定进行编制。

2.3 术语和定义 标准中对慢性非传染性疾病(chronic and noncommunicable diseases)、行为危险因素(behavior risk factor)、身体活动(physical activity)、中等强度身体活动(moderate-intensity physical activity)、高强度身体活动(vigorous-intensity physical activity)5个重要术语进行了详细定义,以加深使用者对成人慢性病行为危险因素监测基本数据集数据元属性的理解。

2.4 数据集元数据属性 本部分重点介绍数据集的主要特征,包括数据集名称、数据集标识符、数据集发布方-单位名称、关键词、数据集语种、数据集分类-类目名称、数据集摘要、数据集特征数据元等信息。本数据集的标识符为HDSB1.01_V1.0,发布单位为中华预防医学会,分类科目为公共卫生-服务。

2.5 数据元属性

2.5.1 个人身份识别信息 个人身份识别信息包括监测点、城乡、身份证件类别代码、身份证件号码、本人姓名、出生日期、现住址省-(自治区、直辖市)、现住址-市(地区、州)、现住址-县(区)、现住址-乡(镇、街道办事处)、现住址-村(街、路、弄等)等11个数据元。

2.5.2 社会学信息 社会学信息主要包括监测点代码、性别、现住址、民族、学历、婚姻状态、职业类别和医疗保险类别等。个人基本信息模块的数据元主要反映个人的社会学信息,该模块除了新增的城乡数据元外,其他数据元均参考了现行国家标准、行业标准和本领域成熟的团体标准,以保证本团体标准与其他标准或已有监测信息系统的兼容性。

2.5.3 慢性病行为危险因素 本标准明确了吸烟、饮酒、不健康饮食、身体活动不足和睡眠问题5种主要的慢性病行为危险因素相关数据元的标识符、名称、定义、数据类型、表示格式和允许值等专用属性。

在烟草使用行为危险因素方面,既往标准WS 364.5—2011《卫生信息数据元值域代码 第5部分:

健康危险因素》仅定义了吸烟状况代码、被动吸烟场所类别代码、吸食烟草种类代码,该标准于 2023 年进行了更新,烟草相关数据元的定义无变化^[6]。而 WS 375.8—2012《疾病控制基本数据集 第 8 部分:行为危险因素监测》在此基础上增加了开始吸烟年龄、开始每天吸烟年龄、日吸烟量、停止吸烟时长、戒烟方法类别代码和接触二手烟天数^[7]。既往标准对吸烟量仅设定了日吸烟量 1 个数据元,对于不是每天吸的现在吸烟者的吸烟量估计会出现较大偏差^[7]。此外,既往标准也缺少对吸烟者的戒烟意愿及电子烟使用情况等相关数据元。随着烟草危害相关研究发展,对二手烟暴露的定义也有了变化^[8],WS 375.8—2012《疾病控制基本数据集 第 8 部分:行为危险因素监测》对接触二手烟的天数定义为 1 周内,在 1 d 内接触二手烟累计超过 15 min 的天数,当前学术界对二手烟暴露的定义已不再限定累计超过 15 min^[8]。由于吸烟导致的健康危害存在显著的剂量反应关系,需要更加准确地评估吸烟者的吸烟量和戒烟状况以评估烟草流行状况、健康危害和干预效果^[9-11]。随着时代发展,电子烟的危害也逐渐受到业内关注,需要进一步在个体和群体层面进行循证研究^[11-12]。因此,本标准在已有标准的基础上结合当前评估重点指标,保留了已有标准中的吸烟状况、开始吸烟年龄和开始每日吸烟年龄,修订了日吸烟量和二手烟暴露的定义,日吸烟量定义为调查对象每日吸机制卷烟的数量(单位以支计),明确了吸烟量的估计是机制卷烟的支数,不再强调最近 1 个月的时间限定,是针对每天吸的吸烟者通常情况的估计。对于不是每天吸的吸烟者吸烟量的估计新增了每周吸烟量,询问调查对象每周吸机制卷烟的数量(单位以支计)。此外,对现在吸烟者新增了尝试戒烟状态(现在吸烟者曾经尝试戒烟的状态)和戒烟意愿(现在吸烟者未来戒烟的意愿);对戒烟者停止吸烟的时长数据元进行了修订,明确为曾经吸烟者最近一次停止吸烟的时长(单位以年计);对于二手烟暴露不再限定每周累计超过 15 min,二手烟暴露天数修订为通常情况下,调查对象每周接触二手烟的天数;此外,本标准新增了电子烟使用状态数据元,并给出了电子烟使用状态代码表。本标准吸烟相关数据元的设置从烟草制品种类上既关注了机制卷烟又关注了电子烟;从暴露情况上既关注了主动烟草暴露,又关注了被动烟草暴露情况,较为全面地反映了调查对象的吸烟状况。

在饮酒行为危险因素方面,既往标准明确了饮酒频率代码、饮酒种类代码、饮酒标准和日饮酒量^[6-7]。考虑到既往标准对饮酒标准的定义为本人是否饮酒,无法衡量不同时间段内的饮酒状态,饮酒频率的分类与饮食频率分类完全等同不利于数据采集的准确性,饮酒种类未充分考虑到地区特异性。因此,本标准新增了

饮酒状态数据元,定义为在过去的 12 个月内,通常情况下调查对象饮酒的状况,数据元允许值考虑了 30 d 内外的饮酒情况,定义为“1.在过去 30 d 内喝过”,“2.在 30 d 以前,12 个月以内喝过”,“3.在 12 个月以前喝过”,“4.从没喝过”。考虑我国成人居民常饮酒的种类存在地区差异^[13],本标准采集的酒类包括高度白酒(≥ 42 度)、低度白酒(< 42 度)、啤酒、黄酒、米酒和葡萄酒,新增了米酒类别,并增加了每一酒类饮用行为状态、每日/每周/每月/每年的饮用次数和次均饮用量等相关数据元。此外,由于危险饮酒和有害饮酒与多种慢性病和伤害密切相关^[14-16],本标准新增了“单次大量饮酒次数”数据元,定义为在过去的 30 d 内,调查对象一次饮酒超过 60 g 纯酒精的次数(单位以次计)^[17]。总之,本标准饮酒相关的数据元共计 38 个,可评估调查对象是否饮酒、饮酒者通常的饮酒种类、饮酒频率和饮酒量、危险饮酒、有害饮酒和单次大量饮酒等状况。

在饮食信息采集方面,既往标准虽然定义了饮食种类和饮食频率,但食物食用频率仅重点定义了每天和每年食用的食物食用频率代码,饮食相关数据元的定义没有限定说明为调查对象通常状态下的饮食种类和食用频率,而且缺乏食用量的信息数据元等^[6-7]。WS 375.8—2012《疾病控制基本数据集 第 8 部分:行为危险因素监测》虽然新增了每周和每月食用的食物食用频率代码,但未明确各类食物的食用状况和食用量等,会降低标准对实际监测工作的指导意义^[7]。本标准在以往标准的基础上,按照食物频率法对不同类别食物在过去的 12 个月内,通常情况下调查对象的食用情况,每日、每周、每月、每年的食用次数和次均食(饮)用量等数据元进行了定义^[18]。反映了调查对象过去 12 个月通常情况下食用粮谷类、新鲜蔬菜、新鲜水果、畜肉、水产品、鲜蛋、奶及奶制品、豆类及其制品、腌制食品、熏制食品、含糖碳酸饮料和含糖果汁的频率和食用量。

在身体活动方面,既往标准仅定义了身体活动频率代码和身体活动类别代码,但是未按身体活动类别和强度分类收集活动天数和活动时长^[6-7]。为了更加具体地指导慢性病及危险因素监测等信息采集工作,本标准在以往标准的基础上,根据身体活动的强度和身体活动类别^[19],定义了职业性高强度和职业性中等强度的身体活动状态、频率、日累计时间;交通性身体活动状态、频率和日累计时间;休闲性高强度和休闲性中等强度身体活动状态、频率和日累计时间等相关的数据元。此外,考虑到随着人们生活方式不断转变,久坐少动的静态行为对健康的危害愈加严重,尤其是随着智能手机、社交 APP 等通讯设备和应用软件的广泛应用,人们对数字产品的依赖导致每天看屏幕的时间不断增加,势必会对身心健康造成不利影响^[20-21]。因此,本

标准的静态行为除了收集总静态行为时间外,将业余静态行为时间单独进行了采集,并新增了业余屏幕时间数据元。

随着现代化的迅猛发展和城镇化的快速推进,人们生活方式发生巨大转变,生活工作压力增加、老龄化日益加剧等综合因素导致睡眠障碍问题在人群中日益凸显。根据中国睡眠研究会发布的《2021年运动与睡眠白皮书》显示,我国有3亿多人存在睡眠障碍问题^[22],严重影响人们的身心健康、社交和情绪功能。因此,睡眠障碍及相关问题在人群中的流行状况应该受到关注。本标准睡眠相关的数据元除了设置了总睡眠时间和午睡时间,还新增了入睡困难、睡眠维持障碍、早醒、睡眠相关日间功能障碍、打鼾或呼吸暂停状态和药物辅助睡眠状态等睡眠障碍相关的数据元。不仅能评估调查对象睡眠时间是否充足还可以评估睡眠质量是否良好。

2.5.4 健康行为 本标准包含了体重测量状态、血压测量状态、血糖检测状态和血脂检测状态等4个慢性病防治相关的健康行为数据元,用以评估调查对象对体重、血压、血糖和血脂4个生物指标的自我管理和关注状况。

3 标准制定依据和意义

结合国内外慢性病危险因素监测与评估需求和相关指南(规范),编制了《成人慢性病行为危险因素监测基本数据集标准》。该标准明确了成人慢性病行为危险因素监测数据集的元数据属性和数据元属性,建立了一套与国际接轨且符合国情的成人慢性病行为危险因素监测基本数据集的指标和采集标准。本标准的制定可弥补当前慢性病行为危险因素监测指标少、不系统、定义不统一、与相关政策和行动考核指标不完全一致的问题。适用于卫生健康行政部门、疾病预防控制机构、基层医疗卫生机构、健康体检和管理机构及科研院所开展慢性病行为危险因素监测、调查、干预和评估等相关数据的采集。本标准为慢性病行为危险因素相关数据采集提供了标准化的数据采集范本,对规范国家和地方成人慢性病行为危险因素监测与调查工作,开展健康中国行动效果科学评估具有重要的现实意义。

参考文献

- [1] 第二讲中国的行为危险因素监测系统[J]. 疾病监测, 1996, 11(2): 78-79.
- [2] World Health Organization. STEPwise approach to NCD risk factor

- surveillance (STEPS)[EB/OL].[2023-10-11]. <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/systems-tools/steps>.
- [3] Center for Disease Control and Prevention. Behavioral Risk Factor Surveillance System [EB/OL].[2023-10-11]. <https://www.cdc.gov/brfss/about/index.htm>.
- [4] 王临虹.慢性非传染性疾病预防与控制[M].北京:人民卫生出版社,2018:69-70.
- [5] 张璐,张勇,诸葛凯.团体标准——高质量发展的动力引擎[J].科技管理研究,2020,40(5):193-198.
- [6] 国家卫生健康委员会.卫生信息数据元值域代码第5部分:健康危险因素(被WS/T 364.5—2023代替,自2024年4月1日废止):WS 364.5—2011[S/OL].[2023-10-11].<http://www.nhc.gov.cn/wjw/s9497/201108/52762.shtml>.
- [7] 国家卫生健康委员会.疾病控制基本数据集第8部分:行为危险因素监测:WS 375.8—2012[S/OL].[2023-10-11].<http://www.nhc.gov.cn/fz/s/7852d201203b48c3ce6c7504dfcac6640dd88c9fc9f.shtml>.
- [8] 杨功焕.中国控烟[M].北京:中国协和医科大学出版社,2018:23.
- [9] Fischer F, Kraemer A. Meta-analysis of the association between second-hand smoke exposure and ischaemic heart diseases, COPD and stroke[J]. BMC Public Health, 2015, 15: 1202. DOI: 10.1186/s12889-015-2489-4.
- [10] Chen Z, Peto R, Zhou M, et al. Contrasting male and female trends in tobacco-attributed mortality in China: evidence from successive nationwide prospective cohort studies[J]. Lancet, 2015, 386(10002): 1447-1456.
- [11] Kathuria H. Electronic cigarette use, misuse, and harm[J]. Med Clin North Am, 2022, 106(6): 1081-1092.
- [12] Gordon T, Karey E, Rebuli ME, et al. E-cigarette toxicology[J]. Annu Rev Pharmacol Toxicol, 2022, 62: 301-322. DOI: 10.1146/annurev-pharmtox-042921-084202.
- [13] 吕筠,郭彧,卞铮,等.中国慢性病前瞻性研究:10个项目地区人群饮酒行为特征差异的分析[J].中华流行病学杂志,2014,35(8): 875-881.
- [14] World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks[EB/OL].[2023-10-15]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241563871>.
- [15] GBD 2016 Alcohol Collaborators. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016[J]. Lancet, 2018, 392(10152): 1015-1035.
- [16] Ilhan MN, Yapar D. Alcohol consumption and alcohol policy [J]. Turk J Med Sci, 2020, 50(5): 1197-1202.
- [17] World Health Organization. Global Status Report on Alcohol and Health 2018[EB/OL].[2023-10-15].<https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639>.
- [18] 刘丹,何丽,张馨,等.中国人群食物频率法的建立与应用[J].卫生研究,2018,47(5): 744-748, 755.
- [19] 中华人民共和国卫生部疾病预防控制局.中国成人身体活动指南(试行)[M].北京:人民卫生出版社,2011:4-7.
- [20] Nakshine VS, Thute P, Khatib MN, et al. Increased screen time as a cause of declining physical, psychological health, and sleep patterns: a literary review[J]. Cureus, 2022, 14(10): e30051. DOI: 10.7759/cureus.30051.
- [21] Lavie CJ, Ozemek C, Carbone S, et al. Sedentary behavior, exercise, and cardiovascular health[J]. Circ Res, 2019, 124(5): 799-815.
- [22] 阳院.基于矩阵分解脑电信号特征提取的睡眠分期与质量评价研究[D].长沙:中南林业科技大学,2023.

收稿日期:2023-12-13 修回日期:2024-01-31 文章编辑:高申