

2019年 宁夏居民 慢性阻塞性肺疾病监测报告

宁夏疾病预防控制中心 编著



黄河出版传媒集团
阳光出版社

2019年宁夏居民 慢性阻塞性肺疾病监测报告

宁夏疾病预防控制中心 编著



黄河出版传媒集团
阳光出版社

图书在版编目(CIP)数据

宁夏居民慢性阻塞性肺疾病监测报告.2019年 / 宁夏疾病预防控制中心编著.-- 银川: 阳光出版社, 2023.9
ISBN 978-7-5525-7015-1

I. ①宁… II. ①宁… III. ①慢性病-阻塞性肺疾病-监测-研究报告-宁夏-2019 IV. ①R563.9

中国国家版本馆CIP数据核字(2023)第173310号

2019年

宁夏居民慢性阻塞性肺疾病监测报告

宁夏疾病预防控制中心 编著

责任编辑 李少敏

封面设计 汪晓磊

责任印制 岳建宁



黄河出版传媒集团

阳光出版社

出版发行

出版人 薛文斌

地址 宁夏银川市北京东路139号出版大厦(750001)

网址 <http://www.ygchbs.com>

网上书店 <http://shop129132959.taobao.com>

电子信箱 yangguangchubanshe@163.com

邮购电话 0951-5047283

经销 全国新华书店

印刷装订 宁夏报业传媒集团印刷有限公司

印刷委托书号 (宁)0027596

开本 889mm×1194mm 1/16

印张 4.25

字数 100千字

版次 2023年9月第1版

印次 2023年11月第1次印刷

书号 ISBN 978-7-5525-7015-1

定价 38.00元

版权所有 翻印必究

编 委 会

主 编

张银豪 杨 艺 李 媛

副主编

张银娥 马 芳 靳雅男

编 委(按姓氏笔画排序)

丁东东 马 芳 马全旺 马晓明 王 洪 王凯仕 王晓莉 田 园 孙 静
李 芳 李 媛 李 楠 李志萍 李晓莉 杨 艺 吴学玲 张 浩 张 晨
张旭华 张银娥 张银豪 纳文华 郑西卫 赵建华 施云涛 候玉倩 董岸岸
韩玲燕 黑耀月 谢 帆 靳雅男 蔡明礼 魏 嵘

前言

慢性阻塞性肺疾病(以下简称“慢阻肺”)是一种常见的、可预防和治疗慢性气道疾病,其特征是持续存在的气流受限和相应的呼吸系统症状,通常与暴露于有害颗粒或气体相关。慢阻肺具有高患病率、高病死率和高疾病负担等特点。2014年全国居民慢阻肺监测结果显示,我国40岁及以上居民慢阻肺患病率为13.6%,与2002—2004年7省市慢阻肺流行病学调查结果(8.2%)相比较,增加了约65.9%;随年龄增长,慢阻肺患病率急剧升高。2021年中国死因监测数据显示,呼吸系统疾病是我国居民第4位死亡原因,其中慢阻肺占88.3%。慢阻肺是一种严重危害人类健康的常见病,严重影响患者的生命质量,给患者及其家庭、社会带来沉重的经济负担。开展慢阻肺监测,建立慢阻肺监测数据库,掌握居民慢阻肺及其危险因素的流行现状,科学制定和评价慢阻肺预防控制策略和措施已经成为当务之急。

2014年,慢阻肺监测被纳入国家重大公共卫生服务项目,作为中央补助地方公共卫生专项——中国居民慢性病与营养监测项目的一项重要内容,每5年开展一次现场调查,该项目由中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心(以下简称“中国疾控中心慢病中心”)组织全国31个省、自治区、直辖市开展。为了建立全国居民连续的慢阻肺监测数据库,动态掌握全国居民慢阻肺及其相关影响因素的流行现状和变化趋势,2019年,中国疾控中心慢病中心组织开展第二轮慢阻肺监测现场调查,宁夏永宁县、利通区、同心县3个监测点参加了本次调查。通过问卷调查、身体测量、肺功能检查等调查方式,本次监测获得了大量慢阻肺相

关数据和信息。本报告对慢阻肺的患病情况、烟草烟雾暴露、职业粉尘和(或)有害气体暴露、室内空气污染、个人及家族肺部疾病史等相关影响因素以及慢阻肺疾病知晓和诊治、肺功能检查等情况进行了分析。

本次监测工作得到了中国疾控中心慢病中心的指导,宁夏卫生健康委员会高度重视,永宁县、利通区、同心县3个监测点所属县(区)政府和卫生行政部门大力支持,监测点的疾病预防控制中心工作人员积极参加、社区卫生服务中心和乡镇卫生院积极配合,宁夏医科大学总医院和3个监测点相关医疗机构专家提供技术支持,在此,对大家的支持和辛勤付出一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,报告中不足之处,敬请各位读者批评指正。

编者

2022年11月

目 录

摘 要

一、调查基本情况	1
二、主要结果	1
三、主要发现与建议	4

第一部分 调查基本情况

一、监测目的	6
二、监测对象	6
三、监测内容及方法	6
四、抽样设计	7
五、数据分析	10
六、分析指标相关定义和标准	12
七、质量控制	14

第二部分 主要结果

一、调查对象基本情况	18
二、慢阻肺患病情况	20
三、慢阻肺相关危险因素	22
四、慢阻肺疾病知晓与诊治情况	34
五、慢性呼吸道症状	38

第三部分 主要发现和建议

一、主要发现	41
二、工作建议	43

附 录

附录一 关于做好2019年宁夏居民慢性阻塞性肺疾病监测现场调查工作的通知 ...	44
附录二 2019年宁夏居民慢性阻塞性肺疾病监测实施方案	47
附录三 宁夏居民慢阻肺监测点名单	55
附录四 宁夏居民慢阻肺监测工作人员名单	56
附录五 调查现场工作照片	57

摘要

一、调查基本情况

2019年,中国疾控中心慢病中心在全国范围内组织开展了第二轮居民慢阻肺监测,宁夏永宁县、利通区和同心县参加了本次调查。监测内容包括问卷调查、身体测量和肺功能检查。通过连续开展居民慢阻肺监测工作,全面、准确、动态掌握宁夏40岁及以上居民慢阻肺及其相关影响因素的流行情况,为宁夏制定慢阻肺防控政策及评估防控措施效果提供科学参考数据。

本次调查于2019年8—11月实施,采用多阶段分层抽样的方法,在宁夏永宁县、利通区和同心县3个县(区)各随机抽取3个乡镇/街道,在每个被抽中的乡镇/街道随机抽取2个行政村/居委会,在每个被抽中的行政村/居委会随机抽取1个村民/居民小组;在每个村民/居民小组随机抽取100个含有≥40岁居民的家庭户,每户随机抽取1名≥40岁居民进行调查,共调查1 800人。

本报告利用3个监测点开展的慢阻肺监测数据,以性别、年龄、城乡作为分层因素,采用率、构成比等指标对调查居民的慢阻肺患病水平和相关影响因素流行现状进行描述,数据采用复杂抽样加权进行调整。

二、主要结果

(一)调查对象基本情况

2019年,宁夏40岁及以上居民慢阻肺监测有效样本为1 800人。其中,男性909人(50.5%),女性891人(49.5%);40~49岁、50~59岁、60~69岁、70岁及以上样本量分别为548人(30.4%)、654人(36.3%)、480人(26.7%)、118人(6.6%);城市1 000人(55.6%),农村800人(44.4%)。永宁县、利通区、同心县均为600人(33.3%)。

(二)慢阻肺患病情况

1.慢阻肺患病率

40岁及以上居民慢阻肺患病率为10.5%,男性15.2%,女性5.7%,男性明显高于女性。

慢阻肺患病率随年龄增长而升高,40~49岁年龄组居民患病率为3.9%(男性7.2%、女性1.3%),50~59岁患病率为8.8%(男性13.8%、女性4.5%),60~69岁患病率为18.0%(男性20.2%、女性14.8%),70岁及以上患病率为21.9%(男性30.4%、女性8.2%)。城市居民慢阻肺患病率为9.1%,农村居民为11.9%,农村高于城市;永宁县、利通区、同心县居民慢阻肺患病率分别为9.4%、12.4%、9.0%。

2. 慢阻肺患者气流受限严重程度

40岁及以上慢阻肺患者中,气流受限严重程度分级为轻度、中度、重度、极重度的比例分别为72.3%、26.0%、1.7%、0.0%。男性患者中气流受限严重程度分级为中度及以上的比例为25.8%,女性患者为32.7%,女性高于男性。60~69岁患者中度比例高于其他年龄组,70岁及以上患者重度比例高于其他年龄组;城市慢阻肺患者重度比例(2.3%)高于农村(1.2%),但农村慢阻肺患者中度比例(29.4%)高于城市(22.7%)。

(三)慢阻肺相关危险因素

1. 烟草烟雾暴露

40岁及以上居民吸烟率为28.2%,男性(55.7%)明显高于女性(0.3%)。40~49岁、50~59岁、60~69岁、70岁及以上年龄组居民吸烟率分别为22.1%、28.3%、33.8%和32.1%。农村居民吸烟率(31.2%)高于城市(25.3%)。40岁及以上居民现在吸烟率为18.8%,男性(37.1%)明显高于女性(0.2%);40~49岁、50~59岁、60~69岁、70岁及以上年龄组居民现在吸烟率分别为18.5%、19.6%、19.2%和13.4%。农村居民现在吸烟率(20.7%)高于城市(16.9%)。

2. 职业粉尘和(或)有害气体暴露

40岁及以上居民职业粉尘和(或)有害气体暴露率为42.0%,男性(49.9%)高于女性(34.0%)。40~49岁年龄组居民职业粉尘和(或)有害气体暴露率最高,为46.2%。城市和农村居民职业粉尘和(或)有害气体暴露率相同,均为42.0%。

在有职业粉尘和(或)有害气体暴露的人群中,职业粉尘和(或)有害气体防护率为71.7%,女性(77.4%)高于男性(67.8%)。40~49岁年龄组居民职业粉尘和(或)有害气体防护率最高,为82.3%;农村居民(78.8%)高于城市居民(65.0%)。

3.室内空气污染

40岁及以上居民家庭室内污染燃料使用比例为52.5%,燃料类型以煤炭为主,使用比例为50.9%。70岁及以上年龄组居民家庭室内污染燃料使用比例最高,为66.6%。农村居民家庭室内污染燃料使用比例(84.4%)明显高于城市居民(22.2%)。

40岁及以上居民家庭烹饪污染燃料使用比例为28.4%。70岁及以上年龄组居民家庭烹饪污染燃料使用比例最高,为32.2%。农村居民家庭烹饪污染燃料使用比例(48.1%)明显高于城市居民(9.8%)。

40岁及以上居民家庭取暖污染燃料使用比例为50.5%,燃料类型以煤/煤油为主,使用比例为49.3%。70岁及以上年龄组居民家庭取暖污染燃料使用比例最高为65.3%。农村居民家庭取暖污染燃料使用比例(82.3%)明显高于城市居民(20.4%)。

4.个人及家族肺部疾病史

40岁及以上居民儿童时期严重呼吸道感染率为2.5%。其中,男性为3.0%,女性为1.9%。城市、农村居民儿童时期严重呼吸道感染率分别为2.3%和2.7%。

40岁及以上居民慢性呼吸系统疾病家族史暴露率为25.1%,男性(26.7%)略高于女性(23.5%)。50~59岁年龄组居民慢性呼吸系统疾病家族史暴露率最高,为27.9%。城市居民慢性呼吸系统疾病家族史暴露率(26.3%)高于农村居民(23.9%)。

40岁及以上居民低体重率为1.1%。其中,男性为1.3%,女性为1.0%。70岁及以上居民低体重率最高,为2.4%。农村居民低体重率(1.3%)略高于城市居民(0.9%)。

(四)慢阻肺疾病知晓与诊治情况

1.慢阻肺知晓情况

40岁及以上慢阻肺患者患病知晓率为2.0%,女性(4.1%)高于男性(1.2%)。50~59岁、70岁及以上年龄组患者患病知晓率较高,分别为3.5%、3.4%。城市慢阻肺患者患病知晓率(1.9%)与农村患者(2.0%)相差不大。

40岁及以上居民慢阻肺疾病名称知晓率为17.5%。其中,男性为17.6%,女性为17.4%。60~69岁年龄组居民慢阻肺疾病名称知晓率最高,为21.0%。城市居民慢阻肺疾病名称知晓率(19.6%)略高于农村居民(15.2%)。

2.肺功能检查情况

40岁及以上慢阻肺患者肺功能检查率为13.5%,女性(15.6%)高于男性(12.7%)。60~69岁

年龄组慢阻肺患者肺功能检查率最高,为18.4%。城市慢阻肺患者肺功能检查率(19.9%)高于农村患者(8.3%)。40岁及以上居民肺功能检查率为9.9%,男性(11.9%)高于女性(7.8%)。60~69岁年龄组居民肺功能检查率最高,为13.7%。城市居民肺功能检查率(12.6%)高于农村居民(7.0%)。

(五)慢性呼吸道症状流行情况

1.慢性咳嗽流行率

40岁及以上居民慢性咳嗽流行率为3.5%,男性(4.4%)略高于女性(2.5%)。70岁及以上年龄组居民慢性咳嗽流行率最高,为7.3%。农村居民慢性咳嗽流行率(4.2%)高于城市居民(2.8%)。

2.慢性咳痰流行率

40岁及以上居民慢性咳痰流行率为7.3%,男性(9.6%)高于女性(5.0%)。70岁及以上年龄组居民慢性咳痰流行率最高,为12.8%。农村居民慢性咳痰流行率(8.8%)高于城市居民(5.8%)。

3.呼吸困难流行率

40岁及以上居民呼吸困难流行率为7.2%,女性(8.0%)略高于男性(6.4%)。70岁及以上年龄组居民呼吸困难流行率为14.6%。农村居民呼吸困难流行率(8.6%)高于城市居民(5.9%)。

三、主要发现与建议

(一)主要发现

(1)40岁及以上居民慢阻肺患病率处于较高水平。

(2)慢阻肺环境相关危险因素普遍流行。40岁及以上男性烟草烟雾暴露依然严重;居民职业粉尘和(或)有害气体暴露明显;居民家庭污染燃料使用造成的室内空气污染问题仍需关注。

(3)慢阻肺疾病知晓与诊治情况不容乐观。居民慢阻肺疾病名称知晓率低,患病知晓率低;40岁及以上居民肺功能检查率低,患者肺功能检查率低。

(二)建议

(1)将慢阻肺防控作为《健康宁夏行动(2019—2030年)》中落实慢性呼吸系统疾病防治行动的重点抓手,出台并有效推动慢阻肺相关防控措施的落实。

(2)建立健全政府主导、多部门合作、全社会广泛参与的慢阻肺防控工作机制。

(3)提升基层医疗卫生机构慢阻肺防治工作水平,实现慢阻肺“促、防、诊、控、治、康”全方位照护。

(4)加强慢阻肺防治健康教育、健康促进,提高居民慢阻肺知晓率和肺功能检查率。

第一部分 调查基本情况

慢阻肺是我国居民的主要死亡原因之一,患病水平高,造成的疾病负担沉重。2014年,我国首次将慢阻肺监测纳入中国居民慢性病与营养监测体系,作为中央补助地方公共卫生专项中慢性病防控项目的一项重要内容,每5年开展一轮。2014—2015年中国居民慢阻肺监测结果显示,我国40岁及以上居民慢阻肺患病率为13.6%,其中男性19.0%、女性8.1%,并随年龄增长而急剧升高。2014年,宁夏居民慢阻肺监测结果显示,宁夏40岁及以上居民慢阻肺患病率为11.7%,其中男性17.7%、女性4.8%,随年龄增长呈上升趋势。

一、监测目的

全面掌握宁夏40岁及以上居民慢阻肺及其相关影响因素的流行情况;为宁夏制定慢阻肺防控政策提供科学依据,为评估相关卫生政策及防控项目的效果提供数据支持;在宁夏建立一支业务素质高、技术能力强的慢阻肺监测工作队伍,不断提高宁夏疾病预防控制机构慢性病防控专业技术人员的能力。

二、监测对象

调查前12个月在监测点地区居住6个月以上,且年龄大于或等于40岁的中国国籍居民。有以下情况者不作为监测对象:

- (1)居住在功能区中的居民,如工棚、军队、学生宿舍、养老院等;
- (2)精神疾患或认知障碍(包括痴呆、理解能力障碍、听障等)者;
- (3)新近发现和正在治疗的肿瘤患者;
- (4)高位截瘫患者;
- (5)妊娠期或哺乳期女性。

三、监测内容及方法

本次监测包括问卷调查、身体测量和肺功能检查三部分内容。

(一) 问卷调查

问卷调查内容包括家庭情况调查以及个人问卷调查两部分,由经过统一培训的调查员以面对面询问的方式完成。

家庭情况调查内容包括家庭记录、家庭成员登记及相关联系记录,用于抽取调查对象。

个人问卷调查内容包括人口统计学资料、慢阻肺知识知晓情况、个人与家族疾病史、呼吸道症状、生活质量评估测试评分(CAT)、呼吸道疾病病例管理、吸烟情况、居住环境、做饭与燃料、职业因素暴露等危险因素以及肺功能检查禁忌证等。

(二) 身体测量

身体测量内容包括身高、体重、腰围、臀围、血压和心率测量。

身高测量采用最大测量长度为2.0 m、精确度为0.1 cm的身高坐高计;体重测量采用最大称量为150 kg、精确度为0.1 kg的电子体重秤;腰围、臀围测量采用最大测量长度为1.5 m、精确度为0.1 cm的腰围臀围尺;血压和心率测量采用电子血压计,血压精确度为1 mmHg。

(三) 肺功能检查

本次监测中的所有调查对象排除禁忌证后均要接受肺功能检查,以评估调查对象肺功能情况以及是否存在持续性气道阻塞。肺功能检查采用便携式肺功能仪,由各监测点在调查现场组织完成,测量指标主要包括1秒用力呼气容积(FEV_1)、6秒用力呼气容积(FEV_6)和用力肺活量(FVC)等。调查对象首先完成基础肺功能测试,然后进行支气管舒张试验,吸入支气管扩张剂沙丁胺醇气雾剂400 μ g,15 min后重复测定肺功能。对支气管舒张试验后肺功能测试存在气道阻塞的调查对象($FEV_1/FVC < 70\%$)进行胸部正位X线检查。

四、抽样设计

(一) 抽样原则

2019年中国慢阻肺监测抽样方案按照如下原则设计:

(1)保证监测样本具有全国代表性,即保证样本在社会经济发展状况、人口年龄和性别构成方面与全国情况尽可能一致,兼顾地理分布均衡性。

(2)考虑经济有效原则、抽样方案的可行性和海拔等。

(3)采用多阶段分层整群随机抽样方法,调查基本单位为个人。

(二) 样本量

全国样本量计算的分层因素如下:

(1) 性别: 男性和女性, 共2层。

(2) 城镇化水平: 以全国所有县(区)的城镇人口率中位数为标准, 将所有县(区)分为高、低城镇化, 共2层。

(3) 地区: 按照国家统计局的分类方法, 将31个省、自治区、直辖市按照地域分成东、中、西部地区, 共3层。

按照上述分层因素共计分为12层($2 \times 2 \times 3 = 12$)。

样本量的计算公式及参数取值如下:

$$N = deff \frac{u^2 p(1-p)}{d^2}$$

置信水平 α 取95%(双侧), 相应的 $u=1.96$; 概率 p 根据2014年中国慢阻肺患病率取13.6%; 设计效应 $deff$ 值取5; 相对误差 $r=15\%$, $d=15\% \times 13.6\%$ 。

根据以上参数取值, 计算得到平均每层的样本量约为5 423人。根据层数为12, 同时考虑无应答率为10%, 计算得到最小样本量为71 583人。考虑到家庭置换可能产生的误差以及样本量在各抽样阶段分配的可操作性, 统一每个监测点调查样本量, 定为600人。

宁夏属于西部地区, 选择永宁县、利通区和同心县3个县(区)作为监测点, 每个监测点内根据性别、城镇化水平等分层因素进行分层, 最终获得总样本量为1 800人。

(三) 抽样方法

采取多阶段分层整群随机抽样的方法, 在每个监测点随机抽取3个乡镇/街道, 在每个被抽中的乡镇/街道随机抽取2个行政村/居委会; 在每个被抽中的行政村/居委会随机抽取1个村民/居民小组, 每个村民/居民小组至少包括150户村民/居民; 在每个被抽中的村民/居民小组随机抽取100个含有40岁及以上村民/居民的家庭作为调查户; 在被抽中的调查户中随机抽取1名40岁及以上居民进行调查。最终每个监测点抽取调查对象600人。各阶段抽样方法见表1-1。

表 1-1 2019 年宁夏居民慢阻肺监测调查对象抽样过程

抽样阶段	样本分配	抽样方法
第一阶段	抽取 3 个乡镇/街道	与人口规模成比例的整群抽样(PPS)
第二阶段	抽取 2 个行政村/居委会	与人口规模成比例的整群抽样(PPS)
第三阶段	抽取 1 个村民/居民小组(至少 150 户)	整群随机抽样
第四阶段	抽取 100 个村民/居民户(含 40 岁及以上居民)	简单随机抽样
第五阶段	每个家庭随机抽取 1 人	KISH 表法

(四)居民户的置换

在现场调查时,如果抽取的居民户不符合条件或无法进行调查,需要对居民户进行置换。

1. 置换原则

(1)按照居住就近置换原则,选取与调查户在同一村民/居民小组中未被抽中的居民户或相邻村民/居民小组中的居民户进行置换,置换居民户的家庭结构要与原居民户相似。

(2)需要注意的是,应直接置换居民户,而不是在原居民户中改换另一名调查对象。对于置换户,沿用分配给原居民户的 KISH 表代码确定调查对象。

(3)置换的百分比不能超过 10%。

2. 发生以下情况时,需对抽取的居民户进行置换

(1)住房拆除:调查时抽取的居民户住房被拆除,则置换居民户;

(2)无人居住:调查时抽取的居民户如果无人居住(如原住户已搬走),则置换居民户;

(3)住户改变:调查时老住户已搬离,搬入了新住户,如果该新住户的成员满足 40 岁及以上常住居民条件,则置换原住户,新住户作为被调查户;

(4)不符合调查条件:抽取的居民户中没有符合条件的调查对象,如抽取的居民户中 40 岁及以上常住居民患有排除标准中的疾病,则置换居民户;

(5)调查对象不在家:与当地村/居委会联系或直接与该住户联系,重新预约调查时间,必须至少联系三次,同一天中的多次联系只算一次,如已确知在调查时间内不可能接触到调查对象(例如长期外出打工),则置换居民户;

(6)调查对象拒绝调查:尽量争取调查对象配合调查,如调查对象始终不予配合,则与当地村/居委会联系,重新安排时间,由调查队队长亲自联系或安排另一位更有经验的调查