

· 综述 ·

# 我国戒烟服务体系建设现状及对策建议

褚水莲<sup>1</sup>, 汪姝君<sup>2</sup>, 石菊<sup>2</sup>, 冯琳<sup>1</sup>, 崔小波<sup>3</sup>, 童朝晖<sup>4</sup> 综述; 梁立荣<sup>1</sup> 审校

1.首都医科大学附属北京朝阳医院-北京市呼吸疾病研究所烟草依赖治疗研究室, 北京 100020; 2.北京大学经济学院, 北京 100871; 3.首都医科大学, 北京 100069; 4.首都医科大学附属北京朝阳医院-北京市呼吸疾病研究所, 北京 100020

**摘要:** 为实现到2030年我国15岁及以上成人吸烟率降至20%以下的目标, 应强化戒烟服务。我国目前的戒烟服务体系包括人群层面的简短戒烟干预和戒烟热线, 以及个体层面的戒烟门诊, 但这些服务的知晓率、可及性和使用率均较低。本文查阅截至2022年6月发表的我国戒烟服务研究文献和发布的政策文件, 对我国戒烟服务的现状、存在的问题及原因进行综述, 为完善我国戒烟服务体系建设提供对策建议。

**关键词:** 戒烟服务体系; 简短戒烟干预; 戒烟热线; 戒烟门诊

**中图分类号:** R197.1      **文献标识码:** A      **文章编号:** 2096-5087 (2022) 12-1235-05

## Current situation and countermeasures of smoking cessation service system construction in China

CHU Shuilian<sup>1</sup>, WANG Shujun<sup>2</sup>, SHI Ju<sup>2</sup>, FENG Lin<sup>1</sup>, CUI Xiaobo<sup>3</sup>, TONG Zhaohui<sup>4</sup>, LIANG Lirong<sup>1</sup>

1.Department of Research on Tobacco Dependence Therapies, Beijing Institute of Respiratory Medicine and Beijing Chao-Yang Hospital, Capital Medical University, Beijing 100020, China; 2.School of Economics, Peking University, Beijing 100871, China; 3.Capital Medical University, Beijing 100069, China; 4.Beijing Institute of Respiratory Medicine and Beijing Chao-Yang Hospital, Capital Medical University, Beijing 100020, China

**Abstract:** In order to achieve the goal of reducing the smoking rate among Chinese adults at ages of 15 years and above to below 20% by 2030, smoking cessation services require to be reinforced. The current Chinese smoking cessation service system includes short-term smoking cessation interventions and smoking cessation hotlines at the population level, and smoking cessation clinics at the individual level; however, these smoking cessation services suffer from problems of low awareness, low accessibility and low utilization rate. Based on the publications pertaining to smoking cessation services and released policy documents in China until June 2022, this review analyzes the current status, problems and causes of smoking cessation services, and proposes suggestions for improving the smoking cessation service system construction in China.

**Keywords:** smoking cessation service system; short-term smoking cessation intervention; smoking cessation hotline; smoking cessation clinic

我国是世界上最大的烟草消费国和受害国。2010—2020年吸烟率下降较为缓慢(2010年为28.1%, 2020年为25.8%)<sup>[1-2]</sup>。为实现《“健康中国2030”规划纲要》<sup>[3]</sup>提出的“到2030年将中国15岁及以上成人吸烟率降至20%以下”的控烟目标, 仍需采取积极措施, 而促进吸烟者戒烟最为直接有效。

鉴于尼古丁的高度成瘾性, 世界卫生组织

(WHO) 强调“向烟草使用者提供戒烟帮助”的重要性<sup>[4]</sup>。全球烟草流行报告显示, 多个国家在实施了有效戒烟干预措施后人群吸烟率明显下降<sup>[5]</sup>。与这些国家相比, 我国约90%的吸烟者并未获得有效的戒烟帮助, 持续戒烟率维持在较低水平(2010年16.9%, 2015年18.7%, 2018年20.1%)<sup>[1]</sup>, 亟待强化戒烟服务。通过检索中国知网、万方数据知识服务平台、维普中文期刊服务平台、PubMed、Web of Science等数据库截至2022年6月发表的关于我国戒烟服务的研究文献, 并查阅相关政策文件, 对我国戒烟服务现状、存在的问题及原因进行综述, 为完善

**DOI:** 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2022.12.009

**作者简介:** 褚水莲, 硕士, 助理研究员, 主要从事烟草依赖治疗相关研究工作

**通信作者:** 梁立荣, E-mail: llrcruie@163.com

我国戒烟服务体系建设提供对策建议。

## 1 我国戒烟服务现状

我国现有的戒烟服务包括人群层面的简短戒烟干预和戒烟热线,以及个体层面的戒烟门诊<sup>[6]</sup>。简短戒烟干预指在常规临床诊疗过程中由医务人员向吸烟者提供的不超过3 min的戒烟干预。戒烟热线可提供被动电话戒烟咨询和强化的主动电话戒烟行为干预。戒烟门诊可提供强化戒烟行为干预和戒烟药物治疗。这3种戒烟服务相辅相成,构成我国的戒烟服务体系;其中简短戒烟干预覆盖面最广,戒烟热线和戒烟门诊是主要的专业戒烟服务形式。然而,这3种戒烟服务在我国的发展情况并不理想。

**1.1 简短戒烟干预率低** 近年来,我国政府颁布的多项政策均强调医疗机构应提供简短戒烟干预<sup>[7-9]</sup>。政策实施后,医生建议吸烟者戒烟的比例从2010年的33.9%上升至2018年的46.4%<sup>[1]</sup>,但与国外发达国家(80%以上)<sup>[10]</sup>相比,仍存在较大差距。经典的简短戒烟干预模式为5A模式,包括询问(ask)吸烟情况,建议(advise)戒烟,评估(assess)戒烟意愿,提供戒烟帮助(assist)和安排(arrange)随访<sup>[11]</sup>。但由于缺少时间和戒烟技能,很多临床医生仅能询问患者的吸烟状态和建议吸烟者戒烟,无法提供更多戒烟干预<sup>[12]</sup>。鉴于此,近年来开始推行2A+R(ask+advise+refer)的简短戒烟干预模式,即医生在给予吸烟者戒烟建议后可将其推荐至专业戒烟服务(包括戒烟热线和戒烟门诊)接受强化戒烟干预<sup>[13]</sup>。但从我国戒烟热线和戒烟门诊较低的知晓率和使用率<sup>[14-16]</sup>可以看出,临床实际转诊率并不高。

**1.2 戒烟热线可及性低,呼入量逐年下降** 与欧美发达国家相比,我国戒烟热线发展起步晚。部分省市的12320公共服务热线承担了戒烟咨询业务,虽然知晓率较高,但因12320由各省单独运行,仅能为当地人群提供服务,难以覆盖全国<sup>[17]</sup>。而现有可覆盖全国的戒烟热线(400-888-5531由北京朝阳医院开办,400-808-5531由中日医院开办)公众知晓率不高,且呼入量逐年下降<sup>[16-17]</sup>。

**1.3 戒烟门诊难以维持** 近年来我国政府相继出台多个文件,鼓励医院开设戒烟门诊<sup>[7-9]</sup>。2014年以来,在中央补助地方健康素养促进项目的支持下,中国疾病预防控制中心控烟办公室协助全国31个省(自治区、直辖市)和新疆生产建设兵团的586家医疗机构开设了戒烟门诊<sup>[15]</sup>。但戒烟门诊开诊易,维持难。2019年调查显示,我国102万家医疗机构中,

仅有366家戒烟门诊正常运行,且集中在北京、上海、广东等经济发达地区,很多医疗机构还面临戒烟药物短缺或“开不出”的情况<sup>[18]</sup>。此外,戒烟门诊就诊量少也是国内戒烟门诊难以为继的一个重要原因。调查显示,国内戒烟门诊每年平均接诊量仅65.67人<sup>[15]</sup>,即使全国就诊量最多的北京朝阳医院戒烟门诊年门诊量也不足3000人<sup>[19]</sup>。

## 2 我国戒烟服务体系不完善的原因

**2.1 政策支持力度不够** 虽然多个部门均出台了相关文件鼓励医疗卫生部门提供戒烟服务,但并未出台实质性政策支持。国外大量研究发现,将戒烟服务纳入医保报销范围可有效提高戒烟服务的使用率,进而提高吸烟者的戒烟成功率,改善吸烟相关疾病患者预后,减少疾病的医保支出<sup>[20-22]</sup>。目前有55个国家可免费提供尼古丁替代治疗药物或将戒烟药物纳入医疗保险报销,90个国家对戒烟咨询和行为干预可进行医保报销<sup>[5]</sup>。而我国的戒烟服务和戒烟药物尚未纳入医保报销范围。戒烟药物通常价格较高,吸烟者需要使用3个月,每个月花费600~1000元左右<sup>[6]</sup>,这在一定程度上会影响吸烟者对戒烟药物的接受度。另一方面,卫生管理部门要求公立医院药品收入占比[药品收入/(药品收入+医疗收入+其他收入)]在2017年总体降到30%左右<sup>[23]</sup>,导致价格较高且自费的戒烟药物难以进入多数医疗机构的药房。

戒烟热线作为一种人群层面的干预方式,更需要国家政策的支持。国外运行较好的戒烟热线均由政府支持或运营,一些国家将戒烟热线号码印制在烟盒包装上,并且每年有专项媒体教育活动用以推广戒烟热线,有效增加了戒烟热线的知晓率和使用率<sup>[5]</sup>。我国现有的全国戒烟热线均由医疗机构运营;12320热线虽为政府部门运营,但也缺少相关政策和经费的支持,提供戒烟咨询服务的工作人员较少<sup>[17]</sup>。我国戒烟热线仅依靠每年5月31日“世界无烟日”控烟宣传活动宣传,宣传的力度和持久度明显不及欧美发达国家。这些均导致我国公众对戒烟热线的知晓率和使用率较低<sup>[14, 16]</sup>。

**2.2 缺少资金支持** 我国的戒烟热线服务完全免费,但其正常运行需要配备常规软硬件资源和足够的服务人员,因此需要充足的资金支持。国内现有的2条全国戒烟热线均由医疗机构运行,仅靠有限的科研经费支持,难以配备充足的服务人员,也会影响戒烟热线的服务质量和效率。戒烟门诊虽然有国家专项经费支持,但全国上百万家医疗机构仅有数百家的戒烟门

诊能够获得资助,且资助额度不大<sup>[15]</sup>。此外,基层医疗机构如社区卫生服务中心开展戒烟服务的经费主要来源于基本公共卫生经费,2021年我国人均基本公共卫生服务经费补助标准为79元<sup>[24]</sup>,包含预防接种、慢性病管理等多项服务的费用,实际可用于戒烟服务的金额有限,因此基层医疗机构较难推行戒烟服务。

**2.3 医务人员的临床戒烟服务能力和积极性有待提升** 我国戒烟服务使用率低的另一个重要原因是干预效果不佳,这与戒烟服务能力不足密切相关。一项针对2019—2020年基本公共卫生项目戒烟门诊现状的调查显示,戒烟门诊的就诊量和干预效果与医务人员参加过培训呈正相关<sup>[15]</sup>。有研究发现,能向吸烟患者提供简短戒烟建议的医务人员不足50%,能提供戒烟咨询和行为干预的医务人员比例更低<sup>[1]</sup>。此外,目前绝大多数吸烟相关疾病(如慢性阻塞性肺疾病)的临床指南<sup>[25]</sup>中缺少具体的临床戒烟干预路径,难以引导或规范医生提供简短戒烟干预。因此,我国医务人员的戒烟干预能力亟待提高,应制定适合我国国情的戒烟干预临床路径,引导医务人员提供戒烟干预。

缺少激励机制也会导致医疗机构和医务人员提供戒烟服务的积极性不高。我国戒烟门诊提供的戒烟服务只收取医事服务费,不收取其他额外的医疗费用。从医疗机构来看,公立医院属于财政差额拨款的事业单位,大部分收入来源于医疗服务收费,在创收压力等因素的影响下,公立医院不愿将有限的医疗资源和经费投入到非盈利的戒烟门诊运营中。从科室角度来看,戒烟门诊就诊者数量明显少于普通专科门诊,间接导致戒烟门诊不受重视。从医务人员角度来看,“多劳多得”的薪酬管理制度使其更愿意提供能够增加薪酬的服务<sup>[26]</sup>。而戒烟门诊提供的戒烟服务需要医务人员付出较多的劳动和时间,如一次强化戒烟咨询长达20 min,还需免费提供至少半年的随访管理<sup>[6]</sup>。这种投入与产出的失衡,既无法反映医务人员的劳动价值,又打击了他们提供戒烟服务的积极性<sup>[27]</sup>。

**2.4 吸烟者对戒烟服务的认知有待提高** 我国多年来积极开展吸烟危害健康的宣传,使人群对吸烟危害的认知已明显提高,公众对吸烟导致肺癌、心脏病和卒中的知晓率分别从2010年的77.5%、38.7%、27.2%上升至2018年的82.8%、50.8%和41.4%<sup>[1]</sup>。但公众对于戒烟服务的知晓率却一直处于较低水平。以戒烟服务资源较多的北京为例,过去12个月内尝试过戒烟的现在吸烟者对戒烟门诊

和戒烟热线的知晓率分别为36.8%和29.5%,仅有7.7%的知晓者到戒烟门诊就诊,5.5%的知晓者使用过戒烟热线<sup>[14]</sup>。因此,亟需采取措施提高我国吸烟者对戒烟服务的认知。

### 3 多措并举完善我国戒烟服务体系

**3.1 将戒烟服务和戒烟药物纳入医保报销范围** 建议充分发挥医保支付对医疗服务提供的杠杆作用,将戒烟服务和戒烟药物纳入医保报销范围,促进医疗机构和医务人员提供戒烟服务,促进患者使用戒烟服务,实现戒烟服务的可持续发展。但该项工作需要徐徐图之。根据国家基本医疗保险诊疗项目范围中规定的“临床诊疗必需”原则,建议试点将与吸烟直接相关的重大慢性病住院患者的戒烟治疗纳入医保报销范围。

**3.2 增加对戒烟服务的经费投入** 建议多渠道增加对戒烟热线和戒烟门诊的经费支持,可借鉴国外经验,从烟草税收中划拨一定比例用于支持戒烟热线和戒烟门诊运营,也可增设专项基金,如科研项目、公益项目等,对发展较好的戒烟热线和戒烟门诊进行重点支持。此外,需增加社区基本公共卫生经费中对戒烟干预的投入,鼓励社区卫生机构对慢性病患者进行全程戒烟管理,充分发挥其慢性病管理的优势。

**3.3 制定戒烟干预路径,对戒烟服务进行定价收费** 在将戒烟服务纳入医保报销范围之前,应制定戒烟干预临床路径,将其整合入慢性病住院诊疗临床路径中,明确戒烟服务内容并进行定价收费。基于经典的5A(ask, advise, assess, assist, arrange)/5R(relevance, risk, rewards, roadblocks, repetition)戒烟干预模式<sup>[11]</sup>,建议戒烟干预临床路径如图1所示。根据该临床路径研发戒烟服务包,分为针对住院患者的“强化戒烟干预服务包”和针对出院患者的“戒烟管理服务包”。“强化戒烟干预服务包”包括:入院首日记录吸烟情况,评估戒烟意愿和烟草依赖程度;住院期间建议戒烟,并提供戒烟咨询、基于5A/5R的行为干预和处方戒烟药物,必要时转介专业戒烟服务;出院前发放“戒烟医嘱单”(写明戒烟注意事项),并提供戒烟咨询,必要时转介专业戒烟服务。“戒烟管理服务包”包括:出院后30天内向吸烟患者提供至少1次、出院后1年内提供至少6次的电话随访和戒烟咨询,督促其维持戒烟状态,对复吸者进行动机干预。为提高戒烟药物的可及性,建议医疗机构为戒烟药物进入医院药房开设绿色通道。

对于戒烟门诊,可考虑改变其纯公益、非盈利的

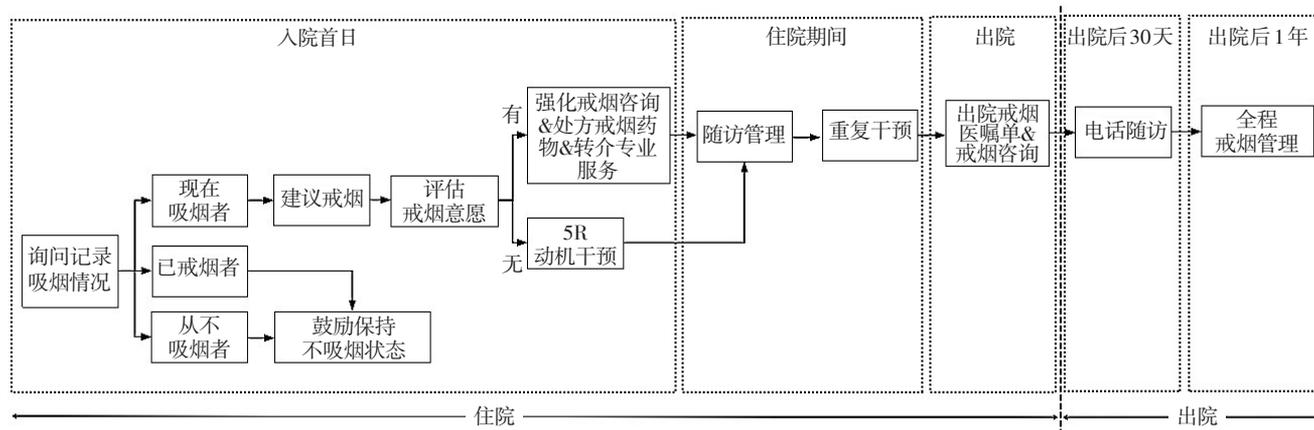


图 1 戒烟干预临床路径示意图

Figure 1 Clinical pathway of smoking cessation intervention

性质，对戒烟咨询、行为干预和后续随访管理等服务进行定价收费，完善医务人员激励机制，提高医疗机构开设与发展戒烟门诊以及医务人员提供戒烟服务的积极性。

**3.4 创新戒烟干预技术与服务模式** 随着移动医疗技术的快速发展，欧美发达国家研发出多款戒烟App，如 Quitguide、Smartquit 等。研究显示戒烟App 可有效帮助吸烟者戒烟，并且具有成本低、人群覆盖率高优势<sup>[28]</sup>。国内已有部分机构尝试使用App<sup>[29]</sup>或基于微信<sup>[30]</sup>提供戒烟服务，但仍处于探索阶段。2021年，中国疾病预防控制中心和WHO驻华代表处联合搭建了我国首个权威戒烟资源平台，整合了国内权威的戒烟热线、线上戒烟小程序和全国戒烟门诊的信息。同年，北京朝阳医院创新性提出线上+线下“五位一体”戒烟服务模式，包括戒烟热线、微信公众号、戒烟微信群、戒烟微信小程序和医生全程参与戒烟指导。这些整合创新干预技术的戒烟服务资源为我国戒烟服务体系的完善提供了有力的技术支撑，有助于缓解国内专业戒烟服务的供需矛盾。建议在此领域开展更多技术创新和临床研究，并提供充足的科研经费支持。

**3.5 提高医务人员临床戒烟干预技能** 加强医务人员的戒烟技能培训，提高其戒烟服务能力。建议对医务人员开展定期临床戒烟干预技能培训，还可将戒烟干预纳入医师资格考试，将临床戒烟干预技能培训作为全员培训纳入继续医学教育，或将参与戒烟技能培训经历纳入职称评定要求中，提高其戒烟服务能力。

**3.6 加强戒烟服务宣传** 建议加强对科学戒烟方法的宣传，提高吸烟人群对专业戒烟服务的知晓率，促进其使用戒烟服务。近年来，国内一些组织和机构开

始以“科学戒烟”为宣传点开展戒烟公益活动，向吸烟人群提供专业戒烟治疗，例如“北京首届戒烟冬令营”“北京市出租车驾驶员健康关爱项目”“北京市市民科学戒烟项目”等，并以此为契提高戒烟门诊的知晓率和就诊率，为我国开展戒烟公益活动和控烟科普宣传提供了新的思路。

#### 4 小结

我国临床医生开展简短戒烟干预的比例低，戒烟热线和戒烟门诊等专业戒烟服务发展均不理想，戒烟服务的知晓率、可及性和使用率有待进一步提升。本文提出的将戒烟干预整合入慢性病临床诊疗路径并纳入医保支付范围、增加戒烟服务的资金投入和政策支持、加强临床医务人员戒烟技能培训、开发线上戒烟干预技术和加强戒烟服务宣传等对策建议，对完善我国戒烟服务体系，提高我国吸烟人群的戒烟率，实现“健康中国 2030”的控烟目标具有重要意义。

#### 参考文献

- [1] Chinese Center for Disease Control and Prevention. 2018 China Adult Tobacco Survey Report [R]. Beijing: Chinese Center for Disease Control and Prevention, 2018: 15-24.
- [2] 澎湃新闻. 2021年中国控烟观察：中国成人吸烟率降至25.8% 京沪提前实现控烟目标 [EB/OL] (2022-05-26) [2022-10-21]. [https://www.thepaper.cn/newsDetail\\_forward\\_18291285](https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_18291285).
- [3] 中共中央，国务院. “健康中国 2030”规划纲要 [EB/OL]. (2016-10-25) [2022-10-21]. [http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content\\_5124174.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm).
- [4] World Health Organization. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008: the MPOWER package [R]. Geneva: World Health Organization, 2009.
- [5] World Health Organization. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2021: addressing new and emerging products [R]. Gene-

- va: World Health Organization, 2021: 68-71.
- [6] 中华人民共和国卫生部. 中国吸烟危害健康报告 [R]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 218-228.
- [7] 中华人民共和国国家卫生健康委员会, 国家中医药局. 关于进一步加强无烟医疗卫生机构建设工作的通知 [EB/OL]. (2020-07-23) [2022-10-21]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-08/04/content\\_5532281.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-08/04/content_5532281.htm).
- [8] 中共中央办公厅, 国务院办公厅. 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于领导干部带头在公共场所禁烟有关事项的通知》[EB/OL]. (2013-12-29) [2022-10-21]. [http://www.gov.cn/jrzq/2013-12/29/content\\_2556718.htm](http://www.gov.cn/jrzq/2013-12/29/content_2556718.htm).
- [9] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会办公厅. 国家卫生计生委办公厅关于进一步加强控烟履约工作的通知 [EB/OL]. (2014-02-07) [2022-10-21]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/s3581/201402/6b85ec0e36974e1384843b0b77dd609c.shtml>.
- [10] BAILEY S R, HEINTZMAN J D, MARINO M, et al. Smoking-cessation assistance: before and after Stage 1 Meaningful Use implementation [J]. *Am J Prev Med*, 2017, 53 (2): 192-200.
- [11] Clinical Practice Guideline Treating Tobacco Use and Dependence 2008 Update Panel, Liaisons, and Staff. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: 2008 update. A U.S. Public Health Service report [J]. *Am J Prev Med*, 2008, 35 (2): 158-176.
- [12] JIANG Y, ONG M K, TONG E K, et al. Chinese physicians and their smoking knowledge, attitudes, and practices [J]. *Am J Prev Med*, 2007, 33 (1): 15-22.
- [13] SCHROEDER S A. What to do with a patient who smokes [J]. *JAMA*, 2005, 294 (4): 482-487.
- [14] 李玉青, 石建辉, 曹远, 等. 控烟条例实施1年对北京市15岁及以上人群烟草使用的影响 [J]. *中华流行病学杂志*, 2018, 39 (9): 1188-1192.
- LI Y Q, SHI J H, CAO Y, et al. One year after the implementation of 2015 tobacco control regulation on persons aged 15 years and over tobacco use in Beijing [J]. *Chin J Epidemiol*, 2018, 39 (9): 1188-1192.
- [15] 谢莉, 谈迪心, 杨焱, 等. 2019—2020年基本公共卫生项目戒烟门诊现状研究 [J]. *中国健康教育*, 2021, 37 (3): 195-198.
- XIE L, TAN D X, YANG Y, et al. Current situation of smoking cessation clinics in essential public health projects from 2019 to 2020 [J]. *Chin J Health Educ*, 2021, 37 (3): 195-198.
- [16] 景行, 张迪, 梁立荣, 等. 中国戒烟专线呼入量变化特点与呼入者特征分析 [J]. *中国慢性病预防与控制*, 2020, 28 (12): 911-916.
- JING X, ZHANG D, LIANG L R, et al. Characteristics of changes in incoming calls and callers of tobacco quitlines in China [J]. *Chin J Prev Contr Chron Dis*, 2020, 28 (12): 911-916.
- [17] WANG J, NAN Y, YANG Y, et al. Quitline activity in China [J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2016, 17 (Suppl.2): 7-9.
- [18] LIN H, XIAO D, LIU Z, et al. National survey of smoking cessation provision in China [J/OL]. *Tob Induc Dis*, 2019 [2022-10-21]. <https://doi.org/10.18332/tid/104726.eCollection> 2019.
- [19] 褚水莲, 梁立荣, 童朝晖, 等. 《北京市控制吸烟条例》的实施对北京朝阳医院戒烟门诊就诊情况的影响 [J]. *中华医学杂志*, 2017, 97 (44): 3488-3491.
- CHU S L, LIANG L R, TONG Z H, et al. Impact of the implementation of Beijing Tobacco Control Regulation on outpatient visits for smoking cessation in Beijing Chaoyang Hospital [J]. *Natl Med J China*, 2017, 97 (44): 3488-3491.
- [20] WHITE C M, RYNARD V L, REID J L, et al. Stop-smoking medication use, subsidization policies, and cessation in Canada [J]. *Am J Prev Med*, 2015, 49 (2): 188-198.
- [21] VERBIEST M E, CHAVANNES N H, CRONE M R, et al. An increase in primary care prescriptions of stop-smoking medication as a result of health insurance coverage in the Netherlands: population based study [J]. *Addiction*, 2013, 108 (12): 2183-2192.
- [22] CEDILLO S, SIGRAS MAINAR A, JIMÉNEZ RUIZ C A, et al. Budgetary impact analysis of reimbursement varenicline for the smoking cessation treatment in patients with cardiovascular diseases, chronic obstructive pulmonary disease or type 2 diabetes mellitus: a national health system perspective [J]. *Eur Addict Res*, 2017, 23 (1): 7-18.
- [23] 中华人民共和国国务院办公厅. 关于城市公立医院综合改革试点的指导意见 [EB/OL]. (2015-05-17) [2022-10-21]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/17/content\\_9776.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/17/content_9776.htm).
- [24] 中华人民共和国国家卫生健康委员会, 中华人民共和国财政部, 中华人民共和国中医药局. 关于做好2021年基本公共卫生服务项目工作的通知 [EB/OL]. (2021-07-12) [2022-10-21]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-07/14/content\\_5624819.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-07/14/content_5624819.htm).
- [25] Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for prevention, diagnosis and management of COPD: 2022 report [M]. (2021-11-15) [2022-10-21]. <https://goldcopd.org/2022-gold-reports-2>.
- [26] 陈叶峰, 丁预立, 潘意文, 等. 薪酬激励和医疗服务供给: 一个真实努力实验 [J]. *经济研究*, 2020, 55 (1): 132-148.
- CHEN Y F, DING Y L, PAN Y W, et al. Payment systems and medical service provision: a real effort experiment [J]. *Econo Res J*, 2020, 55 (1): 132-148.
- [27] 陆守坤, 郑胜寒. 医疗服务价格动态调整机制研究 [J]. *卫生经济研究*, 2020, 37 (1): 60-62.
- LU S K, ZHENG S H. Research on the dynamic adjustment mechanism of medical service price [J]. *Health Econ Res*, 2020, 37 (1): 60-62.
- [28] HASKINS B L, LESPERANCE D, GIBBONS P, et al. A systematic review of smartphone applications for smoking cessation [J]. *Transl Behav Med*, 2017, 7 (2): 292-299.
- [29] LIAO Y, TANG J. Efficacy of cognitive behavioural therapy-based smartphone app for smoking cessation in China: a study protocol of a randomised controlled trial [J]. *BMJ Open*, 2021, 11 (1) [2022-10-21]. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041985>.
- [30] CHEN J, HO E, JIANG Y, et al. Mobile social network-based smoking cessation intervention for Chinese male smokers: pilot randomized controlled trial [J]. *JMIR Mhealth Uhealth*, 2020, 8 (10) [2022-10-21]. <https://doi.org/10.2196/17522>.

收稿日期: 2022-08-05 修回日期: 2022-10-21 本文编辑: 徐文璐