doi:10.3969 / j.issn.1006 - 4931.2022.17.001

我国电子处方流转现状及对策*

范瑞雪，袁孝青，杜玉馨，巫亚琳，王淑玲△

（沈阳药科大学，辽宁 沈阳 110015）

摘要：目的 基于新医药卫生体制改革政策的推行和电子处方的迅速发展，在“互联网+”背景下，探索并建立符合国情的电子处方流转平台。**方法** 梳理国家层面和地方政府相关部门关于电子处方的政策文件，采用文献法分析我国电子处方流转及平台运转的现状，分析处方流转存在的问题，并提出相应建议与对策。**结果** 我国电子处方仍处于试点试验阶段，2017年至2021年，全国16个省市推进电子处方试点，如成都、梧州、甘肃等地的电子处方流转服务模式都具有智能便捷、线上诊疗、统一电子处方处理等特点，但尚未建立全国统一的电子处方流转体系。医院及药店都有各自的电子处方审核、监督体系，但审核模式和医保对接仍存在漏洞。**结论** 我国亟待建立统一的电子处方流转平台，加强电子处方的审核与监管力度。通过发布相关的权威性政策，提升医师与药学服务人员的职业素养，实现医保支付方式的统一管理等，以提高相关部门的工作效率及患者就医的便利性和可及性。

关键词：电子处方；电子处方流转平台；电子处方审核；处方监管

中图分类号：R95　　文献标志码：A　　文章编号：1006 - 4931（2022）17 - 0001 - 06

Current Situation and Countermeasures of Electronic Prescription Circulation in China

FAN Ruixue, YUAN Xiaoqing, DU Yuxin, WU Yalin, WANG Shuling

(Shenyang Pharmaceutical University, Shenyang, Liaoning, China 110015)

Abstract: Objective To explore and establish an electronic prescription circulation platform suitable for the national conditions based on the implementation of the new medical and healthcare system reform and the rapid development of electronic prescription, under the background of "Internet +". **Methods** The policies and documents related to the electronic prescription issued by the national departments and the local governments were sort out. The documentary analysis was used to analyze the current situation of electronic prescription circulation, platform operation, and the existing problems of prescription circulation in China. The corresponding suggestions and countermeasures were put forward. **Results** The electronic prescription in China was still at the pilot stage. From 2017 to 2021, nearly 16 provinces and municipalities across the country had implemented the electronic prescription pilot. For example, the patterns of electronic prescription circulation service in Chengdu, Wuzhou, Gansu and other places had the characteristics of intelligence, convenience, online diagnosis and treatment, unified electronic prescription audit. However, a national unified electronic prescription circulation system had not been established. Hospitals and pharmacies had their own electronic prescription audit and supervision systems, but there were still problems in the connection between the audit pattern and the medical insurance. **Conclusion** We should establish a unified electronic prescription circulation platform urgently in China, and strengthen the audit and supervision of electronic prescriptions. Through issuing the related authoritative policies, improving the professional quality of physicians and pharmacists who carried out the pharmaceutical care, and realizing the unified management of medical insurance payment methods, we can improve the work efficiency of related departments and the convenience and accessibility of patients.

Key words: electronic prescription; electronic prescription circulation platform; electronic prescription audit; prescription regulation

电子处方系统是数字医疗的关键组成部分和驱动因素，是实现处方外流不可或缺的载体，而电子处方外流能有效对接公立医疗机构零差率销售和凭处方销售处方药的政策需求[1]，促进药品零售的进一步市场化。随着互联网医疗技术的发展，电子处方系统逐渐进入大众视野。自2017年以来，政府与各类资本对电子处方流转给予了极大关注，各地相继出台多项支持处方流转的细则与政策，持续推进电子处方的发展。因此，在国家政策的大力支持下，各地衍生出一系列流转模式和流转平台。腾讯、阿里健康、京东等互联网巨头纷纷与医院、药企及地方政府合作，探索电子处方或医院处方流转的落地模式。易复诊、医方达、七乐康等第三方平台的兴起也为院外处方流转搭建了平台。电子处方审核是药学服务的关键，相关政府部门和药学人员对电子处方的监管和审核承担着重要的把关作用。本研究中分析了电子处方流转的现状，并提出了相应对策，为完善我国药学服务体系提供参考。现报道如下。

*基金项目：辽宁省教育厅2021年度科学研究经费项目[LJKR0298]；沈阳药科大学创新创业训练计划项目[S202110163004X]。

第一作者：范瑞雪，女，在读大学本科，研究方向为药事管理学，（电子信箱）3224118763@qq.com。

△通信作者：王淑玲，女，硕士，副教授，研究方向为医药流通管理，（电子信箱）lingyi50@163.com。

1 电子处方政策

1.1 国家层面

自新医药卫生体制改革政策推行以来，国家大力推进医药分离，国务院、国家卫生健康委员会、国家中医药管理局、国家医疗保障局、国家发展改革委员会发布了多项关于电子处方的政策文件，积极推进电子处方流转，探索医疗卫生机构处方信息与药品零售消费信息互联互通、实时共享。2017年至2021年国家层面发布的电子处方相关政策见表1。

1.2 地方政府

自2017年以来，全国近20个地方推进电子处方试点。本研究中从政府网站、媒体公开报道共收集16个省市推行的电子处方政策18项，发现在国家政策的指导下，各地出台实质性实施文件，推行电子处方流转试点，促进电子处方流转市场的进一步扩大与完善。2017年至2021年地方政府发布的电子处方相关政策见表2。

2 电子处方流转模式及平台

2.1 电子处方流转模式

定义：传统的处方流转一般涉及患者就诊、处方开具、处方审核、处方外流、患者支付、药品调剂、医保报销等环节，以及软硬件建设和相关协议规定等内容[2]。电子处方流转是指医师开具的电子处方通过互联网同步流转至零售药店，是医院外流处方的信息共享，医院不再限制处方向外流动，社会药房和医药电商均可接收处方，处方审核成功后为患者提供药品的模式。医院的处方信息、院外终端的药品流通信息、医保药品自费信息或医保药品统筹结算信息等通过电子化的方式，共享到一个信息系统平台，患者更便捷、多样地购买药品，同时医保药品还可报销药费。我国电子处方流转流程见图1。

模式：通过比较不同省市的具体做法，从处方形式、平台建设方式、药品类别等方面，我国处方流转模式可归纳为专业药房模式、政府自建区域处方共享平台模式、政企合建区域处方共享平台模式、第三方处方共享平台模式、单体医院处方共享平台模式5种模式。除专业药房模式外，其余均采用电子处方流转，政府自建区域处方共享平台模式和政企合建区域处方共享平台模式最具代表性。政府自建区域处方共享平台中，其流转模式类似于单体医院处方信息共享平台模式中的流转，主体为政府，由政府承担平台建设和运营维护的费用，平台的所有权均归政府所有。政企合建区域处方共享平台模式的流程为患者到医院就诊，医师诊断并开具处方，经医院药师审核确认，并对患者及医师的敏感信息进行处理后上传至共享平台，患者手机收到处方编码短信，凭编号到药店购药，可即时报销。

2.2 电子处方流转平台概况

平台为医疗机构及互联网医院提供处方流转相应功能或服务，医疗机构和互联网医院开具的处方经过系统审方、药师审核，并加盖药师电子签章后，可为相应的应用终端提供处方流转服务。在处方流转过程中，平台对处方进行加密，并记录流转过程，最终可对处方在流转过程中进行实时监测和事后追溯[3]。具体包括以下5个部分。

1）电子处方：平台将医疗机构及互联网医院开具的处方转化成标准的电子处方，包括处方的患者信息、药方、医师签字、药师签名等内容。

表1 2017年至2021年国家层面发布的电子处方相关政策

Tab. 1 Policies related to the electronic prescriptions issued by the national departments from 2017 to 2021

发布日期	发文机关	发文字号	标题	核心内容
2017-02-09	国务院办公厅	国办发〔2017〕13号	《国务院办公厅关于进一步改革完善药品生产流通使用政策的若干意见》	门诊患者可自主选择医疗机构或零售药房购药
2017-05-05	国务院办公厅	国办发〔2017〕37号	《国务院办公厅关于印发深化医药卫生体制改革2017年重点工作任务的通知》	试行零售药店分类分级管理，探索医疗机构处方信息、医保结算信息与药品零售消费信息互通共享
2018-04-28	国务院办公厅	国办发〔2018〕26号	《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》	探索信息互通共享，促进药品网络销售和医疗物流配送等规范发展
2018-07-12	国家卫生健康委员会、国家中医药管理局	国卫规划发〔2018〕22号	《关于深入开展“互联网+医疗健康”便民惠民活动的通知》	线上处方经医师审核后，可委托符合条件的第三方机构配送
2020-09-21	国务院办公厅	国办发〔2020〕32号	《国务院办公厅印发关于以新业态新模式引领新型消费加快发展的意见》	积极发展互联网健康医疗服务，大力推进互联网诊疗、电子处方流转、药品网络销售等服务
2020-10-24	国家医疗保障局	医保发〔2020〕45号	《医保局关于积极推进“互联网+”医疗服务医保支付工作的指导意见》	探索定点医疗机构外购处方信息与定点零售药店互联互通，加快推进外购处方流转相关功能
2021-03-22	国家发展和改革委员会、中央网络安全和信息化委员会办公室、教育部	发改就业〔2021〕396号	《关于印发<加快培育新型消费实施方案>的通知》	探索医疗机构处方信息与药品零售消费信息互联互通，促进药品网络销售规范发展

表2 2017年至2021年地方政府发布的电子处方相关政策

Tab. 2 Policies related to the electronic prescriptions issued by the local governments from 2017 to 2021

省市	发布时间	发文机关	发文字号	标题	核心内容
西宁	2017-04	青海省西宁市食品药品监督管理局		《关于在全市零售企业中试行电子处方的通知》	推行“零售药店电子处方服务系统”,通过互联网门诊向零售药店消费者提供服务
西安	2017-05	陕西省西安市食品药品监督管理局	市食药监发〔2017〕136号	《西安市药品零售企业推行电子处方服务工作方案(试行)》	符合条件的企业和药店推行电子处方服务工作
西安	2017-06	陕西省西安市食品药品监督管理局	市食药监发〔2017〕152号	《关于推广互联网医院开展慢性病随诊电子处方共享工作的意见》	鼓励符合条件的企业与具有合法资质的第三方医疗服务机构合作建立电子处方共享平台
海口	2017-07	海南省海口市食品药品监督管理局		《关于海口市零售药店电子处方服务系统试点工作有关事项的通知》	执业医师可通过网络门诊中心提供远程诊疗服务,并可开具电子处方
广东	2017-08			《关于在药品零售企业试行电子处方服务工作的指导意见(初稿)》	严格规范电子处方的管理,推进和完善药品零售企业信息化服务机制
成都	2017-10	四川省成都市食品药品监督管理局		《关于在全市药品零售环节扩大执业药师远程药学服务和电子处方试点工作的通知》	在药品零售环节扩大执业药师远程药学服务和电子处方试点工作
天津	2018-01	天津市人力资源和社会保障局	津人社局发〔2018〕2号	《关于实施维护参保人员基本用药权益的有关措施的通知》	支持定点医疗机构将电子处方上传至医保信息系统,支持医院处方外流
天津	2018-03	天津市市场监督管理委员会	津市场监管药通〔2018〕37号	《关于零售药店试行凭电子处方销售处方药的通知》	零售药店可凭纸质处方销售处方药,也可依托信息化条件实行凭电子处方销售处方药
北京	2018-03	北京市医院管理局		《北京市市属医院外购药品等患者使用与管理的有关规定》	医院应建立并完善医师开具外购药品处方(医嘱)权限的审核备案制度
重庆	2018-03	重庆市食品药品监督管理局		《关于零售药店试行凭电子处方销售处方药的通知》	符合要求的零售药店试行凭电子处方销售处方药
温州	2018-04	浙江省温州市市场监督管理局		《关于推广药品零售企业电子处方应用试点工作的通知》	推广药品零售企业电子处方应用试点工作
梧州	2018-05	广西壮族自治区梧州市人力资源和社会保障局		《关于在处方共享药店试行医保门诊特殊慢性病直接结算有关问题的通知(征求意见稿)》	拟试行医保门诊特殊慢病直接结算的处方共享药店
福州	2019-03	福建省福州市医疗保障局	榕医保文〔2019〕16号	《福州市电子处方流转试点工作方案》	建设全市统一的电子处方流转信息共享平台
龙岩	2020-03	福建省龙岩市医疗保障局	龙医保〔2020〕6号	《关于开展龙岩市电子处方流转工作的通知》	建设基于区块链技术的全市统一医保电子处方流转信息共享平台
中山	2020-07	广东省中山市卫生健康局	中山卫健〔2020〕42号	《关于做好中山市处方流转试点有关工作的通知》	开展公立医院处方流转及处方外配,实现便捷取药或送药上门的服务模式
莆田	2021-03	福建省莆田市市场监督管理局	莆市监〔2021〕55号	《莆田市市场监督管理局莆田市卫生健康委员会莆田市医疗保障局关于进一步加强处方药销售使用管理的实施意见》	规范电子处方在互联网流转过程中关键环节的管理,强化电子处方线上线下一体化监管
海南	2021-04	国家发展和改革委员会	发改体改〔2021〕479号	《关于支持海南自由贸易港建设放宽市场准入若干特别措施的意见》	允许除实行特殊管理的处方药依托电子处方中心进行互联网销售
深圳	2021-07	广东省深圳市人民政府办公厅	深府办函〔2021〕62号	《关于促进消费扩容提质创造消费新需求的行动方案(2021—2023年)》	规范、有序地推进互联网医院建设,推动建立电子处方中心,试点开展互联网处方药销售

2)电子签名:平台通过电子技术对药师审核的处方加盖电子签章,并将处方在平台上做记录;医师可在患者需要问诊时在移动端查看该处方。

3)患者端服务:平台可为患者提供处方流转服务;患者可在该平台查看自己的处方信息,并通过该平台进行处方购药。

4)医师端服务:平台为医师提供处方流转服务;医师可在该平台查看自己为患者所开具的处方信息。

5)流转监管:平台可为第三方监管平台及自身监管内容提供处方监管服务。

2.3 电子处方运营平台的多样化市场行为

线上线下一体化医药健康服务平台:阿里健康是阿里巴巴集团在大健康领域下的旗舰平台,其主要业务是医药电商及新零售、互联网医疗等。阿里健康在电子处方

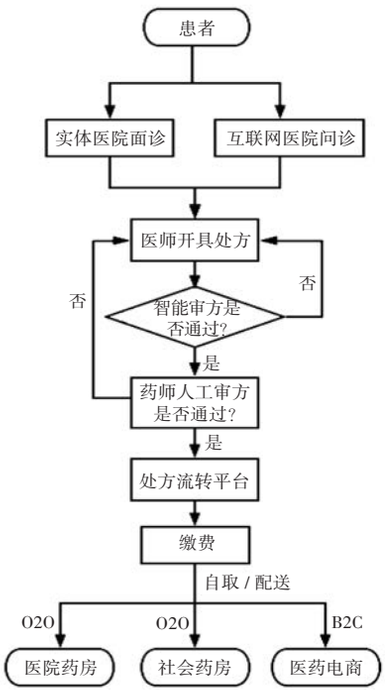


图1 我国电子处方流转流程

Fig. 1 Flowchart of electronic prescription circulation in China

流转领域能取得重大突破的原因是其大胆地与各大医院及药店积极合作，消费者在App中可通过认证医院的选项共享医院的电子处方，根据处方选择在医院或药店购药。阿里健康能顺利地拿到三级医院的“授权”与国家政府出台的政策密切相关。近年来，国家陆续提出减免、取消医院药房药品加成，解决“不存在不给处方的问题”[4]，为阿里健康能更好地服务于大众购药提供了重要保障。

医疗体制自由化医药健康服务平台：春雨医生创立于2011年，旨在帮助老百姓解决医疗方面的诸多问题，从药品价格到保险服务，从老百姓的角度出发，多方面设计并解决问题。从首次创立的“轻问诊服务”，到后来上线的“医生自由定价功能”“疾病智能搜索引擎”“空中医院”等，无一不体现出春雨医生在互联网医疗中的开拓创新。其商业模式分为“卖问题”“卖医生”“卖保险”3个阶段。第1阶段：自诊和轻问诊两项服务，即根据用户提出的问题提供服务；第2阶段：吸引用户进行付费服务，如“空中医院”“私人医生”模式，以销售医师专业知识技能及周边药品为主，患者拿到医师开具的电子处方后可通过平台自行购药；第3阶段：与保险公司的合作，春雨医生与中国人民财产保险股份有限公司签订产品创新战略合作协议，进军健康险领域[5]。

3 电子处方审核与监管

3.1 电子处方审核

3.1.1 审核概况

处方审核是药学服务的重要内容，是药师参与临床治疗、保证药物治疗安全的关键环节。随着互联网医疗的发展，电子处方流转逐渐流行，为确保患者的用药安全及处方的规范性，需重视电子处方审核。处方的审核、调配和核对，均须电子签名等方式在信息系统中留痕，确保可追溯性。

药师是处方审核第一责任人，须遵循安全、有效、经济、合理的用药原则，对医师开具的处方进行适宜性审核。对于在线电子处方，互联网医院平台应向审方药师提供患者基本信息、疾病基本信息、处方用药信息等必需信息，并给予其查阅患者既往（包括在其他医疗机构）病历、检验和检查结果、历史处方记录等的权限[6]。

3.1.2 审核方式

医院：2018年，国家卫生健康委员会联合国家中医药管理局、中央军委后勤保障部发布《医疗机构处方审核规范》，指出药师是处方审核的第一责任人，应保证流出医疗机构的每张处方合法、合规、合理。医院开具的处方审核分为事前审方和事后审方，目前多数医院采取处方前置审核模式。医师开具处方后，“智能审方”综合考虑医院专科的用药规则及患者精准用药的需求，结合患者的疾病诊断、药物过敏史、检验指标等各项信息，运用数据库对适应证、用药剂量、药物相互作用等进行合理性审核，从而对处方进行自动化的全方位评判；若“智能审方”不通过，则由药师人工审核，直至审核通过才可流转至患者。处方前置审核有效提高了处方合理率和药学服务水平[7]。

药店：目前多数药店以带有医师签名的处方为准配药，有条件的药店会进行二次审方。药店审方主要有2种方式，一是本药店执业药师登录处方流转药师端，查看并确认处方笺/处方订单上的药品和诊断结果等开方内容，无误则审核通过，进行配药发货或待患者上门自取；二是远程审方，由于我国现有药学人员不足，多个省市采用远程审方的过渡政策，即委托具有资格的第三方机构药师开展远程审方，将外流处方直接对接远程审方的药师平台，或让第三方机构药师登录处方流转药师端进行处方审核，处方流转的药房后台接收到审核结果后进行配药等操作。

3.2 电子处方监管

监管现状：国家要求加入中国药品监管网的药品生产和经营企业要合法、信息准确完整，并加强药品电子监管工作力度，同时药品应建立档案，实行备案与核查制度，完善统一权威的监管体制。药品经营企业的每个最小销售单位包装的药品追溯码和每张电子处方编码的独一无二性，都将严格控制电子处方有效信息的来源和去向，实行数据透明、公开机制，建立完善的统一监管体制。随着“互联网+”医药行业的发展，各地应

运而生的电子处方流转监管服务平台还需进一步拓展其监督、服务及辅助决策等功能[8]，以应对日益变化的电子监管形势。

监管主要内容：处方的安全性与有效性是电子处方监管的主要内容，监管部门不仅要明确提供和接收处方主体的资质，还要确保处方的来源真实及药品配送符合《药品经营质量管理规范》的要求，也需严加监管电子处方流转监管服务平台，实行线上线下的一体化监管原则，不断加强处方规范管理和动态跟踪，促进规范地凭处方销售处方药。除了处方的安全性和有效性，处方的追溯机制也是监管的重点。对药品载体的电子处方实行备案管理，纳入信息化监管的范畴，更加准确、迅速地采集、交换、传输、存储处方信息[9]，从而实现电子处方管理的科学化与规范化。

4 电子处方流转存在的问题

4.1 尚未建立全国统一的电子处方流转体系

目前，我国有16个省市已开展处方流转平台的建设，且部分地方的建设体系趋于成熟，但目前尚未建立全国统一的处方流转平台，平台建设仍局限于省（市）域的试点，参与的医疗机构和药店数量均有限。大多数发达国家均有国内统一的电子处方体系，如Surescripts是美国的一个去中心化电子网络，网络中的各方可通过点对点通信，Surescripts向医师或药师提供患者的患病既往史、用药信息、临床记录等，并确保患者的药物信息在就诊期间实时更新和访问；英国的电子处方服务使用智能卡认证，通过国家医疗服务体系（NHS）发送，并允许医疗保健提供商访问，提供患者选择首选药房的服务，并安全地将处方信息发送至药店。我国缺少统一的电子处方流转平台，加大了现状的局限性和处方流转的管理难度，患者所持处方在不同地域、不同平台的认可度较低，增大了其异地就医和医保结算的难度[10]，降低了医疗机构和医保部门的工作效率和患者的可及性与便利性。

4.2 电子处方的审核模式存在漏洞

尽管国家对医疗机构的电子处方审核提出了明确的规范要求，但整个医疗行业仍缺乏完善的电子处方审核监管体制，仍存在药品数量超常规、诊断不规范、处方录入不全、重复使用、不合理处方流出[11]等问题。电子处方的审核须依托于互联网，而互联网因其开放性、虚拟性衍生出一系列风险，交互模式的开放和传统壁垒的破除使其监管过程更复杂，行政监管职责难以划分，易出现权责不清、监管积极性不高的情况[12]。药店售出致死量的药品、使用宠物狗照片即可在网上药店买到处方药等医疗卫生事故接连发生，从侧面反映出我国在处方审核模式方面仍存在监管不严、模式尚未健全等漏洞。

4.3 难以与医保精准对接

随着电子处方流转范围和程度的不断加大，药店的售药量随之增长，而医保能否照常使用是国民最关心的话题。由于医保支付体系在医院和药店是分开的，导致处方外流的发展在患者这一环节出现阻碍[13]。我国大部分地区的职工医保实行板块式“统账结合”，即统筹基金支付住院和门诊大病费用，个人账户支付普通门诊和药店费用，个人账户用完后不进入统筹支付，而是患者自付。药店购药只能通过医保个人账户，个人账户额度用完后如需报销必须到医院买药，导致大部分患者更倾向于去医院购药，这使我国的电子处方流转局限性加大，削弱了缓解医疗机构压力的目的性。如何实现医保的精准对接，是国家卫生部门亟待解决的问题。

5 建议与对策

5.1 加快推进平台建设

相关部门应针对电子处方的多方主体开发相应的统一电子处方流转平台，即在全国范围内规范通用的信息化平台，主要记录电子处方从开具、存储、管理、传输、重现和医保报销的全过程闭环中各节点的重要数据，维护安全、透明的追溯信息，进一步建立科技互信机制[14]，保证患者无区域化使用电子处方。同时，加强电子处方的信息管理，制订互联网处方业务流程，确保处方审核数据的安全、可靠，以及电子处方数据的不可篡改性，保护患者隐私[15]。

5.2 加大电子处方流转的监管力度

制订相关权威性法律政策：尽管国家层面出台了多项推动处方外流的政策，但目前有关电子处方流转的法律政策大多为地方政府发布，适用范围也仅为各地区处方流转的监管。权威性的法律政策是电子处方有序流转的前提，对于深化加速电子处方流转的流程性建设具有重大意义。

提升医师与药学服务人员的职业素养：医师为开具、修改处方的主要负责人，应规范其处方行为，并不断加强药物知识的学习。目前，零售药店是电子处方外流的主要承接对象，但我国药学服务人员缺口较大且分布不均，大多数药店的执业药师数量有限。药学服务人员的综合能力是零售药店承接外流处方的根本，各药店不仅要配备与其规模相适应的执业药师，还应定期进行考核与培训，提升其专业素养。

5.3 实现医保支付方式的统一管理

医保支付方式作为国民就医的关键环节，不仅关系到医疗服务质量与数量的选择，还影响到卫生服务行业的秩序。2021年7月16日，国家医疗保障局《关于优化医保领域便民服务的意见》[16]指出，积极探索信息共享，实现处方流转、在线支付结算、送药上门一体化服务；积极推进跨统筹区基本医保关系转移接续工作，