

协同治理视域下医药电商监管困境及治理优化路径研究

冉玉焰^{1*}, 邬卫东^{2#}

¹贵州大学医学院, 贵州 贵阳

²贵州中医药大学人文与管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年9月13日; 录用日期: 2025年9月26日; 发布日期: 2025年10月27日

摘要

医药电商的快速发展提升了药物的可及性, 然而医药产品的特殊性叠加电商的虚拟性和跨区域性, 使得医药电商产品安全监管面临多重挑战, 传统单一政府主导的线性监管模式已难以满足当前治理需求。因此, 本文以医药电商涉及的多元主体与核心流程为基础, 系统剖析当前协同治理所面临的困境, 提出健全法规标准体系、明晰多元主体责任清单, 建立数据共享平台, 创新监管工具, 加强行业人才与能力建设, 推动多元共治, 整合社会监督力量等优化方向。以期提升医药电商产品质量安全治理效能提供理论参考。

关键词

医药电商, 产品安全, 协同治理, 多元监管

Regulatory Dilemmas and Governance Optimization Pathways for Pharmaceutical E-Commerce: A Collaborative Governance Perspective

Yuyan Ran^{1*}, Weidong Wu^{2#}

¹School of Medical, Guizhou University, Guiyang Guizhou

²School of Humanities and Management, Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang Guizhou

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 冉玉焰, 邬卫东. 协同治理视域下医药电商监管困境及治理优化路径研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(10): 1971-1979. DOI: 10.12677/ecl.2025.14103354

Abstract

The rapid expansion of pharmaceutical e-commerce has improved drug accessibility. However, the pharmaceutical products, combined with the virtuality and cross-jurisdictional nature of e-commerce, pose multifaceted challenges to product safety regulation. The traditional linear regulatory model, predominantly government-led, has proven inadequate in addressing contemporary governance demands. This paper examines the multi-stakeholder ecosystem and core operational processes of pharmaceutical e-commerce to systematically identify the current obstacles to collaborative governance. It proposes several pathways for optimization, including: enhancing regulatory frameworks and clarifying the responsibilities of diverse stakeholders; establishing data integration platforms and adopting innovative regulatory tools; strengthening industry expertise and capacity building; and promoting multi-stakeholder participation by incorporating public oversight mechanisms. These recommendations aim to provide a theoretical foundation for improving the effectiveness of quality and safety governance in pharmaceutical e-commerce.

Keywords

Pharmaceutical E-Commerce, Product Safety, Collaborative Governance, Multi-Stakeholder Supervision

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着“互联网 + 医疗健康”的纵深发展,孕育催生了医药电商这一新型医药商业模式,互联网可以突破时空限制,更好地赋能于医药卫生服务企业,极大地提高了健康服务效率,降低健康服务成本。医药电商凭借其便捷性与成本优势,已成为我国医药流通体系的重要组成部分,为满足人民日益增长的卫生健康需求提供了强劲助力。然而,电商的虚拟性、跨地域性叠加药品的特殊属性,使得医药电商的监管变得空前复杂,假药劣药案件、跨境非法购药案件等违法违规事件频发,暴露出明显治理短板[1]。可以看出,传统的以政府为单一核心的治理体系已经难以适配当前医药电商这种涉及虚拟场景、多元主体、跨域流转的复杂情境,因此本文基于医药电商所涉及的多方主体与核心流程,剖析目前医药电商已有监管体系的协同治理困境,并在此基础上探讨其优化路径,以期完善医药电商多方协同治理体系,提升其治理效能提供参考。

2. 协同治理理论核心概念

协同治理理论源于公共管理领域,其核心要义是政府及多元主体通过制度化协调合作,形成相互依存、风险共担、利益协同的治理格局,以突破单一主体治理局限,实现公共系统功能优化与公共利益最大化。理论的关键要素包括:一是多元参与,需涵盖政府、市场(平台、企业)、社会(消费者、行业组织)等主体;二是权责明晰,各主体需明确自身在治理中的角色与责任边界;三是资源整合,通过数据、技术、能力等资源的互通,打破治理壁垒;四是互动机制,建立常态化沟通与协作流程[2]。而医药电商监管面临特殊困境:既涉及药监、卫健、医保等多部门监管主体,又关联平台、药企、物流等市场主体,还需消费者、行

业组织参与监督,主体多元且利益难协调;同时全链条跨域虚拟,传统单一政府监管易出现数据孤岛、流程断链。协同治理理论的多元参与、资源整合等要素,能精准适配医药电商多主体、全流程的监管需求,通过机制化协作化解主体壁垒与流程风险,故成为本文剖析医药电商协同治理困境的核心视角。

3. 医药电商生态体系的主体构成

医药电子商务系统是一个依托互联网技术、以电商平台为载体、融合医疗服务与医药流通、涉及多主体互动、需要全流程衔接的复杂系统。该生态体系主体构成可以划分为供给主体、核心平台、支持主体、监管主体以及需求与监督主体五大类。

3.1. 供给主体

供给主体包括生产企业、流通企业和医疗机构。生产企业是医药电商的基础供给方,承担着产品研发生产与质量控制等核心职能,该类企业必须通过 GMP 或《医疗器械生产质量管理规范》认证,确保产品符合国家标准。流通企业包含批发企业和连锁药店,是医药流通的关键组成部分,连接着生产端与消费端,需要符合 GSP 和《医疗器械经营质量管理规范》。批发企业通过 GSP 或《医疗器械经营质量管理规范》认证后,还需取得《互联网药品交易服务资格证》A 证或 B 证,通过 B2B 模式集采配送;连锁药店获 GSP 认证及 C 证后,开展 B2C 零售或接入 O2O 平台提供即时配送[3]。医疗机构则是医疗电商服务的支撑方,负责处方流转和医疗服务的延伸。其中,医疗机构既通过互联网医院提供线上问诊服务,医疗机构又是电子处方的开具方,其处方真实性与合理性直接决定网售药品的安全基础[4]。

3.2. 核心平台

平台是连接供需的核心枢纽,涵盖用于企业间采购的 B2B 平台、直接面对消费者的 B2C 平台以及线上线下相融合的 O2O 平台。B2B 平台不直接面向消费者,而是为医药产业链上的企业提供交易和服务。B2C 平台一般是大型综合电商平台的一个频道或分支,平台直接向终端消费者销售医药健康产品。O2O 平台侧重于即时或快速配送,满足消费者紧急用药需求,是线下药店的重要线上延伸,平台本身通常不直接持有库存,而是与本地线下药店合作,利用骑手网络提供 30 分钟到 2 小时的急速送药上门服务。

3.3. 支持主体

在医药电商生态体系中,支持主体是为该体系运转提供配套服务的第三方服务商。主要包含提供应用开发、支付系统集成的技术服务商,负责医药产品储存配送的物流服务商,合规开展科普引流与精准流量投放的营销推广服务商。他们不直接参与医药产品的生产和销售,却是衔接各主体、确保该体系合规运转的必不可少的部分[5]。

3.4. 监管主体

医药产品直接关联用户生命安全,最核心、最优先的目标是确保药品、医疗器械等产品的安全性、有效性和质量可控性。与一般的电商产品相比,其监管体系更加严格和专业化,涉及的法律更加广泛,其在一般电商法律的基础上,还必须遵循专业性极强的特殊法律体系;监管主体也更加多元,除市场监督管理部门外,还涵盖了药品监督管理部门、卫生健康部门、医疗保障部门和网信、海关、公安等部门。这使得医药电商监管呈现出更严格、更复杂、更多元的特点。

3.5. 需求和监督主体

需求主体是指医药电商产品与服务的最终使用者和消费者,他们是服务的体验者,也是市场的驱动者,同时也是重要的监督参与者,除此之外,行业组织,媒体与公众也是不可或缺的监督主体,他们通

过市场选择、舆论压力、行业自律等非强制性方式, 与官方的强制性监管形成有效互补, 共同编织了一张更为严密的质量安全监督网。医药电商主要参与主体详见图 1。

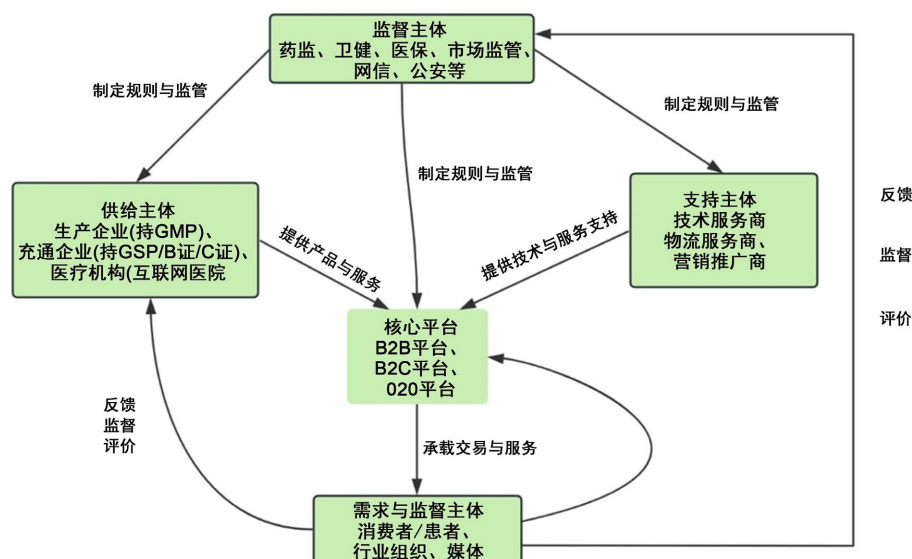


Figure 1. Composition of relevant subjects in pharmaceutical e-commerce

图 1. 医药电商相关主体构成图

4. 医药电商体系核心流程

医药电商的核心流程以用户的需求触发为起点, 可以分为健康服务流程和产品交易流程两条支线。核心流程由用户因健康问题或医药产品购买需求, 启动流程。一条支线为健康服务支线, 若用户需要专业的健康服务, 可以通过问诊进行健康咨询, 问诊后需要用药, 通过互联网医院或线下医疗机构获取电子处方, 在平台上传处方后, 通过药师团队进行审核后方可购买。另一条产品交易流程支线, 用户产生产品购买需求后, 可直接在平台搜索、浏览后购买非处方药、医疗器械和保健产品, 但是直接购买处方药仍需上传电子处方通过审核后方可购买。

随后两个支线汇总, 共同进入支付环节, 由用户完成费用支付, 目前主要方式为自费, 部分试点城市可以通过线上医药电子凭证结算。费用支付完成后进入履约与交付流程。即进入仓储和物流配送环境。订单产生后, 仓库进行拣货、打包, 由物流配送商送达用户指定地点。这一过程中, 需要根据产品属性, 选择合适的物流配送方式, 保障产品在运输中的质量。完成产品交付后, 进入最后的售后流程, 平台将一般的售后服务延伸至健康管理环节, 由专业的服务团队提供用药指导、健康随访以及为慢性病用户提供专属的慢病管理, 实现完整的健康服务的闭环[6]。核心流程详见图 2。

5. 医药电商产品质量安全协同治理的现实困境

5.1. 主体间存在协同壁垒, 缺失完善的联动机制

互联网在打破时空限制的基础上, 拓宽了医药电商关联主体, 也为其治理带来了新的挑战。

部门协同难, 医 - 药 - 保数据割裂。药监、卫健、医保、海关等部门依据自身职能进行立法与执法, 政策出台不同步, 出现监管空白和多头监管, 特别是海关与药监部门在跨境药品监管中存在明显监管漏洞[7]。多元参与主体中, 卫健委的电子病历信息、药监局的药品追溯数据、医保局的支付数据分别存储在不同的系统中, 缺乏统一的政务数据平台进行共享和交换, 导致目前全国大部分医药电商平台不能

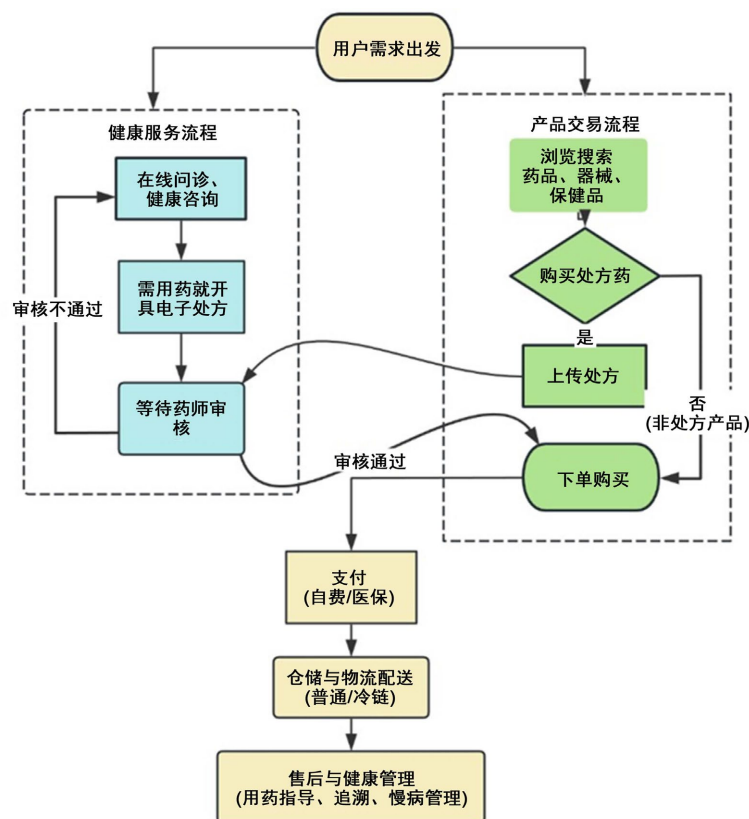


Figure 2. Core process diagram of pharmaceutical e-commerce system
图 2. 医药电商体系核心流程图

进行医药线上结算,限制了消费者的线上购药需求,制约医药电商发展。此外,医保部门与药监部门数据脱节,使得无法通过医保支付数据反向监管药品质量。医疗机构的信息系统与电商平台的后台、零售药房的系统互不连通,导致处方流转不畅。大多数时候的所谓的处方外流都是基于拍照上传,处方真实性难以辨别,无法实现真正意义上处方的跨机构流转与核验。

利益博弈与权责失衡并存。在生产商、流通商和平台之间,三者由于存在价格、数据资源、数据归属等方面的天然博弈,导致难以建立起数据共享和协同响应机制,当出现因产品质量需要召回时,召回效率低下。医药电商核心平台与供给主体之间的协同困境还来源于不透明的平台规则。平台既是规则制定者、裁判员,又通过自营业务下场当运动员,将大部分责任转嫁给商家,利用规则倾斜资源给自营业务,导致不公平竞争,商家承担不对等风险,难以构建起互信共赢的合作关系[8]。

社会监督力量未被有效整合利用。当消费者和公众遇到问题后,找不到反馈渠道。反馈渠道不畅以及维权成本的高昂使得大量线索被掩藏,未能转化为改善治理的线索。行业组织制定的自律标准缺乏强制力和广泛认可,加之媒体监督方式多为事后曝光,未建立常态化的信息互通和预警机制,多方原因共同导致公众、媒体、行业组织等社会监督力量未能充分发挥作用,使得社会监督失效,难以形成社会共治格局。

5.2. 核心流程治理乏力,全链条管控存在风险

健康服务流程标准缺失与资源不足。当前,各医药电商平台因成本过高,尚未搭建自己的专业医疗团队,提供的在线问诊服务多是依赖于与第三方医疗机构或者零散医师合作,未建立统一的资质核验与

服务标准,对医师的执业范围、问诊时长、病历记录完整性没有进行明确要求,且未与合作医疗机构进行病历数据互通,导致问诊流程混乱不规范,服务连贯性差。电子处方开具与审核环节,有的互联网医院为了节约成本会采取一方多用或依附人工智能快速开具处方,为后续用药安全埋下隐患[9]。一些平台为了降低投入成本和提升审方效率,存在不认真审核行为,仅仅进行处方格式审查,忽略对用法用量、配伍禁忌等方面的全面审核,处方的有效性、安全性与合理性不能得到保障,且平台未建立审核质量回溯机制,难以追责敷衍审核行为。此外,药师缺乏医疗机构的病史数据支撑,审核时仅能依据处方所示信息,无法获取患者的过敏史、既往用药记录,导致审核流于形式,无法真正拦截用药风险。

平台违规运营与数据泄露风险。用户浏览、搜索医药产品的核心场景中,部分医药电商平台的运营行为偏离了服务本质,借助算法优先推送高利润医药产品,而非基于用户健康需求精准匹配品类。更有平台向供应商收取高额推广费,供应商唯有缴纳这笔费用,其产品才有可能在搜索结果中被用户看到。这种做法完全违背了医药电商有效链接消费者与供应商、为消费者便捷购药提供支持的初心。同时损害了用户的知情权与选择权,也挤压了中小合规供应商的生存空间。在浏览产品的网页时,页面标示五花八门,难以查询所需信息,部分产品存在夸大功效标示,更有甚者未通过处方审核即展示处方药信息,存在不合规标示现象,未有统一页面展示规范。供应商未与平台建立信息实时同步机制,当产品成分调整、禁忌新增、效期变更时,未及时将更新信息推送至平台,导致平台展示的产品标示与实际不符[10]。此外,医药电商平台在服务过程中收集大量用户健康隐私数据,某平台曾发生未经用户许可,大量泄漏用户健康数据,因此对用户健康数据的使用边界、保护措施与监管规则亟待加强。

医保支付与药品合规监管联动缺失。在用户选购完成进入结算环节,虽然目前已经有部分试点城市支持医保结算,但由于不同省市的医保线上结算系统接口标准差异大,加之平台、医保部门和支付机构三方未建立数据共享机制,使得结算流程冗杂、结算成功率偏低。如部分地区的线上医保结算要求先自费垫付,再提交购药凭证、处方、医保凭证等材料申请报销,与线上购药便捷性需求相悖,导致目前通过医药电商平台购药仍以自费为主,制约用户使用意愿。此外,目前缺乏高效、统一的线上身份验证和处方信息核对机制,医保部门在线上结算时,难以核验用户医保资质与药品是否在医保目录内时同步核查处方合规性,导致医保基金线上支付风控难度大。医保部门的支付数据未能同步给药监部门,无法通过支付数据识别用户通过多个平台购买同一处方药进行倒卖的异常购药行为,存在明显的支付后反向监管空白,也无法追溯医保支付药品的质量问题[11]。

产品供应与物流追溯体系的碎片化和失序化。医药电商产品,特别是部分特殊药品,对于储存和运输要求高,目前大部分电商平台尚未建立专门的药品冷链运输体系,多通过与第三方物流合作,而普通第三方物流缺乏药品仓储配送的专业资质和能力,存在质量风险,特别是普通第三方物流冷链“最后一公里”,温控难保障且难以实现温控数据共享,追溯信息无法有效支撑问题药品召回与处置闭环,生产、流通、平台、物流数据未完全打通,不能实现全链条无缝对接实现全程追溯,难以保障用药安全。跨境药品监管更显失序。海关侧重通关手续,药监关注注册合规,两个部门监管责任和协作机制未厘清、数据不通导致平台难核药品合规性,存在监管真空。部分商家将药品以个人物品入境,规避国内注册与监管。如“空壳公司+虚拟地址”包装的境外产品,以食品名义进口却宣称疗效,存在巨大用药安全风险[12]。

售后与追溯环节薄弱,健康服务延伸断层。医药产品送达用户手中后,有药师团队开展用药随访,但部分平台未与物流服务商建立数据协同机制,导致随访内容与实际用药情况脱节。随访中发现用户需调整用药方案,也无法直接联动平台推送适配药品,需用户自行搜索购买。这种服务的断裂不仅加剧了患者负担,更使得以“持续关怀”为核心的慢病管理模式难以落地,健康管理服务始终未能与后续的复诊购药需求形成有效协同,制约了医药电商从交易平台向健康管理服务平台的转型升级。药品“一品一

码”追溯体系虽已初步建立,但其追溯信息尚未在药企、平台、医疗机构与监管部门间实现实时共享与有效利用,这种碎片化的数据药品不良反应监测延迟[13]。消费者用药后若出现不良反应,其反馈信息往往滞留于平台或商家,未能高效流转至药品上市许可持有人及药监部门的监测网络,致使早期风险预警延迟,无法形成全链条安全闭环。

6. 医药电商产品质量安全协同治理的优化路径

6.1. 健全法规标准体系,明晰多元主体责任清单

在现有的《药品管理法》《药品网络销售监督管理办法》《医疗器械监督管理条例》等法律的基础上,对在线问诊、在线药学服务、产品展示以及算法推送等方面进行细化规范,建立审核质量回溯机制。对多头监管形成监管空白的问题,由药监部门牵头,联合卫健、医保、市场监管、海关、网信等部门,建立常态化协同治理联席会议机制,统筹政策制定与执法联动,每月召开一次协调会,每季度开展一次联合执法,针对执法过程中出现的监管空白问题进行工作机制的完善[14]。针对以“个人物品”名义携带境外药品入境,要通过明确种类与数量对其进行合理管控。另外,要通过法律规范,明确平台在商家准入、处方审核、药品信息展示、数据安全、冷链物流监督等方面的具体义务与法律责任,建立数据泄露应急响应机制。平台发生数据泄露后需 24 小时内上报药监部门,并向用户推送预警与补救措施。可以根据平台规模、合规记录划分监管等级,提升监管精准度。可通过引入第三方审计制度,化解平台与供给主体的利益博弈,定期对平台运营规则、资源分配、责任划分开展专项审计,审计结果需向监管部门报备并向供给主体公开,确保透明可监督,推动两者从利益博弈转向协同共赢,为药品质量安全协同治理筑牢基础。

6.2. 建立数据共享平台,创新监管工具

搭建医药电商政务协同数据平台,整合药监、卫健、医保、海关等部门的核心数据资源:将卫健部门的电子病历、医师资质数据,药监部门的药品追溯、不良反应监测数据,医保部门的支付结算、医保目录数据,海关的跨境药品通关、备案数据纳入统一平台,制定标准化数据接口与共享规则。这样,医保部门在进行线上结算时,可实时调用药监部门的药品追溯数据核验合规性,药监部门可通过医保支付数据识别异常购药行为,实现数据互认、监管联动,解决线上医保结算难、反向监管空白等问题。还应推动医疗机构信息系统与电商平台、零售药房系统直连,实现电子处方开具-流转-审核全流程线上闭环,替代拍照上传模式,保障处方真实性与跨机构核验效率,从而实现“医-药-保”的联动改革。与此同时,推动平台、药师团队、物流服务商建立售后数据协同机制,医疗机构、平台、药师团队共同搭建慢病管理协同体系,实现精准随访,高效健康管理。利用区块链助力于溯源系统的建立,保证溯源信息的真实性,推广电子围栏技术,对跨境药品、冷链药品的配送范围与温控进行实时监控,一旦超出合规范围立即报警,可打造一体化“智慧监管+追溯”体系,通过该体系整合事中和事后全链条数据,提前预判并规避事前潜在风险,最终以更低监管成本实现更高监管效能,提升全链条监管效率[15]。

6.3. 加强行业人才与能力建设

医药电商高质量发展离不开专业人才支撑,当前在药师资源、电商运营、物流管理及技术应用方面存在明显人才缺口与能力短板。需通过深化产教融合、创新培养模式,完善多元化、智能化教学体系,培育引进专业扎实、经验丰富的高级复合型人才[16]。在行业内开展覆盖平台运营人员、药师、物流管理人员的合规培训,聚焦数据共享规则、处方审核标准、冷链管控要求满足常态化学习需求,通过案例教学、情景模拟等方式,增强从业人员对法规政策和相关规则条例的理解和应用能力,持续提升专业

能力。同时建立人才评价与激励机制,制定人才能力标准、开展专业水平认证,将培训成效与职业发展、薪酬待遇挂钩,激发从业人员主动性。此外,聚焦物流短板,拓宽融资渠道争取资金支持,打造专业化冷链物流,切实提升医药电商服务能力。

6.4. 推动多元共治,整合社会监督力量

首先,我们可以开展药品安全科普活动,通过短视频、漫画等形式,普及用药安全、追溯码查询、正规平台识别以及维权方法等知识,提升消费者参与安全用药监督意识与能力,并优化维权方式,畅通公众参与监督的渠道。其次,充分发挥行业协会的作用,支持行业协会制定细化的服务标准、建立动态声誉评级体系,定期公示企业声誉得分,建立医药电商企业信用评价体系,将评价结果与医保定点资格、平台流量推荐等挂钩,实施联合惩戒。最后引导媒体与专业机构发挥监督作用,权威媒体、第三方研究机构建立信息互通机制,支持其开展独立评测和调查性报道,发挥舆论监督作用,倒逼行业规范发展。并且建立数字社区舆情监测机制,由政府联合医疗机构、行业协会建设健康数字社区,安排医师、药师、律师入驻:消费者可在社区分享购药体验、反馈质量问题;系统通过 AI 抓取“不良反应”“虚假宣传”等关键词,实时推送至监管部门,多方协作切实保障公众用药安全和合法权益。

7. 结语

医药电商产品质量安全治理是一项复杂的系统工程,单一政府主导的模式已难以应对其带来的挑战。必须转向多元共治的协同治理模式。未来的治理优化,关键在于打破主体间的壁垒,通过制度设计明确各方责任;打通流程中的堵点,利用技术手段实现全链条可追溯、可治理;打造社会共治的生态,充分调动平台、行业、消费者等社会力量的积极性。唯有如此,才能提升药品可及性的同时构建起一个既能保障药品安全、又能促进产业创新发展的良性治理格局,最终守护好人民群众的生命健康与合法权益。

参考文献

- [1] 吕鸿妮. 基于 SPO 模型构建药品网络质量管理体系的研究[J]. 中医药管理杂志, 2023, 31(5): 151-153.
- [2] 代晨, 李洁雪, 俞天智, 张燕. 协同治理理论视角下医联体绩效管理的优化策略探讨[J]. 中国农村卫生事业管理, 2024, 44(8): 550-554.
- [3] 应亚珍. 以健康为导向探索基本医保基金和公共卫生服务资金统筹使用[J]. 中国医疗保险, 2020(5): 7-10.
- [4] 洪东升, 吴佳莹, 卢晓阳. 互联网医疗模式下电子处方审核及流转的实践与思考[J]. 中国医院药学杂志, 2020, 40(15): 1666-1669.
- [5] 何贤英, 孙东旭, 王琳琳, 等. “互联网+”背景下医药电商服务体系构建研究[J]. 中国卫生事业管理, 2021, 38(4): 241-243+247.
- [6] 孙东旭, 路薇, 卜彩虹, 等. 面向“互联网 + 医疗健康”的医药电商服务业务流程分析[J]. 中国卫生事业管理, 2021, 38(3): 168-170+206.
- [7] 陈秋佳, 杜怿, 蒋蓉. 多中心治理视域下跨境电商零售进口药品治理困境及治理优化路径研究[J]. 医学与法学, 1-9. <https://link.cnki.net/urlid/51.1721.R.20250423.1549.004>, 2025-08-22.
- [8] 黄冬娅, 赵静. 平台监管权兴起与监管体系重建: 基于三个平台监管领域的分析[J]. 中国行政管理, 2024, 40(9): 77-90.
- [9] 陆海波. 论互联网医疗第三方平台的风险及应对[J]. 河海大学学报(哲学社会科学版), 2021, 23(3): 89-96+108.
- [10] 张津维, 胡书琛, 徐政泽, 等. 我国网上药店发展现状的文献研究及建议[J]. 中国药房, 2021, 32(14): 1678-1684.
- [11] 隋振宇, 宋华琳, 林长庆. “互联网+”背景下完善我国网络药品经营监管的探索[J]. 中国药房, 2019, 30(16): 2166-2170.
- [12] 邹玉祥. 药品网络销售治理挑战与制度纾解[J]. 中国食品药品监管, 2025(4): 78-85.
- [13] 蒋磊. 药品网络销售现状分析及监管对策[J]. 中国药业, 2024, 33(3): 30-33.

- [14] 张威, 张玉杰, 崔严尹, 等. 基于扎根理论的浙江省“新健康港湾”公立医院高质量发展模式研究[J]. 医学与社会, 2024, 37(4): 110-115.
- [15] 余欣. 药品零售线上供应链喜与忧[J]. 中国药店, 2023(3): 34-37.
- [16] 苏婷. 数字时代跨境电商专业创新创业人才培养模式变革研究[J]. 中国管理信息化, 2025, 28(9): 185-188.