

基于政府角度的辽宁省零售药店布局分析[△]

金晶*, 黄哲[#](沈阳药科大学工商管理学院, 沈阳 110016)

中图分类号 R952 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2020)03-0270-06

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2020.03.04

摘要 目的:了解辽宁省现有零售药店布局的合理性,并从政府角度对零售药店的布局合理化进行探讨。方法:通过引入覆盖半径概念,以人口数量、区域面积、零售药店数量、零售药店的店均保障人数、应有药店数(根据覆盖半径和区域面积计算得到)与现有药店数的差值以及两零售药店间的最短距离为指标,对辽宁省14个市的零售药店整体布局和沈阳市具体布局进行分析,提出优化零售药店布局的思路。结果与结论:辽宁省各市现有零售药店数量与人口数量和区域面积的相关性整体未表现出明显规律,存在一定程度的随机性。各市零售药店的店均保障人数为1 917~4 157人,其中营口等其余10个市零售药店的店均保障人数则低于省平均水平,朝阳等3个市的店均保障人数较多,发展空间较大。沈阳市铁西区等8个区县现有零售药店数均尚未满足消费者实际需求(现有药店数较应有药店数少2~3 921家),而沈河区等3个区现有零售药店数量远远超出了应有数量(现有药店数较应有药店数多142~248家),所有区县均存在相邻零售药店间距过小的问题(距离最小值均<500 m)。辽宁省的零售药店分布不平衡,部分地区存在需求不足的情况。政府在优化零售药店布局时,应建立公平(用未覆盖的需求区域与其最近的零售药店之间的最大距离来衡量)和效率(用对现有布局的所需零售药店数与新建零售药店数之和来衡量)的双目标评价体系,分析并构建适用于符合我国国情的零售药店布局选址模型,并通过现实约束条件和客观约束条件的参数的实际情况进行考量,从而实现零售药店整体优化。

关键词 辽宁省;零售药店;布局;优化;政府角度

Analysis of Retail Pharmacy Layout in Liaoning Province Based on the Government Perspective

JIN Jing, HUANG Zhe (School of Business Administration, Shenyang Pharmaceutical University, Shenyang 110016, China)

- 09-10].<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1968/67/pdfs/ukpga-19680067-en.pdf>.
- [5] UK. *Health service products and medicines regulations 2018: annual review*[EB/OL]. (2019-07-30) [2019-09-10].<https://www.gov.uk/government/publications/health-service-products-and-medicines-regulations-2018-annual-review>.
- [6] UK. *Alerts and recalls for drugs and medical devices*[EB/OL]. (2019-07-30) [2019-09-20].<https://www.gov.uk/drug-device-alerts>.
- [7] 陈永法,王茜,孙小飞.英国药品监管效能提高计划及其启示[J].医药导报,2015,34(9):1261-1264.
- [8] 周佑勇.行政法原论[M].3版.北京:北京大学出版社,2018:319-320.
- [9] UK. *Framework agreement between the department of health and the medicines and healthcare products regulatory agency*[EB/OL]. (2019-07-28) [2019-09-11].<https://www.gov.uk/government/organisations/medicines-and-healthcare-products-regulatory-agency>.
- [10] 丹宁.法律的正当程序[M].李克强,杨百揆,刘庸安,译.北京:法律出版社,2015:2-5.
- [11] UK. *Report a problem with a medicine or medical device*[EB/OL]. (2019-07-30) [2019-09-20].<https://www.gov.uk/report-problem-medicine-medical-device>.
- [12] HAMPTON P. *Reducing administrative burdens: effective inspection and enforcement*[EB/OL]. (2005-03-28) [2019-09-11].<https://www.berr.gov.uk/files/file22988.pdf>.
- [13] MHRA. *Better regulation of medicines initiative (BROMI): fifth report on progress* [EB/OL]. (2012-03-10) [2019-09-20].<https://www.mhra.gov.uk/home/groups/commsic/documents/website-resources/con146625.pdf>.
- [14] 王泽鉴.损害赔偿[M].北京:北京大学出版社,2017:3-6.
- [15] 张蓉,李见明.英国药品和健康产品局基于风险的GCP检查模式及对我国监管工作的启示[J].中国临床药理学杂志,2014,30(8):746-747.
- [16] 罗豪才.行政法论丛:第5卷[M],北京:法律出版社,2002:37-40.

(收稿日期:2019-09-15 修回日期:2019-11-20)

(编辑:刘明伟)

[△] 基金项目:教育部人文社会科学研究项目(No.18YJCZH060);辽宁省教育厅高校基本科研课题项目(No.2017WFW03);沈阳药科大学科学研究项目(No.201610163W01)

* 硕士研究生。研究方向:药事管理学。E-mail:13134229531@163.com

[#] 通信作者:教授,硕士生导师,博士。研究方向:运作管理、决策理论与方法。E-mail:huangzhe2000@sina.com

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To investigate rationality of existing retail pharmacy layout in Liaoning province, and to discuss the rationalization of retail pharmacy layout from the perspective of the government. **METHODS:** By introducing the concept of coverage radius, comprehensive use of population, area, number of retail pharmacies, average number of people covered by each retail pharmacy, the difference between the number of pharmacies (calculated according to the coverage radius and area) and the number of existing pharmacies, the shortest distance between two retail pharmacies as indicators, the overall retail pharmacies layout in 14 cities of Liaoning province and the specific layout of retail pharmacies in Shenyang were analyzed to put forward the idea of optimizing the retail pharmacies layout. **RESULTS & CONCLUSIONS:** The correlation of the number of existing retail pharmacies in Liaoning province with the population and land area to a certain extent showed no obvious law, with some degree randomness. The average number of people covered by each pharmacy is 1 917-4 157 in each city; the average number of people covered by retail pharmacies in the remaining 10 cities like Yingkou is lower than the provincial average. The average number of people covered in Chaoyang and other 3 cities is higher, with great development space. The number of existing retail pharmacies in 8 districts and counties such as Tiexi district do not meet the actual needs of consumers (the number of existing pharmacies is 2-3 921 less than the number of due pharmacies), while the number of existing retail pharmacies in 3 districts such as Shenhe district far exceeds the required number (the number of existing pharmacies is 142-248 more than the number of due pharmacies). There is a problem of too small spacing between adjacent retail pharmacies (the minimum distance is less than 500 m). The distribution of retail pharmacies in Liaoning province is unbalanced, and there is insufficient demand in some areas. When optimizing of retail pharmacies layout, the government should establish a double objective evaluation system, which is fair (measured by the maximum distance between the uncovered demand area and the nearest retail pharmacies) and efficient (measured by the sum of the number of retail drugstores needed for the existing layout and the number of new retail drugstores). It is also necessary to analyze and construct a retail pharmacies location model which is suitable for China's national conditions, and consider the actual conditions of the parameters of the actual constraints and objective constraints, so as to realize the overall optimization of retail drugstores.

KEYWORDS Liaoning province; Retail pharmacy; Layout; Optimization; Government perspective

随着生活水平的提高,人们对自身健康管理也越来越重视,与此同时,“看病难、看病贵”等问题逐步凸显,如何才能在优质资源有限的情况下充分满足公众的卫生服务需求是政府管理部门亟待解决的重要问题^[1]。药品保障作为医疗服务中的关键环节之一,如何在政府有限的预算内最大化地满足公众用药需求也成了重中之重^[2]。零售药店作为消费者获取药品的直接渠道,其布局的合理性对确保药品保障具有重要意义^[3]。国内目前关于零售药店整体布局的研究仅涉及增设的具体数量,而针对零售药店的选址研究均从零售药店自身利益出发进行考虑,如罗臻^[4]就从地理环境、消费需求、竞争对手调查研究和经营策略几方面综合考虑,探讨零售药店的最佳选址方法,但尚未有基于政府角度的零售药店整体布局及具体选址的相关研究。本研究以辽宁省为例,对零售药店现有布局进行分析评价,并从整体角度探索基于公平和效率的零售药店布局优化思路,为政府作出最优决策提供理论支撑和决策参考。

1 研究背景

我国公立医疗机构长期以来存在“以药养医”的局面,患者面临“用药贵”的问题,为了切断医师与药品之间的利益链条,公立医院改革采取了一系列措施实现“医药分开”,各地综合配套措施也逐步落实。在此一系列改革作用下,公立医院的处方外流成了必然结果,在此背景下,零售药店面临重大机遇。与此同时,随着药品带量采购模式改革逐步深入,大批企业产品无法进入

医院终端,未来医院市场药品品种将逐步减少,零售药店将崛起^[5-7]。由此可见,零售药店正在发挥着越来越重要的作用。近年来的调查分析显示,我国实体零售药店市场销售额在2011—2018年呈逐步增长趋势,截至2018年,实体零售药店销售额达到3 820亿元,同比增速约6.8%。2011—2018年中国实体药店市场销售额及增速见图1(数据来源于米内网,网址为www.menet.com.cn)。

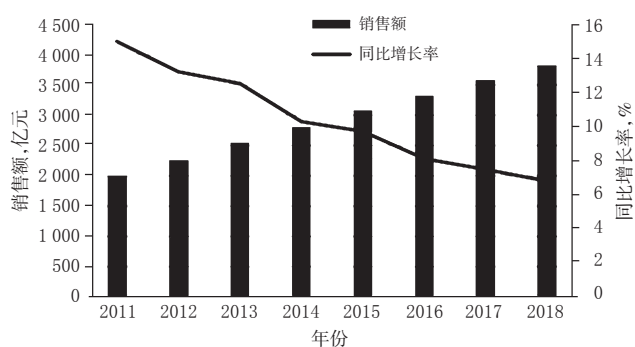


图1 2011—2018年我国实体药店市场销售额及增速
Fig 1 Physical pharmacy market sales and growth rate in 2011-2018 in China

随着相关政策持续推进,零售药店需求将有望持续增长^[8]。然而,从平均单店覆盖人数来看,2016年我国零售药店单店平均覆盖人数为3 607人,与日本的平均单店覆盖人数1 665人对比相差较多,虽然这与两国的人口密度也有一定关系,但相对而言,我国药店仍有发展

空间。

已有研究显示,辽宁省零售药店不仅存在需求不足而且还出现了局部密度过大、总体分布不均等问题。例如辽宁省药店有60.50%位于城区,39.50%位于乡镇^[9];与之相对应,全国药店有48.00%位于城区,52.00%位于乡镇^[10]。因此,为了进一步分析辽宁省零售药店现有布局的具体情况,本文通过收集辽宁省相关数据并确定合理评价方法,从政府决策角度对辽宁省零售药店布局现状进行分析并对零售药店的增设选址方法进行探讨。

2 辽宁省零售药店布局现状分析

2.1 评价方法

2.1.1 数据与评价标准的选择 我国目前尚未有对零售药店布局评价及选址的相关统一规定,而相比之下欧美地区对零售药店选址标准规定较为明确,如西班牙会考虑人口和地理因素,芬兰会利用执照控制各地区的药店数量^[11];奥地利规定了原有药店的最低服务人数与相邻药店间的最低距离;美国对零售药店未有统一法律层面的规定,但部分州有自己的规定,如德克萨斯州州立药店董事会要求各社区内药店至少确保消费者7 min能获得药物^[3]。综合分析欧美地区关于零售药店布局相关规定后发现,零售药店的位置问题常考虑的因素包括人口数量、地理因素、零售药店的服务人数、两零售药店之间最短距离以及消费者能获取零售药品的最大时长。因此本文综合考虑以上因素确立本文零售药店布局的评价方法。

对辽宁省整体布局而言,首先对辽宁省的整体布局进行系统评价,选取人口数量、区域面积、零售药店数量三个宏观指标,并确定零售药店的店均保障人数,分析辽宁省整体布局合理情况。

因不同区域间存在城乡差异问题,而以全省为整体、以市为最低单位无法进行具体分析,因此本文继续选取沈阳市为整体、以沈阳市各区县为最低单位为例进行具体零售药店区域布局评价,综合考虑消费者能获取药品的最大时长与两零售药店间的最短距离进行具体分析。本文采用运筹学中的一类经典选址问题——覆盖问题^[12]的解决方法进行评价。所谓选址问题是指对于给定的网络选址问题,新设施通常被理想化为一个点,在选址过程中可通过设置目标对距离等条件加以限制,如今已在工程学、环境科学、农业和生物科学等各个领域得到广泛应用并取得一定成效^[13]。覆盖问题即依据覆盖半径,可根据不同的目标体系和约束条件建立模型,从而获得最优解^[14]。而本文中衡量消费者获取药品的最大时长即消费者与最近零售药店间的最远距离,恰好符合覆盖半径的概念。因此本文引入覆盖选址问题中的覆盖半径概念,通过选取适当的覆盖半径求出单个零售药店的最大覆盖面积,然后根据区域面积及单个零售药店最大覆盖面积得出区域零售药店的合适数量。

在评价中还充分考虑了不同地区的人口和城乡差距问题,确定不同区域的覆盖半径选取标准,综合确定区域内应需零售药店数目,并结合两零售药店间的最短距离对现有零售药店布局现状进行分析,然后使用 Tableau 2019.1 软件实现分析结果可视化。

2.1.2 数据来源 人口数据来源于辽宁省第六次人口普查^[15],沈阳市各区县人口数据来自沈阳市统计局最新的2018统计年鉴^[16];面积数据来源于辽宁省各市及沈阳市各区县政府网站,部分信息来自2017年9月15日沈阳晚报^[17];通过百度地图坐标拾取系统,对辽宁省各市及沈阳市各区县零售药店数量进行汇总,并根据提取坐标确定各区域内两零售药店间的最短距离。

2.1.3 评价标准 (1)辽宁省整体布局评价标准。选取人口数量、区域面积、零售药店数量3个指标,以人口数量衡量需求量,以区域面积衡量地理因素,对辽宁省14个市的相关数据进行汇总,分析相关性。同时,根据人口数量和零售药店数量确定辽宁省14个市零售药店的店均保障人数,与辽宁省平均值进行对比,分析以单店平均保障人数为指标时各市的零售药店布局情况。(2)以沈阳市为例的具体区域评价标准。世界卫生组织(WHO)规定初级卫生保健的要求是患者应在步行15 min以内可获得医药救助^[18]。因此,应以消费者步行15 min的距离便可获得药品为衡量标准,即零售药店的最大覆盖半径为消费者15 min的步行距离。但随着我国医疗水平的不断进步,布局应与发展相适应,故2018年5月28日发布的《上海市药品零售网点空间布局指引》中便以基本实现常住人口步行10 min可以到达1家零售药店为标准对零售药店布局进行规划^[19]。

本研究综合分析辽宁省各地区实际人口分布后,为了符合辽宁省实际发展需求,并对城乡区域进行区分,最终确定如下具体评价标准:区域为城区且人口大于50万人覆盖距离,采用5 min步行距离;区域为城区但人口小于50万,则采用10 min步行距离;区域为农村(非城区)采用15 min步行距离为标准,并将步行速度设为1.2 m/s。具体方法为:通过零售药店覆盖面积总和以及研究区域的总面积确定实现全覆盖所需的最少零售药店数,并与现有零售药店的情况对比得出结果。此结果为假设各个零售药店间保障的人口不存在重复覆盖情况下确保人口全覆盖的最低零售药店数,即效率最高情况的最合理零售药店数。

而在现实中,由于我国零售药店布局选址长期以来缺少系统的标准,未对相邻零售药店间的最短距离加以限制,所以现有布局很大程度上是由各个零售药店从自身利益出发确定,因此会出现个别地区零售药店过于密集的现象。因此,本文进一步收集沈阳市各区域两零售药店间的最短距离数据,评价标准参考奥地利标准^[3],即最近不低于500 m的标准进行分析。

2.2 评价结果

2.2.1 辽宁省零售药店整体布局情况分析 汇总辽宁省14个市的零售药店数量、占地面积和人口数量,结果沈阳市和大连市零售药店数量分别为3 874、3 438个,远高于其他城市,位居前2位。辽宁省14个市零售药店数量、占地面积和人口数量见图2。

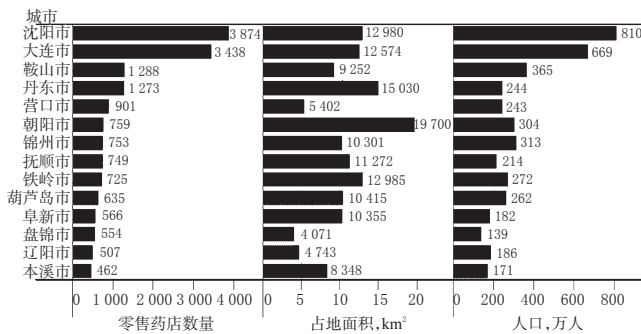


图2 辽宁省14个市零售药店数量、占地面积和人口数量
Fig 2 Number, occupation area and population of retail pharmacies in 14 cities of Liaoning Province

进一步分析零售药店数量与人口数量、占地面积间的关系,分别以各市人口数量和占地面积为横坐标,以零售药店数量为纵坐标做散点图及趋势线,结果见图3。

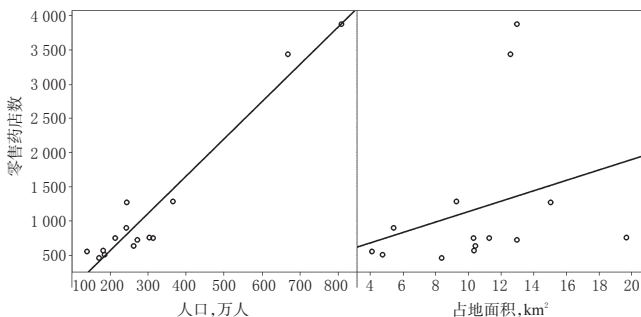


图3 辽宁省14个市零售药店数量与人口数量、占地面积的关系
Fig 3 Relationship between the number of retail pharmacies, population and occupation area in 14 cities of Liaoning Province

由图3可见,辽宁省各市现有零售药店整体分布与人口数量和占地面积虽一定程度上存在正相关,但存在数据偏离趋势线,因此,整体未有明显规律,存在一定程度的随机性,有待进一步合理化。辽宁省各市零售药店的店均保障人数见图4。

由图4可见,辽宁省各市零售药店的店均保障人数两极分化较为明显,丹东市零售药店的店均保障人数最低,为1 917人,而锦州市最高,为4 157人。而与辽宁省平均水平2 653人相比来看,丹东、大连、沈阳、盘锦市零售药店店均保障人数高于省平均水平,其余10个市则低于省平均水平,朝阳、葫芦岛、锦州市的店均保障人数较高,有很大发展空间。

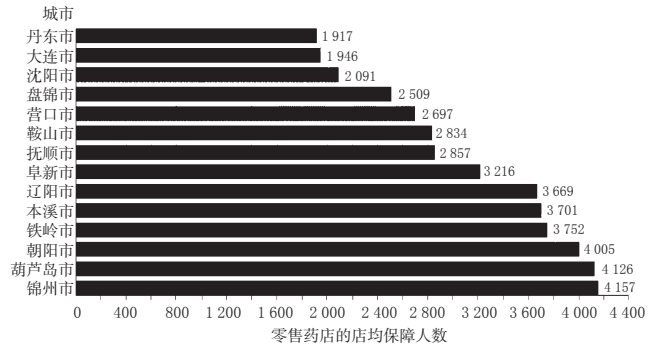


图4 辽宁省各市零售药店的店均保障人数
Fig 4 Average number of resident per retail pharmacy in each city of Liaoning Province

2.2.2 沈阳市各区县具体情况分析 对辽宁省整体零售药店布局进行分析后发现,以市为单位整体合理性不足。但因城市内部区县划分不同,且区县间存在城乡差距,因此本文进一步细化区域,以城市内部区县为最低单位进行具体分析。以省会沈阳市为例,根据前文提到的评价标准和评价方法对该市各区县零售药店数进行分析,首先根据区域为城区或乡镇和区域人口数确定各区域的覆盖半径,然后根据覆盖半径和区域面积求得应设置的合理药店数,与现有零售药店数进行对比,从而得出现有零售药店数量与应设零售药店间的差值,具体结果见表1。

表1 沈阳市各区县零售药店情况分析结果

Tab 1 Analysis result of retail pharmacies in various districts and counties of Shenyang

区县	现有药店数	占地面积, km ²	覆盖半径(分类步行距离), min	人口数	应设药店数	应设药店数取整	现有药店数与应设零售药店数的差值
和平区	328	59	5	681 313	144.983 1	145	183
沈河区	396	60	5	711 610	147.440 4	148	248
皇姑区	411	66	5	829 659	162.184 5	163	248
大东区	388	100	5	660 323	245.734 1	246	142
铁西区	701	286	5	908 852	702.799 4	703	-2
浑南区	295	803	10	372 468	493.311 1	494	-199
于洪区	475	499	10	479 011	306.553 2	307	168
沈北新区	187	884	10	323 748	543.072 3	544	-357
苏家屯区	215	782	10	425 174	480.410 1	481	-266
辽中区	122	1 645	5	518 822	4 042.325 0	4 043	-3 921
新民市	183	3 297	15	675 057	900.205 8	901	-718
康平县	70	2 167	15	343 466	591.673 0	592	-522
法库县	103	2 281	15	440 019	622.799 3	623	-520

由表1可知,只有铁西区现有药店数量与应设零售药店数最为接近,其余地区相差较多。铁西区、浑南区、沈北新区、苏家屯区、辽中区、新民市、康平县和法库县的现有零售药店数目均尚未满足消费者实际需求,需要增设。其中,辽中区现有零售药店数量尤为不足,分析其原因,辽中区为2016年3月才被撤县改区,目前发展程度与其他城区相差较大,而本文中辽中区定为城区导致此结果,如将其按农村标准进行评价,则其应设药

店为450家。可见,若以城区为标准评价辽中区的零售药店还有较大发展空间。而相比之下,沈河区、和平区和皇姑区现有药店数量远远超出了应有数量(现有药店数较应有药店数多142~248家)。可见,沈阳市目前零售药店分布在城乡间存在较为严重的不平衡问题,且非重点城区尚无法满足消费者的用药需求。

目前所得结果为假设未存在重复覆盖情况前提下的最低零售药店数,可以看出浑南区等8个区县未满足实际需求,还需增设零售药店,但实际情况中存在零售药店间重复覆盖的问题。因此,以零售药店间最近距离为500 m为标准对沈阳市全部区县相邻药店间距离进行分析,结果显示,所有区县相邻零售药店间最小值无一例外均小于500 m,甚至部分地区出现了小于200 m的现象。因此本文得出结论:目前沈阳市铁西区、浑南区、沈北新区、苏家屯区、辽中区、新民市、康平县和法库县零售药店数尚未满足消费者需求,分别需至少增设2、199、357、266、3 921、718、522和520家;且目前沈阳全市均存在相邻零售药店间间距过小的问题,需加以限制。本文选取的农村评价标准是WHO初级卫生保健的要求,由评价结果可知按此要求沈阳农村地区离此标准还有较大差距,在实际操作中可将标准放宽进行逐步增设,最终达到此标准。

3 基于政府角度的零售药店布局优化思路

由上文分析得出,无论是从辽宁省整体布局来看,还是以沈阳市为例来看,零售药店数量均存在不合理、不均衡的问题,但本研究目前仅给出了各区域现有零售药店数是否超出应设药店数以及应增设的数量。根据实际需求,随着“新医改”与药品采购模式改革的逐步深入,零售药店迎来了前所未有的机遇,也向政府相关部门进行零售药店合理规划布局提出了挑战。从政府角度来看,在确定各区域零售药店增设目标后,为保证最大化地满足消费者需求的同时又能最具效率,需要以科学的方法进一步指导其对零售药店增设的具体位置进行决策。但套入的关于药店医保定点规划的方法和布局的研究^[20-21],仅停留在对各区域情况进行统计后再得出分批增补计划的层面,目前尚未有人引入模型对此问题进行研究;且目前对药店的选址问题的研究都只局限于从药店自身的角度出发,尚未有对零售药店整体布局进行最优选址的研究。因此,本文进一步对零售药店规划后的具体选址问题进行了探索。

3.1 整体研究思路

3.1.1 目标评价体系的确立 首先,通过对目前关于零售药店的相关政策进行深入分析,总结政府对零售药店分布考虑的因素与目标后发现,现有的选址问题很大程度上在于仅考虑覆盖率,却忽视了不平等的问题,很多

以牺牲偏远地区的覆盖来提高总体的覆盖率。目前我国的零售药店已形成了较为稳定的布局方式,但目前已有的零售药店在设置之初多为企业从自身利益角度出发进行的选址,缺乏基于整体的考量,且存在分布不平衡的情况^[22]。

如今对零售药店的需求日益增多,但如全部采用新增零售药店来满足需求,势必会造成资源浪费,如何能在对现有零售药店重置的基础上适当新增零售药店从而实现资源的最合理利用是政府追求的一个重要目标。因此本研究根据国家层面相关文件对零售药店布局的总体要求^[23-24],确立了以实现公平和效率的平衡为本研究模型的目标,即在最大化实现公平的同时又能保证对现有零售药店布局的最小变动。目标具体为:建立公平和效率的双目标评价体系,用未覆盖的需求区域与其最近的零售药店之间的最大距离来衡量公平性,用对现有布局的所需零售药店数与新建零售药店数之和衡量效率,从而建立分别建立平衡公平和效率的目标函数,寻找双目标函数最优解即为最佳选址方案。

3.1.2 技术路线 分别从公平和效率两个角度建立零售药店布局目标评价体系,分析并构建适用于符合我国国情的零售药店布局选址模型,结合目前各零售药店的分布情况,进行模型求解,得出确定零售药店布局选址的方法。按照“零售药店选址问题描述分析与模型选择→目标体系确立及约束条件制定→模型建立与完善→模型求解”的总体思路设计有针对性的技术路线。

3.2 模型选择

覆盖类选址问题即依据覆盖半径,根据不同的目标体系和约束条件建立模型,从而获得最优解^[14]。本研究即为确定目标的情况下,在设定服务半径的基础上确定适当的设施点数量,并寻找一种最优配置方式寻求双目标平衡的解决办法。因此,本文继续采用覆盖问题的解决方法,通过建立多目标覆盖选址模型解决零售药店选址问题。

本模型建立分为两个阶段:第一阶段通过确定单个零售药店覆盖最大半径,确定区域总面积实现全覆盖所需的最少零售药店数(N);第二阶段即通过将第一阶段确定的 N 值设为目标药店总数进行进一步增设,建立多目标覆盖选址模型,建立目标体系和相关约束条件,观察各组合的结果,得出公平和效率平衡下的最佳配置方式。然后,针对模型求解及算例分析,随机设计一组数据套入模型并进行求解,得出最优零售药店选址分布方式,并对模型进行验证,为政府决策者在不同条件下制定最优零售药店分布方案提供理论和证据支持。

3.3 对实际情况限制的考量

在现实零售药店的分布中,还应考虑到一些限制因素。首先,应考虑到零售药店间的距离限制,本模型通

过将两零售药店间最短距离作为限制约束条件,可避免零售药店间出现密度过大的问题。其次,还要考虑到重要医疗机构集聚区和商圈零售药店设置要相对增多。因为位于前者的消费者购买药品的概率大大增加,位于后者的消费者相对数量较多,因此这两类特殊区域应特殊考虑,零售药店的设置应相应增多。

4 讨论

面对大形势下给零售药店带来的重大机遇,不仅应从整体位置规划上考虑,还应充分考虑不同等级零售药店间布局。商务部在2016年发布的《全国零售药店分类分级管理指导意见(征求意见稿)》^[25]中指出,到2025年,在全国范围内统一的零售药店分类分级管理法规政策体系基本建立。依据该征求意见稿,零售药店将被分为三类:第一类药店仅经营乙类非处方药;第二类药店可经营非处方药、处方药(限制类药品除外)和中药饮片;第三类药店可经营非处方药、处方药和中药饮片。因此,在今后的研究中,可将零售药店的分级分类机制引入,分类进行布局规划。

参考文献

[1] 康宇.解决看病难要有信心更要有耐心[N].健康报,2019-03-09(001).

[2] 徐长春.我国健康产业发展趋势与对策[J].中国经贸导刊(理论版),2017(32):33-38.

[3] 吕冰,姚凤,王璐,等.我国与部分国家及地区零售药店监管与药学服务模式的对比分析[J].中国药房,2016,27(4):569-572.

[4] 罗臻.药店选址理论与实践[J].中国药房,2007,18(19):1518-1519.

[5] 南方日报.“4+7”带量采购落地 零售药房迎来机遇[EB/OL].(2019-03-22)[2019-06-14].<http://dy.163.com/v2/article/detail/EASMP1AS0550037C.html>.

[6] 中央人民政府.中共中央 国务院关于深化医药卫生体制改革的意见[EB/OL].(2009-03-17)[2019-06-14].http://www.gov.cn/test/2009-04/08/content_1280069.htm.

[7] 余文心.处方外流将激活零售终端[N].医药经济报,2016-04-29(007).

[8] 维娜,长雁,寒青.连锁药店专题研究(上篇):乘医改春风,迎处方外流[EB/OL].(2018-12-20)[2019-06-15].<http://finance.sina.com.cn/stock/stockzmt/2018-12-21/doc-ihqh-qcir8859812.shtml>.

[9] 国信证券.连锁零售药店专题研究:上篇[EB/OL].(2017-07-13)[2019-06-15].<https://mp.weixin.qq.com/s/IXIPG-typVXZ5guDioGPsbw>.

[10] 欧文.连锁率52.9%超全国均值,数据透视辽宁药品零售市场[EB/OL].(2016-06-29)[2019-06-15].http://www.360doc.com/content/16/0629/21/92853_571764530.shtml.

[11] 吴锦.我国零售药店分布现状及其发展建议[J].中国药

房,2013,24(17):1627-1629.

[12] 曹琦,陈闻轩.应急设施选址问题研究综述[J].计算机工程,2019.DOI:10.19678/j.issn.1000-3428.0054292.

[13] TANSEL BC, FRANCIS RL, LOWE TJ. Location on networks: a survey, part I: the p-center and p-median problems[J]. *Manage Sci*, 1983, 29(4): 482-497.

[14] PAUL NR, LUNDAY BJ, NURRE SG. A multiobjective, maximal conditional covering location problem applied to the relocation of hierarchical emergency response facilities [J]. *Omega*, 2017, 66(Part A): 147-158.

[15] 辽宁省统计局.辽宁省2010年第六次全国人口普查主要数据公报[EB/OL].(2011-05-11)[2019-06-10].http://www.ln.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rkpcgb/201501/t20150127_1561299.html.

[16] 沈阳市统计局.2018统计年鉴[EB/OL].(2018-11)[2019-06-26].<http://tjj.shenyang.gov.cn/web/tjnianjian/2018sy.htm>.

[17] 沈阳晚报.成天说大沈阳,咱沈阳究竟有多大? 沈阳面积相当于两个上海 六个深圳[EB/OL].(2017-09-15)[2019-06-26].<http://news.sina.com.cn/o/2017-09-15/doc-ifykyf-wq7385529.shtml>.

[18] 张琳,苗杨,殷实,等.农村居民卫生服务空间可及性分析:来自东部地区某县的个案研究[J].中国初级卫生保健,2015,29(6):1-4.

[19] 上海市商务委员会.上海市药品零售网点空间布局指引[EB/OL].(2018-05-28)[2019-06-20].<http://www.scofcom.gov.cn/zxxxgk/244487.htm>.

[20] 于运洋.药店审批打好“合理布局”牌[N].医药经济报,2014-06-30(005).

[21] 张天天,李健梅,白鸽,等.公平和效率导向的医保定点药店布局规划方法[J].中国卫生政策研究,2018,11(2):59-63.

[22] 王璐.零售药店发展的大趋势[J].中国药店,2017,28(12):76-79.

[23] 中央人民政府.中共中央 国务院印发《“健康中国2030”规划纲要》[EB/OL].(2016-10-25)[2019-06-16].http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm.

[24] 商务部.商务部发布《全国药品流通行业发展规划(2016-2020年)》. [EB/OL].(2016-12-29)[2019-06-16].<http://www.mofcom.gov.cn/article/guihua/201612/20161-202419508.shtml>.

[25] 商务部.全国零售药店分类分级管理指导意见:征求意见稿 [EB/OL].(2018-11-23)[2019-06-26].<http://file.mofcom.gov.cn/article/gkml/201811/20181102809771.shtml>.

(收稿日期:2019-07-26 修回日期:2019-10-20)

(编辑:刘明伟)