

# 基本医疗保险定点零售药店的配置公平性分析 ——以深圳市为例

吴晓悦\* 胡银环 李得和 朱西敏 李佳怡 漆振  
华中科技大学同济医学院医药卫生管理学院 湖北武汉 430000

**【摘要】**目的:探究深圳市医保定点零售药店的公平性及分布特征的变化,为进一步优化医保零售药店资源配置的公平性提供思路。方法:运用基尼系数、洛伦兹曲线和集聚度等方法衡量深圳市医保零售药店的公平性,再通过地理信息系统(Geographic Information System, GIS)技术将其布局可视化,分析其空间差异。结果:深圳市医保定点零售药店数量均呈现增长的趋势,基尼系数显示公平性也有所优化,但按地理面积分布的集聚度在深圳市各区之间差异较大。最近邻指数均小于1,医保定点零售药店分布模式属典型的聚集模式。医保定点零售药店从“南多北少”到逐渐呈现多中心发展的空间格局。结论:深圳市医保零售药店集聚水平存在区域差异,应以需要和需求相结合为依据优化医保定点零售药店的配置。

**【关键词】**医保定点零售药店;公平性;地理信息系统;卫生资源配置

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2021.04.004

## Study on the allocation equity of medical insurance designated retail pharmacies in Shenzhen

WU Xiao-yue, HU Yin-huan, LI De-he, ZHU Xi-min, LI Jia-yi, QI Zhen

School of Medicine and Health Management, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan Hubei 430000, China

**【Abstract】** Objective: To explore the equity and distribution characteristics of medical insurance designated retail pharmacies in Shenzhen, and to provide reference for further optimization of resource allocation equity. Methods: Gini coefficient, Lorentz curve and agglomeration degree were used to measure the equity of medical insurance designated retail pharmacies in Shenzhen, and then GIS technology was used to visualize its configuration. Results: The number of medical insurance designated retail pharmacies in Shenzhen showed an increasing trend, and the equity was also improved according to the Gini coefficient and related indexes, but the concentration degree of geographical area distribution was significantly different in different regions of Shenzhen. The close neighborhood index of Medical insurance designated retail pharmacies is less than 1, so, its distribution pattern is a typical aggregation pattern. Visualization results also showed that medical insurance designated retail pharmacies gradually showed a development from "more in the south and less in the north" to a spatial pattern of polycentric development. Conclusions: There are regional differences in the agglomeration level of retail medical insurance pharmacies in Shenzhen, so, its allocation should be optimized based on the combination of needs and demands.

**【Key words】** Medical insurance designated retail pharmacies; Equity; GIS; Healthcare resources allocation

随着基本医保覆盖率的不断提高和医保统筹范围的不断扩大,基本医疗保险定点零售药店(以下简称“医保定点零售药店”)在“药品带量采购”、承接医院“处方外流”<sup>[1]</sup>、全民医保、药品供应保障等方面

发挥着越来越重要的作用。完善药品零售终端的空间布局是政府对药品零售业管理的重要方式和政策目标。<sup>[2]</sup>但目前部分地区零售药店网点布局不平衡,行业服务大健康的作用尚未充分、有效发挥。尤其

\* 基金项目:中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(2021WKYXZX008)

作者简介:吴晓悦(1997年—),女,硕士研究生,研究方向为卫生政策与管理、药品经济政策与管理、医院管理。E-mail: 987181588@qq.com  
通讯作者:胡银环。E-mail: hyh288@hotmail.com

在疫情的背景下若医保定点零售药店分布不均,不仅对参保人造成不便<sup>[3]</sup>,还会影响药店对疫情的预警作用。因此,调查医保定点零售药店的现状,开展医保定点药店配置的公平性研究,对促进医保定点零售药店的合理布局具有重要的意义。

现有文献中关于医保零售药店公平性的研究较少,主要在零售药店的布局和选址方面进行探索,如张天天等<sup>[4]</sup>借助网格化管理思想,以公平和效率为导向,对医保定点药店进行补选和增选。白永平等<sup>[5]</sup>借助地理信息系统(Geographic Information System, GIS)空间分析方法对零售药店进行分布研究及可达性评价。但尚未有文献采用公平性评价指标和 GIS 技术相结合的方式反映医保药店配置公平性,也未见有文献研究不同时间截面下医保定点零售药店配置的公平性。

根据深圳市人社局以及医保局公布近五年数据,2016 年深圳市医保定点零售药店数量为 1 601 家,2018 年为 2 185 家,到 2020 年达到了 4 042 家。是什么原因导致 2018—2020 年医保零售药店数量成倍增加?深圳市医保药店的布局在这两年发生了什么变化?其公平性又有怎样的改变?

因此,本文以深圳市为例,选取 2018 和 2020 年两个时间截面数据,采用基尼系数、洛伦兹曲线和集聚度衡量医保定点零售药店配置的公平性,并借助 ArcGIS 最近邻指数和核密度分析工具,分析深圳市医保零售药店的时空分布情况,为后续医保定点零售药店的公平性研究提供一定基础。

## 1 资料与方法

### 1.1 数据来源

本研究所用基础数据包括:(1)基于 2018 年和 2020 年《深圳统计年鉴》获得各行政区地理面积、年末常住人口、人口密度等数据;(2)基于国家基础地理信息中心地级行政区图进行矢量化得到深圳市概况图;(3)通过深圳市医保局公布的 2018 年和 2020 年的《深圳市定点零售药店名单》获取药店数据,再使用百度地图 API 坐标拾取器获取每家医保零售药店的经纬度坐标信息。

### 1.2 研究方法

#### 1.2.1 洛伦兹曲线与基尼系数

在经济学领域中,洛伦兹曲线通常用来反映经济资源配置或财产分配公平程度,可用于分析卫生

资源区域配置的公平性。<sup>[6]</sup>将深圳市各区的医保零售药店数量百分比从小到大排列,按每千人口或每十平方公里的百分比与之对应,绘制洛伦兹曲线。其中 45° 对角线为绝对公平线,洛伦兹曲线越接近绝对公平线,表示药店的配置越公平。基尼系数等于绝对公平线和洛伦兹曲线围成的面积与绝对公平线下直角三角形的面积之比。基尼系数介于 0~1 之间,越接近于 1,则代表资源越集中,医保定点零售药店配置公平性越差。

#### 1.2.2 集聚度

基于基尼系数只能衡量整体资源配置的公平情况,无法了解区域内部的具体状况<sup>[7]</sup>,本文结合采用集聚度衡量深圳市各区医保零售药店配置的公平性和存在的差异,弥补基尼系数的不足。医保零售药店资源集聚度是指某地区占深圳市 1% 地理面积上拥有的医保零售药店占总量的比例(%),即在地理面积上的公平性程度,计算公式为

$$HRAD_i = \frac{(HR_i/HR_n) \times 100\%}{(A_i/A_n) \times 100\%} = \frac{HR_i/A_i}{HR_n/A_n} \quad (1)$$

公式(1)中,  $HR_i$  指深圳市  $i$  地区的医保定点零售药店数,  $HR_n$  指深圳市医保零售药店总数;  $A_i$  是深圳市  $i$  地区的地理面积,  $A_n$  指深圳市 10 个地区的地理面积总和。当各区的  $HRAD_i = 1$  时,表示深圳市内不同区的医疗保险定点零售药店按照地理规模分布处于绝对公平。<sup>[7]</sup>

人口分布上的集聚度通常结合人口密度来考量,人口集聚度<sup>[8]</sup>的计算公式为:

$$PAD_i = \frac{(P_i/P_n) \times 100\%}{(A_i/A_n) \times 100\%} = \frac{P_i/A_i}{P_n/A_n} \quad (2)$$

公式中  $PAD_i$  表示  $i$  地区的人口集聚度,反映  $i$  地区占深圳市 1% 地理面积上集聚的人口总量的比重,其中,  $P_i$  是  $i$  地区的人口数量,  $P_n$  是深圳市 10 个地区的人口总量。 $HRAD_i/PAD_i$  的比值表示医保零售药店在人口分布上的公平性,各区比值越趋近 1 表示按人口配置的公平性较好。<sup>[8]</sup>

#### 1.2.3 最邻近距离指数

最邻近距离指数表示要素在地理空间中相互临近程度,适用于监视空间聚类中随时间变化的更改。计算公式如下:

$$R = \frac{\bar{r}_i}{\bar{r}_E} = 2\sqrt{d} \quad (3)$$

公式(3)中,  $\bar{r}_E = \frac{1}{2\sqrt{n/A}} = \frac{1}{2\sqrt{D}}$ ,  $\bar{r}_i$  是指实际最

邻近距离,  $\bar{r}_E$  为理论最邻近距离;  $n$  为事件点数量;  $A$  为区域总面积;  $D$  为区域内点密度。  $R$  为最邻近指数, 指实际最邻近距离与理论最邻近距离之比。如果  $R < 1$ , 则医保药店在全局上表现为集聚状态; 反之  $R > 1$  则表示医保药店的空间分布趋于分散状态; 如果  $R = 1$ , 则表示医保药店的空间分布为随机状态。<sup>[9]</sup>

#### 1.2.4 核密度估计

核密度估计是在概率论中用来估计未知的一种密度函数, 根据已知的数据点进行估计, 分析要素空间聚集度, 对空间点位信息进行有效可视化。<sup>[10]</sup> 公式为

$$K_{(x)} = \frac{1}{nd} \sum_{i=1}^n a\left(\frac{x-X_i}{d}\right) \quad (4)$$

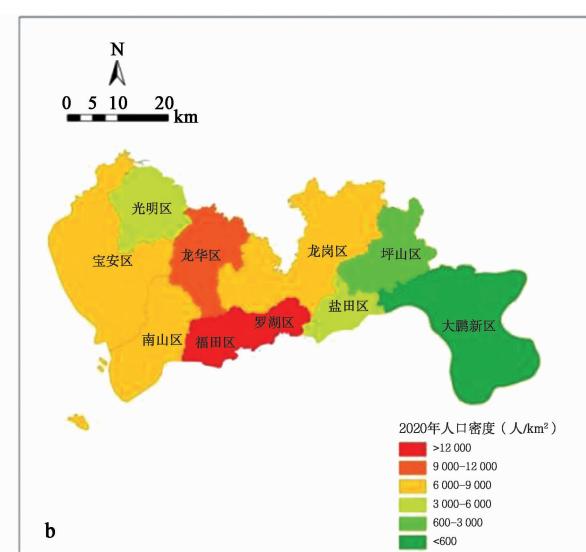
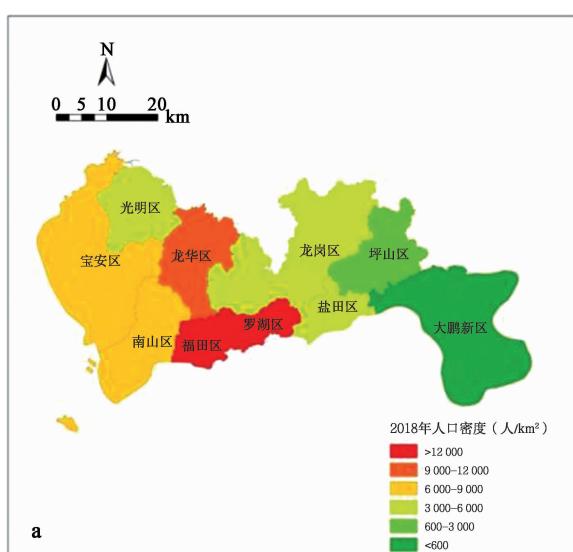
公式(4)中  $a\left(\frac{x-X_i}{d}\right)$  为核函数;  $d$  为带宽 ( $d >$

$0$ ;  $(x - X_i)$  为估计点  $x$  到实际点  $X_i$  的距离;  $K_{(x)}$  为核密度估计值, 值越大表示点越密集。<sup>[11]</sup>

## 2 结果

### 2.1 深圳市基本情况

深圳市下辖 9 个行政区和 1 个新区: 福田区、罗湖区、盐田区、南山区、宝安区、龙岗区、龙华区、坪山区、光明区、大鹏新区。深圳市人口基数大, 2018 年 12 月深圳市基本医疗保险参保 1 466.92 万人, 到 2020 年 12 月, 深圳市基本医疗保险参保 1 608.56 万人。深圳市人口密度从 2018 年的每平方公里 6 284 人增长至 2020 年的每平方公里 6 484 人, 整体而言, 人口密度的变化并不显著(图 1)。



注: 大鹏新区是功能区, 本文将其下辖街道所在的区域标注为大鹏新区。

图 1 深圳市 2018 年(a)和 2020 年(b)人口密度分布图

### 2.2 深圳市医保定点零售药店总体规模的变化

深圳市医保定点零售药店数量从 2018 年的 2 185 家增长至 2020 年的 4 042 家, 绝对增长率为 84.99%。如表 1 所示, 深圳市每千常住人口和每十平方公里的医保定点零售药店资源配置均呈现增长趋势, 但在分布上存在地区差异。

2018 年医保定点零售药店的数量最多的地区是宝安区, 为 435 家, 最少的为大鹏新区, 仅有 17 家。2020 年医保定点零售药店最多的是龙岗区, 为 1 046 家, 而最少的仍是大鹏新区, 仅 27 家。

2020 年深圳市每千人口医保定点零售药店数量为 0.3 家, 其中, 各行政区中超过平均水平的有南山区、龙岗区、龙华区, 最低的大鹏新区仅为 0.17 家,

地区差异较大。2018—2020 年深圳市每千人口医保定点零售药店增长率超过 100% 的地区有光明区、坪山区、龙岗区, 其中光明区、坪山区分别为 207.73% 和 154.21%, 这可能与光明区、坪山区的医保定点零售药店基数较小有关, 而福田区和罗湖区的增长率仅为 19.54% 和 15.96%。

2020 年深圳市每十平方公里医保定点零售药店数量为 20.24 家, 未超过平均水平的地区有盐田区、坪山区、光明区和大鹏新区, 其中最低的大鹏新区仅为 0.91 家, 与平均水平差距很大, 这可能与该地区的地域面积较广有关。2018—2020 年, 10 个区中每十平方公里医保定点零售药店数增长率超过 100% 的有 5 个, 分别为光明区、坪山区、龙岗区、宝安区、龙华区。

表 1 深圳市医保定点零售药店概况

地区	土地面积 (平方公里)	常住人口(万人)		药店数量(家)		每千人药店数量		每十平方公里药店数量	
		2018 年	2020 年	2018 年	2020 年	2018 年	2020 年	2018 年	2020 年
福田区	78.66	156.12	166.29	322	410	0.21	0.25	40.94	52.12
罗湖区	78.75	102.72	105.66	223	266	0.22	0.25	28.32	33.78
盐田区	74.99	23.72	24.36	48	61	0.20	0.25	6.40	8.13
南山区	187.53	142.46	154.58	348	474	0.24	0.31	18.56	25.28
宝安区	396.61	314.9	334.25	435	910	0.14	0.27	10.97	22.94
龙岗区	388.22	227.89	250.86	422	1 046	0.19	0.42	10.87	26.94
龙华区	175.58	160.37	170.63	274	548	0.17	0.32	15.61	31.21
坪山区	166.31	42.80	46.30	40	110	0.09	0.24	2.41	6.61
光明区	155.44	59.68	65.80	56	190	0.09	0.29	3.60	12.22
大鹏新区	295.38	14.61	15.82	17	27	0.12	0.17	0.58	0.91
全市	1 997.47	1 252.83	1 334.55	2 185	4 042	0.17	0.30	10.94	20.24

注:表格中“药店”指医保定点零售药店。

## 2.3 深圳市医保定点零售药店综合性评价

### 2.3.1 洛伦兹曲线与基尼系数

洛伦兹曲线的结果如图 2 所示,可以看出 2018 年和 2020 年的医保零售药店资源按人口和地理分布的洛伦兹曲线都位于公平线之下,呈现不同程度的不公平性。结合基尼系数的计算结果,发现 2018 年和 2020 年,深圳市按人口分布的基尼系数在 0.1 浮动(2018 年 0.13,2020 年 0.11),处于绝对公平状

态;按地理面积计算的基尼系数在 2018 年为 0.42 处于警戒状态,而在 2020 年为 0.33 处于相对公平的状态,表明了深圳市医保定点零售药店按人口分布的公平性整体优于按地理面积分布的公平性。此外 2018 年到 2020 年,按人口和地理面积分布的基尼系数总体均在下降,表明了深圳市医保定点零售药店配置的公平性有一定提升。

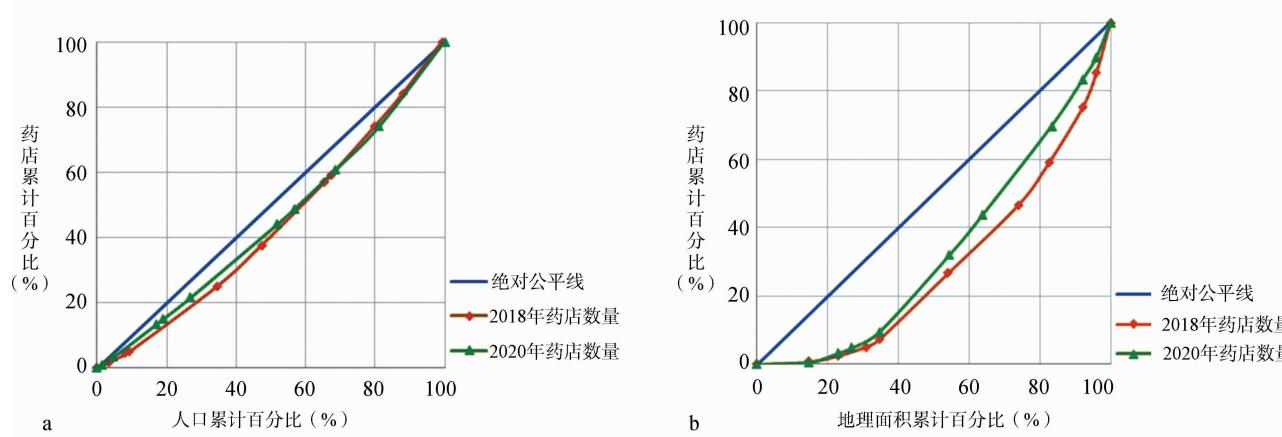


图 2 深圳市医保定点零售药店按人口分布的公平性(a)和按地理面积分布的公平性(b)

### 2.3.2 集聚度

深圳市医保定点零售药店配置地理分布集聚度分析结果如表 2 所示,盐田区、光明区、坪山区、大鹏新区在 2018 年和 2020 年的按地理分布的集聚度均小于 1,表明这四个区按地理面积配置状况较差。而福田区的集聚度远远大于 1,表明在地理上来看福田区的医保定点零售药店可能存在过于集中的情况。2020 年,

宝安区、南山区和龙岗区地理上聚集度最接近 1。

从定点零售药店资源集聚度和人口集聚度的比值(HRAD/PAD)水平来看,2018—2020 年,福田区、罗湖区、盐田区的比值都从大于 1 下降至小于 1,表明按人口配置从原先剩余到医保定点零售药店配置不足。2020 年,南山区、宝安区、龙华区、光明区的 HRAD/PAD 逐步趋近于 1。

表 2 深圳市医保定点零售药店聚集度

地区	2018 年			2020		
	HRAD	PAD	HRAD/PAD	HRAD	PAD	HRAD/PAD
福田区	3.74	3.16	1.18	2.58	3.16	0.81
罗湖区	2.59	2.08	1.24	1.67	2.01	0.83
盐田区	0.59	0.50	1.16	0.40	0.49	0.83
南山区	1.70	1.21	1.40	1.25	1.23	1.01
宝安区	1.00	1.27	0.79	1.13	1.26	0.90
龙岗区	0.99	0.94	1.06	1.33	0.97	1.38
龙华区	1.43	1.46	0.98	1.54	1.45	1.06
坪山区	0.22	0.41	0.54	0.33	0.42	0.78
光明区	0.33	0.61	0.54	0.60	0.63	0.95
大鹏新区	0.05	0.08	0.67	0.05	0.08	0.56

## 2.4 深圳市医保定点零售药店空间 GIS 分析

### 2.4.1 最邻近指数分析

采用最近邻指数分析深圳市医保定点零售药店资源的集聚状况,结果如表 3 所示,深圳市医保定点零售药店资源的最近邻指数均小于 1,Z 检验值均小于 -2.58,在 1% 显著性水平下通过检验,属典型的聚集模式。2018 年最邻近指数为 0.07,小于 2020 年的 0.26,2020 年的最近邻指数更接近 1,表明深圳市医保定点零售药店聚集程度有所降低。但是最近邻指数仅能够说明医保零售药店在空间上表现出集聚,未能从空间上明确其集聚分布的方向特征。

### 2.4.2 核密度分析法

使用 ArcGIS 10.7 对深圳市医保定点零售药店在工作底图上定位,采用核密度分析法,以 2.5 km 为搜索半径,制作深圳市医保定点零售药店的核密

度分布图(图 3)。图 3 中显示了 2018 年和 2020 年深圳市医保定点零售药店的密度分布特点。其中,2018 年深圳市医保零售药店呈斑块状聚集,分区差异显著,总体呈现“南多北少”的不均衡空间分布特点。药店密度高值集聚南山区、福田区、罗湖区,宝安区和龙岗区有部分聚集区;2020 年,深圳市医保定点零售药店核心集聚范围扩大,空间结构上形成了多核扩散的网状结构,密度高值分散在宝安区、龙华区、南山区、龙岗区一带,并逐步向光明区和坪山区地区扩散。

表 3 深圳市医保定点零售药店最近邻指数分析

年份	平均最近距离(m)	期望最近距离(m)	最邻近指数	Z 检验值	显著性水平
2018	1 413.33	20 709.24	0.07	-81.94	0.01
2020	163.20	635.92	0.26	-90.42	0.01

对比图 1,对 2018 年或 2020 年时间截面进行横向比较,发现人口密度与零售药店的聚集度可能存在相关关系,例如人口密度大的福田区和罗湖区药店聚集程度大。将 2018 年和 2020 年进行纵向比较可以看出,虽然这两年深圳市人口密度整体变化不明显,医保零售药店聚集区的范围和数量却更加优化,例如宝安区人口密度从每平方公里 7 940 人增长至每平方公里 8 214 人,但医保零售药店数量几乎成倍增加,并形成了多个聚集区,更好的满足了当地人口的需求。

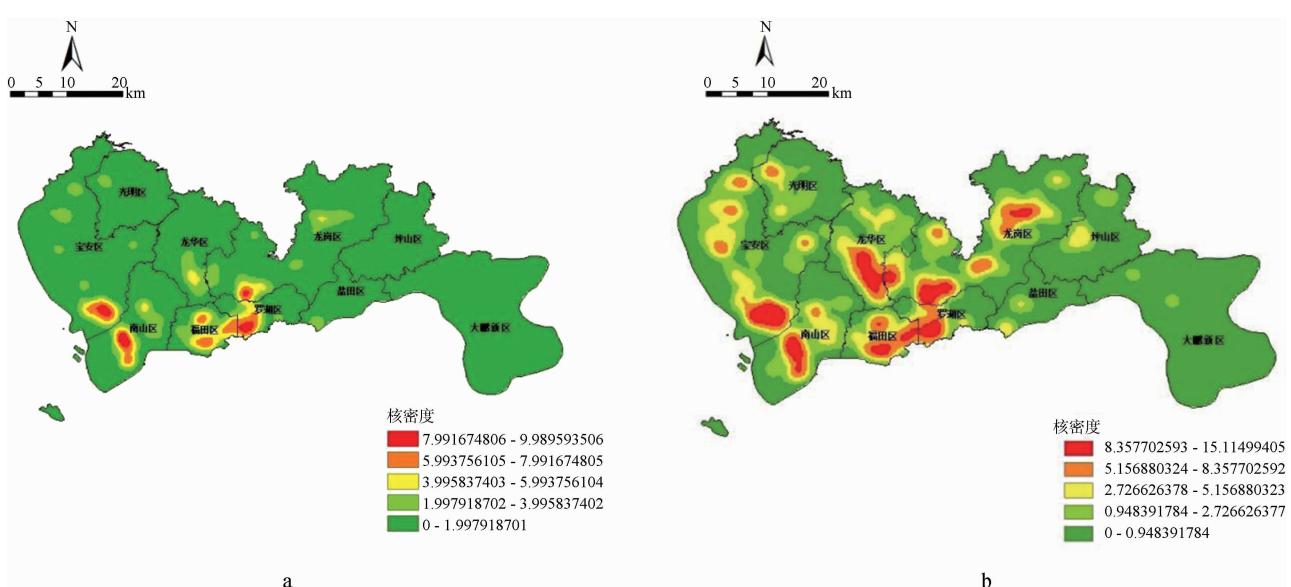


图 3 深圳市医保零售药店 2018 年核密度分析图(a)和 2020 年核密度分析图(b)

### 3 讨论

#### 3.1 深圳市医保定点零售药店的数量呈增长趋势

时序上看,深圳市医保零售药店的数量从 2018 年的 2 185 家增长至 2020 年的 4 042 家,每千常住人口和每十平方公里的医保定点零售药店资源配置均呈现增长趋势。2018—2020 年深圳市人口密度变化不显著,医保零售药呈现快速增长的趋势主要是因为随着政府职能向“放管服”的快速深刻转化,医保定点零售药店申请从审批制变为协议制。《深圳市社会医疗保险定点零售药店管理办法》(深人社规〔2014〕17 号)的实施取消了原《深圳市社会医疗保险定点医疗机构管理办法》(深人社规〔2014〕16 号)中所规定的医疗保险定点零售药店的数量限制,符合标准零售药店均可纳入医保定点。医保定点零售药店的增加,有利于参保人就近购药,有助于推进全民医保的开展,减轻药品负担。但是根据按人口分布的集聚度来看,大部分地区的值趋近于 1,说明药店的地理分布和人口分布已经逐渐趋于一致。

因此,建议适当控制药店数量,药店数量会间接影响到用药安全供应格局和零售终端的业内竞争与业态创新。<sup>[2]</sup>防止医保定点零售药店过多向经济发展水平较高或者人口较多的地方聚集,导致供大于求,引起不良的市场秩序。

#### 3.2 深圳市医保定点零售药店地理公平性差异较大

深圳市医保定点零售药店按人口分布的公平性整体优于按地理面积分布的公平性。集聚度结果显示,按地理面积分布的集聚度在深圳市各区之间差异较大,部分地区医保零售药店过于集中如福田区,而大鹏新区则配置不足。可能是源于部分地区如大鹏新区,地理面积较大,发展相对落后,而政府对地理环境造成的服务半径过大问题重视不够,所以医保零售药店建设不足。

因此,建议政府部门应考虑医保零售药店由市场控制积聚于人口密度高的地区,在提升按人口配置公平性的同时也应重视地理面积的可及性。由政府进行医保零售药店资源配置的调整,将区域内服务面积、服务效率等因素纳入考量范围,进行科学合理配置,丰富医疗卫生资源配置薄弱地区的供给。切实满足人民群众的医疗服务需求。

#### 3.3 深圳市医保定点零售药店配置的公平性正不断优化

2018 年和 2020 年按人口和地理面积分布的基

尼系数总体均在下降,更加趋近于 1,说明公平性有所提升。深圳市各区的集聚度更趋向于 1,最近邻指数计算结果显示 2020 年医保定点零售药店聚集程度也有所下降,反映了医保药店的集聚程度也有所优化。深圳市的医保零售药店配置的公平性正在不断提升和优化,可能是由于《国务院关于同意撤销深圳经济特区管理线批复》(国函〔2018〕3 号)的实施,使得深圳从此不再划分关内关外。深圳市统一了城乡规划,优化了功能布局,完善了交通等基础设施,提升了公共产品和服务供给水平。

因此,建议适当将资源倾斜给薄弱地区。政府对城市的布局规划改进以及交通基础设施的建设等,能够完善医保零售药店的空间布局。协助资源薄弱地区发展,让参保人享受到相对公平合理的医保定点零售药店的配置。

#### 3.4 深圳市医保定点零售药店时空布局逐渐与人口需求相适应

从医保定点零售药店的空间布局来看,2018 年和 2020 年的最近邻指数均小于 1,属典型的聚集模式,但 2020 年的医保药店集聚程度有所降低。经核密度分析发现,深圳市零售药店空间集聚从原先的“南多北少”到逐渐呈现多中心发展的空间格局,医保零售药店地理布局有所优化。2018 年和 2020 年深圳市人口密度和医保药店虽然仍集中于南部,但是医保零售药店聚集区的范围和数量变化与人口密度的分布逐渐相呼应,说明了药店的数量与人口需求的缺口逐渐缩小,证实了医保零售药店资源密度与人口密度之间存在普遍性的标度关系。<sup>[12]</sup>

因此,建议政府不仅要关注宏观的医保零售药店数量,也要关注其地理位置,深入调研各个地区,关注当地群众的实际需求,使得医保零售药店的布局更加合理。

**作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。**

### 参 考 文 献

- [1] 楚世涛. 承接处方外流,零售药店要做什么[N]. 21 世纪药店. 2018-08-06.
- [2] 吴也白,梁绍连. 上海药品零售行业科学布局和创新发展研究[J]. 上海经济, 2017, 278(5): 62-70.
- [3] 庞然. 战疫情,药店还可以做得更好评《战“疫”凸显药店的社会价值》[J]. 中国药店, 2020, 266(5): 10.
- [4] 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.
- [5] 白永平, 张文娟, 王治国. 基于 POI 数据的医药零售店分布特征及可达性——以兰州市为例[J]. 陕西理工大学学报: 自然科学版, 2020, 36(1): 77-83.
- [6] 贺买宏, 王林, 贺加, 等. 我国卫生资源人口分布的公平性评价——基于洛伦兹曲线与基尼系数分析[J]. 西北人口, 2013, 34(2): 27-31.
- [7] 袁素维, 危凤卿, 刘雯薇, 等. 利用集聚度评价卫生资源配置公平性的方法学探讨[J]. 中国医院管理, 2015, 35(2): 3-5.
- [8] 刘睿文, 封志明, 杨艳昭, 等. 基于人口集聚度的中国人口集疏格局[J]. 地理科学进展, 2010, 29(10): 1171-1177.
- [9] 赖长强, 巫细波. 基于 GIS 方法的特大型城市酒店空间布局特征研究——基于广州酒店 POI 数据分析[J]. 现代城市研究, 2019(8): 66-74.
- [10] 董燕娜. 浙江省旅游资源空间格局分析[J]. 广西经济管理干部学院学报, 2019, 31(3): 89-95.
- [11] 禹文豪, 艾廷华. 核密度估计法支持下的网络空间 POI 点可视化与分析[J]. 测绘学报, 2015, 44(1): 82-90.
- [12] 彭旭辉, 闵秋红. 医疗资源与人口密度的标度律: 来自我国城市的证据[J]. 中国卫生经济, 2015, 34(12): 49-50.

[收稿日期:2021-03-02 修回日期:2021-04-04]

(编辑 薛云)

## 欢迎订阅 2021 年《中国卫生政策研究》杂志

《中国卫生政策研究》杂志是国家卫生和计划生育委员会主管, 中国医学科学院主办, 医学信息研究所和卫生政策与管理研究中心承办的卫生政策与管理专业学术期刊, 国际标准连续出版物号为 ISSN 1674-2982, 国内统一刊号为 CN 11-5694/R, 本刊为中文核心期刊、中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊、中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)、RCCSE 中国核心学术期刊(A)、《中国人文社会科学期刊评价报告(AMI)》引文数据库期刊、人大复印报刊资料数据库重要转载来源期刊。

杂志以“传播政策、研究政策、服务决策”为办刊方针, 及时报道卫生政策研究最新成果和卫生改革发展新鲜经验, 促进卫生政策研究成果的传播利用及卫生政策研究者与决策者的交流合作, 提高卫生政策研究理论水平和实践能力, 为政府科学决策、改进卫生绩效和促进卫生事业发展提供重要学术支撑。主要适合各级卫生行政部门和卫生事业单位管

理者、卫生政策与管理相关领域的专家学者和实践者、高等院校相关专业的师生等阅读。主要栏目有: 专题研究、医改进展、卫生服务研究、医疗保障、药物政策、社区卫生、农村卫生、公共卫生、医院管理、全球卫生、卫生人力、卫生法制、理论探讨、经验借鉴、书评等。

杂志为月刊, 每月 25 日出版, 国内外公开发行, 大 16 开本, 进口高级铜版纸彩封印刷, 定价 20 元/册, 全年 240 元(含邮资)。

全国各地邮局均可订阅, 邮发代号 80-955, 也可向编辑部直接订阅。

地址: 北京市朝阳区雅宝路 3 号中国医学科学院医学信息研究所《中国卫生政策研究》编辑部

邮编: 100020

E-mail: cjhp@ imicams. ac. cn

联系人: 薛云

电话: 010-52328696、52328697