

长三角地区医疗服务价格空间聚集性分析： 以门诊诊查费为例*

张晨曦^①，王海银^②，楚天舒^③，韩雅慧^④，金春林^②

摘要 目的：探索医疗服务价格区域空间聚集性特征，为推进医疗服务价格区域协调、推动区域医疗服务均质化发展提供依据。方法：以长三角地区41个城市的三级医疗机构门诊诊查费为样本，运用地理信息系统进行空间可视化分析，采用空间自相关分析医疗服务价格的空间聚集性。结果：长三角地区门诊诊查费Moran's $I=0.284$ ($Z=3.334$, $P=0.0008$)，具有空间正相关性。嘉兴市、绍兴市、南通市、苏州市存在高-高聚集；蚌埠市、亳州市、池州市、铜陵市、芜湖市存在低-低聚集；舟山市存在低-高聚集 ($P<0.05$)；其他地区无显著聚集现象 ($P>0.05$)。结论：长三角地区三级医疗机构门诊诊查费存在聚集性，该地区应进一步加强区域医疗服务价格协调发展，构建合理的比价关系，推动区域卫生健康一体化进展。

关键词 医疗服务价格；空间聚集性；门诊；长三角地区

中图分类号 R1-9；R197 文献标志码 A 文章编号 1003-0743(2023)01-0062-03

Analyzing the Spatial Clustering of Medical Service Price in the Yangtze River Delta Region: Taking Outpatient Consultations Fees as Examples/ZHANG Chen-xi, WANG Hai-yin, CHU Tian-shu, et al./Chinese Health Economics, 2023,42(1):62-64

Abstract Objective: To explore the regional spatial clustering of medical service prices, so as to provide references for government to promote the regional coordination of medical service price and the homogenization of cross-region medical services. **Methods:** Taking outpatient consultation fees of tertiary hospitals in 41 cities in the Yangtze River Delta Region as samples, the geographic information system was used for spatial visual description, and spatial autocorrelation method was adopted to analyze the spatial clustering of medical service prices. **Results:** For the outpatient costs in the tertiary hospital in the Yangtze River Delta Region, Global Moran's $I=0.284$ ($Z=3.334$, $P=0.0008$), there was positive spatial autocorrelation. There were high-high aggregation in Jiaxing, Shaoxing in Zhejiang Province and Nantong, Suzhou in Jiangsu Province, low-low aggregation in Bengbu, Bozhou, Chizhou, Tongling and Wuhu in Anhui Province, low-high aggregation in Zhoushan in Zhejiang Province ($P<0.05$), and no significant aggregation in other regions ($P>0.05$). **Conclusion:** The spatial clustering had been found in outpatient costs in the tertiary hospital in the Yangtze River Delta Region. It was recommended to strengthen the regional coordination of medical service prices, construct rational price ratio, and promote regional health integration.

Keywords medical service price; spatial autocorrelation; Yangtze River Delta

First-author's address Weifang Medical University, Weifang, Shandong, 261053, China

Corresponding author JIN Chun-lin, E-mail: jinchunlin@shdrc.org

医疗服务价格是医院提供医疗服务的收费标准，目前我国实行“国家定项目、地方定价格”的模式，坚持按成本定价的原则。医疗服务价格结构和水平对医院及医务人员的医疗服务行为产生重要的引导作用^[1]，医疗服务价格管理是公立医院管理体系中非常重要的组成部分^[2]。国家医疗保障局高度重视医疗服务价格的区域协调，强调动态调整要加强不同地区间的医疗服务价格沟通协调^[3-4]；提出在医疗服务价格改革管理中，以优化调整医疗服务价格结构和比价关系为原

则；重点提高体现劳务技术价值的医疗服务价格，例如诊疗、手术、中医等项目。然而，目前我国医疗服务价格存在明显的区域差异等问题^[5]，各地不仅医疗服务项目数量差异较大，而且各地区间价格分布不均衡，项目比价关系不合理^[2-3]。

长三角地区包括上海市、浙江省、江苏省和安徽省，其一体化发展取得明显成效^[6]。2021年2月，沪苏浙皖三省一市医疗保障局共同印发了《2021年长三角医保一体化工作要点》(沪医保医管发〔2021〕3号)，提出分步实现统一互认的诊疗项目和医疗服务设施目录。在以上背景的基础上，本研究以门诊诊查费为例，探索长三角地区医疗服务价格的空间分布特点及空间自相关性，以期为实现长三角地区工作要点中提出的目标奠定基础，也为国家实现医疗服务价格区域协调性提供借鉴依据。

1 资料与方法

1.1 数据来源

门诊诊查费是反映医务人员技术劳务价值的医疗

* 基金项目：上海市2021年度“科技创新行动计划”自然科学基金项目(21ZR1458800)。

① 潍坊医学院 山东 潍坊 261053

② 上海市卫生和健康发展研究中心 上海 200032

③ 上海中医药大学 上海 200032

④ 中国药科大学 南京 211198

作者简介：张晨曦(1990—)，女，博士在读；研究方向：公共卫生危机管理；E-mail: wfzhangchenxi@126.com。

通信作者：金春林，E-mail: jinchunlin@shdrc.org。

服务项目之一^[7]，因此本研究选取上海市和长三角各地级市的三级医院普通门诊诊查费为分析样本。门诊诊查费数据来自长三角地区各医疗保障局、卫生健康委员会等政府官方网站，以及三级医院官网公示的医疗服务价格目录，检索时间为2022年2月。

1.2 研究方法

运用 ArcGIS 10.6 和 GeoDa 1.14 软件进行空间可视化分析和空间统计分析。了解长三角地区门诊诊查费（三级医院）空间分布特点，主要包括运用 ArcGIS 绘制门诊诊查费的空间分布图以及 LISA 聚集图，然后利用 ArcGIS 软件进行数据处理后，结合 GeoDa 软件进行空间自相关分析，指标包括全局 Moran's I 指数和局部 Moran's I 指数，判断是否具有统计学意义。

运用 SPSS 21 软件对门诊诊查费进行统计学分析，判断各地级市之间的价格差异是否具有统计学意义，检验水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 门诊诊查费空间分布情况

通过门诊诊查费，可以看出长三角地区上海市价格最高，其次是浙江省的宁波市、杭州市、湖州市、嘉兴市；江苏省价格水平分布均匀，处于中等水平；安徽省价格水平最低（图1）。

浙江省各地级市门诊诊查费的平均值为 13.1 元，中位数为 9.0 元；江苏省各地级市门诊诊查费的平均值为 12.0 元，中位数为 12.0 元；安徽省各地级市门诊诊查费的平均值为 7.6 元，中位数为 8.0 元。采用 Kruskal-Wallis 检验可得 $P<0.05$ ，可以认为 3 个省市各地级市门诊诊查费的差异具有统计学意义。

2.2 门诊诊查费空间自相关分析

全局 Moran's I 指数为 0.284，具有统计学意义 ($Z=3.334, P=0.001$)，长三角地区门诊诊查费具有空间正相关性，非随机分布，属于聚类分布。

根据冷热点分析显示，浙江省的嘉兴市 ($Z=2.920, P=0.001$)、绍兴市 ($Z=2.164, P=0.040$)，江苏省的南通市 ($Z=2.412, P=0.032$)、苏州市 ($Z=2.935, P=0.004$) 存在高-高聚集；安徽省的蚌埠市 ($Z=2.569, P=0.004$)、亳州市 ($Z=2.040, P=0.016$)、池州市 ($Z=1.873, P=0.022$)、淮北市 ($Z=2.010, P=0.020$)、铜陵市 ($Z=1.717, P=0.026$)、芜湖市 ($Z=1.692, P=0.030$) 存在低-低聚集；浙江省的舟山市 ($Z=1.621, P=0.028$) 存在低-高聚集；其他地区未有显著聚集现象（图2）。

低-低聚集的地级市门诊诊查费的平均值为 8.2 元，中位数为 9.0 元；高-高聚集的地级市门诊诊查费的平均值为 12.8 元，中位数为 12.0 元。采用 Mann-Whitney U 检验可得， $Z=2.623, P=0.010$ ，结合实际数据，可以认为高-高聚集地级市和低-低聚集地级市门

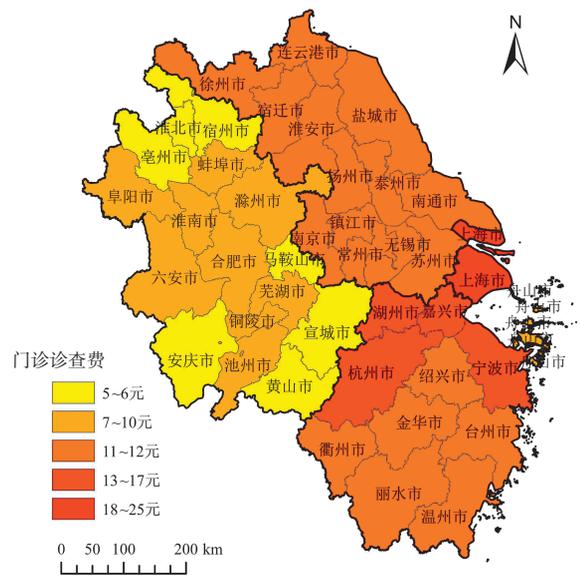


图1 长三角地区门诊诊查费空间分布

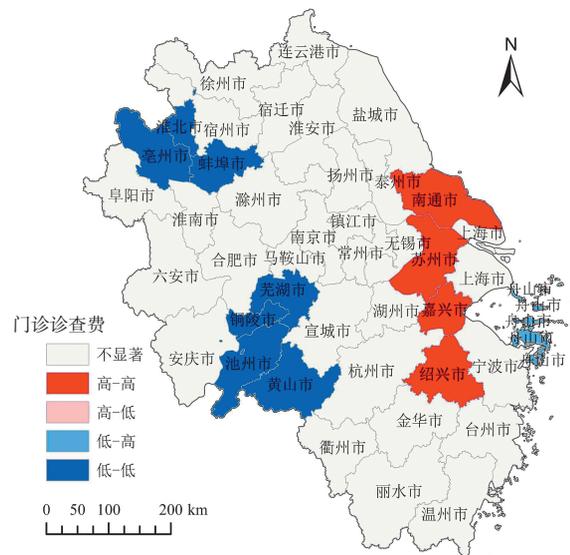


图2 长三角地区门诊诊查费LISA地图

诊诊查费之间的差异具有统计学意义。

3 讨论

本研究选择长三角地区普通门诊诊查费作为该区域医疗服务项目价格水平空间分布分析具有一定的代表性^[8]。本研究发现全局 Moran's I 指数为正，且具有统计学意义，这说明长三角地区三级医院的门诊诊查费具有正向空间自相关性，且呈聚类分布。一些城市的医疗服务价格水平受到相邻城市价格水平的影响，这可能与近年来长三角地区发展协调性逐渐增强有关，但各省份间依然存在差异；局部自相关分析显示，长三角地区存在局部高-高、低-低及低-高的现象。其中，高-高聚集的城市分布在江苏省和浙江省，且与上海市毗邻；低-低聚集的城市均分布在安徽省内，分别位于安徽省的北部和南部；舟山市存在低-高聚集的现

象,说明其价格水平低于周围地级市的价格水平。局部自相关分析结果表明,长三角地区的医疗服务项目价格存在明显的空间异质效应和空间依赖性,贫富差距是阻碍长三角地区一体化发展的重要因素^[9],因此区域经济发展水平可能会对医疗服务价格区域协调发展有一定的影响。

对长三角地区基本公共服务的研究发现,各项公共服务按照均等化排序,医疗仅高于社会公平^[10]。这表明长三角各地医疗卫生资源分配不均,上海市医疗资源丰富,浙江省发展迅速,江苏省具有较大的发展潜力,安徽省相对匮乏^[11-12],同时优质医疗资源覆盖范围有待进一步扩大。从医疗服务项目来看,长三角各地医疗服务项目数存在差异,尤其分解项目数差异较大,医疗服务价格水平也存在一定的差异,且部分项目价格水平差别较大^[13-14]。

因此,我们可以采取一些措施来解决目前存在的问题:宏观上,继续推动长三角地区卫生健康一体化发展;中观上,促进长三角地区医疗资源的合理配置;微观上,构建区域医疗服务价格比价体系,推进医疗服务项目优化。2019年5月,长三角地区的各卫生健康委签署了“卫生健康一体化合作备忘录”,其中“促进医疗服务均质发展”是备忘录的主要内容之一;签订了《长三角医疗质控一体化发展合作协议》,该协议的签订意味着长三角地区正式步入同质化的医疗质量管理体系,开始进入医疗资源共享、共同发展的阶段^[15]。为落实上述文件,应在卫生健康改革的背景下,构建和完善各项政策、法规及配套方案;通过人才流动和培养、医疗服务标准化等制度措施,加强区域间的协调与合作,推动区域医疗质量管理同质化建设;坚持以政府为主导,适度引入市场机制,推动医疗资源合理配置,提高资源使用效率;搭建医疗服务价格大数据信息平台,构建合理的比价关系,进一步加强区域间的沟通交流。

参 考 文 献

[1] 李阳,郑大喜,谢雨晴,等.成本基础、价值导向的医疗

服务价格分类形成与动态调整[J].中国卫生经济,2022,41(4):46-51.

[2] 李辉苑.从“三明医改”浅谈公立医院医疗服务价格管理[J].行政事业资产与财务,2022(10):70-72.

[3] 张赟雅,傅鸿鹏.我国13个省(市、自治区)省级医疗服务价格项目比较分析[J].卫生软科学,2022,36(4):49-53.

[4] 金春林,王海银.新形势下医疗服务价格改革的挑战及发展思路[J].中国卫生资源,2021,24(5):489-491.

[5] 李洛,刘宝.区域医疗服务价格的可比性[J].中国卫生资源,2020,23(3):228-231.

[6] 新华社.习近平主持召开扎实推进长三角一体化发展座谈会并发表重要讲话[EB/OL].(2020-08-22)[202-209-22].https://baijiahao.baidu.com/s?id=167569428477649676&wfr=spider&for=pc.

[7] 邹俐爱.各省市公立医院医疗服务价格改革政策比较研究[J].现代医院,2017,17(10):1462-1466.

[8] 王海银,何永超,苏晴,等.全国医疗服务价格空间聚集性及影响因素探析:以门诊诊查费为例[J].中国卫生经济,2021,40(5):45-47.

[9] 孔凡斌,袁如雪,徐彩瑶.长三角区域经济社会与生态环境协调发展时空特征及相关性[J].应用生态学报,2022,33(7):2009-2016.

[10] 王海银,韩雅慧,楚天舒,等.长三角区域医疗服务价格地理分区及比价系数探索[J].中国卫生经济,2022,41(8):38-39,48.

[11] 王晓昕,张媚,许敏,等.基本医疗服务价格的经济特征及政策启示[J].中国卫生经济,2021,40(6):36-39.

[12] 王海银,何永超,苏晴,等.全国医疗服务价格空间聚集性及影响因素探析:以门诊诊查费为例[J].中国卫生经济,2021,40(5):45-47.

[13] 石杨杨.长三角基本公共服务水平区域差异及影响因素研究[D].蚌埠:安徽财经大学,2021.

[14] 张爱琴.略论长三角卫生健康一体化发展[J].安徽医学学报,2021,20(4):1-3.

[15] 李洛,刘宝.长三角医保一体化视野下的医疗服务价格现状分析[J].中华医院管理杂志,2021,37(11):873-877.

[收稿日期:2022-10-18](编辑:高非)

欢迎订阅《中国卫生经济》杂志合订本

《中国卫生经济》编辑部现有2018—2021年《中国卫生经济》杂志合订本若干(每年12期合订为一本),可为读者、作者收藏和查阅原始文献资料提供帮助,欢迎订阅,欲购从速。请您在汇款时务必注明购买《中国卫生经济》杂志某年的合订本及数量。

合订本定价:260元/本

通信地址:哈尔滨市香坊区中山路112号

《中国卫生经济》编辑部收

邮政编码:150036

电话(传真):0451-87253041

联系人:田志远