

2015—2020年广西全科医生资源配置状况及公平性研究*

严静^①, 覃娴静^①, 韩记娣^①, 高洪达^①, 冯启明^①, 赵劲民^①

摘要 目的:对广西2015—2020年全科医生资源配置现状及公平性进行研究。方法:通过洛伦兹曲线、基尼系数和集聚度3种方法,从地理和人口两个角度入手讨论并分析广西全科医生配置现状及公平性。结果:2015—2020年广西全科医生数、每万人口全科医生数以及每百平方千米全科医生数分别增长了8 430人、1.65人和3.54人,年均增长率分别为22.74%、18.01%、22.68%。全科医生按人口分布的基尼系数从0.220 5下降到0.144 2,按地理面积配置的基尼系数从0.308 6下降到0.282 8;2020年广西各市全科医生资源集聚度在0.43~2.43之间,全科医生资源集聚度与人口集聚度的比值在0.67~1.59之间。结论:广西全科医生数量增长较快但配置不均衡,按地理分布、人口分布存在差异,人口分布公平性较好,地理分布可及性较差,且各地区间配置差异明显。

关键词 卫生资源配置;全科医生;公平性;广西

中图分类号 R1-9; F207 **文献标志码** A **文章编号** 1003-0743(2023)01-0052-05

Study on Resource Allocation Status and Equity of General Practitioners in Guangxi from 2015 to 2020/YAN Jing, QIN Xian-jing, HAN Ji-di, et al./Chinese Health Economics,2023,42(1):52-56

Abstract Objective: To study the current situation and equity of resource allocation of general practitioners in Guangxi from 2015 to 2020. **Methods:** Through Lorentz curve, Gini coefficient and agglomeration degree, it discusses and analyzes the current situation and equity of general practitioners in Guangxi from the perspective of geography and population. **Results:** From 2015 to 2020, the number of general practitioners, the number of general practitioners per 10 000 population and the number of general practitioners per 100 square kilometers in Guangxi increased by 8 430, 1.65 and 3.54 respectively, with an average annual growth rate of 22.74%, 18.01% and 22.68% respectively. The Gini coefficient of general practitioners allocated by population decreased from 0.220 5 to 0.144 2, and the Gini coefficient allocated by geographical area decreased from 0.308 6 to 0.282 8. In 2020, the Health Resources Agglomeration Degree index (HRAD_i) of general practitioners in Guangxi ranged from 0.43 to 2.43, and the HRAD_i/PAD_i (Population Agglomeration Degree index, PAD_i) ratio ranged from 0.67 to 1.59. **Conclusion:** The number of general practitioners in Guangxi has increased rapidly, but the allocation is uneven. There are differences according to geography and population distribution. The equity of population distribution is better, the geographical accessibility is poor, and the allocation difference between regions is obvious.

Keywords health resource allocation; general practitioners; equity; Guangxi

First-author's address Health and health Policy Research Center of Guangxi Medical University (Guangxi High-End Think Tank Construction and Cultivation Unit), Nanning, 530021, China

Corresponding author ZHAO Jin-min, E-mail: zhaojinmin@126.com

全科医生是我国基层卫生服务体系的重要组成部分,是提供社区卫生服务的主力军,是维护居民健康的“第一道防线”^[1-2]。因此,在我国需要大力推动“健康中国”建设、使分级诊疗制度更快落地的新形势下,全科医生数量多少、质量高低,配置是否合理不仅对基层医疗卫生服务体系建设产生直接影响,同时也是推进分级诊疗制度、维护和增进人民群众健康、实现“健康中国”目标意义的关键环节^[2-3]。本研究采用洛伦兹曲线和基尼系数以及集聚度3种方法,从人口和地理两个角度切入,对2015—2020年广西全科医生

资源配置的均衡性进行分析,探讨其中可能存在的问题并提出合理且有针对性的建议,为区域合理配置全科医生资源提供有效依据。

1 资料与方法

1.1 资料收集与纳入标准

本研究中的全科医生相关数据来源于历年的“广西卫生健康统计提要”和历年的“广西卫生健康统计年鉴”,各市地理面积和常住人口相关数据来源于历年的“广西统计年鉴”。全科医生纳入标准:(1)注册为全科医学专业者;(2)获取全科医生培训合格证书。

1.2 方法

常见的用于研究分析卫生资源是否公平的方法有洛伦兹曲线、基尼系数、泰尔指数等,但使用单个评价方法无法囊括地理因素和人口分布两个维度对卫生资源配置公平性的综合影响^[4]。本研究采用洛伦兹曲线和基尼系数分析2015—2020年全科医生资源配置公平性变化趋势,利用集聚度评价不同地区间的差异

* 基金项目:广西壮族自治区卫生健康委员会委托项目(03301219007D)。

① 广西医科大学卫生与健康政策研究中心(广西高端智库建设培育单位) 南宁 530021

作者简介:严静(1996—),女,硕士在读;研究方向:卫生事业管理;E-mail: m18172356696@163.com。

通信作者:赵劲民, E-mail: zhaojinmin@126.com。

水平^[5]。

1.2.1 洛伦兹曲线。洛伦兹曲线是以广西各市的人均全科医生资源拥有量按照升序排列之后的累计人口(面积)的百分比作为横坐标,以各市的全科医生资源拥有量的累计百分比作为纵坐标,连接各点绘制而成;洛伦兹曲线与绝对公平线距离越近,表示公平性越好,洛伦兹曲线的弯曲程度越大,则表示公平性越差^[6]。

1.2.2 基尼系数。众多卫生经济领域的学者常将基尼系数用于卫生资源评价的研究,公式如下: $G = \sum_{i=1}^{n-1} (X_i Y_{i+1} - X_{i+1} Y_i)$ 。本研究中, X_i 代表广西各市人口(面积)的累计百分比, Y_i 代表广西各市全科医生拥有数量的累计百分比, i 为根据每万人口(每百平方千米)全科医生资源拥有量按照升序排序之后的第*i*个地区^[6-7]。基尼系数介于0~1之间,基尼系数越接近于0表明资源配置越是趋向平等。国际公认基尼系数有5种状态:绝对公平状态(基尼系数<0.2);比较平均状态(0.2≤基尼系数<0.3);相对合理状态(0.3≤基尼系数<0.4);差距较大状态(0.4≤基尼系数<0.5);资源配置悬殊状态(基尼系数≥0.5)^[6-8]。

1.2.3 集聚度。卫生资源集聚度(Health Resources Agglomeration Degree, HRAD)具体是指某市占广西全区1%的土地面积上集聚的卫生资源数量的比例,其计算公式如下: $HRAD_i = (HR_i / HR_n) \times 100\% / (A_i / A_n) \times 100\%$,其中 $HRAD_i$ 表示广西某市的全科医生资源集聚度, HR_i 表示广西某市*i*的拥有的全科医生资源数量, HR_n 表示广西全科医生资源总量, A_i 是广西某市*i*的土地面积, A_n 是广西总的土地面积^[8-9]。

人口集聚度(Population Agglomeration Degree, PAD)表示某市占广西全区1%的土地面积上集聚的人口的比例^[5]。其中 $PAD_i = (P_i / P_n) \times 100\% / (A_i / A_n) \times 100\%$ 。 PAD_i 表示广西某市*i*的人口集聚度, P_i 表示广西某市*i*的人口数量, P_n 表示广西总人口, A_i 表示广西某市*i*的土地面积, A_n 表示广西总的土地面积^[8-9]。全科医生资源评价标准为:某市的 $HRAD > 1$ 时,说明全科医生资源按地理面积配置公平性较高;某市全科医生资源集聚度与人口集聚度的比值($HRAD/PAD$)趋近1时,表示该市全科医生资源在人口分布上公平性较好,当比值等于1时,表示该市全科医生资源在人口分布上达到绝对公平^[8,10]。

1.2.4 数据分析。本研究的相关数据整理和分析,绘制洛伦兹曲线和基尼系数图均由Excel 2010软件完成;集聚度可视化数据地图的绘制由FineBI软件完成。

2 结果

2.1 广西全科医生总体配置情况

2015年和2020年广西全科医生总量分别为4 719人、13 149人,6年间增长了8 430人,年均增长率为

22.74%;2020年每万人口全科医生数量为2.62人,6年间增长了1.65人;2020年每百平方千米全科医生数量为5.53人,6年间增长了3.54人;说明全科医生在广西得到较快发展。2015—2020年广西注册为全科医学专业的人数比例逐年增长,2018—2019年增长最为迅猛,注册为全科医学专业的人数首次高于取得培训合格证书的人数(表1)。

表1 2015—2020年广西全科医生配置状况

年份	全科医生 数(人)	注册为全科医学专业		取得全科医生培训合格证	
		人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)
2015	4 719	1 369	29.01	3 350	70.99
2016	5 176	1 318	25.46	3 858	74.54
2017	6 338	1 993	31.45	4 345	68.55
2018	7 960	3 410	42.84	4 550	57.16
2019	10 662	7 249	67.99	3 413	32.01
2020	13 149	9 040	68.75	4 109	31.25

2.2 2020年广西各市全科医生配置差异

2015—2020年,广西各地市全科医生数量逐年上升,说明广西各级政府日益重视全科医生的培养。从人口分布上看,2020年广西每万人口全科医生数量为2.62人,14个市中只有南宁、柳州、桂林、北海4个市超过全区平均水平,区域间配置差异较大。其中,柳州市最高,达到3.67人,玉林市最低,仅为1.53人。2015—2020年广西万人口全科医生数年均增长率均超过10%,而每万人口全科医生数年均增长率超过20%的地区仅有贵港市和百色市,这可能与两市的全科医生数基数较小有关系。从地理面积上看,2020广西每百平方千米全科医生数量为5.53人,14个市中有南宁、柳州、桂林、梧州、北海、钦州、贵港、玉林8市超过全区平均水平。其中,北海市最高,达到13.46人,河池和百色2市不到全区平均水平的1/2,这可能与两市的地域面积较广有关系。2015—2020年,14个市中每百平方千米全科医生数年均增长率超过20%的有3个,分别为贵港市、百色市和贺州市,见表2。

2.3 广西全科医生资源配置公平性变化趋势分析

2015—2020年广西全科医生按人口分布的洛伦兹曲线比按地理配置的洛伦兹曲线更接近绝对公平线且弯曲程度更小,说明其公平性更高;2020年的洛伦兹曲线比2015年的洛伦兹曲线更靠近绝对公平性,见图1、图2。2015—2020年按人口分布的基尼系数由0.220 5降至0.144 2,2017年由比较公平状态进入绝对平均状态;按地理面积配置的基尼系数由0.308 6降至0.282 8,2019年由相对合理状态进入到比较平均状态,且呈下降趋势,公平性相对较好,见图3。

2.4 广西全科医生配置不同地区间差异水平分析

基于地理配置水平下各市全科医生资源集聚度分

表2 广西各地区在2015—2020年全科医生配置状况

地区	每万人口全科医生数							每百平方公里全科医生数						
	2015年 (人)	2016年 (人)	2017年 (人)	2018年 (人)	2019年 (人)	2020年 (人)	年均增长 率(%)	2015年 (人)	2016年 (人)	2017年 (人)	2018年 (人)	2019年 (人)	2020年 (人)	年均增长 率(%)
南宁市	1.12	1.32	1.56	2.13	2.57	2.76	16.16	3.76	4.48	5.35	7.43	9.09	9.89	17.46
柳州市	1.78	1.72	1.93	2.36	2.97	3.67	12.78	3.66	3.56	4.01	4.96	6.29	7.79	13.43
桂林市	1.17	1.31	1.40	1.62	2.11	2.93	16.57	2.22	2.54	2.70	3.14	4.12	5.74	17.13
梧州市	0.82	0.85	1.25	1.43	2.08	2.31	18.89	2.24	2.35	3.48	3.99	5.84	6.51	19.49
北海市	1.07	1.08	1.14	1.28	2.19	2.96	18.46	5.51	4.71	5.01	5.72	9.88	13.46	16.04
防城港市	1.05	1.02	1.90	1.83	2.17	2.29	13.96	1.60	1.59	2.98	2.92	3.49	3.72	15.06
钦州市	0.61	0.66	0.71	0.86	1.18	1.66	18.15	2.26	2.48	2.69	3.29	4.53	6.35	18.81
贵港市	0.36	0.43	0.86	0.94	1.30	1.84	31.33	1.86	2.27	4.50	4.98	6.93	9.84	32.02
玉林市	0.59	0.60	0.78	1.01	1.20	1.53	17.25	3.26	3.33	4.38	5.75	6.87	8.85	18.09
百色市	0.71	0.90	1.00	1.22	1.94	2.32	21.90	0.81	1.03	1.16	1.42	2.26	2.71	22.38
贺州市	0.72	0.81	0.97	1.29	1.89	2.07	19.32	1.46	1.68	2.01	2.71	3.99	4.38	20.05
河池市	0.64	0.64	0.84	1.07	1.48	1.85	19.24	0.82	0.82	1.08	1.39	1.91	2.40	19.67
来宾市	0.78	0.91	1.07	1.39	1.87	2.25	19.21	1.55	1.83	2.14	2.80	3.77	4.52	19.52
崇左市	0.87	0.84	0.82	1.26	1.80	2.25	17.13	1.25	1.22	1.19	1.82	2.63	3.28	17.39

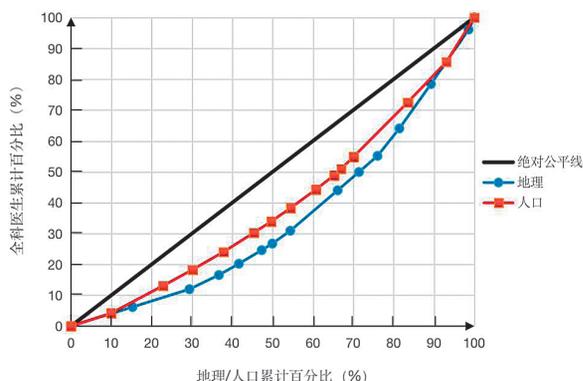


图1 2015年广西全科医生洛伦兹曲线



图3 2015—2020年广西全科医生基尼系数

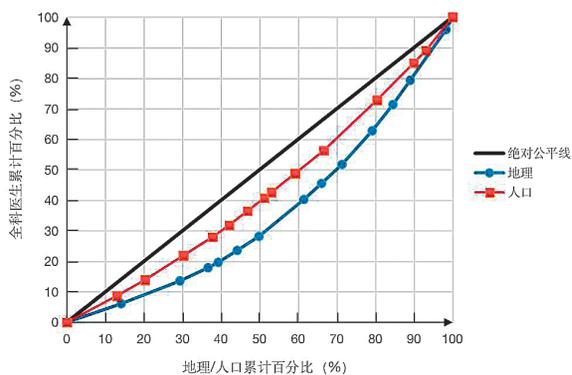


图2 2020年广西全科医生洛伦兹曲线

析，2020年广西各市全科医生总数集聚度在0.43~2.43之间，北海市全科医生资源集聚度（2.43）比河池市全

科医生集聚度（0.43）高出近6倍，这说明按地理配置的全科医生资源存在明显差异。全科医生总量、注册为全科医学专业者、取得全科医生培训合格证者3项指标集聚度均大于1的地区有南宁、柳州、桂林、梧州、北海、钦州、贵港、玉林8个市，其中北海远超其他地区，说明这8个市全科医生资源整体地理公平性较高，但存在全科医生资源按地理配置相对过剩的现象。3项指标集聚度均小于1的地区有防城港、百色、贺州、河池、来宾、崇左6个市，其中河池市均在0.5以下，百色在0.5左右浮动，说明上述6个市的全科医生资源按地理配置相对稀缺，甚至存在全科医生按地理配置过于稀缺的可能。

基于人口分布水平下各市全科医生资源集聚度分析，2020年广西各市全科医生总数HRAD/PAD比值在0.67~1.59之间。全科医生资源公平性总体较好，地区间差异不明显，防城港、百色、河池、崇左市的公平

性相对较差。注册为全科医学专业的医师公平性最好的是柳州市，最差的是钦州市和玉林市。取得全科医生培训合格证的医师公平性最好的是柳州市，最差的是玉林市和河池市（表3）。

3 讨论与建议

3.1 广西全科医生总量稳步增长但区域差异较大

3.1.1 广西全科医生总量稳步增长。研究结果表明，2015年以来广西全科医生得到较快发展，2020年全科医生总量达到13 149人，与2015年相比增长了近3倍；每万人口全科医生数从2015年的0.97人增长到2020年的2.62人，基本实现《国务院办公厅关于改革完善全科医生培养与使用激励机制的意见》（国办发〔2018〕3号）提出的到2020年实现城乡每万名居民拥有2~3名合格的全科医生的工作目标。这与广西近年来对全科医生的重视和政策倾斜契合。但与全国每万人口拥有2.90名全科医生的平均水平相比还相差较远，2020年14市仅柳州、桂林、北海3个市超过了国家平均水平。从全科医生来源构成上看，2015—2020年注册为全科医学专业的人数比例呈上升趋势，2018—2019年间发展最为迅猛，2019年广西注册为全科医学专业的人数首次高于取得培训合格证书的人数，原因可能为政策允许专科医生参加全科医生转岗培训合格的可加注册^[1]。

3.1.2 广西全科医生区域差异较大。广西14个市全科医生配置不均衡，地区间差异明显，周晔玲等^[11]的研究也有一致的结论。2020年每万人口全科医生数最高的柳州（3.67人）是玉林（1.53人）的2倍之多；每百平方千米全科医生数最高的北海（13.46人）是最低的河池（2.40人）的5.7倍，是百色（2.71人）的5倍，地区间差距非常明显，这与地理面积有很大的关系，这

与黄丹琪等^[8]的研究结论一致，河池市和百色市是广西地理面积最大的两个市，且均为山多地少地区。从各市每万人口全科医生的发展趋势看，贵港市和百色市的年均增长率较高，贵港的年均增长率高可能与其基数较小有关，百色市全科医生发展迅猛，从2015年的0.71人发展到2020年的2.32人，从2015年全区排名第十上升到2020年全区排名第五，说明百色市全科医生制度建设效果显著。值得注意的是，柳州市的年均增长率最低，柳市州的年均增长率低可能与基数大有关，2015—2020年柳州市全区排名一直稳居第一，这从侧面反映出柳州市一直以来都非常重视全科医生发展，且形成稳定良好的发展机制。

综上所述，建议政府继续加强政策倾斜力度和引导性，落实和完善保障制度，完善全科医生制度，关注质量、履约和注册^[2]；不断加强相关财政投入，对财政困难的地区可以通过中央财政对地方转移支付的方式，降低区域间卫生投入的差异水平^[6]；对全科医生的配置进行合理且行之有效的规划，促进各地区全科医生资源的均衡以及基层卫生服务的可及性的公平性^[12]；持续充实基层全科医生力量，逐步提升全科医生薪资待遇水平，解决其发展晋升及编制问题，提升全科医生岗位的吸引力，建设更加完善、更加全面的全科医生队伍。

3.2 广西全科医生资源按地理和人口分布存在差异，人口公平性优于地理公平性

结果显示，2015—2020年广西地区全科医生资源配置的公平性整体呈逐年提升的趋势，按人口分布的公平性始终优于按地理面积配置的公平性，这与徐景菊等^[7]的研究结论一致。2020年按人口分布的全科医生公平性处于绝对公平状态，发展趋势较好，按地理面

表3 2020年广西各地区全科医生资源配置集聚度

地区	人口密度	全科医生总量		注册为全科医学专业者		取得全科医生培训合格证书者	
		HRAD	HRAD/PAD	HRAD	HRAD/PAD	HRAD	HRAD/PAD
南宁市	1.49	1.79	1.20	1.99	1.34	1.34	0.90
柳州市	0.88	1.41	1.59	1.41	1.59	1.41	1.60
桂林市	0.81	1.04	1.27	1.04	1.28	1.03	1.26
梧州市	1.17	1.18	1.00	1.22	1.04	1.08	0.92
北海市	1.89	2.43	1.29	2.36	1.25	2.60	1.37
防城港市	0.67	0.67	1.00	0.57	0.85	0.89	1.32
钦州市	1.59	1.15	0.72	1.06	0.67	1.33	0.84
贵港市	2.22	1.78	0.80	1.67	0.75	2.01	0.91
玉林市	2.40	1.60	0.67	1.57	0.66	1.66	0.69
百色市	0.49	0.49	1.01	0.51	1.04	0.45	0.93
贺州市	0.88	0.79	0.90	0.71	0.81	0.96	1.10
河池市	0.54	0.43	0.80	0.45	0.84	0.39	0.72
来宾市	0.84	0.82	0.98	0.75	0.89	0.97	1.16
崇左市	0.60	0.59	0.98	0.51	0.85	0.76	1.26

积配置的全科医生公平性处于比较公平状态,说明全科医生资源配置在地理分布上还需要进一步优化。究其根本,一方面,广西地势为四周多山地与高原,区内喀斯特地貌分布广泛,城镇化率不高,广大农村地区卫生服务可及性较低^[1];另一方面,这与我国卫生资源的卫生资源配置标准有关,一般政策文件都以每千或每万人口拥有卫生资源的数量为标准,对地理环境造成的服务半径过大等问题不够重视^[8]。因此,建议政府部门在制定区域卫生规划时,要囊括地理和人口两个维度进行综合考虑,既要满足人群医疗服务需求,又要避免资源的过度浪费;改变单独使用每千或每万人口卫生资源拥有量作为衡量卫生资源配置的标准,因地制宜地制定政策。

3.3 广西全科医生资源按地理面积配置的区域差异明显

根据集聚度结果,广西全科医生资源按地理分布公平性差异明显,部分地区全科医生资源过于集中,2020年全科医生资源集聚度最高的北海为2.43,比最低的河池市高将近6倍;北海、南宁、贵港3个市全科医生资源集聚度远超出1,而河池、百色、崇左3个市远低于1。值得注意的是河池、百色、崇左3个市均为山地多平地少地区,其全科医生资源集聚度低可能是因为医疗的地理可及性差,加上交通不便、经济落后,人才吸引力差,导致全科医生资源短缺。因此,建议区域卫生规划注重布局合理、结构均衡和地域内配置的公平性,通过积极的政策倾斜和引导,策动全科医生向卫生资源稀缺的地区流动,打破行政区屏障,推动区域内资源协同发展。如鼓励和支持紧密型医共体的建设,加大卫生资源集聚度高的地区医院对口支援力度,建立和完善定点帮扶机制。同时,继续加大医疗信息化投入,推动基层医疗数字化转型,提升基层诊疗能力;完善“县聘乡用”制度、积极推行“乡聘村用”政策,推进基层薪酬制度改革,提高全科

医生薪酬水平^[12],稳定全科医生人才队伍,逐步建立可持续发展的全科医生人才增长机制。

参 考 文 献

- [1] 李丽清, 赵玉兰, 李佳文, 等. 全科医生工作满意度、离职意愿与职业倦怠的结构方程模型研究[J]. 中国卫生统计, 2021,38(2):286-289.
- [2] 申鑫, 姜恒, 冯晶, 等. 国内外全科医生离职意愿研究进展[J]. 中国全科医学, 2021,24(22):2770-2776.
- [3] 刘婧, 周宪春. 国内外全科医生岗位胜任力影响因素对比及启示[J]. 中国老年学杂志, 2020,40(5):1095-1100.
- [4] 崔婷婷, 熊季霞. 基于集聚度的我国中医药卫生资源配置公平性分析[J]. 中国医院管理, 2017,37(7):18-20,61.
- [5] 陈安琪, 徐爱军, 薛成兵. 基于基尼系数和集聚度的江苏省卫生资源配置公平性分析[J]. 中国卫生统计, 2018,35(4):527-529.
- [6] 张华宇, 苗豫东, 屈晓远, 等. 基于洛伦兹曲线和基尼系数的中国全科医生资源配置公平性研究[J]. 中国全科医学, 2020,23(4):409-413.
- [7] 徐景菊, 黄静雯, 李伟, 等. 山东省全科医生资源配置公平性研究[J]. 现代预防医学, 2021,48(8):1408-1412.
- [8] 黄丹琪, 邓蒙, 冯启明, 等. 基于HRAD和DEA的广西基层卫生资源配置公平与效率分析[J]. 现代预防医学, 2021,48(23):4286-4289,4391.
- [9] 沈晓, 甘恩儒, 徐一明. 基于集聚度的我国西部地区卫生资源配置评价[J]. 医学与社会, 2019,32(7):32-35,53.
- [10] 秦江梅, 李思思, 林春梅. 我国全科医生培养与使用激励机制改革进展及发展策略[J]. 中国全科医学, 2020,23(19):2351-2358.
- [11] 周晔玲, 蓝相洁, 司明舒, 等. 基于集中指数与基尼系数的广西全科医生配置公平性研究[J]. 中国卫生经济, 2018,37(10):39-42.
- [12] 刘楚, 尹爱田. 我国全科医生的配置公平性研究: 基于基尼系数和泰尔指数[J]. 中国卫生经济, 2017,36(1):49-52.

[收稿日期: 2022-10-17] (编辑: 毕然, 滕百军)

(◀◀上接第41页◀◀)

- [3] 杨蓉, 涂晓贤, 陈锦华. 肺癌手术患者的DRGs分组研究[J]. 中国卫生统计, 2021,38(5):769-772.
- [4] 陈珍林, 方艳, 谭述香, 等. 化疗患者住院费用的疾病诊断相关分组组合方式研究[J]. 现代医院, 2022, 22(1):96-100.
- [5] 闫晓婧, 于丽华, 周海龙, 等. 恶性肿瘤药物治疗的DRG分组方案研究[J]. 中国卫生经济, 2021,40(7):40-43.
- [6] 杜剑亮, 刘骏峰, 陈倩. 常用DRGs模型的评价方法[J]. 中国病案, 2014,15(8):36-37.
- [7] PALMER G R, REID B. Evaluation of the performance of diagnosis-related groups and similar casemix systems: metho-

dological issues[J]. Health services management research, 2001,14(2):1-81.

- [8] QUENTIN W, RATTO H, PELTOLA M, et al. Acute myocardial infarction and diagnosis-related groups: patient classification and hospital reimbursement in 11 European countries[J]. Eur heart j, 2013, 34(26):1972-1981.
- [9] 李法军. 儿童肺炎住院患者DRGs分组研究[J]. 中国卫生统计, 2018,35(2):286-288.
- [10] 舒琴, 李迪, 孙扬, 等. 基于变异系数计算的DRG本土化应用分析及建议[J]. 中国医院管理, 2019,39(8):43-45.

[收稿日期: 2022-10-22] (编辑: 杨威)