

广东省儿童保健服务与儿科医疗资源配置的 协调度研究

蔡梓琪, 姚卫光

南方医科大学卫生管理学院, 广东 广州 510515

摘要:目的 分析 2012—2020 年广东省儿童保健服务与儿科医疗资源配置的耦合协调程度, 为促进二者协调发展提供参考。方法 选取 2012—2020 年儿童保健服务及儿科医疗资源配置相关指标数据。采用综合发展指数、相对发展度对儿童保健服务与儿科医疗资源配置进行综合评价。利用耦合协调度模型分析两系统的耦合协调情况。使用冷热点分析探究两系统时空聚集性特征。结果 2012—2020 年广东省儿童保健服务与儿科医疗资源发展水平存在明显地区差异, 且相对发展度持续高于 1.2, 整体结构为儿科医疗资源配置滞后型; 耦合协调类型从严重失调衰退型向勉强耦合协调型过渡; 冷热点分析结果显示, 2012—2020 年两系统耦合协调度热点区域均包括广州、东莞、深圳, 且聚集效应逐渐增强并逐步向南扩充。结论 提升儿科资源配置的精确性, 缩小地区间发展水平差异; 从宏观上考虑儿童医疗卫生服务整体架构, 实现儿童保健服务与儿科医疗资源配置协调发展。

关键词: 儿童保健服务; 儿科医疗资源; 耦合协调; 广东

中图分类号: R197.1 文献标志码: A 文章编号: 1003-8507(2025)11-2052-06

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202412270

Research on the coordination of child health care services and pediatric medical resource allocation in Guangdong Province

CAI Zi-qi, YAO Wei-guang

Southern Medical University, School of Health Management, Guangzhou, Guangdong 510515, China

Abstract: Objective To analyze the degree of coupling and coordination between child health care services and pediatric medical resource allocation in Guangdong Province from 2012 to 2020, providing a reference for promoting the coordinated development. **Methods** Data on relevant indicators of child health care services and pediatric medical resource allocation from 2012 to 2020 were selected. A comprehensive evaluation was conducted using a comprehensive development index and relative development degree. The coupling coordination model was employed to analyze the coupling coordination between the two systems. Cold and hot spot analysis was utilized to explore the spatial and temporal clustering characteristics of the two systems. **Results** There were significant regional differences in the development levels of child health care services and pediatric medical resources in Guangdong Province from 2012 to 2020, with the relative development degree consistently exceeding 1.2, indicating a lagging configuration of pediatric medical resource allocation. The coupling coordination type transitioned from a severely unbalanced and declining state to a barely coordinated state. Hotspot analysis revealed that from 2012 to 2020, the hotspot areas for the coupling coordination degree of the two systems included Guangzhou, Dongguan, and Shenzhen, with the clustering effect gradually strengthening and expanding southward. **Conclusion** It is essential to enhance the precision of pediatric resource allocation and reduce the disparities in development levels among regions. A macro perspective on the overall structure of child health care services should be adopted to achieve coordinated development between child health care services and pediatric medical resource allocation.

Keywords: Child health care services; Pediatric medical resources; Coupling coordination; Guangdong

儿童健康事关国家发展大计, 是国家基本医疗保健的重要组成部分^[1-2]。2024 年 1 月, 国务院办公厅发

布的《关于推进儿童医疗卫生服务高质量发展的意见》中指出通过强化儿童保健服务网络建设和优化儿童医疗资源配置构建高质量儿童医疗卫生服务体系^[3]。事实上, 两者存在一定耦合关联, 一方面, 儿童保健服务的质量提升能够减少儿科疾病的发生率, 从而减轻儿科医疗资源的压力; 另一方面, 儿科医疗资源的优化配置又能够为儿童保健服务提供技术支持

基金项目: 广东省哲学社会科学规划 2022 年度一般项目(GD22CGL17);

广州公共卫生服务体系建设研究基地资助项目(2024-2026)

作者简介: 蔡梓琪(2001—), 女, 硕士在读, 研究方向: 卫生资源配置、

卫生管理与政策研究

通信作者: 姚卫光, E-mail: 469342532@qq.com

和质量保障。二者相互促进、协调发展将有助于提升儿童医疗卫生服务质量及效率,实现儿童医疗卫生资源效益最大化^[4]。目前,已有研究探讨儿科医疗服务现状^[5]、儿童保健服务的公平性^[6]、儿科医疗资源的配置效率^[7-8]等,对于两者耦合协调关系研究较少。基于此,本研究回顾性探索 2012—2020 年广东省儿童保健服务与儿科医疗资源配置的耦合协调情况,评价其相对发展状况与时空聚集特征,为促进二者优质协调发展提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 本研究的原始数据均来源于 2012—2015 年《广东省卫生统计年鉴》、2016—2017 年《广东省卫生和计划生育统计年鉴》、2018—2020 年《广东省卫生健康统计年鉴》,数据无缺失值。其中,儿科执业(助理)医师数与儿科床位数通过医疗卫生机构执业(助理)医师数、儿科执业(助理)医师占医疗卫生机构执业(助理)医师的百分比、医疗卫生机构床位数、儿科床位数占比等原始数据运算得出。本研究所称的“儿科”包括儿科、小儿外科和儿童保健科等科室;统计范围包括医院、基层医疗卫生机构、妇幼保健院和专科疾病防治院。

1.2 指标选取 根据《关于推进儿童医疗卫生服务高质量发展的意见》等政策并参考相关研究^[7],遵循指标选取的科学性和可获得性原则,将新生儿死亡率、婴儿死亡率、5 岁以下儿童死亡率、新生儿访视率、7 岁以下儿童保健覆盖率、3 岁以下儿童系统管理率和低体重率共七个指标作为儿童保健服务的评价指标;选取儿科床位数、儿科执业(助理)医师数作为儿科医疗资源配置的评价指标,具体见表 1。各指标均采用均数或比率形式表示。

1.3 研究方法

1.3.1 熵权法 本研究首先借鉴王青^[9]的标准化公式对指标进行标化处理,采用熵权法赋予指标权重。见表 1。

1.3.2 综合发展指数 基于熵权法确定的各评价指标权重,运用线性加权法分别计算儿童保健服务利用与儿科医疗资源配置的综合发展指数。计算公式如下:

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j z_{ij}$$

1.3.3 耦合协调度模型 将儿童保健服务与儿科医疗资源配置视为两个耦合的系统,计算耦合协调度 D 判断两系统间的协调关系。

$$D = \sqrt{C \times T}$$

$$C = 2 \frac{\sqrt{S_1 \times S_2}}{(S_1 + S_2)}$$

$$T = \alpha S_1 + \beta S_2$$

其中,D 为耦合协调度,C 为耦合度,取值范围均为 [0,1];S₁、S₂ 分别代表两系统的综合发展指数;T 为综合协调指数,α、β 为发展系数,满足 α+β=1,本研究认为两系统同等重要,故 α=β=0.5。

借鉴已有研究成果^[10],将耦合协调度划分为 5 个等级,0≤D≤0.2 为严重失调衰退型、0.2<D≤0.4 为中度失调衰退型、0.4<D≤0.6 为勉强耦合协调型、0.6<D≤0.8 为中度耦合协调型、0.8<D≤1.0 为良好耦合协调型。

表 1 广东省儿童保健服务与儿科医疗资源配置评价指标体系

Table 1 Evaluation index system of child health care services and pediatric medical resource allocation in Guangdong Province

系统名称	具体指标	指标权重	方向
儿童保健服务	新生儿死亡率	0.059 1	-
	婴儿死亡率	0.063 6	-
	5 岁以下儿童死亡率	0.070 5	-
	新生儿访视率	0.033 2	+
	7 岁以下儿童保健覆盖率	0.027 0	+
	3 岁以下儿童系统管理率	0.019 4	+
	低体重率	0.038 8	-
儿科医疗资源	儿科床位数	0.278 9	+
	儿科执业(助理)医师数	0.409 5	+

1.3.4 相对发展度 耦合协调度模型可用于评价系统间的协调关系,但难以评价其相对发展状况,故本文引入相对发展度模型。计算公式如下:

$$E = S_1/S_2$$

E≤0.8 为儿童保健服务能力滞后型,0.8<E<1.2 为两者协同发展型,E≥1.2 为儿科医疗资源配置滞后型^[11]。

1.3.5 局部 Getis-Ord 冷热点分析 冷热点分析用于反映地区间两系统耦合协调的空间依赖性及异质性^[12]。计算公式为:

$$G_i^* = \frac{\sum W_{ij} x_j - \bar{x} \sum W_{ij}}{\sqrt{\frac{[n \sum W_{ij}^2 - (\sum W_{ij})^2]}{n-1}}}$$

热点区域 Z 值高且为正值,P 值显著;冷点区域 Z 值低且为负值,P 值显著;若 Z 值接近于 0,则该地区不存在具有统计学意义的空间聚类^[13]。

2 结果

2.1 广东省两系统综合发展水平 儿童保健服务上,从时间维度看,2012—2020 年广东省综合发展水平虽有波动,但总体呈上升趋势,从 0.363 上升至 0.552。儿童保健服务水平位于平均水平之上的地市

由 2012 年的 10 个上升至 2020 年的 12 个。从空间维度看,广东省各地市儿童保健服务综合发展水平存在明显的地区差异,主要表现为珠三角和粤东地区明显优于粤西和粤北地区。2012—2020 年儿童保健服务综合发展水平最高与最低的城市分别是汕头和韶关。见表 2。

儿科医疗资源配置上,从时间维度看,2012—2020 年广东省总体综合发展水平从 0.002 上升至 0.235,呈稳步上升趋势。2012—2020 年广州、深圳、佛山、东莞、湛江、茂名的儿科医疗资源配置水平始终位于平均水平之上。从空间维度看,2012—2020 年儿科医疗资源配置水平最高与最低的城市分别是广州和潮州。值得关注的是,潮州、汕尾、云浮这 3 个城市儿科医疗资源配置水平较低且发展缓慢。见表 2。

从相对发展度看,2012—2020 年广东省两系统相对发展度持续高于 1.2,为儿科医疗资源配置滞后型。2020 年广东各地市相对发展度结构为“2-3-16”,广州、深圳的儿科医疗配置状况超前于儿童保健服务水平,佛山、茂名、东莞为协同发展型,其余地市儿科医疗资源配置滞后于儿童保健服务水平。

2.2 广东省各地市两系统耦合协调情况 从总体上看,2012—2020 年广东省两系统耦合协调度整体呈稳定上升态势,协调类型从严重失调衰退型向勉强耦合协调型过渡,表明两系统间的耦合性能趋于优化,但仍需进行适当干预使其向优质协调发展。见图 1。

从时间维度看,2012 年广东省各地市两系统耦

合协调度介于 0.149~0.457,除广州、深圳外,其余地市均属于不同程度的失调衰退型。其中阳江、潮州、云浮属于严重失调衰退型,其余地市均属于中度失调衰退型。2020 年广东省各地市耦合协调度有明显提升,耦合协调度介于 0.264~0.626,未出现严重失调衰退型,深圳、佛山、江门、湛江、茂名、惠州、东莞 7 个城市属于勉强耦合协调型,而广州则跃升至中度耦合协调型城市。见表 2。

从空间维度看,2020 年广东省珠三角、粤东、粤西、粤北地区中度失调衰退型城市数量分别为 3、4、1、5;耦合协调型城市数量分别为 6、0、1、0。由此可见,广东省耦合协调度存在明显地区差异,珠三角和粤西地区耦合协调度优于粤东和粤北地区。见表 2。

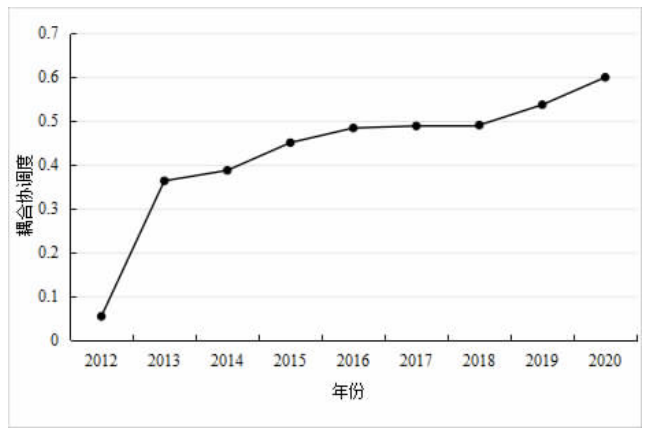


图 1 2012—2020 年广东省两系统耦合协调度

Figure 1 Coupling and coordination of the two systems in Guangdong Province, 2012—2020

表 2 2012—2020 年广东省各地市两系统综合发展指数和耦合协调情况

Table 2 Comprehensive development index and coupling coordination of the two systems in cities and towns in Guangdong Province, 2012—2020

地区	地市	2012 年				2013 年				2014 年				2015 年				2016 年			
		S ₁	S ₂	D	E	S ₁	S ₂	D	E	S ₁	S ₂	D	E	S ₁	S ₂	D	E	S ₁	S ₂	D	E
珠三角	广州	0.114	0.389	0.457	0.293	0.142	0.452	0.503	0.314	0.147	0.462	0.510	0.318	0.165	0.504	0.537	0.328	0.189	0.555	0.569	0.341
	深圳	0.181	0.192	0.432	0.944	0.173	0.223	0.443	0.772	0.182	0.233	0.454	0.782	0.197	0.266	0.478	0.742	0.213	0.289	0.498	0.739
	珠海	0.188	0.013	0.223	14.254	0.176	0.019	0.240	9.290	0.150	0.020	0.234	7.486	0.182	0.025	0.261	7.144	0.172	0.029	0.266	5.903
	佛山	0.115	0.115	0.339	0.996	0.154	0.141	0.384	1.094	0.143	0.150	0.383	0.958	0.195	0.169	0.426	1.155	0.202	0.183	0.438	1.106
	江门	0.056	0.052	0.232	1.082	0.056	0.066	0.246	0.837	0.172	0.069	0.329	2.506	0.229	0.084	0.372	2.740	0.233	0.091	0.382	2.550
	东莞	0.190	0.117	0.386	1.619	0.162	0.140	0.388	1.156	0.203	0.141	0.411	1.436	0.209	0.155	0.424	1.355	0.218	0.164	0.435	1.336
	中山	0.178	0.028	0.266	6.301	0.189	0.040	0.295	4.722	0.187	0.044	0.301	4.278	0.172	0.048	0.302	3.558	0.174	0.055	0.313	3.134
粤东	肇庆	0.109	0.028	0.235	3.911	0.125	0.042	0.269	2.992	0.171	0.044	0.295	3.848	0.172	0.053	0.309	3.218	0.165	0.060	0.316	2.731
	惠州	0.225	0.066	0.349	3.404	0.243	0.086	0.380	2.835	0.186	0.089	0.359	2.087	0.217	0.100	0.384	2.163	0.183	0.109	0.375	1.682
	汕头	0.239	0.050	0.331	4.751	0.234	0.064	0.349	3.660	0.262	0.065	0.361	4.040	0.271	0.069	0.370	3.912	0.270	0.079	0.382	3.415
粤西	汕尾	0.191	0.001	0.208	19.296	0.212	0.016	0.240	13.58	0.151	0.015	0.218	10.040	0.187	0.017	0.238	10.897	0.226	0.021	0.263	10.603
	潮州	0.213	0.003	0.158	71.985	0.258	0.007	0.208	35.443	0.265	0.008	0.215	32.853	0.287	0.010	0.233	27.894	0.274	0.012	0.239	23.023
	揭阳	0.139	0.044	0.280	3.164	0.166	0.052	0.304	3.219	0.165	0.056	0.310	2.949	0.191	0.074	0.344	2.592	0.202	0.081	0.358	2.495
粤北	湛江	0.151	0.090	0.341	1.677	0.199	0.116	0.389	1.717	0.204	0.121	0.396	1.690	0.189	0.139	0.402	1.359	0.181	0.146	0.403	1.241
	茂名	0.120	0.078	0.311	1.537	0.140	0.096	0.340	1.455	0.180	0.109	0.374	1.646	0.147	0.124	0.367	1.187	0.209	0.143	0.416	1.459
	阳江	0.131	0.007	0.175	18.360	0.160	0.016	0.226	9.714	0.161	0.020	0.238	8.005	0.157	0.026	0.253	5.982	0.163	0.030	0.264	5.476
广东省	韶关	0.123	0.038	0.261	3.270	0.125	0.051	0.282	2.458	0.135	0.052	0.289	2.630	0.170	0.058	0.316	2.905	0.126	0.064	0.300	1.974
	梅州	0.163	0.044	0.296	3.499	0.148	0.062	0.310	2.378	0.161	0.066	0.320	2.450	0.171	0.073	0.335	2.330	0.196	0.079	0.353	2.474
	河源	0.194	0.014	0.226	14.335	0.206	0.024	0.265	8.639	0.202	0.022	0.258	9.234	0.217	0.035	0.295	6.219	0.225	0.042	0.312	5.335
	清远	0.138	0.036	0.266	3.830	0.135	0.048	0.285	2.792	0.157	0.051	0.299	3.083	0.202	0.058	0.329	3.515	0.195	0.062	0.332	3.141
云浮	0.151	0.003	0.149	46.732	0.167	0.009	0.199	17.858	0.203	0.011	0.215	18.868	0.199	0.014	0.231	13.916	0.161	0.019	0.235	8.436	
广东省		0.363	0.002	0.054	151.140	0.384	0.046	0.364	8.410	0.398	0.057	0.388	7.026	0.431	0.096	0.451	4.496	0.421	0.131	0.484	3.216

(续表)

地区	地市	2017 年				2018 年				2019 年				2020 年			
		S ₁	S ₂	D	E	S ₁	S ₂	D	E	S ₁	S ₂	D	E	S ₁	S ₂	D	E
珠三角	广州	0.192	0.575	0.577	0.334	0.184	0.624	0.582	0.295	0.209	0.671	0.612	0.311	0.228	0.674	0.626	0.338
	深圳	0.232	0.311	0.518	0.745	0.242	0.344	0.537	0.702	0.256	0.389	0.562	0.657	0.274	0.395	0.574	0.693
	珠海	0.169	0.034	0.276	4.901	0.195	0.041	0.299	4.767	0.212	0.047	0.316	4.516	0.226	0.048	0.323	4.676
	佛山	0.212	0.193	0.450	1.102	0.205	0.213	0.457	0.964	0.203	0.222	0.461	0.913	0.235	0.220	0.477	1.069
	江门	0.253	0.098	0.397	2.584	0.256	0.104	0.404	2.455	0.247	0.111	0.407	2.236	0.236	0.112	0.403	2.109
	东莞	0.213	0.172	0.438	1.235	0.197	0.191	0.441	1.034	0.203	0.206	0.453	0.985	0.237	0.206	0.470	1.152
	中山	0.186	0.064	0.330	2.935	0.194	0.071	0.342	2.744	0.217	0.075	0.358	2.888	0.224	0.074	0.359	3.012
	肇庆	0.151	0.064	0.314	2.347	0.174	0.071	0.333	2.454	0.186	0.076	0.345	2.437	0.178	0.075	0.340	2.365
粤东	惠州	0.210	0.116	0.395	1.806	0.209	0.119	0.397	1.753	0.202	0.125	0.400	1.610	0.226	0.130	0.414	1.744
	汕头	0.254	0.083	0.382	3.055	0.235	0.092	0.383	2.565	0.253	0.097	0.396	2.598	0.262	0.097	0.399	2.699
	汕尾	0.223	0.025	0.274	8.862	0.223	0.029	0.283	7.748	0.220	0.026	0.274	8.579	0.232	0.027	0.281	8.699
	潮州	0.217	0.014	0.234	15.682	0.197	0.014	0.229	14.144	0.213	0.018	0.249	11.780	0.276	0.018	0.266	15.118
粤西	揭阳	0.177	0.087	0.352	2.030	0.168	0.094	0.355	1.785	0.152	0.098	0.349	1.561	0.192	0.099	0.372	1.935
	湛江	0.195	0.155	0.417	1.260	0.199	0.167	0.427	1.192	0.193	0.171	0.426	1.131	0.212	0.175	0.439	1.209
	茂名	0.208	0.154	0.423	1.346	0.203	0.164	0.427	1.234	0.189	0.163	0.419	1.153	0.168	0.159	0.405	1.058
粤北	阳江	0.108	0.037	0.252	2.903	0.126	0.044	0.273	2.878	0.105	0.048	0.266	2.174	0.177	0.048	0.303	3.698
	韶关	0.156	0.064	0.316	2.440	0.130	0.070	0.309	1.853	0.121	0.072	0.306	1.677	0.164	0.070	0.328	2.332
	梅州	0.142	0.081	0.328	1.749	0.101	0.085	0.304	1.187	0.147	0.089	0.337	1.655	0.161	0.089	0.345	1.815
	河源	0.209	0.045	0.311	4.641	0.180	0.051	0.310	3.501	0.174	0.059	0.319	2.936	0.167	0.061	0.318	2.756
广东省	清远	0.180	0.064	0.327	2.835	0.137	0.070	0.313	1.955	0.137	0.080	0.323	1.708	0.196	0.078	0.351	2.519
	云浮	0.074	0.022	0.201	3.355	0.124	0.025	0.235	5.036	0.161	0.027	0.257	5.974	0.169	0.029	0.264	5.888
广东省		0.365	0.156	0.489	2.335	0.301	0.193	0.491	1.562	0.366	0.228	0.537	1.606	0.552	0.235	0.600	2.350

注:广东省一行基于统计年鉴中全省总数据一栏分析所得。

2.3 广东省两系统耦合协调度的空间热点分析 冷热点分析结果显示,广东省两系统耦合协调分布情况以珠三角地区的部分地市为热点区域,空间关系变化较小,其他地区呈现的空间局部聚集效应并不显著。2012—2020 年广东省两系统耦合协调度热点区域均

包括广州、东莞、深圳,为稳定性热点,且聚集效应逐渐增强并逐步向南扩充,如中山;2012—2020 年全省儿童保健服务与儿科医疗资源配置耦合协调度冷点区域均不显著。见表 3。

表 3 2012—2020 年广东省两系统耦合协调度冷热点地区

Table 3 Cold hotspots of two-system coupling coordination in Guangdong Province, 2012—2020

年份(年)	分布类型	数量(个)	地市
2012	热点	5	广州 ^{**} 、深圳 ^{**} 、东莞 ^{**} 、中山 [*] 、惠州 [*]
2013	热点	4	广州 ^{**} 、深圳 ^{**} 、东莞 ^{**} 、惠州 [*]
2014	热点	4	广州 ^{**} 、深圳 [*] 、东莞 [*] 、中山 [*]
2015	热点	4	广州 ^{**} 、深圳 [*] 、东莞 [*] 、中山 [*]
2016	热点	4	广州 [*] 、深圳 [*] 、东莞 [*] 、中山 [*]
2017	热点	4	广州 ^{**} 、深圳 [*] 、东莞 [*] 、中山 [*]
2018	热点	4	广州 ^{**} 、深圳 [*] 、东莞 [*] 、中山 ^{**}
2019	热点	4	广州 ^{**} 、深圳 ^{**} 、东莞 ^{**} 、中山 ^{**}
2020	热点	4	广州 ^{**} 、深圳 ^{**} 、东莞 ^{**} 、中山 ^{**}

注:^{*}表示 $P < 0.05$,^{**}表示 $P < 0.01$ 。

3 讨论

3.1 两系统综合发展水平呈上升趋势,但地区差异明显 2012—2020 年广东省两系统综合发展水平整体呈上升趋势,但不同地市间存在明显差异。究其原因:一是珠三角地区因经济发达及医疗资源配置优化发展较快,而粤北地区受制于地方财政、人才匮乏、交

通不便及开展儿童保健服务成本较高等因素^[7],整体发展滞后。二是政策倾斜与资金投入等因素影响儿童保健服务水平,2019 年粤东地区通过建立首个区域辐射型医联体快速提升儿童保健服务能力,其儿童保健服务水平跃居全省前列。三是儿科医生紧缺、技术水平不足与疾病谱改变、生育政策调整后带来的儿

童数量增长^[8]之间的矛盾导致广东省儿科医疗资源配置滞后。因此,除财政投入外,还应探索儿科医务人员、卫生技术等软件资源在地区之间、城乡之间的多样化转移与倾斜,发展儿科医联体与儿科联盟,鼓励优质医疗资源下沉;同时积极引导冗余儿科医疗资源流向欠发达偏远地区,保障财力资源纾困解贫、物力资源避免闲置、人力资源高效互动,助推儿童保健服务水平和儿科资源配置精确性的提升^[9]。

3.2 两系统耦合协调度趋势逐步向好,但仍有待提高 2012—2020 年广东省两系统耦合协调关系向好发展,耦合协调类型从严重失调衰退型向勉强耦合协调型过渡,但仍有待提高。具体表现为珠三角和粤西地区协调度较好,其他地区亟待提升。其核心制约因素为两系统发展失衡及儿科医疗资源配置结构性矛盾。据统计,2012—2020 年广东省儿科床位数与儿科执业(助理)医师数呈逐年增长趋势,且攀升速度较快;然而儿童人口数增多及家长对儿童的保健意识增强导致儿科医疗资源供不应求现象持续严峻。同时儿科人力资源与三级医院过多聚集于经济发达城市导致高医疗资源错配的产生^[10],加剧了广东省儿科医疗资源配置不合理现象。高水平儿童保健服务更多是儿科医疗资源过多聚集而产生的结果,因此需要从宏观上考虑儿童医疗卫生服务整体架构,根据各地市儿童人口结构与分布、当地儿童就医行为、现有卫生状况、机构辐射能力和儿童健康需求等情况来合理配置儿科医疗资源^[11]。此外,应大力推行分级诊疗,致力于区域间、区域内不同级别医院检验结果互认、医疗资源互通,从而促进上下级医院形成良性的双向互动;鼓励儿童家长基层首诊,提高基层医院儿科利用率,实现两系统协调发展。

3.3 两系统耦合协调度空间异质性突出,热点区域主要集中在珠三角地区 广东省儿童保健服务与儿科医疗资源配置耦合协调水平呈现显著空间异质性,热点地区均集中于广州、东莞、深圳,聚集效应逐渐增强并出现向珠三角地区其他城市扩散的趋势。说明高协调度地市对邻近城市存在明显的空间溢出效应^[12]。建议发挥热点地区区位优势,持续扩大耦合协调度水平较高地区的空间辐射作用,通过对点帮扶、合作联动等方式提升儿童保健服务水平和质量,加快优质儿科医疗资源扩容和区域均衡布局^[13]。同时,耦合协调水平较低的城市可以根据本地实际积极调整两系统协调情况,学习相关发展经验,持续提升软实力^[14],构建时空维度上更符合当地发展的儿童卫生服务体系。

自 2021 年起,统计年鉴中有关儿童保健服务部分只统计了新生儿访视率、7 岁以下儿童保健覆盖

率、3 岁以下儿童系统管理率和低体重率四个指标,未对新生儿死亡率、婴儿死亡率和 5 岁以下儿童死亡率进行统计。故本文研究时段截至 2020 年,未能对最新时段的儿童保健服务及儿科医疗资源配置相关指标数据进行研究,因此分析评价具有一定的局限性,有待在后续研究中进一步完善。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

- [1] 刘刚军,马丽,乔慧. 宁夏农村学龄儿童卫生服务利用公平性的动态研究 [J]. 现代预防医学,2022,49(24):4442-4445,4461.
Liu GJ, Ma L, Qiao H. A dynamic study on the equity of health service utilization for school-age children in rural areas of Ningxia[J]. Modern Preventive Medicine, 2022, 49 (24): 4442-4445, 4461.(In Chinese)
- [2] 陈龙,黄晓亮,胡伟,等. 2013—2019 年广东省儿科医疗服务变化状况[J]. 中国卫生资源,2021,24(3):303-306.
Chen L, Huang XL, Hu W, et al. Changes in pediatric medical services in Guangdong province, 2013-2019[J]. Health Development and Policy Research, 2021, 24(3): 303-306.(In Chinese)
- [3] 国务院办公厅. 关于推进儿童医疗卫生服务高质量发展的意见[EB/OL]. [2025-04-20]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202401/content_6925268.
General Office of the State Council of the People's Republic of China. Opinions on promoting the high-quality development of Children's medical and health services [EB/OL]. [2025-04-20]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202401/content_6925268.(In Chinese)
- [4] 陈珂瑄,王永强,杨世兰,等. 我国医疗卫生资源配置与服务利用耦合协调关系分析 [J]. 现代预防医学,2024,51(7):1255-1259,1289.
Chen KX, Wang YQ, Yang SL, et al. Analysis on the coupling and coordination relationship between medical and health resource allocation and service utilization in China [J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51(7): 1255-1259, 1289.(In Chinese)
- [5] 王晰,殷涛,杨慧敏,等. 城市社区卫生服务中心儿童健康服务能力现状研究[J]. 中国全科医学,2021,24(28):3571-3577.
Wang X, Yin T, Yang HM, et al. Capability of community health centers in cities to provide childcare services [J]. Chinese General Practice, 2021, 24(28): 3571-3577.(In Chinese)
- [6] 吴际,夏瑞宏,汪晨,等. 中国 31 省市 2010—2020 年儿童保健服务的供给公平性分析 [J]. 现代预防医学,2024,51(1):99-104.
Wu J, Xia RH, Wang C, et al. Analysis on the supply Equity of child health services in 31 provinces and cities of China from 2010 to 2020 [J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51 (1): 99-104.(In Chinese)
- [7] 徐源忆,洪阳,何蕾,等. 贵州省妇幼保健机构儿童健康人力资源配置公平性及资源预测 [J]. 中国卫生资源,2023,26(5):582-588.
Xu YY, Hong Y, He L, et al. Equity in human resource allocation and resource forecasting for child health in maternal and child health care institutions in Guizhou province [J]. Chinese Health Resources, 2023, 26(5): 582-588.(In Chinese)

- [8] 徐碧霞,林小丹,姚卫光. 广东省儿科医疗资源配置公平性与效率的动态分析[J]. 现代预防医学,2021,48(17):3168-3171.
Xu BX, Lin XD, Yao WG. Dynamic analysis of the Equity and efficiency of pediatric medical resource allocation, Guangdong [J]. Modern Preventive Medicine, 2021, 48(17): 3168-3171.(In Chinese)
- [9] 王青,曾伏. 中国共同富裕水平的分布动态,区域差异及空间相关性研究[J]. 西南民族大学学报:人文社会科学版,2023,44(5):91-101.
Wang Q, Zeng F. Research on the Distribution Dynamics, Regional Differences and Spatial Correlation of Common Prosperity in China [J]. Journal of Southwest Minzu University (Humanities and Social Sciences Edition), 2023, 44(5): 91-101.(In Chinese)
- [10] 黄瑞,许晴,李建国,等. 广东省区域医疗服务能力与新型城镇化耦合协调发展研究[J]. 医学与社会,2022,35(11):33-37.
Huang R, Xu Q, Li JG, et al. Research on the coupling and coordinated development of regional medical service capability and new urbanization in Guangdong province [J]. Medicine and Society, 2022, 35(11): 33-37.(In Chinese)
- [11] 邵丽娜,孙晓桐,吴晶,等. 我国卫生人力资源供需协调的时空耦合特征研究[J]. 中国卫生事业管理,2024,41(1):58-64.
Shao LN, Sun XT, Wu J, et al. Study on the Spatio-Temporal coupling characteristics of the coordination between supply and demand of Chinese health human resources [J]. Chinese Health Service Management, 2024, 41(1): 58-64.(In Chinese)
- [12] 赵雪雁,王晓琪,刘江华,等. 基于不同尺度的中国优质医疗资源区域差异研究[J]. 经济地理,2020,40(7):22-31.
Zhao XY, Wang XQ, Liu JH, et al. Regional differences of quality medical resources in China based on different scales [J]. Economic Geography, 2020, 40(7): 22-31.(In Chinese)
- [13] 许靖,余欣,马洪涛,等. 基于系统耦合视角的四川省卫生资源配置与社会经济发展协调状况研究 [J]. 现代预防医学, 2024, 51(1):93-98, 104.
Xu J, Yu X, Ma HT, et al. Study on the coordination of health resource allocation and socio-economic development in Sichuan Province from the perspective of system coupling [J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51(1): 93-98, 104.(In Chinese)
- [14] 陈浩斌,林芷涵,王泽嘉毓,等. 我国医疗资源错配的时空分异及其提升路径[J]. 现代预防医学,2024,51(8):1453-1459.
Chen HB, Lin ZH, Wang ZJY, et al. Spatio-temporal differentiation of medical resource mismatch in China and its enhancement paths[J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51(8): 1453-1459.(In Chinese)
- [15] 周兆菲,何蕾,柴琪,等. 四川省基层医疗卫生服务提供水平综合评价[J]. 现代预防医学,2021,48(17):3146-3149, 3161.
Zhou ZF, He L, Chai Q, et al. Comprehensive evaluation on the level of primary medical and health services, Sichuan [J]. Modern Preventive Medicine, 2021, 48(17): 3146-3149, 3161.(In Chinese)
- [16] 张霖,程雪莲,董林玉,等. 重庆市医疗服务水平与经济发展水平的耦合协调度分析 [J]. 中国卫生事业管理,2021,38(12):881-887.
Zhang L, Cheng XL, Dong LY, et al. Analysis of the coupling coordination degree between medical service level and economic development level in Chongqing [J]. Chinese Health Service Management, 2021, 38(12): 881-887.(In Chinese)

收稿日期:2024-12-14

(上接第 2051 页)

- and price index model in public hospitals [J]. Chinese Health Economics, 2017, 36(9): 39-41.(In Chinese)
- [13] 赵要军. 基于成本性态的医疗服务成本要素指数体系构建[J]. 中国卫生经济,2022,41(6):41-43.
Zhao YJ. Construction of medical service cost element index system based on cost behavior [J]. Chinese Health Economics, 2022, 41(6): 41-43.(In Chinese)
- [14] 乐山市人民政府. 关于印发乐山市深化医疗服务价格改革试点实施方案的通知[EB/OL]. [2025-04-20]. https://www.leshan.gov.cn/apistatic/lsswszf/xgkcontent/zwgk_content_20220118163549-623795-00-000.shtml?id=20220118163549-623795-00-000.
People's Government of Leshan. On the issuance of Leshan to deepen the implementation of the pilot program of medical service price reform notice [EB/OL]. [2025-04-20]. https://www.leshan.gov.cn/apistatic/lsswszf/xgkcontent/zwgk_content_20220118163549-623795-00-000.shtml?id=20220118163549-623795-00-000.
- [15] 医疗价格指数课题组. 医疗价格指数的编制方法[J]. 中国卫生经济,1996,15(7):26-29.
Medical Price Index Group. The governmental health expenditure and managerial system [J]. Chinese Health Economics, 1996, 15(7): 26-29.(In Chinese)
- [16] Aizcorbe A, Highfill T. Price indexes for us medical care spending, 1980-2006 [J]. Review of Income and Wealth, 2018, 66(1): 205-226.
- [17] 刘春雨,吴宁,薄云鹊,等. 2015-2021 年天津市公立医院医疗服务价格指数测算研究 [J]. 中国卫生经济,2023,42(12):49-52.
Liu CY, Wu N, Bo YQ, et al. Research on calculating the price index of medical services in public hospitals in Tianjin from 2015 to 2021 [J]. Chinese Health Economics, 2023, 42(12): 49-52.(In Chinese)

收稿日期:2025-01-22