

• 中国全科医疗/社区卫生服务工作研究 •

【编者按】 2011-07-01 国务院印发《关于建立全科医生制度的指导意见》，明确提出“到2020年，基本实现城乡每万名居民有2~3名合格的全科医生，全科医生服务水平全面提高，基本适应人民群众基本医疗卫生服务需求”的发展目标。卫生服务公平性是指评价居民是否具有同等机会享有相应基本医疗服务。因此，在提高全科医生服务水平的时候，也要注意医疗卫生服务的公平性和可及性。全科医生数量及配置是评价卫生公平性的基础性指标之一，目前我国关于全科医生配置公平性的研究多局限于单一年份或区域性数据，缺乏对全国性数据的动态变化趋势研究。本文分析了2012—2015年我国全国和31个省/自治区/直辖市的全科医生配置状况及公平性发展趋势，可以为后续研究和卫生政策的制定提供参考依据，敬请关注！

2012—2015年我国全科医生配置状况及公平性研究

王媛媛¹，刘薇薇^{1*}，王晓莉²

【摘要】 目的 探讨我国全科医生配置的发展趋势及公平性，为全科医学学科建设及政策制定提供依据。方法 以2013年《中国卫生统计年鉴》和2014—2016年《中国卫生和计划生育统计年鉴》为资料来源，收集2012—2015年我国全国及各地区全科医生数，分析我国全科医生配置状况及变化趋势，并采用洛伦兹曲线和基尼系数探讨其公平性。结果 2012—2015年，我国全科医生数增长了78 855名，年均增长率为19.8%；每万人口拥有的全科医生数增长了0.57名，年均增长率为19.4%；每百平方公里面积拥有的全科医生数增长了0.83名，年均增长率为19.9%。洛伦兹曲线显示，2012—2015年我国全科医生数按人口分布的公平性较高，按面积分布的公平性较低。按人口分布的基尼系数分别为0.31、0.29、0.26、0.25；按面积分布的基尼系数分别为0.74、0.72、0.72、0.72。结论 我国全科医生队伍建设发展迅速。全科医生数按人口分布的公平性较高，按面积分布的公平性较低，且各地区间存在发展不均衡和不公平等问题。各级政府应采取综合性策略以促进各地区全科医生配置的公平性。

【关键词】 全科医生；卫生保健公平提供；洛伦兹曲线；基尼系数

【中图分类号】 R 197 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2017.31.004

王媛媛，刘薇薇，王晓莉. 2012—2015年我国全科医生配置状况及公平性研究 [J]. 中国全科医学, 2017, 20 (31): 3850-3854, 3859. [www.chinagp.net]

WANG Y Y, LIU W W, WANG X L. General practitioners in China during 2012—2015: development trend and distribution equity [J]. Chinese General Practice, 2017, 20 (31): 3850-3854, 3859.

General Practitioners in China During 2012—2015: Development Trend and Distribution Equity WANG Yuan-yuan¹, LIU Wei-wei^{1*}, WANG Xiao-li²

1. The Second Clinic of Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China

2. School of Public Health, Peking University, Beijing 100083, China

* Corresponding author: LIU Wei-wei, Researcher, Associate chief physician, Master supervisor; E-mail: c_lww@126.com

【Abstract】 Objective To investigate the development trend and distribution equity of general practitioners (GPs) in China during 2012—2015, so as to provide an evidence for the development of general medicine and the formulation and enactment of related policies. **Methods** From *China's Health Statistics Yearbook 2013*, *China's Health And Family Planning Statistical Yearbook 2014*, *China's Health And Family Planning Statistical Yearbook 2015*, *China's Health And Family Planning Statistical Yearbook 2016*, we obtained the number of GPs in China and each of its regions from 2012 to 2015, and analyzed the status and development trend of GPs distribution during the period, and explored its equity by using Lorenz curves and Gini coefficients. **Results** From 2012 to 2015, the total number of GPs, the number of GPs per 10 000 population, the number of GPs per 100 square kilometers of area in China increased by 78 855, 0.57, 0.83, respectively, with an annual growth rate of

1. 100191 北京市，北京大学第三医院第二门诊部

2. 100083 北京市，北京大学公共卫生学院

* 通信作者：刘薇薇，研究员，副主任医师，硕士生导师；E-mail: c_lww@126.com

19.8% , 19.4% , 19.9% , respectively. Lorenz curve analyses found that , during this period , the equity for GPs distribution by population was high , but it was low when by area. From 2012 to 2015 , the Gini coefficients for the distribution of GPs by population were 0.31 , 0.29 , 0.26 , 0.25 , respectively , while those based on area were 0.74 , 0.72 , 0.72 , 0.72 , respectively. **Conclusion** The team building for GPs in China is developing rapidly in general , but there still exist inter - region differences in the balance and equity of its development. The distribution equity of GPs is good by population , but poor by area. Hence , governments at all levels should adopt comprehensive strategies to improve the distribution equity of GPs in all regions.

【Key words】 General practitioners; Health care rationing; Lorenz curve; Gini coefficient

全科医生被认为是居民健康的“守门人”，大力培养全科医生和推进分级诊疗是当前我国医药卫生事业改革的重点工作之一。2011年国务院发布的《关于建立全科医生制度的指导意见》提出了“到2020年，基本实现城乡每万名居民有2~3名合格的全科医生，全科医生服务水平全面提高，基本适应人民群众基本医疗卫生服务需求”的发展目标^[1]。自2012年以来，全科医生数量也被正式纳入国家及各地区卫生统计的指标之一。卫生公平性（health equity）是指人们根据各自卫生需求的不同，都有同等机会享受到相应的基本健康保健服务^[2-3]，是评价国家卫生体系尤其是初级卫生保健系统的核心指标之一，而卫生资源配置（本文即指全科医生数量）又是评价卫生公平性的基础性指标^[4-5]。然而，我国有关全科医生配置公平性的研究大都局限于某个年份的横截面数据或区域性数据^[6-7]，缺乏对全国性数据的动态变化趋势研究。因此，本研究通过查阅近几年卫生年鉴数据，分析了2012—2015年我国全国和31个省/自治区/直辖市的全科医生配置状况及公平性的发展趋势，以期后续研究和卫生政策的制定提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源 本研究2012—2015年全科医生数量和人口数据来源于2013年的《中国卫生统计年鉴》^[8]和2014—2016年的《中国卫生和计划生育统计年鉴》^[9-11]，各地区面积数据来源于中华人民共和国中央人民政府网站提供的相关数据^[12]。

1.2 年均增长率 通常用年均增长率来反映其平均增速和发展趋势，计算公式为： $\sqrt[n]{\text{期末数据}/\text{期初数据}} - 1$ ，其中 $n = \text{年数} - 1$ ^[13]。

1.3 洛伦兹曲线和基尼系数 按照每万人口/每百平方公里面积拥有的全科医生数从小到大进行排序后，以人口/面积累计百分比为X轴，以全科医生数累计百分比为Y轴，得到的曲线图即为洛伦兹曲线（Lorenz curves），其对角线为绝对公平线，洛伦兹曲线的弯曲程度反映了资源分配的不平等程度，弯曲程度越大，公平性越低。基尼系数（Gini coefficient）等于绝对公平线

与洛伦兹曲线围成的面积与绝对公平线下直角三角形面积之比。基尼系数有多种计算方法，本研究中采用如下计算公式： $G = 1 + \sum_{i=1}^n (Y_i \cdot P_i) - 2 \cdot \sum_{i=1}^n (Y_i \cdot P'_i)$ 。其中， G 指基尼系数， Y_i 指各地区人口数占总数或各地区面积占总面积的百分比， P_i 指各地区全科医生数占总数的百分比， P'_i 指按照每万人口（每百平方公里面积）拥有全科医生数进行从小到大排序后，全科医生数的累计百分比， n 指地区总数， i 指人均拥有全科医生数按照从小到大进行排序后的第 i 个地区^[6,14]。一般来说，将基尼系数用于卫生资源配置研究时，0.3以下为最佳的平均状态，0.3~0.4为正常状态，超过0.4为警戒状态，达到0.6以上则为高度不公平的危险状态^[15-16]。

1.4 统计学方法 采用Excel 2007软件进行数据双录入、核查以及描述性统计分析。

2 结果

2.1 全国全科医生配置基本概况 2012—2015年，我国全科医生数量分别为109 794、145 511、172 597、188 649名，增长了78 855名，年均增长率为19.8%；每万人口拥有的全科医生数分别为0.81、1.07、1.27、1.38名，增长了0.57名，年均增长率为19.4%；每百平方公里面积拥有的全科医生数分别为1.15、1.53、1.82、1.98名，增长了0.83名，年均增长率为19.9%。

按照类型划分，将全科医生分为注册为全科医学专业和取得全科医生培训合格证书的两类全科医生。2012—2015年，注册为全科医学专业和取得全科医生培训合格证书的全科医生所占的比例分别为33.9%对66.1%、32.6%对67.4%、37.2%对62.8%、36.2%对63.7%（见表1）。按照全科医生所属机构划分，2012—2015年，全科医生所属机构为医院者分别占19.2%、17.7%、17.6%、16.6%，所属机构为社区卫生服务中心/站者分别占43.6%、41.4%、39.9%、38.8%，所属机构为乡镇卫生院者分别占35.1%、39.1%、40.7%、42.9%，其他分别占2.1%、1.9%、1.7%、1.6%（见表2）。

表1 2012—2015年全国不同类型全科医生数及构成比 [n (%)]

Table 1 Number and percentage of different types of GPs in China during 2012—2015

年份	例数	注册为全科医学专业	取得全科医生培训合格证书
2012年	109 794	37 173(33.9)	72 621(66.1)
2013年	145 511	47 402(32.6)	98 109(67.4)
2014年	172 597	64 156(37.2)	108 441(62.8)
2015年	188 649	68 364(36.2)	120 285(63.7)

注: 由于数据修约 (data rounding), 导致2015年的各部分比例总和与1略有出入

表2 2012—2015年全国不同所属机构全科医生数及构成比 [n (%)]

Table 2 Number and percentage of GPs working at different medical institutions in China during 2012—2015

年份	例数	医院	社区卫生服务中心/站	乡镇卫生院	其他
2012年	109 794	21 074(19.2)	47 863(43.6)	38 557(35.1)	2 300(2.1)
2013年	145 511	25 758(17.7)	60 181(41.4)	56 825(39.1)	2 747(1.9)
2014年	172 597	30 428(17.6)	68 914(39.9)	70 296(40.7)	2 959(1.7)
2015年	188 649	31 382(16.6)	73 288(38.8)	80 975(42.9)	3 004(1.6)

注: 由于数据修约 (data rounding), 导致一些年份的各部分比例总和与1略有出入

2.2 各地区的全科医生配置情况及变化趋势 2015年每万人口拥有全科医生数较多的3个地区依次为浙江(3.90名)、北京(3.81名)、上海(3.04名); 较少的3个地区依次为西藏(0.50名)、陕西(0.56名)、江西(0.73名)。2012—2015年, 每万人口拥有全科医生数年均增长率较高的3个地区依次为西藏(65.7%)、贵州(43.7%)、河北(37.6%), 年均增长率较低的3个地区依次为北京(-1.0%)、辽宁(3.4%)、陕西(4.6%)。2015年每百平方公里面积拥有全科医生数较多的3个地区依次为上海(89.23名)、北京(50.39名)、浙江(20.52名); 较少的3个地区依次为西藏(0.01名)、青海(0.13名)、新疆(0.22名)。2012—2015年, 每百平方公里面积拥有全科医生数年均增长率较高的3个地区依次为西藏(49.4%)、贵州(44.8%)、河北(38.6%), 较少的3个地区依次为北京(0.5%)、辽宁(3.2%)、陕西(5.0%) (见表3)。

2.3 全科医生配置洛伦兹曲线和基尼系数的公平性分析 2012—2015年, 我国全科医生数按人口分布的洛伦兹曲线分布在对角线(绝对公平线)附近, 公平性较高; 按面积分布的洛伦兹曲线偏离对角线(绝对公平线)的程度较大, 公平性较低(见图1)。2012—2015年我国全科医生数按人口分布的基尼系数依次为0.31、

0.29、0.26、0.25, 按面积分布的基尼系数依次为0.74、0.72、0.72、0.72(见图2)。

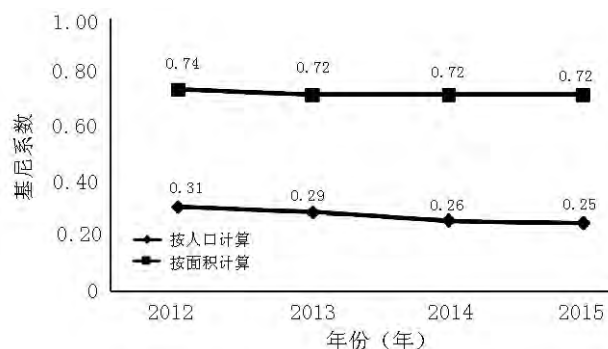


图2 2012—2015年全国全科医生配置的基尼系数

Figure 2 Gini coefficients for the distribution equity of GPs by population and area in China during 2012—2015

3 讨论

3.1 全科医生队伍建设发展迅速, 但仍存在执业注册比例较低和区域发展不均衡的问题 本研究结果显示, 截至2015年, 我国全国每万人口拥有的全科医生数仅1.38名, 每百平方公里面积拥有的全科医生数仅1.98名, 但年均增长率较高, 说明全科医生队伍建设发展迅速。尤其以乡镇卫生院较为突出, 所属机构为乡镇卫生院的全科医生占比从2012年的35.1%提高至2015年的42.9%。按照2012—2015年的年均增长率进行估算, 预计到2020年我国每万人口拥有全科医生数可达3.35名, 可以初步实现“每万名居民有2~3名合格的全科医生”的目标, 每百平方公里面积拥有全科医生数也可达4.91名, 但仍与发达国家存在较大差距^[6,17]。本研究结果显示, 注册为全科医学专业的全科医生占比较低, 仅为35.0%左右, 其余65.0%左右的全科医生虽然取得了全科医生培训合格证书但并未进行全科医学执业注册。近年来, 我国虽然大力发展全科医生队伍建设, 通过规范化培训、转岗培训等措施培养了一支数量庞大的全科医生队伍^[18-20], 但仍存在政策落实不到位、全科医生待遇偏低、社会认可度不高、职称晋升途径不畅通、职业成就感较低等诸多问题或阻碍^[21-23], 无法将拥有全科医生培训合格证书的人才真正吸引到全科岗位上来, 从而无法真正实现全科医生健康“守门人”的职责。

此外, 各地区的全科医生队伍建设水平也存在较大差异。本研究结果显示, 截至2015年, 浙江、北京、上海、江苏4个地区的每万人拥有全科医生数已超过2名, 而西藏、陕西等11个地区的每万人口拥有全科医生数不足1人, 其中西藏最低。按每百平方公里面积拥有的全科医生数进行比较, 上海、北京拥有的全科医生数最多, 分别高达89.23、50.39名, 西藏最低, 仅为

表3 2012—2015年全国31个地区全科医生配置情况

Table 3 Number of GPs per 10 000 population and per 100 square kilometers of area in 31 regions of China during 2012—2015

地区	每万人口拥有全科医生数					每百平方公里面积拥有全科医生数				
	2012年 (名)	2013年 (名)	2014年 (名)	2015年 (名)	年均增 长率(%)	2012年 (名)	2013年 (名)	2014年 (名)	2015年 (名)	年均增 长率(%)
北京	3.93	4.00	3.82	3.81	-1.0	49.58	51.54	50.09	50.39	0.5
天津	0.77	0.97	1.07	1.39	21.8	9.19	11.97	13.61	17.99	25.1
河北	0.48	0.92	1.17	1.25	37.6	1.85	3.57	4.58	4.93	38.6
山西	0.71	0.81	0.99	1.10	15.7	1.63	1.89	2.31	2.56	16.2
内蒙古	0.67	0.95	1.17	1.23	22.4	0.15	0.21	0.26	0.27	21.6
辽宁	0.75	0.80	0.86	0.83	3.4	2.23	2.37	2.55	2.45	3.2
吉林	0.45	0.61	0.84	1.05	32.6	0.64	0.88	1.20	1.51	33.1
黑龙江	0.54	0.75	0.97	1.13	27.9	0.46	0.64	0.82	0.95	27.3
上海	2.24	2.47	2.85	3.04	10.7	64.61	72.30	84.05	89.23	11.4
江苏	1.90	2.22	2.48	2.61	11.2	14.12	16.54	18.50	19.52	11.4
浙江	2.24	3.10	3.57	3.90	20.3	11.62	16.17	18.63	20.52	20.9
安徽	0.53	0.72	1.12	1.20	31.3	2.28	3.08	4.86	5.25	32.1
福建	0.69	0.96	1.13	1.33	24.5	2.09	2.93	3.48	4.13	25.5
江西	0.46	0.54	0.66	0.73	16.6	1.25	1.46	1.81	1.99	16.8
山东	0.70	0.79	0.92	1.01	13.0	4.31	4.91	5.71	6.31	13.5
河南	0.50	0.68	0.89	1.09	29.7	2.85	3.88	5.07	6.25	29.9
湖北	0.65	0.87	1.05	1.19	22.3	2.02	2.71	3.28	3.75	22.9
湖南	0.39	0.59	0.75	0.90	32.1	1.22	1.85	2.39	2.89	33.3
广东	0.75	1.11	1.34	1.38	22.5	4.42	6.54	8.01	8.32	23.5
广西	0.66	0.86	0.95	0.97	13.7	1.30	1.70	1.91	1.97	14.9
海南	0.47	0.65	0.81	0.96	26.9	1.19	1.64	2.06	2.47	27.6
重庆	0.55	0.74	0.84	0.95	20.0	1.98	2.66	3.07	3.49	20.8
四川	0.58	1.11	1.21	1.27	29.9	0.96	1.86	2.03	2.15	30.8
贵州	0.30	0.43	0.69	0.89	43.7	0.59	0.86	1.37	1.79	44.8
云南	0.69	0.91	0.87	0.90	9.3	0.84	1.11	1.07	1.12	10.1
西藏	0.11	0.21	0.34	0.50	65.7	0.00	0.01	0.01	0.01	49.4
陕西	0.49	0.53	0.73	0.56	4.6	0.89	0.96	1.35	1.03	5.0
甘肃	0.54	0.82	1.05	1.27	33.0	0.34	0.52	0.67	0.82	34.1
青海	0.81	1.31	1.51	1.63	26.3	0.06	0.11	0.12	0.13	29.4
宁夏	0.40	0.60	0.71	0.85	28.6	0.50	0.75	0.91	1.09	29.7
新疆	0.86	1.20	1.45	1.57	22.2	0.12	0.16	0.20	0.22	22.4
合计	0.81	1.07	1.27	1.38	19.4	1.15	1.53	1.82	1.98	19.9

注: 西藏2012年每百平方公里面积拥有全科医生数约为0.003名

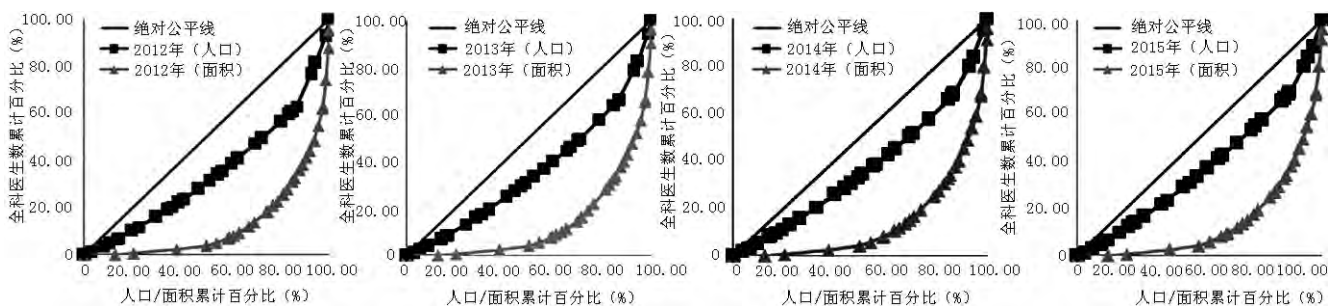


图1 2012—2015年全国全科医生数按人口和面积分布的洛伦兹曲线

Figure 1 Lorenz curves for assessing the distribution equity of GPs by population and area in China during 2012—2015

0.01 名。提示经济不发达和偏远地区的全科医生队伍建设水平严重偏低,但西藏、贵州等地区年均增长率较高,这可能与这些地区基数较小以及近年来对经济不发达和偏远地区全科医生队伍建设重视程度增加有关。另外,需要说明的是,北京由于全科医生队伍建设水平较好,且全科医生培训基地数量也较多,承担着来自全国各地的全科医生培训任务,而随着近年来各地全科医生培训制度和基地建设的发展,导致北京的全科医生数变化较大且出现负增长。因此,不能武断得出该地区全科医生队伍发展水平下降的结论。

3.2 我国全科医生配置的人口公平性优于地理公平性,后者呈高度不公平的危险状态。本研究结果显示,2012—2015 年,我国全科医生数按人口分布的洛伦兹曲线分布在绝对公平线附近,公平性较高;按面积分布的洛伦兹曲线偏离绝对公平线的程度较大,公平性较低。另外,2012—2015 年我国全科医生数按人口分布的基尼系数依次为 0.31、0.29、0.26、0.25,公平性较高,且处于稳步改善趋势;按面积分布的基尼系数依次为 0.74、0.72、0.72、0.72,公平性较低,处于高度不公平的危险状态,且自 2013 年之后无明显改善趋势。有研究显示,医务人员提供卫生服务的覆盖面积越大,卫生服务的效率和质量可能会越低^[24]。然而,我国的全科医生大多集中在经济发达、交通便利、人口密集的大城市和东部沿海地区,而在经济落后、交通不便、地广人稀的偏远地区和中西部地区,全科医生队伍建设情况不容乐观。因此,在规划全科医生队伍建设时,不能单纯依据人口数量进行布局,还应充分结合区域的发展现状、辐射面积、服务效率和质量等因素进行科学、合理的设计与配置,同时要注重促进各地区之间发展的均衡性和公平性。

作者贡献:王媛媛负责资料收集、数据分析及文章撰写,刘薇薇、王晓莉负责研究设计及质量控制,所有作者均已审核全文并对文章负责。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 国务院关于建立全科医生制度的指导意见 [Z]. 2011.
- [2] PEDRANA L, PAMPONET M, WALKER R, et al. Scoping review: national monitoring frameworks for social determinants of health and health equity [J]. *Glob Health Action*, 2016, 9 (1): 28831. DOI: 10.3402/gha.v9.28831.
- [3] GARTHWAITE K, SMITH K E, BAMBRA C, et al. Desperately seeking reductions in health inequalities: perspectives of UK researchers on past, present and future directions in health inequalities research [J]. *Social Health Illn*, 2016, 38 (3): 459 - 478. DOI: 10.1111/1467 - 9566.12374.
- [4] ZHANG T, XU Y, REN J, et al. Inequality in the distribution of health resources and health services in China: hospitals versus primary

- care institutions [J]. *Int J Equity Health*, 2017, 16 (1): 42. DOI: 10.1186/s12939 - 017 - 0543 - 9.
- [5] HONARMAND R, MOZHDEHIFARD M, KAVOSI Z. Geographic distribution indices of general practitioners, midwives, pediatricians, and gynecologists in the public sector of Iran [J]. *Electron Physician*, 2017, 9 (6): 4584 - 4589. DOI: 10.19082/4584.
- [6] 胡伟萍,杨敬,徐润龙,等. 中国大陆地区全科医生资源配置公平性研究 [J]. *中国全科医学*, 2015, 18 (22): 2628 - 2631. DOI: 10.3969 /j. issn. 1007 - 9572. 2015. 22. 003. HU W P, YANG J, XU R L, et al. Equity analysis of the allocation of general practitioners in mainland China [J]. *Chinese General Practice*, 2015, 18 (22): 2628 - 2631. DOI: 10.3969 /j. issn. 1007 - 9572. 2015. 22. 003.
- [7] WU Y, ZHAO Y P, HUANG X X, et al. Exploration and practice of general practitioner responsibility system in an urban community of Shanghai [J]. *Fam Med Community Health*, 2015, 3 (4): 15 - 22. DOI: 10.15212/FMCH.2015.0144.
- [8] 国家卫生计生委. 2013 中国卫生统计年鉴 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2013.
- [9] 国家卫生计生委. 2014 中国卫生和计划生育统计年鉴 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2014.
- [10] 国家卫生计生委. 2015 中国卫生和计划生育统计年鉴 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2015.
- [11] 国家卫生计生委. 2016 中国卫生和计划生育统计年鉴 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2016.
- [12] 中华人民共和国中央人民政府. 中华人民共和国行政区划 [Z]. 2005.
- [13] 白婧,卢燕,杨非衡,等. 北京市朝阳区 2010—2012 年社区基本公共卫生服务提供变化情况 [J]. *中国全科医学*, 2015, 18 (13): 1514 - 1517. DOI: 10.3969/j. issn. 1007 - 9572. 2015. 13. 009. BAI J, LU Y, YANG F H, et al. Changes of community public health services in Chaoyang District of Beijing between 2010 and 2012 [J]. *Chinese General Practice*, 2015, 18 (13): 1514 - 1517. DOI: 10.3969/j. issn. 1007 - 9572. 2015. 13. 009.
- [14] 臧日宏. 经济学 [M]. 北京: 中国农业大学出版社, 2002.
- [15] 舍曼·富兰德. 卫生经济学 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2011.
- [16] 赵彬,杨立威,郑楠,等. 基于 Gini 系数和 Theil 指数的城市社区卫生资源配置公平性研究 [J]. *中国全科医学*, 2014, 17 (28): 3301 - 3303. DOI: 10.3969 /j. issn. 1007 - 9572. 2014. 28. 006. ZHAO B, YANG L W, ZHENG N, et al. The equity analysis of urban community health resource allocation based on Gini coefficient and Theil index [J]. *Chinese General Practice*, 2014, 17 (28): 3301 - 3303. DOI: 10.3969/j. issn. 1007 - 9572. 2014. 28. 006.
- [17] 宗文红,王斌,李哲,等. 中法全科医生培训项目对我国全科医生培养的启示 [J]. *中国全科医学*, 2011, 14 (13): 1456 - 1458. DOI: 10.3969/j. issn. 1007 - 9572. 2011. 13. 022. ZONG W H, WANG B, LI Z, et al. Enlightenment from Sino - French program of Chinese general practitioners [J]. *Chinese General Practice*, 2011, 14 (13): 1456 - 1458. DOI: 10.3969 /j. issn. 1007 - 9572. 2011. 13. 022.

(下转第 3859 页)

- developed world and inspiration [J]. Chinese Health Resources, 2008, 11 (1): 48 - 50. DOI: 10.3969/j.issn.1007-953X.2008.01.024.
- [7] 余瑞芳, 朱晓丽, 杨顺心. 分级诊疗下基层医疗卫生机构的发展现状与建议 [J]. 中国全科医学, 2016, 19 (28): 3413 - 3416. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2016.28.006.
SHE R F, ZHU X L, YANG S X. Development status and suggestions of primary medical and health institutions under the circumstance of hierarchical diagnosis and treatment [J]. Chinese General Practice, 2016, 19 (28): 3413 - 3416. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2016.28.006.
- [8] 项高悦, 曾智, 沈永健. 我国智慧医疗建设的现状及发展趋势探究 [J]. 中国全科医学, 2016, 19 (24): 2998 - 3000. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2016.24.027.
XIANG G Y, ZENG Z, SHEN Y J. Present situation and development trend of China's intelligent medical construction [J]. Chinese General Practice, 2016, 19 (24): 2998 - 3000. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2016.24.027.
- [9] 方鹏骞, 韩秋霞, 谢俏丽, 等. 分级诊疗背景下的我国城市二级医院发展策略分析 [J]. 中华医院管理杂志, 2016, 32 (7): 500 - 502. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6672.2016.07.008.
FANG P Q, HAN Q X, XIE Q L, et al. Urban secondary hospitals and the hierarchical medical system: development strategy study [J]. Chin J Hosp Admin, 2016, 32 (7): 500 - 502. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6672.2016.07.008.
- [10] 孙晓凡, 王贤吉, 陈小丽, 等. 上海市二级综合医院发展现状与策略探讨 [J]. 中国卫生质量管理, 2012, 19 (5): 97 - 99. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7515.2012.05.032.
SUN X F, WANG X J, CHEN X L, et al. Status and development strategy for the secondary general hospitals in Shanghai [J]. Chinese Health Quality Management, 2012, 19 (5): 97 - 99. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7515.2012.05.032.
- [11] 贾鸿雁, 郭晓玲, 葛彩英, 等. 基于患者为中心的家庭医疗诊疗模式的智能化社区慢病管理信息系统的设计与建立 [J]. 中华全科医师杂志, 2015, 14 (11): 880 - 883. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2015.11.020.
JIA H Y, GUO X L, GE C Y, et al. Design and application of intelligent community chronic disease management information system centered on patients [J]. Chin J Gen Pract, 2015, 14 (11): 880 - 883. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2015.11.020.
- (收稿日期: 2017-06-20; 修回日期: 2017-09-26)
(本文编辑: 石敏杰)
-
- (上接第 3854 页)
- [18] 李玲, 杜晓平, 马瑜红, 等. “3+2” 助理全科医生培养模式的内涵建设研究 [J]. 中国全科医学, 2017, 20 (4): 472 - 476. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2017.04.018.
LI L, DU X P, MA Y H, et al. Connotation construct of " 3 + 2 " training mode of assistant general practitioner [J]. Chinese General Practice, 2017, 20 (4): 472 - 476. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2017.04.018.
- [19] 徐国平, 牛丽娟, 王家骥. 对中国全科医师规范化培训基地和培训大纲的研究和建议 [J]. 中国全科医学, 2014, 17 (19): 2171 - 2178. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2014.19.001.
XU G P, NIU L J, WANG J J. Perspectives on China's development in general practice (family medicine) residency programs and curriculum [J]. Chinese General Practice, 2014, 17 (19): 2171 - 2178. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2014.19.001.
- [20] 张学思, 刘其礼, 张少华, 等. 以需求为导向的全科医生转岗培训课程体系的构建思路 [J]. 中国全科医学, 2011, 14 (31): 3599 - 3601. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2011.31.021.
ZHANG X S, LIU Q L, ZHANG S H, et al. Thinking of establishing demand - oriented job - transfer training curricula for general practitioners [J]. Chinese General Practice, 2011, 14 (31): 3599 - 3601. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2011.31.021.
- [21] 刘小艳, 黄海. 全科医生规范化培训存在的问题及对策 [J]. 医学与社会, 2016, 29 (11): 88 - 91. DOI: 10.13723/j.yxsh.2016.11.028.
LIU X Y, HUANG H. Problems and countermeasures of general practitioners standardized training [J]. Medicine & Society, 2016, 29 (11): 88 - 91. DOI: 10.13723/j.yxsh.2016.11.028.
- [22] 线福华, 路孝琴, 吕兆丰. 全科医生培养模式及其实施中相关问题的思考 [J]. 中国全科医学, 2012, 15 (22): 2498 - 2501. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2012.08.004.
XIAN F H, LU X Q, LYU Z F. Chinese general practitioner training scheme: challenges and strategies [J]. Chinese General Practice, 2012, 15 (22): 2498 - 2501. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2012.08.004.
- [23] 常璇. 全科医生工作满意度、职业倦怠与离职意愿的关系研究 [D]. 济南: 山东大学, 2015.
CHANG X. Study on the relationship among job satisfaction, career burnout and intent to stay in general practitioners [D]. Ji'nan: Shandong University, 2015.
- [24] ANAND S, FAN V Y, ZHANG J, et al. China's human resources for health: quantity, quality, and distribution [J]. Lancet, 2008, 372 (9651): 1774 - 1781. DOI: 10.1016/S0140-6736(08)61363-X.
(收稿日期: 2017-06-08; 修回日期: 2017-09-26)
(本文编辑: 石敏杰)