

# “全面二孩”政策下儿科医生需求与缺口测算

宋秋霞<sup>1,2\*</sup> 王芳<sup>2</sup> 宋莉<sup>3</sup> 庄宁<sup>3</sup> 裘洁<sup>3</sup> 王亮<sup>3</sup> 杨婷<sup>1,2</sup> 吕剑楠<sup>1,2</sup> 丁雪<sup>2</sup> 姚楠<sup>2</sup>

1. 北京协和医学院 北京 100730

2. 中国医学科学院医学信息研究所 卫生政策与管理研究中心 北京 100020

3. 国家卫生和计划生育委员会 北京 100044

**【摘要】**“全面二孩”政策实施后,我国出生人口数量增加,儿科医生短缺形势更加严峻。本文基于出生人口的变化情况,采用卫生服务需求法对儿科医生需求与缺口进行测算。结果显示,除北京、上海外,2016—2020 年我国各地区儿科医生供需比均小于 0.80,整体需再新增 191 981 ~ 198 287 名儿科医生才能满足服务需求。建议兼顾全国供需比与缺口情况,通过合理扩招、提高待遇等方式增加儿科医生,同时加强信息公开和宣传引导,完善分级诊疗机制,缓解大城市压力。

**【关键词】**全面二孩; 儿科医生; 卫生服务需求法

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2016.02.012

## The pediatrician demands and gaps under the universal two-child policy

SONG Qiu-xia<sup>1,2</sup>, WANG Fang<sup>2</sup>, SONG Li<sup>3</sup>, ZHUANG Ning<sup>3</sup>, QIU Jie<sup>3</sup>, WANG Liang<sup>3</sup>, YANG Ting<sup>1,2</sup>, LV Jian-nan<sup>1,2</sup>, DING Xue<sup>2</sup>, YAO Nan<sup>2</sup>

1. Peking Union Medical College, Beijing 100730, China

2. Center for Health Policy and Management, Institute of Medical Information, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100020, China

3. National Health and Family Planning Commission, Beijing 100044, China

**【Abstract】** With the universal two-child policy implementation, the birth rate increased, posing challenges to pediatrician allocation. Based on the birth rate, we calculated pediatrician demands and gaps during the period from 2016 to 2020 by the method of health service demand. The results showed that except Beijing and Shanghai, the pediatrician supply and demand ratios are less than 0.80 and additional numbers of pediatricians ranging from 191 981 to 198 287 are needed to meet the service demands. We recommend increasing the number of pediatricians taking both national supply-demand ratios and gaps by rationally using reasonable enrolment quota and improving the treatment and other reasonable ways to increase pediatricians. In addition, we should enhance information disclosure and guidance, and improve the hierarchical hospital visit system to alleviate the pressure of big cities.

**【Key words】** Universal two-child policy; Pediatrician; The method of health service demand

随着人口与经济社会形势的变化,我国生育政策不断完善,中共十八届三中全会作出启动实施“单独两孩”政策、逐步调整完善生育政策的重大决策。截至 2015 年 9 月底,约 176 万对单独夫妇提出再生育申请。<sup>[1]</sup>为进一步满足群众的生育意愿、

优化人口结构、减缓老龄化压力,中共十八届五中全会提出“全面实施一对夫妇可生育两个孩子政策”(以下简称“全面二孩”政策)。在此背景下,国家卫生计生委印发《关于贯彻落实〈中共中央国务院关于调整完善生育政策的意见〉的通知》(国卫

\* 基金项目:联合国儿童基金会项目

作者简介:宋秋霞,女(1990 年—),硕士研究生,主要研究方向为妇幼保健。E-mail: song.qiuxia@imicams.ac.cn

通讯作者:王芳。E-mail: wang.fang@imicams.ac.cn

指导发〔2014〕1号)、《关于做好新形势下妇幼健康服务工作的指导意见》(国卫妇幼发〔2014〕32号)、《2015年儿科医师转岗培训方案》(国卫办医函〔2015〕926号)、《中华人民共和国人口与计划生育法修正案(草案)》等文件,全面指导“全面二胎”政策的落实。

2013年我国医疗卫生机构儿科门急诊占有科室9.63%,约4.4亿人次,而儿科执业(助理)医师构成比仅为3.9%(约11万人),每万儿童儿科医生比率仅为4.9,儿科医生在数量上不能满足服务需求。<sup>[2]</sup>“全面二胎”政策出台后,专家预测可生育二胎的目标人群可达9000万,出生人口数量将在未来4~5年间大幅增加,年度出生人口峰值在2200~2700万之间。<sup>[3-4]</sup>实施“全面二胎”政策将直接增加儿科医生的压力,同时对本身已存在不足的医疗卫生服务资源带来新的挑战。目前已有许多专家学者开展了卫生人力和床位资源配置的研究<sup>[5-6]</sup>,但研究中的卫生人力一般针对卫生技术人员、医生、护士,范围也仅涉及单个省(区、市),因此,应用合理的方法对“全面二胎”政策下全国及各省(区、市)儿科医生需求进行测算,了解现有资源满足服务需求程度,有利于合理配置资源、促进儿童健康。本文利用卫生服务需求法对新的生育政策下儿科医生的需求和缺口进行测算。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

根据2014—2015年《中国卫生与计划生育统计年鉴》,获取既往年限活产数、两周就诊率、居民住院率等相关数据;通过第五次国家卫生服务调查分析报告,获得两周新发病例未就诊比例、需住院未住院比例;通过国家统计局官方网站获取2013年不同年龄阶段的育龄妇女数以及15岁以上女性已婚有配偶人数、0~14岁儿童数等数据;已婚有配偶妇女比例来源于2010年我国人口普查数据。

## 1.2 研究方法

### 1.2.1 出生人口预测

本研究的出生人口预测方法同本期文章“‘全面二胎’政策下产科床位需求与缺口测算”。

### 1.2.2 儿科医生需求与缺口测算

卫生服务需求法通过卫生服务利用率来反映人群的卫生需求水平及类型,进而推算卫生人力数<sup>[7]</sup>,该方法可以定量与客观地预测目标年的卫生服务需求量,应用广泛。<sup>[8-9]</sup>本研究基于出生人口的变化情况,应用卫生服务需求法,选择适宜的指标,同时根据现阶段我国及各省(区、市)2013年儿科医生数<sup>①</sup>,测算儿科医生需求与缺口。测算公式为:儿科医生总人数=儿科门诊医生人数+儿科病房医生人数。其中:

儿科门诊医生人数=(目标年全国0~14岁儿童数量<sup>②</sup>×儿童两周实际就诊率×26)/(儿童医院医师日均担负诊疗人次×年有效工作日×K)。

儿科病房医生人数=(目标年全国0~14岁儿童数量×儿童年实际住院率×儿童医院平均住院日)/(儿童医院医师日均担负住院床日×年有效工作日×床位使用率×K)。

本研究中应用参数:0~4岁儿童两周实际就诊率14.6%、年实际住院率8.6%、5~14岁儿童两周实际就诊率6.2%、年实际住院率2.2%、儿童医院医师日均担负诊疗14.7人次、儿科门诊医生年有效工作日251天、儿童医院平均住院日7.5天、儿童医院医师日均担负住院床日2.4天、儿科病房医生年有效工作日365天、床位使用率90%,K为医生从事医疗工作的时间占总工时的百分比,取80%。<sup>③</sup>

## 2 结果

### 2.1 出生人口预测

2016—2020年我国政策未调整下的出生人口数、政策调整下的新增出生人口数及出生人口总量见“‘全面二胎’政策下产科床位要求与缺口测算”一文。

① 根据《中国卫生与计划生育统计年鉴》中各地区执业(助理)医师人数以及我国分科执业(助理)医师构成比(儿科医师所占比例为3.9%)推算得到2013年我国不同省(区、市)儿科医生现状。

② 数据来源于国家统计局2013年1‰人口变动调查样本数据。

③ 数据来自《中国卫生和计划生育统计年鉴》(2014—2015年),均为2013年的数据。其中床位使用率,考虑到服务提供的效率,一般不用实际床位使用率,而用在较高效率下的床位使用率;K在有些文献中取80%~90%,87%~93%,90%等数值,本文通过专家咨询,床位使用率取90%,K取80%。

## 2.2 儿科医生需求测算

2018 年为需求量高峰(约 31 万),其中东部需求量最大,具体到省(区、市),儿科医生需求量较大的为河南、广东(最大需求量约 2 万),其次为山东、四

川、河北、湖南、安徽、江苏、广西、江西及云南(最大需求量 > 1 万),而北京、天津、上海、海南、西藏、宁夏、青海最大需求量 < 3 000(表 1)。

表 1 2016—2020 年我国及各省(区、市)儿科医生需求

	2013 年儿科医生数	2016	2017	2018	2019	2020
全国	108 995	300 976 ~ 302 913	304 054 ~ 307 282	304 054 ~ 307 282	302 515 ~ 305 097	300 976 ~ 302 913
东部	49 138	91 364 ~ 92 186	92 657 ~ 94032	92 657 ~ 94 032	92 011 ~ 93 108	91 364 ~ 92 186
中部	32 157	82 540 ~ 83 154	83 517 ~ 84 538	83 517 ~ 84 538	83 026 ~ 83 848	82 540 ~ 83 154
西部	27 700	74 252 ~ 74 756	75 055 ~ 75 893	75 055 ~ 75 893	74 653 ~ 75 325	74 252 ~ 74 756
北京	3 007	2 368 ~ 2 397	2 414 ~ 2 463	2 414 ~ 2 463	2 391 ~ 2 430	2 368 ~ 2 397
天津	1 250	1 857 ~ 1 880	1 893 ~ 1 931	1 893 ~ 1 931	1 875 ~ 1 905	1 857 ~ 1 880
河北	5 856	14 558 ~ 14 667	14 732 ~ 14 914	14 732 ~ 14 914	14 645 ~ 14 791	14 558 ~ 14 667
山西	3 439	6 375 ~ 6 427	6 458 ~ 6 544	6 458 ~ 6 544	6 416 ~ 6 486	6 375 ~ 6 427
内蒙古	2 420	3 848 ~ 3 885	3 908 ~ 3 971	3 908 ~ 3 971	3 878 ~ 3 928	3 848 ~ 3 885
辽宁	4 030	5 162 ~ 5 226	5 263 ~ 5 370	5 263 ~ 5 370	5 213 ~ 5 298	5 162 ~ 5 226
吉林	2 418	3 644 ~ 3 686	3 711 ~ 3 782	3 711 ~ 3 782	3 677 ~ 3 734	3 644 ~ 3 686
黑龙江	3 139	5 175 ~ 5 234	5 269 ~ 5 368	5 269 ~ 5 368	5 222 ~ 5 301	5 175 ~ 5 234
上海	2 260	2 565 ~ 2 601	2 623 ~ 2 685	2 623 ~ 2 685	2 594 ~ 2 643	2 565 ~ 2 601
江苏	6 616	11 885 ~ 12 008	12 081 ~ 12 286	12 081 ~ 12 286	11 983 ~ 12 147	11 885 ~ 12 008
浙江	5 393	7 374 ~ 7 451	7 496 ~ 7 625	7 496 ~ 7 625	7 435 ~ 7 538	7 374 ~ 7 451
安徽	3 846	12 395 ~ 12 480	12 530 ~ 12 671	12 530 ~ 12 671	12 462 ~ 12 576	12 395 ~ 12 480
福建	2 833	7 091 ~ 7 152	7 173 ~ 7 275	7 173 ~ 7 275	7132 ~ 7213	7 091 ~ 7 152
江西	2 740	9 905 ~ 9 966	10 002 ~ 10 103	10 002 ~ 10 103	9 953 ~ 10 035	9 905 ~ 9 966
山东	9 038	16 864 ~ 17 016	17 106 ~ 17 360	17 106 ~ 17 360	16 985 ~ 17 188	16 864 ~ 17 016
河南	7 043	21 732 ~ 21 867	21 946 ~ 22 169	21 946 ~ 22 169	21 839 ~ 22 018	21 732 ~ 21 867
湖北	4 570	9 699 ~ 9 785	9 836 ~ 9 979	9 836 ~ 9 979	9 767 ~ 9 882	9 699 ~ 9 785
湖南	4 962	13 615 ~ 13 709	13 765 ~ 13 922	13 765 ~ 13 922	13 690 ~ 13 816	13 615 ~ 13 709
广东	8 202	19 775 ~ 19 912	19 993 ~ 20 221	19 993 ~ 20 221	19 884 ~ 20 066	19 775 ~ 19 912
广西	3 249	11 240 ~ 11 300	11 335 ~ 11 435	11 335 ~ 11 435	11 288 ~ 11 368	11 240 ~ 11 300
海南	652	1 865 ~ 1 876	1 883 ~ 19 02	1 883 ~ 1 902	1 874 ~ 1 889	1 865 ~ 1 876
重庆	2 150	5 177 ~ 5 220	5 246 ~ 5 317	5 246 ~ 5 317	5 211 ~ 5 269	5 177 ~ 5 220
四川	6 782	14 968 ~ 15 082	15 149 ~ 15 338	15 149 ~ 15 338	15 058 ~ 15 210	14 968 ~ 15 082
贵州	2 182	8 578 ~ 8 621	8 647 ~ 8 719	8 647 ~ 8 719	8 612 ~ 8 670	8 578 ~ 8 621
云南	2 920	10 434 ~ 10 499	10 538 ~ 10 646	10 538 ~ 10 646	10 486 ~ 10 573	10 434 ~ 10 499
西藏	202	803 ~ 807	809 ~ 814	809 ~ 814	806 ~ 810	803 ~ 807
陕西	2 901	6 350 ~ 6 405	6 438 ~ 6 530	6 438 ~ 6 530	6 394 ~ 6 468	6 350 ~ 6 405
甘肃	1 751	4 868 ~ 4 904	4 926 ~ 4 986	4 926 ~ 4 986	4 897 ~ 4 945	4 868 ~ 4 904
青海	516	1 276 ~ 1 284	1 288 ~ 1 301	1 288 ~ 1 301	1 282 ~ 1 292	1 276 ~ 1 284
宁夏	558	1 472 ~ 1 481	1 486 ~ 1 501	1 486 ~ 1 501	1 479 ~ 1 491	1 472 ~ 1 481
新疆	2 068	5 238 ~ 5 268	5 285 ~ 5 335	5 285 ~ 5 335	5 262 ~ 5 301	5 238 ~ 5 268

注:东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南 11 个省(直辖市);中部地区包括山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南 8 个省;西部地区包括内蒙古、重庆、广西、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆 12 个省(自治区、直辖市)。

## 2.3 儿科医生缺口测算

结合 2013 年我国及各省(区、市)儿科医生数,计算缺口与供需比。以出生人口峰值量计算未来 5 年我国儿科医生缺口达 198 287 人,供需比仅为 0.35 左右,现有儿科医生数已远远不能满足“全面二胎”政策下的需求。

就不同地区来说,东、中、西部地区的儿科医生数量

缺口差别不大,但从供需比来看,东部供需比相对较大,而中西部供需比接近。具体到省(区、市)而言,海南、河南、安徽、广西、江西、云南、贵州等地区现有儿科医生最小供需比较低(< 0.35)。河南缺口最大约 1.5 万,其次为广东,缺口约 1.2 万,其余省(区、市)缺口均小于 1 万,而缺口小于 1 000 的是北京、天津、上海、西藏、青海和宁夏,其中北京的缺口为负值(表 2、表 3)。

表2 2016—2020年我国及各省(区、市)儿科医生缺口

	2016	2017	2018	2019	2020
全国	191 981 ~ 193 918	195 059 ~ 198 287	195 059 ~ 198 287	193 520 ~ 196 102	191 981 ~ 193 918
东部	42226 ~ 43048	43 519 ~ 44 894	43 519 ~ 44 894	42 873 ~ 43 970	42 226 ~ 43 048
中部	50 383 ~ 50 997	51 360 ~ 52 381	51 360 ~ 52 381	50 869 ~ 51 691	50 383 ~ 50 997
西部	46 552 ~ 47 056	47 355 ~ 48 193	47 355 ~ 48 193	46 953 ~ 47 625	46 552 ~ 47 056
北京	- 639 ~ - 610	- 593 ~ - 544	- 593 ~ - 544	- 616 ~ - 577	- 639 ~ - 610
天津	607 ~ 630	643 ~ 681	643 ~ 681	625 ~ 655	607 ~ 630
河北	8 702 ~ 8 811	8 876 ~ 9 058	8 876 ~ 9 058	8 789 ~ 8 935	8 702 ~ 8 811
山西	2 936 ~ 2 988	3 019 ~ 3 105	3 019 ~ 3 105	2 977 ~ 3 047	2 936 ~ 2 988
内蒙古	1 428 ~ 1 465	1 488 ~ 1 551	1 488 ~ 1 551	1 458 ~ 1 508	1 428 ~ 1 465
辽宁	1 132 ~ 1 196	1 233 ~ 1 340	1 233 ~ 1 340	1 183 ~ 1 268	1 132 ~ 1 196
吉林	1 226 ~ 1 268	1 293 ~ 1 364	1 293 ~ 1 364	1 259 ~ 1 316	1 226 ~ 1 268
黑龙江	2 036 ~ 2 095	2 130 ~ 2 229	2 130 ~ 2 229	2 083 ~ 2 162	2 036 ~ 2 095
上海	305 ~ 341	363 ~ 425	363 ~ 425	334 ~ 383	305 ~ 341
江苏	5 269 ~ 5 392	5 465 ~ 5 670	5 465 ~ 5 670	5 367 ~ 5 531	5 269 ~ 5 392
浙江	1 981 ~ 2 058	2 103 ~ 2 232	2 103 ~ 2 232	2 042 ~ 2 145	1 981 ~ 2 058
安徽	8 549 ~ 8 634	8 684 ~ 8 825	8 684 ~ 8 825	8 616 ~ 8 730	8 549 ~ 8 634
福建	4 258 ~ 4 319	4 340 ~ 4 442	4 340 ~ 4 442	4 299 ~ 4 380	4 258 ~ 4 319
江西	7 165 ~ 7 226	7 262 ~ 7 363	7 262 ~ 7 363	7 213 ~ 7 295	7 165 ~ 7 226
山东	7 826 ~ 7 978	8 068 ~ 8 322	8 068 ~ 8 322	7 947 ~ 8 150	7 826 ~ 7 978
河南	14 689 ~ 14 824	14 903 ~ 15 126	14 903 ~ 15 126	14 796 ~ 14 975	14 689 ~ 14 824
湖北	5 129 ~ 5 215	5 266 ~ 5 409	5266 ~ 5409	5 197 ~ 5 312	5 129 ~ 5 215
湖南	8 653 ~ 8 747	8 803 ~ 8 960	8803 ~ 8960	8 728 ~ 8 854	8 653 ~ 8 747
广东	11 573 ~ 11 710	11 791 ~ 12 019	11 791 ~ 12 019	11 682 ~ 11 864	11 573 ~ 11 710
广西	7 991 ~ 8 051	8 086 ~ 8 186	8 086 ~ 8 186	8 039 ~ 8 119	7 991 ~ 8 051
海南	1 213 ~ 1 224	1 231 ~ 1 250	1 231 ~ 1 250	1 222 ~ 1 237	1 213 ~ 1 224
重庆	3 027 ~ 3 070	3 096 ~ 3 167	3 096 ~ 3 167	3 061 ~ 3 119	3 027 ~ 3 070
四川	8 186 ~ 8 300	8 367 ~ 8 556	8 367 ~ 8 556	8 276 ~ 8 428	8 186 ~ 8 300
贵州	6 396 ~ 6 439	6 465 ~ 6 537	6 465 ~ 6 537	6 430 ~ 6 488	6 396 ~ 6 439
云南	7 514 ~ 7 579	7 618 ~ 7 726	7 618 ~ 7 726	7 566 ~ 7 653	7 514 ~ 7 579
西藏	601 ~ 605	607 ~ 612	607 ~ 612	604 ~ 608	601 ~ 605
陕西	3 449 ~ 3 504	3 537 ~ 3 629	3 537 ~ 3 629	3 493 ~ 3 567	3 449 ~ 3 504
甘肃	3 117 ~ 3 153	3 175 ~ 3 235	3 175 ~ 3 235	3 146 ~ 3 194	3 117 ~ 3 153
青海	760 ~ 768	772 ~ 785	772 ~ 785	766 ~ 776	760 ~ 768
宁夏	914 ~ 923	928 ~ 943	928 ~ 943	921 ~ 933	914 ~ 923
新疆	3 170 ~ 3 200	3 217 ~ 3 267	3 217 ~ 3 267	3 194 ~ 3 233	3 170 ~ 3 200

注:计算过程中全国与各省(区、市)的人口预测公式存在差别,全国20~44岁已婚有配偶妇女人数是按照分年龄段生育龄妇女的人数及已婚有配偶妇女比例计算,而各省(区、市)是按照15岁以上女性已婚有配偶人数 $\times$ 全国20~44岁已婚有配偶妇女人数/全国15岁以上女性已婚有配偶人数计算,各省(区、市)儿科医生需求测算数量之和与全国儿科医生需求测算结果稍有出入。

### 3 讨论

#### 3.1 儿科医生总量严重不足且分布不够均衡

本研究测算结果显示全国儿科医生缺口约20万,供需比仅为0.35~0.36,数量严重不足,需要及时补充。儿科医生分布也不够均衡,中部缺口大于东西部,中西部供需比小于东部。河南儿科医生缺口最大,超过1.5万,几乎占据了整个中部地区缺口的1/3。既往研究显示,2008年全国儿科医生数仅为6.17万,平均每万儿童拥有2.6名医生,缺口超过20万人。<sup>[10]</sup>导致儿科医生队伍萎缩、人才缺乏的原因很

多,如缺乏稳定补充源、就业岗位吸引力不足等。<sup>[11]</sup>

2014年《中国卫生和计划生育统计年鉴》和国家统计局相关数据显示,截至2013年全国取得执业(助理)医师资格证的人数约为280万,儿科仅占3.9%(约10.9万人),而我国0~14岁儿童2.23亿,占总人口的16.4%,平均每万儿童拥有4.9名儿科医生,与同时期我国每万人口拥有执业(助理)医生数20.5人相比,儿科医生数明显不足。尽管近年来我国儿科医生数和每万儿童拥有儿科医生数均有所增加,但预测缺口仍约20万,与五年前相比改善不明显,仍不能满足我国需求。

表 3 2014—2018 年我国及各省(区、市)儿科医生供需比

	2016	2017	2018	2019	2020
全国	0.36~0.36	0.35~0.36	0.35~0.36	0.35~0.36	0.36~0.36
东部	0.53~0.54	0.51~0.53	0.51~0.53	0.52~0.53	0.53~0.54
中部	0.38~0.39	0.37~0.39	0.37~0.39	0.38~0.39	0.38~0.39
西部	0.37~0.37	0.36~0.37	0.36~0.37	0.36~0.37	0.37~0.37
北京	1.23~1.27	1.19~1.25	1.19~1.25	1.21~1.26	1.23~1.27
天津	0.65~0.67	0.63~0.66	0.63~0.66	0.64~0.67	0.65~0.67
河北	0.39~0.40	0.39~0.40	0.39~0.40	0.39~0.40	0.39~0.40
山西	0.53~0.54	0.52~0.53	0.52~0.53	0.52~0.54	0.53~0.54
内蒙古	0.61~0.63	0.60~0.62	0.60~0.62	0.60~0.62	0.61~0.63
辽宁	0.76~0.78	0.73~0.77	0.73~0.77	0.74~0.77	0.76~0.78
吉林	0.64~0.66	0.62~0.65	0.62~0.65	0.63~0.66	0.64~0.66
黑龙江	0.59~0.61	0.57~0.60	0.57~0.60	0.58~0.60	0.59~0.61
上海	0.85~0.88	0.81~0.86	0.81~0.86	0.83~0.87	0.85~0.88
江苏	0.54~0.56	0.53~0.55	0.53~0.55	0.53~0.55	0.54~0.56
浙江	0.71~0.73	0.69~0.72	0.69~0.72	0.70~0.73	0.71~0.73
安徽	0.31~0.31	0.30~0.31	0.30~0.31	0.30~0.31	0.31~0.31
福建	0.39~0.4	0.38~0.39	0.38~0.39	0.39~0.4	0.39~0.4
江西	0.27~0.28	0.27~0.27	0.27~0.27	0.27~0.28	0.27~0.28
山东	0.52~0.54	0.51~0.53	0.51~0.53	0.52~0.53	0.52~0.54
河南	0.32~0.32	0.31~0.32	0.31~0.32	0.32~0.32	0.32~0.32
湖北	0.46~0.47	0.45~0.46	0.45~0.46	0.45~0.47	0.46~0.47
湖南	0.36~0.36	0.35~0.36	0.35~0.36	0.35~0.36	0.36~0.36
广东	0.41~0.41	0.40~0.41	0.40~0.41	0.40~0.41	0.41~0.41
广西	0.29~0.29	0.28~0.29	0.28~0.29	0.28~0.29	0.29~0.29
海南	0.34~0.35	0.34~0.35	0.34~0.35	0.34~0.35	0.34~0.35
重庆	0.41~0.42	0.40~0.41	0.40~0.41	0.40~0.41	0.41~0.42
四川	0.44~0.45	0.43~0.45	0.43~0.45	0.44~0.45	0.44~0.45
贵州	0.25~0.25	0.25~0.25	0.25~0.25	0.25~0.25	0.25~0.25
云南	0.28~0.28	0.27~0.28	0.27~0.28	0.27~0.28	0.28~0.28
西藏	0.25~0.25	0.25~0.25	0.25~0.25	0.25~0.25	0.25~0.25
陕西	0.45~0.46	0.43~0.45	0.43~0.45	0.44~0.45	0.45~0.46
甘肃	0.35~0.36	0.34~0.36	0.34~0.36	0.35~0.36	0.35~0.36
青海	0.40~0.40	0.39~0.40	0.39~0.40	0.39~0.40	0.40~0.40
宁夏	0.37~0.38	0.37~0.38	0.37~0.38	0.37~0.38	0.37~0.38
新疆	0.39~0.39	0.38~0.39	0.38~0.39	0.39~0.39	0.39~0.39

### 3.2 测算结果的运用需要与实际情况密切结合

本研究在需求测算时使用的数据为本地户籍的儿童数,未充分考虑流动儿童数。由于优质卫生资源较稀缺,而人们对医疗服务质量的要求不断提高,倾向于获得更优质的服务,导致大量患者涌向北京、上海等大城市。测算发现北京、上海儿科医生缺口小,甚至需求数小于实际数,似乎不存在不足的问题,但实际上北京等地的儿童医院不堪重负,儿科医生远远不能满足实际需求。究其原因,是因为这些地区除了接待本地儿童就医外,还接纳了大量的外

地患儿,如 2010 年北京儿童医院有 71.40% 的住院患者为非本地居民。<sup>[12]</sup>因此,测算得到的供需比大和缺口小不能简单认为实际医疗资源充足,需要结合实际情况进行分析。

### 3.3 测算使用参数的局限性可能导致测算结果存在偏差

目前国内外有关资源配置的测算方法研究较为成熟,为本文奠定了良好的方法学基础。卫生服务需求法可定量、客观地预测目标年的卫生服务需求量,应用广泛,但是需要高质量数据资料,受到很多客观因素的限制。本次研究在测算过程中,一些因素可能最终影响测算结果。首先是政策未调整下的出生人口预测有局限性。由于出生人口的影响因素众多,仅仅依靠数据间的统计关系进行预测,纳入影响因素较少,可能导致预测值与实际值存在一定的差异。<sup>[13]</sup>再加上我国居民的生育观念发生改变,出生人口数量不一定以稳定的速度增加,而自回归分析准确预估的前提是生育率较为稳定,能够建立人口总数对时间的线性回归模型。<sup>[14]</sup>其次是政策调整下的新增出生人口预测有局限性,因为该值是依据育龄妇女人数和生育意愿所推算的。有研究显示目前“全面二孩”政策可能影响的群体较小,且在这一群体中能够满足“没有生育二孩、生育能力较强”条件的人则更少。<sup>[15]</sup>生育意愿则受到经济支出、生活成本、精神因素等方面的影响。<sup>[16]</sup>因此,本文结合专家意见,在生育意愿到实际生育之间进行了比例的转换(25%~35%),存在一定的主观性和不稳定。三是用于预测儿科医生需求数的原始数据即 0~14 岁儿童数存在局限性。本文采用的 0~14 岁儿童数来源于国家统计局 2013 年 1‰ 人口变动调查样本数据,该数据显示 2013 年全国 0~14 岁儿童数为 1.83 亿,与人口抽样调查显示的 2.23 亿稍有差别<sup>[17]</sup>,显然该数据与真实情况存在一定误差,可能导致预测人口数较少,从而导致儿科医生需求与缺口偏小。四是实际儿科医生数也存在误差。因为 2013 年的实际儿科医生数是由各地区执业(助理)医师人数及分科执业(助理)医师构成比推算得到,与实际配置数量可能存在一定误差,从而导致缺口测算有偏差。

综上所述,基于本文的测算结果和目前我国儿科医生的发展现状,提出以下建议:一是要增加儿科医生数量,逐步填补“全面二孩”政策实施后需要新增的儿科医生缺口。增加儿科医生应兼顾增加人才

补给和减少人才流失,建议通过政府、社会和学校等多方力量,使社会大众正确认识儿科工作的重要性,同时量力扩招,加强教学资源配置,确保临床教学质量;增加儿科就业岗位、增设培训,且通过调整医院内部收入分配机制等方式提高儿科及儿科医生的地位与待遇;完善有关临床工作的法律法规,为医生执业提供安全保障。其次要均衡分布,增加儿科医生时需兼顾东、中、西部,同时要考虑北京、上海等地区的流动人口因素,针对实际情况进行合理配置。通过医学生定点培养、精神物质激励、加强偏远地区医疗设备配置等方式使部分人才合理流向中西部地区。第三要加强信息公开和宣传引导,同时实行不同级别医疗机构报销比例差异化政策,合理引导民众就医,完善分级诊疗机制,促进有序就医,鼓励就近检查,合理利用医疗资源,缓解北京、上海等大城市的儿科接诊压力。

#### 参 考 文 献

[1] 国家卫生和计划生育委员会. 国新办坚持计划生育基本国策、实施全面两孩政策发布会文字实录 [EB/OL]. (2015-11-10). <http://www.nhpc.gov.cn/xcs/s3574/201511/09a3950a266e41dd98962f523b0347b8.shtml>

[2] 国家卫生和计划生育委员会. 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.

[3] 翟振武, 李龙. “单独二孩”与生育政策的继续调整完善 [J]. 国家行政学院学报, 2014(5): 50-56.

[4] 乔晓春. 实施“普遍二孩”政策后生育水平会达到多高? ——兼与翟振武教授商榷 [J]. 人口与发展, 2014, 20(6): 2-15.

[5] 徐珍. 湖南省卫生机构人力与床位资源配置研究 [D]. 长沙: 中南大学, 2012.

[6] 郭丽霞. 山西省医疗卫生资源现状及需求预测研究 [D]. 太原: 山西医科大学, 2014.

[7] 陈莹, 许传志, 李晓梅, 等. 卫生人力资源配置标准研究评析 [J]. 卫生软科学, 2010, 24(2): 120-123.

[8] 王玉芹. 武汉市妇幼保健机构人力资源配置现状及需求预测分析 [D]. 武汉: 华中科技大学, 2011.

[9] 杨哲, 张寿生, 汤泽群, 等. 广东省卫生人力供需现状评价 [J]. 中国卫生统计, 2000, 17(4): 224-226.

[10] 杜玉开, 刘毅. 妇幼卫生管理学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014.

[11] 冯娜. 儿科医生人才队伍萎缩的原因探析 [J]. 检验医学与临床, 2012, 9(13): 1660-1661.

[12] 郭积勇. 北京市儿科发展建设规划与策略 [J]. 中国医院建筑与装备, 2012(12): 27-29.

[13] 吕效国, 王金华, 马阿芹, 等. 自回归模型的自回归分析及其应用 [J]. 扬州大学学报: 自然科学版, 2010, 13(3): 31-33, 57.

[14] 曲芳, 明向兰. 基于回归分析法的黑龙江省人口预测及应用 [J]. 工业仪表与自动化装置, 2015(3): 66-68.

[15] 杨菊华. “单独二孩”的政策影响——一个多层次的理论分析 [J]. 中国卫生政策研究, 2014, 7(9): 36-41.

[16] 侯亚非, 马小红, 黄匡时, 等. 北京城市女性独生子女生育意愿和生育行为研究 [J]. 人口与发展, 2008, 14(1): 47-53, 98.

[17] 中华人民共和国国家统计局 [EB/OL]. <http://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01>

[收稿日期:2015-12-08 修回日期:2016-02-03]

(编辑 赵晓娟)