

·调查研究·

健康老龄化背景下的江苏省康复人力资源配置现状研究*

姚捷^{1,2,4} 孙志明^{1,2,5} 张敏^{1,2} 王丽娟^{1,2} 施雯慧^{1,2} 巴磊^{1,2}
张学宁^{1,2} 王冠融^{1,2} 杨雪^{1,2} 许光旭³ 刘欣荣³ 王宇³

摘要

目的:了解江苏省康复人力资源在《江苏省康复医疗事业“十三五”发展规划》实施前后配置现状,为政府制定和优化康复人力资源配置提供参考依据。

方法:通过江苏省卫健委系统对江苏省内13个设区市医疗卫生机构统一发放电子版调查表,围绕江苏省“十三五”期间康复医疗资源基本情况、康复队伍建设等核心问题进行调查,对省内康复资料进行调查。以2015年和2020年作为规划实施前后时间点,分别查询《江苏省统计年鉴》(2016年版和2020年版)等,采用描述性统计、洛伦兹曲线和基尼系数等方法对江苏省康复人力资源按人口和地理面积配置的公平性进行分析。

结果:江苏省2015年和2020年康复人力资源按照人口的基尼系数分别为0.421和0.279,按照面积的基尼系数分别为0.496和0.420。规划实施后江苏省康复人力资源总体配置情况和公平性虽然有所改善,但配置尚需调整。

结论:江苏省亟需优化本省康复人力资源配置,调整人力资源分布,提升康复服务水平和地区公平性。

关键词 康复人力资源;配置;公平性

中图分类号:R493 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-1242(2022)-10-1364-07

世界各地人口老龄化速度急剧加快,全球老龄化已经成为不可逆转的事实。根据联合国发布的2019年《世界人口展望》报告^[1]:2018年全球65岁及以上人口有史以来第一次超过5岁以下人口数量,预计世界老年人口比例将在2030年达到近12%,2050年达到16%,到2100年可能达到近23%。80岁以上老年人群的增长速度甚至超过了65岁以上人数。2021公布的全国第七次全国人口普查结果显示:2020年我国60岁及以上的老年人口总量为2.64亿人,占总人口的18.7%^[2]。积极老龄化是实现社会可持续发展的重要议题,而康复医学在治疗心脑血管疾病、运动损伤及其后遗症等方面都具有不可替代性,更需要大力发展康复医学的发展^[3]。康复医疗的人力资源配置作为整个卫生人力资源的不可或缺的重要组成部分,影响了全国卫生事业的可持续发展^[4],进而影响到健康老龄化的进程^[5]。近年来,虽然有部分省市^[4,6-7]对当地康复医疗资源现状进行调查,但是目前尚无针对康复人力资源配置的公平性的报道。本研究参照国家发布的政策性文件及相关文献,运用洛伦兹曲线图和基尼系数从人口分布和地理分布的角度来比较分析《江苏省康复医疗事业“十三

五”发展规划》实施前后江苏省康复医疗的人力资源配置的实际情况和公平性现状,从经济学角度分析评价江苏省“十三五”康复医疗事业发展规划的完成情况,以期为行政主管部门提高康复人力资源配置的公平性提供科学决策和参考依据。

1 资料与方法

于2020年8—12月对江苏省卫健委医政医管处备案的所有医疗机构在“十三五”期间的康复资源配置发展情况进行调查研究。

1.1 研究方法

采用江苏省卫生健康发展研究中心和江苏省康复医学会共同制定的《江苏省“十三五”康复医疗事业发展规划主要指标调查表》,围绕康复医疗资源基本情况、康复医疗机构建设、康复医疗事业人才队伍建设等情况进行深入调查。在得到江苏省卫生健康委医政医管处授权后,专门组建工作小组并联合市卫生健康行政部门对省内各级医疗机构进行调查。本研究选择《江苏省康复医疗事业“十三五”发展规划》

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2022.10.012

*基金项目:江苏省省属公益类科研院所自主科研项目(BM2018033-4);江苏省卫健委科教处重点项目(K2019016);江苏省卫生健康委员会医学科研重点项目(ZDB2020038);江苏省卫健委第三周期省妇幼健康重点学科

1 江苏省卫生健康发展研究中心,江苏省南京市,210036; 2 国家卫生健康委员会计划生育药具不良反应监测中心; 3 南京医科大学第一附属医院老年康复医学科; 4 青岛大学公共卫生学院; 5 通讯作者

第一作者简介:姚捷,女,硕士,副研究员; 收稿日期:2021-08-09

开始实施的2015年和规划实施完成后的2020年为时间点,并以这两年江苏省所有医疗卫生机构的康复人员作为研究对象。查阅《江苏省统计年鉴》(2016年版和2020年版)^[8-9]获取江苏省2015年和2020年各市的人口数等基本情况和医疗卫生服务相关数据资料;其他部分资料出自《中国统计年鉴》(2016年版和2020年版)^[10-11]、《中国卫生和计划生育统计年鉴》(2016年版)^[12]及江苏省卫生健康委员会官网^[13]。

采用洛伦兹曲线和基尼系数评价康复医疗事业人力资源配置水平。洛伦兹曲线以按各地区人均康复人力资源的升序排列之后的累计人口(面积)的百分比为X轴,以康复人力资源的累计百分比为Y轴绘制而成,其对角线为绝对公平线,洛伦兹曲线越接近绝对公平线,表示资源配置的公平性越高,洛伦兹曲线的弯曲程度越大,则表示资源配置越不平等^[14]。基尼系数(Gini coefficient)。是根据洛伦兹曲线计算出的反映社会收入分配公平程度的统计指标,Gini系数介于0—1,愈接近0表示财富或资源分配越公平。康复人力资源配置的基尼系数与配置公平性之间的关系是参照经济学中人群收入分配公平性的基尼系数标准,基尼系数在0.3以下为最佳的平均状态,在0.3—0.4为正常状态,超过0.4为警戒状态,达到0.6以上则属高度不公平的危险状态^[15]。本研究采用基尼系数计算公式为:

$$G = \sum W_i (2V_i - Y_i)$$

其中G是Gini系数, W_i 是按各设区市人口数(或地理面积数)占江苏省总人口(或地理面积数)的比重, Y_i 为各设区市人口(或地理面积)拥有的康复人力资源占康复人力资源总数的比重, V_i 是按人均(每平方公里)康复人力资源排序后 Y_i 从*i*=1到*i*的累计数。本研究按康复从业人员服务人口和服务面积的累计百分比绘制洛伦兹曲线并计算基尼系数,对康复从业人员资源配置按服务人口分布和按服务面积分布的公平性进行定量分析。

1.2 统计学分析

利用Excel 2010对数据进行录入整合并清洗,对江苏省2015年和2020年各设区市的康复从业人数、每千常住人口拥有康复从业人数以及每平方千米拥有康复从业人数、医护比和床护比等指标进行统计描述。

2 结果

2.1 江苏省各设区市的康复医疗服务开展状况

江苏位于长江三角洲地区,总面积为10.72万km²,下辖南京(省会)、苏州、无锡、连云港等13个地级行政区。本次调查显示:江苏省2020年康复专科医院数为82家,较2015年大幅增加(2015年为35家,增加了134%)。三级康复专科医院数从2015年的2家增加为2020年的4家,二级康复专科医院数也从2015年的27家增加为2020年的66家,其中2020

年仅镇江市未成立二级及以上康复专科医院。设有康复医学学科的二级以上综合医院数的百分比略有增加,从2015年的80%增加为2020年的84%。开展康复医疗服务的基层医疗机构所占百分比从2015年的44.60%增加为2020年的50.84%。帮扶2家以上社区卫生服务中心的二级以上综合医院所占百分比从2015年的31.15%增加为2020年的39.01%。残疾人康复机构数从2015年的144家增加为2020年的196家,增加了36.11%。

2.2 江苏省各市康复人力资源配置基本情况

本次调查显示:2015年全省康复从业人员总数为9626人,2020年已增长至18091人,增加了87.94%;其中康复治疗师增加的最多,增加了118%。从事康复工作的所有执业/助理医师总数(包括执业范围为康复医学专业、临床类、中医等类别)从2015年的3940人增长为2020年的6336人,增加了60.81%。其中执业范围为康复医学专业的执业/助理医师总数的增幅虽然高达90.09%,但绝对人数仍较低(2020年仅为874人),人才队伍亟需进一步发展和壮大。

无论是2015年还是2020年,江苏省下辖的各设区市中康复医疗的从业人数、每千常住人口拥有康复从业人数以及每平方千米拥有康复从业人数差别非常大,最高值分别为最低值的10.86、13.73和12.66倍;2020年这一情况稍有缓解,但仍旧存在巨大差距。其中,无论2015年还是2020年南京市康复医疗从业总人数最多(2487人/4758人),2015年常州市最少(229人),2020年连云港市最少(494人)。无论2015年还是2020年每千人口拥有康复从业人数最多的均为南京市(3.02人/5.11人),2015年和2020年最少的分别为苏州市(0.22人)和南通市(0.88人)。南京市2015年和2020年每平方千米拥有康复从业人数分别为0.38人和0.72人,均为最高;2015年苏州、南通、连云港和宿迁均为最低(0.03人),而2020年最低的是南通(0.08人)。

江苏省每十万常住人口拥有康复医师数从2015年的4.91人增长至2020年的7.90人;其中2015和2020年居前三位设区市均是南京市、无锡市和盐城市,最低的均是南通市,2015和2020年的最高值分别为最低值的19.97和15.77倍。江苏省每十万常住人口拥有康复治疗师数从2015年的3.02人增长至2020年的6.24人;其中2015年和2020年居前三位设区市均是南京市、徐州市和盐城市,2015年和2020年最低的分别是常州市和南通市,2015和2020年的最高值分别为最低值的19.97和15.77倍。见表1和表2。

从学历水平来说,江苏省康复人力资源中高学历占比总体并不高,2015年和2020年大专及以上学历者分别占全部从业人员的53.19%和49.23%,而硕士及以上学历者所占比例仅为4.93%和6.11%。无论是2015年还是2020年康复从业人员中博士学历均集中在南京,分别为24人和51人,连云

港市、镇江市和泰州市2015年康复从业人中均无博士学位,2020年则实现了零的突破。2015年硕士及以上学历者所占比例居前三位设区市分别为南通市(12.17%)、苏州市(7.56%)和无锡市(6.75%),2020年则分别为南通市(9.71%)、无锡市(8.79%)和扬州市(8.42%),2015年和2020年所占比例最低则为盐城,分别为1.50%和1.37%。见表3。

从职称水平来说,江苏省康复人力资源中高级职称占比不高,2015年和2020年初级及以下职称者分别占全部从业人员的73.46%和69.81%,而副高及以上职称者所占比例仅为6.95%和9.23%。2015年副高及以上职称者所占比例居前三位设区市分别为南通市(11.74%)、盐城市(10.26%)和泰州市(8.75%),2020年则分别为盐城市(13.74%)、徐州市(12.02%)和南通市(11.78%),2015年和2020年所占比例最低则为宿迁市,分别为4.58%和6.52%。见表4。

2.3 康复人力资源状况配置公平性比较

对康复人力资源中的康复执业/助理医师、康复治疗师、康复护士和康复事业所有从业人员分别分析其2015年和2020年人口基尼系数和面积基尼系数,结果发现:江苏省2015年康复执业/助理医师、康复治疗师、康复护士和康复事业所有从业人员的人口基尼系数分别为0.427、0.317、0.345和0.421,2020年则分别为0.379、0.218、0.281和0.279,其中变化最大是康复执业/助理医师,降幅最大的是康复治疗师(31.40%),最小的是执业/助理医师(11.14%)。而执业/助理医师、康复治疗师、康复护士和康复事业所有从业人员相应的面积基尼系数值分别为0.547、0.381、0.444和0.496,2020年则分别为0.490、0.354、0.419和0.420;总的说来面积基尼系数降幅均小于人口基尼系数,其中降幅最大是执业/助理医师(10.38%),最小的是康复护士(5.53%),见表5。

图1更为直观,江苏省无论是2015年还是2020年按人口面积配置的洛伦兹曲线与绝对公平线的距离相差较大,均

表1 江苏省各设区市的各类康复人力资源配置状况

地区	2015年						2020年					
	执业/助理 医师 总数 ^①	其中执业范围 为康复医学 专业人数 ^②	康复治疗师 人数	康复 护士 人数	其他康 复从业 人员	合计	执业(助理) 医师 总数 ^①	其中执业范围 为康复医学 专业人数 ^②	康复治疗师 人数	康复 护士 人数	其他康 复从业 人员	合计
南京市	1283	107	498	561	145	2487	2053	189	1127	1257	321	4758
无锡市	622	103	172	271	106	1171	827	151	424	302	153	1706
徐州市	360	67	489	589	89	1527	613	174	792	856	168	2429
常州市	81	10	43	93	12	229	170	29	191	278	67	706
苏州市	366	40	330	397	44	1137	662	90	730	854	155	2401
南通市	57	18	84	77	12	230	115	37	259	217	37	628
连云港市	62	4	73	70	57	262	117	20	194	154	29	494
淮安市	149	20	109	86	15	359	241	24	187	130	42	600
盐城市	446	41	233	225	32	936	644	72	480	474	76	1674
扬州市	138	14	69	57	8	272	226	24	185	133	14	558
镇江市	129	20	75	67	3	274	220	29	141	113	38	512
泰州市	178	6	135	165	2	480	297	21	278	299	45	919
宿迁市	69	5	111	69	13	262	151	14	302	214	39	706
江苏省	3940	455	2421	2727	538	9626	6336	874	5290	5281	1184	18091

注:①为从事康复工作的所有执业/助理医师总数,其中包括执业范围为康复医学专业、临床类、中医等类别;②执业范围为康复医学专业的执业/助理医师总数

表2 江苏省各设区市的康复人力资源按人口和面积配置状况

地区	2015年				2020年			
	每千常住人口 拥有康复从业 人员数(人)	每平方千米拥 有康复从业人 员数(人)	每十万常住人 口拥有康复医 师数(人)	每十万常住人 口拥有康复治 疗师数(人)	每千常住人口 拥有康复从业 人员数(人)	每平方千米拥 有康复从业人 员数(人)	每十万常住人 口拥有康复医 师数(人)	每十万常住人 口拥有康复治 疗师数(人)
南京市	3.02	0.38	15.58	6.05	5.11	0.72	24.93	12.10
无锡市	1.75	0.25	9.55	2.64	2.29	0.37	12.70	5.68
徐州市	1.35	0.10	4.15	5.64	2.67	0.22	7.07	8.72
常州市	3.25	0.35	1.72	0.91	1.34	0.16	3.62	3.62
苏州市	0.22	0.03	3.45	3.11	1.88	0.28	6.24	5.73
南通市	0.32	0.03	0.78	1.15	0.81	0.07	1.58	3.35
连云港市	0.55	0.03	1.30	1.53	1.07	0.06	2.45	4.22
淮安市	0.74	0.04	3.06	2.24	1.32	0.06	4.95	4.10
盐城市	1.28	0.06	6.08	3.18	2.49	0.10	8.78	7.15
扬州市	0.61	0.04	3.08	1.54	1.22	0.08	5.04	4.06
镇江市	0.86	0.07	4.06	2.36	1.59	0.13	6.93	4.39
泰州市	1.03	0.08	3.83	2.91	2.04	0.16	6.40	6.16
宿迁市	0.54	0.03	1.42	2.29	1.42	0.08	3.11	6.06
江苏省	1.21	0.09	4.91	3.02	2.13	0.17	7.90	6.24

表3 江苏省各设区市康复人力资源不同学历状况

地区	2015年								2020年								2020年较2015
	博士		硕士		本科		大专及以下		博士		硕士		本科		大专及以下		年硕士以上学 历增幅(新增)
	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%	
南京市	24	0.97	107	4.30	817	32.85	1539	61.88	51	1.07	280	5.88	1778	37.37	2649	55.67	31.88
无锡市	6	0.51	73	6.23	608	51.92	484	41.33	22	1.29	128	7.50	1028	60.26	528	30.95	30.42
徐州市	4	0.26	46	3.01	725	47.48	752	49.25	8	0.33	127	5.23	1203	49.53	1091	44.92	70.03
常州市	1	0.44	10	4.37	85	37.12	133	58.08	2	0.28	28	3.97	232	32.86	444	62.89	- 11.64
苏州市	2	0.18	84	7.39	558	49.08	493	43.36	11	0.46	160	6.66	1230	51.23	1000	41.65	- 5.94
南通市	4	1.74	24	10.43	148	64.35	54	23.48	9	1.43	52	8.28	404	64.33	163	25.96	- 20.21
连云港市	0	0.00	8	3.05	80	30.53	174	66.41	1	0.20	20	4.05	219	44.33	254	51.42	39.34
淮安市	1	0.28	20	5.57	152	42.34	186	51.81	3	0.50	46	7.67	301	50.17	250	41.67	39.66
盐城市	1	0.11	13	1.39	378	40.38	544	58.12	1	0.06	22	1.31	681	40.68	970	57.95	- 8.67
扬州市	1	0.37	12	4.41	97	35.66	162	59.56	9	1.61	38	6.81	230	41.22	281	50.36	76.15
镇江市	0	0.00	14	5.11	141	51.46	119	43.43	2	0.39	28	5.47	209	40.82	273	53.32	14.68
泰州市	0	0.00	13	2.71	145	30.21	322	67.08	3	0.33	34	3.70	253	27.53	629	68.44	48.71
宿迁市	2	0.76	5	1.91	97	37.02	158	60.31	2	0.28	19	2.69	310	43.91	375	53.12	11.24
江苏省	46	0.48	429	4.46	4031	41.88	5120	53.19	124	0.69	982	5.43	8078	44.65	8907	49.23	23.89

表4 江苏省各设区市康复人力资源不同职称状况

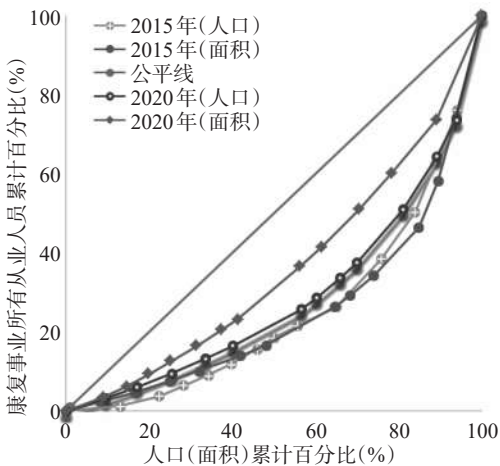
地区	2015年								2020年								2020年较2015
	正高		副高		中级		初级及以下		正高		副高		中级		初级及以下		年副高以上职 称增幅(%新增)
	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%	
南京市	49	1.97	106	4.26	361	14.52	1971	79.25	89	1.87	236	4.96	684	14.38	3749	78.79	9.63
无锡市	11	0.94	70	5.98	283	24.17	807	68.92	36	2.11	147	8.62	548	32.12	975	57.15	55.06
徐州市	38	2.49	57	3.73	316	20.69	1116	73.08	96	3.95	196	8.07	621	25.57	1516	62.41	93.25
常州市	6	2.62	11	4.80	34	14.85	178	77.73	13	1.84	40	5.67	111	15.72	542	76.77	1.21
苏州市	13	1.14	54	4.75	235	20.67	835	73.44	40	1.67	135	5.62	504	20.99	1722	71.72	23.77
南通市	7	3.04	20	8.70	50	21.74	153	66.52	23	3.66	51	8.12	132	21.02	422	67.20	0.34
连云港市	3	1.15	14	5.34	85	32.44	160	61.07	10	2.02	39	7.89	141	28.54	304	61.54	52.70
淮安市	6	1.67	20	5.57	55	15.32	278	77.44	17	2.83	50	8.33	108	18.00	425	70.83	54.14
盐城市	11	1.18	85	9.08	211	22.54	629	67.20	41	2.45	189	11.29	426	25.45	1018	60.81	33.92
扬州市	3	1.10	14	5.15	81	29.78	174	63.97	12	2.15	34	6.09	144	25.81	368	65.95	31.84
镇江市	5	1.82	12	4.38	87	31.75	170	62.04	8	1.56	32	6.25	159	31.05	313	61.13	25.97
泰州市	7	1.46	35	7.29	59	12.29	379	78.96	23	2.50	67	7.29	107	11.64	722	78.56	11.89
宿迁市	4	1.53	8	3.05	29	11.07	221	84.35	18	2.55	28	3.97	107	15.16	553	78.33	42.36
江苏省	163	1.69	506	5.26	1886	19.59	7071	73.46	426	2.35	1244	6.88	3792	20.96	12629	69.81	32.81

表5 不同康复医疗从业人员的人口基尼系数和面积基尼系数

类别	人口基尼系数		降幅 (%)	面积基尼系数		降幅 (%)
	2015年	2020年		2015年	2020年	
康复执业/ 助理医师	0.427	0.379	11.14	0.547	0.490	10.38
康复治疗师	0.317	0.218	31.40	0.381	0.354	6.94
康复护士	0.345	0.281	18.53	0.444	0.419	5.53
康复事业所有 从业人员	0.421	0.279	33.55	0.496	0.420	15.25

大于0.2,说明江苏省的单位人口康复资源的配置均尚欠公平,与绝对公平线的重合度低,不同康复医疗从业人员的配置均需要大力调整。江苏省2015年按地理面积配置的洛伦兹曲线与绝对公平线的距离比按照人口配置的相差更大,表明江苏省落实《江苏省康复医疗事业“十三五”发展规划》的5年来,单位面积的康复资源拥有量配置公平性改进并不明显,离0.2以下的理想状态有较大差距。

图1 2015年和2020年江苏省康复事业所有从业人员按人口和服务面积配置的洛伦兹曲线



3 讨论

世界卫生组织于1990年第一次提出“健康老龄化”的概念以应对人口老龄化的问题,其核心理念是生理健康、心理健康、适应社会良好^[6]。健康老龄化不仅体现为寿命长度,更重要的是寿命质量的提高,而要提高老年人口健康寿命的质量离不开康复医疗的发展,更离不开康复医疗人力资源的发展。

康复医疗工作是卫生健康事业的重要组成部分。加快推进康复医疗工作发展对全面推进健康中国建设、实施积极应对人口老龄化国家战略,保障和改善民生具有重要意义。为贯彻落实党中央、国务院重要决策部署,增加康复医疗服务供给,提高应对重大突发公共卫生事件的康复医疗服务能力,国家卫生健康委、国家发展改革委、教育部、民政部、财政部、国家医保局、国家中医药局和中国残联六部委于2021年6月联合发布了《关于加快推进康复医疗工作发展的意见》^[17],其中明确指出:全面贯彻落实党的十九届五中全会精神和实施健康中国、积极应对人口老龄化的国家战略,以人民健康为中心,以社会需求为导向,健全完善康复医疗服务体系,加强康复医疗专业队伍建设,提高康复医疗服务能力,推进康复医疗领域改革创新,推动康复医疗服务高质量发展。更要进一步加强康复等急需紧缺专业人才培养培训并加大康复治疗师、养老康复员等健康人才培养培训力度。人口老龄化的不断加剧,老年人医疗、康复等“刚性需求”快速增长,卫生健康服务尤其是老年人连续医疗服务的供需矛盾更加突出。积极有效推动医养、康养结合势在必行。康复事业的从业人员是康复医疗卫生事业发展的坚实基础,亟需重视。

3.1 江苏省康复医疗人力资源数量和质量发展不充分,亟需大力发展。

“十三五”期间,江苏省拥有康复医疗从业人员总数逐年增长。到2020年江苏省拥有康复医疗从业人员总数达到18091人,比“十二五”末增加了87.94%。其中康复医师(包括执业/助理执业医师)、康复治疗师、康复护士等均有较大幅度增长,分别为6336人、5290人和5281人,相对于“十二五”末分别增加了60.81%、118.50%和93.66%。以上数据充分说明“十三五”规划实施期间,康复医疗服务体系日益健全,康复医疗能力和水平有所提升。但是面对江苏省1850万60岁及以上人口,康复医疗从业人员还有较大的缺口。根据国家卫生健康委联合六部委发布了《关于加快推进康复医疗工作发展的意见》^[17]中明确要求:到2025年,每十万人康复医师达到8人,康复治疗师达到12人。虽然2020年江苏每十万常住人口拥有康复医师数(人)均数虽接近达标(7.90人),但需要说明的是,此处的康复医师数包含所有从事康复工作的执业/助理医师总人数,而不仅是执业范围为康复医学专业,所以实际上的康复医师数的缺口还很大。从

地区分布上来说,除了南京市、无锡市和盐城市,其余9个设区市均有不小的差距,特别是南通市、宿迁市和连云港市还有很大差距,分别缺口8184人、4555人和2529人。2020年江苏每十万常住人口拥有康复治疗师数(6.24人)在数量上存在绝对缺口,按照江苏省常住人口8475万计算,共计缺口48815人。其中除了南京市已达标,其余11个设区市均有不小的差距,特别是南通市、连云港市、淮安市、扬州市和镇江市等5个设区市差距更大,缺口人数从1635到11027人不等,亟需加大康复治疗师的培训力度。

另一方面江苏省康复医疗人力资源的素质有待提高。江苏省的康复医学专业技术队伍存在高层次人才匮乏,专业人员的职称、学历普遍水平较低的问题。从学历水平上说,2015年13个设区市康复医学专业技术队伍中硕士以上学位的比例仅为4.93%,2020年升至6.11%,平均增幅达到23.89%。该比例和尹昱、付国鑫等^[6-7]在对河北省和天津市的康复医疗人力资源调查结果类似,但仍远远低于郑洁皎等^[4]对上海市康复医疗人力资源的调查结果。显示出江苏省和国内领先水平的差距还是客观存在的,需要进一步大力培养高学历人才。从横向上来说,虽然南京市2015年和2020年每平方千米拥有康复从业人员数均为最高(分别为0.38人和0.72人),博士学历也集中在南京(分别为24人和51人),但南通市无论是2015年还是2020年硕士以上学历的康复医疗专业人员的所占比例均为最高,反映出虽然南京作为省会城市,各类医学院校和省管三甲医院集中,但仍旧需要加大对高学历人才的培养和任用,方能发挥其在全省的引领示范作用。从纵向上来说,除常州市、苏州市、南通市和盐城市外,其他设区市的2020年硕士以上学历的康复医疗专业人员的所占比例均较2015年有不同幅度的增长,一方面反映了各地政府对康复医疗事业的重视和投入,另一方面也可能和上述常州等市近年内引入了更多的大专以下及本科学历的康复人才有关。

从职称水平上说,2015年13个设区市康复医学专业技术队伍中副高以上的高级职称所占比例仅为6.95%,2020年升至9.23%,平均增幅达到32.81%。该比例和王杰、罗伦等^[21-22]在成都市的康复医疗人力资源调查结果类似,但仍远远低于郑洁皎等^[4]对上海市康复医疗人力资源的调查结果,同样也凸显出江苏省目前距离国内领先水平城市的差距。总的说来,初级职称人员所占比重较大显示人才梯队后续力量不足,服务、创新能力有限,需要进一步大力培养高级职称人才。从横向上来说,虽然南京市汇集了全省数量最为庞大的高级职称人才(2015年和2020年分别为155人和325人,分别占全省总数的23.17%和19.46%),但2015年和2020年副高及以上职称者所占比例居前三位设区市分别为南通市、盐城市、泰州市和盐城市、徐州市、南通市等,也反映出南京

市需要提供更多的高级职称的岗位来适应如今康复医学飞速发展的形势。从纵向来说,所有的设区市的2020年副高以上职称的康复医疗专业人员的所占比例均较2015年均有不同幅度的增长,其中徐州市增幅最大(93.25%),充分反映了当地政府对康复医疗事业的重视程度和投入力度。

总的来说,一方面康复服务工作需要具备专业的训练技术和康复知识,如果没有过硬的技术和系统培训,很难提供适应康复服务工作的需要,所能提供的康复服务就会变得有限,严重影响到老年人群的康复效果;另一方面高学历高水平的人才才是学科建设的领军人,而重点学科建设是培养研究生的重要基地,抓好康复医学学科点的建设,立足国内培养高层次康复医学专业人才,方能从根本上适应健康老龄化的“刚需”,提高老年人群的生存质量。

3.2 江苏省康复人力资源地区间发展不平衡,公平性差异尚待缩小

采用洛伦兹曲线和基尼系数进行研究后结果显示,2015和2020年江苏省康复资源配置无论按人口分布还是按地理分布的公平性均较低,其中按人口分布的基尼系数从2015年处于差距过大水平(0.421)降至2020年的比较平均水平(0.279),有较大进步;但按地理分布的基尼系数从2015年的0.496降至2020年的0.420,改善力度甚微。江苏省内康复人力资源区域配置不均衡,这与护理事业人力资源、全科医生资源和基层卫生人力资源等卫生人力资源的研究结果类似^[18-20]。说明在卫生人力资源按照人口和面积分布均存在不同程度的公平性问题。从经济学角度来看,人均可支配收入从侧面反映了某一地区的经济发展状况。2020年省会南京居民人均可支配收入60606元,远远高于宿迁的26421元和镇江的46180元^[9]。较大规模的都市在一定程度上存在“马太效应”,即人口越多且经济越发达的地区可以提供更多就业岗位,更容易吸引更多的康复人才前来落户,继而导致每平方千米康复人力资源拥有量、康复从业人员中的高学历高级职称分布相对的集中在省会城市——南京,而宿迁、镇江等地区所占资源明显较少,二者差距较大。所以政府要优化康复医疗资源配置的标准,不仅要考虑人口数量因素,还应考虑康复开展服务的地理可及性,合理地对不同地区尤其是偏远地区的康复医疗资源进行规划。

4 建议

4.1 加强康复医疗人才教育培养,不断提高康复医疗事业从业人员的数量和质量

加强高等院校的康复医学专业建设,特别是充分利用高等医学院校的优质教育资源,在临床医学专业的培养计划中有针对性不断加强康复医学相关的教学内容,培养具备康复医师基本技能的后备人才。鼓励具备条件的院校积极设置

康复治疗学和康复工程学等紧缺专业,并根据实际设置康复物理治疗学、康复作业治疗学、听力与言语康复学等专业,不断增加康复治疗专业人才培养供给,注重提升临床实践能力。加强康复治疗师规范化培训,注重理论结合实践,融入中医康复治疗理论,培养具有中国特色的康复治疗师队伍。一方面力争从事康复医疗工作的专业人员总数及分类数量(无论是康复治疗师总数,还是康复医师和康复护士数)在“十四五”规划施行期内达标,一方面不断提升康复医疗事业从业人员的职业素养,加强康复医学学科建设。

4.2 加大支持保障力度,调动康复医疗专业人员积极性

大力统筹完善康复医疗服务价格和医保支付管理,将康复医疗服务的价格作为当地深化医疗服务价格改革的重要环节,确保做好相关项目价格的调整和优化工作。指导各地落实康复综合评定等29项医疗康复项目,加强医疗康复项目支付管理,切实保障群众基本康复医疗需求。

各级医疗机构要建立并完善康复医疗从业人员的管理制度,通过健全以岗位职责履行情况、临床工作量、服务质量、医疗质量安全、医德医风、患者满意度等为核心的绩效考核机制,将考核结果与康复医疗专业人员的岗位聘用、职称晋升、绩效分配、奖励评优等挂钩,力争做到多劳多得、优绩优酬,大大调动其积极性。

4.3 发展社区和居家康复医疗,提高康复医疗服务能力

鼓励有条件的医疗机构通过“互联网+”、家庭病床、上门巡诊等方式将机构内康复医疗服务延伸至社区和居家。支持基层医疗机构丰富和创新康复医疗服务模式,优先为失能或高龄老年人、慢性病患者、重度残疾人等有迫切康复医疗服务需求的人群提供居家康复医疗、日间康复训练和康复指导等服务。

通过医联体、对口支援、远程培训等方式,发挥优质康复医疗资源的辐射和带动作用,提高康复医疗中心和社区卫生服务中心、乡镇卫生院等基层医疗机构康复医疗服务能力和水平。鼓励医联体内有条件的二级以上医院通过建立康复医疗联合团队、一对一帮带、选派康复专家定期下沉基层医疗机构出诊、查房、培训等,帮扶基层医疗机构提升康复医疗能力。同时,要加强对全科医生、家庭医生签约团队的培训,提高其康复医疗服务能力。支持有条件的医疗机构与残疾人专业康复机构、儿童福利机构等加强合作,提高其康复水平。

4.4 加强突发应急状态下康复医疗队伍储备。

各地要依托有条件、能力强的综合医院康复医学科、中医医院康复科和康复医院组建或储备康复医疗专家库,建立一支素质优良、专业过硬、调动及时的应对重大疫情、灾害等突发公共卫生事件康复医疗专业队伍,强化人员、物资储备和应急演练,切实提升突发应急状态下的康复医疗服务能力。

参考文献

- [1] 联合国经济与社会事务部.2019年《世界人口展望》报告[EB/OL][2021-09-11] <https://population.un.org/wpp/Download/Probabilistic/Population/>
- [2] 国家统计局.第七次全国普查主要数据情况[EB/OL][2021-09-11] <http://www.stats.gov.cn/zjtj/zdtjgz/zgrkpc/dqcrkpc/index.html>
- [3] 刘政,严运楼.积极老龄化视角下居家医疗服务发展路径探索[J].中国卫生事业管理,2021,38(3):175—177,194.
- [4] 郑洁皎,沈利岩,段林茹,等.上海市康复人力资源发展现状[J].中国康复理论与实践,2020,26(12):1471—1476.
- [5] Dussault G, Franceschini MC. Not enough there, too many here: understanding geographical imbalances in the distribution of the health workforce[J]. Human Resources for Health, 2006, 4(1):12.
- [6] 尹昱,闫彦宁,孙增鑫,等.河北省康复医疗资源调查报告[J].中国康复医学杂志,2019,34(7):831—834.
- [7] 付国鑫,赵立平,向珩,等.天津市康复医学从业人员现状及需求调查[J].中国康复理论与实践,2012,18(4):392—394.
- [8] 江苏省统计局.江苏统计年鉴[M].2016.中国统计出版社,2016.
- [9] 江苏省统计局.江苏统计年鉴[M].2020.中国统计出版社,2020.
- [10] 中华人民共和国国家统计局[M].中国统计年鉴.中国统计出版社,2016.
- [11] 中华人民共和国国家统计局[M].中国统计年鉴.中国统计出版社,2020.
- [12] 国家卫生和计划生育委员会[M].中国卫生和计划生育统计年鉴.中国协和医科大学出版社,2016.
- [13] 江苏省卫生健康委员会[EB/OL]. [2021-09-11]<http://wjw.jiangsu.gov.cn/>
- [14] 戴建林.基尼系数是如何计算的?[J].浙江统计,2000,(3)38.
- [15] 金青青,卢亦愚,冯燕,等.卫生资源配置公平性的基尼系数分析[J].浙江预防医学,2012,24(2):4—7.
- [16] 中国老年学学会.实现健康老龄化[M].中国劳动出版社,1995.
- [17] http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-06/17/content_5618767.htm
- [18] 吴其,黄阿红,陈默,等.安徽省护理人力资源配置公平性分析[J].医学与社会,2020,33(2):22—25.
- [19] 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.
- [20] 王帅,戴明峰,蔡敏,等.我国基层卫生人力资源配置公平性研究[J].中国卫生信息管理杂志,2017,14(4):577—583.
- [21] 王杰,韩德民,卢九星,等.康复治疗师教育及从业现状研究[J].医学教育管理,2017,(3):165—168,178.
- [22] 罗伦,袁菊莲,李攀,等.成都市康复医学学科专业人员配置现状及思考[J].中华物理医学与康复杂志,2021,43(5):451—453.

(上接第1353页)

- ing the international classification of functioning, disability and health rehabilitation set[J]. BMC Med Inform Decis Mak, 2020,20(1): 12.
- [8] 李涛,吕媛浩,陈思珍,等.医养结合护老公寓高龄老人国际功能、残疾和健康分类康复组合应用可行性研究[J].中国康复医学杂志,2021,36(3):340—343.
- [9] 廖秋菊,温卫友,李瑞,等.陇上高原地区膝骨性关节炎国际功能、残疾和健康分类康复组合应用的初步研究[J].中国康复医学杂志,2021,36(3):337—340.
- [10] 于佳妮,章马兰,沈威,等.岭南地区住院脑卒中患者功能状况的国际功能、残疾和健康分类康复组合多中心研究[J].中国康复医学杂志,2021,36(3):294—298.
- [11] Stucki G, Kostanjsek N, Stün B, et al. 基于ICF的功能分类和测量[J].中国康复理论与实践,2011,17(1):17—25.
- [12] Gao Y, Yan T, You L, et al. Psychometric properties of the International Classification of Functioning, Disability and Health Rehabilitation Set: a Rasch analysis[J]. Int J Rehabil Res, 2021,44(2):144—151.
- [13] 燕铁斌.推进ICF康复组合的临床应用:从个案开始[J].中国康复,2020,35(2):59—61.
- [14] Kinoshita S, Abo M, Okamoto T. Effectiveness of ICF-based multidisciplinary rehabilitation approach with serial assessment and discussion using the ICF rehabilitation set in a convalescent rehabilitation ward[J]. Int J Rehabil Res, 2020,43(3):255—260.
- [15] 燕铁斌,章马兰,于佳妮,等.国际功能、残疾和健康分类(ICF)专家共识[J].中国康复医学杂志,2021,36(1):4—9.
- [16] 侯祺,相洋,吴娜珊,等.机器学习算法模型预测体外冲击波碎石治疗输尿管结石的疗效[J].中华腔镜泌尿外科杂志,2021,15(4):280—284.
- [17] Choi RY, Coyner AS, Kalpathy-Cramer J, et al. Introduction to machine learning, neural networks, and deep learning[J]. Transl Vis Sci Technol, 2020,9(2):14.
- [18] Liu Y, Allen G. An Introduction to statistical learning: with applications in R[J]. Journal of the American Statistical Association, 2014,109(508):1713—1714.
- [19] Franklin J. The elements of statistical learning: data mining, inference and prediction[J]. The Mathematical Intelligencer, 2005,27(2):83—85.
- [20] Kalafi EY, Nor NAM, Taib NA, et al. Machine learning and deep learning approaches in breast cancer survival prediction using clinical data[J]. Folia Biol (Praha), 2019,65(5—6):212—220.
- [21] Wu Y, Fang Y. Stroke prediction with machine learning methods among older Chinese[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020,17(6):1828.
- [22] Qin FY, Lv ZQ, Wang DN, et al. Health status prediction for the elderly based on machine learning[J]. Arch Gerontol Geriatr, 2020,90:104121.