

• 教学研究 •

云南省医学高等教育布局结构现状与优化思路实证研究*

杨阳¹, 张泽², 王秋月³, 王宝婕¹, 马玉^{1△}

(1. 云南中医药大学, 云南昆明 650500; 2. 昆明文理学院, 云南昆明 6502223;
3. 云南大学, 云南昆明 650504)

摘要: 医学教育是卫生健康事业发展的重要基石。本文以云南省医学教育为研究对象, 以其行政管辖内的 16 个地州市作为统计口径, 对全省医学教育布局现状进行分析, 并采用节点分析法, 对全省各州市医学教育进行等级划分, 确定增长级、高梯度区和低梯度区。结合实证研究结果, 提出云南省医学高等教育布局优化思路和政策建议。

关键词: 云南省; 医学教育布局; 实证研究

中图分类号: G649.2

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2022)01-0091-05

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2022.01.017

Empirical Study on the Current Situation and Optimization Ideas of Medical Education Layout in Yunnan Province

YANG Yang¹, ZHANG Ze², WANG Qiuyue³, WANG Baojie¹, MA Yu¹

(1. Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650500, China;

2. The College of Arts and Sciences·kunming, Kunming 650222, China

3. Yunnan University, Kunming 650504, China)

ABSTRACT: Medical education is an important cornerstone of health development. In this paper, medical education in Yunnan province is taken as the research object, and 16 prefectures and cities under the administrative jurisdiction of yunnan province are taken as the statistical scope. The present situation of medical education distribution in yunnan province is analyzed, and the node analysis method is used to classify medical education in various prefectures and cities of Yunnan Province, and the growth level, high gradient area and ground gradient area are determined. Based on the results of the empirical study, this paper puts forward the thoughts and policy suggestions on optimizing the distribution of medical higher education in Yunnan Province.

KEY WORDS: Yunnan province; distribution of medical education; empirical research

医学教育是卫生健康事业发展的重要基石。近十年来, 云南省医学教育规模和结构发生了格局性变化, 多学科、多层次的医学教育格局基本形成, 为全省卫生健康事业输送了大批高素质医学人才, 为构建中国特色医药卫生体系做出了积极贡献。然而, 随着“一带一路”倡议和科教兴国、人才强国、创新驱动发展、乡村振兴、区域协调发展、可持续发展等国家战略持续推进, 面对新冠疫情的新挑战、实施健康中国战略

的新任务、世界医学教育发展的新要求, 云南省医学教育发展仍然存在差距和面临挑战。经查阅相关文献, 我国学者对高等教育布局结构研究主要集中在省域、区域的实证研究, 对学科教育布局特别是医学教育布局研究鲜见^[1-10]。厘清我省医学高等教育布局情况, 分析差距和问题, 对全面研判全省医学教育生态发展有一定价值^[11]。本文以云南省医学教育为研究对象, 以其行政管辖内的 16 个地州市作为统计口径, 对

收稿日期: 2022-01-18

* 基金项目: 云南省高等教育本科教学成果奖培育项目“构建中医药特色教育督导新模式与评价体系探索与实践”

第一作者简介: 杨阳(1981-), 硕士, 讲师, 主要从事高等教育管理工作。

△通信作者: 马玉, E-mail: 874683380@qq.com

全省医学教育布局情况进行实证研究,分析问题,提出政策建议。

1 云南医学高等教育布局结构现状

1.1 云南医学高等教育空间布局 截至 2021 年底,云南省共有 3 所医学本科学校,8 所医学专科学校。其中,3 所医学本科学校均位于昆明市;8 所医学专科

学校的数量及区域布局如图 1 所示,昆明市有 2 所医学专科学校,曲靖市、昭通市、保山市、红河州、大理州、楚雄州各有 1 所医学专科学校。

1.2 云南医学高等教育层次结构 2011-2021 年,在云南省医学高等教育结构中,专科生的年增长率最高,为 21.10%,本科生的年增长率最低,为 9.11%。见表 1 和图 2。

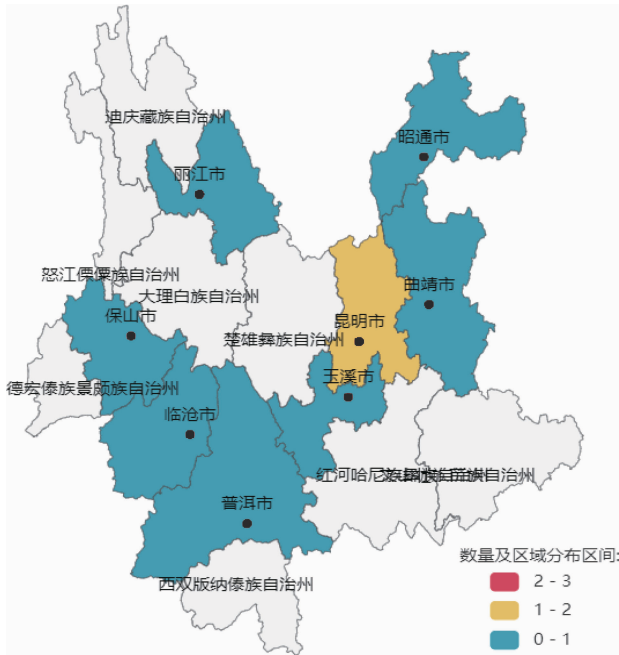


图 1 云南医学专科学校数量及区域分布

表 1 云南省医学高等教育层次结构

年份	博士研究生	硕士研究生	本科生	专科生	四级比例
2011 年	197	2 853	23 974	18 608	1:14.48:121.70:94.46
2012 年	213	3 065	27 363	22 123	1:14.39:128.46:103.86
2013 年	222	3 314	30 718	26 744	1:14.93:138.37:120.47
2014 年	157	3 636	32 926	32 461	1:23.16:209.72:206.76
2015 年	166	3 933	34 393	36 755	1:23.69:207.19:221.42
2016 年	179	4 260	36 684	51 921	1:23.80:204.94:290.06
2017 年	200	4 596	39 695	64 141	1:22.98:198.48:320.71
2018 年	240	5 024	43 744	73 488	1:20.93:182.27:306.20
2019 年	300	5 771	49 001	95 152	1:19.24:163.34:317.17
2020 年	464	7 173	54 532	115 542	1:15.46:117.53:249.01
2021 年	557	8 648	57 348	135 894	1:15.53:102.96:243.97

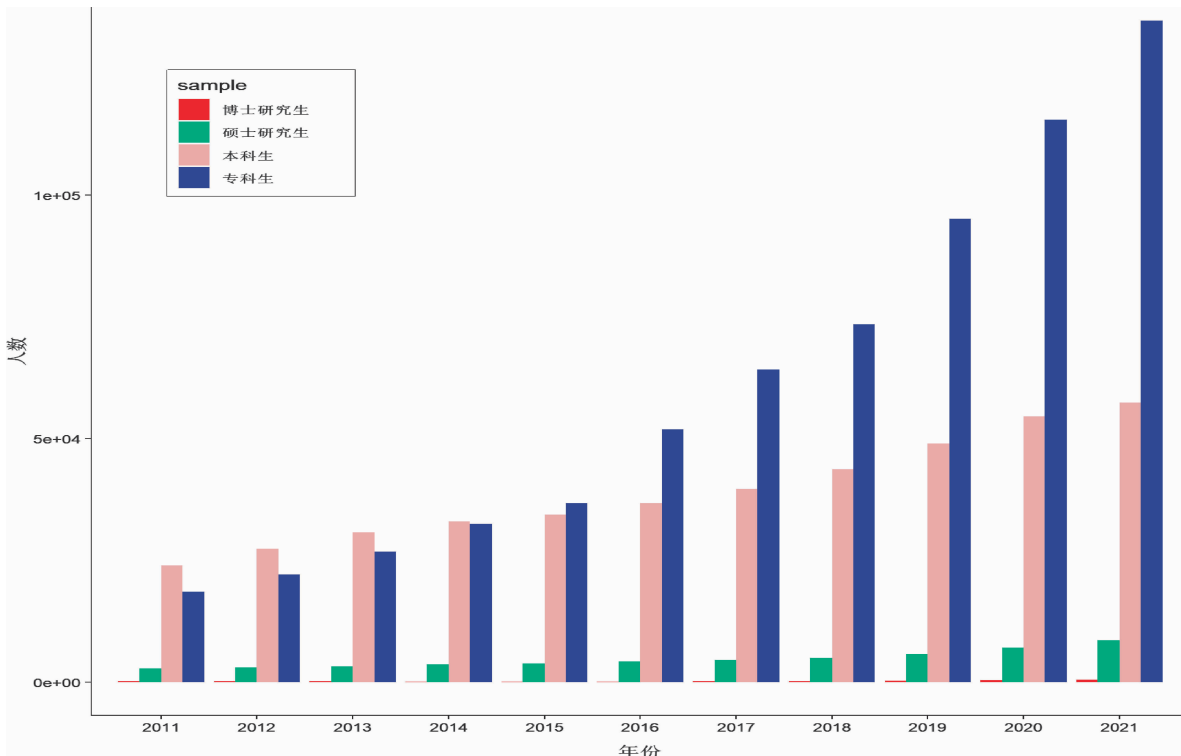


图 2 云南省医学高等教育层次结构

1.3 云南医学高等教育专业结构 2021 年在云南省医学高等教育中,无论是本科院校还是专科院校,专业开设数量最多的 3 个专业均为护理学、药学和康复治疗学。本科院校中,在校人数最多的 3 个专业为临床医学、护理学和药学;专科院校中,在校人数最多的 3 个专业为护理、临床医学和口腔医学。见表 2 和表 3。

表 2 云南省 2021 年医学专业开设数量最多的前 10 类

本科			专科		
专业名称	开设 高校数	在校 生数	专业名称	开设 高校数	在校 生数
护理学	22	11 864	护理	55	50 600
药学	15	3 449	药学	30	9 407
康复治疗学	14	2 408	康复治疗技术	28	6 519
临床医学	12	14 751	医学检验技术	25	6 629
医学检验技术	12	2 071	医学影像技术	24	9 181
中药学	11	1 848	助产	23	3 998
助产学	9	604	婴幼儿托育 服务与管理	23	4 548
中药资源与开发	7	557	医学美容技术	20	986
医学影像技术	7	2 072	口腔医学技术	18	3 519
口腔医学	6	2 325	中药学	16	4 073

表 3 云南省 2021 年医学专业在校人数最多的前 10 类

本科			专科		
专业名称	开设 高校数	在校 生数	专业名称	开设 高校数	在校 生数
临床医学	12	14 751	护理	55	50 600
护理学	22	11 864	临床医学	8	12 294
药学	15	3 449	口腔医学	8	10 497
中医学	3	2 762	药学	30	9 407
康复治疗学	14	2 408	医学影像技术	24	9 181
口腔医学	6	2 325	医学检验技术	25	6 629
医学影像技术	7	2 072	康复治疗技术	28	6 519
医学检验技术	12	2 071	婴幼儿托育 服务与管理	23	4 548
中西医临床医学	1	1 994	中药学	16	4 073
中药学	11	1 848	助产	23	3 998

1.4 云南医学教育发展的问题和瓶颈 由于历史和地理等诸多原因,云南医学教育发展水平与全国相比还有较大差距。主要表现为:本专科结构不合理,本科高等教育资源相对较缺乏,仍然不能满足人民群众接受优质高等教育的需求;公民办结构不尽合理,民办学校数量较少,发展民办高等教育的空间仍然很大;区域分布不合理,大多数医学类高校集中于省会城市,尚未形成以经济文化相对发达州市为核心的高等教育次区域,边疆民族地区、贫困地区高等教育资源相对紧缺,两个民族边境自治州仍然没有医学类高等教育资源,滇东北、滇南等人口数较多的地区医学教育资源布局相对不足;医学类高水平大学数量不足。云南省医学教育发展面临规模适度扩大和质量亟需提高的双重任务。

2 云南医学高等教育区域划分实证研究

本文采用节点分析法来确定云南省医学高等教育的增长极,并对云南省各州市医学教育进行等级划分。

在节点分析法中,中心城市某一类型活动、情况的职能指数 K_{Ti} 计算的基本公式为:

$$K_{Ti} = k_{Pi} + k_{Vi} + k_{Si} \tag{公式(1)}$$

式中 P_i 为区域城市人口数, V_i 为区域 GDP 总量, S_i 代表区域技术人员总数。

其次,中心城市的职能强度 K 计算的基本公式为:

$$K_{Ei} = (k_{Pi} + k_{Vi} + k_{Si}) / 3 \tag{公式(2)}$$

式中 k_{Pi} 为各中心城市的非农业人口职能指数, k_{Vi} 为区域中心城市经济职能指数, k_{Si} 为区域中心城市科技职能指数。

一般地,按照 K_{Ti} 和 K_{Ei} 的值,可以将区域中心城市分为不同的等级: $K_{Ti} > 5, K_{Ei} > 15$ 划为一级中心城市; $5 > K_{Ti} > 1.2, 1.5 > K_{Ei} > 0.4$ 划为二级中心城市,依此类推。

在省域医学高等教育中心城市等级划分中,考虑到具体测度问题的差异性,将 P_i 设定为区域人口总数, V_i 为区域 GDP 总量, S_i 为区域在校医学大学生人数,综合对比各次级区域在省域医学高等教育中所处的区域^[4]。

本文从数据的科学性与可获得性出发,在非均衡发展理论的基础上,选取了云南省 2021 年人口基数、

GDP 数值、医学大学生数 3 个指标,对云南省 13 个地州的医学高等教育布局结构现状进行分析,从而寻找云南省医学教育布局优化的基本思路。(注:临沧、怒江、迪庆 3 个州市无医学大学生相关数据,在此不做考虑)

表 4 2021 年云南省 13 个州市的人口基数、GDP 值、医学大学生数统计表

区域	人口基数 (万人)	GDP (亿元)	医学大学生数 (人)
昆 明	846.3	6 733.79	128 737
曲 靖	576.6	2 959.35	8 891
玉 溪	225	2 058.14	1 967
保 山	243.1	1 052.58	8 880
昭 通	509.3	1 288.74	4 021
丽 江	125.5	512.75	1 343
普 洱	240.5	945.42	147
楚 雄	241.7	1 372.16	8 373
红 河	447.8	2 417.48	12 076
文 山	350.3	1 185.12	2 706
西双版纳	130.4	604.18	1 546
大 理	333.8	1 484.04	17 664
德 宏	131.8	575.54	6 096

表 5 云南省各州市的区域中心城市分类计算结果

区域	KTi	KEi
昆 明	1.118 5	0.372 8
曲 靖	0.302 5	0.100 8
玉 溪	0.149 6	0.049 9
保 山	0.144 5	0.048 2
昭 通	0.191 1	0.063 7
丽 江	0.057 3	0.019 1
普 洱	0.096 1	0.032 0
楚 雄	0.155 4	0.051 8
红 河	0.265 6	0.088 5
文 山	0.144 0	0.048 0
西双版纳	0.063 3	0.021 1
大 理	0.227 1	0.075 7
德 宏	0.084 9	0.028 3

由表 5 可知,在云南省 13 个地州中,昆明市的各项数值明显高于其他地州,故我们将昆明确定为云南医学高等教育发展的增长极;此外,曲靖、红河、大理三地相关数值较省内其他区域明显偏高,故本文将这三个地州确定为云南医学高等教育发展的高梯度区域;玉溪、保山、昭通、丽江、普洱、楚雄、文山、西双版纳、德宏 9 个地州数值在区域内处于较低地位,故将这 9 个地区确定为云南医学高等教育发展的低梯度区域。

3 云南医学高等教育布局优化思路和政策建议

当前,云南将全面进入高质量发展阶段,独特的地位位置使云南成为我国连接南亚东南亚的重要大通道和“一带一路”建设、长江经济带两大国家发展战略的重要交汇点,为云南发展提供了新的历史机遇;新时代“边疆、民族、山区、美丽”省情特点赋予云南发展新的深刻内涵;贯彻落实习近平总书记对云南发展提出的“一个跨越”“三个定位”“五个着力”总要求,以及云南打造世界一流“三张牌”的发展思路,为云南发展指明新的路径和方向。新一轮科技革命和产业变革的深入发展对教育事业尤其是高等教育提出了新的更高的要求,也为云南高等医学教育立足新发展阶段、贯彻新发展理念、服务新发展格局,调整高等教育结构,优化高等学校布局提供了新的机遇。

3.1 构建云南医学高等教育发展梯队 立足云南省情和西部大开发新格局,服务加快推进“健康云南行动”,推进医学教育改革创新,进一步加大医学类博士授权点高校建设,夯实本科教育质量,积极发展研究生教育,加快医学一流专业和一流课程建设。填补滇东北地区医学类本科教育空白,缓解滇东北地区高素质医药卫生人才短缺现状。开设健康服务业相关专业,推进以胜任力为导向的医学教育教学改革,增强医学生预防、诊疗、养生保健、康复等健康服务全过程的知识能力训练。扩大全科医生、老年医学、老年护理、康复治疗、中医养生等相关专业人才培养规模。深入推进医教协同,落实卓越医生教育培养计划。加强卫生职业教育,支持建设培育健康产业实用技术技能人才产教融合实训基地,支持增设健康服务相关专业和课程。

3.2 提升云南医学高等教育发展能力 根据医学类高校办学定位、办学特色,以服务区域社会经济发展

需求为导向,推进与打造“世界一流健康生活目的地牌”有关领域的学科建设,加快培育与“大健康产业”相关的临床医学、中医学等学科建成省级优势特色学科。依托国家和知名企业技术中心、制造业创新中心等创新平台,建立一批相关领域的重点实验室、工程研究中心和创新团队。探索产教融合的人才培养模式,建设一批与打造“世界一流健康生活目的地牌”领域相关学科的研究生教育创新联合培养基地和专业学位研究生联合培养基地,吸纳知名企业与医学院校开展校企合作。

3.3 推进公共卫生和大健康领域人才培养 面向“健康中国”战略需求推进新医科建设,依托云南地缘优势,培育高水平公共卫生高等院校,加快培养防治复合型公共卫生人才,筑牢边疆公共卫生安全屏障。面向大健康产业发展,发挥医药类学科优势,促进老年医学、老年护理、社会工作、婴幼儿发展与健康管理、婴幼儿保育等学科专业建设。围绕生态与生物多样性、生物医学与健康等重点领域,发挥医学学科、人才、科研优势,提升原始创新能力,积极参与国家大科学计划和大科学工程,研究解决全球性、区域性重大问题,推动医药类人才成为国家创新体系的重要力量。围绕“一带一路”建设、人类命运共同体建设、国家安全战略等国家发展重大战略需要,依托医学学科优势,开展战略性、前瞻性和纵深性研究,培育具有中国特色的高质量成果。

参考文献:

- [1] 郝大兵. 省域高等教育布局结构评价研究[D]. 昆明: 云南师范大学, 2017.
- [2] 杨振芳. 我国高等教育区域布局结构的变化与分析: 基于2009—2019年教育统计数据[J]. 国家教育行政学院学报, 2021, 282(6): 86-95.
- [3] 文雯, 周京博. 我国高等教育区域布局结构影响机制研究[J]. 高等教育研究, 2019, 40(10): 29-35.
- [4] 伊继东, 冯用军, 杨超. 基于非均衡发展理论的省域高等教育布局结构调整: 以云南省为例[J]. 云南师范大学学报(哲学社会科学版), 2013, 45(1): 64-69.
- [5] 张德祥, 贾泉. 我国高等教育布局结构的优化路径: 基于资源、能力、公平的视角[J]. 现代教育管理, 2022(5): 1-9.
- [6] 王志强. 粤港澳大湾区高等教育空间布局: 框架、现实与进路[J]. 中国高教研究, 2020(6): 79-85.
- [7] 江涛. “双区”建设背景下深圳高等教育布局结构优化的国内对标研究[J]. 职业技术, 2022, 21(1): 1-7.
- [8] 何万国, 兰刚, 杨慷慨. 成渝主轴带高等教育布局与结构优化[J]. 重庆高教研究, 2020, 8(6): 23-33.
- [9] 赵锋, 买琳燕. 广州理工科高等教育布局结构分析及对策研究: 基于主要城市间的比较[J]. 高等理科教育, 2017(5): 42-46.
- [10] 邓成超, 蒋凯. 重庆高等教育布局结构优化路径探析[J]. 科技和产业, 2021, 21(11): 164-167.
- [11] 杨阳, 赵怀清, 马玉, 等. 云南省高等教育布局结构现状与优化思路[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2021(6): 106-108.