

我国医学院校经费变化:基于东中西部地区的比较

李文卓^{1,2*} 吴红斌^{2,3} 臧悦^{2,4}

1. 北京大学公共卫生学院 北京 100191
2. 北京大学医学教育研究所 北京 100191
3. 全国医学教育发展中心 北京 100191
4. 北京大学教育学院 北京 100871

【摘要】目的:分析 1998—2017 年我国东、中、西部地区医学院校经费水平、结构和差异的变化趋势以及影响因素,为医学教育宏观政策制定提供证据和建议。方法:先描述分析东、中、西部地区医学院校的校均经费水平与结构、生均经费水平和指数变化情况,再利用基尼系数和泰尔指数分析不同地区医学院校生均经费的差异程度和差异来源,最后建立分地区样本的生均经费的回归模型。结果:东中西部地区医学院校的经费收入均呈增长趋势,东部地区较高;财政拨款是第一大经费来源,其次为事业收入;生均经费的公平性较好,东、中部地区差异主要来源于区域各省内部;我国医学教育经费可能存在利用率较低的现象;人均 GDP 和第三产业占比对生均经费有显著的正向影响,在校生规模则相反。结论:我国东中西部地区医学教育经费变化各有特点,在政策制定时,应构建有针对性的管理思路。

【关键词】医学院校;教育经费;地区比较;医学教育

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2020.12.010

Changes in funding for medical schools in China: A comparison based on the eastern, central and western regions of China

LI Wen-zhuo^{1,2}, WU Hong-bin^{2,3}, ZANG Yue^{2,4}

1. School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China
2. Institute of Medical Education of Peking University, Beijing 100191, China
3. National Center for Medical Education Development, Beijing 100191, China
4. Graduate School of Education, Peking University, Beijing 100871, China

【Abstract】 Objective: To analyze the time changing trends of the funding level, structure, differences and influencing factors of medical schools in the eastern, central and western regions of China from 1998 to 2017, and provide evidence and suggestions for the formulation of macroeconomic policies for medical education. Methods: The level and structure of funding per institution, and the level and index of funding per student of medical schools in the eastern, central and western regions were firstly described, and then the Gini coefficient and Theil index were used to analyze the degree and source of differences in the average funding of healthcare institutions in the three regions. Finally, a regression model of the per-student funding of the regional samples was established. Results: The funding income of medical schools in the three regions showed increasing trends, and the eastern region was much higher than others. The financial appropriation was 40 ~ 70% of the average funding per school, was the largest source of funding, and the business income was the second largest source of funding. The equity of funding per student in the three regions was relatively good. Over the years, the differences that were observed between the eastern and central regions mainly came from within groups, while the differences between groups in western region showed a steady increase in recent years. The per student expenditure index indicated that China's health education funding may have a

* 基金项目:国家自然科学基金青年项目(71804005)

作者简介:李文卓(1996 年—),女,硕士研究生,主要研究方向为医学教育管理、卫生事业管理。E-mail: liwenzhuo@pku.edu.cn

通讯作者:吴红斌。E-mail: wuhongbin@pku.edu.cn

relatively low utilization rate. The regression results showed that per capita GDP and tertiary industry share ratio have a significant positive impact on the funding per student, while the size of school students is the opposite. Conclusions: Health education in different regions of China has its own characteristics; therefore, when making policies, the targeted management thinking should be tailor-suited and constructed.

【Key words】 Medical schools; Education funding; Regional comparison; Health professional education

由于培养周期长、培养成本高、人才专业性强,医学教育一度被认为是最“贵”的高等教育,因此,经费投入情况直接关系到医学院校的运行、教育教学活动的实施以及医学生的培养质量。

然而,我国当前对医学教育经费来源结构和医学院校的财政状况并未形成十分清晰的认知轮廓。其原因在于,医学教育财政的研究相对缺乏,正如2010年发表在The Lancet的报告中谈及,“医学教育财政数据较少^[1]”。21世纪以来,在以政府为主的社会各界不懈努力下,我国医学教育经费投入水平已经有了一定程度改善,据2011年研究数据显示,我国卫生总费用约2.5万亿元^[2],而医学教育经费与其相比显得“九牛一毛”^[3],仍然存在较大的提升空间。

受经济发展、财政政策以及历史自然等因素的影响,我国不同地区医学院校经费收入水平呈现明显的不均衡局面。^[3]与东部地区相比,中、西部地区的医学教育经费明显不足:2006年一项围绕东、西部地区11所独立建制的医学院校展开的研究发现,东部院校经费水平是西部院校的2.3~2.5倍,西部院校生均经费不能达到国家标准^[4];2002年一项围绕西部地区19所医学院校展开的研究结果显示,西部地区教育资源极度匮乏,尚无院校能够达到教育部要求的13项合格指标。那么,当前我国医学院校经费结构和水平如何?地区间医学教育经费差异程度如何?生均经费水平受哪些因素影响?本研究旨在分析我国东、中、西部地区医学院校在过去20年中经费收入水平、结构、差异程度及影响因素,为后续相关研究提供证据。

1 资料与方法

本研究使用1998—2017年教育部的统计报表数据,分析我国东、中、西部地区高等医学院校经费收

入水平、结构、差异和影响因素。由于我国以公办院校为主体^[5],且民办院校在经费收入统计口径上与公办院校差别较大,故本研究仅围绕公办院校展开。根据相关研究定义,医学院校是指所有开设了医学类专业院校的统称。^[6]为获得更准确的结果,在上述定义基础上,经专家讨论,本研究以是否开设临床医学本科专业为医学院校的纳入标准。值得注意的是,从1998年开始,一些高水平的独立设置的医学院校并入综合性大学,因此,医学院校不仅包括独立设置的医学院校,还包括设置医学院的综合性大学。^[6]据此,本研究的各项指标均以医学院校为整体进行计算^①。

本研究采用国家统计局的方式划分东、中、西部地区。经费指标选取上,校均经费能够反映不同地区每所医学院校经费收入的平均水平,而生均经费能够体现出扣除在校生规模影响后经费收入的真实情况。为消除物价指数的影响,各经费指标均以2017年为基期进行了价格调整。差异分析采用基尼系数和泰尔指数:利用基尼系数计算以省为单位的经费投入的差异程度,而泰尔指数具有可分解的特性,可将差异按照组内和组间分解,以进一步探究差异来源。基尼系数计算公式如下^[7]:

$$G = \sum_{i=1}^n P_i Y_i + 2 \sum_{i=1}^{n-1} P_i (1 - V_i) - 1$$

其中, G 为基尼系数, P_i 为各地区医学院校在校生成数占全国医学院校在校生成总数的比重, Y_i 为各地区经费占全国经费的比重, V_i 为按生均经费排序后 Y_i 的累计数。

泰尔指数计算公式如下^[8]:

$$T = T_{\text{组内}} + T_{\text{组间}} = \sum_{g=1}^k P_g T_g + \sum_{g=1}^k P_g \log \frac{P_g}{Y_g}$$

其中, T 为泰尔指数, $T_{\text{组内}}$ 和 $T_{\text{组间}}$ 分别为各地区组内

① 若某独立设置的医学院校在所研究的年份间参与了合并,则在合并之前的年份按照独立设置的医学院校进行统计,合并之后的年份按照综合性大学整体进行统计。我们对上述计算方法进行了检验,发现在以地区为核心关注点进行汇总时,某所院校合并前后经费水平的变化以地区为体现时是极小的,出于篇幅原因,在此不做报告,对于院校合并前后经费水平的变化情况,可以关注我们的后续研究。

和组间的泰尔指数; P_g 为各省在校生数占所在地区在校生总数的比重; Y_g 为各省生均经费占所在地区生均经费的比重; T_g 为各地区泰尔指数。

由于不同地区的经济状况、消费水平等存在差异,医学院校相等的生均经费并不代表相同的教育条件,因此本文引入生均经费指数,以解释各地区基于支付能力对每名学生的经费支持情况^[9],且其不同年份具有相对稳定性,适合作为比较研究的指标。^[10]具体计算公式如下:

$$\text{生均经费指数} = \text{生均经费} / \text{人均 GDP}$$

为探究生均经费的影响因素,本研究基于按省汇总的 1998—2017 年面板数据建立回归模型,经过 Hausman 检验,采用固定效应模型的回归效果优于随机效应。考虑到所用数据随时间变化,本研究尝试对时间效应进行控制,但并不显著,故最终选择个体固定效应模型。为分析地区差异,本研究将分别对东、中、西部地区进行分样本回归。具体公式如下:

$$\ln FPS_{it} = \beta_0 + \beta_1 PGDP_{it} + \beta_2 ZXS_{it} + \beta_3 PTI_{it} + \gamma_i + \varepsilon_{it}$$

其中, i 表示省份, t 表示年份, FPS 为生均经费, $PGDP$ 为人均 GDP, ZXS 为在校生数, PTI 为第三产业所占比重, γ_i 用来控制省份固定效应, ε_{it} 为误差项。

2 结果

2.1 医学院校校均经费

2.1.1 院校数量及校均经费

1998—2017 年,我国东、中、西部地区的医学院校数量和校均经费水平均逐年增长,东部地区远高于中、西部地区及全国整体水平(表 1)。2017 年,全国开设临床医学专业的公办本科院校共有 152 所;校均经费 17.71 亿元,20 年增长了 17.45 倍,年均增长率 16.58%。2017 年,东、中、西部地区各有医学院校 68 所、45 所、39 所;校均经费分别为 24.15 亿元、13.54 亿元、11.49 亿元,20 年分别增长了 16.50 倍、18.62 倍、27.02 倍,年均增长率分别为 16.26%、16.96%、19.18%。

表 1 1998—2017 年医学院校数量及校均经费(亿元)

年份	东部		中部		西部		全国	
	院校数	校均经费	院校数	校均经费	院校数	校均经费	院校数	校均经费
1998	44	1.38	28	0.69	22	0.41	94	0.96
1999	45	2.19	28	0.92	23	0.63	96	1.46
2000	47	4.03	29	2.38	25	1.73	101	3.03
2001	49	6.15	30	3.56	27	1.97	106	4.39
2002	51	6.47	34	4.10	28	2.38	113	4.77
2003	52	6.83	35	4.42	28	2.50	115	5.07
2004	53	7.11	38	4.54	28	2.60	119	5.26

(续)

年份	东部		中部		西部		全国	
	院校数	校均经费	院校数	校均经费	院校数	校均经费	院校数	校均经费
2005	54	8.11	39	4.80	28	3.40	121	5.96
2006	55	9.39	40	5.15	30	3.66	125	6.67
2007	56	10.88	40	6.04	30	4.08	126	7.74
2008	56	11.02	40	6.67	30	4.78	126	8.16
2009	57	12.31	40	7.48	30	5.51	127	9.20
2010	59	14.96	41	7.98	32	5.68	132	10.59
2011	59	16.97	41	9.76	33	7.48	133	12.43
2012	60	17.56	41	10.14	35	7.72	136	12.88
2013	60	18.09	42	10.33	35	7.78	137	13.12
2014	62	22.12	42	11.74	36	9.97	140	15.92
2015	62	21.73	43	11.76	36	9.35	141	15.57
2016	67	22.59	44	11.34	38	9.48	149	15.92
2017	68	24.15	45	13.54	39	11.49	152	17.71

注:表中所示院校数量为我国开设临床医学专业的公办本科院校总量,出于保密性,军队院校的经费数据无法获得,故在经费指标计算时均不包含军队院校,下同。

2.1.2 校均经费结构

经费结构指各渠道经费占总经费的比重,衡量了各渠道的相对重要性。1998—2017 年,财政拨款始终是医学院校最主要的经费来源,解释了总量的 40%~70%,但近年来各地区比重均有所下降,中、西部地区这一比重较高,东部较低;事业收入(含学费)是第二大来源,解释了 20%~50%,但近年来有所下降,中部地区这一比重较高;基建拨款方面,1998—2006 年院校扩招期间这一比重较高,但占比呈逐年下降趋势(从 11%降至 2%),随着院校的扩招和新建的终结,2007 年以后,各地区这一比重始终维持在 2%以下;经营收入、捐赠收入和除前述五项以外的其他收入占比较小。值得注意的是,我们将上级补助收入和教育费附加计入其他收入,而这一渠道收入自 2015 年起占比开始增大,故份额高于之前年份。

2.2 医学院校生均经费

2.2.1 生均经费

在我国现行的“财政拨款为主,多渠道筹措经费”的高等教育经费筹措体制^[11]及“基本支出预算+项目支出预算”的财政拨款模式下^[12],在校生规模是财政部门向医学院校拨款的主要参数。尤其自 20 世纪末院校扩招后,日益增长的院校经费水平在相当大的程度上可由学生规模解释。因此相较于校均经费,生均经费能够更加客观反映医学院校经费的充裕情况,也是衡量高等教育投入质量的重要指标之一。1998—2017 年,我国东、中、西部地区生

均经费逐年增长,东部地区生均经费始终最高,中、西部地区低于全国平均水平(表2)。2017年,全国医学院校生均经费4.17万元,20年增幅129.12%,年均增长率4.46%。2017年,东、中、西部地区生均经费分别为5.19万元、3.03万元、3.78万元,20年增幅分别为140.28%、89.38%、173.91%,年均增长率分别为4.72%、3.42%、5.45%。

表2 1998—2017年医学院校生均经费(万元)

年份	东部	中部	西部	全国
1998	2.16	1.60	1.38	1.82
1999	2.58	1.54	1.72	2.08
2000	2.83	1.54	1.73	2.21
2001	2.85	1.59	1.63	2.19
2002	2.56	1.57	1.95	2.11
2003	2.70	1.58	1.62	2.10
2004	2.54	1.70	1.56	2.04
2005	2.72	1.73	1.95	2.22
2006	2.91	1.70	1.91	2.28
2007	3.29	1.75	1.93	2.47
2008	3.31	1.82	2.04	2.53
2009	3.34	1.97	2.21	2.63
2010	3.91	2.08	2.34	2.96
2011	4.25	2.49	3.10	3.41
2012	4.24	2.49	2.99	3.39
2013	4.28	2.48	2.86	3.37
2014	4.90	2.58	3.65	3.87
2015	4.71	2.74	3.29	3.74
2016	4.95	2.60	3.18	3.79
2017	5.19	3.03	3.78	4.17

2.2.2 生均经费指数

1998—2017年,我国各地区医学院校的生均经费指数呈明显下降趋势,这显示生均经费的增速低于同期该地区人均GDP的增速,因此生均经费存在进一步增长的空间^[10];由于生均经费和人均GDP指标均进行了价格调整,因此就同一地区内部而言,其

生均经费的利用率和管理水平有所提升:以东部地区为例,1998年和2017年生均经费指数分别为1.40和0.58(表3),这意味着分别需要1.40个和0.58个人的人均GDP才能培养一名医学生。因此,相较而言,东、中部地区的生均经费利用率和管理水平较高,而西部地区较低。

2.2.3 基于基尼系数的生均经费公平性

无论从全国整体,还是从东、中、西各地区来看,基尼系数基本呈现下降趋势,波动幅度较小。相较而言,中部地区的公平性情况好于东、西部地区(图1)。

表3 1998—2017年医学院校生均经费指数

年份	东部	中部	西部	全国
1998	1.40	2.08	2.33	1.81
1999	1.53	1.89	2.67	1.90
2000	1.49	1.71	2.52	1.79
2001	1.23	1.64	2.17	1.58
2002	0.99	1.48	2.41	1.48
2003	0.90	1.34	1.73	1.23
2004	0.77	1.23	1.46	1.07
2005	0.71	1.09	1.59	1.03
2006	0.67	0.95	1.36	0.92
2007	0.70	0.85	1.18	0.86
2008	0.66	0.78	1.10	0.80
2009	0.59	0.75	1.09	0.75
2010	0.64	0.68	0.96	0.73
2011	0.60	0.70	1.10	0.75
2012	0.59	0.65	0.97	0.70
2013	0.58	0.61	0.84	0.65
2014	0.64	0.59	1.04	0.72
2015	0.59	0.61	0.89	0.67
2016	0.60	0.55	0.82	0.64
2017	0.58	0.61	0.92	0.67

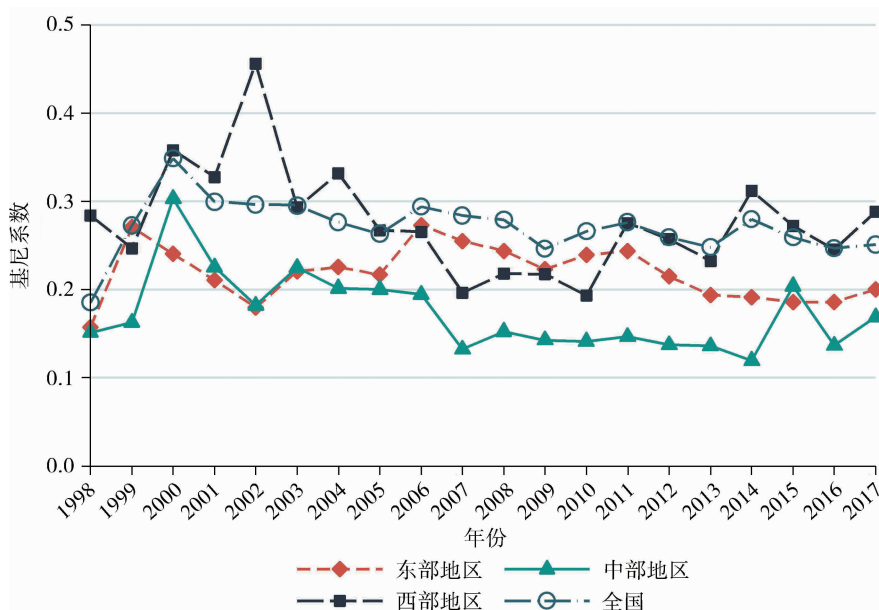


图1 1998—2017年医学院校生均经费基尼系数变化趋势

2.2.4 基于泰尔指数的生均经费差异来源

全国整体上生均经费差异以地区内部差异(组内差异)为主,平均解释了总差异的 86.18%,其中,东部地区 40.57%,中部地区 30.77%,西部地区 14.84%;东、中部地区均以各省份差异(组内差异)为主,分别平均解释了所在地区总差异的 62.75%和 77.31%,且

呈现逐步增大的趋势;西部地区的组内差异先增后减,历年平均解释了总差异的 54.25%(图 2)。就全国整体而言,生均经费差异主要来源于各地区内部;就东、中部地区而言,差异主要来源于省份内部;就西部地区而言,其差异在 2002—2012 年主要来源于省份内部,其余年份的差异主要来源于各省份之间。

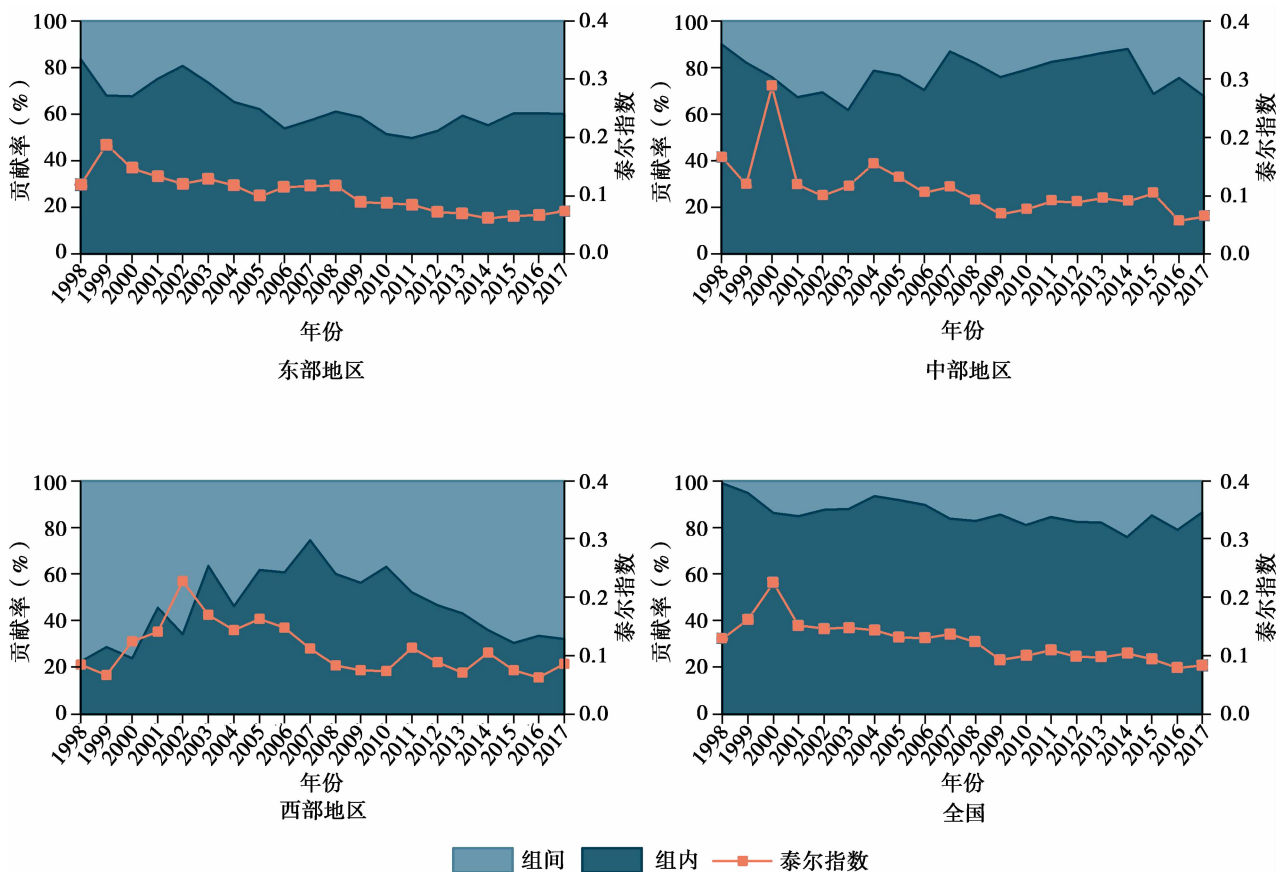


图 2 1998—2017 年医学院校生均经费泰尔指数及分解情况变化趋势

2.3 医学院校生均经费回归模型

根据公共教育财政支出的供求影响因素理论构建生均经费的回归模型,其中,人均 GDP 作为经济增长的指标,既可以反映一个地区经济发展的程度,同时能够考虑人口规模地区禀赋等因素;在校生数能够反映医学院校的规模;第三产业所占比重作为产业结构指标,能够反映一个地区的先进程度和发展程度,进而体现经济发展的方向和人才需求。

如表 4 所示,人均 GDP 和第三产业占比对生均经费有显著的正向影响,其中,东、中、西部地区的人均 GDP 每增加 1%,生均经费分别增加 0.40%、0.36%和 0.62%;东、中部地区的第三产业占比每增加 1 个百分点,生均经费分别增加 0.04%和 0.01%。在校生数对生均经费有显著的负向影响,其中,东、

表 4 1998—2017 年医学院校生均经费回归结果

生均经费 (对数转换)	东部	中部	西部	全国
人均 GDP	0.40***	0.36***	0.62***	0.49***
(对数转换)	(0.12)	(0.06)	(0.10)	(0.06)
在校生数	-0.25***	-0.09**	-0.19***	-0.17***
(对数转换)	(0.12)	(0.06)	(0.11)	(0.08)
第三产业比重	0.04***	0.01**	0.00	0.01***
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
常数	-2.40***	-2.33***	-3.66***	-3.16***
	(0.51)	(0.51)	(0.54)	(0.40)
R ²	0.68	0.65	0.66	0.61

注:*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 水平下显著,括号中数字为稳健的标准误,聚类到省。

中、西部地区的在校生数每增加 1%, 生均经费分别减少 0.25%、0.09% 和 0.19%。具体来看, 西部地区相较于东、中部地区, 对人均 GDP 的敏感程度更高, 东部地区对在校生数和第三产业占比的敏感程度更高。

3 讨论与建议

3.1 医学院校经费水平增长明显, 财政拨款为主要来源, 投入水平仍存在上升空间

近年来, 我国医学院校的经费水平显著增长, 增速远高于同期 OECD 国家的平均水平^[13], 体现了我国对医学教育的高度重视, 然而, 与国际水平相比, 还存在差距。根据 AAMC 发布的 AFQ 报表^[14], 2017 年美国公办医学院校的校均经费收入 7.17 亿美元 (折合人民币约 50 亿元), 同期我国约 18 亿元, 仅为美国的 1/3, 即使是经费水平较高的东部地区也不足美国的 1/2; 生均经费水平则更不尽人意, 根据 The Lancet 公布的数据, 2008 年我国医学院校生均经费水平仅相当于北美平均水平的 1/35 和全球平均水平的 1/9。^[1] 经费结构“一主多辅”的格局尚未呈现, 各级财政拨款始终是主要经费来源, 然而, 近年来这一比重却远低于 OECD 国家的 70% 和欧盟国家的 80%^[13], 相比之下我国政府在教育经费中的主导作用还不够明显。以学费为主的事业费用是第二大经费来源, 但考虑到医学教育的特殊性, 医学院校不太可能再次通过扩招和提高收费标准的方式增强筹资能力。因此, 对于公办医学院校而言, 政府的拨款比例不宜降低^[15]; 同时, 由于政府筹资能力有限, 鼓励校办产业和医疗健康科技专利创收、鼓励校企合作, 吸引社会资本等均可作为扩大筹资的重要渠道。

3.2 区域整体上生均经费增速低于经济发展, 生均经费的利用和管理效率仍需提高

我国三大地区的生均经费指数均呈现明显的下降趋势, 提示各地区医学院校生均经费的增速低于同期人均 GDP 的增速, 生均经费还存在进一步增长的空间。具体来看, 以 2017 年为例, 贵州、甘肃、青海等 11 个省份的人均 GDP 全国排位低于生均经费排位, 提示经济发展水平较低, 相较而言生均经费较高, 地方对于医学教育的重视程度较高; 北京、上海、广西在二者排位上相同; 广东、浙江、江苏等 17 个省份的人均 GDP 全国排位高于生均经费排位, 提示经济发展水平较高, 但相较而言生均经费较低, 地方对于医学教育的重视程度较低。此外, 纵向来看, 尽管我国各地区的医学院校生均经费的利用率和管理水平逐年提高, 但与 OECD 国家相比 (2011 年 OECD 国

家的高等教育生均经费指数均值为 0.4, 我国为 0.7^[13]), 我国医学教育经费在使用和管理方面仍然不够成熟, 在增大投入水平的同时, 仍需进一步提高经费的管理和使用效率, 实现医学教育内涵式发展。

3.3 经费水平呈现“中部塌陷”, 对口支援不容忽视

中部地区生均经费水平低于东、西部地区, 这受经济水平、历史沿革、政策导向、院校规模等诸多因素的影响。^[16-17] 其一, 我国当前医学院校的区域分布受到建国初期院校布局的影响, 一些老牌名校多位于各地区的政治和经济中心, 在相当长时间的文化积淀后, 为现今高等教育的发展奠定雄厚基础。其二, 东部地区的经济优势不断吸引优质师资和基础设施聚集, 产生“教育资源高地”, 中、西部地区对优质生源的吸引力先天不足, 而生源水平反过来又会对院校声誉产生影响, 进而陷入恶性循环的怪圈。其三, 政策导向是西部地区经费水平高于中部地区的主要原因, 对口支援西部地区高等教育的政策带动一批专项资金向西部地区。其四, 西部院校数较少, 因而每所院校的规模较大, 这也可能是造成中部地区校均经费低于西部的原因之一。考虑到地区之间医学教育均衡发展是提升我国医学教育整体水平的一般逻辑, 中央财政应通过转移支付强化对欠发达地区医学院校建设与支持, 加大中部地区的经费投入力度和对口支持, 鼓励师资、生源流向中部地区是可行的发展方向。

3.4 经费公平性较好, 但各地区差异来源各异, 应制定个性化管理思路

全国整体及东、中、西部地区的生均经费公平性情况较好且较为稳定, 但差异来源不同。全国、东、中部地区差异主要来源于各省份间的差异, 西部地区的省份间差异呈现先增大后减小的趋势。究其原因, 我国东、中部地区的医学院校数量较多, 院校的隶属关系、层次、类型等特征的不同直接导致财政拨款水平的差异。^[18] 从隶属关系来看, 直属院校经费主要由中央财政负担, 自 1994 年实行税制改革后, 相较于地方, 中央财政更为充裕; 地方院校经费主要由所属地方财政负担, 受经济发展水平影响, 地方财政经费可能差异较大, 因此, 经济较为落后的地方院校, 其财政拨款与直属院校间差距较大。^[19] 此外, 国家对医学院校的经费投入具有倾向性, 高水平院校、综合性院校相较于普通本科院校所获得的拨款数额更多。西部各省之间差异涉及两方面因素, 既包含前述的政策导向, 又包含经济发展。这实为医学教育财政改革提供了思路: 对于东、中部地区而言, 落

脚点在于省内院校间的差异,而对于西部地区而言,落脚点在于西部各省间的差异。这也提示我们,在制定高等医学教育政策时,应区别对待,构建有针对性的管理思路。

3.5 经济发展水平是影响生均经费水平的重要因素, 按需设定经费基本标准是当务之急

地区的经济发展水平、在校生规模以及产业结构共同决定了生均经费水平的高低,这可以理解为一种“传导机制”^[14];经济发展水平和第三产业所占比重是生均经费水平高低的基础因素,第三产业占比较高的地区大多经济发展较好,相较于其他两大产业而言,对于高水平卫生人力资源的需求量更大,因此,出于支付能力和支付意愿两方面考虑,其对于医学教育经费的投入更高。尽管生均经费水平在一定程度上会被学生规模所冲淡,但在更大程度上,生均经费水平的差异是经济发展不均衡现象在医学教育领域的复制。加之地区投入意愿的不同以及其他暂未纳入模型的因素,共同造就了生均经费的现状。因此,就当前而言,追求经费水平的均等化可能并非明智之举,而按需求和意愿制定各省份、地区的基本标准才是当务之急。

本研究的局限性

本研究展现了 1998—2017 年我国医学院校经费收入的变化,并分析其影响因素,为后续相关研究提供支持和证据。然而遗憾的是,出于数据可得性,本研究所使用的医学院校经费收入在针对开设有医学类专业的综合性大学时,无法将其与非医学类专业相剥离,故此情况下生均经费的估算可能存在偏颇。考虑到 2012 年中央财政已将医学本科生均经费提高至全学科的最高标准^[20],本研究中对于综合性大学的生均经费水平可能是稍有低估的,但依旧具有参考意义。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] Frenk J, Chen L, Bhutta Z, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world[J]. *The Lancet*, 2010, 376(9756): 1923-1958.
- [2] 雷海潮,肖龙华. 中国卫生总费用快速推算研究:以 2011 年为例[J]. *中国卫生政策研究*, 2013, 6(3): 66-68.
- [3] 李文卓,吴红斌,王志锋. 院校扩招后我国高等医学教

育经费投入研究[J]. *中华医学教育杂志*, 2020, 40(7): 524-528.

- [4] 姚萱,买买提·牙森,简党生. 东西部医学院校教学设施与经费的比较分析[J]. *中国高等医学教育*, 2006(12): 35-36.
- [5] 刘昌亚,李建聪. 中国教育统计年鉴 [M]. 北京: 中国统计出版社, 2017.
- [6] Hou J, Michaud C, Li Z, et al. Transformation of the education of health professionals in China: Progress and challenges[J]. *The Lancet*, 2014, 384(9945): 819-827.
- [7] 熊俊. 基尼系数估算方法的比较研究[J]. *财经问题研究*, 2003(1): 79-82.
- [8] Cowell F. Estimation of inequality indices [M]. London: Kluwer Academic Publishers, 1999.
- [9] OECD. Education at a Glance 2014 [R]. Paris: OECD, 2014.
- [10] 曾晓东,曾娅琴. 中国教育改革 30 年来:关键数据及国际比较卷 [M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2009.
- [11] 中华人民共和国教育部. 中华人民共和国高等教育法 [EB/OL]. [2020-07-12]. http://www.moe.gov.cn/s78/A02/zfs__left/s5911/moe_619/201512/t20151228_226196.html
- [12] 黄永林. 新中国 60 年教育经费筹措与管理[J]. *教育财会研究*, 2009, 20(5): 3-11.
- [13] 杜鹏,顾昕. 中国高等教育生均教育经费:低水平、慢增长、不均衡[J]. *中国高教研究*, 2016(5): 46-52.
- [14] AAMC. Revenue Supporting Programs and Activities at Fully-Accredited U. S. Medical Schools Public vs. Private, FY 2016 (\$ in Millions) [EB/OL]. [2020-07-12]. <https://www.aamc.org/data-reports/faculty-institutions/report/us-medical-school-revenues>
- [15] 秦怀金,孟庆跃,陈育德,等. 我国医学高校筹资与支出现状分析[J]. *中国卫生经济*, 2003, 22(1): 39-42.
- [16] 张伟. 我国高校教育财政经费“中部塌陷”现象研究[J]. *高教探索*, 2009(2): 32-37.
- [17] 邱均平,温芳芳. 我国高等教育资源区域分布问题研究——基于 2010 年中国大学及学科专业评价结果的实证分析[J]. *中国高教研究*, 2010(7): 17-21.
- [18] 孙志军. 扩招十年来中国普通高校经费收入的变化及解释[J]. *清华大学教育研究*, 2009(4): 77-85.
- [19] 陈上仁,李兵. 高等教育财政转移支付政策研究[J]. *教育发展研究*, 2002, 22(8): 59-63.
- [20] 董鲁皖龙. 初步建立中国特色标准化规范化医学教育体系——我国医学教育改革取得重大突破性进展 [EB/OL]. [2020-07-05]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s5147/201707/t20170711_309097.html

[收稿日期:2020-09-06 修回日期:2020-11-27]

(编辑 赵晓娟)