·调查研究·

订单免费医学生填报影响因素的调查研究

冯传腾[1]　李海东[1]　苗雨[1]　王玖[2]

[1]滨州医学院 2015 级统计学专业，烟台　264003；[2]滨州医学院公共卫生与管理学院预防医学系，烟台　264003

通信作者：王玖，Email：mswj@163.com

【摘要】 目的　了解影响学生填报订单定向医学生免费培养的因素，探讨医学生基层服务意愿，为进一步合理优化免费医学生教育提供参考依据。**方法**　使用自制调查问卷，于 2018 年 3 月对山东省某医学院 2017 级临床医学专业免费医学本科生 196 名和同年入学的普通临床医学专业 198 名本科生进行调查。运用 SAS 9.2 对调查结果进行统计分析，主要运用卡方检验、秩和检验、多因素 logistic 回归分析。**结果**　高考成绩（wald χ^2=52.309，P<0.001）、家庭户籍所在地（wald χ^2=9.304，P=0.002）、是否为独生子女（wald χ^2=12.608，P<0.001）、家庭平均月收入（wald χ^2=5.557，P=0.018）、填报决定人物（wald χ^2=15.206，P=0.002）和基层服务意愿（wald χ^2=67.832，P<0.001）均对医学生选择订单定向医学生免费培养有影响。免费医学生中 113 人（57.65%）愿意去基层工作，而普通医学生中仅有 16 人（8.08%）愿意去基层工作。**结论**　实行订单定向医学生培养政策能够使部分有服务基层意愿但家庭收入和高考成绩不高的人满足愿望；但仍存在一些问题，需要政府卫生部门和培养高校共同努力，同时需要国家出台相应的后继支持政策。

【关键词】 医学生；　农村订单定向；　免费医学生；　基层服务

【中图分类号】 R-05

基金项目：山东省高等教育本科教改重点项目（Z2018X052）

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191227-00381

Investigation on the influencing factors of free education for rural order-oriented medical students

Feng Chuanteng[1], Li Haidong[1], Miao Yu[1], Wang Jiu[2]

[1]Statistics College of Binzhou Medical University, Yantai 264003, China; [2]Department of Preventive Medicine, School of Public Health and Management, Binzhou Medical University, Yantai 264003, China

Corresponding author: Wang Jiu, Email: mswj@163.com

【Abstract】 Objective　To understand the influencing factors of free education for rural order-oriented medical students and to explore the willingness of students to serve at the grass-roots, so as to provide reference for further optimizing the free education of medical students. **Methods**　A self-designed questionnaire survey was performed among 196 medical undergraduates majoring in free clinical medicine in one medical university of Shandong Province in March 2018 and 198 undergraduates majoring in general clinical medicine enrolled in the same year. The results of the survey were analyzed by SAS 9.2, and chi-square test, rank sum test and logistic regression were used to make statistic analysis. **Results**　The factors such as score of the national university entrance exam (wald χ^2 = 52.309, P < 0.001), household registration location (wald χ^2 = 9.304, P = 0.002), whether the only child in the family (wald χ^2 = 12.608, P < 0.001), average monthly income of the family (wald χ^2 = 5.557, P = 0.018), decision makers (wald χ^2 = 15.206, P = 0.002) and willingness to serve at the grass-roots medical institutions (wald χ^2 = 67.832, P < 0.001) had influence on medical students' choice of free education for order directional medical students. There were 113 (57.65%) of the free medical students intended to work at the grass-roots, while only 16 (8.08%) of the

general medical students who were willing to work at the grass-roots. **Conclusion** The implementation of free education for order-oriented medical students policy can satisfy the wishes of some people who have the willingness to serve at the grass-roots, but their family income and college entrance examination scores are not high. However, there are still some problems, which need the joint efforts of the government health departments and the training colleges and universities, and the corresponding follow-up support policies should be issued by the state at the same time.

【Key words】 Medical students; Rural order-oriented; Free educational medical students; Serve at the grass-roots

Fund program: Key Project of Undergraduate Educational Reform of Higher Education in Shandong Province (Z2018X052)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191227-00381

山东省自 2017 年开始实施医学免费生教育，重点为乡镇卫生院培养从事全科医疗的卫生人才。免费医学生在校期间免除学费、住宿费，并给予一定的生活补助，学生毕业后须到定向县域乡镇卫生医院就业（鲁卫发〔2017〕9 号关于印发《山东省医学生免费教育工作实施办法》的通知）。

2017 年山东省安排 4 所省属院校共计招收 600 名免费医学生。为了解影响学生填报订单定向医学生免费培养的因素，探讨医学生基层服务意愿和免费培养政策对医学生的影响，从而为合理优化免费医学生教育提供参考依据，本文选取山东省某医学院全部临床免费医学生和部分普通临床医学生为研究对象进行调查。

1　对象与方法

1.1　研究对象

2017 年山东省安排 4 所省属院校共计招收 600 名免费医学生。选取山东省某医学院 2017 级全部临床免费医学生 196 名和 200 名普通临床医学生为研究对象。其中免费医学生发放问卷 196 份，收回问卷 196 份；普通医学生发放问卷 200 份，收回问卷 198 份，最终计算有效率为 99.49%。研究对象均为大一临床专业医学问卷生。

1.2　调研方法

本研究采用自制问卷，问卷由 46 道题组成，内容涵盖基本情况、订单定向政策认知以及就业观。为保证问卷的可靠性和调查结果的可信度，在问卷设计阶段充分征求专家意见，并根据专家意见和建议对问卷进行了修改。在发放问卷之前对专家和学生进行了个人深入访谈，再一次修改了问卷中的不合理条目。免费医学生和普通医学生问卷条目相同。问卷修改完成后于 2018 年 3 月分班级对学生进行问卷调查。

1.3　统计学方法

正式调查后，对回收问卷进行整理，剔除无效问卷。利用 Epidata 3.1 软件对有效问卷进行双份录入；利用 SAS9.2 软件对定性数据采用卡方检验，等级资料采用非参数秩和检验，对免费医学生填报可能有影响的因素进行多因素非条件 logistic 回归。检验水准 α=0.05。

2　结果

2.1　调查对象基本情况

免费医学生和普通医学生在性别（χ^2=12.732，P<0.001）、生源地（χ^2=17.115，P<0.001）、高考成绩（Z=−8.321，P<0.001）、父亲文化程度（Z=−4.572，P<0.001）、母亲文化程度（Z=−3.243，P<0.001）方面均有统计学差异，在是否为独生子女方面无统计学差异（表 1）。

2.2　订单定向政策填报影响因素

57.14%的免费医学生是在家长、亲戚的要求下填报，59.60%的普通医学生的高考填报是自愿填报。两类医学生在高考志愿填报决定人物、基层工作的意愿方面均存在差异（表 2）。

2.3　影响填报订单定向免费医学生的多因素 logistic 回归分析

以是否为免费医学生为结果变量 y（1=免费医学生，0=普通医学生），对表 1、表 2 中的因素进行多因素 logistic 回归，其中把高考成绩、填报决定人物、基层服务意愿三个变量设置为哑变量。变量筛选采用逐步回归的方法，入选标准为 0.10，剔除标准为0.15（表 3）。

表 1　调查对象基本情况

因素	因素水平	免费医学生		普通医学生		统计量	*P* 值
		人数	构成比(%)	人数	构成比(%)		
性别	男	128	65.31	94	47.47	12.732	<0.001
	女	68	34.69	104	52.53		
生源地	农村	138	70.41	99	50.00	17.115	<0.001
	城市	58	29.59	99	50.00		
独生子女	是	106	54.08	92	46.46	2.286	0.131
	否	90	45.92	106	53.54		
高考成绩	500~	126	64.29	36	18.18		
	530~	58	29.59	153	77.27	−8.321	<0.001
	560~	12	6.12	9	4.55		
家庭平均月收入(元)	0~	75	38.26	47	23.74		
	3 001~	85	43.37	68	34.34	−4.819	<0.001
	>6 000	36	18.37	83	41.92		
父亲文化程度	小学以下	33	16.84	23	11.62		
	初中、高中	142	72.45	111	56.06	−4.572	<0.001
	高中以上	21	10.71	64	32.32		
母亲文化程度	小学以下	59	30.10	49	24.75		
	初中、高中	117	59.69	94	47.47	−3.243	<0.001
	高中以上	20	10.21	55	27.78		

表 2　影响学生填报高考志愿的因素

因素	因素水平	免费医学生		普通医学生		统计量	*P* 值
		人数	构成比(%)	人数	构成比(%)		
决定人物	自己	69	35.21	118	59.60		
	家长、亲戚	112	57.14	68	34.34	28.596	<0.001
	教师、同学	14	7.14	7	3.53		
	其他	1	0.51	5	2.53		
政策了解	知道	117	59.69	139	70.20		
	说不清	19	9.69	19	9.60	2.342	0.019
	不知道	60	30.62	40	20.20		
基层工作	愿意	113	57.65	16	8.08		
	不一定	79	40.31	123	62.12	11.393	<0.001
	不愿意	4	2.04	59	29.79		

表 3　填报免费医学生影响因素的 logistic 回归分析

入选变量	回归系数	waldχ^2 值	*P* 值	*OR*值	95%CI
高考成绩		52.309	<0.001		
500~	作为参照				
530~	−2.405	51.514	<0.001	0.090	0.047~0.174
560~	−0.811	1.088	0.297	1.346	0.097~2.040
生源地	−1.065	9.304	0.002	0.345	0.174~0.684
独生子女	−1.213	12.608	<0.001	0.297	0.152~0.581
家庭收入	−0.495	5.557	0.018	0.609	0.404~0.920
填报决定人物					
自己填报	作为参照	15.206	0.002		
家长、亲戚	1.063	11.023	<0.001	2.895	1.546~5.422
教师、同学	1.130	2.839	0.092	3.096	0.832~11.529
其他	−2.210	2.008	0.156	0.110	0.005~2.331
基层服务意愿					
不愿意	作为参照	67.832	<0.001		
愿意	4.949	48.559	<0.001	141.020	35.057~567.297
视情况而定	2.371	13.736	<0.001	10.707	3.056~37.515

注:生源地以“农村”作为参照,是否为独生子女以“是”为参照,家庭收入(0= 低,1= 中,2= 高)

logistic回归分析结果表明,高考成绩、居住地、独生子女、家庭收入、填报决定人物、基层服务意识都对医学生成为免费医学生的选择意向有显著影响。高考成绩越高医学生越趋向于不选择免费医学生政策;农村的学生更愿意选择免费医学生;非独生子女更不趋向于选择免费医学生;家庭收入越高医学生越趋向于不选择免费医学生政策;相较于学生自己选择,有家人或亲戚干预的医学生更倾向于选择免费医学生政策;有基层服务意识的医学生更倾向于选择免费医学生政策。

2.4 基层工作

在免费医学生中认为基层医疗工作的优势中,排在前三位的有为基层事业做贡献(66.84%,131人)、国家政策吸引(53.06%,104 人)、工作压力小(48.47%,95 人);而普通医学生中排在前三位的为工作压力小(69.19%,137 人)、就业压力小(58.08%,115 人)、学历要求低(47.98%,95 人)。而劣势方面,免费医学生所选择选项的频率排在前三位的是机遇少(67.86%,133 人)、工资低(47.96%,94 人)、前景不佳(45.41%,89 人);在完成规定基层工作年限后,有 47.45%(93 人)的免费医学生选择会上调上级医疗单位,有 33.16%(65 人)的免费医学生选择继续深造,仅有 14.29%(28 人)的免费医学生选择继续服务基层。免费医学生和普通医学生都认为应该在对基层工作者优先提拔、职业发展上给予倾斜,应该提高基层医疗工作人员的工资等福利待遇、改善工作环境。

3 讨论

我国城乡医疗资源分配不均匀,农村基层和城镇社区医疗机构卫生队伍不足,这是健康中国战略需要解决的重要问题。为此,十九大报告中提出要加强基层医疗卫生服务体系和全科医生队伍建设。其实,在 20 世纪 70 年代,美国也存在着与我国城乡医疗资源分配不均匀的相似的问题。为解决这个问题,美国出台了乡村医学教育计划,计划主要包括乡村医师协助计划(rural physician associate program,RPAP)、医师短缺地区计划(physician shortage area program,PSAP)、乡村医学教育计划(rural medicine education program,RMED)等几项任务[1-3]。为了提升我国基层医疗卫生服务水平,为基层医疗卫生机构培养从事全科医疗工作的卫生人才,国家出台了订单定向医学生培养的政策。许多学者也对免费医学教育进行了探讨,王培芳[4]对免费医学生职业价值观进行了调查,刘鸿宇等[5]分析了免费医学教育政策实施出现的问题,李杰等[6]研究了免费医学生的专业认同感和学习动机方面的问题。农村基层医疗机构地理位置偏远,而且工资待遇低,学习培训机会少,信息资源来源窄,生活及工作环境恶劣,基层卫生人员少,而且参加工作就得独当一面[7],所有这些都可能对学生选择免费医学生及在校学习产生影响。

本研究结果表明,免费医学生政策给了那些高考成绩不高、家庭条件又不太好的学生一个新的机会进入医学院校学习医学。这些学生大都来自农村,并且不排斥在基层工作,免费医学生政策对他们来讲是一个好的选择。而且大部分免费医学生选择在完成基层工作年限后离开基层工作。这并不是免费医学生好高骛远,免费医学生考虑职业发展、工资高低、未来家庭发展这些问题很正常。但是对于这样的结果,政策只能解决一时的问题,基层同样留不住医学人才。那么问题出在了哪儿?可能是待遇和机遇上,免费医学生机遇少、工资低。因此,国家应出台相关的政策,以提高基层医生的待遇,对基层医生实施奖励。通过这些政策消除基层医生的顾虑,并且针对部分违约免费医学生,可以在征收违约金的基础上,建立诚信档案,将他们的违约事实记录档案。然而免费医学生相较与非免费的医学生而言,成绩偏低,他们是否能够通过五年的学习,具备基层医生应有的全部能力呢? 相关院校应该积极开展免费医学生的专业教育,培养免费医学生对医学的兴趣,强调政策和实际中基层工作对医学生学业和技能上的要求。让免费医学生更加重视个人能力的发展,提高学习积极性和动手能力。政府应该在保证免费医学生正常的在校补助外,为他们建立监督和管理机制,使他们在校期间能够学到切实的本领。为免费医学生不能报考脱产研究生的不足,政策上为他们后续的继续教育、专业发展等给予保证,为他们建立终身学习机制,使免费医学生能够看得了、看得好病。

为了能够使免费医学生政策更好地发挥作用,也可以参考我国在较早的时候实施的免费师范生政策的相关研究。与免费医学生政策相比,两者有很多相同点。如在有关免费师范生的研究中,师范生

·调查研究·

八年制临床医学专业毕业生调查与分析：以上海交通大学医学院 2005—2006 级学生为例

夏蕙[1]　朱海燕[2]　沈洁[1]

[1] 上海交通大学中国医院发展研究院　200025；[2] 上海交通大学医学院教务处　200025

通信作者：沈洁，Email：jshenrenji@163.com

【摘要】　目的　通过对临床医学专业八年制毕业生的调查研究，探索教学改革中存在的问题。**方法**　2017 年对 2005—2006 级临床医学专业八年制毕业生发放问卷调查表 118 份，回收有效问卷 103 份。调查问卷参考了复旦大学附属中山医院教育处符逸设计的调查表，并在预调查的基础上修改问卷，利用 Excel 2010 版对回收资料进行统计学分析。**结果**　60.2%的毕业生认可八年制的培养模式，69.9%的毕业生对实习医院的带教质量给出了满意的评价，63.1%的毕业生认为课程仍需局部调整。**结论**　2005—2006 级临床医学专业八年制医学人才的培养模式较为成熟。未来八年制医学教育改革应更多体现在：创新专业学位制度嫁接模式；加强招生宣传，采用多元化招生，严把分流淘汰关；进行医学整合课程改革；加强临床带教设计；同时进一步提升带教教师的综合素质，加快临床带教师资队伍建设。

【关键词】　八年制医学教育；　毕业生；　问卷调查

【中图分类号】　R4

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191222-00382

免费教育研究主要分为免费师范生就业研究、免费师范生教师职业认同研究、师范生免费教育政策研究和师范生免费教育课程设置研究四个领域[8]。因而在研究免费医学生的有关问题时，借鉴有关完善的免费师范生研究经验；相关部门吸取免费师范生解决问题的方案，出台相应的后继支持政策，可以高效率地更好地解决我国医学生教育和基层医疗机构出现的问题，少走弯路。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　冯传腾、李海东、苗雨：问卷设计、问卷调查、数据统计分析、报告撰写；王玖：总体设计指导、论文修订

参考文献

[1] Pathman DE, Konrad TR, King TS, et al. Medical training debt and service commitments: the rural consequences [J]. J Rural Health, 2000, 16 (3) : 264-272. DOI: 10.1111/j.1748-0361.2000.tb00471.x.

[2] Glasser M, Hunsaker M, Sweet K, et al. A comprehensive medical education program research to rural prime care needs [J]. Acad Med, 2008(10): 952-961. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3181850a02.

[3] Rabinowitz HK, Diamond JJ, Markham FW, et al. Medical school programs to increase the rural physician supply: a systematic review and projected impact of widespread replication [J]. Acad Med, 2008, 83(3): 235-243. DOI: 10.1097/ACM.0b013e318163789b.

[4] 王培芳. 矛盾与困惑：免费医学定向生职业价值观调查[J]. 卫生职业教育, 2017, 35(23): 109-111.

[5] 刘鸿宇, 孙玉凤, 苏源, 等. 农村订单定向免费医学教育政策实施问题及建议[J]. 中国卫生事业管理, 2015, 32(1): 54-56.

[6] 李杰, 刘洋, 陈丽丽. 农村订单定向免费医学生专业认同、学习动机及其相关性研究[J]. 中国卫生事业管理, 2014, 31(10): 765-767.

[7] 戎浩, 贺拥军, 张金静, 等. 西藏农牧区基层医疗卫生机构对全科医学生素质需求的质性研究[J]. 中国全科医学, 2016, 19(4): 454-457. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2016.04.020.

[8] 王庭照, 许琦, 栗洪武, 等. 我国师范生免费教育研究热点的领域构成与拓展趋势——基于 CNKI 学术期刊 2007—2012 年文献的共词可视化分析[J]. 教育研究, 2013, 34(12): 102-109.

（收稿日期：2019-12-27）

（本文编辑：张学颖）