

三甲医院规培生执业医师首考成绩影响因素分析

吴作国¹, 汪晓娟¹, 李胜胜²

1. 阜阳人民医院, 安徽阜阳;

2. 阜阳师范大学商学院, 安徽阜阳

摘要: 本文以安徽省皖北某市三甲医院2022至2024年间142名规培生为样本, 采用普通最小二乘法 (OLS) 模型与相对重要性方法, 分析了包括性别、年龄、教育背景等多个变量对执业医师首考成绩的影响。研究发现, 专业硕士学位和年龄是影响考试成绩的两个关键因素, 贡献度分别达到50.46%和24.09%。此外, 农村定向免费医学生身份和地域背景、性别、是否医科大学/医学院毕业以及婚姻状况的影响不显著。

关键词: 执业医师考试; 影响因素; 规培生; 相对重要性

Analysis of Factors Affecting the First Examination Results of Practicing Physicians in the Standardized Training Program of Grade A Tertiary Hospitals

Zuoguo Wu¹, Xiaojuan Wang¹, Shengsheng Li²

1. Fuyang People's Hospital, Fuyang, Anhui;

2. School of Business, Fuyang Normal University, Fuyang, Anhui

Abstract: This study samples 142 residents from a tertiary - A hospital in a city of North Anhui Province between 2022 and 2024. Using OLS and relative importance analysis, it finds that a professional master's degree (50.46% contribution) and age (24.09% contribution) are key factors in first - time physician exam scores. Other factors like being a rural - oriented free medical student, geographical background, gender, graduation from a medical university/college, and marital status have insignificant effects.

Keywords: Licensure Examination; Influencing Factors; Training Students; Relative Importance

在医疗行业中，三甲医院作为顶尖医疗机构，其医疗服务质量和医学教育水平对于整体医疗体系的发展至关重要。执业医师考试作为医学生职业生涯的重要里程碑，是评价医学生是否具备从事临床医疗工作所必需的专业知识和技能的重要手段。执业医师考试的成绩直接反映了规培生在医学基础知识、临床技能、医学伦理等方面的掌握程度，是其能否顺利进入医疗行业、成为合格医生的重要凭证[1]。因此，分析三甲医院规培生执业医师首考成绩的影响因素，对于提高培训质量、指导教学改进、提升医疗行业整体水平具有重要意义。

执业医师考试作为评价医生专业技能和综合素质的重要指标，其成绩的影响因素也日益复杂[2]。分析这些影响因素，有助于更好地把握考试规律，为规培生提供更加有针对性的培训，提高考试通过率，为医疗行业输送更多优秀人才[3]。一方面，通过分析首考成绩影响因素，可以了解不同专业、年龄段、性别等的培训效果，为医院在人力资源配置、科室建设等方面提供科学依据，优化医疗资源配置，提高医院运营效率。另一方面，分析考试成绩影响因素以及影响因素的贡献度，也是对当前医学教育模式的一次深刻反思。通过发现问题、解决问题，可以推动医学教育的不断深化，为培养更多优秀的医学人才奠定坚实基础[4]。

综上所述，分析三甲医院规培生执业医师首考成绩的影响因素以及影响因素的相对重要性不仅对于提高培训质量、指导教学改进具有重要意义。

1 研究设计

1.1 变量选取

(1) 被解释变量

本文的被解释变量为规培生执业医师首考成绩(score)。

(2) 解释变量

根据文献，选取以下变量为解释变量(影响因素)：①性别(sex)：关于性别对规培生执业医师首考成绩的影响，以往研究表明女生在执医考

试的技能考试得分上可能显著高于男生，这可能与医学院校性别比例失衡、女生面临的就业压力及学习动力更强等因素有关[5]。如果考生为男性，则 $sex = 1$ ，如果为女性，则 $sex = 0$ 。②是否具有专业硕士学位(lx)：具有专业硕士学位对规培生执业医师首考成绩有积极影响[6]。硕士学位能为考生提供更扎实的专业基础和更强的临床实践能力，有助于考生在面对复杂医学问题时更加从容应对。如果考生具有专业硕士学位，则 $lx = 1$ ，否则 $lx = 0$ 。③是否农村定向免费医学生(ding)：定向医学生首次参加执业医师考试通过率，会作为培养院校教学质量评估的重要依据，这可能间接影响学校的教学水平和学生的备考环境[7]。如果考生是农村定向免费医学生，则 $ding = 1$ ，否则 $ding = 0$ 。④年龄(age)：以往研究表明考生年龄对规培生执业医师首考成绩有一定影响[8]。一般而言，年龄较大的考生可能因记忆力和学习能力下降而影响备考效果，但临床工作经验可能更丰富。而年龄较小的考生则可能在学习能力和记忆力上更具优势。⑤是否应届(ying)：已有文献表明考生是否应届对规培生执业医师首考成绩无直接影响[9]。考生应届身份对规培生执业医师首考成绩的影响主要体现在备考经验和实践经验上。应届生可能因实践经验相对较少，影响考试成绩。如果考生是应届考生，则 $ying = 1$ ，否则 $ying = 0$ 。⑥是否已婚(marry)：已有文献发现考生是否已婚对规培生执业医师首考成绩基本没有直接影响[10]。如果考生已婚，则 $marry = 1$ ，否则 $marry = 0$ 。⑦是否安徽籍贯(jiguan)：执业医师考试的报考和成绩主要取决于考生的学历、工作经验等，与籍贯无关。但本文选取的样本为考生培训基地为安徽，因此籍贯也可能是一个重要影响因素。如果考生籍贯为安徽，则 $jiguan = 1$ ，否则 $jiguan = 0$ 。⑧是否医科大学/医学院毕业(yixue)：虽然执业医师考试主要考察的是考生是否具备从事医师工作所必需的专业知识与技能，与是否医科大学或者医学院毕业无直接关联，但医科大学或者医学院的系统学习有助于考生更好地备考[11]。若是医科大学或者医学院毕业， $yixue = 1$ ，否则 $yixue = 0$ 。

1.2 模型设定

为了分析皖北某市级人民医院规培生执业医师首考成绩的影响因素，本文构建如下普通最小二乘法（OLS）模型进行分析：

$$score = \alpha_0 + \sum_{j=1}^8 \alpha_j x_j + \varepsilon$$

其中，*score* 为被解释变量，*x_j* 为解释变量（影响因素），*a₀* 为常数项，*α_j* 为解释变量回归系数，*ε*

为随机干扰项。

1.3 数据来源

本文数据来源于安徽省皖北某市级人民医院在2022年至2024年期间，所有首次参加执业医师资格考试的考生的相关信息。鉴于在数据收集过程中，发现部分考生的关键信息存在缺失或不一致的情况，为了确保数据的准确性和可靠性，对原始数据进行了严格筛选与比对。最终成功构建了一个包含142名完整信息考生的有效样本数据集。表1给出了

表1. 变量基本统计

Variable	N	Mean	SD	Med	Min	Max
score	142	407.627	41.308	411.000	275.000	478.000
sex	142	0.592	0.493	1.000	0.000	1.000
lx	142	0.655	0.477	1.000	0.000	1.000
ding	142	0.120	0.326	0.000	0.000	1.000
age	142	26.162	1.745	26.000	23.000	32.000
ying	142	0.690	0.464	1.000	0.000	1.000
marry	142	0.824	0.382	1.000	0.000	1.000
jiguan	142	0.754	0.432	1.000	0.000	1.000
yixue	142	0.796	0.405	1.000	0.000	1.000

表2. 回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
变量	score	score	score	score
sex	5.303 (0.83)	8.892 (1.41)	8.895 (1.40)	9.752 (1.48)
lx	42.310*** (5.76)	39.907*** (4.58)	38.551*** (4.47)	35.904*** (3.69)
ding		7.797 (0.58)	4.972 (0.37)	3.840 (0.29)
age		-6.059*** (-3.66)	-5.648*** (-2.78)	-5.735*** (-2.75)
yin			5.292 (0.74)	5.096 (0.71)
marry			-1.084 (-0.16)	-2.411 (-0.33)
anhui				-4.371 (-0.50)
yixue				4.017 (0.46)
_cons	376.780*** (43.50)	533.806*** (12.20)	521.521*** (8.83)	526.492*** (8.37)
N	142	142	142	142
R ²	0.243	0.307	0.310	0.312

注：括号里为基于稳健性标准误计算得到的t值，*** P<0.01,** P<0.05,* P<0.1。

变量基本统计信息。

2 影响因素与相对重要性分析

2.1 影响因素回归分析

本文使用OLS方法进行回归分析，回归结果如表2所示。为了保证回归结果的稳健性，本文依次加入两个影响因素进行回归。将所有影响因素加入后，估计结果如第（4）列所示。其中，lx的估计系数在1%水平下显著为正，表明考生具有专业硕士学位对执业医师首考成绩具有显著的正向促进作用，平均而言，考生具有专业硕士学位可以将首考成绩提高35.904分。age的估计系数在1%水平上显著为负，表明年龄越大越不利于首考成绩，具体而言，年龄每增加一岁，成绩将少考5.735分。而其他变量都不显著，表明性别、是否农村定向免费医学生、是否应届、是否已婚、是否安徽籍贯、是否医科大学/医学院毕业对执业医师首考成绩并没有显著影响。

2.2 相对重要性分析

参考文献[12]与[13]相对重要性分析方法，得到规培生执业医师首考成绩的影响因素相对重要性结果如表3所示。由结果可知，执业医师首考成绩影响因素相对重要性排名依次为lx、age、ding、ying、jiguan、sex、yixue，即影响因素相对重要性依次为是否具有专业硕士学位、年龄、是否农村定向免费医学生、是否安徽籍贯、性别、是否医科大学/医学院毕业、是否已婚。是否具有专业硕士学位（lx）以50.46%的高占比位居榜首，这凸显了高级学术训练对执业医师考试成绩的显著正向作用。年龄（age）作为第二大影响因素，贡献度占24.09%，反映出不同年龄段的考生在学习效率、记忆力和理解能力上的差异。这说明是否具有专业硕士学位与年龄是规培生执业医师首考成绩最重要的两大影响因素，其他影响因素较小。

3 结论

通过对安徽省皖北某市级人民医院规培生执业医师首考成绩的影响因素进行全面分析，揭示了

考试成绩的多维度影响因素。研究结果表明，专业硕士学位和年龄是影响考试成绩的两个最重要的因素。具有专业硕士学位的考生在执业医师首考中表现更佳。年龄因素的负面影响则提示了不同年龄段考生在备考策略和学习效率上的差异。此外，研究还发现，农村定向免费医学生身份和地域背景、性别、是否医科大学/医学院毕业和婚姻状况对考试成绩的影响相对较小。

表3. 影响因素相对重要性

排名	变量	dominance权重	标准化权重
1	lx	15.73	50.46
2	age	7.51	24.09
3	ding	2.00	6.43
4	ying	1.85	5.92
5	jiguan	1.74	5.57
6	sex	0.92	2.94
7	yixue	0.77	2.47
8	marry	0.66	2.11

注：权重为百分比。

参考文献

- [1] 刘芷宁,刘馨,葛丽丽.基于执业医师考试成绩分析的教学改革研究[J].锦州医科大学学报(社会科学版),2024,22(03): 70-72.
- [2] 祝培珠,全科住院医师规范化培训的实践.上海市,复旦大学附属中山医院,2009-12-01.
- [3] 张晓阳,张毅,邢杰.2016-2020年某独立医学院校执业医师考试成绩影响因素分析[J].基础医学教育,2023,25(02): 166-169.
- [4] 陈昕煜,秦怀金,武宁,吕兆丰.我国医学教育中存在的问题和根源与策略分析[J].中华教育杂志,2017,(37)5:641-648.
- [5] 陈婷婷,荆春霞,杨光,等.医学生压力现状及影响因素分析[J].中国公共卫生,2010,26(11): 1429-1430.
- [6] 林利容,郑卢权,霍本刚,等.临床医学硕士研究生入学考试成绩的影响因素分析[J].医学与社会,2021,34(07):131-134.
- [7] 李明月,左延莉,张发斌,等.住院医师规范化培训对订单定向医学生执业医师资格考试通过率的影响研究[J].中国全科医学,2022,25(22): 2706-2713.
- [8] 李后文.影响医学本科生学习成绩的因素调查分析[J].广西医科大学学报(社会科学版),2005,(S1): 293.

- [9] 师芸,刘璐秀子,何怀伟,等.住院医师规范化培训招录考试成绩影响因素及结业考试结果分析[J].中国毕业后医学教育, 2017, 1(02): 152-154.
- [10] Nassan M., Anwer M L., Abouammoh M., et al. Impact of Marital Status on Academic Performance of Medical Students[J]. Cureus Journal of Medical Science, 2012.
- [11] 史宏灿,龚卫娟,郑英,等.以国家执业医师资格考试为参照的临床医学教学改革思考[J].中华医学教育探索杂志,2016,15(5): 6.
- [12] Fields.G.S. Accounting for income inequality and its change: A new method, with application to the distribution of earnings in the United States[M]//35th Anniversary Retrospective. Emerald Group Publishing Limited, 2012: 679-716.
- [13] Shorrocks, A.F. Decomposition procedures for distributional analysis: A unified framework based on the shapley value[J]. The Journal of Economic Inequality, 2013, 11(1): 99-126.

