

# 陕西省乡镇卫生院卫生人员流动现状 及流出的影响因素研究\*

渠盛辉<sup>①</sup>, 张丁丁<sup>①</sup>, 刘雅妮<sup>①</sup>, 魏煜林<sup>②\*</sup>

**摘要** 目的: 分析陕西省乡镇卫生院卫生人员流入、流出现状和流动特征, 探寻人才流失的影响因素, 为乡镇卫生院卫生人力队伍建设提供政策依据。方法: 数据来源于2014—2020年陕西省乡镇卫生院卫生人力填报数据(共28.51万例), 运用一般统计学方法描述卫生院卫生人员流动现状及特征, 运用logistic回归分析人才流失影响因素。结果: 2014—2020年, 陕西省乡镇卫生院卫生人力规模不断扩大, 流入率和流出率均逐年上升。流入人员以“高中等院校毕业”为主, 本科及以上学历占比提升, 但中级及以上职称人员流入占比下降, 编制占比下降; 流出人员以“流向其他卫生机构”为主, 流出人员中本科及以上学历占比增加, 但编制内人员占比下降, 中级及以上职称人员占比下降。人员流出影响因素分析显示, 男性、36~45岁、较高学历、医生、中级职称、编制外、就职于中心卫生院的卫生人员更高的流失可能性。结论: 陕西省乡镇卫生院人员2014—2020年均实现净流入, 但高学历、高水平卫生技术人员流出问题依然严重。政府应按照乡镇卫生院实际, 因地制宜地制定招聘和人才引进机制, 建立绩效激励分配制度, 充分调动乡镇卫生院人员的工作积极性, 加强政策支持, 确保人员队伍稳定性。

**关键词** 乡镇卫生院; 卫生人员流动; 影响因素; 陕西

**中图分类号** R1-9; F197.62 **文献标志码** A **文章编号** 1003-0743(2022)12-0036-05

**Current Status and Influencing Factors of Human Resource Mobility in Township Health Care Centers/QU Sheng-hui, ZHANG Ding-ding, LIU Ya-ni, et al./Chinese Health Economics, 2022,41(12):36-40**

**Abstract Objective:** Through the description of the current status of the health human resources mobility in health hospitals of Shaanxi Province and the analysis of the characteristics of floating personnel, it deeply explored the influencing factors of brain drain, and provides policy basis for the construction of health workforce team in township health care center. **Methods:** The data were collected from 285 083 cases of health workforce reported in township health care centers in Shaanxi province from 2014 to 2020. General statistical method was used to describe the current situation and characteristics of human resources mobility in health centers, and Logistic regression was used to analyze the influencing factors of brain drain. **Results:** From 2014 to 2020, the scale of health workforce in township health care center in Shaanxi province kept expanding, and both influx rates and outflow rates increased year by year. The influx was mainly caused by college graduates and the proportion of bachelor's degree and above has increased, but the proportion of middle-level and above professional titles and the establishment have decreased. The outflow is mainly caused by going to other health institutions, and the proportion of bachelor's degree and above has increased. However, the proportion of staff in the establishment decreased, and the proportion of intermediate and above professional titles have decreased. The analysis of influencing factors of human outflow shows that male, 36~45 years old, higher education, doctor, intermediate professional title, outside the organization, and working in central health centers have higher possibility of human outflow. **Conclusion:** There was a net inflow of township health centers health workforce in Shaanxi province from 2014 to 2020, but the serious problem of the loss of highly educated and high-level health technicians remained unchanged. According to the actual situation of township health care centers, the government should introduce appropriate mechanism of recruitment and employment, establish an incentive income distribution system, fully mobilize the enthusiasm of township health centers, strengthen policy support, and ensure the stability of personnel.

**Keywords** township health center; health workforce mobility; influencing factor; Shaanxi

**First-author's address** Shaanxi Provincial Health Information Center, Xi'an, 710014, China

**Corresponding author** WEI Yu-lin, E-mail: weiyulin1991@163.com

乡镇卫生院是我国农村地区三级预防保健网络的枢纽, 是中国农村居民基本医疗卫生服务的重要提供者。卫生人力作为乡镇卫生院最为重要的资源, 是医

疗服务系统正常运行的重要保障<sup>[1]</sup>, 而卫生人力资源问题是我国在加强公共卫生和基层卫生服务能力方面遇到的主要障碍<sup>[2]</sup>。一项基于我国东、中、西部基层卫生人力的调查显示, 我国乡镇卫生院人员总量增加, 但是存在流出人员“低进高出”、高水平卫生技术人员流失严重等问题<sup>[3]</sup>。掌握乡镇卫生院人才流动现状, 对影响人员流动的关键因素进行监控, 建立起科学的卫生人员管理制度和激励机制, 对减少卫生人员流失, 提升卫生人才质量具有重要意义。本研究以陕西省乡镇卫生院卫生人员流动为切入点, 利用卫生人员大数

\* 基金项目: 陕西省卫生健康信息中心数据分析挖掘项目(SKH2021141)。

① 陕西省卫生健康信息中心 西安 710014

② 西安交通大学公共卫生学院 西安 710061

作者简介: 渠盛辉(1984—), 男, 硕士学历; 研究方向: 卫生政策、卫生经济; E-mail: 184845902@qq.com。

通信作者: 魏煜林, E-mail: weiyulin1991@163.com。

据，分析卫生人员在基层医疗机构的流动现状及特征，深入探析乡镇卫生院人员流失影响因素，以期为加强乡镇卫生院人才队伍建设及稳定提出政策建议。

### 1 资料与方法

#### 1.1 资料来源

乡镇卫生院卫生人员数据来源于2014—2020年陕西省卫生人力统计调查。该调查是陕西省卫生健康委员会进行的卫生资源与医疗服务调查，以掌握区域卫生资源配置与医疗服务利用效率为主要目标，同时也为监测与评价医改成效提供数据支持。“卫生人力基本信息调查表”调查对象为各级各类医疗卫生机构和计划生育技术服务机构在岗职工。调查内容包括医疗机构基本信息、卫生人员所在科室、从事专业类别、执业范围、专业技术资格名称、流入和流出原因等个人信息。调查方法为全面调查。本研究选取机构类型为“乡镇卫生院（包含中心卫生院和乡卫生院）”的数据进行分析，共包含9 788条机构信息、28.51万例人员信息。

#### 1.2 分析方法

本研究运用Stata 17.0软件，对乡镇卫生院卫生人员流动现状进行描述性统计分析，并运用logistic回归对乡镇卫生院卫生技术人员流出的影响因素进行分析。

### 2 结果

#### 2.1 陕西省乡镇卫生院卫生人员流动现状

2.1.1 陕西省乡镇卫生院卫生人员基本情况。2014—2020年陕西省乡镇卫生院在职人数总规模不断增加，从2014年的38 718人增加到2020年的46 342人，年均增长率约为3%。平均在职人数从2014年的25人增加到2020年的35人，乡镇卫生院卫生人员平均规模不断扩大（表1）。

2.1.2 陕西省乡镇卫生院卫生人员流动现状及原因。陕西省乡镇卫生院2014—2020年间共流入92 591人，流

出13 144人，7年均呈现人员净流入（表2）。

卫生人力流入原因显示，2020年陕西省乡镇卫生院流入人员中以“高中等院校毕业生”为主（占44.23%），其次是“其他原因（非医疗机构调入、军转人员）”流入（占32.27%）。“其他卫生机构调入”占23.50%，与2014年相比，这一流入形式占比下降7.21%（图1）。

卫生人力流出原因显示，2020年陕西省乡镇卫生院人员流出主要有“流向其他医疗机构”（38.01%），“退休”（27.36%）和“辞职（辞退）”（16.91%）3种去向。尽管2014—2020年乡镇卫生人员流出总人数及流出率呈上升趋势，但“流向其他卫生机构”占比逐年下降，2014年超过一半的卫生人员流向其他卫生机

表1 2014—2020年陕西省卫生院卫生人员基本情况

年份	机构数量 (家)	在职人数 (人)	平均在职人数 (人)
2014	1 554	38 718	25
2015	1 516	38 550	25
2016	1 484	38 475	26
2017	1 329	38 700	29
2018	1 324	42 145	32
2019	1 270	42 153	33
2020	1 311	46 342	35

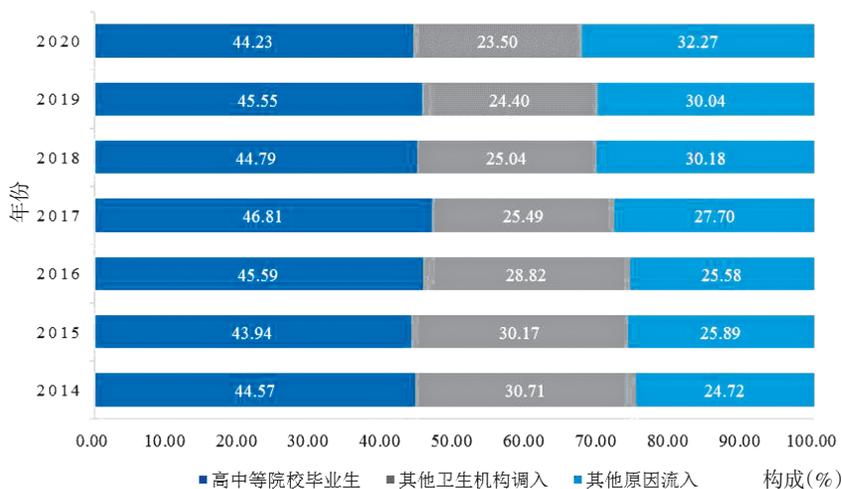


图1 2014—2020年陕西省卫生院卫生人员流入原因构成

表2 2014—2020年陕西省卫生院卫生人员流动情况

年份	流入		流出		净流入	
	人数 (人)	比例 (%)	人数 (人)	比例 (%)	人数 (人)	比例 (%)
2014	8 342	21.55	1 289	3.33	7 053	18.22
2015	9 254	24.01	1 770	4.59	7 484	19.41
2016	10 804	28.08	1 713	4.45	9 091	23.63
2017	12 897	33.33	1 795	4.64	11 102	28.69
2018	15 314	36.34	2 004	4.76	13 310	31.58
2019	16 379	38.86	2 095	4.97	14 284	33.89
2020	19 601	42.30	2 478	5.35	17 123	36.95

构，2020年这一比例降低至38.01%。与此同时，“辞职（辞退）”人员占比不断增加，由2014年的4.81%增加至2020年16.91%（图2）。

2.1.3 陕西省乡镇卫生院流动人员特征分析。

(1) 流入人员基本特征：2020年，乡镇卫生院流入人员以卫生技术人员为主（占91.63%），职称以中级以下职称（占93.57%）为主，学历主要是本科以下学历（占83.21%），流入人员仅有58.66%取得编制。对比2014—2020年流入人员特征变化发现：第一，乡镇卫生院流入人员的编制比例下降，从2015年的74.59%下

降到2020年的58.66%；第二，流入人员的本科及以上学历占比有较大提升，从2014年本科及以上学历占比8.75%，提高至2020年的16.79%；第三，中级及以上职称流入占比略有下降，从2014年的8.56%下降至2020年的6.43%（表3）。(2) 流出人员基本特征：2020年乡镇卫生院流出人员以卫生技术人员为主（占92.98%）；从职称看，中级及以上职称流出占比为13.40%；从学历看，本科及以上学历人员流出占比8.47%；从编制看，有编制的人员流出占比仅为1.33%。对比2014—2020年流出人员特征变化发现：第一，乡镇卫生院编制内人员的流出比例下降，从2015年47.74%下降至2020年的1.33%；第二，本科及以上学历人员流出占比增加，从2014年的4.27%增加至2020年的8.47%；第三，中级及以上职称人员流出占比略有下降，从2014年的16.91%下降到2020年的13.40%（表4）。

2.2 陕西省乡镇卫生院卫生技术人员流失的影响因素分析

乡镇卫生院卫生人才流失是其发展过程中面临的困难和问题之一，聚焦乡镇卫生院卫生技术人员流出，进一步分析人员流出的影响因素。依据“卫生系统宏观模型”

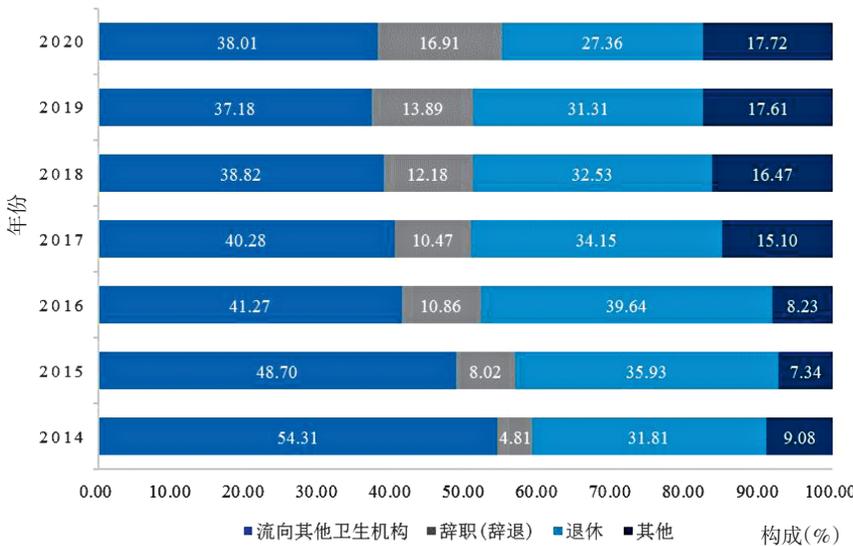


图2 2014—2020年陕西省卫生院卫生人员流出原因构成

表3 2014—2020年陕西省卫生院流入人员情况

年份	编制内		本科及以上学历		中级及以上职称		卫生技术人员	
	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)
2014	-	-	730	8.75	714	8.56	7 304	87.56
2015	6 903	74.59	983	10.62	764	8.26	8 071	87.22
2016	7 863	72.78	1 467	13.58	847	7.84	9 501	87.94
2017	8 473	65.70	2 028	15.72	896	6.95	11 530	89.40
2018	9 425	61.54	2 641	17.25	1 032	6.74	13 899	90.76
2019	10 037	61.28	2 999	18.31	1 048	6.40	14 914	91.06
2020	11 497	58.66	3 291	16.79	1 260	6.43	17 961	91.63

表4 2014—2020年陕西省卫生院流出人员情况

年份	编制内		本科及以上学历		中级及以上职称		卫生技术人员	
	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)	人数 (人)	占比 (%)
2014	-	-	55	4.27	218	16.91	1 154	89.53
2015	845	47.74	74	4.18	296	16.72	1 595	90.11
2016	338	19.73	67	3.91	282	16.46	1 555	90.78
2017	2	0.11	111	6.18	296	16.49	1 634	91.03
2018	59	2.94	127	6.34	304	15.17	1 862	92.91
2019	29	1.38	143	6.83	310	14.80	1 945	92.84
2020	33	1.33	210	8.47	332	13.40	2 304	92.98

关于人员素质概念的可选指标，乡镇卫生院卫生技术人员流失影响因素指标选用年龄、性别、教育程度、职称、从事专业类别、编制等作为解释变量<sup>[4]</sup>。

logistic 回归分析结果显示，陕西省乡镇卫生院中女性卫生技术人员流出的可能性低于男性；与20~35岁年龄段的卫生技术人员相比，36~45岁年龄段的人员更容易流出，而60岁及以上的人员流出的可能性较低；学历方面，卫生技术人员学历越高越容易流出，研究生、本科学历流出的可能性是中专及以下学历的4.52倍、2.71倍；从事职业类别方面，医生流出的可能性高于护士、药剂、检验、影像技师；相较于初级职称，中级职称流出的可能性更高，同时编制外比编制内流出可能性更大；就职于中心卫生院的卫生技术人员流出的可能性更高；与2014年相比，2020年卫生技术人员流出的可能性是2014年的6.83倍（表5）。

### 3 讨论

#### 3.1 乡镇卫生院人员总量在增加，学历结构在提供

多项研究指出，2013年之前存在中西部乡镇卫生院卫生人员流出现象和流入人员素质偏低的问题<sup>[5-9]</sup>。2014—2020年陕西省乡镇卫生院人员的流动情况呈现以下几种变化：第一，乡镇卫生院人员净流入人数逐年增多，卫生人力总量持续增加；第二，流入人员中本科及以上学历员工占比稳步提升，学历结构更为合理。乡镇卫生院卫生人员总量及学历结构的提升，一

方面得益于高等教育扩招，医学类毕业生人数持续增加；另一方面，卫生人力向基层医疗机构倾斜的政策可能发挥了重要作用。例如，定向医学生免费培养、全科医生“特岗计划”、乡村医生定期免费培训制度、万名医师支援农村卫生工程、简化职称评审制度等，从人才培养、优化激励机制、完善管理制度等多个方面发力，拓增量、稳存量。以陕西省全科医生“特岗计划”为例，自2017年开始实施基层全科医生特设岗位计划以来累积招聘特岗全科医师341人，初步解决了乡镇卫生院缺乏执业医师的问题。

#### 3.2 乡镇卫生院依旧存在人员流动“低进高出”“医生短缺”问题

职称是反映专业技术人员的技术水平、工作能力的标志。本研究发现，陕西省乡镇卫生院新入职的人员中具有中高级职称的仅占6.43%，而外流的中高级职称人员占比高达13.40%，同时卫生技术人员专业类别对陕西省乡镇卫生院卫生人员流失有影响，其中医生比护士、药技、其他卫生技术人员更容易流失，具有中级职称的中青年医生不断流失，说明乡镇卫生院高水平卫生人员流出、“医生短缺”问题仍未得到有效解决。虽然，近年来医药类高校毕业生逐年增加，全国全科医生队伍不断壮大，但是大多流向东部地区<sup>[10]</sup>，即便留在陕西省内，医学生正式上岗前需要取得规培证，但培训周期长，规范化培训基地多在省会城市三

表5 陕西省卫生院卫生技术人员流失的影响因素分析

自变量	分组	OR	95% CI
性别（对照组：男性）	女性	0.925***	[0.874, 0.980]
年龄（对照组：20~35岁）	36~45岁	1.490***	[1.401, 1.585]
	46~60岁	1.036	[0.960, 1.118]
	60岁及以上	0.785***	[0.698, 0.883]
学历（对照组：中专及以下）	大专	1.774***	[1.677, 1.875]
	本科	2.713***	[2.458, 2.995]
	研究生	4.518***	[1.943, 10.51]
职业类别（对照组：医生）	护士	0.926**	[0.862, 0.995]
	药剂/检验/影像技师	0.898***	[0.829, 0.972]
	其他卫生技术人员	0.733***	[0.686, 0.782]
专业技术职务（对照组：初级）	中级	1.674***	[1.510, 1.854]
	高级	1.119	[0.853, 1.469]
编制（对照组：编制外）	编制内	0.048***	[0.045, 0.052]
卫生院类型（对照组：一般卫生院）	中心卫生院	1.616***	[1.537, 1.698]
年份（对照组：2014年）	2015年	5.129***	[4.641, 5.668]
	2016年	4.561***	[4.120, 5.050]
	2017年	4.907***	[4.447, 5.415]
	2018年	5.284***	[4.801, 5.816]
	2019年	5.799***	[5.273, 6.377]
	2020年	6.834***	[6.234, 7.491]
截距	Constant	0.015***	[0.013, 0.018]

注：\*\*示  $P < 0.05$ ，\*\*\*示  $P < 0.01$ 。

甲医院，基层医疗机构当前的“医生荒”问题仍得不到解决。造成高水平卫生技术人员流出的原因还有继续教育等在职培训受限、职称晋升困难等。一是乡镇卫生院高级职称晋升名额少，限制多，继续教育培训项目较少，对个人发展的促进作用有限；二是城市、县级二级以上公立医院持续扩张吸纳周边乡镇卫生院人员，使得高学历人才和技术骨干主动辞职或被调往上级医院。多种原因造成高水平卫生技术人员流失，降低了乡镇卫生院医疗服务能力。

### 3.3 待遇低、事业发展受限是影响乡镇卫生院卫生技术人员稳定的主要因素之一

薪酬、社会认同感及职业发展通道等收入待遇问题是长期影响乡镇卫生院人员队伍稳定的重要因素<sup>[11-13]</sup>。首先，乡镇卫生院除了负责辖区内基本的医疗服务，还要承担基本公共卫生服务和其他行政工作，但是按职级分配为主，工作量为辅的绩效考核模式对调动人员工作积极性效果有限，综合服务质量、个人晋升等多方位考量的激励机制尚未建立，尚不能体现多劳多得、优绩丰酬的原则，使卫生技术人员积极性受到不同程度的影响。其次，虽然目前陕西省卫生健康主管部门正在积极探索和推行“县管镇用、镇管村用”的基层医生队伍管理的新模式，但乡镇卫生院全科医师待遇仍与县级公立医院医师有较大差距，且职业发展通道不明朗。最后，乡镇卫生院有编难用，经常出现一人多岗，一岗多责的现象，但为了完成基本医疗与基本公共卫生服务任务又大量使用编外人员，通常编外人员流动性较大，编外人员过多不利于基层医疗机构的整体能力发展和长期人才梯队建设。

## 4 对策建议

### 4.1 扩大乡镇卫生院招人自主权

加强乡镇卫生院在人才录用方面的自主权，按照乡镇卫生院实际确定岗位数和招聘条件，放宽乡镇卫生院编制申请条件，对于急需紧缺类专业人才和高层次人才简化招聘程序，降低招聘门槛，同时由县级卫生主管部门统筹，综合考虑地理位置、区域服务人口、医疗卫生服务需求等核定编制，定期动态调整。

### 4.2 依托县域医共体建设，创新人员聘用机制

紧密型县域医共体建设的过程中不仅仅是医院向乡镇卫生院提供技术指导，还应按照县域内实际卫生服务需要在人员招聘、培训等方面建立综合协调管理机制，统筹核定不同级别职称比例和相应岗位数量，并向基层建立有序“上下流动”机制，促进上级医疗机构优质医疗资源“下沉”基层，基层优秀卫生技术人员也可进入上级医疗机构工作。探索职称聘用制度改革，乡镇卫生院自主管理专业技术评聘，可根据卫生技术人员服务能力进行“低职高聘”或“高职低聘”，调动卫生技术人员工作积极性。加强医共体内部

卫生技术人员业务交流和技术指导，提升基层医疗机构医疗服务能力。

### 4.3 提高乡镇卫生院卫生技术人员薪酬收入水平

建立积极的激励机制，鼓励乡镇卫生院工作人员提供高质高效的医疗和公共卫生服务，动态调整绩效工资总量，将参与继续教育等在职培训项目纳入绩效考核，按劳分配，优绩优酬，不断增加卫生技术人员收入，为卫生技术人员提供职业发展支持。实施倾斜性质的工资分配制度，落实各项工龄补助和特岗津贴等补贴政策，提高卫生技术人员薪酬收入水平，稳定人才队伍。

### 4.4 树立榜样，增强基层医疗机构人员荣誉感

对基层卫生技术人员优先开展各级评优树模、评奖评先等活动，重点关注临床一线、业务骨干、关键岗位、紧缺人才等，要增强他们的职业荣誉感。对长期扎根基层并为基层做出重大贡献的卫生技术人员给与奖励，不断增强职业荣誉感。

## 参 考 文 献

- [1] 贾成梅, 徐金水, 郭海健, 等. 江苏省乡镇卫生院卫生人力资源现状分析[J]. 现代预防医学, 2019,46(2):297-300.
- [2] YIP W C, HSIAO W C, CHEN W, et al. Early appraisal of China's huge and complex health-care reforms[J]. Lancet, 2012, 379(9818): 833-842.
- [3] 李志远, 刘嘉周, 马子华, 等. 我国乡镇卫生院人员流动现状分析[J]. 卫生软科学, 2020,34(12):45-49.
- [4] 郝模, 王志锋, 信亚东. 社会互动: 医院补偿机制恶性循环模型逻辑推论[J]. 中华医院管理杂志, 1998,14(1):6-12.
- [5] 黄昊, 张建, 王晓燕, 等. 北京市M县乡镇卫生院人员稳定性及影响因素分析[J]. 中国医院管理, 2014,34(9):49-51.
- [6] 任嵩, 刘露, 江启成, 等. 我国农村卫生人力资源现状与问题分析[J]. 中国卫生事业管理, 2013, 30(12): 912-4+55.
- [7] 王少辉, 马才辉, 冯占春. 湖北省乡镇卫生院卫生人力资源流动状况调查[J]. 中国公共卫生, 2014,30(8): 1066-8.
- [8] 吴肯, 刘晓君, 姜小庆, 等. 江西省乡镇卫生院卫生技术人员流动性[J]. 中国公共卫生, 2017,33(7): 1048-50.
- [9] 庾波, 张光鹏, 郭伟龙, 等. 我国乡镇卫生院2012年卫生人员流出现状分析[J]. 中国卫生政策研究, 2014,7(1):40-44.
- [10] 武宁, 程明兼, 闫丽娜, 等. 中国全科医生培养发展报告(2018)[J]. 中国全科医学, 2018,21(10):1135-42.
- [11] 李姣姣, 李妍君, 魏来, 等. 基层卫生人力资源管理存在的关键问题与调整策略[J]. 中国卫生事业管理, 2020,37(9): 670-673.
- [12] 牟燕, 刘岩, 吴敏, 等. 乡镇卫生院人才队伍建设存在的问题及对策研究[J]. 中国卫生事业管理, 2020,37(2):114-7, 56.
- [13] 韦婷婷, 闵晓阳, 朱平华, 等. 我国城乡医疗卫生资源配置问题的探讨及对策[J]. 卫生软科学, 2019,33(4):53-56,60.

[收稿日期: 2022-10-08] (编辑: 张红丽)