

引用格式:程 波,王琪薇,徐 怡,等.宜昌市医务人员流感疫苗接种横断面调查与影响因素探究[J].巴楚医学,2026,9(3):39-46. DOI: 10.3969/j.issn.2096-6113.2026.03.006

Cite as: Cheng Bo, Wang Qiwei, Xu Yi, et al. Cross-Sectional Survey and Influencing Factors of Influenza Vaccination among Medical Staff in Yichang City[J]. Bachu Medical Journal, 2026, 9(3): 39-46. DOI: 10.3969/j.issn.2096-6113.2026.03.006

宜昌市医务人员流感疫苗接种横断面调查与影响因素探究

程 波¹ 王琪薇² 徐 怡² 余秋静² 陈 晨³ 蒋 轲⁴ 杨 明⁵ 蒋 静²

(1. 三峡大学 附属中心人民医院[宜昌市中心人民医院] 耳鼻咽喉头颈外科, 湖北 宜昌 443003; 2. 宜昌市疾病预防控制中心 免疫规划所, 湖北 宜昌 443005; 3. 武汉大学 公共卫生学院 全球健康学系, 湖北 武汉 430071; 4. 长阳县妇幼保健院 妇产科, 湖北 长阳 443500; 5. 枝江市马家店街道社区卫生服务中心, 湖北 枝江 443200)

摘要: **目的:**了解宜昌市医务人员流感疫苗接种情况并探究疫苗接种的影响因素。**方法:**选取 2025 年 7~8 月宜昌市 3 个县市区 8 个医疗机构的 1 208 名医务人员为研究对象,发布线上问卷采集流感疫苗接种相关信息,利用多因素 Logistic 回归分析探究医务人员流感疫苗接种的影响因素。**结果:**医务人员流感疫苗接种率为 54.47%(658/1 208)。多因素 Logistic 回归分析显示,参照 20~29 岁组,除≥60 岁组外,其余各组流感疫苗接种率均高于参照组(均 $P<0.05$);硕士及以上学历($OR=0.373, 95\%CI:0.185, 0.728$)接种率显著低于较低学历人群;中级、高级职称($OR=1.367, 95\%CI:1.367, 1.740$; $OR=1.485, 95\%CI:1.005, 2.209$)接种率高于初级职称;参照不需上夜班,各夜班频次接种率均显著降低(均 $P<0.05$),且频次越高、接种率越低;参照周末不工作,周末工作 2 天接种率显著降低($OR=0.431, 95\%CI:0.314, 0.587$);参照从业 5 年以下,从业 10 年以上接种率均明显升高(均 $P<0.05$);市直医疗机构($OR=0.529, 95\%CI:0.309, 0.896$)相对于“诊所/村医务室”接种率更低;参照药师岗位,公卫医师($OR=2.452, 95\%CI:1.284, 4.715$)和行政管理人员($OR=2.235, 95\%CI:1.098, 4.628$)的接种率增加。关于流感及疫苗接种相关的 10 个问题,答对的人员中疫苗接种率更高。92.38%的医务人员有流感疫苗接种的推荐意愿(1 116/1 208)。**结论:**宜昌市医务人员流感疫苗接种率受年龄、学历、职称、夜班频次、周末工作频次、从业年限、医疗机构级别及岗位类别的影响。

关键词: 流感疫苗; 医务人员; 接种; 推荐意愿

中图分类号: R186

文献标志码: A

文章编号: 2096-6113(2026)03-0039-07

Cross-Sectional Survey and Influencing Factors of Influenza Vaccination among Medical Staff in Yichang City

Cheng Bo¹ Wang Qiwei² Xu Yi² Yu Qiuqing²
Chen Chen³ Jiang Ke⁴ Yang Ming⁵ Jiang Jing²

(1. Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Yichang Central People's Hospital, Affiliated Central People's Hospital, China Three Gorges University, Yichang 443003, China; 2. Immunization Program Office, Yichang Center for Disease Control and Prevention, Yichang 443005, China; 3. Department of Global Health, School of Public Health, Wuhan University, Wuhan 430071,

基金项目:国家自然科学基金青年项目(72304214);中华预防医学会传染病防控领域中青年人才科研支撑项目(第一期)(YB-04);宜昌市医疗卫生研究项目(A24-2-067)

作者简介:程 波,副主任医师,E-mail: doctor_cheng@163.com

通信作者:蒋 静,副主任医师,E-mail: 495985541@qq.com

China; 4. Department of Obstetrics and Gynecology, Changyang County Maternal and Child Health Hospital, Changyang 443500, China; 5. Zhijiang City Majiadian Street Community Health Service Center, Zhijiang 443200, China)

Abstract Objective: To understand the influenza vaccination status of medical staff in Yichang City and explore the influencing factors of vaccination. **Methods:** A total of 1 208 medical staff from 8 medical institutions in 3 counties and districts of Yichang City from July to August 2025 were selected as the research subjects. An online questionnaire was distributed to collect information related to influenza vaccination. Multivariate Logistic regression analyses were used to explore the influencing factors of influenza vaccination among medical staff. **Results:** The influenza vaccination rate of medical staff was 54.47% (658/1 208). Multivariate Logistic regression analysis showed that compared with the reference group (aged 20~29 years), influenza vaccination coverage was significantly higher in all other age groups except the ≥ 60 years group (all $P < 0.05$). Individuals with a master's degree or above had significantly lower coverage ($OR = 0.373$, 95% CI : 0.185, 0.728) than those with lower educational attainment. Those with intermediate and senior professional titles showed higher coverage than those with junior titles ($OR = 1.367$, 95% CI : 1.367, 1.740; $OR = 1.485$, 95% CI : 1.005, 2.209, respectively). Relative to the reference of no night shifts, vaccination coverage was significantly reduced across all nightshift frequency categories (all $P < 0.05$), with higher frequency associated with lower coverage. Compared with the reference of not working on weekends, working 2 days on weekends was associated with a significantly lower coverage ($OR = 0.431$, 95% CI : 0.314, 0.587). Compared with those who have worked for less than 5 years, the vaccination coverage rate increased significantly among people with more than 10 years of working experience (all $P < 0.05$). Municipal directlyaffiliated medical institutions had lower coverage ($OR = 0.529$, 95% CI : 0.309, 0.896) than clinics/village clinics. Relative to the reference of pharmacist position, public health physicians ($OR = 2.452$, 95% CI : 1.284, 4.715) and administrative staff ($OR = 2.235$, 95% CI : 1.098, 4.628) had increased vaccination coverage. Among the 10 questions related to influenza and vaccination, those who answered correctly had a higher vaccination rate. 92.38% of medical staff had the willingness to recommend influenza vaccination (1 116/1 208). **Conclusion:** The influenza vaccination rate of medical staff in Yichang City is affected by age, education, professional titles, the frequency of night shifts, the frequency of working on weekends, length of service, level of medical institution, and job category.

Keywords influenza vaccine; medical staff; vaccination; recommendation willingness

流行性感冒(简称流感)是流感病毒感染所致的急性呼吸道传染病,接种流感疫苗是预防和控制流感最经济有效的公共卫生措施,可每年减少数百万人死亡。《中国流感疫苗预防接种技术指南(2025—2026)》^[1]中指出,医务人员流感感染的风险更高,且容易将病原传播给患者,导致流感发病率及全因死亡率升高。感染流感的医务人员可能带病出勤或缺勤,导致工作效率降低,影响医疗机构运转^[2-3]。不同国家医务人员流感疫苗接种情况差异较大:美国2021—2022年流感季医务人员流感疫苗接种率高达79.9%,西班牙医务人员接种率52.1%,澳大利亚医务人员接种率87.7%^[4-6]。而目前我国医务人员流感疫苗接种率普遍偏低,一项来自中国十个省份的横断面研究^[7]调查结果显示,1 159名公共卫生工作者和全科医生总体流感疫苗接种率为25.3%,且地区

差异、岗位差异明显;有些地区甚至低于10%^[8]。据调查,未接种流感疫苗的医务人员流感发病率是健康成人的3.4倍,在流感高发季和医院流感暴发时,医务人员与部分传播事件有关^[9-10]。

了解医务人员流感疫苗接种情况并探究疫苗接种的独立影响因素,对提升医务人员接种认知,提高接种率具有重要意义。另外,医务人员接种疫苗对提高患者疫苗接种的依从性具有正向推动作用^[11]。

1 资料与方法

1.1 研究对象

本研究选取2025年7至8月宜昌市3个县市区(伍家岗区、枝江市、长阳县)的1 208例医务人员。

纳入标准:①医疗卫生机构临床科室或医技辅助

科室或预防保健科室或管理科室等在岗者;②有调查意愿者。

排除标准:①非医学教育背景的行政部门人员;②有流感疫苗接种禁忌证的医务人员;③不合格问卷者。

1.2 研究方法

1.2.1 抽样方法

采用多阶段分层整群抽样,参照经济发展水平、既往流感疫苗接种率等因素,在宜昌市分层随机抽取 3 个县市区,采取方便抽样,考虑配合意愿,在参与调查地区整群抽取综合医疗机构、社区卫生服务中心/乡镇卫生院、卫生室。最终确定 8 家医疗卫生机构共 1 208 例医务人员参与研究。

1.2.2 调查方法

参考既往研究^[12-14]设计调查问卷,经预调查后修订而成,通过问卷星进行在线调查。内容包括一般情况(性别、年龄、学历),职业特征(职称、医疗机构级别、从业年限、岗位类别),流感疫苗相关知识(可预防疾病、接种程序、有效性、安全性、禁忌证、重点接种人群),接种情况(接种史、下一个流行季来临前的接种意愿、未种原因),推荐接种意愿及原因,共 25 项问题。

1.2.3 问卷信度及效度检验

经检验,本研究流感疫苗接种及推荐影响因素的健康信念量表克隆巴赫系数为 0.705,本问卷信度较好;采用 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 样本检验和 Bartlett 球形检验,利用因子分析来验证量表的结构

效度,KMO 值为 0.762 且 Bartlett 球形检验显著性小于 0.05,本问卷效度较好。

1.2.4 质量控制

该研究设计方案充分考虑研究对象的随机性和自愿性,研究内容不对研究对象造成伤害,问卷为匿名调查,不涉及敏感信息,内容和结果不存在利益冲突;数据收集后,对问卷质量及合理性进行检查,剔除逻辑错误等不合格问卷。

1.3 统计分析

采用 SPSS 26.0 和 R 语言进行数据统计分析,计数资料采用 $n(\%)$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验或趋势 χ^2 检验。采用多因素 Logistic 回归模型,分析医务人员流感疫苗接种的独立影响因素。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 宜昌市医务人员流感疫苗接种情况

研究对象共 1 215 例,剔除不合格问卷 7 例,有效问卷 1 208 例,有效率为 99.42%。疫苗接种率为 54.47%(658/1 208),临床医师、护士岗位为主要调查对象。调查对象在年龄、学历、职称、从业年限、是否需要上夜班、夜班频次、周末工作频次、医疗机构级别、岗位类别构成上,接种率差异有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 1。

表 1 宜昌市医务人员流感疫苗接种情况 $[n(\%)]$

项目		接种组($n=658$)	未接种组($n=550$)	接种率/%	χ^2	P
性别	男	199(30.24)	162(29.45)	55.12	0.089	0.766
	女	459(69.76)	388(70.55)	54.19		
年龄/岁	20~29	120(18.24)	147(26.73)	44.94	14.396	<0.001
	30~39	213(32.37)	191(34.73)	52.72		
	40~49	179(27.20)	115(20.91)	60.88		
	50~59	136(20.67)	87(15.81)	60.99		
	>60	10(1.52)	10(1.82)	50.00		
	中专/高中	69(10.49)	53(9.64)	56.56		
学历	大专/本科	572(86.93)	462(84.00)	55.32	4.561	0.033
	硕士及以上	17(2.58)	35(6.36)	32.69		
职称	初级	293(44.53)	290(52.73)	50.26	7.469	0.006
	中级	290(44.07)	210(38.18)	58.00		
	高级	75(11.40)	50(9.09)	60.00		
从业年限	5 年以下	77(11.70)	110(20.00)	41.18	22.568	<0.001
	5~10 年	139(21.13)	150(27.27)	48.10		
	11~20 年	227(34.50)	142(25.82)	61.52		
	21~30 年	98(14.89)	77(14.00)	56.00		
	30 年以上	117(17.78)	71(12.91)	62.23		

续表 1 宜昌市医务人员流感疫苗接种情况[n(%)]

项目		接种组(n=658)	未接种组(n=550)	接种率/%	χ^2	P
是否需要上夜班	需要	264(40.12)	351(63.82)	42.93	67.313	<0.001
	不需要	394(59.88)	199(36.18)	66.44		
夜班频次	一周或更长时间 1 次	79(12.01)	82(14.91)	49.07	3.840	0.049
	一周 2 次	121(18.39)	166(30.18)	42.16		
	一周 3 次及以上	64(9.73)	103(18.73)	38.32		
周末工作频次	周末可以休息	156(23.71)	72(13.09)	68.42	33.048	<0.001
	周末需要工作 1 天	137(20.82)	87(15.82)	61.16		
	周末需要工作 2 天	365(55.47)	391(71.09)	48.28		
所在机构是否有接种门诊	有	568(86.32)	473(86.00)	54.56	4.953	0.084
	没有	88(13.37)	69(12.55)	56.05		
	不清楚	2(0.31)	8(1.45)	20.00		
医疗机构级别	诊所/村医务室	46(7.00)	31(5.64)	59.74	8.434	0.004
	乡镇卫生院/社区医院	134(20.36)	103(18.72)	56.54		
	县区级医疗机构	387(58.81)	300(54.55)	56.33		
	市直医疗机构	91(13.83)	116(21.09)	43.96		
岗位类别	公卫医师	78(11.85)	34(6.18)	69.64	22.687	<0.001
	行政管理	46(7.00)	22(4.00)	67.65		
	护士	228(34.65)	195(35.45)	53.90		
	临床医师	230(34.95)	205(37.27)	52.87		
	药师	29(4.41)	31(5.64)	48.33		
	技师	47(7.14)	63(11.46)	42.73		

2.2 多因素 Logistic 回归分析

将研究对象是否接种流感疫苗为因变量(1=是, 0=否),表 1 中 $P<0.05$ 的 9 个变量为自变量,将“是否需要上夜班”和“夜班频次”进行了合并,赋值说明如下,年龄:1=20~29 岁、2=30~39 岁、3=40~49 岁、4=50~59 岁、5=60~岁;学历:1=中专/高中、2=大专/本科、3=硕士及以上;职称:1=初级、2=中级、3=高级;夜班频次:1=不需上夜班、2=一周或更长时间 1 次、3=一周 2 次、4=一周 3 次及以上;周末工作频次:1=0 天、2=1 天、3=2 天;从业年限:1=5 年以下、2=5~10 年、3=11~20 年、4=21~30 年、5=30 年以上;医疗机构级别:1=诊所/村医务室、2=乡镇卫生院/社区医院、3=县区级医疗机构、4=市直医疗机构;岗位类别:1=药师、2=公卫医师、3=护士、4=技师、5=临床医师、6=行政管理。

多因素 Logistic 回归分析显示,参照 20~29 岁组,除 ≥ 60 岁组外,其余各组流感疫苗接种率均高于参照组(均 $P<0.05$);硕士及以上学历($OR=0.373$, $95\%CI:0.185,0.728$)接种率显著低于较低学历人

群;中级、高级职称($OR=1.367$, $95\%CI:1.367, 1.740$; $OR=1.485$, $95\%CI:1.005,2.209$)接种率高于初级职称;参照不需上夜班,各夜班频次下接种率显著降低(均 $P<0.05$),且频次越高、接种率越低;参照周末不工作,周末工作 2 天接种率显著降低($OR=0.431$, $95\%CI:0.314,0.587$);市直医疗机构($OR=0.529$, $95\%CI:0.309,0.896$)相对于“诊所/村医务室”接种率更低;参照药师岗位,公卫医师($OR=2.452$, $95\%CI:1.284,4.715$)和行政管理人员($OR=2.235$, $95\%CI:1.098,4.628$)的接种率增加,见表 2。

2.3 疫苗接种相关问题知晓率及接种情况

总体上,接种率随相关知识知晓率升高而升高,11 项疫苗接种相关问题答对的研究对象中接种率为 54.91%~65.46%。除“接种后抗体产生时间”回答构成上接种率差异没有统计学意义,其余问题答对人群接种率与答错人群接种率差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 3。

表 2 多因素 Logistic 回归分析							
项目	比较组	参照组	偏回归系数	标准误	Wald	P	OR(95%CI)
年龄/岁	30~39	20~29	0.312	0.158	1.970	0.049	1.366(1.002~1.865)
	40~49		0.645	0.171	3.763	0.000	1.907(1.364~2.673)
	50~59		0.649	0.184	3.524	0.000	1.915(1.336~2.754)
	≥60		0.203	0.464	0.438	0.662	1.225(0.487~3.080)
学历	大专/本科	中专/高中	-0.050	0.193	-0.260	0.795	0.951(0.649~1.386)
	硕士及以上		-0.986	0.348	-2.837	0.005	0.373(0.185~0.728)
职称	中级	初级	0.312	0.123	2.545	0.011	1.367(1.367~1.740)
	高级		0.395	0.200	1.971	0.049	1.485(1.005~2.209)
夜班频次	一周或更长时间 1 次	不需上夜班	-0.720	0.180	-4.001	0.000	0.487(0.342~0.692)
	一周 2 次		-0.999	0.148	-6.760	0.000	0.368(0.275~0.491)
	一周 3 次及以上		-1.159	0.181	-6.389	0.000	0.314(0.219~0.447)
周末工作频次	1 天	0 天	-0.319	0.198	-1.614	0.107	0.727(0.493~1.070)
	2 天		-0.842	0.160	-5.263	0.000	0.431(0.314~0.587)
从业年限	5~10 年	5 年以下	0.281	0.190	1.480	0.139	1.324(0.914~1.923)
	11~20 年		0.826	0.183	4.510	0.000	2.284(1.598~3.278)
	21~30 年		0.598	0.213	2.810	0.005	1.818(1.200~2.766)
	30 年以上		0.856	0.211	4.049	0.000	2.354(1.560~3.575)
医疗机构级别	乡镇卫生院/社区医院	诊所/村医务室	-0.132	0.267	-0.493	0.622	0.877(0.517~1.474)
	县区级医疗机构		-0.140	0.245	-0.572	0.567	0.869(0.534~1.399)
	市直医疗机构		-0.637	0.271	-2.349	0.019	0.529(0.309~0.896)
岗位类别	公卫医师	药师	0.897	0.330	2.717	0.007	2.452(1.284~4.715)
	护士		0.223	0.276	0.808	0.419	1.250(0.727~2.155)
	技师		-0.226	0.322	-0.702	0.483	0.797(0.423~1.502)
	临床医师		0.182	0.276	0.659	0.510	1.199(0.698~2.066)
	行政管理		0.804	0.366	2.198	0.028	2.235(1.098~4.628)

表 3 相关知识回答及接种情况[n, n(%)]							
疫苗接种相关问题	答对		答错		χ^2	P	
	调查人数	接种人数	调查人数	接种人数			
流感不是普通感冒	1 017	569(55.95)	191	89(46.60)	5.671	0.017	
接种流感疫苗是预防流感、减少流感 相关重症和死亡的有效手段	1 110	614(55.32)	98	44(44.90)	3.940	0.047	
接种流感疫苗后一般 2~4 周产生保护性抗体	1 018	559(54.91)	190	99(52.11)	0.508	0.476	
接种流感疫苗的最佳时间为流感流行季 来临前一个月(每年 10 月底前)	1 012	574(56.72)	196	84(42.86)	12.723	<0.001	
每年应该接种一次流感疫苗	1 085	627(57.79)	123	31(25.20)	47.298	<0.001	
鸡蛋过敏的人可以接种流感疫苗	482	306(63.49)	726	352(48.48)	26.283	<0.001	
清楚流感疫苗重点接种人群	429	277(64.57)	779	381(48.91)	27.356	<0.001	
孕妇可以接种流感疫苗	443	290(65.46)	765	368(48.10)	34.084	<0.001	
接种流感疫苗可以降低罹患肺炎的风险	894	517(57.83)	314	141(44.90)	15.655	<0.001	
流感疫苗和肺炎球菌疫苗可以同时接种	653	406(62.17)	555	252(45.41)	34.018	<0.001	
正确规范接种接种流感疫苗很安全	1 081	636(58.83)	127	22(17.32)	78.967	<0.001	

2.4 流感疫苗接种推荐意愿及分析

1 116 人(92.38%)愿意主动推荐患者接种流感疫苗,原因构成上依次为“接种后可获得有效保护”“疫苗安全、可靠、不良反应小”等;而 92 人表示无/不确定推荐意愿,原因构成上依次为“疫苗安全性不确定”“有人接种依然患流感”“自己对流感疫苗不了解”等。

解”等。

与无/不确定推荐意愿者相比,有推荐意愿者中上一个流行季接种及下一个流行季有意愿接种的人数明显增多。在下一个流感流行季有接种意愿者为 70.61%(853/1 208)、无/不确定接种意愿者为 29.39%(355/1 208),见表 4。

表 4 流感疫苗接种推荐意愿分析[n(%)]

项目		有推荐意愿 (n=1 116)	无/不确定推荐意愿 (n=92)	χ^2	P
推荐原因	接种后可获得有效保护/疫苗安全性不确定	902(80.82)	35(38.04)	177.004	<0.001
	疫苗安全、可靠、不良反应小/有人接种了依然患流感	193(17.29)	32(34.78)		
	身边人都接种/自己对流感疫苗不了解	11(0.99)	14(15.22)		
	性价比高/价格偏高、碍于情面	10(0.90)	11(11.96)		
上一个流行季是否接种	是	642(57.53)	16(17.39)	55.206	<0.001
	否	474(42.47)	76(82.61)		
下一个流行季是否有意愿接种	有意愿	839(75.18)	14(15.22)	181.508	<0.001
	不确定	179(16.04)	32(34.78)		
	无意愿	98(8.78)	46(50.00)		

3 讨论

本调查中医务人员流感疫苗接种率为 54.47%,并且未接种者对流感疫苗相关知识的知晓程度远低于已接种者。经多因素 Logistic 回归分析,影响医务人员接种率的主要因素为:年龄、学历、职称、夜班频次、医疗机构级别、周末工作频次、从业年限及岗位类别。低频次夜班、低频次周末工作者接种率显著高于高频次者,所在医疗机构越基层其接种率越高,凸显出处于高强度工作状态的医务人员反而不重视流感疫苗接种,而此类人群恰恰是易感人群和高风险传播人群。这与对上海市、长江三角洲地区医务人员调查结果^[15-16]一致,一级医院的医务人员接种意愿和接种率明显高于二级医院和三级医院。岗位类别构成上,与药师相比,公共卫生医师、行政管理人员接种率差异均有显著统计学意义,这可能与这两类人员工作性质、职业素养、防病意识等有关。同时,宜昌市目前各级各类医疗机构均设置预防接种门诊并由公共卫生科管理,公卫医师和在该岗位的管理人员所接触到的疫苗信息也具备业务优势,对其接种有促进作用。对流感疫苗的认知也是决定接种率的主要因素,与深圳市和兰州市^[17-18]的调查结果一致,知晓率越高的人群接种率也越高,尤其在专业性较强的问题上,回答正确与回答错误人群接种率差异显著,体现在对疫苗的安全性、季节性、禁忌证、接种程序等方面。

接种流感疫苗不仅是一项个人健康选择,更是全社会应对老龄化挑战的重要公共卫生策略。疫苗可预防相关急性传染病,更多地用于防控部分慢性病。季节性流感疫苗可使老年糖尿病患者的住院率和死亡率分别降低 45%和 38%,并与降低心血管死亡风险相关联^[19]。一项系统评价^[20]表明,接种流感疫苗可使老年人卒中住院风险降低 16%。在重点人群疫苗可预防疾病防控中,医务人员发挥着关键推动作用^[21-22]。研究显示,通过临床医生主动推荐接种,老年慢性阻塞性肺疾病患者的流感疫苗接种率可从 48%提升至 81%^[23]。希腊一项调查显示,社区医务人员的推荐对提高季节性流感疫苗接种率有显著意义^[24]。

WHO 发布的《流感疫苗立场文件(2022)》^[25]也是将医务人员纳入流感疫苗的优先接种人群,医务人员在接种依从性和干预上拥有双重身份。本研究中医务人员对流感疫苗的认知和认可决定了自身是否接种与主动推荐行为,同时主动推荐意愿与个人上一个流行季接种情况、下一个流行季接种意愿密切相关。促进和阻碍医务人员主动推荐疫苗接种的因素在顺位上高度一致,对流感疫苗有效性、安全性的肯定认知是促进主动推荐的主要因素,而对这两个特性的质疑和担忧同样是阻碍疫苗接种推荐的主要因素。这与王莹丽等^[26]、曹琰琳^[27]、赵双雨等^[28]及 Zheng 等^[29]的研究一致,医务人员无/不确定推荐意愿的主

要原因是担心流感疫苗的安全性和副作用。约有 30% 的调查对象仍表示“不愿意”或“不确定”下一个流行季自己是否有意愿接种流感疫苗, 主要原因为对自己健康状况的自信和对疫苗安全性的顾虑, 说明医务人员亦是疫苗接种犹豫现象的一个较大主体^[30-31]。客观层面, 当前成人预防接种仍面临多重瓶颈, 如非免疫规划疫苗需个人承担、自费疫苗未纳入医保目录等因素, 让接种无法全面推广和普及。

因此, 一方面需提高医务人员对流感疫苗接种的认识水平, 尤其对综合医疗机构工作强度大、感染风险低的低年资人员加强专业知识培训, 降低其对疫苗的不信任和疫苗接种犹豫, 积极倡导并政策支持提高医务人员对流感疫苗的认知和接种依从。另一方面, 充分利用医务人员这一关键驱动因素, 将临床医生推荐流感疫苗接种纳入医防融合健康管理全过程, 倡导基层医疗机构在全科诊疗、家庭医生签约服务中, 向重点人群推荐接种, 院内形成闭环。

虽然本调查探究了宜昌医务人员流感疫苗接种影响因素及推荐意愿相关问题, 但仍存在一定局限性, 后期有待完善, 如: 调查对象为匿名, 其接种史均为回顾性且为自填; 问卷设计中未考虑到调查对象所处医疗机构是否开展医务人员免费集中接种、激励机制等正向促进措施。

综上所述, 宜昌市医务人员流感疫苗接种率受年龄、学历、职称、夜班频次、周末工作频次、从业年限、医疗机构级别及岗位类别的影响, 应重点加强对夜班频次高、周末工作频次高、从业年限短的医务人员开展相关知识普及, 提高疫苗认知及接种率。

参考文献:

- [1] 中国疾病预防控制中心国家免疫规划技术工作组, 流感疫苗工作组. 《中国流感疫苗预防接种技术指南(2025-2026)》[EB/OL]. (2025-11-03) [2026-02-27]. https://www.chinacdc.cn/jkts/202511/t20251103_313229.html.
- [2] Blanchet Zumofen M H, Frimpter J, Hansen S A. Impact of influenza and influenza-like illness on work productivity outcomes: a systematic literature review [J]. *Pharmacoeconomics*, 2023, 41(3): 253-273.
- [3] Gianino M M, Kakaa O, Politano G, et al. Severe and moderate seasonal influenza epidemics among Italian healthcare workers: a comparison of the excess of absenteeism[J]. *Influenza Other Respir Viruses*, 2021, 15(1): 81-90.
- [4] Razzaghi H, Srivastav A, de Perio M A, et al. Influenza and COVID-19 vaccination coverage among health care personnel-United States, 2021-22 [J]. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2022, 71(42): 1319-1326.
- [5] López-Zambrano M A, Pita C C, Escribano M F, et al. Factors associated to influenza vaccination among hospital's healthcare workers in the Autonomous Community of Madrid, Spain 2021-2022 [J]. *Vaccine*, 2023, 41(45): 6719-6726.
- [6] Bennett N, Crouch S, Hoskins A, et al. 'Closing the gap': evaluating the success of non-mandatory strategies for influenza vaccination of Victorian healthcare workers [J]. *Vaccine*, 2020, 38(41): 6363-6366.
- [7] Rong H G, Lai X Z, Ma X C, et al. Seasonal influenza vaccination and recommendation: the difference between general practitioners and public health workers in China [J]. *Vaccines*, 2020, 8(2): 265.
- [8] 陈晨, 刘国恩, 曾光. 中国流感疾病负担现状、问题与挑战及应对策略[J]. *中国公共卫生*, 2022, 38(11): 1494-1498.
- [9] 国家免疫规划技术工作组流感疫苗工作组. 中国流感疫苗预防接种技术指南(2022-2023)[J]. *中华流行病学杂志*, 2022, 43(10): 1515-1544.
- [10] Jenkin D C, Mahgoub H, Morales K F, et al. A rapid evidence appraisal of influenza vaccination in health workers: an important policy in an area of imperfect evidence[J]. *Vaccine X*, 2019, 2: 100036.
- [11] 黄勋, 冯录召, 杜小幸, 等. 中国医疗机构工作人员流感疫苗预防接种指南[J]. *中国感染控制杂志*, 2023, 22(8): 871-885.
- [12] 张红宇, 魏丽荣, 任晓晓, 等. 2024 年流感季北京市某传染病医院医务人员流感疫苗接种影响因素和保护效果评价[J]. *中国疫苗和免疫*, 2025, 31(2): 158-162.
- [13] 杨素. 广西医务人员流感疫苗认知、健康信念、接种意愿及影响因素研究[D]. 桂林: 桂林医学院, 2023.
- [14] 夏祎祺, 王明, 胡明政, 等. 医务人员鼻喷流感疫苗推荐意愿及影响因素研究[J]. *现代预防医学*, 2025, 52(18): 3417-3423.
- [15] 张亚男, 胡小英, 张锋英, 等. 上海市基层医护人员对流感及流感疫苗知识认知的情况调查[J]. *中华全科医师杂志*, 2020, 19(8): 704-709.
- [16] 严睿, 李智, 孙翔, 等. 2020—2021 年度长三角地区医务人员流感疫苗接种意愿及其关联因素分析[J]. *中华预防医学杂志*, 2022, 56(11): 1571-1575.
- [17] 刘刚, 张敏, 廖异, 等. 深圳市社区医生流感疫苗接种意愿及因素分析[J]. *中国公共卫生*, 2021, 37(3): 401-404.
- [18] 张秉玲, 张晓曙, 刘俊伟, 等. 兰州市城关区医务人员流感疫苗接种率和影响因素调查[J]. *中国疫苗和免疫*,