

上海市崇明区 50 岁及以上成人带状疱疹疫苗接种意愿及影响因素分析

李春圆, 赵洁

上海市崇明区疾病预防控制中心, 上海 202150

摘要: **目的** 了解上海市崇明区 50 岁及以上成人带状疱疹疫苗的接种意愿及影响接种因素。 **方法** 采用横断面调查方法,二阶段随机抽取 2021 年 8—9 月上海市崇明区 18 个乡镇 845 名 50 岁及以上成人,调查其对带状疱疹疫苗接种意愿、疾病知识及家庭和社会因素,利用 χ^2 检验和多因素 logistic 回归分析疫苗接种意愿的影响因素。 **结果** 上海市崇明区 845 名调查对象中,370 人(43.79%)愿意接种(含已接种)带状疱疹疫苗。非条件 logistic 回归分析显示:听说过带状疱疹疫苗知识、周围人曾患过带状疱疹的人更倾向于接种带状疱疹疫苗($OR = 0.521, 95\% CI: 0.369 \sim 0.735; OR = 0.716, 95\% CI: 0.524 \sim 0.978$)。不愿意接种带状疱疹疫苗的原因为疫苗价格太贵;身体健康不需要接种;接种疫苗副作用大;带状疱疹是小病,不会造成严重后果。 **结论** 建议卫生行政部门制定相关优惠政策、“量身定做”针对中老年开展健康宣传以及加强医护人员相关培训、推荐接种疫苗等来提高崇明区 50 岁及以上成人带状疱疹疫苗接种率。

关键词: 中老年人;带状疱疹疫苗;接种意愿;多因素分析;影响因素

中图分类号:R752.1⁺2 **文献标识码:**B **文章编号:**1006-3110(2023)02-0230-04 **DOI:**10.3969/j.issn.1006-3110.2023.02.026

带状疱疹是由水痘-带状疱疹病毒引起的急性感染性皮肤病^[1],带状疱疹后遗神经痛是带状疱疹最常见的并发症^[2],年龄愈大,神经痛愈重,发病率随年龄增大而显著上升^[3-6]。目前对带状疱疹的治疗手段是有限的,最主要的目标是缓解患者急性期的疼痛或者减轻并发症^[7],最有效的措施是接种疫苗。数据表明,接种带状疱疹疫苗后,3 年随访期间预防带状疱疹和后遗神经痛的保护效力达 90%以上^[8]。CHO 细胞带状疱疹疫苗于 2017 年 10 月在美国上市,主要推荐用于 50 岁及以上的成人^[9-10],2019 年 5 月正式获批应用于我国 50 岁及以上人群。上海市于 2020 年 7 月开始接种带状疱疹疫苗,崇明区为上海郊区,户籍人口中 ≥ 50 岁人数占全区总人数的 58%,崇明区于 2020 年 8 月开始接种第一针,一年来接种人数极低。为更好地推进带状疱疹疫苗的接种,本研究于 2021 年 8—9 月在崇明区进行 50 岁及以上成人带状疱疹疫苗接种意愿及其影响因素的调查分析。

1 对象与方法

1.1 调查对象及样本量 2021 年 8—9 月,本研究采用二阶段随机抽样方法,首先从崇明区 18 个乡镇中分别选取 18 家社区卫生服务中心,其次按照每个乡镇

50 岁以上人口数比例从各卫生中心全科门诊就诊的患者中随机选取 50 岁及以上的户籍成人,确定其能够准确表达个人意见,获得知情同意后,将其作为此次的调查对象。根据横断面调查所需的样本量公式 $n = Z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)/d^2$,既往调查的接种意愿率约为 50%,显著性水平 $\alpha = 0.05$,容许误差 $d = 0.1 p$;考虑到调查为非随机抽样,增加设计效应 $Deff = 2$,并考虑 10% 的失访率,所需要的样本量 845 人。

1.2 调查方法及内容 通过查阅文献和调查内容设计调查问卷,并对调查员进行统一培训。调查员对调查对象进行一对一现场调查。调查的相关内容主要为调查对象的基本信息、疾病知识的了解、接种意愿以及家庭和社会影响因素。

1.3 质量控制 通过预调查,调整问卷,对调查员进行统一的培训,以便开展此次调查。使用 Epi Data 3.01 软件数据库,双人录入法对原始数据进行录入,并进行一致性检测。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 22.0 软件进行数据分析,单因素分析采用 χ^2 检验、多因素分析采用 logistic 回归分析,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 调查对象的社会人口学特征 845 名调查对象中,男性 395 人(46.75%),女性 450 人(53.25%);平均年龄 65 岁,最大年龄 90 岁;户籍城镇 259 人

作者简介:李春圆(1988-),女,吉林省人,学士,医师,研究方向:预防医学。

通信作者:赵洁, E-mail: wmaiwjw@163.com。

(30.65%),农村 586 人(69.35%);职业主要为务农、离退人员、家务、待业,合计占 81.07%;高中或中专及以下合计占 93.96%;已婚占 92.07%;月收入 1 000~5 000 元占 73.73%;以居民医疗保险、城镇职工保险为主,占 63.79%;有同住人占 93.85%;同住人最高文化程度为高中或中专及以下合计占 85.21%;认为自身状况比较满意占 40.36%,见表 1。

表 1 调查对象社会人口学特征及影响
疫苗接种的单因素分析结果(*n*,%)

特征	调查 总人数	愿意接种 人数	χ^2 值	<i>P</i> 值
性别			1.223	0.269
男	395(46.75)	165(41.77)		
女	450(53.25)	205(45.56)		
年龄(岁)			3.680	0.159
50~	288(34.08)	139(48.26)		
60~	282(33.37)	119(42.20)		
70~	275(32.55)	112(40.73)		
户籍			7.818	0.005
城镇	259(30.65)	132(50.97)		
农村	586(69.35)	238(40.61)		
职业			28.242	0.000
干部及管理人员	45(5.33)	34(75.56)		
商业及服务人员	72(8.52)	29(40.28)		
工人及打工	43(5.09)	26(60.47)		
务农	431(51.01)	167(38.75)		
离退人员/家务/待业	254(30.05)	114(44.89)		
文化程度			29.877	0.000
大专及以上	51(6.04)	37(72.55)		
高中或中专	157(18.58)	83(52.87)		
初中	403(47.69)	167(41.44)		
小学及以下	234(27.69)	83(35.47)		
婚姻状况			3.546	0.060
已婚	778(92.07)	348(44.73)		
未婚/离婚/丧偶	67(7.93)	22(32.84)		
是否有同住人			2.771	0.096
是	793(93.85)	353(44.51)		
否	52(6.15)	17(32.69)		
同住人最高文化程度			19.242	0.000
大专及以上	125(14.79)	74(59.20)		
高中或中专	164(19.41)	77(46.95)		
初中	329(38.93)	138(41.95)		
小学及以下	227(26.87)	81(35.68)		
月收入(元)			10.401	0.015
≤1 000	112(13.25)	42(37.50)		
1 001~	441(52.19)	186(42.18)		
3 001~	182(21.54)	79(43.41)		
5 001~	110(13.02)	63(57.27)		
医疗保险			5.097	0.078
城镇职工/居民医疗保险	539(63.79)	223(41.37)		
新型农村合作医疗	292(34.56)	138(47.26)		
其他	14(1.66)	9(64.29)		
自身状况			6.161	0.104
很满意	158(18.70)	75(47.47)		
比较满意	341(40.36)	158(46.33)		
一般	311(36.80)	127(40.84)		
较差	35(4.14)	10(28.57)		
是否听说过带状疱疹相关知识			12.512	0.000
是	735(86.98)	339(46.12)		
否	110(13.02)	31(28.18)		

续表 1

特征	调查 总人数	愿意接种 人数	χ^2 值	<i>P</i> 值
是否听说过带状疱疹疫苗			49.706	0.000
是	358(42.37)	207(57.82)		
否	487(57.63)	163(33.47)		
是否曾患过带状疱疹			3.800	0.051
是	94(11.12)	50(53.19)		
否	751(88.88)	320(42.61)		
周围人是否患过带状疱疹			19.170	0.000
是	403(47.69)	208(51.61)		
否	442(52.31)	162(36.65)		
是否有医务人员建议接种带状疱疹疫苗			16.615	0.000
是	114(13.49)	70(61.40)		
否	731(86.51)	300(41.04)		

2.2 调查对象不愿意接种带状疱疹疫苗的原因
845 名调查对象中愿意接种(包括已接种)为 370 人,占 43.79%,不愿意接种为 475 人,占 52.21%。不愿意接种的原因中,认为“疫苗价格太贵”211 人,占 44.42%;“身体健康不需要接种”133 人,占 28.00%;“接种疫苗副作用大”53 人,占 11.16%;“带状疱疹是小病,不会造成严重后果”49 人,占 10.32%;“有接种禁忌证”20 人,占 4.21%;“已患过带状疱疹,不需要接种”9 人,占 1.89%。

2.3 调查对象接种带状疱疹疫苗影响因素分析
接种疫苗单因素分析结果显示,是否听说过带状疱疹相关知识、是否听说过带状疱疹疫苗、周围人是否患过带状疱疹、是否有医务人员推荐接种带状疱疹疫苗、不同户籍、职业、文化程度、同住人的文化程度、月收入的接种意愿差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.4 调查对象带状疱疹疫苗接种因素的多因素分析
以是否愿意接种带状疱疹疫苗(1=是,2=否)为因变量,将此次分析结果差异有统计学意义的所有变量纳入非条件 logistic 的回归方程,自变量赋值见表 2,选择输入法拟合模型(纳入标准为 $\alpha=0.05$,剔除标准为 $\beta=0.1$),结果显示听说过带状疱疹疫苗、周围人曾患过带状疱疹的人更倾向于接种带状疱疹疫苗,见表 3。

表 2 自变量赋值表

自变量	赋值方式
户籍	1=城镇;2=农村
职业	1=干部及管理人员;2=商业及服务人员;3=工人及打工; 4=务农;5=离退人员/家务/待业
文化程度	1=大专及以上;2=高中或中专;3=初中;4=小学及以下
同住人最高文化程度	1=大专及以上;2=高中或中专;3=初中;4=小学及以下
月收入(元)	1=≤1 000;2=1 001~;3=3 001~;4=5 001~
是否听说过带状疱疹相关知识	1=是;2=否
是否听说过带状疱疹疫苗	1=是;2=否
周围人是否患过带状疱疹	1=是;2=否
是否有医务人员建议接种带状疱疹疫苗	1=是;2=否

表 3 调查对象带状疱疹疫苗接种影响因素的非条件 logistic 回归分析

变量	B	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR 值(95%CI)
户籍(城镇 vs. 农村为内对照)	0.037	0.202	0.034	0.854	1.038(0.699~1.541)
职业			6.211	0.184	
干部及管理人员 vs. 离退/待业/家务	-0.666	0.479	1.929	0.165	0.514(0.201~1.315)
商业、服务人员 vs. 离退/待业/家务	0.321	0.292	1.206	0.272	1.379(0.777~2.444)
工人及打工 vs. 离退/待业/家务	-0.516	0.354	2.128	0.145	0.597(0.299~1.194)
务农 vs. 离退/待业/家务	0.120	0.206	0.339	0.560	1.128(0.753~1.690)
文化程度			3.485	0.323	
大专及以上 vs. 小学及以下	-0.603	0.498	1.471	0.225	0.547(0.206~1.450)
高中或中专 vs. 小学及以下	-0.413	0.268	2.373	0.123	0.661(0.391~1.119)
初中 vs. 小学及以下	-0.070	0.205	0.118	0.731	0.923(0.624~1.392)
同住人最高文化程度			2.247	0.523	
大专及以上 vs. 小学及以下	-0.376	0.272	1.911	0.167	0.686(0.403~1.170)
高中或中专 vs. 小学及以下	-0.045	0.254	0.032	0.858	0.956(0.581~1.572)
初中 vs. 小学及以下	-0.077	0.210	0.134	0.714	0.926(0.613~1.398)
月收入(元)			1.549	0.671	
≤1 000 vs. 5 001~	-0.015	0.352	0.002	0.966	0.985(0.494~1.964)
1 001~ vs. 5 001~	-0.197	0.290	0.459	0.498	0.821(0.465~1.451)
3 001~ vs. 5 001~	0.023	0.286	0.006	0.937	1.023(0.584~1.791)
听过带状疱疹相关知识(是 vs. 否为内对照)	-0.233	0.252	0.849	0.357	0.793(0.483~1.300)
听过带状疱疹疫苗(是 vs. 否为内对照)	-0.652	0.176	13.777	0.000	0.521(0.369~0.735)
周围人曾患过带状疱疹(是 vs. 否为内对照)	-0.334	0.159	4.420	0.036	0.716(0.524~0.978)
医务人员建议接种带状疱疹疫苗(是 vs. 否为内对照)	-0.264	0.242	1.188	0.276	0.768(0.478~1.235)
常数	1.239	0.107	9.275	0.002	3.451

3 讨 论

2020 年,世界免疫周提出疫苗不仅仅是为儿童服务,成年人特别是免疫力下降的中老年人,也是疫苗保护的重点人群。通过疫苗接种预防感染性疾病(包括流感、肺炎球菌和带状疱疹)是目前全球针对老年人疾病预防控制的一个重要策略^[11]。

带状疱疹疫苗上市一年来,了解该区人群带状疱疹疫苗知晓情况、接种意愿和影响接种的相关因素有积极意义。此次调查显示,崇明区调查对象对带状疱疹相关知识的知晓率为 86.98%,带状疱疹疫苗相关知识的知晓率为 42.37%,比上海市疫苗即将上市时开展的调查知晓率 30.07%略高^[12],调查对象对带状疱疹知识的知晓率不高,说明居民对带状疱疹及其并发症的危害性知识掌握不足,同时对带状疱疹疫苗预防措施的认知度也不足,应通过多种方式改变带状疱疹相关知识的宣传技巧和方法,加大宣传的覆盖面^[13]。调查对象接种意愿较低,这与仇静等^[12]在带状疱疹疫苗上市前开展的调查相一致。其主要的因素为“疫苗的价格偏高”,带状疱疹疫苗两针剂,且每针 1 600 元左右,对于中老年人来说经济负担较重。“身体健康不需要接种”,说明应加强其疫苗知识的宣传以及开展健康教育,提高居民对接种带状疱疹疫苗是一种有效预防措施的认知,从而提高带状疱疹疫苗接种意愿率。通过对带状疱疹疫苗接种意愿的影响因素

分析来看,听说过带状疱疹疫苗相关知识和周围人曾患过带状疱疹的人群接种带状疱疹疫苗的意愿更高。了解带状疱疹的知识以及其危害的人群,说明其医疗卫生保健意识较高,平常学习的相关知识较多,而知晓周围人曾患过带状疱疹的人群,又会增加掌握带状疱疹知识以及疫苗相关知识的能动性,从而提高了接种疫苗的意愿。对于不主动去了解相关知识的人群则需要有针对性开展普及宣传,利用多种渠道,加强此人群的健康宣传^[14]。没有医疗保障的人员接种意愿不高,说明带状疱疹疫苗带来的经济负担还是占主要因素。研究发现,疫苗免费与接种意愿具有较强关联^[15],建议政府将该疫苗纳入医保或者给予相应补助政策。有研究表明,医务人员所掌握的知识以及行为会对人群接种率有重要作用^[17],但有关对医务人员是否愿意推荐接种带状疱疹疫苗的行为调查,发现仅有 8.63%的被调查者愿意推荐接种带状疱疹疫苗^[16]。因此建议通过一些方式或者手段,加大公共卫生的投入,在社区和医务人员中重点传播来提高中老年人对疫苗可预防疾病的认识,推动全科医生以及社区人员为中老年人推荐接种相关疫苗的建议^[18]。

有调查显示感染带状疱疹不仅可以带来严重的医疗经济负担,也严重影响患者的生命质量^[19]。为了预防带状疱疹疾病,提高带状疱疹疫苗的接种率,首先相关医疗卫生行政部门可以制定相关政策,例如:纳入医保报销或者优惠减免,以此提高疫苗接种的覆盖率;其次,针对重点人群及其家人朋友开展健康教育,通过多渠道多方式对带状疱疹疾病的严重性及其疫苗的防护效果进行宣教等;最后,建议通过老年人体检项目及家庭医生入户体检项目等加强对医院门诊医生、预防接种门诊、家庭医生等医护人员的相关健康培训。

参考文献

[1] Cohen JL. Herpes zoster[J]. N Eng J Med,2018,369(3):255-263.

[2] 朱德国,王莉,王楠楠.脉冲射频联合复方倍他米松、臭氧治疗带状疱疹后神经痛[J].临床医药文献电子杂志,2016,3(36):7141-7142.

[3] 周乃慧,钱齐宏,杨子良,等.207 例带状疱疹临床特征及预后因素分析[J].南京医科大学学报(自然科学版),2017,37(11):1481-1484.

[4] 姜开洋,董莉丽.瓜蒌全蝎汤联合火针治疗老年带状疱疹后神经痛的疗效评价[J].重庆医学,2017,46(31):4411-4413.

[5] 孟杰,肖航.舒芬太尼联合甲强龙鞘内注射治疗下肢带状疱疹后神经痛的疗效观察[J].安徽医药,2017,21(4):738-740.

[6] 敖琼媛,黄亚风,谭洁,等.基于聚类分析方法的针灸治疗带状疱疹后神经痛选穴规律研究[J].长春中医药大学学报,2017,33(5):786-789.

[7] 中国医师协会皮肤科医师分会带状疱疹专家共识工作组.带状疱疹中国专家共识[J].中华皮肤科杂志,2018,51(6):403-408.

[8] Lal H, Cunningham AL, Godeaux O, et al. Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults[J]. N Eng J Med,2015,372(22):2087-2096.