· 疾病控制 ·

0~6岁儿童父母疫苗犹豫调查

黄玉琴[1,2]，张琰[3]，史宏博[3]，潘兴强[3]

1.宁波大学医学部公共卫生学院，浙江 宁波 315211；2.宁波市鄞州区明楼街道社区卫生服务中心，浙江 宁波 315040；3.宁波市疾病预防控制中心，浙江 宁波 315010

摘要：目的　分析0~6岁儿童父母疫苗犹豫情况及其影响因素，为制定精准干预措施提供依据。**方法**　于2025年3—5月，采用方便抽样方法抽取在浙江省宁波市预防接种门诊候诊、留观的0~6岁儿童父母为调查对象，通过问卷调查收集年龄、性别和预防接种知识水平，采用汉化的疫苗接种心理前因5C量表评估疫苗犹豫。采用多因素logistic回归模型分析疫苗犹豫的影响因素。**结果**　调查0~6岁儿童父母1 071人，其中父亲305人，占28.48%；母亲766人，占71.52%。年龄以25~<35岁为主，697人占65.08%。疫苗犹豫89人，占8.31%。多因素logistic回归分析结果显示，年龄<35岁（<25岁，*OR*=0.112，95%*CI*：0.025~0.504；25~<35岁，*OR*=0.110，95%*CI*：0.033~0.371）的儿童父母疫苗犹豫可能性更低；未婚/离异/丧偶（*OR*=4.452，95%*CI*：1.625~12.193）、预防接种知识得分<80分（<60分，*OR*=8.548，95%*CI*：2.701~27.048；60~<80分，*OR*=2.903，95%*CI*：1.725~4.885）的儿童父母疫苗犹豫可能性更高。**结论**　约10%左右的0~6岁儿童父母存在疫苗犹豫，与父母年龄、婚姻状况和预防接种知识得分有关。

关键词：疫苗犹豫；父母；儿童；影响因素

中图分类号：R186　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**2096-5087（2026）06-0626-04

Vaccine hesitancy among parents of children aged 0 to 6 years

HUANG Yuqin[1,2], ZHANG Yan[3], SHI Hongbo[3], PAN Xingqiang[3]

1.School of Public Health, Health Science Center, Ningbo University, Ningbo, Zhejiang 315211, China;

2.Minglou Street Community Health Service Center of Yinzhou District, Ningbo, Zhejiang 315040, China;

3.Ningbo Center for Disease Control and Prevention, Ningbo, Zhejiang 315010, China

Abstract: Objective　To analyze vaccine hesitancy and its influencing factors among parents of children aged 0-6 years, so as to provide the evidence for developing targeted intervention measures. **Methods**　From March to May 2025, a convenience sampling method was used to select parents of children aged 0-6 years who were waiting or staying for observation in vaccination clinics in Ningbo City, Zhejiang Province as survey participants. Data on age, sex, and level of vaccination knowledge were collected through a questionnaire survey. Vaccine hesitancy was assessed using the Chinese version of the 5C Psychological Antecedents of Vaccination Scale. Multivariable logistic regression model was used to analyze the influencing factors for vaccine hesitancy. **Results**　A total of 1 071 parents of children aged 0-6 years were surveyed, including 305 fathers (28.48%) and 766 mothers (71.52%). The predominant age group was 25-<35 years, with 697 parents (65.08%). A total of 89 parents (8.31%) showed vaccine hesitancy. The results of the multivariable logistic regression analysis showed that parents aged <35 years (<25 years, *OR*=0.112, 95%*CI*: 0.025-0.504; 25-<35 years, *OR*=0.110, 95%*CI*: 0.033-0.371) had a lower likelihood of vaccine hesitancy. Parents who were unmarried/divorced/widowed (*OR*=4.452, 95%*CI*: 1.625-12.193) and those with a vaccination knowledge score <80 points (<60 points, *OR*=8.548, 95%*CI*: 2.701-27.048; 60-<80 points, *OR*=2.903, 95%*CI*: 1.725-4.885) had a higher likelihood of vaccine hesitancy. **Conclusion**　Approximately 10% of parents of children aged 0-6 years showed vaccine hesitancy,

DOI：10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2026.06.019

基金项目：宁波市医疗卫生高端团队重大攻坚项目（2023020713）

作者简介：黄玉琴，硕士研究生在读，主治医师，主要从事健康管理相关工作

通信作者：潘兴强，E-mail：pank1980@163.com

which was associated with parental age, marital status, and vaccination knowledge score.

Keywords: vaccine hesitancy; parents; children; influencing factor

疫苗犹豫是指在疫苗接种服务可及的情况下，个体延迟接受或拒绝接种疫苗的动机状态[1-2]，已被世界卫生组织（WHO）列为全球十大健康威胁之一[3]。调查显示，我国有一定比例的儿童父母存在疫苗犹豫[4]，可能增加疫苗可预防疾病的暴发与传播风险[5]。5C 模型是当前国际通用的解析疫苗犹豫心理前因的理论框架，汉化的疫苗接种心理前因 5C 量表已在我国人群中验证，信效度良好[6-7]。本研究采用汉化的疫苗接种心理前因 5C 量表调查浙江省宁波市 0~6 岁儿童父母疫苗犹豫情况，分析其影响因素，为制定精准干预措施提供依据。

1　对象与方法

1.1　对象

于 2025 年 3—5 月，采用方便抽样方法抽取在宁波市预防接种门诊候诊、留观的 0~6 岁儿童父母为调查对象。综合考虑区域类型与地理分布，选择鄞州区、海曙区、宁海县和余姚市 4 个县（市、区）；每个县（市、区）随机抽取 2~3 家预防接种门诊，每家预防接种门诊选择≥100 名研究对象。纳入标准：（1）子女 0~6 岁且已在宁波市免疫规划信息系统建立接种档案；（2）调查对象及其 0~6 岁子女均在宁波市连续居住≥3 个月；（3）知情同意且自愿参与。排除父母双方重复参与。本研究通过宁波市疾病预防控制中心伦理委员会审查（202606）。

1.2　方法

采用自制问卷收集性别、年龄、居住地、婚姻状况、文化程度、职业、子女数量和家庭年收入等基本资料。参考文献［8］，设计 7 个题目评估预防接种知识水平，回答正确计 2 分，不知道计 1 分，错误计 0 分，总分为 0~14 分。预防接种知识得分=（原始得分/14）×100，得分越高，表示预防接种知识水平越高。

采用汉化的疫苗接种心理前因 5C 量表[7]评估疫苗犹豫。本研究在保留原量表维度内涵与题项逻辑的基础上修改以适用于目标人群。量表包括 5 个维度 16 个条目，分别为自信（条目 1~6）、自满（条目 7~9）、约束（条目 10~11）、计算（条目 12~14）和集体责任感（条目 15~16）。根据各条目与疫苗犹豫的关联方向，设定犹豫（2 分）、不确定（1 分）和不犹豫（0 分）的评分标准。量表原始总分为 0~32 分，疫苗犹豫得分=（原始得分/32）×100，得分≥50 分判定为疫苗犹豫[9]。本研究中该量表的 Cronbach's α 为 0.753。

1.3　统计分析

采用 SPSS 25.0 软件统计分析。定性资料采用相对数描述，组间比较采用 χ^2 检验。采用多因素 logistic 回归模型分析疫苗犹豫的影响因素。以 P<0.05 为差异有统计学意义。

2　结　果

2.1　基本情况

发放问卷 1 082 份，回收有效问卷 1 071 份，问卷有效率为 98.98%。调查父亲 305 人，占 28.48%；母亲 766 人，占 71.52%。年龄以 25~<35 岁为主，697 人占 65.08%。居住在农村 538 人，占 50.23%。已婚 1 042 人，占 97.29%。大专及以上文化程度 687 人，占 64.15%。企商服务业人员 405 人，占 37.82%。家庭年收入<20 万元 545 人，占 50.89%。独生子女家庭 658 人，占 61.44%。预防接种知识得分≥90 分 516 人，占 48.18%。

2.2　0~6 岁儿童父母疫苗犹豫比例比较

疫苗犹豫 89 人，占 8.31%。年龄、婚姻状况和预防接种知识得分不同的 0~6 岁儿童父母疫苗犹豫比例比较，差异有统计学意义（均 P<0.05）。见表 1。

2.3　0~6 岁儿童父母疫苗犹豫影响因素的多因素 logistic 回归分析

以疫苗犹豫为因变量（0=否，1=是），以年龄、婚姻状况和预防接种知识得分为自变量进行多因素 logistic 回归分析。结果显示，年龄、婚姻状况和预防接种知识得分是 0~6 岁儿童父母疫苗犹豫的影响因素（均 P<0.05）。见表 2。

3　讨　论

调查宁波市 0~6 岁儿童父母 1 071 人，疫苗犹豫比例为 8.31%，低于成都市新都区的 20.16%[10]，与上海市浦东新区的 8.83%[9] 和重庆市的 7.59%[11] 相近，高于广东省东莞市的 6.67%[12]。提示宁波市多数家长对儿童疫苗接种持积极态度。多因素 logistic 回归分析结果显示，年龄、婚姻状况和预防接种知识得分是 0~6 岁儿童父母疫苗犹豫的影响因素。

与≥45 岁组相比，<25 岁组和 25~<35 岁组儿童

表1　0~6岁儿童父母疫苗犹豫比例比较

Table 1　Comparison of vaccine hesitancy proportions among parents of children aged 0-6 years

项目	调查人数	疫苗犹豫人数	疫苗犹豫比例/%	χ^2值	P值
性别				1.924	0.165
男	305	31	10.16		
女	766	58	7.57		
年龄/岁				43.411	<0.001
<25	85	5	5.88		
25~<35	697	34	4.88		
35~<45	273	46	16.85		
≥45	16	4	25.00		
居住地				2.206	0.138
城镇	533	51	9.57		
农村	538	38	7.06		
婚姻状况				5.995	0.014
已婚	1 042	83	7.97		
未婚/离异/丧偶	29	6	20.69		
文化程度				1.995	0.369
初中及以下	226	22	9.73		
高中/高职	158	16	10.13		
大专及以上	687	51	7.42		
职业				1.610	0.657
机关事业单位	192	14	7.29		
企商业服务人员	405	35	8.64		
个体经营者	152	16	10.53		
无业及其他	322	24	7.45		
子女数量/人				3.051	0.081
1	658	47	7.14		
≥2	413	42	10.17		
家庭年收入/万元				4.245	0.120
<20	545	54	9.91		
20~<40	407	29	7.13		
≥40	119	6	5.04		
预防接种知识得分				29.516	<0.001
<60	18	5	27.78		
60~<80	268	39	14.55		
80~<90	269	15	5.58		
≥90	516	30	5.81		

父母疫苗犹豫的可能性更低。可能与年轻父母对新信息的接受度较高、对疫苗安全性的了解程度和信任度更高有关[13]。然而，许濒月等[11]调查发现30~39岁组疫苗犹豫得分低于<30岁组，与本研究结果有所不同。这种差异可能与年龄分组、评估工具、免疫规划工作基础、疫苗安全事件、调查时间和接种政策不同有关。

与已婚相比，未婚/离异/丧偶的儿童父母疫苗犹豫可能性更高，与其他研究结果[14-16]一致，可能与社会经济压力、社会支持缺失和心理困扰等多种因素有关[15-16]。有研究显示，单亲母亲家庭因经济资源有限、育儿负担过重，儿童疫苗接种不足的可能性更高[16]；离异/丧偶的父母则可能因失去配偶支持，健康决策能力被削弱[17]。提示应重点关注单亲家庭的社会支持网络，通过幼儿园、社区组织提供疫苗接种便利服务，同时将心理健康支持融入接种服务流程，由接种医生主动识别并回应儿童父母的心理困扰[18]。

与预防接种知识得分≥90分的儿童父母相比，得分<60分、60~<80分的儿童父母疫苗犹豫可能性更高，与其他研究结果[10-12]一致。预防接种知识水平可能通过影响儿童父母对疫苗的风险收益权衡发挥作用[19]，预防接种知识水平越高，评判性思维能力通常越强，进而表现出更强的疫苗接种意愿[20]。因此，提升预防接种知识水平可作为核心干预策略，重点针对低知识水平人群，开展健康教育。关于知识获取渠道，杨丹丹等[9]的研究发现，微信公众号、网络和预防接种门诊医生是主要信息来源，提示需强化新媒体平台与门诊医生在健康教育中的协同作用。

综上所述，约10%左右的0~6岁儿童父母存在疫苗犹豫，与父母年龄、婚姻状况和预防接种知识得分有关。建议重点关注疫苗犹豫可能性较高的人群，开展精准健康教育与干预服务，提高疫苗知识水平。本研究存在一定局限性：研究设计为横断面调查，无法推断变量间的因果关系；调查对象仅选取预防接种门诊候诊、留观的儿童父母，未纳入疫苗延迟接种或拒绝接种者等未就诊群体，可能存在选择偏倚，导致疫苗犹豫比例被低估；仅评估父母的主观疫苗犹豫心理状态，未收集儿童实际接种情况数据。未来研究可采用追踪设计，进一步探索疫苗犹豫心理与接种行为之间的动态关联。

参考文献

[1] 熊素娟，江湖大川，易槐明．疫苗犹豫影响因素研究进展[J]．预防医学，2019，31（11）：89-96.

[2] MACDONALD N E，Sage Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy：definition，scope and determinants[J].Vaccine，2015，33（34）：4161-4164.

[3] LARSON H J，SCHULZ W S.Reverse global vaccine dissent[J/OL].Science，2019，364（6436）[2026-06-02].http://doi.org/10.1126/science.aax6172.

[4] 宋祎凡，曾淇民，余文周，等．我国儿童监护人免疫规划疫苗犹豫现状及影响因素分析[J]．中国预防医学杂志，2023，24（12）：1303-1308.

表 2　0~6 岁儿童父母疫苗犹豫影响因素的多因素 logistic 回归分析

Table 2　Multivariable logistic regression analysis of factors affecting vaccine hesitancy among parents of children aged 0-6 years

变量	参照组	β	$s_{\bar{x}}$	Wald χ^2值	P值	OR值	95%CI
年龄/岁							
<25	≥45	−2.191	0.768	8.134	0.004	0.112	0.025~0.504
25~<35		−2.206	0.619	12.687	<0.001	0.110	0.033~0.371
35~<45		−0.805	0.614	1.719	0.190	0.447	0.134~1.489
婚姻状况							
未婚/离异/丧偶	已婚	1.493	0.514	8.438	0.004	4.452	1.625~12.193
预防接种知识得分							
<60	≥90	2.146	0.588	13.329	<0.001	8.548	2.701~27.048
60~<80		1.066	0.265	16.117	<0.001	2.903	1.725~4.885
80~<90		0.049	0.333	0.021	0.884	1.050	0.547~2.016
常量		−1.271	0.596	4.543	0.033	0.281	

[5] 刘翰谕，赵天朔，韩冰峰，等 . 全球疫苗犹豫现状及影响因素研究进展［J］. 中国预防医学杂志，2021，22（3）：233-237.

[6] BETSCH C，SCHMID P，HEINEMEIER D，et al.Beyond confidence：development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination［J/OL］.PLoS One，2018，13（12）［2026-06-02］.http://doi.org/10.1371/journal.pone.0208601.

[7] 杨姗，祝捷，刘新辉，等 . 疫苗接种心理前因 5C 量表的修订及其效度和信度［J］. 中国心理卫生杂志，2024，38（10）：861-866.

[8] 赵天朔，刘翰谕，郑徽，等 . 中国 3 个地区儿童家长对国家免疫规划类疫苗犹豫现状研究［J］. 中华流行病学杂志，2021，42（9）：1615-1620.

[9] 杨丹丹，王琦璋，刘文敏，等 . 上海市浦东新区 0~6 岁儿童家长对儿童疫苗接种犹豫及其影响因素调查［J］. 中国疫苗和免疫，2023，29（3）：342-346.

[10] 文小华，彭雪清，张璇，等 .2024 年成都市新都区儿童家长疫苗犹豫现状及影响因素分析［J］. 预防医学情报杂志，2025，41（8）：1082-1091.

[11] 许濒月，龙江，柏宁培，等 .2023 年重庆市 0~6 岁儿童监护人疫苗犹豫现状和影响因素调查［J］. 中国疫苗和免疫，2024，30（2）：155-159.

[12] 于丞丞，夏青云，李泉漫，等 . 疫苗犹豫量表的汉化及在我国 3~17 岁儿童父母中的信效度检验［J］. 郑州大学学报（医学版），2024，59（2）：158-162.

[13] LIN Y L，HU Z J，ZHAO Q J，et al.Understanding COVID-19 vaccine demand and hesitancy：a nationwide online survey in China［J/OL］.PLoS Negl Trop Dis，2020，14（12）［2026-06-02］.http://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008961.

[14] BADR H，ZHANG X T，OLUYOMI A，et al.Overcoming COVID-19 vaccine hesitancy：insights from an online population-based survey in the United States［J/OL］.Vaccines，2021，9（10）［2026-06-02］.http://doi.org/10.3390/vaccines9101100.

[15] ALI OSMAN MOHAMED ELAWAD S，YAGOUB MOHAMMED A A，ALI KARAR S A，et al.Vaccination hesitancy and its impact on immunization coverage in pediatrics：a systematic review［J/OL］.Cureus，2024，16（12）［2026-06-02］.http://doi.org/10.7759/cureus.76472.

[16] KURODA H，GOTO A，KAWAKAMI C，et al.Association between a single mother family and childhood under vaccination，and mediating effect of household income：a nationwide，prospective birth cohort from the Japan Environment and Children's Study（JECS）［J/OL］.BMC Public Health，2022，22（1）［2026-06-02］.http://doi.org/10.1186/s12889-022-12511-7.

[17] BRAZEAU H，LEWIS N A.Within-couple health behavior trajectories：the role of spousal support and strain［J］.Health Psychol，2021，40（2）：125-134.

[18] XU Y C，ZHANG R Y，ZHOU Z F，et al.Parental psychological distress and attitudes towards COVID-19 vaccination：a cross-sectional survey in Shenzhen，China［J］.J Affect Disord，2021，292：552-558.

[19] 靳雪征 . 健康信念理论的建立和发展［J］. 中国健康教育，2007（12）：945-946.

[20] ZHANG H Q，CHEN L Y，HUANG Z X，et al.The effects of parent's health literacy and health beliefs on vaccine hesitancy［J］.Vaccine，2023，41（13）：2120-2126.

收稿日期：2026-02-13　**修回日期**：2026-06-02　**本文编辑**：刘亚敏