

TG 作为脂肪因子的一种，在脂代谢中发挥着至关重要的作用。由于胎儿生长发育的需要，妊娠期 TG 会出现生理性升高，但过高的 TG 容易导致糖代谢紊乱<sup>[10]</sup>。此外，炎症因子也是目前研究的热点。有研究认为，GDM 的发生伴随着炎症反应<sup>[11]</sup>。在本研究中，笔者也发现 GDM 组孕妇妊娠 8~14 周的 TG 和 WBC 水平高于健康对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，且 Logistic 分析显示两者都是 GDM 发生的危险因素，与赵丽丽等人的研究结果一致<sup>[10]</sup>。同时，GDM 孕妇的 BMI、HbA1c 和 TG 同时高于正常孕妇，说明 GDM 的发生除了因为妊娠期间存在胰岛素抵抗外，还有一个重要因素可能是孕妇在妊娠期过度补充一些营养物质，若此时再缺乏运动，极易导致血糖、血脂异常升高，诱导 GDM 的发生。

[参考文献]

- (1) 苗志荣, 吴红花. 妊娠期糖尿病诊断与治疗研究进展 (J). 中国糖尿病杂志, 2017, 25(4): 365-370.
- (2) 谢欢, 张楠, 郭宇雯. 妊娠早期糖化血红蛋白联合 PAPP-A 对妊娠期糖尿病的预测意义 (J). 国际生殖健康/计划生育杂志, 2020, 39(3): 39-44.
- (3) 戴琼, 王晏芹, 夏剑清, 等. 1996-2018 年我国妊娠期糖尿病流行病学研究论文的文献计量分析 (J). 中国妇幼卫生杂志, 2019, 10(3): 67-70.
- (4) 刘亚, 黄韵, 胡吉, 等. 妊娠期糖尿病孕早期预测因素的临床研究 (J). 医学综述, 2018, 24(6): 205-209.
- (5) 周海仙, 梁辉标, 许群. 维生素 D 对肥胖症孕妇妊娠期糖尿病的防治作用及妊娠结局的影响 (J). 中国现代医生, 2018, 56(6): 51-54.
- (6) 林炳柱. 妊娠糖尿病孕妇不同孕期甲状腺激素水平的研究 (J). 青岛医药卫生, 2018, 50(2): 97-100.
- (7) 彭韦霞, 郭巧红, 刘丽君, 等. 妊娠期糖尿病患者的糖化血红蛋白及维生素 D 水平与新生儿 TSH 水平的相关性研究 (J). 中国妇幼保健, 2019, 34(13): 2922-2925.
- (8) 邱彩玲, 陈祥云, 宣春, 等. 糖化血红蛋白, 空腹血糖与 D-二聚体联合检测在妊娠期糖尿病筛查中的临床应用 (J). 中国医学创新, 2018, 439(13): 55-58.
- (9) 费晓萍, 祝亚平, 沈建芳, 等. 孕早期 (8-14 周) 空腹血浆葡萄糖、体质指数、糖化血红蛋白以及血脂对妊娠期糖尿病预测的临床意义 (J). 中国实验诊断学, 2018, 22(11): 1931-1934.
- (10) 赵丽丽, 李伟, 平凡, 等. 孕早期白细胞计数、丙氨酸氨基转移酶和天门冬氨酸氨基转移酶水平与妊娠期糖尿病的相关性 (J). 中国医学科学院学报, 2016, 38(3): 283-287.
- (11) 王宇卉, 李权伦, 殷卓, 等. 妊娠期糖尿病患者肠道菌群、细胞免疫功能及炎症因子变化 (J). 中国微生态学杂志, 2018, 30(5): 584-587.

(文章编号) 1007-0893(2021)09-0020-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.09.009

## 中山地区二价脊髓灰质炎减毒活疫苗 KAP 调查及其影响因素研究

张 弘 黄松林 缪文字 曾 琪 伍锦梅

(中山市东区社区卫生服务中心, 广东 中山 528400)

**[摘要]** **目的:** 了解中山市预防接种人员及儿童监护人对二价脊髓灰质炎减毒活疫苗 (bOPV) 的知晓情况和接种意愿, 为预防接种宣传沟通策略的制定提供依据。**方法:** 随机选择中山市 5 个镇、区作为调查区域, 根据日常接种工作日以随机拦截的方式, 从预防接种门诊抽取 2~12 个月月龄儿童监护人 400 名以及中山市预防接种人员 100 名为调查对象, 调查基本情况、专业情况以及对 bOPV 的知识、态度、行为情况等。**结果:** 400 名儿童监护人调查问卷中有 240 名儿童监护人调查问卷为 8 分以上, 知晓率为 60.00%; 100 名接种人员调查问卷均在 8 分以上为全部知晓, 知晓率为 100.00%。bOPV 知晓率与接种 bOPV 频次、与谁长期居住、儿童监护人年龄、文化水平、职业、经济收入、本地居住时间及接种人员年龄、文化程度、对疫苗安全性的认识、疫苗认知是否正确、序贯程序认知是否正确、认为是否有必要引进等指标均相关。**结论:** 在 bOPV 的接种工作中, 应该充分关注对疫苗有关知识的宣传, 并且按照不同人群对宣传教育的方法和手段进行调整, 以调动监护人对于 bOPV 有关知识的学习积极性, 从而更好地普及预防接种的有关知识。

**[关键词]** 二价脊髓灰质炎疫苗; 中山市; KAP 调查; 影响因素

**[中图分类号]** R 186 **[文献标识码]** B

**[收稿日期]** 2021-03-11

**[基金项目]** 中山市医学科研项目资助课题 (2019A020420)

**[作者简介]** 张弘, 女, 主治医师, 主要从事疾病控制及计划免疫工作。

脊髓灰质炎是一种急性肠道传染病，主要由 I、II、III 型脊髓灰质炎病毒感染所引起，在人与人之间通过粪-口的途径传播，脊髓灰质炎病毒的唯一宿主就是人。其病毒侵入中枢神经系统后，患者可能会表现为弛缓性麻痹的症状，这种症状一旦出现常伴随终生<sup>[1]</sup>。消灭脊髓灰质炎活动从 1988 年开始在全球开展，从当时起脊髓灰质炎病例快速减少<sup>[2]</sup>。KAP 调查是为了解人们对某种事物的知识 (knowledge)、态度 (attitude) 和实践 (practice) 而进行的一种社会调查，本研究随机选取 5 个镇、区预防接种门诊的预防接种医务人员和儿童家长作为研究对象，旨在调查中山市预防接种人员及儿童监护人对于二价脊髓灰质炎减毒活疫苗 (bivalent oral poliomyelitis attenuated live vaccine, bOPV) KAP，并同时加强对疫苗有关知识的普及，有效减少疫苗相关性麻痹性脊髓灰质炎的发生，及时发现存在于预防接种中的问题和不足，从而全面提高预防接种服务的整体质量。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

根据中山市地理位置、经济条件等情况，综合考量当地疾病监测点系统提供的数据与信息资料，于 2019 年 6 月至 2020 年 6 月随机选择中山市 5 个镇、区作为调查区域；根据日常接种工作日，以随机拦截的方式在预防接种门诊随机抽取 400 名 2~12 个月月龄的儿童监护人及中山市 100 名预防接种人员为调查对象。

#### 1.2 方法

需要调查的内容包括：(1) 儿童及监护人一般情况 (包括儿童性别、年龄、接种 bOPV 类型和频次、与谁长期居住；直接监护人的性别、年龄、文化程度等)，儿童监护人及预防接种人员对 bOPV 的知识、态度、行为情况。

(2) 对中山市预防接种门诊 100 名预防接种医务人员进行全面调查，包括基本情况、专业情况以及对 bOPV 的知识、态度、行为情况等。

#### 1.3 观察指标

统计 bOPV 相关知识知晓情况：本课题共设计 10 个 bOPV 相关知识题，答对 1 题计 1 分，得分范围为 0~10 分，8 分以上定义为知晓<sup>[3]</sup>。

#### 1.4 统计学方法

对问卷进行整理核查及录入后，运用 SPSS 18.0 统计软件进行分析：(1) 基于接种人员、儿童监护人一般资料进行统计处理与分析；计数资料用  $\chi^2$  检验，计量资料用  $t$  检验或方差分析，比较不同人口学特征人群 bOPV 有关情况；

(2) 其影响因素用多元线性回归和非条件 Logistic 回归分析。

## 2 结果

### 2.1 bOPV 相关知识知晓情况

调查的 400 名儿童监护人调查问卷中有 240 名儿童监护人调查问卷为 8 分以上，知晓率为 60.00%；100 名接种人员调查问卷均在 8 分以上为全部知晓，知晓率为 100.00%。

### 2.2 bOPV 相关知识知晓情况的单因素分析

按照知晓情况对儿童监护人进行分组，两组儿童的性别、直接监护人的性别比较，差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，在接种 bOPV 频次、与谁长期居住、儿童监护人年龄、文化水平、职业、经济收入、本地居住时间上比较，差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；接种人员在年龄、文化程度、对疫苗安全性的认识、疫苗认知是否正确、序贯程序认知是否正确、认为是否有必要引进的统计结果比较，差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1、表 2。

表 1 儿童监护人 bOPV 相关知识知晓情况的单因素分析 (例)

因素	n	不知晓组 (n = 160)	知晓组 (n = 240)	$\chi^2$	P
儿童性别					
男	198	82	116	0.105	0.894
女	202	78	124		
接种 bOPV 频次					
无	142	139	3	3.654	0.018
第 1 剂	147	21	126		
2 剂及以上	111	0	111		
与谁长期居住					
父母亲	240	26	214	4.244	0.000
祖父母及其他	160	134	26		
直接监护人的性别					
男	190	78	112	0.264	0.764
女	210	82	128		
年龄					
小于 25 岁	112	86	26	5.543	0.000
25~30 岁	171	45	126		
30~35 岁	86	21	65		
大于 35 岁	31	8	23		
文化程度					
小学及其以下	53	48	5	4.433	0.000
初中	91	75	16		
高中	78	26	52		
大专及其以上	178	11	167		
职业					
行政事业、公司职员及工人	154	25	129	3.965	0.012
个体、商业服务人员	127	42	85		
退休及其他	119	93	26		
经济收入					
少于 3000 元	84	72	12	4.422	0.000
3000~5000 元	106	54	52		
5000~7000 元	156	30	126		
7000 元以上	54	4	50		
本地居住时间					
小于 3 个月	61	45	16	5.422	0.000
3 个月~1 年	147	85	62		
1 年以上	192	30	162		

注：bOPV 一二价脊髓灰质炎减毒活疫苗

表2 接种人员 bOPV 相关知识知晓情况的单因素分析

因素	频数	构成比	$\chi^2$	P
年龄				
小于 25 岁	12	12	5.643	0.000
25~30 岁	53	53		
30~35 岁	25	25		
大于 35 岁	10	10		
文化程度				
大专	43	43	3.920	0.048
本科及以上	57	57		
对疫苗安全性的认识				
IPV 更安全	34	34	4.4322	0.001
bOPV 更安全	43	43		
一样安全	23	23		
疫苗认知是否正确				
正确	52	52	9.765	0.000
错误	48	48		
序贯程序认知是否正确				
正确	46	46	6.544	0.000
错误	54	54		
认为是否有必要引进				
有必要	55	55	5.544	0.000
不必要	45	45		

注：bOPV 一二价脊髓灰质炎减毒活疫苗；IPV 一脊髓灰质炎灭活疫苗

### 2.2 多因素分析

以单因素分析中  $P < 0.05$  的因素作为自变量，以知晓情况作为因变量。多因素分析结果表明，bOPV 知晓率与接种 bOPV 频次、与谁长期居住、儿童监护人年龄、文化程度、职业、经济收入、本地居住时间及接种人员年龄、文化程度、对疫苗安全性的认识、疫苗认知是否正确、序贯程序认知是否正确、认为是否有必要引进等指标均相关，见表 3。

表3 多因素 Logistic 回归分析

因素	$\beta$	S.E.	Wald	P	OR	95% CI
接种 bOPV 频次	1.035	0.637	9.278	0.036	3.353	(1.565,6.785)
与谁长期居住	1.024	0.429	6.514	0.025	2.346	(1.682,6.453)
监护人年龄	1.132	0.583	8.135	0.032	1.522	(1.012,6.343)
监护人文化程度	1.358	0.874	12.572	0.008	1.855	(1.597,6.575)
监护人职业	3.867	0.652	8.076	0.031	1.363	(1.158,1.655)
监护人经济收入	8.551	0.685	13.126	0.003	3.865	(1.131,7.854)
本地居住时间	1.157	0.681	8.159	0.032	1.183	(1.012,6.755)
接种人员年龄	0.654	0.729	12.087	0.003	1.947	(1.432,3.654)
文化程度	0.964	0.764	13.253	0.001	2.432	(1.643,5.654)
对疫苗安全性的认识	1.244	0.821	13.681	0.000	2.532	(1.322,4.543)
疫苗认知是否正确	1.054	0.428	4.297	0.025	3.268	(1.954,7.541)
序贯程序认知是否正确	1.125	0.713	9.413	0.036	1.565	(1.154,3.854)
认为是否有必要引进	1.321	0.573	5.338	0.014	3.365	(1.628,6.524)

注：bOPV 一二价脊髓灰质炎减毒活疫苗

### 3 讨论

中国从 2016 年 5 月 1 日开始停用三价脊髓灰质炎减毒活疫苗，用 bOPV 替代，并引入 1 剂脊髓灰质炎灭活疫苗 (inactivated polio vaccine, IPV) [4-7]。自从无脊髓灰质炎目标得以实现后，我国在 OPV 常规免疫方面继续加强，儿童群体，尤其是 4 岁以下儿童 bOPV 其免疫报告接种率一直都处于较高水平。

本研究的目的在于加深公众对 bOPV 知信行情况的了解程度，为针对性宣传工作的落实提供数据上的支撑，了解中山市预防接种人员及儿童监护人对 bOPV 的 KAP 调查结果及其影响因素，同时为普及疫苗有关知识奠定基础，以减少疫苗相关性麻痹性脊髓灰质炎的出现。本研究结果表明，bOPV 知晓率与接种 bOPV 频次、与谁长期居住、儿童监护人年龄、文化程度、职业、经济收入、本地居住时间及接种人员年龄、文化程度、对疫苗安全性的认识、疫苗认知是否正确、序贯程序认知是否正确、认为是否有必要引进等指标均相关。

综上所述，在 bOPV 的接种工作中，应该充分关注对疫苗有关知识的宣传，并且按照不同人群对宣传教育的方法和手段进行调整，以调动监护人对于 bOPV 有关知识的学习积极性，从而强化预防接种知识的普及。

### 〔参考文献〕

- (1) 杨婵, 周莉薇, 李吴萍, 等. 银川市儿童监护人脊灰疫苗知晓率及其影响因素分析 (J). 中华疾病控制杂志, 2016, 20(8): 805-808.
- (2) 李大强, 候大富, 陈亚伦, 等. 吉林省儿童监护人脊髓灰质炎疫苗免疫程序转换知晓率及其影响因素分析 (J). 中国疫苗和免疫, 2017, 7(6): 625-629.
- (3) 许玉洋, 刘艳, 杜渐, 等. 杭州市儿童监护人不同脊髓灰质炎疫苗免疫程序接受度和影响因素调查 (J). 中国疫苗和免疫, 2019, 25(5): 570-575.
- (4) 王翠玲, 吕海英, 周海, 等. 儿童含麻疹成分疫苗初免及时接种率及其影响因素的病例对照研究 (J). 现代预防医学, 2016, 43(14): 2507-2511, 2519.
- (5) 阿克忠, 李溥仁, 周玉清, 等. 青海省循化撒拉族自治县儿童监护人对预防接种知识的 KAP 现况调查 (J). 中华疾病控制杂志, 2016, 20(11): 1157-1160.
- (6) 常彩云, 宋凯军, 刘翀, 等. 山东省济南市儿童家长脊髓灰质炎灭活疫苗接种意愿及其影响因素电话调查 (J). 中国疫苗和免疫, 2016, 22(4): 375-379, 370.
- (7) 孙焯祥, 林鸿波, 沈鹏, 等. 首剂脊髓灰质炎灭活疫苗纳入免疫规划对儿童脊髓灰质炎疫苗基础免疫接种的影响 (J). 中国疫苗和免疫, 2018, 24(2): 169-175.