

# 浙江省孕妇巨大儿相关知识的流行病学调查

俞莎 郭长满 席海洋 朱利华 马珊珊 杨新军

**【摘要】** 目的 了解浙江省孕妇对巨大儿相关知识的知晓率及影响因素,为有针对性地地开展孕前、孕期保健指导提供科学依据。**方法** 采用多阶段整群随机抽样方法,用自行设计的调查问卷,对浙江省20个县(市、区)1 512名孕妇进行面对面调查,分析巨大儿知晓率及其影响因素。**结果** 共回收有效问卷1 494份,巨大儿诊断标准的知晓率为40.7%(95%CI:38.2%~43.2%);巨大儿发生原因知晓率为55.0%(95%CI:52.4%~57.6%)、预防知识知晓率为62.4%(95%CI:59.9%~64.9%),两者均知晓的比例为49.0%(95%CI:46.4%~51.6%)。多因素logistic回归分析显示,孕晚期( $OR=1.906, 95\%CI: 1.128 \sim 3.221$ )、城市户籍( $OR=1.335, 95\%CI: 1.014 \sim 1.756$ )、教育程度为大专( $OR=2.474, 95\%CI: 1.635 \sim 3.744$ )和本科及以上学历( $OR=2.072, 95\%CI: 1.338 \sim 3.209$ )、参加孕期保健知识培训( $OR=1.936, 95\%CI: 1.509 \sim 2.484$ )和自学孕期保健知识( $OR=2.065, 95\%CI: 1.338 \sim 3.189$ )能够提高孕妇对巨大儿诊断标准和预防知识的知晓率。高龄孕妇( $OR=2.103, 95\%CI: 1.330 \sim 3.323$ )对巨大儿发生原因和预防知识知晓率高于低年龄者。**结论** 浙江省孕妇对巨大儿诊断标准的知晓率不到50%,应加强对育龄妇女的孕前、孕期宣传教育和保健指导,特别是在农村地区多开展孕期保健知识培训。

**【关键词】** 巨大儿; 知晓率; 孕妇

**Epidemiological investigation of macrosomia-related knowledge awareness among pregnant women in Zhejiang province** Yu Sha, Guo Changman, Xi Haiyang, Zhu Lihua, Ma Shanshan, Yang Xinjun. Department of Preventive Medicine, School of Environmental Science and Public Health, Wenzhou Medical University, Wenzhou 325035, China

Corresponding author: Yang Xinjun, Email: xjyang@wzmc.edu.cn

This work was supported by grants from the Natural Science Foundation of Zhejiang Province (No. Y2101185) and National Natural Science Foundation of China (No. 81072378).

**【Abstract】 Objective** To understand the awareness rate of macrosomia related knowledge and influencing factors among pregnant women in Zhejiang province and provide evidence for the improvement of pre-gestational and prenatal care. **Methods** A face to face questionnaire survey was conducted among 1 512 pregnant women selected through multistage cluster random sampling from 20 counties (district) in Zhejiang. Macrosomia-related knowledge awareness and related factors were analyzed. **Results** A total of 1 494 valid questionnaires were analyzed, the awareness rate was 40.7% for macrosomia diagnostic criteria (95%CI: 38.2%–43.2%), 55.0% for the cause of macrosomia (95%CI: 52.4%–57.6%) and 62.4% for prevention related knowledge (95%CI: 59.9%–64.9%) and the awareness rate of both the cause and the prevention related knowledge was 49.0% (95%CI: 46.4%–51.6%). Multivariate logistic regression analysis showed that the third trimester of pregnancy ( $OR=1.906, 95\%CI: 1.128 \sim 3.221$ ), urban residence ( $OR=1.335, 95\%CI: 1.014 \sim 1.756$ ), educational level of junior college ( $OR=2.474, 95\%CI: 1.635 \sim 3.744$ ) and educational level of regular college or above ( $OR=2.072, 95\%CI: 1.338 \sim 3.209$ ), receiving health education about health pregnancy ( $OR=1.936, 95\%CI: 1.509 \sim 2.484$ ) and self-learning about the knowledge of health pregnancy ( $OR=2.065, 95\%CI: 1.338 \sim 3.189$ ) were the influencing factors to the awareness rate of macrosomia diagnostic criteria and prevention related knowledge of macrosomia among pregnant women. The awareness rate of the cause and prevention related knowledge of macrosomia was higher in older age group ( $OR=2.103, 95\%CI: 1.330 \sim 3.323$ ). **Conclusion** Among the pregnant women in Zhejiang, the awareness rate of

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.07.007

基金项目:浙江省自然科学基金(Y2101185);国家自然科学基金(81072378)

作者单位:325035 温州医科大学环境与公共卫生学院预防医学系

通信作者:杨新军, Email: xjyang@wzmc.edu.cn

macrosomia diagnostic criteria was less than 50%. Therefore, it was necessary to strengthen the health education during pre-gestational and gestational periods among reproductive women, especially the education about pregnancy health in rural area.

**【Key words】** Macrosomia; Awareness rate; Pregnant women

巨大儿是指出生体重 $\geq 4$  kg 的活产新生儿<sup>[1]</sup>。在世界许多国家巨大儿发生率均呈增加趋势,在过去的 20~30 年增加 15%~25%<sup>[2]</sup>。我国 14 个省份的抽样调查显示,巨大儿发生率从 2006 年的 6.5%<sup>[3]</sup> 上升至 2011 年的 7.3%<sup>[4]</sup>。快速增长的巨大儿发生率不仅增加母婴产科损伤的机会,而且还会增加多种儿童肿瘤及成年性疾病如肥胖、糖尿病、高血压、冠心病等发病风险<sup>[5-7]</sup>。因此,本研究通过对浙江省 20 个县(市、区)32 家医院孕妇进行调查,了解其对巨大儿相关知识的知晓情况及影响因素,为制定有针对性地开展孕前、孕期的保健措施提供科学依据。

**对象与方法**

1. 调查对象:采用多阶段整群随机抽样方法,抽取浙江省 6 个市(温州、金华、嘉兴、宁波、杭州、舟山)的 20 个县(市、区),从中随机抽取 1~2 个综合医院和 1 家妇幼保健院,对接受孕检的孕妇进行问卷调查。调查对象包括常住人口和流动人口。

2. 调查方法和内容:采用横断面调查方法,由孕妇自填完成调查问卷。调查内容:一般信息(如年龄、教育程度、职业等)、巨大儿相关知识知晓情况(如巨大儿标准、发生原因、预防及危害、孕期营养和体重增重等),以及是否参加孕期保健知识培训、是否自学孕期保健知识等。该研究通过温州医科大学伦理委员会审查且获得研究对象的知情同意。

巨大儿相关知识知晓率的影响因素:①社会人口学特征:年龄、户籍类型、教育程度、职业;②孕期相关因素:孕周、孕检医院级别、参加孕期保健知识培训、自学孕期保健知识和参加定期孕检情况。

3. 相关标准定义:①孕期:根据我国妇产科学的定义,孕周 $\leq 13$  周为孕早期,14~27 周为孕中期, $\geq 28$  周为孕晚期<sup>[1]</sup>。②巨大儿相关知识知晓率:调查孕妇中知道该知识的人数占被调查总人数的比例。③巨大儿发生原因和预防知识、孕期营养和体重增重的相关调查问题设定及知晓程度判定标准见表 1。

**表 1 巨大儿相关知识及知晓情况判定标准**

巨大儿相关知识	问 题	判定标准
发生原因	1. 您是否知道怀孕期间过度肥胖可能会增加巨大儿的出生风险	$\geq 2$ 题回答“是”即定义为知晓
	2. 您是否知道怀孕期间患糖尿病可能会增加巨大儿的出生风险	
	3. 您是否知道怀孕期间高血压(妊高症)可能会增加巨大儿的出生风险	
预防	1. 您是否知道适当运动可以降低巨大儿出生风险	$\geq 3$ 题回答“是”即定义为知晓
	2. 您是否知道合理膳食营养可以降低巨大儿出生风险	
	3. 您是否知道治疗妊娠期糖尿病可以降低巨大儿出生风险	
	4. 您是否知道治疗妊娠期高血压可以降低巨大儿出生风险	
孕期营养	1. 通过合理的饮食是否可以帮助生出健康的宝宝(答案:①) ①可以 ②不可以	答对 0 题定义知晓程度为差,1~2 题为知晓程度一般,3 题全答对知晓程度为好
	2. 您认为以下怀孕期间的合理膳食原则中,哪项是正确的(答案:②) ①怀孕早期应比怀孕前吃更多的鸡蛋、牛奶等含蛋白质高的食物 ②怀孕早期妇女的营养需要与孕前没有太大差别 ③怀孕早期不建议服用适量的叶酸 ④怀孕中、晚期不应多吃蔬菜	
	3. 您知道孕妇每天应该增加摄入总计约多少克(1 两=50 克)富含蛋白质的鱼、禽、蛋、瘦肉类食物(答案:①) ①50~100 ②100~150 ③150~200 ④200~250 ⑤不清楚	
孕期体重增重	1. 您认为孕前正常体重的孕妇在整个怀孕期间体重适宜增长的范围是多少(答案:③) ①6 公斤以下 ②6~11 公斤 ③11~16 公斤 ④16 公斤以上 ⑤不清楚	答对 0~1 题定义知晓程度为差,2 题为知晓程度一般,3~4 题为知晓程度好
	2. 您认为孕前体重偏轻的孕妇在整个怀孕期间体重适宜增长的范围是多少(答案:③) ①7 公斤以下 ②7~12 公斤 ③12~18 公斤 ④18 公斤以上 ⑤不清楚	
	3. 您认为孕前体重偏重的孕妇在整个怀孕期间体重适宜增长的范围是多少(答案:③) ①4 公斤以下 ②4~7 公斤 ③7~12 公斤 ④12 公斤以上 ⑤不清楚	
	4. 您认为孕前体重肥胖的孕妇在整个怀孕期间体重适宜增长的范围是多少(答案:③) ①3 公斤以下 ②3~6 公斤 ③6~8 公斤 ④8 公斤以上 ⑤不清楚	

注:巨大儿发生原因和预防知识参照文献[1],孕期营养和体重增长知识参照文献[8];各知识知晓情况的判定标准为自行定义

4. 统计学分析:原始数据使用 EpiData 3.1 软件双录入、SPSS 14.0 软件进行分析。组间比较采用  $\chi^2$  检验或 Kruskal-Wallis  $H$  检验,分析不同年龄、孕周等巨大儿诊断标准知晓率、发生原因知识知晓率、预防知识知晓率、发生原因知识和预防知识知晓率的差异;并采用二分类多因素 logistic 回归模型进行进一步分析;分别以巨大儿诊断标准知晓率、发生原因和预防知识知晓率为因变量,以年龄、孕周、户籍类型、教育程度、孕检医院级别、是否参加孕期保健知识培训、是否自学孕期保健知识和参加定期孕检为自变量,并对相应等级或分类变量(年龄、孕周、教育程度、孕检医院级别)设置哑变量,均以低水平组作为参照。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 结 果

1. 基本情况:共调查 32 家医院,其中三甲 11 家、三乙 7 家、二甲 10 家和二乙 4 家。调查共回收 1 512 份问卷,其中有效问卷 1 494 份,有效率为 98.8%。孕妇年龄为 16~43 (27.31 ± 4.05) 岁。孕妇职业分布显示,49.7% 的人回答不在本研究设定的 7 个职业分类(即公务员、医务人员、教师、工人、农民、学生、商人)内(表 2),因此职业特征未纳入分析。省内人口和省外人口分别占 75.2% 和 24.8%。

表 2 浙江省 1 494 名孕妇的基本特征

特 征	人数	构成比(%)
年龄组(岁)	<24	194 14.4
	24~	884 65.6
	>30	269 20.0
孕期	早	97 6.6
	中	497 33.9
	晚	873 59.5
户籍类型	城市	496 34.2
	农村	953 65.8
教育程度	初中及以下	242 16.5
	高中/中专	378 25.7
	大专	402 27.3
	本科及以上	449 30.5
职业	公务员	33 2.2
	医务人员	66 4.5
	教师	113 7.7
	工人	239 16.2
	农民	81 5.5
	学生	5 0.3
	商人	205 13.9
	其他	734 49.7
孕检医院	三甲	637 42.6
	三乙	406 27.2
	二级(甲乙)	451 30.2

### 2. 巨大儿相关知识知晓情况分析:

(1) 诊断标准:在被调查者中,婴儿出生体重合理范围的知晓率为 73.0%,巨大儿名词知晓率为 81.8%,诊断标准知晓率为 40.7%。在巨大儿诊断标准的知晓率中,孕妇年龄越高、孕周越长,知晓率也越高;城市户籍的孕妇知晓率高于农村户籍孕妇;职业为医务人员的孕妇知晓率最高(80.3%)。单因素分析显示,在巨大儿诊断标准的知晓率方面,孕妇年龄、孕周、户籍类型、教育程度、孕检医院级别、是否参加孕期保健知识培训、是否自学孕期保健知识和参加定期孕检差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 3 浙江省 1 494 名孕妇巨大儿诊断标准知晓率

特征	知晓率 <sup>a</sup>	$\chi^2/H$ 值 <sup>b</sup>	P 值	OR 值(95%CI)
年龄组(岁)		22.574	<0.001	
<24	50(26.2)			1.000
24~	372(42.2)			2.061(1.453~2.922)
>30	126(47.5)			2.556(1.709~3.824)
孕期		40.635	<0.001	
早	25(25.8)			1.000
中	158(32.0)			1.358(0.830~2.223)
晚	412(47.5)			2.602(1.620~4.180)
户籍类型		33.466	<0.001	
城市	253(51.3)			1.000
农村	336(35.5)			0.523(0.419~0.652)
教育程度		77.429	<0.001	
初中及以下	51(21.3)			1.000
高中/中专	121(32.5)			1.777(1.128~2.593)
大专	195(48.6)			3.489(2.419~5.033)
本科及以上	228(51.0)			3.838(2.675~5.505)
孕检孕检医院		15.589	<0.001	
三甲	287(45.3)			1.000
三乙	132(32.9)			0.593(0.457~0.770)
二级(甲乙)	184(41.3)			0.849(0.665~1.085)
参加孕保知识培训		77.753	<0.001	
否	284(31.7)			1.000
是	318(54.7)			2.610(2.104~3.238)
自学孕保知识		45.245	<0.001	
否	38(19.0)			1.000
是	564(44.1)			3.368(2.326~4.876)
参加定期孕检		12.270	<0.001	
否	5(13.2)			1.000
是	598(41.4)			4.671(1.813~12.034)
合计	603(40.7)			

注:<sup>a</sup> 括号外数据为知晓人数,括号内数据为知晓率(%);  
<sup>b</sup> Kruskal-Wallis  $H$  检验;表中数据有缺失

(2) 发生原因和预防知识:巨大儿发生原因知晓率为 55.0%,预防知识知晓率为 62.4%,两者均知晓的比例为 49.0%。孕妇年龄越高,孕周越长,对 2 种知识的知晓率越高;城市户籍孕妇的知晓率普遍高于农村户籍孕妇;职业为医务人员的孕妇知晓率最

高(83.3%)。不同特征人群在 3 种知识的知晓方面分布差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 4。

(3) 孕期营养和体重增重知识: 孕期营养知识了解程度好者占 3.0%, 一般者占 91.3%, 较差者占 5.7%。关于孕期体重增重的了解程度分析显示, 25.4% 的孕妇了解程度较好, 了解程度一般者占 16.8%, 较差者占 57.8%。进一步计算孕妇的 BMI, 按照孕前体重(正常、偏轻、偏重或肥胖)进行分析, 结果显示, 孕妇对不同孕前体重对应孕期增重适宜范围的知晓率为 44.8%。

3. 巨大儿相关知识知晓率的多因素 logistic 回归分析: 变量赋值见表 5。

(1) 诊断标准: 多因素 logistic 回归分析显示, 孕周越长、教育程度越高、户籍为城市、参加孕期保健知识培训和自学孕期保健知识可提高孕妇对巨大儿

诊断标准的知晓率( $P < 0.05$ ); 年龄、孕检医院级别、是否参加定期孕检与巨大儿诊断标准的知晓情况无关联( $P > 0.05$ ), 见表 6。

(2) 发生原因和预防知识: 以发生原因和预防知识两者是否均知晓为因变量进行多因素 logistic 回归分析, 结果显示, 孕晚期( $OR = 1.906, 95\% CI: 1.128 \sim 3.221$ )、城市户籍( $OR = 1.335, 95\% CI: 1.014 \sim 1.756$ )、教育程度为大专( $OR = 2.474, 95\% CI: 1.635 \sim 3.744$ )和本科及以上学历( $OR = 2.072, 95\% CI: 1.338 \sim 3.209$ )、参加孕期保健知识培训( $OR = 1.936, 95\% CI: 1.509 \sim 2.484$ )和自学孕期保健知识( $OR = 2.065, 95\% CI: 1.338 \sim 3.189$ )能够提高孕妇对巨大儿诊断标准和预防知识的知晓率(表 6)。高龄孕妇( $OR = 2.103, 95\% CI: 1.330 \sim 3.323$ )对巨大儿发生原因和预防知识知晓率高于低年龄者(表 7)。

表 4 浙江省 1 494 名孕妇巨大儿发生原因、预防知识知晓率

特征	发生原因				预防知识				发生原因和预防知识			
	知晓率 <sup>a</sup>	$\chi^2/H^b$ 值	P 值	OR 值(95%CI)	知晓率 <sup>a</sup>	$\chi^2/H^b$ 值	P 值	OR 值(95%CI)	知晓率 <sup>a</sup>	$\chi^2/H^b$ 值	P 值	OR 值(95%CI)
年龄组(岁)												
<24	63(33.3)	44.344	<0.001	1.000	77(41.2)	43.524	<0.001	1.000	48(25.7)	49.792	<0.001	1.000
24 ~	504(58.3)			2.792(2.005 ~ 3.889)	568(65.9)			2.760(1.997 ~ 3.814)	452(52.4)			3.192(2.240 ~ 4.550)
>30	160(61.8)			3.232(2.182 ~ 4.787)	174(67.7)			2.995(2.025 ~ 4.429)	144(56.0)			3.690(2.448 ~ 5.562)
孕期												
早	41(42.7)	33.944	<0.001	1.000	52(54.7)	17.183	<0.001	1.000	33(34.7)	29.820	<0.001	1.000
中	223(46.5)			1.164(0.748 ~ 1.812)	269(56.4)			1.069(0.687 ~ 1.665)	199(41.7)			1.345(0.849 ~ 2.130)
晚	524(61.4)			2.130(1.390 ~ 3.265)	569(66.9)			1.674(1.091 ~ 2.570)	467(54.9)			2.291(1.470 ~ 3.569)
户籍类型												
城市	341(71.2)	76.184	<0.001	1.000	365(76.7)	60.029	<0.001	1.000	312(65.5)	77.882	<0.001	1.000
农村	436(46.8)			2.811(2.220 ~ 3.559)	515(55.6)			2.631(2.051 ~ 3.374)	377(40.7)			2.775(2.205 ~ 3.493)
教育程度												
初中及以下	66(28.2)	174.237	<0.001	1.000	84(36.7)	160.632	<0.001	1.000	48(21.0)	189.960	<0.001	1.000
高中/中专	150(41.4)			1.801(1.265 ~ 2.564)	178(49.4)			1.688(1.203 ~ 2.370)	122(33.9)			1.933(1.314 ~ 2.843)
大专	242(61.7)			4.107(2.894 ~ 5.828)	277(70.7)			4.158(2.943 ~ 5.875)	221(56.4)			4.873(3.347 ~ 7.095)
本科及以上学历	332(75.1)			7.683(5.375 ~ 10.981)	353(80.0)			6.924(4.850 ~ 9.886)	308(69.8)			8.732(5.986 ~ 12.739)
孕检医院												
三甲	370(60.1)	17.408	<0.001	1.000	403(65.5)	9.808	0.007	1.000	326(53.1)	12.105	0.002	1.000
三乙	186(46.7)			0.583(0.452 ~ 0.752)	222(56.1)			0.668(0.516 ~ 0.866)	166(41.9)			0.638(0.494 ~ 0.823)
二级(甲乙)	242(55.5)			0.829(0.647 ~ 1.063)	275(63.7)			0.917(0.709 ~ 1.186)	214(49.5)			0.867(0.678 ~ 1.109)
孕保知识培训												
否	408(46.6)	65.965	<0.001	1.000	470(53.8)	71.812	<0.001	1.000	349(40.0)	73.299	<0.001	1.000
是	390(68.3)			2.472(1.982 ~ 3.082)	430(76.0)			2.711(2.145 ~ 3.427)	357(63.1)			2.565(2.063 ~ 3.189)
自学孕保知识												
否	69(34.8)	37.946	<0.001	1.000	71(36.4)	65.758	<0.001	1.000	48(24.6)	53.941	<0.001	1.000
是	728(58.3)			2.612(1.910 ~ 3.573)	829(66.6)			3.489(2.547 ~ 4.779)	658(52.9)			3.439(2.437 ~ 4.852)
定期孕检												
否	8(22.9)	15.006	<0.001	1.000	10(29.4)	16.166	<0.001	1.000	6(17.6)	13.663	<0.001	1.000
是	790(55.8)			4.266(1.925 ~ 9.455)	890(63.2)			4.124(1.956 ~ 8.691)	700(49.7)			4.614(1.899 ~ 11.212)
合计	798(55.0)				900(62.4)				706(49.0)			

注: 同表 3

**表 5** 巨大儿相关知识知晓率的多因素 logistic 回归分析变量赋值

变 量	赋 值
因变量	巨大儿诊断标准:不知道=0,知道=1 发生原因和预防知识:两者均不知道或其中一个不知道=0,两者均知道=1
自变量	
年龄(岁)	<24=对照,≥24=1,>30=2
孕期	孕早期=对照,孕中期=1,孕晚期=2
户籍类型	农村=0,城市=1
受教育程度	初中及以下=对照,高中/中专=1,大专=2,本科及以上=3
孕检医院级别	二级(甲乙)=对照,三乙=1,三甲=2
参加孕保知识培训	否=0,是=1
培训	
自学孕保知识	否=0,是=1
参加定期孕检	否=0,是=1

**表 6** 浙江省 1 494 名孕妇对巨大儿标准知晓情况的多因素 logistic 回归分析

因 素	$\beta$	$s_e$	Wald $\chi^2$ 值	P 值	OR 值(95%CI)
孕期 <sup>a</sup>					
早					1.000
中	0.054	0.278	0.038	0.845	1.056(0.613~1.820)
晚 <sup>a</sup>	0.645	0.268	5.809	0.016	1.906(1.128~3.221)
户籍类型 <sup>a</sup>	0.289	0.140	4.246	0.039	1.335(1.014~1.756)
教育程度 <sup>a</sup>					
初中及以下					1.000
高中/中专	0.353	0.216	2.677	0.102	1.424(0.932~2.174)
大专 <sup>a</sup>	0.906	0.211	18.377	<0.001	2.474(1.635~3.744)
本科及以上 <sup>a</sup>	0.729	0.223	10.660	0.001	2.072(1.338~3.209)
参加孕保知识培训 <sup>a</sup>	0.661	0.127	27.006	<0.001	1.936(1.509~2.484)
自学孕保知识 <sup>a</sup>	0.725	0.222	10.720	0.001	2.065(1.338~3.189)
常量	-2.656	0.378	49.485	<0.001	0.070

注:<sup>a</sup> P<0.05

**表 7** 浙江省 1 494 名孕妇对巨大儿发生原因和预防知识知晓情况的多因素 logistic 回归分析

因 素	$\beta$	$s_e$	Wald $\chi^2$ 值	P 值	OR 值(95%CI)
年龄组(岁)					
<24					1.000
24~ <sup>a</sup>	0.449	0.200	5.042	0.025	1.567(1.059~2.320)
>30 <sup>a</sup>	0.743	0.234	10.122	0.001	2.103(1.330~3.323)
孕期					
早					1.000
中	0.249	0.274	0.827	0.363	1.283(0.750~2.193)
晚 <sup>a</sup>	0.629	0.265	5.630	0.018	1.875(1.116~3.151)
户籍类型 <sup>a</sup>	0.296	0.148	4.018	0.045	1.345(1.007~1.796)
教育程度					
初中及以下					1.000
高中/中专 <sup>a</sup>	0.544	0.223	5.947	0.015	1.723(1.113~2.668)
大专 <sup>a</sup>	1.315	0.222	35.231	<0.001	3.725(2.413~5.751)
本科及以上 <sup>a</sup>	1.631	0.236	47.169	<0.001	5.111(3.209~8.142)
参加孕保知识培训	0.516	0.133	15.068	<0.001	1.675(1.291~2.173)
自学孕保知识 <sup>a</sup>	0.526	0.213	6.565	0.010	1.725(1.137~2.619)
常量	-3.038	0.399	58.067	<0.001	0.048

注:<sup>a</sup> 同表 6

## 讨 论

本研究显示,浙江省孕妇对婴儿出生体重合理范围的知晓率为 73.0%,对“巨大儿”这个词的知晓率为 81.8%,但对诊断标准的知晓率仅为 40.7%。对发生原因知识的知晓率为 55.0%,预防知识的知晓率为 62.4%,两者均知晓的概率为 49.0%,提示巨大儿一词日益被广大待产孕妇所知晓,但对其相关诊断标准与知识并未深入学习和了解。孕妇对巨大儿发生原因和预防知识的了解程度相对较低,有必要加强孕前、孕期宣传教育。

巨大儿相关知识知晓情况的影响因素分析显示,孕周越长、教育程度越高、户籍为城市、参加孕期保健知识培训和自学孕期保健知识能提高孕妇对巨大儿诊断标准以及发生原因和预防知识的知晓率。本研究调查的 32 家医院中仅有 1 家在妇产科室中张贴巨大儿相关知识的宣传资料,各家医院网站上也缺少相关知识介绍。

此外,调查还显示,浙江省孕妇对孕期营养和孕期体重增重知识知晓程度好的比例仅为 3.0%和 25.4%,更多孕妇认为孕期应加强营养、体重增加越多越好。孕期营养不仅关系孕妇自身健康,而且对胎儿生长发育、出生后的健康及成年后疾病发生均有明显的影响<sup>[9]</sup>。随着生活水平日益提高,巨大儿发生率逐年升高,儿童青少年的超重、肥胖率也在明显增加。季成叶等<sup>[10]</sup>研究显示,我国 7~18 岁儿童青少年男女超重率分别从 1991 年的 0.6%和 0.9%增至 2000 年的 11.7%和 6.8%,2000 年小学男生肥胖率高达 12.9%。与体重正常者相比,超重、肥胖儿童青少年表现为血压升高、脉搏增加、体重肺活量指数下降<sup>[11]</sup>。早在 1986 年 Barker 和 Osmond<sup>[12]</sup>就提出了成年人疾病的胎源学说,认为出生体重和成年人疾病的关联是由于早期在宫内的不良发育程序引起。高出生体重的新生儿远期发生各种代谢综合征、乳腺癌等疾病的风险增加<sup>[13]</sup>。本研究结果表明,浙江省孕妇对巨大儿相关知识的知晓程度较低。良好的保健可以明显提高育龄妇女的住院分娩率,对减少孕产妇死亡和提高婴儿出生质量具有重要作用<sup>[14]</sup>。因此,建议

妇幼保健院、医院等相关机构应完善对孕妇的孕前指导,特别是对农村户籍、低龄和省外流动人口孕妇更应加大孕前和孕期相关知识的宣传教育。

本研究是以医院为基础的横断面调查,可能存在选择偏倚,因此选择三甲、三乙、二甲、二乙4个不同级别的医院,以控制研究对象选择偏倚,三甲医院占调查医院的42.6%,而三甲医院的孕妇巨大儿相关知识的知晓率最高,可能会导致整体知晓率偏高,但孕妇对巨大儿相关知识的知晓率均在50%以下。因此,需要加强宣传教育,提高孕妇对分娩巨大儿问题的认识。

### 参 考 文 献

- [1] Xie X, Gou WL. Obstetrics and gynecology[M]. 8<sup>th</sup> ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2013: 42-46, 116-117. (in Chinese)  
谢幸, 苟文丽. 妇产科学[M]. 8版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 42-46, 116-117.
- [2] Henriksen T. The macrosomic fetus: a challenge in current obstetrics [J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2008, 87(2): 134-145.
- [3] Yu DM, Zhai FY, Zhao LY, et al. Incidence of fetal macrosomia and influencing factors in China in 2006[J]. Chin J Child Health Care, 2008, 16(1): 11-13. (in Chinese)  
于冬梅, 翟凤英, 赵丽云, 等. 中国2006年巨大儿发生率及其影响因素[J]. 中国儿童保健杂志, 2008, 16(1): 11-13.
- [4] Li GH, Kong LJ, Li ZW, et al. Prevalence of macrosomia and its risk factors in China: a national survey in 2011[J]. Chin J Perinat Med, 2013, 16(9): 546-550. (in Chinese)  
李光辉, 孔丽君, 李智文, 等. 2011年全国多中心单胎足月巨大儿发生情况调查及危险因素分析[J]. 中华围产医学杂志, 2013, 16(9): 546-550.
- [5] Sprehe MR, Barahmani N, Cao Y, et al. Comparison of birth weight corrected for gestational age and birth weight alone in prediction of development of childhood leukemia and central nervous system tumors[J]. Pediatr Blood Cancer, 2010, 54(2): 242-249.
- [6] Harder T, Plagemann A, Harder A. Birth weight and subsequent risk of childhood primary brain tumors: a meta-analysis[J]. Am J Epidemiol, 2008, 168(4): 366-373.
- [7] Hanson MA, Gluckman PD. Developmental origins of health and disease: new insights [J]. Basic Clin Pharmacol Toxicol, 2008, 102(2): 90-93.
- [8] China Employment Training Technical Instruction Center. Public nutritionists (national vocational qualification level 3 training materials) [M]. 2<sup>nd</sup> ed. China Labor Social Security Publishing House, 2012: 36-221. (in Chinese)  
中国就业培训技术指导中心. 公共营养师(国家职业资格三级) [M]. 2版. 中国劳动社会保障出版社, 2012: 36-221.
- [9] Wu L, Huang XH. Pregnant women and fetal development [J]. Foreign Med: Maternal Child Health Booklet, 1997, 8(2): 49-51. (in Chinese)  
吴玲, 黄向红. 孕妇营养与胎儿发育[J]. 国外医学: 妇幼保健分册, 1997, 8(2): 49-51.
- [10] Ji CY, Sun JL, Chen TJ. Dynamic analysis on the prevalence of obesity and overweight school-age children and adolescents in recent 15 years in China [J]. Chin J Epidemiol, 2004, 25(2): 103-108. (in Chinese)  
季成叶, 孙军玲, 陈天娇. 中国学龄儿童青少年1985-2000年超重、肥胖流行趋势动态分析[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(2): 103-108.
- [11] Wang HJ, Fu LG, Ma J, et al. Relationship between obesity, overweight and physical function in students of Han nationality aged 7-18 years in 2010 [J]. Chin J Prev Med, 2012, 46(9): 796-801. (in Chinese)  
王海俊, 付连国, 马军, 等. 2010年中国7-18岁汉族学生超重、肥胖与生理功能的关系[J]. 中华预防医学杂志, 2012, 46(9): 796-801.
- [12] Barker DJ, Osmond C. Infant mortality, childhood nutrition, and ischaemic heart disease in England and Wales [J]. Lancet, 1986, 1(8489): 1077-1081.
- [13] Li T, Duan T. Importance of intervening the nutritional problems during pregnancy in based on evidences of developmental origins of health and disease (DOHaD) [J]. Chin J Pract Gynecol Obstetrics, 2014, 30(8): 582-585. (in Chinese)  
李婷, 段涛. 从DOHaD理论看孕期营养干预的重要性[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2014, 30(8): 582-585.
- [14] Carroli G, Rooney C, Villar J. How effective is antenatal care in preventing maternal mortality and serious morbidity? An overview of the evidence [J]. Paediatr Perinat Epidemiol, 2001, 15 Suppl 1: S1-42.

(收稿日期: 2014-12-08)

(本文编辑: 万玉立)