

· 现场调查 ·

四川省成都市流动人口中孕妇营养知识及饮食行为的研究

曾果 张璐 梁家智 周容 宋明瑛 张英杰

【摘要】目的 描述成都市流动孕妇的营养知识、态度及饮食行为(KAP)现状,探讨其影响因素,为城市流动孕妇营养保健工作提供科学依据。**方法** 采用问卷调查法对成都市 171 名流动孕妇进行调查。**结果** 流动孕妇的营养 KAP 水平较差,总合格率为 25.1%;营养知识合格率为 27.5%,在对奶类营养价值和孕期不同阶段对营养需求不同的认识上低于当地孕妇,差异有统计学意义;营养态度普遍较好;对孕妇和胎儿健康特别重要的奶类、蛋类、豆类、海产品、动物内脏和血、坚果类摄入频率不足,尤其是奶类明显低于当地孕妇;营养 K、A、P 之间有显著相关性,相关系数分别为 0.322、0.285、0.173;孕妇营养 KAP 水平主要受孕妇文化程度和丈夫职业的影响,标准偏相关系数(β 值)分别为 0.248、0.312($P < 0.01$);孕妇希望获得营养知识的主要途径是医护人员、营养师和专业书籍。**结论** 目前成都市流动孕妇的营养知识和饮食行为存在诸多问题,应重点加强对流动孕妇进行专业营养知识和技能的宣传普及。

【关键词】 流动人口; 孕妇; 营养; 知识、态度及行为

Study on the knowledge of nutrition and related dietary behavior among "floating" women under pregnancy ZENG Guo, ZHANG Ju, LIANG Jia-zhi, ZHOU Rong, SONG Ming-ying, ZHANG Ying-jie. Huaixi Public Health School, Sichuan University, Chengdu 610041, China
Corresponding author: ZENG Guo, Email: zgmu2003@126.com

【Abstract】Objective The aim of this study was to assess the knowledge, attitude, practice (KAP) on nutrition and related influencing factors among the "floating" women under pregnancy. **Methods** 171 subjects in Chengdu, China were surveyed cross-sectionally by questionnaires. **Results** Most participants expressed a positive attitude towards nutrition and health, however, only 25.1% of the subjects under study had a better knowledge on nutrition and on healthy dietary practices. Frequency of the important foods (milk, egg, soy bean, nut, seafood etc.) intake were not enough during pregnancy. A significantly positive correlation was found between nutrition K, A and P ($r = 0.322, 0.285, 0.173; P < 0.05$). Level of education among the pregnant women under mobility and occupation of their husbands were the major contributing factors to their KAP level on nutrition ($\beta = 0.248, 0.312; P < 0.01$). Medical staff, dieticians and specific books were the major sources of information on nutrition. **Conclusion** More educational programs were needed to improve the knowledge and dietary behavior on nutrition to this population.

【Key words】 Mobile; Pregnant women; Nutrition; Knowledge, attitude and practice

流动人口对我国经济发展和社会进步起着重要作用,但他们经济收入普遍较低,医疗卫生保障严重不足,尤其是孕妇的营养健康状况令人堪忧,这直接关系到胎儿的正常发育和国家人口质量总体水平的提高。研究表明:提供充足食物,开展营养健康教育,提高孕妇营养知识、态度、行为(KAP)水平是改善其营养状况和健康水平的有效途径^[1]。目前,我

国流动孕妇的营养状况研究不多,本课题旨在通过描述成都市流动孕妇营养 KAP 现状,分析主要影响因素,为今后我国开展孕妇营养工作提供科学依据。

对象与方法

1. 调查对象:选取 2004 年 3-4 月成都市某省级妇幼保健院产科所有来做产前检查、预产期为 2004 年 4-11 月的建卡流动人口孕妇 171 名和本地孕妇 158 名(两组的年龄和孕期构成相似)。选取标准为年龄 20~40 岁,单胎,无传染病,无糖尿病、妊娠症等并发症的健康孕妇。由于目前我国关于流动

作者单位:610041 成都,四川大学华西公共卫生学院(曾果、张璐、宋明瑛、张英杰);四川省妇幼保健院(梁家智);四川大学华西妇女儿童医院(周容)

人口的概念还没有统一标准,鉴于本课题的特点,我们的调查对象定义为非本地户籍,且离开原户籍所在地 30 天以上的流动孕妇。

2. 调查方法:采用问卷调查法。结合孕期营养需要特点,参照中国营养学会推荐的孕妇膳食指南,调查内容包括一般情况[包括产前检查;贫血数据为与产检当天最近的一次血常规检查;孕前体重指数(BMI)为孕妇口述孕前 3 个月的通常体重;文中按我国 BMI 分类标准, BMI < 18.5 为消瘦, BMI 18.5~23.9 为正常],营养知识(13 题)、态度(3 题)、行为(15 题)及营养信息来源等,对问卷进行专业化评分,总分 35 分。以达到总分 80% 为合格。

3. 质量控制:预调查进行复测信度检验, $r > 0.7$;统一培训的调查员指导孕妇现场独立完成问卷,现场补漏纠错;回收问卷由专人核对检查,计算机逻辑纠错。

4. 统计学分析:采用 Excel 建库,用 SPSS 11.5 统计软件进行频度描述、 χ^2 检验、相关分析、逐步回归分析等统计分析。

结 果

1. 一般情况:流动孕妇 171 名,平均年龄 26.8 岁,中晚孕期者 94.2%,汉族 98.8%,文化程度以高中和中专居多(71.3%),丈夫文化程度以大专及以上学历者为 43.3%,个人食物消费多(78.4%)为 150~300 元/月,住房环境差占 32.7%。孕期出现过“小腿抽筋”者占 46.8%。按 WHO 贫血诊断标准(血红蛋白 < 110 g/L),贫血率达 33.1%,明显高于当地孕妇(27.6%)。按国内成年人 BMI 标准,孕前 BMI 异常者占 1/3,其中体重偏低占 28.1%(48 人),超重及肥胖占 5.9%(10 人);按 WHO 标准,孕前体重偏低者约占一半(85 人),超重及肥胖占 1.8%(3 人)。

2. 营养 KAP 水平:结果显示,流动孕妇营养 KAP 总分合格率仅为 25.1%,其中营养知识合格率为 27.5%。流动孕妇和当地孕妇营养知识知晓率比较,结果显示:流动孕妇的营养基础知识普遍较低,在钙的最佳食物来源(奶类)、误认为牛奶是富含铁的食物、孕期不同阶段营养需求是否相同、如何合理搭配饮食 4 个题上明显低于当地孕妇,差异有统计学意义(表 1)。流动孕妇对营养的认识普遍较好,认为饮食对自己和胎儿都重要者占 99.4%,希望了解孕期相关营养知识者 97.1%,愿意改变不良饮食习惯者 90.1%。在饮食行为方面,75% 以上流动孕

妇每天都摄入米面、蔬菜和水果;55% 以上每天摄入畜肉、蛋类和奶类;但 50% 以上几乎从不吃禽肉和水产类;近 50% 孕妇几乎不吃豆类和坚果类;约 80% 几乎不吃动物内脏;90% 以上孕妇几乎从不吃动物血(表 2)。每天喝奶类及其制品的比例在流动和当地孕妇分别为 69.6% 和 79.7%,分析发现差异有统计学意义($P = 0.034$),这和流动孕妇对奶类的营养价值认识不如当地孕妇的结论是一致的。

表 1 成都市两组孕妇营养知识的知晓率比较(χ^2 检验)

营养知识	知晓率(%)		P 值
	流动孕妇	本地孕妇	
孕期进行适当的体力活动	93.6	96.8	0.171
搭配合理的食物	92.4	97.5	0.032
孕妇是否吃得越多越好	92.4	94.9	0.350
富含维生素 C 的食物	91.2	93.7	0.380
孕期“小腿抽筋”可能缺的营养素	89.5	91.1	0.624
含脂肪最多的食物	84.2	89.2	0.180
钙的最佳食物来源	78.9	90.5	0.003
缺铁可能会引起的后果	74.3	82.3	0.076
孕期不同阶段营养需求是否一样	60.2	72.2	0.020
口、唇和舌炎可能缺的营养素	47.4	53.2	0.292
含优质蛋白质较多的食物	43.3	49.7	0.244
听说过《中国居民膳食指南》或《中国居民平衡膳食宝塔》	11.7	12.7	0.782
认为牛奶不是含铁丰富的食物	69.6	90.4	0.000

表 2 成都市 171 名流动人口孕妇各类食物摄入频率分布

食物	每天吃		经常吃		偶尔吃或从不吃	
	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)
米面	158	92.4	8	4.7	5	2.9
蔬菜	150	87.7	19	11.1	2	1.2
水果	135	78.9	27	15.8	9	5.3
畜肉类	104	60.8	37	21.6	30	17.5
禽肉类	18	10.5	65	38.0	88	51.5
蛋类	99	57.9	35	20.5	37	21.7
水产品类	12	7.0	47	27.5	112	65.5
奶类	119	69.6	31	18.1	21	12.2
豆类	35	20.5	63	36.8	73	42.7
坚果类	22	12.9	69	40.4	80	46.8
油炸食品	0	0.0	1	0.6	170	99.4
腌制食品	0	0.0	14	8.2	157	91.7
动物内脏	1	0.6	37	21.6	133	77.8
动物血	0	0.0	9	5.3	162	94.7
酒类	0	0.0	0	0.0	23	13.5
					(148)*	(86.5)*

* 括号内数据为从不喝,括号外数据为偶尔喝

3. 营养 KAP 相关性及其影响因素:对流动孕妇的营养 K、A、P 之间进行相关性分析发现,三者具有明显相关性,K-A 相关系数(r) = 0.232, K-P r = 0.285 ($P < 0.01$), A-P r = 0.173 ($P < 0.05$)。以年龄、文

化程度和职业(孕妇和丈夫)、孕期、个人食物消费及住房环境等因素作自变量,营养 KAP 分值作为因变量进行逐步回归分析,进入回归方程的孕妇文化程度和丈夫职业对营养 KAP 水平有显著性影响,β 值分别为 0.248、0.312($P < 0.01$),说明丈夫对妻子营养 KAP 的影响最为明显(表 3)。对以上两个因素进行平行分组,各组作哑变量处理,进一步分析发现:孕妇大专及以上文化者 KAP 分值大于初中及以下、丈夫脑力劳动分别大于体力劳动及其他职业,差异有统计学意义($P < 0.05$);而个人食物消费支出对营养 KAP 水平的负影响没有统计学意义($P > 0.05$)(表 4),说明经济收入不是主要影响因素,关键还是要加强营养教育。另外,以流动孕妇每种食物摄入频率合理与否作为自变量,孕妇血红蛋白含量作为因变量作逐步回归分析发现,纳入方程的只有动物血的摄入频率($\beta = 0.275, P = 0.002$),而畜禽类、蛋类、水果蔬菜等 14 个变量未发现显著影响。

表 3 流动孕妇营养 KAP 影响因素的逐步回归分析

变量	β 值	s_x	$\hat{\beta}$ 值	t 值	P 值
孕妇文化程度	1.345	0.385	0.248	3.492	0.001
丈夫职业	2.023	0.461	0.312	4.384	0.000
每月伙食费	-	-	-0.061	-0.862	0.390

表 4 文化程度和丈夫职业分组对流动人口孕妇 KAP 的影响

项目	KAP 总分 ($\bar{x} \pm s$)	项目	KAP 总分 ($\bar{x} \pm s$)
文化程度		丈夫职业	
初中及以下 A	22.91 ± 3.82	脑力劳动 C	26.70 ± 2.95
高中及中专 AB	24.97 ± 4.07	体力劳动 D	23.65 ± 4.01
大专及以上 A	26.37 ± 3.28	其他 D	23.08 ± 4.92

注:文化程度 A、B 和丈夫职业 C、D 不同的组表示组间差异有统计学意义($P < 0.05$)

4. 营养相关信息来源:获取营养信息的实际和希望途径分别为专业书籍(62.0%, 47.4%)、医护人员(59.1%, 75.4%)、亲朋好友(39.2%, 15.8%)、报刊杂志/广播电视(26.3%, 24.0%)、网络(7.0%, 6.4%)、营养师(1.8%, 40.4%)。

5. 其他营养相关行为:调查还发现,孕妇孕期饮食安排相对合理,选择食物的考虑因素依次为营养价值(69.0%)、口味(39.2%)、烹调方便(7.0%)、价格(1.8%)。常用烹调方式比率依次为炖(82.5%)、炒(69.0%)、煮(59.6%)、蒸(28.1%)、煎(3.5%)、炸(1.2%)。用餐频率的分布为主餐每天 3 次(91.8%)、4 次(3.5%)、2 次(4.7%);间餐每天 1~2

次(66.1%)、≥3 次(19.9%)、没有加餐(13.5%)。71.3% 的孕妇在孕期使用过营养补充剂,包括钙制剂(56.7%)、维生素(35.7%)、铁制剂(17.0%)、蛋白粉(11.7%)。但是,流动孕妇的生活方式存在一定的问题。有 56.7% 的孕妇在孕期无适量体力活动,56.1% 从未参加过孕妇营养讲座;绝大多数孕妇在孕期不吸烟,但 43.9% 经常接触吸烟者;29.8% 不清楚如何安排孕期饮食;18.7% 没有注意吃对胎儿有益的食物;仅 17.5% 孕妇的孕期饮食是单独安排;13.5% 的孕妇在孕期偶尔饮酒,2.9% 在孕期喝过咖啡或咖啡因饮料。

讨 论

健康教育中“K-A-P”模式认为,只有掌握一定程度的知识,才能使态度转变及采取合理行为成为可能^[2]。本次调查也显示孕妇营养 KAP 之间存在明显正相关,需要通过强化营养教育来实现从营养知识向正确饮食行为的转变。本次调查的建卡流动孕妇具有良好营养态度,但营养知识掌握程度普遍较差,其他经济条件差的贫困流动孕妇情况更加令人堪忧,建议国家对流动孕妇进行系统化教育和管理。

1. 营养教育的重点人群与方式:与 Reed 等^[3]报道相似,孕妇文化程度是影响 KAP 水平的主要因素,本次调查也发现营养知识缺乏在文化程度低的流动孕妇中表现更为突出,应该成为重点教育人群,结合其流动和散居的特点,提供定期或者不定期孕期营养服务,如咨询热线、营养门诊、上门服务、社区宣传、营养讲座、传媒教育等。调查也发现,丈夫职业从某种意义上代表其文化程度,对妻子营养 KAP 的影响程度大于她本人,提示应同时对其密切接触的家属进行营养指导,开展同伴教育。从获取营养保健信息的途径中得知,孕妇最希望通过医护人员和营养师获得营养信息,这与赵秀艳等^[4]的报道类似,因此,专业医护工作者的服务中需要增加营养保健知识的指导,甚至配备相应的营养科室和专职营养师。

2. 加强重点营养知识的普及:本次调查发现,流动孕妇不合理饮食行为的主要原因是营养知识的缺乏,故应该强调以下四方面营养知识的普及。

(1) 孕期增加奶类、水产类、豆类、坚果、动物内脏和血(中国营养学会特别推荐)的摄入。流动孕妇的奶类及其制品摄入较低,且大多认识不到这些是

钙的良好来源;对富含优质蛋白和矿物质的蛋类和水产类,以及富含优质蛋白并含较低脂肪的经济营养的豆类和坚果类食用也很少;几乎不吃动物内脏和血,不知道这些食物中含有大量易吸收的矿物质,对孕妇健康和胎儿发育都有良好促进作用,并可以有效预防孕期常见病、多发病^[5]。

(2)宣传孕期贫血防治和孕前 BMI 的相关知识。我国孕妇贫血患病率约为 35% (22%~50%)^[6],其中主要为缺铁性贫血^[7]。本次调查流动人口孕妇贫血问题更加突出,而影响因素主要是动物血的摄入偏低,原因可能是知识缺乏和口感不好,故应加强其营养价值的宣传。孕前 BMI 偏低的原因与动物性食物等能量摄入不足有关,孕前体重过低或过高都会增加低体重儿和巨大儿的发生率,保持适宜体重对孕妇远期健康和再次妊娠都有好处^[8],因此孕前营养教育工作同样值得关注。

(3)增强孕期营养需要和饮食安排、搭配的知识与技能。孕期食物选择主要考虑的因素是营养价值和口味,这对增加食欲和营养均衡都有重要影响,但与本次调查孕妇营养知识水平偏低的结果相矛盾,说明孕妇并未理解营养价值的真正含义,故应加强科学的饮食指导。本次调查一半以上孕妇在孕期使用过营养补充剂,但其营养 KAP 水平却不高,提示该人群使用营养补充剂带有很大的盲目性,受到较多的不实广告宣传的影响,甚至出现营养剂补充过量的现象,因此,需要增强科学的孕期营养知识宣传,建议孕妇应以合理饮食为首选,在医生指导下科学使用营养补充剂。

(4)安排合理的生活方式。许多研究表明适量规律的运动可防止孕妇体质下降、保持适宜体重、利于分娩^[9],故孕妇应在医生指导下进行适宜运动,如散步、有氧体操、游泳等。大量研究证明,孕妇吸烟是低出生体重儿的重要危险因素,并影响婴儿的死亡率和存活婴儿的远期健康^[10],而孕妇被动吸烟与

主动吸烟对胎儿产生的危害是一样的^[11]。另外,孕妇应绝对禁酒,特别是在孕早期,即使少量饮用一些含酒精的饮料,也会影响胎儿发育。

3. 增设孕产妇营养科室:多数流动孕妇希望获得营养师的专业指导,但实际提供的服务太少,亟待提高,建议各级妇幼保健机构设立专门的营养科室,并对流动孕妇设立营养状况信息档案,一份存档备案,一份孕妇随身携带,便于实时提供服务。

4. 国家政策支持:政府应该高度关注城市中贫困流动孕妇的营养状况,基于经济因素,建议仿效国外经验,向其提供免费的牛奶补贴券,改善流动孕妇奶类摄入的严重不足,促进母婴健康。

参 考 文 献

- 1 潘季芬. 300 例孕妇营养咨询指导的效果观察. 中国妇幼保健, 1990, 9: 32.
- 2 贾伟廉. 健康教育学. 北京: 人民卫生出版社, 1988.
- 3 Reed BA, Habicht JP, Niameogo C, et al. The effects of maternal education on child nutritional status depend on socio-environmental conditions. *Int J Epidemiol*, 1996, 25: 585-592.
- 4 赵秀艳, 郑巧玲, 陈莉娜, 等. 280 例孕妇营养知识、态度、行为调查研究. 中国农村卫生事业管理, 2003, 3: 46-48.
- 5 唐仪, 刘冬生. 实用妇儿营养学. 北京: 中国医药科技出版社, 2001.
- 6 WHO. The prevalence of anemia in women. 2nd ed. Geneva, 1992. 1-20.
- 7 唐仪, 常虹, 李诗兰, 等. 妊娠期妇女贫血状况调查分析. 营养学报, 1991, 13: 259.
- 8 孙宝治, 李娟, 宋清萍, 等. 妇女孕前身高、体重及孕期体重增加对妊娠结局的影响. 中华妇产科杂志, 1998, 33: 71-73.
- 9 胡敏, 龚惠兰. 妊娠与运动. 广州体育学院学报, 2000, 1: 46-50.
- 10 George P, Voder LT, Kozlowski, 等. 孕妇吸烟对婴儿出生体重的不同影响基因——环境的相互作用和针对性干预措施. 美国医学杂志中文版, 2003, 22: 166-167.
- 11 郭新节, 吕式璵, 灵爱真, 等. 孕妇被动吸烟对胎儿的危害. 中华护理杂志, 1993, 28: 387-389.

(收稿日期: 2004-09-23)

(本文编辑: 张林东)