

中国五城市流动育龄妇女孕产期保健影响因素研究

朱琳 刘鸿雁 武继磊 裴丽君

【摘要】目的 了解流动育龄妇女孕产期保健现状及影响因素,为改善其孕产期保健质量提供依据。**方法** 利用2005年北京、南京、厦门、深圳和重庆5个城市流动人口生殖健康抽样调查数据,描述分析流动育龄妇女孕产期保健分布情况,用logistic回归分析流动育龄妇女孕产期保健影响因素。**结果** 5 399份有效调查问卷中有4 037份来自经历妊娠的流动育龄妇女,其中参加过和未参加孕产期保健者分别占75.3%(3 041/4 037)和24.7%(996/4 037)。初次产前检查时间与其受教育程度有关($P < 0.05$)。孕产期保健多因素logistic回归分析显示,孕产期保健在调查地区间存在差异($P < 0.05$), < 30 岁和30~39岁组参加孕产期保健的比例分别是 ≥ 40 岁组的4.09倍(95%CI:3.11~5.39)和1.98倍(95%CI:1.61~2.43);高中及以上、初中文化程度的流动育龄妇女参加孕产期保健的比例分别是小学及以下者的5.47倍(95%CI:3.85~7.77)和2.86倍(95%CI:2.42~3.39);已婚流动育龄妇女参加孕产期保健比例是未婚流动妇女的2.36倍(95%CI:1.07~5.22);生育1胎和2胎者均比生育 ≥ 3 胎的流动育龄妇女更可能参加孕产期保健,其OR值分别是3.36(95%CI:2.33~4.84)和1.61(95%CI:1.12~2.30);有婚育证明者参加孕产期保健比例是无婚育证明者的1.44倍(95%CI:1.21~1.71)。**结论** 教育程度高、已婚、生育胎数少及有婚育证明对流动育龄妇女的孕产期保健具有保护作用。通过改善孕产期保健影响因素,提高外来流动人口孕产期保健服务的利用水平,有助于预防和降低不良生殖健康结局的发生风险。

【关键词】 孕产期保健;流动育龄妇女;影响因素

Study on the related factors of prenatal health care among floating women in five cities of China

Zhu Lin¹, Liu Hongyan², Wu Jilei¹, Pei Lijun¹. 1 Institute of Population Research WHO Collaborating Center on Reproductive Health and Population Science, Peking University, Beijing 100871, China; 2 National Population and Family Planning Commission of China, China Population and Development Research Center

Corresponding author: Pei Lijun, Email: peilj@pku.edu.cn

This work was supported by grants from the National Natural Science Foundation of China (No. 41271439), the Humanities and Social Science Planning Project Fund from Ministry of Education, 2010 (No. 10YJA840030) and the Reproductive Health Survey in Floating Population of China (National Population Survey [2005] No. 4).

【Abstract】Objective To understand the current status of prenatal health care (PHC) and its related factors for floating women of childbearing age, and to provide evidence for improving the quality of PHC at childbearing age. **Methods** With data from the reproductive health survey on floating population in five cities, Beijing, Nanjing, Xiamen, Shenzhen and Chongqing, in 2005, the distributions of PHC among floating women were described. Multivariate logistic regression was performed to investigate the factors related to the utilization of PHC. **Results** In 5 399 cases of valid questionnaires, 4 037 floating women who had the history of pregnant, cases who had or did not have PHC services would account for 75.3% (3 041/4 037) and 24.7% (996/4 037), respectively. The initial time of using the PHC service was significantly associated with the level of their education ($P < 0.05$) received. Data from the multivariate logistic regression analysis in PHC showed that there were

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.04.014

基金项目:国家自然科学基金(41271439);2010年教育部人文社会科学规划项目(10YJA840030);中国流动人口生殖健康服务状况调查(国人口调[2005]4号)

作者单位:100871 北京大学人口研究所 世界卫生组织人口健康合作中心(朱琳、武继磊、裴丽君);中国人口与发展研究中心(刘鸿雁)

通信作者:裴丽君, Email: peilj@pku.edu.cn

differences between regions ($P < 0.05$). Proportions of women receiving PHC among those under 30 years and 30–39 were 4.09-folds (95% CI: 3.11–5.39) and 1.98-folds (95% CI: 1.61–2.43), respectively, when compared with that of women over 40-year-old. The proportion of women having received PHC with education levels of senior high school and above or junior high school, were 5.47-folds (95% CI: 3.85–7.77) and 2.86-folds (95% CI: 2.42–3.39) respectively, compared to that of women with education level of primary school or below. The proportion of married women having PHC was 2.36-folds (95% CI: 1.07–5.22) of those unmarried women. The proportions of having PHC of women with one parity and two parities or with family planning certificate were 3.36-fold (95% CI: 2.33–4.84) and 1.61-fold (95% CI: 1.12–2.30), 1.44-folds (95% CI: 1.21–1.71) respectively, when compared with those women with three parities or without the certificate. **Conclusion** Factors as having received higher education, being married, with less parities or having family planning certificate etc. showed protective effects on PHC for floating women of childbearing age. Based on PHC, education should be promoted among the floating women of childbearing age, which would contribute to the prevention and reduction of adverse outcomes related to reproductive health.

【Key words】 Prenatal health care; Floating women of childbearing age; Related factors

流动人口已成为我国社会经济发展的特征。女性流动人口中育龄妇女约占全部女性流动人口的79.2%,成为该人群的主体^[1]。我国流动育龄妇女自身存在着文化程度偏低、卫生保健意识差、经济收入低等问题,共同构成了流动育龄妇女孕产期保健服务利用不足。以往对流动育龄妇女孕产期保健状况研究,多数基于以医院为基础、小样本、非随机抽样研究,因此本研究利用2005年国家人口计划生育委员会和中国人口与发展研究中心开展的全国五城市(北京、南京、厦门、深圳和重庆)流动人口生殖健康抽样调查(五城市调查)数据,探讨流动育龄妇女孕产期保健存在的问题,提出有针对性的建议,为提高流动育龄妇女孕产期保健服务及利用水平提供依据。

对象与方法

1. 研究对象:来自五城市调查数据。为保证样本有足够代表性,采用分阶段配额抽样方法,根据流动人口婚姻状况、职业和工作场所状况等指标进行配额抽样,在5个城市中各选3个区(县),每个区(县)再各选取3个街道办事处,共抽取45个街道办事处作为研究现场。最后采用方便抽样方法,每个街道调查120人,总样本量为5400人,收回有效问卷5399份,问卷有效率为99%。入组条件为15~49周岁跨县(市、区)流动且在流入地居住 ≥ 3 个月的育龄妇女。调查内容包括流动育龄妇女的人口学特征、家庭基本情况、个人外出生活情况、婚姻和生殖生育情况、避孕节育状况、性与生殖健康知识和态度、性与生殖健康行为以及相关需求等7个方面。孕产期保健信息中要求妇女填写在流入地发生的最近一次怀孕时孕产期的检查情况。

2. 研究内容:包括流动育龄妇女的社会人口学

特征、生育史、孕产期保健、是否具备流动人口婚育证明、是否签订流动人口计划生育管理协议的分布情况及孕产期保健相关因素。其中孕产期保健是指孕妇定期产前检查;流动人口婚育证明是指证明流动人员的身份、婚姻状况、生育状况、落实节育措施状况、计划生育奖罚情况等便于有关部门对其进行管理和服务的资料;签订流动人口计划生育管理协议主要是为加强流动人口的管理,以及保障流动育龄妇女在获取相关服务方面的权益。

3. 质量控制:制定统一的填写说明,对调查员进行统一培训,调查中使用统一指导语。问卷回收阶段由专人整理,对不合格问卷按要求补足。数据录入前对录入人员进行统一培训,采用双录入方法,确保数据录入的准确性。

4. 统计学分析:对流动育龄妇女人口学特征和孕产期保健相关因素构成情况,以及单因素分析采用 χ^2 检验,并计算 χ^2 值、暴露OR值及其95%CI。采用多因素logistic回归方法分析孕产期保健的相关危险因素。利用SPSS 20.0软件进行统计分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 基本特征:5399名有效样本各城市所占比例分别为北京、南京和厦门各占20%,深圳占19.9%,重庆占20.1%;平均年龄为30岁,<30岁者占47.1%;87.7%为农业户口;受教育程度初中占比例较高,为52.7%,其次是小学和高中及以上,分别为30.2%和17.1%;已婚和未婚者分别占79.4%和19.9%;从事批发零售业、饭店餐饮业、轻纺制造业、家政保洁、美容美发、其他职业和无业者依次为26.9%、23.6%、14.1%、6.5%、6.0%、14.4%和8.6%;未生育者占25.2%,生育1胎者比例较高,为47.9%,生

育≥2胎者占26.9%;4 037例有妊娠史的流动育龄妇女中,24.7%无孕产期保健,而有孕产期保健史者23.0%曾在流入地、50.3%在户籍地、2.0%在其他地点做过孕产期保健;有无婚育证明者分别占65.3%和34.7%;是否签订计划生育管理协议者分别占34.2%和62.3%(表1)。

表1 五城市调查中流动育龄妇女人口学特征及孕产期保健状况

特征	人数	构成比(%)
调查地区		
北京	1 080	20.0
南京	1 082	20.0
厦门	1 080	20.0
深圳	1 072	19.9
重庆	1 085	20.1
年龄(岁)		
<20	514	9.5
20~	2 028	37.6
30~	2 238	41.5
≥40	619	11.5
户口类型		
农业户	4 736	87.7
非农户	663	12.3
受教育程度		
小学及以下	1 630	30.2
初中	2 844	52.7
高中及以上	925	17.1
婚姻		
未婚	1 074	19.9
已婚	4 285	79.4
其他	40	0.7
职业		
批发零售	1 451	26.9
饭店餐饮	1 272	23.6
轻纺制造	760	14.1
家政保洁	350	6.5
美容美发	326	6.0
无业	465	8.6
其他	775	14.4
生育胎次		
0	1 362	25.2
1	2 588	47.9
2	1 289	23.9
≥3	160	3.0
孕产期保健		
未做	996	24.7
在流入地做	930	23.0
在户籍地做	2 029	50.3
其他地方做	82	2.0
婚育证明		
有	2 638	65.3
无	1 399	34.7
签订计划生育管理协议		
是	1 380	34.2
否	2 514	62.3
不记得	143	3.5

2. 未做孕产期保健的原因构成:5 399名流动育龄妇女中,按城市(北京、南京、厦门、深圳和重庆)分层分析未做孕产期保健的流动育龄妇女占各调查城市总数的比例分别为19.7%(156/793)、23.6%(194/821)、19.6%(157/803)、25.4%(254/787)和34.7%(289/833),以重庆市流动育龄妇女未做孕产期保健比例较高,各城市是否做过孕产期保健的差异有统计学意义($\chi^2=131.9, P<0.01$)。

4 037名有妊娠史的流动育龄妇女中,996名未做孕产期保健,占妊娠总人数的24.7%(996/4 037)。其原因为56.3%(561/996)认为没有必要做,23.0%(229/996)称不知道要做,9.2%(92/996)是由于费用高未做,其他原因占11.5%(14/996)。进一步分析未做孕产期保健的原因,除厦门市其他四城市流动育龄妇女均以“认为没有必要做”的比例较高,特别是重庆市高达71.3%(206/289),而厦门市则以“不知道要做孕产期保健”占比例最高,为38.9%(61/157),见图1。

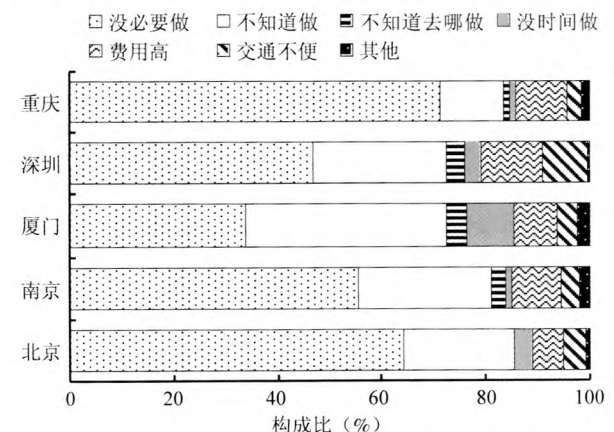


图1 五城市流动育龄妇女中未做孕产期保健的原因构成

3. 首次产前检查时间与受教育程度的关系:4 037名有妊娠史的流动育龄妇女中3 041名参加过孕产期保健,其中首次产前检查时间集中在妊娠2~5个月之间者占81.9%(2 492/3 041)。而受教育程度为小学及以下的流动妇女首次产前检查时间滞后,妊娠第1个月产前检查者仅占2.0%(18/915),妊娠前3个月首次产前检查者占48.3%(442/915);高中及以上者妊娠前3个月首次产前检查比例高达74.7%(324/434)。不同受教育程度的流动育龄妇女首次产前检查时间的差异有统计学意义($P<0.01$) (表2)。

4. 孕产期保健影响因素:

(1)单因素分析:4 037名有妊娠史的流动育龄妇女按照是否做过孕产期保健进行分组,分析孕产

表2 流动育龄妇女首次产前检查时间与受教育程度的关系

首次产前检查 时间(月)	受教育程度		
	小学及以下	初中	高中及以上
1~	18(2.0)	71(4.2)	32(7.4)
2~	145(15.8)	312(18.4)	115(26.5)
3~	279(30.5)	602(35.6)	177(40.8)
4~	153(16.7)	271(16.0)	57(13.1)
5~	136(14.9)	215(12.7)	30(6.9)
≥6	184(20.1)	221(13.1)	23(5.3)

注:3 041名参加过孕产期保健的流动育龄妇女参与分析;括号外数据为人数,括号内数据为构成比(%); $\chi^2=115.843, P<0.01$

期保健的可能相关因素。单因素分析结果显示,流动育龄妇女参与孕产期保健的可能性与流入调查地、妇女年龄、受教育程度、婚姻状况、生育胎次及有无婚育证明相关,结果见表3。

(2)多因素分析:根据单因素分析结果,以孕产期保健作为因变量,将单因素分析中差异有统计学意义的变量(调查地区、妇女年龄、受教育程度、职业、婚姻状况、生育胎次、生育证明和签订计划生育管理协议)作为自变量纳入多因素 logistic 回归模型。结果显示(表4),北京、南京、厦门市流动育龄妇女参与孕产期保健的比例高于重庆市;<30岁和30~岁组流动育龄妇女比≥40岁组更有可能参与孕产期保健(该结果与生殖年龄有关,<39岁流动育龄妇女处于妊娠高峰年龄段,比≥40岁者有更多机会参与孕产期保健);受教育程度为高中及以上、初中的流动育龄妇女做孕产期保健的比例分别是小学及以下者的5.47倍和2.86倍;已婚流动育龄妇女参与孕产期保健比例是未婚者的2.36倍,即已婚状态是妇女主动参与孕产期保健的保护因素;生育1胎和2胎者均比生育≥3胎的流动育龄妇女更可能参与孕产期保健;有婚育证明的流动育龄妇女参与孕产期保健的比例是无婚育证明者的1.44倍。

讨 论

我国流动育龄妇女中具有低年龄人群比例高,以农业户口为主,受教育程度低者居多,所从事职业以服务行业为主,流动性大、不好管理,缺乏生殖健康知识等特点。由于上述诸多因素的综合作用,直接或间接导致流动育龄妇女生殖健康服务利用率低,难以享受到常住人口的基本生殖健康服务。因此,流动育龄妇女是流入城市的一个特殊群体,提高针对该人群孕产期保健的服务质量和管理水平,对改善流动育龄人口的生殖健康水平具有重要意义。

流动育龄妇女初次产前检查时间与其受教育程度密切相关。本研究显示,受教育程度高的流动育

表3 五城市流动育龄妇女孕产期保健单因素分析

变 量	孕产期保健		OR值(95%CI)
	已做	未做	
调查地区			
北京	637(20.9)	156(15.7)	2.17(1.73~2.72)
南京	627(20.6)	194(19.5)	1.72(1.39~2.13)
厦门	646(21.2)	157(15.8)	2.19(1.75~2.74)
深圳	587(19.3)	200(20.1)	1.56(1.26~1.93)
重庆	544(17.9)	289(29.0)	1.00
年龄(岁)			
<30	1 113(36.6)	122(12.2)	8.22(6.44~10.50)
30~	1 604(52.7)	582(58.4)	2.48(2.00~2.99)
≥40	324(10.7)	292(29.3)	1.00
受教育程度			
小学及以下	915(30.1)	621(62.3)	1.00
初中	1 692(55.6)	332(33.3)	3.46(2.96~4.04)
高中及以上	434(14.3)	43(4.3)	6.85(4.93~9.52)
职业			
批发零售	1 003(33.0)	270(27.1)	1.15(0.88~1.51)
美容美发	131(4.3)	22(2.2)	1.85(1.09~3.16)
家政保洁	198(6.5)	114(11.4)	0.54(0.39~0.75)
饭店餐饮	586(19.3)	218(21.9)	0.83(0.63~1.11)
轻纺制造	418(13.7)	133(13.4)	0.98(0.72~1.33)
其他行业	386(12.7)	140(14.1)	0.86(0.63~1.16)
无业	319(10.5)	99(9.9)	1.00
婚姻状况			
已婚	3 019(99.3)	982(98.6)	1.96(1.00~3.84)
未婚/其他	22(0.7)	14(1.4)	1.00
生育胎次			
1	2 177(71.6)	411(41.3)	6.81(4.90~9.47)
2	794(26.1)	495(49.7)	2.06(1.48~2.87)
≥3	70(2.3)	90(9.0)	1.00
婚育证明			
有	2 103(69.2)	535(53.7)	1.93(1.67~2.24)
无	938(30.8)	461(46.3)	1.00
签订计划生育管理协议			
是	1 099(36.1)	281(28.2)	1.44(1.23~1.68)
否	1 942(63.9)	715(71.8)	1.00

注:4 037名有妊娠经历的流动育龄妇女参与孕产期保健单因素分析

龄妇女主动做首次产前检查的时间较早,妊娠的前3个月做首次产前检查的比例高于受教育程度低者,小学及以下文化程度的流动育龄妇女首次产前检查时间较为滞后,第一个月做产前检查者仅占2%。大量研究证实,神经管的发育和闭合是在孕后28 d内完成^[2],而多数孕妇女知道自己怀孕时均已过了此时期。妊娠后3周至8周末是胎儿对于环境有害因素暴露最为敏感时期^[3,4],围孕期保健开始时间越早,对于预防胎儿发育畸形、发育迟缓、胚胎停育、流产、死胎死产等不良妊娠结局发生的效果越好^[5-7]。因此孕早期保健是从一级预防出发,从根本

表 4 五城市流动育龄妇女产前检查多因素 logistic 回归分析

变 量	β	s_e	Wald χ^2 值	P 值	OR 值(95% CI)
调查地区					
北京	0.58	0.13	20.08	0.00	1.79(1.39 ~ 2.30)
南京	0.50	0.12	16.00	0.00	1.64(1.29 ~ 2.09)
厦门	0.45	0.13	11.83	0.00	1.57(1.21 ~ 2.03)
深圳	0.09	0.13	0.55	0.46	1.10(0.86 ~ 1.40)
重庆					1.00
年龄(岁)					
<30	1.41	0.14	100.86	0.00	4.09(3.11 ~ 5.39)
30 ~	0.68	0.11	41.81	0.00	1.98(1.61 ~ 2.43)
≥40					1.00
受教育程度					
小学及以下					1.00
初中	1.05	0.09	147.93	0.00	2.86(2.42 ~ 3.39)
高中及以上	1.70	0.18	90.08	0.00	5.47(3.85 ~ 7.77)
婚姻状况					
已婚	0.86	0.40	4.53	0.03	2.36(1.07 ~ 5.22)
未婚/其他					1.00
生育胎次					
1	1.21	0.19	42.24	0.00	3.36(2.33 ~ 4.84)
2	0.47	0.18	6.70	0.01	1.61(1.12 ~ 2.30)
≥3					1.00
婚育证明					
有	0.37	0.09	17.29	0.00	1.44(1.21 ~ 1.71)
无					1.00
签订计划生育管理协议					
是	0.10	0.09	1.08	0.30	1.10(0.92 ~ 1.32)
否					1.00

注:婚姻状况中“其他”包括丧偶和离异

上对胎儿和母亲的健康发挥保护性作用^[8]。

流动育龄妇女孕产期保健质量与计划生育服务密切相关。本研究显示,有婚育证明和签订过流动人口管理协议的流动育龄妇女更有可能参与孕产期保健,此两项对流动育龄妇女的孕产期保健服务利用具有积极的保护作用。流动育龄妇女在身份上有

别于暂住地户籍人口,常常处于“流入地”和“流出地”两者间^[9],无法享受应有的保健服务。签订计划生育管理协议是流动育龄妇女孕产期保健服务的重要内容之一,通过签订协议,可以指导和提高其孕产期保健知识水平。同时要强调以在流入地开展孕产期保健服务为主的模式,将流动育龄妇女孕产期保健服务纳入社区、街道的日常工作中,建立适合于流动育龄妇女的医疗保健工作机制。

参 考 文 献

[1] Liu HY, Guo DP. The Chinese floating population reproductive health survey report [D]. Beijing: China Population and Development Research Center, 2005: 1-49. (in Chinese)
刘鸿雁,郭天平. 中国流动人口生殖健康调查报告[D]. 北京: 中国人口与发展研究中心, 2005: 1-49.

[2] Sadler TW. Mechanisms of neural tube closure and defects[J]. Ment Retard Dev Disabil Res Rev, 1998, 4: 247-253.

[3] Botto LD, Moore CA, Khoury MJ, et al. Neural tube defects[J]. N Engl J Med, 2009, 341: 1509-1519.

[4] Copper AJ, de Greene N. Genetics and development of neural tube defects[J]. J Pathol, 2010, 220: 217-230.

[5] Gao F, Liu YC, Zhang CZ, et al. Effect of intrauterine growth restriction during late pregnancy on the growth performance, blood components, immunity and anti-oxidation capability of ovine fetus[J]. Livestock Sci, 2013, 155: 435-441.

[6] Kiberstis P, Roberts L. It's not just the genes[J]. Science, 2002, 296(5568): 685.

[7] Czeizel AE, Puhó EH, Acs N, et al. High fever-related maternal diseases as possible causes of multiple congenital abnormalities: a population-based case-control study[J]. Birth Defects Res A Clin Mol Teratol, 2007, 79(7): 544-551.

[8] Lin ML, Wang HH. Prenatal examination behavior of Southeast Asian pregnant women in Taiwan: a questionnaire survey[J]. Int J Nurs Stud, 2008, 45: 697-705.

[9] Qiu H, Li JH, Liu HJ, et al. Study on floating population's reproductive health and countermeasures[J]. Med Soc, 2011, 24: 29-31. (in Chinese)
邱红,李晶华,刘红军,等. 流动人口生殖健康现状分析及对策研究[J]. 医学与社会, 2011, 24: 29-31.

(收稿日期: 2013-08-23)

(本文编辑: 张林东)

• 更正 •

本刊 2014 年第 2 期“中国 7 个地区诺如病毒 G II.4/Sydney 2012 变异株分析”一文添加基金项目的声明

本刊 2014 年第 2 期第 157-162 页“中国 7 个地区诺如病毒 G II.4/Sydney 2012 变异株分析”一文的基金项目为北京大学人民医院研究与发展基金诺如病毒新变异株—2012 悉尼株在北京地区的分子流行病学研究(RDB2013-06),特此声明。