

对我国育龄妇女生育健康状况的分析^{*}

——个体指标的应用实例

郑真真

【内容摘要】 本文利用1997年全国人口与生殖健康调查数据,应用作者提出的育龄妇女生育健康个体指标,从人口、社会、经济几个方面对我国育龄妇女生育健康状况的部分影响因素进行了定量分析。分析结果显示,我国育龄妇女的生育健康状况及存在主要问题与妇女年龄、文化程度、居住地及社区环境密切相关。文章最后根据分析结果,对改善我国育龄妇女生育健康状况提出了几点建议。

【作者简介】 郑真真,女,1954年生,北京大学人口研究所副教授。邮编:100871

生育健康问题与许多其他健康问题一样,不单纯是医学和技术的问题,还与社会、文化、经济等因素密切相关。此外,育龄妇女生育健康问题的特点是与妇女生理发育阶段、婚姻状况、生育或存活子女数都有密切的关系。不同的阶段和状态,主要问题和风险不一样。对生育健康问题的研究,可以从不同的角度或同时从多角度进行。本文意图从人口、社会、经济几个方面对育龄妇女的生育健康进行定量的研究。

1 育龄妇女生育健康的分析框架

对生育健康的影响有各种因素,归纳起来可以分为社会、文化、经济、环境、政策、家庭、个人以及医疗保健服务等8类。这些因素可能会对生育健康状况有直接影响,也可能通过中间变量起作用。而怀孕次数、生孩子总数或产前检查次数、避孕方法的知情选择、生育保健知识和意识、保健服务的使用等都不是生育健康的结果变量,但对妇女生育健康有直接影响,这些变量同时又受到社会、文化、经济、政策等变量的影响,可以将其称为“中间变量”。各种变量之间与妇女生育健康状况之间存在相互作用。最终的生育健康状况是本研究要测量的因变量,是直接度量个人状况的指标。前两部分则被视为根据不同研究需要而选取的各种自变量。

2 个体指标定义

为了能够对育龄妇女生育健康状况进行定量描述,本研究提出适用于育龄妇女的个体指

^{*} 本研究得到国家社会科学基金的资助,研究数据来自国家计生委1997年人口与生殖健康调查,特此致谢。本文为作者博士论文的一部分,其研究和写作均得到曾毅教授的指导和众多老师、同行的帮助,在此一并致谢。

标。指标设计是把个人作为测量的基本单位,对每一个研究对象,都有一个相应的生育健康指标数值描述其某一方面的生育健康状况。指标由6部分组成,即安全孕产、有生育能力、生育调节、生殖系统疾病、性健康和婴儿健康,由多个指标实现对个体生育健康状况的比较全面的描述。指标的设计采取主客观评价相结合的方式,同时所有的指标都具有明确的价值取向。指标均为时期指标,即反映个人过去一段时期内的生育健康状况或经历的事件,如3年或5年。作者已在另外的论文中讨论了指标的具体内容及其有效性和可靠性(郑真真,2000),本文在附录中列出了指标名称和定义。

3 数据来源与分析方法

1997年9月,国家计生委采用分层、多级、整群、概率比例的方法,以村(居)民小组为样本单位抽样,共调查登记了186,089人。以第一阶段调查登记的育龄妇女为抽样框,抽取育龄妇女16,090人,实际调查人数为15,213人。调查对象以已婚妇女为主,未婚妇女占17.7%。这次调查覆盖了除香港、澳门、台湾外中国所有省、直辖市、自治区,具有较好的代表性。调查内容包括妇女基本情况、经期保健及健康状况、怀孕和生育史、避孕情况、技术服务、关于性病和艾滋病的知识、绝经期保健等内容,以及相关的社区信息。这次调查称为1997年全国人口与生殖健康调查(国家计生委,1998)。稍有缺憾的是被调查妇女的城镇比例偏低,只有23.3%;此外除了妊娠史以外,大部分回顾性问题没有询问事件发生的年代。因此,除了与孕产有关的指标外(研究时期取最近5年),其他指标都是根据累积事件估算的。

根据调查数据,可以估算的个体指标有人工流产、其他失败妊娠、非意愿妊娠(从避孕失败估算)、主诉妇科病症、医生确诊妇科病、对性生活不满意、未满足的避孕需求、新生儿健康和不孕问题。本研究将对这些指标进行分析。

在对各指标的比较和分析中,除了描述性比较以外,还应用了单变量和多变量分析,以观察和验证对指标进行深入分析的可能和效果。分析方法主要是t检验、相关和回归。应用回归分析各种因素对指标的影响时,模型拟合的方法都是采用反向逐步回归,除了个别认为必须保留的变量外,其他不显著的变量没有包括在模型中。分析使用SPSS统计分析软件。

4 分析结果与讨论

4.1 人工流产

根据定义,对最近5年中有妊娠史的妇女计算累积人工流产次数与观测年数之比,即得到 $I_{\text{人流}}$ 。结果见表1。与相应的群体指标比较,人工流产的个体指标对分年龄组人群的描述与同期人流活产比的变化趋势基本一致,只不过变化幅度有差别。本次调查的妇女中,3791名在1992-1997年间曾怀孕,其中26.1%做过一次人工流产,4.9%有两次,0.7%有3次,分别有0.1%的妇女有过4次和5次人工流产。

人工流产指标值的大小与调

表1 1992-1997年不同年龄组的 $I_{\text{人流}}$ 指标均值和均值标准差SE

年龄组	$I_{\text{人流}}$		$I_{\text{人流}}$ (农村)		$I_{\text{人流}}$ (城市)	
	均值	(SE)	均值	(SE)	均值	(SE)
15~19	.0462	(.0332)	0.0333	(.0333)	0.2	(.)
20~24	.0442	(.0040)	0.0422	(.0043)	0.0629	(.0126)
25~29	.0721	(.0028)	0.0639	(.0031)	0.1032	(.0067)
30~34	.0969	(.0048)	0.0817	(.0053)	0.1500	(.0100)
35~39	.1321	(.0087)	0.1129	(.0110)	0.1694	(.0135)
40~44	.1491	(.0155)	0.1321	(.0208)	0.1846	(.0190)
45~49	.1333	(.0287)	0.1333	(.0374)	0.1333	(.0471)

查对象是否城市居民, 妇女本人文化程度以及年龄有关。城乡指标均值差异非常显著, 城市的 $I_{\text{人流}}$ 平均值为 0.1203, 农村为 0.0666, 城市妇女的人流指标平均值是农村平均值的 1.8 倍 (t 检验的结果非常显著, $p < 0.0005$)。在这次调查中, 已婚的 12157 名妇女中有 33.3% 曾经做过人工流产或引产, 其中 2679 名城市已婚育龄妇女中有 55.5% 做过人工流产, 而农村妇女的相应比例是 27.0%。据康晓平等从 1988 年“全国生育节育抽样调查”10% 样本推算, 全国已婚育龄妇女中有 24.5% 至少有过一次人工流产, 其中城市的累计人流活产比高出农村 2 倍多 (康晓平等, 1991)。由此可见, 这种状况至今仍然没有得到改善, 流产率高的问题依然在困扰城市妇女。城市妇女人工流产较多, 与城市中避孕方法的构成有关。较多城市夫妇倾向于使用短效避孕措施或安全期等自然避孕法, 失败的可能性较大; 同时因为城市医疗条件好, 人工流产相对比较安全, 也使妇女在避免不想要的受孕方面掉以轻心。还有相当数量的人工流产是因为缺乏起码的避孕知识和意识造成的。

人工流产指标 $I_{\text{人流}}$ 的一个特点是随年龄逐渐升高, 其中 20 岁以下和 45 岁以上在最近 5 年内有妊娠史的妇女人数很少, 因此不好判断指标所反映的是真实情况还是样本误差造成的波动, 有待于其他调查数据来证实。不过农村 20 岁以下怀孕和人流的例数多于城市, 值得注意。

在多数情况下, 人工流产是避孕失败造成非意愿妊娠或计划外怀孕的结果。同一次调查中还询问了妇女最后一次人工流产或引产的主要原因。不同原因人流比例的城乡差别非常显著。在人工流产的主要原因中, 城市妇女避孕失败较多, 而农村妇女因不符合计划生育规定较多。值得提出的是, 对农村妇女因计划外怀孕的回答还应该深入分析。这种计划外的怀孕是有意的还是无意的? 是否可能因为避孕失败怀孕而当时又没有指标, 因此妇女就当作是计划外怀孕回答呢? 单单从问卷调查数据本身无法得知。

值得注意的是, 在农村中人工流产指标值随妇女文化程度的升高而增大, 而在城市则没有显著的线性趋势。对这种现象如何解释, 有待更进一步的调查和分析。据对 1992 年全国生育率调查的分析, 有一定文化程度的农村妇女更可能选择可逆性避孕措施 (张风雨, 1997), 也许和这里出现的情况相关。

因为每一个有妊娠史的妇女都有一个 $I_{\text{人流}}$ 指标值, 我们可以运用多变量分析方法对影响该指标值变动的因素做进一步的分析, 这是个体指标的一个优点。表 2 为线性回归的参数估计以及它们的显著性。用这种分析方法, 可以观察到在控制其他变量的变化时, 某一变量与指标值的关系。做回归分析时, 样本点地形、年龄组和文化程度都转换成虚拟变量 (dummy variable), 便于分别考察。这个分析模型中并没有包括所有影响因素, 只是调查数据中提供的社会与经济变量。模型中还引入了总怀孕次数和是否有避孕失败经历两个变量, 主要目的是想观察在这两个变量已经得到控制的情况下, 其他变量的作用。

因为在农村的调查中还有一些其他的社区变量, 所以模型 2 单独分析了农村妇女的人工流产情况和影响变量的关系。问卷中涉及的农村经济变量是 1996 年本村人均收入。其他有关社区的变量还有样本点与县城的距离, 本村是否通电, 样本点是否平原地区等。

从多元线性回归的标准参数估计中可以看到, 在控制了其他变量、尤其是怀孕次数这个重要因素之后, 人流指标值显著较高的是 20~34 岁这个年龄段, 显然与前面考虑单个因素的结果不太一致。初中和高中及以上文化程度的妇女比较低文化程度妇女的指标值更高, 这一

表 2 对人工流产指标的线性回归参数估计及其显著性

自变量	模型 1 (全体妇女)		模型 2 (农村妇女)	
	N = 3757		N = 3008	
	标准 回归系数	显著性 (p 值)	标准 回归系数	显著性 (p 值)
年龄组				
15~ 19	.066	* .066	.001	
20~ 24	.323	*	.315	*
25~ 29	.356	*	.318	.003
30~ 34	.180	.006	.122	.155
35~ 39	.077	.042	.045	.330
40~ 44	.030	.222	.022	.461
45~ 49	-	-		
文化程度				
文盲/半文盲	- .129	*	- .132	*
小学	- .078	.001	- .085	.022
初中	- .034	.124	- .054	.166
高中及以上	-		-	
总怀孕次数	.431	*	.457	*
曾有避孕失败导致怀孕的经历	.388	*	.362	*
农村	- .115	*		
所在村 1996 年农民人均纯收入			.051	.001
样本点距县城距离 (公里)			- .017	.256
样本点通电			.033	.023
样本点为平原地区			.007	.641
回归模型的 R ² 和 F 检验的显著性	.428	< .001	.404	< .001

* $p < .0005$

点与前面的分析一致。妇女在 5 年中的怀孕次数与 $I_{\text{人流}}$ 高度正相关, 因此在回归模型中的作用十分显著。避孕失败经历的作用也很显著。在农村妇女的模型中, 年龄和文化程度变量的显著性与总体模型一致, 地区的差别也显现出来。从回归系数看, 妇女所在村的人均纯收入与指标值有正相关关系; 从小范围的地区环境看, 离县城远近和是否平原地区都不显著, 而较显著的却是当地有没有通电, 没有通电的村的妇女人流指标值更小些。从模型 1 中我们得到的印象是, 城市中的妇女、生育高峰期的妇女、有一定文化的妇女比较其他特征的妇女更容易有人工流产问题。而从模型 2 中得到的印象是, 生育高峰期、有一定文化的、住在不那么偏远贫穷地区的妇女, 更容易有人工流产问题。由此推想, 人工流产问题更多受计划生育政策、计划生育服务和管理、妇女使用避孕方法等因素的影响。

4.2 除人工流产外的其他失败妊娠 (包括死胎、死产、自然流产)

在过去 5 年中有其他失败妊娠经历的妇女占曾怀孕妇女总数的 6.7%。有一次其他失败妊娠为 5.9%, 一次以上的例数很少。从分城乡、年龄组、文化程度的指标均值看, 45 岁组和城市中小学程度的妇女均值偏高。用 t 检验比较城乡均值、方差分析比较年龄组和文化程度

均值,除了年龄组的方差分析结果显著之外,其他均不显著,也看不出明显的模式。

4.3 非意愿妊娠(避孕失败)

避孕失败是非意愿妊娠中的一种情况。因为这次调查中没有关于非意愿妊娠的直接问题,只有从是否有避孕失败经历间接估计,以下文中均用避孕失败替代非意愿妊娠。避孕失败与人工流产相关,但并不是所有的避孕失败都导致人工流产。有些妇女有了意外妊娠只好接受,继续妊娠并生育。但因为这种状况下的受孕和生育并不一定是妇女想要的,可能还会给妇女带来各种困难和增加不健康因素。因此,有必要单独估算这个指标。

有更多的城市妇女有避孕失败导致怀孕的经历,城乡差别非常显著(卡方检验的 p 值小于0.001)。在城市中文化程度越高,有这种经历的妇女比例越大的趋势非常显著(线性趋势检验: $p < 0.001$)。农村中的这种趋势不明显。

以避孕失败与否作为因变量,拟合一个逻辑斯蒂回归模型,具有显著性能够进入模型的变量有文化程度、年龄组和城乡虚拟变量(见表3)。回归分析结果显示,高中以上文化程度的妇女、城市妇女、30~44岁的妇女更有避孕失败的可能。城市妇女和文化程度比较高的妇女,可能更多地使用短效避孕方法和可逆的避孕方法,因此避孕失败的风险更大。而避孕失败可能性的年龄特征可以有不同的解释,一是这个年龄的妇女基本完成了生育计划,使用避孕方法的比例大于较年轻的年龄组,此外还因为这个事件不是限定在某一段时期发生的,而是历史的积累,年龄大些的妇女暴露于受孕风险的时期就更长,而避孕失败一般是由是否在避孕期间受孕来判断的,因此增加了这种可能性。

4.4 未满足的避孕需求

在调查时自述因得不到或不知道避孕而未采取任何避孕措施的妇女只有12人,说明我国在满足已婚妇女避孕需求方面是非常成功的。这一点也可以从各地农村相当高的节育率看出来。从另一方面分析,这个结果与我国大部分农村妇女的生育行为和当地计划生育政策也有关系。我国农村新婚夫妇一般希望很快有子女,新婚后马上避孕的愿望较小。妇女在头一个孩子出生之后的一定时期内(很多地方规定为40天)都会到计划生育服务站上环,直到政策允许生第二个孩子时才会取环,因此很少有想避孕而没有避孕的时期。

未满足的避孕需求更可能存在于未婚人群中。因为计划生育服务网络的覆盖面只是已婚育龄人群,而现在的城市和农村中的一部分青年中存在未婚同居的行为,这个人群处在既有受孕风险、又不想怀孕的处境中。但对这部分人的调查研究成果还不多见,无从估计其范围

表3 对避孕失败的逻辑斯蒂回归参数估计及其显著性

(N = 12251)			
变 量		B	p 值
文化程度	文盲/半文盲	- .2366	< .0005
	小学	- .1562	.0001
	初中	- .1394	.0001
	高中及以上	-	
农村	15~ 19	- 3.2705	.1547
	20~ 24	- .9654	.0150
	25~ 29	.3462	.3629
	30~ 34	.7632	.0464
	35~ 39	.9994	.0086
	40~ 44	1.0862	.0043
	45~ 49	-	
判别符合率		76%	

和程度。

4.5 主诉有妇科病症

在被调查妇女中, 有 27.9% 曾感觉有妇科方面的不适 (22.6% 轻度不适, 5.3% 重度不适)。在有不适感且由医生做过检查诊断的妇女中, 只有 192 人 (0.07%) 被诊断无妇科疾病, 说明主诉不适与真正患病相当符合。但 27.9% 显然是一个低估的比例。据在一些贫困地区的调查发现, 高达 59.2% 的农村妇女主诉白带异常 (姚中等, 1997)。有些妇科病不一定有明显的症状或不适感, 有些症状虽然明显, 但不一定会引起妇女的警觉。因此, 这个比例只能作为一个参考。

农村和城市妇女有不适感的比例有很小的差别, 农村比城市高 3.5 个百分点。这种差别几乎不能说明什么问题。此外, 这毕竟是出自妇女的自我感觉, 而不是真正的患病率。在有不适感的妇女当中, 有 37.4% 没有去检查过, 另有 3.6% 检查过并诊断有病, 但未去治疗。这两类人, 城市妇女中有 26.7%, 农村妇女中有 44.7%, 城乡差别非常显著 (卡方检验, $p < 0.0005$)。没有检查或治疗的主要原因是“能挺得住” (67.4%)。

自我感觉不适而未诊治, 是值得注意的问题。它不同于妇科患病。妇科病的发病率可以降低, 但不可能降低到零。同时, 从健康到不健康并不是不可逆的, 有病如果能得到及时的诊治, 还会回到健康状态。而有病不诊治, 则值得研究。一些病由于得不到及时的诊治而被贻误, 对妇女的健康造成更大的伤害; 而医疗服务部门不能及时发现真正的发病率, 也是一种隐患。

农村妇女中本人有不适感的比例与所在地形、村中是否有电和 1996 年本村人均收入显著相关 (见表 4)。从表中可见, 山区、无电的村、人均收入小于 1000 元的村里的妇女, 有重度不适感的比例明显高于其他组。没有通电的地区, 往往是非常偏远或居民较少较分散的地区, 卫生保健条件和居住条件可能会比其他地区差。因此, 这种现象与妇女所在村的卫生医疗条件、生活条件和经济条件有关。值得注意的是不适比例与收入组的关系呈 U 形, 即收入较高和较低村的妇女不适感比例较高 (对轻度和重度都是如此)。这种现象有待进一步研究分析。一种可能的解释是, 收入较低的地区卫生条件和生活环境比较差, 妇女的劳动强度和生活动负负担比较重, 更容易患各种疾病。从所在村不通电的妇女有重度不适比例较高的事实也可以间接地支持这一解释。在这些地区, 这种高比例反映的是可能确实存在的较高的患病率。而经济状况很好的地区, 由于经济的发展和生活条件的改善, 妇女的保健意识和对健康的要求也提高了, 对身体不适相对比较敏感, 因此自诉不适的比例相对较高。从另一方面考虑, 因为

表 4 各种社区特征下的农村妇女不适比例 %

不适感	地形 相关系数 $G = .148$			所在村是否有电 $p < .001$		1996 年本村人均收入 相关系数 $G = -.125$				
	平原	半山区	山区	有	无	< 1000	1~ 2000	2~ 3000	3~ 4000	> 4000
	43.1	33.6	23.3	97.5	2.4	22.2	43.3	24.3	8.0	2.2
无	75.4	69.4	66.3	71.3	68.7	65.9	70.8	76.2	73.7	70.3
轻度	20.2	25.9	25.7	23.2	18.7	25.2	24.0	19.9	21.7	24.6
重度	4.4	5.6	8.0	5.5	12.6	8.8	5.2	4.0	4.6	5.1

问题是问妇女“过去或现在”是否有不适感，我们可以认为这是妇女至调查时点止的经历或者现状。如果是经历，有可能是 10 年前发生的事情，而一个村的经济状况在改革开放的形势下有可能发生迅速的变化，且一般是呈增加的趋势。在这种情况下，表 4 中与经济相关的部分实际是数年积累的个人经历与上一年本村经济水平之间的相关关系，较难从中得出确切的结论。如果收集的信息有一定的时期限制，则可以避免分析结果的不确定性，这也正是本研究提出使用时期指标的原因之一。

因为不适的程度是由妇女自己掌握，一致性可能比较差。同时在同一调查中还有关于妇女是否请医生检查过、是否确诊有病以及治疗的信息，如像定义中那样就会与确诊妇科病重复，所以在多元分析中只将妇女区分为两组，一组是没有不适感或有不适感但已经找医生诊治的妇女 ($I_{\text{主诉病症}} = 0$)，一组是有不适感却没有请医生检查或诊断有病没有治疗的妇女 ($I_{\text{主诉病症}} = 1$)。对全体妇女和农村妇女的样本分别应用逻辑斯蒂回归分析，得到估算结果如表 5，模型中只包括了显著的变量。此外在回归分析中试用了被调查妇女所在省、市、自治区的农村居民家庭 1996 年平均每人纯收入，因为这个指标的波动会小于妇女所在村的人均收入。同时这个指标还可以被作为相对经济发展水平的区域划分。从参数估计结果可以看到这样几个特点。一是有妇科不适感且未诊治的情况更可能发生于生育高峰年龄以上的妇女，农村妇女与文化程度较低的妇女。农村妇女中又更可能发生于居住地为非平原地区，本村经济情况较差和文化程度较低的妇女。从表 4 也可以看出，有不适感妇女比例较高的大部分为经济欠

表 5 对自诉不适而未诊治的逻辑斯蒂回归参数估计及其显著性

变量	模型 1 (全体妇女) N = 15157		模型 2 (农村妇女) (N = 11625)	
	B	p 值	B	p 值
年龄组				
15~ 19	-.5856	*	-.7366	*
20~ 24	-.1958	.0090	-.3638	*
25~ 29	-.0065	.9120	.0653	.3018
30~ 34	.2141	*	.2294	*
35~ 39	.2161	.0013	.3252	*
40~ 44	.2264	*	.2813	*
45~ 49	-	-		
所在省 1996 年农民人均收入	-.0003	*	-.0002	*
农村	.1701	*		
文化程度				
文盲/半文盲	.3761	*	.4008	*
小学	.2284	*	.2757	.0010
初中	.0881	.0930	.1693	.0388
高中及以上	-		-	
样本点为非平原地区			.1850	*
所在村 1996 年人均纯收入低于 1000 元			.1362	*
回归模型的判别符合率	88.6%		87.2%	

* $p < 0.0005$

发达地区。所在省农民人均收入的作用非常显著,说明了在宏观层次上的地区差异。因此,这一指标的变化和差异与避孕、人工流产和其他失败妊娠等问题大不一样。值得注意的是,在控制了年龄、经济和环境变量后,文化程度的差异仍然非常显著,说明即使外部条件相同,不同文化程度的妇女也有不同的健康意识和行为。看来受过初中或更高教育的妇女自我保健意识比较强,有不快感后就医的可能性相对较大。

该指标与年龄的关系可能从两方面解释。一是不少妇科病症的出现多在 40 岁以后;二是一部分生殖道感染是因不卫生的性生活引起的。因此在未婚或低年龄组的妇女中较少发生。农村妇女有不快感但不求诊的可能性是城市妇女的 1.4 倍,差别较大。为了进一步研究有不快感也未检查的影响因素,分城乡对有不快感的妇女做多元分析。样本包括所有自诉不适的妇女,检查者的因变量取值为 0,未检查者取值为 1。在表 6 中,两个模型的年龄和文化程度参数变化相同,有轻度不适感的妇女更倾向于不去找医生检查;城市妇女的模型中只有年龄和不适感程度显著;农村妇女的模型中,样本点为非平原地区和不通电地区的妇女有不快感并求诊的可能性较小。所在村人均收入因为作用不显著没有进入模型,而省级农村经济水平差异依然显著。看来经济状况较好的地区,妇女更倾向于找医生检查。这个结果非常清楚地告诉我们,去医院看病的是一个选择性的群体。认识到这个问题并能识别需要服务而没有使用服务的人群,有利于服务机构改进对这些人提供服务的或加大工作力度,从而改善她们的生育健康状况。

表 6 有不快感的妇女未求诊的逻辑斯蒂回归参数估计及显著性(未求诊为 1)

自变量	模型 1 (农村妇女) N = 3330		模型 2 (城市妇女) N = 888		
	B	p 值	B	p 值	
年龄组	15~ 19	1.1307	*	1.6171	*
	20~ 24	.0698	.5665	1.1728	*
	25~ 29	-.2144	.0111	.7087	.0022
	30~ 34	-.2048	.0115	.2279	.2225
	35~ 39	-.1959	.0408	.6823	.0021
	40~ 44	-.2445	.0063	.3603	.0597
	45~ 49	-		-	
文化程度	文盲/半文盲	.4590	*		
	小学	.0358	.6093		
	初中	-.1162	.0397		
	高中	-			
有轻度不适感	.4530	*	.5279	.0006	
所在省 1996 年农民人均收入	-.0002	.0060			
样本点为非平原地区	.1165	.0048			
样本点不通电	.3797	.0018			
回归模型的判别符合率	62.0%	80.9%			

* $p < 0.0005$

4.6 确诊的妇科病

妇女自诉不适,毕竟是一种主观的感受。同时还应当查看一下由医生确诊的妇科病情况。在调查问卷中,对有妇科不适感的妇女进一步询问了就医情况,共分 6 种:没做过检查、无

妇科疾病、有病已治愈、有病正在治疗、有病但疗效不好中断治疗、诊断有病但未治疗。表 7 为几种情况的分城乡分布。

从表 7 可见,农村妇女中有不适感没有检查的比城市妇女比例大,而城市妇女有病已治愈和正在治疗的比例都大于农村。城乡差别的统计检验结果也非常显著(卡方检验的 p 值小于 0.0005)。

表 7 有妇科不适感的妇女就医状况

诊治情况	%		合计 (4246)
	农村 (3353)	城市 (893)	
没做过检查	41.8	20.7	37.4
无妇科疾病	3.8	7.3	4.5
有病已治愈	26.8	36.8	28.9
有病正在治疗	11.0	15.5	11.9
有病,但疗效不好,中断治疗	13.7	13.8	13.7
诊断有病但未治疗	3.0	5.9	3.6
合计	100	100	100

4.7 性生活满意度

在问卷调查中涉及性生活的问题共有 8 个。一个问题专门询问了对性生活的满意度,分为 5 个等级,此外还有一部分人“说不清”。将这个问题与另外几个问题比较分析,对性生活的满意程度与最近一个月的性生活次数不相关,与调查对象对女方主动提出性生活要求的回答和对女方拒绝男方提出性生活要求的回答显著相关。

因为我国妇女对性的问题从理解到感受都有不同程度的差异,满意度中 5 个等级的实际意义值得讨论。有学者建议只问是否满意是比较抽象的感受,需要用一些具体感受来验证(刘达临, 1995, 198 页)。因为本研究的目的在于找出健康问题,而不是专门对性的研究,于是采用了重新分类的方法,只把确实对性生活不满意的妇女归为一类(包括回答“不太满意”和“很不满意”的),生成一个两分变量,即分别用“1”和“0”代表明确对性生活不满意的人和其他人。不同地区对性生活不满意的比例大小与经济发展水平有关,多数排在前列的(即不满意比例较高的)是内陆农牧业为主的省份,如贵州、青海、宁夏、云南、四川,而天津和北京在性生活不满意的排列中非常靠后。这与前面的人工流产问题形成了对比。

对性生活不满意进行多变量逻辑斯蒂回归分析,采用的方法仍然是反向选择法。模型中,妇女文化程度的差别很显著,在前面各指标的多元分析中作用不显著的因素——丈夫的文化程度,在控制了妇女文化程度之后还是进入了回归模型,说明性生活中夫妻双方的重要作用。在妇女和丈夫的文化程度进入模型之后,城乡差别成为不显著的因素。从回归参数估计看,妇女本人或丈夫为初中以下文化程度的更有可能对性生活不满意;总的来说年龄的作用不显著,这一点与有关研究的结论比较相似(刘达临, 1995, 202 页)。

4.8 婴儿健康、不孕

调查中有关于活产子女先天残疾信息,不过比例很小,只有 0.5% 的活产子女有先天残疾问题(共 69 例),其中 87% 发生在农村。

在被调查的已婚妇女中,有 361 名妇女尚未怀孕,其中未避孕、夫妻经常在一起、结婚一年以上者有 139 人,这 139 人中有 98 人曾为此去看过医生,其中 66 人(67.4%)被确诊为因男方、女方或双方原因不能怀孕。在确诊有不孕症的人中,城乡没有显著差别,但因其为较小的概率事件,用目前的样本难以做统计比较。本次调查中有不孕问题的妇女(或其丈夫)仅为 0.6%,大大低于其他一些调查结果(程立法等, 1990; 李宏规, 1998)。

4.9 生育健康状况的综合分析

如果采用简单的加法指数合成法,即用所有指标的算术平均数作为综合评价

指数, $Index = \frac{I_i}{Max(i)}$ 则可以用一个指数来描述某个妇女的生育健康状况。

综合之前,先对所有指标进行了一些处理。因为有不孕问题的案例太少,便把 $I_{不孕}$ 和 $I_{确诊妇科病}$ 合并,命名为 $I_{妇科病}$,其定义是,没有妇科病或不孕问题为“0”,有妇科病已治愈为“0.33”,有妇科病正在治疗或确诊有不孕症为“0.66”,有妇科病未治疗或有不孕问题未看医生的为“1”。本次调查只询问是否有过避孕失败经历而没有调查次数。在综合分析时假设所有避孕失败在最近5年中只发生过1次。虽然这种假设不尽合理,但由于数据的限制只好如此处理。新生儿健康指标因为事件发生的例数太少(69例),没有包括在综合分析中。经过标准化处理后的所有指标取值均在0-1之间。最后参加综合分析的共有6个指标。在指数计算时,每个人的分母不一定一样。如果对这个妇女各项指标都有指标值,那么分母就是6;如果只有2项指标可以估算,那么分母就是2。

合成后指数的总体均值为0.0753,标准差为0.0100。农村指数均值为0.0775,城市低于农村,为0.0681,t检验结果差别非常显著($p < 0.0005$)。占样本总量90.7%的汉族,综合指数显著低于少数民族($p = 0.001$),分别为0.0743和0.0853。未婚妇女的综合指数均值显著低于已婚妇女,分别为0.0380和0.0833($p < 0.0005$)。

表9是对指数的多元线性回归分析,目的是分析育龄妇女生育健康状况的人口、社会、经济等影响因素。回归采用反向选择的方法,只留下比较显著的变量。其中省农民人均收入和村人均收入有较弱的相关(相关系数为0.25),但在模型1的回归中没有被剔除,因此都被保留下来。个别例外留下的不显著变量是为了便于比较。因为城乡的显著差别,分别进行了估算。如果包括未婚妇女,就无法引进丈夫文化程度和怀孕次数这两个非常重要的自变量,因此,3个模型中都没有包括未婚妇女。影响生育健康指数的因素远远不只回归中包括的自变量,因此从模型的决定系数 R^2 来看,结果不理想,所有自变量只解释了7%的综合指数的变化。显然还有很多重要的影响因素没有包括进去。但从估计的标准回归系数及其显著性来看,还是比较有道理和易于解释的。

城乡共同的显著变量是怀孕次数,怀孕次数越多,指数就相对较高。农村回归模型中,几个社区因素如村人均纯收入、本村地形为平原都是显著因素,收入较高,平原地区的指数较低;除了45岁组以外,较高年龄组的指数较高。除文盲以外,妇女本人的文化程度都不太显

表8 对性生活不满意的逻辑斯蒂回归参数估计及其显著性 ($N = 12019$)

变量		B	p 值
本人文化程度	文盲/半文盲	.4086	< .0005
	小学	.3075	< .0005
	初中	-.1624	.0431
	高中及以上	-	
丈夫文化程度	文盲/半文盲	.2126	.0336
	小学	.1422	.0276
	初中	-.0842	.1992
	高中及以上	-	
所在省 1996 年农民人均收入		-.0003	< .0005
年龄组	15~ 19	-.6972	.4272
	20~ 24	-.2071	.2967
	25~ 29	.0145	.9312
	30~ 34	.2229	.1777
	35~ 39	.0218	.9024
	40~ 44	.3712	.0253
	45~ 49	-	
判别符合率		93.6%	

表 9 综合指数的线性回归参数估计及其显著性

自变量	模型 1 (已婚农村妇女) N = 9381		模型 2 (已婚城市妇女) N = 2577		模型 3 (所有已婚妇女) N = 11959	
	标准 回归系数	显著性 (p 值)	标准 回归系数	显著性 (p 值)	标准 回归系数	显著性 (p 值)
	年龄组					
15~ 19	- 0.007	0.461	- 0.004	0.837	- 0.005	0.564
20~ 24	- 0.033	0.012	- 0.005	0.800	- 0.024	0.032
25~ 29	0.006	0.717	- 0.063	0.021	0.000	0.972
30~ 34	0.039	0.009	- 0.036	0.181	0.031	0.018
35~ 39	0.033	0.013	- 0.074	0.005	0.015	0.221
40~ 44	0.046	0.001	- 0.034	0.193	0.030	0.011
45~ 49	-	-				
文化程度						
文盲	0.069	0.005	- 0.014	0.540	0.038	0.024
小学	0.053	0.030	- 0.057	0.014	0.016	0.330
初中	0.030	0.187	- 0.023	0.298	- 0.004	0.759
高中及以上	-	-				
汉族						
农村居民					- 0.008	0.488
所在省 1996 年农民人均纯收入	- 0.031	0.017	- 0.022	0.257	- 0.063	*
所在村 1996 年人均纯收入	- 0.054	*				
样本点为平原地区	- 0.056	*				
丈夫文化程度	- 0.028	0.012	0.009	0.706	- 0.026	0.015
妇女怀孕次数	0.186	*	0.239	*	0.202	*
回归模型的 R ² 和 F 检验的显著性	0.067	< 0.001	0.067	< 0.001	0.060	< 0.001

* $p < .0005$

著，反而丈夫的文化程度十分显著，丈夫文化程度与妻子的生育健康指数成反比，文化程度越高，指数越低，也就是生育健康状况较好。城市中妇女本人文化程度比丈夫文化程度的影响更大，高中及以上文化程度妇女的指数要高于其他人群。同时年龄与指数值的关系并不显著。怀孕次数的贡献最大，说明妇女的生育健康风险是随着怀孕次数增大的，这也是比较合理的解释：由于妇女生育子女数大部分是 1~ 2 个，更高次的妊娠就是不想要的计划外妊娠，其结果是多了一次人工流产，从而导致了生育健康指数的上升。

模型 3 是包括城乡所有已婚妇女在内的回归。除了大部分变量的作用与农村模型相似外，特别值得指出的是在控制了其他变量之后，农村居民的生育健康指数与城市居民没有显著区别。对照后面的表 14 可以看出在特定问题上城市和农村的差异。对生育健康指数有显著影响的是个别年龄组、文盲、妇女怀孕次数、丈夫文化程度和所在省的农民经济水平。

另一种分析方法是去掉某种问题后，观察总的综合指数能够有多大改善。表 10 显示了如果没有人工流产问题，城市中 25~ 29 岁组的妇女生育健康综合指数改善最大。这说明，人工

流产是困扰这一人群的比较主要的问题。无人工流产的综合指数是在人工流产指标适用的情况下设该指标为零,改善百分比是用有人工流产和无人工流产的综合指数之差除以有人工流产的综合指数后乘以100得出的。当然实际上,彻底杜绝人工流产的情况几乎是不可能的,这里不过是对理想状况的模拟,以说明通过良好的计划生育服务把人工流产数降低可以导致生育健康总体状况改善的程度。

通过这种分析可以预测某项指标得到改善后对总的生育健康状况的影响。比如若能够在城市与农村中加强对25~29岁年龄组妇女的避孕方法咨询和其他服务,消除或大大减少人工流产,就会使这些妇女的生育健康状况得到10~20%的显著改善。对其他的指标也可以作这种分析。

表10 分城乡和年龄组去掉人工流产问题后综合指数的改善情况

	农村			城市		
	综合指数	无人工流产的综合指数	改善	综合指数	无人工流产的综合指数	改善
	均值	均值	百分比	均值	均值	百分比
总计	0.078	0.075	3.744	0.068	0.064	6.401
分年龄组						
15~19	0.031	0.031	0.172	0.041	0.041	0.247
20~24	0.047	0.044	6.736	0.057	0.056	2.918
25~29	0.068	0.061	10.647	0.054	0.043	20.203
30~34	0.088	0.084	4.486	0.071	0.064	10.765
35~39	0.093	0.091	2.166	0.069	0.065	5.803
40~44	0.103	0.103	0.688	0.080	0.079	1.811
45~49	0.103	0.102	0.221	0.095	0.095	0.468

5 政策性思考与建议

本研究利用生育健康各种指标和综合指数,着重分析了各种经济、社区、本人和丈夫人口特征与生育健康状况的关系。从分析结果可以看出,我国不同地区的妇女在生育健康状况方面的主要问题有所不同。城市妇女中人工流产的问题比较突出,其中25~29岁组妇女的人工流产问题尤其严重。相对而言,农村妇女的主要问题是在妇科疾病的诊治方面。妇科疾病和自诉有妇科不适的问题更易于发生在30岁以上的妇女中。如果对这个人群提供定期的妇科检查和诊断后的及时治疗,自诉有妇科不适而未诊治的比例就会大大降低,从而使生育健康状况得到显著改善。

从综合指数的地区分布看,即使在经济较发达、医疗条件较好的地区,生育健康状况也并不乐观。这种现象告诉我们,生育健康不仅仅取决于经济发展、医疗卫生条件以及技术和设备,还有其他更多更复杂的影响因素起作用。

在生育水平较低、医疗卫生条件较好的城市中,育龄妇女仍然被不想要的妊娠所困扰。尽管同一调查揭示,避孕需求未满足的情况在已婚育龄妇女中几乎没有,但避孕失败仍然不断发生。实际上,因为城市妇女采用避孕措施的多样化,对避孕节育服务就提出了更高的要求,而25~29岁组的城市妇女显然应当得到更多的关注。同时,以上分析结果提醒我们,在提供生育健康服务时应当注意到不同年龄妇女的不同需求。

农村中普遍存在的问题是计划外妊娠导致的人工流产和妇科病症。从分析中所涉及的社区、经济、个人和丈夫因素的作用来看,农村妇女的生育健康状况更易于受外部各种因素的影响,尤其值得注意的问题是农村妇女的生育健康状况受到本人和丈夫文化程度的显著影响,而对城市妇女来说这两个因素影响不大,这说明男性参与对改善农村妇女生育健康更为重要。妇女所在村的经济状况对妇女生育健康的几乎各个方面都有显著影响,这反映了经济落后地区,社会所能提供有关生育健康服务的匮乏。本研究的分析显示了农村妇女在生殖保健方面的弱势状况。可见改善农村妇女生育健康状况的工作是一项系统性的工程,它不仅需要加大生育健康服务力度,还需要配之以整个社区和经济环境的改善以及妇女自我保健意识和能力的提高。由于数据的限制,在分析中没有涉及到孕、产、人流并发症和避孕并发症的问题,预计如果包括这两个指标,农村妇女的平均综合指数均值会更高些。

基于以上的分析和思考,根据我国1997年对育龄妇女生育健康调查的结果,作者对我国育龄妇女生育健康状况的改善提出以下建议供参考:

(1) 生育健康服务的重点应当因人而异、因地制宜,有针对性地开展。而何时、何地、优先开展何种服务,应当在对当地育龄群众的生育健康状况有了充分的调查研究后再作出决定。

(2) 在技术力量和物质条件有限的情况下,优先解决在育龄群众中比较普遍、而在创造一定条件后比较容易解决的问题。比如对人工流产问题,如果有关服务机构能够真正做到以宣传教育为主、避孕为主、经常工作为主,向育龄群众普及避孕知识、提供必要的指导和咨询,使他们能够选择、使用并掌握适合自己的避孕方法,并能够在避孕失败后及时采取紧急避孕措施,就可以避免很大一部分人工流产的发生。又比如对妇女感觉有妇科不适但未就医诊治的问题,首先需要宣传妇女保健的必要性,使她们认识到应该去检查,如果有病应该去治疗,同时提供定期普查妇科疾病的服务。在基本解决人工流产和妇科病的诊治问题后,妇女生育健康状况会大大改善。

(3) 我国对计划生育工作和妇幼保健工作有不少评价指标,也分别有不少关于投入-产出、关于效益以及管理等方面的评价指标。但还缺乏从接受服务者的角度,对妇女生育健康状况进行综合评价。在生育率已经普遍处于比较稳定的低水平时期,妇女的生育健康状况仍然存在程度不同的问题。这提醒我们在评价计划生育和妇幼保健的成就以及工作的效果时,应当比较全面地从妇女生育健康的现状来考察。综合评价有助于了解服务对象的状况与需求,将计划生育和卫生部门的力量联合起来解决问题,从而有利于改善妇女生育健康的总体水平。建议在将来的信息收集或研究中能够注意到这些方面信息的收集和分析,使得对生育健康状况的评价(至少对某些关键指标的评价)有可能成为一项常规的工作。

参考文献

- 1 程立法等. 河南省不育(孕)症抽样调查及病因探讨. 人口动态, 1990; 5: 31~35
- 2 国家计生委. 国家计划生育委员会1997年全国人口与生殖健康抽样调查结果公报. 中国人口报, 1998年7月13日
- 3 康晓平等. 中国已婚妇女人工流产的变化趋势及主要影响因素. 中国人口科学, 1991; 2: 45~49
- 4 李宏规主编. 计划生育技术与生殖保健. 中国人口出版社, 1998
- 5 刘达临主编. 中国当代性文化——中国2万例“性文明”调查报告. 上海三联书店, 1995

- 6 姚中本等. 贫困地区农村在婚育龄妇女下生殖道感染现况调查. 中国妇幼保健, 1997; 3: 176~ 178
- 7 张风雨. 中国生育和避孕使用的多层次研究. 中国人口出版社, 1997
- 8 郑真真. 对中国育龄妇女生育健康指标的探讨. 市场与人口分析, 2000; 2: 21—32

附录: 生育健康个体指标名称及定义

$$\begin{aligned}
 I_{\text{人流}} &= \frac{\text{时期内人流次数}}{\text{观测年数}} & I_{\text{除人流外的其他失败妊娠}} &= \frac{\text{时期内其他妊娠失败次数}}{\text{观测年数}} \\
 I_{\text{孕/产/人流并发症}} &= \begin{cases} 0, \text{时期内未发生相应并发症} \\ 1, \text{时期内曾发生一种并发症} \\ 2, \text{时期内曾发生一种以上并发症} \end{cases} & I_{\text{非意愿妊娠}} &= \frac{\text{非意愿妊娠次数}}{\text{观测年数}} \\
 I_{\text{未满足避孕需求}} &= \begin{cases} 0, \text{无} \\ 1, \text{有} \end{cases} & I_{\text{避孕并发症}} &= \begin{cases} 0, \text{无} \\ 1, \text{有, 已治愈或诊断没有问题} \\ 2, \text{有, 正在治疗} \\ 3, \text{有, 未就医治疗} \end{cases} \\
 I_{\text{主诉妇科病症}} &= \begin{cases} 0, \text{无} \\ 1, \text{有, 经诊断无症} \\ 2, \text{有, 经诊断有症} \\ 3, \text{有, 但从未求诊就医} \end{cases} & I_{\text{确诊妇科病}} &= \begin{cases} 0, \text{无} \\ 1, \text{有, 已治愈} \\ 2, \text{有, 正在治疗,} \\ 3, \text{有, 未治疗} \end{cases} \\
 I_{\text{非意愿的性生活}} &= \begin{cases} 0, \text{没有发生过} \\ 1, \text{偶尔发生过} \\ 2, \text{经常发生} \end{cases} & I_{\text{性传播疾病}} &= \begin{cases} 0, \text{无} \\ 1, \text{有, 已治愈} \\ 2, \text{有, 正在治疗} \\ 3, \text{有, 未治疗} \end{cases} \\
 I_{\text{婴儿}} &= \frac{\text{时期内婴儿死亡数}}{\text{同期活产数}} & I_{\text{新生儿健康}} &= \frac{\text{时期内有健康问题新生儿数}}{\text{同期活产数}} \\
 I_{\text{不孕}} &= \begin{cases} 0, \text{在调查时期内没有不孕问题} \\ 1, \text{丈夫或妻子有不孕症, 已治愈} \\ 2, \text{丈夫或妻子有不孕症, 正在治疗} \\ 3, \text{丈夫或妻子有不孕问题, 未诊治} \end{cases}
 \end{aligned}$$

Reproductive Health Status Analysis of Childbearing Age Women in China: An Application of Reproductive Health Indicators

This paper applies reproductive health indicators introduced by the author to 1997 National Population and Reproductive Health Survey data, quantitatively analyses demographic, social, and economic detem inants of women’s reproductive health status. The results show that the reproductive health status and major problem s of Chinese women are highly correlated with their age, education, residence place, and community environment. Recommendations on improving women’s reproductive health are given at the end of the paper, according to the results.

Zheng Zhenzhen is associate professor, Institute of Population Research, Peking University.

(责任编辑: 陈卫 收稿时间: 2000- 07)