

江苏省农村地区不育症患病率 影响因素的初步研究

江苏省计划生育科学技术研究所* 李 瑛 杨明明 上海医科大学 高尔生 翁仲华

提要 本研究应用单因素及多因素的分析方法研究了江苏省农村地区不育症患病率的影响因素。初步结果表明,该地区不育症患病率为5%。不育症在高龄妇女、低经济水平夫妇、较早或较晚结婚及吸烟妇女中高发。分析结果提示,在不同地区各影响因素的作用也不同。除妇女年龄因素外,苏南地区妇女烟酒嗜好和妇女文化程度对不育症患病率的影响较苏北地区明显,而苏北地区夫妇经济水平和妇女已婚年数的影响较苏南地区更大。

关键词 不育症患病率 多因素分析

不育症是影响世界各地育龄夫妇的重要问题。虽然对它的流行程度的衡量还不是很准确,不同地区的流行也不同〔1〕,但估计仍有5~15%的夫妇在他们的生殖生命中经历过不同形式的不育〔2〕,由此推论,全球至少有五千万以上的人患不育症。

我国目前尚无不育症患病率的确切数据及人群分布情况,而在计划生育工作评价和人口增长的预测中,不育症的患病率都是一项重要指标。不育症的发生机制及影响因素的探讨可为寻找新的节育方法提供线索,亦有助于发展对不育症的预防和诊治工作。为此,我们对江苏省农村地区的已婚育龄妇女进行不育症的流行病学调查。资料用多元回归分析进行研究。

对象与方法

我们于1986年10月对江苏省农村地区17个县408个村18~49岁已婚育龄妇女进行分层多级概率比随机抽样,应抽样本2 884人,应答样本2 593人,应答率90%,其中合格妇女2 472人。现场调查由经过培训的调查员用询问法按统一调查表填写。

数据用DBAS E III处理,用SPSS软件包分析,在IBM AT计算机上运算。资料首先进

行单因素分析,对所有因素进行 χ^2 值和粗RR值的计算,对所得的有显著意义的影响因素用Enter regression模型再进行多因素分析。

本文中不育症的定义为已婚育龄夫妇同居2年以上,未采取任何避孕措施而未能妊娠者〔3〕。无论不育的原因为男方或女方,均属不育夫妇。不育症患病率的计算方法以育龄妇女为指示对象,只计算女方未妊娠人数。

结 果

一、不育症的患病率:江苏省农村地区不育症的患病率为5%,但不同地区不育症的患病率是不同的。苏南地区不育症患病率为3.2%,而苏北地区为6.0%, $\chi^2=9.69$, Df=1, $P<0.01$,两地区患病率间有非常显著差异。

不育症的人群分布有一定的特征性。随着年龄的增长,不育症患病率呈上升趋势。女性18~24岁组患病率为0.72%,45~49岁组高达15.15% ($P<0.001$)。同样,男性组18~24岁组为1.47%,45岁以上组为13.73% ($P<0.001$)。

在不同初婚年龄的妇女中,不育症患者人

数呈U状左偏态分布，近50%的患者在18~22岁组。该组妇女不育症患病率为7.61%，23~27岁组最低，仅2.95%，28~34岁组为6.25%，35岁以上组为14.29%， $\chi^2=28.19$ ， $Df=3$ ， $P<0.01$ ，妇女初婚年龄不同，不育症的患病率亦不同。

妇女的文化程度、夫妇的经济水平、妇女的烟酒嗜好及丈夫的职业对不育症均有一定影响。表1可见，文盲妇女夫妇不育症的患病率为高中以上的3.7倍（ $P<0.01$ ）；年均收入在1000元以下者不育症的患病率为4500元以上者的6.3倍（ $P<0.01$ ），可见不育症在文盲妇女和低收入夫妇中高发。

表1 江苏省农村地区不育症各种危险因素的分类及其患病率

分 类	调查人数	不育人数	患病率
妇女文化程度**			
文 盲	1017	76	7.47
小 学	958	43	4.49
初 中	391	7	1.79
高中以上	100	2	2.00
经济水平(1000元)**			
<1.0	159	21	13.21
1.0~	404	20	4.95
1.5~	396	21	5.30
2.0~	561	24	4.28
2.5~	298	11	3.69
3.0~	555	29	5.23
4.4~21	191	4	2.09
妇女烟酒嗜好**			
无烟酒嗜好	2462	118	4.79
吸 烟	47	7	14.89
饮 酒	29	2	6.90
吸烟与饮酒	13	2	15.38
不 明	16	1	6.25
丈夫职业**			
种 棉	853	59	6.92
种 稻	132	12	9.09
干 部	174	9	5.17
工 人	1315	48	3.65

** $P<0.01$; $P^*<0.05$

吸烟妇女其夫妇不育症的患病率是无烟酒嗜好妇女的3.1倍（ $P<0.01$ ）；而饮酒妇女仅为无烟酒嗜好妇女的1.44倍（ $P<0.05$ ）。结果表明吸烟与不育症有关而饮酒影响不大。由此可见，妇女吸烟对生殖功能有重大影响。丈夫的烟酒嗜好按表1分类，分别为6.44%、4.82%、3.95%和4.71%（ $P>0.05$ ），似对不育症的患病率无明显作用。

按妇女种稻、种棉，干部和农工的职业分类，不育症的患病率分别为5.64%、4.41%、5.68%和2.72%，各组间无明显差异（ $P>0.05$ ）；但按丈夫的职业分类，各组间呈现显著差异。从事非农田生产者（工人和干部）为3.8%（ $P<0.05$ ），在农田生产者中，种棉者不育症患病率（9.09%）高于种稻者（6.92%），但未见显著差异。

二、影响不育症患病率各因素的多元回归分析：不育症的病因复杂，影响因素众多，除了自身生殖生理与内分泌方面的问题外，无论男性或女性，婚后严重的营养不良、贫血、生活与作息时间不规则、酗酒、过度吸烟、精神创伤、焦虑或性生活不正常等都可影响他（她）们的受孕和生育。

生殖生理和内分泌水平的变化要求人们在适宜的年龄受孕和生育，婚后的营养状况与经济水平有关。25个国家33个中心8500对不育症夫妇的标准化调查中提出感染〔4〕，尤其是STD（性传染病），包括PID（盆腔炎症）在女性不育中起着主要作用。Stone等认为〔5〕，生殖道感染作为不育症病因的重要意义在于其和内分泌引起的不育症相比，是完全可以预防的，这主要是个人卫生习惯和公共卫生问题。而个人生活习惯和卫生习惯均受到文化程度程度的影响。

本研究将妇女年龄、已婚年数、职业、烟酒嗜好、文化程度、经济水平；丈夫年龄、职业、烟酒嗜好、地区等十个有关因素选入回归模式，进行不育症患病率影响因素的分析（表2）。

表2

江苏省农村地区不育症患病率影响因素的偏回归系数

因素	偏回归系数B	偏回归系数的标准误SE	标准偏回归系数Beta	显著性检验T
经济水平	-0.0896	0.0277	-0.0688	-3.234
妇女嗜好	0.0106	0.0686	0.0317	1.843
妇女已婚年数	-0.0172	0.0699	-0.0525	-2.453
妇女年龄	0.0316	0.0739	0.2084	4.278
丈夫嗜好	-0.0483	0.0353	-0.0253	-1.226
妇女工种	0.0255	0.0327	0.0180	0.779
丈夫工种	-0.0318	0.0363	-0.0197	-0.877
地区	0.0160	0.0110	0.0337	1.659
丈夫年龄	0.0421	0.0706	0.0159	0.668
妇女文化程度	-0.0477	0.0626	0.0329	0.688

根据T值水平, 将表2中偏回归系数有显著意义的因素选入建立多元回归方程。从表3可见, 江苏省农村地区对不育症患病率有影响的因素依次为妇女年龄、夫妇经济水平、妇女已婚年数、妇女烟酒嗜好和地区。但不同地区影响因素的作用是不同的, 苏南地区以妇女的年

龄、烟酒嗜好、文化程度的影响为主, 而苏北地区则以妇女的年龄、经济水平、已婚年数的影响为主。

讨 论

江苏省农村地区不育症在高龄妇女、较早

表3

江苏省农村不同地区不育症患病率影响因素的多元回归方程

地 区	方 程 (enter regression)
江苏农村地区	$\bar{y} = 1.9622 + 0.0316(\text{妇女年龄}) - 0.0896(\text{经济水平}) - 0.0172(\text{妇女已婚年数}) + 0.0106(\text{妇女嗜好}) + 0.0160(\text{地区})$
苏南农村地区	$\bar{y} = 1.9626 + 0.0233(\text{妇女年龄}) + 0.0142(\text{妇女嗜好}) - 0.0115(\text{妇女文化程度})$
苏北农村地区	$\bar{y} = 1.9101 + 0.0334(\text{妇女年龄}) - 0.0116(\text{经济水平}) - 0.0288(\text{妇女已婚年数})$

或较晚结婚的妇女、低经济水平和低文化程度的人群中高发; 在农田生产者和吸烟妇女中高发。通常早婚、低经济水平和低文化程度及体力劳动是多生多育的重要因素。本次调查中, 早婚、文盲及半文盲、农田劳动者的平均活产数均高于晚婚、中学以上、非农田劳动者。仅经济水平一项较为特殊, 与平均活产数呈正相关。随经济水平上升活产数增加的现象主要表现在苏北〔6〕。而随经济水平上升不育症患病率下降亦以苏北较为明显。故随着经济发展、农村生活水平提高, 应减少早婚现象, 加强计划生育宣传教育; 同时提高农村妇女的文化程度, 宣传妇女卫生知识, 在青年妇女中

提倡戒烟, 在控制人口数量、提高人口素质的同时, 可望使不育症的患病率亦有所降低。

本研究只是一个初步分析, 因样本量偏低, 故不育症患病率影响因素的探讨有待于进行深入的更大规模的流行病学调查。

Studies on the Influencing Factors of the Infertility Rate in the Rural Area of Jiangsu Province Li Ying, et al., Jiangsu Family Planning Institute, Nanjing

This paper analyzed the influencing factors of the infertility rate in the rural area of Jiangsu province by means of χ^2 test and multiple regression model. The overall infertility

rate was 5%. The results showed that the infertility rate was higher in older women, smokers, couples in the lower socioeconomic groups, much early or later married women. It is worth mentioning that the effect of variables affecting the fertility rate was difference between Southern Jiangsu area and Northern area. Women's habits of smoking and education level have a greater effect on the infertility rate in Southern Jiangsu area, whereas economic condition and women's marriage play a more prominent role in the North.

Key words Infertility rate Multiple regression model

参 考 文 献

1. Diczfalusy E, et al. Research in human reproduction. Biennial Report Geneve Press 1989: 228.

2. Rowe PJ, et al. Infertility in the female. Fertility Regulation Today and Tomorrow. New York Press 1987: 275.

3. 郑怀美, 等. 实用妇产科学. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1987: 974.

4. World Health Organization Task Force on the Diagnosis and Treatment of Infertility. Infections pregnancies and infertility: perspectives on prevention. Fertility and Sterility 1987; 47: 964.

5. Stone KM, et al. Personal protection against sexually transmitted disease. American Journal of Obstetrics and Gynecology 1986; 155: 180.

6. 李瑛, 等. 平均活产数影响因素的研究. 中国卫生统计 1989; 6: 25.

(本研究工作承蒙章子宁同志协助, 谨此致谢)

(1989年12月25日收稿, 1990年3月20日修回)

从喜马拉雅水麝鼯体内检出钩端螺旋体

四川省雅安地区卫生防疫站* 郑继贵 陈正刚 熊建明 冯长玉

钩端螺旋体病是一种世界范围的动物源性疾病, 主要的贮存宿主是野生动物, 所携带的钩体菌群(型)极为复杂。雅安地区已从啮齿目、食虫目等八种野生动物体内分离出致病性钩体。1989年5月首次发现喜马拉雅水麝鼯并检出钩体。现报告如下:

一、喜马拉雅水麝鼯的发现与鉴定: 1989年5月20日, 我们在雅安市新和乡作鼠密度及钩体带菌调查时, 在一小河边捕获。初步鉴定为喜马拉雅水麝鼯, 属食虫目鼯科鼯属动物, 雌性, 体重31g。送省防疫站进一步鉴定而确认。本种在雅安地区属首次发现。

二、钩体菌株的分离与鉴定: 将上述捕获之动物, 在无菌室内解剖, 取米粒大双侧肾组织各一块, 分别接种两支柯氏培养基, 置28℃温箱孵育。培养一周后镜检, 发现有钩体生长, 经传代, 钩体数在50×100⁺/高倍条以上时, 采用国内标准诊断血清进行鉴定, 结果为爪哇群雅安型。

三、讨论: 四川有食虫目动物4科15属25种, 约占全国的47%, 为全世界的6.6%。雅安地区已发现1科2属

5种。喜马拉雅水麝鼯栖息广泛, 西至横断山脉中段, 海拔2000米左右的阔叶林山地, 东至500米左右的成都平原及1500米的川北盆缘山地均有分布。该动物多生活在溪沟、小河和鱼塘等处。

国外已从猬科和鼯科的大耳猬属、猬属和鼯科属的一些种中分离出20多群钩体, 但对鼯科和鼯科的报告不多。国内从水鼯、臭鼯、水麝鼯、灰麝鼯和四川短尾鼯体内检出10群钩体, 四川省除水鼯外, 均从以上四种动物中检出黄、爪、巴、澳群钩体。雅安地区仅从臭鼯、灰麝鼯体内检出黄、爪、澳3群, 但从喜马拉雅水麝鼯体内检出钩体, 并鉴定为爪哇群雅安型属国内首次。这对分析我省(区)乃至国内钩体带菌动物的种群分布与流行菌群(型)等方面, 均具有重要的流行病学意义。

(参加本项工作的还有: 陆维章、叶明芬、魏洪贵、刘祥莉、靳先萍、石勇及雅安市卫生防疫站的部分同志, 在此一并致谢)