

· 生育健康监测 ·

围产保健与儿童保健监测的方法与应用

郑俊池 王红 季成叶 赵平 呼和牧人 李松 叶荣伟 王龙 王昱 周永兰
陈雅芬 沈泉珍 徐加福 杨瑞兰 侯广旺 刘育红 王建国 吴立民 陈华
陈浩 王海明 薛明君 李竹

【摘要】 目的 研究最佳围产保健与儿童保健的监测方法与应用,为母婴与儿童提供及时、系统的保健服务。方法 新婚妇女在婚前检查时建立围产保健册,随后开始月经监测。确定早孕后,定期作产前复查等监测,直到产后 42 d 为止。新生儿应在出生 42 d 内建立儿童保健册,然后根据监测对象的年龄与常规体检的原则,完成相应年龄段的询问、体检、实验室检查与评价。监测全程均有质量控制措施,所有的监测结果均录入计算机,实现计算机化管理。结果 该监测系统已经在我国的 32 个县(市)中实施,覆盖地区的总人口超过 2 千万。从 1993 年至今,围产保健监测系统已成功地连续运转了 8 年,儿童保健监测系统已成功地连续运转了 4 年。结论 该围产保健与儿童保健监测系统适合我国国情,运转顺利,对促进和提高当地的妇幼保健与儿童保健工作水平、提高我国人口素质将发挥重要作用。

【关键词】 围产保健;儿童保健;流行病学监测

Study on the optimal perinatal health care and child health care surveillance systems ZHENG Junchi*, WANG Hong, JI Chengye, et al. *National Center for Maternal and Infant Health, Peking University Medical Science Center, Beijing 100083, China

【Abstract】 Objectives To study the establish an optimal perinatal health care (PHC) surveillance system and an child health care (CHC) surveillance system in China, that can provide better health care services for women and children. Methods All women receiving marital check-ups are issued PHC booklets and then their menstrual dates are recorded regularly. If a woman is confirmed to be pregnant, she will receive her first prenatal exam. Subsequent prenatal exams and visits will be followed and recorded accordingly. CHC data will be collected regularly during the provision of routine child health care services. Results Surveillance systems have been set up in 32 project counties/cities in China, comprising more than 20 million people. The surveillance systems have smoothly been conducted for eight years since 1993. Conclusion The surveillance systems have been proved to be adaptable under China's context. Both PHC and CHC systems seemed to be helpful in improving the health care services as well as the health condition of mothers and children in the areas.

【Key words】 Perinatal health care; Child health care; Epidemiological surveillance

出生缺陷是中国婴儿发病与死亡的主要原因,而神经管畸形又是最常见的出生缺陷。先前的研究显示,妇女在孕早期服用含有叶酸的多种维生素可

预防神经管畸形的发生^[1]。由于中国是神经管畸形的高发国,育龄妇女大都实行计划生育以及流动人口较少等原因,中美双方决定在中国进行“妇女妊娠前后每日服用 0.4 mg 叶酸增补剂预防神经管畸形人群干预效果评价研究”。为实施该合作研究项目,研究最佳围产保健与儿童保健的监测方法与应用,以提供系统、完整的妇女孕产期的数据及出生结局资料,并为母婴与儿童提供及时的、系统的保健服务,从 1991 年开始在我国的 4 省 30 个县(市)原有的三级保健网的基础上,先后建立、健全、完善了当地的围产保健监测系统与出生缺陷监测系统^[2]。作为围产保健监测的延续与发展,1996 年又建立了儿童保健监测系统,监测方法与围产保健监测的方法

作者单位:100083 北京大学医学部中国妇婴保健中心信息技术应用研究部(郑俊池、王红、赵平、呼和牧人、李松、叶荣伟、王龙、王昱、李竹);北京大学儿童青少年卫生研究所(季成叶);江苏省苏州市卫生局(周永兰);江苏省无锡市卫生学校(陈雅芬);江苏省锡山市妇幼保健所(沈泉珍);江苏省江阴市妇幼保健所(徐加福);江苏省太仓市妇幼保健所(杨瑞兰);河北省丰润县妇幼保健院(侯广旺);河北省乐亭县妇幼保健院(刘育红);河北省石家庄市妇幼保健院(王建国);浙江省平湖市妇幼保健所(吴立民);浙江省嘉兴市妇幼保健院(陈华);浙江省桐乡市妇幼保健所(陈浩);浙江省奉化市妇幼保健所(王海明);浙江省嘉兴市秀洲区妇幼保健所(薛明君)

类同。本文主要介绍围产保健监测的方法与应用。

对象与方法

一、监测对象

监测县(市)范围内准备结婚和生育的所有妇女及其胎儿与 0~6 岁的儿童为监测对象。虽无本地户口但在本地居住满 1 年并准备生育的妇女及儿童亦属监测对象。

二、监测时间和内容

围产保健监测从婚前保健开始到产后 42 d 为止。监测内容主要包括孕产妇的一般情况、生育特征、妊娠结局、活产儿及死胎、死产儿体表可见出生缺陷、孕产期主要疾病、产后 42 d 内的婴儿生长发育以及疾病、保健服务状况;儿童保健监测从婴儿出生后第 42 d 开始到进入小学为止。监测内容主要包括婴儿期、幼儿期与学龄前期的生活环境、育儿方式、生长发育、社会适应性的发展、主要疾病与死亡、保健服务状况。

三、监测工具

围产保健监测与儿童保健监测的主要工具分别是《围产保健册》与《儿童保健册》。《围产保健册》中包括 10 张表:建册报告单、一般情况表、婚(孕)前体检表、初次孕产期检查表、产前复查表、产时到出院前情况表、产褥期母婴情况表、死亡登记表等;《儿童保健册》中包括 16 张表:建册报告单、一般情况表、家庭生活环境表、1 岁以内的保健和体检记录表、1 岁至 2 岁的保健和体检记录表、3~6 岁的保健和体检记录表、0~6 岁儿童死亡登记表等。

四、资料的收集与管理

1. 保健册的建立:凡符合条件的监测对象均建立保健册。新婚妇女在婚前检查时建册,未能在婚检时建册的妇女(包括经产妇)可在孕前、孕期、产时甚至产后补建册;新生儿在出生 42 d 内建立儿童保健册,因特殊原因未能在围产保健结束时建册或新迁入的监测对象可在相应的儿童保健时期补建册。无论何时建册,负责建册的医务人员都应填写保健册的封面、建册报告单、一般情况表等必填的表格,并应根据每个监测对象所处保健的不同阶段填写保健册中相应表格。建册后应立即撕下建册报告单并及时转交县(市)妇保所(院),以便输入计算机,全面掌握建册情况。

2. 保健册的运转:建立保健册后,必须及时转交给相应的机构或人员保管,以便及时开始随后的保

健和监测。为防止保健册的丢失,建立了切实可行的保管、交接制度。为保证资料的原始性与真实性,保健册随着监测对象运转并由医务人员亲自填写。

(1) 围产保健册的运转:基层妇幼保健人员负责妇女的月经监测,发现停经、早孕反应后即动员其到上级医疗保健机构作进一步检查。医务人员确定监测妇女早孕后,填写保健册中的初次孕产期检查表,然后定期作产前复查并填写《产前复查记录表》。分娩时由负责接生的人员填写产时到出院前情况表。产妇出院后,由基层保健人员进行 3 次产后家访,产后 42 d 左右到当地医院作最后一次健康检查并填写产褥期母婴情况表。自出生至产后 42 d 的婴儿死亡及自妊娠开始至产后 42 d 的孕产妇死亡病例填写死亡登记表。

(2) 儿童保健册的运转:负责儿童保健监测的机构,根据监测对象的年龄与常规体检的原则,提前 1~2 周将具体的体检时间通知家长。负责体检的医务人员完成相应年龄段的询问、体检、实验室检查与评价后,填写儿童保健册中的相应表格。

3. 保健册的回收与录入:每月召开例会时各级医疗保健单位将回收到的保健册交到县(市)妇幼保健所(院),由县(市)妇幼保健所(院)对回收的保健册进行检查,然后应用专用的计算机录入软件进行数据录入并负责对资料的保管。

4. 资料的汇总与清理:各项目县(市)将录入的资料利用因特网每季度向北京大学医学部(原北京医科大学)中国妇婴保健中心(简称“中心”)传送一次。“中心”接收到数据并汇总后,需对资料进行重码检查、缺表检查及主要项目的逻辑检查与计算检查,然后将发现的错误打印成不同类型的错误报告,返回县(市)进行核对、修改,最后再返回“中心”,成为可供应用的终末数据库。

五、质量控制

围产与儿童保健监测是一个系统、连续不断的过程,从监测系统的设计到数据的收集与处理,都存在着许多影响数据质量的环节。为保证监测数据的高质量,主要采取以下质量控制措施:编写现场实施手册,发放到与该监测有关的每一名工作人员;对各级监测人员与计算机录入员多次进行统一培训,合格后上岗;“中心”、县(市)、乡三级分别对下级的监测工作质量进行常规检查与随机抽查;“中心”对回收的数据反复进行清理,直到达到预定的质量控制标准。

结 果

该监测系统现已覆盖了我国南方两个省的 26 个县(市)与北方两个省的 6 个县(市),监测网覆盖地区的总人口超过 2 000 万,每县(市)平均 65 万人。其中的 27 个县(市)从 1993 年 1 月 1 日正式开始进行围产保健监测,截止到 1996 年底,共建立围产保健册 87.9 万册,监测到出生儿(孕≥20 周) 63.4 万例。这些项目地区通过其他途径收集到的同期出生人口为 64.6 万人,监测覆盖率为 98%(表 1)。孕产妇中 20~29 岁的占 89.4%,平均年龄 24.7 岁,初次妊娠的占 55.2%;儿童保健监测从 1996 年底开始,截止到 1998 年 6 月底,27 个县(市)中有 110 万 0~6 岁的儿童建立了保健册,其中 47.7 万名儿童是参加了围产保健监测的妇女在 1994~1996 年间所生育的孩子。

讨 论

从 1993 年至今,围产保健监测系统已连续运转了 8 年,除个别的县(市)在监测过程中退出或新加入外,绝大多数县(市)自始至终参加了监测,现监测区域已扩展到 32 个县市。这说明,这一监测系统是适合我国国情的,也是成功的。现在,监测内容已由开始时的围产保健监测与出生缺陷监测扩展到了儿童保健监测,监测工具也正在由传统的纸制保健册逐步发展、过渡为电子保健册。这对促进和提高当

地的妇幼保健与儿童保健工作水平、提高我国人口素质将发挥重要作用。

以人群为基础的围产与儿童保健监测需要对监测区域内所有准备生育的妇女及其所生育的孩子连续进行追踪访问,监测难度是不言而喻的。其成功的经验主要是:①取得了当地政府的大力支持并依托了当地的三级卫生保健网;②该监测系统设计严密、科学、实用,能与当地日常围产与儿童保健工作紧密结合,各监测项目的定义易于应用,当地卫生保健机构及监测对象愿意接受该监测系统;③参加监测的县(市)配备了监测所需的计算机、通讯设备与交通工具(1993 年参加监测的单位由中美合作项目提供了以上设备)。存在的问题是:①尽管已制定了严格的数据管理制度与措施,但在收集数据的过程中仍出现了约 1% 的 ID 号编码的差错(重码或错码),给数据间的正确连接造成一定的困难;②从保健册的填写、回收、检查核对、录入、数据的传输到清理完毕,花费的时间较长,使得数据的应用滞后;③县级工作人员还不能充分利用已获得的大量数据资料。要解决“数据多而信息少”的问题,还需要大力加强对基层人员的专门培训。

为避免关键变量 ID 号的差错与录入差错,使数据能即时反馈,北京大学中国妇婴保健中心研制成功了《生育健康电子监测系统》。目前已有 22 个项目县(市)开始试用该监测系统。

表1 27 个县(市)1993~1996 年围产保健监测情况

监测地区	1993 年		1994 年		1995 年		1996 年	
	报告的出生数	监测到的出生数	报告的出生数	监测到的出生数	报告的出生数	监测到的出生数	报告的出生数	监测到的出生数
浙江省 13 个县(市)	79 246	74 355	77 003	78 613	79 944	82 319	76 102	72 644
江苏省 8 个县(市)	66 810	61 571	63 246	64 306	54 142	58 140	49 257	48 949
河北省 6 个县(市)	24 728	25 885	24 143	22 956	25 124	23 909	25 792	20 704
合 计	170 784	161 811	164 392	165 875	159 210	164 368	151 151	142 297

[本项研究是中美预防神经管畸形合作项目的一部分,协作单位有河北省的石家庄市、元氏县、满城县、香河县、丰润县、乐亭县,江苏省的苏州市、太仓市、昆山市、吴江市、吴县市、无锡市、锡山市、江阴市、宜兴市、张家港市、常熟市,浙江省的舟山市、嘉兴市、海盐县、嘉兴市秀洲区、海宁市、平湖市、桐乡市、嘉善县、宁波市、慈溪市、奉化市、鄞县、宁海县、象山市、余姚市及山西省太原市等地的妇幼保健院(所)]

参 考 文 献

1 李竹,Robert J Berry,李松,等.中国妇女妊娠前后单纯服用叶酸对神经管畸形的预防效果.中华医学杂志,2000,80:493-498.
2 李松,郑俊池,主编.围产保健与出生缺陷监测年度报告 1993.北京:北京医科大学出版社,2000.1-4.

(收稿日期:2001-03-21)