

· 现场调查 ·

甘肃省 2009—2010 统计年 5 县(市) 先天缺陷现状分析

杜蔚云 裴凌云 马瑞兰 吴双 姜德民 马晴 李芝兰

【摘要】 目的 了解甘肃省 5 县(市)先天缺陷现状,为出生缺陷有效干预提供科学依据。**方法** 对甘肃省泾川县、徽县、渭源县、永靖县及敦煌市 2009—2010 统计年所有孕 28 周以上出生的新生儿(包括活产、死胎、死产)进行分析。**结果** 2009 年甘肃省 5 县(市)先天缺陷发生率为 7.49‰,居于前 3 位的先天缺陷病种分别为先天性心脏病、色素痣和四肢畸形;先天缺陷死亡率最高的是先天性心脏病(0.79‰)。2010 年先天缺陷发生率为 8.35‰,居于前 3 位的先天缺陷病种分别为先天性心脏病、神经管畸形和色素痣、脑积水;先天缺陷死亡率最高的是先天性心脏病(1.10‰)。5 县(市)先天缺陷发生率不同,其中敦煌市先天缺陷发生率最高,为 14.65‰,徽县最低,为 3.28‰。**结论** 甘肃省 5 县(市)先天缺陷发生率不同,先天缺陷顺位发生改变,先天性心脏病取代神经管畸形成为发生顺位的第一位,应根据不同地区先天缺陷现状,优先解决该地区重点、突出的问题,通过三级预防措施降低先天缺陷的发生。

【关键词】 先天缺陷;发生率;死亡率;三级预防

Present situation of congenital defects in five counties (cities) of Gansu province in 2009–2010

DU Wei-yun¹, PEI Ling-yun², MA Rui-lan¹, WU Shuang², JIANG De-min¹, MA Qing¹, LI Zhi-lan².

1 Population and Family Planning Commission of Gansu, Lanzhou 730000, China; 2 Public Health College of Lanzhou University

Corresponding author: LI Zhi-lan, Email: lizhl@lzu.edu.cn

This work was supported by a grant from the Effect Evaluation of Birth Defects Intervention Project in Gansu Province.

【Abstract】 Objective To understand the situation of congenital defects' in five counties/cities in Gansu province so as to provide scientific evidence for the development of effective interventions. **Methods** General information was collected on all the neonates who were born in Dunhuang city, Jingchuan county, Hui county, Weiyuan county and Yongjing county in Gansu province between Oct. 1st, 2009 to Sep. 30th, 2010, with all of their gestational age above 28 weeks. Neonates would include live birth, dead fetus and still birth. **Results** The overall incidence of congenital defects was 7.49‰ in the five counties/cities in Gansu province in 2009. Ranking order in the top three showed as congenital heart disease, pigmented nevus and limb deformity. Disease with the highest mortality was congenital heart disease (0.79‰). The incidence of congenital defects was 8.35‰ in 2010 with the ranking order of the top three as congenital heart disease, neural tube defects/pigmented nevus and hydrocephalus. Diseases having the highest mortality was congenital heart disease (1.10‰). Different incidence rates on congenital defects were seen in realted areas, with the highest incidence as 14.65‰ in Dunhuang city. Hui county had the lowest incidence—3.28‰. **Conclusion** Different incidence of congenital defects were seen in respective areas in Gansu province, with the change of ranking orders. Different strategies should be developed differently depending on the current states of congenital defects in respective areas, according to the three-grade prevention model, to reduce the occurrence of congenital defects.

【Key words】 Congenital defects; Incidence; Mortality; Three-grade prevention

先天缺陷是指婴儿(包括死胎、死产和活产儿)

在出生前即已形成的发育障碍^[1]。我国是世界上先天缺陷的高发国之一,据报道,每年约有 80 万~120 万新发出生缺陷病例,约占出生人口的 4%~6%^[2]。本研究对甘肃省泾川县、徽县、渭源县、永靖县及敦煌市 2009—2010 统计年所有孕 28 周以上出生的新生儿(包括活产、死胎、死产)进行调查,以了解当地

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2013.02.008

基金项目:甘肃省人口和计划生育委员会《甘肃省出生缺陷干预工程效果评价》项目

作者单位:730000 兰州,甘肃省人口和计划生育委员会(杜蔚云、马瑞兰、姜德民、马晴);兰州大学公共卫生学院(裴凌云、吴双、李芝兰)

通信作者:李芝兰, Email: lizhl@lzu.edu.cn

出生缺陷现状,为防控该病提供参考。

对象与方法

1. 研究对象:根据甘肃省经济状况、地理条件、出生缺陷干预工程实施情况、出生缺陷相关基础数据是否齐全、人口数及样本量是否足够等要求,选择泾川县、徽县、渭源县、永靖县和敦煌市为研究现场,该 5 县(市)2009—2010 统计年内所有孕 28 周以上新生儿(包括活产、死胎、死产)作为研究对象。

2. 研究方法:

(1)病例来源:从计划生育服务站、医院、妇幼保健站等机构获取 2009—2010 统计年内 5 县(市)孕 28 周以上分娩产妇的姓名、年龄、住址等资料,通过查询病历,了解新生儿(包括活产、死胎、死产)情况。同期孕 28 周以上在家中分娩的新生儿情况从计生局育龄妇女管理网络获取。

(2)调查方法:项目调查员入户逐一询问并填写《甘肃省婴幼儿健康状况调查表》。先天缺陷诊断:在各级医院、妇幼保健站等医疗机构出生新生儿,有明确病历者,以医院诊断为准;在家分娩或私人诊所分娩者,由乡村计生工作人员和项目调查员根据新生儿父母以及接生者回忆,工作人员实际观察,进行客观记录,对先天缺陷的疑似病例汇总登记,并会同专家确诊。

先天缺陷种类参照美国疾病预防控制中心 1998 年发布的“国际疾病分类”(ICD-10-CM)划分。

(3)分析指标:①先天缺陷发生率(‰):所有新生儿(包括活产、死胎及死产)中存在缺陷的新生儿数/调查的所有新生儿数×1000;②先天缺陷顺位:依照先天缺陷构成由大到小排序;③先天缺陷死亡率(‰):存在缺陷的新生儿中死亡人数/调查的所有新生儿数×1000。

3. 统计学分析:采用 EpiData 3.1 软件建立数据库并进行双录入,SPSS 16.0 和 Excel 2003 软件用于统计分析。 $P<0.05$ 差异有统计学意义。

结 果

1. 先天缺陷总体发生情况:共调查孕 28 周以上出生新生儿 22 245 例,176 例有先天缺陷,其中男性 108 例,女性 68 例,发生率为 7.91‰。2009 年调查 11 341 例新生儿,先天缺陷儿 85 例(男 54 例,女 31 例),先天缺陷率为 7.49‰。2010 年孕 28 周以上新生儿 10 904 例,有先天缺陷儿 91 例(男 54 例,女 37 例),先天缺陷率为 8.35‰。先天缺陷发生率在 2009

和 2010 年男性均高于女性。

2. 2009 年和 2010 年先天缺陷发生及死亡顺位:先天性心脏病在 2009 和 2010 年发生和死亡均居第 1 位,神经管畸形在 2010 年发生和死亡均居第 2 位,详见表 1。

表 1 2009—2010 统计年先天缺陷发生及死亡顺位和病死率

病种	发生		死亡	
	2009 年	2010 年	2009 年	2010 年
神经管畸形	5(0.44)	2(0.92)	3(0.18)	2(0.73)
脑积水	4(0.62)	3(0.83)	2(0.44)	3(0.37)
唇腭裂	5(0.44)	4(0.73)	-	-
先天性心脏病	1(1.85)	1(1.93)	1(0.79)	1(1.10)
直肠或肛门闭锁	7(0.18)	6(0.28)	3(0.18)	4(0.18)
尿道上、下裂	8(0.09)	7(0.18)	-	-
四肢畸形	3(0.97)	6(0.28)	-	-
血管瘤(>3 cm)	5(0.44)	5(0.46)	-	-
色素痣(>3 cm)	2(1.06)	2(0.92)	-	-
唐氏综合征	8(0.09)	7(0.18)	-	-
膈疝	6(0.35)	6(0.28)	4(0.09)	5(0.09)
其他	-(0.97)	-(1.37)	-(0.35)	-(0.83)

注:括号外数据为顺位,括号内数据为率(‰)

3. 5 县(市)先天缺陷发生情况:先天缺陷发生率敦煌市最高,为 14.65‰,泾川县、渭源县、永靖县依次为 11.31‰、6.85‰和 4.39‰,徽县最低,为 3.28‰。

敦煌市、渭源县和永靖县先天缺陷发生率最高的病种均是先天性心脏病,发生率分别为 3.66‰、2.45‰和 1.37‰。泾川县先天缺陷发生率最高的病种是色素痣,为 2.32‰,徽县先天缺陷发生率最高的病种是脑积水,为 0.82‰。

讨 论

妇幼卫生监测及年报数据显示,甘肃省出生缺陷率为 86.53/万,低于全国平均水平,在西部五省中,除高于青海外,低于陕西、宁夏、新疆^[3]。本研究调查对象包括了各医疗机构及家中分娩的孕 28 周及以上的新生儿(包括活产、死胎、死产),结果显示,2009—2010 统计年度 5 县(市)出生缺陷发生率为 7.91‰,可能与近年来政府及各职能部门重视出生缺陷的干预,网络、电视及广播等的大力宣传,公众保健意识提高,加强了婚前、孕前、孕期及产前的咨询和检查有关。

从本次调查的 5 县(市)来看,目前甘肃省各地区出生缺陷发生率不尽相同,可能与当地妇幼卫生工作、经济发展水平及环境因素等有关。2001—2003 年甘肃省计划生育委员会曾先后组织在甘肃

省敦煌市、徽县、渭源县、泾川县、永靖县进行出生缺陷基线调查,共调查 7634 人,先天缺陷儿 107 例,围产期先天缺陷发生率为 14.02‰^[4,5];在基线调查的基础上,对项目县(市)进行干预,干预后共调查 22 245 人,先天缺陷儿 176 例,围产期先天缺陷发生率为 7.91‰,与基线调查相比,下降了 43.58%,说明出生缺陷干预工程取得了一定效果。甘肃省居于首位的先天缺陷病已经由前几年的神经管畸形转变为近两年的先天性心脏病^[6]。这与近年来报道的石家庄市^[7]、宁波市^[8]先天性心脏病发生率位于第 1 位,广西壮族自治区^[9]、长春市^[10]先天性心脏病发生率位于第 2 位的基本趋势一致,提示先天性心脏病已成为影响出生儿素质的重要原因。先天性心脏病发生率增高的原因可能包括:①近年来遗传因素、环境污染及有害物质接触的增加,致先天性心脏病的发生率增高;②产前检查意识及医疗诊断水平的提高,先天性心脏病的检出率增加;③孕前口服叶酸、B 超筛查,严重神经管畸形被终止妊娠等有关。

从甘肃省先天缺陷发生率和死亡率现状来看,神经管缺陷的干预已经取得了明显效果,应对先天性心脏病的发生给予更多关注。一方面通过彩色多普勒显像和心电图检查技术的推广应用,提高检出率来降低症状严重先天性心脏病儿的出生;另一方面对于先天性心脏病症状较轻者,指导其通过选择最佳时间进行矫正以降低其死亡率。

由于先天缺陷病因复杂^[11],在今后的工作中应加强对育龄妇女的指导,严格控制孕期用药、避免受孕早期接触有害物质,对有明确遗传病史并可能造成先天缺陷患儿出生的夫妇开展优生咨询;检查高危孕妇,做产前筛查及产前诊断;系统检查新生儿,早期发现如先天性心脏病、唇腭裂和髋关节脱臼等,并在最佳时期及时进行矫正,做好出生缺陷的三级预防,降低出生缺陷发生率,努力提高出生人口素质。

参 考 文 献

- [1] An XL, Fu SL. Euthenics. Beijing: Beijing Medical University and China Union Medical University Press, 1995: 32. (in Chinese)
安笑兰,符绍莲. 环境优生学. 北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1995:32.
- [2] Xue Y, Xu X, Liu XX. Current situation and facing challenge on neonatal screening in China. Chin J Maternal Child Health, 2008, 23(26):3650-3652. (in Chinese)
薛云,许侠,刘晓曦. 我国新生儿疾病筛查现状及面临的挑战. 中国妇幼保健,2008,23(26):3650-3652.
- [3] The Ministry of Health of Maternal and Child Health Care and Community Health Department sponsors. Monitoring and annual communication of the National Maternal and Child Health, 2010 (4):8. (in Chinese)
卫生部妇幼保健与社区卫生司主办. 全国妇幼卫生监测及年报通讯,2010(4):8.
- [4] Wang L, Fan LF, Wang DW, et al. Analysis of influencing factors of congenital malformation in Yongjing county. Chin J Nat Med, 2007, 9(6):486-489. (in Chinese)
王莉,范兰芳,王德文,等. 永靖县先天性缺陷相关因素的分析. 中国自然医学杂志,2007,9(6):486-489.
- [5] Bai YN, Zhang WH, Pei HB, et al. A baseline survey on birth defects in Gansu province. Chin J Family Planning, 2004 (6): 350-352. (in Chinese)
白亚娜,张文辉,裴泓波,等. 甘肃省出生缺陷基线调查. 中国计划生育学杂志,2004(6):350-352.
- [6] Guo JX, Li YL, Qiu WT, et al. Study on current situation and countermeasures of perinatal infant birth-defect in Gansu province. Health Vocational Education, 2006, 24(18): 76-77. (in Chinese)
郭金仙,李怡林,邱伟涛,等. 甘肃省围产儿出生缺陷发生现状对策. 卫生职业教育,2006,24(18):76-77.
- [7] Zhang JR, Zhang GH, Ma EL, et al. Clinical analysis of 734 cases of birth defects in children from 2005 to 2009. Hebei Med J, 2010, 32(20):2918-2919. (in Chinese)
张敬如,张国华,马二玲,等. 2005 年至 2009 年 734 例出生缺陷儿临床分析. 河北医药,2010,32(20):2918-2919.
- [8] Shu LB, Qu H, Gu XJ. Birth-defect analysis of 2158 cases of birth defects in perinatal death infant. CJCHC, 2011, 19(11): 1035-1037. (in Chinese)
舒立波,屈煌,顾雪君. 2158 例死亡围产儿出生缺陷分析. 中国儿童保健杂志,2011,19(11):1035-1037.
- [9] Zeng E. An analysis of birth defects monitoring in Guangxi in period 2005-2009. Chin J Women Children Health, 2011, 2(4): 169-171. (in Chinese)
曾尊. 广西壮族自治区 2005-2009 年出生缺陷监测分析. 中国妇幼卫生杂志,2011,2(4):169-171.
- [10] Teng SH. 2009 old birth blemish in the spring city monitor data analysis. Chin Foreign Women Health, 2011, 18(11): 84. (in Chinese)
滕淑华. 2009 年长春市出生缺陷监测资料分析. 中外妇儿健康, 2011,18(11):84.
- [11] Gan YF, Zhou L. Detection and prevention among 16 988 perinatal birth-defect infants. Chin J Maternal Child Health, 2003 (18):179-180. (in Chinese)
干亚芬,周丽. 16 988 例围产儿出生缺陷监测与干预. 中国妇幼保健,2003(18):179-180.

(收稿日期:2012-08-17)

(本文编辑:卢亮平)