

广西 2011 ~ 2015 年出生缺陷发生情况分析

韦玉琛, 韦萍, 黄旭华, 何仲彪, 姚慧, 付春云, 赵江阳, 马刚

基金项目: 广西卫健委科研课题(编号:Z2013259); 国家自然科学基金项目(编号:81760615); 广西儿童工作资源中心项目(编号:2018GXETGZZY)

作者单位: 530000 南宁, 广西壮族自治区妇幼保健院检验科(韦玉琛, 付春云, 赵江阳), 保健部(韦萍, 黄旭华, 姚慧), 信息科(何仲彪), 妇科(马刚)

作者简介: 韦玉琛(1989-), 女, 大学本科, 医学学士, 中级检验师, 研究方向: 分子生物学。E-mail: 597127772@qq.com

通讯作者: 马刚(1962-), 男, 医学硕士, 主任医师, 研究方向: 妇科肿瘤的诊治、妇幼保健及出生缺陷筛查。E-mail: magang133@126.com

[摘要] **目的** 分析广西 2011 ~ 2015 年出生缺陷发生情况。**方法** 选择 2011-01-01 ~ 2015-12-31 广西“桂妇女儿童健康服务信息管理系统”中记录的 4 315 134 例胎儿、新生儿(出生后 7 d), 对出生资料(包括缺陷类型、性别、出生时间、地区来源等)进行分析。**结果** 监测 4 315 134 例围生儿中确诊为缺陷儿 57 851 例($134.07/10^4$)。其中 2011 ~ 2015 年各年份出生缺陷发生率分别为 $137.48/10^4$ 、 $120.80/10^4$ 、 $109.57/10^4$ 、 $131.32/10^4$ 和 $174.03/10^4$ 。出生缺陷儿均以男性为主($33327/57851, 57.61%$), 汉族($37930/57851, 65.56%$)、壮族($17284/57851, 29.88%$) 为主。2011 ~ 2015 年广西出生缺陷发生例数最多的前 5 个城市依次为南宁($13776/57851, 23.81%$)、柳州($6366/57851, 11.00%$)、玉林($5711/57851, 9.87%$)、桂林($4644/57851, 8.03%$) 和梧州($4254/57851, 7.35%$)。缺陷类型主要包括多指(趾)、先天性心脏病、胎儿水肿综合征、唇裂、唇裂合并腭裂、马蹄外翻足和外耳其他畸形等, 其中以多指(趾)和先天性心脏病占比最高。**结论** 广西出生缺陷发生率呈上升趋势, 其中以多指(趾)和先天性心脏病的发生情况最为突出。应做好相关孕产知识宣传工作, 提高产前诊断率, 提升新生儿人口素质。

[关键词] 出生缺陷; 广西; 特征

[中图分类号] R 714.51 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2020)12-1226-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2020.12.10

Analysis on the incidence of birth defects in Guangxi from 2011 to 2015 WEI Yu-chen, WEI Ping, HUANG Xu-hua, et al. Department of Laboratory Medicine, the Maternal and Child Health Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530000, China

[Abstract] **Objective** To analyze the incidence of birth defects in Guangxi from 2011 to 2015. **Methods** Four million three hundred and fifteen thousand one hundred and thirty-four cases of fetuses and newborns(7 days after birth) recorded in the Guangxi Women's and Children's Health Service Information Management System from January 1, 2011 to December 31, 2015 were selected, and their data of birth(including defect type, gender, birth time, regional source, etc.) were analyzed. **Results** Among the 4 315 134 perinatal infants who were monitored, 57 851 cases were diagnosed as defective infants($134.07/10^4$). Among them, the incidence of birth defects in each year from 2011 to 2015 was $137.48/10^4$, $120.80/10^4$, $109.57/10^4$, $131.32/10^4$ and $174.03/10^4$, respectively. Most of the newborns with birth defects were male($33327/57851, 57.61%$), the Han nationality($37930/57851, 65.56%$) and the Zhuang nationality($17284/57851, 29.88%$). The top five cities in Guangxi having the newborns with birth defects from 2011 to 2015 were Nanning($13776/57851, 23.81%$), Liuzhou($6366/57851, 11.00%$), Yulin($5711/57851, 9.87%$), Guilin($4644/57851, 8.03%$) and Wuzhou($4254/57851, 7.35%$). The defect types mainly included polydactyly(toes), congenital heart disease, fetal edema syndrome, cleft lip, cleft lip with cleft palate, talipes equinovagum and other malformations of the outer ear, among which polydactyly(toes) and congenital heart disease accounted for the largest proportion. **Conclusion** The incidence of birth defects in Guangxi is on the rise, especially polydactyly(toes) and congenital heart disease. It is necessary to do a good job in the propaganda of the related knowledge of pregnancy and childbirth, increase the rate of prenatal diagnosis, and improve the quality of the newborn populations.

[Key words] Birth defects; Guangxi; Feature

出生缺陷是指胚胎由于染色体畸变、基因突变等遗传因素或者物理、化学、生物等环境因素,或其交互作用所引起的先天性异常,可表现为结构性异常、功能性异常、代谢性异常等^[1,2]。出生缺陷是导致流产、死胎、死产以及婴儿死亡的重要原因^[3],严重影响新生人口的质量,给家庭和社会带来沉重的负担。原国家卫生部2012年发布的数据显示,我国每年有80万~120万的出生缺陷儿出生^[4]。随着我国医疗水平的提高,婴儿死亡率持续下降,但由出生缺陷导致的新生儿死亡率却不断升高,尤其是沿海发达地区^[5]。我国自1986年开始对出生缺陷进行监控,有效的监控对于控制出生缺陷的发生率、危险因素及预测发展趋势有着十分重要的意义^[6~9]。因此,本文对广西壮族自治区2011~2015年出生缺陷监测结果进行描述性分析,以了解广西壮族自治区出生缺陷的发生规律,为病因学研究提供线索,也为制定针对性的干预措施提供一定的科学依据,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择广西“桂妇儿健康服务信息管理系统”中按我国《出生缺陷儿登记卡》收集并建立的胎儿出生缺陷诊断个案数据库,数据来源于在广西全境设有产科的1 712家乡、县、市、省级助产医院建立胎儿出生缺陷诊断个案数据收集点。选择2011-01-01~2015-12-31广西“桂妇儿健康服务信息管理系统”中所有胎儿、新生儿(出生后7 d),共4 315 134例,收集其缺陷类型、性别、出生时间、地区来源等信息资料。

1.2 出生缺陷诊断 依据临床特征或通过辅助检查(包括超声、生化检查、染色体检查、尸解等)进行确诊。

1.3 统计学方法 应用EXCEL 2007软件建立数据库,汇总和计算相关数据指标。

2 结果

2.1 2011~2015年广西出生缺陷发生情况 广西2011~2015年共监测围生儿4 315 134例,其中确诊出生缺陷儿57 851例(134.07/10⁴)。2011~2015年广西出生缺陷发生率分别为137.48/10⁴、120.80/10⁴、109.57/10⁴、131.32/10⁴和174.03/10⁴,且出生缺陷儿均以男性为主(57.61%)。见表1。

2.2 2011~2015年广西不同民族出生缺陷发生情况 在2011~2015年广西57 851例出生缺陷中,汉族、壮族、瑶族、苗族、侗族、京族和回族的构成比分别

为65.56%(37930/57851)、29.88%(17284/57851)、2.05%(1176/57851)、0.90%(513/57851)、0.59%(338/57851)、0.05%(31/57851)和0.03%(17/57851),占总出生缺陷人数的99.06%。

2.3 2011~2015年广西不同地区出生缺陷发生情况 2011~2015年广西出生缺陷发生例数最多的前5个城市依次为南宁、柳州、玉林、桂林和梧州。见表2。

2.4 2011~2015年广西出生缺陷类型的前5顺位情况 2011~2015年广西前2顺位的出生缺陷类型均为多指(趾)和先天性心脏病。另外,胎儿水肿综合征、唇裂、唇裂合并腭裂、马蹄外翻足和外耳其他畸形等也是常见的缺陷类型,各年份情况见表3。

表1 2011~2015年广西出生缺陷发生情况

时 间	围生儿数 (n)	出生缺陷 发生率 (/10 ⁴)	出生缺陷儿性别[n(%)]	
			男	女
2011年	824899	11341(137.48)	6452(56.89)	4889(43.11)
2012年	933271	11274(120.80)	6501(57.66)	4773(42.34)
2013年	862106	9446(109.57)	5545(58.70)	3901(41.30)
2014年	867652	11394(131.32)	6593(57.86)	4801(42.14)
2015年	827206	14396(174.03)	8236(57.21)	6160(42.79)
合计	4315134	57851(134.07)	33327(57.61)	24524(42.39)

表2 2011~2015年广西不同地区出生缺陷发生情况

顺 位	城 市	出生缺陷发生例数(n)	构成比(%)
1	南宁	13776	23.81
2	柳州	6366	11.00
3	玉林	5711	9.87
4	桂林	4644	8.03
5	梧州	4254	7.35
6	钦州	4178	7.22
7	贵港	4058	7.01
8	河池	2928	5.06
9	百色	2637	4.56
10	贺州	2529	4.37
11	崇左	2245	3.88
12	来宾	2124	3.67
13	北海	1415	2.45
14	防城港	880	1.52
15	-	106	0.18

注:“-”表示病例来源城市不详

表3 2011~2015年广西出生缺陷类型的前5顺位情况[n/(10⁴)]

年份	围生儿数	1	2	3	4	5
2011年	824899	多指(趾) [1591(19.29)]	先天性心脏病 [1126(13.65)]	胎儿水肿综合征 [873(10.58)]	唇裂 [808(9.80)]	唇裂合并腭裂 [718(8.70)]
2012年	933271	多指(趾) [1646(17.64)]	先天性心脏病 [1308(14.02)]	胎儿水肿综合征 [850(9.11)]	唇裂合并腭裂 [845(9.05)]	外耳其他畸形 [579(6.20)]
2013年	862106	多指(趾) [1535(17.81)]	先天性心脏病 [1208(14.01)]	唇裂合并腭裂 [656(7.61)]	胎儿水肿综合征 [624(7.24)]	马蹄外翻足 [511(5.93)]
2014年	867652	多指(趾) [1688(19.45)]	先天性心脏病 [1503(17.32)]	唇裂合并腭裂 [801(9.23)]	胎儿水肿综合征 [643(7.41)]	马蹄外翻足 [569(6.56)]
2015年	827206	先天性心脏病 [2284(27.61)]	多指(趾) [1997(24.14)]	唇裂合并腭裂 [957(11.57)]	马蹄外翻足 [694(8.39)]	胎儿水肿综合征 [642(7.76)]

3 讨论

3.1 2011~2015年广西出生缺陷发生率分别为137.48/10⁴、120.80/10⁴、109.57/10⁴、131.32/10⁴和174.03/10⁴,出生缺陷发生率总体呈先下降后上升趋势。婚前保健一直被认为是提高人口素质、保证人口质量的积极措施,也是预防出生缺陷发生的第一道防线^[10]。有研究^[11,12]显示,自2010-02-01广西开始全面施行免费婚检政策,广西婚检率大幅度上升。考虑由于免费婚检措施的推进,2011~2013年广西出生缺陷防控工作取得了显著成效,但2014~2015年出生缺陷发生率回升的原因仍有待进一步研究。

3.2 2011~2015年广西主要的出生缺陷类型为多指(趾)、先天性心脏病、唇裂、唇裂合并腭裂、胎儿水肿综合征、马蹄内翻足、外耳其他畸形等,其中多指(趾)和先天性心脏病的发生率一直位列前2顺位。而在我国整体情况上,出生缺陷发生率的第一顺位是先天性心脏病^[13]。2011~2015年广西先天性心脏病发生率也快速增长,2015年位列广西出生缺陷的第一顺位,这与胎儿心脏彩超的普及以及先天性心脏病的诊断水平不断提高有着密切关系。另一方面,这也提示先天性心脏病的防治局面愈发严峻,除了更广范围地普及先天性心脏病防治知识,做好孕前、产前保健外,还应加强产前诊断特别是对于致死性复杂性先天性心脏病的产前诊断,尽可能地避免由于先天性心脏病造成的围生儿死亡^[14]。

3.3 2011~2015年广西出生缺陷儿均以男性为主,这与廖捷等^[15]的报道一致。造成这种差异的原因可能与男女性别比例失调有关,也可能与性别相关生物遗传因素及不同性别缺陷儿的存活概率有关^[16]。本研究结果显示,广西出生缺陷儿以汉族、壮族占比最多,这与广西人群的民族结构有关。而统计广西

的14个市监测点数据发现,2011~2015年南宁市出生缺陷发生例数最多,其次为柳州、玉林、桂林和梧州,这与城市人口基数有关。

3.4 出生缺陷存在地域性特征,这是由于环境因素、城乡差异、饮食文化等相互作用的结果,而这也使得出生缺陷防控具有较大的复杂性。应积极实行预防为主策略,做好育龄妇女受孕前3个月和孕后3个月补服叶酸的知识宣传^[17]。同时应提高孕前、产前检查率和检查质量,做好婚前保健^[18]、孕期营养及用药指导,及早检出缺陷儿,为胎儿宫内治疗及选择性流产、引产创造条件,避免严重缺陷儿出生,减轻家庭经济负担和社会负担。有条件的医院可对不明原因死亡的围生儿进行尸解,探查死因,以提高出生缺陷检出率和临床医师对复杂畸形的识别能力^[19]。

综上所述,广西出生缺陷发生率呈上升趋势,其中以多指(趾)和先天性心脏病的发生情况最为突出。医师应做好相关孕产知识宣传,提升产前诊断率,提高新生儿人口素质。

参考文献

- 1 Kirby RS, Mai CT, Wingate MS, et al. Prevalence of selected birth defects by maternal nativity status, United States, 1999-2007[J]. Birth Defects Res, 2019, 111(11): 630-639.
- 2 柏如海,王玲玲,章琦,等. 2010-2013年陕西省出生缺陷空间分布及空间聚集性[J]. 中南大学学报(医学版), 2017, 42(4): 451-456.
- 3 杜卫,刘青敏. 1997-2006年围产儿出生缺陷监测变化趋势分析[J]. 医学信息, 2008, 21(4): 525-528.
- 4 中华人民共和国卫生部. 《中国出生缺陷防治报告(2012)》[EB/OL]. [2012-09-12]. http://www.gov.cn/gzdt/2012-09/12/content_2223371.htm.
- 5 代礼,周光萱,朱军,等. 出生缺陷对中国围产儿死亡的影响[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(2): 51-54.
- 6 Rida SM, El-Hawash SAM, Fahmy HTY, et al. Primary health care

- approaches for prevention and control of congenital and genetic disorders: report of a WHO meeting, Cairo, Egypt, 6 - 8 December 1999 [J]. Cheminform, 2014, 45(42):5920 - 5922.
- 7 Dai L, Zhu J, Liang J, et al. Birth defects surveillance in China [J]. World J Pediatr, 2011, 7(4):302 - 310.
- 8 虞慧婷,蔡任之,杨青,等. 2009年上海市出生缺陷监测分析 [J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(1):44 - 47.
- 9 Liu QG, Sun J, Xiao XW, et al. Birth defects data from surveillance hospitals in Dalian city, China, 2006 - 2010 [J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2016, 29(22):3615 - 3621.
- 10 闫敏辉. 婚前医学检查与优生 [J]. 中国优生与遗传杂志, 2004, (S1):165.
- 11 何梓静,郑陈光,丘小霞,等. 广西 2010 ~ 2012 年免费婚检政策实施状况与效果评价 [J]. 广西医学, 2013, 35(12):1629 - 1631.
- 12 姚慧,丘小霞,雷利志,等. 2000 ~ 2015 年 3 种不同婚检政策时期广西婚前医学检查情况对比分析 [J]. 广西医学, 2016, 38(8):1119 - 1122.
- 13 郭孝涵,贺晶. 环境因素与出生缺陷 [J]. 国际妇产科学杂志, 2013, 40(6):537 - 540.
- 14 杨学勇. 先天性心脏病的预防 [D]. 北京:中国协和医科大学, 2009.
- 15 廖捷,刘建新,钟柏茂,等. 东莞地区 13815 例出生缺陷性别差异研究 [J]. 中国优生与遗传杂志, 2013, 21(7):99 - 100.
- 16 郑晓瑛,宋新明,陈功,等. 中国出生缺陷高发地区出生缺陷的发生水平和流行病学特征 [J]. 中华流行病学杂志, 2007, 28(1):5 - 9.
- 17 管莉,王云,陈雪芹,等. 母亲年龄、职业、文化程度与出生缺陷的关系 [J]. 中华全科医学, 2009, 7(9):981 - 982.
- 18 杨映,沈芷伊. 出生缺陷 207 例分析 [J]. 中国临床新医学, 2010, 3(4):374 - 376.
- 19 谢艳,季金陵,朱晓琴. 淮安市 2005 ~ 2007 年出生缺陷相关因素分析 [J]. 中国妇幼保健, 2010, 25(4):506 - 507.
- [收稿日期 2020 - 10 - 22][本文编辑 余军 吕文娟]

本文引用格式

韦玉琛,韦萍,黄旭华,等. 广西 2011 ~ 2015 年出生缺陷发生情况分析 [J]. 中国临床新医学, 2020, 13(12):1226 - 1229.

课题研究 · 论著

直肠癌患者外周血循环肿瘤细胞围手术期变化及临床意义

韩亚民, 殷舞, 韦斌, 王晓通, 张道通, 李雷, 钟晓刚

基金项目: 广西医疗卫生适宜技术开发与推广应用项目(编号:S201642); 广西卫健委科研项目(编号:Z20180700); 广西科技计划项目(编号:桂科 AD17129027)

作者单位: 221002 江苏,徐州市第一人民医院普外科(韩亚民); 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院病理科(殷舞),胃肠外科(韦斌,王晓通,李雷,钟晓刚); 273500 山东,邹城市人民医院普外科(张道通)

作者简介: 韩亚民(1989 -),男,医学硕士,住院医师,研究方向:胃肠外科疾病诊治。E-mail:605825051@qq.com

通讯作者: 钟晓刚(1974 -),男,医学博士,主任医师,研究方向:胃肠外科疾病诊治。E-mail:xiaogangzhong@163.com

[摘要] **目的** 探讨直肠癌患者围手术期外周血循环肿瘤细胞(CTCs)的变化情况及其对患者预后的影响。**方法** 选择 2015-09 ~ 2016-12 广西壮族自治区人民医院胃肠外科收治的直肠癌患者 30 例,采用随机数字表法将其分为腹腔镜手术组和开腹手术组,每组 15 例。采用 CanpatrolTM 2 代技术对患者手术前后的外周血 CTCs 进行分型检测。术后随访 22 ~ 33 个月,分析两组患者手术前后的 CTCs 水平变化,术前各分型 CTCs 与疾病特征的关联性以及手术前后 CTCs 对患者预后的影响。**结果** 腹腔镜手术组术后总 CTCs 水平较术前显著降低($P < 0.05$)。腹腔镜手术组术前混合型 CTCs 水平显著高于开腹手术组($P < 0.05$),但术后两组差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组手术前后间质型 CTCs 和上皮型 CTCs 水平比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),且同组手术前后比较差异亦无统计学意义($P > 0.05$)。间质型阴性组肿瘤直径 ≤ 3 cm 的人数比例显著高于间质型阳性组($P < 0.05$)。术前总 CTCs、混合型 CTCs、上皮型 CTCs 情况与患者年龄、性别、T 分期、N 分期及肿瘤直径的关联性不显著($P > 0.05$)。3 例术后 CTCs 阴性者在随访过程中均未发生死亡;27 例术后 CTCs 阳性者在随访过程中出现死亡 4 例,术后 CTCs 阴性者的生存情况显著优于阳性者(log-rank 检验: $\chi^2 = 6.553$,