

# Monitoring of Risk Factors for Birth Defects in Perinatal Infants and Intervention Effectiveness

Chunxia Huang

Maternal and Child Health Hospital of Teng County, Wuzhou City, Guangxi Province, Wuzhou, Guangxi, 543300, China

## Abstract

**Objective:** To explore the monitoring and intervention effects of risk factors for birth defects in perinatal infants. **Methods:** Retrospective analysis was conducted on the monitoring data of birth defects from three county-level medical institutions and 19 township health centers in this county from January 2022 to December 2022. The differences in birth defects between urban and rural areas, gender, statistical types, and risk factors and intervention measures were compared. **Results:** Pregnant women living in urban areas have a higher incidence of birth defects compared to rural areas; The incidence of birth defects in female perinatal infants is higher than that in male perinatal infants; Among birth defects, congenital heart disease, mostly finger (toe) and other diseases, ranks in the top three; Adverse emotions during pregnancy, medication use during pregnancy, pregnancy complications, and vomiting are risk factors for birth defects, with statistical differences ( $P < 0.05$ ) compared to the healthy group. **Conclusion:** Effective monitoring of birth defects in perinatal infants can evaluate and identify risk factors, and implementing effective interventions can reduce the risk of birth defects and achieve the goal of eugenics.

## Keywords

perinatal infants; birth defects; risk factors; intervene

## 围产儿出生缺陷危险因素监测及干预效果

黄春霞

广西省梧州市藤县妇幼保健院, 中国·广西 梧州 543300

## 摘要

**目的:** 探讨围产儿出生缺陷危险因素监测及干预效果。**方法:** 选取2022年1月—2022年12月本县三家县级医疗机构和19个乡镇卫生院的出生缺陷监测资料进行回顾性分析, 对比出生缺陷城乡、性别差异, 统计类型, 分析危险因素及干预措施。**结果:** 孕产妇在城镇居住, 出生缺陷发生率高于乡村; 女性围产儿出生缺陷发生率比男性围产儿高; 在出生缺陷中, 先天性心脏病, 多指(趾)及其他占比处于前三; 孕期不良情绪、孕期服用药物、妊娠合并症、呕吐是引起出生缺陷的危险因素, 相比健康组, 有统计学差异( $P < 0.05$ )。**结论:** 对围产儿出生缺陷进行有效的监测, 能评估和发现危险因素, 且实施有效干预, 能降低出生缺陷风险, 实现优生优育目标。

## 关键词

围产儿; 出生缺陷; 危险因素; 干预

## 1 引言

出生缺陷, 又称为先天异常, 是胎儿在母体内器官发育过程中由于多种原因导致发育迟缓, 从而导致胎儿在出生时出现形态结构异常、先天智力低下、生理代谢异常等疾病。研究表明<sup>[1]</sup>, 新生儿畸形是围生儿死亡的主要原因, 不仅对围生儿的生活质量造成了巨大危害, 也给整个社会带来了巨大的经济和精神压力。尽管随着国家对出生缺陷防治的力度加大, 总体出生缺陷发病率有所下降, 但仍然是制约人口质量的重要因素。出生缺陷的发病机制十分复杂, 涉及多种因

素之间的相互作用。因此, 持续关注出生缺陷对于提高围生期预后具有重要的现实意义。本次研究重点分析围产儿出生缺陷相关因素, 并予以针对性的干预, 现报告如下。

## 2 资料和方法

### 2.1 一般资料

抽取某各县医疗机构2022年1月—2022年12月统计的围产儿8274例进行研究, 其中围产儿出生缺陷79例, 占比9.55%, <28周出生缺陷68例, 占8.22%。<28周出生缺陷儿占出生缺陷儿的比例46.26%。

### 2.2 方法

各医院依据《中国妇幼卫生监测方案》, 由专人(通过培训)负责监测和统计, 对出生缺陷儿, 需要严格按照要求

**【作者简介】**黄春霞(1980-), 女, 瑶族, 中国广西梧州人, 本科, 副主任医师, 从事妇幼保健研究。

进行资料填写,按照规定时间上交县妇幼保健院,由其审核后上交市妇幼保健院,县妇幼保健院每年对各医疗机构进行质控、查漏。本研究以问卷调查的方式,对可能影响出生缺陷的因素进行调查,主要内容包括孕产妇的基本情况,检查情况、孕期情况等,由研究人员指导产妇进行填写,调查表当场收回。

### 2.3 指标观察

- ①对出生缺陷监测结果,从城乡、性别差异进行分析。
- ②统计出生缺陷的类型。
- ③分析影响出生缺陷的相关因素。

### 2.4 统计学分析

SPSS 21.0 处理数据, ( $\bar{x} \pm s$ ) 与 (%) 表示计量与计数资料, t 值与  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 出生缺陷城乡监测结果

孕产妇居住在城镇比居住乡村在出生缺陷发生率高,见表1。

表1 出生缺陷城乡差异 [n (%) ]

地点	围产儿数	出生缺陷数	出生缺陷发生率%
城镇	2144	21	9.79
乡村	6130	58	9.46
合计	8274	79	9.55

### 3.2 出生缺陷性别监测

女性围产儿比男性围产儿的出生缺陷发生率高,见表2。

表2 出生缺陷性别的差异 [n (%) ]

性别	围产儿数	出生缺陷数	出生缺陷发生率%
男	4348	38	8.74
女	3926	41	10.44
性别不明	0	0	0
合计	8274	79	9.55

### 3.3 出生缺陷的监测

从本县出生缺陷生类型看,前六位出生缺陷依次为先天性心脏病,多指(趾),其他,外耳其他畸形,腭裂,直肠肛门闭锁或狭窄,尿道下裂,见表3。

表3 出生缺陷的类型及其构成比 [n (%) ]

类型	例数	构成比 %	排序
先天性心脏病	31	39.24	1
多指(趾)	12	15.19	2
其他	11	13.92	3
外耳其他畸形	6	7.59	4
腭裂	5	6.33	5
直肠肛门闭锁或狭窄	3	3.80	6
尿道下裂	3	3.80	6
并指(趾)	2	2.53	7
唇裂	2	2.53	7
唇裂合并腭裂	2	2.53	7
肢体短缩	1	1.27	8
胎儿重型 $\alpha$ 地贫	1	1.27	8
马蹄内翻足	0	0.00	9
小耳(包括无耳)	0	0.00	9
唐氏综合征	0	0.00	9
无脑畸形	0	0.00	9
脊柱裂	0	0.00	9
脑膨出	0	0.00	9
先天性脑积水	0	0.00	9
食道闭锁或狭窄	0	0.00	9
膀胱外翻	0	0.00	9
先天性膈疝	0	0.00	9
脐膨出	0	0.00	9
腹裂	0	0.00	9
联体双胎	0	0.00	9
胎儿水肿综合征	0	0.00	9
中间型 $\alpha$ 地贫	0	0.00	9
中间型 $\beta$ 地贫	0	0.00	9
胎儿重型 $\beta$ 地贫	0	0.00	9
合计	79	100	

### 3.4 对出生缺陷影响因素进行分析

对两组进行数据比较,发现孕产妇年龄、居住地、服用叶酸、定期产检、健康饮食、孕期是否失眠、孕期是否吸烟饮酒,不存在统计学意义( $P > 0.05$ );发现孕产妇文化程度、月收入、孕期不良情绪、妊娠合并症、孕期药物服用史、呕吐是否影响生活,均与出生缺陷有关,是重要的影响因素,两组以上数据比较,存在明显差异( $P < 0.05$ )。

## 4 讨论

出生缺陷是对人类健康造成严重威胁的重大疾病。要实现有效的预防和控制,需要首先研究其致病机制。出生缺陷主要由遗传因素(如染色体异常和基因变异)以及环境因素(如物理、生物、化学因素以及营养不良)所导致,也可能是多种因素共同作用的结果。为了降低中国新生儿出生缺陷的发病率,提升人口质量,需加强相关研究工作的开展。

本研究调查显示,发现出生有缺陷的患儿,其母亲在受教育程度和月收入方面与健康人群存在差异( $P < 0.05$ )。这一现象可能是由于受教育程度高的女性更加关注孕检和婚检,同时她们的工作条件也不同,拥有较高的收入和良好的生活习惯,从而降低了出生缺陷的发病率。对出现缺陷影响因素分析发现,孕期感染、孕期不良情绪、孕期暴露于有害物质、妊娠并发症、孕期用药以及呕吐等因素与围产儿先天缺陷密切相关,是造成新生儿出生畸形的重要原因。例如,孕期出现焦虑、紧张等不良情绪会增大新生儿先天性缺陷的发生风险。这主要是因为孕妇长期处于精神压力状态下,会引起肾上腺皮质激素、甲状腺素等激素的大量释放,进而影响胎儿组织器官的发育,造成胎儿畸形。此外,孕妇在怀孕期间长期受到心理刺激,也会引起机体的内分泌、免疫等方面的变化,对胎儿的发育产生不良影响。因此,进行有目的的心理护理及社会支持对于缓解孕产妇的恐惧、紧张、焦虑、抑郁等情绪具有积极的作用,也对预防新生儿出生缺陷具有重要的现实价值。研究表明,孕期暴露于染发剂、农药、甲醛、汽油、X光等有害物质与胎儿发育不良有关。这些有害物质在人体内的积累会引起遗传和染色体的变化。另外,在怀孕期间暴露在X线辐射下,会导致细胞染色体受损,从而导致胎儿发育异常。如果孕妇暴露于农药环境中,可能会引起尿道下裂及隐睾症等疾病。因此,孕妇应尽量避免接触有毒的材料,并采取相应的保护措施,以最大程度降低对胎儿的危害。此外,研究表明<sup>[2]</sup>,在妊娠合并糖尿病的孕妇中,存在着较多的并发症,这与早期的高血糖密切相关。怀孕期间患有糖尿病也会引起神经系统发育异常。同时,孕妇如果患有高血压,也会大大增加孩子围产儿患先天性心脏病的风险。

如果出现孕期并发症,应做好相应的护理工作,包括血糖、血压、饮食等方面的控制,并采取干预性药物,尽量减少孕期并发症对胎儿的危害。最后,如果妊娠晚期出现重度呕吐症状,将导致母亲长时间的营养不良,从而使胎儿无法获得足够的营养来支持自身的成长,进而出现先天缺陷。因此,对于这些情况,建议及时采取措施,确保孕妇获得足够的营养,以减少对胎儿的不良影响。

为改善围产儿出生缺陷,提出以下措施:首先,完善防治出生缺陷的制度。加强和完善产前检查中心、产前诊断中心和新生儿疾病检测中心,开展超声产前诊断。增加投资力度,加强基础设备和人才培养。其次,推动中国生育缺陷防治方式的转型,把防治工作提早到“婚前”“孕前”和“围孕期保健”,并提出由国家“买单”方式开展中孕早期胚胎发育异常检查<sup>[3]</sup>。再次,产前健康指导。采用自行设计的调查表,开展孕妇一般状况的调查,确定女性特殊的生育风险因子,并在此基础上开展优生学咨询,指导她们尽可能地规避风险因素,在产前做优生检测等。同时,编制有针对性的健康教育资料,涉及正确的生育年龄、合理饮食、叶酸的重要性、有毒有害物质的预防、合理用药、戒烟戒酒等内容。在病区、候诊室设立健康教育宣传栏、宣传板报,并适时进行内容的更新;适时播出各种保健影片及公益宣传;建立教育学院,开展“优生教育”知识的宣传工作。最后,在怀孕期间加强宣传。制作防治缺陷手册,向所有有出生缺陷危险因子的女性发送,并鼓励她们收看;开设线下和线上孕妇学校,利用多种线上渠道,宣传预防和治疗新生儿疾病的相关信息;利用新媒体发布健康教育内容。针对高危因素、受教育程度、性格特征和居住环境进行有针对性的干预;敦促孕妇在合格的卫生机构建卡,并在线下的妇女学院进修,鼓励她们定期做孕期体检,并定期进行产前诊断,发现有重大先天畸形的妇女,给予相应的医疗干预。通过孕期营养指导和药物治疗,减少出生缺陷。

综上所述,在对影响出生缺陷因素分析下,需采取以预防为主综合措施,做好围产期检查和保健,有效降低发病率。

### 参考文献

- [1] 杜黎琼,汪文荣.婚前孕前优生健康检查对出生缺陷干预的效果[J].深圳中西医结合杂志,2023,33(9):13-16.
- [2] 蒋惠端.围产儿出生缺陷监测分析与干预措施[J].黑龙江中医药,2020,49(6):98-99.
- [3] 袁淑萍.围产儿出生缺陷监测分析与干预措施[J].中国继续医学教育,2019,11(18):61-63.