

2016 — 2020 年江苏省南通市海门区新生儿死亡影响因素分析

陈国新¹, 龚雪美², 王效全¹

1. 南通市海门区妇幼保健计划生育服务中心, 江苏南通 226100; 2. 南通市海门区四甲镇卫生院, 江苏南通 226141

摘要:目的 了解和掌握江苏省南通市海门区新生儿死亡发生情况及主要死因, 为进一步降低新生儿死亡率提供参考依据。方法 收集 2016 — 2020 年新生儿死亡监测资料及死亡评审资料, 对死亡新生儿病例进行系统回顾性分析, 确定或修正死亡原因, 分析影响死亡的主要因素。结果 2016 — 2020 年江苏省南通市海门区活产数为 26 676 人, 新生儿死亡 53 人, 5 年来新生儿死亡率依次为 1.92‰、2.02‰、2.05‰、2.04‰ 及 1.90‰, 总死亡率为 1.99‰。新生儿主要死亡原因为出生窒息、早产或低出生体重及其他先天异常。死亡新生儿的母亲伴有妊娠合并症者占 60.38%, 患有妊娠或分娩并发症者占 37.74%。已完成《新生儿死亡评审分析报告》的 49 例死亡新生儿中, 可避免死亡和创造条件可避免死亡的例数占 81.63%。从新生儿死亡影响因素分析, 孕产妇或家属认知因素占 64.63%, 主要是没有意识到疾病的严重性、拒绝治疗、出现异常未及时就医; 医务人员相关因素占 21.09%, 主要是基层医务人员对危重新生儿的识别和评价能力不足, 及对异常体征观察判定能力不足; 与管理相关的因素占 14.28%, 主要是医务人员与家属之间沟通不当。结论 应进一步完善新生儿急救体系, 加强新生儿复苏培训和围产期保健, 强化健康教育和医患沟通。

关键词:死亡评审; 新生儿; 死亡顺位

DOI: 10.19757/j.cnki.issn1674-7763.2023.02.001

Analysis on factors associated with neonatal death at Haimen District of Nantong, Jiangsu Province from 2016 to 2020

CHEN Guo Xin¹, GONG Xue Mei², WANG Xiao Quan¹

1. Nantong Haimen District Maternal and Child Health and Family Planning Service Center, Nantong 226100, Jiangsu Province, China; 2. Nantong Haimen Sijia Town Health Center, Nantong 226141, Jiangsu Province, China

Abstract: Objective To investigate and analyze the incidence and main causes of neonatal death at Haimen District, Nantong, Jiangsu Province, so as to provide evidence for further reducing neonatal mortality rate. **Methods** Monitoring data on neonatal mortality and death audit were collected from 2016 to 2020, a comprehensive review and analysis were conducted to determine or correct the cause of death, and main factors associated with death were analyzed. **Results** The number of live births at Haimen District, Nantong, Jiangsu Province was 26 676 from 2016 to 2020, with 53 neonatal deaths. Over the past five years, neonatal mortality rate had been 1.92‰, 2.02‰, 2.05‰, 2.04‰, and 1.90‰, with an average mortality rate 1.99‰. The main causes of neonatal death were birth asphyxia, premature birth or low birth weight, and other congenital abnormalities. Totally, 60.38% mothers of neonatal death had complications of pregnancy, and 37.74% mothers had complications of pregnancy or childbirth. Among the 49 cases of "Newborn Death Review Analysis Report", 81.63% of them was avoidable and conditionally avoidable. In terms of factors associated with neonatal death, cognitive factors of pregnant women or their families were 64.63%, being mainly due to lack of awareness of severity of the disease, refusal to treatment, and failure to seek timely medical care; Medical staff related factors accounted for 21.09%, being mainly due to inadequate capacity of recognizing and evaluating abnormal physical

通信作者: 龚雪美, Email: 1586781648@qq.com

收稿日期: 2022-06-09

symptom for critically ill newborns at grassroots; Management related factors accounted for 14.28%, being mainly due to inappropriate communication between medical staff and patients' relatives. **Conclusion** We should further improve the newborn emergency rescue system, strengthen newborn resuscitation training and perinatal health care, and reinforce health education and doctor-patient communication.

Key words: death audit; neonate; rank of death cause

婴儿死亡率是衡量国家和地区的经济、文化、医疗保健水平的重要指标,新生儿死亡占婴儿死亡的60%以上。针对新生儿死亡情况的研究较多,但多数研究主要分析新生儿死亡原因、死因排位及死亡率变化趋势^[1-3]。为准确了解和掌握江苏省南通市海门区新生儿死亡发生情况、主要死因及死亡主要影响因素,现对2016—2020年江苏省南通市海门区新生儿死亡监测及死亡评审资料进行回顾性分析,更好地了解新生儿危重症抢救及转运过程中存在的薄弱环节,以期达到降低婴儿死亡率、新生儿死亡率和提高儿童健康水平的目的。

1 对象与方法

1.1 研究对象

以2016—2020年江苏省南通市海门区出生的活产婴儿作为研究对象,凡孕周满28周,符合娩出后有心跳、呼吸、脐带搏动、随意肌收缩4项指标之一,而后死亡的新生儿或非本地户口的新生儿在本地死亡的,均进行死亡相关信息调查并核对死亡经过、救治信息,填写死亡报告卡。生后1周以内为早期新生儿。

1.2 资料来源

数据主要来源于2016—2020年江苏省南通市海门区新生儿死亡监测和死亡评审资料。

1.3 研究方法

儿童死亡监测以妇幼保健三级网络为基础,建立村卫生室(社区卫生服务站)–乡镇卫生院(社区卫生服务中心)–海门区妇幼保健院的妇幼信息监测系统;由村医定期随访辖区居民,乡镇儿保医师定期与医院、疾控中心、福利院、殡仪馆、派出所等单位联系,以取得儿童死亡资料。收集各乡镇卫生院上报到海门区妇幼保健院的儿童死亡报告卡、5岁以下儿童死亡监测报表,由经过培训的专业人员询问死亡新生儿家庭成员并查阅产儿科病历及转院病历摘要,完成《医疗保健机构新生儿死亡调查表》。为确保新生儿死亡评审资料的准确性,所有调查均由专人完成。调查前统一培训,调查中及时核查,调查完成后统一进行审核,经核实无误后

提交专家评审。

每年定期开展新生儿死亡评审。评审的主要内容包括:由了解救治情况的医师汇报新生儿死亡调查情况并携带死亡新生儿(包括产科、儿科)病历(含转诊病历)原件或者复印件以备专家询问,评审组专家针对救治过程提问并组织讨论,确定或修正主要死亡原因;全面分析每例新生儿死亡过程中存在的各种问题并提出相应的干预措施,完成《新生儿死亡影响因素分析表》,分析死亡相关因素,确定影响死亡的3个主要因素,做出县级评审结论,并完成分析报告。评审结论分3类:①可避免死亡;②创造条件可避免死亡;③不可避免死亡。死亡原因根据《疾病和有关健康问题的国际统计分类》^[4]以及《褚福棠实用儿科学》^[5]的定义进行准确诊断,死因诊断和分类按国际疾病分类(international classification of diseases-10, ICD-10)^[4]及《全国妇幼健康监测工作手册》^[6]中35类确定。

1.4 统计学方法

所有资料经逻辑检错、核实整理后,运用Microsoft Excel 2013软件汇总数据,并运用SPSS 13.3软件进行统计分析,计数资料进行 χ^2 检验,检验水准设置为 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 新生儿死亡率

2016—2020年江苏省南通市海门区活产数为26 676人,新生儿死亡53人,5年来新生儿死亡率分别为1.92‰、2.02‰、2.05‰、2.04‰及1.90‰,总死亡率为1.99‰。其中早期新生儿(生后1周以内)死亡37人,占新生儿死亡的69.81%;婴儿死亡84人,新生儿死亡占婴儿死亡的63.10%;5岁以下儿童死亡119人,新生儿死亡占5岁以下儿童死亡的44.54%。

2.2 新生儿死亡原因

前3位新生儿死亡原因分别是出生窒息、早产或低出生体重及其他先天异常,累计占新生儿总死亡人数的77.36%。2016—2020年首位死因均是出生窒息,第2位死因2018年为其他先天异常,其

余年份均是早产或低出生体重,第3位死因2018年为早产或低出生体重,2019年为其他新生儿疾病,其余均是其他先天异常。见表1。

表1 2016—2020年江苏省南通市海门区新生儿主要死亡原因及顺位(n=53)

死亡原因	例数	构成比(%)	顺位
出生窒息	21	39.63	1
早产或低出生体重	12	22.64	2
其他先天异常	8	15.09	3
先天性心脏病	5	9.43	4
其他新生儿疾病	4	7.55	5
败血症	2	3.77	6
其他	1	1.89	7

2.3 新生儿死亡特征

在死亡的53例新生儿中,男29例,女24例,男女比例为1.21:1.00。49例经过省市级医院诊断治疗,占92.45%;3例经过区县级医院诊断治疗,占5.66%;1例经过乡镇医院的诊断治疗,占1.89%。40例新生儿死于医院,占75.47%;12例新生儿死于家中,占22.64%;1例新生儿死于就医途中,占1.89%。

2.4 母亲妊娠和分娩情况

死亡新生儿的母亲患有妊娠合并症、并发症者50例,有28例患有2种及2种以上妊娠合并症。其中早产占45.28%;产检情况<5次者占32.08%,≥5次者占67.92%;阴道顺产者占33.96%,剖宫产者占66.04%;生产低体重儿(出生体重<2500g)占47.17%,巨大儿(出生体重≥4000g)占5.66%。见表2。

2.5 新生儿死亡评审情况

53例死亡新生儿中,4例因死于家中或就医途中未能完成《医疗保健机构新生儿死亡调查表》,未进行死亡评审,另49例按照《新生儿死亡评审规范》已完成《新生儿死亡评审分析报告》(每例新生儿死亡经评审确定3个主要影响因素)。经评审,49例中的9例是不可避免死亡,27例是创造条件可以避免死亡,13例是可以避免死亡,可避免死亡和创造条件可避免死亡共占到81.63%。

新生儿死亡主要影响因素共147条,按照不同对象的职能划分,与孕产妇或监护人相关的因素有95条,占64.63%;与医务人员相关的因素有31条,

表2 2016—2020年江苏省南通市海门区53例死亡新生儿母亲妊娠和分娩情况

项目	例数	构成比(%)
分娩孕周(周)		
<37	24	45.28
≥37	29	54.72
妊娠产前检查次数(次)		
<5	17	32.08
≥5	36	67.92
妊娠合并症		
有	32	60.38
无	21	39.62
分娩方式		
阴道自然分娩	18	33.96
产钳、吸引器、臀牵引	0	0.00
剖宫产	35	66.04
分娩并发症		
有	20	37.74
无	33	62.26
出生体重(g)		
<2500	25	47.17
2500~	25	47.17
≥4000	3	5.66
羊水污染		
有	21	39.62
无	32	60.38
新生儿复苏		
有	30	56.60
无	23	43.40

占21.09%;与管理相关的因素有21条,占14.28%。按照生产的不同时期划分,孕产期因素有54条,占36.73%;新生儿期因素有93条,占63.27%。在孕产妇或监护人相关因素方面,母亲或监护人没有意识到疾病的严重性、拒绝治疗、沟通不当占多数,其中拒绝治疗中有14例是由于患儿病情危重而担心不良预后,7例是由于经济原因放弃治疗;在医务人员相关因素方面,主要是基层医务人员对危重新生儿的识别和评价能力不足、对异常体征观察判定能力不足等导致;在管理相关因素方面,主要是医务人员和家属之间沟通不当,特别是主管医生过分强调不良预后,没有客观分析病情,也没有告知社会救助机制等。见表3。

表 3 影响新生儿死亡的前 10 位因素($n = 147$)

主要因素	条目数	构成比(%)
A22-1 没有意识到疾病的严重性	23	15.64
A22-2 拒绝治疗	21	14.28
C12-1 医务人员和家属之间缺乏沟通	16	10.88
A12-1 出现异常未及时就医	13	8.84
A12-2 未及时转诊、随诊或复诊	11	7.48
A21-1 不知道孕期异常的严重性	10	6.80
B12-3 对危重新生儿的识别和评价能力不足(包括生命体征、各系统异常症状与体征)	9	6.12
A11-1 未定期按规定做产前检查	7	4.76
B12-7 理论水平、实际操作能力不足	5	3.40
B12-6 观察不到位,缺乏危重症护理记录	5	3.40

3 讨论

3.1 新生儿死亡基本情况

本调查显示,江苏省南通市海门区新生儿死亡率低于 2020 年全国监测地区^[7],也比海门区 2005—2014 年明显降低^[8]。可能是由于近年来,海门区通过实施基本公共卫生服务,加强妇幼健康规范化门诊建设,加强孕产妇和儿童健康管理,落实孕产妇分色管理制度,开展基层产儿科医师培训,并从 2013 年启动新生儿死亡评审工作,根据评审中发现的问题进行针对性干预,取得了一定成效。

3.2 新生儿死亡原因构成情况

2016—2020 年新生儿死亡的主要原因是出生窒息、早产或低出生体重、其他先天异常,而在 2005—2014 年婴儿死因调查中,主要原因是先天性心脏病及先天异常。这可能与海门区近年实施生育全程服务,开展出生缺陷综合干预有关。具体措施包括规范提供孕前咨询、优生健康检查服务,提倡孕期筛查,加强早孕建卡及高危孕产妇管理;与此同时,海门区综合医院还引进了四维彩超开展排畸筛查,从而能够有效避免或及早发现出生缺陷。

新生儿死亡首位原因是出生窒息,提示需要进一步加强新生儿急救体系建设,制定危重新生儿抢救规范,完善危重新生儿抢救程序,建立新生儿急救绿色通道和新生儿复苏团队,定期开展新生儿急救演练,提升医护人员新生儿窒息复苏技能水平,提高新生儿窒息复苏成功率^[9]。新生儿第 2、3 位死亡原因是早产或低出生体重、其他先天异常,提示由于全面放开“二孩”“三孩”,高龄和高危孕产妇明

显增加,需要进一步加强孕前及孕期保健,避免一切不利于胎儿宫内生长的因素^[10]。与此同时,应普及优生知识,特别是加强遗传性染色体疾病的筛查,孕前 3 个月补充叶酸,加强胎儿宫内监护,及时发现胎儿宫内发育迟缓,并对母亲进行治疗或及时干预。在此基础上,进一步实施生育全程服务,严格落实高危孕产妇管理的各项制度,实施分级、分类、分色管理,做好孕期保健宣教和定期产前检查。

3.3 新生儿死亡原因分析

海门区的可避免死亡、创造条件可避免死亡情况与全国其他省市接近,其中吉林省为 79.82%,陕西省为 83.3%,湖南省怀化市为 84.61%,均占当地新生儿死亡病例的大多数^[1-3]。这一情况说明,开展新生儿死亡评审,对新生儿死亡病例的治疗、转诊、喂养及护理等环节进行系统分析,发现知识、态度、管理和技术方面存在的可能问题,予以针对性地干预,会进一步减低新生儿死亡率^[11]。

本研究发现,部分患儿家长或养护人由于知识水平低、健康素养差,或自行网上搜寻有关信息,不了解危重症状,不能及时选择就医或不能正确选择救治医院。故需要进一步加强孕期保健指导,根据不同的孕周,提供孕期个性化指导,以利于孕产妇出现异常情况及时就医。此外,还需要注重产后访视及新生儿访视工作,做好育儿宣传,避免新生儿意外窒息的发生。

加强基层医院儿科医生配备、儿科医生进产房、新生儿复苏培训十分必要。新生儿急救医生不仅需要熟悉理论,还必须掌握实际操作。由于基层医疗机构分娩数较少,建议新生儿科医生到当地的新生儿危急重症救治中心实践轮训。同时,需要加强产、儿科的合作及与待急救孕妇的信息沟通,提高产、儿科医生识别异常新生儿的评估、诊断和处理能力。

本研究显示,沟通不当、家长放弃治疗是新生儿死亡的原因之一,而家长放弃治疗主要是担心不良预后、后期社会适应不良。虽然各地实施因病致贫、因残致贫的救助机制,残联也提高了出生缺陷等疾病康复的补助,但仍需提高家长的生命意识,提高全社会的助残意识。健康扶贫项目已明确将妇女儿童重大疾病列入其中,全社会包括医务人员也要加强救助政策的宣传。医务人员要加强与患儿家长的交流沟通,尽量客观地介绍新生儿病情,避免因家长放弃治疗而造成新生儿死亡率的上升。

综上所述,开展新生儿死亡评审,通过对新生儿疾病的诊断、治疗、转诊等调查资料回顾性分析,发现孕产妇或监护人、医务人员及管理方面存在着薄弱环节,应进一步完善新生儿急救与转运体系,加强新生儿窒息复苏培训,做好围产期保健,强化健康教育,加强医患沟通,以降低新生儿死亡率。

参考文献

- [1] 王巍,孙全超,姚宇航.吉林省2014—2016年5岁以下儿童死亡评审结果分析[J].中国妇幼保健,2017,32(24):6075-6077.
- [2] 张娟,于西萍,李占魁,等.陕西省新生儿死亡评审的现状及对策分析[J].中国儿童保健杂志,2018,26(3):430-433.
- [3] 蒋丹,蒋富香.怀化市新生儿死亡原因分析[J].中国妇幼卫生杂志,2019,10(5):61-66.
- [4] 董景五.疾病和有关健康问题的国际统计分类[M].北京:人民卫生出版社,2008.
- [5] 江载芳,申昆玲,沈颖,等.褚福棠实用儿科学(第八版)[M].北京:人民卫生出版社,2014.
- [6] 全国妇幼卫生监测办公室.全国妇幼健康监测工作手册(2021版)[M].北京:国家卫生健康委员会妇幼健康司,2021.
- [7] 国家卫生健康委员会规划发展与信息化司.2020年我国卫生健康事业发展统计公报[EB/OL].(2021-07-13)[2022-03-06].<http://www.nhc.gov.cn/guihuaxx/s10743/202107/af8a9c98453c4d9593e07895ae0493c8.shtml>.
- [8] 龚雪美,王效全,张绍艳.海门市2005—2014年婴儿死亡原因分析[J].上海预防医学,2016,28(8):573-575.
- [9] 陈兰.协作开展新生儿窒息复苏技能培训项目的效果评价[J].中国妇幼保健,2016,31(1):7-9.
- [10] 刘茜锋,晓慧.2014年平凉市新生儿死亡评审结果分析[J].甘肃科技,2015,31(17):137,141-142.
- [11] 廖鸣慧,黄群,龙小兰,等.2009—2019年湖南省新生儿死亡情况分析[J].中国妇幼保健,2020,35(21):3917-3920.

《中国妇幼卫生杂志》通告

尊敬的各位专家、读者和作者:

编辑部近日收到作者反馈,有人冒充本刊编辑发送不实邮件,要求已刊登文章的作者添加工作人员微信。在此,编辑部特向广大专家/作者严正声明:本刊官方唯一邮箱为 zgfyws@chinawch.org.cn;唯一投稿渠道为中国妇幼卫生杂志网上投稿采编系统,投稿链接为:<https://yzws.cbpt.cnki.net/>;编辑部地址:北京市海淀区大慧寺路12号。

本刊没有与任何论文代理、中介机构合作,也不接受任何论文代理、中介机构的投稿;任何以个人名义要求汇款或转账的信息均为虚假诈骗行为。

请广大专家/作者相互转告,仔细甄别,以免上当受骗。如有疑问,请及时与本刊编辑部联系,电话:010-6217 0907/6217 0910。

《中国妇幼卫生杂志》编辑部