

岳阳市 2011 年至 2018 年孕产妇死亡变化趋势 分析与干预对策

吴 鹏^{1,2}, 陶 婷², 彭敏丹², 许 茜², 郑 洁², 吴仕元^{2*}

(1. 衡阳市妇幼保健院, 湖南 衡阳 421001; 2. 岳阳市妇幼保健院, 湖南 岳阳 414000)

摘 要: 回顾分析 2011 年至 2018 年间岳阳市孕产妇死亡死因与相关因素变化趋势, 为母婴安全干预措施提供科学依据。2011 年至 2018 年岳阳市共计发生孕产妇死亡 70 例, 死亡率为 14.51/10 万, 从 2011 年的 24.94/10 万下降至 2017 年的 10.78/10 万, 2018 年为 0。可避免死亡 43 例, 占 61.43%, 不可避免死亡 27 例, 占 38.57%。70 例孕产妇死亡中, 直接产科原因 34 例, 占 48.75%, 间接产科原因 36 例, 占 51.43%。直接产科原因中, 羊水栓塞 14 例, 占 20.00%; 产后出血 12 例, 占 17.14%; 妊娠高血压疾病 5 例, 占 7.14%。间接产科原因 36 例, 间接产科原因中妊娠合并心脏病 7 例, 占 10.00%, 妊娠合并脑血管疾病 6 例, 占 8.57%; 然后为妊娠合并其它疾病。2011—2018 年间岳阳市孕产妇死亡率明显下降, 与本地区从多层面、多维度加强干预与管理、有效实施母婴安全行动密切相关。

关键词: 孕产妇死亡率; 死亡原因; 变化趋势

中图分类号: R614.2 文献标识码: A

Trend analysis and intervention countermeasures of maternal death in Yueyang city from 2011 to 2018

WU Peng^{1,2}, TAO Ting², PENG Mingdan², XU Xi², ZHENG Jie², WU Shiyuan^{2*}

(1. Hengyang Maternal and Child Health Hospital, Hengyang 421001, Hunan, China;

2. Yueyang Maternal and Child Health Hospital, Yueyang 414000, Hunan, China)

Abstract: Review and analyze the data of the causes of death and related factors of maternal mortality in Yueyang City from 2011 to 2018 to provide scientific basis for the development of maternal and child safety intervention measures. From 2011 to 2018, there were 70 maternal deaths in Yueyang city, with a mortality rate of 14.51/100,000, which dropped from 24.94/100,000 in 2011 to 10.78/100,000 in 2017 and 0 in 2018. 43 cases can be avoided, accounting for 61.43%, and 27 cases are inevitably dead, accounting for 38.57%. Among the 70 maternal deaths, 34 were direct obstetric causes, accounting for 48.75%, and 36 were indirect obstetric causes, accounting for 51.43%. Among the causes of direct obstetrics, 15 cases of amniotic fluid embolism, accounting for 21.43%; 12 cases of postpartum hemorrhage, accounting for 17.14%; 5 cases of pregnancy-induced hypertension, accounting for 7.14%. There were 36 cases of indirect obstetric reasons, 7 cases of pregnancy with heart disease in indirect obstetric reasons, accounting for 10%, and 6 cases of pregnancy complicated with cerebrovascular disease, accounting for 8.57%; then pregnant with other diseases. The maternal mortality rate in Yueyang city decreased significantly between 2011 and 2018, which is closely related to the multi-faceted and multi-dimensional intervention and management and the effective implementation of maternal and child safety actions.

Key words: maternal mortality; cause of death; trend of change

孕产妇死亡率是衡量一个国家或地区医疗卫生、妇幼保健工作水平及母婴安全管理的一项重要指标,也是国务院《中国妇女发展规划纲要(2011—

2020 年)》指标之一^[1],近年来,随着国家母婴安全五项行动的实施,医疗管理与技术水平的提高,我国的孕产妇死亡率明显下降,但与发达国家相比还存在差距。降低孕产妇死亡率作为我国妇幼保健及产科工作的重点,进行孕产妇死亡原因及其影响因素分析,可以为针对性地制定有效干预措施提供

科学依据,本文对 2011—2018 年间孕产妇死亡变化趋势进行回顾分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

数据来自岳阳市 2011 年至 2018 年孕产妇死亡监测系统。孕产妇死亡监测对象为岳阳地区内有正式户口的孕产妇,从妊娠开始到产后 42 天内,死亡原因与妊娠有关,不包括意外事件死亡的孕产妇。

1.2 监测信息质量控制

按照国家孕产妇死亡监测方法,通过岳阳市三级网络监测数据,按照《中国妇幼卫生监测工作手册》中规定要求进行县级、市级、省级孕产妇死亡个案评审,分析影响死亡的主要因素及明确死亡直接原因。各级部门均有专人负责监测资料的收集整理与质控。

1.3 方法

回顾分析死亡孕产妇年龄、孕产次、妊娠高危因素、分娩地点、分娩方式、死亡地点、死亡原因、评审结果等,孕产妇死亡构成可分为直接产科因素与间接产科因素,直接产科因素死亡:指由于妊娠状态(妊娠、分娩、产褥期)下的产科并发症、由于医疗的操作干预、疏忽遗漏、处理不当或由于上述任何一个情况而引起的一系列事件导致的死亡。间接产科因素死亡:指由于以前已经存在的疾病或在妊娠期新发生的疾病,这些疾病虽非产科直接因素引起,却由于妊娠的影响而加重,从而导致孕产妇死亡,如心血管疾病等。所有死亡病例由岳阳市孕产妇死亡评审专家组评审后再送湖南省孕产妇死亡评审专家组评审,最终以省级评审结果为定。

1.4 统计学分析

将孕产妇死亡数据录入 Excel 2003 使用,SPSS 17.0 软件进行统计分析,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 岳阳市 2011 至 2018 年孕产妇死亡率及评审结果

2011 年至 2018 年岳阳市本地活产数(数据均按“3+1”报表模式统计)478 602 例,共计发生孕产妇死亡 70 例,孕产妇死亡率 14.51/10 万,孕产妇死亡率从 2011 年的 24.94/10 万下降至 2017 年的 10.78/10 万,2018 年再创孕产妇死亡为 0 的突破,

可避免死亡 43 例,占 61.43%,不可避免死亡 27 例,占 38.57%。岳阳市孕产妇死亡率随年度变化呈波动式的下降趋势,将孕产妇死亡率与年度经趋势 χ^2 检验,差异有统计学意义($\chi^2 = 8.43$, $P < 0.01$)。见表 1。

表 1 2011—2018 年岳阳市孕产妇死亡情况统计

年份	活产数(例)	死亡数(例)	死亡率(1/10 万)	可避免死亡(例)	不可避免死亡(例)
2011	60 135	15	24.94	10	5
2012	60 141	12	19.95	8	4
2013	59 967	7	11.67	4	3
2014	58 033	7	12.06	4	3
2015	60 540	10	16.52	4	6
2016	60 786	12	19.74	9	3
2017	60 966	7	10.78	4	3
2018	58 034	0	0.00	0	0
合计	478 602	70	14.51	43	27

2.2 孕产妇死亡原因构成及构成比

70 例孕产妇死亡中,直接产科原因 34 例,占 48.75%,间接产科原因 36 例,占 51.43%。直接产科原因中,羊水栓塞 14 例,占 20.00%,第一位;产后出血 12 例,占 17.14%,居第二位;妊娠高血压疾病 5 例,占 7.14%,居第三位;间接产科原因 36 例,间接产科原因中妊娠合并心脏病 7 例,占 10%,居第一位;妊娠合并脑血管疾病 6 例,占 8.57%,居第二位;其次为妊娠合并呼吸系统疾病、妊娠合并栓塞性疾病、妊娠合并胰腺炎、妊娠期急性脂肪肝、妊娠合并肝炎等,居第三位;妊娠免疫性疾病、血液系统疾病、脓毒症、主动脉夹层、麻醉意外等均为不可忽略的原因之一。直接产科原因由 2011 年—2014 年的 67.74% 下降到 2015—2018 年的 32.26% ($\chi^2 = 19.22$, $P < 0.01$),其中产科出血导致的死亡由 2011 年—2014 年的 32.26% 下降到 2015—2018 年的 6.45% ($\chi^2 = 5.40$, $P < 0.05$),妊娠期高血压疾病由 2011 年—2014 年的 16.13% 下降到 2015—2018 年的 0% ($\chi^2 = 5.04$, $P < 0.05$),羊水栓塞由 2011 年—2014 年为 19.35% 上升至 2015—2018 年为 25.81% ($\chi^2 = 0.27$, $P > 0.05$)。间接产科死因 2011 年—2014 年为 51.28%,2015—2018 年为 48.72% ($\chi^2 = 0.25$, $P > 0.05$),呈持平状态。见表 2。

2.3 孕产妇死亡其他因素分析

70 例死亡孕产妇中,年龄最大 40 岁,最小 19 岁,平均年龄 29.56 岁,初产妇 28 例,占 40.00%,经

产妇 42 例,占 60.00%,产前死亡 21 例,占 30.00%,中孕引产 3 例,占 4.29%,占早孕人流 1 例,占 1.43%,分娩后死亡的 45 例中,阴道分娩 22 例,占 48.89%,剖宫产 23 例,占 51.11%,县级及县级以

下医疗机构分娩 37 例,占 82.22%,县级及县级以下医疗机构死亡 53 例,占 75.71%,产前评估为高危妊娠 49 例,占 70%,流动人口 21 例,占 30%,计划外妊娠 34 例,占 48.57%。

表 2 2011—2018 年间岳阳市孕产妇死亡原因

(例,%)

死亡原因	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	总计
直接产科因素									
产科出血	5(33.33)	3(25.00)	1(14.29)	1(14.29)	0(0.00)	1(8.33)	1(14.29)	0(0.00)	12(17.14)
羊水栓塞	1(6.67)	2(16.67)	2(28.57)	1(14.29)	2(20.00)	4(33.33)	2(28.57)	0(0.00)	14(20.00)
妊娠高血压疾病	3(20.00)	1(8.33)	0(0.00)	1(14.29)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	5(7.14)
间接产科因素									
合并脑血管病变	2(13.33)	1(8.33)	0(0.00)	0(0.00)	1(10.00)	1(8.33)	1(14.29)	0(0.00)	6(8.57)
合并颅内病变	1(6.67)	1(8.33)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(14.29)	0(0.00)	3(4.29)
合并栓塞性疾病	0(0.00)	0(0.00)	1(14.29)	0(0.00)	2(20.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	3(4.29)
合并心脏病	0(0.00)	1(8.33)	0(0.00)	3(42.86)	1(10.00)	2(16.66)	0(0.00)	0(0.00)	7(10.00)
合并呼吸系统疾病	1(6.67)	1(8.33)	1(14.29)	0(0.00)	1(10.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	4(5.71)
合并神经系统疾病	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(14.29)	1(10.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(2.86)
合并消化系统疾病	1(6.67)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(20.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	3(4.29)
合并胰腺炎	1(6.67)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(8.33)	1(14.29)	0(0.00)	3(4.29)
合并脓毒症	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(14.29)	0(0.00)	1(1.43)
麻醉意外	0(0.00)	1(8.33)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(8.33)	0(0.00)	0(0.00)	2(2.86)
合并主 A 夹层	0(0.00)	0(0.00)	1(14.29)	0(0.00)	0(0.00)	1(8.33)	0(0.00)	0(0.00)	2(2.86)
合并血液系统疾病	0(0.00)	1(8.33)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(8.33)	0(0.00)	0(0.00)	2(2.86)
合并免疫性疾病	0(0.00)	0(0.00)	1(14.29)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.43)
合计	15	12	7	7	10	12	7	0(0.00)	70(100)

3 讨 论

3.1 孕产妇死亡率的变化

岳阳市 2011—2018 年孕产妇死亡率呈明显下降趋势,全市平均孕产妇死亡率为 14.63/10 万,孕产妇死亡率从 2011 年的 24.94/10 万下降至 2017 年的 10.78/10 万,2018 年再创孕产妇 0 死亡的突破,低于 2014 年全国平均死亡率 20.10/10 万^[2],同时低于湖南省 2013 年孕产妇死亡平均水平 15.95/10 万。王临虹等^[3-5]研究认为提高孕产期保健服务质量、加强妊娠高危筛查与管理、建立孕产妇死亡评审制度、关注重点人群是控制孕产妇死亡的关键环节。而本地区孕产妇死亡率的下降与行政部门管理督导力度加大、母婴安全五项行动的实施特别是规范妊娠风险筛查与高危妊娠专案管理、产科质量控制督查力度的加大、危重孕产妇报告与转会诊网络的建立与通畅、危重孕产妇救治能力与医疗护理水平的提高有着密切关系。2018 年在全市实现孕产妇 0 死亡的突破,除了与某些机率有关外,更得益于 2018 年岳阳市产科质控中心成立以来,加强了对基层医院产科质量的全面督导,及时发现了基层医院

危害母婴安全管理的不规范操作与流程,完善了母婴安全管理制度与应急预案,同时针对检查中发现的问题及时配备了必要的急救设备与药品,加强了基层妇产科医生急救技能与急救知识培训与考核,完善了母婴安全与高危妊娠的信息管理等,这样使母婴安全管理制度真正落到了实处,孕产妇死亡率得到有效控制。

3.2 孕产妇死因构成比的变化

岳阳市 2011—2018 年孕产妇死亡原因构成中,孕产妇死亡疾病谱正在发生变化,由表 2 得知以产科出血及妊娠期高血压疾病为主的直接产科因素导致的孕产妇死亡率明显下降,而妊娠合并症等间接死亡原因呈平台状态,某些疾病如妊娠合并内外科疾病等呈上升趋势,这与发达国家孕产妇死亡规律相似,即随着可避免直接产科死因的减少,妊娠合并症导致的孕产妇死亡逐渐成为主要死因^[6-9]。但直接产科因素中羊水栓塞居高不下,且呈上升趋势,分析原因可能与基层医院不规范的产科干预、基层医生对羊水栓塞识别与处理不及时、基层医院急救技能与水平欠缺有关,提示要降低羊水栓塞导致的孕产妇死亡,必须规范基层产科医生行为、减

少产科干预、加强急救知识与急救技能培训以提高急救水平。产科合并症的诊治水平将直接影响孕产妇死亡率的变化,目前产科合并症处理不足主要体现在产前检查流于形式,导致妊娠合并症诊治不及时、诊治不规范、处理能力差,且缺乏多学科的合作^[10-11],提示要降低间接产科因素导致的孕产妇死亡,必须加强产前门诊的规范管理,特别是妊娠风险筛查与高危管理,在产科门诊建立以产科、内科、外科、血液科、内分泌科等多学科会诊团队,及时规范诊治危及母婴安全的妊娠合并症与并发症,以降低间接原因导致的孕产妇死亡。

3.3 孕产妇死亡其他影响因素

影响孕产妇死亡的主要因素有:一、孕产妇的人口特征:分析岳阳市 2011—2018 年孕产妇发现:(1)死亡的孕产妇年龄偏大,以 30 岁以上居多;(2)文化程度偏低,初中及以下文化程度者;(3)家庭平均年收入低;(4)农村户籍多。这与年龄偏大、经济水平不高、文化层次不高、户口在农村的孕产妇的孕产期保健知识的获得途径较少及孕产期保健意识差等密切相关。二、各级医疗保健机构知识技能问题:从 2011—2018 年的评审结果来看,影响孕产妇死亡的首位原因为医疗保健部门的知识技能不足,特别是县级及县级以下医疗机构知识技能问题,具体表现在:(1)产科出血的处理不规范;(2)妊娠合并症的处理能力不强,缺乏多学科协作;(3)产科操作的技术问题;(4)孕产期保健流于形式;(5)危重孕产妇报告、转诊、随访不规范等。三、个人知识技能和态度不足:(1)计划外妊娠问题;(2)孕产期保健知识不足;(3)个人经济水平低。提示加强孕产期健康宣教特别是低层次人群的健康宣教,提高孕产妇自我保健能力,同时加强基层医疗机构急救技能培训与母婴安全管理制度的落实是降低孕产妇死亡的关键。

3.4 干预措施

3.4.1 进一步加强产科质量督导,落实母婴安全管理制度 (1)加强孕产妇分级管理和急危重症孕产妇会诊转诊制度的落实,进一步发挥市县两级产科救治中心和急危重症孕产妇抢救小组作用,以进一步提高全市急危重症孕产妇救治的综合能力。(2)加强三级医师查房制度的落实,杜绝三级查房制度流于形式,及时会诊、转诊,及时落实检验、诊断及抢救措施。(3)加强危重孕产妇救治成功病例评审与孕产妇死亡病例评审制度的落实,及时总结经验教训,及时发现医疗技术、医疗质量、医疗管理方面存在的问题,积极整改,确保母婴安全。(4)加强产科门诊规范管理,规范妊娠风险筛查与五色管理,

加强高危妊娠个案专项管理与随访,对红色、橙色、紫色高危做到发现一例、报告一例、管理一例、救治一例,绝不放过。

3.4.2 进一步加强医疗机构急救演练与急救知识培训,提高急救整体水平 针对导致孕产妇死亡的前几位原因,面向全市产科医生、麻醉科医生、输血科医生等组织举办孕产妇死亡防控系列专题培训班,以提高全体医务工作者特别是产科医生对产科急危重症的识别及抢救能力,加强危重孕产妇救治多学科团队急救演练,以提高全体医护人员急救水平,提高产科急危重症的抢救成功率。

3.4.3 进一步加强孕产期健康宣教,提高孕产妇自我保健意识 (1)利用电视、电台、广播等媒体以及节假日义诊服务加大宣传“降消”项目力度,提高群众知晓率,提高贫困孕产妇利用公共卫生服务资源的能力。(2)促进开展爱婴医院,鼓励设置产科医院开设助产士门诊,规范孕妇学校的孕产期健康教育,督促产科医生做好产检时一对一健康宣教。(3)充分发挥社区健康的基层孕产期宣教能,尤其是流动孕产妇的健康宣教,努力提高广大基层孕产妇的自我保健意识。

参考文献:

- [1] 有凤芝,翁玲玲,黄娟娟,等. 2000~2010 年河南省孕产妇死亡监测与分析 [J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(29): 4781-3.
- [2] 王映霞,高洁,吴颖岚,等. 2004-2013 年湖南省孕产妇死亡情况分析 [J]. 实用预防医学, 2014, 21(10): 1221-4.
- [3] 王临虹,郑睿敏,狄江丽,等. 我国孕产妇死亡状况及防控对策 [J]. 中国妇幼卫生杂志, 2010, 1(1): 44-7.
- [4] 魏琳颜,王珂,高霞,等. 运用 TOPSIS 法、秩和比法及两者模糊联合法综合评价我国孕产妇保健情况 [J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(5): 975-9.
- [5] 王红,王静,申春华,等. 6892 例高龄孕产妇不良妊娠结局危险因素分析 [J]. 2019, 19(2): 226-8.
- [6] COLBOURN TA, PAGEL C. Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008 [J]. Lancet, 2010, 376(9750): 1389.
- [7] HILL K, THOMAS K, ABOUZAHR C, et al. Estimates of maternal mortality worldwide between 1990 and 2005; an assessment of available data [J]. Lancet, 2007, 370(9595): 1311-9.
- [8] 方超英,刘建建,谭海平. 湖南省 2001~2004 年孕产妇死亡状况及对策 [J]. 中国妇幼保健, 2007, 22(5): 650-1.
- [9] SOBH Y S, ARROYO-MANZANO D, MURUGESU N, et al. Maternal and perinatal mortality and complications associated with caesarean section in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis [J]. Lancet, 2019, pii: S0140-6736(18):32386-9.
- [10] 柳林,相晓妹,韩铁丽,等. 西安市 2011-2015 年孕产妇死亡评审分析 [J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(17): 4020-3.
- [11] 吴颖岚,刘建建,杨桂莲,等. 2008 年湖南省 219 例孕产妇死亡影响因素 [J]. 实用预防医学, 2011, 18(2): 294-6.

(本文编辑:蒋湘莲)