

郑州市 2006–2015 年妊娠合并心脏病孕产妇死亡情况分析

徐艳菊, 赵巧荣, 李梅珍, 李萍, 冯光荣

郑州市妇幼保健院, 河南 郑州 450012

摘要: **目的** 分析妊娠合并心脏病死亡孕产妇情况及死因, 为提出针对性干预措施, 降低孕产妇死亡率提供依据。 **方法** 对郑州市 2006–2015 年因妊娠合并心脏病死亡的 22 例孕产妇相关资料进行回顾性分析。 **结果** 2006–2015 年郑州市孕产妇妊娠合并心脏病死亡人数占孕产妇死亡总数的 11.11%, 心脏病死因素率为 2.10/10 万, 心脏病死因专率由 2006–2010 年的 2.47/10 万下降至 2011–2015 年的 1.78/10 万。22 例合并心脏病构成中, 以先天性心脏病 (45.45%)、围生期心肌病 (18.18%) 和风湿性心脏病 (13.64%) 居前 3 位。农村妊娠合并心脏病死亡率 (2.75/10 万) 高于城市 (1.02/10 万) ($\chi^2 = 3.893$ $P = 0.048$), 初中及以下文化程度者占 72.73%, 家庭年人均收入 4 000 元以下者占 59.09%, 产检小于 5 次者占 77.27%, 常规服药和定期随访的仅占 9.09%, 可避免死亡主要归因于个人家庭知识技能态度 (87.50%) 和县级医疗保健机构知识技能及管理 (12.50%)。 **结论** 郑州市 2006–2010 年妊娠合并心脏病是孕产妇死亡的主要原因, 要加强健康教育及孕产妇系统管理, 增强孕产妇保健意识, 提高医务人员技能水平, 加强多学科协作, 控制妊娠合并心脏病孕产妇死亡的发生。

关键词: 妊娠合并心脏病; 孕产妇死亡; 死因

中图分类号: R714.252 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2017)08-0925-03 DOI:10.3969/j.issn.1006-3110.2017.08.009

Maternal deaths from pregnancy complicated with heart disease in Zhengzhou City, 2006–2015

XU Yan-ju, ZHAO Qiao-rong, LI Mei-zhen, LI Ping, FENG Guang-rong

Maternal and Child Health Care Hospital, Zhengzhou, Henan 450012, China

Abstract: **Objective** To analyze the status and death causes of pregnancy complicated with maternal heart disease so as to provide a basis for putting forward targeted intervention measures to reduce the maternal mortality. **Methods** The data of 22 maternal deaths due to pregnancy combined with heart disease in Zhengzhou City from 2006 to 2015 were analyzed retrospectively. **Results** The deaths from heart diseases in pregnant women accounting for 11.11% of the total maternal deaths. The mortality from heart diseases in pregnant women in Zhengzhou City during 2006–2015 was 2.10/100,000, and it decreased from 2.47/100,000 in 2006–2010 to 1.78/100,000 in 2011–2015. For the 22 maternal deaths, the top 3 heart diseases were congenital heart defects (45.45%), peripartum cardiomyopathy (18.18%) and rheumatic heart disease (13.64%). The mortality was higher in rural areas than in city (2.75/100,000 vs. 1.02/100,000, $\chi^2 = 3.893$, $P = 0.048$). The deaths with educational background of junior middle school or below, with the family annual income per capita less than RMB 4,000 yuan, with prenatal examination less than 5 times as well as with regular medication and regular follow-up accounted for 72.73%, 59.09%, 77.27% and 9.09% respectively. The avoidable deaths were mainly attributed to knowledge, skills and attitude of individuals and family (87.50%) and knowledge, skills and management of county-level medical institutions (12.50%). **Conclusions** Pregnancy complicated with heart disease is one of the main causes of maternal deaths in Zhengzhou City during 2006–2015. It is necessary to enhance health education and systematic management of maternal health, improve healthcare awareness of the maternal and skills of medical professionals and strengthen multi-disciplinary collaboration so as to control the occurrence of maternal death in pregnant women with heart disease.

Key words: pregnancy complicated with heart disease; maternal death; death causes

妊娠合并心脏病是妊娠期威胁母婴安全的重要疾病, 在我国孕产妇死因顺位中高居第 2 位, 位居非直

基金项目: 河南省医学科技攻关计划项目 (201403263)

作者简介: 徐艳菊 (1982–), 女, 河南郑州人, 硕士, 主治医师, 主要从事妇女保健工作。

接产科死因的首位^[1], 心力衰竭和严重感染是妊娠合并心脏病患者死亡的主要原因。为此, 本文拟通过对郑州市 2006–2015 年 22 例妊娠合并心脏病死亡的病例进行回顾性分析, 找出影响其死亡的主要因素, 提出有效的干预措施, 以减少妊娠合并心脏病导致孕产妇

死亡的发生,进一步降低孕产妇死亡率。

1 资料与方法

- 1.1 资料来源 利用郑州市孕产妇死亡报告及评审系统,收集 2006-2015 年郑州市孕产妇死亡监测点妊娠合并心脏病孕产妇死亡信息,资料包括孕产妇死亡报告卡、病历小结、死亡调查报告附卷及市级评审资料等。
- 1.2 方法 对郑州市 2006-2015 年孕产妇死亡监测点的死亡报告卡,按照国家卫生计生委妇幼健康服务司、全国妇幼卫生监测办公室《中国妇幼卫生监测工作手册》(2013 版)的要求,由区县专职人员进行现场入户调查,填写表卡,逐级质控,市保健院每半年组织一次专家评审,确保资料真实可靠。
- 1.3 统计学分析 采用 SPSS 19.0 统计软件对死亡率进行数据分析。计数资料采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 孕产妇死亡率及妊娠合并心脏病死亡情况
2006-2015 年郑州市孕产妇死亡 198 例,平均死亡率为 18.90/10 万,孕产妇死亡率由 2006 年 38.80/10 万下降到 2015 年的 15.22/10 万,经线性趋势卡方检验,近 10 年郑州市的孕产妇死亡率呈下降趋势($\chi^2=41.757, P=0.000$)。10 年间孕产妇因心脏病死亡共 22 例,死因专率为 2.10/10 万,占孕产妇死亡总数的 11.11%,心脏病死因专率由 2006-2010 年的 2.47/10 万下降至 2011-2015 年的 1.78/10 万,但差异无统计学意义($\chi^2=0.585 P=0.444$),见表 1。

表 1 2006-2015 年郑州市孕产妇死亡及妊娠合并心脏病死亡情况

年份	活产数	孕产妇死亡		心脏病死亡		
		例数	率(1/10 万)	例数	死因专率(1/10 万)	百分比(%)
2006	79 900	31	38.80	1	1.25	3.23
2007	91 902	29	31.56	6	6.53	20.69
2008	100 335	22	21.93	2	1.99	9.09
2009	108 156	23	21.27	2	1.85	8.70
2010	105 818	22	20.79	1	0.95	4.55
2011	109 726	16	14.58	4	3.65	25.00
2012	120 474	11	9.13	2	1.66	18.18
2013	119 192	10	8.39	1	0.84	10.00
2014	106 750	18	16.86	0	0.00	0.00
2015	105 137	16	15.22	3	2.85	18.75
总计	1 047 390	198	18.90	22	2.10	11.11

2.2 城市农村妊娠合并心脏病死亡情况 22 例妊娠合并心脏病死亡孕产妇中,城市死亡 4 例,死亡率为 1.02/10 万,农村死亡 18 例,死亡率 2.75/10 万,农村孕产妇心脏病死亡率高于城市($\chi^2=3.893 P=0.048$)。见表 2。

表 2 2006-2015 年郑州市城市农村妊娠合并心脏病孕产妇死亡情况

年份	城市			农村		
	活产数	死亡数	死亡率(1/10 万)	活产数	死亡数	死亡率(1/10 万)
2006	24 951	0	0.00	54 949	1	1.82
2007	27 272	0	0.00	64 630	6	9.28
2008	31 478	1	3.18	68 857	1	1.45
2009	38 799	0	0.00	69 357	2	2.88
2010	37 820	0	0.00	67 998	1	1.47
2011	40 365	1	2.48	69 361	3	4.33
2012	48 164	0	0.00	72 310	2	2.77
2013	46 524	1	2.15	72 668	0	0.00
2014	47 782	0	0.00	58 968	0	0.00
2015	49 270	1	2.03	55 867	2	3.58
合计	392 425	4	1.02	654 965	18	2.75

2.3 死因分类 22 例妊娠合并心脏病死亡病例中,死因前三位的分别是先天性心脏病、围生期心肌病和风湿性心脏病,分别占 45.45%、18.18% 和 13.64%。见表 3。

表 3 2006-2015 年郑州市妊娠合并心脏病死亡的死因分类情况

疾病分类	城市	农村	合计	
			例数	构成比(%)
先天性心脏病	2	8	10	45.45
围生期心肌病	1	3	4	18.18
风湿性心脏病	0	3	3	13.64
急性暴发性心肌炎	1	0	1	4.55
其他心脏病	0	4	4	18.18
合计	4	18	22	100.00

2.4 疾病诊治和发病情况 22 例合并心脏病死亡的孕产妇中,孕前、发病后发现及死后推断为心脏病的病例分别为 10 例、9 例、3 例,10 例孕前发现心脏病的病例中常规服药和定期随访的仅占 9.09%(2 例)。从发病情况看,95.45% 的病例发生在孕期,产后发病为 4.55%。22 例死亡中,6 例发生在产前,占 27.27%,16 例发生在产后,占 72.73%,死亡风险在产后表现更严重。

2.5 死亡孕产妇基本情况 22 例死亡孕产妇,平均年龄 30 岁,最小 23 岁,最大 41 岁,以 23~34 最多,占 77.27%;文化程度普遍偏低,初中及其以下文化程度占 72.73%;经济状况差,家庭年人均收入 4 000 元以下者占 59.09%。计划内妊娠为主,占 77.27%;产前检查次数偏低,产检 5 次以下者占 77.27%。见表 4。

表 4 2006-2015 年郑州市妊娠合并心脏病死亡病例基本情况

类别	分组	例数	构成比(%)
年龄(岁)	23~	17	77.27
	35~	4	18.18
	40~	1	4.55
文化程度	大专及以上学历	1	4.55
	高中	5	22.73
	初中	10	45.45
	小学	3	13.64
	文盲	3	13.64
家庭年人均收入(元)	8 000~	5	22.73

续表 4

类别	分组	例数	构成比(%)
产前检查	4 000~	4	18.18
	2 000~	5	22.73
	1 000~	7	31.82
	<1 000	1	4.55
	5 次及以上	5	22.73
	1~4 次	11	50.00
	无产检	6	27.27

2.6 评审结果 22 例死亡病例经专家评审后,可避免死亡 8 例,占 36.36%,不可避免 14 例,占 63.64%。按照 WHO 十二格表分类分析,8 例可避免死亡病例中,7 例(87.50%)归因于个人家庭知识技能和态度,1 例(12.50%)归因于个人家庭知识技能及县级医疗保健系统知识技能及管理问题。

3 讨论

3.1 妊娠合并心脏病死亡专率及死因构成比 郑州市妊娠合并心脏病死亡专率由 2006-2010 年的 2.47/10 万下降至 2011-2015 年的 1.78/10 万,但 10 年间妊娠合并心脏病的孕产妇死亡率总体为 2.10/10 万,高于 2000-2013 年武汉市的妊娠并发心脏病死亡专率 1.34/10 万^[2]及 2000-2009 年上海市的妊娠合并心脏病死亡专率 1.88/10 万^[3]。2006-2010 年郑州市妊娠合并心脏病死亡构成比 11.11% 高于河南省妊娠合并心脏病死亡构成比 8.22%^[4]及全国孕产妇死亡中妊娠并发心脏病构成比 9.2%^[5],因此,妊娠合并心脏病对孕产妇死亡率的影响不容忽视,减少妊娠合并心脏病导致的死亡对于进一步控制孕产妇死亡率意义重大。

3.2 妊娠合并心脏病死亡原因分析 妊娠合并心脏病孕妇可分为 2 类:第一类是妊娠前就患有先天性心脏病与风湿性心脏病的,第二类则是随着孕期进展出现心脏病的,如心肌炎、围生期心肌病等^[6]。2006-2015 年郑州市 22 例合并心脏病孕妇中,有 59.09% (13 例)属于第一类别,且先天性心脏病、风湿性心脏病位列妊娠合并心脏病死因顺位第 1 和第 3 位,与河南省 1996-2010 年孕产妇死亡监测结果^[4]及湖南省妊娠合并心脏病孕产妇死亡情况相似^[7]。对于第一类有心脏病的妇女应通过心脏内、外科专家和产科专家咨询,明确心脏病类型、程度、心功能状态,确定是否可以妊娠,并通过药物及手术治疗使心脏功能达最佳状态以减少妊娠母婴风险的发生。本文中孕前就已明确患有心脏病的有 10 例,但常规服药和定期随访的仅 2 例,患有艾森曼格综合征、心脏病伴重度肺动脉高压等不宜妊娠的情况下仍冒风险坚持妊娠,最后因心力衰竭导致死亡。围生期心肌病居郑州市妊娠合并心脏病死因顺位的第 2 位,是一种罕见的、发生于既往无心

血管系统的疾病史,而在妊娠期的最后 1 个月至产后 5 个月以内出现的不明原因的以左心室收缩功能减退和心力衰竭为主要表现的临床疾病^[8],发病率低、预后差、病死率高,且经治疗后,仍然有 50% 患者病情继续恶化,大约 20% 的患者面临死亡或不得不选择心脏移植^[9],因此,孕妇要加强孕产期保健,医疗机构要提高对此病的监测和救治水平。

3.3 妊娠合并心脏病死亡相关影响因素 22 例妊娠合并心脏病死亡孕产妇农村户籍者占 81.82%,文化程度普遍不高,初中及其以下者占 72.73%,经济水平较低,产检不规范,产检小于 5 次者占 77.27%,以上因素的影响,使孕产妇保健意识不强,对自身所患疾病的严重程度认识不足,并且农村妇女受传统生育观念的影响,患有不宜妊娠的疾病仍冒风险坚持妊娠,妊娠后出现异常情况不及时寻求医疗服务,直至心脏功能失代偿出现心衰,错失最佳抢救时机,导致孕产妇死亡。县级医疗保健机构医务人员诊疗水平有限,对早期心力衰竭的识别、分娩时机和分娩方式的选择,出现心力衰竭后的抢救、输液量的控制及多学科的合作上存在不足。

3.4 干预措施 ①加强健康教育,把握住孕前、孕期等导致孕产妇死亡的关口,通过多种形式宣传孕产期保健知识,增强广大妇女的保健意识,出现异常及时主动寻求医疗服务。②加强孕产妇系统管理及高危妊娠管理,孕早期评估妊娠风险,不宜妊娠者,早孕期终止妊娠;对于妊娠低风险者,孕早期建立高危孕产妇管理档案,缩短产检周期,动态评价心功能,及早发现心衰征象及并发症,及时治疗。对于高危患者就诊时已达中孕期,则根据孕周,心功能等综合考虑继续妊娠风险及终止妊娠时机。③加强培训,提高基层医务人员技能水平,注重多学科协作,建立妊娠合并心脏病规范化管理体系,提高救治水平。

参考文献

- [1] 谢幸,苟文丽. 妇产科学[M]. 第 8 版. 北京:人民卫生出版社, 2014:82.
- [2] 张丹,杨少萍,张斌. 2000-2013 年武汉市妊娠并发心脏病死亡情况分析[J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(20):3337-3341.
- [3] 秦敏,朱丽萍,张蕾,等. 上海市 2000-2009 年孕产妇死亡情况分析[J]. 中华妇产科杂志, 2011, 46(4):244-249.
- [4] 黄娟娟,有凤芝,王锐. 河南省 98 例妊娠合并心脏病孕产妇死因分析[J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(33):5285-5287.
- [5] 华嘉增,朱丽萍. 现代妇女保健学[M]. 上海:复旦大学出版社, 2011:85-121.
- [6] 黄锡钦,望艳美,甘玉杰,等. 妊娠合并心脏病孕妇 NT-pro BNP 监测与分析[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(7):1076-1078.
- [7] 高洁,刘建建. 53 例妊娠合并心脏病孕产妇死亡原因分析[J]. 实用预防医学, 2011, 18(6):1062-1063.
- [8] Elkayam U, Akhter MW, Singh H, et al. Pregnancy-associated cardiomyopathy: clinical characteristics and a comparison between early and late presentation[J]. Circulation, 2005, 111(16):2050-2055.
- [9] Pearson GD, Veille JC, Rahimtoola S, et al. Peripartum cardiomyopathy: national Heart, Lung, and Blood Institute and Office of Rare Diseases (National Institutes of Health) workshop recommendations and review [J]. JAMA, 2000, 283(9):1183-1188.

收稿日期:2016-12-10