

# 2004~2013 年湖南省孕产妇死亡情况分析

王映霞, 高洁, 吴颖岚, 刘建建, 谢冬华

湖南省妇幼保健院, 湖南长沙, 410008

**摘要:**目的: 研究湖南省孕产妇死亡动态变化趋势及死亡原因, 为降低湖南省孕产妇死亡率制定干预措施提供科学依据。**方法:** 回顾性分析2004~2013年湖南省孕产妇死亡资料。**结果:** 2004~2013年湖南省孕产妇死亡率整体呈下降趋势, 由2004年的43.74/10万下降到2013年的15.95/10万。产科出血为湖南省孕产妇首位死亡原因, 以产科出血为主的直接产科因素死亡的比例由81.25%下降到39.2%, 间接产科因素由18.75%上升到60.8%。影响孕产妇死亡的因素主要有孕产妇的年龄、文化程度、经济水平、城乡分布情况、孕产期保健情况、是否住院分娩和各级医疗保健知识技能。**结论:** 2004~2013年湖南省孕产妇死亡率呈下降趋势, 为进一步降低孕产妇死亡率, 应加强对妊娠合并内科疾病的诊断和治疗, 提高助产医务人员处理产科危急症的能力, 加大宣传力度, 提高住院分娩率, 增强群众的保健意识。

**关键词:** 孕产妇死亡率 死亡原因

## Analysis of the Causes of Maternal Death in Hunan, 2004~2013

Yingxia Wang, Jie Gao, Yinglan Wu, Jianjian Liu, Dong Hua Xie

Maternal and Child Hospital of Hunan Province, Changsha 410008, Hunan, China

**Abstract:** Objective: To research the dynamic change trend and causes of maternal death in Hunan province, provide scientific basic for making interventional measures to reduce maternal mortality in Hunan province. **Methods:** The data of maternal death from Hunan province from 2004 to 2013 were analyzed retrospectively. Results: the overall of The maternal mortality in Hunan province from 2004 to 2013 were downward trend. The maternal mortality decreased from 43.74/100000 in 2004 to 15.95/100000 in 2013. The first cause of maternal death in Hunan province is obstetric hemorrhage. The direct obstetric factors maternal death which is the main is obstetric hemorrhage. Dropped from 81.25% to 39.2%. the indirect obstetric factors from 18.75% to 60.8%. the major influencing factors of maternal death were the maternal age, cultural degree, economic level, urban and rural distribution, maternal care, whether in the hospital childbirth and health care knowledge and skills. **Conclusion:** The maternal mortality in Hunan province from 2004 to 2013 shows a decreasing trend. In order to reduce maternal mortality, the diagnosis and treatment of pregnancy combined with internal medicine diseases should be strengthened, the ability of basic medical staff to deal with obstetric critical diseases should be improved, the publicity should be enhanced, the hospitalization delivery rate should be improved, the health consciousness of population should be strengthened.

**Key words:** Maternal mortality; Cause of death

孕产妇死亡率是指从妊娠开始至产后42 d内死于各种原因的孕产妇, 占同期每10万次分娩活产数的比率, 是衡量一个国家或地区经济、文化、社会综合协调发展状况、卫生状况、医疗保健水平的重要标志, 它反映一个国家或地区的妇女健康水平以及医疗卫生事业发展状况的主要指标, 也是衡量这个国家或地区的社会、经济以及文化教育重要指标<sup>[1-2]</sup>。研究并分析孕产妇死亡率, 死因变化规律及相关影响因素, 提出干预措施, 进一步降低孕产妇死亡率, 是当前妇幼卫生工作的一项重要内容。通过对湖南省2004~2013年孕产妇死亡监测数据分析, 深入了解湖南省孕产妇死亡率, 死因变化规律及相关影响因素, 为制定有效

作者简介: 王映霞, 1984年11月出生, 女, 医师, 硕士, 主要研究方向: 妇女保健

通讯作者: 高洁, 主治医师, 硕士, 主要研究方向: 妇女保健

干预措施, 进一步降低孕产妇死亡率提供科学依据。

**1 资料与方法**

**1.1 资料来源** 资料来源于 2004~2013 年湖南省孕产妇死亡个案卡、住院病历与孕产妇死亡调查资料。

**1.2 方法** 按照全省孕产妇死亡管理方法, 由全省各县市妇幼保健院专人负责调查核实, 填写统一表格和孕产妇死亡报告卡, 提供原始病历复印件, 所有个案资料经省级孕产妇死亡评审专家组分析评审, 按全国统一使用的孕产妇死亡十二格表分析死亡原因以及死亡主要影响因素。

**1.3 评审方法** 全省孕产妇死亡专家评审组每半年对全省孕产妇死亡个案进行逐一评审。

**1.4 质量控制** 通过三级妇幼保健网逐级上报的孕产妇死亡报告卡、孕产妇死亡调查表及附卷, 逐级进行全面调查核实, 确保孕产妇死亡数据及资料的可靠性与准确性, 保证监测资料的质量。

**1.5 数据分析** 通过率、百分比等指标对定性资料进行统计描述, 采用 EXCEL2007 软件对数据进行整理, 运用 SPSS16.0 软件对数据进行统计分析, 计数资料以百分比表示, 不同组别及组间比较采用  $\chi^2$  检验,  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

**2. 结 果**

**2.1 湖南省 2004~2013 年孕产妇死亡率及趋势** 2004~2013 年湖南省孕产妇死亡率呈下降趋势, 且下降的幅度比较大, 与 2004 年相比, 2009 年下降了 38%, 2013 年下降幅度达到 64%。且农村的孕产妇死亡幅度明显大于城市, 与 2004 年相比, 2009 年湖南农村下降幅度为 40%, 而城市为 36%; 而到 2013 年湖南农村下降幅度达到 66%, 而城市为 58%, 而且在 2012 年农村的孕产妇死亡率首次低于城市的孕产妇死亡率。见表 1。

**表 1 2004~2013 年孕产妇死亡率 (/10 万)**

年 度	湖南省	湖南农村	湖南城市
2004	43.74	49.42	33.78
2005	39.37	41.66	34.77
2006	34.59	35.51	32.76
2007	35.33	38.92	28.10
2008	30.45	33.07	25.17
2009	27.14	29.88	21.51
2010	26.70	26.94	26.2
2011	18.25	20.45	15.34
2012	19.55	19.11	20.42
2013	15.95	16.76	14.32

**2.2 2004~2013 年湖南省孕产妇死亡原因顺位构成比及主要死因变化趋势。**湖南省孕产妇死亡原因前四位主要有产科出血、羊水栓塞、妊娠期高血压疾病和妊娠合并心脏病, 其中一直位于首位的是产科出血, 但其比例整体呈下降趋势, 与 2004 年相比, 2013 年下降了 56.78%。2004~2013 年产科出血死亡 810 例, 占总死亡人数的 39.07%。产科出血死亡的主要原因是宫缩乏力 295 例 (36.42%), 其次为胎盘因素 208 例 (25.7%)、软产道损伤

167 例（20.62%）。从表 3 中我们可以看出直接产科因素的比例在整体下降，而间接产科因素的比例在上升，经不同组别的  $\chi^2$  检验，年度间比较有统计学意义（ $\chi^2=118.3, p=0.000$ ）。见表 2。

表 2 2004~2013 年湖南省孕产妇死因构成比

年度	直接产科原因（%）					间接产科原因（%）			
	产科出血	羊水栓塞	妊娠期高血压	其他产科原因	合计	妊娠合并心脏病	妊娠合并其他内科疾病	其他	合计
2004	146	49	17	9	221	19	21	11	51
	(53.7)	(18.01)	(6.25)	(3.31)	(81.25)	(7.72)	(6.99)	(4.04)	(18.75)
2005	126	34	21	8	189	14	35	17	66
	(49.5)	(13.3)	(8.2)	(3.1)	(74.1)	(5.5)	(13.7)	(6.7)	(25.9)
2006	90	29	33	13	165	17	34	9	60
	(40)	(12.9)	(14.7)	(5.8)	(73.4)	(7.5)	(15.1)	(4.00)	(26.6)
2007	96	34	26	0	156	13	42	24	79
	(40.8)	(14.50)	(11.1)	(0)	(66.4)	(5.5)	(17.9)	(10.2)	(33.6)
2008	90	25	17	0	132	21	53	13	87
	(41.1)	(11.4)	(7.8)	(0)	(60.3)	(9.6)	(24.2)	(5.9)	(39.7)
2009	66	25	15	1	107	22	55	28	105
	(31.1)	(11.8)	(7.1)	(0.5)	(50.5)	(10.4)	(25.9)	(13.2)	(49.5)
2010	68	23	23	3	119	12	67	17	96
	(31.9)	(10.8)	(10.8)	(1.4)	(54.9)	(5.6)	(31.5)	(8.0)	(45.1)
2011	49	13	15	6	83	16	32	16	64
	(33.3)	(8.84)	(10.2)	(4.08)	(56.45)	(10.88)	(21.79)	(10.88)	(43.55)
2012	50	29	14	1	94	13	36	19	48
	(30.9)	(17.9)	(8.64)	(0.62)	(58.02)	(8.02)	(22.23)	(11.73)	(41.98)
2013	29	15	3	2	49	13	38	25	76
	(23.2)	(12)	(2.4)	(1.6)	(39.2)	(10.4)	(30.4)	(20.0)	(60.8)

2.3 影响孕产妇死亡的相关因素：

2.3.1 死亡孕产妇社会人口学特征：根据湖南省孕产妇死亡报告及评审系统报告，2004~2013 年间湖南省共计死亡孕产妇 2073 例。523 例死亡孕产妇中 20~岁组所占比例为 48.96%，30~34 岁占有死亡孕产妇总数的 25.23%，35 岁及以上者 487 占 23.49%，两个年龄组即占 51.72%，小于 20 岁的 48 例，占 2.32%；初中及以下文化程度者占 86.20%；从家庭平均年收入来看，家庭平均月收入小于 2000 元者占 49.84%；并且 71.15%死亡孕产妇户口在农村。具体见表 3。

表 3 湖南省 2004~2013 年死亡孕产妇社会人口学特征

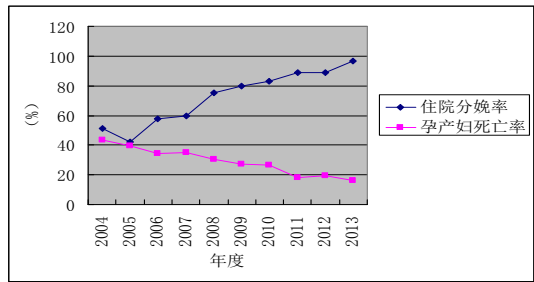
社会人口学特征		例数	构成比（%）
年龄	<20	48	2.32%
	20~	1015	48.96%
	30~	523	25.23%
	35~	487	23.49%
文化程度	初中及以下	1787	86.20%
	高中及以上	286	13.94%

家庭平均月收入	≤1000	400	19.30%
	1000~2000	633	30.54%
	2000~4000	647	31.21%
	4000~8000	205	9.89%
	8000~	188	9.07%
城乡分布	城市	598	28.85%
	农村	1475	71.15%

**2.3.2 孕产期保健服务与死亡的关系：** 10年间孕产妇产检比例差异存在统计学意义 ( $X^2=100.125, p=0.000$ )：10年间死亡孕产妇无产检的比例呈逐年降低趋势，从2004年的14.71%降低到2013年的4.8%，而产检在5次及以上人数构成比由2004年26.47%增加到2013年的54.40%；而住院分娩率逐年提高，由2004年的41.95%增加到2013年的93.48%，年度间比较有统计学意义 ( $X^2=254.345, p=0.000$ )，表4。且住院分娩率与死亡率呈负相关 ( $r=-0.924, p=0.000$ , 图1)

**表4 2004—2013年湖南省死亡孕产妇孕产期保健服务情况(%)**

年度	产前检查情况(%)				是否住院分娩(%)	
	0	1~4	5	不详	住院分娩	非住院分娩
2004	40(14.71)	140(51.47)	72(26.47)	20(7.35)	99(41.95)	137(58.05)
2005	50(19.61)	132(51.76)	56(21.96)	17(6.67)	123(57.48)	91(42.52)
2006	27(12.00)	110(48.89)	67(29.78)	21(9.33)	114(59.69)	77(40.31)
2007	35(14.89)	98(41.70)	81(34.47)	21(8.94)	138(75.00)	46(25.00)
2008	33(15.07)	102(46.58)	70(31.96)	14(6.39)	139(79.89)	35(20.11)
2009	25(11.79)	92(43.40)	79(37.26)	16(7.55)	139(83.23)	28(16.77)
2010	21(9.86)	101(47.42)	76(35.68)	15(7.04)	149(88.69)	19(11.31)
2011	13(8.84)	69(46.94)	65(44.22)	0(0.0)	93(88.57)	12(11.43)
2012	9(5.56)	62(38.27)	82(50.62)	9(5.56)	112(96.55)	4(3.45)
2013	6(4.80)	45(36.00)	68(54.40)	6(4.80)	86(93.48)	6(6.52)



**图1 2004~2013年孕产妇死亡的住院分娩率和孕产妇死亡率关系**

**2.3.3 湖南省孕产妇死亡的分娩地点及死亡地点分布：**2004~2013年湖南省孕产妇死亡的分娩地点构成比 ( $X^2=356.024, p=0.000$ ) 和死亡地点构成比 ( $X^2=134.545, p=0.000$ ) 差异有统计学意义。主要表现在分娩地点由2004年在家庭接生的39.7%下降到了2013年的2.4%，死亡地点由2004年主要集中在县区级医院和乡镇卫生院到2013年主要集中在省市级医院（见表5）。

**Comment [□□□□]:** 编辑老师，有些数据不对我已经跟正了，但是这里的是否住院分娩人数与孕产妇死亡人数不一致是因为有一部分死亡的孕产妇没有分娩，也就是说她在孕妇阶段已经死亡，所以人数就会少一些，包括分娩地点的人数也少一些。

表 5 2004~2013 年湖南省孕产妇死亡分娩地点及死亡地点构成比

年份	分娩地点					死亡地点					
	省市级 医院	县区级 医院	乡镇卫 生院	产家	其他	省市级 医院	县区级 医院	乡镇卫 生院	产家	途中	其他
2004	16 (6.7)	45 (19.1)	46 (19.6)	94 (39.7)	35 (14.8)	28 (10.3)	79 (29.0)	51 (18.8)	61 (22.4)	35 (12.9)	18 (6.6)
2005	23 (10.7)	47 (21.9)	53 (24.9)	75 (5.0)	16 (7.5)	54 (21.2)	68 (26.7)	36 (14.1)	44 (17.2)	46 (18.1)	7 (2.7)
2006	32 (16.8)	42 (22.0)	40 (0.9)	52 (27.2)	25 (13.1)	49 (21.8)	68 (30.2)	33 (14.7)	30 (13.3)	37 (16.4)	8 (3.6)
2007	32 (17.4)	53 (28.8)	53 (8.8)	26 (14.1)	20 (0.9)	59 (25.1)	69 (29.4)	35 (14.9)	32 (13.6)	29 (12.3)	11 (4.7)
2008	34 (19.5)	56 (32.2)	49 (28.2)	20 (11.5)	15 (8.6)	59 (26.9)	65 (29.7)	26 (11.9)	31 (14.2)	31 (14.2)	7 (3.2)
2009	42 (25.2)	58 (34.7)	39 (22.4)	17 (10.2)	11 (6.6)	55 (25.9)	59 (27.8)	25 (11.8)	38 (17.9)	32 (15.1)	3 (1.4)
2010	52 (30.9)	71 (42.3)	26 (15.5)	14 (8.3)	5 (3.0)	77 (36.2)	54 (25.4)	12 (5.60)	38 (17.8)	29 (13.6)	3 (1.4)
2011	28 (19.0)	39 (26.5)	26 (17.7)	7 (4.8)	5 (3.4)	59 (40.1)	35 (23.8)	13 (8.8)	25 (17.0)	11 (7.5)	4 (2.7)
2012	37 (22.8)	52 (32.1)	23 (14.2)	2 (1.23)	2 (1.23)	58 (35.8)	53 (32.7)	7 (4.3)	25 (15.4)	16 (9.9)	3 (1, 9)
2013	31 (24.8)	40 (32)	15 (12.0)	3 (2.4)	3 (2.4)	51 (40.8)	30 (24.0)	12 (9.6)	16 (12.8)	14 (11.2)	2 (1.6)

**2.4 评审结论:** 2004~2013 年可避免死亡 1639 例, 占 80.26%, 不可避免死亡 403 例, 占 19.74%。2004~2013 年, 我省孕产妇可避免死亡比例呈逐渐下降趋势

( $X^2=244.72, p=0.000$ ), 不可避免死亡在逐渐上升。经评审, 影响可避免死亡首要原因为各级医疗保健机构知识技能不足, 占 66%, 次之为个人知识技能和态度不足, 占 23% (见表 6)。

表 6 2004~2013 年湖南省孕产妇死亡评审情况

年份	可避免死亡	不可避免死亡
2004	253 (93.01)	19 (6.99)
2005	233 (95.50)	12 (4.50)
2006	202 (89.78)	17 (7.56)
2007	216 (91.91)	13 (5.54)
2008	174 (79.45)	44 (20.09)
2009	149 (70.28)	63 (29.72)
2010	141 (66.20)	72 (33.80)

2011	102 (69.39)	45 (30.61)
2012	98 (60.49)	64 (39.51)
2013	71 (56.80)	54 (43.20)

### 3. 讨论:

**3.1 湖南省孕产妇死亡率整体下降** 孕产妇死亡率是政府部门进行妇幼卫生工作计划管理决策的重要依据,是反映国民经济发展水平社会文明进步程度和医疗卫生事业发展状况的一个综合指标。2004~2013 湖南省孕产妇死亡率总的变化呈下降趋势,由 2004 年的 43.74/10 万下降到 2013 年的 15.95/10 万,湖南省的孕产妇死亡率明显低于国家水平,而且农村较城市下降明显,但是农村的孕产妇死亡率除了 2012 年其余年度均高于城市。2013 年湖南省的孕产妇死亡率为 15.95/10 万,这不仅提前实现了联合国的千年发展目标,而且提前实现了《中国妇女发展纲要(2011~2020 年)》MMR 控制在 20/10 万以下的目标。

**3.2 湖南省孕产妇死亡谱改变** 2004~2013 年湖南省孕产妇死亡谱正在发生变化,由表 2 中明显可以看出以产科出血为主直接产科因素导致的孕产妇死亡率下降,而以妊娠合并症为主的间接产科因素的比例明显上升。这与发达国家孕产妇死因变化的规律相似,即随着可避免直接产科死因的减少,妊娠合并症导致的死亡逐渐成为主要死因<sup>[3-4]</sup>。产科出血一直是湖南省孕产妇死亡的首位原因,尽管湖南省各级妇幼保健机构采取针对性培训、发放聚宝盆、农村住院分娩补助及全免费等政策,产科出血的比例明显下降,2013 年占总的孕产妇死亡的 23.2%,仍居于首位,评审存在的主要原因是因为产科出血处理不规范,如产前不正确使用缩宫素,出血量估计不足,大出血时不能及时输血及凝血因子,子宫切除时机选择不当等技术问题,所以产科出血仍是湖南省孕产妇死亡的可控因素。随着产科质量的提高,,产科出血呈逐渐下降的趋势,但是产科合并症的诊治水平将直接影响孕产妇死亡率的变化,目前产科合并症的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<sup>[5-6]</sup>。

**3.3 孕产妇死亡影响因素** 影响孕产妇死亡的主要因素有:一、孕产妇的人口特征:分析 2004~2013 年死亡孕产妇发现:(1)死亡的孕产妇年龄偏大,以 30 岁以上居多,占有死亡孕产妇的 51.72%;(2)文化程度偏低,初中及以下文化程度者占 86.20%;(4)家庭平均年收入低,家庭平均月收入小于 2000 元者占 49.84%;(5)71.15%死亡孕产妇户口在农村。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 2004~2013 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,主要体现在:(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。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;四、分娩地点:从图 2 中我们可以发现随着住院分娩率的不断上升,我们的孕产妇死亡率在不断的下降,

随着湖南农村及全省经济、文化水平的提高,基础设施建设加强,交通状况改善,加上实施“降消”项目和新型农村合作医疗等惠民政策,孕产妇的自身保健意识在不断增强,孕产妇的产检率在不断提高,住院分娩率逐年提高,而且在县级以上医疗机构住院分娩率逐年提高,各级医疗保健机构不断提高自身的业务水平等等,湖南省的孕产妇死亡率在不断的下降。

### 参考文献:

[1] 熊庆,吴敏.妇女保健学[M].北京:人民卫生出版社,2007.404.

- [2] 有凤芝, 翁玲玲, 黄娟娟, 刘慧. 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):4781-4783.
- [3] Hogan MC,Forman KJ,Naghavi M,et al.Maternal mortality for 181 countries,1980~2008: a systematic analysis of progress towards Millnnium Development Goal 5[J].Lancet,2010,375:1609-1623.
- [4] Shah IH,Say LI,Maternal Mortality and maternal care from 1990 to 2005:uneven but important gain [J].Reprod Health Matters,2007,15(30):17
- [5] 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, 200722(5):650-651
- [6] 吴颖岚, 刘建建, 杨桂莲, 方超英.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) : 294-296