

## 2014 年河南省肺癌发病与死亡情况估计

陈琼 刘曙正 全培良 曹小琴 张萌 张韶凯 郭兰伟 孙喜斌

( 郑州大学附属肿瘤医院 疾病预防控制科 河南 郑州 450008 )

**【摘要】 目的** 描述 2014 年河南省肺癌发病和死亡的流行病学特征,为河南省肺癌控制与研究提供基础数据。**方法** 从河南省人群肿瘤登记数据库中抽取肺癌的发病与死亡记录以及登记地区的人口数据,分别计算分城乡、性别的年龄别发病率和死亡率。根据 2014 年河南省人口数据,估计河南省 2014 年肺癌发病和死亡数,计算发病(死亡)率、构成比、0~74 岁累积率和标准化率。**结果** 2014 年河南省肺癌新发病例估计为 5.39 万例,死亡病例为 4.05 万例。肺癌发病率为 48.28/10 万(男性为 64.88/10 万,女性为 30.61/10 万),中标发病率为 38.40/10 万,世标发病率为 38.42/10 万,男女发病率之比为 2.12:1。肺癌死亡率为 36.30/10 万(男性为 49.61/10 万,女性为 22.14/10 万),中标和世标死亡率均为 28.46/10 万,男女死亡率之比为 2.24:1。不论男性还是女性,城市地区的肺癌中标发病率和中标死亡率均高于农村地区。肺癌年龄别发病率和死亡率均随着年龄的增加而逐渐增高,在 85+ 岁年龄组达到峰值。**结论** 河南省肺癌发病率和死亡率均高于中国及世界平均水平,位居全省各部位癌症发病的第 1 位,也是癌症死因的第 1 位,应针对河南省肺癌流行特点及危险因素加大综合防控力度。

**【关键词】** 肺癌; 发病率; 死亡率; 河南省

**【中图分类号】** R 734.2 doi:10.3969/j.issn.1004-437X.2018.15.001

## Incidence and mortality of lung cancer in Henan Province, 2014

Chen Qiong, Liu Shuzheng, Quan Peiliang, Cao Xiaoqin, Zhang Meng,

Zhang Shaokai, Guo Lanwei, Sun Xibin

( Affiliated Cancer Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, 450008, China )

**【Abstract】 Objective** To describe the lung cancer incidence and mortality in 2014, and provided basic data for lung cancer control and research in Henan Province. **Methods** We extracted the records of lung cancer cases in the Henan Cancer Registration database and population data in the registration area, and then calculated the age specific incidence and mortality stratified by areas (urban/rural) and gender. Combined with data on provincial population in 2014, we estimated the number of incident and mortality cases, incidence and mortality, proportion, 0-74 years cumulative percentage and age-standardized rate of lung cancer in Henan Province. **Results** The estimates of new lung cancer incident cases and deaths were 53.9 and 40.5 thousands respectively. The crude incidence rate was 48.28/100 000 (male 64.88/100 000, female 30.61/100 000). Age-standardized incidence rates by Chinese standard population (ASIRC, 2000) and by world standard population (ASIRW) were 38.40/100 000 and 38.42/100 000, respectively. The ratio of the incidence rates of men and women was 2.12 to 1. The crude mortality rate was 36.30/100 000 (male 49.61/100 000, female 22.14/100 000). Age-standardized mortality rates by Chinese standard population (ASMRC, 2000) and by world standard population (ASMRW) were 28.46/100 000. The lung cancer ASIRC and ASMRC were higher in urban areas than in rural areas regardless of gender in Henan Province. The lung cancer age specific incidence and mortality increased along with the increasing age, and it peaked at 85+ age group. **Conclusion** The lung cancer incidence and mortality were higher in Henan Province than the average level in China and World, ranked the first among all cancer incidence and mortality. Corresponding prevention and control measures should be enhanced according to the epidemic characteristics and risk factors of lung cancer in Henan Province.

**【Key words】** lung cancer; incidence; mortality; Henan Province

随着工业化和城市化进程的深入,肿瘤的发病率呈上升趋势,特别是肺癌的发病与死亡位居全部恶性肿瘤发病与死亡的首位,是威胁公众健康的重要公共卫生问题,给经济社会发展造成严重影响。GLOBO-

CAN 2012 显示,在世界范围内,肺癌的发病率和死亡率分别为 25.9/10 万和 22.5/10 万,世标率分别为 23.1/10 万和 19.7/10 万,分别位居全部恶性肿瘤发病与死亡的第三位和第一位;在我国,肺癌发病率和死亡率分别为 48.0/10 万和 43.9/10 万,世标率分别为 36.1/10 万和 32.5/10 万,均居全部恶性肿瘤发病与

通信作者:孙喜斌, E-mail: xbsun21@sina.com。

死亡的第一位<sup>[1]</sup>。为了解河南省肺癌发病与死亡的流行特征,我们利用河南省肿瘤登记中心 2017 年收集的河南省肿瘤登记地区 2014 年的肺癌资料进行分析,系统描述河南省肺癌发病与死亡的流行特征。

## 1 资料与方法

**1.1 资料来源** 河南省肿瘤登记中心于 2017 年收集了 32 个市县肿瘤登记处上报的 2014 年肿瘤登记资料,登记处包括 7 个城市登记处(洛阳市城区、漯河市、三门峡湖滨区、南阳市卧龙区、郑州市城区、安阳市城区、濮阳市华龙区)和 25 个农村登记处(开封市祥符区、孟津县、新安县、栾川县、嵩县、汝阳县、宜阳县、洛阳市吉利区、偃师市、鲁山县、林州市、鹤壁市、辉县市、禹州市、漯河市郾城区、方城县、内乡县、睢县、虞城县、罗山县、沈丘县、郸城县、西平县、济源市、固始县)。采用国际疾病分类(ICD-10)编码对肿瘤发病和死亡数据进行编码,提取 ICD-10 编码为 C33-C34 的肺癌数据记录为分析数据库。

**1.2 质量评价** 根据《中国肿瘤登记工作指导手册》以及国际癌症研究中心和国际癌症登记协会发布的《五大洲癌症发病率》第 9 卷对登记质量的有关要求,对各登记处上报的数据进行审核与评价。通过病理诊断(MV)比例、只有死亡证明书(DCO)比例、死亡发病比(M/I)、不明诊断(UB)比例等主要指标,评价资料的可靠性、完整性、有效性。2014 年共有 27 个登记处符合以上标准,覆盖人口共 21 044 835 人,占河南省 2014 年年末人口数的 19.73%。其中城市人口 3 435 270 人,占河南登记地区人口数的 16.32%,农村 17 609 565 人,占 83.68%。2014 年河南省肿瘤登记地区肺癌的 MV 比例为 60.98%,DCO 比例为 2.88%,M/I 为 0.75,UB 比例为 0。见表 1。

表 1 2014 年河南省肿瘤登记处肺癌登记数据主要质控指标

地区	性别	M/I	MV/%	DCO%	UB%
全省	合计	0.75	60.98	2.88	0
	男性	0.76	61.19	3.00	0
	女性	0.72	60.51	2.63	0
城市	合计	0.74	72.27	2.36	0
	男性	0.75	72.51	2.71	0
	女性	0.71	71.67	1.48	0
农村	合计	0.75	58.38	3.00	0
	男性	0.77	58.47	3.07	0
	女性	0.73	58.18	2.87	0

注: M/I 死亡发病比; MV% 病理诊断比例; DCO 只有死亡证明书; UB 不明诊断。

**1.3 统计分析** 合并汇总 27 个肿瘤登记处的肺癌数据,计算分城乡、性别登记地区的肺癌年龄别发病率和

死亡率,结合 2014 年河南省人口数据,估计全省 2014 年肺癌发病和死亡数,计算发病(死亡)率、年龄别发病(死亡)率、构成比、0~74 岁累积率。采用 2000 年全国普查标准人口年龄构成计算中国人口标化率(简称中标率),并采用 Segi's 世界标准人口年龄构成计算世界人口标化率(简称世标率)。所有计算均采用 SAS 9.4 统计软件进行。

## 2 结果

### 2.1 2014 年河南省肺癌发病情况估计

**2.1.1 肺癌发病率** 2014 年河南省肺癌新发病例数估计为 5.39 万,发病率为 48.28/10 万,占全部恶性肿瘤发病的 19.10%,居第 1 位。男性发病率高于女性发病率,男性肺癌发病位居全部恶性肿瘤的第 1 位,女性则居第 2 位。肺癌发病率在城市地区略高于农村地区。城市地区肺癌新发病例约为 1.04 万例,发病率为 55.43/10 万,占全部恶性肿瘤发病的 21.23%,居第 1 位。农村地区肺癌新发病例约为 4.36 万,发病率为 46.88/10 万,占全部恶性肿瘤发病的 18.67%,居第 1 位。在城市地区和农村地区,肺癌发病率男性均显著高于女性,且男性肺癌发病均居全部恶性肿瘤第 1 位,女性居第 2 位。见表 2。

表 2 2014 年河南省肺癌发病情况估计

地区	性别	n	发病率/ (1/10 万)	构成比/ %	世标率/ (1/10 万)	中标率/ (1/10 万)	累积率 (0~74 岁) / %
全省	合计	53 900	48.28	19.10	38.42	38.40	4.75
	男性	37 577	64.88	23.72	54.75	54.56	6.76
	女性	16 444	30.61	15.77	22.88	22.99	2.73
城市	合计	10 363	55.43	21.23	45.86	46.31	5.38
	男性	7 248	77.61	26.72	68.45	68.88	7.89
	女性	3 011	32.18	13.97	25.09	25.43	2.92
农村	合计	43 537	46.88	18.67	37.19	37.07	4.63
	男性	30 318	62.41	23.09	52.45	52.12	6.55
	女性	13 443	30.30	13.13	22.53	22.59	2.70

**2.1.2 年龄别发病率** 河南省肺癌发病率在 0~39 岁年龄段处于较低水平,发病率低于 10/10 万,自 40 岁后开始上升,城市地区与农村地区的发病率随年龄的变化趋势相似,随年龄的增长肺癌发病率逐渐增高,在 80~84 岁年龄组达到峰值,85+ 岁年龄组略有下降。城市地区各年龄别发病率均高于农村地区,无论城市地区还是农村地区,各年龄组男性肺癌发病率均高于女性。见表 3。

### 2.2 2014 年河南省肺癌死亡情况估计

**2.2.1 肺癌死亡率** 2014 年河南省肺癌死亡率为 36.30/10 万,肺癌死亡病例估计约为 4.05 万,占全部恶性肿瘤死亡的 23.19%,居第 1 位。城市地区肺癌

表 3 2014 年河南省肺癌年龄别发病率( %)

年龄/岁	全省			城市			农村		
	合计	男性	女性	合计	男性	女性	合计	男性	女性
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1 ~ 4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5 ~ 9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10 ~ 14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15 ~ 19	0.20	0.25	0.14	0.00	0.00	0.00	0.23	0.29	0.16
20 ~ 24	0.42	0.51	0.32	0.00	0.00	0.00	0.52	0.62	0.40
25 ~ 29	1.21	1.17	1.23	1.34	1.89	0.59	1.17	1.02	1.33
30 ~ 34	3.77	4.03	3.46	4.07	5.63	2.36	3.70	3.74	3.67
35 ~ 39	6.97	8.22	5.61	7.00	8.78	5.08	6.96	8.09	5.68
40 ~ 44	14.52	19.90	8.73	12.19	14.32	9.85	15.02	21.12	8.45
45 ~ 49	32.59	42.71	22.20	34.76	45.15	24.02	32.14	42.20	21.82
50 ~ 54	59.77	74.98	44.02	58.44	78.68	37.46	60.03	74.23	45.31
55 ~ 59	111.40	155.03	66.11	107.90	155.34	60.68	112.13	154.91	67.28
60 ~ 64	172.30	240.26	102.45	185.09	273.85	94.64	169.97	234.12	103.85
65 ~ 69	249.04	365.77	132.24	269.52	390.61	150.67	245.33	361.30	128.83
70 ~ 74	297.50	438.36	159.96	395.69	604.42	197.65	279.16	407.81	152.75
75 ~ 79	338.10	515.10	183.16	525.84	836.88	250.32	303.51	455.37	170.95
80 ~ 84	398.82	575.15	266.40	690.07	1 055.70	402.82	355.88	502.16	246.63
85 +	332.62	554.51	215.05	585.18	1 062.73	297.86	303.41	490.18	205.72

死亡率高于农村地区。在城市地区 ,肺癌死亡率为 41.10/10 万 ,肺癌死亡病例估计约为 7 683 例 ,占全部恶性肿瘤死亡的 25.90% ,居第 1 位;在农村地区 ,肺癌死亡率为 35.37/10 万 ,肺癌死亡病例估计约为 3.29 万例 ,占全部恶性肿瘤死亡的 22.65% ,居第 1 位。无论是城市地区还是农村地区 ,男性肺癌死亡率均显著高于女性 ,并且男性和女性肺癌死亡均居全部恶性肿瘤死亡的第 1 位。见表 4。

表 4 2014 年河南省肺癌死亡情况估计

地区	性别	n	发病率/ (1/10 万)	构成比/ %	世标率/ (1/10 万)	中标率/ (1/10 万)	累积率 (0 ~ 74 岁) / %
全省	合计	40 525	36.30	23.19	28.46	28.46	3.33
	男性	28 733	49.61	26.37	41.97	41.89	4.88
	女性	11 894	22.14	18.00	15.96	15.96	1.78
城市	合计	7 683	41.10	25.90	34.18	34.43	3.66
	男性	5 468	58.55	30.08	52.68	52.72	5.45
	女性	2 135	22.82	18.86	17.67	17.93	1.90
农村	合计	32 874	35.37	22.65	27.53	27.46	3.27
	男性	23 259	47.88	25.63	40.22	40.07	4.77
	女性	9 765	22.01	17.83	15.68	15.62	1.76

2.2.2 肺癌年龄别死亡率 河南省肺癌死亡率在0 ~ 44 岁年龄段处于较低水平 ,死亡率低于 10/10 万 ,自 45 岁后开始逐渐上升 ,城市地区与农村地区的死亡率

随年龄的变化趋势相似 ,随年龄的增长肺癌死亡率逐渐增高 ,在 85 + 岁年龄组达到峰值。城市地区各年龄别死亡率均高于农村地区 ,无论城市地区还是农村地区 ,各年龄组男性肺癌死亡率均高于女性。见表 5。

3 讨论

在河南 ,肺癌是影响居民健康的最主要的恶性肿瘤 ,其发病和死亡在全部恶性肿瘤的发病和死亡中居第 1 位 ,并且肺癌的发病率和死亡率均明显高于全国平均水平。同时 ,肺癌也造成严重的疾病负担 ,河南省 2014 年估计发病人数和死亡人数分别为 5.39 万和 4.05 万 ,并且其死亡率也呈上升趋势<sup>[2]</sup>。此趋势跟中国肺癌发病和死亡的上升趋势一致 ,但是这个上升趋势经过年龄调整后则呈下降趋势 ,提示人口老龄化在肺癌发病与死亡的上升趋势中起主要作用<sup>[3]</sup>。从 40 岁年龄组开始 ,随着年龄的增长 ,肺癌的发病和死亡率均呈明显上升趋势 ,并在 85 + 岁组达到峰值。在城乡分布上 ,河南省肺癌的发病率和死亡率不论性别 ,均呈现城市地区高于农村地区的分布。因此 ,随着我国社会经济的高速发展 ,城市化进程的推进以及日趋严重的老龄化问题 ,肺癌的疾病负担日趋严重 ,严重威胁着广大居民的健康。

肺癌的预后较差 ,其死亡发病比达到 0.75 ,并且城市地区和农村地区差别不大。中国肺癌年龄调整的

表 5 2014 年河南省肺癌年龄别死亡率(%)

年龄/岁	全省			城市			农村		
	合计	男性	女性	合计	男性	女性	合计	男性	女性
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1~4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5~9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10~14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15~19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20~24	0.11	0.20	0.00	0.59	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00
25~29	0.70	0.85	0.55	1.34	1.89	0.59	0.59	0.63	0.54
30~34	1.76	2.52	0.91	2.03	2.44	1.53	1.70	2.54	0.80
35~39	3.49	4.54	2.33	4.57	5.32	3.61	3.25	4.33	2.05
40~44	8.42	11.09	5.57	7.71	8.66	6.53	8.59	11.60	5.33
45~49	17.73	23.66	11.64	20.51	29.40	11.27	17.15	22.45	11.72
50~54	35.17	47.45	22.46	35.87	49.66	21.54	35.03	46.97	22.64
55~59	57.43	82.12	31.81	63.93	98.20	29.77	56.07	78.76	32.21
60~64	120.31	172.49	66.62	130.51	197.22	62.70	118.42	167.94	67.37
65~69	182.94	273.76	92.01	168.27	254.75	83.38	185.59	277.10	93.59
70~74	238.53	357.16	122.68	296.66	441.52	159.15	227.67	341.67	115.66
75~79	312.25	471.52	172.86	435.41	656.13	240.13	289.50	437.19	160.50
80~84	429.89	656.54	259.62	690.07	1167.59	315.28	391.51	578.99	251.42
85+	421.84	693.30	278.10	715.07	1302.01	362.71	387.92	616.28	268.63

5 年相对生存率仅为 16.1%, 城市地区(19.5%) 略高于农村地区(11.2%)<sup>[4]</sup>。与美国和澳大利亚等西方国家相比, 相对生存率则无实质性差异, 均处于较低水平<sup>[5-6]</sup>。

肺癌的发生是环境-基因等多因素共同作用、多环节致病的复杂过程。目前研究表明, 吸烟是肺癌的主要危险因素。美国以及欧洲一些国家通过有效的控烟措施, 肺癌死亡率已经开始下降<sup>[7]</sup>。我国控烟的政策形势在逐渐好转, 部分地区已经出台相应的地方法规, 但是还无全国性的控烟法律支持。然而, 目前河南省居民的吸烟率仍然较高, 为 21.11%, 男性达到 44.49%, 女性为 1.26%, 控烟工作仍面临巨大挑战<sup>[8]</sup>。因此, 应继续加强人群控烟工作, 以降低人群肺癌发病率和死亡率。

空气污染也与肺癌的发生发展密切相关, 全球 8% 的肺癌死亡归因于细颗粒物污染, 尤其导致肺腺癌的风险更大<sup>[9]</sup>。2013 年国际癌症研究机构(International Agency for Research on Cancer, IARC) 将室外空气污染物列入致癌物名单, 但是目前认为由空气污染引起的肺癌发病风险可能被低估<sup>[10]</sup>。在城市地区, 工厂废气、汽车尾气的排放, 空气中有毒物质, 特别是苯并芘的含量与城市地区肺癌高发相关。在中国, 2005 年有 51 219 例肺癌死亡归因于 PM<sub>2.5</sub>, 归因危险度为

13.7%<sup>[11]</sup>。同时, 大气污染也与吸烟在肺癌的发生上存在协同效应。

在职业暴露因素方面, 长期接触铀、镭等放射性物质及其衍生物、致癌性碳氢化合物、砷、铬、镍、铜、锡、铁、煤焦油、沥青、石油、石棉、芥子气等物质, 均可诱发肺癌<sup>[12]</sup>。

由于肺癌严重的疾病负担, 国家越来越重视肺癌的防控工作, 《中国癌症预防与控制规划纲要 2004—2010》中把肺癌列为这一时期重点防治的癌种之一。从 2013 年开始, 国家城市癌症早诊早治项目在河南实施, 通过低剂量螺旋 CT 进行肺癌的早期诊断, 从而早发现、早期治疗肺癌, 进而提高肺癌患者生存情况。

总之, 肺癌的发生是一个多因素、多环节的致病过程, 河南省肺癌的发病率和死亡率均高于全国水平, 应加强肺癌的一级预防和二级预防, 降低人群发病率和死亡率, 减轻肺癌的疾病负担。

#### 参考文献

- [1] Ferlay J, Soerjomataram I, Morten E, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, cancer incidence and mortality worldwide: IARC cancer base no. 11 [M/OL]. Lyon: International Agency for Research on Cancer 2014.
- [2] 马臣, 姜永晓, 刘曙正, 等. 河南省居民 2010 年至 2019 年肺癌死亡率预测[J]. 郑州大学学报(医学版) 2013, 48(2): 220-225.
- [3] 陈万青, 张思维, 邹小农. 中国肺癌发病死亡的估计和流行趋势研究[J]. 中国肺癌杂志 2010, 13(5): 488-493.

- [4] Zeng H, Zheng R, Guo Y, et al. Cancer survival in China, 2003 – 2005: a population – based study [J]. Int J Cancer, 2015, 136(8): 1921 – 1930.
- [5] Howlader N, Noone A M, Krapcho M, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975 – 2010 [DB/OL]. Bethesda, MD: National Cancer Institute, 2013 (2013 – 06 – 14). [https://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2010/](https://seer.cancer.gov/csr/1975_2010/).
- [6] Australian Institute of Health and Welfare. Cancer survival and prevalence in Australia: period estimates from 1982 to 2010 [J]. Asia Pac J Clin Oncol, 2013, 9(1): 29 – 39.
- [7] Jemal A, Cokkinides V E, Shafey O, et al. Lung cancer trends in young adults: an early indicator of progress in tobacco control (United States) [J]. Cancer Causes Control, 2003, 14(6): 579 – 585.
- [8] 王荣国, 王卫峰, 周刚. 河南省居民吸烟现状调查 [J]. 郑州大学学报(医学版), 2012, 47(2): 188 – 190.
- [9] Pope C A 3rd, Burnett R T, Thun M J, et al. Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long – term exposure to fine particulate air pollution [J]. JAMA, 2002, 287(9): 1132 – 1141.
- [10] Loomis D, Grosse Y, Lauby – Secretan B, et al. The carcinogenicity of outdoor air pollution [J]. Lancet Oncol, 2013, 14(13): 1262 – 1263.
- [11] Guo Y, Zeng H, Zheng R, et al. The burden of lung cancer mortality attributable to fine particles in China [J]. Sci Total Environ, 2017, 579: 1460 – 1466.
- [12] 李媛秋, 么鸿雁. 肺癌主要危险因素的研究进展 [J]. 中国肿瘤, 2016, 25(10): 782 – 786.

(收稿日期: 2018 – 05 – 07)

## • 论 著 •

## 2013—2015 年河南地区烧伤住院患者流行病学调查及分析

王晓博 崔正军 郭鹏飞 杨荣强 王常印 孟庆楠 高娅 孙佳琳

(郑州大学第一附属医院 烧伤与修复重建外科 河南 郑州 450002)

**【摘要】** 目的 了解河南地区烧伤住院患者的流行病学特点,为河南地区烧伤的治疗及预防提供参考。方法 采取问卷调查的方法对 2013—2015 年河南地区住院烧伤患者进行回顾性调查,分析河南地区烧伤住院患者的流行病学特点,包括性别比例、年龄分布、致伤原因、烧伤面积、住院天数、是否经手术治疗以及并发症的发生率和死亡率等。结果 本调查共包括 17 817 名烧伤住院患者,男女性别比为 2.0:1.0,其中烧伤患者年龄分布以 0~7 岁儿童居多,占住院总人数的 43.5%。3 a 烧伤住院人数年龄分布比较,差异有统计学意义( $\chi^2 = 229.2, P < 0.01$ )。致伤原因以热力烧伤为主,占住院总人数的 89.3%。3 a 的致伤原因构成比较,差异无统计学意义( $\chi^2 = 10.9, P > 0.05$ )。烧伤面积 10%~30% 的住院患者人数最多,约占住院总人数的 44.2%。3 a 住院总人数的烧伤面积分布比较,差异有统计学意义( $\chi^2 = 19.7, P < 0.01$ )。住院天数 0~14 d 的患者占总人数的 62.8%。3 a 住院患者住院天数分布比较,差异有统计学意义( $\chi^2 = 16.0, P < 0.01$ )。3 a 住院患者中 MODS、吸入性损伤、休克的发生率比较,差异无统计学意义( $\chi^2 = 1.5, P > 0.05$ )。3 a 住院总人数中非手术治疗的患者约占总人数的 78.9%,死亡率为 0.3%。结论 河南地区的住院烧伤患者致伤原因以热力烧伤为主,且大面积烧伤发生率较高,并发症发生率高。因此加强健康教育,提高生产安全措施依然是降低烧伤发生率的有效措施。

**【关键词】** 烧伤; 流行病学; 住院天数; 年龄; 烧伤面积; 致伤原因; 并发症

**【中图分类号】** R 644 doi:10.3969/j.issn.1004-437X.2018.15.002

## Epidemiological analysis of burn inpatients in Henan province in the year of 2013 to 2015

Wang Xiaobo, Cui Zhengjun, Guo Pengfei, Yang Rongqiang, Wang Changyin,

Meng Qingnan, Gao Ya, Sun Jialin

(Department of Burn and Repair Reconstruction Surgery, the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450002, China)

**【Abstract】 Objective** To provide reliable epidemiological data for both clinical treatment and research of burns in Henan province. **Methods** The burn hospitalized patients in Henan province were retrospectively investigation in 2013 to 2015 by the method of questionnaire survey. To research the epidemiological characteristics of Henan province among the burn hospitalized patients, the clinical data of all patients were analyzed retrospectively mainly on the distribution of age, sex ratio, etiology, extent of burns, hospitalization days, complications and mortality of burns. **Results** The survey included a total of 17 817 hospitalized patients with burns, with a male to female ratio of 2.0:1.0. Among them, the majority of burn victims were 0 – 7 years old, which accounted for 43.5% of the total number of hospitalizations. There was statistically significant difference in the age distribution of total inpatients in the three years ( $\chi^2 =$

基金项目:国家自然科学基金(U1604188);河南省重点科技攻关项目(152102410065)。

通信作者:崔正军, E-mail: 13937197452@163.com。