

2014 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤的发病和死亡分析

许可葵,王 静,廖先珍,朱松林,肖海帆,邹艳花,石朝晖,颜仕鹏,刘湘国
(湖南省肿瘤医院/中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院/湖南省肿瘤防治研究办公室,湖南 长沙 410013)

摘 要:[目的] 分析 2014 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤的发病和死亡情况。[方法] 收集 2014 年湖南省 21 个肿瘤登记地区上报的肿瘤发病与死亡资料。按城乡、性别分层,分别计算恶性肿瘤的发病和死亡粗率、中标率、世标率、年龄别率、0~74 岁累积率等,中标率和世标率分别采用 2000 年中国标准人口年龄构成和 Segi's 世界标准人口年龄构成为标准进行计算。[结果] 2014 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病率为 213.20/10 万,中标率为 144.38/10 万,世标率为 141.14/10 万,0~74 岁累积率为 16.50%。城市地区恶性肿瘤发病率为 248.57/10 万,而农村地区为 184.16/10 万。男性恶性肿瘤发病率为 241.02/10 万,高于女性的 184.22/10 万。男性发病前 5 位依次为肺癌、肝癌、结直肠癌、胃癌和食管癌;女性发病前 5 位依次为乳腺癌、肺癌、结直肠癌、宫颈癌和子宫体癌。2014 年湖南省肿瘤登记地区居民恶性肿瘤死亡率为 142.03/10 万,中标率为 90.47/10 万,世标率为 89.42/10 万,0~74 岁累积率为 10.57%。城市地区居民恶性肿瘤死亡率为 163.14/10 万,农村为 124.71/10 万。男性恶性肿瘤死亡率为 182.58/10 万,高于女性的 99.81/10 万。男性死亡前 5 位依次为肺癌、肝癌、结直肠癌、胃癌和食管癌,女性死亡前 5 位依次为肺癌、肝癌、结直肠癌、乳腺癌和胃癌。[结论] 肺癌、乳腺癌、结直肠癌、肝癌、宫颈癌、胃癌、子宫体癌等病种是湖南省发病、死亡较高的恶性肿瘤,应作为湖南省恶性肿瘤防治的主要癌种。湖南省男性居民口腔及咽喉癌发病率和死亡率都有所上升,城市男性居民上升幅度更大,需要提早采取防范措施。

关键词:肿瘤登记;恶性肿瘤;发病率;死亡率;湖南

中图分类号:R73-31 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2018)02-0086-10

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2018.02.A002

Incidence and Mortality of Cancer in Hunan Cancer Registries,2014

XU Ke-kui, WANG Jing, LIAO Xian-zhen, et al.

(Hunan Cancer Hospital/ The Affiliated Cancer Hospital of Xiangya School of Medicine, Central South University/Hunan Province Cancer Prevention and Treatment Research Office, Changsha 410013, China)

Abstract: [Purpose] To analyze the cancer incidence and mortality rates in Hunan cancer registries in 2014. [Methods] The new cases and deaths data were collected from 21 cancer registries of Hunan province. After the data were stratified by residence and gender, we calculated the crude incidence rate, mortality rate, age-standardized rate, age-specific rate, the cumulative rate of 0~74 years old, et al. Chinese population census in 2000 and Segi's population were used for calculating age-standardized rate. [Results] The crude cancer incidence rate in Hunan cancer registries was 213.20/10⁵. The age-standardized incidence rate by Chinese standard population (ASR China) and by world standard population (ASR world) were 144.38/10⁵ and 141.14/10⁵ respectively, with the cumulative incidence rate (0~74 years old) of 16.50%. The cancer incidence rate was 248.57/10⁵ in urban areas and 184.16/10⁵ in rural areas. The cancer incidence rate of males was higher than that of females (separately with 241.02/10⁵ and 184.22/10⁵). The most common cancers in men were lung cancer, liver cancer, colorectal cancer, gastric cancer and esophagus cancer, and which in women were breast cancer, lung cancer, colorectal cancer, cervical cancer and corpus carcinoma. The crude cancer mortality rate in Hunan cancer registries in 2014 was 142.03/10⁵. The ASR China and ASR world were 90.47/10⁵ and 89.42/10⁵ respectively, with the cumulative mortality rate (0~74 years old) of 10.57%. The cancer mortality rate was 163.14/10⁵ in urban areas and 124.71/10⁵ in rural areas. The cancer mortality rate of males was higher than that of females (separately with 182.58/10⁵ and 99.81/10⁵). The most common causes of cancer death in males were lung cancer, liver cancer, colorectal cancer, gastric cancer and esophagus cancer, and which in females were

收稿日期:2017-09-26;修回日期:2017-12-22

通讯作者:刘湘国, E-mail:513288581@qq.com

lung cancer,liver cancer,colorectal cancer,breast cancer and gastric cancer. [Conclusion] Lung cancer,breast cancer,colo-rectal cancer,liver cancer,cervical cancer,gastric cancer and corpus carcinoma are the most common cancers seriously threatening people's health in Hunan. It should be noted that the morbidity and mortality rates of the oral cavity and throat cancer have increased in men in Hunan province,especially among urban male residents.

Key words:cancer registration;malignant tumor;incidence;mortality;Hunan

恶性肿瘤是严重危害我国居民生命健康的主要疾病之一。全面、准确、及时掌握人群中恶性肿瘤的发病和死亡情况,是肿瘤预防控制的基础。自 2009 年开始在全国所有省份选点开展肿瘤随访登记工作,湖南省肿瘤登记点自 2009 年开始只有岳阳市岳阳楼区、衡阳市衡东县 2 个点,随后肿瘤登记点及人口覆盖率逐年增加,到 2016 年,全省 14 个市州均有 1~2 个肿瘤登记点,数量达 28 个,并且数据质量不断提高,数据代表性逐步增强。2014 年数据质量符合国家年报质控标准登记点达 21 个,现将 2014 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病和死亡资料分析如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于 2014 年湖南省长沙市芙蓉区、长沙市开福区、长沙市天心区、长沙市雨花区、长沙市岳麓区、常德市武陵区、湘潭市雨湖区、益阳市资阳区、岳阳市岳阳楼区、株洲市石峰区、株洲市芦淞区、长沙市望城区、郴州市资兴市、郴州市临武县、衡阳市衡东县、怀化市洪江市、怀化市麻阳县、娄底市涟源市、永州市新田县、张家界市慈利县、株洲市攸县(以下简称区县名)21 个肿瘤登记点恶性肿瘤的新发病例、死亡病例及户籍人口数据。其中长沙市芙蓉区、长沙市开福区、长沙市天心区、长沙市雨花区、长沙市岳麓区、常德市武陵区、湘潭市雨湖区、益阳市资阳区、岳阳市岳阳楼区、株洲市石峰区、株洲市芦淞区 11 个登记点是肿瘤城市登记点,余下 10 个登记点为肿瘤农村登记点。

人口资料取自当地公安、统计部门每年收集的辖区居民人口总数及其性别、年龄组构成资料。

肿瘤新发病例报告范围为全部恶性肿瘤(ICD-10 编码为 C00.0~C97、D45、D46、D47)和中枢神经系

统良性肿瘤(D32.0~D33.9)。肿瘤登记点所有医疗机构在上报肿瘤发病资料的同时,也上报了肿瘤病例死亡资料,并定期由肿瘤登记点通过死因统计的专业机构获得恶性肿瘤死亡病例资料,与肿瘤发病数据库核对、查实、剔除重复,补充及追踪发病资料,以及通过主动随访获取的恶性肿瘤病例资料。

2014 年 21 个肿瘤登记点覆盖人口总数为 10 917 089 人,占 2014 年全省总人口(72 022 900 人)的 13.83%,其中农村点 10 个,人口数为 5 994 869 人,占肿瘤登记地区总人口的 54.91%,城市点 11 个,人口数为 4 922 220 人,占肿瘤登记地区总人口的 45.09%。男性人口数 5 569 761 人,女性人口数为 5 347 418 人,男女性别比为 1.04:1(Table 1)。

1.2 数据质控

各肿瘤登记点收集辖区内所有户籍人口中 2014 年全年的恶性肿瘤新发、死亡病例和人口资料。按照全国肿瘤登记技术方案要求,各登记点病例的病理组织学诊断比例(MV%)应在 66%~85%之间,死亡/发病比(M:I)在 0.6~0.8 之间,仅有死亡医学证明书比例(DCO%)应在 0~10%之间。通过对 21 个登记点上报的 2014 年肿瘤登记数据全面审核与评价,病理学诊断比例为 71.69%,只有死亡证明书比例为 1.63%,死亡/发病比为 0.67,均符合要求。

1.3 统计学处理

采用 CanReg4 软件及 Excel 表对肿瘤登记报告卡进行录入整理,根据《中国肿瘤登记工作指导手册》^[1]、《五大洲癌症发病率》第 10 卷(Cancer Incidence in Five Continents Volume X)^[2] 和国际癌症研究中心(IARC)/国际癌症登记协会(IACR)^[3,4]对登记数据的质量要求,使用 IARCrgTools 软件^[5],进行数据审核、评价,符合质量要求数据合并、分析,分别计算发病(死亡)率、年龄别发病(死亡)率、发病(死亡)顺位。中标率的标准人口采用中国 2000 年人口普查的标

Table 1 The person-years in Hunan cancer registration areas,2014

No.	Registries	Kinds	Total	Male	Female	Male/Female
1	All areas		10917089	5569671	5347418	1.04
2	Urban areas		4922220	2475094	2447126	1.01
3	Rural areas		5994869	3094577	2900292	1.07
4	Furong district	Urban areas	403897	199906	203991	0.98
5	Kaifu district	Urban areas	452168	220882	231286	0.96
6	Tianxin district	Urban areas	397330	199334	197996	1.01
7	Yuhua district	Urban areas	576255	291471	284784	1.02
8	Yuelu district	Urban areas	644835	320917	323918	0.99
9	Wuling district	Urban areas	423322	213418	209904	1.02
10	Yuhu district	Urban areas	526753	264355	262398	1.01
11	Ziyang district	Urban areas	426991	218899	208092	1.05
12	Yueyanglou district	Urban areas	522748	267350	255398	1.05
13	Lusong district	Urban areas	297398	150802	146596	1.03
14	Sifeng district	Urban areas	250523	127760	122763	1.04
15	Wangcheng district	Rural areas	525995	263241	262754	1.00
16	Linwu county	Rural areas	394496	204468	190028	1.08
17	Zixing city	Rural areas	377296	193080	184216	1.05
18	Hengdong county	Rural areas	747598	387697	359901	1.08
19	Hongjiang city	Rural areas	428898	221320	207578	1.07
20	Mayang county	Rural areas	403075	211814	191261	1.11
21	Lianyuan city	Rural areas	1165801	610600	555201	1.10
22	Xintian county	Rural areas	430700	229084	201616	1.14
23	Cili county	Rural areas	709871	363611	346260	1.05
24	You county	Rural areas	811139	409662	401477	1.02

Table 2 The incidence of cancer in Hunan cancer registration areas,2014

Areas	Sex	Cases	Incidence (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Cumulative rate (0~74)(%)
All	Both sexes	23275	213.20	144.38	141.14	16.50
	Male	13424	241.02	161.04	159.55	19.09
	Female	9851	184.22	127.71	122.68	13.80
Urban areas	Both sexes	12235	248.57	158.84	155.71	18.10
	Male	7003	282.94	176.68	175.01	20.66
	Female	5232	213.80	140.95	136.41	15.47
Rural areas	Both sexes	11040	184.16	131.77	128.36	15.08
	Male	6421	207.49	147.22	145.84	17.71
	Female	4619	159.26	116.22	110.65	12.31

准人口构成,世标率的标准人口采用 Segi's 世界人口构成。

2 结果

2.1 恶性肿瘤发病情况

2014 年湖南省肿瘤登记地区报告肿瘤新发病例 23 275 例,恶性肿瘤发病率为 213.20/10 万 (男性 241.02/10 万,女性 184.22/10 万)。城市地区恶性肿瘤

发病率 248.57/10 万 (男性 282.94/10 万,女性 213.80/10 万),农村地区恶性肿瘤发病率 184.16/10 万(男性 207.49/10 万,女性 159.26/10 万)。全省男性恶性肿瘤发病率高于女性,城市居民恶性肿瘤发病率高于农村居民(Table 2)。

2.2 各年龄组别发病情况

0~39 岁人群发病率处于较低水平,40~59 岁年龄段开始快速升高,75~岁组处于最高水平,80 岁以上发病率有所下降。城乡趋势基本相似。城市地区,特别是城市地区的 80~岁年龄组男性居民的发病率达到 1468.50/10 万以上,农村地区的女性发病率相对较低(Table 3,Figure 1)。

2.3 发病前 10 位恶性肿瘤情况

2014 年恶性肿瘤发病率居第 1 位的是肺癌,其后依次为女性乳腺癌、结直肠肛门癌、肝癌、宫颈癌、胃癌、子宫体癌、卵巢癌、淋巴瘤、鼻咽癌等,发病前 10 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤的 74.55%。

男性发病率居第 1 位的为肺癌,其后依次为肝癌、结直肠肛门癌、胃癌、食管癌、鼻咽癌、淋巴瘤、口腔和咽喉癌、

膀胱癌、白血病等,前 10 位恶性肿瘤发病占全部恶性肿瘤的 83.46%,一个很明显的变化是男性居民口腔和咽喉癌发病上升,2009~2012 年的男性发病率为 4.33/10 万,中标率为 3.41/10 万,排序在第 11 位,2013 年的男性发病率及中标率分别为 5.64/10 万和 4.48/10 万,2014 年的男性发病率及中标率分别为 7.99/10 万和 5.67/10 万,顺位上升至男性恶性肿瘤发病顺位的第 8 位,城市地区男性发病序位的位次升高更明显。

Table 3 Age-specific incidence of cancer in Hunan cancer registration areas, 2014 (1/10⁵)

Age groups (years)	All			Urban areas			Rural areas		
	Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female
0~	18.97	21.32	16.28	24.13	27.30	20.56	13.28	14.83	11.49
1~	11.87	12.57	11.06	9.73	8.33	11.29	13.42	15.53	10.88
5~	7.44	6.81	8.17	8.61	9.47	7.66	6.77	5.32	8.47
10~	8.59	9.83	7.13	7.65	9.62	5.43	9.11	9.95	8.11
15~	11.36	10.14	12.71	9.90	6.73	13.21	12.45	12.57	12.32
20~	16.06	13.53	18.73	14.41	12.27	16.61	17.32	14.48	20.40
25~	23.87	21.89	25.82	23.42	22.03	24.70	24.25	21.79	26.79
30~	45.38	38.74	52.09	46.52	43.93	49.01	44.30	34.08	55.14
35~	83.75	66.70	101.18	73.63	55.43	91.54	93.75	77.43	111.10
40~	133.59	110.18	157.79	128.26	100.12	156.61	138.34	118.93	158.88
45~	218.88	198.42	239.88	217.81	192.82	243.40	219.73	202.86	237.08
50~	294.37	298.82	289.76	323.40	322.19	324.64	268.06	277.93	257.66
55~	460.70	530.21	387.72	508.44	593.08	422.23	419.19	477.05	356.85
60~	563.23	705.69	416.57	616.01	758.89	470.86	515.98	658.67	367.35
65~	671.98	850.43	483.11	767.29	941.71	582.94	588.03	770.13	395.06
70~	746.56	941.84	547.59	862.53	1051.52	672.31	644.47	846.37	436.50
75~	808.40	1058.40	569.92	1048.63	1333.88	771.01	598.18	812.65	397.16
80~	770.86	1026.53	542.06	1092.03	1468.50	726.56	506.13	632.59	400.32
85+	441.10	646.71	297.83	678.21	941.39	483.17	238.51	377.35	146.79
Total	213.20	241.02	184.22	248.57	282.94	213.80	184.16	207.49	159.26

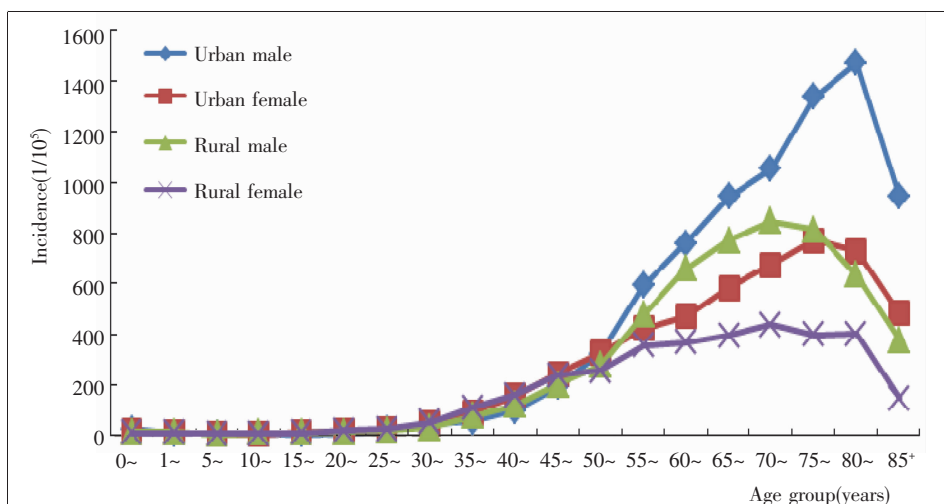


Figure 1 Age-specific incidence of cancer in Hunan cancer registration areas, 2014

女性发病率居第1位的为乳腺癌,第2位是肺癌,其后依次为结直肠癌、宫颈癌、子宫体癌、肝癌、胃癌、卵巢癌、脑部肿瘤、淋巴瘤等,前10位恶性肿瘤发病占全部恶性肿瘤的80.19%(Table 4)。

2.4 恶性肿瘤死亡情况

2014年湖南省21个肿瘤登记点报告肿瘤死亡病例15 506例,合计恶性肿瘤死亡率142.03/10万,中标死亡率为90.47/10万,其中男性恶性肿瘤死亡

率为182.58/10万,中标率为117.59/10万,女性恶性肿瘤死亡率为99.81/10万,中标率为63.06/10万,男性死亡率远高于女性。城市地区居民恶性肿瘤死亡率为163.14/10万,中标率为98.42/10万,农村地区居民恶性肿瘤死亡率为124.71/10万,中标率为83.65/10万,城市地区居民恶性肿瘤死亡率高于农村地区(Table 5)。

2.5 各年龄组别死亡情况

0~44岁年龄段恶性肿瘤死亡率处于较低水平,在45~岁组开始逐渐升高,75~岁组开始死亡率迅速升高,城乡趋势基本相似,但城市地区75岁以上年龄组死亡率远高于农村地区同年组人群,农村女性死亡率相比较较低(Table 6, Figure 2)。

2.6 死亡前10位恶性肿瘤情况

2014年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤死亡率

Table 4 The top 10 cancer incidence in Hunan cancer registration areas, 2014

Rank	Sites	All			Urban areas			Rural areas					
		Proportion (%)	Incidence (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	Sites	Proportion (%)	Incidence (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	Sites	Proportion (%)	Incidence (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	
Both sexes													
1	Lung	26.01	55.45	34.88	Lung	26.82	66.68	39.76	Lung	25.11	46.24	30.62	
2	Breast	7.58	32.48	23.74	Breast	9.11	45.03	31.01	Breast	5.89	21.89	17.30	
3	Colorectum	10.72	22.85	14.77	Colorectum	11.54	28.69	17.46	Liver	11.61	21.38	15.07	
4	Liver	9.69	20.66	13.93	Liver	7.96	19.79	12.62	Cervix	4.89	18.62	14.22	
5	Cervix	4.28	18.63	13.73	Cervix	3.73	18.63	13.21	Colorectum	9.81	18.07	12.43	
6	Stomach	6.11	13.03	8.52	Stomach	4.67	11.60	7.14	Stomach	7.72	14.21	9.74	
7	Corpus uteri	2.35	10.21	7.19	Ovary	1.83	9.15	6.46	Corpus uteri	3.36	12.79	9.34	
8	Ovary	1.59	6.92	5.22	Prostate	1.75	8.65	4.68	Nasopharynx	4.19	7.72	5.84	
9	Lymphoma	3.17	6.76	4.82	Lymphoma	3.40	8.45	5.66	Brain	3.20	5.89	4.63	
10	Nasopharynx	3.05	6.49	4.73	Esophagus	3.37	8.37	5.09	Lymphoma	2.92	5.37	4.06	
	All sites	100.00	213.20	144.38	All sites	100.00	248.57	158.84	All sites	100.00	184.16	131.77	
Male													
1	Lung	33.57	80.90	51.59	Lung	34.90	98.74	59.10	Lung	32.11	66.63	45.00	
2	Liver	12.84	30.94	21.34	Colorectum	11.97	33.86	20.67	Liver	15.43	32.02	23.19	
3	Colorectum	10.83	26.11	17.00	Liver	10.45	29.57	19.16	Colorectum	9.59	19.91	13.75	
4	Stomach	6.86	16.54	10.83	Esophagus	5.28	14.95	9.16	Stomach	8.92	18.52	12.78	
5	Esophagus	4.28	10.32	6.65	Stomach	4.97	14.06	8.58	Nasopharynx	5.37	11.15	8.58	
6	Nasopharynx	3.81	9.19	6.79	Oral cavity and pharynx	3.71	10.50	7.11	Lymphoma	3.33	6.92	5.20	
7	Lymphoma	3.36	8.10	5.75	Lymphoma	3.38	9.58	6.38	Esophagus	3.19	6.62	4.49	
8	Oral cavity and pharynx	3.31	7.99	5.67	Prostate	3.06	8.65	4.68	Oral cavity and pharynx	2.88	5.98	4.42	
9	Bladder	2.30	5.55	3.54	Bladder	2.57	7.27	4.42	Leukemia	2.62	5.43	4.87	
10	Leukemia	2.29	5.53	4.57	Nasopharynx	2.38	6.75	4.72	Brain	2.48	5.14	4.19	
	All sites	100.00	241.02	161.04	All sites	100.00	282.94	176.68	All sites	100.00	207.49	147.22	
Female													
1	Breast	17.63	32.48	23.74	Breast	21.06	45.03	31.01	Lung	15.37	24.48	15.82	
2	Lung	15.71	28.95	17.86	Lung	16.02	34.24	20.23	Breast	13.75	21.89	17.30	
3	Colorectum	10.57	19.47	12.51	Colorectum	10.97	23.46	14.23	Cervix	11.69	18.62	14.22	
4	Cervix	10.11	18.63	13.73	Cervix	8.72	18.63	13.21	Colorectum	10.11	16.10	11.08	
5	Corpus uteri	5.54	10.21	7.19	Liver	4.63	9.89	6.04	Corpus uteri	8.03	12.79	9.34	
6	Liver	5.41	9.97	6.38	Ovary	4.28	9.15	6.46	Liver	6.30	10.03	6.65	
7	Stomach	5.10	9.39	6.16	Stomach	4.26	9.11	5.68	Stomach	6.04	9.62	6.61	
8	Ovary	3.76	6.92	5.22	Lymphoma	3.42	7.31	4.94	Brain	4.20	6.69	5.08	
9	Brain	3.45	6.36	4.71	Corpus uteri	3.34	7.15	4.78	Ovary	3.16	5.03	4.10	
10	Lymphoma	2.91	5.37	3.88	Brain	2.79	5.97	4.35	Thyroid gland	2.66	4.24	3.76	
	All sites	100.00	184.22	127.71	All sites	100.00	213.80	140.95	All sites	100.00	159.26	116.22	

Table 5 The cancer mortality in Hunan cancer registration areas,2014

Areas	Sex	Deaths	Mortality (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Cumulative rate (0~74) (%)
All	Both sexes	15506	142.03	90.47	89.42	10.57
	Male	10169	182.58	117.59	116.76	13.92
	Female	5337	99.81	63.06	61.79	7.09
Urban areas	Both sexes	8030	163.14	98.42	97.27	11.24
	Male	5244	211.87	127.71	126.93	14.82
	Female	2786	113.85	68.94	67.46	7.57
Rural areas	Both sexes	7476	124.71	83.65	82.67	9.98
	Male	4925	159.15	108.69	107.78	13.14
	Female	2551	87.96	58.12	57.04	6.68

Table 6 Age-specific cancer mortality in Hunan cancer registration areas,2014(1/10⁵)

Age groups (years)	All			Urban areas			Rural areas		
	Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female
0~	11.38	11.85	10.85	14.48	18.20	10.28	7.97	4.94	11.49
1~	6.14	6.09	6.19	7.79	6.48	9.24	4.94	5.82	3.89
5~	4.63	4.64	4.62	4.99	6.02	3.83	4.43	3.87	5.08
10~	5.30	7.12	3.17	4.59	6.73	2.17	5.70	7.33	3.74
15~	5.32	5.24	5.39	5.59	4.21	7.05	5.11	5.98	4.11
20~	5.54	4.42	6.73	5.57	3.23	7.97	5.52	5.31	5.75
25~	10.85	12.51	9.22	11.94	12.93	11.02	9.96	12.19	7.66
30~	16.27	17.95	14.58	17.14	18.97	15.38	15.46	17.04	13.79
35~	27.71	29.01	26.37	23.45	22.88	24.01	31.92	34.84	28.80
40~	58.21	65.49	50.68	52.46	56.70	48.19	63.33	73.13	52.96
45~	102.07	121.08	82.57	104.67	123.98	84.90	100.01	118.77	80.71
50~	158.75	203.48	112.31	170.97	217.45	123.44	147.68	190.99	102.06
55~	271.39	366.55	171.49	287.04	400.33	171.64	257.78	337.98	171.36
60~	356.23	491.60	216.88	349.87	497.79	199.60	361.93	486.13	232.55
65~	476.35	641.76	301.29	521.89	706.28	327.02	436.24	585.00	278.60
70~	607.96	805.77	406.40	678.19	877.16	477.91	546.14	743.64	342.70
75~	745.49	1007.02	496.03	888.17	1180.97	603.19	620.65	851.84	403.96
80~	790.97	1053.28	556.21	1081.86	1396.24	776.67	551.19	747.61	386.85
85+	533.40	748.04	383.85	791.51	1064.86	588.96	312.87	458.46	216.69
Total	142.03	182.58	99.81	163.14	211.87	113.85	124.71	159.15	87.96

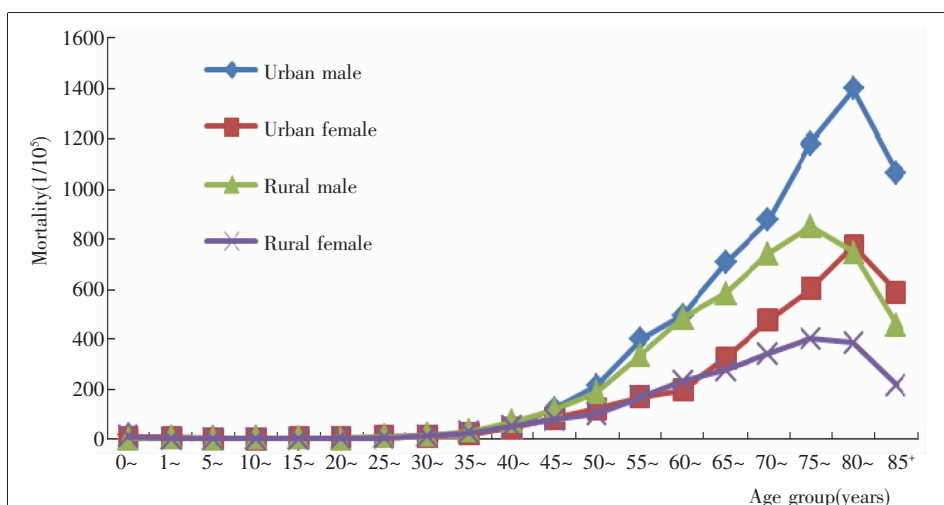


Figure 2 Age-specific mortality of cancer in Hunan cancer registration areas,2014

居第1位的为肺癌,其后依次为肝癌、结直肠癌、胃癌、乳腺癌、宫颈癌、食管癌、子宫体癌、白血病、淋巴瘤等,死亡前10位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤的78.81%。男性、女性死亡率居第1位的均为肺癌,男性、女性前10位恶性肿瘤死亡占各自全部恶性肿瘤的85.39%和79.93%。城市地区和农村地区恶性肿瘤死亡率居第

1 位的均为肺癌,前 10 位恶性肿瘤死亡占各自全部恶性肿瘤的 78.70%和 80.08%(Table 7)。

需要提及的是,湖南省肿瘤登记地区男性口腔和咽喉癌的死亡率有所上升,2009~2012 年男性口腔和咽喉癌的死亡率为 1.72/10 万,中标率为 1.32/10 万,排序在第 11 位,2013 年的死亡率及中标率分别为 2.66/10 万和 1.95/10 万,2014 年的死亡率及中标率分别为 3.43/10 万和 2.31/10 万,顺位均上升至男性居民恶性肿瘤死亡顺位的第 10 位,城市地区男性口腔和咽喉癌的死亡率升高更明显。

3 讨 论

2014 年湖南省肿瘤登记地区发病中标率及死亡中标率分别为 144.38/10 万和 90.47/10 万,均低于全国 2013 年平均水平(190.17/10 万及 109.95/10 万^[6])。湖南省上世纪 70 年代、90 年代末及 2004~2005 年的三次全死因抽样调查的数据中,恶性肿瘤的死亡率均低于全国平均水平^[7~10]。初步探讨可能的原因,湖南省恶性肿瘤发病率、死亡率水平确实是低于全国平均水平,这一点得到了历史数据的佐证^[7~16],也将有待未来肿瘤登记数据的验证支持。

性别比较中,2014 年湖南省肿瘤登记地区男性恶性肿瘤中标发病率是 161.04/10 万,高于女性的中标发病率(127.71/10 万),男性中标死亡率为 117.59/10 万,同样高于女性中标死亡率的 63.06/10 万,这跟全国数据结果一致^[6]。

2014 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤年龄别发病率,湖南省跟全国类似,0~39 岁人群发病率处于较低水平,40~59 岁以上人群开始快速升高,75~79 岁人群处于最高发病水平,城乡趋势基本相似,城市地区的 80~岁年龄组男性居民发病率达到 1468.50/10 万,农村地区的女性发病率相对较低。湖南省 75~岁年龄组发病率达到最高,与全国 80~岁年龄组最高相比,略有提早。

2014 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤死亡率在 0~44 岁居民处于较低水平,之后随年龄增长亦逐步上升,在 45~岁组居民开始逐渐升高,75~岁年龄组人群死亡率迅速升高,城乡趋势基本相似,但城市地区 75 岁以上年龄组死亡率远高于农村地区同年年龄组人群,农村女性死亡率相比较较低,和 2013

年全国数据结果显示一致^[6]。

湖南省肿瘤登记地区男性居民恶性肿瘤发病前 5 位依次为肺癌(发病中标率为 51.59/10 万)、肝癌(发病中标率为 21.34/10 万)、结直肠肛门癌(发病中标率为 17.00/10 万)、胃癌(发病中标率为 10.83/10 万)、食管癌(发病中标率为 6.65/10 万)。湖南省男性居民的肺癌发病水平稍高于全国男性发病平均水平(发病中标率为 49.62/10 万),男性肝癌、结直肠肛门癌、胃癌、食管癌发病比全国平均发病水平低^[6]。鼻咽癌是中国南部地区男性居民比较高发的恶性肿瘤之一,湖南省肿瘤登记地区男性居民鼻咽癌(发病中标率为 6.79/10 万)发病水平是全国男性居民鼻咽癌发病水平(发病中标率为 2.89/10 万)的二倍以上^[12],但比广东省肿瘤登记地区男性居民鼻咽癌(发病中标率为 16.00/10 万)发病水平低很多^[17]。另外要提的是湖南省男性居民口腔癌(发病中标率为 5.67/10 万)发病要高于全国男性(发病中标率为 2.20/10 万)^[12]平均水平二倍以上。

湖南省肿瘤登记地区女性恶性肿瘤发病首位为乳腺癌(发病中标率为 23.74/10 万),第 2 位为肺癌(发病中标率为 17.86/10 万),其后依次为结直肠肛门癌(发病中标率为 12.51/10 万)、宫颈癌(发病中标率为 13.73/10 万)、子宫体癌(发病中标率为 7.19/10 万)。湖南省女性的乳腺癌、肺癌、结直肠肛门癌发病均低于全国女性平均水平,但是宫颈癌、子宫体癌发病高于全国女性的宫颈癌(发病中标率为 10.30/10 万)^[6]子宫体癌(发病中标率为 6.33/10 万)发病水平。湖南省女性的卵巢癌(发病中标率为 5.22/10 万)发病水平和全国女性卵巢癌(发病中标率为 5.32/10 万)发病水平持平。

在与 2009~2012 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病死亡数据比较^[8~12],几年来湖南省恶性肿瘤发病率及死亡率水平相对稳定,波动不大,无论男性还是女性恶性肿瘤发病序位变化亦不大。但是有变化的是男性口腔癌发病,发病中标率及发病序位上升较多,2009~2012 年湖南省肿瘤登记地区男性口腔癌发病中标率 3.41/10 万,发病顺位在第 11 位,城市男性口腔癌发病中标率 5.76/10 万,发病顺位也在第 11 位。2013 年湖南省肿瘤登记地区男性口腔癌发病中标率 4.48/10 万,发病顺位在第 9 位,城市男性口腔癌发病中标率为 7.60/10 万,发病顺位在第 6 位。

Table 7 The top 10 cancer mortality in Human cancer registration areas, 2014

Rank	Sites	All			Urban areas			Rural areas				
		Proportion (1/10 ⁵)	Mortality (%)	ASR China (1/10 ⁵)	Proportion (1/10 ⁵)	Mortality (%)	ASR China (1/10 ⁵)	Proportion (1/10 ⁵)	Mortality (%)	ASR China (1/10 ⁵)		
Both sexes												
1	Lung	32.25	45.81	28.01	Lung	34.88	56.91	33.09	Lung	29.43	36.70	23.58
2	Liver	14.62	20.77	13.62	Liver	12.04	19.65	12.17	Liver	17.39	21.69	14.90
3	Colorectum	8.54	12.13	7.42	Colorectum	9.43	15.38	8.82	Stomach	9.62	11.99	7.80
4	Stomach	7.60	10.80	6.65	Breast	3.57	11.61	7.61	Colorectum	7.58	9.46	6.21
5	Breast	3.24	9.26	6.34	Stomach	5.73	9.35	5.37	Breast	2.89	7.28	5.21
6	Cervix	2.45	7.11	4.86	Cervix	2.33	7.64	5.09	Cervix	2.58	6.65	4.70
7	Esophagus	3.50	4.97	3.11	Esophagus	4.35	7.09	4.28	Corpus uteri	1.90	4.90	3.26
8	Corpus uteri	1.33	3.87	2.51	Lymphoma	2.71	4.43	2.82	Nasopharynx	3.14	3.92	2.73
9	Leukemia	2.65	3.76	3.09	Prostate	1.30	4.20	2.15	Leukemia	2.96	3.69	3.23
10	Lymphoma	2.62	3.72	2.49	Leukemia	2.37	3.86	2.81	Esophagus	2.59	3.24	2.09
	All sites	100.00	142.03	90.47	All sites	100.00	163.14	98.42	All sites	100.00	124.71	83.65
Male												
1	Lung	37.29	68.08	42.50	Lung	40.45	85.69	50.30	Lung	33.93	54.00	35.65
2	Liver	16.50	30.13	20.35	Liver	13.27	28.12	17.75	Liver	19.94	31.73	22.60
3	Colorectum	7.89	14.40	9.00	Colorectum	8.70	18.42	10.70	Stomach	10.13	16.12	10.75
4	Stomach	7.75	14.15	8.89	Esophagus	5.87	12.44	7.63	Colorectum	7.03	11.18	7.50
5	Esophagus	4.55	8.31	5.34	Stomach	5.51	11.68	6.73	Nasopharynx	3.55	5.66	4.07
6	Lymphoma	2.58	4.70	3.17	Lymphoma	2.67	5.66	3.58	Esophagus	3.15	5.01	3.37
7	Nasopharynx	2.55	4.65	3.22	Oral cavity and pharynx	2.31	4.89	3.19	Leukemia	2.54	4.04	3.50
8	Leukemia	2.24	4.09	3.28	Brain	2.17	4.61	3.55	Lymphoma	2.48	3.94	2.83
9	Brain	2.16	3.95	2.94	Pancreas	2.12	4.48	2.63	Brain	2.15	3.43	2.50
10	Oral cavity and pharynx	1.88	3.43	2.31	Prostate	1.98	4.20	2.15	Pancreas	1.52	2.42	1.58
	All sites	100.00	182.58	117.59	All sites	100.00	211.87	127.71	All sites	100.00	159.15	108.69
Female												
1	Lung	22.65	22.61	13.34	Lung	24.41	27.79	15.76	Lung	20.74	18.24	11.27
2	Liver	11.04	11.01	6.74	Colorectum	10.80	12.30	6.92	Liver	12.47	10.96	6.92
3	Colorectum	9.78	9.76	5.82	Breast	10.19	11.61	7.61	Colorectum	8.66	7.62	4.91
4	Breast	9.27	9.26	6.34	Liver	9.73	11.07	6.55	Stomach	8.62	7.59	4.77
5	Stomach	7.33	7.31	4.39	Cervix	6.71	7.64	5.09	Breast	8.27	7.28	5.21
6	Cervix	7.12	7.11	4.86	Stomach	6.14	6.99	4.00	Cervix	7.57	6.65	4.70
7	Corpus uteri	3.88	3.87	2.51	Leukemia	3.12	3.56	2.78	Corpus uteri	5.57	4.90	3.26
8	Leukemia	3.43	3.42	2.89	Ovary	2.94	3.35	2.22	Leukemia	3.76	3.31	2.95
9	Brain	2.74	2.73	1.98	Lymphoma	2.80	3.19	2.05	Brain	2.82	2.48	1.77
10	Lymphoma	2.70	2.69	1.80	Brain	2.66	3.02	2.26	Lymphoma	2.59	2.28	1.55
	All sites	100.00	99.81	63.06	All sites	100.00	113.85	68.94	All sites	100.00	87.96	58.12

2014年湖南省肿瘤登记地区男性口腔癌发病中标率为5.67/10万,发病顺位在第8位,城市地区男性口腔癌发病中标率7.11/10万,发病顺位在第6位。湖南省肿瘤登记地区男性居民口腔癌的死亡率和死亡顺位2014年比2009~2013年亦有较多提升,很大可能与湖南省是槟榔产业及消费大省有关联^[18,19]。

湖南省肿瘤登记地区居民恶性肿瘤发病率、死亡率,男性高于女性,城市地区高于农村地区,但是单个癌症病种发病差异较大。恶性肿瘤防控工作的三级预防要齐抓共管,利用各种方式进行针对居民开展综合防癌知识的健康宣教活动,以期提高居民癌症防治知识知晓率,加强各类癌症高危人群的早筛、早诊、早治工作,对明确诊断的患者应以规范化治疗,以期提高生存率,同时降低死亡率。

近年来,相继在湖南省长沙市、衡阳市、株洲市、永州市、湘潭市、岳阳市的部分区县开展了多项国家公共卫生项目肿瘤早诊早治工作,在相关工作实施过程中,一方面使参与癌症早诊早治的高危对象得到了极大实惠,另一方面针对社区居民积极开展的癌症综合防治知识宣教工作,较大幅度提高了辖区居民癌症防治知识知晓率。这些地区同时作为省级肿瘤登记点开展肿瘤随访登记工作,在进一步提高全省肿瘤登记人群覆盖率的同时,也进一步促进了全省肿瘤登记工作技术力量的提升,从而进一步提升了数据质量水平。湖南省肿瘤防控工作重点需要继续关注不同地区、不同性别发病死亡的特定危险因素,加强危险因素干预。湖南省男性居民口腔及咽喉癌发病和死亡逐渐上升,城市男性居民上升幅度更大。湖南省应重点对男性肺癌、肝癌、胃癌、直肠癌、鼻咽癌、口腔及咽喉癌及女性乳腺癌、肺癌、宫颈癌等病种加强防治工作。

(致谢: 对全国肿瘤登记中心老师给予的培训、指导,对湖南省各肿瘤登记点相关工作人员在资料收集、整理、审核、查重、补漏、录入数据库等过程中所付出的辛勤劳动,我们一并致以诚挚的谢意!)

参考文献:

[1] National Central Cancer. Chinese guideline for cancer registration(2016)[M]. Beijing:People's Medical Publishing House,2016.59-75. [国家癌症中心,中国肿瘤登记工作指导手册(2016)[M].北京:人民卫生出版社,2016.59-75.]

[2] Forman D,Bray F,Brewster DH,et al. Cancer incidence in five continents,Volume X [M]. Lyon:IARC Scientific Publications,2014. 23-123.

[3] Felay J,Burkhard C,Whelan S,et al. Check and Conversion Programsfor Cancer Registries. IARC Technical Report No.42[M]. Lyon:IARC,2005.

[4] Bray F,Parkin DM. Evaluation of data quality in the cancer registry:Principles and methods. Part I :Comparability, validity and timeliness[J]. Eur J Cancer,2009,45:747-755.

[5] Felay J. The IARCergTools program [EB/OL]. <http://www.iacr.com.fr/iarcergtools.htm>.IACR.Lyon. 2006.

[6] Chen WQ,Zheng RS,Zhang SW,et al. Report of cancer incidence and mortality in China,2013[J]. China Cancer, 2017,26(1):1-7. [陈万青,郑荣寿,张思维,等. 2013年中国恶性肿瘤发病与死亡分析[J]. 中国肿瘤,2017,26(1):1-7.]

[7] Xu KK,Li GC,Liu SX,et al. For 30 years in hunan province major malignant death change trend[J]. Practical Preventive Medicine,2008,15(6):657-659. [许可葵,李光春,刘双喜,等. 湖南省主要恶性肿瘤30年死亡变化趋势[J]. 实用预防医学,2008,15(6):657-659.]

[8] Xu KK,Shi BG,Liao XZ,et al. Incidence and mortality of cancer in cancer registries of Hunan Province,2011[J]. China Cancer,2015,24(5):354-362. [许可葵,史百高,廖先珍,等. 湖南省2011年肿瘤登记地区恶性肿瘤发病及死亡分析[J]. 中国肿瘤,2015,24(5):354-362.]

[9] Xu KK,Shi BG,Liao XZ,et al. Incidence and mortality of cancer in cancer registries of Hunan Province,2009~2012[J]. China Cancer,2016,25(4):241-250. [许可葵,史百高,廖先珍,等. 湖南省肿瘤登记地区2009~2012年恶性肿瘤发病及死亡资料分析[J]. 中国肿瘤,2016,25(4):241-250.]

[10] Zhu SL,Liao XZ,Xu KK,et al. Incidence and mortality of cancer in cancer registries of Hunan Province,2012[J]. China Cancer,2017,26(1):25-32. [朱松林,廖先珍,许可葵,等. 2012年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病及死亡分析[J]. 中国肿瘤,2017,26(1):25-32.]

[11] Huang WL,Zhu SL,Zou YH,et al. Incidence and mortality of oral cancer in the registered regions of Hunan in 2009~2012 [J]. China Cancer,2017,26(7):507-514. [黄伟伦,朱松林,邹艳花,等. 2009~2012年湖南省肿瘤登记地区口腔癌的发病与死亡分析[J]. 中国肿瘤,2017,26(7):507-514.]

[12] He J,Chen WQ. Chinese cancer registry annual report 2012[M]. Beijing:Medical Science Press,2012. 18-39. [赫捷,陈万青. 2012中国肿瘤登记年报[M]. 北京:军事医

- 学科学出版社,2012.18-39.]
- [13] Chen WQ,Zhang SW,Zeng HM,et al. Report of cancer incidence and mortality in China,2010[J]. China Cancer, 2014,23(1):1-10. [陈万青,张思维,曾红梅,等. 中国 2010 年恶性肿瘤发病与死亡[J].中国肿瘤,2014,23(1): 1-10.]
- [14] Chen WQ,Zheng RS,Zeng HM,et al. Report of cancer incidence and mortality in China,2011 [J]. China Cancer, 2015,24(1):1-10. [陈万青,郑荣寿,曾红梅,等.中国 2011 年恶性肿瘤发病与死亡[J].中国肿瘤,2015,24(1):1-10.]
- [15] Chen WQ,Zheng RS,Zhang SW,et al. Report of cancer incidence and mortality in China,2012[J]. China Cancer, 2016,25(1):1-8. [陈万青,郑荣寿,张思维,等.2012 年中国恶性肿瘤发病与死亡分析 [J]. 中国肿瘤,2016,25 (1):1-8.]
- [16] Chen WQ,Zheng RS,Baade PD, et al. Cancer statistics in China, 2015[J]. CA Cancer J Clin,2016,66(2):115-132.
- [17] Meng RL,Xu YJ,Lin LF,et al. Cancer incidence and mortality in Guangdong Province,2012[J]. China Cancer, 2016,25(1):933-941. [孟瑞琳,许燕君,林立丰,等.广东省 2012 年恶性肿瘤发病与死亡[J].中国肿瘤,2016, 25(1):933-941.]
- [18] Rao YS,Guo YL,Huang YB,et al. Systematic review and Meta-analysis on the relationship of smoking with the risk of oral cancer among Chinese population[J]. Chinese Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery,2014, (21)10: 505-510. [饶远生,郭永丽,黄育北,等. 中国人群吸烟与 口腔癌关系的系统综述及 Meta 分析[J].中国耳鼻咽喉 头颈外科,2014,21(10):505-510.]
- [19] He BC,Gao XY,Chen F,et al. Influencing factors of oral cancer:a case-control study[J]. Chinese Journal of Public Health,2014,30(2):248-250. [何保昌,高小叶,陈法,等. 口腔癌发病影响因素病例对照研究[J]. 中国公共卫生, 2014,30(2):248-250.]

《中国肿瘤》稿约

《中国肿瘤》杂志创办于 1986 年。1992 年经国家科委批准公开发刊。创刊号上,卫生部陈敏章部长亲笔题词:“交流肿瘤防治经验,推广肿瘤科技成果,促进肿瘤防治事业的发展”。陈部长的题词高度概括了《中国肿瘤》的宗旨与任务。《中国肿瘤》杂志主要栏目有:专题报道、癌情监测、医院管理、防治工作、研究进展、论著等,以研究肿瘤控制为特点。有关撰稿要求如下:

1. 文稿务必材料可靠,数据准确,论据充足,结论明确。文字通顺、准确和简练、重点突出,层次清楚。
2. 文稿作者顺序请自行排列,并注明前 3 位作者以及通讯作者的单位名称、邮政编码以及详细的联系方式、邮箱等。
3. 需附中英文摘要和关键词,结构式摘要,包括目的、方法、结果、结论四部分。英文摘要务必与中文摘要一一对应。英文摘要前需加英文文题、作者姓名汉语拼音、单位英文全称、所在地名及邮政编码。作者列出前 3 位后加“et al”。关键词 3~8 个。
3. 凡文字能表达清楚的内容不必另列图表。图表设计应正确、合理,数字用阿拉伯数字。务请稿件中图表的所有内容均中英文各一份。
4. 所列参考文献为作者亲自阅读的已发表的近 5 年内主要文献,按文内引用先后顺序列于文末,并在文内引用处右上角以[]号注明序号;并且文献需采用中英文对照。具体格式如下:
期刊: [序号] 作者(3 位以下全部写出,姓名中间加逗号;3 位以上时只写前 3 位于后加“,等”)。文题[J].刊名,年,卷(期):起页-止页。
书籍: [序号] 作者.书名[M].卷(册)次,版本,出版地:出版者,年.起页-止页。
例如:Chen WQ, Zhang SW, Zeng HM, et al. Report of cancer incidence and mortality in China, 2010 [J]. China Cancer,2014,23(1):1-10.[陈万青,张思维,曾红梅,等.中国 2010 年恶性肿瘤发病与死亡[J].中国肿瘤,2014,23(1):1-10.]
5. 《中国肿瘤》已启用稿件远程处理系统,只接受网上投稿,不再接收电子邮件投稿和纸质稿。《中国肿瘤》网址:
<http://www.chinaoncology.cn>
6. 网上投稿成功后,请将单位介绍信、基金项目批文复印件邮寄至编辑部。本刊对所有来稿一律不收审稿费。
7. 编辑部对来稿有文字修改权,凡涉及内容的修改,则提请作者考虑,文责自负。自作者接到收稿回执后 6 个月内未接到退稿通知,作者欲改投它刊,请函告编辑部。
8. 来稿一经录用,收取一定版面费,发表后寄赠当期杂志 2 册。