

中国 2009 年膀胱癌发病和死亡资料分析

温登瑰¹, 张思维², 郑荣寿², 杨 漪¹, 温小多¹, 单保恩¹, 陈万青²
(1. 河北医科大学第四医院, 河北 石家庄 050011; 2. 国家癌症中心, 北京 100021)

摘要: [目的] 评价我国肿瘤登记地区膀胱癌的发病与死亡情况。[方法] 对全国 104 个登记处上报的 2009 年膀胱癌登记数据进行评估, 共 72 个登记处的数据入选, 计算膀胱癌的发病率、死亡率、构成、累积率, 人口标准化率根据全国 1982 年人口普查的人口结构和 Segi's 世界人口结构为标准。[结果] 2009 年登记地区共覆盖登记人口 85 470 522 人(其中城市 57 489 009 人, 农村 27 981 513 人), 新发膀胱癌病例 5 647 例, 膀胱癌死亡病例 2 223 例。全部地区膀胱癌发病率为 6.61/10 万(男性 9.78/10 万, 女性 3.35/10 万), 中国人口标准化(中标)发病率 3.03/10 万, 世界人口标准化(世标)发病率 4.14/10 万, 累积率(0~74 岁)为 0.47%。城市地区发病率为 8.11/10 万, 中标发病率 3.55/10 万, 农村地区发病率为 3.52/10 万, 中标发病率 1.82/10 万。全部地区膀胱癌死亡率为 2.60/10 万(男性 3.88/10 万, 女性 1.29/10 万), 中标死亡率 0.97/10 万, 世标死亡率 1.49/10 万, 累积死亡率(0~74 岁)为 0.13%。城市地区膀胱癌死亡率为 3.06/10 万, 中标死亡率 1.07/10 万。农村地区膀胱癌死亡率为 1.65/10 万, 中标死亡率 0.74/10 万。[结论] 随着工业化、城镇化、老龄化的加速和吸烟人口的增加, 我国膀胱癌的发病率将逐渐上升, 应充分重视。

关键词: 膀胱癌; 发病率; 死亡率; 肿瘤登记; 中国

中图分类号: R73-31 文献标识码: A 文章编号: 1004-0242(2013)07-0521-07

doi:10.11735/j.issn1004-0242.2013.07.A002

Incidence and Mortality of Bladder Cancer in China, 2009

WEN Deng-gui¹, ZHANG Si-wei², ZHENG Rong-shou², et al.

(1. 4th Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050011, China; 2. National Central Cancer Registry, Cancer Institute, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100021, China)

Abstract: [Purpose] To analyze the incidence and mortality rate of bladder cancer in Chinese cancer registration areas in 2009. [Methods] After checking and reviewing the cancer registry data in 2009 from 104 cancer registry centers, 72 centers' data were included in this analysis. Incidence/mortality rates, age-specific incidence/mortality rates, age-standardized incidence/mortality rates, proportion, and cumulative incidence/mortality rates were calculated respectively. [Results] Seventy-two registry centers covered a total of 85 470 522 population (urban 57 489 009, rural 27 981 513). The total newly diagnosed bladder cancer cases and deaths cases were 5 647 and 2 223 respectively. The crude incidence rate of bladder cancer in Chinese cancer registration areas was 6.61/10⁵ (male 9.78/10⁵, female 3.35/10⁵), age-standardized incidence rates by Chinese standard population (ASR China) and by world standard population were 3.03/10⁵ and 4.14/10⁵ respectively, and the cumulative incidence rate (0~74 years old) was 0.47%. The incidence and ASR China of bladder cancer were 8.11/10⁵ and 3.55/10⁵ in urban areas, whereas 3.52/10⁵ and 1.82/10⁵ in rural areas. The mortality rate of bladder cancer in Chinese cancer registration areas was 2.60/10⁵ (male 3.88/10⁵, female 1.29/10⁵), age-standardized mortality rates by Chinese standard population and by world standard population were 0.97/10⁵ and 1.49/10⁵ respectively, and the cumulative incidence rate (0~74 years old) was 0.13%. The mortality and ASR China were 3.06/10⁵ and 1.07/10⁵ in urban areas, whereas 1.65/10⁵ and 0.74/10⁵ in rural areas. [Conclusion] Along with the rapid industrialization, population aging, and growing tobacco consumption, the incidence of bladder cancer will rise continually, prevention for bladder cancer should be paid attention to.

Key words: bladder cancer; incidence; mortality; cancer registry; China

据世界癌症报告(Globocan) 2008^[1]的数据显示, 发达国家膀胱癌的男、女性年龄调整发病率分别为 16.3/10 万和 3.6/10 万, 发展中国家膀胱癌的男、女

性年龄调整发病率分别为 5.4/10 万和 1.4/10 万, 发达国家约为发展中国家的 3 倍。我国 2003~2007 年膀胱癌男、女性年龄调整发病率分别为 7.3/10 万和 2.0/10 万^[2], 发病水平处于发达和发展中国家之间。现将我国 2009 年膀胱癌的流行情况总结如下。

收稿日期: 2013-03-15

通讯作者: 陈万青, E-mail: chenwq@cicams.ac.cn

1 资料与方法

1.1 资料来源

2012 年全国肿瘤中心共收集全国 104 个登记处提交的 2009 年肿瘤登记资料, 登记处分布在 26 个省、自治区、直辖市, 其中地级以上城市 46 个, 县和县级市 58 个。登记处覆盖人口 109 476 347 人(其中男性 55 654 485 人, 女性 53 821 862 人), 约占 2009 年全国年末人口总数的 8.20%。

1.2 质量评价

全国肿瘤登记中心根据《中国肿瘤登记工作指导手册》^[3], 并参照《五大洲癌症发病率第 9 卷(Cancer Incidence in Five Continents Volume IX)》^[4]和国际癌症研究中心(IARC)/国际癌症登记协会(IACR)对登记质量的有关要求, 使用数据库软件 MS-Fox-Pro, MS-Excel, SAS 以及 ICRC/IACR 的 IARCergTools 软件^[5], 对数据进行审核与评价。通过病理诊断比例(MV%)、只有死亡证明书比例(DCO%)、死亡/发病比(M/I)等主要指标评价资料的可靠性、完整性、有效性和时效性。数据入选标准按照项目方案要求, 即病理组织学诊断所占比例大于 66%; 只有死亡医学证明书比例小于 15%; 死亡/发病比在 0.6~0.8 之间。

根据上报登记处恶性肿瘤发病率和死亡率水平的合理性及变化趋势, MV%、DCO%、M/I、诊断不明

的百分比(UB%)、原发部位不明比例(O&U%)等完整性和有效性指标进行审核, 反馈, 再逐一审核, 最后 72 个登记处(其中地级以上城市 31 个, 县和县级市 41 个)的资料数据符合入选标准。72 个登记处覆盖人口 85 470 522 人(男性 43 231 554 人, 女性 42 238 968 人), 其中城市人口 57 489 009 人, 占全国登记地区人口数的 67.26%, 农村 27 981 513 人, 占 32.74%。

1.3 统计学处理

对符合标准的数据进行合并、汇总、分析, 并按地级以上城市和县(县级市)划分城市和农村, 分别计算地区别、性别、年龄别发病(死亡)率、标化发病(死亡)率、构成比、累积发病(死亡)率。中国人口标化率采用 1982 年全国普查标准人口年龄构成(简称中标率), 世界人口标化率采用 Segi's 世界标准人口年龄构成(简称世标率)。

2 结果

72 个登记处共报告膀胱癌新发病例 5 647 例(其中男性 4 230 例, 女性 1 417 例), 膀胱癌死亡例合计 2 223 例(其中男性 1 678 例, 女性 545 例)(Table 1)。

肿瘤登记地区膀胱癌总体 MV% 为 77.97%,

Table 1 Distribution of total population, new cases and deaths cases bladder cancer in 2009

Cancer registry	Category*	Total population			New cases			Deaths cases		
		Both	Male	Female	Both	Male	Female	Both	Male	Female
Beijing (北京市)	1	7645186	3859586	3785600	819	569	250	300	210	90
Qianxi (迁西县)	2	361312	182138	179174	9	7	2	3	3	0
Shexian (涉县)	2	394944	205168	189776	9	9	0	4	3	1
Cixian (磁县)	2	634333	322621	311712	7	4	3	3	2	1
Baoding (保定市)	1	948612	478051	470561	59	42	17	12	7	5
Yangquan (阳泉市)	1	683165	346023	337142	45	36	9	18	12	6
Yangcheng (阳城县)	2	383165	192119	191046	5	3	2	2	1	1
Chifeng (赤峰县)	1	1203006	613725	589281	41	33	8	17	15	2
Shenyang (沈阳市)	1	3497815	1722976	1774839	310	225	85	124	87	37
Dalian (大连市)	1	2266224	1136772	1129452	347	275	72	87	68	19
Zhuanghe (庄河市)	2	915660	461826	453834	58	46	12	21	16	5
Anshan (鞍山市)	1	1471775	731916	739859	146	109	37	36	23	13
Benxi (本溪市)	1	955409	475113	480296	78	59	19	33	24	9
Dandong (丹东市)	1	767011	378794	388217	64	46	18	24	17	7
Donggang (东港市)	2	640853	323798	317055	5	4	1	14	11	3
Dehui (德惠市)	2	943395	479486	463909	53	41	12	25	18	7
Yanji (延吉市)	2	440957	215260	225697	21	19	2	8	5	3
Daoli Dist. Harbin (哈尔滨市道里区)	1	713264	351071	362193	32	21	11	10	6	4
Nangang Dist. Harbin (哈尔滨市南岗区)	1	1020233	508921	511312	57	37	20	22	18	4
Shangzhi (尚志市)	2	616046	314864	301182	24	16	8	9	4	5

Table 1(Continued) Distribution of total population,new cases and deaths cases bladder cancer in 2009

Cancer registry	Category*	Total population			New cases			Deaths cases		
		Both	Male	Female	Both	Male	Female	Both	Male	Female
Shanghai(上海市)	1	6181334	3084496	3096838	723	538	185	452	337	115
Jintan(金坛市)	2	545000	262407	282593	23	20	3	7	6	1
Suzhou(苏州市区)	1	2392087	1183716	1208371	161	135	26	42	35	7
Hai'an(海安县)	2	936785	463612	473173	28	22	6	14	10	4
Qidong(启东市)	2	1114951	548805	566146	83	67	16	48	41	7
Haimen(海门市)	2	1016228	501407	514821	73	59	14	40	33	7
Lianyungang(连云港市)	1	886862	452358	434504	59	50	9	31	27	4
Donghai(东海县)	2	1117858	579751	538107	40	35	5	19	17	2
Guanyun(灌云县)	2	1015229	534502	480727	43	33	10	19	14	5
Chuzhou Dist.Huai'an(淮安市楚州区)	1	1174877	609088	565789	24	19	5	6	6	0
Huaiyin Dist.Huai'an(淮安市淮阴区)	1	900027	465502	434525	14	13	1	3	3	0
Xuyi(盱眙县)	2	759450	388180	371270	17	15	2	3	1	2
Jinhu(金湖县)	2	352292	176689	175603	11	8	3	5	4	1
Sheyang(射阳县)	2	965817	494682	471135	42	28	14	15	11	4
Jianhu(建湖县)	2	805465	410369	395096	18	11	7	12	6	6
Dafeng(大丰市)	2	724147	363326	360821	21	13	8	22	14	8
Yangzhong(扬中市)	2	272046	134758	137288	12	7	5	1	1	0
Taixing(泰兴市)	2	1128840	613199	515641	34	22	12	15	9	6
Hangzhou(杭州市)	1	6753509	3403893	3349616	627	484	143	131	103	28
Jiaxing(嘉兴市)	1	509367	253819	255548	27	22	5	17	12	5
Jiashan(嘉善县)	2	382475	189692	192783	20	15	5	13	10	3
Haining(海宁市)	2	653957	322969	330988	37	27	10	11	11	0
Shangyu(上虞市)	2	771321	383462	387859	43	32	11	14	12	2
Xianju(仙居县)	2	490070	255438	234632	10	5	5	5	4	1
Feixi(肥西县)	2	858895	449882	409013	27	20	7	8	8	0
Ma'anshan(马鞍山市)	1	633477	323834	309643	28	19	9	13	12	1
Tongling(铜陵市区)	1	433545	221375	212170	19	16	3	7	5	2
Changle(长乐市)	2	673717	355091	318626	10	8	2	5	4	1
Xiamen(厦门市区)	1	1160135	583873	576262	57	47	10	19	15	4
Zhanggong Dist. Ganzhou(赣州市章贡区)	1	420759	212159	208600	18	17	1	1	1	0
Linqu(临朐县)	2	817857	417434	400423	36	28	8	18	14	4
Wenshang(汶上县)	2	762828	388454	374374	14	11	3	11	9	2
Feicheng(肥城市)	2	733501	358739	374762	24	17	7	12	7	5
Yanshi(偃师市)	2	602266	306192	296074	20	18	2	3	2	1
Linzhou(林州市)	2	1080241	557392	522849	13	12	1	6	6	0
Xiping(西平县)	2	858002	434899	423103	22	14	8	12	10	2
Wuhan(武汉市)	1	4832174	2484622	2347552	355	256	99	128	102	26
Yunmeng(云梦县)	2	524801	261237	263564	13	11	2	3	3	0
Hengdong(衡东县)	2	713458	373923	339535	13	9	4	4	4	0
Guangzhou(广州市)	1	3968216	2014580	1953636	285	218	67	119	95	24
Sihui(四会市)	2	413363	211351	202012	14	11	3	9	7	2
Zhongshan(中山市)	1	1468391	732333	736058	50	38	12	27	23	4
Liuzhou(柳州市)	1	1038208	533050	505158	45	35	10	19	15	4
Fusui(扶绥县)	2	444332	236000	208332	8	7	1	2	2	0
Jiulongpo Dist.Chongqing(重庆市九龙坡区)	1	798618	402961	395657	32	20	12	15	9	6
Qinyang Dist.Chengdu(成都市青羊区)	1	534701	277154	257547	44	31	13	12	11	1
Ziliujing Dist,Zigong(自贡市自流井区)	1	357600	179873	177727	22	16	6	10	6	4
Yanting(盐亭县)	2	610103	316499	293604	18	13	5	13	10	3
Jingtai(景泰县)	2	233609	119953	113656	3	2	1	1	0	1
Liangzhou Dist. Wuwei(武威市凉州区)	1	990583	524276	466307	37	30	7	19	14	5
Xining(西宁市)	1	882839	439175	443664	27	21	6	8	5	3
Xinyuan(新源县)	2	271944	138895	133049	4	4	0	2	2	0

*1:Urban;2:Rural

DCO%为 1.84%,M/I 比率为 0.39, 其中城市地区分别为 79.63%、1.84%和 0.69;农村地区分别为 70.15%、1.83%和 0.30(Table 2)。

2.1 膀胱癌发病率

2009 年全国肿瘤登记地区膀胱癌发病率为 6.61/10 万(男性 9.78/10 万,女性 3.35/10 万),中标率 3.03/10 万,世标率 4.14/10 万,累积率(0~74 岁)为 0.47%。城市地区恶性膀胱癌发病率为 8.11/10 万(男性 12.00/10 万,女性 4.16/10 万),中标率 3.55/10 万,世标率 4.86/10 万,累积率(0~74 岁)为 0.55%。农村地区发病率为 3.52/10 万(男性 5.29/10 万,女性 1.69/10 万),中标率 1.82/10 万,世标率 2.46/10 万,累积率(0~74 岁)为 0.28%。无论在城市还是农村,男性发病率均约为女性的 3 倍;而城乡之间,无论男女,城市发病率约为农村的 2 倍(Table 3)。

2.2 膀胱癌的年龄别发病率

膀胱癌发病率在 35 岁年龄组以前均不到 1/10 万,35 岁年龄组以后快速升高。城乡和农村上升趋势相似,但农村地区男、女性皆于 80~岁年龄组达到高峰,分别为 117.05/10 万和 33.60/10 万,而城市地区

男、女性均于 85+岁年龄组达到高峰,分别为 124.63/10 万和 34.86/10 万。

将城乡和性别综合起来比较膀胱癌年龄别发病率,则城市男性最高,农村男性居第二位,城市女性居第三位,农村女性居第四位。膀胱癌发病率无论男女或城乡之间的差别均随年龄增加逐渐扩大(Table 4,Figure 1)。

2.3 膀胱癌死亡率

2009 年全国肿瘤登记地区膀胱癌死亡率为 2.60/10 万(男性 3.88/10 万,女性 1.29/10 万),中标率 0.97/10 万,世标率 1.49/10 万,累积率(0~74 岁)为 0.13%。城市地区死亡率为 3.06/10 万(男性 4.56/10 万,女性 1.54/10 万),中标率 1.07/10 万,世标率 1.65/10 万,累积率(0~74 岁)为 0.14%。农村地区死亡率为 1.65/10 万(男性 2.49/10 万,女性 0.77/10 万),中标率 0.74/10 万,世标率 1.10/10 万,累积率(0~74 岁)为 0.10%。无论在城市还是农村,男性膀胱癌死亡率均约为女性的 3 倍;而城乡之间,无论男女,城市死亡率均约为农村的 2 倍(Table 5)。

Table 2 Quality evaluation of bladder cancer in Chinese cancer registration in 2009

Area	Gender	New cases	Deaths cases	M/I	MV%	DCO%	UB%
All	Both	5647	2223	0.39	77.97	1.84	0.62
	Male	4230	1678	0.40	78.82	1.80	0.59
	Female	1417	545	0.38	75.44	1.98	0.71
Urban	Both	4662	1762	0.38	79.62	1.84	0.69
	Male	3477	1323	0.38	80.67	1.81	0.66
	Female	1185	439	0.37	76.54	1.94	0.76
Rural	Both	985	461	0.47	70.15	1.83	0.30
	Male	753	355	0.47	70.25	1.73	0.27
	Female	232	106	0.46	69.83	2.16	0.43

Table 3 Incidence of bladder cancer in registration areas of China in 2009

Area	Gender	Crude incidence (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Cumulative rate(%)	Truncated rate (1/10 ⁵)	Rank
All	Both	6.61	2.31	3.03	4.14	0.47	5.13	8
	Male	9.78	3.08	4.70	6.49	0.72	7.74	7
	Female	3.35	1.33	1.45	1.98	0.22	2.48	15
Urban	Both	8.11	2.67	3.55	4.86	0.55	5.95	9
	Male	12.00	3.63	5.51	7.63	0.86	8.98	7
	Female	4.16	1.51	1.72	2.34	0.26	2.91	16
Rural	Both	3.52	1.41	1.82	2.46	0.28	3.25	10
	Male	5.29	1.80	2.86	3.87	0.43	4.92	8
	Female	1.69	0.82	0.82	1.12	0.13	1.51	17

2.4 膀胱癌年龄别死亡率

膀胱癌死亡率在 50 岁年龄组以前均不到 1/10 万, 50 岁年龄组以后快速升高。城市和农村年龄别死亡率上升趋势相似, 男、女性均于 85+ 岁年龄组达到高峰, 城市男、女性分别为 136.10/10 万和 35.20/10 万, 农村男、女性分别为 71.99/10 万和

16.20/10 万。

将城乡和性别综合起来比较膀胱癌年龄别死亡率, 则城市男性最高, 农村男性居第二位, 城市女性居第三位, 农村女性居第四位。膀胱癌死亡率无论男女或城乡之间的差别均随年龄增加逐渐扩大 (Table 6、Figure 2)。

Table 4 Age specific incidence of bladder cancer in registration areas of China in 2009

Age group	All areas			Urban			Rural		
	Both	Male	Female	Both	Male	Female	Both	Male	Female
Total	6.61	9.78	3.35	8.11	12.00	4.16	3.52	5.29	1.69
0~	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1~	0.04	0.07	0.00	0.06	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
5~	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10~	0.02	0.00	0.05	0.04	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00
15~	0.07	0.11	0.04	0.09	0.11	0.06	0.05	0.10	0.00
20~	0.10	0.13	0.06	0.06	0.07	0.04	0.19	0.28	0.09
25~	0.29	0.43	0.14	0.32	0.43	0.20	0.22	0.44	0.00
30~	0.42	0.51	0.33	0.47	0.56	0.38	0.34	0.42	0.26
35~	0.95	1.41	0.49	1.02	1.51	0.54	0.82	1.21	0.41
40~	1.90	2.67	1.12	2.12	2.85	1.39	1.46	2.31	0.59
45~	2.99	4.19	1.75	3.45	4.85	2.00	1.95	2.71	1.17
50~	6.01	9.41	2.51	6.99	11.02	2.85	3.52	5.33	1.64
55~	9.70	15.19	4.17	11.46	18.10	4.88	5.50	8.44	2.41
60~	13.76	20.60	6.91	15.99	23.93	8.21	8.96	13.67	3.98
65~	22.09	35.39	9.11	26.21	42.85	10.42	13.89	21.15	6.39
70~	35.22	54.83	17.19	41.99	65.84	20.44	18.94	29.17	9.15
75~	52.60	82.56	25.97	61.40	93.85	32.30	29.72	52.69	9.81
80~	60.44	99.73	29.26	71.02	117.05	33.60	33.67	53.75	18.68
85+	57.86	104.12	28.59	70.19	124.63	34.86	25.70	47.51	12.79

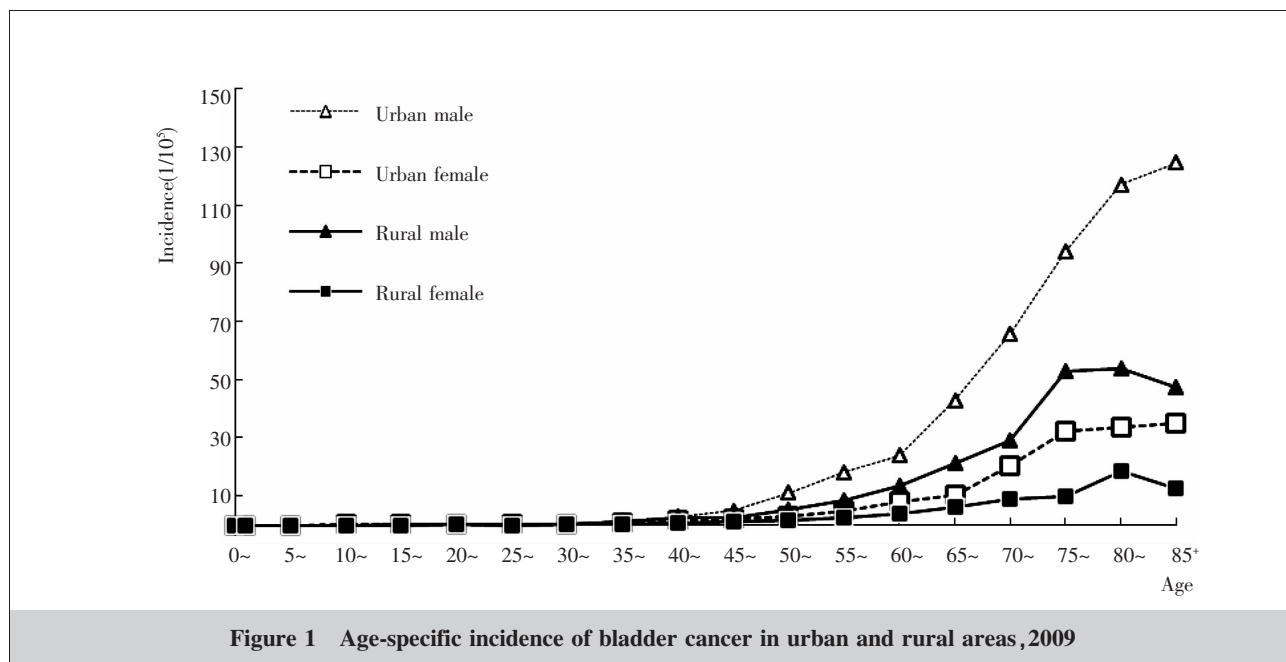


Figure 1 Age-specific incidence of bladder cancer in urban and rural areas, 2009

Table 5 Mortality of bladder cancer in registration areas of China in 2009

Area	Gender	Crude mortality (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR World (1/10 ⁵)	Cumulative rate (%)	Truncated rate (1/10 ⁵)
All	Both	2.60	1.44	0.97	1.49	0.13	0.92
	Male	3.88	1.73	1.58	2.47	0.20	1.39
	Female	1.29	0.95	0.44	0.68	0.06	0.44
Urban	Both	3.06	1.69	1.07	1.65	0.14	0.94
	Male	4.56	2.04	1.72	2.72	0.22	1.46
	Female	1.54	1.10	0.49	0.76	0.06	0.42
Rural	Both	1.65	0.93	0.74	1.10	0.10	0.88
	Male	2.49	1.10	1.21	1.83	0.17	1.25
	Female	0.77	0.60	0.31	0.47	0.04	0.49

Table 6 Age-specific mortality of bladder cancer in registration areas of China in 2009

Age group	All areas			Urban			Rural		
	Both	Male	Female	Both	Male	Female	Both	Male	Female
Total	2.60	3.88	1.29	3.06	4.56	1.54	1.65	2.49	0.77
0~	0.16	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.79	0.00
1~	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5~	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10~	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15~	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20~	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.09	0.00
25~	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30~	0.03	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.00
35~	0.18	0.27	0.08	0.16	0.24	0.08	0.20	0.32	0.08
40~	0.17	0.22	0.11	0.15	0.25	0.04	0.21	0.17	0.25
45~	0.42	0.61	0.22	0.55	0.81	0.28	0.13	0.17	0.09
50~	0.93	1.48	0.37	0.99	1.62	0.34	0.80	1.15	0.44
55~	1.91	3.05	0.77	1.89	3.02	0.77	1.98	3.14	0.76
60~	2.91	4.23	1.59	2.88	4.30	1.48	2.99	4.08	1.82
65~	5.79	8.98	2.68	6.51	10.03	3.17	4.36	6.98	1.65
70~	13.04	21.09	5.63	14.30	22.97	6.47	9.99	16.70	3.56
75~	24.79	40.15	11.13	28.26	44.86	13.37	15.77	27.71	5.41
80~	39.49	67.29	17.43	44.65	75.72	19.39	26.43	44.92	12.64
85+	64.39	119.05	29.80	74.91	136.10	35.20	36.95	71.99	16.20

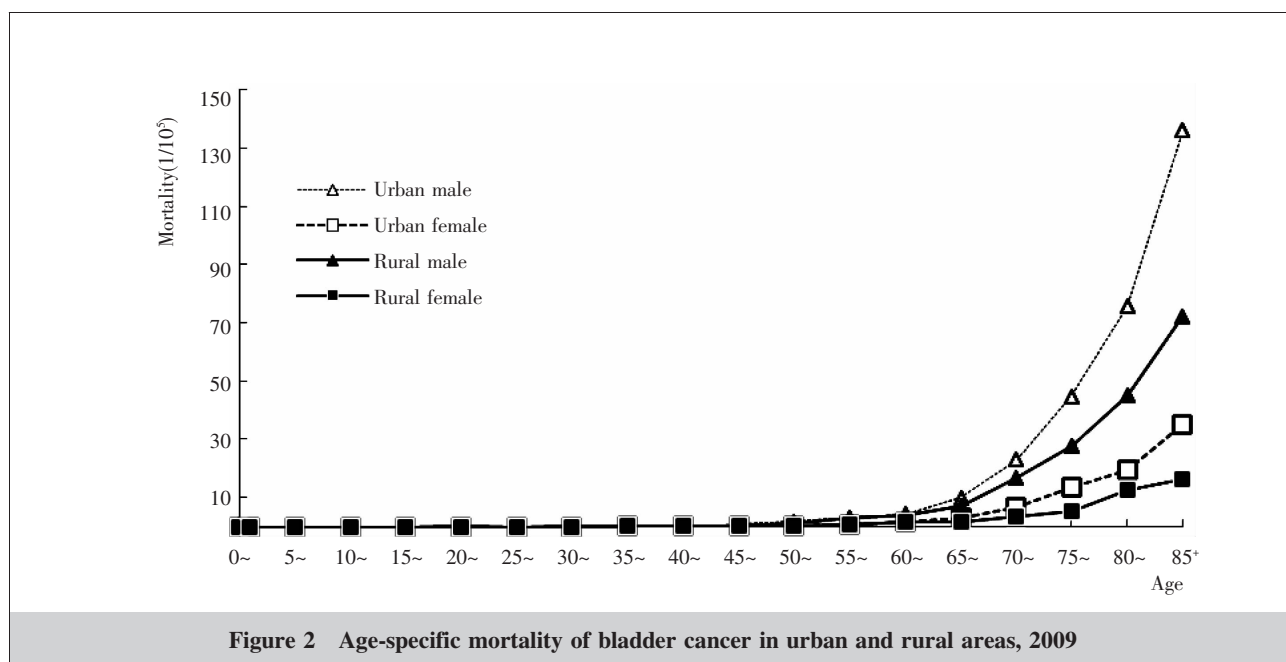
3 讨论

按照 1973~1975、1990~1992、2004~2005 年全国三次死因调查的数据，膀胱癌中国人口标化死亡率男性分别为 0.80/10 万、1.37/10 万和 1.40/10 万，女性分别为 0.30/10 万、0.41/10 万和 0.36/10 万^[6-8]，呈缓慢上升趋势。另外，北京、上海、启东 1988~2007 二十年间膀胱癌年龄标化发病率也均呈缓慢上升趋势^[2]，提示我国膀胱癌发病率水平处于从发展中国家到发达国家的演变过程中。随着城镇化、工业化步伐的加快，环境污染的加重，膀胱癌发病率将会进一

步升高，应给予一定的重视。
(致谢：全国肿瘤登记中心对各登记处的全体工作人员在登记资料收集、整理、审核、查重、补漏、建立数据库等方面所做的努力表示诚挚的谢意！)

参考文献：

[1] Jemal A,Bray F,Center M,et al. Global cancer statistics 2008[J]. CA Cancer J Clin,2011,61(2):69-90.
[2] Wen DG,Shan BE,Zhang SW,et al. Incidence and mortality rates of bladder cancer in registration areas of China from 2003 to 2007[J]. Tumor,2012,32(4):256-262. [温登瑰,单保恩,张思维,等. 2003-2007 中国肿瘤登记地区膀



- 膀胱癌的发病与死亡分析[J]. 肿瘤, 2012, 32(4):256-262.]
- [3] The National Central Cancer Registry. Guideline for Chinese cancer registration [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2004. 48-50. [全国肿瘤登记中心. 中国肿瘤登记工作指导手册[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2004. 48-50.]
- [4] Curado MP, Shin HR, Storm H, et al. Cancer incidence in five continents, Vol. IX [M]. Lyon: IARC Scientific Publication, 2008.
- [5] Ferlay J, Burkhard C, Whelan S, et al. Check and conversion programs for cancer registries (IARC/IACR Tools for Cancer Registries) IARC technical report No. 42 [M]. Lyon: IARC, 2005.
- [6] The National Cancer Prevention and Treatment Office. Survey and study on the mortality rates of malignant cancer in China [M]. Beijing: Press of the People's Health, 1979. [卫生部全国肿瘤防治研究办公室. 中国恶性肿瘤死亡调查研究[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1979.]
- [7] Li LD, Lu FZ. An analysis on the mortality rates of cancer between 1990 to 1992 in China [J]. Chinese J Epidemiology, 1996, 18(6):403-407. [李连弟, 鲁凤珠. 1990~1992年中国恶性肿瘤死亡流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志, 1996, 18(6):403-407.]
- [8] Chinese Ministry of Health. A report on the third national sampling survey on the causes of death in China [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2008. 10. [中华人民共和国卫生部. 全国第三次死因回顾抽样调查报告[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2008. 10.]