

江苏省昆山市 2006~2013 年前列腺癌发病分析

胡文斌,张 婷,秦 威,邱和泉,全 岚,周 杰
(昆山市疾病预防控制中心,江苏 昆山 215300)

摘要: [目的] 评价昆山市 2006~2013 年前列腺癌发病情况。[方法] 前列腺癌发病数据来源于江苏省昆山市 2006~2013 年恶性肿瘤登记报告系统,计算前列腺癌粗发病率和年龄标化发病率,使用平均年度变化百分比(APC)评价前列腺癌发病率变化趋势。[结果] 昆山市 2006~2013 年前列腺癌发病例数为 345 例;粗发病率由 2006 年 4.85/10 万上升到 2013 年的 23.45/10 万,上升趋势明显 (APC=20.1%,95%CI:12.0%~28.8%),前列腺癌中标发病率由 2006 年的 2.07/10 万上升到 2013 年的 8.42/10 万。年龄趋势分析结果显示前列腺癌在 45~65 岁急剧上升 (APC=19.8%,95%CI:9.0%~31.6%)。[结论] 昆山市前列腺癌发病率低水平但逐年上升,需加强预防控制措施以减少前列腺癌所致疾病负担。

关键词: 前列腺癌;发病率;年度变化百分比;昆山市

中图分类号:R737.25 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2015)05-0363-04
doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2015.05.A003

An Analysis of Incidence of Prostate Cancer in Kunshan, Jiangsu Province, 2006~2013

HU Wen-bin, ZHANG Ting, QIN Wei, et al.

(Center for Disease Prevention and Control of Kunshan, Kunshan 215300, China)

Abstract: [Purpose] To investigate the incidence of prostate cancer in Kunshan, Jiangsu province, 2006~2013. [Methods] The data of patients with prostate cancer registered in the Kunshan Cancer Registry of Jiangsu Province from 2006 to 2013 were analyzed. Crude incidence and age standardized rate were calculated, the annual percent change (APC) was used to examine the incidence trend over the study years. [Results] A total of 345 cases were reported as prostate cancer from 2006 to 2013 in Kunshan city. Crude incidence of prostate cancer increased by 20.1% (95% CI:12.0%~28.8%) from 4.85/10⁵ in 2006 to 23.45/10⁵ in 2013, while age standardized incidence rate by Chinese population were 2.07/10⁵ in 2006 and 8.42/10⁵ in 2013. Significantly increasing trend was observed in the age of 45 to 65 years old (APC=19.8%, 95%CI:9.0%~31.6%). [Conclusion] Although the incidence of prostate cancer is in low level but it increases gradually in Kunshan city. Control and prevention measures should be strengthened in the population to reduce the burden of prostate cancer.

Key words: prostate cancer; incidence rate; annual percent change; Kunshan

中国前列腺癌发病率和死亡率均低于世界平均水平^[1]。但近年来随着社会经济发展,居民生活方式的转变和环境污染加剧,中国经济发达地区前列腺癌发病率和死亡率快速上升,严重危害中国男性人群健康^[2]。随着中国老龄化的步伐,前列腺癌的高危人群不断增加,其发病和死亡风险进一步上升^[3]。2010 年全国癌症监测结果显示,男性前列腺癌粗发

病率为 6.08/10 万^[4];与昆山相邻的上海市近几年监测结果显示前列腺癌发病率呈现上升趋势^[5,6]。江苏省前列腺癌发病率与死亡率亦呈现明显上升趋势^[7]。

近年来昆山市恶性肿瘤发病率呈现上升趋势^[8]。而昆山市前列腺癌发病情况及历年变化趋势如何,尚缺乏发病率变化趋势数据。本研究利用 2006~2013 年昆山市恶性肿瘤登记发病数据,分析前列腺癌发病率和变化趋势,为掌握昆山市前列腺癌流行趋势、制定前列腺癌防治策略提供流行病学依据。

收稿日期:2014-08-09;修回日期:2014-09-07
通讯作者:胡文斌, E-mail: hwb5258289@163.com

1 资料与方法

1.1 资料来源与质量控制

2006~2013 年恶性肿瘤发病资料来源于昆山市肿瘤登记报告系统。昆山市恶性肿瘤登记报告始于 2005 年,2006 年全面开展全市肿瘤登记报告。依据上级疾控机构工作规范及昆山市卫生局制定的《昆山市恶性肿瘤报告》要求,由全市具有恶性肿瘤诊断能力的医院采用统一报告卡对昆山市户籍恶性肿瘤患者登记报告,主要登记报告项目包括:①病例人口学特征(姓名、性别、身份证号码、户籍地址、联系电话等);②疾病诊断情况(疾病名称与 ICD-10 编码、诊断依据、诊断日期与单位、报告日期与单位等);③死亡记录(死亡日期及原因)。另外,镇区医院及社区卫生服务机构对辖区肿瘤病例进行核实调查。用国际疾病分类第 10 版(ICD-10)对所登记的肿瘤发病和死亡病例进行编码。前列腺癌 ICD 编码为 C61,每一报告病例均由镇区或社区卫生服务站医师进行访视复核。为避免漏报,对死因登记报告信息系统资料予以匹配核对,若发现不匹配则进行核对、补报。年均人口数据来源于昆山市公安局。

根据《中国肿瘤登记工作指导手册》,并参照国际癌症研究中心(IARC)/国际癌症登记协会(IACR)对登记材料的有关要求,对 2006~2013 年原始肿瘤登记数据进行审核,对肿瘤登记的完整性和可靠性进行了评估,其中病理学诊断比例为 68.3%,死亡/发病比(MI)为 0.66,只有死亡医学证明书比例为 8.28%,未指明部位或原

发部位不明比例为 1.4%。其中,前列腺癌病理学诊断比例为 71.88%。

1.2 数据分析

对符合质量标准的数据进行锁定,采用 SAS 9.2 进行数据库清理、评价及计算粗发病率、标化率、截缩率(35~64 岁)与累积率(0~74 岁)。年龄标化发病率采用中国 1982 年标准人口结构和 Segi's 世界人口结构为标准人口分别计算中国和世界人口年龄标化发病率。应用 Join-Point Regression Program (4.1.0)分析不同年份与不同年龄组之间前列腺癌发病率变化趋势。

2 结果

昆山市 2006~2013 年前列腺癌发病例数 345 例;平均发病年龄 72.97 ± 8.95 岁。2006~2013 年前列腺癌发病数逐年增加,由 2006 年 16 例增加到 2013 年 87 例。

前列腺癌粗发病率由 2006 年 4.85/10 万上升到 2013 年的 23.45/10 万,8 年之间上升趋势明显($APC = 20.1\%$, $95\% \text{ CI}: 12.0 \sim 28.8$) (Table 1, Figure 1)。

经中国人口构成年龄标化后,前列腺癌中标发病率由 2006 年的 2.07/10 万上升到 2013 年的 8.24/10 万;世界人口年龄标化发病率由 2006 年的 3.49/10 万上升到 2013 年的 12.86/10 万 (Table 1, Figure 1)。

2006~2013 年昆山市前列腺癌在 45~65 岁年龄段急剧上升($APC = 19.8\%$, $95\% \text{ CI}: 9.0 \sim 31.6$); 65~85 岁年龄段发病率依旧上升并达到高峰 ($APC = 7.6\%$, $95\% \text{ CI}$:

Table 1 Age-specific incidence of prostate cancer in Kunshan, Jiangsu province, 2006~2013

Year	Age group (years)										N	Crude incidence (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	Truncated rate (35~64) (1/10 ⁵)	Cumulative rate (0~74) (%)
	0~44	45~	50~	55~	60~	65~	70~	75~	80~	85+						
2006	0.00	0.00	3.36	4.25	18.8	24.87	41.89	29.40	0.00	103.79	16	4.85	3.49	2.07	3.04	0.47
2007	0.00	0.00	3.38	4.17	11.86	7.91	68.91	115.46	143.18	106.72	27	8.02	4.83	2.87	2.34	0.48
2008	0.00	0.00	0.00	8.15	10.36	31.17	9.17	87.09	123.09	253.49	25	7.29	4.62	2.40	2.18	0.29
2009	0.00	0.00	4.13	7.36	14.74	28.66	65.59	199.04	137.93	112.04	42	12.07	6.50	4.00	3.16	0.60
2010	0.00	0.00	0.00	10.86	33.60	40.75	56.63	136.39	243.26	260.96	50	14.18	8.00	4.55	4.91	0.71
2011	0.00	0.00	4.88	7.11	23.45	63.18	18.59	141.57	187.07	139.73	45	12.56	6.79	4.10	4.13	0.59
2012	0.00	2.54	5.21	10.41	13.62	59.43	97.86	95.99	134.67	339.85	53	14.55	8.44	4.71	4.09	0.95
2013	0.00	2.60	13.79	13.91	38.75	94.77	180.23	192.35	193.83	113.81	87	23.45	12.86	8.24	8.61	1.72

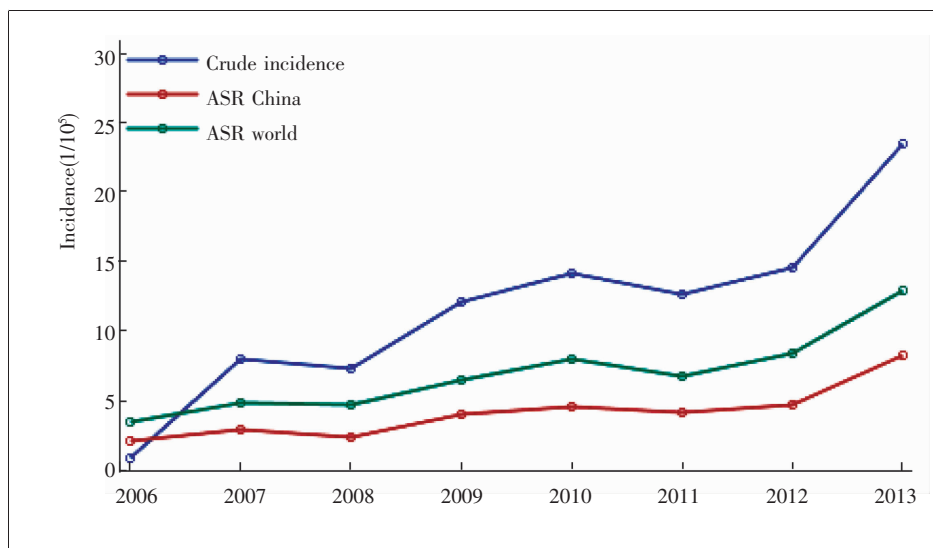


Figure 1 The incidence of prostate cancer in Kunshan, Jiangsu province, 2006-2013

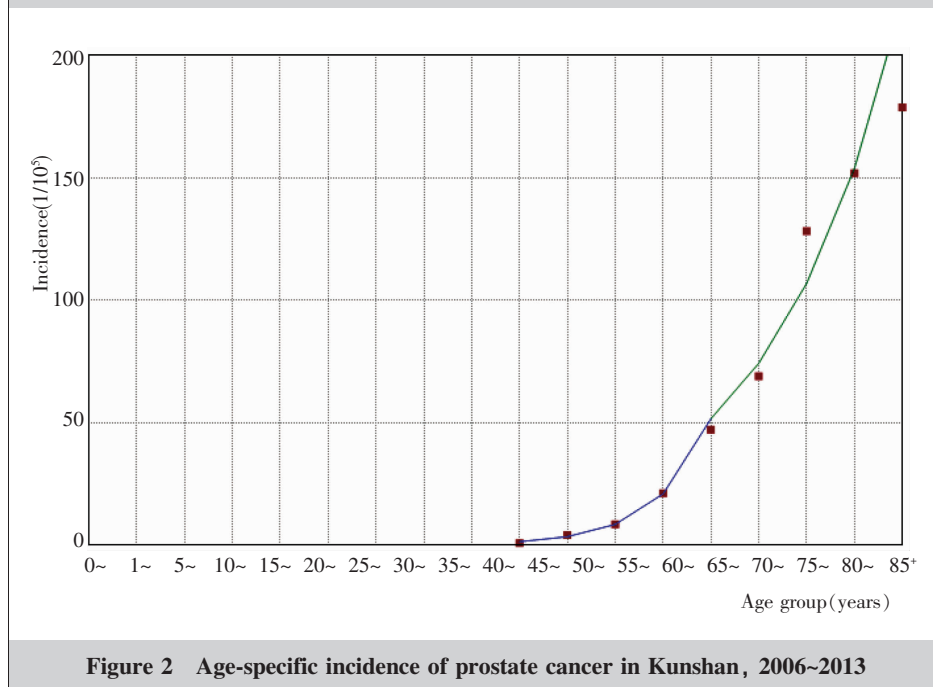


Figure 2 Age-specific incidence of prostate cancer in Kunshan, 2006-2013

3.2~12.1)(Figure 2)。

3 讨论

本研究发现昆山市前列腺癌在 2006~2013 年之间呈现上升趋势 (APC=20.1%), 而且经年龄标化后发病率依然明显上升。从年龄别发病率看, 45 岁开始发病并此后急剧上升。该结果与国内学者研究结果类似^[5-7]。

全国肿瘤监测 2010 年城市前列腺癌标化发病

率为 6.08/10 万^[4]。河南省 2010 年前列腺癌标化发病率为 2.23/10 万, 其中城市发病率为 4.17/10 万^[9]。相较于中山市 2010 年恶性肿瘤监测的前列腺癌标化发病率, 昆山市 2010 年前列腺癌发病率 (世标率 8.00/10 万) 则偏高^[10]。但远低于上海市同期 (2009 年) 前列腺癌标化发病率^[11], 也远低于上海市杨浦区同期发病率水平^[5]。李辉章^[12]等对浙江省 2010 年恶性肿瘤监测结果分析显示前列腺癌发病率位居男性第 6 位, 世界人口标化发病率为 5.57/10 万; 高于昆山市 2010 年世界人口标化发病率 (4.55/10 万)。

不同地区不同年份前列腺癌发病率变化趋势均呈现上升趋势。上海市普陀区在 2000~2009 年之间前列腺癌世界标化发病率年度变化百分比 (APC) 为 8.5%; 而嘉定区 APC 则为 10.1%^[6]。杨浦区 2002~2012 年前列腺癌标化发病率 APC 为 7.27%^[5]。宋丰举等^[13]研究显示天津市前列腺癌

在 1981~2000 年之间均呈现上升趋势 (APC=7.87%)。

虽然昆山市前列腺癌发病率呈现上升趋势, 但同期与周边地区相比相似。目前已有研究结果显示, 高脂肪摄入^[14]、肥胖^[15]与人群前列腺癌发病风险关联。此外, 也有研究显示前列腺炎与前列腺癌的关联在中国人群尤为显著^[16]。

本文初步呈现了前列腺癌发病情况, 但是本文也存在以下几方面缺陷。一是由于昆山市恶性肿瘤登记报告目前尚未涉及病理类型与分期, 故前列腺癌发病数据中其病理类型等详细信息未能进行分

析;二是昆山市 2006 年开展恶性肿瘤监测,故长期趋势研究未能开展。虽然存在以上局限,但昆山市于2006 年全面开展恶性肿瘤监测以来,不断完善与医疗机构协作,与社会保障医疗保险进行数据交换,有效降低了恶性肿瘤漏报。前列腺癌流行病学研究和防治工作的开展需要长期稳定的发病、死亡及生存监测数据的积累。本研究是基于全市户籍人口恶性肿瘤监测的结果,可较准确反映前列腺癌发病情况,为前列腺癌的防治提供科学依据。

参考文献:

- [1] Cullen J, Elsamanoudi S, Brassell SA, et al. The burden of prostate cancer in Asian nations [J]. J Carcinog, 2012,11:7.
- [2] Bi XG, Han RQ, Zhou JY, et al. An analysis on incidence and mortality of prostate cancer in China,2009[J]. China Cancer, 2013, 22(6):417-422.[毕新刚, 韩仁强, 周金意, 等. 2009 年中国前列腺癌发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2013,22(6):417-422.]
- [3] Peng P, Gong YM, Bao PP, et al. Estimates and prediction of prostate cancer incidence, mortality and prevalence in China, 2008 [J]. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi, 2012,33(10):1056-1059.[彭鹏, 龚杨明, 鲍萍萍, 等. 中国 2008 年前列腺癌发病、死亡和患病情况的估计及预测[J]. 中华流行病学杂志, 2012,33(10):1056-1059.]
- [4] Chen W, Zheng R, Zhang S, et al. Annual report on status of cancer in China, 2010 [J]. Chin J Cancer Res, 2014,26(1):48-58.
- [5] Han X, Huang CX, Zhao J, et al. Incidence and survival analysis of prostate cancer patients among permanent residents in Yangpu district of Shanghai during 2002-2012 [J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2014,35 (1):21-25. [韩雪, 黄辰曦, 赵佳, 等. 2002-2012 年上海市杨浦区社区人群前列腺癌的发病和生存情况分析 [J]. 第二军医大学学报, 2014,35(1):21-25.]
- [6] Hu Y, Zhao Q, Rao J, et al. Longitudinal trends in prostate cancer incidence, mortality, and survival of patients from two Shanghai city districts:a retrospective population-based cohort study, 2000-2009[J]. BMC Public Health, 2014,14:356.
- [7] Han RQ, Wu M, Chen WQ, et al. Analysis of incidence and mortality of prostate cancer in China during 2003~2007[J]. China Cancer, 2012,21(11):805-811. [韩仁强, 武鸣, 陈万青, 等. 2003~2007 年中国前列腺癌发病与死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2012,21(11):805-811.]
- [8] Qin W, Zhang T, Xu HB. An analysis of cancer incidence and mortality from 2006 to 2010 in Kunshan city, Jiangsu province[J]. China Cancer, 2012,21(11):817-820. [秦威, 张婷, 许寒冰. 江苏省昆山市 2006~2010 年恶性肿瘤发病与死亡分析 [J]. 中国肿瘤, 2012,21(11):817-820.]
- [9] Zhang M, Yin MM, Liu Y, et al. Cancer incidence in Henan province, 2010 [J]. China Cancer, 2014,23(6):478-484. [张萌, 阴蒙蒙, 刘阳, 等. 河南省 2010 年恶性肿瘤发病分析[J]. 中国肿瘤, 2014,23(6):478-484.]
- [10] Liang ZH, Ou ZX, Wei KR. An analysis of cancer incidence in Zhongshan city in 2010 [J]. China Cancer, 2014,23(6):490-493. [梁智恒, 欧志雄, 魏矿荣. 中山市 2010 年恶性肿瘤发病分析 [J]. 中国肿瘤, 2014,23(6):490-493.]
- [11] Shanghai CDC. Cancer incidence in Shanghai,2009 [J]. Shanghai J Prev Med, 2013,25(1):54-55. [上海市疾病预防控制中心. 2009 年上海市市区恶性肿瘤发病率[J]. 上海预防医学杂志, 2013,25(1):54-55.]
- [12] Li HZ, Mao WM, Wang XH, et al. Cancer incidence and mortality in Zhejiang provincial cancer registries in 2010 [J]. China Cancer, 2014,23(7):531-537. [李辉章, 毛伟敏, 汪祥辉, 等. 浙江省肿瘤登记地区 2010 年癌症发病与死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2014,23(7):531-537.]
- [13] Song F, He M, Li H, et al. A cancer incidence survey in Tianjin:the third largest city in China between 1981 and 2000[J]. Cancer Causes Control, 2008,19(5):443-450.
- [14] Gathirua-Mwangi WG, Zhang J. Dietary factors and risk for advanced prostate cancer [J]. Eur J Cancer Prev, 2014,23(2):96-109.
- [15] Golabek T, Bukowczan J, Chlosta P, et al. Obesity and prostate cancer incidence and mortality:a systematic review of prospective cohort studies [J]. Urol Int, 2014,92(1):7-14.
- [16] Jiang J, Li J, Yunxia Z, et al. The role of prostatitis in prostate cancer:meta-analysis[J]. PLoS One, 2013,8(12):e85179.