

兰州市 2009 年肺癌发病分析

田淑菊¹, 刘玉琴², 张洁¹, 冯玉娟¹

(1. 甘肃省第二人民医院, 甘肃 兰州 730000; 2. 甘肃省肿瘤医院, 甘肃 兰州 730000)

摘要: [目的] 分析兰州市 2009 年肺癌发病情况。[方法] 对兰州市 2009 年肺癌登记数据进行评估, 计算肺癌年龄别、性别发病率, 中标率、世标率及构成比; 人口标准化率以全国 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 年肺癌新发病例共 918 例, 粗发病率为 48.83/10 万, 中国人口标化率为 41.85/10 万, 世界人口标化率为 57.01/10 万。肺癌发病率最高的年龄组为 75~ 岁组, 发病率为 1015.13/10 万。肺癌男性的发病率高于女性。[结论] 男性及老年人应为兰州市肺癌的重点防控对象。

关键词: 肿瘤登记; 肺癌; 发病率; 兰州

中图分类号: R734.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-0242(2015)02-0093-04

doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2015.02.A003

An Analysis of the Incidence of Lung Cancer in Lanzhou, 2009

TIAN Shu-ju¹, LIU Yu-qin², ZHANG Jie¹, et al.

(1. Gansu Second People's Hospital, Lanzhou 730000, China; 2. Gansu Provincial Cancer Hospital, Lanzhou 730000, China)

Abstract: [Purpose] To investigate the incidence of lung cancer in Lanzhou, 2009. [Method] The cancer registry data of Lanzhou in 2009 was checked and reviewed. The Age and sex-specific incidence, age-standardized incidence by Chinese standard population (ASR China) and by world standard population (ASR world) and proportion was calculated respectively. The standardized incidence was on the base of the population census structure in 1982 and Segi's world population structure. [Result] The newly diagnosed lung cancer cases were 918. The crude incidence was 48.83/10⁵, the ASR China and ASR world was 41.85/10⁵ and 57.01/10⁵ respectively. The highest incidence age group was 75~ years group. The incidence of lung cancer in male was higher than that in female. [Conclusion] Male and elderly populations are the high risk for lung cancer in Lanzhou.

Key words: cancer registry; lung cancer; incidence; Lanzhou

肺癌(ICD-10: C33~C34)是严重威胁人群健康的肿瘤之一, 在世界范围内, 其发病率和死亡率居肿瘤性疾病的第一位。2004 年 9 月首届肺癌中国南北高峰论坛上, 卫生部全国肿瘤防治研究办公室提供的数据显示肺癌已成为我国第一大癌症。欧洲每年诊断的新发肺癌患者超过 20 万, 约占肿瘤死亡人数的 20%^[5]。

肿瘤登记报告制度是一项按照一定的组织系统经常性的搜集、储存、整理、统计分析和评价肿瘤发

病、死亡、生存资料的统计机制, 是国际公认的有关肿瘤信息的收集方法。甘肃省肿瘤登记中心全面负责甘肃省肿瘤的登记工作。本次研究根据甘肃省肿瘤登记中心登记的兰州市肿瘤资料, 探讨甘肃省兰州市肺癌的发病情况, 为进一步更好地降低和防治肺癌的发病提供依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

由甘肃省肿瘤登记中心收集的 2009 年兰州市

收稿日期: 2014-09-04; 修回日期: 2014-12-04

通讯作者: 刘玉琴, E-mail: liuyq970930@126.com

的肿瘤登记资料,上报资料由兰州市各级医疗机构和疾病预防控制中心提供。全部登记处 2009 年覆盖人口共计 1 879 858 人,其中男性 953 501 人、女性 926 357 人。2009 年肿瘤发生总例数为 4617 例,其中肺癌 918 例。

1.2 质量评价

国家癌症中心根据《中国肿瘤登记工作指导手册》^[1],并参照《五大洲癌症发病率第 9 卷(Cancer Incidence in Five Continents Volume IX)^[2]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-FoxPro、MS-Excel、SAS 以及 IARC/IACR 的 IARCcrgTools 软件^[3,4],对数据进行审核与评价。通过病理诊断比例(MV%)、只有死亡医学证明书比例(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。兰州市 MV%为 72.80%,M/I 为 0.12。

根据登记处上报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逐一进行审核、反馈、再审核,最后使得资料数据符合入选标准。

1.3 数据分析

对符合标准的数据进行合并并汇总分析,分别计算性别、年龄别发病率、标化发病率、构成比、中国人口标化率(简称中标率)采用 1982 年全国普查标准人口年龄构成,世界人口标化率(简称世标率)采用 Seg's 世界标准人口年龄构成。

2 结 果

2.1 兰州市 2009 年肺癌发病情况

2009 年甘肃省兰州市肿瘤发病人数中,肺癌发病人数最

多,共 918 例,发病率为 48.83/10 万,发病率居恶性肿瘤第 1 位,占全部恶性肿瘤发病人数的 19.88%。其中男性肿瘤发病人数中,肺癌发病人数也居第一位,占全部恶性肿瘤发病人数的 25.05%,女性肺癌发病人数居第二位,占全部恶性肿瘤发病人数的 12.87%。见 Table 1。

2.2 兰州市肺癌年龄别性别发病率

2009 年 30 岁以下年龄段无肺癌发病患者,30~44 岁间有 27 例肺癌患者,其中男性 15 例,女性 12 例;随年龄的增加发病人数增多,45 岁以上发病人数累积为 891 例,占全部肺癌患者的 97.06%,其中男性 651 例,女性 240 例。发病率最高的年龄组为 75~岁组,发病率为 1015.13/10 万。发病人数最多的年龄组为 70~岁组,共发病 204 例,占全部肺癌发病的 22.22%,其次为 75~岁组,共发病 165 例,占全部肺癌发病的 17.97%。见 Table 2。

Table 1 The incidence of lung cancer in Lanzhou, 2009

Index	Gender	n	Crude incidence (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)
Lung cancer	Male	666	69.85	61.33	84.08
	Female	252	27.20	22.85	30.98
	Both sexes	918	48.83	41.85	57.01
All cancer	Male	2659	278.87	241.79	330.92
	Female	1958	211.37	169.85	222.78
	Both sexes	4617	245.60	204.70	274.51

Table 2 Age-specific incidence of lung cancer in Lanzhou, 2009

Age (years)	Male			Female			Both		
	n	%	Crude incidence (1/10 ⁵)	n	%	Crude incidence (1/10 ⁵)	n	%	Crude incidence (1/10 ⁵)
0~	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0
20~	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0
25~	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0
30~	1	0.15	0.91	0	0.00	0	1	0.11	0.47
35~	4	0.60	4.31	2	0.79	2.24	6	0.65	3.29
40~	10	1.50	14.86	10	3.97	15.53	20	2.18	15.19
45~	38	5.71	60.2	14	5.56	22.49	52	5.66	41.48
50~	52	7.81	116.78	21	8.33	46.45	73	7.95	81.35
55~	64	9.61	179.47	28	11.11	69.33	92	10.02	120.97
60~	69	10.36	193.49	17	6.75	45.09	86	9.37	117.22
65~	88	13.21	319.35	41	16.27	153.15	129	14.05	237.45
70~	143	21.47	961.34	61	24.21	454.14	204	22.22	720.67
75~	127	19.07	1585.72	38	15.08	460.89	165	17.97	1015.13
80~	55	8.26	1558.96	15	5.95	376.6	70	7.63	931.97
85+	15	2.25	1209.68	5	1.98	299.94	20	2.18	687.99
Total	666	100.00	69.85	252	100.00	27.2	918	100.00	48.83

3 讨论

肺癌由于发病快,病死率高,对患者的生活质量影响严重,因此是目前对人群影响比较严重的肿瘤之一,根据全国肿瘤防治研究办公室调查^[6]统计,20世纪70年代中期开展的全国第一次死因回顾调查显示,我国肺癌死亡率为5.47/10万,在癌症死因中,排在胃癌、食管癌、肝癌及宫颈癌之后,居第5位,占全部癌症死亡7.43%。与同期其它国家的肺癌死亡率水平相比,处于较低水平。20世纪90年代初的全国第二次死因抽样调查^[7]结果中,肺癌死亡率为17.27/10万,居癌症死因第3位,仅次于胃癌和食管癌。21世纪,卫生部开展了第三次死因回顾调查^[8]显示,肺癌的死亡率明显升高。

甘肃省兰州市肺癌已居恶性肿瘤发病首位,与全国各地区的发病一致。经标化后,甘肃省兰州市2009年肺癌发病率为41.85/10万,高于2009年全国肺癌的发病率(25.34/10万)。兰州市的数据显示,肺癌患者主要发病年龄在45岁以上,随着年龄的增加,发病人数增加,发病率呈上升趋势。这其中一部分人群仍是社会和家庭的主要劳动力和贡献者,因为肺癌导致家庭和社会的负担,需要引起高度重视。目前中国是一个老龄化国家,中国人口的人均期望寿命由解放前的35岁上升到2000年的71.4岁,再到2010年的74.83岁,有了很大的提高。研究表明肺癌患病率的增加也与人口老龄化有关^[9]。环境污染也是导致肺癌发生的重要原因,随着现代社会交通、重工业的发达,空气污染是我们面临的一个严峻问题,兰州市由于特殊的地理位置和本身就是一个重工业城市,兰州市肺癌的发病与环境污染有一定的关系。现代家庭室内的过度装修以及装修材料质量不达标均是引起肺癌发病增加的一个主要原因。经研究发现,居室内氡及其子体的放射性暴露照射的大小与肺癌的发病增加有直接关系,中国每年因氡致肺癌的人数达5万以上。

在患病人群中,男性患者的发病人数和发病率均明显高于女性患者,考虑可能的原因有:(1)在中国目前男性吸烟者明显高于女性,而吸烟是肺癌发病的重要因素,大量的研究已经发现吸烟是肺癌明确的危险因素,全球21%的肿瘤死亡归因于吸烟,其中影响最大的就是肺癌^[10]。(2)传统的中国社会

中,男性面对的压力较女性多,包括来自社会系统和家庭系统的压力。据研究发现情绪长期处于压抑状态可使肺癌危险性增加2倍以上,并且与吸烟有明显的交互作用^[11]。还有研究发现自我调节能力差、不易适应环境、婚姻生活不和谐或破裂、人际关系较差可增加肺癌危险性10倍以上^[12]。(3)男性接触多种的高危职业因素的机会较女性多。研究发现职业性接触粉尘的男性吸烟者的全死因、恶性肿瘤(其中50%以上为肺癌)和呼吸系统疾病的协同指数分别为3.16、1.67和2.25,提示职业接触与吸烟间具有协同作用^[13]。

综上所述,由于肺癌的早诊断,早治疗手段相对缺乏,并且预后效果差,对患者的生活质量影响严重,但是肺癌有部分明确的发病因素,因此预防肺癌的发病显得相当重要,从个人生活习惯着手,倡导戒烟,减少室内的过度装修,以及加强环境保护,改善人群的生活、生存环境和人文环境,提倡健康的生活方式和提供健康的生活环境,以期降低肺癌的发病率,从而有效降低兰州市肺癌的发病水平。

参考文献:

- [1] 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.]
- [2] Curado MPEB, Shin HR, Storm H, et al. Cancer in five continents Vol. IX [M]. Lyon: IARC Scientific Publications. 2008.
- [3] 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.
- [4] Bray F, Parkin DM. Evaluation of data quality in the cancer registry: principles and methods. Part I: comparability, validity and time liness [J]. Eur J Cancer, 2009, 45(5): 747-755.
- [5] Detterbeck FC, Boffa DJ, Tanoue LT. The new lung cancer staging system [J]. Chest, 2009, 136(1): 260-271.
- [6] National Office for Cancer Prevention and Control. Investigation of China Cancer Mortality (1973-1975)[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 1980. [全国肿瘤防治研究办公室. 中国恶性肿瘤死亡调查研究(1973-1975)[M].北京:人民卫生出版社, 1980.]
- [7] National Office for Cancer Prevention and Control, Nation-

- al Center for Cancer Registry. Investigation of China Cancer Mortality (1990-1992) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2008. 306-329. [全国肿瘤防治研究办公室. 全国肿瘤登记中心. 中国恶性肿瘤死亡调查研究 (1990-1992) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008. 306-329.]
- [8] The Ministry of Health of the People's Republic of China. Third national retrospect spot-check of death-causation [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.]
- [9] Chen WQ, Zhang SW, Zou XN. Estimation and projection of lung cancer incidence and mortality in China [J]. Chinese Journal of Lung Cancer, 2010, 13 (5): 488-493. [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.]
- [10] National Office for Cancer Prevention and Control, National Center for Cancer Registry. Investigation of China Cancer Mortality (1990-1992) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2008. 306-329. [全国肿瘤防治研究办公室, 全国肿瘤登记中心. 中国恶性肿瘤死亡调查研究 (1990-1992) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008. 306-329.]
- [11] Knekt P, Raitasalo R, Heliovaara M, et al. Elevated lung cancer risk among persons with depressed mood [J]. Am J Epidemiol, 1996, 144(12): 1096-1103.
- [12] Sun XW, Dai XD, Shi YB, et al. A case-control study on the relationship among indoor air pollution, depression and oncogenesis of lung cancer [J]. Chinese Journal of Lung Cancer, 2002, 5(2): 101-103. [孙喜文, 戴旭东, 石于波, 等. 室内环境污染、神经精神等因素与肺癌关系的研究 [J]. 中国肺癌杂志, 2002, 5(2): 101-103.]
- [13] Zhang WS, Jiang CQ, Hing LT, et al. A prospective cohort study on the comparison of risk of occupational dust exposure and smoking to death [J]. Chin J Epidemiol, 2004, 25 (9): 748-752. [张维森, 江朝强, Hing LT, 等. 接尘、吸烟者死亡危险度比较的前瞻性队列研究 [J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(9): 748-752.]

《中国肿瘤》编辑部关于启用稿件远程处理系统的通知

本刊已启用稿件远程处理系统,该系统包括作者在线投稿/查询、主编办公、专家审稿、编辑办公等功能,通过网上投稿、网上查稿、网上审稿,实现作者、编辑、审稿专家的一体化在线协作处理,从而构建一个协作化、网络化、角色化的编辑稿件业务处理平台。对于广大作者而言,该系统最大的优点是支持在线投稿,方便作者及时了解稿件处理进程,缩短稿件处理时滞。

使用过程中具体注意事项如下:

(1)第1次使用本系统投稿的作者,必须先注册,才能投稿。注册时各项信息请填写完整。作者自己设定用户名和密码,该用户名密码长期有效。

(2)已注册过的作者,请不要重复注册,否则将导致查询稿件信息不完整。如果遗忘密码,可以致电编辑部查询。

(3)作者投稿请点击“作者登录”,登录后按照提示操作即可。投稿成功后,系统自动发送回执邮件,作者投稿后请随时关注邮箱提示,也可随时点击“作者登录”,获知该稿件的审理情况、处理进展、审稿意见等。

(4)网上投稿成功1周内,请将以下文件邮寄至编辑部:①单位介绍信;②文章若属于基金项目资助,附上基金项目批文的复印件。编辑部收到上述文件后,稿件将进入审稿程序。

稿件远程处理系统启用后,我刊只接受网上投稿,不再接收电子邮件投稿和纸质稿,《中国肿瘤》网址: <http://www.chinaoncology.cn>

如有任何问题,请与编辑部联系! 联系电话:0571-88122280。