

恶性肿瘤疾病谱变化及研究进展

臧美玲, 玛依努尔·艾力*

新疆医科大学第一附属医院肿瘤中心三科, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2023年1月9日; 录用日期: 2023年2月3日; 发布日期: 2023年2月14日

摘要

目的: 探究国内外恶性肿瘤的疾病谱变化, 分析常见恶性肿瘤的流行病学特点。方法: 通过查阅大量国内外文献, 了解国内外肿瘤登记制度的发展趋势, 从时间、人群分布、年龄、地域方面了解恶性肿瘤分布的影响因素。结果: 查阅了国内外大量文献, 了解了肿瘤登记制度的完善趋势, 高发肿瘤的发病率和死亡率及影响因素。结论: 通过本篇文章, 为相关部门提供参考依据, 更好地实现医疗资源的均衡配置。

关键词

恶性肿瘤, 流行病学, 疾病谱

Changes in the Spectrum of Malignant Tumors and Research Progress

Meiling Zang, Mayinur·Aili*

The Third Department of Cancer Center, The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

Received: Jan. 9th, 2023; accepted: Feb. 3rd, 2023; published: Feb. 14th, 2023

Abstract

Objectives: To explore the changes of disease spectrum of malignant tumors at home and abroad, and analyze the epidemiological characteristics of common malignant tumors. **Methods:** Through reviewing a large number of domestic and foreign literature, the development trend of tumor registration system at home and abroad was understood, and the influencing factors of malignant tumor distribution were understood from the aspects of time, population distribution, age and region. **Results:** A large number of literature at home and abroad were consulted, and the improvement trend of tumor registration system, the incidence and mortality of high-incidence tumors

*通讯作者。

and their influencing factors were understood. Conclusion: Through this article, this paper provides a reference for relevant departments to better achieve the balanced allocation of medical resources.

Keywords

Malignant Tumor, Epidemiology, Spectrum of Diseases

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着人类生活环境、经济因素、生活水平和生活方式的变化以及医学的进步,我国疾病谱发生了显著的变化,一般性传染病逐渐被控制,而恶性肿瘤则成为日益常见且严重威胁人类生命和生活质量的主要疾病之一[1],有研究证明,2015年恶性肿瘤的致死率相当严重,为仅次于心血管疾病的全球第二大死因。且发病率呈现逐年上升的趋势,给恶性肿瘤防治工作带来了巨大的挑战;多项研究表明发病率可能与人口老龄化、生活环境、行为习惯改变和地理因素相关。随着人类社会经济和生活水平、环境、生活习惯的改变,也有可能在未来几十年进一步扩大癌症的规模并改变其特征[2]。现对国内外恶性肿瘤的流行状况,疾病构成比及发展趋势和影响因素进行综述,为肿瘤的防治及合理配置医疗资源提供有效依据,望引起国人重视。

2. 恶性肿瘤定义

肿瘤(Tumor)是机体在各种致癌因素作用下,局部组织的某一个细胞在基因水平上失去对其生长的正常调控,导致其克隆性异常增生而形成的异常病变。肿瘤的发病机制较为复杂,除了遗传因素之外,环境因素,饮食结果不合理等因素共同导致了肿瘤的发病率不断增高[3]。

3. 我国恶性肿瘤主要研究制度

3.1. 肿瘤登记制度

我国是世界上人口最多且最大的发展中国家,受经济环境,社会压力和生活水平的影响,人口老龄化也较严重,有研究表明,我国已成为恶性肿瘤新发病例最多的国家之一,癌症构成比的变化特征也比较明显[4]。肿瘤登记是国际公认的有关肿瘤信息的收集方法,是一项经常性的搜集,储存,整理。统计分析和评价肿瘤发病,死亡和生存资料的统计制度[5]。

3.2. 我国肿瘤登记制度发展史

我国的肿瘤登记制度初步建立于20世纪60年代,但其发展极其缓慢,开展此项制度的地区少之又少。河南林县首次开展食管癌发病和死亡登记工作,是我国最早成立的肿瘤登记点。在80年代初,我国只有上海和香港的资料被编辑入《五大洲癌症发病率》手册,说明肿瘤登记工作滞后,此项工作开展仍不到位;1973年到1975年我国开展了第一次死因回顾性调查,人口覆盖率高达96.7%,对了解我国恶性肿瘤的流行病学起到了重要作用;近十年来,我国致力于全国死因抽样和恶性肿瘤检测方法研究,加强

和国际组织之间的交流学习, 我国的恶性肿瘤防控形势十分严峻, 自 2000 年以来, 断断续续颁布了一系列肿瘤防控相关政策及规划纲要, 在 2002 年成立了全国肿瘤登记中心, 我国肿瘤登记工作开始步入正轨[6] [7]。自 2008 年肿瘤登记项目设立以来, 我国的肿瘤登记报告方法与制度逐渐统一规范, 收集了更多的恶性肿瘤相关数据和资料, 这些数据都具有连续动态趋势。随着肿瘤登记报告方法的完善和提高, 相应的数据也逐渐完整, 更加全面, 质量也有明显提高[8]。2015 年国家卫生及生委联合国家中医药管理局制定并发布了《肿瘤登记管理办法》, 旨在指导我国肿瘤登记体系建设, 组织协调, 监督管理全国肿瘤登记工作。更加完善肿瘤登记制度, 明确恶性肿瘤的流行病学状况的变化趋势[9]。

3.3. 肿瘤登记制度的不足

近年来, 虽然我国肿瘤登记制度发展较快, 更加规范, 可靠。但仍存在不足之处: ① 全国范围内人群和地区覆盖率不足, 仍有某些地区(自治区)没有开展此项工作, 由于中国地大物博, 人口众多, 和发达国家相比仍存在差异, 美国肿瘤登记接近 96%, 英国接近 100% [10]。② 部分肿瘤登记质量较差, 还需提高质量控制。③ 未能充分利用肿瘤登记资料进行生存分析, 指定预防策略或医疗分配。④ 肿瘤登记地点分布不均, 大部分分布在经济发达的城市, 部分地区缺少经济支持, 导致我们所收集的信息不完整, 缺乏总体代表性。由此可见, 我国肿瘤登记工作任重道远, 还应继续提高工作质量, 弥补不足之处, 加强与国内外之间的学习交流, 提高数据信息的代表性和规范性, 以便更积极的恶性肿瘤的防空中起到更积极的作用。

4. 我国恶性肿瘤的发展趋势

4.1. 时间趋势

2010 年, 郝希山[11]在第 21 届世界抗癌大会新闻发布会上介绍我国肿瘤发病趋势时指出, 我国癌症发病数以年均 3%~5% 的速度递增, 发病率和死亡率均呈上升趋势。郑荣寿[12]等人收集了各省 2015 年的恶性肿瘤登记数据, 来估算 2015 年的恶性肿瘤流行病学情况, 汇总分析数据后可知, 全国新发病例约 392.9 万例, 死亡病例约 233.8 万。2018 年估计中国新发病例约为 428 万, 死亡病例约为 286 万[11]。由此可见近些年我国癌症的发病率和死亡率是呈上升趋势的。

4.2. 地域差异

2010 年, 在城市, 发病率最高的为肺癌、胃癌和乳腺癌; 在农村, 胃癌、食管癌和肝癌是排名前 3 位的恶性肿瘤。2015 年的恶性肿瘤发病趋势显示, 城市地区的发病率是高于农村地区的, 与之相反的是, 农村的恶性肿瘤死亡率是高于农村的。在城市, 排名前三位的位肺癌, 胃癌, 结直肠癌; 在农村, 则为肺癌, 胃癌, 肝癌。但是在不同地区恶性肿瘤的分布也存在着不同差异。在经济发达城市, 如天津城市地区的发病率为 383.27/10 万, 死亡率为 229.02/10 万; 农村发病率为为 252.50/10 万, 死亡率为 140.71/10 万。城市地区的发病率和死亡率均是高于城市地区的, 且城市农村肿瘤构成比存在明显差异, 但是, 占据城市和农村的发病率首位的是肺癌, 这与全国情况相同, 但是总体流行病学与全国情况存在差异, 同时天津市恶性肿瘤的发病率是低于全国水平的[13]。北京市东城区的恶性肿瘤发病率较平稳, 总体呈现上升趋势, 占据首位的仍是肺癌[14]; 在河南省, 城市地区发病率为 306.87/10 万, 农村地区发病率为 269.19/10 万。肺癌以及消化系统肿瘤是河南省高发肿瘤[15]。盐亭县、磁县等因其特殊的饮食因素, 食管癌发病率逐年升高。广东省等南方地区, 如四会市, 广州市及中山市的鼻咽癌发病率明显高于其他地区。大城市女性乳腺癌的患病风险最高, 如北京、上海及广东、江苏等经济发达省份, 乳腺癌发病均占第 1 位[16]。在新疆乌鲁木齐市, 消化器官和呼吸器官这两种恶性肿瘤是肿瘤新发和死亡的主要趋势, 其中食管癌是

占恶性肿瘤死亡率的主要部分。我国胃癌的分布地区有较大差异,如东北地区及青海、宁夏、甘肃等地区为高发区。肝癌高发区主要集中在东南沿海各省和东北吉林,以广西、江苏等沿海地区最为突出,形成一个围绕我国东南部海疆、由沿海向内地的镶边带状分布[17]。

4.3. 疾病构成比变化

我国恶性肿瘤的疾病构成比具有明显的特点,呈现发展中国家与发达国家癌谱共存局面。2010年,有统计表明肺癌、女性乳腺癌、胃癌、肝癌、食管癌、结直肠癌和宫颈癌是我国主要的常见的恶性肿瘤[18]。多篇研究证明,肺癌已成为全球多个国家的主要癌种,发病率和死亡率居高不下,大多数肺癌是由吸烟引起,男性的发病率高于女性。GLOBOCAN 2018 报道肺癌是世界上 14 个地区最常见的癌症死亡原因[19];乳腺癌是全世界女性最常见的癌症,发病率不断上升,由于其异质性,它也是女性癌症相关死亡的第二大原因[20]。目前,经济发达的城市地区呈现出发达国家的疾病构成比特点,而农村,上消化道的肿瘤发病率在逐年下降,但仍然具有发展中国家的特点,给恶性肿瘤的防治带来较大难度[17]。

4.4. 人群分布特征

多篇报道指出,在恶性肿瘤中,男性的发病率普遍是高于女性的。如丁[21]等人通过分析重庆市恶性肿瘤的发病率得出结果,男性恶性肿瘤发病率为(4.81%~6.29%),以年均 5.5%呈上升趋势;女性恶性肿瘤发病率为(3.87%~5.13%),以年均 4.5%呈上升趋势。与全国及其它省市的流行特征一致。2015 年浙江省和河南省通过对当地肿瘤登记中心上报的数据进行分析,均可知男性的发病率是高于女性的;而且发病率还与患者年龄有相关性,随着年龄的增加,发病率也呈现上升趋势。0~40 岁年龄组处于较低水平,40 岁以后上升较快,在 80 岁或 85 岁年龄组达到峰值[22] [23]。儿童时期的肿瘤发病以白血病为主,青年发病以甲状腺癌为主,肺癌、胃癌、肝癌及乳腺癌是老年人最为常见的恶性肿瘤。

5. 国外恶性肿瘤流行病学研究现状

1998 年世界卫生组织报告,全世界死亡人口总数为 5220 万,其中死于癌症的人口为 620 万,约占 11.8%。2002 年新发癌症病例约 1000 万,死亡 620 万,发病人数和死亡人数不断增长[24]。根据世界卫生组织国际恶性肿瘤研究机构(International Agency for Research On Cancer, IARC)报道,2012 年,全球恶性肿瘤新发病例约为 1410 万人,恶性肿瘤死亡病例约 820 万人[25]。预计到 2020 年新发病例数将达到 2000 万,死亡病例达 1000 万,现患病例 3000 万,其中超过半数发生在发展中国家。从世界角度来说,不同国家的发病率有所不同,北美,澳大利亚,新西兰和西欧最高,尤其以结直肠癌,前列腺癌和乳腺癌高发。但近些年在其他国家发病率也在上升。恶性肿瘤死亡率排名较前的国家有匈牙利,津巴布韦,捷克,蒙古和哈萨克斯坦[24]。过去常见于发达国家的肺癌也开始在世界各国范围内分布。中国仍然面临着肺癌的沉重负担,而日本和韩国结直肠和肺癌的发病率有所降低。2021 年,世界卫生组织国际癌症研究机构发布最新数据,2020 年全球乳腺癌新发病例高达 226 万,已超越了肺癌,成为全球第一大癌。男性的发病率和死亡率均高于女性。

6. 讨论

癌症的发病因素多种多样,经济增长和城市化改变了人类的生活方式。包括吸烟、不合理饮食、活动减少、肥胖、感染、职业暴露、环境污染等多种因素。已知肺癌的发生与烟草有明确的关系,因此加大控烟力度,以期减少肺癌的发生率。不健康饮食,是导致胃癌、结直肠癌的重要因素。乳腺癌的发生与女性压力、年龄和生育均有相关性。恶性肿瘤的发病率逐年增加,并呈现出年轻化趋势,造成社会及人力资源的严重耗损,国内外首先可以确定的就是“癌症可以预防”的概念,因此要针对我国恶性肿瘤

发病流行趋势, 做好防癌知识普及, 加大筛查力度, 改变不良生活方式同时借鉴国外优秀经验, 针对癌症的病因和发病机制, 来降低癌症发病率, 减轻家庭及经济负担, 做好癌症预防三级工作。加强政府部门在肿瘤防治过程中的职能, 合理配置医疗资源。规范肿瘤等级制度, 做好肿瘤防治的基础工作, 长期动态的检测恶性肿瘤的发病和死亡, 彻底贯彻落实肿瘤。

参考文献

- [1] 王俏. 恶性肿瘤住院患者疾病谱的国内外现状的调查分析[J]. 中国实用医药, 2008, 3(16): 207-208.
- [2] Fidler, M.M., Bray, F. and Soerjomataram, I. (2018) The Global Cancer Burden and Human Development: A Review. *Scandinavian Journal of Public Health*, **46**, 27-36. <https://doi.org/10.1177/1403494817715400>
- [3] 路艳霞. 新疆某三甲医院高龄老年住院患者疾病谱临床分析[D]: [硕士学位论文]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2018.
- [4] 赵文华. 恶性肿瘤流行趋势分析及预防的研究[J]. 天津科技, 2006, 33(3): 38-39.
- [5] 鲁凤珠, 张思维, 陈永红, 邹小农, 李连弟. 中国肿瘤登记情况调查结果初步分析[J]. 中国肿瘤, 2004, 13(3): 4-11.
- [6] 张韶凯, 陈琼, 张璐瑶, 刘茵, 徐慧芳, 王潇杨, 王红, 康瑞华, 郭兰伟, 郑黎阳, 刘曙正, 孙喜斌. 以人群为基础的肿瘤登记工作规范[J]. 社区医学杂志, 2022, 20(13): 757-761.
- [7] 陈万青, 李贺, 孙可欣, 郑荣寿, 张思维, 曾红梅, 邹小农, 顾秀瑛, 赫捷. 2014年中国恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2018, 40(1): 5-13.
- [8] 丁洋. 两部门发文加强肿瘤登记管理[J]. 中医药管理杂志, 2015(4): 37-37.
- [9] Goss, P.E., Strasser-Weippl, K., Lee-Bychkovsky, B.L., et al. (2014) Challenges to Effective Cancer Control in China, India, and Russia. *The Lancet Oncology*, **15**, 489-538. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(14\)70029-4](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(14)70029-4)
- [10] 我国癌症谱呈现新特点[J]. 山东中医药大学学报, 2010, 34(4): 321.
- [11] 郑荣寿, 孙可欣, 张思维, 曾红梅, 邹小农, 陈茹, 顾秀瑛, 魏文强, 赫捷. 2015年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2019, 41(1): 19-28.
- [12] Sun, D.Q., Cao, M.M., Li, H., et al. (2020) Cancer Burden and Trends in China: A Review and Comparison with Japan and South Korea. *Chinese Journal of Cancer Research*, **32**, 129-139. <https://doi.org/10.21147/j.issn.1000-9604.2020.02.01>
- [13] 孙坤, 王冲, 沈成凤, 张爽, 张辉, 宋桂德, 王卓, 王德征. 2015年天津市恶性肿瘤流行情况分析[J]. 实用肿瘤学杂志, 2020, 34(2): 114-119.
- [14] 李丹, 刘硕, 周莹, 王联君, 黄辉, 王宁. 2007-2016年北京市东城区居民恶性肿瘤发病状况分析[J]. 中国肿瘤, 2020, 29(7): 490-496.
- [15] 陈琼, 刘曙正, 郭兰伟, 曹小琴, 郑黎阳, 徐慧芳, 孙喜斌, 张韶凯, 张建功. 2016年河南省恶性肿瘤的发病与死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2020, 29(8): 571-578.
- [16] 祝淑钗, 韩春. 从乳腺癌发病变化看我国恶性肿瘤的防控重点[J]. 疑难病杂志, 2020, 19(11): 1081-1083+1090.
- [17] 陈万青. 从肿瘤登记数据看中国恶性肿瘤的发病特点和趋势[J]. 中华健康管理学杂志, 2016, 10(4): 249-252.
- [18] 陈万青, 张思维, 曾红梅, 郑荣寿, 邹小农, 赵平, 吴良有, 李光琳, 赫捷. 中国 2010 年恶性肿瘤发病与死亡[J]. 中国肿瘤, 2014, 23(1): 1-10.
- [19] Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., et al. (2019) Estimating the Global Cancer Incidence and Mortality in 2018: GLOBOCAN Sources and Methods. *International Journal of Cancer*, **144**, 1941-1953. <https://doi.org/10.1002/ijc.31937>
- [20] Lortet-Tieulent, J., Georges, D., Bray, F., et al. (2020) Profiling Global Cancer Incidence and Mortality by Socioeconomic Development. *International Journal of Cancer*, **147**, 3029-3036. <https://doi.org/10.1002/ijc.33114>
- [21] 丁贤彬, 吕晓燕, 焦艳, 毛德强, 唐文革. 2010-2018年重庆市恶性肿瘤发病死亡趋势分析[J]. 现代肿瘤医学, 2020, 28(24): 4351-4358.
- [22] 王悠清, 李辉章, 龚巍巍, 朱陈, 陈瑶瑶, 钟节鸣, 俞敏, 杜灵彬. 2015年浙江省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病与死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2019, 28(1): 12-22.
- [23] 陈琼, 刘曙正, 全培良, 曹小琴, 张韶凯, 郭兰伟, 孙喜斌, 张建功. 2015年河南省恶性肿瘤发病与死亡情况分析[J].

河南医学研究, 2019, 28(8): 1345-1351.

[24] 李秋月. 2006-2010年某市恶性肿瘤发病和死亡监测状况分析[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2013.

[25] 潘睿. 中国慢性病前瞻性研究队列恶性肿瘤发病与死亡分析[D]: [博士学位论文]. 南京: 南京医科大学, 2017.