

首批国家肿瘤多学科诊疗试点医院 情况分析

王 丹,莫陶欣,薛 冬,沈 琳,陆 明

(北京大学肿瘤医院暨北京市肿瘤防治研究所,恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室,北京 100142)

摘 要: [目的] 分析国家首批成功申报肿瘤多学科专家协作组 (multidisciplinary team, MDT) 诊疗试点单位的开展情况,了解目前肿瘤 MDT 服务模式的现况水平、存在问题及发展方向,为进一步推动肿瘤 MDT 诊疗模式提供科学依据。[方法] 摘录 227 家成功申报肿瘤 MDT 诊疗试点单位的开展情况,包括医院属性和地理位置、开展 MDT 基本情况、MDT 组织管理模式、专业影响力和 MDT 发展方向共计 47 个统计指标,并进行统计分析。[结果] 成功申报 MDT 试点的医院以东部地区比例最高(46.3%),其中东部地区以浙江省比例最高(9.7%)。肿瘤 MDT 开展率为 76.7%,开展比例前 3 位的病种为结直肠癌(55.5%)、胃癌(51.1%)、肺癌(50.7%)。71.8% 的医院成立 MDT 组织,50.3% 的医院制定 MDT 管理制度,21.1% 的医院进行绩效考核管理。[结论] 从首批成功申报肿瘤 MDT 试点医院中可见,国内肿瘤 MDT 诊疗模式已经获得许多医院的重视并落地执行,但存在地区发展不平衡,院际发展不平衡等问题,应以国家政策为支撑,加强地区交流,促进优势医疗资源下沉,配套激励机制,同时利用信息化技术推动国内肿瘤 MDT 的发展。

关键词: 肿瘤;多学科诊疗服务模式;试点医院

中图分类号:R197 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2021)05-0352-05

doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2021.05.A006

Operational Status of the First Batch of National Pilot Units of Cancer Multidisciplinary Team for the Diagnosis and Treatment

WANG Dan, MO Tao-xin, XUE Dong, SHEN Lin, LU Ming

(Peking University Cancer Hospital & Institute, Key Laboratory of Carcinogenesis and Translational Research of Ministry of Education, Beijing 100142, China)

Abstract: [Purpose] To analyze the operational status of the first batch of national pilot units of cancer multidisciplinary team (MDT) for diagnosis and treatment. [Methods] The current status of 227 national pilot MDT hospitals were analyzed, including hospital affiliation and geographical location, MDT basic conditions, MDT organization and management model, professional influence and development direction. [Results] The proportion of MDT pilot hospitals was the highest in the eastern region(46.3%), and that in Zhejiang province was the highest(9.7%). The implement rate of cancer MDT was 76.7%, and the top three diseases were colorectal cancer (55.5%), gastric cancer (51.1%) and lung cancer (50.7%). MDT management organization was established in 71.8% of the hospitals; the MDT management system was established in 50.3% of the hospitals; and performance evaluation management was carried out in 21.1% of the hospitals. [Conclusion] The cancer MDT diagnosis and treatment model has introduced and implemented in national pilot hospitals, but there are development imbalances among regions and among hospitals. The development of cancer MDT should be supported by the national policy, strengthened by regional exchanges, promoted by optimal allocation of the medical resources, accompanied by a complete set of incentive mechanism and improved by information technology.

Key words: cancer; multidisciplinary team diagnosis and treatment model; pilot hospitals

多学科专家协作组 (multidisciplinary team,

MDT)理念源于 20 世纪 80 年代,是由多个专业的专家组成团队协作诊疗的工作模式^[1]。国外研究已经证实 MDT 诊疗模式可以显著改善肿瘤患者的预后^[2],

收稿日期:2020-04-09;修回日期:2020-09-14

通信作者:陆 明, E-mail: minglupku@126.com

国内外肿瘤诊治指南和共识也将 MDT 诊疗模式作为重要推荐。英国已将 MDT 诊疗模式加入国家法规,要求每个首诊的肿瘤患者都要接受 MDT 讨论后制定治疗策略^[3]。近 10 年,以中国医师协会外科医师分会 MDT 专业委员会为代表的国内多个行业协会开展系列 MDT 活动,使得肿瘤 MDT 诊疗理念在全国范围内得到普及和推广,成为国内医院管理、学科建设业界讨论的共识^[4]。科学合理的综合治疗方案,是提高肿瘤治愈率、延长生存期的有效途径^[5]。肿瘤专业医生已经认识到肿瘤从诊断到治疗需要多个学科的协作,单一的诊断和治疗手段已难以解决临床遇到的复杂问题,这就为 MDT 的组成提出了迫切需求^[6]。2016 年原国家卫生计生委发布《关于加强肿瘤规范化诊疗管理工作的通知》,提出在肿瘤的诊疗活动中要推行“单病种、多学科”诊疗模式;2018 年国家卫生健康委在《关于印发进一步改善医疗服务行动计划(2018—2020 年)的通知》中将“以病人为中心,推广多学科诊疗模式”列入创新医疗服务模式;2018 年 8 月正式发布《关于开展肿瘤多学科诊疗试点工作的通知》(国卫办医函[2018]713 号),全国共计 316 家医院经各省、直辖市和自治区卫生健康委申报首批试点医院,由中国医师协会外科医师分会 MDT 专业委员会承办“肿瘤多学科诊疗试点医院遴选工作”,最终 231 家申报成功。本研究通过对全国首批肿瘤 MDT 诊疗试点医院申报材料进行分析,了解目前开展肿瘤 MDT 诊疗模式的现况水平和存在问题,为进一步推动肿瘤 MDT 诊疗模式发展提供科学依据。

1 资料与方法

全国首批肿瘤 MDT 诊疗试点医院申报工作于 2018 年 9 月开始,共计 316 家医院提交本院肿瘤 MDT 诊疗开展情况及院内制度,有 231 家医院申报成功(其中 4 家医院数据缺失,最终分析 227 家数据)。制作信息摘录表进行信息摘录,包括医院属性和地理位置、开展 MDT 基本情况、MDT 组织管理模式、专业影响力和 MDT 发展方向共计 47 个统计指标。摘录后进行双人核对,保证数据质量。所有数据资料均使用 SPSS 22.0 软件处理,统计结果以百分比表示。

2 结果

2.1 肿瘤 MDT 试点医院分布情况

在成功申报肿瘤 MDT 试点的医院中,有 174 家已经开展肿瘤 MDT 工作,开展率为 76.7%(174/227);东部地区比例最高(46.3%,105/227),中部地区最低(18.56%,42/227)(Table 1),开展比例排序前 3 位省份为浙江省(9.7%,22/227),陕西省(8.8%,20/227),福建省、河北省、上海市、四川省(均为 5.3%,12/227)。

Table 1 Regional distribution statistics of MDT hospitals in China*

Region	Number of MDT hospital	Proportion(%)
Eastern region	105	46.3
Western region	80	35.2
Central region	42	18.5
Total	227	100.0

Note: * According to *China Health Statistics Yearbook 2020*, the eastern region includes Beijing, Tianjin, Hebei, Liaoning, Shanghai, Jiangsu, Zhejiang, Fujian, Shandong, Guangdong and Hainan. The central region includes Shanxi, Jilin, Heilongjiang, Anhui, Jiangxi, Henan, Hubei and Hunan. The western region includes Inner Mongolia, Guangxi, Chongqing, Sichuan, Guizhou, Yunnan, Tibet, Shaanxi, Gansu, Qinghai, Ningxia and Xinjiang

2.2 肿瘤 MDT 试点医院性质分析

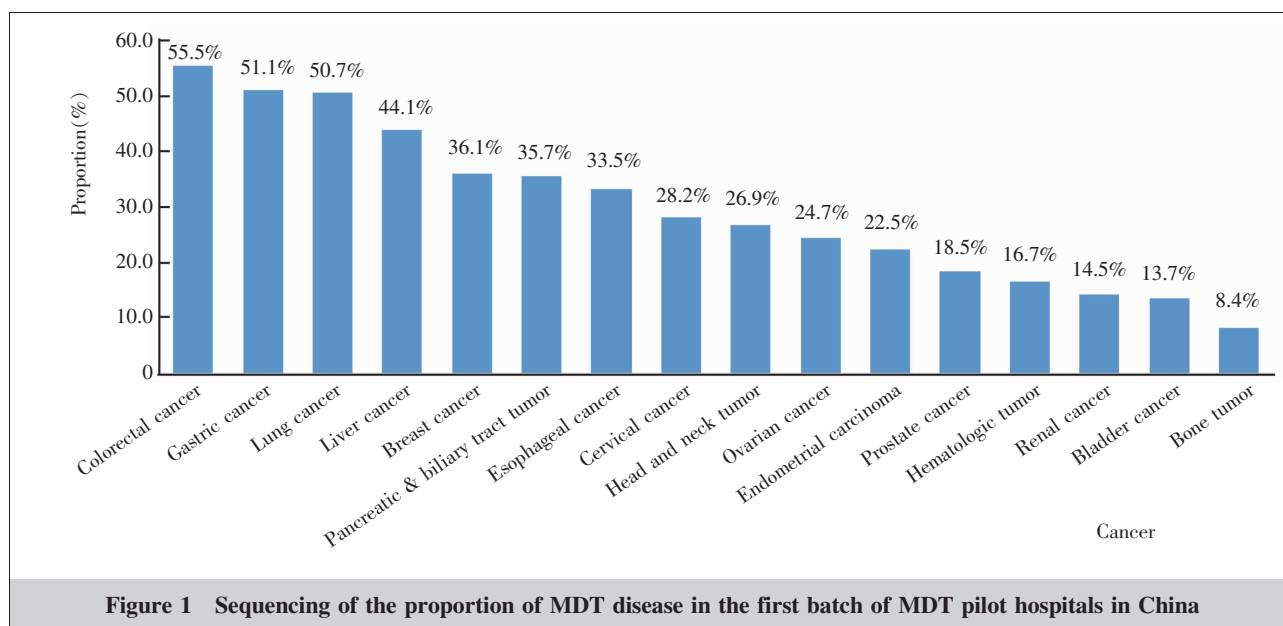
成功申报肿瘤 MDT 试点医院中,综合医院占 84.6%(192/227),肿瘤专科医院占 15.0%(34/227),中医医院仅占 0.4%(1/227)。在已经开展肿瘤 MDT 诊疗的 174 家医院中,以综合医院为主有 144 家,肿瘤专科医院 29 家(Table 2)。最早开展肿瘤 MDT 诊疗的医院为中国医学科学院肿瘤医院,于 20 世纪 70 年代就成立了淋巴瘤的综合治疗组,主要由内科治疗和放射治疗组成^[7]。

2.3 肿瘤 MDT 诊疗开展情况分析

肿瘤 MDT 开展病种居前 3 位为结直肠癌(55.5%,126/227)、胃癌(51.1%,116/227)、肺癌(50.7%,115/227)(Figure 1)。开展的病种以消化系统肿瘤为主。开展肿瘤药物治疗有 180 家(79.3%)。开展外科治疗有 180 家(79.3%),开展放射治疗有

Table 2 Statistics of implementation of cancer MDT in pilot hospitals

Classification of hospitals	With cancer MDT	Without cancer MDT	Total
General hospital	144	48	192
Cancer hospital	29	5	34
Traditional Chinese medicine hospital	1	0	1
Total	174	53	227



176 家(77.5%),开展靶向、介入、免疫治疗有 166 家(73.1%),开展肿瘤中西医结合治疗有 32 家(14.1%)。

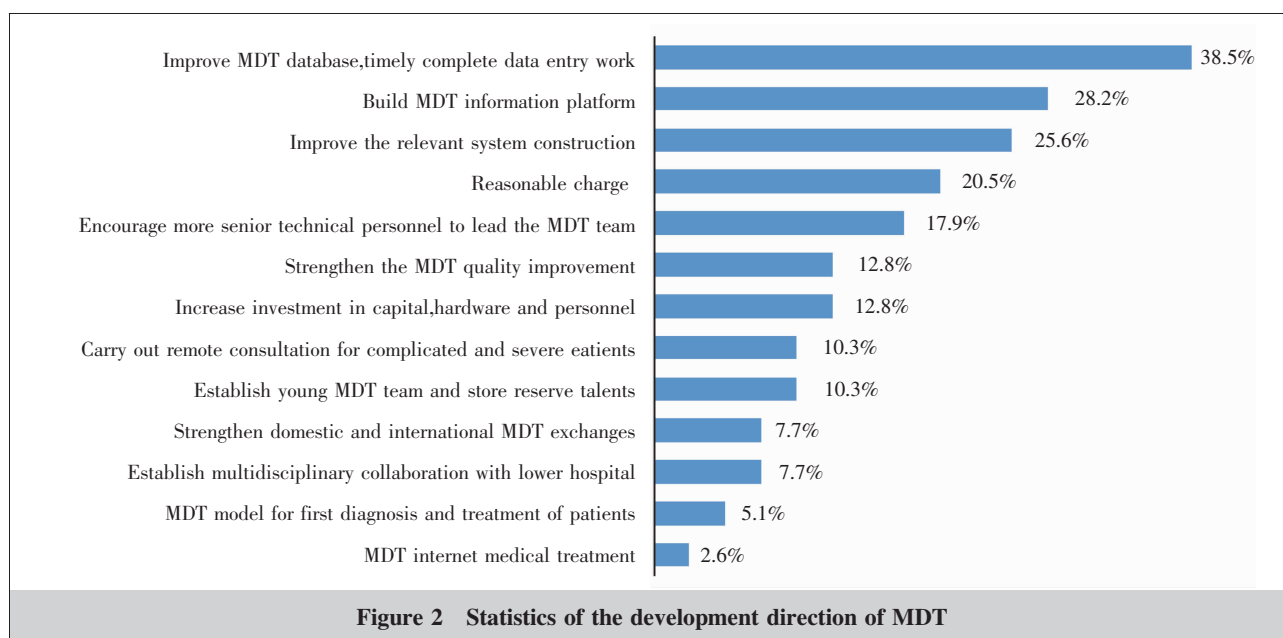
2.4 肿瘤 MDT 的组织管理模式及专业影响力

163 家(71.8%)医院成立了院级管理组织,159 家(50.3%)制定 MDT 管理制度,包括成员组成、职责与要求、讨论时间安排、参会要求、组织协调工作、MDT 临床决策原则、MDT 监督管理等要求。在具体组织形式的调查中,拥有固定场地讨论的有 109 家(48.0%),固定时间的 81 家(35.7%),讨论频率占比最多的为每周开展 1 次(65.2%);医院制定督导考核制度的有 48 家(21.1%),医院实施奖励的有 20

家(8.8%),拥有信息平台支持有 15 家(4.7%),开展收费有 18 家(5.7%)。虽仅 4.7% 的医院有信息平台支持 MDT,但 45.4%(103/227) 的医院建立了肿瘤 MDT 患者数据库,其中 42.7%(97/227) 的医院可以实行 MDT 意见执行追踪,19.4%(44/227) 的医院组织 MDT 专业交流活动,16.7%(38/227) 的医院实现远程会诊 MDT 讨论,7.9%(18/227) 的医院获得过专委会组织的 MDT 团队比赛奖项。

2.5 肿瘤 MDT 工作发展方向

39 家医院在申报材料中提出了目前 MDT 存在的问题和今后工作发展方向,如图 2 所示(Figure 2),



“完善 MDT 数据库,及时完整地进行数据录入工作”为首位工作发展方向(38.5%,15/39);28.2%(11/39)的医院希望能打造 MDT 信息化管理平台,可以在开展 MDT 的同时收集科研数据,进行循证医学研究;25.6%(10/39)的医院指出“需要进一步规范 MDT 工作的开展”,形成管理制度、督导检查、质量规范及绩效考核的规范文件。同时,合理收费也是医院开展肿瘤 MDT 的合理需求和重要激励措施。

3 讨论

在我国开展肿瘤 MDT 的近 40 年间,可以看到中国肿瘤 MDT 团队的发展与壮大,亦可以看到各医院从自发性组织走向规范化、制度化、专业化组织的发展历程。

3.1 肿瘤 MDT 诊疗模式地区发展不平衡

试点肿瘤 MDT 医院中,以东部地区比例最高,中部地区比例最低。试点比例最多的省份为浙江省,浙江省肿瘤医院、浙江大学医学院附属医院对周边其他市级医院起到辐射带动作用,说明国内肿瘤 MDT 诊疗模式已经获得许多医院的重视,并在部分医院落地执行,但存在地区间发展不平衡、院际间发展不平衡的现象,建议各级医疗机构应以国家政策为支撑,加强地区间交流,促进优势医疗资源下沉,促进肿瘤 MDT 诊疗模式的推广发展。

3.2 肿瘤单病种引领肿瘤 MDT 诊疗模式发展

肿瘤 MDT 开展率为 76.7%,开展前 3 位病种为结直肠癌、胃癌、肺癌,可见 MDT 以肿瘤单病种为中心组建起来,这是肿瘤 MDT 诊疗模式的特点决定的^[8]。消化系统肿瘤 MDT 开展比例较高,其原因可能是结直肠癌、胃癌、食管癌和肝癌合计占恶性肿瘤前十位死亡总数的构成比达到 40.75%^[9]。以病种需求为导向,科学评估和编制床位,将学科布局进一步细化、优化、合理化,为多学科整合和良性发展打下“协作、互补、竞争”的局面^[3]。

3.3 切实可行的激励机制为 MDT 诊疗模式发展提供动力

调研中发现,12.8%的医院提出希望国家加大对各家医院的资金、硬件投入。政策支持不足是当前存在的问题,如尚无统一的政策规定 MDT 收费标准和形式、无针对 MDT 的医保报销政策等来有效减轻

患者负担和提高医务人员积极性^[10]。仅 8.8%的医院建立奖惩考核机制,对于参加院内 MDT 诊疗的专家医院予以奖金和荣誉形式进行激励,对于无故不执行 MDT 诊疗意见或不书写 MDT 诊疗记录者予以惩罚措施。MDT 具有扁平化组织结构的特点,边界模糊,跨学科专业,无上下级关系^[11],以患者利益出发的诊疗决策制定与医院现行的分科管理体制机制存在博弈,需要有效的激励机制来促使科室间的实质性合作^[12]。因此创造有利于 MDT 发展的政策环境,制定并执行切实可行的激励机制有助于 MDT 诊疗模式的发展^[13-14]。

3.4 信息化建设及大数据平台助力 MDT 诊疗模式发展

目前临床医学体系下,人才的发展侧重于“专”^[15],对于个人而言,很难做到对横向知识广泛涉猎、较深研究且高度整合,因此如何通过现代信息处理技术将大量数据和决策依据整合,是下一步发展方向之一。10.3%的医院实现远程会诊 MDT 讨论,远程 MDT 技术的发展和互联网诊疗有利于打破地域限制,促进优质医疗资源下沉,促进院际间学科交流发展。7.0%的医院有信息平台支持 MDT,在没有搭建平台的条件下,45.4%的医院建立肿瘤 MDT 患者数据库,其中 42.7%的医院可以实现 MDT 意见执行追踪,38.5%的医院希望“打造 MDT 信息平台,完善 MDT 数据库”,说明 MDT 诊疗模式的信息化建设以及利用大数据支持开展科学研究、进行循证医学研究是未来发展方向。MDT 诊疗模式需要在循证医学理念指导下开展,同时,利用 MDT 平台收集和研究缺少循证证据的临床问题,有利于开拓科研思路,开展临床试验,为肿瘤规范化治疗寻找最新的循证医学证据。

自 2008 年提出“恶性肿瘤多学科综合治疗的困境”^[16],10 余年间我国恶性肿瘤 MDT 诊疗模式取得了长足的进步与发展。综合诊疗模式的广泛推广与实践、循证医学指南的遵循与执行、科研与学术的创新与发展,使更多的肿瘤患者获益,践行着健康中国的战略部署。

综上,本文基于全国首批肿瘤 MDT 诊疗试点工作单位的申报材料,总结出现阶段肿瘤 MDT 开展情况。建议肿瘤 MDT 诊疗模式,应遵循以国家政策支持为政策保障,以单病种引领专业发展,以配套激励

机制为动力,以信息化技术为建设手段的发展方向。随着实践的不断深入,融合各医疗机构的专业特点的发展趋势均在不断丰富MDT的内涵,让MDT真正在技术互补、资源共享、协同创新、治疗疑难杂症方面发挥作用。

参考文献:

- [1] Pype P, Mertens F, Belche J, et al. Ten years of multidisciplinary teams meetings in oncology: current situation and perspectives [EB/OL]. <http://www.bravo-radiotherapie.be/>, 2017-03-15.
- [2] Guillem P, Bolla M, Courby S, et al. Multidisciplinary team meetings in cancerology: setting priorities for improvement[J]. *Bull Cancer*, 2011, 98(9): 989-998.
- [3] Lamb BW, Jalil RT, Sevdalis N, et al. Strategies to improve the efficiency and utility of multidisciplinary team meetings in urology cancer care: a survey study [J]. *BMC Health Ser Res*, 2014, 14(1): 1-7.
- [4] 安文秀, 邹韵, 孙丽华, 等. 肿瘤医院开展多学科诊疗的探索[J]. *中国肿瘤*, 2017, 26(9): 669-672.
An WX, Zou Y, Sun LH, et al. Experience of promoting multidisciplinary team diagnosis and treatment model in cancer specialized hospital [J]. *China Cancer*, 2017, 26(9): 669-672.
- [5] 王凤玲, 邢沫, 刘晶. 建立促进肿瘤规范化治疗的管理模式[J]. *中国医院*, 2014, 18(1): 38-39.
Wang FL, Xing M, Liu J. Establishing management mode to promote tumor standardized treatment [J]. *Chinese Hospitals*, 2014, 18(1): 38-39.
- [6] 陆明, 李佳艺, 季加孚, 等. 北京肿瘤医院消化系统肿瘤多学科专家组治疗模式的探索[J]. *中国实用外科杂志*, 2012, 32(1): 73-76.
Lu M, Li JY, Ji JF, et al. The exploration of multidisciplinary team (MDT) for digestive system cancer in Beijing Cancer Hospital [J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2012, 32(1): 73-76.
- [7] 郑舒文, 马建辉, 尹世全, 等. 恶性肿瘤多学科综合诊疗模式的探索[J]. *中国肿瘤*, 2017, 26(9): 661-664.
Zheng SW, Ma JH, Yin SQ, et al. Developing a multidisciplinary team model in management of patients cancer diagnosis and treatment[J]. *China Cancer*, 2017, 26(9): 661-664.
- [8] 赵岩, 刘也夫, 胡海涛, 等. 推进肿瘤专科医院多学科综合诊治模式的体会[J]. *中国肿瘤*, 2014, 23(12): 975-977.
Zhao Y, Liu YF, Hu HT, et al. Experience of promoting multidisciplinary team model in specialized cancer hospital [J]. *China Cancer*, 2014, 23(12): 975-977.
- [9] 陈万青, 张思维, 郑荣寿, 等. 中国 2009 年恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. *中国肿瘤*, 2013, 22(1): 2-12.
Chen WQ, Zhang SW, Zheng RS, et al. Report of cancer incidence and mortality in China, 2009 [J]. *China Cancer*, 2013, 22(1): 2-12.
- [10] 李姗姗. 多学科协作(MDT)服务模式现状研究——以某中医院为例[D]. 广州: 广州中医药大学, 2017.
Li SS. Research on the service model of multidisciplinary collaboration (MDT)—taking a Chinese medicine hospital as an example [D]. Guangzhou: Guangzhou University of Chinese Medicine, 2017.
- [11] 孙湛, 杨丽, 邵雨婷, 等. 多学科诊疗模式现状分析与思考[J]. *中国卫生质量管理*, 2018, 25(6): 37-40.
Sun Z, Yang L, Shao YT, et al. Analysis and thinking on the current situation of multidisciplinary diagnosis and treatment mode [J]. *Chinese Health Quality Management*, 2018, 25(6): 37-40.
- [12] 高扬, 邵雨辰, 苏明珠, 等. 癌症患者的多学科团队协作诊疗模式研究进展[J]. *中国医院管理*, 2019, 39(3): 34-37.
Gao Y, Shao YC, Su MZ, et al. Advances in the research of multidisciplinary team cooperative diagnosis and treatment model for cancer patients [J]. *Chinese Hospital Management*, 2019, 39(3): 34-37.
- [13] 陈晶, 李志伟, 张艳桥. MDT在肿瘤领域的发展[J]. *现代肿瘤医学*, 2019, 27(5): 895-899.
Chen J, Li ZW, Zhang YQ. The development of MDT in the field of cancer [J]. *Journal of Modern Oncology*, 2019, 27(5): 895-899.
- [14] 李涛. 广东省某三甲综合医院多学科协作诊疗模式实施影响因素分析与对策研究[D]. 广州: 南方医科大学, 2016.
Li T. Analysis and strategy of influence factors on the implementation of multi-disciplinary team in a 3-A-grade general hospital in guangdong province [D]. Guangzhou: Southern Medical University, 2016.
- [15] 王伟, 王丽萍, 张明智. 多学科协作模式在临床肿瘤学教学中的探索[J]. *肿瘤基础与临床*, 2016, 29(4): 366-369.
Wang W, Wang LP, Zhang MZ. Exploration of multidisciplinary cooperation model in clinical oncology teaching [J]. *Journal of Basic and Clinical Oncology*, 2016, 29(4): 366-369.
- [16] 吴一龙. 恶性肿瘤多学科综合治疗的困境 [J]. *循证医学*, 2008, 8(1): 1-2.
Wu YL. Challenge of malignant neoplasm synthetic therapy [J]. *The Journal of Evidence-Based Medicine*, 2008, 18(1): 1-2.