

基于组织变革理论的医院多学科综合诊疗体系构建

卢建龙,曹志刚,王宇,郭小毛

(复旦大学附属肿瘤医院,复旦大学上海医学院肿瘤学系,上海 200032)

摘要:根据组织变革理论,回顾性总结分析 2005~2016 年间复旦大学附属肿瘤医院在组织流程、技术支撑和人才培养等 3 个组织变革维度的多学科综合诊疗体系构建经验和建设效果,并探索组织变革理论在多学科综合诊疗中的应用。案例研究发现多学科综合诊疗体系的建设和发展需要依靠完善的组织制度和 workflows,科研和信息化的技术支持,以及可持续的人才培养和绩效激励机制,这与组织变革理论相辅相成。组织变革理论可用于指导医院多学科综合诊疗建设。

关键词:组织变革;多学科诊疗;组织结构;技术支持;人才培养

中图分类号:R197 **文献标识码:**A **文章编号:**1004-0242(2017)09-0665-04

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2017.09.A002

Construction of Multidisciplinary Team Diagnosis and Treatment System Based on Organizational Reform Theory

LU Jian-long, CAO Zhi-gang, WANG Yu, et al.

(Fudan University Shanghai Cancer Center, Shanghai 200032, China)

Abstract: This paper retrospectively analyzed the experience and effect of constructing the multidisciplinary team (MDT) diagnosis and treatment system in Fudan University Shanghai Cancer Center from 2005 to 2016. The paper reviewed the organizational structure, technical support and personnel training aspects, and explored the application of organization reform theory in MDT diagnosis and treatment system construction. The case study found that the construction and development of MDT diagnosis and treatment system should rely on the perfect organizational system and work flow, scientific research and information technology support, and sustainable personnel training and performance incentive mechanism, all of which were consistent with the theory of organizational reform. The results suggest that the organizational reform theory can be used to guide the construction of MDT diagnosis and treatment system.

Key words: organizational reform; multidisciplinary team diagnosis and treatment; organizational structure; technical support; personnel training

多学科专家协作组 (multidisciplinary team, MDT) 诊疗模式是以疾病为导向,通过建立不同科室、不同医生间的协作机制,综合考虑具体患者的特殊疾病状况,制定出最佳治疗方案的医疗模式^[1]。肿瘤多学科综合诊疗针对肿瘤这一全身性、系统性疾病,顺应当前肿瘤多学科综合治疗的发展趋势,整合最优秀的人才及最系统、最前沿的诊疗知识,提出最具有针对性的个体化治疗方案,避免传统肿瘤治疗的“一刀切”现象,最终实现提高肿瘤治疗效果的目的。

以美国安德森癌症中心 (MD Anderson Cancer Center)、斯隆—凯特林癌症中心 (Memorial Sloan

Kettering Cancer Center) 为代表的国际领先的肿瘤诊疗中心在推进肿瘤多学科综合诊疗模式上积累了大量经验^[2],但我国多学科综合诊疗模式尚处于起步阶段,符合我国医疗卫生特色的多学科建设经验总结较少^[3]。复旦大学附属肿瘤医院在总结前期经验的基础上,于 2005 年在国内率先推行多学科综合诊疗模式,建立了肿瘤多学科综合协作团队,逐渐构建了一套卓有成效的管理体系。

1 组织变革理论

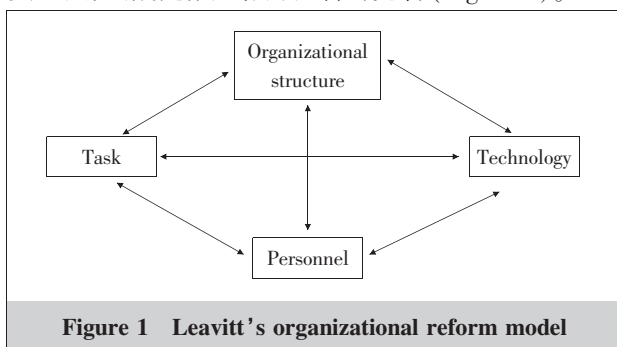
根据美国哈罗德莱维特 (Harold Leavitt) 提出的组织变革模型,组织变革的主要变量包括任务、人员、技术和结构 4 个方面^[4,5]。其中,任务是指组织的

收稿日期:2017-01-23;修回日期:2017-02-17

基金项目:复旦大学附属肿瘤医院管理专项基金;上海申康医院发展管理中心支持项目 (SHDC2015626)

通讯作者:郭小毛, E-mail: guoxm1800@126.com

目标和发展方向;结构主要强调流程优化和制度建立;技术主要是指技能的提高和工作方法的优化;人员主要是指激励和培训机制的完善(Figure 1)。



该模型被广泛应用于指导组织变革,特别是对于高技术企业等以人员和技术为支撑的组织而言,具有重要指导作用,而医院即是侧重人员、技术和流程优化的组织结构类型,因此可借鉴该模式,开展组织建立与管理。其中,多学科综合诊疗模式的建立过程中,组织变革理论的指导作用体现在:组织结构维度,以构建多学科诊疗团队管理制度和运行制度,重塑符合多学科诊疗特色的患者就诊模式及诊疗方案制订流程为主;技术维度,以提高医务人员诊疗能力、医院多学科信息化支持和转化医学能力为重点;人员维度,侧重肿瘤专科医生培养和转化医学人才培养机制和多学科诊疗团队考核体系,引入多学科协作理念。

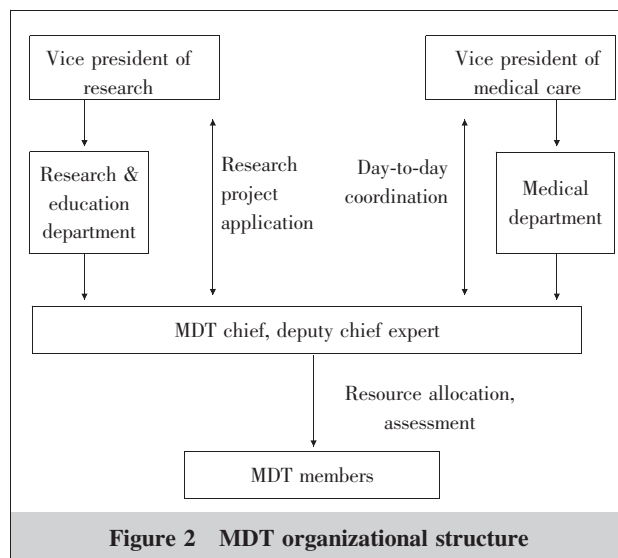
2 建设措施

2005年,医院以疾病为导向,建立了针对特定疾病或系统,涵盖头颈部(头颈部恶性肿瘤、鼻咽癌、甲状腺癌)、胸部(胸部肿瘤、乳腺癌)、腹部(胃癌、大肠癌、肝胆胰恶性肿瘤、泌尿生殖系统恶性肿瘤、妇科肿瘤)、全身系统(淋巴瘤、软组织肿瘤)等4大系统的12个多学科团队。以该12个多学科团队为核心,医院从组织结构、技术能力提升、人员培养与发展等3个组织变革理论维度开展了大量工作,构建了一套完备的多学科综合诊疗体系(Figure 2)。

2.1 基于制度和流程的组织结构建设

2.1.1 制度建设

对于多学科团队内部管理,实行首席专家和副首席专家负责制,由相关领域的学科带头人担任,医院为多学科团队配备多学科秘书,协助首席专家开展经费使用、资源调配等工作。首席专家具有病理组



织样本的审批权、出国经费的支配权。在医院对多学科团队的管理结构上,实行扁平化的多学科管理结构,首席专家可直接向医疗副院长和科研副院长汇报日常事务工作和科研项目申报工作,并由医务部、科教部协助具体执行。

2.1.2 流程重塑

为提高多学科综合诊疗意识和诊疗效率,重塑门诊就诊流程,实行专病门诊、联合门诊和多学科综合讨论门诊的“3级门诊诊疗模式”。专病门诊即在空间布局上集中某肿瘤的多专业医师诊室和相关检查检验诊室等门诊位置,如乳腺肿瘤专病门诊集中了乳腺外科、乳腺癌化疗、乳腺癌放疗等医师诊室,以及超声、钼靶、活检穿刺等乳腺肿瘤诊断部门。联合门诊是在专病门诊的基础上,实现肿瘤外科、放疗科、肿瘤内科及影像科室等科室“多对一”的联合接诊,为患者提供基于多个临床学科的诊疗方案。而多学科综合讨论门诊,则是由专病门诊医生或专家门诊医生推荐病情复杂的患者,由首席专家或副首席专家确定是否可以纳入多学科团队讨论,并最终为患者做出基于综合判断的诊断和治疗方案。其中专病门诊和联合门诊属常设门诊,而多学科讨论门诊则是在特殊环境下的病历讨论,往往需要完善的多媒体设备支持。

2.2 基于诊疗能力、信息化和转化医学能力的多学科技术支撑体系建设

2.2.1 制订诊疗能力和临床科研能力提升计划

本着“做乘法、不做加法”的原则,医院多学科建设不仅仅是优质资源的累积,而是希望通过建立周

期性多学科综合讨论机制和多学科科研协作机制,提高临床医生对于肿瘤综合治疗的诊疗能力和新兴前沿知识的获取途径。为此,医院在多学科团队的学术交流、科研经费等方面相继制定培养计划,提高医生诊疗能力,保障团队的长远发展。如每年资助多学科团队出访交流项目、遴选多项多学科前瞻性临床研究课题,专项资助多学科科研计划等。

2.2.2 提高医院多学科相关信息化建设水平

在当前数字诊疗背景下,提高多学科信息化建设水平,对推进多学科综合诊疗体系的发展具有重要作用。医院多学科体系信息化建设主要内容有两方面,一是建立学科间信息化联通水平,提升不同系统间的深度融合。通过建立诊间预约机制、多学科诊疗模式的电子化联合诊治和病例讨论体系等形式,提高门诊电子信息系统之间,以及和检验部门电子信息系统的即时关联,搭建临床与医技的电子化协作关系,推进肿瘤多学科综合诊疗模式的发展。利用信息整合平台,打通从实验室、随访、组织样本、临床的通路。二是深化信息化结构,提高数据分析、整合能力,建立病种数据库,通过大数据分析,为多学科临床决策提供数据支持。

2.2.3 推进转化医学能力建设

医院推进转化医学能力建设的主要做法是加强研究资源整合。在医院内部优势资源整合方面,成立了肿瘤研究所,组建生物样本库,搭建基础研究的资源共享平台;组建药物临床试验机构办公室、抗肿瘤药物Ⅰ期临床实验室和病房,专项用于推进新药研发等,建立以“单病种、多学科”为中心的诊治研究体系。外部资源整合方面,主要措施包括组建合作伙伴关系,如推动临床专家与药物研发机构建立联合药物研发组织,搭建肿瘤精准医学临床转化联合实验室,通过“联合引进”和“双聘”制等形式引进了多位研究人员。上述措施不仅提高了医院转化医学能力,而且为多学科团队注入了新鲜血液,提升了团队科研能力,为探索个体化治疗方法奠定了基础。

2.3 注入多学科综合诊疗理念的人才培养和绩效考核机制

2.3.1 多学科人才培养机制

基于多学科综合诊疗的医生,不仅需要全面熟知肿瘤各时期、各类型的治疗方法,也需要对肿瘤的诊断和基础研究有充分的了解^[6]。医院将多学科联

合培养理念引入专科医生培养工作中,一是将多学科综合治疗案例列入公共教学,并引导学生参与多学科病例讨论;二是搭建临床医生和肿瘤研究院所联合带教研究生,培养学生的临床和基础能力;三是不断提高多学科综合治疗团队中转化研究人员的规模,明确其角色定位,为个体化治疗方案提供证据支持^[7]。

2.3.2 多学科团队绩效考核机制

医院不断调整建立基于多学科团队服务能力和科研能力的绩效考核指标,通过考核多学科团队门诊数量、诊疗质量、科研成果及人才培养等医教研三方面的成果,对首席专家及多学科团队实施绩效激励,探索将原本归属各部门的奖励收归绩效办统一管理。同时,在科室综合目标考核中,增加多学科团队建设目标,以此鼓励科室积极参与多学科综合诊疗体系。

3 多学科建设成果

3.1 诊疗共识逐渐达成,诊疗能力不断提高

多学科讨论的首要效果是增加了医生间对疾病诊疗方案的沟通渠道,随着多学科讨论的深入,逐渐达成院内疾病规范性诊疗共识,进而不断提升单病种诊疗能力^[8]。在2015年上海市申康医院发展中心评出的上海市15类恶性肿瘤手术优势医院排名中,复旦大学附属肿瘤医院有5类恶性肿瘤手术获得第1名,共10类恶性肿瘤手术名列前3。同时,多学科团队的多个临床研究结果被多家指南采用,得到国际同行的广泛认可。

3.2 科研资源初具规模,科研水平不断提升

随着优质资源的集中,肿瘤生物样本库、临床诊疗数据库初具规模,基于上述优质资源的多学科科研能力不断提升。近年来,医院以多学科形式发表的文章及联合申报的科研项目逐渐增多,其中,2005~2014年间多学科联合申报项目已占到各类临床科研项目的21%。多学科团队科研实力的提升,源自于转化医学队伍对团队科研能力的有效补充。

3.3 人才梯队逐渐形成,医院管理迈向新台阶

在推进多学科综合诊疗模式推进过程中,逐渐完善了多学科人才梯队,同时,随着诊疗流程优化、信息化建设、绩效考核机制和人才培养机制完善,诊

疗效率和人员管理水平也明显提高,医院管理迈上新台阶。在2014年复旦大学医院管理研究所中国最佳医院排行榜中,医院排名第23名,是排名最好的专科医院。

4 讨论

4.1 多学科综合诊疗模式推进过程中的问题

在 multidisciplinary 团队组建后,如何细化多学科团队的绩效考核指标,以及如何在增加考核人力成本的基础上,融合多学科团队考核体系和医生原科室考核体系,是影响多学科综合诊疗可持续发展的根本和动力,也是当前各医院面临需要急迫解决的问题^[9]。而由于多学科团队人员构成和 workflows 复杂,建立基于团队运行效率评价和工作量的多学科绩效体系是未来绩效评价发展方向之一^[10]。

4.2 多学科综合诊疗效果的检测与评价

当前国内多学科协作多以疾病诊断和出具治疗方案为主,较少参与具体治疗过程,因而患者在接受多学科讨论完成后,将转至某一科室继续治疗,因此缺乏对患者进行持续性跟踪和综合性评价^[11]。同时,多学科综合诊疗效果主要表现在诊疗方案的制定和修改,如何评价多学科团队的工作质量,进而进行监管,是影响多学科综合诊疗可持续发展的重要因素^[12]。

4.3 本研究采用组织变革模型的局限性

尽管组织变革理论从多个层面总结了医院变革发展中的经验,但毕竟组织变革理论起源于工业革命时期,针对的是技术工厂等技术、人员和结构独立分明的组织类型。对医疗机构而言,结构、人员和技术三者相辅相成,技术支撑结构、技术源自人才。因此,本研究采用组织变革理论从技术、结构、人才三个方面来总结复旦大学附属肿瘤医院的变革经验,存在一定的局限性,不能完全表现整个多学科协作体系建立过程。

4.4 多学科综合诊疗发展展望

随着未来精准医学成为肿瘤治疗的新模式,多学科协作需要满足更高的诊疗要求。对医院组织结构、技术支撑及人员也提出了更高挑战。组织结构方面,多学科团队分工需要更精细,团队范围更广泛,诊疗流程更加优化便捷;在技术方面,信息化能力需达到不同专业间的无缝衔接,新技术、新方法、新研

究需更融入临床一线;在人才方面,需转变培养方式,建立具有综合性背景、分工更精细化的多学科人才队伍。

参考文献:

- [1] Gong XJ, Shao LW. Discussion of multidisciplinary comprehensive diagnosis and treatment mode of malignancy[J]. *Medicine & Philosophy (B)*, 2014, 10: 5-6. [龚小军, 邵力伟. 恶性肿瘤多学科综合诊疗模式的探讨[J]. *医学与哲学(B)*, 2014, 10: 5-6.]
- [2] Lamb BW, Sevdalis N, Mostafid H, et al. Quality improvement in multidisciplinary cancer teams: an investigation of teamwork and clinical decision-making and cross-validation of assessments [J]. *Ann Surg Oncol*, 2011, 18 (13): 3535-3543.
- [3] Wu Y, Jiang J, Jia H, et al. The survey of cancer treatment model and staging in mainland China[J]. *China Oncology*, 2015, 1: 67-72. [吴毓, 蒋珏, 贾慧, 等. 中国大陆部分医院癌症诊疗模式和临床分期使用情况的调查[J]. *中国癌症杂志*, 2015, 1: 67-72.]
- [4] Zhou HB. Process-based theory of organizational change [D]. Shanghai: Fudan University, 2000. [周宏斌. 基于流程的组织变革理论[D]. 上海: 复旦大学, 2000.]
- [5] Meng FX, Zhang WJ, Yang CH. A summary of western organization evolution [J]. *Journal of Beijing Jiaotong University (Social Science Edition)*, 2008, 2: 89-92. [孟范祥, 张文杰, 杨春河. 西方企业组织变革理论综述[J]. *北京交通大学学报(社会科学版)*, 2008, 2: 89-92.]
- [6] Wu XF. A study on the role of multidisciplinary collaboration in the cultivation of postgraduates majoring in medicine [J]. *China Medicine*, 2015, 10(6): 902-903. [吴小凡. 多学科协作在医学专业学位研究生培养中的作用研究[J]. *中国医药*, 2015, 10(6): 902-903.]
- [7] Liu N, Fang Y, Li HP, et al. Discussion on the long-term mechanism of promoting the development of medical research in transformation [J]. *Hospital Management Forum*, 2016, 3: 6-8. [刘妮, 方玉, 李慧平, 等. 促进转化医学研究发展的长效机制探讨[J]. *医院管理论坛*, 2016, 3: 6-8.]
- [8] He FC, Li F, Li WJ. Discussion on the impact of MDT mode promoting hospital discipline building [J]. *Chinese Hospital*, 2016, 20(7): 12-13. [何辅成, 李锋, 李文娟. 多学科协作诊疗模式对促进医院学科建设的探讨[J]. *中国医院*, 2016, 20(7): 12-13.]
- [9] Chen MJ, Zhang JD, Wen DX, et al. Research on status quo and countermeasure on MDT mode in cancer treatment with a perspective of doctor [J]. *Chinese Hospitals*, 2016, 20(8): 39-42. [陈旻洁, 张继东, 闻大翔, 等. 基于医生视角的肿瘤多学科诊疗模式现状和对策研究[J]. *中国医院*, 2016, 20(8): 39-42.]
- [10] Di JZ, Zhong HW, Cao JW, et al. Thoughts about multidisciplinary team in public hospitals in China [J]. *Chinese Hospitals*, 2016, 20(7): 1, 1-2. [狄建忠, 张弘玮, 曹建文, 等. 我国公立医院实施多学科合作的思考 [J]. *中国医院*, 2016, 20(7): 1, 1-2.]
- [11] Xing M, Wang F, Wang D. Exploration of the establishment of tumor multidisciplinary treatment and diagnosis mode in the hospital [J]. *Chinese Hospital Management*, 2015, 6: 29-31. [邢沫, 王凤玲, 王丹. 我院建立肿瘤多学科诊疗模式的探讨[J]. *中国医院管理*, 2015, 6: 29-31.]
- [12] Prades J, Remue E, van Hoof E, et al. Is it worth reorganising cancer services on the basis of multidisciplinary teams (MDTs)? A systematic review of the objectives and organisation of MDTs and their impact on patient outcomes [J]. *Health Policy*, 2015, 119(4): 464-474.