

• 整合医学教育研究 •

整合医学背景下的医学教育探索： 以沈阳医学院为例

田海军 肖纯凌

110034 沈阳医学院整合医学研究院

通信作者：肖纯凌, Email: xiaochunling@symc.edu.cn

DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.02.005

【摘要】 中国的整合医学理论与实践飞速发展,得到医学界、教育界的广泛关注。本研究介绍了沈阳医学院基于整合医学理念的教育研究和教学实践情况,具体阐述以课程整合为代表的教学、科研、临床和资源等整合建设情况,总结沈阳医学院在整合理念下的医学教育教学改革成效,以期培养具有整合医学理念的新时代应用型医学人才发挥积极作用。

【关键词】 整合医学; 医学教育; 实践; 探索

【中图分类号】 R-05

Medical education research under the background of holistic integrated medicine: taking Shenyang Medical College as an example Tian Haijun, Xiao Chunling

Institute of Holistic Integrated Medicine, Shenyang Medical College, Shenyang 110034, China

Corresponding author: Xiao Chunling, Email: xiaochunling@symc.edu.cn

【Abstract】 The rapid development of China holistic integrated medicine has received extensive attention from the medical and education sections. By introducing the research and practice of holistic inte-

参考文献

- [1] 教育部, 卫生部. 教高[2012]6 号 关于实施临床医学教育综合改革的若干意见[S]. 2012-05-07.
Ministry of Education, Ministry of Health. Some opinions on the implementation of comprehensive reform of clinical medicine [S]. 2012-05-07.
- [2] 国务院办公厅. 国办发[2017]63 号 关于深化医教协同, 进一步推进医学教育改革与发展的意见[S]. 2017-07-03.
General Office of the State Council. Opinion on deepening the collaboration between medical education and college education and further promoting the reform and development of medical education [S]. 2017-07-03.
- [3] Frenk J, Chen LC, Bhutta ZA, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world [J]. The Lancet, 2010, 376(9756): 1923-1958. DOI: 10.1016/S0140-6736(10)61854-5.
- [4] 孙宝志, 李建国, 王启明. 中国临床医生岗位胜任力模型构建

与应用[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 9-10.

Sun BZ, Li JG, Wang QM. Construction and application of Chinese doctors' common competency model [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2015: 9-10.

- [5] 张怀平, 刘晓蓉, 唐少文, 等. 双向整合案例(PBL)在临床医学教学中的应用研究[J]. 教育教学论坛, 2017(1): 63-65.

Zhang HP, Liu XR, Tang SW, et al. Investigation on the application of problem-based learning (PBL) in clinical medicine teaching [J]. Jiaoyu Jiaoxue Luntan, 2017(1): 63-65.

- [6] 文历阳. 医学教育面临三大挑战 [N]. 科学时报, 2010-03-03 (A1).

Wen LY. Three major challenges confronted by medical education [N]. China Science Daily, 2010-03-03(A1).

(收稿日期: 2018-01-06)

(本文编辑: 蔡骏翔)

grated medicine in Shenyang Medical College, this paper expounds on the integration of teaching, research, clinical and resources, representing by curriculum integration and sums up the achievements of holistic medical integration in Shenyang Medical College, in an aim to play an active role in the cultivation of applied medical talents with holistic integrated medical concept.

【Key words】 Holistic integrated medicine; Medical education; Practice; Exploration

医学经历了传统医学时代和生物医学时代,迎来了整合医学时代。“整”是方法,是手段,是过程;“合”是要求,是标准,是结果^[1]。在中国工程院副院长、我国著名医学家樊代明院士的发起和引领下,中国的整合医学事业得到了飞速发展,取得了长足进步。顺应这一趋势,沈阳医学院开展了整合医学研究与基于整合理念的医学教育教学探索,逐渐形成自身特色。

1 我国整合医学的发展

上世纪 70 年代提出的“生物-心理-社会”医学模式中,医学被定义为处理健康相关问题的学问。这些认识确立了整合医学实践的理论根据,为“整合医学时代”的到来和兴起奠定基础^[2]。

樊代明院士在我国最早提出“整体整合医学”的概念(holistic integrative medicine, HIM),简称整合医学。他指出,整合医学就是将医学各领域最先进的知识理论和临床各专科最有效的实践经验分别加以有机整合,并根据社会、环境、心理的现实进行修正、调整,使之成为更加符合和适合人体健康和疾病治疗的新的医学体系^[3]。整合医学不仅要求我们把现在已知各生物因素加以整合,而且要求将心理因素、社会因素和环境因素加以整合。整合医学力图克服现代医学的弊端,临床要还器官为病人,还症状为疾病;在现有方法和内容基础上做到医学知识的整体化和系统化。

近几年,整合医学得到医学界、教育界的广泛关注,各级专家教授积极组织参与整合医学的重大活动。2016 中国整合医学大会上,15 位院士、79 位医科大学校长、323 位医院院长出席,总参会人数逾 4 000。2017 中国整合医学大会盛况空前,52 位两院院士、200 余位医学高校校长和副校长、2 000 余位各级医院院长和副院长出席,共有 367 名院士或专家在主论坛和 45 个分论坛上作学术报告,与会代表

超过 14 000 人,超过 20 万人观看了网上在线直播。

我国现已成立中国医师协会整合医学分会、中国研究型医院协会整合医学分会、中国抗癌协会整合肿瘤学分会、中华预防医学会整合预防学分会、中国医药教育协会整合医学教育分会、中国中医药研促会整合消化病分会等全国性整合医学学会。全国目前已有 27 个省、市、自治区成立了 100 多个整合医学中心^[4]。如,李兰娟院士和郑树森院士成立的“树兰整合医学研究院”、南京中医药大学“整合医学院”、西京消化病医院宜昌整合医学中心、西京消化病医院简阳整合医学中心等。由此可见,整合医学代表着未来医学的发展方向,必将指引未来医学发展到新的纪元^[5]。

2 沈阳医学院整合医学发展现状

沈阳医学院主动对接沈阳创建国家卫生城市、国家健康城市、国家级医养结合试点城市、国家全面改革创新试验区、打造国际化营商环境等战略需求,将“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念融入供给侧改革,突出“整合、特色、速度”发展理念,把办学思路切实转到服务地方经济社会发展、产教融合校企合作、培养应用型人才、增强学生就业创业能力上来。

2.1 以“整合”求发展,促学校转型

沈阳医学院开展整合医学探索和实践,把整合理念广泛应用到教学、科研、临床、资源管理等领域,取得了显著的效果,提升了学校的办学水平。

2.1.1 教学整合工作

①课程整合。2008 年,我校开始探索课程整合。2013 年,开展整合课程改革,面向临床医学专业学生开展基础与基础、临床与临床横向课程整合,推进从基础到临床的纵向课程整合。使学生形成完整的医学体系理念,培养学生综合思维以及深刻理解和灵活运用知识解决现实问题的能力。

②增设全科医学专业。2016 年沈阳市正式入选国家级医养结合试点城市,需要大量适应老龄化社会、具有整合医学理念的医养结合专业医疗人才。省卫计委批准沈阳医学院为辽宁省全科医学人才培养就业一体化试点单位。学校以医疗卫生事业发展需求为导向,增设全科医学专业,开设全科医学等社会急需的辅修专业。深化校企合作、校地合作,开展全科医生培养,针对老年医养结合养护模式,突出老年健康养护的办学特色。

2.1.2 科研整合工作

依托校内建设成熟的环境污染与微生态省重点实验室及环境与人口健康重点实验室,整合两个重点实验室、市环科院、市环保局和附属医院呼吸科的优秀团队;确定大气环境与人体微生态健康的研究方向,相关成果荣获辽宁省科技进步一等奖。

依托长江学者何韶衡教授及其团队在过敏性疾病的转化医学领域处于国内领先的地位,将生物化学、药学、组织工程学加以整合,将人才、科研、临床等优势资源加以整合;积极促进先进科技成果转化,着力实现沈阳市生物医药领域产业化的突破。

2.1.3 临床整合工作

附属第二医院整合心内科、心外科和呼吸科,建立胸痛治疗中心,目前“附属二院国家级胸痛中心”建设项目已启动;整合心内科和心理科,成立双心门诊;整合心内科、心外科和介入科技术实施心脏及大血管杂交手术。

附属中心医院建设整合医学病房,建立全科医学模式下的诊疗体制;整合脑外科、神经内科、介入科和放射线科,建设整合脑血管病治疗中心,建立针对脑血管病患者的一体化的整合医学治疗模式。

2.1.4 资源整合工作

以学系为平台,依托沈阳医学院和沈阳市卫生系统的优势学科,整合学校和附属医院、教学医院、教学基地的教学、科研等优势资源;通过学系建设,加强专业学科建设,提高人才培养质量,提升医院医教研水平,培育办学特色。

基于云计算、大数据、物联网、移动互联网技术,整合现代互联网技术和医学影像病例,推出“影像云”和“教学云”,促进临床教学的跨越式发展。

2.2 以“特色”求发展,促学校转型

2.2.1 打造应用型医学人才培养特色,狠抓教学质量生命线

坚持特色发展、错位发展和转型发展,立足培养

“面向基层、理论基础扎实、实践能力强、医德高尚、富有创新创业精神”应用型人才的办学定位,以本科教育为主体,着力发展研究生教育和留学生教育。先后培养了 6 万余名应用型医学人才,基层就业率达到 65% 以上。涌现了第 41 届南丁格尔奖章获得者聂淑娟、“长江学者”王克威、北京大学第一附属医院感染科主任王贵强等一批优秀校友。在人才培养方面,凝练两大培养特色。

①突出医德教育特色。促进医学与人文的整合,将医德教育、学科知识、专业理论、综合素质养成等融入志愿服务中,倡导爱和责任是医者的灵魂,形成了“服务学习”特色。2011 年,在李嘉诚基金会的大力支持和倡导下,汕头大学、中国青年政治学院、沈阳医学院三所大学共同发起“中国高校专业志愿服务行动”,沈阳医学院将志愿服务写入人才培养方案,纳入学分管理,率先推行全员志愿服务和专业志愿服务。2011 级临床医学专业 7 班学生获得“2012 感动沈阳人物”、辽宁省学雷锋先进集体和沈阳市道德模范称号;口腔医学专业团队当选沈阳市首批十大“诚信之星”。2017 年 2 月 16 日,《光明日报》以《当好医生从“医学志愿者”开始》为题报道了沈阳医学院专业志愿服务育人特色。

②突出实践能力培养特色。学校以岗位胜任力为导向,促进学生早期临床、反复临床,不断强化实践能力培养。在八届全国高等医学院校大学生临床技能竞赛中,学校七次参赛,共荣获东北赛区一等奖、全国总决赛三等奖 1 次;东北赛区二等奖 5 次。2017 年荣获全国护理专业技能大赛一等奖。执业医师考试通过率逐年上升,2016 年达 73%,实践部分通过率达到 93%,在全国 180 余所医学院校中排名第 88 位;首届临床医学专业硕士研究生平均高出分数线 85 分,全部通过执业医师考试。本科毕业生护士执业资格考试通过率为 98%。

本专科招生分数连创新高,口腔医学专业录取分数连续四年进入一本线;2016 年,麻醉学专业录取分数线进入一本线。本科毕业生年度就业率 95%,考研率 19%。

2.2.2 实施国际化发展战略,打造国际化人才培养特色

2013 年,学校率先在全国 180 余所医学院校中第 15 家通过教育部医学教育质量认证,被载入世界医学教育名录,为留学生教育快速发展奠定基础。目前,留学生培养规模排在辽宁省高校前列,留学生

比例达 10.84%。共有来自 48 个国家的 1 277 名在校留学生,有来自尼日利亚联邦共和国 Jigawa 州等 52 名公派留学生。七届留学生共 266 名顺利毕业,其回国后执业医师考试通过率达 85%。网易北京直播平台《开学季:全球学子来报到》沈医留学生专题 2 h 关注量突破 500 万人。

学校着力打造护理专业国际品牌,是省内唯一开展国际护士订单培养的高校,已有 65 名学生在日本、德国等国家就业。每年与美国印第安纳卫斯理大学完成两批教师、学生互换交流。目前,学校已与芬兰应用技术大学和波兰哥白尼大学达成合作意向,联合培养学士、硕士、博士。

2.2.3 凝练科研促进教学特色,突出产学研用结合

鼓励教师把科技创新与社会需求、民生问题有机结合起来,鼓励开展环境与健康、重大疾病诊治、医药产品研发等领域以及交叉学科领域和转化医学研究。依托辽宁省重点实验室“环境污染与微生态实验室”、辽宁省高校重点实验室“环境与人口健康实验室”等科技平台,整合和凝练研究方向;瞄准环境污染与微生态研究前沿,以环境污染对健康危害为主线,以重大环境相关疾病研究为切入点,将预防医学、基础医学、临床医学进行学科整合;针对目前国内外普遍关注的 PM 2.5 及环境内分泌干扰物等所引发的重大相关疾病,开展基础研究、流行病学调查、健康风险评估及公共健康政策研究。撰写《大气污染与呼吸道微生态》专著 1 部、教材及其他专著 10 部。

将科研资源优势转化为人才培养优势,完善科教融合、协同创新的体制机制,鼓励教师将科研与教学结合,将现代实验技术应用于教学实践。将大学生创新创业训练计划列入人才培养方案,着力培养大学生创新精神、创新意识和创新能力。设立大学生科研专项基金,推行博士班导师制,鼓励学生积极参与创新创业。

2.3 以“速度”求发展,促学校转型

2.3.1 校企联盟,产教融合

探索“医教协同、校企合作、联合培养”的人才培养模式。校企共建紧缺专业和实践教学基地。学校与沈阳市儿童医院、沈阳市精神卫生中心、沈阳市安宁医院、沈阳市妇婴医院开展深入合作,依托相关医院学科资源优势,结合社会需求和学校实际,申办儿科学、精神医学、助产学等新专业。全面开启校、医(院)合作共同培养社会紧缺医学人才新机制。

促进学校与企业行业深度合作、协同发展,与东北制药集团有限公司、山东济南圣泉集团股份有限公司、辽宁潍麟生物科技有限公司开展技术合作,与南京巨豹生物工程有限公司、大连海微生物有限公司、沈阳惠兴生物科技有限公司建立产学研合作基地。形成合力,抱团服务,力争实现校企共赢,促进科技成果的有效转化。

2.3.2 制定沈阳医学院“健康沈阳”行动计划

贯彻落实十九大报告提出的“实施健康中国战略”精神和“健康中国 2030”规划纲要,在沈阳市创建国家卫生城市和建设国家健康城市的过程中,牢牢把握人民群众对美好生活的向往,全面服务辽沈居民健康水平提高和沈阳振兴发展。制定沈阳医学院“健康沈阳”行动计划,加快推进全科医学人才培养;开展科普宣传与健康教育,提高全民素质和健康水平;打造区域医疗服务中心,建设区域卫生信息化诊疗平台;建立健全医疗卫生机构与养老机构合作机制,积极应对人口老龄化,推进医养结合。

加强沈阳医学院生命科学馆、微生态与生态博物馆和中医药博物馆建设,实现“三馆合一”,以人体标本、模型、图片、视频影音及专题讲座等丰富的内容和形式,全面展示和传播健康医学知识;面向辽沈居民开展健康科普宣传和教育,持续扩大受众人群覆盖面,全面提高居民健康素质和水平。

3 沈阳医学院整合医学研究与实践发展方向

通过近 10 年整合医学研究与实践探索,我校积累了一些经验,取得一些成果。随着整合医学研究和实践工作的进一步深入,深感医学整合是医学发展革新的必由之路,并确立了我校整合医学的发展方向。

3.1 教学方面

进一步推进 PBL 整合课程教学改革工作,推进基础课程和临床课程的整合,完善 PBL 教学病例,逐步遴选人体其他系统,开展纵向课程整合。

3.2 临床方面

“以器官为中心”进一步对功能相近的科室进行整合,建立多学科松散型的结合体。整合消化内科、普外科、介入科,建立肝病中心;整合内分泌科、血管外科和足踝外科,建立糖尿病足治疗中心;整合消化内科和普外科,建立溃疡病治疗中心。整合心内科介入技术和心外科手术,建立心内科、心外科联合治疗的杂交手术室。将网络信息与医疗实践进行整合,

实现远程会诊和分级诊疗。

3.3 科研方面

打破健康与疾病、基础医学与临床医学、基础研究与应用研究等界限,整合分子、细胞、组织、器官、个体和群体等层面,整合微观与宏观、结构与功能,形成对疾病发生、发展、转归及疾病预防、诊断、治疗全链条的研究体系。

整合免疫学、病理生理学、心血管病学等学科,以沈阳市心血管病重点实验室为平台,由免疫学教研室牵头,开展对心肌梗塞血管增生调控以及心肌损伤后心室重构的研究。

整合生物化学、组织胚胎学、骨科学等学科,由生化教研室牵头,围绕骨创伤调控和干细胞作用为研究方向,开展骨创伤的分子、基因以及蛋白调控对机体的全身调节和局部调节的研究。

整合细胞生物学、遗传学和外科学(泌尿外)等学科,由细胞生物学教研室牵头,围绕肾脏钙化疾病机制的研究方向,开展肾脏钙化形成机制研究、肾脏钙化基因风险研究、肾脏钙化疾病的防治研究。

3.4 资源方面

由多家附属医院的同一或同类科室联合组成学系,机构上不改变原有的行政隶属关系,实行学系主任负责制,在专业建设、学科建设、研究生培养、科研课题申报等方面,由学系统一负责组织协调。以学系为平台,依托沈阳医学院和沈阳市卫生系统的优势学科,整合学校和附属医院、教学医院、教学基地的教学、科研等优势资源,通过学习建设,加强专业学科建设,提高人才培养质量,提升医院医教研水平,培育办学特色。

“健康中国”已经上升为国家战略,我国要在 2020 年初步建立合理的健康服务体系。“整合医学”

发展可以改善人民的生活质量,确保各年龄段人群享有健康生活,促进健康福祉。沈阳医学院的整合医学实践将为培养具有整合医学理念的新时代应用型医学人才发挥积极作用。

利益冲突 无

作者贡献声明 田海军:部分工作执行,收集资料,整理成稿;肖纯凌:学校改革思路设计,筹划安排各项工作,审定稿件

参考文献

- [1] 樊代明. 整合医学初探[J]. 中华消化病与影像杂志(电子版), 2013(1): 27-35. DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-2015.2013.01.007. Fan DM. Discussion on holistic integrated medicine [J]. Chinese Journal of Digestion and Medical Imageology (Electronic Edition), 2013(1): 27-35. DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-2015.2013.01.007.
- [2] 张广森. 生物-心理-社会医学模式: 医学整合的学术范式[J]. 医学与哲学, 2009, 30(17): 8-10. Zhang GS. Bio-psycho-social medical model: the integration of medical academic paradigm[J]. Medicine & Philosophy, 2009, 30(17): 8-10.
- [3] 樊星, 杨志平, 樊代明. 整合医学再探[J]. 医学与哲学, 2013, 34(5): 6-11, 27. Fan X, Yang ZP, Fan DM. Re-discussion for holistic integrated medicine[J]. Medicine & Philosophy, 2013, 34(5): 6-11, 27.
- [4] 樊代明. 整合医学理论与实践[M]. 北京: 中国出版集团, 2016: 2-29. Fan DM. Holistic integrative medicine theory and practice[M]. Beijing: China Publishing Group Corporation, 2016: 2-29.
- [5] 樊代明. 整合医学纵论[J]. 重庆医学, 2014(29): 1-13. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2014.29.001. Fan DM. Comprehensive discussion on holistic integrated medicine [J]. Chongqing Medicine, 2014(29): 1-13. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2014.29.001.

(收稿日期:2018-01-22)

(本文编辑:蔡骏翔)

《重庆医科大学学报》

在线投稿网址: cyxb.alljournals.ac.cn