

· 中西医结合教育 ·

中西医结合医学专业人才培养模式及
课程体系现状研究李 鲲¹ 荆志伟¹ 戴娇娇² 李 一¹ 姚魁武³ 刘龙涛⁴ 胡春宇⁵ 陈洁瑜² 肖 炜² 黄璐琦¹

摘要 **目的** 探讨我国中西医结合医学专业人才培养模式及课程体系设置的现况。**方法** 在全国通过定向发送的方式对开办中西医专业的高校工作人员和学生以及中西医结合医务工作者进行调查。**结果** 最终有 33 个省市、59 所高校和 30 个地区的医院参与调研,在课程教学中存在的主要问题为实践教学效果落实不力、培养目标不明确、课程体系设置安排不当等。大多数人认为中医和西医的课程应同时开设,比例 5 : 5 (43.00%) 或 6 : 4 (20.89%) 为佳,基础理论课和实践课课时匹配比例 5 : 5 (37.27%) 或 6 : 4 (20.89%) 或 4 : 6 (19.88%) 为佳。总体较为合理的课程模块在总学分中所占的比例安排为中医基础课程:西医基础课程:中西医结合桥梁课程:中西医结合临床课程:医学综合课程和预防医学课程:科研方法和能力训练课程:毕业实习=2 : 2 : 1 : 1.5 : 1 : 1 : 1.5。**结论** 现有中西医结合人才培养模式和课程设置有待进一步提升,加强新时代中西医结合人才培养迫在眉睫。

关键词 中西医结合; 中西医临床医学专业; 人才培养模式; 课程体系设置

Study on the Current Situation of Talent Training Mode and Curriculum System of Integrated Chinese and Western Medicine LI Kun¹, JING Zhi-wei¹, DAI Jiao-jiao², LI Yi¹, YAO Kui-wu³, LIU Long-tao⁴, HU Chun-yu⁵, CHEN Jie-yu², XIAO Wei², and HUANG Lu-qi¹ 1 General Administrative Office, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing (100700); 2 School of Chinese Medicine, Southern Medical University, Guangzhou (510515); 3 Department of Cardiovascular Diseases, Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing (100053); 4 Department of Organization and Personnel, Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing (100091); 5 Education Administrative Office of Graduate School, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing (100700)

ABSTRACT **Objective** To explore the current situation of the training model and curriculum system of specialty of integrated Chinese and Western Medicine. **Methods** A nationwide survey of university staff, students and medical practitioners in the field of Chinese and Western medicine was conducted through targeted mailings. **Results** In the end, 33 provinces and cities, 59 universities and 30 regional hospitals participated in the survey. The main problems existing in the course teaching were the ineffective implementation of the practical teaching effect, the unclear training objectives, and the improper arrangement of the curriculum system. The majority believed that the courses of Chinese medicine and Western medicine should be offered at the same time, and with a ratio of 5 : 5 (43.00%) or 6 : 4 (20.89%) was preferable, and a ratio of 5 : 5 (37.27%) or 6 : 4 (20.89%) or 4 : 6 (19.88%) between basic theory and practical courses was preferable. The overall proportion of reasonable course modules in the total credits was arranged as the basic courses of Chinese medicine : basic courses of Western medicine : bridge courses of integrated Chinese and Western medicine : clinical courses of

基金项目: 中国工程院咨询研究项目 (No. 2019-XY-045)

作者单位: 1. 中国中医科学院本级机关 (北京 100700); 2. 南方医科大学中医药学院 (广州 510515); 3. 中国中医科学院广安门医院心血管科 (北京 100053); 4. 中国中医科学院西苑医院组织人事处 (北京 100091); 5. 中国中医科学院研究生院教育管理处 (北京 100700)

通讯作者: 黄璐琦, Tel: 010-64087964, E-mail: huangluqi01@126.com

DOI: 10. 7661/j. cjm. 20211101.245

integrated Chinese and Western medicine : comprehensive medical courses and preventive medicine courses : scientific research methods and ability training courses : graduation practice = 2 : 2 : 1 : 1.5 : 1 : 1 : 1.5.

Conclusions Talent training mode and curriculum system of integrated Chinese and Western medicine needs to be further improved. It is imminent to strengthen the training of talents of integrated Chinese and Western medicine in the new era.

KEYWORDS integrated Chinese and Western medicine; specialty of Chinese and Western medicine clinical medicine; talent training model; curriculum system setting

我国中西医结合事业的发展历经了六十多年的风雨，取得了令世界瞩目的非凡成就，每一份荣耀都仰仗于一批批中西医结合高级、拔尖人才的努力与耕耘，这些人是祖国新医学的缔造者、传承者和发展者，也是卫生健康事业最生机勃勃、源源不断的力量来源，而他们的成长依赖于中国特色的中西医结合人才培养机制。经过半个多世纪的发展，中西医医学教育已初具规模，并有了相应的教材与师资队伍，但依然存在一些制约发展的瓶颈问题：如目前中西医结合教育仍缺乏渗透和交融、中西医临床医学专业学制问题、中西医结合临床一体化师资问题、中西医临床实践教学体系构建问题、中西医结合人才培养教材建设问题等^[1-4]。面对突如其来的新冠肺炎疫情，中西医结合成为抗击新冠疫情的“中国方案”^[5]。因此适应新时代要求，顺应人民期盼，坚持中西医并重和优势互补，完善和优化我国的中西医结合人才培养模式具有重要的意义。本研究拟通过对我国开办中西医专业的高校工作人员和学生以及中西医结合医务工作者进行调查，进一步了解我国中西医结合临床医学专业人才培养模式及课程体系设置的现状，为优化我国中西医结合临床医学专业人才培养模式及课程设置提供数据支持，为进一步制定中西医结合医学专业人才培养方案提供参考。

资料与方法

1 研究对象 (1) 全国开办中西医临床医学专业的 59 所高校工作人员和学生，其中对于全国目前开设中西医临床医学本科专业的高校共 48 所学校，根据各个院校总体的层次、类型和学科分布情况进行 10% 比例抽样，综合兼顾某些院校的特殊性和小样本的统计学要求。最后要求每个学校至少抽取 40 人（至少 20 名学生和 20 名教师/教学管理人员）作为本研究的对象。(2) 中西医结合医务工作者（医生、护士、技师、影像医生和临床药师等）。

2 调查方法

2.1 问卷设计 根据本研究目的和专家咨询建

议，设计调查数据提取表并进行预调查，修改完善后正式发布链接进行正式数据调查。问卷内容包括：一般人口学特征（年龄、职称、专业等）；从事中西医结合目前最大的困难（包括“中西医思维方式不一样，难以融合”“专业学习难度大”“执业医师相关政策不完善”“就业困难”“中西医结合很多基础理论研究不透彻”“将中西医深入结合起来的高层次复合型人才不足”等）；中西医结合专业在当前的课程教学中存在的主要问题（“培养目标不明确”“学时和学分不足”“课程体系设置安排不当”“师资水平有待提高”“实践教学效果落实不力”“教学内容与临床需求脱节”等）；对培养方案课程设置的态度的态度[“对培养方案的中西医课程的科目中中医和西医体例的匹配比例”“基础理论课和实践课课时匹配比例”“中西医基础理论课程的开课顺序”“课程模块（含毕业实习）在总学分中所占比”等]。

2.2 调查策略 通过定向发送的方式。(1) 目标人群 1：中西医结合医务工作者（医生、护士、技师、影像医生和临床药师等），问卷发起人：医院领导和科室主任等。(2) 目标人群 2：开办中西医临床医学专业的高校工作人员（教师和教学管理人员等），问卷发起人：学校校长、院长、教务处长，教研室主任等。(3) 目标人群 3：医学院校学生人群，重点对象为大四大五学生和研究生，问卷发起人：学工部负责人、辅导员等。

2.3 数据采集 采用问卷星平台进行调研和数据采集。由 2 名统计学专业人员（陈洁瑜，戴娇娇）独立完成数据提取、核查工作，采用统一标准，保持每一项指标或内容的结果口径一致，保证数据质量。2020 年 6 月 24 日预调查 24 份，完成情况良好；于 6 月 28 日正式发布链接扩大调研。2020 年 6—10 月调查问卷发放 7 000 份，回收 6 970 份，回收率 99.57%；剔除乱填等无效问卷 67 份，最终有效样本 6 903 人，有效合格率为 97.01%。

3 统计学方法 本研究每项监测或调查均经过数据清理、数据核查、数据库建立的过程。在分析与

报告过程中,各自遵循科学的方法,每一项指标或内容的结果经过反复的核查,结果可信。根据不同的调查目的,不同项目采用了不同的分析方法。应用 SPSS 20.0 软件进行统计描述、卡方检验分析;计算不同地区的完成情况和地理分布时,采用频数计算;定类数据的样本基本背景信息统计,以及样本特征和基本态度情况分析采用频数分析;通过描述性分析计算数据的集中性特征(平均值)和波动性特征(标准差值)等。多选题采用多重相应交叉分析,用响应率和普及率来描述,响应率用于对比各个选项的相对选择比例情况,普及率用于某项的选择普及情况,二者的区别在于被除数不一样。响应率可用于对比各选项被选中的大小对比;普及率可用于独立分析各选项被选中的比例,并且进行对比。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1 一般人口学结果 (图 1, 表 1) 本调查涉及到 33 个省市, 59 所高校 (包括全国目前开设中西医临床医学本科专业的 48 所高校) 和 30 个地区的医院; 在 6 903 个有效样本中, 学生人群 (5 257 人, 占 76.16%) 和非学生人群 (教师和医生等, 1 646 人, 占 23.84%)。学生平均年龄为 (21.27 ± 2.24) 岁, 教师和医生等的平均年龄为 (38.00 ± 9.26) 岁。在教师和医生人群的职称分布中, “中级” 占比为 29.71%, 高级职称 (“副高” 和 “正高”) 占 44.47%, 初级职称占 13.06%。., 职称为 “助理” 占 1.85% 和 “暂未获得” 职称的占 11.91%。

教师和医生人群等以前所学的专业为“中医学”的比例为 36.88%，“中西医结合”为 35.60%。现在从事“中西医结合”专业的比例为 35.72%，从事“中

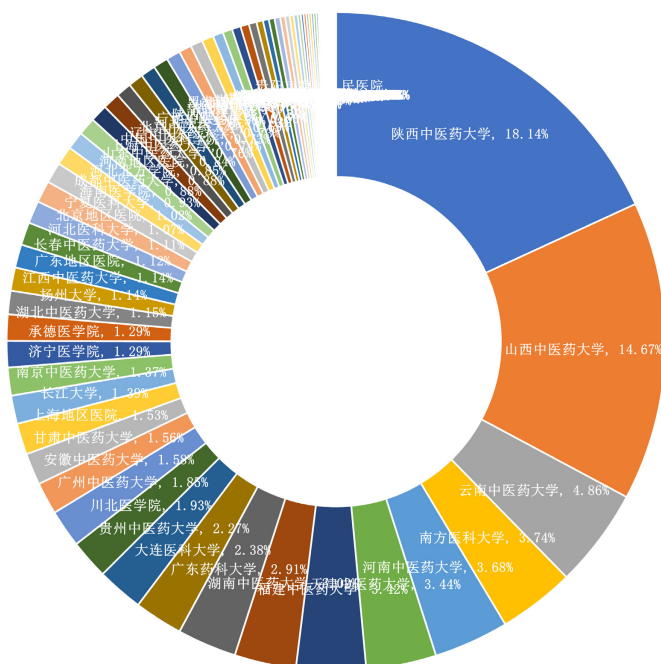


图 1 调研的地域分布和单位分布

医”的比例是 31.47%。在学生人群中,现在所学专业大部分样本为“中西医结合”,比例是 85.45%;但是将来想从事“中西医结合”专业的占 55.32%,想从事“中医”专业的占 27.72%。

2 中西医结合专业在当前的课程教学中存在的主要问题(表2) 针对中西医结合专业在当前的课程教学中存在的问题的调查,在教师和医生等人群中各项的选择比例差异有统计学意义(拟合优度检验: $\chi^2=719.678, P<0.001$),可通过响应率或普及率具体对比差异性。“实践教学效果落实不力”“教学内容与临床需求脱节”这2项的响应率和普及率明显较高。

在学生人群中各项的选择比例同样差异有统计学

表 1 学生和 非学生人群的专业情况比较 [频数 (%)]

专业	非学生群体（1 646 名）		学生（5 752 名）	
	以前所学的专业	现在所从事的专业	现在所学的专业	将来想从事的专业
中西医结合	586（35.60）	588（35.72）	4492（85.45）	2908（55.32）
中医学	607（36.88）	518（31.47）	445（8.46）	1457（27.72）
临床医学	144（8.75）	142（8.63）	66（1.26）	559（10.63）
护理学	33（2.00）	32（1.94）	26（0.49）	20（0.38）
影像学	7（0.43）	15（0.91）	8（0.15）	19（0.36）
检验医学	14（0.85）	13（0.79）	42（0.80）	41（0.78）
药学	70（4.25）	28（1.70）	40（0.76）	52（0.99）
预防医学	11（0.67）	37（2.25）	8（0.15）	50（0.85）
基础医学	37（2.25）	71（4.31）	23（0.44）	44（0.84）
其他	137（8.32）	202（12.27）	107（2.04）	107（2.04）

意义 (拟合优度检验: $\chi^2=2265.756$, $P<0.001$), 可通过响应率或普及率具体对比差异性。“培养目标不明确”“课程体系设置安排不当”和“实践教学效果落实不力”这 3 项的响应率和普及率明显较高。

3 对培养方案课程设置的态度

3.1 学生和非学生人群对培养方案中中医和西医课程比例看法比较 (表 3) 目前认为中医和西医匹配比例为 50%:50% 占了 40% 以上, 认为 4:6 约为 16.37%, 学生与教师和医生对于培养方案的中西医课程的科目中中医和西医体例的匹配比例看法差异有统计学意义 ($\chi^2=23.005$, $P<0.001$)。

3.2 学生和非学生人群对基础理论课和实践课课时匹配比例看法比较 (表 4) 学生与教师和医生等对于基础理论课和实践课课时匹配比例的看法差异有统计学意义 ($\chi^2=24.791$, $P<0.001$)。接近 40% 的调查对象认为基础理论课和实践课课时匹配比例为 50%:50%; 20% 左右认为是 40%:60%; 同时学生选择 60%:40% 的比例为 22.14%, 明显高于教师和医生等的选择比例 16.89%。

3.3 学生和非学生人群对中西医基础理论课程的开课顺序看法的比较 (表 5) 不同人群对于中西医开课顺序差异有统计学意义 ($\chi^2=33.145$, $P<0.001$)。60% 左右的人认为应该中医类课程与西医类课程同时开设, 但是学生选择中医类课程与西医类课程同时开设的比例 62.37%, 明显高于教师和医生等的选择比例 55.83%。

3.4 课程模块 (含毕业实习) 在总学分中所占比 (图 2) 调查人群总体上认为中医基础课程较为合理的比例为 21.61%, 西医基础课程为 18.46%, 中西医结合桥梁课程为 11.45%, 中西医结合临床课程为 15.65%, 科研方法和能力训练课程为 9.24%, 毕业实习为 15.18%。

讨 论

本研究通过对我国开办中西医专业的高校工作人员和学生以及中西医结合医务工作者进行调查, 发现在学生人群中现在所学专业为“中西医结合”, 但将来想从事“中西医结合”专业的只有 2/3 的人, 可见

表 2 当前中西医结合专业课程教学主要问题

项目	非学生群体 (1 646 名)			学生 (5 752 名)		
	份数	响应率 (%)	普及率 (%)	份数	响应率 (%)	普及率 (%)
培养目标不明确	602	14.41	36.57	2199	20.27	41.83
学时和学分不足	449	10.75	27.28	1158	10.67	22.03
课程体系设置安排不当	663	15.87	40.28	2107	19.42	40.08
师资水平有待提高	648	15.51	39.37	954	8.79	18.15
实践教学效果落实不力	970	23.22	58.93	2382	21.96	45.31
教学内容与临床需求脱节	740	17.71	44.96	1741	16.05	33.12
其他	106	2.54	6.44	308	2.84	5.86
汇总	4178	100	253.83	10849	100	206.37

表 3 学生和非学生人群对培养方案中中医和西医课程比例看法比较

职业	7:3	6:4	3:7	5:5	4:6	3:7	合计
学生	638 (12.14)	1 138 (21.65)	280 (5.33)	2 241 (42.63)	849 (16.15)	280 (5.33)	5 257
教师和医生等	182 (11.06)	304 (18.47)	127 (7.72)	727 (44.17)	281 (17.07)	127 (7.72)	1 646
合计	820 (11.88)	1 442 (20.89)	407 (5.90)	2 968 (43.00)	1 130 (16.37)	407 (5.90)	6 903
χ^2	23.005						
P	0.000						

表 4 学生和非学生人群基础理论课和实践课课时匹配比例看法比较

职业	7:3	6:4	5:5	4:6	3:7	χ^2	总计
学生	667 (12.69)	1164 (22.14)	1946 (37.02)	1024 (19.48)	394 (7.49)	62 (1.18)	5257
教师和医生等	237 (14.40)	278 (16.89)	627 (38.09)	348 (21.14)	142 (8.63)	14 (0.85)	1646
总计	904 (13.10)	1442 (20.89)	2573 (37.27)	1372 (19.88)	536 (7.76)	76 (1.10)	6903
χ^2	24.791						
P	<0.001						

表 5 学生和非学生人群中中西医基础理论课程的开课顺序看法比较

职业	先开设中医类课程、再开设西医类课程	先开设西医类课程、再开设中医类课程	中医类课程与西医类课程同时开设	其他	总计
学生	1 206 (22.94)	732 (13.92)	3 279 (62.37)	40 (0.76)	5 257
教师和医生等	453 (27.52)	245 (14.88)	919 (55.83)	29 (1.76)	1 646
总计	1 659 (24.03)	977 (14.15)	4 198 (60.81)	69 (1.00)	6 903
χ^2	33.145				
P	<0.001				

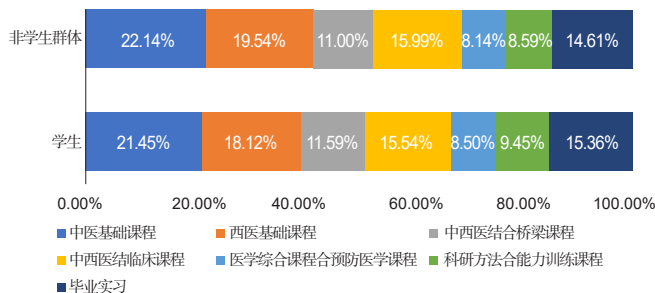


图 2 较为合理的课程模块（含毕业实习）在总学分中所占比例安排

在现阶段从事中西医结合可能仍存在着一些困难。目前中西医结合专业在课程教学中，在教师和医生等人群中看来，实践教学效果落实不力、教学内容与临床需求脱节是最主要的问题；而在学生看来培养目标不明确、课程体系设置安排不当和实践教学效果落实不力是最主要的问题。这与其他学者的医学教育评述报道的观点相类似^[1, 2, 6]。可见目前我国中西医结合人才培养模式不够健全，中西医人才专业思想不牢固，中西结合培养条件有所欠缺，中西医结合事业领域的众多基础性理论问题尚未明确，中西理论体系有待完善，因此在人才培养方面存在培养目标不够清晰、培养计划不够具体、师资力量不够雄厚等问题，目前中西医结合教学的实现过程仍归属于中医、西医或者中药学、西医药学下面，中西医结合教育在很多院校都是隶属于中医系或者中医学院的一个专业或者专业方向。中西医结合的高等教育仍依托于中医教育和西医教育的简单相加，未能创立独属于自己的教育理论体系。这样也造成很多学生甚至教师都觉得这个专业“不中不西”，感觉迷茫和专业方向不明确；同时这样也不利于发挥教师的主观能动性。完善中西医结合的专业设置，能更好地为中西医结合的教学服务，也有利于发挥院校资源整合的优势，进一步促进中西医结合思维和综合素养的形成。

目前对于中西医结合培养方案中医和西医体例的匹配比例以及课程模块的设置等问题均为一些高校的经验性报道，尚未有相关的大数据支撑的研究论著性

报道。本研究填补了目前中西医教育研究的空白，用大样本、多中心的数据报道了大多数人认为培养方案的中西医课程的科目中中医和西医体例的匹配比例 5:5 或者 4:6 为佳，基础理论课和实践课课时匹配比例为 1:1 更有助于学生好掌握理论内容，且大多数人希望中医类课程与西医类课程同时开设；总体较为合理的课程模块在总学分中所占比例安排为中医基础课程：西医基础课程：中西医结合桥梁课程：中西医结合临床课程：医学综合课程和预防医学课程：科研方法和能力训练课程：毕业实习=2:2:1:1.5:1:1:1.5。这为进一步优化培养方案，改革培养模式提供借鉴。同时本研究也提示了制定多元化的中西医结合培养目标、优化人才培养方案、完善课程设置、培育中西医融合课程体系的重要性和迫切性。

利益冲突：无利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 凌卓, 张广智, 莫献洁, 等. 中西医结合人才队伍建设问题及改进策略 [J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39 (7): 872-873.
- [2] 姜如娇, 吴英杰, 孙杰. 中西医结合人才培养模式的思考 [J]. 医学与哲学 (A), 2015, 36 (2): 95-97.
- [3] 雷晓明, 王国佐, 邓奕辉, 等. 发展中西医结合教育培养中西医结合人才 [J]. 中国中西医结合杂志, 2018, 38 (12): 1418-1419.
- [4] 黄汉超, 陆晓雁. 中西医结合教育方向的思考 [J]. 中国中西医结合杂志, 2013, 33 (10): 1420-1421.
- [5] 李芮. 国新办新闻发布会指出中国方案是中西医“共同智慧”的结晶 [J]. 中医药管理杂志, 2020, 28 (5): 197.
- [6] 李晟, 陈小芳, 林振文, 等. 中西医结合人才培养模式初探 [J]. 中国当代医药, 2016, 23 (3): 147-150.

(收稿: 2021-06-11 在线: 2022-03-24)

责任编辑: 汤 静