·临床教学·

国家一流专业建设背景下临床医学见习教学同质化管理评价标准的研究

贾维慧[1]　陈峰[2]　仲华[2]　尹崇高[3]　李洪利[4]

[1]潍坊市人民医院消化内科，潍坊　261000；[2]山东第二医科大学实践教学管理处，潍坊　261000；[3]山东第二医科大学护理学院，潍坊　261000；[4]山东第二医科大学基础学院，潍坊　261000

通信作者：李洪利，Email：lihongli@wfmc.edu.cn

【摘要】 目的　构建基于国家一流专业建设背景下临床医学见习教学同质化管理评价体系内容。**方法**　查阅国内外文献并通过专家访谈拟定初稿，采用德尔菲法对20名相关领域专家进行两轮函询，采用Excel 2016和SPSS 26.0进行数据分析，通过计算判断依据（Ca）、熟悉程度（Cs）、权威系数（Cr）、Kendall's *W*协调系数和各项指标的均数、标准差、变异系数，明确了基于国家一流专业建设背景下临床医学见习教学同质化管理评价体系具体内容及权重。**结果**　两轮专家积极系数均为100.00%；专家的权威程度分别为0.889、0.935；熟悉系数分别为0.856、0.936；判断系数分别为0.922、0.934；协调系数分别为0.476、0.563。最终形成包含7个一级条目、21个二级条目的基于国家一流专业建设背景下临床医学见习教学同质化评价体系的内容框架。**结论**　基于国家一流专业建设背景下临床医学见习教学同质化管理评价体系构建过程完整、可靠，对临床医学见习教学同质化管理有指导意义，但仍需实证研究进一步验证与完善。

【关键词】 国家一流专业；　临床医学；　见习教学；　同质化管理；　评价体系；　德尔菲法

【中图分类号】 R-05

[2] Zeng J, Liu L, Tong X, et al. Application of blended teaching model based on SPOC and TBL in dermatology and venereology [J]. BMC Med Educ, 2021, 21(1): 1-7. DOI: 10.1186/s12909-021-03042-7.

[3] 张彦琦，易东，刘岭，等. 基于SPOC的混合式教学模式的构建与实践[J]. 重庆医学，2019，48(21)：3766-3769. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2019.21.042.

[4] Zhang XM, Yu JY, Yang Y, et al. A flipped classroom method based on a small private online course in physiology [J]. Adv Physiol Educ, 2019, 43(3): 345-349. DOI: 10.1152/advan.00143.2018.

[5] 朱妍，安虹. 低年资手术室护士医护沟通情景模拟训练及效果观察[J]. 齐鲁护理杂志，2015，21(12)：38-40. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2015.12.017.

[6] 丁玲，王进雅，葛蕾，等. 基于网络平台开展CBL联合情景模拟教学在儿科医患沟通教学中的应用[J]. 齐齐哈尔医学院学报，2020，41(20)：2591-2594. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1256.2020.20.032.

[7] 徐婷，董恩宏，刘威，等. 利物浦医生沟通能力评价量表中文修订版的信效度检验[J]. 中国心理卫生杂志，2013，27(11)：829-833. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2013.11.006.

[8] 胡高杰，李昊昌，张小杉，等. 基于SPOC翻转课堂教学模式在影像本科超声实习过程中的研究与实践应用[J]. 内蒙古医科大学学报，2019，41(S2)：131-133. DOI: 10.16343/j.cnki.issn.2095-512x.2019.s2.055.

[9] 葛立宏. 儿童口腔医学[M]. 5版. 北京：人民卫生出版社，2020.

[10] Vaysse C, Chantalat E, Beyne-Rauzy O, et al. The impact of a small private online course as a new approach to teaching oncology: development and evaluation [J]. JMIR Med Educ, 2018, 4(1): e6. DOI: 10.2196/mededu.9185.

[11] Hamoen EC, De Jong PGM, Van Blankenstein FM, et al. Design and first impressions of a small private online course in clinical workplace learning: questionnaire and interview study [J]. JMIR Med Educ, 2022, 8(2): e29624. DOI: 10.2196/29624.

[12] 周如玉，游婧，陆晓庆，等. 新型SPOC混合式互动教学模式在口腔临床医学实验课的应用初探[J]. 高校医学教学研究（电子版），2019，9(3)：40-46. DOI: 10.3868/j.issn.2095-1582.2019.03.008.

（收稿日期：2022-12-11）

（本文编辑：唐宗顺）

基金项目：潍坊医学院教育教学改革与研究项目（2018ZD004）；山东省研究生教育质量提升计划项目（SDYAL19155）；山东省研究生教育质量提升计划项目（SDYKC19157）；山东省高等学校青创人才引育计划建设团队（鲁教人字〔2019〕9号）

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20221225-01617

Development of a homogeneous management evaluation system for clinical observership teaching under the background of national first-class discipline construction

Jia Weihui[1], Chen Feng[2], Zhong Hua[2], Yin Chonggao[3], Li Hongli[4]

[1]Department of Gastroenterology, Weifang People's Hospital, Weifang 261000, China; [2]Practice Teaching Management Office, Shandong Second Medical University, Weifang 261000, China; [3]School of Nursing, Shandong Second Medical University, Weifang 261000, China; [4]School of Basic Medical Sciences, Shandong Second Medical University, Weifang 261000, China

Corresponding author: Li Hongli, Email: lihongli@wfmc.edu.cn

【Abstract】 **Objective** To develop a homogeneous management evaluation system for clinical observership teaching under the background of national first-class discipline construction. **Methods** The preliminary contents of the assessment system were determined through a literature review and expert interviews, and two rounds of questionnaire-based consultation was conducted with 20 experts using the Delphi method. With the use of Excel 2016 and SPSS 26.0, we calculated the coefficient of judgement basis (Ca), the coefficient of familiarity (Cs), the coefficient of authority (Cr), and Kendall's coefficient of concordance (*W*) as well as the mean, standard deviation, and coefficient of variation of all parameters, to identify the specific items and weights for the homogeneous management evaluation system for clinical observership teaching under the background of national first-class discipline construction. **Results** In the two rounds of consultation, experts were both 100.00% active in responding to the questionnaires; the coefficients of authority of experts were 0.889 and 0.935, respectively; the coefficients of familiarity were 0.856 and 0.936, respectively; the coefficients of judgment were 0.922 and 0.934, respectively; and Kendall's coefficients of concordance were 0.476 and 0.563, respectively. Finally, 7 first-level items and 21 second-level items were included in the content framework of the homogeneous management evaluation system. **Conclusions** The construction process of the homogeneous management evaluation system of clinical observership teaching is complete and reliable, which can provide a reference for the homogeneous management of clinical observership teaching, but further verification and improvement are needed.

【Key words】 First-class discipline; Clinical medicine; Observership teaching; Homogeneous management; Evaluation system; Delphi method

Fund program: Weifang Medical University Education and Teaching Reform and Research Project (2018ZD004); Shandong Provincial Graduate Education Quality Improvement Project (SDYAL19155); Shandong Provincial Graduate Education Quality Improvement Project (SDYKC19157); Shandong Provincial Higher Education Institution Innovative Youth Talent Introduction and Development Initiative (LuJiaoRen Zi 2019, No 9)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20221225-01617

2019年4月教育部发布了关于实施一流本科专业建设“双万计划”的规划[1]，计划在2019至2021年建设10 000个左右国家级一流本科专业建设点和10 000个左右省级一流本科专业建设点（简称“双万计划”）。国务院办公厅颁布的《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》《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》中指出应加强临床教学基地建设、强化临床实践教学环节、提高人才培养的质量[2-3]。临床教学同质化的内涵就是用同样的教学标准、教学过程和教学监督等达到同样的教学效果，从而保证医学人才培养的同质性[4]。基于国家一流专业建设背景下，对于人

才培养的质量提出了更高的要求，因此探讨临床教学同质化的科学运行尤为关键[5]。因此，本研究采用文献检索及专家函询方法，构建了一套符合国家一流专业建设需求的，科学、可行的评价体系作为临床医学见习教学同质化的引导，旨在促进各临床实践教学基地运行与管理的规范化、同质化，以期为我国临床医学见习教学的开展与管理提供借鉴。

1　资料与方法

1.1　专家的基本情况

本研究共邀请我校临床医学实践教学基地3所三级甲等医院专家20名。函询专家纳入标准：①有10年以上三级甲等医院工作经验；②中级及以上职称；③自愿参与本研究，有较高的积极性。函询专家平均年龄为（47.83 ± 4.63）岁；工作年限平均（26.47 ± 6.93）年，函询专家职称、学历、所在单位有广泛的代表性，具体详见表1。

表1　专家基本情况[（n=20，例（%）]

基本信息	分类	人数
性别	男	13（65.00）
	女	7（35.00）
年龄（岁）	>30	3（15.00）
	31~40	6（30.00）
	41~50	8（40.00）
	>50	3（15.00）
工作年限（年）	11~20	9（45.00）
	21~30	7（35.00）
	>30	4（20.00）
职称	中级	5（25.00）
	副高	7（35.00）
	正高	8（40.00）
学历	本科	3（15.00）
	硕士	12（60.00）
	博士	5（25.00）
所在部门	科教科	5（25.00）
	心内科	2（10.00）
	消化内科	3（15.00）
	呼吸内科	2（10.00）
	肝胆外科	3（15.00）
	泌尿外科	2（10.00）
	胃肠外科	3（15.00）

1.2　文献检索

由课题组2名成员制定检索策略，以中文关键词“国家一流专业”“见习教学”“同质化”“管理模式”“评价指标”；英文关键词“first-class major”“homogenization”“homogeneous Teaching”“clinical practice”在文献检索平台上进行检索，时限截至2022年6月1日，研究者对检索到的文献进行分析总结，了解国内外临床医学见习教学同质化管理模式及评价方式，制定出医院基本条件、教学工作指导思想、教学师资、见习教学管理、见习教学实践、见习教学质量共6个评价指标，以此初步拟定基于国家一流专业建设背景下临床医学见习教学同质化管理评价体系初稿。

1.3　编制专家函询问卷

函询问卷包括首卷语、问卷主体、专家基本信息调查表、判断依据和熟悉程度调查4个部分。运用德尔菲法进行两轮专家函询，专家对条目的重要性运用李克特五分量表进行评分，从“非常不重要”至“非常重要”分别计1~5分，同时设置删减、修改、增添栏目。问卷末页附加专家基本信息表以及专家熟悉程度（Cs）、判断依据表格（Ca）。专家权威系数（Cr）指标熟悉程度量值分为5个程度并赋予量化值：很熟悉（1）、熟悉（0.8）、了解（0.5）、一般了解（0.2）、不清楚（0）；指标重要性判断依据包括理论分析、工作经验、参考文献、直观判断4个方面。

1.4　实施专家咨询

本研究共进行了两轮函询，问卷以电子邮件的方式发放和回收，第一轮函询结束后，根据统计结果及专家建议，研究小组反复进行指标筛选，删除重要性均数<3.5分，且变异系数>20%的指标[6]。基于第一轮的结果，制定第二轮的函询问卷，专家再次进行赋值。

1.5　统计学方法

运用SPSS 26.0进行数据录入与分析。专家积极系数以问卷有效回收率表示，有效回收率≥70%表示参与度较好。专家权威程度用权威系数（Cr）表示，Cr=（Ca+Cs）/2，一般认为Cr≥0.7为可接受程度。专家的协调程度用Kendall's W协调系数表示。

2　结果

2.1　专家积极系数、熟悉系数、判断系数、权威程度和协调系数

两轮专家积极系数均为100.00%，专家的权威程度分别为0.889、0.935；熟悉系数分别为0.856、0.936；判断系数分别为0.922、0.934；协调系数分别为0.476、0.563。专家函询结果详见表2。

表2　函询专家的权威系数、熟悉系数、判断系数及协调系数

轮次	权威程度	熟悉系数	判断系数	协调系数
第一轮	0.889	0.856	0.922	0.476
第二轮	0.935	0.936	0.934	0.563

2.2　函询指标修订结果

根据第一轮专家函询的结果，增加二级条目："见习教学地位""师资政策""档案管理制度"；删除了二级条目："见习教学评价"。修改一级条目："师资教育"修改为"教学师资"。两轮专家函询后，专家的协调程度较好，意见趋于统一，共增加3个二级条目，删除1个二级条目，修改1个一级条目，最终形成包含7个一级条目、21个二级条目的基于国家一流专业建设背景下临床医学见习教学同质化评价体系，各级指标的重要性赋值及权重见表3。

表3　基于国家一流专业建设背景下临床医学见习教学同质化评价体系指标及权重

项目	重要性赋值[$(\bar{x}\pm s)$，分]	变异系数	组合权重
1 医院基本条件	4.85 ± 0.37	0.075	0.163
1.1 见习医院等级	4.80 ± 0.41	0.085	0.050
1.2 见习医院床位数	4.60 ± 0.50	0.109	0.048
1.3 教学基础设施	4.95 ± 0.22	0.045	0.051
1.4 学生生活设施	4.85 ± 0.37	0.075	0.050
1.5 教学经费	4.55 ± 0.83	0.182	0.047
2 教学工作指导思想	4.65 ± 0.49	0.105	0.161
2.1 医院教学观	4.40 ± 0.94	0.214	0.046
2.2 见习教学目标与规划	4.65 ± 0.81	0.175	0.048
2.3 见习教学地位	4.55 ± 0.61	0.133	0.047
3 教学师资	4.90 ± 0.31	0.063	0.172
3.1 师资建设	4.90 ± 0.31	0.063	0.051
3.2 师资政策	4.30 ± 0.80	0.186	0.044
4 见习教学管理	4.80 ± 0.41	0.085	0.167
4.1 见习教学管理机构设置	3.80 ± 0.77	0.202	0.039
4.2 见习教学管理制度建设	4.90 ± 0.31	0.063	0.051
4.3 档案管理制度	4.15 ± 1.04	0.251	0.043
5 见习教学实践	4.95 ± 0.22	0.045	0.174
5.1 见习教学技术方法	4.55 ± 0.61	0.133	0.047
5.2 带教过程教师表现	4.85 ± 0.37	0.075	0.050
5.3 见习教学实践过程	4.90 ± 0.31	0.063	0.051
5.4 教学研究成果	4.80 ± 0.41	0.085	0.163
6 见习教学质量	4.45 ± 0.61	0.136	0.046
6.1 医院教学管理人员评价	4.65 ± 0.59	0.126	0.018
6.2 学校基地教学管理人员评价	4.05 ± 1.01	0.271	0.016
6.3 见习带教教师评价	4.10 ± 1.021	0.249	0.016
6.4 学生评价反馈	4.85 ± 0.37	0.075	0.163

3　讨论

3.1　构建基于国家一流专业建设背景下临床医学见习教学同质化评价体系必要性

国家一流专业建设是助推我国高等教育内涵式发展的重要举措，是促进高等教育可持续发展的重要前提[7]。国家一流专业的建设须依托一流的课程体系[8]，完善的评估考核制度对于一流的课程体系而言至关重要[9]。在目前国家一流专业建设背景下，对临床教学基地的改革和完善显得尤为重要[10]。本研究构建的评价指标综合考虑了医院的基本条件、教学工作指导思想、教学师资、见习教学管理、见习教学实践、见习教学质量全方位的因素进行评价，构建了科学、合理的学校和基地协同考核临床教学基地见习教学质量评价指标体系，紧扣国家一流专业建设中人才培养的重要内容，具有较好的实用性、系统性和针对性，可以为国家一流专业建设提供理论引导。

3.2　构建基于国家一流专业建设背景下临床医学见习教学同质化评价体系的科学性和可靠性

德尔菲专家函询以背对背的方式征求专家的意见，因此，函询专家的选择尤为关键。本研究函询了来自医院不同科室的专家，专家都具有丰富的临床、教育经验，函询专家中80.00%为硕士及以上学历，副高及以上职称者占75.00%，函询专家在学历、职称、专业、工作年限、工作科室等方面具有广泛的代表性，从而确保指标体系的构建综合了多学科的建设性意见，为培训体系的科学性和可靠性奠定坚实的基础。文献检索是形成科学有效证据的关键[11]。本研究通过大量文献检索和质量评价，掌握了国内外临床见习教学同质化的最新研究成果，保证了构建的专家函询表的科学性和实时性。本研究两轮专家函询问卷的有效回收率为100.00%，可见专家的积极性较高。本研究两轮专家函询问卷的专家的权威程度分别为0.889、0.935，表明专家权威性较高，结果具有可靠性。本研究两轮函询Kendall's W协调系数分别为0.476、0.563，差异具有统计学意义，说明专家意见协调程度较高。因此，本研究构建的基于国家一流专业建设背景下临床医学见习教学同质化评价体系的研究具有一定的科学性和可靠性，可以为下一步临床医学见习教学同质化管理提供重要的参考。

3.3 临床医学见习教学同质化评价体系适应临床见习教学培养需求

两轮专家函询中有17名专家提出了34条修改意见。在一级指标中权重由大到小排列为“见习教学实践”“教学师资”“见习教学管理”“见习教学质量”“医院基本条件”“教学工作指导思想”，见习教学实践所占的权重为0.174，排在第一位，说明专家对见习教学的看法不仅局限于最终评价结果，而更关注教学实践的过程；不仅只看教学成果或硬性指标，更加注重高等教育的内涵式发展。在一级指标中，“教学师资”居第二位，所占比重为0.172，仅次于见习教学实践。强大的教学师资是临床医学事业发展的重要保障。本研究表明，可以从师资建设师资政策2个方面为着力点，壮大师资力量、完善师资政策。在二级指标中，“教学基础设施”“师资建设”“见习教学管理制度建设”“见习教学实践过程”权重都为0.051，居第一位。“教学设施”是开展临床实践教学的物质基础和重要保障[12]，要强化基础教学条件建设，切实保障学生的学习和生活诉求，提高实践教学基地的办学条件；“师资建设”是临床实践教学的中坚力量；“见习教学管理制度建设”是临床实践教学的制度保证[13]；注重见习教学实践是促进高等教育的内涵式发展的重要举措[14]，可以考虑从以上4个方面为着力点提高临床教学同质化。本研究构建的体系系统、全面，可操作性强，从基本条件、指导思想到实践、管理和评价方面细化内容，为见习教学同质化管理提供了量化清晰的方案，构建的培训体系各指标重要性均>4分，具有很强的可实践性，对临床医学见习教学同质化管理有指导意义。

本研究构建了基于国家一流专业建设背景下临床医学见习教学同质化评价体系内容体系框架，具有合理性、科学性和针对性。但是，德尔菲法主要是基于专家的主观经验，还需要进一步研究验证指标的可操作性以及完善指标相关内容，使其更具有临床实用性，以促进临床见习教学的同质化，提高临床人才培养的质量。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 贾维慧：论文构思、数据收集、论文写作；陈峰：提供资源；仲华：项目管理；尹崇高：调研、整理文献；李洪利：获取研究经费、技术和材料支持

参考文献

[1] 教育部办公厅. 关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知[EB/OL]. (2019-04-04)[2021-06-11]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/2019.

[2] 国务院办公厅. 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 [EB/OL]. [2021-06-11]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/11/content_5209661.htm.2017-07-03.

[3] 国家中长期教育改革和发展规划纲要工作小组办公室. 国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）[EB/OL]. (2010-07-29) [2021-06-12]. http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/info_list/201407/xxgk_171904.html?authkey=gwbux.

[4] 葛安琪，张付芝，潘晨，等. 高等医学院校临床教学同质化实践探索：以徐州医科大学为例[J]. 医学教育管理，2019，5(3)：201-205. DOI: 10.3969/j.issn.2096-045X.2019.03.001.

[5] 王晶晶，赵丽莉，线福华. 临床教学同质化研究与实践[J]. 医学教育管理，2020，6(3)：251-254，262. DOI: 10.3969/j.issn.2096-045X.2020.03.013.

[6] 李明磊，王战军. 新时代一流专业建设应转向成效式评价[J]. 江苏高教，2020(9)：20-23. DOI: 10.13236/j.cnki.jshe.2020.09.003.

[7] 刘辉，朱汉祎，佟矿. 一流本科专业建设：主要原则、基本思路及关键路径[J]. 高教学刊，2023，9(6)：34-38. DOI: 10.19980/j.CN23-1593/G4.2023.06.009.

[8] 齐书宇，龚雨，马秋彤. 世界国家一流专业通专融合课程体系的比较与启示：以六所中美一流大学为例[J]. 北京联合大学学报(人文社会科学版)，2022，20(4)：17-25. DOI: 10.16255/j.cnki.11-5117c.2022.0051.

[9] 程波，何颖，刘家豪，等. 基于解决临床实践问题的创新引导教学在临床医学本科生科研创新能力培养中的探索与应用[J]. 临床医学研究与实践，2023，8(3)：195-198. DOI: 10.19347/j.cnki.2096-1413.202303058.

[10] 刘婷. “双一流”背景下地方新建本科院校师资队伍建设的实践[J]. 陕西教育(高教)，2020(1)：45-45，51.

[11] 关云楠. 基于案例的3步教学法在医学文献检索课中的应用[J]. 吉林医药学院学报，2021，42(4)：314-315.

[12] 程耀瑜，赵冬娥，王艳红. 以课群建设为抓手推进国家一流本科专业建设的探索[J]. 中国现代教育装备，2023(3)：123-125.

[13] 刘莉. 以岗位胜任力为导向的临床医学本科生的公共卫生教育分析[J]. 中国继续医学教育，2023，15(2)：35-38. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2023.02.008.

[14] 吕冰，严嘉诺，熊飞. 高校一流本科专业建设的核心要素及组合[J]. 黑龙江高教研究，2022，40(5)：149-153. DOI: 10.3969/j.issn.1003-2614.2022.05.025.

（收稿日期：2022-12-25）

（本文编辑：唐宗顺）