·上海交通大学医学院教学改革专栏·

口腔修复住培学员分层教学的实践研究

朱陈元　唐天弘　朱梓园　胥春
上海交通大学医学院附属第九人民医院口腔修复科，上海交通大学口腔医学院，国家口腔医学中心，国家口腔疾病临床医学研究中心，上海市口腔医学重点实验室，上海市口腔医学研究所，上海　200011
通信作者：胥春，Email：imxuchun@163.com

【摘要】 目的　本文旨在探索分层教学在口腔修复科住院医师规范化培训中的应用，及对提高临床教学效率和质量的有效性。**方法**　选取上海交通大学医学院附属第九人民医院2020年1月起至2023年5月期间在口腔修复科完成规培且出科的297名学员作为研究对象。分层组培训时间为2021年9月至2023年5月，纳入研究对象141人；对照组培训时间为2020年1月至2021年8月，纳入研究对象156人。分层组依据学员专业、规培阶段及身份类别分为3个层级，采用分层式教学，并根据不同的教学目标设置相应的教学主题和教学方式。对照组则遵循传统教学模式。分别比较两组学员的病史采集、口腔检查、病例分析及技能操作的考核成绩和病例汇报评分。利用SPSSAU进行t检验、卡方检验。**结果**　分层组学员出科考核成绩有所提高，第一层级学员的病例分析成绩（85.72 ± 4.14）高于对照组（83.00 ± 6.38），差异具有统计学意义（P=0.003）；第二层级分层组学员的病史采集成绩（88.20 ± 7.14）高于对照组（85.38 ± 5.63）；分层组住院医师病例汇报评为优秀的人数占比（第一层级：54.02%；第二层级：52.63%；第三层级：75.00%）均高于对照组（第一层级：42.65%；第二层级：45.33%；第三层级：46.15%）。**结论**　在口腔修复科住培中实行分层教学，能有效提高学员的病例分析、病史采集及病例汇报能力，对于口腔修复专业学员技能操作水平的提升有待进一步探讨。

【关键词】 分层教学；　口腔修复；　住院医师规范化培训；　继续教育
【中图分类号】 R33
基金项目：上海交通大学医学院附属第九人民医院教学激励计划（JYJLTD20213）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230513-01519

Practice of stratified teaching in prosthodontic residency training

Zhu Chenyuan, Tang Tianhong, Zhu Ziyuan, Xu Chun
Department of Prosthodontics, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine; College of Stomatology, Shanghai Jiao Tong University; National Center for Stomatology; National Clinical Research Center for Oral Diseases; Shanghai Key Laboratory of Stomatology; Shanghai Research Institute of Stomatology, Shanghai 200011, China
Corresponding author: Xu Chun, Email: imxuchun@163.com

【Abstract】 Objective　To explore the effectiveness of stratified teaching in improving the efficiency and quality of clinical teaching in the standardized training of residents in the department of prosthodontics. **Methods**　We enrolled a total of 297 participants who accomplished the standardized residency training in the Department of Prosthodontics of the Ninth People's Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine from January 2020 to May 2023. They were divided into stratified group (141 trainees from September 2021 to May 2023) and control group (156 trainees from January 2020 to August 2021). The stratified group received stratified teaching at three levels according to the trainees' major, training stage, and identity category, and the teaching theme and teaching method were set according to teaching objectives. The

control group used a traditional teaching mode. The two groups were compared in terms of medical history taking, oral examination, case analysis, skill practice, and case report scores. SPSSAU was used to perform the *t* test and chi-squared test for data analysis. **Results** The stratified group showed better performance in the final assessment: the case analysis score of the first-level trainees was significantly higher than that of the control group (85.72 ± 4.14 vs. 83.00 ± 6.38, *P*=0.003); the second-level trainees had a higher medical history taking score than the control group (88.20 ± 7.14 vs. 85.38 ± 5.63); the proportions of trainees rated as excellent in case report in the stratified group (the first level, 54.02%; the second level, 52.63%; the third level, 75.00%) were higher than those in the control group (the first level, 42.65%; the second level, 45.33%; the third level, 46.15%). **Conclusions** In standardized residency training, the stratified teaching method can effectively improve trainees' case analysis, medical history taking, and case report abilities, and the effects in improving the skill practice level of trainees majoring in prosthodontics need to be further explored.

【**Key words**】 Stratified teaching; Prosthodontics; Standardized residency training; Continuing education

Fund program: Teaching Incentive Program of Shanghai Ninth People's Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine (JYJLTD20213)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230513-01519

根据《住院医师规范化培训(规培)内容与标准》规定,口腔修复科是口腔住培学员必须轮转的科室之一。口腔修复学是口腔医学的重要组成部分,其最终目的是恢复口颌系统的正常形态和生理功能,促进患者的身心健康。该学科的知识点复杂,逻辑性及理论性较强,对患者诊疗计划的整体考量要求较高。根据规培计划轮转到本科室的住培学员,其知识基础水平往往存在较大差异,主要原因为住培学员群体较大,可能来自不同的专业、处于不同的规培阶段,临床诊疗水平与技能操作水平均参差不齐[1]。在传统的口腔修复规培教学过程中,带教教师往往需要兼顾临床诊疗工作和教学任务,教学方式以临床带教为主,住培学员自主学习,因而不能保证每位学员的培训效果。

分层教学是根据学员对知识的掌握情况,将不同基础水平的学员和相应的教学内容分为若干层级,实行有针对性的因材施教[2]。基于不同教学目标的分层教学可以提高学员对教学内容和教学方法的接受能力,进而有助于提高临床教学效率和质量[3-4]。基于此,本研究旨在探索分层教学在口腔修复规培教学中的实践策略,以进一步提高规培教学效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取上海交通大学医学院附属第九人民医院 2020 年 1 月至 2023 年 5 月期间在口腔修复科完成规培且出科的学员。分层组培训时间为 2021 年 9 月至 2023 年 5 月,对照组培训时间为 2020 年 1 月至 2021 年 8 月。

1.2 分层方法

根据《住院医师规范化培训(规培)内容与标准》要求,针对非口腔修复专业的学生,口腔修复科轮转的教学目标为掌握口腔修复学的理论知识,掌握常见修复体的适应证、设计原则及牙体制备、印模制取的基本要求。对于口腔修复专业第一阶段的学生,教学目标为初步掌握口腔科常见病的问诊、检查、诊断、病历书写规范和简单操作规范。而口腔修复专业第二阶段的学生,教学目标为熟练掌握口腔修复科常见病的诊疗流程、诊断与鉴别诊断、治疗设计、常规处理的操作规范,具备熟练诊治口腔修复科常见病的能力,成为能独立、规范地承担本专业常见病、多发病诊疗工作的口腔医师。口腔修复专业学位衔接的学员,尚未获得研究生学历和学位,其临床经验不足。因此,本课题根据规培阶段、是否为口腔修复专业、是否为口腔修复专业学位衔接学员的身份类别进行分层分级,制定不同的教学目标(表 1)。所有学员均要求完成培训手册相应的培训要求。第一层级的学员要求参加基础操作的小讲课(如常规固定、可摘、全口义齿取模等),完成简单的病例汇报,重点提高学员的病史采集及口腔检查的能力。第二层级的学员要求参加复杂病例操作的小讲课并完成较复杂的病例汇报,重点提高学员治疗设计、常规处理的操作规范性。

表 1　分层教学的标准和具体内容

内容	第一层级	第二层级	第三层级
学员类别	非修复专业规培第一阶段	非修复专业规培第二阶段	修复专业规培学位衔接第二阶段
	修复专业规培学位衔接第一阶段	修复专业规培第一阶段	修复专业规培第二阶段
教学目标	完成培训手册相应培训要求	完成培训手册相应培训要求	完成培训手册相应培训要求
椅旁教学	以示教模式/带教模式为主	以带教模式/协助模式为主	以协助模式/督导模式为主
教学内容	参加基础操作小讲课	参加较复杂病例操作小讲课	参加复杂病例操作小讲课
	完成简单病例汇报	完成较复杂病例汇报	完成多学科联合诊疗病例汇报、临床研究进展汇报

第三层级的学员要求参加复杂病例操作小讲课，须完成多学科联合诊疗病例汇报、临床研究进展汇报，重点提高其独立接诊口腔修复常见病、多发病的诊疗工作水平，涉及病例整体诊疗方案的制定和技能操作的提升。其中，复杂病例操作涉及各个专科诊疗的患者，包括咬合专科、赝复专科、美学修复专科、种植专科等复杂病例及涉及新技术、新理念的病例。

1.3　分层教学的实施计划

在教学过程中，由基地教学主任和秘书确定教学主题。教学秘书在学员入科时进行分层分组，定期收集日常考核薄弱点，及时反馈改进教学内容。

第一层级的教学主题是常见口腔修复疾病的诊疗。对常见口腔修复疾病进行诊断治疗和方案的制定。第二层级的教学主题是在其工作经验的基础上，培养口腔修复科的诊疗思路，制订个性化诊疗计划，掌握基本的操作技能。对于第三层级的学员需要进行进阶式培养，其教学主题应包括新技术的示教和开展复杂病例治疗的示教，以及多学科的联合治疗，涉及咬合重建、美学修复、种植、赝复等专科治疗的诊疗。围绕不同的教学主题，对不同层级的住培学员进行有针对性的教学。

由于口腔修复的诊疗均在门诊进行，教学方式主要为椅旁教学，辅以分层小讲课的小组教学内容。第一层级的学员的椅旁教学以示教模式/带教模式为主，第二层级的学员以带教模式/协助模式为主，第三层级的学员以协助模式/督导模式为主。示教模式中，带教教师进行口腔修复常见疾病的规范化示范和讲解，学员学习操作技能并进行提问。带教模式中，根据病史及检查结果，引导学员制定治疗方案，技能操作以带教教师为主，学员进行动手操作。协助模式中，由学员在带教教师的指导下，完成病例的诊断、治疗方案的制定和关键操作步骤。督导模式中，由学员独立完成病例的诊断、治疗方案的制定，在带教教师的督导下尽量独立完成对患者的诊治。临床带教教师应在学员轮转期间及时指导学员的学习难点，纠正不规范的操作。除此之外，根据不同层级的教学主题，科室有针对性地安排不同难易程度的小讲课，形式包括对病例和技能操作进行讲解分析，以小组为单位参加培训。

1.4　对照组教学方式的实施

根据传统教学方法，学员集中参加科室教学秘书安排的教学小讲课，椅旁教学以带教教师为主，学生进行自主学习。统计分析数据时，将学员的成绩按照分层组的分层标准进行分层分级统计。

1.5　考核指标

对照组和分层组的学员在培训周期结束后均需参加科室组织的出科考核，并按照相应要求完成一份完整的病例汇报。所有考核小组教师均对评分标准进行统一。

出科考核采用真实的临床患者，根据病例的病史采集、临床检查、诊断、鉴别诊断、治疗计划完成门诊病史的书写，完成印模的基本操作，由 2 名考核小组教师进行面试提问评分。考核指标包括病史采集、口腔检查、病例分析、技能操作。

学员培训期间，在带教教师的指导下，完成完整病例的收集，病例汇报要求以幻灯片的方式展示主诉、现病史、既往史、检查、辅助检查、诊断、治疗方案、治疗关键步骤，并进行归纳总结和讨论分析。由考核教师进行评分，分为优秀、良好、一般 3 个评分标准。

1.6　统计学方法

评分数据导入 Excel 文档进行编辑，利用 SPSSAU（来源：https://SPSSAU.com）进行统计学分析。计量资料用（均数 ± 标准差）描述，进行 t 检验，对性别等计数资料进行卡方检验。基于基本情况的分析结果，将有差异的基线数据变量作为协变量纳入模型中，对各组学员出科考核成绩采用协方差检验分析，数据通过平行性检验，则说明自变量与协变量

不存在交互作用，满足平行性检验后进行最终协方差分析，对于呈现出显著性（主效应显著）的变量，可进一步查看事后多重比较分析结果。其中，若数据未通过平行性检验，说明协变量与自变量产生交互作用，在协方差分析过程中，将移除协变量进一步进行协方差分析。病例汇报评分属于等级资料，各层级用人数及百分比描述，采用卡方检验进行组间比较，并通过卡方检验多重比较进一步分析各分段占比的成绩差异，检验水准 α=0.05。

2　结果

2.1　基本资料

纳入对照组的学员 156 名，包括第一层级 68 名，第二层级 75 名，第三层级 13 名学员。纳入分层组学员共计 141 名，包括第一层级 87 名，第二层级 38 名，第三层级 16 名学员。两组学员的基本资料显示，第一层级中，两组之间是否具有执业医师资格证书差异具有统计学意义，因此在后续的成绩分析中，将该变量作为协变量纳入模型中进行协方差检验分析。以此类推，第二层级中，两组之间性别（协变量 1）与是否属于口腔修复专业（协变量 2）差异具有统计学意义；第三层级中，两组之间是否属于学位衔接差异具有统计学意义（表 2）。

2.2　出科考核指标比较

第一层级分层组学员病史采集和病例分析评分有所提高，其中分层组病例分析成绩较对照组，差异有统计学意义（P<0.001）。第二层级分层组学员病史采集、口腔检查、病例分析成绩有所提高，其中分层组的病史采集成绩较对照组，差异有统计学意义（P=0.026）。第三层级数据显示对照组与分层组各项成绩差异无统计学意义（P>0.05），然而分层组学员病史采集、口腔检查成绩均有提高趋势。此外，第三层级学员的病例分析和技能操作成绩均高于第一层级和第二层级学员（表 3）。

表 2　口腔修复住培学员基本情况

分层层级	对照组	分层组	χ^2/t 值	P 值
第一层级	n=68	n=87		
年龄（岁）	27.00 ± 2.39	27.60 ± 2.44	−1.59	0.115
男/女	33/35	36/51	0.79	0.374
学位衔接（是/否）	25/43	24/63	1.49	0.223
口腔修复专业（是/否）	0/68	1/86	0.79	0.375
执业医师资格证书（有/无）	46/22	45/42	3.99	0.046
第二层级	n=75	n=38		
年龄（岁）	28.20 ± 2.92	28.50 ± 2.85	−0.41	0.680
男/女	25/50	21/17	5.03	0.025
学位衔接（是/否）	25/50	12/26	0.04	0.851
口腔修复专业（是/否）	0/75	2/36	4.02	0.045
执业医师资格证书（有/无）	37/38	16/22	0.53	0.467
第三层级	n=13	n=16		
年龄（岁）	28.80 ± 2.89	27.90 ± 2.01	1.15	0.260
男/女	2/11	4/12	0.40	0.525
学位衔接（是/否）	0/13	8/8	8.98	0.003
口腔修复专业（是/否）	13/0	16/0	0.57	0.452
执业医师资格证书（有/无）	5/8	9/7	0.91	0.340

表 3　各组学员出科考核成绩对比

考核内容	第一层级		第二层级		第三层级	
	对照组（n=68）	分层组（n=87）	对照组（n=75）	分层组（n=38）	对照组（n=13）	分层组（n=16）
病史采集	85.91 ± 5.91	87.09 ± 5.53	85.38 ± 5.63	88.20 ± 7.14	86.75 ± 7.82	90.53 ± 4.27
口腔检查	83.75 ± 6.86	83.76 ± 5.30	84.39 ± 6.36	86.00 ± 6.87	85.50 ± 8.31	87.62 ± 5.12
病例分析	83.00 ± 6.38	85.72 ± 4.14	81.75 ± 7.43	83.03 ± 7.20	88.58 ± 5.12	87.08 ± 5.25
技能操作	83.81 ± 5.12	82.41 ± 5.23	84.06 ± 5.71	83.97 ± 6.58	87.17 ± 5.59	86.62 ± 5.74

表4　各组学员病例汇报各分段占比[n(%)]

病例汇报分级	第一层级		第二层级		第三层级	
	对照组(n=68)	分层组(n=87)	对照组(n=75)	分层组(n=38)	对照组(n=13)	分层组(n=16)
优秀	29(42.65)	47(54.02)	34(45.33)	20(52.63)	6(46.15)	12(75.00)
良好	19(27.94)	21(24.14)	19(25.33)	10(26.32)	6(46.15)	2(12.50)
一般	20(29.41)	19(21.84)	22(29.33)	8(21.05)	1(7.69)	2(12.50)
χ^2值	2.09		0.94		4.07	
P值	0.351		0.624		0.131	

2.3　病例汇报能力的对比

病例汇报成绩按优秀、良好、一般3个分段进行评分。在3个层级中，分层组优秀人数占比均较对照组高(表4)。经卡方检验多重比较后，第三层级分层组优秀人数占比(75.00%)的增长差异具有统计学意义(P=0.049)。

3　讨论

3.1　传统教学在口腔修复规培教学中的困境

口腔修复学属于口腔专业中疾病诊治相对简单，但是治疗方案制定比较复杂、临床操作要求比较高的科室，在诊疗过程中往往需要整体考虑治疗计划，每一个环节均影响患者治疗的效果及成功率。按照规培计划轮转到本科室的住培学员往往处于不同规培阶段，学历、毕业院校的教学模式、工作经验均是影响学员能力水平的因素[5]。部分学位衔接的学员，本科学习阶段未充分接触临床，其基础理论知识和实践操作水平存在差异。即便是研究生学历的学员，若非口腔修复专业，其制订口腔修复患者的治疗计划仍存在临床经验不足的问题，技能操作水平与口腔修复专业学员的水平也会存在差异。传统以带教教师为中心的教学模式，无论学员的基础水平如何，均进行统一授课、集中参加操作小讲课。这将导致本专业的学生对于教学授课缺乏积极性，对疑难病例存在理解困难，而非本专业的学员则理解水平参差不齐，不能保证其教学质量和效率。采用分层教学，使教学内容更加精准地满足学生的需要，可以提高学习效率，加强学生对专业知识的理解并相应地提高实践能力。同时，分层教学可以根据不同层次的学生需求分配教学资源，更合理地利用教学设备和师资力量，确保教学进度和质量。

3.2　分层教学的主要体现

口腔修复学的规培教学注重培养学员的临床思维、交流沟通、技能操作等能力。为培养高水平的口腔医学医师，结合本院口腔修复规培教学的实际情况和教学经验，本研究提出了基于是否为口腔修复专业、规培阶段、是否以学员衔接的身份类别为依据的分层方法，予以不同层级学员不同的教学目标、教学主题和教学方式，取得了理想的成绩。根据考核成绩的评分，分层教学有助于提高学员的教学质量。第一层级学员的病例分析能力和第二层级学员的病史采集能力有所提高。这可能是因为有针对性的分层教学和小组教学，有助于提高学员的接受能力和理解能力。

相较于口腔综合基础知识，口腔修复学科的知识点也相对复杂，逻辑性及理论性较强。在分层分组的时候很难精准地判定其组别，在分层教学实施的过程中也的确遇到很多困难。在统计规培学生的基本情况时，发现学员的差异因素不局限于设立的专业、规培阶段和是否为学位衔接，还存在是否获得执业医师资格证的问题。比较第一层级学员的基本资料，分层组与对照组是否获得执业医师资格证书存在差异。对于已获得执业医师资格证并已注册的学员，应具备独立接诊的基本能力。在后续的出科考核比较中，将该因素作为协变量研究模型中进行协方差分析，是否获得执业医师资格证书并未与自变量产生交互作用影响差异结果，说明本研究分层模式尚为可靠。在分析第二层级数据时，是否为口腔修复专业这一因素与组别产生了交互作用，然而由于分层组中口腔修复专业的学员只有2名，尚不足以说明该协变量对结果造成显著影响。这提示在分层过程中，对于口腔修复专业第一阶段的学员，应采取措施细化分组，使其与非口腔修复专业学员水平尽量接近。在既往研究中[5]，有学者建议住培学员入科初期经带教教师观察后结合学员的表现进行评分，将临床能力的评分也作为分层的标准之一，笔者认为这也是值得借鉴的建议。第三层级出科考核数据中，是否为学位衔接学员与分组产生了交互作用。学位衔接的学员，本科学习阶

段未充分接触临床，其基础理论知识和实践操作水平存在差异。从理论上来讲，学位衔接学员均为本科毕业生，而非学位衔接学员包括本科毕业生、硕士和博士研究生，其临床经验相对更为丰富。第三层级分层组学位衔接学员多于对照组，第三层级学员成绩差异无统计学意义的这一结果可能也与此相关。这也提示在对学位衔接学员分层过程中应更注重入科后临床水平的评估。由此可见，分层分组的方案需要进一步优化。然而，这些分层因素的权重占比，值得进一步探索。

本研究的局限性在于对照组与分层组的教学不是在同期进行。从时间效应角度来考虑，学员所在医院的总体教学环境和教学资源等并未发生重大变革，项目实践过程中使分层组和对照组在基线特征上尽量保持一致，以减少不同期因素对研究结果产生的潜在偏差，确保研究结果的可靠性和有效性。这提示我们远期在相似研究设计过程中，可尽量采用随机化和配对设计方案。

3.3 分层教学面临的问题及解决策略

首先，根据学生的差异性，分层的方法并非一成不变的，应根据培养目标来调整分层策略[6]。带教教师也应根据学员的水平，有弹性地调整教学方法。这就同时要求教研室加强师资力量的培养，提升教师自身的教学能力。近年来，多位学者提出基于多学科综合治疗（multi-disciplinary team，MDT）的教学模式在提高口腔规培医师教学成绩及教学满意度中也有所成效[7-8]。

其次，注重学员心理健康的关怀。分层教学过程中，要避免产生阶层歧视，对于不能接受自己所处层次的学员，需要采取个性化的教学方法，鼓励学员积极提高自身的理论和实践水平，激发其学习热情，以及找到适合自己的学习模式。在教学实施过程中，面对学员不应过分强调分层分级的身份分类。分层教学的概念，更多地应在教学主题、教学目标上有所体现。

最后，口腔修复分层教学中技能操作提升难度较大。根据本研究的考核评分结果发现，各层级的学员在技能操作水平上无明显提升。口腔修复学属于实践性较强的学科，技能操作和临床经验有关，往往需要长期的培养时间，方可达到较高的水平。除了在门诊接诊过程中，对于合适的学员采取协助模式或者督导模式外，还应鼓励学员进行独立的临床操作。必要时，对于不同层级的学员，增加实操课的培训，采用由浅入深、由易到难的分层式进阶式训练方法。这将有利于探索提升口腔修复技能操作的教学方式，达到培养具备综合能力的医学人才的目标[9]。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 朱陈元、唐天弘：项目实施、收集和整理数据、统计分析；朱陈元、唐天弘、朱梓园、胥春：课题构思、撰写论文；朱梓园、胥春：项目负责人、总体把关、审订论文

参考文献

[1] 卜寿山，朱滨海，胡小娅. 口腔全科住院医师规范化培训评估回顾与建议[J]. 中国毕业后医学教育，2019(2)：110-111，131.

[2] 高家蓉，王洪涛，张椿，等. 住院医师“分类分层”培训模式的初步构想[J]. 中国高等医学教育，2017(7)：32-33. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2017.07.016.

[3] 刘云，陈慧勇，纪宗斐，等. 分层培养模式在风湿免疫科住院医师规范化培训中的探索与实践[J]. 复旦学报(医学版)，2021，48(3)：388-392. DOI: 10.3969/j.issn.1672-8467.2021.03.017.

[4] 许杰，李登，陈镁仪，等. 基于标准化病人的分层教学法在骨科专业培训中的效果分析[J]. 中国毕业后医学教育，2023(2)：131-135. DOI: 10.3969/j.issn.2096-4293.2023.02.005.

[5] 王忠山，牛丽娜，田敏，等. 口腔修复专业住院医师规范化培训的分层分段式教学研究[J]. 中华医学教育探索杂志，2020，19(8)：956-959. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191010-00219.

[6] 陈飞，张忻，曹桂芬，等. 牙周科住院医师分层教学培训模式的初步构想[J]. 医学教育研究与实践，2020，28(6)：1071-1075. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e.2020.06.037.

[7] 张士文，付天星，华成舸，等. CBL联合MDT教学模式在口腔全科医师规培中的应用[J]. 继续医学教育，2021，35(1)：17-19. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2021.01.010.

[8] 宁佳，胡欣. MDT联合OSCE教学模式在口腔全科规培医师教学中的应用[J]. 继续医学教育，2020，34(12)：1-2. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2020.12.001.

[9] 顾卫平，陈岗，张栋华，等. 能力导向的多元化教学模式在口腔医学专业学位研究生规培中的应用[J]. 医学教育研究与实践，2018，26(1)：58-62. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e.2018.01.016.

（收稿日期：2023-05-13）

（本文编辑：唐宗顺）