doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2016.12.14
View this article at: http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2016.12.14

眼科住院医师委托培养效果的评估研究

李燕，林铎儒，梁苑，陈茗菲，林浩添

(中山大学中山眼科中心，眼科学国家重点实验室，广州 510060)

[摘　要]　**目的：**住院医师委托培养是我国医学教育标准化和国际化的重要举措。本研究采用客观考核和主观问卷两种方法评估我国眼科住院医师委托培养效果。**方法：**本研究对象为广东省深圳市政府于2012年8月至2015年7月期间委托中山大学中山眼科中心进行眼科住院医师规范化培训的9名学员。本研究对所有学员的基本信息、临床培训情况、以及考核成绩等客观指标进行统计分析，同时设计了一份包含13个问题的调查问卷，对每位学员的培训情况进行主观评估。**结果：**本研究纳入9名研究对象，包括2名男性和7名女性，平均年龄为(26±3)岁，学历水平情况为学士7名和硕士2名，其中有7名毕业于国家重点医学院校。3年内人均轮转眼科亚专科超过10科，平均主管病人数及参加手术例数分别为736和1 219例，门诊工作总量人均6 274人次，所有学员均按规定至少完成综述1篇。8名(88.89%)学员认为可以独立诊断并治疗大部分常见眼科疾病，而且能独立完成大部分眼科基本临床操作，5名(55.56%)学员可以单独完成翼状胬肉切除术、霰粒肿刮除术、前房穿刺术等。6名(66.67%)学员认为培训时间安排合理。8名(88.89%)学员对这次委托培养总体比较满意。所有9名培训学员中，最终有7名(77.8%)顺利通过中山大学第一阶段住院医师规范化培训考核。**结论：**培训学员对现行的眼科住院医师规范化培训方案的接受程度较高，基本达到预期的培训效果，对常见眼病能独立进行诊治。委托培养学员的学历和学习能力的差异在一定程度上影响了 最终的培训考核通过率。

[关键词]　眼科；住院医师；委托培养；规范化培训；效果评估

Study of the effectiveness of entrusted standardized training for ophthalmic residents

LI Yan, LIN Duoru, LIANG Yuan, CHEN Mingfei, LIN Haotian

(State Key Laboratory of Ophthalmology, Zhongshan Ophthalmic Center, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510060, China)

Abstract　**Objective:** The entrusted standardized training for residents is an important measure to gear the medical education in China to the international conventions. In this study, the effectiveness of standardized training for entrusted

收稿日期 (Date of reception)：2016–11–17
通信作者 (Corresponding author)：林浩添，Email: haot.lin@hotmail.com
基金项目 (Foundation item)：广东省高等学校优秀青年教师培养计划 (YQ2015006)；眼科学教学与科研的信息素养在线平台建设 (83000-16300003)。This work was supported by the Outstanding Young Teacher Cultivation Projects in Guangdong Province (No. YQ2015006) and Awareness and Skills of Knowledge Development in Teaching and Research of Ophthalmology (ASTRO): a Web-based Platform (83000-16300003), P. R. China.

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

ophthalmic residents in China was evaluated both objectively and subjectively. **Methods:** Nine ophthalmic residents, commissioned by Shenzhen government of Guangdong Province, studied at Zhongshan Ophthalmic Center, Sun Yat-sen University during August 2012 to July 2015 were included in this study. The objective indicators of all participants were analyzed, including the basic information, clinical training, the score of examination, etc. The subjective self-assessment was also implemented thought a questionnaire including 13 designed questions. **Results:** All 9 participants included 2 males and 7 females, 2 medical masters and 7 bachelors, and the mean age was 26±3 years. Seven of them graduated from the national key medical universities. The mean number of rotated sub-clinical departments was 10.3, the mean number of managed inpatients and the participated operations were 736 and 1 219, respectively. The total number of managed outpatients was 6 274 in average. All participants completed at least one review article. Eight (88.89%) participants could independently diagnose and treat the most common ophthalmic diseases, they also could complete the basic clinical ophthalmic operation independently. Five (55.56%) participants could independently manage the pterygium excision, curettage of chalazion, anterior chamber penetration, etc. And 6 (66.67%) of the participants believed that the training length was reasonable. Eight (88.89%) of them were satisfied with the standardized training for residents on the whole. Finally, 7 participants successfully passed the first stage of standardized training program in Sun Yat-sen University. **Conclusion:** There was a high level acceptance rate of the standardized training programs for entrusted ophthalmic residents. The participants achieved the expected training effects, and could managed the diagnosis and treatment of common ophthalmic diseases independently. But the training effects and passing rate of examination were partly affected by the learning ability of the training students.

Keywords ophthalmology; resident; entrusted training; standardized training; effectiveness

随着经济快速发展和社会进步，人们生活水平和幸福指数日益增高，同时对医疗水平和服务质量也有着越来越高的要求。目前，我国不同等级医院之间的医疗水平参差不齐，地方医院与城镇医院水平差异较大。同时刚毕业的医务人员其临床能力和服务意识也相对欠缺，这直接影响了医疗服务质量和医患关系[1-3]。为了使中国的医学教育与国家接轨，建设高素质医疗队伍，我国开始借助三甲医院高质量的医疗水平，对刚毕业的医学生进入独立的临床工作前进行规范化培训，为各级医院培养合格的住院医师，提高整体医疗服务水平[4-5]。自1993年我国卫生部印发《关于实施临床住院医师规范化培训试行办法的通知》后，各地逐步开展不同规模、不同水平的住院医师规范化培训。2013年12月31日，国家卫生和计划生育委员会提出，到2015年各省(区、市)须全面启动住院医师规范化培训工作。2014年2月13日，建立国家住院医师规范化培训制度工作会议在上海召开，这标志着我国住院医师规范化培训制度建设正式启动。经过全国各大医院数年的探索，关于住院医师规范化培训方案方法的报道不断涌现[6]。然而，关于眼科住院医师委托培养效果的报道仍然鲜见。中山大学中山眼科中心(Zhongshan Ophthalmic Center，ZOC)是我国国家级医疗教学单位和继续医学教育基地，是国内首批眼科专科临床住院医师规范化培训基地之一。本研究通过对深圳市政府委托ZOC进行眼科住院医师规范化培训的9名学员进行全程跟踪深入调查，并采用客观考核和主观调查的方法对培训效果进行综合评估，为眼科住院医师规范化培训政策调整和进一步推广提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究选择了2012年8月至2015年7月期间深圳市政府委托ZOC进行为期2~3年住院医师规范化培训的9名学员作为研究对象。这些调查对象为首批由深圳市政府委托ZOC的规范化培训学员，并接受了全程的培训效果跟踪，能够较客观和全面

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

地反映培训情况，具有一定的代表性。本研究所有内容均遵循赫尔辛基宣言，并取得了中山大学中山眼科中心医务科的同意和支持，在研究开始时均向所有研究对象详细说明本研究的过程和基本情况，并获得知情同意。

1.2 规范化培训流程和考核方案

根据我国卫生部住院医师规范化培训制度规定，专业型硕士培训时间为2年，学术型硕士及临床医学学士培训时间为3年。学员在ZOC报到后，首先要接受为期1周的岗前培训，熟悉医院的环境及规章制度。然后进入各亚专科科室学习，每个科室学习时间为3个月，通过出科考核后再进入下一科室学习。学员在每年12月份需参加并通过医院组织的年终考核，内容包括专业理论、病例分析和临床操作。第2、3年，在上级医师的指导下，学习培训手册规定的临床技能操作及眼科手术，取得执业医师资格证后，则安排值班及独立出诊。最后，参加中山大学住院医师规范化培训第一阶段考核，内容包括专业理论、病例分析以及临床操作。住院医师在2~3年期间还需完成综述1篇。住院医师如因出科考核或第一阶段考核未通过、执业医师资格证未取得、综述未完成等均需相应延长培训时间，直至以上考核全部通过才能顺利结业。具体培训流程如图1所示。

1.3 问卷调查及资料收集

在参考学员的培训经历及咨询眼科学和统计学专家意见的基础之上，设计出本次研究使用的《眼科住院医师规范化培训效果回顾性调查研究问卷》。问卷内容主要包括培训情况和对培训的满意度及建议，共13个问题(10个为非开放式，3个为开放式)，详细内容见附录材料1。问卷采用匿名填写方式以保证调查对象的信息隐私和问卷填写的依从性，从而提高获取信息的真实性。在ZOC医务科的帮助下，问卷在中山大学住院医师规范化培训第一阶段考核结束后发放，回答完毕后马上回收，同时收集整理学员的基本信息、轮科安排、主管住院病人数量、接诊门诊患者数量、参加的手术量情以及考核成绩等客观资料。

1.4 统计学处理

将资料输入Microsoft Excel (版本2010，微软公司，美国)，整理后使用SPSS (版本19.0，IBM公司，美国)对数据进行分析。轮科数目、主管病人数量、查房和病例讨论次数、参加手术及学习次数均采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)的记录形式。P值<0.05认为具有统计学差异。

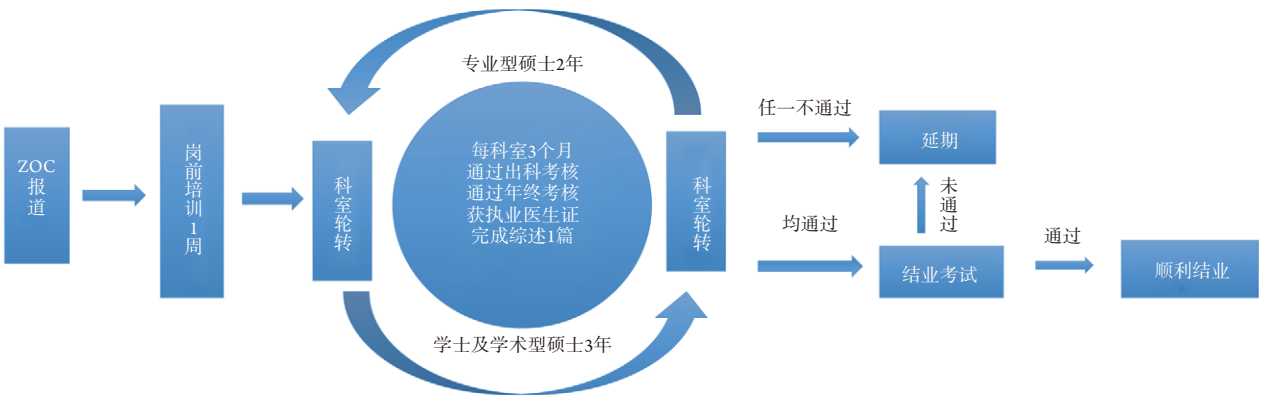


图1 中山眼科中心委托培养流程图

Figure 1 Flow chart of the training for entrusted ophthalmic residents in the Zhongshan Ophthalmic Center

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

2 结果

2.1 一般情况

本次调查共发放问卷9份，有效问卷回收率为100% 。调查对象包括2名男性和7名女性学员，平均年龄为26±3岁。9名调查对象包括学术型、专业型硕士各1名，和临床医学学士7名。其中7名(77.8%)学员毕业于国家重点医学院校。所有9名培训学员中，最终有7名(77.8%)顺利通过中山大学第一阶段住院医师规范化培训考核。

2.2 临床专科轮训

在接受调查的9学员中，除1名临床型硕士轮训时间为2年外，其余轮训时间均为3年。各学员具体轮科和学习情况见表1。从表1可以发现人均轮科眼科亚临床科室10.3科(ZOC设置眼科亚临床专科共12科)，平均主管病人736例，其中参加手术最多的可达到1 460例，参加科室学习、病例讨论和主任大查房平均次数分别为52.7、42.9和44.8次，均已达到中山大学中山眼科中心《住院医师规范化培训手册》[7]要求。

2.3 临床实践能力

在所有接受调查的学员中，有7人已考取国家执业医师资格证书，取得独立值班及出诊的资格，平均门诊轮转时间为4.5月/人，每人门诊工作总量平均为6 274人次，另2名未按时取得执业医师资格的学员同样要跟随高年资住院医师轮转门诊。据统计，所有学员均可独立诊断屈光不正、白内障、上下睑内/外翻、上睑下垂、结膜炎、翼状胬肉、角膜炎、斜视弱视、视网膜脱离以及眼球穿通伤等常见病；88.9%(8/9)的人可以独立诊断青光眼、睑腺炎、慢性泪囊炎、虹睫炎、葡萄膜炎、视网膜中央动脉阻塞、视网膜中央静脉阻塞、黄斑裂孔、黄斑前膜、眼球破裂、眼化学伤、物理学眼外伤、眼内异物以及眼睑肿瘤等疾病。

临床操作方面，所有学员均可以独立完成泪道冲洗、结膜拆线、眼睑皮肤拆线、非接触眼压测量、结膜下注射以及房角镜、三面镜和眼底镜检查操作；88.9%(8/9)的住院医师能独立完成角膜拆线、眼部包扎和上睑下垂检查操作；77.8%(7/9)的医师可以独立完成Schiotz眼压测量、斜视复视检查以及拔倒睫操作。

另外，我们还对委托培养住院医师的临床操作水平进行主观调查评价，他们认为能独立治疗疾病情况以及能独立完成手术种类情况如图2，5/9以上的学员认为可以独立治疗结膜炎、屈光不正、睑腺炎、睑缘炎和翼状胬肉等常见眼病；有7名学员可以单独完成睑板腺囊肿切除术，5名学员可以完成翼状胬肉切除及前房穿刺术，更有3~4名学员可以独立完成眼睑及结膜伤口修补术和眼睑裂伤修补术。

表1 委培住院医师轮科和学习情况表

Table 1 Rotation and learning situation of the ophthalmic residents

序号	轮科数目/科	主管病人/例	参加手术/台	科室学习/次	病例讨论/次	主任查房/次
1	10	798	1 014	65	66	51
2	7	550	825	27	31	33
3	10	817	1 371	58	31	48
4	11	612	1 003	47	50	45
5	11	656	1 276	48	41	50
6	12	734	1 293	45	35	54
7	10	1 066	1 460	70	52	36
8	10	777	1 345	51	40	40
9	12	615	1 388	63	40	46
平均	10.3 ± 1.4	736 ± 146	1219 ± 205	52.7 ± 12.3	42.9 ± 10.7	44.8 ± 6.68

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

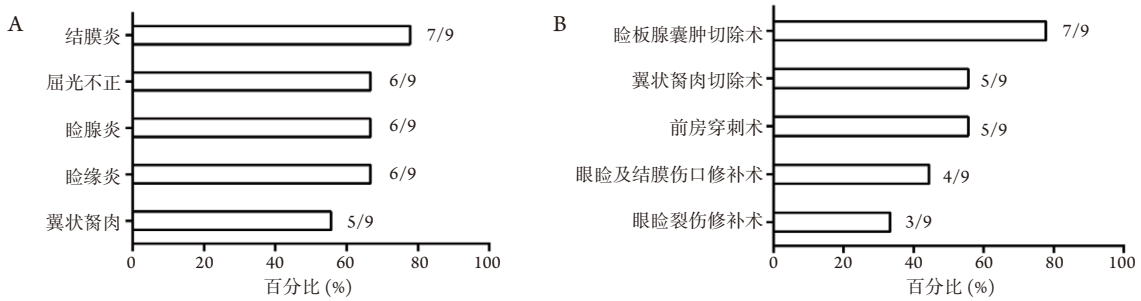


图2 住院医师临床能力培训效果情况

Figure 2 The clinical competence of ophthalmic residents

(A)住院医师能独立治疗疾病情况；(B)住院医师能独立完成手术种类情况

Diseases (A) and surgeries (B) that can be diagnosed or managed independently by ophthalmic residents.

2.4 临床科研能力

为适应新时代人才发展需求，住院医师的科研能力培养同样至关重要。住院医师委托培训期间均有相应的负责导师，他们通过参与导师的课题活动，培养查阅文献、统计分析数据及拟写文章等科研能力。并且所有学员均已按规定至少完成综述1篇，其中一人在国内核心期刊发表综述2篇。

2.5 考核效果和主观评价

2~3年的培训结束后，我们从客观和主观两方面对于学员委托培训期间的表现进行了综合的调查分析。表2是学员住院医师规范化培训第一阶段考核的成绩。7名取得国家执业医师资格证的医师均顺利通过中山大学第一阶段住院医师规范化培训的考核，并以76.2~86.0的平均分优秀结业。表3为科室评分和学员自我评分汇总情况，各科室考核个人平均分在86.3~92.8之间，而自我评分在50~80之间。

2.6 学员对现行培训方案建议

对于委托培训时间安排是否合理等问题我们也进行了调查(图3)，67%(6/9)的住院医师认为国家规定的培训时间合理，22%(2/9)的学员认为培训时间应当延长，另还有11%(1/9)的学员则希望缩短培训时间。

亚临床科室规定的轮训时间为3个月，对于各亚临床科室的轮训时间是否合理，学员们也给出了自己的意见。4~5人认为眼底内科、眼外伤科以及门诊需要延长培训时间；2~4人认为眼眶眼肿瘤、激光治疗室、眼底外科以及白内障则可考虑缩短轮训时间(图4)。同时，学员还希望培训医院可以提供医学基础操作的机会，加大科学研究的培训力度，并加强培训师资力量。

表2 2015年深圳委培住院医师规范化培训结业考核成绩

Table 2 Scores of graduation test of the ophthalmic residents commissioned by Shenzhen government in 2015

序号	专业理论/分	病例考核/分	操作考核/分	个人平均分
1	70.5	80.0	86.5	79.0
2	70.0	84.0	74.5	76.2
3	79.0	79.0	90.5	82.8
4	83.0	83.0	92.0	86.0
5	80.5	85.0	91.0	85.5
6	82.5	76.0	85.4	81.3
7	85.5	80.0	91.0	85.5
平均	78.7 ± 5.67	81.0 ± 2.93	87.3 ± 5.70	82.3 ± 3.90

各考核项目满分为100分，及格线为70分；另有2名学员因执业医师资格考试未通过而未能参加结业考试。

The maximum score of each examination is 100, and the passing line is 70; two students failed to take the graduation test due to the failures in the examination of practicing doctors' qualifications.

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表3 科室评分和自我评分情况

Table 3 Scores from clinical departments and themselves

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	平均
科室考核/分	91.5	92.1	90.1	91.6	91.4	92.5	86.3	92.1	92.8	91.2
自评/分	50	80	80	60	75	80	80	70	70	71.7

满分为100分。

The maximum score is 100.

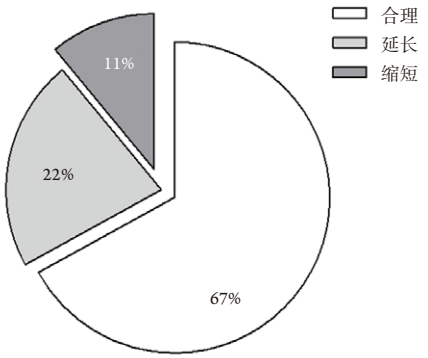


图3 培训时间合理意见分布图

Figure 3 Suggestions of the whole training length

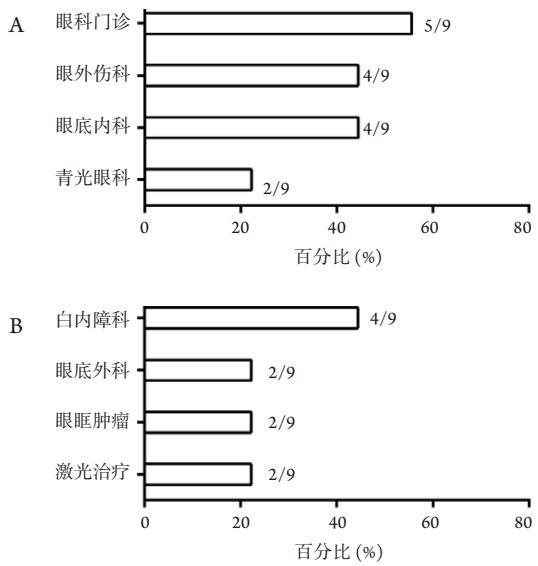


图4 建议延长或缩短培训时间的科室分布

Figure 4 Clinical departments that were suggested to extend or shorten the length of rotation

(A)为建议延长培训时间科室；(B)为建议缩短培训时间科室。

(A) Clinical department that was suggested to extend the length of rotation; (B) clinical department that was suggested to shorten the length of rotation.

3 讨论

住院医师规范化培训是临床医师成长的必经之路，委托培养是提高我国整体医疗水平的重要举措。通过2~3年的培训学习，本研究中的学员在临床诊疗能力和科研能力方面均得到了很大程度的提升，其中有7名学员达到了《中山大学中山眼科中心住院医师规范化培训手册》的各项要求标准并顺利通过培训。同时，通过这次调查，我们也发现了一些问题，如部分轮转科室时间需要进行调整、科研能力培训尚要加强等。

此前，北京[8]、上海[9]和大连[10]等地先后对当地眼科住院医师规范化培训的现状进行了报道。姚晶磊等调查分析了北京市卫生局眼科住院医师规范化培训的现状，发现住院医师规范化培训工作虽然得到各基地较高程度的重视，但在质量监控和体制运行等方面还存在一些问题[8]。然而这些报道都是关于当地眼科住院医师规范化培训过程的现状调查，极少提及培训效果。但婷婷等发现于2006—2011年在贵州省进行住院规范化培训的16名眼科学员培训后临床能力大幅提高，但仅1人可以通过考核并顺利毕业，并且认为保障政策是大部分学员放弃培训的主要原因[11]。目前未有研究对我国华南地区眼科住院医师委托培养效果进行全程跟踪，并结合主观和客观两方面进行全面综合的评估和分析。ZOC位于我国华南地区，是我国国家级继续医学教育基地和临床住院医师规范化培训基地，是全国专科医师准入试点工作的首批试点医院。ZOC还是国内目前唯一的眼科学国家重点实验室的依托单位，因此具有雄厚的眼科临床医疗实力和良好的科研条件。ZOC庞大的患者数量以及先进的软硬件为住院医师培训提供了良好的条件，在此培训的学员轮科全面，参加学习讨论的机会多，认识的病种病例范围广，动手的机会也较多。经过培训后的学员均能独立诊治大

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

部分常见的眼科疾病，并掌握规范化培训手册中规定的眼科临床操作和手术，为结业后进入临床打下了坚实的基础。

学员认为医院的轮科安排总体合理，但有4人认为门诊、眼底外科和眼底内科在条件允许的情况下可考虑适当延长培训时间。可能的原因是，在门诊不但可以见识更多的病例，观察并跟踪病人的治疗效果，而且其临床思维和诊治习惯可以得到很好的训练；而眼外伤科是眼科中的急诊科室，动手机会多，且实用性强；另外基层医院因全身疾病导致的眼底内疾病相对多见。在另一方面，因学员认为白内障理论知识相对较易掌握，且因权限限制暂无过多临床手术操作机会，所以白内障亚专科可以适当缩短培训时间。因此，建议培训单位可以在保证基础科室轮转时间外，依据学员以后的工作需求对部分轮科安排作个性化调整和安排。同时应加强培训学员的眼科专科知识教育，使其正确意识到科室轮训只是在各亚专科老师的帮助下对本亚专科疾病有具体印象和一定了解，轮科结束后还需要学员结合轮科经历和理论知识继续深入学习研究。

另外，我们也发现了培训过程中的一些问题，例如医学基本操作机会少、临床任务重，学习和培训时间经常难以保证等。本研究9名培训学员中，就有2名学员未能通过国家执业医师资格考试中的实践技能操作考试部分，原因可能与眼科专科医院临床基础操作练习的局限性有关。其次，规范化培训方案和培训学员对临床科研训练的培训重视程度不够。虽然所有学员均已按规定完成综述1篇，但大部分均未发表，培训学员也未为发表做进一步的修改和努力。希望培训单位和学员双方面均加强临床科研意识和培训力度，以利于学员日后在临床工作中开展科学研究。受委托单位可以为学员定期开设科学研究主题讲座和实践操作指导，同时学员们以小组的形式配备科研指导老师，老师负责对学员科学研究问题的解答和对小组学员论文撰写的质量全程监督和把关。

虽然本研究的样本量仅9人，不一定能全面反映出国内眼科住院医师委托培养的效果，但本研究对培训效果进行了全程跟踪，并结合客观和主观两方面来分析评估，具有一定的代表性。因此他们可以在一定程度上反映出我国华南地区眼科住院医师规范化培训的效果和存在的问题，为进一步研究和完善规范化培训制度提供重要参考意义。

综上所述，委托培训学员对现行的眼科住院医师规范化培训方案较为满意，通过2~3年的培训学习后基本达到了预期的培训效果。然而，培训学员的学历和学习能力的差异在一定程度上影响了最终的培训考核通过率。同时，学员根据自身经历也对培训提出了一些建议，如轮科安排个性化、增加临床动手机会、加强科研能力培训等。总之，我国眼科住院医师培训制度在探索中不断前进，为社会培养出德高医精的高素质眼科临床医生。

参考文献

1. 李涓. 住院医师培训标准化探析[J]. 中华医学教育杂志, 2007, 27(4): 112-113.
   LI Juan. Discussion on standardization of clinical residency training[J]. Chinese Journal of Medical Education, 2007, 27(4): 112-113.
2. 金大鹏. 建立专科医师制度的实践和探索[J]. 中华医院管理杂志, 2006, 22(10): 649-651.
   JIN Dapeng. Practice and exploration in establishment of specialist system[J]. Chinese Journal of Hospital Administration, 2006, 22(10): 649-651.
3. 杨英, 郑丽云. 北京大学医学部住院医师规范化培训现况调查与分析[J].中华医学教育杂志, 2013, 4(2): 276-280.
   YANG Ying, ZHENG Liyun. A survey of resident training in Peking University Health Science Center[J]. Chinese Journal of Medical Education, 2013, 4(2): 276-280.
4. 贝文, 李力达, 姚诠等. 实行专科医生准入制度的初步探讨[J]. 中国医院管理, 2003, 23(1): 2-5.
   BEI Wen, LI Lida, YAO Quan, et al. The discussion on the accreditation system of medical specialist[J]. Chinese Hospital Management, 2003, 23(1): 2-5.
5. 朱蓓, 陈敏, 孙贵红. 住院医师规范化培训质量管理探析[J]. 中华医学教育杂志, 2009, 29(4): 134-136.
   ZHU Bei, CHEN Min, SUN Guihong. Quality management in the standardized residents training[J]. Chinese Journal of Medical Education, 2009, 29(4): 134-136.
6. 牛启超, 仰曙芬, 韩冰, 等. 我国住院医师规范化培训现状的文献研究[J]. 中华医学教育探索杂志, 2014, 13(12): 1267-1271.
   NIU Qichao, YANG Shufen, HAN Bing, et al. The literature research on current residency standardized training in China[J]. Chinese

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

Journal of Medical Education Research, 2014, 13(12): 1267-1271.

7. 住院医师规范化培训手册[M]. 广州: 中山大学中山眼科中心, 2006.
Handbook of the standardized training for ophthalmic residents[M] Guangzhou: Zhongshan Ophthalmic Center, 2006.

8. 姚晶磊, 肖林. 北京地区眼科住院医师规范化培训现状问卷调查[J]. 重庆医学, 2012, 41(22): 2288-2290.
YAO Jinglei, XIAO Lin. Status survey on ophthalmology resident training of Beijing hospitals[J]. Chongqing Medicine, 2012, 41(22): 2288-2290.

9. 沈玺, 焦秦, 程瑜, 等. 眼科住院医师规范化培训实践与思考[J]. 中华医学教育探索杂志, 2013, (7): 732-735.
SHEN Xi, JIAO Qin, CHENG Yu, et al. Practice and thinking of standardized training for ophthalmology residents[J]. Chinese Journal of Medical Education Research, 2013, (7): 732-735.

10. 曾光, 于萌, 李洁, 等. 眼科学专业学位研究生参加住院医师规范化培训中的实践初探[J]. 医学美学美容(中旬刊), 2015, (3): 487.
ZENG Guang, YU Meng, LI Jie, et al. Practice and survey of standardized training for ophthalmic graduate students[J]. Medical Aesthetics and Cosmetology, 2015, (3): 487.

11. 但婷婷, 李海祥. 贵州省眼科住院医师规范化培训现状调查[J]. 国际眼科杂志, 2013, 13(12): 2499-2500.
DAN Tingting, LI Haixiang. Investigation on situation of standardization training for ophthalmology residents in Guizhou province[J]. International Eye Science, 2013, 13(12): 2499-2500.

本文引用： 李燕, 林铎儒, 梁苑, 陈茗菲, 林浩添. 眼科住院医师委托培养效果的评估研究[J]. 眼科学报, 2016, 31(4): 251-258. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2016.12.14
Cite this article as: LI Yan, LIN Duoru, LIANG Yuan, CHEN Mingfei, LIN Haotian. Study of the effectiveness of entrusted standardized training for ophthalmic residents[J]. Yan Ke Xue Bao, 2016, 31(4): 251-258. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2016.12.14

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net