

---

# An analytical study of continuing education training programs in regenerative medicine for physicians

Jiying Zhang<sup>a</sup>

<sup>a</sup> International Business, Shinhan University, South Korea

*Received 06 February 2024, Revised 03 May 2024, Accepted 01 August 2024*

---

## Abstract

**Purpose** – New technologies and new methods of modern medical life science emerge endlessly. It is very necessary to train doctors on the job. It is the requirement of the new era to study the training mode of medical personnel and its effect.

**Design/Methodology/Approach** – To study the implementation and improvement of the continuing medical education program for physicians in regenerative medicine, the research adopted methods such as questionnaires, interviews, and case studies. Through descriptive statistics and correlation analysis, the study explored the rationality and deficiencies of the implementation of the continuing medical education program for physicians in regenerative, the causes of these deficiencies, and strategies for improving the quality of training.

**Findings** – Through research, it has been found that: First, the hospitals where doctors participating in MEBO regenerative medicine training are employed vary in level, there is an insufficient supply of diverse training needs for continuing medical education in regenerative medicine. Third, the teaching materials of the experts giving lectures in continuing medicine are not standardized. Fourth, there are significant biases in the evaluation system for continuing medical education for doctors. Based on the survey of trained doctors and the interviews with BO regenerative medicine lecturers, common problems in the process of regenerative medicine training are discussed from different perspectives, and the main problems, causes, and effectiveness in the process of regenerative medicine training are analyzed in depth.

**Research Implications** – In order to optimize the medical talent training model and improve the training effect, it is suggested to carry out flexible and diverse doctor training methods, strengthen of the continuing medical education medical expert team, and improve the evaluation system of the continuing medical education training effect for doctors. It is hoped that an effective system for cultivating doctors' training can be proposed, providing new ideas and references for future continuing medical education training and medical talent training models.

---

**Keywords:** Continuing Medical Education; Regenerative Medicine; Talent Training Model

**JEL Classifications:** J24, I11, I23

---

<sup>a</sup> First Author, E-mail: 275782586@qq.com

## I. 绪论

医师培训宗旨是，为各级医疗机构培养德才兼备，具备良好的职业道德、扎实的医学理论知识、熟练的临床技能，并不断学习国内外新知识、新技术、新方法，能规范地处理常规疾病的临床医生。为此响应 2015 年“克林顿全球倡议计划”组织，进行了由城镇到乡村医生的医师培训，该培训项目是一个烧伤创疡再生医学的新理论、新技术、新方法的培训。再生医学教育培训是丰富医学人才继续医学教育培训的模式重要组成部分，为进一步完善医学人才继续医学教育有重要的意义，有助于一线的临床医师学习再生医疗技术基础理论的提升及丰富临床典型病例，有助于提高医学在职人员的业务水平、医疗技能，从而推动中国医学继续教育的快速健康发展(何明举，2008)。

目前国内外对再生医学专业领域的科学研究有限，对医生再生医学的培训的相关研究更少，而且中国医学人才的培养模式，也明显落后于世界上发达的国家和地区，落后于人民群众对高水平医疗卫生服务的需求(Angela Towle, 1998)。然而，通过对大量医学培训相关资料的研究分析可知，再生医学人才培养在人才培养方式、课程设置、教学方法、课程评估等方面与传统的医学培训有相似之处，与世界先进国家相比，虽然中国全科医生规范化培养的程度还处于探索和起步阶段，但其教育和培训的规范化水平，可以用来借鉴和参考。

本研究选取 MEBO 医师再生医学技术培训的项目，调查问卷的对象主要是受训的医师、访谈的对象主要是授课的专家。本次医师调查问卷共发放 600 份。有效回收 562 份，有效率 93%，通过调查星问卷网络在线方式发送。本次问卷从对大样本进行调查，对再生医学培训调查内容包括：培训的对象、培训需求、培训的评估等。培训专家访谈发放 20 份，回收 15 份，有效率 75%，本次对 MEBO 再生医学专家的访谈从不同角度，以开放式问题进行访谈，希望从多方面多角度反映一些共性问题，深入剖析再生医学培训的优势及不足。

## II. 基于授课专家访谈的再生医学继续教育成效与不足分析

### 1. 成效分析

在本项目培训教学过程中，专家讲座的临床经验非常丰富，尤其典型病例数量多讲解详细，分享创疡科室建设成功经验，为医师推荐进修医院和科室，有助于医师专业治疗水平的提升，开展再生医学人才培养，可以助力一线的临床医师学习再生医疗技术基础理论和临床典型病例，应用再生医疗技术治疗更多的疾病。

### 2. 不足分析

在对医师再生医学培训教学过程中也存在一些问题如：临床培训课件的编写在系统性、全面性、科学性、艺术性等方面还很欠缺，在授课时难免会略显枯燥；培训的过程中给予年轻的临床医师分享交流的机会有限；培训的学员来自不同的科室、不同专业、不同的职称、不同的医院背景等，对培训内容的吸收程度不同，是以后培训需要持续改进的地方。

### III. 基于医师问卷调查的再生医学继续教育成效与不足分析

#### 1. 医师调查问卷分析再生医学继续教育存在的成效

从参加培训的医师角度，深入了解再生医学人才培养模式的实施情况，了解了医师对再生医学基本理论和临床应用的认知，影响医师参加继续医学教育的原因，也深入挖掘了医师希望参加的继续医学教育的目的、培训内容及学习方式，并探讨了参加继续医学教育的经费来源等问题。通过对调查问卷资料的归纳和分析，梳理了烧伤创疡再生医学培训的发展现状、存在问题及未来发展趋势。

#### 2. 医师调查问卷分析再生医学继续教育存在的不足

##### 2.1 继续医学教育对象的局限性

经调查研究参加再生医学培训的医师来源的医院有限：来自三级和二级医院的医生最多，来源于这两个级别的医院医生占总人数的 82.92%，而一级医院、社区及乡镇卫生院总计仅 17.18%；参加再生医学培训的医师来源的科室有限：被调查的医师其中骨科和普外科占到总人数的 45.37%。其他科室比较少，再生医学临床应用还有很多适应症可用，很多科室可以普及。

##### 2.2 继续医学教育培训多样化需求的供应不足

1. 参加继续医学教育的学工冲突比较严重，主要因为临床医师，主要担任患者的主治医师工作繁忙压力大，培训的时间给与临床工作冲突较多。

2. 再生医学培训的多样化与经费投入不足的矛盾，中国医生的在职继续医学教育培训经费主要是单位负责制，一般医疗机构的继续医学教育经费将从单位的营业收入中提取，中国医师的在职教育经费投入不足，一定程度上影响了医学创新成果转化力度（赵会民和宁宗，2012）。

3. 继续医学教育医师培训需求与培训内容有偏差，医师参加继续医学教育主要目的是为满足评职称、年度考核需要。但实际临床工作中，医师迫切需要了解与本职医疗相关的前沿新理念、新方法与新技术，提升临床诊治能力。

##### 2.3 继续医学教育培训授课专家课件不够规范

再生医学专家团队年龄平均 60 岁以上，专家对 MEBO 再生医学技术的理论非常了解，对临床病例治疗经验不能非常丰富，但专家年龄较大对现代的办公软件操作不很熟练，对于培训课程的制作缺少统一的培训或指导，授课效果方面缺少趣味性和生动性。

##### 2.4 继续医学教育评价体系存在偏差

医学培训工作的评价体系中，缺少医师对专家培训过程中及培训后临床效果应用的意见反馈，一定程度上会限制授课专家对完善培训体系的认知或提高；缺少各科授课专家之间的定期研讨、改进交流；缺少培训效果第三方的评估机构，考核方式、工具单一，无法实现对培训全面、客观、有效的评价；缺少后续答疑的专家持续跟进学习效果的检验；在对于医师的实际临床应用，缺少有效的评估体系。

## IV. 医师继续医学教育培训模式改进的建议

### 1. 再生医学临床适应症研发的深入探索与培训对象局限性的应对策略

继续医学教育内容应突出新理论、新知识、新技术、新方法四新特点,加大再生医学临床适应症的研发,根据不同适应症尝试不同培训方式如:分班制三级培训模式、特殊人才“订单式”培养方案、医学专场讨论会、特色专业进修班、制定各科室临床病症应用操作手册、参观新技术新方法临床应用基地等模式,重视和鼓励大胆地尝试具有特色多元化的继续医学教育模式。

### 2. 加强灵活多元化医师培训模式的构建与实践

解决培训需求多样化不足问题,一方面:突破现有的继续教育课堂的教学模式,同时开展线上线下多种学习方式应对医师的学工冲突问题。另一方面:开拓医师在职继续教育的经费的来源,传统经费主要由个人分担、单位支持、政府补助及社会捐款等渠道筹集,新时代应加大与社会企业医疗合作力度,实现更多社会科研与临床应用相结合的探索模式,加强技术型医学项目的培训开发,争取更多社会经费来源。第三方面:打造 MEBO 再生医学三级新型学习模式,由学术交流、专家讲学和会诊及一线服务人员组成再生医学三级教学模式,针对不同的医师水平可以设置基础学习、提升学习、创新学习等不同层次(尹照玲和杨玉勤,2012),从理论上、技术应用上、临床指导上等全面提升医师的临床应用能力,满足医师培训需求的多样化。

### 3. 规范继续医学教育团队管理与培训课件优化策略

建立医疗专家市场部:对再生医学理论研究和临床案例数据进行整理,使之规范化、系统化,提高课件的视觉效果,规范理论呈现、案例分享、各创面治疗的操作步骤及要点等,建立医疗专家市场部的规范化管理,提高培训的质量及效果。

### 4. 完善医师继续医学教育效果评估体系以应对培训偏差

提高授课专家的理论修养、学术能力及科学素养,加强医学教育培训体系建设。引导授课专家建立一种“研究式”的教学模式,激励和启发医师主动的分析和探索医学现象背后的问题,获取对新知识、新技能,并培养自己对问题的创新及思维能力。设制培训跟踪评估系统,医药代表及时跟进临床医师效果反馈及指导,从定量和定性的维度来反映培训效果,结合医疗技术与各种具体疾病情况,进行座谈和典型案例分析讨论,进一步完善培训体系。

## V. 结论

作为医学教育的重要组成部分,继续医学教育虽然起步晚于西方国家,但是经过几十年的不断发展,中国的继续医学教育不断在制度化、正规化,而且具有中国特色的继续医学教育体系和管理制度已基本建立。

本研究的创新点在于:基于企业角度对医师再生医学继续教育的培训项目进行了较为详细的、全面的、系统的研究,通过调查发现该培训项目中存在的一些问题,对再生医学培训项目的优化提出一些

新见解，加大了对创新型、开拓型、启发式、适用型等医学人才培养模式讨论，便于满足医学人才更高的需求，同时培养模式的完善也将成为促进医学人才向高层次的转变（白慧君等，2019）。

本研究不足在于，中国再生医学研究在整体上，已逐渐形成自己的优势与特色，具备了较好的科学学科基础，各方面临床转化也成效显著，并且培养和引进了优秀的科技人才，但还存在一些问题，如创新成果转化力度不够、科研经费投入不足，都有待进一步解决。相信随着科技的发展和不断进步，再生医学技术将在更多领域得到推广与应用，给更多的人民群众带来更大的福祉。

### 参考文献

- 何明举. 高校继续医学教育的问题及对策研究 [D]. 北京中医药大学, 2008.
- Angela Towle. Changes in health care and continuing medical education for the 21st century [J]. BMJ, 1998, 24(316): 301-304.
- 赵会民, 宁宗. PTC 国际培训项目对我国继续医学教育的启示 [J]. 继续教育研究, 2012(10):191-192.
- 尹照玲, 杨玉勤. 继续医学教育管理的实践与思考 [J]. 中国误诊学杂志, 2012, 12(01):127-128.
- 白慧君, 冯昊, 王彩云, 付文华, 高百红, 詹启敏. 院校医学人才教育发展现状与国家宏观调控政策探讨 [J]. 中国工程科学, 2019, 21(02):69-73.