

## 四川大学华西医院放射肿瘤科专业住院医师规范化培训的探索与实践

孟文君, 李青\*

四川大学华西临床医学院/华西医院, 四川成都

**【摘要】**放射肿瘤科是住院医师规范化培训里相对独特的一门专业, 其培养的专科医师承载着治疗人类癌症疾病的任务。本文通过不同角度, 以四川大学华西医院为例, 对放射肿瘤科住培现状及存在的问题作出了分析, 提出了相应的改进措施, 以期为提升我国各级医院的放射肿瘤科培训质量提供参考意见。

**【关键词】**放射肿瘤科; 肿瘤学; 住院医师规范化培训

**【基金项目】**国家自然科学基金(青年科学基金项目)项目编号: 82203033

**【收稿日期】**2023年11月23日 **【出刊日期】**2024年1月15日 **【DOI】**10.12208/j.jmbr.20240002

### Exploration and practice on the standardized residency training of Radiation Oncology: the experience from West China Hospital

Wenjun Meng, Qing Li\*

West China School of Medicine, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, Sichuan

**【Abstract】** Radiation Oncology is a relatively unique subject in the standardized residency training. The specialists trained by it carry the task of treating human cancer diseases. This paper analyzed the current situation and existing problems of the residency training in Radiation Oncology from different perspectives based on the West China Hospital of Sichuan University, and put forward corresponding improvement measures, in order to provide reference for improving the quality of Radiation Oncology training in hospitals at all levels in China.

**【Keywords】** Radiation Oncology; Oncology; Standardized residency training

恶性肿瘤是危害人类健康的最重要因素之一, 每年罹患恶性肿瘤的人数都在增加, 其危害程度目前仅次于心脑血管疾病<sup>[1]</sup>。值得注意的是, 现如今我国恶性肿瘤新发病例和死亡病例分别约占全世界的24%、30%, 均居全球第一<sup>[1]</sup>。因此, 重视肿瘤学科的发展和建设, 培养高素质的肿瘤科专业人才已刻不容缓。住院医师规范化培训(简称住培)中的放射肿瘤科专业致力于培养肿瘤内科医师和放疗科医师, 是肿瘤学专业人才培养的第一步。因此, 对于各个地区和不同级别的医院, 应致力于在住培政策框架下培养更优秀、更专业的肿瘤科医师, 这也是提升我国国民健康水平的重要保障。

四川大学华西医院(以下简称我院)作为全国首批国家级住培基地, 也是首批放射肿瘤科住培基地,

对放射肿瘤科的临床培养进行了深入探索, 在该专业的住培工作中积累了丰富的经验。在本文中, 笔者将根据我院以往在放射肿瘤科住培中的探索与实践进行分析。

#### 1 放射肿瘤科专业住院医师规范化培训现状及需求

##### 1.1 需要有特色的肿瘤学教材及教学大纲

肿瘤学作为临床医学下属的独立二级学科, 如今已经发展成为了医学领域里最前沿的学科之一。但在目前各大医学院校的本科课程里, 极少有将肿瘤学这个学科独立设置, 肿瘤学的学习内容都是分散在人体各大系统疾病的章节里, 知识点非常零碎且陈旧过时<sup>[2]</sup>。而人民卫生出版社出版的本科系列教材《肿瘤学概论》在各大高校中也基本只是作为本

\*通讯作者: 李青

科阶段的选修课程, 没有引起学生足够的重视。因此, 无论是通过研究生入学考试“双轨合一”的专业型硕士研究生, 还是本科毕业即参加住培的“社会学员”, 都对肿瘤学基本知识相对陌生, 且对该专业缺乏系统的了解, 进入医疗岗位之后难以短时间内上手<sup>[2]</sup>。针对这种情况, 各住培基地应选择适应时代要求的肿瘤学教材为更好地指导临床工作。有条件的基地应积极组织专家编写本土教材, 这对本院教职工也是一种训练。

### 1.2 需要系统的肿瘤学专业学习

放射肿瘤科专业的教学主要包括临床肿瘤学和放射肿瘤学这两大内容。因此, 放射肿瘤科专业的特殊之处不仅体现在学员缺乏临床肿瘤学的学习基础, 也体现在它包含了放疗这一相对独立、特殊且极具实践性的亚专业<sup>[3]</sup>。相比于其他专业, 放射肿瘤科专业的住培教学难度较大, 相应的该专业带教老师所面临的压力也更大<sup>[4]</sup>。若学员没有形成良好的知识体系, 又没有教学经验丰富的带教老师“师傅领进门”, 学员往往会对一系列临床问题束手无策。基于这些困境, 笔者建议在放射肿瘤科住培学员入科之前, 各住培基地应积极开展肿瘤学专业课程的理论学习, 包括临床肿瘤学、放射物理学、放射生物学等课程, 从而使基础知识更好地应用于临床工作。

### 1.3 需要肿瘤学前沿进展的学习

笔者注意到, 在临床工作中特别是下级医院里, 不仅仅是学员, 甚至带教老师往往也会忽视对肿瘤学前沿知识的学习。药物的快速研发、治疗方式的创新结合、治疗观念的不断更新, 使恶性肿瘤治疗水平不断提升, 患者的生存率大大提高<sup>[5]</sup>。这使得肿瘤学知识更新迭代极快, 也增加了对肿瘤科医师科研能力的要求。积极获取肿瘤学最前沿的治疗方法是造福癌症患者的重要举措。这要求科室在完成传统临床教学的基础上, 鼓励学员发散思维, 向着更加前沿的领域探索。对于肿瘤学前沿的学习方式可以是多样的, 各住培基地应因地制宜, 选择适合基地具体情况的方式方法。

### 1.4 需要指导老师探索高效的临床教学模式

在传统的临床实践中, 或是出于医疗安全的考虑, 亦或是缺乏良好的带教能力, 指导老师怎么说, 学员就照着做<sup>[6]</sup>。学员沦为了干活的机器, 工作、学习的积极性大大降低, 长此以往也就背离了培训的

意义。这也迫使带教老师不断学习、探索新的教学模式。比如案例教学法就是一种很好的临床教学模式, 这种模式积极地调动了学员的自学兴趣, 促使他们将以往所学的课本知识及前沿进展应用于每一位具体的患者<sup>[7]</sup>。在这种新型教学模式中, 带教老师不是一名旁听者, 而是一名引导者、答疑者、总结者, 这就要求带教老师也要不断学习, 要对肿瘤学各个方面的知识必须非常熟练, 包括病因、流行病学、发病机制、诊断、最新的治疗进展等。

## 2 四川大学华西医院放射肿瘤学住培的探索与实践

### 2.1 编写了特色肿瘤学教材

四川大学出版社出版的《临床肿瘤学》教材分基础篇与临床肿瘤各论篇。临床基础篇突出临床基本概念兼顾学科进展, 帮助高年级医学生更好地衔接未来的临床肿瘤研究; 各论篇以我国常见肿瘤为重点, 以系统肿瘤为整合主线, 强调临床分期-治疗原则-治疗方案的临床思维和诊治流程, 除基本理论与基础知识外, 以问题的方式编写病例拓展分析, 强调启发式教学, 着重培养医学生临床思维与病例辨析能力。该教材已历经两版更新, 并配套了习题册及视频课程, 在本科生、研究生及住培学员中当中赢得了广泛好评。

### 2.2 强调了放射治疗学的培养

基地对于放疗科的教学同样不可忽视, 但一些小规模的住培基地往往忽视了学员在放疗科的轮转计划。据以往学员普遍反映, 放疗相关学科在学员临床学习中是普遍难以理解的。并且, 国内大多数基地的放疗轮转是相对独立的, 与肿瘤病房轮转完全隔离, 这影响了住培学员对患者治疗过程的全程参与。因此根据我院的实际经验, 笔者建议放疗轮转应与病房轮转穿插进行, 以使临床肿瘤学和放射治疗学的知识能更好地有机结合。此外笔者注意到, 在部分高校中, “双轨合一”的肿瘤学专业研究生所轮转的住培学科包含“放射肿瘤科”和“内科”, 没有统一。这两种学科的轮转计划是完全不同的, 内科专业的轮转学员所轮转的重点科室不是肿瘤科, 且没有放疗科的轮转计划, 也无从接触放疗知识。因此各住培基地应将研究生专业和住培专业进行高度统一, 实行规范化、标准化管理。

### 2.3 注重肿瘤学前沿学习及科研训练

我院在复旦版中国医院排行榜中科研得分长期位居第一,这离不开医院、老师和学员对于科研一直以来的重视,并且在这之中积累了丰富的科研培训经验,使每一级的住培学员都获得了高质量的科研思维培养<sup>[8]</sup>。因此,对于学员本人,应特别注重培养查阅资料、阅读外文文献的能力;而对于科室,管理人员应组织轮转学员定期开展文献学习与汇报活动。对学有余力的学员,责任导师应鼓励并指导其多开展临床课题,多撰写学术论文。对于科研排名较低的下级医院,上级医院应协助其举办学术讲座和大型学术会议,努力营造良好的学术氛围,使每一位学员都能获益。笔者建议,各住培基地应设置一些科研加分项目并与学员留院挂钩,以充分调动学员的积极性。

#### 2.4 注重提高教师的带教水平

在病房里,每一位肿瘤患者的病史都是一本很好的“教材”。对于带教老师,应让每一本珍贵的“教材”中所包含的知识点深入所带学员脑海里。这就要求带教老师不仅要在专业领域有所建树,更要全面发展,例如提高普通话水平、英语水平、语言表达水平等。这对带教老师也是一个能力上的提升,因为他们需要将自己的角色从一名临床医生转变到一名教师。

此外,由于不同基地的教学水平参差不齐,各带教老师的教学水平差距难以在短时间内缩小,基地和科室可集中组织学员学习观看本院或外院录制的优秀网络视频课程。例如,我院创立的“华西云课堂”涵盖了多门临床学科,并通过设置学分制,极大地激发了学员学习的积极性。

### 3 总结

癌症的治疗较为复杂,对医师的专业水平要求较高。在放射肿瘤科的住培里,学员与老师需通力配合,通过各种方式不断提升自己的专业水平与业务能力,才能提升教学质量,提高住培学员水平。我院结合自身长期的住培实践经验,对放射肿瘤科的临

床培养进行了探索,为提升培训质量提供了新的思路。

### 参考文献

- [1] Sung, H., et al., Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*, 2021. 71(3): p. 209-249.
- [2] 王奕鸣, et al., 应加强医学院本科肿瘤学教育. *南京医科大学学报(社会科学版)*, 2013. 13(03): p. 279-282.
- [3] 牟晓丽 and 彭星辰, 关于临床肿瘤学教学的思考. *中华医学教育探索杂志*, 2020(04): p. 440-443.
- [4] 党运芝, et al., 多方位提高放射肿瘤科住院医师规范化培训质量. *中国毕业后医学教育*, 2023. 7(09): p. 717-719.
- [5] Keller, D.S., et al., The multidisciplinary management of rectal cancer. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*, 2020. 17(7): p. 414-429.
- [6] Chen, F., A.M. Lui, and S.M. Martinelli, A systematic review of the effectiveness of flipped classrooms in medical education. *Med Educ*, 2017. 51(6): p. 585-597.
- [7] Zheng, Q.M., et al., The effectiveness of problem-based learning compared with lecture-based learning in surgical education: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med Educ*, 2023. 23(1): p. 546.
- [8] 何垠波, 孙愚, and 彭星辰, 四川大学华西医院肿瘤放疗技师规范化培训的探索与实践. *中国继续医学教育*, 2023. 15(17): p. 174-177.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS