

# 康复医学住院医师规范化培训临床导师制的构建及初步评价

姜从玉<sup>1</sup> 朱玉连<sup>1</sup> 白玉龙<sup>1</sup> 吴军发<sup>1</sup> 孙莉敏<sup>1</sup> 黄虑<sup>2</sup> 姜昊文<sup>2</sup> 吴毅<sup>1</sup>

<sup>1</sup>复旦大学附属华山医院康复医学科, 上海 200040; <sup>2</sup>复旦大学附属华山医院教育处, 上海 200040

通信作者: 吴毅, Email: wuyi4000@163.com

**【摘要】 目的** 探讨康复医学住院医师规范化培训临床导师制的构建及实施效果。**方法** 以 2014 年以来在康复住培基地培训的 42 名学员为调研对象, 回顾性分析临床导师制构建、实施及落实情况, 并通过学员匿名问卷调查形式对临床导师制进行评价。**结果** 100% 学员认为临床导师能公正对待学员, 经常帮助学员解决相关疑难问题, 88.1% 学员认为临床导师经常悉心指导处理医患关系, 83.3% 学员熟悉自己的临床导师, 81.0% 学员认为临床导师制对提高其临床能力有很大帮助, 71.0% 学员认为临床导师制对提高其科研能力有很大帮助, 97.6% 学员认为临床导师制对其确立正确价值观和人生观有很大帮助, 97.6% 学员认为临床导师制很好, 81.0% 学员认为现行临床导师制度非常好, 应继续执行。**结论** 在康复医学住院医师规范化培训中引入临床导师制, 能有效提升培训效果及学员整体素质。

**【关键词】** 临床导师; 临床导师制; 康复医学; 住院医师规范化培训

**基金项目:** 2012 年上海市卫生局局级课题面上项目 (20124374); 2018 年上海市卫生与计划生育委员会局级课题面上项目 (201840067); 中华医学会医学教育分会、中国高等教育学会医学教育专业委员会 2018 年医学教育研究立项课题 (2018B-N04017)

**Funding:** Shanghai Municipal Health Bureau, local level project in 2012 Fund (20124374); the project of Shanghai Municipal Commission of Health and Family Planning in 2018 (201840067); Medical Education Research Project 2018 from Medical Education Branch of Chinese Medical Association and Medical Education Professional Committee of Chinese Association of Higher Education (2018B-N04017)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2020.05.020

目前, 国内康复医学住院医师规范化培训尚处于初级阶段, 如何提升培训质量, 仍需在摸索中不断尝试和推进<sup>[1-8]</sup>。复旦大学附属华山医院康复医学住院医师规范化培训基地 (简称“华山康复住培基地”) 在这方面作出了有益的尝试和践行, 如迷你临床演练评估方法 (modified scale of mini clinical evaluation exercise, Mini-CEX)<sup>[9-10]</sup> 和操作技能直接观察评估考核 (direct observation of procedural skills, DOPS)<sup>[11-12]</sup> 的应用均取得不错效果。华山康复住培基地自 2014 年将临床导师制引入住规培管理中, 通过严格临床导师资格认定及完善临床导师评价体系, 开展对规培学员的一系列培训, 从而提高学员整体素质及培训质量<sup>[8, 13-14]</sup>。

## 华山康复住培基地培训简介

自 2010 年上海市首届康复医学住院医师培训开始后, 华山康复住培基地就开始对培训制度进行改革和探索, 通过制订规范化培训大纲, 实施临床技能考试, 以此提高学员操作能力及解决临床问题能力<sup>[2, 14]</sup>。

2010 年华山康复住培基地面向全国招生, 培训内容涉及心电图操作和识读、放射科阅片、肌电图操作和识读、康复技能操作、病史采集、体格检查、康复评定、病史书写及医患沟通等多个方面。目前基地共招录 8 批合计 68 名学员, 结业 28 名 (专业学位型 8 名), 另外离职 3 名, 目前在培学员 37 名, 8 年来培训结业合格率为 100%。学员们多次获得院校级及市级优秀住院

医师称号, 另有 6 名学员在规培期间获国家自然科学基金青年基金项目。

通过调研 2010 级至 2013 级 4 届学员发现, 学员们普遍反映第一年需到其他科室进行轮转, 单个科室轮转时间短, 轮转科室众多, 轮转转换频繁, 同时轮训点的带教医师不固定; 后两年虽在康复医学科轮转, 但轮转内容涉及病房 (如骨科康复、神经康复和内科康复)、门诊、康复治疗以及儿科康复等方面, 轮转地点包括医院总部、医院东院、医院西院、医院北院以及儿科医院等。由于轮转内容、地点及带教师资不断变化, 因而多数学员希望有一个相对固定的“一对一”且贯穿住规培全程的带教师资, 并为学员制订个性化且兼顾规培原则的培训计划。

## 临床导师制度构建

临床导师制是指定责任医师对少数相对固定的学员进行个别化临床带教和指导的临床教学及培养模式, 可作为现行国家康复医学住培管理制度的一个有益补充。目标是在临床导师指导下, 以解决问题为核心, 提高学员勇于面对问题、主动分析问题及解决问题的综合素质及能力。临床导师制有利于形成融洽师徒关系, 通过临床导师的言传身教, 能对培训学员产生潜移默化的影响, 从而引导学员养成高尚的职业道德, 进而通过培训获得高质量的临床、教学及科研能力<sup>[4-6, 8]</sup>。

### 一、临床导师的必要性

由于住规培制度的特殊性, 学员轮转内容和轮转地点不断

切换,涉及科室众多,依靠轮转科室或基地秘书很难实现统一的培训管理。为了弥补轮转带教医师的监管不足,实现对学员培训过程的宏观调控及监督,推行临床导师制能便于学员及带教医师深入交流,有利于学员快速理解、掌握相关临床知识或操作技能,也有助于基地及时了解学员轮转工作状态、学习及情感心理变化等情况。康复医学住规培不仅要督导学员掌握康复技能,还需培训学员医德医风和职业操守,医德高尚的临床导师通过潜移默化的言传身教,能提高学员思想素质和职业道德<sup>[4-6,8]</sup>。

## 二、临床导师资格认定

华山康复住培基地根据以下原则选拔和认定临床导师,包括:①医德高尚,治学严谨,患者满意度高,责任感强,具有救死扶伤的医学人道主义精神和传道授业、教书育人的责任感;②有较强的康复临床、教学及科研指导能力,具有 3 年以上中级或中级以上职称的康复医师或康复技师;③了解康复医学培养目标,熟悉学校及医院住培管理的相关制度和原则,能配合学校及医院贯彻国家康复医学住院医师培训计划的实施。

## 三、临床导师职责界定

华山康复住培基地根据国家、学校和医院有关住培管理制度和原则对临床导师职责有明确的界定<sup>[4-6,8]</sup>,包括:按照《康复医学住院医师规范化培训细则》落实学员培训方案和计划,检

查、督促相应学员培训计划落实及完成;根据学员特点,在不违反国家康复医学住规培原则基础上适当微调和制订学员个性化培训方案;每 2~4 周至少要面对面与学员交流、辅导 1 次,其他时间可通过电话、微信或邮件交流,就培训过程中出现的问题进行答疑,指导病案书写、体格检查和技能操作,指导学员的月度考核及年度考核等,考察学员的康复临床及理论知识、英文应用能力等;在不影响学员临床轮转工作前提下,鼓励学员跟随其导师进行值班和出门诊;指导学员收集临床资料数据、检索、阅读专业文献、完成科研综述、病例报道、撰写基础或临床论文;需时常关注学员心理及思想状况,对有问题学员要及时给予关怀和疏导,为学员培训、结业及就业提供专业指导;每学年带教学员不宜超过 2 名。

## 临床导师制探索及初步评价

### 一、对象与方法

华山康复住培基地自 2014 年开始为学员指定一对一临床导师,临床导师同时带教学员不超过 6 名,共计 4 届 42 名学员。参与带教的临床导师是 3 年以上中级以上职称的康复医师或是康复技师,共计 28 名(正高 5 名,副高 5 名,中级 18 名)。2018 年 1~2 月华山康复住培基地对目前在训学员(2014~2017 级)进行“临床导师制问卷调查表(见图 1)”的匿名调研,共发

### 复旦大学附属华山医院康复医学住院医师规范化培训基地

#### 临床导师制度调查表

1. 规培学员对指定临床导师熟悉程度如何?  
非常熟悉 比较熟悉 有一点熟悉 一点都不熟悉
2. 规培学员与指定临床导师首次对接是什么时候?  
入基地后 1 个月内 入基地 6 个月内 入基地 12 个月内 入基地 18 个月内
3. 规培学员与指定临床导师联系的频率为  
每 1~2 周联系一次 每 1~2 月联系一次 每 3~6 月联系一次 每 6~12 月联系一次
4. 指定临床导师是否与规培学员交流和谈心  
经常 有时 偶尔 从不
5. 指定临床导师是否会主动联系规培学员并提出严格要求  
导师单方面主动联系学员 学员单方面主动联系导师 二者皆有主动联系 二者皆无
6. 指定临床导师是否参加指导规培学员出科考核  
经常 有时 偶尔 从不
7. 指定临床导师是否参加指导规培学员年度考核  
经常 有时 偶尔 从不
8. 指定临床导师是否参加指导规培学员执业医师考核  
经常 有时 偶尔 从不
9. 指定临床导师是否参加指导规培学员综合结业考核  
经常 有时 偶尔 从不
10. 规培学员是否随临床导师出门诊或是列席导师教学查房现场  
经常 有时 偶尔 从不
11. 指导临床导师是否参与指导规培学员体格检查/临床康复技能操作  
经常 有时 偶尔 从不
12. 指定临床导师是否参与指导规培学员病史采集和病例文书书写  
经常 有时 偶尔 从不
13. 指定临床导师是否参与指导规培学员文献检索、科研课题、综述和论文撰写  
经常 有时 偶尔 从不
14. 指定临床导师是否帮助解决规培学员轮转工作、生活和学习过程中出现的疑难问题  
经常 有时 偶尔 从不  
如果“有”,请举例: \_\_\_\_\_
15. 指定临床导师对待指定带教规培学员是否公平公正  
一直公正 多数公正 多数不公 一直不公  
如果“有不公正”,请举例: \_\_\_\_\_

16. 指定临床导师是否积极指导规培学员处理医患关系  
经常 有时 偶尔 从不
17. 临床导师制度是否有助于提升规培学员的临床能力  
有很大帮助 有一定帮助 帮助较少 没有帮助
18. 临床导师制度是否有助于提升规培学员的科研能力  
有很大帮助 有一定帮助 帮助较少 没有帮助
19. 临床导师制度是否帮助规培学员确立正确的价值观和人生观  
有很大帮助 有一定帮助 帮助较少 没有帮助
20. 指定临床导师,是否给规培学员过多的科研任务,影响学员的临床轮转和技能培训  
有很大影响 有一定影响 影响较少 没有影响
21. 临床导师制度是否困扰和影响规培学员向非指定临床导师交流和学习  
有很大影响 有一定影响 影响较少 没有影响
22. 规培学员对临床导师制度的总体评价  
非常好 很好 一般 差
23. 康复临床导师制度是否需要继续执行  
非常好,继续执行;很好,需调整执行;一般,可执行也可不执行;差,不需要执行
24. 你对目前实行的康复医学带教导师制度有什么新的建议和意见?

你是第几年的学员( ),你的性别( ),你的年龄( ),你的学位( )

(此次调查为无记名方式,请大家如实填写,希望听到你们真实的声音,谢谢!)

复旦大学附属华山医院康复医学住院医师

规范化培训基地

调查日期:2018 年 1 月 12 日

图 1 华山康复住培基地临床导师制规培学员问卷调查表

表 1  华山康复住培基地临床导师制规培学员问卷调查结果汇总表

|                  |            |            |            |             |
|------------------|------------|------------|------------|-------------|
| 导师熟悉程度           | 非常熟悉       | 比较熟悉       | 有一点熟悉      | 一点都不熟悉      |
|                  | 21( 50.0%) | 14( 33.3%) | 7( 16.7%)  | 0           |
| 首次对接时间           | 入基地 1 个月内  | 入基地 6 个月内  | 入基地 12 个月内 | 入基地 18 个月内  |
|                  | 25( 59.5%) | 11( 26.2%) | 6( 14.3%)  | 0           |
| 与导师联系频率          | 每 1~2 周联系  | 每 1~2 个月联系 | 每 3~6 个月联系 | 每 6~12 个月联系 |
|                  | 18( 42.9%) | 17( 40.5%) | 7( 16.7%)  | 0           |
| 师生交流及谈心          | 经常         | 有时         | 偶尔         | 从不          |
|                  | 13( 31.0%) | 18( 42.9%) | 10( 23.8%) | 1( 2.4%)    |
| 师生主动联系           | 导师主动联系学员   | 学员主动联系导师   | 二者皆主动联系    | 二者皆无联系      |
|                  | 11( 26.2%) | 2( 4.8%)   | 28( 66.7%) | 1( 2.4%)    |
| 出科考核指导           | 经常         | 有时         | 偶尔         | 从不          |
|                  | 12( 28.6%) | 13( 31.0%) | 13( 31.0%) | 4( 9.5%)    |
| 年度考核指导           | 经常         | 有时         | 偶尔         | 从不          |
|                  | 11( 26.2%) | 16( 38.1%) | 13( 31.0%) | 2( 4.8%)    |
| 执医考核指导           | 经常         | 有时         | 偶尔         | 从不          |
|                  | 7( 16.7%)  | 11( 26.2%) | 11( 26.2%) | 13( 31.0%)  |
| 结业考核指导           | 经常         | 有时         | 偶尔         | 从不          |
|                  | 10( 23.8%) | 12( 28.6%) | 15( 35.7%) | 5( 11.9%)   |
| 伴随出诊             | 经常         | 有时         | 偶尔         | 从不          |
|                  | 10( 23.8%) | 17( 40.5%) | 7( 16.7%)  | 8( 19.0%)   |
| 体格检查/临床技能操作指导    | 经常         | 有时         | 偶尔         | 从不          |
|                  | 14( 33.3%) | 15( 35.7%) | 11( 26.2%) | 2( 4.8%)    |
| 病案指导             | 经常         | 有时         | 偶尔         | 从不          |
|                  | 12( 28.6%) | 12( 28.6%) | 13( 31.0%) | 5( 11.9%)   |
| 文献检索、科研及论文撰写指导   | 经常         | 有时         | 偶尔         | 从不          |
|                  | 21( 50.0%) | 9( 21.4%)  | 11( 26.2%) | 1( 2.4%)    |
| 工作生活学习疑难问题帮助解决   | 经常         | 有时         | 偶尔         | 从不          |
|                  | 32( 76.2%) | 10( 23.8%) | 0          | 0           |
| 带教公正公平           | 一直公正       | 多数公正       | 多数不公       | 一直不公        |
|                  | 36( 85.7%) | 6( 14.3%)  | 0          | 0           |
| 医患关系处理指导         | 经常         | 有时         | 偶尔         | 从不          |
|                  | 25( 59.5%) | 12( 28.6%) | 4( 9.5%)   | 1( 2.4%)    |
| 是否提高临床能力         | 有很大帮助      | 有一定帮助      | 帮助较少       | 没有帮助        |
|                  | 34( 81.0%) | 8( 19.0%)  | 0          | 0           |
| 是否提高科研能力         | 有很大帮助      | 有一定帮助      | 帮助较少       | 没有帮助        |
|                  | 30( 71.4%) | 11( 26.2%) | 1( 2.4%)   | 0           |
| 是否帮助确立价值观和人生观    | 有很大帮助      | 有一定帮助      | 帮助较少       | 没有帮助        |
|                  | 32( 76.2%) | 9( 21.4%)  | 0          | 1( 2.4%)    |
| 是否影响临床轮转和技能培训    | 有很大影响      | 有一定影响      | 影响较少       | 没有影响        |
|                  | 14( 33.3%) | 5( 11.9%)  | 14( 33.3%) | 9( 21.4%)   |
| 是否影响向非指定临床导师学习交流 | 有很大影响      | 有一定影响      | 影响较少       | 没有影响        |
|                  | 6( 14.3%)  | 6( 14.3%)  | 12( 28.6%) | 18( 42.9%)  |
| 临床导师制总体评价        | 非常好        | 很好         | 一般         | 差           |
|                  | 26( 61.9%) | 15( 35.7%) | 1( 2.4%)   | 0           |
| 临床导师制是否需继续执行     | 非常好,继续执行   | 很好,需调整执行   | 一般,可有可无    | 差,不需要执行     |
|                  | 34( 81.0%) | 8( 19.0%)  | 0          | 0           |

放匿名问卷 42 份,实际回收 42 份,应答率为 100%。42 名学员男 7 人,女 35 人;年龄 25~34 岁,平均(29.2±2.3)岁;年级分布:2014 级 4 名,2015 级 10 名,2016 级 15 名,2017 级 13 名;学历构成:本科 12 名,硕士 24 名,博士 6 名。招录时有 20 名学员已取得执业资格(47.6%)。

二、评价结果

本次调研结果显示:100%学员认为临床导师能公正对待学员,经常帮助学员解决相关疑难问题;88.1%学员认为临床导师经常悉心指导处理医患关系;83.3%学员熟悉自己的临床导师;81.0%学员认为临床导师制度对提高自身临床能力有很大帮助;71.0%学员认为临床导师制度对提高科研能力有很大帮助;97.6%学员认为临床导师制对确立正确价值观和人生观有很大帮助;97.6%学员认为临床导师制很好;81.0%学员认为现行临床导师制度非常好,应继续执行。其他相关数据详见表 1。

三、讨论

“导师制”源自十九世纪英国牛津大学,因导师制的推行培养出大批优秀人才而沿用至今,并在全世界教育体系中广泛推广<sup>[4-6,8,13]</sup>。通常导师制的核心是注重学员个体发展,重点培训个体创新思维、独立思考能力,从心理、学习、生活、就业等多方面对学员进行引导。住规培临床导师制沿用该传统教学理念,并在此基础上进一步明确细化、升华;在不违反总体住规培原则基础上,从注重学员个体发展出发,指定临床医师对其在医德医风、职业道德、沟通能力、心理素质、临床能力、教学能力和科研能力等多方面进行全程引导和督促。临床导师不同于传统研究生导师,传统研究生导师侧重于对学生基础理论、科研思维及科研能力的训练,临床导师则注重于学员的临床能力,同时兼顾学员整体素质提高。临床导师也不等同于临床带教医师,临床带教医师仅负责学员在特定轮转期间的具体临床指

导及出科考核,而临床导师则需负责指定学员整个规培期间全方位指导及督促。

住院医师规培过程是一个临床经验不断践行和积累的过程,学员大多为刚毕业的本科或硕士、博士生,如华山住培基地学员均是应届学员,其学历构成包括本科 12 名,硕士 24 名,博士 6 名。虽然部分学员在研究生期间已取得执业资格,但仍缺乏临床实战和实践经验。通过在规培过程中引入临床导师,学员们经过临床导师的言传身教,潜移默化地习得临床导师的临床经验,提高了培训效率,避免了学员走弯路。近年来也有大量文献显示住院医师规培中引入临床导师制取得较好效果<sup>[4-6,8,13]</sup>。

既往临床导师制的效果评估往往依据学员们的临床表现、考核成绩以及撰写或发表的论文数量和质量评估,但不同学员的起点及基础千差万别,光凭这些很难真实、全面反映临床导师的培训效果。本研究采用不记名调查问卷形式进行征询,更能反映真实情况,通过学员自身体验和评估,能比较客观、科学地反映临床导师对学员的影响。

同时本次调研也暴露出“临床导师制”的一些不足及需改进的地方,如学员们主动性较差,这与全科医师临床导师制实施过程中遇到的问题较为相似<sup>[13]</sup>。本次调研显示仅有 4.8% 学员单方面主动联系导师进行交流及寻求帮助,多数是临床导师主动联系培训学员。然而规培过程中需要培训学员能主动发现问题、提出问题并积极寻求解决问题能力,而那些被动等待导师布置任务、完成任务的学员往往获益较少。另外即使是临床教学资源再丰富的教学基地,也会出现教学资源时空分布不均的时候,这就需要学员能积极主动地去获取教学资源,从而提升自己能力。

本次调研还暴露学员与导师交流频率不是很高,与导师 1~2 周交流 1 次学员仅占 42.9%,入基地 1 个月内完成与指定临床导师联系对接的学员不足 60%,学员跟随导师出门诊或查房仅占 59.5%,可见学员与导师间的联系还是比较松散的,这可能与导师临床、教学、科研任务繁重,学员也有既定临床轮转计划需执行有关。建议临床导师与学员进行有效沟通,导师将门诊或床旁带教具体时间及地点告知学员,学员则根据自身轮转计划,调整好与导师间的学习交流计划,当然规培基地也可适当提供学习交流的场地及便利,这样会有效促进师生交流学习。

最后,本次调研还发现临床导师的带教及指导内容不够充分、全面,虽然大部分临床导师对学员的出科考核(59.5%)、年度考核(64.3%)、执业考试(42.7%)、结业考试(52.4%)、病历采集和书写(57.1%)、体格检查及技能操作(69%)较为重视并积极给予指导,但其指导学员的覆盖面还不够广,仅科研指导方面达到 71.4%,执业考核指导率较低,可能与 47.6% 学员已取得执业资格有关。由于针对出科考核、年度考核、病历书写、体格检查等方面的培训及带教是帮助学员们获得扎实临床基本功的基石,因此培训基地还需进一步敦促临床导师加强这些方面的带教及培训。

由此可见,临床导师制在康复医学住院医师规培中的具体构建及应用值得进一步探索、完善,有助于康复住培基地高效、

快速为国家培育高素质的康复医师队伍,使康复医学人才规模与我国人民群众健康服务需求相适应,继而提升基层医疗机构康复诊疗服务能力,从根本上缓解老百姓看病难的问题<sup>[14]</sup>。

## 参 考 文 献

- [1] 胡永善.华盛顿大学培养康复医学住院医师的启迪[J].中国康复理论与实践,2000,6(3):121-122. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2000.03.008.
- [2] 吴毅,胡永善,李放.上海地区住院医师临床技能规范化培养的的实施[J].中华物理医学与康复杂志,2005,27(1):58-59. DOI: 10.3760/j.issn.0254-1424.2005.01.019.
- [3] 孙涛,赵玉虹.住院医师培训制度与方法在美国的进展和借鉴[J].医学教育探索,2009,8(2):119-123. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2009.02.003.
- [4] 吴峻,黄庆晖,邱丽冰.住院医师规范化培训中引入导师制的探索[J].中国高等医学教育,2006,9:91-92. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2006.09.041.
- [5] 张海宏,万智,曹钰.导师制在急诊科住院医师规范化培训中的实践与探讨[J].华西医学,2015,30(6):1042-1045. DOI: 10.7507/1002-0179.20150299.
- [6] 赵庆斌.导师制在老年病住院医师规范化培训中的应用探讨[J].西北医学教育,2016,24(3):469-472. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e.2016.03.046.
- [7] 陈倩,潘志刚,王天浩,等.中山医院全科住院医师规范化培训的实践研究[J].中华全科医师杂志,2015,14(1):9-14. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2015.01.004.
- [8] 王砾,李娥.全科医学住院医师规范化培训中导师负责制教学法的应用[J].中国继续医学教育,2017,9(7):5-7. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2017.07.003.
- [9] 姜从玉,朱玉连,黄虑,等.Mini-CEX 操作考核在康复医学住院医师规范化培训中的应用[J].中国高等医学教育,2016,229(1):4-6. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2016.01.002.
- [10] 姜从玉,黄虑,朱玉连,等.康复医学带教和培训在全科医师规范化培训中的应用[J].中华物理医学与康复杂志,2017,39(9):701-703. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2017.09.017.
- [11] 黄虑,李剑,方吕,等.操作技能直接观察评估考核在住院医师规范化培训中的应用[J].中国高等医学教育,2013,5:71-72. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2013.05.035.
- [12] 姜从玉,朱玉连,黄虑,等.操作技能直接观察评估考核在康复医学住院医师规范化培训中的应用[J].中华物理医学与康复杂志,2016,38(3):222-224. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2016.03.018.
- [13] 周容,潘志刚,陈倩,等.全科住院医师规范化培训中“双导师制”的实施况况分析[J].中华全科医师杂志,2014,13(8):644-648. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2014.08.010.
- [14] 姜从玉,黄虑,朱玉连,等.康复医学住院医师规范化培训教学质量评估体系的构建和应用研究[J].中华物理医学与康复杂志,2019,41(1):68-70. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2019.01.017.

(修回日期:2019-07-12)

(本文编辑:易 浩)