

主编点评:

住院医师独立值班能力培养是保障临床安全的重要一环。北京协和医院大内科于2014年创立了内科住院医师独立值班考核制度,并将其应用于规范化培训之中,收到了良好的效果。本文介绍了实施该考核制度的内容、做法、经验和今后改进措施等,具有参考和借鉴意义。

文章编号: 1001-6325(2020)01-0120-04

医学教育

独立值班考核制度在内科住院医师规范化培训中的应用

黄 璨¹, 赵 雪¹, 李晓青^{2*}, 侍效春³, 李 航^{4*}, 严晓伟⁵, 张奉春⁶

(中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院 1. 内科; 2. 消化科; 3. 感染科; 4. 肾内科;
5. 心内科; 6. 免疫科, 北京 100730)

摘要:目的 介绍北京协和医院内科创立的独立值班考核制度,分析该考核制度在住院医师独立值班能力评价和分层中的作用。方法 对北京协和医院内科2017年和2018年内科住院医师独立值班考核的结果进行统计,分析不同来源的住院医师在考试次数、通过考试所需时间和通过率方面的分布。结果 内科临床医学博士后、专业型临床硕士研究生和北京市基地规培住院医师在通过独立值班考核所需次数方面无差异;内科临床博士后通过考核用时最短,专业型临床硕士研究生次之,北京市规培住院医师用时最长($\chi^2 = 96.27$, $P < 0.05$),可以进行初步分层;通过临床带教,大部分住院医师都能在实习6个月内通过独立值班考核,承担独立值班工作。结论 在内科住院医师规范化培训中,独立值班考核制度能够客观评价住院医师的值班能力,最大限度的保证临床安全。北京市基地规培住院医师通过考核时间较长,应注意加强临床教学、提高学员能力。

关键词: 住院医师规范化培训;独立值班考核制度

中图分类号:G421 文献标志码:A

Application of duty competency evaluation system in standardized training of internal medicine residents

HUANG Can¹, ZHAO Xue¹, LI Xiao-qing^{2*}, SHI Xiao-chun³, LI Hang^{4*},
YAN Xiao-wei⁵, ZHANG Feng-chun⁶

(1. Department of Internal Medicine; 2. Department of Gastroenterology; 3. Department of Infection Disease; 4. Department of Nephrology;
5. Department of Cardiology; 6. Department of Rheumatology, Peking Union Medical College Hospital, CAMS & PUMC, Beijing 100730, China)

Abstract: Objective To establish a duty competency evaluation system in Peking Union Medical College Hospital (PUMCH) which can stratify residents based on their performance and authenticate the ability to practice medicine independently on duty. **Methods** Residents enrolled from PUMCH Internal Medicine Training program in

收稿日期:2019-06-06 修回日期:2019-11-07

基金项目:2018年北京协和医学院青年医学教育学者计划(2018zlgc0706)

*通信作者 (corresponding author): lixiaqing20060417@126.com; lihang9@hotmail.com

2017 and 2018 were evaluated for duty competency, the number of test and time needed to pass the test were analyzed. **Results** The numbers of tests needed to pass were not statistically significant ($\chi^2 = 9.12, P > 0.05$) in post-doctoral residents, undergraduate residents and residents from Beijing training base. Time needed to pass exam showed difference ($\chi^2 = 96.27, P < 0.05$) in the three resident groups. The results showed that this exam helped to stratify residents. Most residents passed exam after 6 months' internship and was competent for independent practice on duty. **Conclusions** In standardized training of residents, duty competency evaluation system can help to assess their capability on duty, and stratified training will help residents fulfill improvement and assure clinical safety. Residents from Beijing training base needed more clinical teaching based on their performance on the exam. Most residents passed the exam after training.

Key words: standardized training of residents; duty competency evaluation system

独立值班(duty competency)是住院医师工作中基本而重要的能力。北京协和医院内科的总住院医师是夜间所有病房的总负责^[1],病房一线住院医师的独立值班能力决定了每个病房的医疗安全。

随着住院医师规范化培训的推进^[2],北京协和医院内科作为北京市内科住院医师规范化培训(规培)基地,接收多种不同来源住院医师,包括内科临床医学博士后、专业型临床硕士研究生^[3]和北京市规培住院医师。不同来源的住院医师所受临床培训不同,独立值班能力也不同。但目前尚无客观、有效的独立值班考核制度可供参考。

北京协和医院内科学系于2014年创立了独立值班考核制度(duty competency evaluation system),通过考核的住院医师可以独立值班,未通过者进行分层强化培训直至通过,最终能独立胜任值班工作。2017级和2018级住院医师自入职或入学以来,经历了完整的实习期-独立值班考核-独立值班的过程,现将考核结果分析呈现如下。

1 材料与方法

1.1 考核对象

考核对象是2017年及2018年进入北京协和医院内科进行住院医师规范化培训的第一年住院医师共102名。2017年有51人,包括内科临床医学博士后15人、专业型临床硕士研究生23人、北京市规培住院医师13人。2018年有51人,包括内科临床医学博士后20人、专业型临床硕士研究生24人、北京市规培住院医师7人。住院医师共

分为3组:临床医学博士后组35人、专业型临床硕士研究生组47人、北京市规培住院医师组20人。

其中,专业型临床硕士研究生是指北京协和医院内科的临床型医学硕士,在读期间接受3年住院医师规范化培训。北京市规培住院医师包括外院专业型临床硕士研究生和北京市基地规培住院医师,均在北京协和医院内科完成3年规范化培训。

1.2 考核方法

1.2.1 考核时间:第一年住院医师入北京协和医院内科后即进入实习期,具有在本院实习经历的住院医师实习期至少1个月,无本院实习经历者实习期至少3个月。实习期满进入考核期,即申请第1次独立值班考核。通过者可独立值班,未通过者须加强独立值班训练,并进入补考期。实习满4个月和6个月分别进行第2、3次独立值班考核,实习满7个月为最后1次考核,如最后一次考核仍不通过,需要与教育部门协商其进一步规范计划。

1.2.2 考核形式:独立值班考核由病房主治医师和内科总住院医师担任考官,以情景模拟面试形式进行,考核内容包括内科病房突发情况的紧急处理、危重患者的处理和医患沟通3个方面(表1)。最终由两位考官给出评估及是否通过考核的结果。

1.3 统计学分析

用SPSS 22软件进行统计分析。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示。对3组住院医师独立值班考核次数及通过考核所需时间的比较采用 χ^2 检验,考核通过率曲线的检验采用log-rank检验。

表1 北京协和医院内科独立值班考核评估表

Table 1 Duty competency evaluation form of PUMCH internal medicine

考核内容	值班情况	评估
突发情况(必选)	意识丧失 CPR(心肺复苏)	优良中差
危重病例(9选1问答)	呕血 胸痛 腹痛 尿量减少 低血压 心动过速 憋气 晕厥 高钾血症	优良中差
医患沟通(4选1问答)	不良预后告知 对诊疗措施有疑惑 要求见上级医师 出现经济困难	优良中差
总体评估		通过 继续评估

2 结果

2.1 不同来源住院医师通过独立值班考核所需次数的比较

内科临床医学博士后组的35人中,32人(91.4%)考核1次通过,2人(5.7%)考核2次通过,1人(2.9%)考核3次通过。专业型临床硕士研究生组的47人中,考核1次、2次和3次通过的住院医师分别为35人(74.5%)、9人(19.1%)和2人(4.3%),另有1人(2.1%)进行了4次考核才最终得以通过。北京市规培住院医师组的20人中,12人(50%)考核1次通过,6人(30%)考核2次通过,2人(10%)考核3次通过。通过 χ^2 检验,这3组住院医师通过考核的次数无差异。

2.2 不同来源住院医师通过独立值班考核所需时间的比较

在内科临床医学博士后中,30人(85.7%)在实习1个月时通过考核,4人(11.4%)通过考核用时3个月,1人(2.9%)用时4个月。专业型临床硕士研究生中,28人(60%)在实习3个月时通过独立值班考核,分别有10人(21.3%)和8人(17%)在4个月和6个月通过考核,另有1人(2.1%)实习期超过7个月。北京市规培住院医师通过考核的用时更长,6

人(30%)在实习期满3个月通过考核,5人(25%)用时4个月,7人(35%)用时6个月,2人(10%)用时7个月。考核通过时间在3组中的 χ^2 检验 $P<0.05$ 。总体看来,内科临床博士后组通过考核用时最短,专业型临床硕士研究生次之,北京市规培住院医师用时最长。

2.3 不同来源住院医师独立值班考核通过率的比较

进一步绘制3组住院医师考核通过率曲线(Kaplan-Meier曲线)(图1),log-rank检验中 $P<0.05$ 。在实习期的前4个月,3组间的差异较为显著。虽然住院医师的来源不同、通过考核的用时有差异,但通过临床实习及独立值班培训,在实习6个月时,绝大部分住院医师(97%)都能够通过独立值班考核。

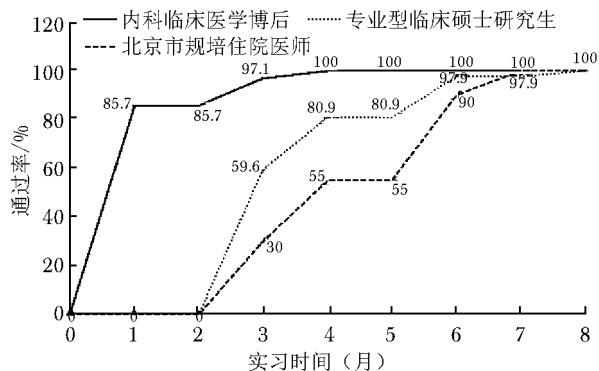


图1 独立值班考核的通过率

Fig 1 Exam pass rate in three resident groups

3 讨论

北京协和医院是中国疑难危重病诊治中心,大内科病房夜间由总住院医师1人承担二线^[1],要求病房一线具备独立处理患者的能力。北京协和医院内科是北京市住院医师规范化培训基地之一,住院医师包括临床医学博士后^[4]、专业型临床硕士研究生和北京基地住院医师。不同来源的住院医师虽然教育背景、临床经验不同,但在临床工作中的角色是一致的,均需要胜任日常工作^[5],尤其是独立值班。因此,需要对值班能力进行考核,以减少临床风险;并通过考核进行分层培训,以快速提高。

北京协和医院内科学系一直尝试建立更为合理、有效的培训和考核体系。通过对紧急处理、危重病人、医患沟通的考核,初步考察值班基本能力。根

据 2017 年和 2018 年的考核数据,可以看出内科临床医学博士后基础扎实,大部分学员实习 1 月后即可 1 次通过考核;专业型临床硕士研究生间具有较大异质性;北京基地住院医师通过独立值班考核所需次数多、时间长。综合看来,内科临床医学博士后独立值班能力优于专业型临床硕士研究生,优于北京基地住院医师。这一分布的差异,与不同来源的住院医师临床教育背景、临床经历相关,也反映了考核体系对于住院医的独立值班水平可以进行区分,为分层教学提供依据。但即便初始的独立值班能力有差异,经过内科的系统培训,在实习 6 个月时超过 97% 的住院医师均能够通过独立值班考核,承担独立值班工作,这也是北京协和医院内科临床培训效

果的体现。

目前独立值班考核制度尚有可改进之处。其一是考核内容有待丰富,在危重病例、医患沟通的考核上,可以尝试多站式模拟情境和标准化病人的考核模式^[6],以更全面客观地考察综合能力。其二是评估体系相对主观,对各环节的考评及打分应更细化,客观地进行评价。

综上所述,北京协和医院内科建立的独立值班考核制度,能够有效评估临床独立值班能力,对于住院医的独立值班能力进行初步分层。通过相应的强化培训,帮助不同来源的住院医师快速提高。希望北京协和医院内科的独立值班考核制度可以为其他住院医师规范化培训基地提供借鉴^[7]。

参考文献:

- [1] 张晟瑜,叶葳,刘忻超,等. 加强总住院医师制度在内科住院医师规范化培训中的作用[J]. 基础医学与临床, 2016, 36: 1464-1466.
- [2] Zhu J, Li W, Chen L. Doctors in China: improving quality through modernisation of residency education [J]. Lancet, 2016, 388: 1922-1929.
- [3] 谢加琼,袁芳,莫婷,等. 临床专业学位研究生培养与住院医师规范化培训“并轨”效果分析[J]. 医学与哲学, 2017, 38: 87-89.
- [4] 李菁,李航,方卫纲,等. 临床博士后精英教育项目的探索[J]. 基础医学与临床, 2018, 38: 123-127.
- [5] 杨莹韵,李菁,李航,等. 胜任力为基础的阶梯式评估与反馈体系在北京协和医院内科住院医师规范化培训中的应用[J]. 基础医学与临床, 2017, 37: 1796-1802.
- [6] 魏冲,毛玥莹,李菁,等. 客观结构化临床考试应用于规范化培训住院医师入科考试的实践探索[J]. 基础医学与临床, 2018, 38: 1513-1516.
- [7] 王禅,马晓静,焦庆仕,等. 住院医师规范化培训中的问题及国际经验启示[J]. 中国医院管理, 2017, 37: 50-52.