

·医苑·

WPBA 在英国毕业后医学教育中的应用

曹伟

(天津市医学考试中心, 天津 300074)

摘要:作者首先介绍了 WPBA 在英国毕业后医学教育中的应用概况;然后详细分析了 WPBA 这一评估模式的含义、特征、主要测评工具及意义;最后对我国住院医师规范化培训进行了简要的讨论。

关键词:WPBA; 英国; 毕业后医学教育

中图分类号:G642.474 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-0059(2010)04-0092-04

Application of WPBA in British Postgraduate Medical Education

CAO Wei

(Tianjin Medical Examination Center, Tianjin 300074, China)

Abstract: The paper introduces the application of WPBA in British Postgraduate Medical Education from the perspectives of its background, content, features, assessment tools as well as its implications. It is hoped that China's resident training programme can take a leaf out of Britain's experience.

Key words: WPBA(Workplace Based Assessment); Britain; Postgraduate medical education

一、概述

近年来,主要受“现代医学职业”(Modernising Medical Career, MMC)计划的推动,英国在毕业后医学教育领域进行了一系列改革,整体上重新规范了训练计划和内容,并加强了评估在住院医师培养中的重要作用。

MMC 计划有三大内容^[1]: (1) 基础训练计划(Foundation Programme), 为期 2 年(F1, F2); (2) 专科医师训练计划(Specialty Training Programme), 包括 60 余个专科, 依照其需求各有不同的年限, 但至少 3 年以上; (3) 进阶选修主题训练(choice and opportunity SAS Doctor)。目前, 英国总医学会(General Medical Council, GMC)负责 F1, 毕业后医学教育与培训委员会(Postgraduate Medical Education and Training Board, PMETB)负责 F2 及后续培训。

WPBA(Workplace Based Assessment)是一种以工作场所为基础, 评价住院医师实际执业能力的评估模式^[2]。随着 MMC 计划的实施, WPBA 在英国毕业后医学教育中得到广泛应用。GMC 认定其为基础训练阶段

评估住院医师的主要方式; PMETB 亦建议将此种模式列入各专科医师的考试中^[3]。2007 年, 英国皇家全科医学专科医师考试率先采用新的综合性评估方式^[4], 包含三个模块: (1) 应用性知识测验(Applied Knowledge Test, AKT), 为多选题形式; (2) 临床技术评估(Clinical Skills Assessment, CSA), 主要有模拟手术、多站考核等; (3) 工作场所评估(WPBA)。

二、WPBA 的含义和特征

WPBA 是一个由多种测评工具组成的评估构架, 强调对住院医师在实际诊疗工作中的表现进行整体的判断, 除临床评估外, 还有同行评估、个案报告及医疗技巧评估等, 评估将成为评价住院医师训练成果的重要依据。评估时, 在规定的构架下, 由住院医师自己决定评估时间、内容及评估者, 评估者予以协助和配合, 并提供适时的反馈和发展建议, 使教学与评估相结合。

WPBA 主要特征有^[5]: (1) 以能力为基准(Competency-based)。评估重点包括沟通与会诊技巧、整体性临床照顾、临床资料与资讯收集、临床诊断与

处置、临床复杂个案诊治、团队协作、医疗管理、学习与教学、维持良好医疗行为、以伦理模式进行病患诊治等。(2)发展性(Developmental)。评估贯穿住院医师训练的全过程,通过对住院医师临床工作周期性的监测,将住院医师训练与评估联系起来,并通过反馈和规划来帮助其在未来的学习过程中更加顺畅、高效。(3)证据性(Evidential)。运用多种测评工具,长期收集并积累住院医师具有证据性的多方面的资源与内容,并对其训练过程中自然产生的各种数据采取弹性的记录方式。(4)局部性评估(Locally assessed)。评估是对住院医师实际执业能力定性而非定量的整体评价,需要一个逐步收集充足证据的过程来支持该判断,在每次评估时要尽量避免使用通过或失败等词语。(5)三角式(Triangulated)。经由住院医师自身评估、工作场所评估和其他评估模式的结合,住院医师执业能力一般可得出明确的评价结果。

三、WPBA 的主要测评工具

1. 迷你临床演练 (Mini-Clinical Evaluation Exercise, Mini-CEX)

Mini-CEX 由美国内科医学学会 (American Board of Internal Medicine, ABIM) Norcini 等人发展设计^[6],主要用于住院医师的临床技巧评估。目前,Mini-CEX 不仅是 ABIM 评估住院医师是否称职的必备测评工具^[7],而且因其实用性强,已陆续被英国、澳大利亚、荷兰等国家引用。在英国,通常每年评估 6 次,每次约 20 分钟,包括评估 15 分钟,反馈 5 分钟。

评估时,由住院医师和临床教师预先约定两人皆适宜的时间,在门诊、急诊或住院病房指定一位病人进行测评。首先由住院医师填写临床教师和自己的身份、测评的时间及地点、病人的简单情况,其中病人须是住院医师第一次接触的病患,而病情复杂程度及诊疗重点可由住院医师先行勾选,最后再由临床教

师确认;初步填好表格后交给临床教师,然后在临床教师直接观察下,由住院医师执行诊疗工作,包括自我介绍、面谈、检查、解释、健康教育等一系列的例行医疗工作;离开病人后,临床教师就住院医师的表现,给予评分和反馈。评估项目共 7 项(见表 1),采用 3 等级、9 分制评分:1~3 分为未符合要求,4~6 分为达到要求,7~9 分为优秀。反馈主要包括“你觉得如何”、“下次如何做”、“建议如何改进”等内容。

2. 操作技能直接观察(Direct Observation of Procedural Skills, DOPS)

DOPS 由英国皇家内科医师协会(Royal College of

表 1 Mini-CEX 评价表

评价人:	日期:
被评人:	☐ 住院医师 ☐ 实习医师 ☐ 其他
地点:	☐ 门诊 ☐ 急诊 ☐ 一般病房 ☐ 监护病房
病人:	☐ 男 ☐ 女 年龄: _____ ☐ 新病人 ☐ 老病人
诊断:	
病情复杂程度:	☐ 低 ☐ 中 ☐ 高
诊疗重点:	☐ 病情搜集 ☐ 诊断 ☐ 治疗 ☐ 沟通
1. 问诊技巧 (○未观察)	
劣 ○1 ○2 ○3 ○4 ○5 ○6 ○7 ○8 ○9 优	
2. 体格检查技巧 (○未观察)	
劣 ○1 ○2 ○3 ○4 ○5 ○6 ○7 ○8 ○9 优	
3. 专业态度 (○未观察)	
劣 ○1 ○2 ○3 ○4 ○5 ○6 ○7 ○8 ○9 优	
4. 临床判断 (○未观察)	
劣 ○1 ○2 ○3 ○4 ○5 ○6 ○7 ○8 ○9 优	
5. 沟通技能 (○未观察)	
劣 ○1 ○2 ○3 ○4 ○5 ○6 ○7 ○8 ○9 优	
6. 组织效能 (○未观察)	
劣 ○1 ○2 ○3 ○4 ○5 ○6 ○7 ○8 ○9 优	
7. 整体临床胜任力 (○未观察)	
劣 ○1 ○2 ○3 ○4 ○5 ○6 ○7 ○8 ○9 优	
直接观察时间: _____ 分钟 回馈时间: _____ 分钟	
评价人对本次测评满意程度:	
低 ○1 ○2 ○3 ○4 ○5 ○6 ○7 ○8 ○9 高	
被评人对本次测评满意程度:	
低 ○1 ○2 ○3 ○4 ○5 ○6 ○7 ○8 ○9 高	
评语: _____	
评价人签字: _____ 被评人签字: _____	

Physicians, RCP)设计^[8],主要评估住院医师的临床操作技能。DOPS与Mini-CEX同属于医患互动的直接观察,可取代或与Mini-CEX并行,通常每年评估4~6次,每次约20分钟,包括评估15分钟,反馈5分钟。

与Mini-CEX相同,DOPS亦由住院医师自己选择评估时间、内容及考官,并要求每次评估尽量安排不同的考官。评估时,由临床教师直接观察住院医师在真实病人身上执行一至二种临床技术操作并给予即时反馈。DOPS评估项目共11项(见表2),采用4等级、6分制评分:1~2分为未达到预期标准,即住院医师目前状况有危及病人的潜在风险,日后可能引发医疗纠纷;3分为接近预期标准,即过程虽有不完美之处,整体来说不影响病人的结果,也不违背基本原则,在此程度下病人不会有不必要的风险;4分为达到预期标准,即住院医师达到安全、独自作业的能力,即使遇到问题也知道问题所在并能适时寻求协助;5~6分为超过预期标准,即住院医师达到非常熟练的阶段,并有能力帮助指导其他住院或实习医师。

3.个案为基础的讨论(Case Based Discussion, CbD)

CbD由英国National Healthcare System(NHS)下属的Healthcare Assessment and Training(HCAT)所设计^[9],主要评估住院医师的临床推理与决策能力,通常每年评估4~6次,每次约20分钟,包括评估15分钟,反馈5分钟。

CbD均为住院医师照顾过的实际病例,考官由有经验并受过专门训练的临床教师担任。每次评估由住院医师自己挑选病例个案,并事先将病历资料送交考官,使其熟悉个案情况。评估时,考官首先结合病例与住院医师作结构式的讨论,内容涉及诊断、治疗、医学伦理及法律等领域,然后考官根据讨论结果在评分表上评分,并立即给予反馈。CbD评估项目共7项(见表3),亦采用4等级、6分制评分。

4. 多源反馈(Multi-Source Feedback, MSF)

MSF是一种工作场所的回馈性评估,其设计主要是通过各种和住院医师常常接触但不同背景的人,从多个角度来评估住院医师日常的诊疗表现及其与病人间的互动。通常每年评估1~2次,评估者由住院医师自己提名,包括临床教师、护理及其他医疗相关人员等,每名评估者所需时间约3~8分钟。

MSF可分为12位评估者进行Mini-PAT(Mini-Peer Assessment Tool)或10位评估者进行TAB(Team Assessment of Behavior)。Mini-

PAT应用相对更为广泛,其评估表共16个项目,每项6分制评分,内容涵盖临床照顾、医疗专业、教学与训练、医患关系、团队协作等GMC认定“Good Medical Practice”^[9]的各个领域。评估首先由评估团队依据评估表对住院医师临床表现给予评分,同时也要求住院医师依据表格进行自我评估。如此每个项目可得到三个成绩:即自我评估、团队评估及由数据库所累积的常模评估成绩。目前,英国已有5000个以上的住院医师常模评估成绩可供比较。Mini-PAT评估团队只负责评分,反馈由医院教育部门负责人汇总三个成绩并分析后予以提供,反馈内容主要包括讨论重点、学习重点/目标、今后行动计划等。MSF评估是比较综合的,它可以获得住院医师更丰富而深入的信息,除知识与技术外,也可了解其工作习性、团队精神、人际关系等^[10]。MSF的缺点主要体现在同行评估的保密性和自我评估的偏差性^[11]。当评估着眼于形成性的而不是总结性的反馈时,MSF反馈是较为准确的。

表2 DOPS评价项目与标准

请依照下列项目 评估	未达预期 标准	接近预期 标准	达到预期 标准	超过预期 标准	N/A*
1. 适应症, 相关解剖, 操作技巧	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
2. 取得患者同意	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
3. 适当的操作前准备	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
4. 适当的止痛或镇静麻醉	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
5. 操作的技术能力	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
6. 无菌操作的技术	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
7. 必要时能寻求协助	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
8. 术后处理	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
9. 沟通能力	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
10. 人道专业					
11. 操作此一技术的 整体能力					

*N/A:没有讨论此项目,无法评估

表3 CbD评价项目与标准

请依照下列项目 评估	未达预期 标准	接近预期 标准	达到预期 标准	超过预期 标准	N/A*
1. 病历记录	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
2. 临床评估	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
3. 检查及其相关性	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
4. 处置	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
5. 追踪及未来计划	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
6. 专业素养	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	
7. 整体临床判断	☐ 1 ☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5 ☐ 6	

*N/A:没有讨论此项目,无法评估

四、开展 WPBA 的意义

在培养住院医师临床能力的过程中必须要有评估机制,评估本身不但可给予住院医师高标准规范以避免因差错而导致的病人伤害,而且可提供住院医师未来学习(知识、技术、专业素养)的方向与动机。以病房或实践为基础的评估是评价住院医师的最理想环境,因为它提供了在一段时间内、在实际临床情境下进行多方面观察的机会。遗憾的是临床教师很少观察住院医师询问病史、体格检查等情况,从而未能真正利用这样的机会。观察量不足不仅降低了评估质量,而且减少了住院医师获取具体反馈和恰当补救性教学的机会^[12]。WPBA 可以弥补这部分缺失,它以工作场所为基础,用设计完善的评估构架来引领教学方式更有效率,从而促进评估与教学间的密合度。

关于住院医师评估的原则, Lee 与 Carter 回顾有关临床评估的期刊文献后,提出如下六点准则^[13]:(1)评估应当采用多时段、多工具、多教师的多元化评估;(2)评估工具应具信度、效度;(3)评估工具应具可行性;(4)评估工具应能产生量化及叙述性的资料,并与未来教学成效的改进有直接的关联性;(5)评估项目应与学习、培训目标相关联;(6)评分等级应该有清楚的定义,公平而准确的执行,评分过程应由教师及学员共同参与。

WPBA 几乎皆能具备上述六点准则:(1)它包含多种测评工具,每种工具每年要评估多次,每次评估均由住院医师与临床教师自行约定时间,可在任何时段进行,而且每位住院医师分别由多位临床教师评估临床诊疗行为,符合“多时段、多工具、多教师”的多元化评估。(2)有关信效度,需要特别指出 WPBA 评估是以真实的工作场景为基础,临床教师的主观判断在评估中扮演了重要的角色。关于主观性和可靠性的相互关系,一个广为流传的错误看法是常常认为主观的评价必然是不可信的,而客观的评价,其结果一定是可信的。实际上,这种看法并不真实,客观的测评也可以是不可信的,而主观的测评也可以产生可重复的结果^[14]。以 Mini-CEX 为例,参考 ABIM 的经验,在 2 年进行 8 次的测评下,其可重复性可达 63%^[15],而且只要 4 次的 Mini-CEX,就可以判断住院医师的临床技能是合格或是不合格;后续亦有多项研究证实其内容效度、关联效度及结构效度^[16-17]。(3)可行性应该是 WPBA 最大的优点:任何时间,任何地点,皆可实施;每种测评花费时间不长,除了评估手册外,不需要其他更多的设备。(4)WPBA 评估,除了使用 9 分或 6 分制作为量化评分标准外,更有实时的反馈及简要的叙述性评估,能同

时产生量化及叙述性的资料。(5)目前住院医师培训已进入以培养核心能力为导向的阶段,WPBA 各种测评工具的评估项目均是围绕住院医师核心能力而制定的,体现着住院医师胜任所应具备的基本条件,与住院医师培训的目标紧密联系。(6)WPBA 各种测评工具均有明确的评分等级,比以 60 分为及格的百分等级更为实用清楚,也比单纯的通过或未通过更有优劣的比较;如何让临床教师有较为一致性的评分标准,是实施 WPBA 的最大挑战,英国的经验是建立师资培训认证制,临床教师第一次有 1 年有效期,以后每 3 年换证,从制度和技术上为 WPBA 的公平性提供了保障。

最后,执行 WPBA 均有适时的反馈这一环节。临床教师在通过反馈矫正住院医师临床技能的同时,往往也刺激其自我评价,“把早已忘掉的标准过程找回来”,从而能同步提升其临床照护能力。

五、讨论

美国学者 Miller 把临床能力分成金字塔结构,一般来说,笔试比较适合用来评估金字塔结构中第一与第二级的能力(知道内容以及知道如何运用),模拟操作及工作场所评估比较适合于第三、四级能力(展示操作能力与实践)的评估。如何将评估加以排列组合、如何将评估与住院医师训练过程融为一体、如何选择可靠有效的评估方法及反馈机制都需要我们仔细筹划和思考。

目前国内毕业后医学教育的考核评价主要包括轮转考核、年度考核和结业考核等形式,方法上除了医学知识书面测验外,对住院医师实际能力的评估主要依靠病历书写、晨会或讨论会的表现,再由临床教师作总体评分;临床教师往往只在查房时追问病史及体格检查的正确性,而未直接观察住院医师如何获取这些资料,因此相当多数的住院医师在训练期间,未曾被临床教师观察其与病人沟通互动的实况。近年来部分省市和单位开始使用客观结构化临床考试(Objective Structured Clinical Examination, OSCE),虽然 OSCE 能够比较完整地评估处于特定情境时住院医师的表现,但人造的场景及假病人,常会影响其效度;而且实施一次正规 OSCE 所耗费的人力及财力非常可观,并非是可以经常实施的方法^[18]。从 WPBA 在英国毕业后医学教育中的应用来看,WPBA 对住院医师培养确实起到非常重要的作用^[19]。鉴于医学学科的性质和特点、医学培训的目标和要求,培训过程及评价制度应该是具有国际通用性和可比性的,因此希望在我国住院医师培训过程中,能够结合自身特点,借鉴英

国成功的经验和方法,通过科学评估加强住院医师能力的培养,继而造就出更多的优秀医学人才。

参考文献

- [1]Department of Health. Modernising medical careers. The response of the four UK Health Ministers to the consultation on "Unfinished business. Proposals for reform of the senior house officer grade"[M]. London: DoH, 2003.
- [2]Norcini JJ. Work based assessment[J]. BMJ, 2003, 326: 753-755.
- [3]Postgraduate Medical Education and Training Board. Principles for an assessment system for postgraduate medical training [M]. London: PMETB, 2004.
- [4]Royal College of General Practitioners. A Brief Guide to Workplace Based Assessment in the nMRCGP[M]. London:RCGP, 2007.
- [5]Swanwick T, Chana N. Workplace assessment for licensing in general practice [J]. British Journal of General Practice, 2005, 55: 461-467.
- [6]Norcini JJ, Blank LL, Arnold GK, et al. The Mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise): A Preliminary Investigation [J]. Ann Intern Med, 1995, 123:795-799.
- [7]Norcini JJ, Blank LL, Duffy FD, et al. The mini-CEX: a method for assessing clinical skills[J]. Ann Intern Med, 2003, 138: 476-481.
- [8]Deighan M. The Learning and Teaching Guide [M]. London: RCGP, 2007.
- [9]General Medical Council. Good Medical Practice[M]. London: GMC, 2006.
- [10]Ramsey PG, Wenrich MD, Carline JD, et al. Use of peer ratings to evaluate physician performance[J]. JAMA, 1993, 269: 1655-1660.
- [11]Norcini JJ. Peer assessment of competence[J]. Med Educ, 2003, 37: 539-543.
- [12]Howley LD, Wilson WG. Direct observation of students during clerkship rotations: a multiyear descriptive study [J]. Acad Med, 2004, 79: 276-280.
- [13]Lee AG, Carter KD. Managing the new mandate in resident education: a blueprint for translating a national mandate into local compliance[J]. Ophthalmology, 2004, 111: 1807-1812.
- [14]梅人朗. 改变中的医学教育、评价和研究[J]. 复旦教育论坛, 2005 (2): 84-88.
- [15]Hauer KE. Enhancing Feedback to Students Using the Mini-CEX [J]. Acad Med, 2000, 75: 524.
- [16]Durning SJ, Cation LJ, Markert RJ, et al. Assessing the reliability and validity of the mini-clinical evaluation exercise for internal medicine residency training[J]. Acad Med, 2002, 77: 900-904.
- [17]Holmboe ES, Huot S, Chung J, et al. Construct validity of the mini-clinical evaluation exercise [J]. Acad Med, 2003, 78: 826-830.
- [18]Wragg A, Wade W, Fuller G, et al. Assessing the performance of specialist registrars[J]. Clin Med 2003, 3:131-134.
- [19]John Norcini, Vanessa Burch. Workplace-based assessment as an educational tool: AMEE Guide No.31[J]. Medical Teacher, 2007, 29 (9-10): 855-871.
- 收稿日期:2010-01-20
- 作者简介:曹伟,1970年生,男,天津市人,医学学士,公共管理硕士,天津市医学考试中心副主任医师,主要研究方向为毕业后医学教育和医学人才测评。
- (上接第78页)
- [7]Margaret Spellings. Commission Is the Beginning of 'Long Overdue Reform' [N]. The Chronicle of Higher Education, 2006-10-6.
- [8]Kelly Field. Spellings Promises Fast Reforms in Accrediting——Education secretary wants to measure student learning; she pledges cooperation[N]. The Chronicle of Higher Education, 2006-12-8.
- [9]Cynthia Davenport. Letters to The Editor——The federal Role in Accreditation[N]. The Chronicle of Higher Education, 2007-2-2.
- [10]Burton Bollag. Education Department Relents on Measuring Achievement[N]. The Chronicle of Higher Education, 2007-3-9.
- [11]Kelly Field. Summit to Discuss Spellings Report[N]. The Chronicle of Higher Education, 2007-3-9.
- [12]Kelly Field. Spellings Tries to Transform Panel's Ideas Into Action [N]. The Chronicle of Higher Education, 2007-3-30.
- [13]Paul Basken. Education Department to Push for Major Changes in Accreditation[N]. The Chronicle of Higher Education, 2007-5-11.
- [14]Burton Bollag. U.S. and Accreditors Reach Impasse After 2nd Negotiating Round [N]. The Chronicle of Higher Education, 2007-4-6.
- [15]A. Lee Fritschler. Point of View——Government Should Stay Out of Accreditation [N]. The Chronicle of Higher Education, 2007-5-18.
- [16]Matthew W. Finkin. Letters To The Editor——Federal Control of Accreditors[N]. The Chronicle of Higher Education, 2007-6-8.
- 收稿日期:2010-05-18
- 基金项目:国家自然科学基金项目《高等教育认证制度的社会选择和效率理论研究》(项目批准号:70973036); 华东师范大学"985工程"二期哲学社会科学"教师教育理论与实践"创新基地建设项目"教师教育评价与管理制度创新"(项目编号:79003004)。
- 作者简介:李明华,1955年生,男,华东师范大学公共管理学院教育管理系副教授,斯坦福大学教育经济学博士。