·住院医师规范化培训·

PBL联合 MDT 模式在普通外科规培医师教学中的应用

周波　陈俊英　伍强　曾玮　黄绪兰　张秋杰　谢俊
陆军军医大学大坪医院肝胆外科，重庆　400042
通信作者：谢俊，Email：594097108@qq.com

【摘要】 住院医师规范化培训成为提高医生整体专业素养的必要途径。本研究探讨将以问题为基础的学习(PBL)教学联合多学科联合诊疗(MDT)模式应用于普通外科规培医师的教学过程；让规培医师运用其理论知识深入思考病例中的问题；通过查阅文献，从致病原因、致病机理及临床表现等多层面、多角度对病例进行分析，并得出临床诊断和治疗方案。这种教学不仅激发该群体更多学习兴趣、提高自主学习和自主分析、解决问题的能力及语言表达能力，还明显提高了教学满意度，具有明显的教学优势。

【关键词】 以问题为基础的学习；　多学科联合诊疗；　规培医师；　普通外科
【中图分类号】 R33
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191205-00218

Application of PBL combined with MDT model in the education of general surgery doctors during standardized residency training

Zhou Bo, Chen Junying, Wu Qiang, Zeng Wei, Huang Xulan, Zhang Qiujie, Xie Jun
Department of Hepatobiliary Surgery, Daping Hospital, Army Medical University, Chongqing 400042, China
Corresponding author: Xie Jun, Email: 594097108@qq.com

【Abstract】 The standardized residency training has become a necessary way to improve the overall professional quality of doctors. At present, a single teaching model can't meet the needs of the standardized residency training. This study explores the application of problem-based learning (PBL) combined with multidisciplinary treatment (MDT) model in the general surgery teaching of standardized residency training, so that the residents can use their theoretical knowledge to think deeply about the problems in the cases. By consulting the literature review, the cases are analyzed from multiple levels and angles, such as pathogenic causes, pathogenesis and clinical manifestations, then the clinic diagnosis and therapeutic schedule can be obtained. This kind of teaching model not only stimulates the group's more interest in learning, and improves the ability of autonomous learning, independent analysis, problem solving and language expression, but also significantly improves teaching satisfaction and has obvious teaching advantages.

【Key words】 Problem-based learning;　Multidisciplinary treatment;　Standardized residency training;　General surgery
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191205-00218

住院医师规范化培训成为提高医生团队整体职业素养、专业素养的必要途径，不仅要培养全科的诊疗思维，还要学习各亚专科的基础疾病及诊疗流程[1]。普通外科学是外科系统中最重要的学科之一[2]，主要以手术为主要方法治疗胃肠、血管、肝胆、甲状腺、乳腺、胰腺和脾脏的良、恶性疾病及腹部外伤，其特点为内容多、病种复杂、跨度大。鉴于临床上很多疾病存在多学科交叉，所以无论是单一的以问题为基

础的学习(problem-based learning,PBL)还是案例教学(case-based learning,CBL),均已无法满足规培医师教学的需要。本研究通过 PBL 教学联合多学科联合诊疗(multidisciplinary treatment,MDT)模式应用于普通外科规培医师的教学过程中,取得了较好的效果,现汇报如下。

1　PBL 教学特点

1969 年加拿大麦克马斯特大学教授 Barrows 率先将 PBL 教学作为教学策略和课程建设方法应用于医学教育领域[3]。我国在经历过多次教学改革后,也将 PBL 教学应用于临床教学中[4]。在该教学模式下,指导教师根据教学内容和临床病例进行教学设计,以问题为基础引导规培医师自主学习,通过查阅大量文献资料,对相关问题进行反复讨论并获得解决问题的答案。在“以人为本”的思维下,PBL 摒弃传统的以教师为中心的教育理念,将规培医师被动式教学改为主动性学习,建立以规培医师为中心的学习平台;以情境化的临床病例作为导向,而不是以制度化的教科书或讲义作为教学依据,自主整合多层多元的知识结构,达到自主学习的目的[5-6]。在此过程中,规培医师能够通过自己的学习构建知识框架,加强临床思维能力的培养,并培养他们收集和处理信息、获得和更新知识的能力,从而成长为综合实用型医学人才。

2　MDT 教学特点

MDT 教学即多学科综合教学,是指两个或两个以上学科联合教学,从多角度、全方位思考,既打破了各学科间的知识壁垒,又有助于学生建立多学科的综合知识体系,进而培养和提高他们的综合诊治能力[7]。MDT 模式从整体医学观念出发,整合多学科医疗资源,通过多学科学术探讨,突破单一学科或专业的局限性,将疾病的治疗向系统化方向发展,为患者“定制”最优诊疗方案[8]。因而,该模式日益被国内各大教学医院所重视。对于治疗各种疑难疾病,尤其是晚期肿瘤患者,通过多学科会诊,不仅避免了临床医师长期存在知识单一、思维定势等缺点,提高临床医师的诊治水平;还可缩短患者的诊断和治疗等待时间,增加治疗方案的可选择性,提高患者的疗效。

3　PBL 联合 MDT 模式在普通外科规培医师教学中的应用

PBL 强调以问题为基础,MDT 强调以疾病为核心,PBL 联合 MDT 教学则相得益彰。从教师角度而言,教师提供病例、提出问题,让规培医师运用其理论知识深入思考病例中的问题,通过广泛地查阅资料,从致病原因、致病机理及临床表现等多层面、多角度对病例进行分析,并得出临床诊断和治疗方案。将学习主动权交给了规培医师,为其提供了充分的施展空间。从规培医师角度而言,既发挥了其积极主动性、开拓了其视野,又锻炼了其获取知识的综合能力。

我科于 2018 年在规培医师带教中尝试开展 PBL联合 MDT 教学。例如,1 名中年男性,45 岁,因“体检发现肝脏占位 7 d”入院,患者既往有“乙型病毒性肝炎”病史 5 年,入院后完善上腹部增强 CT 检查,结果提示右肝原发性肝癌伴腹腔多发转移。那么患者的后续如何治疗? 如何引导规培医师对这种病例进行诊治? 在开展 MDT 带教之前,先将规培医师随机分成若干组,包括肝胆外科组、肿瘤组、消化内科组、影像学组、营养组共计 5 个小组;再将患者病例摘要下发给每个小组,请各学科教师引导其学习病例资料,查阅相关文献,并进行小组内部讨论。在 MDT 病例讨论时,选出一名代表进行汇报讨论结果,汇报完毕后,再由带教教师对讨论结果进行相应的补充,最后由主带教教师根据讨论意见制定最佳的治疗方案。再比如一名中年男性患者,因“右上腹疼痛 3 个月余”入院,门诊上腹部增强 CT 检查,结果提示:横结肠肿瘤,肝脏左外叶可见一个直径约 3 cm 的低回声,考虑转移性肿瘤。对于这种病例如何引导学生进行诊治? 在开展 MDT 带教之前,首先让规培医师复习结肠癌和转移性肝癌的相关诊疗方法;然后根据病种特点及涉及的学科进行分组,包括胃肠外科组、肝胆外科组、肿瘤组、消化内科组、影像学组、营养组共计 6 个小组;由各学科带教教师带领 6 个小组的规培医师进行病例分析,查阅文献,并对该病例特点进行组内讨论。最后大家坐在一起进行总结性发言,最终根据讨论意见制定最佳的治疗方案。这种教学模式根据病例可以随时调整相关学科的带教教师,既可以打破学科之间的界限,也能开拓

规培医师的思维,大大提高他们的综合诊治水平。

规培医师在查阅文献、小组讨论、解决问题的过程中,激发了更多学习兴趣、提高了包括自主学习和自主分析在内的自主解决问题的能力以及语言表达能力,还明显提高了教学满意度。一方面能够加深规培医师对某一疾病更多的认识与理解,并将从其知识框架和能力培养的角度进行引导式教学,激发其学习兴趣,让其主动提出问题,并自主解决问题;另一方面,规培医师在遇到困难时,还可以通过集体讨论的方式解决问题,也使其充分认识到交流和合作的重要性[8]。

4　结语

我国住院医师规范化培训经过了十余年的发展,虽取得了一定的成绩,但在其发展过程中,仍有很多不足之处,比如部分制度不完善、教学模式落后、教学效率不高,等等[9]。随着现代医学的飞速发展,学科的亚专业划分越来越细,过于细化的学科势必会出现病种单一的现象,导致规培医师思维定势、无法融会贯通,导致学生分析问题片面、难以应对临床上复杂多变的疑难病例,严重地影响了年轻医师的成长。因此,变革现有的单一教学模式迫在眉睫。

目前,国内各大医学院校也在不断创新教学模式。苏州大学蔡武等[10]把以问题为导向的 PBL 教学联合 MDT 模式应用在医学影像学研究生临床阅片教学中;滨州医学院沈彤等[11]将 CBL 联合 MDT 模式应用在儿科见习的临床教学中;西安交通大学张焱等[8]把 CBL 联合 MDT 模式应用在肝胆胰腺外科临床规培医师教学中。本研究组将 PBL 联合 MDT 教学模式应用于普通外科规培生教学,由多学科教师组成 MDT 教学团队引领学生从不同的角度探讨同一个疾病的不同诊疗方法,使各学科意见相互融合,最后达成一致共识。这既能避免单一学科带教在疾病认识方面的片面性,从而培养学生换位思维的能力,同时又能提高学生的自学能力、团队合作能力等。但该模式还有一些不足,比如对带教教师提出了较高要求,要求教师除具备本专业的临床知识外,还应打破学科界限,学习相关学科的理论;带教教师水平参差不齐,带教效果差异也较大。希望教育相关部门能够采取相应的措施、完善相应的制度、建立相应的科学评价机制等,以此进一步提高教学效果,培养更多优秀的医学人才。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　周波:总体把关、审订论文;陈俊英、伍强、谢俊:提出论文构思、撰写论文;曾玮、黄绪兰、张秋杰:查阅文献

参考文献

[1] 何靓, 饶竹青,王建, 等. PBL 教学模式联合 MDT 在住院医师规范化培训胃癌教学中的探索[J]. 教育教学论坛, 2019(5): 160-162.

[2] 王文斌. PBL 教学法在普外科临床教学中的应用分析[J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2017, 16(4): 120-121.

[3] Barrows HS, Tamblyn RM. Problem-based learning: an approach to medical education [J]. Germany: Springer Publishing CoInc, 1980: 21. DOI: 10.1097/00001888-197411000-00004.

[4] 时莹, 刘梓谕, 王媛, 等. 医学微生物学实验教学的几点体会[J]. 基础医学教育, 2012, 14(4): 269-271. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1450.2012.04.13.

[5] 董卫国. 临床医学 PBL 教材[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 5.

[6] 苏德望, 王跃生, 李英夫, 等. PBL 教学法在普外科实习带教中的应用[J]. 黑龙江医药科学, 2017, 40(6): 41-42.

[7] 雷娟, 欧冰, 曾宽, 等. 基于 MDT 的多学科联合带教在内科见习中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(25): 63-65. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2019.25.025.

[8] 张焱, 袁庆功, 杨文彬, 等. CBL 联合 MDT 模式教学在肝胆胰腺外科住院医师规范化培训教学中的应用[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 3(15): 194-195. DOI: 10.19347/j.cnki.2096-1413.201815093.

[9] 任向宇, 陶格斯, 李恋, 等. LBL 结合 PBL 教学法在医学微生物学实验教学的应用[J]. 基础医学教育, 2019, 21(2): 128-131. DOI:10.13754/j.issn.2095-1450.2019.02.13.

[10] 蔡武, 龚建平, 蒋震, 等. PBL 联合 MDT 互动阅片在医学影像学研究生临床教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2016, 15(9): 947-950. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2016.09.020.

[11] 沈彤, 刘成军, 刘少德, 等. CBL+MDT 模式在医学生临床教学、见习中的应用[J]. 中国卫生产业, 2017, 14(11): 19-20. DOI: 10.16659/j.cnki.l672-5654.2017.11.019.

(收稿日期:2019-12-05)

(本文编辑:唐宗顺)