

以循证医学为导向的问题驱动教学法对住院医师与黑色素瘤患者沟通质量的干预效果

吴敏靓^{1*}, 郁越^{2*}, 王宇翀^{1#}

¹海军军医大学第一附属医院整形外科, 上海

²上海交通大学医学院附属第九人民医院普外科, 上海

收稿日期: 2026年8月26日; 录用日期: 2026年9月23日; 发布日期: 2026年10月8日

摘要

目的: 医患沟通不良是导致医疗纠纷与投诉的重要诱因之一。本研究旨在探讨基于循证医学(EBM)的问题驱动教学法(PBL)对住院医师与黑色素瘤患者沟通能力的影响。方法: 纳入28名住院医师, 随机分为两组, 每组14名。PBL组接受基于EBM的问题清单引导式学习, 而讲授式学习(LBL)组则接受传统课程教学。培训前由标准化患者(SP)采用沟通质量问卷对住院医师进行基线评分; 培训结束后由患者本人评分, 出科前再由SP进行评分; 同时, 高年资医师使用另一份问卷对住院医师的病情汇报沟通能力进行评价。结果: 培训后, 两组评分均较培训前显著提高。PBL组的总分显著高于LBL组, 其中患者评分和SP评分均表现出极显著差异(均 $p < 0.0001$)。此外, PBL组住院医师与高年资医师的沟通效果亦优于LBL组($p = 0.0451$)。结论: 本研究表明, PBL联合EBM的培训模式可有效提升住院医师与黑色素瘤患者的沟通能力及患者满意度, 该教学方法亦有望推广至其他肿瘤患者的沟通培训中。

关键词

循证医学, 医患关系, 住院医师规范化培训, 医患沟通

Intervention Effect of Evidence-Based Medicine-Oriented Problem-Based Learning on Communication Quality between Residents and Patients with Melanoma

Minliang Wu^{1*}, Yue Yu^{2*}, Yuchong Wang^{1#}

¹Department of Plastic Surgery, The First Affiliated Hospital of Naval Medical University, Shanghai

²Department of General Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai

*共同第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 吴敏靓, 郁越, 王宇翀. 以循证医学为导向的问题驱动教学法对住院医师与黑色素瘤患者沟通质量的干预效果[J]. 职业教育发展, 2026, 15(10): 145-152. DOI: 10.12677/ve.2026.1510422

Abstract

Objective: Poor doctor-patient communication is one of the important triggers of medical disputes and complaints. This study aimed to explore the effect of evidence-based medicine (EBM)-integrated problem-based learning (PBL) on communication competency of residents when interacting with patients with melanoma. **Methods:** Twenty-eight residents were enrolled and randomly assigned into two groups (14 participants per group). The PBL group received guided learning anchored to an EBM-based question list, whereas the lecture-based learning (LBL) group underwent conventional didactic lectures. At baseline before training, standardized patients (SPs) assessed residents using a communication quality questionnaire. Upon training completion, real patients completed the same questionnaire, and SPs re-evaluated residents before rotation completion. Meanwhile, senior physicians adopted a separate questionnaire to evaluate residents' communication performance in case presentation. **Results:** Scores in both groups improved significantly after training compared with baseline. The PBL group achieved significantly higher total scores than the LBL group, with highly significant differences identified in both patient-rated and SP-rated assessments (both $p < 0.0001$). Moreover, the PBL group demonstrated superior communication performance with senior physicians relative to the LBL group ($p = 0.0451$). **Conclusion:** Our findings suggest that the combined PBL-EBM training model is associated with improved communication competency of residents caring for patients with melanoma and higher patient satisfaction. This pedagogical approach holds promise for communication training targeting patients with other malignancies.

Keywords

Evidence-Based Medicine, Doctor-Patient Relationship, Standardized Residency Training, Doctor-Patient Communication

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

“不伤害”是医学最重要的伦理原则之一。在日常临床实践中,对患者造成伤害的原因,不仅有医疗过失,沟通障碍所引发的医患矛盾同样不可忽视[1],而有效的医患沟通正是缓解紧张医患关系的重要途径。研究显示,共情、倾听以及提供个体化信息,对癌症患者具有积极的治疗意义[2]-[4]。住院医师规范化培训,是指经认证的培训医院对医学毕业生开展的系统性、规范性临床能力培养,旨在帮助他们在成为专科医生之前,进一步拓展医学知识、提升临床技能和逻辑思维能力。然而,尽管规范化培训中的住院医师是与患者接触最为频繁的群体,他们在医患沟通中的关键作用却常常被忽视。

就当前的临床培训模式而言,“填鸭式”教学仍相当普遍。高年资医生通常在查房后布置任务,住院医师则照单执行,机械地遵从上级指令[5]。这种教学方式既难以培养住院医师的批判性思维,也无法推动他们通过持续的循证医学(EBM)学习来更新知识储备。当患者提出教科书之外的问题时,他们往往回答含糊,或只能转而求教于高年资医生,久而久之,患者对其信任度必然下降。

由此可见,这种陈旧的学习方法既不利于住院医师规范化培训的推进,也无助于构建和谐医患关

系, 毕竟住院医师是与患者日常互动最多的医生群体。在本研究中, 我们尝试鼓励住院医师基于 EBM 证据与患者进行沟通, 并检验这一模式是否能够切实改善医患关系。

2. 研究方法

1、研究设计与对象

本研究纳入 2019~2021 年间在我院轮转期间接受培训并参与黑色素瘤患者诊疗的 28 名住院医师。住院医师被随机分为对照组(LBL 组)和实验组(PBL 组), 每组包含 14 名住院医师。PBL 组住院医师接受 PBL 流程, 通过 EBM 寻找解决方案, 即 PBL-EBM。他们获得一份患者最常提出的问题清单, 并鼓励其通过自主学习寻找答案。而 LBL 组住院医师则接受教授针对同一问题清单讲授的传统 LBL 课程。所有住院医师在高年资医生的监督下负责患者从入院到出院的全过程治疗, 面对患者及其家属提出关于疾病或治疗方案的问题, 并运用所学知识处理这些问题。

2、问题清单

高年资医生根据临床经验整理了一份黑色素瘤患者最常提出的问题清单。问题如下:

- (1) 所有术前检查的目的是什么?
- (2) 基于目前的术前检查, 手术方式和预后如何?
- (3) 黑色素瘤治疗的手术过程是怎样的? 是否必须进行淋巴结清扫? 与扩大切除术相比, 肿瘤细胞能否被更彻底地切除?
- (4) 手术、化疗或放疗之后会采取什么治疗? 治疗周期多长? 治疗费用是多少?
- (5) 手术后会有疼痛吗? 如果无法忍受, 可以服用止痛药吗?
- (6) 不同种类的药物有什么区别? 哪一种最有效且副作用最小?
- (7) 黑色素瘤的病因是什么? 会遗传吗? 是恶性的吗?
- (8) 黑色素瘤的治愈率、生存率和死亡率如何?
- (9) 就诊(随访)间隔多长时间?

3、LBL 课程教学大纲

(1) 课程基本信息

- 1) 授课对象: 参与黑色素瘤轮转的住院医师(LBL 对照组)
- 2) 授课时长: 120 min
- 3) 授课形式: 线下集中讲座, PPT 讲授; 无分组讨论、无自主文献检索任务; 课程结束发放 PPT 课件。
- 4) 授课目标: 针对黑色素瘤患者常见 9 项问题, 向住院医师传递标准答案, 教会住院医师向患者转述相关知识。

(2) 课程时间分配

模块	时长	教学内容(对应问题清单编号)	教学形式
模块 1: 术前评估相关问题	30 min	问题 1、问题 2: 术前检查目的、检查结果解读、手术选择与预后判断	PPT 讲授, 案例举例
模块 2: 手术治疗相关问题	30 min	问题 3: 黑色素瘤手术流程、扩大切除、淋巴结清扫指征与切除彻底性	PPT 讲授, 展示手术示意图
模块 3: 辅助治疗、费用、术后疼痛管理	30 min	问题 4、问题 5: 术后放化疗方案、周期、费用; 术后疼痛管理、止痛药物使用原则	PPT 讲授
模块 4: 药物选择、病因遗传、预后生存、随访	30 min	问题 6~9: 药物疗效与不良反应; 病因、遗传风险; 治愈率/生存率; 随访时间安排	PPT 讲授, 总结

(3) 课后任务

课后不要求自主查阅文献; 要求住院医师熟记课堂讲授的知识点, 临床工作中直接将课堂所学回答患者提问。

备注: PBL 组不参与该讲座, PBL 组任务: 基于 S1 问题清单, 分组自主检索循证医学证据, 小组讨论, 形成面向患者的通俗化回答, 带教老师仅做引导, 不直接给出标准答案。

4、问卷调查和结果分析

本研究采用改编自常规患者满意度调查的沟通质量(QoC)问卷作为评估工具, 该问卷涵盖 4 个维度, 共 15 个条目(见表 1)。分别在两组住院医师接受不同培训方案的前后, 对其沟通技能进行多时点评估: 培训前由标准化患者(SP)填写 QoC 问卷; 培训结束后、患者出院前, 由患者本人填写该问卷; 出科考核前, 再由 SP 再次填写。

Table 1. QoC questionnaire used to grade residents' communication skills with patients before and after learning
表 1. 用于在学习前后对住院医师与患者沟通技能进行评分的 QoC 问卷

不同阶段的条目	评分
入院	
1. 医生进行清晰的自我介绍。	是/不清晰/否
2. 采集病史和体格检查过程中表现出尊重。	是/一般/否
3. 有效的非语言沟通: 眼神交流、面部表情、点头、姿势。	是/不满意/否
4. 与患者谈论其家庭、工作、爱好等。	是/有限/否
5. 对患者最关心的问题给予全面回答。	是/不满意/否
术前(治疗前)	
1. 了解患者所知所想, 解释疾病可能的进展、手术方式及原因。	是/不充分/否
2. 告知术前检查的目的、方式和意图, 核查完成情况。	是/部分完成/否
3. 沟通方式: 表达恰当, 不含暗示或强迫, 尊重患者。	是/不充分/否
4. 患者理解所提供的信息: 医患双方就医疗计划达成一致, 如治疗方法、预期结果和可能出现的并发症。	是/患者存疑/否
术后(治疗后)	
1. 治疗后 6 小时内与患者沟通病情。	是/部分完成/否
2. 治疗前告知可能的不适: 通过事先沟通, 患者对这些不适有心理准备。	是/部分完成/否
3. 处理不良情况的方式。	是/不当/否
4. 对患者最关心的问题给予全面回答。	是/不满意/否
出院前	
1. 全面沟通, 并对患者最关心的常见问题给予循证回答。	是/敷衍/否
2. 出院前说明规律随访计划的重要性。	是/不充分/否

此外, 由于住院医师尚不具备独立医疗决策权, 其与上级医师的有效沟通同样是影响医患关系的重要环节。因此, 我们另设上级医师评价问卷(见表 2), 由高年资医师根据住院医师对患者病情的口头汇报进行评分, 以评估其临床沟通与信息传递能力。

Table 2. Questionnaire for senior doctors to grade residents' communication skills with senior doctors**表 2.** 高年资医生对住院医师与高年资医生沟通技能进行评分的问卷

条目	评分
1. 及时更新患者身心状况的报告。	是/不完整/否
2. 与高年资医生确认治疗方案。	是/部分完成/否
3. 各阶段回答患者问题相关的临床决策与高年资医生制定的方案一致。	是/部分完成/否
4. 对患者问题的回答是基于证据的。	是/部分完成/否
5. 知情同意符合患者情况。	是/部分完成/否

问卷各条目中, 选择“否”计 2 分, 选择“是”计 4 分, 选择其他选项计 3 分。统计分析时, 分别比较每组住院医师在培训前与培训后、培训前与出科前的评分变化, 同时比较两组在培训结束后的评分差异, 以评价不同培训模式的效果。

5. 统计学分析

各组评分以均值 $\pm$ 标准差(standard deviation, SD)表示。采用配对样本 t 检验比较每组学习前与学习后、学习前与出科前评分的均值。两组学习后评分的差异采用独立样本 t 检验分析。统计分析使用 SPSS 22.0 进行, $p < 0.05$ 被认为具有统计学意义。

3. 结果

培训前, 两组住院医师在 QoC 问卷的总分($p = 0.3986$)及各维度评分上均无统计学差异, 表明两组基线水平一致(见表 3)。培训后, 两组各项评分均较自身培训前显著提高, 但 LBL 组在“出院前”维度的提升无统计学意义($p = 0.1787$)。进一步比较 LBL 组培训后患者与 SPs 的评分发现, 两者在三个维度上总体无显著差异, 仅“入院”维度 SPs 评分高于患者($p = 0.0438$) (见表 4); 而 PBL 组培训后患者与 SPs 在各维度的评分均无显著差异(见表 5)。上述结果提示, QoC 问卷兼具专业与非专业评估的适用性。

Table 3. Data from QoC questionnaire of two groups rated by SPs before training**表 3.** 培训前 SPs 对两组 QoC 问卷评分的比较

条目	LBL	PBL	p 值
总分	36.50 $\pm$ 2.98	37.79 $\pm$ 4.73	0.3986
入院	12.14 $\pm$ 1.35	13.21 $\pm$ 2.29	0.1468
术前	9.64 $\pm$ 1.08	9.86 $\pm$ 1.51	0.6702
术后	9.50 $\pm$ 0.85	9.64 $\pm$ 1.45	0.7536
出院前	5.21 $\pm$ 1.05	5.07 $\pm$ 0.92	0.7047

Table 4. Data from QoC questionnaire of LBL group***表 4.** LBL 组 QoC 问卷数据的比较*

条目	培训前 vs. 培训后 - 患者	培训前 vs. 期末-SPs	培训后 - 患者 vs. 期末-SPs
总分	<0.0001	<0.0001	0.0211
入院	0.0117	0.001	0.0438
术前	0.0003	0.0001	0.2362
术后	<0.0001	<0.0001	0.4533
出院前	0.1787	0.0099	0.1894

注: *本表数据均为 p 值。培训前: 培训前 SPs 评定的分数; 培训后 - 患者: 培训后患者评定的分数; 期末-SPs: 出科前 SPs 评定的分数。

Table 5. Data from QoC questionnaire of PBL group*
表 5. PBL 组 QoC 问卷数据的比较*

条目	培训前 vs. 培训后 - 患者	培训前 vs. 期末-SPs	培训后 - 患者 vs. 期末-SPs
总分	<0.0001	<0.0001	0.37
入院	0.0001	0.0008	0.9003
术前	<0.0001	<0.0001	0.1787
术后	<0.0001	<0.0001	0.4702
出院前	0.001	<0.0001	0.4874

注：*本表数据均为 p 值。培训前：培训前 SPs 评定的分数；培训后 - 患者：培训后患者评定的分数；期末-SPs：出科前 SPs 评定的分数。

组间比较显示，培训后 PBL 组住院医师在患者评定的总分(51.00 ± 2.48 vs. 42.86 ± 1.51 , $p < 0.0001$)及四个具体维度上均显著优于 LBL 组(见表 6)。出科前 SPs 评定的结果与患者评定趋势一致，PBL 组在“出院前”维度得分更高，但差异未达显著性($p = 0.0698$)(见表 7、图 1)。此外，PBL 组住院医师与高年资医生的沟通有效性亦优于 LBL 组(13.36 ± 0.84 vs. 12.43 ± 1.40 , $p = 0.0451$)(见表 8)。综上，PBL 教学法不仅有助于改善医患沟通，还能提升日常临床工作中的协作效率。

Table 6. Data from QoC questionnaire of two groups rated by patients after training
表 6. 培训后患者对两组 QoC 问卷评分的比较

条目	LBL	PBL	p 值
总分	42.86 ± 1.51	51.00 ± 2.48	<0.0001
入院	13.29 ± 1.77	16.50 ± 1.56	<0.0001
术前	11.64 ± 1.15	14.00 ± 1.24	<0.0001
术后	12.07 ± 0.83	13.86 ± 1.17	0.0001
出院前	5.85 ± 0.95	6.64 ± 1.01	0.0435

Table 7. Data from QoC questionnaire of two groups rated by SPs in the final test
表 7. 出科前 SPs 对两组 QoC 问卷评分的比较

条目	LBL	PBL	p 值
总分	44.64 ± 1.78	50.36 ± 2.90	<0.0001
入院	14.43 ± 1.09	16.57 ± 1.16	<0.0001
术前	12.14 ± 1.17	13.36 ± 1.45	0.022
术后	11.79 ± 1.05	13.57 ± 1.28	0.0005
出院前	6.29 ± 0.73	6.86 ± 0.86	0.0698

Table 8. Data from questionnaire for senior doctors of two groups
表 8. 两组高年资医生问卷数据的比较

条目	LBL	PBL	p 值
总分	12.43 ± 1.40	13.36 ± 0.84	0.0451

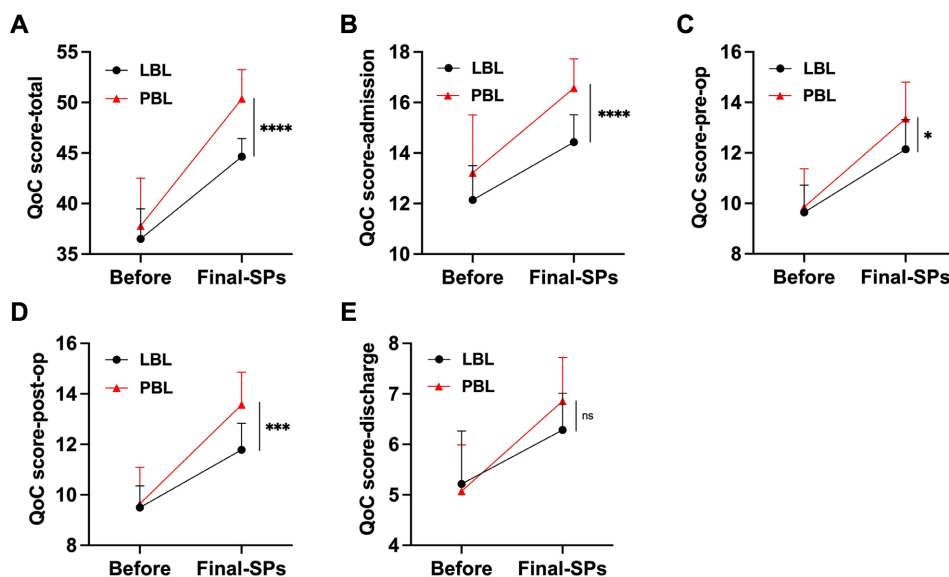


Figure 1. The change of scores in two groups rated by SPs before training and in the final test. (total: total score; pre-op: scores of category “Pre-operation”; post-op: scores of category “Post-operation”; discharge: scores of category “Before discharge”)

图 1. 培训前与出科前 SPs 对两组评分的变化。(total: 总分; pre-op: “术前”类别评分; post-op: “术后”类别评分; discharge: “出院前”类别评分)

4. 讨论与结论

研究表明,有效的医患沟通会提高诊断的准确性、患者对推荐治疗的依从性,从而改善患者预后[6][7]。癌症患者及其家属通常会担忧并提出有关疾病病因、进展和治疗的问题,这些问题因疾病分期和治疗阶段而异。患者对癌症的恐惧、焦虑或抑郁,加上复杂的健康信息,使癌症沟通比其他疾病的沟通更具挑战性[8][9]。然而,繁重的工作量、时间的压力以及对某种癌症最新进展了解有限,可能导致医生与癌症患者的沟通效率下降,并给他们造成不必要的痛苦[10][11]。

本研究中,PBL组住院医师借助EBM,在医学知识更新、临床技能提升和逻辑思维训练等方面均有显著进步。PBL-EBM培训促进了深度学习,进而改善了患者与医生之间、住院医师与高年资医师之间的沟通效果。临床工作中常发现,部分医生因认为患者缺乏医学知识,而不愿主动进行详细解释。本研究结果显示,LBL组患者在“入院”维度的评分低于SPs评分,这可能与医患间医学知识差距较大有关。LBL组所传递的信息难以被患者充分理解,因此评分较低。而在PBL组中未观察到这一现象,这可能得益于PBL-EBM培训有助于住院医师将专业知识转化为患者易于理解的语言。

我们对EBM重要作用的结论与《Lancet》上发表的一篇文章相呼应[12],EBM不仅可以应用于治疗,还可以应用于沟通。目前已有部分医学院校对四年级医学生开设沟通技能课程,但是因为课程仅限于与SPs进行的沟通技能练习,而这与真实医疗沟通环境完全不同[13][14]。在本研究中,我们让住院医师参与临床工作,面对提出各种问题的真实患者。

本研究尚存在若干局限性。患者提出的部分问题未被纳入预设的问题清单,这可能在某种程度上影响PBL组的评分结果,但恰恰更贴近临床实际情境,有助于督促住院医师主动探索处理非常规问题的正确方法。本研究中高年资医师主要承担监督角色,未能充分体现真实临床环境中多层级协作的实际情况。并且本研究本次实施阶段未对高年资评估者实施盲法,评估医师知晓住院医师分组情况,该因素可能引入评价偏倚。本研究回顾发现,前期未完整采集部分人口学变量。后续改良版本的研究设计将采用评估盲法,高年资医师在完全不知道住院医师分组归属的前提下完成问卷评分,减少主观评分偏倚;并完整

收集住院医师的基线信息并报告均衡性检验。另外, 住院医师知晓自身正在参与教学研究, 可能主观改变自身沟通行为, 造成评分虚高; 住院医师日常临床工作繁重, 大量时间被常规事务占据, 可用于循证医学学习与研究的个人时间较为有限, 这在一定程度上制约了其对 EBM 内容的深入掌握。后续应开展更大样本、前瞻性、评估者盲法的对照研究; 增加培训结束后 3~6 个月随访评估, 检验沟通技能的持久性。同时纳入更多肿瘤病种, 进一步验证 PBL-EBM 沟通培训模式的普适性。也可以结合客观录音沟通文本分析, 结合问卷评分多角度评价沟通质量, 减少主观问卷带来的偏倚。

本研究结果提示, 基于循证医学的 PBL 培训模式与传统 LBL 教学相比, 与住院医师沟通质量评分提升存在关联, 该模式有潜力改善住院医师和黑色素瘤患者的沟通质量与患者满意度。受研究本身局限, 尚不能完全确立严格的因果关系, 有待更大样本的前瞻性研究进一步验证, 该教学方法亦有望推广至其他肿瘤患者的沟通培训中。

参考文献

- [1] Westendorp, J., Evers, A.W.M., Stouthard, J.M.L., Budding, J., van der Wall, E., Plum, N.M.F., *et al.* (2021) Mind Your Words: Oncologists' Communication That Potentially Harms Patients with Advanced Cancer: A Survey on Patient Perspectives. *Cancer*, **128**, 1133-1140. <https://doi.org/10.1002/cncr.34018>
- [2] Schofield, P.E., Butow, P.N., Thompson, J.F., Tattersall, M.H.N., Beeney, L.J. and Dunn, S.M. (2003) Psychological Responses of Patients Receiving a Diagnosis of Cancer. *Annals of Oncology*, **14**, 48-56. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdg010>
- [3] Westendorp, J., Stouthard, J., Meijers, M.C., Neyrinck, B.A.M., de Jong, P., van Dulmen, S., *et al.* (2021) The Power of Clinician-Expressed Empathy to Increase Information Recall in Advanced Breast Cancer Care: An Observational Study in Clinical Care, Exploring the Mediating Role of Anxiety. *Patient Education and Counseling*, **104**, 1109-1115. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.10.025>
- [4] van Vliet, L.M., van der Wall, E., Plum, N.M. and Bensing, J.M. (2013) Explicit Prognostic Information and Reassurance about Nonabandonment When Entering Palliative Breast Cancer Care: Findings from a Scripted Video-Vignette Study. *Journal of Clinical Oncology*, **31**, 3242-3249. <https://doi.org/10.1200/jco.2012.45.5865>
- [5] Lam, T., Wan, X. and Ip, M.S. (2006) Current Perspectives on Medical Education in China. *Medical Education*, **40**, 940-949. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02552.x>
- [6] Lam, W., Wong, F.Y. and Chan, A.E. (2018) Factors Affecting the Levels of Satisfaction with Nurse-Patient Communication among Oncology Patients. *Cancer Nursing*, **43**, E186-E196. <https://doi.org/10.1097/ncc.0000000000000672>
- [7] Coleman, E.A., Chugh, A., Williams, M.V., Grigsby, J., Glasheen, J.J., McKenzie, M., *et al.* (2013) Understanding and Execution of Discharge Instructions. *American Journal of Medical Quality*, **28**, 383-391. <https://doi.org/10.1177/1062860612472931>
- [8] Yang, Y., Li, W., Wen, Y., Wang, H., Sun, H., Liang, W., *et al.* (2019) Fear of Cancer Recurrence in Adolescent and Young Adult Cancer Survivors: A Systematic Review of the Literature. *Psycho-Oncology*, **28**, 675-686. <https://doi.org/10.1002/pon.5013>
- [9] Fallowfield, L. and Jenkins, V. (1999) Effective Communication Skills Are the Key to Good Cancer Care. *European Journal of Cancer*, **35**, 1592-1597. [https://doi.org/10.1016/s0959-8049\(99\)00212-9](https://doi.org/10.1016/s0959-8049(99)00212-9)
- [10] Street, R.L., Spears, E., Madrid, S. and Mazor, K.M. (2018) Cancer Survivors' Experiences with Breakdowns in Patient-Centered Communication. *Psycho-Oncology*, **28**, 423-429. <https://doi.org/10.1002/pon.4963>
- [11] Alpert, J.M., Markham, M.J., Bjarnadottir, R.I. and Bylund, C.L. (2019) Twenty-First Century Bedside Manner: Exploring Patient-Centered Communication in Secure Messaging with Cancer Patients. *Journal of Cancer Education*, **36**, 16-24. <https://doi.org/10.1007/s13187-019-01592-5>
- [12] The Lancet, (2019) The Doctors' Predicament: China's Health-Care Growing Pains. *The Lancet*, **393**, 1569. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)30861-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)30861-x)
- [13] Liu, X., Rohrer, W., Luo, A., Fang, Z., He, T. and Xie, W. (2015) Doctor-Patient Communication Skills Training in Mainland China: A Systematic Review of the Literature. *Patient Education and Counseling*, **98**, 3-14. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.09.012>
- [14] Zhang, J., Cheng, M., Guo, N., Xing, A. and Xu, L. (2019) 'Standardized Patients' in Teaching the Communication Skill of History-Taking to Four-Year Foreign Medical Undergraduates in the Department of Obstetrics and Gynaecology. *BMC Medical Education*, **19**, Article No. 108. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1541-y>