

医学辩证法结合以教材为基础的问题导向教学在血液病实习教学中的应用

李昱瑛 谭业辉 孙京男 杜忠华 高素君

吉林大学第一医院血液科, 长春 130021

通信作者: 高素君, Email: sujung1963@163.com

【摘要】目的 探讨医学辩证法结合以教材为基础的问题导向教学在血液病实习教学中的应用。**方法** 以 2022 年至 2023 年于吉林大学第一医院血液科实习的 100 名本科学学生为研究对象。将学生随机分为对照组和观察组, 每组 50 人。对照组采用传统教学, 观察组采用医学辩证法结合以教材为基础的问题导向教学。对两组学生的理论和操作成绩、课堂表现、综合能力及教学满意度进行考核。采用 SPSS 22.0 进行 t 检验和卡方检验。**结果** 观察组学生理论和操作考核成绩分别为 (94.26 ± 5.35) 分、 (92.68 ± 4.72) 分, 对照组理论和操作考核成绩分别为 (86.16 ± 5.42) 分、 (81.52 ± 5.28) 分, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。观察组学生认为在提高学习效率、提高自学能力、提高对疾病的理解和综合分析能力、提高分析解决问题能力、提高语言及组织表达能力、提高理论与实践结合能力、提高临床思维能力、提高独立思考能力等综合能力方面的认可率高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组学生对教学态度、教学方式、教学安排、教学内容实用性、教学理论阐述清晰、教学目标突出等方面的教学满意度高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 医学辩证法结合以教材为基础的问题导向教学有助于提高医学生的考核成绩, 同时有助于培养医学生的综合能力, 养成良好的临床诊疗思维。

【关键词】 医学辩证法; 以教材为基础的问题导向; 血液病学; 教学方法

【中图分类号】 R-05

基金项目: 吉林省高教科研课题(JGJX2023B2)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20231111-01750

Research on the application of medical dialectics combined with textbook-based problem-oriented teaching in hematology internship teaching

Li Yuying, Tan Yehui, Sun Jingnan, Du Zhonghua, Gao Sujun

Department of Hematology, The First Hospital of Jilin University, Changchun 130021, China

Corresponding author: Gao Sujun, Email: sujung1963@163.com

【Abstract】Objective To explore the application of medical dialectics combined with problem-oriented teaching based on textbooks in hematology internship teaching. **Methods** A total of 100 undergraduate students who practiced in the Department of Hematology of the First Hospital of Jilin University from 2022 to 2023 were selected as the research subjects. Students were randomly assigned to a control group and an observation group, with 50 students in each group. The control group received traditional teaching, while the observation group received medical dialectics combined with textbook-based problem-oriented teaching. We assessed the theoretical and operational scores, classroom performance, comprehensive abilities, and teaching satisfaction of two groups of students using t -test and χ^2 test in SPSS 22.0. **Results** The theoretical and operational scores of the observation group were (94.26 ± 5.35) points and (92.68 ± 4.72) points, respectively. The theoretical and operational scores of the control group were (86.16 ± 5.42) points and (81.52 ± 5.28) points, respectively. The differences between the two groups were statistically significant ($P < 0.001$). The recognition rates were significantly higher by students in the observation group than in the control group ($P < 0.05$) in terms of improving learning efficiency, self-learning ability, understanding and comprehensive analysis of diseases, problem-solving ability, language and

organizational expression ability, integration of theory and practice, clinical thinking ability, and independent thinking ability. The satisfaction with teaching was higher in the observation group than in the control group ($P < 0.05$) in terms of teaching attitudes, teaching methods, teaching arrangements, practicality of teaching content, clear explanation of teaching theories, and outstanding teaching objectives. **Conclusions** The medical dialectics combined with textbook-based problem-oriented teaching can improve the assessment scores of medical students, while helping to cultivate their comprehensive abilities and develop good clinical diagnosis and treatment thinking.

【Key words】 Medical dialectics; Problem-oriented approach based on textbooks; Hematology; Teaching method

Fund program: Jilin Province Higher Education Research Project (JGJX2023B2)

DOI: 10.3760/ema.j.cn116021-20231111-01750

血液病学是内科学的重要组成部分,概念抽象,专业性强,学科发展迅速,且与免疫学、分子生物学及遗传学等基础学科密切相关,教学内容涉及全身多个系统及器官,临床思维及研究方法与其他临床学科有差异性^[1]。教师在教学中面临教学内容多、繁、难等特点,学生学习时间有限。为提升教学效果,教学方法已得到不断的改进,如情景模拟演练、以问题为基础的学习、沉浸式教学等^[2-4]。医学辩证法是源于自然医学辩证法的延伸和拓展,用辩证唯物主义的观点来研究医学发展规律和有关哲学问题^[5]。以教材为基础的问题导向是以教学中的经典案例或典型案例为载体、问题为先导的启发式教学,强调以医学生为主体,反向设计教学环节,注重医学课程授课的整体性、实践性及社会性^[3]。为提高本科医学教育的专业知识,重视“育人”的思政教育,提高医学生的人文素养,本研究将医学辩证法结合以教材为基础的问题导向应用于血液病实习教学中,探讨教学效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象

以 2022 年至 2023 年于吉林大学第一医院血液科实习的 100 名本科学生为研究对象,其中男性 57 人、女性 43 人,将学生随机分为对照组和观察组,每组 50 人。对照组男性 24 人、女性 26 人,年龄(23.20 ± 2.17)岁,采用传统教学。观察组男性 33 人、女性 17 人,年龄(22.85 ± 2.22)岁,采用医学辩证法结合以教材为基础的问题导向教学,两组学生性别、年龄和学历差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 带教方法

1.2.1 对照组

对照组学生采用传统教学,即利用教材、PPT、

视频等来讲解理论知识和技能操作。其教学进程与教材编写顺序一样,实行讲授式教学。

1.2.2 观察组

教学准备:根据临床医学本科阶段血液病学的教学目标、教学内容制订相应的教学计划,由带教教师根据教学大纲要求,以教材为基础收集教学案例,案例纳入血液病学经典案例或典型案例并编写教案,随后与其余 2 名带教教师进行讨论后确定并提出相应的问题。以“急性白血病”为例,教师提出思考问题:急性白血病的临床症状有哪些?诊断依据是什么?分型有哪些?不同急性白血病分型的治疗方法及预后是否不同?教学前带教教师将每堂课的内容提前告知学生,并将制定好的问题发给学生,要求学生针对教师提出的思考问题进行资料查阅,熟悉教材并自主学习。

医学辩证法结合以教材为基础的问题导向教学:教师通过 PPT、视频等讲解急性白血病的知识点,讲解后提出问题,并将学生分成两组进行问题讨论,形成 PK 的赛制,最后由教师随机抽取每队成员进行汇报总结,教师点评及指导,并做出每堂课的重点及难点总结。①理论联系实际:首先,教学过程中,教师会随机进行提问以检验学生的课前预习情况:如急性白血病患者可以突发高热,类似“感冒”症状,也可以出现严重的贫血,出现这类临床症状的主要原因有哪些?通过这些生活中常见的表现与实际案例的临床症状进行结合,有助于学生加深认识、提高学习效果。此外,在两组学生进行 PK 赛时,可以组间或组内进行情景模拟,通过案例的情景再现帮助学生进行知识的理解和掌握。最后,对学生不理解的临床问题,教师需结合理论进行解释,并鼓励学生自行查阅教材和文献等自行学习解决问题:如为什么白血病患者会表现为出血,教师可以告诉学生是因为大量白血病细胞在血管中淤

滞及浸润、血小板减少,凝血异常及感染等导致。

②透过现象看本质:教师在教学过程中需提醒学生透过现象看本质,在临床实践中遇到的患者具有各种临床表现、临床体征和检查结果,而不同疾病之间可以具有相同的临床表现、临床体征和检查结果,且相同的疾病也可以具有不同的临床表现、临床体征和检查结果,此时就需要从不同的现象中探索疾病的本质。如急性白血病的典型临床表现为贫血、发热和出血,学生在看到与教材一模一样的病例时,会加深其对该疾病的认识和理解。但需注意感染合并消化道出血等也会具有上述表现,不能因为临床症状与某一疾病典型就排除其他疾病的诊断,也不能因为没有典型症状而忽略如急性白血病这种因延误诊断而丧失最佳治疗时间的疾病。因此,从最初就应培养学生养成良好的临床诊疗思维,透过繁杂的临床症状、体征掌握疾病的基本定义、发病机制等。

③认识事物的普遍联系和不断发展:教学过程中需提醒学生事物是普遍联系并处于不断发展的过程中。如患者在最初就诊时仅仅表现为贫血、发热或出血,但也可能同时或陆续出现皮肤结节、淋巴结肿大,肝脾肿大及眼球突出,头痛或颈项强直等白血病细胞浸润的表现,表明白血病状态是不断变化和发展的。

④事物存在两面性:教师在教学过程中,需提醒学生事物的两面性,这有助于正确理解各种检查和治疗方法的选择。如骨髓涂片、免疫分型、染色体、融合基因、基因突变的检测是急性白血病诊断、分型、危险分层、治疗选择、疗效监测的基石,但上述检验结果大多需要 1~15 d 的时间,如果患者初诊时出现白细胞显著升高合并白细胞瘀滞等紧急情况时,不能一味等待骨穿结果再行相应的治疗而延误治疗的时机。

1.3 教学评价

理论考核和操作考核:理论考核由教师在题库中随机抽取试题进行考核,包括单选题 10 道,多选题 5 道,问答题 5 道,总分 100;操作考核由教师随机抽取血液病学中的一项操作技术,如“骨穿”,教师进行现场考核,观察学生的操作技术是否规范等,满分 100。

综合能力:采用自制评估量表评估学生的综合能力,包括提高学习效率、提高自学能力、提高对疾病的理解和综合分析能力、提高分析解决问题能力、提高语言及组织表达能力、提高理论与实践结合能力、提高临床思维能力、提高独立思考能力,回答“是”即表示对该方面的提高得到认可,回答“不是”即表示对该方面的提高没有得到认可。

教学满意度:采用自行设计的问卷进行满意度调查,教学满意度项目包括教学态度、教学方式、教学安排、教学内容实用性、教学理论阐述清晰、教学目标突出、教学授课条理性、教学案例具有启发性,回答“是”即表示对该方面的教学满意,回答“不是”即表示对该方面的教学不满意。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 进行统计分析。计量资料采用(均数 ± 标准差)表示,组间比较采用 *t* 检验。计数资料以例数和百分比表示,组间比较采用卡方检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 理论考核和操作考核成绩比较

观察组学生理论和操作考核成绩均高于对照组,差异有统计学意义(表 1)。

表 1 两组学生理论考核和操作考核成绩比较

组别	[$n=50, (\bar{x} \pm s)$, 分]	
	理论成绩	操作成绩
观察组	94.26 ± 5.35	92.68 ± 4.72
对照组	86.16 ± 5.42	81.52 ± 5.28
<i>t</i> 值	7.52	12.04
<i>P</i> 值	<0.001	<0.001

2.2 综合能力比较

观察组学生在提高学习效率、提高自学能力、提高对疾病的理解和综合分析能力、提高分析解决问题能力、提高语言及组织表达能力、提高理论与实践结合能力、提高临床思维能力、提高独立思考能力等综合能力方面的认可率高于对照组,组间比较差异有统计学意义(表 2)。

2.3 教学满意度比较

观察组学生对教学态度、教学方式、教学安排、教学内容实用性、教学理论阐述清晰、教学目标突出、教学授课条理性、教学案例具有启发性的教学满意度均高于对照组,差异有统计学意义(表 3)。

3 讨论

实习教学是医学院校教学的重点,医学生刚接触医学,对理论、概念等理解较为抽象,为让学生具备扎实的理论基础和良好的临床思维能力及实践能力,同时避免医学生思维方式简单、机械和片面^[6]。本研究将医学辩证法结合以教材为基础的问题导向教学应用于血液病学实习带教中,结果显示,该方法有助于提高医学生的教学质量,同时有

表 2 两组学生综合能力比较(n=50)

条目	观察组		对照组		χ^2 值	P值
	认可人数	认可率(%)	认可人数	认可率(%)		
提高学习效率	50	100.00	38	76.00	13.64	<0.001
提高自学能力	49	98.00	37	74.00	11.96	0.001
提高对疾病的理解和综合分析能力	45	90.00	34	68.00	7.29	0.007
提高分析解决问题能力	46	92.00	35	70.00	7.86	0.005
提高语言及组织表达能力	45	90.00	33	66.00	8.39	0.004
提高理论与实践结合能力	44	88.00	32	64.00	7.90	0.005
提高临床思维能力	46	92.00	30	60.00	14.04	<0.001
提高独立思考能力	45	90.00	31	62.00	10.75	0.001

表 3 教学满意度比较(n=50)

条目	观察组		对照组		χ^2 值	P值
	满意人数	满意率(%)	满意人数	满意率(%)		
教学态度	48	96.00	40	80.00	6.06	0.014
教学方式	47	94.00	40	80.00	4.33	0.037
教学安排	50	100.00	38	76.00	13.64	<0.001
教学内容实用性	47	94.00	37	74.00	7.44	0.006
教学理论阐述清晰	46	92.00	35	70.00	7.86	0.005
教学目标突出	45	90.00	34	68.00	7.29	0.007
教学授课条理性	47	94.00	30	60.00	16.32	<0.001
教学案例具有启发性	48	96.00	27	54.00	23.52	<0.001

助于培养医学生的综合能力和自我发展能力,养成良好的临床诊疗思维,并获得了较好的教学满意度。

分析认为:传统教学以教师为主导,学生较为被动地接受知识,缺乏主动思考、发言的机会。而本研究是将医学辩证法结合以教材为基础的问题导向应用于教学,以学生为主导。医学辩证法认为,认识过程就是理论和实践不断重复的过程^[7],因此,为培养医学生扎实的理论基础,在课堂教学中,带教教师会将每堂课的内容提前告知学生,让学生提前预习,在教学过程中又会以问题的形式进行提问教学,同时学生可对不理解的部分进行提问,带教教师进行解答,从而实现理论与实践的不断循环。此外,将教材中的典型案例与临床生活的真实场景进行结合,从而加深对血液病学知识的情景代入,将枯燥、乏味、抽象的理论知识具体化,不仅活跃了课堂氛围,同时激发了学生的学习兴趣,学生会主动掌握相关的理论知识,并构建自身对知识的理解和框架。其次,教材中血液系统疾病多种多样,若学生在学习时将每种疾病的发病机制、病理生理、临床症状、实验室检查、鉴别诊断及治疗等均一一罗列进行学习,不仅耗时,同时学习效率会极低,且不同疾病之间可以具有相同的临床表现、临床体征和检查结果,相同的疾病也可以具有不同的

临床表现、临床体征和检查结果,此时就需要从不同的现象中探索疾病的本质。因此教师在教学过程中需提醒学生透过现象看本质,从最初就培养学生养成良好的临床诊疗思维,透过繁杂的临床症状、体征掌握疾病的基本定义、发病机制等。再者,医学辩证法认为,物质是普遍联系和不断发展的,在教学中带教教师可通过举例来加深学生的印象^[8]。如问诊时为何要询问患者的诱因、伴随症状等多处细节,主要在于细节对于疾病的诊断尤为重要,血液系统疾病最初时可能仅表现为“感冒”症状,但在加重时则可表现为全身多系统、多器官受累的表现。同时,疾病也是处于不断发展中,学生在今后临床工作中可能会遇见与教材上的内容和临床实践不相符的情况,这类情况在临床上并不少见,因此在学习前人总结的经验的同时也需不断更新观念。最后,医学辩证法认为,一切事物均具有两面性,教师在教学过程中,需提醒医学生事物的两面性,这有助于正确理解各种检查和治疗方法的选择^[9]。教材中关于白血病的辅助检查有许多方法,但并不是所有患者均需要做这些检查,此时学生要学会辨别哪种检查方法对患者有益,哪些检查方法对患者获益不大,同时要意识到怎样选择检查方法不会造成医疗资源的浪费和延误诊疗时机,同时还需避免部分检查可能带来的各种并发症。此