

# 多学科联合 CBL 教学模式在新生儿疾病规培带教中的应用价值

梅玉霞, 刘小敏, 庄 承

(上海市第七人民医院儿科, 上海 200137)

**摘要:**目的 探索多学科联合 CBL 教学模式在新生儿疾病规培带教中的应用价值。方法 选取自 2016 年 6 月-2019 年 1 月至我科规培轮转的学员共 60 人作为研究对象,2016 年 1 月-2017 年 6 月入科学员共 26 人设为对照组,2017 年 7 月-2019 年 1 月入科学员 34 人作为实验组,实验组再采用分层分组,分为新生儿黄疸组(实验 1 组)和新生儿肺炎组(实验 2 组),每组 17 例。实验组采用多学科联合 CBL 教学模式带教,对照组采用传统教学模式带教,对比分析两组临床综合能力、临床单科知识出科考核成绩以及学生满意度调查结果。结果 临床综合能力测评显示,实验组在询问病史、体格检查、诊断依据、鉴别诊断依据、治疗方案制定、预后指导、沟通能力各项指标均优于对照组,统计学意义显著( $P<0.01$ )。实验 2 组新生儿肺炎知识得分高于实验 1 组和对照组,实验 1 组新生儿黄疸知识得分高于实验 2 组和对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。在调查问卷结果中,实验组在提高自学能力、快速适应临床工作的能力的满意度均高于对照组(91.18% vs 65.38%, 94.12% vs 69.23%),差异具有统计学意义( $P<0.05$ );两组在提高学习兴趣、提高发现和分析解决临床问题的能力、增强医患沟通能力方面的满意度,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 多学科联合 CBL 教学模式提高了学员的临床分析问题、解决问题能力,医患沟通等综合能力,增强学员临床信心,提高带教效率和效果。

**关键词:** 多学科;CBL;教学模式;新生儿疾病

中图分类号:R197.3

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.13.003

文章编号:1006-1959(2019)13-0007-03

## The Application Value of Multi-disciplinary Combined CBL Teaching Mode in the Teaching of Neonatal Diseases

MEI Yu-xia, LIU Xiao-min, ZHUANG Cheng

(Department of Pediatrics, Shanghai Seventh People's Hospital, Shanghai 200137, China)

**Abstract:** Objective To explore the application value of multi-disciplinary combined CBL teaching mode in the teaching of neonatal diseases. Methods A total of 60 students from June 2016 to January 2019 to our curriculum were selected as subjects. From January 2016 to June 2017, a total of 26 students were selected as the control group, 2017. From July 2017 to January 2019, 34 students were enrolled as experimental groups. The experimental group was divided into two groups: the neonatal jaundice group (experiment 1 group) and the neonatal pneumonia group (experiment 2 group), 17 cases. The experimental group was taught by multi-disciplinary CBL teaching mode, and the control group was taught by traditional teaching mode. The clinical comprehensive ability, clinical single-subject knowledge, and student satisfaction survey results were compared and analyzed. Results The clinical comprehensive ability evaluation showed that the experimental group was better than the control group in the history of medical history, physical examination, diagnosis, differential diagnosis, treatment plan formulation, prognosis guidance and communication ability ( $P<0.01$ ). The knowledge of neonatal pneumonia in the experimental group 2 was higher than that in the experimental group 1 and the control group. The knowledge of neonatal jaundice in the experimental group 1 was higher than that in the experimental group 2 and the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). In the questionnaire results, the satisfaction of the experimental group in improving self-learning ability and ability to adapt to clinical work was higher than that of the control group (91.18% vs 65.38%, 94.12% vs 69.23%), the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in the satisfaction of the two groups in improving their interest in learning, improving their ability to detect and analyze clinical problems, and enhancing communication skills between doctors and patients ( $P>0.05$ ). Conclusion The multidisciplinary and combined CBL teaching model has improved the students' clinical analysis problems, problem-solving skills, and doctor-patient communication skills, enhancing their clinical confidence and improving the efficiency and effectiveness of teaching.

**Key words:** Multidisciplinary; CBL; Teaching model; Neonatal disease

以病例为基础的教学模式(case-based learning, CBL),其核心是“以病例为先导,以问题为基础”的小组讨论式教学法,实施过程中以学生为主体,以教师为主导。CBL 可以充分调动了学生的主体作用,有助于培养学生的临床思维能力<sup>[1]</sup>。多学科协作

基金项目:上海中医药大学课程建设项目(编号:SHUTCMKCJSYB2017075)

作者简介:梅玉霞(1975.8-),女,安徽舒城人,硕士,副主任医师,主要从事儿科呼吸系统疾病、儿童生长发育障碍性疾病的研究和小儿内科临床带教工作

通讯作者:庄承(1967.11-),男,上海人,本科,副主任医师,主要从事儿科呼吸系统、消化、新生儿疾病的临床工作和小儿内科临床带教工作

模式指由多个相关学科的专家组成相对固定的专家组,针对某一种疾病进行参与的临床病案讨论会,每位专家从自身学科的角度出发对该患者的诊断和治疗提出自己的意见,最终使患者获得最佳疗效的临床诊疗模式。其目的是使患者获得更为规范和更具个体化的诊疗效果<sup>[2]</sup>。目前,在住院医师规范化培养教学中,CBL 和多学科协作教学模式都较传统单一教学模式更优化。因此,本研究以“新生儿高胆红素血症、新生儿肺炎”为例,探讨采用多学科协作结合 CBL 教学模式在新生儿疾病教学中的应用效果,现报告如下。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 入选 2016 年 6 月~2019 年 1 月至上海市第七人民医院儿科规培轮转的学员共 60 人作为研究对象,学历为硕士。将 2016 年 1 月~2017 年 6 月入科学员共 26 人设为对照组,2017 年 7 月~2019 年 1 月入科学员 34 人作为实验组,实验组再采用分层分组,分为新生儿黄疸组(实验 1 组)和新生儿肺炎组(实验 2 组),每组 17 人。实验 2 组 17 人。实验组男 14 人,女 20 人,年龄 26~30 岁,平均年龄( $27.58 \pm 1.62$ )岁;入科成绩 71~89 分,平均成绩( $81.54 \pm 4.83$ )分。对照组男 11 人,女 15 人,年龄 27~30 岁,平均年龄( $28.19 \pm 1.23$ )岁;入科成绩 70~90 分,平均成绩( $80.63 \pm 6.41$ )分。所有学员在年龄、性别等一般资料方面比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 纳入及排除标准** 纳入标准:首次来儿科轮转的规范化培养的住院医师,入科考试成绩优良者(满分 100 分,达 70 分以上者)。排除标准:①入组期间因病或因事不能全程参与者;②私自串组参与讨论者。

**1.3 方法** 所有学员带教老师资历相同,都由儿科高年资主治医师带教。对照组学员采用传统的教学模式;实验组入科第 1 周跟随带教老师采用传统教学模式带教查房,入科第 2 周起带教老师将预先收集和整理好的新生儿黄疸和新生儿肺炎经典病案分别发给实验 1 组和实验 2 组,两组学生以病案问题为切入点,根据各自病案信息提出假设诊断、诊断依据及鉴别诊断依据和相关检查、治疗方案,重温教科书,查阅相关资料,在论证假设的过程中发现问题并进行独立思考,将临床实践和所学理论知识相结合,最后由带教老师主持,学生为中心,邀请与疾病相关的各类专科老师(包括妇产科、营养科、影像科、药师、康复科老师)一起参与讨论和指导,最终制订出合理、优化的诊疗方法。实验 1 组和实验 2 组学员不参与对方组的病例讨论。入科第 4 周末,考察两组学员对新生儿黄疸、新生儿肺炎真实案例临床综合分析能力,包括询问病史、体格检查、诊断、鉴别诊断、预防、治疗和预后指导等方案的制定等,同时通过问卷调查形式对比多学科结合 CBL 教学模式与传统教学模式的教学效果和学生的满意度。

**1.4 教学效果评价** ①临床综合能力评价:主要从询问病史、体格检查、诊断依据、鉴别诊断依据、治疗方

案制定、预后指导、沟通能力 7 个方面进行测评,每项指标设置满分为 10 分,最低分值 1 分。②对新生儿肺炎、新生儿黄疸知识的测评:学员出科时对新生儿肺炎、新生儿黄疸涵盖的相关知识进行闭卷考试,满分 100 分。③学生满意度评价:主要采用问卷调查形式测评,包括提高学习兴趣、提高自学能力、提高发现和分析解决临床问题的能力、增强了医患沟通能力、快速适应临床工作的能力 5 个方面。

**1.5 统计学方法** 采用 SPSS 19.0 统计软件系统进行统计学分析。计量资料符合正态分布采用( $\bar{x} \pm s$ )表示,不符合正态分布采用  $M(P_{25}, P_{75})$  表示;计数资料采用(%)表示;多组间计量资料比较符合条件采用单因素设计方差分析,组间两两比较采用 LSD 法,成组四格表计数资料符合条件采用 Pearson  $\chi^2$  检验,不符合条件采用 Pearson 连续校正  $\chi^2$  检验或 Fisher 确切概率法。 $P < 0.05$  表示差异有统计学意义, $P < 0.01$  表示统计学意义显著。

## 2 结果

**2.1 两组临床综合能力结果比较** 实验组的询问病史、体格检查、诊断依据、鉴别诊断依据、治疗方案制定、预后指导、沟通能力各项指标均优于对照组,统计学意义显著( $P < 0.01$ ),见表 1。

**2.2 两组新生儿肺炎、新生儿黄疸临床知识得分比较** 实验 2 组新生儿肺炎知识得分高于实验 1 组和对照组,实验 1 组新生儿黄疸知识得分高于实验 2 组和对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

**2.3 两组学生满意度比较** 实验组在提高自学能力、快速适应临床工作的能力方面的满意度高于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );两组在提高学习兴趣、提高发现和分析解决临床问题的能力、增强医患沟通能力方面的满意度比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 3。

## 3 讨论

新生儿学属于儿科学范畴,是儿科学中建立最早、规模最大的亚专科。在很多综合性医院,新生儿疾病是儿科疾病的重要组成部分。儿科学是医学生必修的主干学科之一,新生儿疾病也是规培学员必须掌握的临床知识。新生儿是指从脐带结扎到生后 28 d 内的婴儿。新生儿还是胎儿的延续,与产科密切相关<sup>[3]</sup>。新生儿期疾病特点有:涉及到各个系统的疾病,病种多,而且病情变化快、临床表现不典型、病

表 1 两组临床综合能力结果比较[M( $P_{25}, P_{75}$ ),分]

组别	n	询问病史	体格检查	诊断依据	鉴别诊断依据	诊疗方案制定	预后指导	沟通能力
对照组	26	7(6,8)	7(6,8)	7(6,7)	6.5(6,7)	7(6,7)	7(6,7)	7(6,7)
实验组	34	8(8,9)	8(7.75,9)	8(8,9)	8(7,8)	8(7,8.25)	8(8,9)	8(7.75,8)
Z		-4.078	-4.116	-4.881	-5.291	-5.036	-4.847	-4.727
P		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 2 两组新生儿肺炎、新生儿黄疸临床知识得分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	新生儿肺炎知识	新生儿黄疸知识
对照组	26	80.23±4.66	78.00±4.90
实验 1 组	17	88.00±4.17 <sup>*</sup>	89.59±4.05 <sup>*</sup>
实验 2 组	17	89.24±3.90 <sup>*</sup>	86.00±4.37 <sup>*#</sup>
F		28.115	37.152
P		0.000	0.000

注:与对照组比较,<sup>\*</sup>P<0.05;与实验 1 组比较,<sup>#</sup>P<0.05

表 3 两组学生满意度比较[n(%)]

组别	n	提高学习兴趣	提高自学能力	提高发现和分析解决临床问题的能力	增强医患沟通能力	快速适应临床工作的能力
实验组	34	29(85.29)	31(91.18)	30(88.24)	32(94.12)	32(94.12)
对照组	26	20(76.92)	17(65.38)	19(73.08)	21(80.76)	18(69.23)
$\chi^2$		0.244	6.126	1.362	2.547	4.900
P		0.621	0.013	0.243	0.110	0.027

情复杂往往不易控制进一步进展至重症病例,如果不能及时评估、判断,积极实施治疗往往严重影响疗效,而对预后评估不全面没有制定合理的随访计划或者康复指导对患者后期的生长发育过程乃至成年生活都会产生深远的影响,甚至会改变一个人和整个家庭的命运。新生儿期很多疾病因素不仅需要产科和新生儿科两个学科的积极合作共同研究来解决问题,还需要喂养、护理、康复等学科知识的支持,在培训新生儿科医生上要注重多学科交流,拓宽学员临床知识面,可以提高临床综合实力<sup>[4]</sup>。可是,综合性医院儿科规培生存在规培时间短(往往只有 1~2 个月)、儿科病种多教师师资力量有限、临床工作繁忙没有过多时间进行带教示范等不利因素<sup>[5]</sup>。因此,如何在短时间内让培养学员,既可以更加全面的学习、运用专业知识,又可以学习到一定的临床操作技能和适当的临床沟通技巧,是儿科临床规培带教的挑战。

本研究以新生儿肺炎、新生儿黄疸两个具有代表性的疾病为本,挑选经典案例制作成标准病例,设置临床常见的诊疗问题,激发学生自主学习,充分利用学员上下班时间更灵活和有目的性的学习儿科临床专业知识提高效率。再通过组织多学科相关领域的带教老师进行讨论,从接诊患者、体检、进一步检查、诊断、鉴别诊断以及预后和康复指导等全方位给予知识的积累和拓展,从而提高带教的深度和广度。

结果发现,对比传统教学模式,采用多学科联合 CBL 带教模式,规培学员不仅可以在短时间内积累更多的专业知识,快速适应临床工作提高临床综合能力,而且增强了自信心,进一步提高自学能力和医患沟通技能。此外,通过研究发现,新生儿肺炎组学员虽没有参与新生儿黄疸组的病例讨论和学习,在新生儿黄疸临床知识考核上也优于对照组;同样,新生儿黄疸组学员,在新生儿肺炎临床知识考核上也优于对照组。

综上所述,多学科联合 CBL 教学模式提高了学员的临床分析问题、解决问题能力,医患沟通等综合能力,增强学员临床信心,提高带教效率和效果,值得在规培带教中推广和运用。

#### 参考文献:

- [1]林楠,高阳,孙梅.PBL 联合 CBL 教学模式在儿科临床实践教学中的应用[J].继续医学教育,2017,31(3):39-41.
- [2]郝兴梅,路阳,解基严,等.按系统多学科联合教学方式在心血管疾病临床教学中的应[J].继续医学教育,2016,30(6):30-32.
- [3]王卫平,孙锐,常立文.儿科学[M].第 9 版.北京:人民卫生出版社,2018.
- [4]孔祥毓,李磊.多学科联合教学模式在急性胰腺炎诊治教学中的应用效果分析[J].中国社区医师,2017,33(20):165-166.
- [5]章伟,谷强,张惠荣.儿科住院医师规范化培训临床带教体会[J].农垦医学,2017,38(6):556-558.

收稿日期:2019-2-25;修回日期:2019-3-10

编辑/王海静