

以学生为中心的医学遗传学课程教学模式应用

罗兰, 田明, 杨榆玲, 吴艳瑞, 张闻, 陈元晓
(昆明医科大学基础医学院细胞生物学与医学遗传学系, 云南昆明 650500)

[摘要] **目的** 探讨以学生为中心的教学模式在医学遗传学教学中的作用. **方法** 将 205 名昆明医科大学 2011 级临床医学专业学生分为 2 组, 实验组以学生选择教学方式教学, 对照组以教师选择教学方式教学. 以问卷调查和理论课考试成绩评估 2 组学生的教学效果. **结果** 理论课考试结果显示实验组平均成绩明显高于对照组 ($P < 0.05$); 问卷调查结果显示绝大部分学生对该教学模式较为满意. **结论** 以学生为中心的教学模式可有效提高医学遗传学课程的学习质量.

[关键词] 医学遗传学; 以学生为中心; 教学调查; 教学实践

[中图分类号] G642.0 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095 - 610X (2013) 07 - 0147 - 03

An Exploration of the Student-centered Teaching Method in Medical Genetics Course

LUO Lan, TIAN Ming, YANG Yu - Ling, WU Yan - Rui, ZHANG Wen, CHEN Yuan - xiao
(Department of Cell Biology and Medical Genetics, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650500, China)

[Abstract] **Objective** To explore the role of student-centered teaching model in medical genetics teaching. **Methods** 205 students of Grade 2011 majored in clinical medicine in Kunming Medical University were divided into two groups. The teaching model selected by students was used in the experimental group to compare with the teaching model selected by teachers in the control group. A questionnaire survey and a theoretical course examination were used to assess the teaching effectiveness between the two groups. **Results** The test result indicated that the average score in the experimental group was significantly higher ($P < 0.05$) than that in the control group and the questionnaire survey results showed that the majority of students were satisfied with the teaching model selected by students. **Conclusion** The student-centered teaching model can effectively improve the quality of medical genetics learning.

[Key words] Medical genetics; Student-centered; Teaching investigation; Teaching practice

医学遗传学是一门对临床学科的学习起着桥梁作用的基础性医学课程, 其任务在于揭示各种遗传性疾病的遗传规律、发病机理、诊断和防治措施. 教师在以往的教学多采用以教师为中心的传统教学模式, 由教师制定教学方式, 学生处于被动学习状态, 学习积极性较差. 为有效调动学生的学习积极性, 提高学习质量, 尝试采用以学生为中心的教学模式, 在教学开始时通过调查问卷让学生自主选择教学方式, 根据学生的选择制定相应的教学方

式, 并通过对比性教学实践予以检测和评估, 探讨以学生为中心的教学模式在医学遗传学中的作用.

1 资料与方法

1.1 对象

昆明医科大学 2011 级临床医学专业本科生 205 名, 其中九、十大班 102 名 (实验组) 在教学中采用以学生为中心的教学模式, 十一、十二大班

[基金项目] 国家自然科学基金资助项目 (31160425, 31101616); 昆明医科大学校级教研改课题资助项目 (2011JY37); 昆明医科大学质量工程建设资助项目 (13013038)

[作者简介] 罗兰 (1973~), 女, 湖南邵阳市人, 硕士, 副教授, 主要从事医学遗传学教学与科研工作.

[通讯作者] 陈元晓. E-mail:cyx616@hotmail.com

103 名(对照组)采用以教师为中心的教学模式。

1.2 教学模式

实验组:以学生为中心,在课程开始时对学生进行不记名问卷调查,了解学生对案例结合式、多媒体辅助式、师生易位式及传统讲授式四种教学方法的态度,以掌握学生的认知特点及学习需求。此后根据调查结果制定符合实验组学生的教学方式。

实验组采用以临床病例为引导的教学为主,以循序渐进的自学能力培养为辅的教学模式。具体操作为:首先,整个教学过程均以临床病例为引导。教师在每次授课前先介绍这一章节的经典病例,然后再引出相应的授课主干内容,在教学结尾时又将这一章节相关病例的临床诊断思考题布置给学生,并在病例的家族史叙述上全部采用病人的语气进行叙述,学生根据叙述首先完成系谱图的绘制,然后再用所学内容进行分析。其次,分阶段、有步骤地帮助学生选择合适的自主学习途径。学习初期以教材为主,将部分较为简单或高中已经接触过的知识点交给学生自学。中期开始引导学生以临床病例为切入点查阅经典的学术刊物,以拓展知识。后期再适当介绍在线人类孟德尔遗传数据库和医学遗传学领域其他相关网站的使用方法^[1],让学生初步接触文献的鉴别和遴选工作。

对照组:常规进行以教师为中心的教学模式,由教师选择教学方式,即多媒体辅助式进行教学。

1.3 教学效果评估

理论课考试采用医学遗传学课程统一的期末试卷,以闭卷形式完成,试卷评阅由教研室教师采用流水作业的方式完成。问卷调查通过实验组学生以无记名方式完成。

1.4 统计学处理

数据采用 SPSS 软件进行统计分析,理论课成绩用均数标准差($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 教学方式选择的问卷调查反馈分析

参加教学方式选择的问卷调查结果表明:102 名实验组学生在 4 种常用的教学方式中,最喜欢的是案例结合式,其次分别为多媒体辅助式、师生易位式和传统讲授式(表 1)。学生对师生易位式教学不喜欢的最主要原因为学生讲解效果差和畏惧上台讲解等(表 2)。

表 1 学生对不同教学方法的评价 (%)

Tab. 1 Evaluation on different teaching methods in students (%)

内 容	好	一般	不好
案例结合式	90.20	9.80	0
多媒体辅助式	67.65	29.41	2.94
师生易位式	27.45	52.94	19.61
传统讲授式	15.69	65.69	18.62

表 2 学生对师生易位式教学不喜欢的主要原因

Tab. 2 Main reasons for dislike on role-play change in class of students

不喜欢的理由	比例 (%)
学生讲解效果差	48.57
畏惧上台讲解	28.57
受益人群只有上台讲解的极少数同学	14.29
浪费有限的教学时间	11.43

2.2 理论考试成绩对比

实验组和对照组学生的医学遗传学理论考试成绩比较(表 3)显示:实验组的平均分数高于对照组,与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 教学实践后的问卷调查反馈分析

实验组学生的不记名问卷调查结果显示:绝大部分同学认为案例结合式教学能有效激发学习兴趣,活跃课堂气氛,提高学习主动性,并通过临床案例加深对医学遗传学课程知识的理解,初步培养良好的医学思维方法,提高分析解决临床问题的能力(表 4)。

表 3 实验组与对照组理论课考试成绩比较 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 3 Comparison of theory course test results between the experimental group and the control group ($\bar{x} \pm s$)

组 别	n	平均成绩
实验组	102	86.01 \pm 10.75*
对照组	103	79.31 \pm 17.24

与对照组比较, * $P < 0.05$.

表4 实验组学生对案例结合式教学模式的评价

Tab. 4 Evaluation on case-based teaching in Experimental group students

	好	一般	差
激发学习兴趣	80.39	17.65	1.96
加深对知识的理解	75.49	23.53	0.98
培养良好的医学思维方法	74.51	24.51	0.98
提高分析临床问题的能力	73.53	23.53	2.94
活跃课堂气氛	73.53	24.51	1.96
提高学习主动性	69.61	27.45	2.94

3 讨论

“以学生为中心”是美国人本主义心理学家卡尔·罗杰斯提出的一种教育理念, 即把促进学生健康全面发展放在首要位置, 切实落实学生的主体地位, 以唤醒学生的自主性, 发展学生的特长, 彰显学生个性, 发挥学生潜能, 最终使学生成长为卓越的人才^[2]。由学生来参与教学方式的选择在教学上做到了真正以学生为中心, 可以调动学生的学习积极性, 发挥学生的潜能, 起到事半功倍的效果。

教学方式选择的问卷调查结果中, 90.20%的学生喜欢案例结合式教学, 9.80%的觉得一般, 而不喜欢的学生数目为0, 这一结果显示了学生对案例结合式教学的普遍认可。其次, 学生对多媒体辅助式教学和传统讲授式教学的不同态度也反映了现代大学生对多媒体教学的适应。因此, 教师在教学实践中根据学生的选择制定了以临床病例为引导的教学模式, 并通过多媒体的音频、视频及图片等教学手段对临床病例进行全面的动态展示。

值得注意的是, 学生对师生易位式教学表现出一定的消极情绪。所谓师生易位式教学, 就是教师与学生相互交换角色, 由学生在课堂上讲解有关课程内容, 教师听讲的模式。调查结果显示: 喜欢师生易位式教学的学生只占受调查学生总数的27.45%, 低于其他医科专业院校^[3]。进一步分析这些学生对师生易位式教学不喜欢的主要原因, 其结果表明: 学生的这类心态主要来源于对自己和同学的自学能力缺乏信心。有48.57%的同学并不相信自己或同学的课程内容讲解效果, 还有28.57%的同学甚至于对上台讲解有畏难情绪。这除了与昆明医科大学地处西南边陲, 受学生生源质量的影响外, 更反映了大一学生自学能力的欠缺。学生在中学的精讲式教学, 题海式战术训练的长期培养下, 对大学学习方式较为陌生, 很多

人缺乏自主学习的能力, 甚至对自主学习出现畏难情绪。因此, 教师在教学实践中注重学生自学能力的培养, 并根据大一学生起点较低的情况, 以循序渐进的方式进行。

教学实践后通过对学生考试成绩及问卷调查结果的分析表明: 在以临床病例为引导的教学实践中, 大多数学生的学习兴趣能在教学开始介绍经典病例时就被有效调动, 课堂气氛明显活跃, 学生在课程学习中可以带着临床的问题去深入理解医学遗传学的教学内容, 对主干内容的学习有较好的促进作用。而课后模拟临床诊疗工作的思考题有助于学生将医学遗传学课程和将来的临床工作紧密联系, 初步培养良好的医学思维方法, 提高遗传病例的临床诊断分析能力。其次, 循序渐进的自学能力培养可帮助大一学生有效避免因大学教育方式改变而出现的学习困难, 平稳转变学习方式, 改善学习质量, 不断提高自主学习能力。

为实现教育理念从“以教师为中心”向“以学生为中心”的转变, 教师应当努力做到理解学生、尊重学生、服务学生, 调整并处理好师生关系^[4]。教师在具体教学活动中以学生为中心, 让学生成为教学方式制定的主体, 可以一方面让学生有被尊重的感觉, 充分调动学生的积极性, 建立和谐的师生关系; 另一方面能充分了解授课学生的具体情况, 做到因材施教, 更好地服务于学生, 提高教学质量, 培养创新性人才。

[参考文献]

- [1] 李雅轩, 张飞雄, 赵昕, 等. 利用网络平台辅助遗传学教学的探索与实践[J]. 遗传, 2010, 32(4): 393-396.
- [2] 殷剑宏, 罗珣, 程文娟. 以学生为中心组织教学[J]. 中外教育研究, 2010, 8: 17-18.
- [3] 杜少陵, 徐思斌, 官磊, 等. 医学遗传学多元式教学的实践与探讨[J]. 遗传, 2010, 32(10): 1084-1088.
- [4] 李嘉曾. “以学生为中心”教育理念的理论与实践启示[J]. 中国大学教学, 2008, 4: 54-56.
(2013-02-13 收稿)