

# “以器官系统为中心”的整合教学模式 在儿外科学教学中的实践与探索

席 鑫 何 巍 孔令宇 牛珊珊

新乡医学院第一附属医院 河南 卫辉 453100

**摘要:**目的 探索以“器官系统为中心”的整合教学模式在小儿外科教学中的应用。方法 本研究为回顾性分析,选取新乡医学院儿科系2018届77名本科生作为观察组,按照以“器官系统为中心”的教学模式整合知识点进行授课,2017届81名本科生作为对照组,按照常规的教材目录顺序进行授课,通过对参与研究的儿科医学生进行理论考核及临床技能考核获得客观指标进行评价,通过问卷调查获得主观指标进行评价。结果 观察组期末理论考试成绩,临床技能考核成绩,问卷评分分数,分别高于对照组;观察组对教学的满意度、对理论知识的掌握均优于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 “以器官系统为中心”的儿外科整合教学模式能有效的提升医学学生的学习主动性,提高教学效果。

**关键词:**以器官系统为中心;教学模式;儿外科

我国医学传统教育多年来均采用“以学科为中心”的教学模式,集中授课、大班教学,按系统章节进行,师生缺乏互动,医学学生的学习主动性低。为提高临床医学教学质量,国际和国内教育机构针对教学模式已经进行了大量的探索<sup>[1]</sup>。“以器官系统为中心”的教学模式是以人体器官系统为基础,对医学课程进行重新整合和编排<sup>[1]</sup>。该模式整合了相关学科,将多门课程融合,使学生对疾病有全面的理解,解决基础与临床实践脱离的问题<sup>[2,3]</sup>。

儿外科学诊疗范围广、专业性强,服务对象为处于身心不断发展中的小儿,自胎儿至青少年阶段在生理、病理方面都与成年有较大差异,是明显区别于成人外科的一门学科<sup>[4]</sup>,儿科本科培养的目标是培养能够独立从事儿科学诊疗的合格医生,涉及到儿外科疾病的诊断及治疗<sup>[5]</sup>。传统教学模式在整合不同学科、不同系统知识方面较差。因此我校近年来在儿科学本科生临床教学中整合课程、逐渐探索“以器官系统为中心”的不同学科联合教学体系,通过将传统的临床医学课程,按照不同器官系统整合为“以器官系统为中心”的临床医学课程<sup>[6]</sup>,以便学生能更好的掌握疾病,进一步提高教学质量。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究系统性分析对比2021年与2022年于新乡

医学院就读的儿科学专业大四本科生的儿外科学学习情况,2017级参加2021年教学及考核,人数81人,作为对照组,采取常规教学法教学,2018级参加2022年教学及考核,人数77人,作为观察组,采用儿外科整合系统课程教学。对照组中男生26例,女生53人,年龄21~27岁,平均年龄( $22.68\pm 1.18$ )岁;观察组中男性24例,女性56例,年龄20~27岁,平均年龄( $22.65\pm 1.23$ )岁。两组学生在年龄、性别、既往专业理论考核成绩等各项基线资料对比,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),组间具有可比性。

### 1.2 教学方法

两组学生的教学均按照教学大纲的要求,观察组教学顺序按器官系统重新整合,对照组按照教科书的内容顺序进行讲解。两组课程均由整合课程教学组的老师授课,课程知识点相同,教师均有多年临床教学经验。观察组采用“以器官系统为中心”教学模式,教学模块如:小儿消化系统发育特点(组织胚胎学、和组织学)→正常结构(解剖学、生理学)→畸形结构及病理状态(病理)→症状(病理生理、生物化学)→诊断(检验、影像)→治疗(儿科学、儿外科学)。使学生对疾病有了全面和深刻的理解,更容易掌握疾病的诊治。

### 1.3 教学效果评价

(1) 期末考试理论成绩; (2) 满意度调查:以问卷调查的方式进行,见表2。

### 1.4 统计学处理

利用 SPSS22.0 软件对数据进行统计学分析。计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 组间比较采用 t 检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组学生理论考核成绩及课堂表现成绩比较

在期末理论考核中, 观察组平均成绩得分、临床技能成绩及问卷评分均明显高于对照组; 具体见表 1。

表 1 观察组及对照组理论考核及临床考核、

问卷总分成绩对比  $(\bar{x} \pm s)$

组别	人数	理论成绩	临床技能	问卷总评分
对照组	81	81.78 ± 7.39	82.18 ± 7.39	72.04 ± 17.37
观察组	77	83.75 ± 7.81	87.75 ± 7.81	91.88 ± 12.51
t		2.12	2.52	8.20
P		0.035	0.021	< 0.001

### 2.2 观察组及对照组学生问卷调查结果比较

问卷调查表结果提示, 观察组学生在理论知识掌握、临床技能掌握及对教学模式的满意度等方面均优于对照组 ( $P < 0.05$ ); 两组教师教学质量无明显差异 ( $P > 0.05$ ), 见表 2。

## 3 讨论

### 3.1 以“器官系统为中心”的整合课程有利于建立临床思维

以“器官系统为中心”的教学模式重在融合各器官系统的相关知识点, 横向整合所有相关课程, 教学内容上以器官系统为主线划分, 以各系统为模块学习<sup>[7]</sup>。加强了基础课程与临床课程之间的联系, 对相关的专业知识进行了整合<sup>[8、9]</sup>。在我院小儿外科实际教学中, 这种教学模式能帮助学生更好地理解和应用所学知识, 提高学习了效果。

### 3.2 “以器官系统为中心”的教学模式更有利于将理论效果转化为临床技能实践效果

由于儿童的生理结构与成人存在明显区别, 传统的教学模式往往无法很好地满足学生的学习需求。而以“器官系统为中心”的教学模式能够从儿童的不同器官系统作为学习的起点, 系统整合各个器官的发育过程、功能特点及相关疾病和各自的诊疗规范, 从而能够帮助学生更好地理解儿童的生理特点和器官系统的发育规律。

### 3.3 小儿外科学“以器官系统为中心”的教学模式课程体系

小儿外科学“以器官系统为中心”的教学模式课程体系的建立, 第一部分: 按教学大纲明确课程目标: 学生应掌握的知识、技能, 怎样将这些知识技能转化到临床。第二部分: 设计课程结构: 根据器官系统的特点, 可以将课程分为不同的单元, 每个单元涵盖一个器官系统或相关的疾病; 第三部分: 根据课程大纲, 编写相应的教材和教辅资料, 按照“系统—器官—结构与功能—疾病特点—诊疗方法”的路线创新授课模式<sup>[10]</sup>, 同时可以结合临床实例和病例分析来加深学生的理解和应用能力。第四部分: 选择合适的教学方法, 如课堂讲授、小组讨论、案例分析等, 增强学生的实践能力, 引导学生建立临床思维。第五部分: 提供必要的教师培训和师资建设, 使教师具备教授小儿外科学新模式教学的专业知识和教学技能<sup>[11]</sup>。第六部分: 重视评估与反馈, 建立合理的评估体系, 对学生的学习效果进行评估和反馈。及时发现和纠正学习中的问题, 根据结果, 不断改进。

总结起来, 以“器官系统为中心”整合教学模式在小儿外科教学中的应用效果是非常明显的。能够促进学生对于儿童生理特点和外科疾病的深入理解, 提高学习效果, 培养综合素质和实操能力。

表 2 观察组及对照组问卷评分成绩对比  $(\bar{x} \pm s)$

组别	人数	教师教学质量	学生对理论知识的掌握	学生对临床技能的掌握	教学方法对学习的促进性	学生对教育模式的满意度
对照组	81	17.65 ± 2.75	14.26 ± 4.34	14.38 ± 4.49	15.56 ± 4.34	16.54 ± 4.01
观察组	77	18.24 ± 3.22	18.11 ± 2.93	17.98 ± 3.37	17.66 ± 3.40	17.92 ± 4.00
t		1.24	6.58	5.71	4.96	2.16
P		0.21	< 0.001	< 0.001	0.003	0.03

## 参考文献：

- [1] Dienstag J L. Evolution of the new pathway curriculum at harvard medical school: the new integrated curriculum[J]. 2013,54(1):36-5.
- [2] 张金波, 周秀芳, 李晓蕾. “以器官系统为中心课程体系改革”在医学生创新能力与实践动手能力培养中的作用[J]. 中国高等医学教育, 2010,10:61-62.
- [3] 黄敏, 覃庆洪, 谢小薰, 等. 基于器官系统的基础医学整合课程改革的探索与实践[J]. 中国高等医学教育, 2017,(2):119-120.
- [4] 蔡威, 孙宁, 魏光辉. 小儿外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014:2-3.
- [5] Kantar, and Lina. Incorporation of constructivist assumptions into problem based instruction: literature review[J]. Nurse Education in Practice, 2014,14(3):233-241.
- [6] 吴文宁, 金娟, 董六一. “以器官系统为中心”的药理学课程整合实践探索与思考—以安徽医科大学为例[J]. 湖北科技学院学报, 2020,40(3):146-149,156.
- [7] Fanwei Q U, Jin H E, Hua M A, et al. A Comparative Analysis of Medical Education Models and Curriculums of A Medical University and A Medical Education Center[J]. JNMA: journal of the Nepal Medical Association, 57(215):45-49.
- [8] 王贻兵, 王侠. PBL 结合 TBL 教学法在泌尿外科临床实习中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2021,13(3):25-28.
- [9] 温亚辉, 姜帆, 曾玮, 等. 以器官系统为中心的教学方法在老年病学临床教学中的应用[J]. 中国病案, 2019,20(4):84-86.
- [10] Li L. The Teaching Reform Practice of "Organ System-centered" Comprehensive Medical Course: Taking "Respiratory System-nose" as an Example[J]. The Science Education Article Collects, 2019,57(215):45-49.
- [11] 赵璐, 管又飞, 刘薇薇, 孟婷婷, 孔祥金. 我国基础医学整合课程教学效果评价的调查研究[J]. 中国卫生事业管理, 2020,37(10):765-768.