

3-4.

[14] 杭国英,武飞,武少侠. 高职院校人文素质教育评价体系构建[J]. 高等教育研究,2011(7):68-74.

[15] 王贵勤,陈勤,汤军,等. 精细化理念下医学院校专业教师

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.16.045

的人文素质培养体系构建[J]. 重庆医学,2013,42(14):1662-1664.

(收稿日期:2015-11-12 修回日期:2016-02-23)

## 小儿骨科住院医师临床技能的培养及思考\*

宿玉玺,南国新<sup>△</sup>

(重庆医科大学附属儿童医院骨科二病房/儿童发育疾病研究教育部重点实验室/儿外科教研室 400014)

[中图分类号] G712

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)16-2290-02

小儿骨科在儿童层面上涵盖了脊柱、创伤、手外科、关节、肿瘤等,这给小儿骨科医生的培养带来了一定的困难,要求具备广泛的骨科知识<sup>[1]</sup>。住院医师规范化培训是毕业后医学教育的重要组成部分<sup>[2-3]</sup>,本院是国内最早开展住院医师规范化培训的单位之一。本文就本院小儿骨科多年来住院医师临床技能的快速培养及目前存在的问题做一总结和分析。

### 1 小儿骨科住院医师入选的要求

骨科医生必须具备急救及判断各种脏器损伤的能力,这就要求具备丰富的外科知识<sup>[4]</sup>。所以本院小儿骨科住院医师都必须在全部外科及 ICU、麻醉,以及其他相关辅助科室轮转 3 年,成绩合格后方可进入小儿骨科临床。

### 2 小儿骨科住院医师临床基本能力培训

**2.1 病史采集、沟通能力及体格检查的培养** 幼儿无法准确表达,病史采集完全不同于成人。因此首先要培养住院医师与家长的沟通能力及信息的“加工和翻译”能力,培养住院医师细致的观察能力。体格检查中医生必须熟悉儿童发育的特点,否则会造成误诊、误治的严重后果。

**2.2 疾病诊断及制订治疗方案能力的培养** 在疾病诊断方面,本院实施以案例为基础的学习(CBL)典型病例教学法<sup>[5-6]</sup>。以儿童股骨头坏死为例,上级医生提前告知病例并让受训医生从理论上充分认识、准备。查房时由其实施问诊、查体,随后由其进行阅片讲解,制订出诊断、鉴别诊断和治疗方案。如需要手术,说出手术适应证及术后并发症等。最后,上级医生进行评估和总结,并安排受训医生观摩手术,学习上级医生的临床操作,使受训医生在理论与实践上得到进一步提高。

**2.3 小儿骨科各种基本操作的培养** 小儿骨折基本操作包括骨折的手法复位、石膏固定、各种牵引、支具保护、关节穿刺、清创缝合等。为避免医患矛盾,操作者应该多与患者及家属沟通,拉近距离感,以取得信任和配合<sup>[7]</sup>。对于初学者,应从简单、无创的操作入手,如换药、拆线、石膏固定、皮肤牵引等,待操作熟练之后,再行有创的检查如穿刺等,循序渐进。

**2.4 手术技能的培养** 小儿骨科有大量手外伤、皮肤软组织损伤等患者,住院医师应在上级医生的指导下主动参与此类手术,使外科基础知识和基本技能得到系统提高,同时,心理素质也得到锤炼。大量的手外伤修复、清创缝合术等基本手术为住院医师提供了宝贵的训练机会。对于平诊手术应当先从一助做起,待完全掌握了简单手术操作的基本要领之后,在主刀督

察下由受训医生完成整个手术,连续 3~5 次无任何差错,方可让其独立完成同一手术。

### 3 小儿骨科医生临床能力培训目前存在的问题与思考

一个医学生从高等医学院校毕业后,只获得了在工作生涯中能够使用得上的 10% 的医学基础知识,其余 90% 要通过毕业后医学教育和继续医学教育才能取得<sup>[8]</sup>。如何尽快让一位经过规范化培训的医生成长为一个专业知识和技能较强且能成为独立思考和解决较复杂问题的小儿骨科医生,是本院一直试图解决的难题。

**3.1 确定导师制度 确立导师制**,由导师直接对住院医师的培养负责,规定导师的任职资格、职责、考核和奖惩等内容。导师掌握住院医师的培养情况,并贯彻落实小儿骨科住院医师培训计划,如定期开展讲课、带教查房、帮助住院医师阅读各类专业书籍。导师制对小儿骨科医生的培养大有裨益。

**3.2 重视临床科研能力的培养** 在提高临床技能的同时,还应重视科研能力的培养。科研能力的培养应注重培养搜集临床病例资料的能力、科研的思维能力,启发和引导性提出一些前沿性的问题,让其结合所学知识,制订出一种和多种解决方案。

**3.3 提高住院医师的待遇,合理安排休息** 小儿骨科住院医师工作时间严重超标,下夜班后还需处理自己管床患者后才能休息,如有手术还要继续参与,没有补休制度。因此,应该提高他们的待遇,保证其休息,以调动他们的工作积极性和主动性。

**3.4 采用模型进行术前训练手术技能及手术方案** 儿童各种畸形、复杂骨折,通过 CT 三维成像后,由 3D 打印,可制出 1:1 的仿真实物模型,受训医生可通过实物模型进行体外手术模拟,允许创新和“犯错误”。这种方式有利于年轻医生手术技能和创新思维的培养。

### 4 展 望

小儿骨科住院医师的培训是一项艰巨的工程,小儿骨科由于其专业的特殊性成为医患矛盾的重灾区,对该科住院医师的培养增加了阻力。只有通过不断的制度完善和在各方面的不断努力,才能够培养出适应未来发展需要的高质量小儿骨科专业人才。

### 参考文献

[1] 马兴,吴小明,吴尧平,等. 骨科专业医工结合领域 PBL 教

\* 基金项目:国家临床重点专科建设项目资助(国卫办医函[2013]544 资助);重庆市教学改革研究项目(1203118)。作者简介:宿玉玺(1981-),副主任医师,博士,主要从事儿童骨科研究。△ 通讯作者,Tel:13608397992;E-mail:ngx1215@163.com。

- 学法的应用初探[J]. 中国高等医学教育, 2010(6):97-99.
- [2] 朱蓓, 陈敏, 孙贵红. 住院医师规范化培训质量管理探析[J]. 中华医学教育杂志, 2009, 29(4):134-136.
- [3] 邓娅, 邓世雄. 新形势下完善住院医师规范化培训制度的研究[J]. 重庆医学, 2011, 40(13):1337-1339.
- [4] 贲道锋, 马兵, 任宇, 等. 烧伤外科住院医师规范化培训中临床思维能力培养初探[J]. 西北医学教育, 2010, 18(3):618-621.
- [5] Coady S, Kalet A, Hopkins MA. Online classrooms enhance clerkship small group teaching[J]. Med Educ, 2005, 39(11):1152-1153.
- [6] Kanthan R, Mills S. Cooperative learning in the first year of undergraduate medical education[J]. World J Surg Oncol, 2007, 5(1):136.
- [7] 覃佳强, 温晟, 王忠良, 等. 住院医师规避医疗纠纷能力的培养[J]. 重庆医学, 2014, 43(12):1525-1526, 1531.
- [8] 张爱莉, 庞肖梦, 沈昭在, 等. 上海市开展继续医学教育的现状分析[J]. 中华医院管理杂志, 2001, 17(1):55-59.
- (收稿日期:2015-11-13 修回日期:2016-01-16)
- 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.16.046

## 基于情景式案例教学的医学生高阶思维能力培养研究

皮星<sup>1</sup>, 刘国祥<sup>2△</sup>, 龚雪艳<sup>1</sup>

(1. 第三军医大学人文社科学院, 重庆 400038; 2. 第三军医大学, 重庆 400038)

[中图分类号] R05

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)16-2291-03

推进医学教育改革, 大力发展医学生高阶思维能力, 培养具有创新思维的下一代, 才能提高国家未来的竞争力。本文旨在通过研究情景式案例教学, 来推动医学生的高阶思维能力的发展, 最终发展医学生的创新能力。调研了医学生的医学人文课程情景式案例教学, 并就存在的问题提出了相应的改进建议。

### 1 情景式案例教学与高阶思维能力培养的意义

所谓高阶思维, 是指发生在较高认知水准程度上的心智活动或认知行为<sup>[1]</sup>。高阶思维主要是分析、评价和创造的思维活动。其表现为发现问题的能力、批判性思维的能力、创新思维的能力和解决问题的能力。

高阶思维理论源于 1956 年, Bloom 从认知的角度把学习的目标分为六大类, 即知识、理解、应用、分析、综合、评价, 他把其中的知识、理解、应用划分为低阶思维, 把分析、综合、评价划分为高阶思维<sup>[2]</sup>。2001 年, Anderson 等<sup>[3]</sup>对 Bloom 的认知目标分类进行了修正, 修正后形成了两个基本点维度, 一个是知识性维度, 另一个是认知过程性维度。其中, 把知识性维度划分为事实性知识、概念性知识、程序性知识和元认知。把认知过程性维度划分为记忆、理解、应用、分析、评价和创造。又把认知过程性维度的记忆、理解、应用划分为低阶思维, 而把分析、评价和创造划分为高阶思维。

可见, 高阶思维能力本质上就是创新能力<sup>[4]</sup>。高阶思维表现为对学习材料的深层次加工, 而非过去那种机械式记忆储存<sup>[5]</sup>。高阶思维要求学习者能够主动参与到学习中, 能够通过学习团队来合作发现问题、探寻问题和解决问题, 能够在学习中自主建构知识<sup>[6]</sup>。因此, 培养高阶思维能力要注重教学的参与性、互动性和自主建构的特点。而情景式案例教学能够较好地满足高阶思维培养的特点。

情景学习理论认为, 学习是在某种情景中发生的<sup>[7]</sup>, 有这个真实或类真实的情景中, 学习者必须与其他人、环境交互作用, 才能理解、内化、运用知识。具体说来, 对于医学生高阶思维的培养, 情景式案例教学能从以下几个方面起作用。

#### 1.1 情景式案例教学有助于创设桥接理论与现实的情景 高

阶思维培养要求学生能够进行知识和能力的迁移。而情景式案例可以提供一个桥接理论与现实的材料背景<sup>[8]</sup>, 可以帮助学生来有效地实现学生已知的知识经验和课堂拟准备讲授的联系, 可以帮助学生理解背景材料的基础上, 来锻炼自己思维中的分析、评价和创造能力。

**1.2 情景式案例教学有助于创建合作探寻并解决的问题** 训练高阶思维要求学生能够通过团队合作的方式来共同探寻和解决问题。而案例式教学可以构建交互式师生关系<sup>[9]</sup>, 特别是情景式案例教学, 也主张师生通过情景来共同完成学习任务。情景式案例本身就提供学生一个共同需要解决的目标和内容, 并要求学生与学生、学生与教师、学生与环境互动, 通过头脑风暴, 合作解决问题。

**1.3 情景式案例教学有助于创造自主建构知识的学习过程** 高阶思维培养要求学生自主建构知识。而情景式案例教学除了提供一个自主建构的素材外, 更强调教师在教学过程中, 引导学生围绕案例这个触发事件来自主学习, 学会获得知识, 并逐渐建构自己的知识, 而非传统的机械式记忆储存知识。

### 2 医学人文课程情景式案例教学的现状和问题

在医学人文的教学中, 某医科大学主要通过医学人文课程来培养高阶思维。在教学改革过程中, 主要围绕卫生经济学、医学伦理学、医学哲学、形式逻辑、战略思维等课程教学, 全面推进情景式案例教学的改革。

**2.1 情景式案例教学的改革** 在医学人文教学中, 首先是相关教研室组织课程教学团队, 依据各门课程的教学大纲, 精炼教学内容, 并围绕教学重点内容组织编撰和筛选案例, 然后集体备课, 最后组织情景式案例教学。

在编撰和筛选案例时, 注重案例的针对性。广泛收集网络和国内外教学中比较成熟的案例, 但考虑到医学专业学生的人文基础, 会针对案例的难易度, 重新修改案例和编写新案例。经过三年多的教学改革, 初步形成了相关课程的案例库, 为情景式教学提供了基本素材。

在组织情景式教学时, 强调开展小组研讨。教学实施步骤是: (1) 划分案例研讨小组。组织各班进行小组划分, 并选出小