

PBL教学法在病理生理学中的改良应用——以应用为目的的因材施教

蒋丽丽, 董伟华

广州医学院, 广州, 510182

摘要: PBL教学是适应当前教育改革要求的新型教育模式, 在医学教育过程中成功有效地开展PBL, 对培养高综合素质的医学人才有重要意义。对病理生理学中PBL教学方式进行改良, 提倡以“应用”为目的, 以“问题”为中心, 以“学生”为主导的教学方式, 针对不同专业医学生对知识学习的选择和重点, 因材施教, 有针对性地培养学生学习兴趣和临床思维, 全面提高未来医疗人才的工作能力和综合素质。

关键词: PBL教学法, 病理生理学, 应用, 因材施教

The Improvement and Application of PBL Teaching Method in Pathophysiology—Teaching Students in Accordance with Their Aptitude for the Purpose of Knowledge Application

JIANG Li-li, DONG Wei-hua

Guangzhou Medical College, Guangzhou, 510182, China

高等教育日趋大众化, 高校要更新教育观念, 加强教育、教学改革, 创新人才培养模式, 不断促进教育水平和人才培养质量的提高, 以培养适应经济社会发展需要、具有创新精神和自主能力的人才为目标。PBL (problem based learning) 教学就是适应时代需要的一种新型教学模式, 突破传统灌输式教学模式的束缚, 是以问题为基础, 以学生为主体, 通过提出问题、建立假设、收集资料、论证假设、分析总结等过程, 提高学生全面思考、处理问题的能力^[1]。

医学科学技术迅猛发展, 知识容量不断增长, 医学生在学习知识的同时, 更要注重实际工作能力的培养。PBL教学法适应这种培养要求, 有助于培养学生的创造性思维能力、综合分析能力、独立工作能力、团队

合作和组织协调能力, 符合现代医院对医生培养的要求。目前, PBL教学已被国内很多医学院校采用, 也取得一定的教学改良的效果, 但这种新型教学模式在一定程度上被认为是难度较高的教学方式。首先, PBL教学模式本身就对学生学习提出更高的要求。传统教学方法变为PBL教学, 学生的地位由被动转变为主动, 强调其自学能力, 开展之初学生往往觉得无所适从, 他们解决问题的方式依赖于手中的教材, 而不能将学到的知识灵活应用^[2]。此外, 医学院校不同专业的学生对于各学科知识的学习有选择和偏重, 同一套PBL教学方案, 不加区分地灌输给学生, 也给他们的学习增加了难度和负担。临床医学专业的学生看重疾病的诊断、治疗, 护理专业的学生则重视疾病的症状和护理, 检验专业的学生又关注疾病的实验室指标等。所以, 在教学中无论内容还是方法, 都不能千篇一律, PBL教学也是一样, 机械地套用同一套教学方案, 没有针对性, 也会让学生们对PBL教学产生疲劳感和抗

收稿日期: 2013-01-04; 修回日期: 2013-01-25

通讯作者: 蒋丽丽, 讲师。E-mail: jianglili2008@gmail.com

基金项目: 广州医学院博士基金项目(2010C11)

拒, 从而影响教学效果。

知识传承的目的是应用, 能够将医学理论转变成真正指导疾病预防、诊断、治疗的实用技术, 是医学教育的终极目标。病理生理学是研究疾病发生、发展规律及其机制的科学, 为疾病的防治提供理论和实验依据^[3]。病理生理学是联系基础与临床医学的桥梁学科, 学习过程中涉及临床病例较多, 与其他基础学科相比, 更具有开展 PBL 教学的优势, 将学科在医学生未来工作中重要应用展示给学生, 才能有效激发学生学习的兴趣, 通过疾病问题启发式学习方法, 培养学生临床思维能力和独立工作的能力, 为将来临床实践工作打下良好的基础。因此, 在病理生理学中有效开展 PBL 教学, 对于学生无论是病理生理学本学科内容的学习, 还是综合素质的培养, 都具有重要的意义。

同样, 病理生理学在不同医学专业学生的学习中, 其内容重点也各有不同。临床医学专业的学生是未来临床工作的主力军, 他们须熟知疾病发生、发展的病生机制, 了解疾病的由来和转变, 能根据病患的临床表现, 联系已有的病理生理理论, 判断诊断方向, 选择辅助检查, 采取有效的防治措施; 护理专业的学生则更要求掌握疾病的护理原则, 学习病理生理学的目的是掌握临床护理工作中常见病理过程的理论知识, 初步学会临床思维方法, 为进一步学习护理学的临床课程打下基础, 他们更会关注疾病的表现, 病程进展的的各种伴发症状, 以及这些症状的指示作用^[4]; 检验专业的学生则关心疾病过程中机体变化反映在实验室检查上的指标结果。这种专业差异要求教师在 PBL 教学过程中针对不同专业的特点, 进行区别指导, 在“问题”的提出和分析过程中把握不同专业学生的兴趣点差异, 进而引导其临床思维的形成。

在病理生理学的教学过程中, 改良 PBL 教学方案, 形成以应用为目的的因材施教的教学模式, 最大程度地发挥 PBL 教学法的优势, 需从以下几方面着手。

1 针对各专业对知识应用的侧重点不同, 对教学内容进行合理的课程设计

PBL 教学是以“问题”为基础, 调动学生的学习热情和积极性, 所以, 教师在设计方案之初, 就要针对每个专业的特点和各专业将来的工作重点, 区别“问题”所在。

例如休克的讲解, 其病理生理学过程和机制是基

础, 每个专业的学生都应有清楚的理解和认识。针对临床医学专业, 学生的兴趣点往往在休克的诊断和防治, 这使得休克的病因、起始环节成为他们的关注点, 因为这是临床诊断依据; 其次, 休克发生发展的机制使学生了解休克整个过程的来由和变化, 能够辅助诊断并指导治疗方案的制订。对于休克病程三期, 教材按照分期讲述临床表现, 而实际临床工作中是通过临床表现来推测病患休克的病程, 进而诊断治疗。因此, 要利用 PBL 教学方法诱导学生逆向思考, 学生看到的病历资料是病患的临床症状和实验室检查结果, 那么问题就可以是“此时患者的病理生理过程是什么, 处于哪个阶段, 依据为何, 有什么特点, 又为何会有这些改变, 应该怎样针对性处理”等; 这样一个逆向思考的过程, 是临床医生诊治疾病的常规程序, 由此, 医生就可能做出初步诊断, 有了大致的治疗方案。临床医学专业的学生在这种模式下, 模拟临床诊症的过程, 提前体验做医生的感觉, 提高了他们学习的兴趣, 也使他们对所学知识的记忆更加深刻。

护理专业的学生则更关注休克病程的发展及护理原则, “问题”就应该针对休克的三期病人的症状和体征, 如何加以监测, 如何护理等。比如休克过程中血压和尿量的变化, 这是指示休克病人病程发展的重要指标, 通过机制的讲解, 强调学生在将来病人的护理过程中, 通过每日测量血压和尿量来监测病情的重要性, 这样学生在将来的护理工作中就会重视测血压、尿量这些简单琐碎的工作, 教学的同时也培养他们的专业精神^[4]。

同样, 检验专业的学生除学习休克的微循环变化机制, 更需认识血细胞比容、血液黏稠度等指标改变的机制, 通过这些指标的变化判断休克的病程、支持临床诊断治疗; 此外, 通过学习休克与弥散性血管内凝血这两种病理生理过程及两者间的促发关系, 能警惕他们在工作中要监测血液中凝血因子及凝血时间等指标的变化, 从而预防因休克诱发的弥散性血管内凝血, 反之亦然。

其他内容也是一样, 发热的讲授, 临床医学专业着重发热的病因和病程, 支持诊断、治疗; 护理专业的学生重视发热病程中的热代谢特点和机体功能代谢变化, 指导护理工作; 检验专业则注意检测病患生理生化指标, 指示病程和监测机体状况; 麻醉专业要了解麻醉相关发热等状况的病理生理过程, 预防麻醉意外。

作为 PBL 教学的中心环节, 如何提出让学生感兴趣的“问题”, 因材施教, 以专业工作应用为导向, 引导学生从他们的角度消化吸收知识, 是 PBL 教学中改良中的重点工作。

2 采用灵活多样的教学方式, 强化知识的教授过程

通常 PBL 教学采用小组讨论式教学, 6~8 名学生组成小组, 组内学生围绕“问题”进行思维、推理和分析, 查阅资料, 讨论交流, 并最终完成“解决问题”的任务^[5]。有些学校通过提供病案给学生或直接将课程设计交给学生, 让学生通多种渠道获得“问题”的答案或解决方法。学生发现的“问题”, 课堂上进行发言交流, 用所学的知识和收集到的资料参与讨论, 接受辩论。最后, 教师总结学生讨论的结果, 并归纳知识体系, 精讲学生分歧较大的问题, 强化知识的吸收^[6]。另外有些院校将仿生模拟人系统引入 PBL 教学, 将临床病人的病征及实验室检查结果复制在模拟人身上, 制造仿真病人, 让学生更真切地面对一个身受病痛的患者, 尝试完成问诊, 检查, 诊断, 治疗等过程, 从发现“问题”开始就独立操作, 身临其境地体验临床工作过程, 进一步强化 PBL 教学以学生为主导的教学过程, 获得了非常好的教学效果。针对不同专业的学生, 可以采取不同的教学方法; 学生在这个过程中, 体会临床查房和病例讨论的过程, 以自己的专业方向为基础, 有选择有重点地学习知识并导向应用, 逐步实现理论联系实际, 理论应用实际的目的。

3 丰富教师知识面, 提高教师教学能力

PBL 教学是主张以学生为主的教学方法, 对教师提出了更高的要求, 而针对不同专业的因材施教, 更需要教师进一步拓宽知识面, 提高教学能力。在病理生理学实施 PBL 教学的过程中, 要求教师一专多能: 制定适合于不同专业的 PBL 教学大纲和教材; 全面掌握本学科和相关学科的知识外, 更要了解不同专业学生的培养方向和学习内容; 具有综合运用知识的逻辑思维能力外, 更要有较高的洞察力和掌控能力、分析总结和评价能力, 时刻把握学生的学习兴趣和问

题所在。首先引导学生适应自身角色的转变, 进而认识到, 学生最初对问题的思考往往在“问题”的周边漫无边际地越走越远, 很难抓住重点, 教师应适时给予指导纠正, 通过发现学生兴趣点, 提高学生积极性的能力, 诱导他们抓住主要矛盾, 对问题进行正确、严谨的分析讨论。这都要求教师要有更丰富的知识储量和判断学生思维水平、捕捉学生思维误区的能力, 以及正确引导、培养学生独立解决问题的能力。这些能力需要教师在教学过程中仔细体味钻研, 不断积累经验, 在丰富知识面、提高思维水平的基础上实现。

综上, PBL 教学方式是转变应试教育模式, 取而代之以素质教育的新教学手段, 成功有效地开展 PBL 教学, 为培养高素质的医学人才奠定坚实的基础。PBL 教学模式对于我国当前以重实践和创新能力为核心的素质教育改革具有启迪意义, 在医学院校中开展 PBL 教学势在必行。这种教学模式的开展和实施也需根据国情, 针对学生做出最适合的具体方案。不仅是病理生理学, 其他临床基础课或临床课也一样, PBL 教学过程需密切结合各专业学生知识的学习过程, 有针对性、突出重点的优化改良教学方案, 更大程度地发挥其优势作用, 强化知识吸收的同时培养学生独立、严谨的科学思维和工作能力, 为将来临床工作打下坚实基础, 培养真正理论和实践相结合、综合素质高的医学生。

参考文献

- [1] 孙东升, 金莉, 林岩, 等. PBL 模式应用于病理生理学教学的体会 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2009, 30: 1893 - 1894.
- [2] 黄素群, 李力燕, 林雪静, 等. 关于 PBL 教学法与医学课程教学改革的思考 [J]. 局解手术学杂志, 2009, 18: 133.
- [3] 蔡明春, 廖卫公, 柳君泽. 提高病理生理学专业教师教学能力的思考 [J]. 山西医科大学学报 (基础医学教育版), 2006, 8: 583 - 585.
- [4] 霍健. 本科护理专业《病理生理学》的教学体会 [J]. 中国科技信息, 2010, 23: 261 - 262.
- [5] 慕景强. PBL 教学法在我国可行性的研究 [J]. 医学教育, 2003, 6: 37 - 41.
- [6] 崔炳权, 何震宇, 王庆华, 等. PBL 教学法的研究综述和评价 [J]. 中国高等医学教育, 2009, 7: 105.