

案例教学在生理学教学中的应用

杨继攀

云南医药健康职业学院

[摘要]就生理学这门学科而言,其所学知识与实际生活中的现象以及临床医学实践存在很大关联,因此将案例教学应用于生理学教学中,学生通过查找资料、组内讨论等多种方式研究案例,通过案例来理解做学知识,具有一定的教学成效。基于此,本文首先概述生理学以及案例教学法,之后分析如何将案例教学法应用于生理学教学中,以供参考。

[关键词]案例教学;生理学;学生

前言

案例教学法就是以案例作为教学资料,并结合所学知识进行相应的探究和分析,引导学生能够利用所学知识来解决问题,而生理学作为医学中的主要课程之一,将案例教学法应用其中,引导学生进行案例讨论,能够激发学生的探索兴趣,从而提升教学成效,值得大力推广。

1 概述生理学

所谓生理学,简单来讲就是就是研究生物体正常功能以及生物活动的一门学科,同时也是现代医学课程中的一门基础性学科,关于生物学理论知识以及方法都是开展科学活动的重要思维方式以及研究手段。根据当前我国医学教育标准中指出,医学教学应将学生作为核心以及学生自主学习作为重要内容进行相应的教育改革,重视培养学生的批判性思维能力以及终身学习能力,注重对学生的交流协作意识培养。在过去生理学教学中,基本采用灌输式教学模式,无法切实满足当前社会发展背景下对医学人才培养的要求。

2 概述案例教学法

在上世纪七十年代,案例教学法由美国哈佛大学中的案例教学演变而来,最开始用于医学和法学中。所谓案例教学法,简单来讲就是在实际教学中引入相关案例,利用案例的方式为学生提供特定的教学情境,促使学生结合所学知识进行案例分析,最终解决实际问题。通过这种教学方式,有利于培养学生积极参与讨论学习中,提升教学成效。

3 分析案例教学在生理学教学中的应用

3.1 做好课前准备工作

在开展生理学教学时,根据教学大纲中提出的相关要求,应该有选择性、有教学目的性的进行案例收集工作,关于案例选择应做到以下要求:其一,案例要具有一定的科学性,必须是来源于临床实践,同时要与所学知识存在紧密关联;其二,相关性,教师选择的案例应结合所学知识以及教学大纲要求。在教学过程中进行案例讨论的主要目的在于促使学生通过案例的方式提升对理论部分知识的理解能力,以此来培养学生能够利用所学知识来解决实际问题的综合能力。基于以上,要求教师选择的案例应针对所学知识应依托学生已学知识作为前提,以此来起到引导性教学作用,帮助学生在分析案例过程中深化理解所学知识;其三,选择的案例要具有典型特征,换句话说就是案例具有代表性和普遍性,为学生在学习过程中起到举一反三地学习作用^[1]。

3.2 精心策划案例教学

在生理学教学中,开展案例教学法的关键在于如何实施,在实施过程中激发学生对生理学知识的学习积极性和主动参与性,充分发挥案例教学法的教学优势。以下以生理学中《肌细胞的收缩》为例进行探究,探究如何应用案例教学法。

在正式教学前,教师可将学生进行相应的分组,并利用网络平台的方式将教学案例下发至每个小组。案例信息为:患者性别为女性,年龄在30岁,出现全身乏力情况时间近两个月,加重一周,在全身乏力过程中还伴有眼睑下垂、上下楼多次摔倒等情况;辅助检查结果为血浆抗胆碱能抗体增高,肌电图检查显示结果为运动神经受到刺激,元时骨骼肌反应能力降低;最终诊断结果为重症肌无力。

除案例信息外,教师还要根据案例提出相应的探讨题,以便于学生更好的明确所学知识,让学生能够针对性进行准确工作,(1)简单概述骨骼肌收缩原理以及舒张原理。(2)简单解释兴奋-收缩耦联。(3)神经肌接头位置的兴奋传递特征以及传递过程。(4)结合所学知识解释该案例中患者出现肌无力的主要原因。(5)查阅相关资料,提出你认为最佳治疗方案。

除上述案例信息以及教师提出的相关问题之外,教师还可将与本案例相关的参考资料列出来,以供学生参考学习。要求学生要以小组的方式进行搜集,大胆分析案例中患者病情产生的原因,在正式教学时,要求每个小组推出一位代表对该案例分析过程以及分析结果进行阐述,小组之间可就阐述内容提出自己的疑问,最后教师总结案例:上述案例中患者的症状已经明确是肌肉收缩功能出现障碍,因此产生肌无力原因主要有以下几点:其一,就之前已学的肌肉收缩过程、横桥周期等知识,以此来引出患者出现肌肉收缩主要在于胞质内增高钙离子;其二,探究胞质中钙离子浓度上升的原因,以此来引出兴奋-收缩耦联的概念;其三,分析细胞膜为何会出现兴奋状态,以此来引出神经肌接头产生兴奋时的传递过程;然后探究神经肌接头位置的结构特征,并根据案例中辅助检查结果为血浆抗胆碱能抗体增高来分析产生问题的原因,简单来讲就是该患者体内出现抗乙酰胆碱的抗体,从而导致患者骨骼肌中板膜乙酰胆碱门控制通道数量出现不足或者功能出现使用障碍,才会对神经肌接头位置兴奋传递带来相应的影响,严重情况下出现本案例患者中的肌无力情况。通过以上教学方式,进行逐层分析,促使学生将案例内容与所学知识关联起来,一方面能够深入理解做学,另一方面对培养学生分析问题、解决问题能力的培养有积极性教育意义^[2]。

4 课后总结和评价

在生理学教学中应用案例教学法,还需要对案例教学进行课后总结和评价,而这也是完善案例教学法的有效方式。关于课后评价可分为两种形式,一种为教师自评,一般情况下通过开展教学讨论会的方式进行,相关教师总结自己组织的教学活动是否符合教学实际要求,案例引导教学是否准确,反思自己在未来教学中还需要进一步完善的知识体系以及改进地方等,其他教师可对此提出自己的看法和意见;另一种为学生测评,这部分主要指的是评价教学成效,通常采用调查问卷、书面测试等方式来对案例教学法应用后的成效、内容等进行评价。

总结:

综上所述,对于当代医学教学来讲,其最重要的问题就在于提升医学教育水平,为社会输送更多高素质医学人才。而本文所讲的将案例教学法应用于生理学教学中,能够有效引导学生将原本抽象、枯燥的知识应用于实际中,从而提升学生分析问题、解决问题的能力,具有积极性教育意义。

[参考文献]

- [1]李焱,冯欣.案例式PBL在生理学教学实践中的应用研究[J].中华医学教育探索杂志,2018,17(1):26-29.
- [2]王亚虹.生理学教学中隐性分层小组合作学习的应用效果分析[J].中外女性健康研究,2019(10):192-193.