

比喻教学法在中职生理学教学中的应用

彭 华

(临沂卫生学校 山东 临沂 276000)

[摘要] 通过巧妙的比喻,有效实现了学生对生理学抽象概念的理解,激发学习兴趣,促进了生理学教学。本文对在中职生理学教学中应用“比喻教学法”的实践进行相关探讨。

[关键词] 比喻教学法;中职生理学;应用

前言:比喻是一种常用的修辞手法,用跟甲事物有相似之点的乙事物来描写或说明甲事物,是修辞学的辞格之一,也叫“譬喻”、“打比方”,比喻根据事物之间的相似点,把某一事物比作另一事物,从而把抽象的事物变得具体,把深奥的道理变得浅显。比喻教学法就是把比喻应用到课堂中,从而实现教学目标的方法。笔者在中职生理学教学中通过巧妙的比喻,有效实现了学生对生理学抽象概念的理解和记忆,激发学习兴趣,促进了生理学教学。

一、比喻教学法在中职生理学教学中的应用

生理学(physiology)是生物科学的一个分支,是一门研究机体各种生命现象及其功能活动规律的科学,在现代医学课程体系中,生理学是一门重要的基础医学核心主干课程,其研究层次有三:细胞和分子水平;器官和系统水平;整体水平,其理论性强,用到大量的物理、化学及生物学等知识,学习内容抽象繁杂,对基础较差的中职医学生学学习难度大,好多医学生的口头禅这样说:“生理生化,必有一挂”。在生理学教学中使用比喻教学法,让所讲内容生动具体,使中职生理学抽象的问题形象化,复杂的问题简单化,可以起到事半功倍的效果。

(一) 变枯燥平淡为生动有趣,活跃气氛,激趣助记

在中职生理学教学中,概念多,名词多,分子水平的抽象内容多,许多内容看不见、摸不着,仅凭手把教材照本宣科的话,将会非常枯燥乏味,让学生大脑疲惫,学习效率低下。相反,适当的妙用比喻,将会使抽象、死气沉沉的内容“活”起来,生动而激趣。比如,在讲解白细胞的分类和功能时,笔者把人体比喻成一个国家,而把白细胞比作这个“人体国家”的防御部队,他们各司其职,各负其责,消灭敌人,维护国家安全。例如把单核细胞称为血液中的“警察学员”,巨噬细胞称为“组织里的警察叔叔”,他们“抓坏蛋、吃坏蛋、通缉坏蛋,大吃大喝却维持组织的一方平安”,笔者曾开玩笑:“正常人体每天也会产生癌细胞(变异细胞),可是我们正常人不是癌症患者,因为我们的白细胞很强大,一个癌细胞出现,十个T淋巴细胞会上去把它掐死”。同学们在哈哈大笑中不知不觉就牢牢记住了这些白细胞的生理功能。

(二) 创新思维,建构理解

在讲解细胞膜的跨膜物质转运功能时,把细胞膜比作一条河,向同学们设问:请同学们说说我们有哪些方法过河?,同学们回答出好多方法,如游泳、过桥、坐船、过隧道甚至坐飞机……以此为基础,把载体为中介的易化扩散中的载体比作“船”,把通道为中介的易化扩散中的通道比作“桥或隧道”,就可以让学生很好地理解和掌握其过程和特点等生理功能。在生理学教学中合理的使用比喻,鼓励学生想出更贴切的比喻,可促进学生联想记忆,提高想像力和创新力,激活思维,让学生用原有的经验去生成意义、建构理解,真正地实现主动学习,成为学习的主人。

(三) 化繁为简,减负增效

生理学,研究生命的道理的科学,很多机制繁杂难懂,比如,血液循环是生理学重要的章节,心泵血过程是重点、难点和考点,就连一些刚讲几年生理学的新教师都感到怵头,对基础较差的中职生就像听天书,怎么破解这个难题呢?结合学生的接受力实际,笔者把心室比作小时候人人都玩过的“打水枪”,心室充盈和射血就好比用水枪把水抽过来打出去,这样,一下子就把难以理解的心泵血机制变得熟识、具体、浅显而易懂,使学生轻松理解该重点难点,从而提高了教学质量。

二、比喻教学法在中职生理学教学中的应用原则

(一) 相似性原则

教师只有在深刻地理解生理学教学内容的基础上,找到具有高度相似性的喻体,才能理想地实现用喻体的特点去理解本体内容,千万不要牵强附会,用不恰当的喻体而造成误导跑偏,影响学生对知识的正确认知。例如,新陈代谢章节,糖、蛋白质、脂肪作为能源物质参加能量代谢,其在体内、体外化学反应是一致的,故从能量代谢角度可把人体比喻成“火炉”,糖、蛋白质、脂肪就是“燃料”,它们在体内的氧化释能反应可称之为“不见火的燃烧”。用这样的喻体就能方便、准确并且深刻地帮助学生理解有关能量代谢的许多问题。

(二) 生活化原则

根据建构主义理论,学生根据先前认知去知觉外在信息,建构当前事物的意义,知识是个人经验的合理化。因此,学生原有的生活经验有助于理解掌握新的知识。在课堂上,教师应该努力选择贴近生活、学生熟悉的喻体,让生理学教学生活化,否则,如果教师的比喻远离学生生活经验,将会使学生无法接受和理解,增添新的“不懂”,从而无法有效完成教学任务。如现在学生人人都有手机,在对细胞的生物电的讲解中,把静息电位(极化)时的细胞膜比作“满电的手机电池”,去极化比作作用手机时的“耗电过程”,复极化比作“电池充电”等,贴近学生生活,学生就很好理解。

(三) 少而精原则

比喻教学法还应该是“画龙点睛”,尽量做到少而精,力戒为比喻而比喻、以偏概全、喧宾夺主,造成“买椟还珠”现象。

(四) 直观、具体、简单化原则

喻体尽量直观、具体、简单化,有助于学生联想、迁移和记忆,如把教材中的一些水解酶(纤维蛋白溶解酶、唾液淀粉酶、蛋白水解酶等)喻为“剪刀”,就能很好地帮助学生理解这些酶复杂的生物化学水解功能。

(五) 趣味性原则

兴趣是最好的老师,在生理学教学中应用比喻一定要考虑趣味性,这样才能让学生们感兴趣,乐学,最大限度的增加课堂活力、增强学习效果。

(六) 正面性原则

立德树人是教育的根本任务,运用比喻,教师在教学中必须坚持正面性教育原则,为学生们形成良好的思想品德和健康成长增加正能量。

结论:将比喻教学法应用于中职生理学教学中,使抽象难懂的生理学教学难点得到有效破解,课堂教学变得生动、有趣、简单,提高了教学质量,让教学过程顺利实施,能取得良好的教学效果。

参考文献

- [1] 张韶杰.一“喻”道破天机[J].中学生物教学,2017(8):15
- [2] 王庭槐.生理学[M].第九版.北京:人民卫生出版社,2018:1-1