

哲学思维在康复医学概论课程教学中的渗透

李福胜¹ 罗莎² 罗佩³ 罗治安¹

(1. 长沙民政职业技术学院, 湖南长沙 410004;

2. 湘雅博爱康复医院, 湖南长沙 410199;

3. 长沙康明中等职业学校, 湖南长沙 410125)

摘要: 哲学思维是医学思维的一般前提, 对医学思维有着普遍性的指导意义。康复医学概论是引领学生进入康复殿堂的必修和入门课程, 在授课过程将哲学思维渗透到专业知识之中, 既能引导学生建立科学的思维方式, 又有利于学生对康复医学基本理论知识的理解、认知和掌握, 还有助于学生增强康复技术实践操作意识, 最终达到提高学生的学习兴趣、学习自觉性、学习效果和应用增强解决实际问题能力的目的。

关键词: 哲学; 脑的可塑性; 运动与制动; 运动疗法; “用进废退”

康复医学概论是康复类专业学生必修、入门、认知课程, 其主要内容包括康复和康复医学概念、康复医学模式、康复医学特点、康复对象、康复原则、康复工作主要内容、康复基本理论、基本技术和临床常见案例, 其教学目的是将学生引入康复殿堂, 认识康复, 了解康复, 建立康复思维, 提高对专业的学习兴趣。哲学是系统化、理论化的世界观, 是关于世界的本质、发展的根本规律, 是自然知识与社会知识的概括与总结。哲学思维是医学思维的一般前提, 对医学思维有着普遍性的指导意义。康复医学概论作为康复医学类专业入门课程, 其重点是介绍康复医学基本理论和基本技术。如果将哲学思维渗透到康复医学概论课程教学过程中, 既能引导康复类专业学生建立科学的思维方式, 让学生在学习过程中由此及彼、触类旁通, 又有利于学生对康复医学基本理论知识的理解、认知和掌握, 还有助于学生增强康复技术实践操作意识, 从而提高学生的学习兴趣、学习自觉性和学习效果。我们尝试将哲学思维渗透于康复医学概论课程的教学, 取得了意想不到的教学效果, 在此与同道们分享并商榷, 希望能起到抛砖引玉之功。

一、脑的可塑性蕴含丰富的哲学思想

脑的可塑性是指人脑的结构和功能随着学习、训练、经验等内外环境的变化或影响而不断变化和重建。脑的可塑性理论是中枢神经康复的重要理论, 且得到了大量的临床案例验证, 它终结了中枢神经损伤后其功能不可恢复的错误论断, 为开启中枢神经系统损伤后康复的新征程、开发新方法提供了可靠的理论依据。

(一) 脑的可塑性的物质统一性原理

世界物质统一性原理是马克思主义哲学关于世界本质问题的一个基本原理, 临床医学和康复医学领域就是物质世界多样性的统一, 一般医学问题都是客观存在的物质性, 任何疾病、损伤和功能障碍都有其对应的病理解剖基础, 而不是主观臆测出来的虚幻事件。在医学界, 很长一段时间内一直认为中枢神经细胞损伤后是不可能再生的, 其功能自然是不可能恢复; 然而有大量的研

究证明, 中枢神经损伤后神经细胞虽不能再生, 但其功能却可以有不同程度的恢复, 而其恢复的理论依据正是脑的可塑性。脑的可塑性主要表现为大脑皮质增厚、脑区沟回变化、脑重量增加、轴突发芽、轴突上离子通道改变、树突长度变化、突触形态变化、突触更新等结构变化; 还表现在发生系统内功能重组和系统间功能重组。脑损伤后功能恢复不是神创, 而是物质变化必然的结果, 是物质统一性的最终归属。

(二) 脑的可塑性的内因与外因关系

唯物辩证法认为, 事物运动变化发展的原因包括内因和外因。内因是事物发展的根据, 是根本原因; 外因是事物变化不可缺少的必要条件, 外因通过内因而产生作用。脑的可塑性的内因涉及脑的结构正常与否, 脑损伤的部位、范围、内环境, 还有患者的康复决心、意志等; 外因涉及康复训练方法种类、强度、频率及临床医师给予的药物种类、剂量、时间等环境因素。脑损伤后, 在自然情况下可以发生一定程度的结构和功能变化, 但如果缺少外界环境的刺激, 脑的结构和功能变化是有限的; 如果能及早给予脑损伤患者以丰富和适宜的物理因子治疗、运动治疗、作业活动刺激, 加上药物的影响, 脑损伤患者脑的结构和功能就会发生非常显著的变化和改善。因此, 脑的可塑性变化的内因是脑结构变化发展的根本原因和物质基础, 外界环境的刺激是脑损伤后功能改善和提高的必要条件及动力。物理因素刺激是脑可塑性主要外因, 是脑损伤后常用的治疗方法和手段: 如经颅直流电刺激能兴奋或抑制大脑皮质, 促进大脑皮质功能区可塑性的变化和功能重组, 从而促进脑损伤的康复; 运动训练和加强感觉刺激的经验, 可以调节脑卒中患者病灶周围的神经可塑性。但值得注意的是外因只是加速或延缓事物发展的作用, 起非决定性作用, 外因仅仅使事物的内在矛盾双方力量对比发生量的变化, 并没有改变矛盾双方的主次地位。还应注意外因的作用对脑损伤患者的结构和功能变化并不一定都是有意义或良好的, 超强度运动会的大脑产生一定的毒害作用。

(三) 脑的可塑性的普遍联系观

唯物辩证法认为, 一切事物都不会孤立地存在, 都会同周围的其他事物联系, 整个世界是一个相互联系的整体。事物之间存在着相互作用、相互依赖、相互制约和相互转化关系。人脑是自然界中最复杂的系统之一, 人脑中数亿个神经元、众多神经元集群或者多个脑区相互连接形成复杂的神经结构网络。神经结构网络是实现内因与外因、结构与功能、各脑区之间联系的物质基础。外部因素通过中枢神经结构网络和周围神经结构网络与大脑密切联系, 并影响脑的结构和功能变化。运动训练可使大脑额叶、

颞叶外侧脑灰质、扣带回及白质容量显著增加,还可使大脑内锥体细胞树突、突触数量增多,使海马齿状回神经祖细胞的增殖及分化,从而促进神经发生。脑结构与功能密切相关,脑结构损伤部位、损伤程度等直接影响脑的可塑性及脑功能恢复状况。脑结构网络变化,必定会导致脑功能变化。当一侧脑损伤时,同侧大脑半球功能相近的系统内通过轴突侧枝芽生、轴突上离子通道改变、突触效应改变、突触更新等方式来重新组织承担损伤神经的功能;对侧大脑半球通过胼胝体联系以代偿损伤侧的神经功能;当新脑损伤时,古、旧脑启动其较粗糙和低级功能承担损伤的新脑功能。由此可见,脑的可塑性中结构与功能、内部环境与外部环境、左右大脑半球、新脑与古旧脑等许多方面通过神经结构网络发生密切联系。

二、运动与制动蕴含的哲学思想

运动与制动是康复医学的运动生理基础。运动是人类生存的基础和最基本生活要素,是人类最常见的生理功能刺激,对多个器官和系统的功能具有明显调节作用。制动是指对一些急性病、外伤患者采取保持固定或限制活动的措施,以利于促进组织损伤愈合、消除疼痛和肿胀、降低能耗。但制动过度,如病人被迫长期卧床,可导致“失用综合症”的产生。运动与制动的关系从表面上看就是一对简单的矛盾,其实它们之间包含着“对立统一”“用进废退”等哲学思想。

(一) 运动与制动的对立统一哲学思想

对立统一是分析和研究事物的根本方法,是唯物辩证法的基本规律和重要内容,是矛盾的两个方面。运动(动)与制动(静)是一对矛盾,既是对立的两个方面,又是相互依存、相互渗透的同一体,动中有静,静中有动,没有动也就没有静。当然,动虽有益于身体健康,但不能太过,否则有可能影响机体正常代谢,甚至导致机体损伤;在某些情况下需要以静减少体力消耗、帮助疾病和损伤恢复;同样,静也不能太久,否则容易导致机体多器官功能减退或废用性改变。因此,临床疾病与损伤康复治疗特别强调动静相宜、动静结合。

(二) 运动与制动中的“用进废退”的哲学思想

“用进废退”法则是1809年由法国博物学家J.B.Lamarck在《动物的哲学》一书中提出的。“用则进,不用则退”与现代康复理论中的运动与制动对机体系统、器官的作用与影响如出一辙,不谋而合。从哲学和现代康复的角度来讲,运动训练即是“用”,运动不仅表现为局部或整体活动范围变化,而且还表现为机体内部结构的动态变化。躯体运动不仅仅表现为骨及骨骼肌肉的活动与应用,还能影响和带动全身各器官的活动及应用。“用则进”虽是动物进化的法则,但与现代康复强调的主动、反复训练原则相一致。长期力量性运动训练能使肌纤维中肌球蛋白、肌动蛋白、肌糖原、磷酸肌酸含量增多,ATP酶活性增强,毛细血管、线粒体数量增加,肌肉力量和体积增大;适量的有氧运动、抗阻运动能促进心功能下降患者改善心脏功能,提高患者的活动耐力和生活质量;适量抗阻运动联合有氧运动能使呼吸肌做功增加,肌肉功能代偿增强,从而增加肺通气量及气体交换频率,改善肺的通

气和换气功能。长期制动或因病长期卧床(废用状态)致器官功能减退或“废用综合征”就是典型的“不用则退”。有研究表明,卧床84天可减少26% I型肌纤维单位横截面积最大收缩力,降低41%峰值功率;下肢悬吊连续2周可减小10%髌韧带刚度,到23天减小29%刚度;身体废用状态下骨质疏松发生率高达81%,骨折发生率为1%~39%;而健康人严格卧床20天后,心输出量减少13%,每搏输出量减少28%;卧床数周后全身肌力减退,呼吸肌功能下降,胸廓弹性阻力增加,胸廓与肺顺应性变小,肺通气功能减退。“用进”是相对的,使用不当(如“过用”“误用”)或训练的强度小、频率少、时间短也会“用而不进”;“废退”是绝对的,机体任何组织器官在完全不用或完全不活动的情况下一定会发生功能的减退。

三、运动疗法蕴含的哲学思想

运动疗法是现代康复治疗常用方法,主要包括关节活动度、肌力训练、耐力训练、软组织牵伸、平衡、协调、步行训练和神经生理疗法、运动再学习等。运动疗法蕴含丰富的哲学思想,而最容易被康复临床所接受和应用的则是量变质变规律和“三分论”哲学观。下面以运动疗法中的量变质变规律为例来分析哲学思想。

事物的发展是一个从量变到质变的过程。事物的变化起初是渐变的、不显著的。随着事物的进一步变化,等到变化到一定程度的时候,突然有了质的变化。如临床康复中的肌力训练:肌力从0/6级到2/6级的过程是量的积累,并不具备实质性的功能价值;当肌力从2/6级提升到3/6级时则发生质的飞跃,患者可以独立使用该肌肉进行功能动作,这就是量变到质变的过程。又如骨关节损伤后的康复训练,开始时只是出现结缔组织纤维的弹性变化,功能有所改善,是为量变;继续反复练习,纤维组织出现塑性延伸,弹性长度的恢复,关节活动范围扩大,运动功能恢复,最终发生质的变化。康复训练的量变到质变与训练的方法、强度、频率和时间相关。训练时,要科学选择训练方法,把握好训练强度、训练时间和训练频率。

康复医学蕴含的哲学思想非常丰富,我们只是将部分哲学思维渗透到脑的可塑性、运动与制动、运动疗法教学过程中,可能还不及康复医学蕴含哲学思想的万分之一,还有大量康复哲学思想有待康复教学工作者和临床康复工作者去发现、去挖掘、去应用。

参考文献:

- [1] 高蓓瑶,江山,谢欲晓等. 脑卒中后运动功能代偿和神经可塑性机制[J]. 中国康复医学杂志, 2021, 36(8): 1015—1018.
- [2] 张晓霞,罗治安,李福胜等. “用进废退”理论在现代康复医学中的应用价值研究[J]. 中国康复医学杂志, 2017, 32(9): 1052—1055.

作者简介:李福胜(1975—),男,硕士,副教授,研究方向:康复医学教育。

通讯作者:罗治安(1956—),男,教授,研究方向:康复医学教育。