

康复治疗学专业本科生自我导向学习能力现状及相关因素分析*

方乔洲¹ 张全兵^{1,2} 丁呈彪^{1,2} 王 锋^{1,2} 周 云^{1,2,3}

现代医疗机构运行模式不断发展变化,自我导向学习(self-directed learning, SDL)能力被认为是医学生积极应对目前日益变化的医疗机构运行模式的先决条件^[1]。SDL指不论是否存在外力帮助,学习者主动判断学习需求、形成学习目标、评估可利用资源、选择并执行合适的学习方法和评价学习效果^[2],是一种主动学习方法,学生需对自己的学习成果负责,教师充当其学习的促进者。而医学生作为终身学习者,应该培养SDL的理念与习惯^[3]。SDL在阅读和学习习惯形成方面发挥着至关重要的作用,同时还开发了包括认知、心理和情感在内所有学习领域。为了适应新世纪人才培养的需要,应尽快研究并完善康复治疗学专业实践教学模式^[4]。掌握康复治疗学专业本科生自我导向学习能力现状,为康复教育者切实采取教学方法提供依据,培养学生自我导向学习能力提供有效指导显得尤为重要。本文着重研究调查康复治疗学专业本科生自我导向学习能力现状及影响因素并对结果进行分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

在前期充分了解相关信息后,选取安徽省合肥市安徽医科大学全日制在校一一四年级康复治疗学本科生共330名为对象,其中男174名(52.7%),女156名(47.3%);一年级85名(25.8%),二年级87名(26.4%),三年级83名(25.2%),四年级75名(22.6%)。入学时均为本科第一批次。

1.2 调查原则与情况

本研究经校相关单位许可,并向每个参与者解释了研究细节,获得参与者的知情同意并确认其为自愿参与。为保护其隐私,我们并没有记录参与者的姓名等个人信息。总计360名学生中,30人未填写问卷,被排除在研究之外,填写问卷量为330份,其中有效问卷量为330份,有效率为100%。

1.3 调查工具

为收集相关信息,本研究在问卷星平台发布电子问卷,问卷设计为两部分:①康复治疗学专业本科生一般资料调查表,属于研究小组自行设计问卷,包括参与者的性别、年龄、

年级、自我学习经历、困难、小组学习、学习资源、目标、习惯、动机、状态等11项内容(除年龄、年级与性别外,其余条目均依据自我学习经历进行自评)。②Williamson教授研制的自我导向学习评定量表^[5],包括学习意识、行为、策略、评价、人际关系评价5个维度,每个维度细分为12个条目,总计60个条目。该量表采用Likert 5级计分法(总是=5、经常=4、有时=3、很少=2、从不=1),参与者依据自身学习的经验,选择最符合自身条件的答案,所有条目均为正向计分。量表的总分为5个维度所有条目得分总和,其中最低60分,最高300分,分值越高,表示参与者的自我导向学习等级越高,能力越好。自我导向学习评定量表(self-rating scale for self-directedness in learning, SRSSDL)由原作者授权,经过翻译、回译、专家咨询、跨文化调适形成中文版,经沈王琴等^[6]采用探索性因子分析检验,所有条目均进入相应维度,提示SRSSDL中文版具有良好的信度和效度,量表内部一致性信度为0.966,两周后进行重测,重测信度0.855,CVI为0.963^[7]。

1.4 调查及统计学方法

征询校科研部门的同意后,于2021年9—10月,由研究者以班级为单位,统一进行问卷的线上调查,在调查前对每位受试者进行SDL介绍,确保每位受试者充分了解SDL,排除与研究不相关因素的干扰。同时对问卷填写进行指导,做好知情同意与问卷解释工作,各参与者遵循自愿且知情原则进行线上问卷填写,线上问卷的漏填错填筛选较为严格,所收集问卷均无错填漏填。收集对象360人,其中收到线上问卷330份,收集率91.67%。采用Excel进行数据录入,并进行逻辑纠错,核对确认数据无漏填、错填。对于数据处理分析,使用IBM SPSS 23.0软件,并采用均数±标准差、百分比率、频数来表示康复治疗学专业本科生的基本信息。对于多组间均数比较,采用方差分析,其中的两两比较采用最小显著差异法(LSD)和Games-Howell法;两组间均数比较采用独立样本t检验。同时为了进一步了解相关因素对自我导向学习的影响,我们对相关变量采用多元逐步回归方法。除特别标注的检验水准外,其余的分析均取检验水准 $\alpha=0.05$ 。

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2024.01.019

*基金项目:安徽省高等学校省级质量工程项目(2020jyxm0903,2019jyxm0999)

1 安徽医科大学第二临床医学院,合肥市,230000; 2 安徽医科大学第二附属医院康复医学科; 3 通讯作者
第一作者简介:方乔洲,男,治疗师; 收稿日期:2022-01-02

2 结果

2.1 康复治疗专业学生自我导向学习的基本情况

经过统计学分析,康复治疗学专业本科学生自我导向学习能力总分为(238.98±40.79)分,各维度得分降序排列为:学

习评价(53.21±11.18)分、学习意识(47.78±8.60)分、学习行为(46.48±7.92)分、学习策略(46.43±8.00)分、人际关系技能(45.06±7.94)分。其中康复治疗本科生执行较好的自我导向学习能力前10位和较差的后10位条目见表1。

表1 康复治疗本科生自我导向学习执行较好前10位条目与较差后10位条目排序

前10位条目	百分率(%)	后10位条目	百分率(%)
我回顾并反思自己的学习活动	79.1	我能够有效地使用信息技术	49.3
我会在老师反馈前进行自我评估	78.5	我需要与他人分享信息	49.3
我能够认识自己的优点和缺点	78.5	我认为加强学科联系,有利相互学习营造和谐:	48.7
我会监控自己是否已经完成学习目标	77.9	我能在写作中有效表达自己的想法	47.8
我重视别人的批评因为这是学习改进的基础	77.6	我能理论联系实际	46.6
我会通过回顾学习笔记或学习资料进行复习	77.5	我参加小组讨论	46.3
我很感激学习的时候能有同伴评议	77.3	我将所遇到的问题看成是挑战	45.7
我在完成任务后会寻求进步的发展	77.0	我安排自己的学习时注意培养终身学习习惯	44.2
我能监控自己的学习进程	77.0	我与别人交流使未来学习计划有更好洞察力	39.3
我找到新的学习挑战	77.0	学习复杂的内容时,我会集中并变得更专注	36.3

注:根据学生自评分值,将5分“总是”和4分“经常”归为该条目执行较好,计算其百分率

2.2 康复治疗学专业本科学生自我导向学习能力的单因素分析

在确保数据服从正态分布的情况下,我们选择康复治疗专业学生一般资料的11个方面作为自变量,SDL总分为因变量,进行t检验和方差分析。结果显示9个变量对自我导向学习总分差异有显著性意义,见表2。我们又进一步进行了两两比对,得出结果:①康复治疗学大一和大二学生的自我导向学习总分低于大三和大四学生。且良好的学习习惯、状态和明确的目标对低年级与高年级学生SDL总分具有积极影响($P < 0.05$)。②具有学习经历、没有学习困难、学习资源丰富、学习动机与目标明确、学习习惯与学习状态良好、经常参加小组学习的学生SDL总分明显较高。

2.3 康复治疗学专业本科学生自我导向学习影响因素的多元回归分析

在使用Pearson相关性分析、共线性诊断等确定调查数据满足以下四个基本条件:①需要至少2个自变量,且自变量之间互相独立(本次8个)。②因变量为连续变量(本次调查中总分为连续变量)。③数据具有方差齐性、无异常值和正态分布的特点。④自变量间不存在多重共线性。因变量为自我导向学习总分及其5个维度,自变量为单因素分析有意义的9个变量,对此进行多元逐步回归分析,进入和剔除回归方程的值分别为0.05和0.01,结果见表3。筛除年级变量,我们对其余的8个变量进行赋值处理,以下为具体赋值情况:学习资源(丰富=1,一般=2,不丰富=3),学习习惯(良好=1,一般=2,较差=3),学习状态(良好=1,一般=2,较差=3),学习动机(明确=1,一般=2,不明确=3),学习目标(明确=1,一般=2,不明确=3),小组学习(从不=1,偶尔=2,经常=3),学习经历(有=1,无=2),学习困难(有=1,无=2)。

表2 康复治疗学本科学生自我导向学习相关因素的单因素分析 (n=330)

项目及选项	样本量	SDL	t或F值	P值
年级			16.02	0.04
大一	85	233.39±42.63		
大二	87	229.60±48.31		
大三	83	249.52±29.48		
大四	75	244.52±36.92		
学习经历			7.01	0.00
有	256	255.84±26.04		
没有	74	180.64±26.11		
学习困难			144.63	0.00
有	96	189.19±42.90		
没有	234	259.40±12.58		
小组学习			22.45	0.00
从不	52	208.79±47.39		
偶尔	180	240.23±38.40		
经常	98	252.68±32.56		
学习资源			36.44	0.00
丰富	117	256.56±25.66		
一般	180	235.46±42.51		
不丰富	33	195.85±38.62		
学习动机			51.93	0.00
明确	157	254.17±29.74		
一般	134	235.46±42.00		
不明确	39	189.87±33.58		
学习目标			51.51	0.00
明确	161	255.39±29.62		
一般	125	233.18±42.44		
不明确	44	195.39±34.94		
学习习惯			47.89	0.00
良好	135	254.24±30.42		
一般	155	238.09±40.89		
较差	40	190.90±32.80		
学习状态			41.03	0.00
良好	150	253.72±30.87		
一般	132	236.74±40.68		
较差	48	199.04±40.95		

表3 康复治疗学本科生自我导向学习影响因素的多元回归分析 (n=330)

因变量及自变量	ΔR ²	B值	β值	t值
SRSSDL总分				
小组学习	0.686	0.721	0.012	0.325
学习目标	0.685	- 3.037	- 0.052	- 1.016
学习动机	0.684	3.381	0.057	1.092
学习资源	0.684	- 2.594	- 0.041	- 0.956
学习状态	0.683	6.753	0.118	2.495
学习经历	0.674	- 44.056	- 0.451	- 7.537
学习困难	0.613	44.249	0.493	9.435
学习意识				
学习目标	0.688	- 0.282	- 0.023	- 0.464
学习动机	0.688	0.641	0.051	1.011
学习状态	0.687	0.888	0.073	1.577
学习习惯	0.685	0.908	0.071	1.446
学习经历	0.676	- 9.077	- 0.441	- 7.442
学习困难	0.629	10.175	0.538	10.373
学习行为				
学习习惯	0.548	0.253	0.021	0.361
小组学习	0.548	0.247	0.021	0.478
学习目标	0.547	- 0.475	- 0.042	- 0.681
学习动机	0.547	0.601	0.052	0.833
学习资源	0.546	- 1.217	- 0.096	- 1.926
学习状态	0.540	1.515	0.136	2.402
学习经历	0.531	- 6.920	- 0.365	- 5.078
学习困难	0.488	7.919	0.455	7.244
学习策略				
学习资源	0.520	0.293	0.023	0.446
学习动机	0.520	0.559	0.048	0.744
小组学习	0.519	0.652	0.054	1.213
学习习惯	0.517	0.716	0.060	0.982
学习目标	0.515	- 1.248	- 0.110	- 1.720
学习状态	0.512	1.625	0.144	2.475
学习经历	0.498	- 6.979	- 0.364	- 4.920
学习困难	0.459	8.176	0.464	7.184
学习评价				
学习动机	0.763	0.923	0.056	1.435
学习资源	0.761	- 1.205	- 0.067	- 1.933
学习状态	0.760	1.379	0.088	2.402
学习困难	0.755	9.789	0.398	8.821
学习经历	0.701	- 15.447	- 0.577	- 11.498
人际关系评价				
小组学习	0.459	- 0.179	- 0.015	- 0.316
学习习惯	0.459	0.261	0.022	0.340
学习资源	0.459	- 0.587	- 0.046	- 0.848
学习动机	0.458	0.623	0.054	0.789
学习目标	0.457	- 0.860	- 0.076	- 1.127
学习状态	0.455	1.358	0.122	1.965
学习经历	0.447	- 5.663	- 0.298	- 3.783
学习困难	0.421	8.171	0.468	6.822

3 讨论

3.1 康复治疗学本科生自我导向学习能力基本情况分析

由统计学结果分析来看,康复治疗学本科生具有一定的自我导向学习能力,有着良好的学习习惯,学习习惯较好的本科生SDL总分较高,且以68.6%与45.9%的比例占据SDL总分及人际关系评价维度多元回归模型的第一独立变量与第二独立变量。同时在老师的指导学习下,大部分能主动进行自我反思及回顾总结学习活动,这也从侧面反映了康复治

疗本科生有着良好的学习习惯,但遇到困难复杂的问题时,能专注解决的人较少,提示今后教学中,良好的学习习惯是自我导向学习能力的充分保证,教师应关注学生独立思考、集中注意解决困难复杂问题的能力。

SDL量表维度中学习评价总分最高,提示目前康复治疗本科生在学习生活中能充分对学习结果进行总结分析,做到学有所获,思有所得。并在保持自身想法的同时能对他人的批评与建议保持开放态度。学习意识总分第二,提示康复治疗学本科生对学习有着较强主观意识,能够对学习做到负责、尽责、追责,有较好的主动学习意识与能力,康复教育者可以此为中心,充分调动学生学习主动性,更高效地完成教学任务。

学习行为总分适中,且角色扮演与互动式教学可能是效果更佳的教学方法。学习策略与人际关系评价较弱,仅39.5%的本科生认为与同学交流可以促进学习,但有高达72.1%的同学表示自己能够很好地进行语言交流,说明如何利用与别人交流来促进学习,学生还需要得到更多专业的指导。由此可见,如何集中注意力进行高效学习和人际关系的处理与把握,可能是未来康复教学领域的重点方向。同时,应从学生学习的角度出发,建立教与学的沟通渠道^[8]。

3.2 重视小组学习可能是促进自我导向学习的重要因素

小组学习是“从教学过程集体性出发,针对传统教学忽略同学间相互作用的弊端,着眼于学生与学生之间互动的普遍性,将合作化团体结构纳入课堂教学之中,通过开展小组学习活动来达成课堂教学目标”^[9]。本研究中,小组学习成为影响SDL总分的主要因素,多次、积极主动进行小组学习的学生自我导向学习能力较强,总分更高。同时小组学习以第一最佳独立变量成为自我导向学习总分,人际关系评价维度多元回归模型,分别解释相应因变量总变异的68.6%、45.9%。提示小组学习可能是促进学生自我导向学习的积极因素。但从统计学情况来看,经常进行小组学习的本科生仅占29.6%,在目前的康复治疗学教育中,小组性学习还未得到充分重视。

在教学过程中教师应注意以下方面:安排学生积极主动进行小组间合作学习,通过小组合作和小组间竞争学习模式,建立组内合作和组间竞争机制^[10],树立小组榜样以激发学习热情;弱化“边缘人”^[11]现象,建立学习共同体等策略,来达到让每个小组成员都有所获,在合作学习中领悟方法,互相取长补短,养成良好的学习习惯,提升合作意识和能力^[12]。

3.3 明确的目标是自我导向学习的重要前提

本研究显示,有明确学习目标的本科生具有更高自我导向学习得分,平均分达到255.39分,同时在多元逐步回归模型中,学习目标以第一独立变量与第三独立变量分别进入学习意识维度和SDL总分与学习行为维度,可以作为积极影响因素。提示学生明确学习目标对自我导向学习有着不可或

缺的作用,康复治疗教育者在教学中可以提供即时反馈,使用课堂讨论的形式,鼓励学生各抒己见,明确自己的学习目标,进一步提高他们的应用能力^[13]。教育者通过引导作用,让学生在学习前定下目标,并以此目标为努力方向,达到教学有目标、学生学习有目标的理想学习氛围。

3.4 注重康复治疗专业本科生成长过程中的积累

在一般资料调查结果中,高年级本科生(大三、大四)的SDL总分明高于低年级本科生(大一、大二),分析可能原因在于三大大四学生对大学生活已经有了一定的了解,产生了一定适应,且在理论课与实践课的教学中,积累了临床基础与经验,学会甚至能更好地将理论与实际相结合。这正是高年级学生与低年级学生的差异所在,提示大学生活的了解与适应、以及意识的成熟与经验积累可能是自我导向学习能力的影响因素。对不同影响因素在高低年级学生组别的分布分析表明,良好的学习状态、习惯与明确的学习目标对学生自我导向学习能力影响较大,而小组学习、学习动机、学习经历和学习困难的有无等对学生自我导向学习能力影响相对较小。康复治疗教育者在教学过程中,应注意引导高中向大学生活的转变,培养低年级学生拥有更好的学习状态、习惯与目标,使本科生更快积累学习经验。如何尽快适应大学生活,不再固定高中的学习思维模式也可能是未来康复治疗学本科教育的重点。

3.5 充分了解其他自我导向学习的影响因素

在本研究中,我们通过三个方面对调查结果进行了全面且有层次性的分析,充分了解并掌握了影响自我导向学习能力的相关因素。

在一般资料中,自我学习经历、良好的学习状态、丰富的学习资源等都与自我导向学习能力相关,都为促进因素,如何让学生在在学习过程中保持以上条件,做到劳逸结合、学校完善学习资源,例如数据库信息的完善,给学生提供更多的学习途径、学习用具等。教师在教学过程中注意学生获取学习资源能力的培养,积极主动地提出问题,引导学生主动寻找解决问题的资源,采用以问题为中心的学习(problem-based learning, PBL)、以团队为基础的学习(team-based learning, TBL)、以案例为基础的学习(case-based learning, CBL)方法^[14-15],培养学生自主寻找学习资源的能力。

4 小结

康复治疗学本科生具有良好的自我导向学习能力,在学习过程中,需要培养合作性较强的学习模式,通过语言交流和思想碰撞来达到学习目的,康复治疗教育者应多鼓励引导学生进行小组性学习。同时学习习惯、学习目标、学习状态、学习经历、学习困难、学习动机可以作为康复治疗学专业本科生自我导向学习能力的预测指标。在自我导向学习的过

程中可以依据这些指标,采取合适的教学策略进行方法指导,充分调动学生的自我学习积极性,提高康复治疗学专业本科生的自我导向学习能力。

本研究不足之处在于调查对象为本科第一批次学生,且信息收集方式为问卷自我评价,可以增加本科第二或第三批次的康复治疗学专业本科生来进一步明确差异,改善收集方式使所获信息更加全面,对提高学生SDL能力提供更客观有效的指导方法。同时,在研究中我们对消极性信息,也仅调查了其所占比例,而并未对其产生的原因做进一步研究。

参考文献

- [1] Cadarin L, Bressan V, Palese A. Instruments evaluating the self-directed learning abilities among nursing students and nurses: a systematic review of psychometric properties [J]. BMC Med Educ, 2017, 17(1):229.
- [2] Long HB, Guglielmino LM, Hiemstra R. Self-direction in learning in the united states[J]. Int J Self-directed Learning, 2004, 1(1): 1—17.
- [3] Deccache C, Morsa M, Sanguignol F, et al. L'autoformation, cadre d'analyse de l'apprentissage des patients sur les forums de santé [J]. Sante Publique, 2019, 31(2):213—222.
- [4] 库华义, 于靖, 郝福春, 等. 探讨康复治疗技术专业应用新实训课程体系教学的临床实习效果[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2013, 35(5): 411.
- [5] Williamson SN. Development of a self-rating scale of self-directed learning[J]. Nurse Researcher, 2007, 14(2): 66—83.
- [6] 沈王琴, 胡雁. 中文版自我导向学习评定量表的信度和效度[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(12): 1216—1218.
- [7] 沈王琴, 胡雁, 史亚琴, 等. 护理专业本科生自我导向学习能力现状及影响因素分析[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(2): 132—135.
- [8] 王于领. 康复治疗专业本科教育中实施双语教学效果的调查分析[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(8): 743—746.
- [9] 胡翔, 王加谋, 张奇峰, 等. 合作学习教学法在物理治疗学课程教学中的应用[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(6): 481—482.
- [10] 孟亚玲, 蔡元强. 小组合作竞争主题教学模式中学生学习动机激发策略[J]. 延安大学学报(社会科学版), 2021, 43(4): 122—128.
- [11] 樊改霞, 何畔. 课堂教学中“边缘人”现象的困境及其消解路径——基于承认正义的视野[J]. 当代教育与文化, 2021, 13(5): 46—52.
- [12] 姜珊, 孙元栋. 个体差异及小组组成对课堂合作学习的影响[J]. 现代职业教育, 2021(34):146—147.
- [13] 周云, 王锋, 张全兵. 基于团队学习的预录和现场模拟康复医学科本科实习生教学效果分析[J]. 中国康复医学杂志, 2020, 35(10):1235—1237.
- [14] Jiménez-Saiz R, Rosace D. Is hybrid-PBL advancing teaching in biomedicine? A systematic review[J]. BMC Med Educ, 2019, 19(1): 226.
- [15] 李睿, 彭静文, 肖灵君, 等. 基于网络环境的双轨制教学模式在康复治疗临床实习教学中的应用初探[J]. 中国康复医学杂志, 2018, 33(6): 718—720.