

不同阶段物理治疗专业学生对健康改善卡应用的初步研究*

徐璇¹ 唐欣¹ 铁金杉¹ 王钰宏¹ 孟繁媛^{1,2}

随着全球经济的发展,人们饮食结构和生活方式发生了巨大变化,慢性非传染性疾病(non-communicable diseases, NCD)如心脑血管疾病、糖尿病、高血压等患病人数逐年攀升^[1-2]。NCD在影响患者生活质量的同时也给医疗系统带来了沉重的负担。据估计,2005—2015年间我国在心血管疾病、脑卒中和糖尿病的医疗花费约为5580亿美元^[3],已成为我国主要的疾病经济负担。NCD病程较长,其发生发展与不健康的饮食、吸烟、酗酒和缺乏身体活动等风险因素密切相关^[4-5]。因此,我们需要优先考虑健康管理以预防患病和减轻患病带给个人、家庭及社会的负担。

由世界卫生职业协会(the World Health Professions Association, WHPA)包含了世界物理治疗师联盟(World Physiotherapy, WPT)设计了健康改善卡(health improvement card, HIC),它是一种集评估和教育为一体的工具,卫生专业人员可用它评估患者日常生活方式和NCD风险因素相关的健康状况,或是NCD的防治。此卡目前已被翻译成中文,并可在WHPA网站获取^[5]。该卡由基本信息(性别、年龄、身高、体重)、生物测评记分表(身体质量指数(body mass index, BMI)、空腹血糖、胆固醇、血压)、生活方式行为(饮食、运动、吸烟、酒精摄入)以及健康改善行动计划(承诺、行动、目标)4部分组成。健康和/或疾病风险等级用不同颜色区分,其中红色为高风险、黄色代表警示或中等风险,绿色则表示健康或低风险。卫生专业人员根据患者HIC基本信息、生物测评记分表和生活方式行为,指导患者完成健康改善行动计划。

物理治疗师致力于最大限度地提高个人健康,并在健康促进和疾病预防方面发挥重要作用^[6-7]。物理治疗学生通过HIC标准化学习后,是否能够有信心使用HIC来帮助他们的患者计划健康生活方式,以及在不同临床阶段HIC使用的认知和信心是否会发生改变,尚未发现该方面的研究。因此,本研究选取物理治疗专业学生为研究对象,通过实习前、实习后、工作半年后3个不同阶段对HIC临床应用的认知和信心进行调查,探讨专业教育和临床实践对学生HIC使用认知和信心的影响,反观课程设计和临床实践是否为学生提供

指导他人健康生活方式的基础,以更好地为学生在健康促进和NCD风险管控方面发挥作用,增强他们对协助个人解决NCD风险因素管控的信心和能力。

1 资料与方法

1.1 样本

选取通过WPT课程认证标准的昆明医科大学2017级(大三)物理治疗系73例学生为研究对象。女生57例,男生16例,所有学生对本研究内容均已知情并同意。

1.2 调查方法和过程

首先由物理治疗系外聘教授为学生讲解HIC使用方法(HIC下载于WHPA网站^[8])。为推进学生HIC临床运用,并了解学生不同阶段对HIC使用认知和信心情况,要求学生充当健康管理专业人员,分别在实习前、实习后和工作半年后3个阶段邀请一位朋友/亲戚完成HIC,并根据亲友HIC结果指导和帮助其完成健康改善行动计划,同时在每一个阶段填写HIC使用认知和信心调查问卷。该问卷由国内物理治疗专业研究员商议制订,并交由多中心合作的物理治疗专家审核。问卷由7个陈述组成,学生使用Likert量表对每个陈述进行评分。通过比较3个阶段HIC使用认知和信心调查问卷结果,了解学生对HIC使用认知和信心的变化,探讨专业教育和临床实践对学生HIC使用的影响。

1.3 统计学分析

学生HIC使用认知和信心问卷调查结果,将问卷星采集的数据导入Excel 2016,使用统计描述的方法分析数据,计算数据频数和构成比。3个阶段对HIC认知和信心比较采用SPSS 22.0统计软件对数据进行单因素重复测量方差分析, $P<0.05$ (双侧)具有显著性差异。

2 结果

2.1 3个阶段物理治疗学生对临床使用HIC的认知

实习前大多数学生(98.6%, $n=72$)表示他们明白HIC的作用和使用目的,并能提供生活方式建议(97.3%, $n=71$)和找出使用它来改善患者预后的实例(83.5%, $n=61$)。大多数学

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2024.04.019

*基金项目:昆明医科大学2020教研教改一般课题(2020-JY-Y-028);云南省教育厅科学研究基金项目(2022J0172)

1 昆明医科大学康复学院物理治疗系,云南省昆明市,650500; 2 通讯作者

第一作者简介:徐璇,女,助教; 收稿日期:2022-05-06

生(95.9%,n=70)有为患者选择使用健康改善卡的理据。93.1%(n=68)的学生报告他们可以认识到HIC可能不适合特定患者的情况。然而,15.1%(n=11)的学生对他们基于HIC有效解释结果和/或促进患者健康行为改变的能力表示保留(表1)。

实习后和工作半年后学生对HIC使用认知和信心较实习前有不同程度的降低。大部分问题呈现实习前、实习后和工作半年后逐渐降低趋势。不管实习后还是工作后,几乎全部学生都同意物理治疗师应该向大众介绍HIC。工作后学生较实习前对于“明白HIC的目的和作用”降低6.8%,在“能提供生活方式建议”方面降低6.9%，“找出使用它来改善患者预后的实例”方面降低2.8%，“有为患者选择使用健康改善卡的理据”降低15%，“基于HIC有效解释结果和/或促进患者健康行为改变”降低6.8%(表1)。

2.2 3个阶段对HIC使用信心的比较

对三阶段数据进行赋值,选用单因素重复测量方差进行分析(SA=1;A=2;Dis=3;SD=4),3次测量之间有显著性差异($F=7.07, P<0.05$)。进一步进行两两比较发现,实习前信心

显著高于实习后和工作半年后($P<0.05$),实习后信心高于工作半年后,但差异不显著($P\geq 0.05$),提示在实习前、实习后和工作半年后同学们对HIC的认知和使用信心出现了梯度下降;为进一步了解实习前、实习后和工作半年后不同问题变化是否有差异,以分析信心变化显著的亚项目,对7个问题进行单因素重复测量方差分析,发现Q1、Q2、Q5、Q6存在显著性差异($P<0.05$),Q3、Q4、Q7差异不显著($P\geq 0.05$)(表2)。

3 讨论

据世界卫生组织报道,NCD占每年死亡人数的71%,已成为全球死亡的主要原因^[9]。风险因素的管控在NCD管理中至关重要,大量研究已发现,健康生活方式干预可以有效降低NCD的发生发展^[10-12]。HIC涵盖了NCD的大部分风险因素,是疾病管理的重要手段。WHPA与WPT均推荐在全球使用HIC以解决NCD的有关问题。大众对健康的认识已从身体器官功能的正常,转变为健康体适能的获得和保持,这更符合现代生物-心理-社会模式^[13-14]。

物理治疗师致力于最大限度提高个人健康,并在健康促

表1 三阶段学生对HIC使用的认知

编号	内容	实习前(n/%)				实习后(n/%)				工作半年后(n/%)			
		SA	A	Dis	SD	SA	A	Dis	SD	SA	A	Dis	SD
1	物理治疗师应该向公众介绍健康改善卡	65(89.0)	8(11.0)	0(0)	0	33(45.2)	40(54.8)	0	0	37(50.7)	35(47.9)	1(1.4)	0
2	我明白健康改善卡的目的和作用	33(45.2)	39(53.4)	1(1.4)	0	22(30.1)	50(68.5)	1(1.4)	0	18(24.7)	49(67.1)	6(8.2)	0
3	我能基于患者健康改善卡的资料提供合适的行动建议	27(37.0)	44(60.3)	2(2.7)	0	24(32.9)	48(65.7)	1(1.4)	0	20(27.4)	46(63.0)	7(9.6)	0
4	我可以找出一些使用健康改善卡能改善病人预后的实例	19(26.0)	42(57.5)	12(16.4)	0	18(24.7)	49(67.1)	6(8.2)	0	22(30.1)	37(50.7)	13(17.8)	1(1.4)
5	我有为患者选择使用健康改善卡的理据	31(42.5)	39(53.4)	3(4.1)	0	14(19.2)	52(71.2)	6(8.2)	1(1.4)	21(28.8)	38(52.1)	13(17.7)	1(1.4)
6	我明白对于一些特殊的病人未必适合使用健康改善卡	42(57.5)	26(35.6)	4(5.5)	1(1.4)	27(36.9)	37(50.7)	9(12.4)	0	23(31.4)	47(64.4)	2(2.8)	1(1.4)
7	我能准确地使用健康改善卡的资料解释患者的结果和/或进展	20(27.4)	42(57.5)	10(13.7)	1(1.4)	17(23.3)	44(60.3)	12(16.4)	0	18(24.7)	39(53.4)	14(19.2)	2(2.7)

注:①SA:非常同意;②A:同意;③Dis:不同意;④SD:非常不同意。

表2 3个阶段对HIC使用信心的比较

时间段	7个问题总分	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
实习前	11.25±2.50 ^①	1.11±0.3 ^①	1.56±0.06 ^①	1.65±0.06	1.90±0.07	1.61±0.06 ^①	1.50±0.07 ^①	1.89±0.07
实习后	12.38±2.73 ^①	1.55±0.50 ^①	1.71±0.06 ^①	1.68±0.06	1.83±0.06	1.91±0.06 ^①	1.75±0.07 ^①	1.93±0.07
工作半年后	12.73±3.67 ^①	1.51±0.53 ^①	1.83±0.07 ^①	1.82±0.06	1.90±0.08	1.91±0.08 ^①	1.74±0.06 ^①	2.00±0.08

注:①Q1:问题1;②Q2:问题2;③Q3:问题3;④Q4:问题4;⑤Q5:问题5;⑥Q6:问题6;⑦Q7:问题7;⑧实习前、实习后和工作半年后3个阶段的分数比较:① $P<0.05$ 。

进和疾病预防方面发挥重要作用。Dean E等^[15-16]发布了物理治疗实践中健康管理能力的标准,促进了HIC在临床实践中的常规纳入和使用。本研究考察了作为未来物理治疗师的学生基于HIC为他人开出健康行为改变计划方面的信心和认知,并调查了不同阶段的认知改变。研究结果显示,物理治疗学生对HIC的态度积极,并意识到健康生活方式在预防NCD的重要性。大部分学生认为能基于HIC讨论健康生活方式和危险因素,并制定个性化的健康指导。从Q3、Q4、Q7在3个阶段差异不显著也可看出,4年康复物理治疗本科课程培养已为学生从事健康管理相关工作提供了理论与实践基础。这与Wu X等^[9]选取国内上海康复物理治疗专业学生对HIC使用情况和易用性的调查结果相似。他们认为HIC易于管理和使用,但学生们还没有信心影响他人长期行为变化。综上,本研究结果支持在物理治疗课程中加入关注健康和生活方式评估以及相关健康咨询教学内容的必要性,并补充与NCD相关的医学基础知识,以帮助物理治疗师在NCD风险管控中发挥积极作用。

本研究选取实习前、实习后和工作半年后3个阶段对学生临床运用HIC的认知和信心进行调查,研究发现,随着临床实践的增加学生对HIC使用认知和信心却存在逐渐下降趋势。学生反馈在HIC临床实践中遇到一些挑战:主观挑战包括被邀请者不了解此卡的意义、学生不能针对不同种类的病人自信地做出健康咨询和行动改善计划;客观挑战包括血糖、胆固醇的测量数据不易获得,工作后用人单位鲜有使用HIC理念等,这或许是导致学生HIC使用信心下降的原因之一,Q1、Q2、Q5、Q6信心下降或许也是该原因导致。从学生HIC使用挑战反馈中可知,HIC使用信心下降可能更多来源于非传染性疾病和健康管理知识的储备不足以及临床实践机会的欠缺,以至在实际使用过程中,学生难以根据客户的实际情况和需求,精准使用HIC。因此,建议在物理治疗临床实践中设计健康管理和NCD风险管控的个性化实习,理论和实践相结合以促进物理治疗师在NCD风险管理中的实践能力。其次,目前物理治疗专业学生实习和工作主要以医院为主,而医院患者以疾病治疗需求为主,以健康管理需求为主的群体较少^[17],导致学生HIC临床实践机会有限,这可能是影响学生信心下降的又一原因。“工作后用人单位鲜有使用HIC理念”也提示在今后的研究和临床运用中需要进一步探讨如何推广HIC的运用。

物理治疗专业是一个实践性较强的专业,系统规范的临床实习是使学生由医学生转变为一名合格治疗师的必然过程,也是学生初步具备治疗师基本素质的关键环节^[18-19]。本研究中,学生不同阶段对HIC认知和信心的改变也同样证实临床实践的重要性,将物理治疗专业临床实习由原来的以医院实习为主,转变为在医院实习的基础上融入个性化的健

康管理实践,为未来物理治疗专业临床实习发展一个新的方向^[20]。

4 小结

本研究旨在探索昆明医科大学康复物理治疗专业的入门课程是否为学生评估健康和NCD风险因素管控做好了充分准备,并在此基础上使学生能够在不同阶段为患者提供健康和生活方式建议。该研究结果一方面支持在物理治疗课程中可按照WPT的任务和价值观吸收和使用HIC的教育,另一方面也提示增加非传染性疾病和健康教育临床实践点在物理治疗专业临床实践中的重要性,这可增强他们对协助个人解决NCD风险因素管控的信心和能力。

本研究的不足:未按物理治疗专业学生4年人才培养进程,将不同年级学生纳入研究,对物理治疗专业基础理论课程部分对学生在健康管理和NCD风险因素管控方面的支持情况难以说明,未来可沿学生4年学习时间轴展开全面深入研究。此外,本研究选取昆明医科大学2017级学生为研究对象,样本量较小,研究结论难以推广,未来需要做多中心大样本研究以进一步提高本研究的指导意义。

参考文献

- [1] 赵冬.中国成人高血压流行病学现状[J].中国心血管杂志,2020,25(6):513—515.
- [2] 中华医学会糖尿病学分会.中国2型糖尿病防治指南(2020年版)[J].中华糖尿病杂志,2021,13(4):315—409.
- [3] 郭斌,程怀志,杨庆丽.从经济学视角分析慢性病流行现状及对策研究[J].中国医学伦理学,2014,27(1):138—140.
- [4] Budreviciute A, Damiati S, Sabir DK, et al. Management and prevention strategies for non - communicable diseases (NCDs) and their risk factors[J]. Front Public Health, 2020 (8):574111.
- [5] Wu X, Jones AY, Bai Y, et al. Use of the health improvement card by Chinese physical therapy students: a pilot study[J]. PLoS One, 2019, 14(9):e0221630.
- [6] Dean E, Skinner M, Myezwa H, et al. Health competency standards in physical therapist practice[J]. Phys Ther, 2019, 99(9):1242—1254.
- [7] Dean E, Al-Obaidi S, De Andrade AD, et al. The first physical therapy summit on global health: implications and recommendations for the 21st century[J]. Physiother Theory Pract, 2011, 27(8):531—547.
- [8] Whpa WHPA. Toolkit - Non-Communicable Diseases Toolkit for Health Professionals, Patients and the Public[Z]. 2011.
- [9] Istilli PT, Teixeira CRS, Zanetti ML, et al. Assessment of premature mortality for noncommunicable diseases[J]. Rev Bras Enferm, 2020, 73(2):e20180440. English, Portuguese.

- [10] Mikkelsen B, Williams J, Rakovac I, et al. Life course approach to prevention and control of non-communicable diseases[J]. BMJ, 2019(364):1257.
- [11] Arena R, Guazzi M, Lianov L, et al. Healthy lifestyle interventions to combat noncommunicable disease—a novel nonhierarchical connectivity model for key stakeholders: a policy statement from the American Heart Association, European Society of Cardiology, European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, and American College of Preventive Medicine[J]. Mayo Clin Proc, 2015, 90(8):1082—1103.
- [12] Dean E, Greig A, Murphy S, et al. Raising the priority of lifestyle-related noncommunicable diseases in physical therapy curricula[J]. Phys Ther, 2016, 96(7):940—948.
- [13] Olatona FA, Onabanjo OO, Ugbaja RN, et al. Dietary habits and metabolic risk factors for non-communicable diseases in a university undergraduate population[J]. J Health Popul Nutr, 2018, 37(1):21.
- [14] Fernandez M, Moore C, Eklund A, et al. The prevalence and determinants of physical activity promotion by Australian chiropractors: a cross sectional study[J]. Complement Ther Med, 2019(45):172—178.
- [15] Dean E, Skinner M, Myezwa H, et al. Health competency standards in physical therapist practice[J]. Phys Ther, 2019, 99(9):1242—1254.
- [16] Dean E, de Andrade AD, O'Donoghue G, et al. The second physical therapy summit on global health: developing an action plan to promote health in daily practice and reduce the burden of non-communicable diseases[J]. Physiother Theory Pract, 2014, 30(4):261—275.
- [17] 冯晓东, 孙伟娟, 白俊敏. 康复治疗学专业临床实习中存在的问题及对策研究[J]. 中国康复医学杂志, 2016, 31(6):680—682.
- [18] 王玲, 陈宝玉, 杨永红. 中国康复治疗专业本科生临床实践岗位胜任力调查研究[J]. 中国高等医学教育, 2021(6):3—4.
- [19] 王芑斌, 何坚, 陶静, 等. 美国物理治疗教育对临床推理能力培养的启示[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(12):1486—1488.
- [20] Arena R, Girolami G, Aruin A, et al. Integrated approaches to physical therapy education: a new comprehensive model from the University of Illinois Chicago[J]. Physiother Theory Pract, 2017, 33(5):353—360.

附录1 物理治疗学生对健康改善(HIC)卡的认知度调查

- 1 物理治疗师应该向公众介绍健康改善卡(单选题)
 - ☐ SA 非常同意
 - ☐ A 同意
 - ☐ DA 不同意
 - ☐ SD 非常不同意
- 2 我明白健康改善卡的目的和作用(单选题)
 - ☐ SA 非常同意
 - ☐ A 同意
 - ☐ DA 不同意
 - ☐ SD 非常不同意
- 3 我能够基于我的患者于健康改善卡上的资料提供合适的行动建议(单选题)
 - ☐ SA 非常同意
 - ☐ A 同意
 - ☐ DA 不同意
 - ☐ SD 非常不同意
- 4 我可以认识一些使用健康改善卡能改善患者预后的实例(单选题)
 - ☐ SA 非常同意
 - ☐ A 同意
 - ☐ DA 不同意
 - ☐ SD 非常不同意
- 5 我有为我的患者选择使用健康改善卡的依据(单选题)
 - ☐ SA 非常同意
 - ☐ A 同意
 - ☐ DA 不同意
 - ☐ SD 非常不同意
- 6 我明白对于一些特殊的患者未必适合使用健康改善卡(单选题)
 - ☐ SA 非常同意
 - ☐ A 同意
 - ☐ DA 不同意
 - ☐ SD 非常不同意
- 7 我能准确地使用健康改善卡的资料及分析/进展病人的情况(单选题)
 - ☐ SA 非常同意
 - ☐ A 同意
 - ☐ DA 不同意
 - ☐ SD 非常不同意
- 8 当在帮助你的同学完成健康改善卡时, 哪些方面是很顺利的?(问答题)
- 9 遇到了哪些挑战?(问答题)
- 10 你能想出任何可以帮助促进使用和应用健康改善卡的方法吗?(问答题)