·调查研究·

北京协和医学院临床医学八年制学生学业倦怠情况及变化研究：基于2019年和2024年的两次横断面调查

董耀华[1]　耿如许[1]　代寰宇[1]　郑雪晴[1]　刘通[1]　温世迪[1]　李晗歌[2]　刘牧涵[3]　崔庚申[3]　刘文浩[3]

[1]中国医学科学院北京协和医学院临床医学八年制，北京 100730；[2]清华大学万科公共卫生与健康学院，北京 100084；[3]中国医学科学院北京协和医学院学生处，北京 100730

通信作者：刘文浩，Email：pumc706@126.com

【摘要】 目的　探索北京协和医学院八年制临床医学专业学生的学业倦怠情况，以及学业倦怠与年龄、性别、睡眠质量、生活满意度和体育锻炼等因素之间的相关性，旨在为缓解医学院学生的学业倦怠状况提供参考。**方法**　本研究采用电子问卷调查法，于2019年和2024年分别向该校八年制临床医学专业的全体学生发放问卷，并使用SPSS 25.0软件对收集到的结果进行描述性统计分析、t检验、方差分析及Pearson相关性分析。**结果**　该校八年制临床医学专业学生2024年的总体学业倦怠得分为60.57 ± 12.64，显著高于常模得分；一、三、四、七年级的学业倦怠得分显著高于2019年[(55.59 ± 12.51) vs. (51.06 ± 8.89)，(59.65 ± 12.10) vs. (49.31 ± 12.16)，(67.45 ± 10.71) vs. (58.88 ± 12.67)，(66.41 ± 10.11) vs. (57.05 ± 9.21)]；按年级、性别、主要学习方法、睡眠质量、是否进行体育锻炼分组后，各组间学业倦怠水平差异均有统计学意义(P<0.05)；周学习/工作时长、毕业后从事临床工作意愿、生活满意度与学业倦怠水平的相关性显著(r=–0.153，–0.338，–0.749；P<0.001)。**结论**　该校八年制临床医学专业学生存在着一定的学业倦怠现象，并且这一现象在持续加重，应当引起学校和学生的重视，以改善学生的学业倦怠状况。

【关键词】 学业倦怠；　医学生；　八年制；　问卷调查；　生活满意度

【中图分类号】 R395；G442；R-05

基金项目：中国医学科学院党建研究会2023年度研究课题(YXDJKT202333)

DOI：10.3760/cma.j.cn116021-20241225-02152

An investigation of changes in academic burnout among students in eight-year program of clinical medicine at Peking Union Medical College based on cross-sectional studies in 2019 and 2024

Dong Yaohua[1], Geng Ruxu[1], Dai Huanyu[1], Zheng Xueqing[1], Liu Tong[1], Wen Shidi[1], Li Hange[2], Liu Muhan[3], Cui Gengshen[3], Liu Wenhao[3]

[1]Eight-Year Program of Clinical Medicine, Chinese Academy of Medical Sciences/Peking Union Medical College, Beijing 100730, China; [2]Vanke School of Public Health, Tsinghua University, Beijing 100084, China; [3]Student Affairs Office, Chinese Academy of Medical Sciences/Peking Union Medical College, Beijing 100730, China

Corresponding author: Liu Wenhao, Email: pumc706@126.com

【Abstract】 Objective　To explore the prevalence of academic burnout among eight-year clinical medical students in Peking Union Medical College and its correlations with age, sex, sleep quality, life satisfaction, and physical exercise, and to provide a reference for alleviating the academic burnout of students in medical colleges. **Methods**　This study utilized electronic questionnaires distributed to all eight-year clinical medical students at Peking Union Medical College in 2019 and 2024. SPSS 25.0 software was employed for descriptive statistics, t-tests, analysis of variance, and Pearson correlation analysis. **Results**　In

2024, the overall academic burnout score for students in the eight-year clinical medicine program was (60.57 ± 12.64), significantly higher than the normative score. Academic burnout scores in the first, third, fourth, and seventh academic years were significantly higher compared to 2019 [(55.59 ± 12.51) vs. (51.06 ± 8.89), (59.65 ± 12.10) vs. (49.31 ± 12.16), (67.45 ± 10.71) vs. (58.88 ± 12.67), and (66.41 ± 10.11) vs. (57.05 ± 9.21)]. Significant differences in academic burnout levels were observed across all subgroups stratified by academic year, sex, primary learning approach, sleep quality, and physical exercise participation (P<0.05). Weekly study/work hours, intention to pursue clinical work after graduation, and life satisfaction demonstrated significant correlations with academic burnout levels (r=−0.153, -0.338, -0.749, respectively; P<0.001). **Conclusions** There was a notable prevalence of academic burnout among the eight-year clinical medical students, which continuously worsened and should be addressed by both the college and the students to improve the situation.

【Key words】 Academic burnout; Medical student; Eight-year program; Questionnaire survey; Life satisfaction

Fund program: Party Building Research Institute of Chinese Academy of Medical Sciences 2023 Research Program (YXDJKT202333)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20241225-02152

“倦怠(burnout)”这一概念最早由 Herbert Freudenberger[1]于 1974 年提出,用于描述人们因工作时间过长、工作量过大、工作强度过高所经历的疲惫不堪的状态。Maslach 等[2]进一步细化了这一概念,提出了倦怠的三维度模型,即情绪衰竭(emotional exhaustion)、去人格化(depersonalization)和成就感低(reduced personal accomplishment)。而“学业倦怠”这一概念最初是在“职业倦怠”的基础上提出的,用于反映当代大学生消极学习的心理。连榕等[3]在参考了 Maslach 三维度模型的基础上,结合国内大学生实际学习情况,将“去人格化”维度修改为“行为不当”,用于描述在学习活动中表现出的对学习本身的不当行为特征。医学生同时具备高校学生和实习医生 2 种身份特点,面临着学业压力大、学习年限长、实习任务繁重、收入水平低等诸多压力,因此易产生倦怠情绪。多项研究表明,我国医学生中普遍存在学业倦怠的问题[4-7]。学业倦怠可导致医学生对学业消极对待,对职业选择产生动摇,甚至影响身心健康。党的十九大报告提出“实施健康中国战略”,培养优秀医学人才是该战略的重要支撑。因此,关注医学生心理健康状况,有利于优化医学生培养制度,助力新时代中国特色社会主义健康卫生事业的建设。八年制医学教育模式致力于培养高层次的医学专业人才。但当下尚未有太多文献探讨八年制学生的学业倦怠问题。本研究旨在通过 2 次横断面调查,了解八年制医学生的学业倦怠情况,并探索相关因素及 5 年间倦怠情况的演变,以便为学校和学生个人提供参考,积极发现和干预学生学业倦怠情况,为建设健康中国提供更多优质人才。

1 对象与方法

1.1 研究对象

本研究选取自愿样本,具体方法为:采用匿名电子问卷调查,于 2019 年 4 月、2024 年 4 月分别通过年级微信群向北京协和医学院(下文简称“该校”)八年制临床医学专业全体在读学生发放调查问卷。2019 年发出问卷 652 份,收集完整问卷 417 份(应答率 63.96%),其中 1 份因填写答案全部相同被剔除。在有效问卷中,男生 162 人(38.94%),女生 254 人(61.06%)。2024 年发出问卷 582 份,收集完整问卷 328 份(应答率 56.36%),其中 6 份因填写答案全部相同被剔除。在有效问卷中,男生 161 人(50.00%),女生 161 人(50.00%)。

1.2 问卷组成

本研究所使用的问卷包含 4 个部分。

第 1 部分:人口学变量,包括应答者的性别、年级、生源地。

第 2 部分:医学生学业倦怠调查量表。采用连榕等[3]编制的《大学生学业倦怠调查量表》,该量表由 3 个维度组成,分别是情绪低落、行为不当和成就感低。问卷采用 Likert 5 级评分法,“完全不符合”计 1 分,“完全符合”计 5 分,总得分越高表明学业倦怠越严重。根据八年制临床医学专业的实际情况,对问卷部分问题的措辞进行了修改,即将“学士学位”改为“医学博士学位”,将“学校”改为“学校/医院”。

根据回收问卷结果，对《大学生学业倦怠调查量表》的3个维度进行内部一致性检验及KMO和Bartlett球形检验。结果显示，2019年整个量表的Cronbach's α系数为0.892，情绪低落、行为不当、成就感低3个维度的Cronbach's α系数分别为0.843、0.703、0.742；量表KMO值为0.920，Bartlett球形检验在P<0.001水平上显著。2024年整个量表和上述3个维度的Cronbach's α系数分别为0.897、0.831、0.756、0.718；量表KMO值为0.908，Bartlett球形检验在P<0.001水平上显著。不同年份数据均表明，所用量表具有良好的内部一致性信度和结构效度。

第3部分：青少年学生生活满意度量表（学校、学业维度）。本研究采用经张兴贵等[8]对多维学生满意度量表进行改编后的青少年学生生活满意度量表中的学校和学业2个维度，共包含11道题目。得分越高，说明生活满意度越高。根据回收问卷的结果，对上述量表的2个维度进行内部一致性检验及KMO和Bartlett球形检验。结果显示，2019年整个量表的Cronbach's α系数为0.882，学校满意度和学业满意度的Cronbach's α系数分别为0.892、0.811；量表KMO值为0.903，Bartlett球形检验在P<0.001水平上显著。2024年，整个量表和上述2个维度的Cronbach's α系数分别为0.916、0.907、0.873；量表KMO值为0.915，Bartlett球形检验在P<0.001水平上显著。2次数据均表明，所用量表具有良好的内部一致性信度和结构效度。

第4部分：其他。参考其他文献[9-11]，并结合小范围访谈，选取了与学业倦怠可能相关的问题，包括睡眠质量、是否每周锻炼、周学习/工作时长、毕业后从事临床工作的意愿及学习方法。2024年发放的问卷，额外添加了“你觉得新冠疫情对你的学业倦怠情况有着正面还是负面的影响”这一问题，用以评估学生对学业倦怠水平受疫情影响的主观感受。

1.3　统计学方法

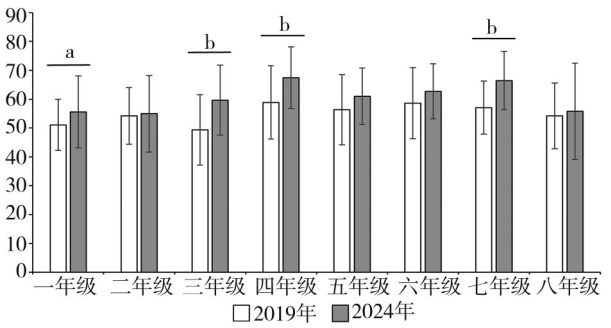
采用描述性统计方法分析该校八年制医学生的学业倦怠情况；采用t检验比较不同群体间学业倦怠的均数差异；通过方差分析，依据各分类变量进行分组，比较不同组间的学业倦怠水平差异。对于各连续变量和有序变量，分别运用Pearson和Spearman相关分析，检验其与学业倦怠的相关关系。所有统计学分析均使用SPSS 25.0软件完成。

2　结果

2.1　该校八年制临床医学专业学生学业倦怠整体状况与跨年度对比

2024年调查的322名学生学业倦怠各维度得分从高到低依次为情绪低落、行为不当、成就感低（表1）。学生总体学业倦怠水平显著高于连榕等[3]以672名大学生为样本得到的《大学生学业倦怠调查量表》常模数据（P<0.001），具体至3个维度，情绪低落和成就感低维度显著高于常模（P<0.001），行为不当维度差异则无统计学意义（P=0.527）。此外，学业倦怠量表各项题目平均得分≥3分的学生群体，占被调查学生总数的53.11%，为171人。而2019年调查的416名学生学业倦怠水平与常模差异不显著（P=0.053），平均得分≥3分的学生群体，占被调查学生总数的29.33%，为122人。

对比2次调查中各年级的学业倦怠得分，发现2024年有4个年级（一、三、四、七年级）较2019年分数显著上升，其余4个年级2次的分数差异无统计学意义（图1）。



注：a表示P<0.05，b表示P<0.001。

图1　2019年与2024年该校各年级八年制医学生学业倦怠水平对比

表1　协和八年制临床医学专业学生整体学业倦怠情况及与常模比较（$\bar{x} \pm s$）

学业倦怠维度[应答率，例（%）]	情绪低落	行为不当	成就感低	总得分
2019年学生得分（n=652）416（63.80）	23.17 ± 5.98[a]	15.96 ± 3.72[a]	15.77 ± 3.63[a]	54.85 ± 11.50
2024年学生得分（n=582）322（55.33）	25.60 ± 6.12[a]	17.55 ± 4.41	17.42 ± 3.94[a]	60.57 ± 12.64[a]
常模得分（n=672）627（93.33）	21.92 ± 5.20	17.70 ± 3.90	16.50 ± 3.42	56.20 ± 12.60

注：a，与常模相比差异显著，P<0.001。

2.2 学业倦怠的潜在影响因素

如表2所示，对2024年的调查数据进行方差分析后发现，年级、性别、学习方法、睡眠质量、是否进行体育锻炼、是否受疫情影响等因素对学业倦怠的影响差异存在统计学意义。年级处于第四至第七学年、女性、不愿听课、睡眠质量较差、不进行体育锻炼且感到疫情带来消极影响的学生组，相较于其他组别，学业倦怠得分较高。对比2019年调查数据的分析结果可知，2次调查的结论总体较为相似，但2019年不同性别之间差异不显著，而不同生源地之间则存在统计学差异。

对学业倦怠、生活满意度各维度、毕业后工作

表2 该校八年制医学生学业倦怠情况与部分因素的方差分析[例(%)，($\bar{x} \pm s$)，分]

项目		2024年		2019年	
		人数	倦怠总得分	人数	倦怠总得分
年级(学习阶段)	一年级(医学预科课)	56(17.39)	55.59 ± 12.51	64(15.38)	51.06 ± 8.89
	二年级(医学预科课)	48(14.91)	54.96 ± 13.28	73(17.55)	54.19 ± 9.87
	三年级(基础医学课)	34(10.56)	59.65 ± 12.10	39(9.38)	49.31 ± 12.16
	四年级(基础医学课)	55(17.08)	67.45 ± 10.71	52(12.50)	58.88 ± 12.67
	五年级(临床综合课)	33(10.25)	61.00 ± 9.80	42(10.10)	56.33 ± 12.16
	六年级(见习)	37(11.49)	62.70 ± 9.55	55(13.22)	58.60 ± 12.34
	七年级(实习)	37(11.49)	66.41 ± 10.11	44(10.58)	57.05 ± 9.21
	八年级(科研训练)	22(6.83)	55.77 ± 16.74	47(11.30)	54.17 ± 11.40
	*F*值		7.62		4.80
	*P*值		<0.001		<0.001
性别	男	161(50.00)	59.06 ± 13.65	162(38.94)	55.52 ± 11.55
	女	161(50.00)	62.09 ± 11.39	254(61.06)	54.56 ± 11.29
	*F*值		4.68		0.71
	*P*值		0.031		0.402
生源地	一线或二线城市	180(55.90)	59.61 ± 12.34	228(54.81)	53.71 ± 11.60
	其他	142(44.10)	61.80 ± 12.96	188(45.19)	56.24 ± 11.26
	*F*值		2.39		4.98
	*P*值		0.123		0.026
学习方法	课堂听讲	47(14.60)	56.26 ± 12.26	76(18.27)	51.45 ± 10.89
	自己看书	163(50.62)	59.17 ± 12.84	158(37.98)	55.87 ± 11.74
	观摩与实践	31(9.63)	59.65 ± 10.58	89(21.39)	53.19 ± 11.30
	小组讨论	19(5.90)	59.74 ± 13.98	24(5.77)	55.29 ± 11.49
	刷题	53(16.46)	67.62 ± 10.20	63(15.14)	58.14 ± 11.28
	其他	9(2.79)	72.00 ± 6.34	6(1.44)	59.83 ± 3.49
	*F*值		6.90		3.31
	*P*值		<0.001		0.006
睡眠质量	好	179(55.59)	57.12 ± 12.59	278(66.83)	53.32 ± 11.57
	中	110(34.16)	64.17 ± 10.71	110(26.44)	56.51 ± 9.74
	差	33(10.25)	67.30 ± 13.11	28(6.73)	63.64 ± 12.72
	*F*值		17.45		12.45
	*P*值		<0.001		<0.001
是否每周体育锻炼	是	265(82.30)	59.15 ± 12.53	367(88.22)	60.04 ± 10.71
	否	57(17.70)	67.19 ± 11.02	49(11.78)	54.16 ± 11.44
	*F*值		20.14		11.58
	*P*值		<0.001		0.001
是否感到被疫情影响	消极	122(37.89)	64.23 ± 12.77		
	无明显影响	157(48.76)	58.25 ± 11.61		
	积极	43(13.35)	58.65 ± 13.70		
	*F*值		8.64		
	*P*值		<0.001		

注：空白处表示没有数据。

意向及周学习/工作时长等项目进行 Pearson 或 Spearman 相关分析发现，2 次调查均表明生活满意度（2024 年 r=–0.749，2019 年 r=–0.738）与学业倦怠得分强负相关（P<0.001）；而周学习/工作时间（2024 年 ρ=–0.179，2019 年 ρ=–0.242）、毕业后从事临床工作意愿（2024 年 ρ=–0.293，2019 年 ρ=–0.272）与学业倦怠总分弱负相关，但统计学上显著（P<0.001）；此外在 2024 年调查中，“感到疫情造成了负面影响”与学业倦怠得分呈弱正相关，统计学上显著（ρ=0.199，P<0.001）。

3　讨论

3.1　该校八年制学生学业倦怠以情绪低落最为突出

综合 2019 年、2024 年 2 个年份的数据，从学业倦怠的 3 个维度来看，八年制学生总体的情绪低落维度得分明显较高，这与医学生所学课程较多、时间安排较紧张有关。临床阶段学生需参与各类临床工作，因此时间安排较为紧张，学习压力较大。2024 年八年制学生的学业倦怠总分显著高于常模，且情绪低落维度得分升高尤为明显。此外，细分到各年级，2024 年一、三、四、七年级学生的学业倦怠水平均较 2019 年显著上升，且没有一个年级出现下降。这表明 5 年间八年制学生的工作、学习压力并没有得到适当缓解，反而持续累积；学生情绪疲惫、学习工作热情减退，这一现象值得重视。

3.2　不同年级的学生学业倦怠水平差异较大

2019 年和 2024 年数据均表明，处于第四学年的学生学业倦怠水平最高，而第五、第六和第七学年的学生学业倦怠水平相对稳定地维持在较高水平，到第八学年则有所下降。在第三学年第二学期，学生从清华大学搬至协和本部，课程安排和生活环境发生剧烈变化。此时学生因开始正式学习医学相关内容而较为兴奋，所以学业倦怠水平较低。第四学年起课程难度加大，学业倦怠程度增高。从第六学年开始的临床见实习阶段，学生需要在医院各个科室轮转，除了学习还要参与病房的各项临床工作，因此学业倦怠也处于较高水平。而第八学年由于要进行科研训练和撰写毕业论文，在时间安排上较为自由，学业倦怠程度有所降低。

3.3　学习方法、周学习/工作时长与学业倦怠关系密切

2 次调查的结果均显示，以“上课听讲”为主要学习途径的学生比以“自己看书”或“刷题”为主的学生学业倦怠的水平低。虽然不同个体最适宜的学习方式不尽相同，但是课堂讲授是结构化的学习，再加上教师的教学经验和临床经验，能为学生提供一种相对高效的学习方式。“自己看书”或“刷题”虽然也可以做到掌握知识，但或许学习效率偏低，需要学生付出更多时间精力，从而加重学业倦怠。每周学习或工作时长和学业倦怠水平呈弱负相关，这可能是由于倦怠水平较低的学生有较高的自我管理意识和学习工作热情，因此投入在学习和工作上的时间更长。近年来毕业求职对于科研的要求越来越高，八年制学生面临着时间紧、任务重的困难局面，常需要 “白天临床，晚上科研”，因此改善学业倦怠水平有利于提高八年制学生的科研成果产出，提升学生的竞争力。

3.4　生活状态与学业倦怠关系密切

生活满意度、睡眠质量和是否进行体育锻炼是学生在校生活状态的表征。生活满意度与学业倦怠水平呈现较强的负相关性，这表明二者之间联系十分紧密。因此，学校提升学生的生活舒适度，将有益于学生的身心健康。睡眠质量好是倦怠的保护性因素，这与先前针对大学生和医护工作者的多项研究结论相一致[10,12-13]。2017 年在匹兹堡进行的调查也发现体育锻炼对学业倦怠具有调节作用[14]。本研究则发现，每周只要进行 1 次或以上锻炼的学生，其倦怠水平就与不锻炼的学生出现了显著差异。因此，为缓解学生学业倦怠，学校可采取的措施包括：改善学生的学习和生活环境，提升学生的生活幸福感；增加对科研规划的指导，优化课程与科研的学时安排，提高学生的学业满意度；努力提供运动场地，倡导学生积极进行体育锻炼等。

3.5　毕业后从事临床相关工作意愿与学业倦怠关系密切

毕业后继续从事临床工作的意向与学业倦怠水平呈弱负相关，在 P<0.001 水平上显著。一方面，希望从事临床医学相关工作的学生，对学习有更强的内驱力，更能在学习中发挥主观能动性，这对缓解学业倦怠起到了一定的保护作用。另一方面，学业倦怠水平高的学生，对临床工作缺少兴趣和热情，其毕业后从事临床工作的意愿必然会降低。对比 2019 年和 2024 年学生毕业后从事临床工作的意愿，发现对于毕业后想要继续从事临床工作，态度为“基

本同意”和“完全同意”的学生分别占89.90%(374/416)和82.61%(266/322),下降明显。并且2次调查的共同点是,第7学年毕业后继续从事临床工作的意愿最低。该学年为实习阶段,学生在科室轮转,因实习阶段科研、临床工作安排不合理,时间互相挤占,部分科室临床教学少而烦琐的日常事务多,医患关系仍待改善等因素,可能导致学生在此阶段对毕业后行医有着更悲观的预期。虽然该校就业数据显示,每年毕业生从事临床工作的比例维持在95%左右,即主观意愿的下降并不意味着最终实际选择放弃从事临床工作,但从事临床工作的意愿下降仍可能对在校期间养成规范严谨的工作态度和良好的职业责任感产生不良影响。

3.6 本研究的局限性

本研究存在如下局限性:第一,本研究仅展示了2019年与2024年2个时间点该校八年制临床医学专业学生的学业倦怠情况及与部分变量的相关性,无法体现出因果关系;第二,由于学生在学期中不同时间任务不同,因此横断面调查结果只能反映该时期的学业倦怠水平,无法反映整个学年的情况;第三,本研究的调查对象为在读学生,2次调查对象并非同一批学生,无法对比同一样本群体5年间的变化;第四,本研究重点关注的与学业倦怠相关的变量不足以完全解释5年间学生倦怠水平的显著上升,这一现象可能与社会环境、重大公共卫生事件、学校课程改革、学生科研压力增大、医院临床工作量的增加等多种因素有关,尚需进一步挖掘。

4 结论

北京协和医学院八年制临床医学专业学生存在着一定的学业倦怠现象,学业倦怠水平与年级、生源地城市发展水平、周学习/工作时长、学习方法、毕业后从事临床工作的意向、生活满意度、睡眠质量及是否进行体育锻炼等多种变量存在相关性。相较于2019年,2024年学生学业倦怠水平显著上升,而毕业后行医意愿下降,这一现象需引起重视。学校应关注学生的身心健康,进一步优化培养方案,提升办学硬件条件,鼓励学生进行体育锻炼,加强思想引领,从而保障八年制临床医学专业学生的心理健康和学习动力,为我国医疗卫生事业建设提供充足的人才储备。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 董耀华、耿如许:设计研究、收集资料、分析数据、撰写论文;代寰宇、郑雪晴、刘通、温世迪:收集资料、分析数据;李晗歌、刘牧涵、崔庚申:指导研究设计、论文撰写;刘文浩:项目整体策划、提出修订意见

参考文献

[1] Freudenberger HJ. Staff burn-out [J]. J Soc Issues, 1974, 30(1): 159-165. DOI: 10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x.

[2] Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout [J]. Annu Rev Psychol, 2001, 52(1): 397-422. DOI: 10.1146/annurev.psych.52.1.397.

[3] 连榕, 杨丽娴, 吴兰花. 大学生的专业承诺、学习倦怠的关系与量表编制[J]. 心理学报, 2005, 37(5): 632-636.

[4] 张欣, 高园园. 医学生学业倦怠情况及其影响因素探究[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(8): 126-128.

[5] 李礼, 王晓彦, 许华山. 医学生学习倦怠的状况及其影响因素分析[J]. 辽宁医学院学报(社会科学版), 2015, 13(4): 34-37. DOI: 10.13847/j.cnki.lnmu(sse).2015.04.010.

[6] 涂鸽. 医学类大学生学习倦怠现状及其影响因素研究: 以C大学为例[D]. 苏州: 苏州大学, 2016.

[7] 胡燕燕, 翁嘉, 张嵘. 医学检验技术专业实习生的学习倦怠与社会支持相关性分析与对策[J]. 中华医学教育探索杂志, 2024, 23(2): 205-210. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20220212-01643.

[8] 张兴贵, 何立国, 郑雪. 青少年学生生活满意度的结构和量表编制[J]. 心理科学, 2004, 27(5): 1257-1260. DOI: 10.16719/j.cnki.1671-6981.2004.05.068.

[9] 魏毓伯, 任蒙蒙, 谢书阳, 等. 影响公费医学生学习倦怠的因素及对策研究[J]. 卫生职业教育, 2020, 38(14): 129-130.

[10] 周晓娜, 赵维燕, 李妮娜, 等. 医护人员睡眠质量与职业倦怠和应对方式[J]. 中国健康心理学杂志, 2013, 21(3): 353-355. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2013.03.040.

[11] 刘芳, 唐大龙, 刘伟楠, 等. 全科专业住院医师规范化培训学员职业倦怠及其影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2020, 23(9): 1151-1157. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.713.

[12] 倪婧, 陈维娟, 罗光宇, 等. 探讨医学新生睡眠质量对学业倦怠的影响及应对策略[J]. 卫生职业教育, 2016, 34(18): 118-120.

[13] 孟睿. 大学生学习倦怠和睡眠质量、工作记忆关系的研究[D]. 西安: 陕西师范大学, 2011.

[14] Wolf MR, Rosenstock JB. Inadequate sleep and exercise associated with burnout and depression among medical students [J]. Acad Psychiatry, 2017, 41(2): 174-179. DOI: 10.1007/s40596-016-0526-y.

(收稿日期:2024-12-25)

(本文编辑:邬小梅)