

# 新冠疫情后医学生职业认同现状比较分析

谭平, 李一潘, 杨璐

四川大学华西医院/华西临床医学院(成都 610041)



**【摘要】目的** 调查分析新冠疫情后医学生群体的情绪反应和职业认同感变化及其影响因素。**方法** 采用问卷调查四川大学华西医院在读医学生的职业认同感和情绪状态, 并与疫情前刘伟等的调查结果进行比较分析。**结果** 研究共纳入 100 名医学生, 结果显示新冠疫情后, 职业认同平均分为  $(3.85 \pm 0.54)$ , 属于中等偏上水平, 其中职业行为和职业期望分别达到了  $(4.05 \pm 0.51)$  和  $(4.21 \pm 0.61)$ , 属于较好水平。与疫情前相比, 职业行为有明显升高  $(4.05 \text{ vs. } 3.84)$ 。同时, 研究发现职业认同感与负面情绪存在一定程度的负相关性, 表明职业认同感越强的学生产生负面情绪的可能性更低。**结论** 建议高校监测医学生的职业认同感状态, 采取相应措施提高职业认同感, 坚定医学生从事医疗相关事业的决心和认知, 可能利于缓解医学生群体的不良情绪反应。

**【关键词】** 医学生; 职业认同; 情绪状态; 新冠肺炎疫情; 影响因素

## A comparative analysis of professional identity of medical students after the COVID-19 epidemic

Ping TAN, Yi-Fan LI, Lu YANG

West China Hospital/West China School of Medicine, Sichuan University, Chengdu 610041, China

Corresponding author: Lu YANG, Email: wycleflue@163.com

**【Abstract】Objective** This study investigated the changes in the emotional responses and professional identity of medical students and influencing factors after the COVID-19 epidemic. **Methods** A questionnaire was used to investigate the professional identity and emotional state of medical students in West China Hospital of Sichuan University, and compared and analyzed with the survey results of Liu Wei and others before the epidemic. **Results** A total of 100 students were included and the results indicated that after the COVID-19 epidemic, the average score of professional identity was  $(3.85 \pm 0.54)$ , which was at the upper-middle level, among which career behavior  $(4.05 \pm 0.51)$  and career expectation  $(4.21 \pm 0.61)$  reached a good level. Compared with status before the epidemic, professional behavior increased significantly  $(4.05 \text{ vs. } 3.84)$ . In addition, this study found that there is a certain degree of negative correlation between professional identity and negative emotions, indicating that students with stronger professional identity are less likely to have negative emotions. **Conclusion** Therefore, it is recommended that colleges and universities should monitor the states of professional identity of medical students and take corresponding measures to improve their confidence in medical careers, which is also conducive to

DOI: [10.12173/j.issn.1004-4337.2023030411](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-4337.2023030411)

基金项目: 国家自然科学基金项目(82002692)

通信作者: 杨璐, 博士, 教授, 博士研究生导师, Email: wycleflue@163.com

eliminating the adverse emotional reactions of medical students.

**【Keywords】** Medical students; Professional identity; Emotional states; COVID-19; Influencing factors

目前, COVID-19 在我国已进入“乙类乙管”防控阶段。既往研究调查了在疫情前和疫情下医学生群体的情绪反应和职业认同感, 基于当前环境, 医学生们在经过了疫情后, 其职业认同感和负面情绪的变化有待研究<sup>[1-4]</sup>。本研究旨在调查分析四川大学华西医院部分医学生在疫情后的职业认同感和情绪反应变化情况, 以期为高校医学生教育提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

采用整群抽样方法, 于 2023 年 3 月对四川大学华西医院临床医学院、口腔医学院、公共卫生学院的全体在读医学生进行问卷调查, 按本科生 80%、研究生 20% 的比例进行分配, 共发放问卷 108 份。纳入标准为自愿参加本研究的医学专业学生, 排除生物研究相关专业及其他非医学专业学生。本研究已获得四川大学华西医院生物医学伦理审查委员会批准 (NO. 2023/177), 并获得参与学生知情同意。

### 1.2 研究方法

对研究对象采用问卷星进行在线问卷调查, 以各亚专业为单元, 由年级组长通过简单随机抽样的方法从该年级中抽取学生发送在线问卷的二维码进行调查。为保证问卷质量, 本研究采取了以下措施: ①为保证样本真实且唯一, 问卷调查需手机认证; ②为避免重复回答, 一个 ID 只允许回答一次; ③人工检查, 剔除消极作答或乱答的不合格问卷。

### 1.3 资料收集

问卷内容包括研究者基本信息 (年龄、性别、学历、专业、政治面貌、家庭情况)、对 COVID-19 的关注、参与抗疫的情况, 以及职业认同感和抑郁、焦虑、压力等不良情绪状态。

目前对于职业认同感尚无统一的量表标准, 经过研究团队的调研和评估, 本研究采用刘伟等设计的问卷, 该问卷具有较好的信度和效度 (克隆巴哈系数为 0.891)<sup>[5]</sup>。问卷共包括职业认知、职业情感、职业承诺、职业行为、职业期望和职

业价值观 6 个维度, 共 22 个条目。其中职业认知、职业期望和职业价值观各包括 3 个条目, 职业情感 2 个条目, 职业行为 7 个条目, 职业承诺 4 个条目。各条目根据符合程度, 分别赋予 1~5 分的分值, 得分越高, 代表职业认同感越高。维度得分为该维度所包括条目的平均分, 总平均分为全部 22 个条目得分的平均分。由于本研究采用的问卷是刘伟等设计的问卷并采用了同样的评价标准和数据统计分析方法, 因此我们可以将各维度得分情况与疫情前刘伟等的调查结果进行对比, 以初步探究疫情前后医学生职业认同感的变化。

采用国际通用抑郁-焦虑-压力量表 (depression-anxiety-stress scale, DASS-21) 测量研究对象的抑郁、焦虑和压力等负面情绪状态, DASS-21 包含 21 个条目, 从不符合到总是符合分别赋予 0~3 分<sup>[6]</sup>。条目 1、6、8、11、12、14、18 用于评估压力, 得分  $\leq 14$  分为正常,  $\geq 15$  分为检出组; 条目 2、4、7、9、15、19、20 用于评估焦虑, 得分  $\leq 7$  分为正常,  $\geq 8$  分为检出组; 条目 3、5、10、13、16、17、21 用于评估抑郁, 得分  $\leq 9$  分为正常,  $\geq 10$  分为检出组。

### 1.4 统计分析

采用 SPSS 28.0 软件进行统计分析, 职业认同感得分采用均数和标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示。运用 GraphPad Prism 8.0.2 进行未配对的 *t* 检验以比较疫情前后职业认同感各条目得分。采用 Pearson 相关分析评估变量之间的相关性。将压力、焦虑和抑郁的不良情绪, 根据是否检出分为两组。采用二元 Logistic 回归分析探究抑郁、焦虑和压力等负面情绪状态的独立影响因子, 将单因素分析  $P < 0.1$  的因子纳入多因素分析, 检验水准为  $\alpha=0.05$ ; 采用 OR 值及其 95%CI 评估各因子与不良情绪状态的关系。

## 2 结果

### 2.1 一般资料

本研究共发放问卷 108 份, 回收 108 份, 剔除不合格问卷 8 份, 共获得有效问卷 100 份, 有

效问卷占比 92.6%。其中男生 48 名、女生 52 名，平均年龄 ( $21.18 \pm 2.08$ ) 岁，本科生 83 名、研究生 17 名，临床专业学生 73 名、口腔医学生 11 名、其他医学相关专业学生 16 名，大部分 (66%) 学生来自城市、其余来自农村，18% 学生直系亲属为医务工作者 (表 1)。

## 2.2 专业自我认知

大部分 (67%) 医学生认为医学专业符合 (比较符合与完全符合) 自己的职业规划，16% 的学生对自己的职业规划较迷茫，17% 的医学生表示医学专业不符合自己的职业规划。此外，大多数 (91%) 学生表示未来愿意从事临床或医学相关工作，仅少数 (9%) 学生打算从事其他与医学无关的工作；表明绝大部分医学生选择医学专业仍然是符合自己的职业追求和初衷的 (表 2)。

## 2.3 医学生对待疫情的态度

大部分 (93%) 医学生认为 COVID-19 对自己的生活产生了较大影响，同时他们对于疫情进展保持着较高的关注度 (78%)，且超半数 (54%) 学生主动参与了抗疫一线工作及志愿者活动，近半数 (45%) 学生还表示日后遇到类似疫情仍愿意主动前往一线 (表 3)。

## 2.4 新冠疫情后医学生职业认同整体现状

医学生群体各亚组的职业认同感得分及各维度得分情况详见表 1。职业认同总平均分为 ( $3.85 \pm 0.54$ )，其中职业认知、职业情感、职业承诺、职业行为、职业期望和职业价值观六个维度得分分别为：( $3.34 \pm 0.90$ )、( $3.87 \pm 0.95$ )、( $4.05 \pm 0.51$ )、( $3.75 \pm 0.82$ )、( $4.21 \pm 0.61$ )、( $3.65 \pm 0.97$ )。

表 1 研究对象的基本特征以及各亚组职业认同感得分 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 1. The characteristics of participants and the scores of professional identity in subgroups ( $\bar{x} \pm s$ )

项目	人数	总平均分	职业认知	职业情感	职业行为	职业承诺	职业期望	职业价值观
总体	100	$3.85 \pm 0.54$	$3.34 \pm 0.90$	$3.87 \pm 0.95$	$4.05 \pm 0.51$	$3.75 \pm 0.82$	$4.21 \pm 0.61$	$3.65 \pm 0.97$
性别								
男	48	$3.83 \pm 0.55$	$3.28 \pm 0.93$	$3.89 \pm 0.94$	$4.00 \pm 0.49$	$3.83 \pm 0.77$	$4.08 \pm 0.43$	$3.71 \pm 0.97$
女	52	$3.87 \pm 0.53$	$3.39 \pm 0.88$	$3.87 \pm 0.96$	$4.10 \pm 0.53$	$3.67 \pm 0.86$	$4.32 \pm 0.55$	$3.59 \pm 0.97$
学历								
本科	83	$3.87 \pm 0.52$	$3.34 \pm 0.89$	$3.92 \pm 0.94$	$4.08 \pm 0.51$	$3.73 \pm 0.79$	$4.24 \pm 0.58$	$3.67 \pm 0.93$
研究生	17	$3.75 \pm 0.62$	$3.33 \pm 0.96$	$3.64 \pm 1.00$	$3.92 \pm 0.48$	$3.80 \pm 0.95$	$4.04 \pm 0.71$	$3.51 \pm 1.16$
专业								
临床	73	$3.83 \pm 0.57$	$3.27 \pm 0.91$	$3.86 \pm 0.96$	$4.05 \pm 0.51$	$3.77 \pm 0.83$	$4.18 \pm 0.63$	$3.58 \pm 1.00$
口腔	11	$4.05 \pm 0.35$	$3.27 \pm 0.74$	$4.36 \pm 0.50$	$4.17 \pm 0.44$	$3.95 \pm 0.66$	$4.42 \pm 0.47$	$4.09 \pm 0.58$
其他医学相关专业	16	$3.79 \pm 0.52$	$3.68 \pm 0.95$	$3.59 \pm 1.02$	$3.96 \pm 0.54$	$3.48 \pm 0.83$	$4.17 \pm 0.57$	$3.65 \pm 0.96$
政治面貌								
共产党员	8	$3.88 \pm 0.40$	$3.58 \pm 0.56$	$3.62 \pm 0.79$	$4.13 \pm 0.40$	$3.63 \pm 0.55$	$4.21 \pm 0.31$	$3.79 \pm 0.85$
共青团员	87	$3.82 \pm 0.54$	$3.31 \pm 0.91$	$3.86 \pm 0.96$	$4.02 \pm 0.51$	$3.72 \pm 0.83$	$4.18 \pm 0.63$	$3.61 \pm 0.95$
其他	5	$4.28 \pm 0.62$	$3.33 \pm 1.25$	$4.5 \pm 0.65$	$4.40 \pm 0.52$	$4.50 \pm 0.71$	$4.73 \pm 0.28$	$4.00 \pm 1.51$
独生子女								
是	54	$3.82 \pm 0.51$	$3.26 \pm 0.97$	$3.77 \pm 1.07$	$4.07 \pm 0.44$	$3.68 \pm 0.84$	$4.23 \pm 0.56$	$3.62 \pm 1.09$
否	46	$3.88 \pm 0.57$	$3.42 \pm 0.81$	$4.00 \pm 0.77$	$4.02 \pm 0.59$	$3.82 \pm 0.78$	$4.17 \pm 0.66$	$3.67 \pm 0.81$
户籍性质								
农村	34	$3.94 \pm 0.41$	$3.48 \pm 0.62$	$4.04 \pm 0.61$	$4.05 \pm 0.43$	$3.87 \pm 0.71$	$4.18 \pm 0.59$	$3.92 \pm 0.61$
城市	66	$3.80 \pm 0.59$	$3.26 \pm 11.01$	$3.79 \pm 1.07$	$4.05 \pm 0.55$	$3.69 \pm 0.86$	$4.22 \pm 0.62$	$3.51 \pm 1.08$
直系亲属有无医务工作者								
有	18	$3.99 \pm 0.59$	$3.59 \pm 0.67$	$4.17 \pm 0.73$	$4.04 \pm 0.50$	$4.06 \pm 0.89$	$4.15 \pm 0.56$	$3.89 \pm 1.04$
否	82	$3.82 \pm 0.53$	$3.28 \pm 0.94$	$3.81 \pm 0.98$	$4.06 \pm 0.51$	$3.68 \pm 0.79$	$4.22 \pm 0.62$	$3.59 \pm 0.95$

表2 医学生专业自我认知情况 (  $\bar{x} \pm s$  )

Table 2. Professional self-awareness of medical students (  $\bar{x} \pm s$  )

项目	人数	总平均分	职业认知	职业情感	职业行为	职业承诺	职业期望	职业价值观
医学专业是否与自己职业规划相符合								
完全符合	11	4.36 ± 0.35	4.00 ± 0.77	4.72 ± 0.26	4.35 ± 0.27	4.34 ± 0.65	4.45 ± 0.50	4.42 ± 0.52
比较符合	56	3.92 ± 0.38	3.45 ± 0.68	4.06 ± 0.58	4.05 ± 0.42	3.84 ± 0.63	4.26 ± 0.47	3.83 ± 0.64
不清楚	16	3.64 ± 0.55	3.38 ± 0.88	3.66 ± 0.79	3.87 ± 0.68	3.48 ± 0.74	3.85 ± 0.64	3.40 ± 0.68
不太符合	12	3.72 ± 0.64	2.83 ± 1.10	3.46 ± 1.36	4.14 ± 0.53	3.50 ± 1.18	4.39 ± 0.72	3.44 ± 1.34
不符合	5	2.78 ± 0.49	1.73 ± 0.86	1.60 ± 0.55	3.85 ± 0.95	2.75 ± 1.09	3.73 ± 1.19	1.20 ± 0.45
未来工作打算								
与医学无关工作	9	3.83 ± 0.69	3.59 ± 1.21	3.50 ± 1.03	4.00 ± 0.46	3.67 ± 1.27	4.33 ± 0.44	3.59 ± 1.30
与医学相关的工作	45	3.69 ± 0.50	3.16 ± 0.91	3.63 ± 1.02	4.00 ± 0.51	3.44 ± 0.77	4.18 ± 0.60	3.35 ± 0.99
想做一名医务工作者	46	4.01 ± 0.51	3.46 ± 0.81	4.18 ± 0.76	4.11 ± 0.52	4.07 ± 0.63	4.21 ± 0.65	3.95 ± 0.78

表3 医学生对待疫情的态度 (  $\bar{x} \pm s$  )

Table 3. Attitudes of medical students towards COVID-19 (  $\bar{x} \pm s$  )

项目	人数	总平均分	职业认知	职业情感	职业行为	职业承诺	职业期望	职业价值观
对新冠肺炎疫情的关注度								
非常关注	25	3.92 ± 0.68	3.16 ± 1.13	3.70 ± 1.46	4.24 ± 0.48	3.88 ± 1.03	4.44 ± 0.67	3.63 ± 1.41
比较关注	53	3.94 ± 0.35	3.55 ± 0.75	4.09 ± 0.54	4.09 ± 0.37	3.79 ± 0.66	4.25 ± 0.45	3.81 ± 0.57
有时关注	18	3.59 ± 0.68	3.09 ± 0.73	3.67 ± 0.80	3.70 ± 0.72	3.68 ± 0.75	3.78 ± 0.76	3.48 ± 0.96
很少关注	3	3.52 ± 0.26	2.67 ± 1.67	3.33 ± 1.26	4.2 ± 0.64	3.08 ± 0.88	4.22 ± 0.38	2.78 ± 0.38
从不关注	1	-	-	-	-	-	-	-
新冠肺炎疫情期间社会工作承担情况								
主动参与志愿者活动	46	3.90 ± 0.55	3.28 ± 0.86	4.00 ± 0.96	4.14 ± 0.56	3.78 ± 0.81	4.23 ± 0.63	3.70 ± 1.02
主动工作在抗疫一线	8	3.93 ± 0.57	3.79 ± 0.53	3.81 ± 0.80	3.89 ± 0.51	3.97 ± 0.87	4.13 ± 0.64	4.00 ± 0.76
被动工作在抗疫一线	10	3.71 ± 0.79	3.30 ± 1.22	3.40 ± 1.15	3.90 ± 0.56	3.93 ± 0.82	4.03 ± 0.90	3.27 ± 1.31
未参加任何活动	36	3.81 ± 0.45	3.31 ± 0.92	3.86 ± 0.89	4.02 ± 0.42	3.62 ± 0.82	4.24 ± 0.48	3.60 ± 0.82
疫情对你的生活是否产生影响								
影响很大	57	3.82 ± 0.56	3.21 ± 1.03	3.78 ± 1.05	4.06 ± 0.49	3.70 ± 0.89	4.25 ± 0.66	3.58 ± 1.08
有些影响	36	3.97 ± 0.41	3.62 ± 0.61	4.06 ± 0.73	4.12 ± 0.42	3.86 ± 0.70	4.22 ± 0.35	3.81 ± 0.77
较少影响	6	3.47 ± 0.86	2.78 ± 0.69	3.75 ± 1.08	3.62 ± 0.98	3.46 ± 0.81	3.78 ± 1.10	3.33 ± 0.99
无影响	1	-	-	-	-	-	-	-
日后遇到类似疫情是否愿意前往一线抗疫								
是	45	4.03 ± 0.55	3.55 ± 0.76	4.19 ± 0.76	4.11 ± 0.54	4.28 ± 0.64	4.27 ± 0.64	4.02 ± 0.72
否	12	3.27 ± 0.54	2.19 ± 1.19	2.58 ± 1.40	4.02 ± 0.67	4.03 ± 0.83	4.03 ± 0.83	2.53 ± 1.23
还需考虑	43	3.82 ± 0.41	3.43 ± 0.72	3.91 ± 0.64	4.00 ± 0.42	4.19 ± 0.48	4.19 ± 0.48	3.57 ± 0.87

与疫情前刘伟等<sup>[5]</sup>的调查结果相比, 医学生的职业情感 (4.12 vs. 3.87,  $P < 0.05$ )、职业价值观 (3.92 vs. 3.65,  $P < 0.05$ ) 及职业承诺 (4.10 vs. 3.75,  $P < 0.05$ ) 降低比较明显, 而职业行为有明显升高 (3.84 vs. 4.05,  $P < 0.05$ ), 职业认知 (3.47 vs. 3.34,  $P > 0.05$ ) 和职业期望 (4.27 vs. 4.21,  $P > 0.05$ ) 无明显变化。本研究结果显示疫情后各维度得分最高的是职业期望, 依次是职业行为、职业情感、职业承诺、职业价值观, 最低的是职业认知。疫情后医学生职业认同中得分最高的条目分别为医生应有熟练的临床操作技能 ( $4.53 \pm 0.63$ )、对待临床工作态度严谨 ( $4.49 \pm 0.66$ )、医生应接受人文素质教育 ( $4.31 \pm 0.78$ ), 得分最低的条目为医生的薪酬

水平比较高 ( $2.87 \pm 1.10$ )。各条目得分与疫情前刘伟等<sup>[5]</sup>相比的差异见表4。

## 2.5 医学生职业认同感与疫情后心理情绪状态相关性

对于疫情后医学生的心理情绪状态, 压力检出率为 28%, 得分为 ( $3.71 \pm 0.62$ ); 焦虑检出率为 42%, 得分为 ( $3.68 \pm 0.62$ ); 抑郁检出率为 41%, 得分为 ( $3.68 \pm 0.62$ ) (表5)。相关性分析表明职业行为与焦虑 ( $r = -0.271$ ,  $P = 0.006$ )、抑郁 ( $r = -0.326$ ,  $P = 0.001$ ) 和压力 ( $r = -0.290$ ,  $P = 0.003$ ) 呈明显的负相关性; 职业期望与抑郁情绪也有明显负相关 ( $r = -0.233$ ,  $P = 0.020$ ); 总体上职业认同感与抑郁的不良情绪有显著负相关 ( $r = -0.231$ ,  $P = 0.021$ ) (表6)。

表4 职业认同感各维度、条目得分以及与疫情前的比较

Table 4. The scores of each item and dimension of professional identity and comparison with the scores before COVID-19

维度	条目	各条目得分	各维度得分	疫情前各条目得分	疫情前各维度得分	P值
职业认知	我认为医生的薪酬水平比较高	$2.87 \pm 1.10$	$3.34 \pm 0.90$	$3.16 \pm 0.97$	3.47	0.012
	我认为医生的社会地位比较高	$3.47 \pm 1.03$		$3.51 \pm 0.93$		0.715
	我认为做一名医生受人尊敬	$3.67 \pm 0.99$		$3.74 \pm 0.88$		0.501
职业情感	我崇尚医生的工作	$3.82 \pm 1.06$	$3.87 \pm 0.95$	$4.03 \pm 0.78$	4.12	0.033
	我会为当一名医生而努力学习	$3.93 \pm 1.06$		$4.22 \pm 0.71$		0.002
职业行为	我了解医生应掌握的知识	$3.78 \pm 0.87$	$4.05 \pm 0.51$	$3.98 \pm 0.71$	3.84	0.021
	医生应有熟练临床操作技能	$4.53 \pm 0.63$		$3.55 \pm 0.84$		<0.001
	医生应接受人文素质教育	$4.31 \pm 0.78$		$4.08 \pm 0.67$		0.004
	医生应对临床工作态度严谨	$4.49 \pm 0.66$		$4.16 \pm 0.65$		<0.001
	医生应探索医学问题	$4.33 \pm 0.85$		$3.94 \pm 0.70$		<0.001
	对未来职业做出清晰规划	$3.93 \pm 0.90$		$3.65 \pm 0.84$		0.005
职业承诺	医生仅仅是一种职业	$3.00 \pm 1.32$		$3.51 \pm 1.07$		<0.001
	毕业后我会继续选择做医生	$3.84 \pm 1.03$	$3.75 \pm 0.82$	$4.39 \pm 0.67$	4.10	<0.001
	医生将是我一生的职业	$3.57 \pm 1.04$		$4.05 \pm 0.88$		<0.001
	会改变自己适应医生工作	$3.60 \pm 1.08$		$4.01 \pm 0.84$		<0.001
职业期望	关注医疗行业相关报道	$3.98 \pm 0.88$		$3.94 \pm 0.76$		0.659
	清楚医生应承担的责任与使命	$4.14 \pm 0.73$	$4.21 \pm 0.61$	$4.24 \pm 0.67$	4.27	0.203
	医生的职业风险比较高	$4.34 \pm 0.69$		$4.21 \pm 0.73$		0.116
职业价值观	不愿别人诋毁医生这个职业	$4.14 \pm 0.90$		$4.36 \pm 0.80$		0.020
	对医生工作的兴趣越来越浓厚	$3.45 \pm 1.11$	$3.65 \pm 0.97$	$3.71 \pm 0.86$	3.92	0.015
	做医生可以实现我的人生价值	$3.68 \pm 1.01$		$4.03 \pm 0.80$		<0.001
	愿意为更多患者服务	$3.81 \pm 1.03$		$4.04 \pm 0.75$		0.015

表5 医学生心理情况状态情况 (  $\bar{x} \pm s$  )

Table 5. Psychological status of medical students (  $\bar{x} \pm s$  )

项目	人数	总平均分	职业认知	职业情感	职业行为	职业承诺	职业期望	职业价值观
压力								
正常	72	3.90 ± 0.50	3.36 ± 0.95	3.94 ± 0.98	4.13 ± 0.48	3.78 ± 0.79	4.25 ± 0.56	3.70 ± 0.89
检出	28	3.71 ± 0.62	3.27 ± 0.79	3.71 ± 0.84	3.84 ± 0.52	3.67 ± 0.89	4.08 ± 0.71	3.52 ± 1.14
焦虑								
正常	58	3.97 ± 0.44	3.41 ± 0.94	4.02 ± 1.01	4.21 ± 0.37	3.87 ± 0.76	4.31 ± 0.50	3.75 ± 0.92
检出	42	3.68 ± 0.62	3.23 ± 0.85	3.68 ± 0.82	3.84 ± 0.60	3.58 ± 0.87	4.06 ± 0.71	3.51 ± 1.02
抑郁								
正常	59	3.97 ± 0.45	3.45 ± 0.89	4.03 ± 0.98	4.19 ± 0.39	3.86 ± 0.76	4.30 ± 0.47	3.73 ± 0.92
检出	41	3.68 ± 0.62	3.18 ± 0.90	3.66 ± 0.85	3.86 ± 0.60	3.59 ± 0.87	4.07 ± 0.75	3.52 ± 1.02

表6 医学生职业认同感与焦虑、抑郁、压力的相关性分析 (  $r, P$  )

Table 6. Correlation analysis of career identity with anxiety, depression and stress in medical students (  $r, P$  )

项目	职业认知	职业情感	职业行为	职业承诺	职业期望	职业价值观	总分
焦虑	-0.017 (0.864)	-0.152 (0.130)	-0.271** (0.006)	-0.075 (0.456)	-0.181 (0.071)	-0.055 (0.584)	-0.171 (0.088)
抑郁	-0.043 (0.670)	-0.147 (0.146)	-0.326** (0.001)	-0.141 (0.162)	-0.233* (0.020)	-0.107 (0.292)	-0.231* (0.021)
压力	0.062 (0.543)	-0.097 (0.338)	-0.290** (0.003)	-0.083 (0.410)	-0.123 (0.223)	-0.059 (0.558)	-0.173 (0.086)

注: \*\* $P < 0.01$ , \* $P < 0.05$

## 2.6 回归分析结果

单因素分析结果表明医学专业是否与自己职业规划相符合、未来工作打算、对新冠肺炎关注度、新冠肺炎期间社会工作承担情况及职业认同感是焦虑和抑郁情绪的影响因素，而性别、医学专业是否与自己职业规划相符合、未来工作打算以及职业行为是压力的预测因素。多因素回归

分析结果显示医学专业是否与自己职业规划相符合、未来工作打算、对新冠肺炎疫情的关注度及新冠肺炎期间社会工作承担情况仍是焦虑的独立影响因素，此外职业行为也是焦虑的独立影响因素 [OR=0.070, 95%CI (0.006, 0.900),  $P=0.041$ ]; 疫情对生活的影响可能与抑郁的情绪有关；而性别以及未来工作打算是压力的独立影响因素 (表7)。

表7 影响情绪状态因素的多因素Logistic回归分析

Table 7. Multivariate logistic regression analysis of factors affecting the emotional states

参数	焦虑		抑郁		压力	
	OR (95%CI)	P值	OR (95%CI)	P值	OR (95%CI)	P值
性别						
女 vs. 男	-	-	-	-	0.271 (0.083, 0.889)	0.031
医学专业是否与自己职业规划相符合						
比较符合 vs. 完全符合	8.747 (0.533, 143.584)	0.129	0.879 (0.113, 6.815)	0.902	3.713 (0.243, 56.631)	0.345
不清楚 vs. 完全符合	8.348 (0.366, 190.672)	0.184	3.856 (0.341, 43.591)	0.275	1.377 (0.072, 26.281)	0.832

续表7

参数	焦虑		抑郁		压力	
	OR (95%CI)	P值	OR (95%CI)	P值	OR (95%CI)	P值
不太符合 vs. 完全符合	83.138 (2.479, 2788.575)	0.014	5.385 (0.397, 73.066)	0.206	11.292 (0.572, 222.880)	0.111
不符合 vs. 完全符合	2.772 (0.004, 1746.098)	0.757	0.200 (0.002, 26.274)	0.518	2.240 (0.069, 72.786)	0.650
未来工作打算						
与医学相关的工作 vs. 与医学无关工作	1.258 (0.127, 12.477)	0.845	1.199 (0.132, 10.875)	0.872	0.267 (0.034, 2.120)	0.212
想做一名医务工作者 vs. 与医学无关工作	0.082 (0.008, 0.864)	0.037	0.239 (0.029, 1.964)	0.183	0.054 (0.006, 0.499)	0.010
对新冠肺炎疫情的关注度						
比较关注 vs. 非常关注	2.408 (0.449, 12.919)	0.305	2.443 (0.546, 10.927)	0.242	-	-
有时关注 vs. 非常关注	4.404 (0.599, 32.347)	0.145	5.821 (0.905, 37.448)	0.064	-	-
很少关注 vs. 非常关注	95.022 (1.971, 4579.983)	0.021	1.890 (0.054, 65.530)	0.725	-	-
从不关注 vs. 非常关注	-	-	-	-	-	-
新冠肺炎疫情期间社会工作承担情况						
主动工作在抗疫一线 vs. 主动参与志愿者活动	22.817 (1.504, 346.133)	0.024	-	-	-	-
被动工作在抗疫一线 vs. 主动参与志愿者活动	2.032 (0.268, 15.394)	0.492	-	-	-	-
未参加任何活动 vs. 主动参与志愿者活动	0.831 (0.229, 3.022)	0.779	-	-	-	-
疫情对你的生活是否产生影响						
有些影响 vs. 影响很大	-	-	0.310 (0.096, 0.996)	0.049	0.274 (0.073, 1.030)	0.055
较少影响 vs. 影响很大	-	-	2.183 (0.148, 32.248)	0.570	1.072 (0.123, 9.365)	0.950
无影响 vs. 影响很大	-	-	-	-	-	-
职业满意度						
职业情感	0.952 (0.223, 4.057)	0.946	0.555 (0.139, 2.218)	0.405	-	-
职业行为	0.070 (0.006, 0.900)	0.041	0.135 (0.014, 1.312)	0.084	0.329 (0.102, 1.062)	0.063
职业承诺	2.347 (0.423, 13.016)	0.329	1.768 (0.374, 8.350)	0.472	-	-
职业期望	1.483 (0.271, 8.097)	0.649	1.629 (0.342, 7.763)	0.540	-	-
总平均分	1.380 (0.009, 213.343)	0.900	1.690 (0.014, 211.093)	0.831	-	-

### 3 讨论

研究显示,医学生对于自己就读专业的选择是满意的,91%的医学生未来打算成为一名医务工作者或从事医学相关专业工作,50%的医学生在疫情期间主动报名参与抗疫活动,并且有54%的人主动参与了抗击疫情相关的工作,表明医学生已经具备了一定的职业素养和职业精神,能够履行作为医学生的责任、承诺和使命。高校应该继续以此为契机,加强职业教育,提升医学生职业认同感。

疫情前,医学生的职业情感和职业期望得分最高,职业认知最低<sup>[5]</sup>;疫情后职业期望和职业行为得分最高,而职业认知仍然得分最低。研究结果说明,医学生总体职业认同感中等偏上(>3分),其中职业期望和职业行为达到了比较认同(4分)的水平,说明医学生总体对未来所从事职业具有较好的期待和较强的意愿,并能较好地履行以达到职业目的。而职业认知维度得分仍然最低,意味着医学生对于医学职业性质和环境认知仍然存在偏差。可能与近年有关医务工作者的诸多不实报道有关。针对这一情况,建议加强媒体监管和引导,相关媒体应主动肩负社会责任,客观地报道事实,传播社会正能量,为医学生树立坚定的信念,引导医学生建立正向积极的职业认知。

而在职业认知维度中得分最低的条目为“医生的薪酬水平比较高”(2.87±1.10),也是所有条目中得分最低的,同时“医生的社会地位比较高”得分也属于倒数(3.47±1.03)。由于医学生培养周期较长,前期收入甚至仅能满足日常生活,因此医学生普遍对于收入的期望比较悲观。由于医疗资源的紧缺,加之一些有关医患矛盾的报道,使得医学生对于医生社会地位的认知偏低。在职业行为中,“医生仅仅是一种职业”的得分仅为(3.00±1.32),为倒数第二的条目。实际在调查中,我们也发现大多数医学生选择医学专业主要源于内心的热爱和情怀,而非仅仅把医生当成一种职业,更是一种事业和生命的一部分,成为一名医务工作者可以更好地帮助实现自我的人生价值和成就感。

同时,本研究也发现,医学生的职业认同感与负面情绪存在一定程度的负相关性,表明职业

认同感越强的学生产生负面情绪的可能性更低。医学生的职业认同感越强,越能够坚定自己所选择的方向和目标,消除迷茫和不稳定的情绪因素。当然,影响中国医学生的负面情绪的因素非常多<sup>[7-8]</sup>,既往研究也表明职业态度是医学生焦虑水平的预测因素<sup>[9]</sup>。同时,我们也发现本研究调查对象群体经历疫情后,伴有不良情绪的比例也有一定程度升高,可能与发生新冠感染有关<sup>[10-11]</sup>。因此,仍然需要从各个层面培养和提升医学生的心理品质<sup>[12]</sup>。本研究的研究方法存在一定的局限性,由于医学生的职业认同感评估量表无统一标准,因此本研究经过讨论和评估后采用了刘伟等<sup>[5]</sup>设计的量表,并且与其研究结果进行了对比,以评估疫情前后的变化。虽然两项研究的研究对象均为医学生且采用了相同的评估量表,但样本来自不同的学校和单位,存在一定的差异,因此得到的结果证据力度降低;此外,本研究样本量较小,未来仍需更大范围和大样本的调查来进一步验证。

综上,在高校教育中建议增加对医学生职业认同感的调查,并根据调查结果及时采取相应的措施,以提高医学生的职业认同感,缓解不良情绪。

### 参考文献

- 1 陈永杰,王媛.医学生职业认同现状及其相关因素研究[J].中华医学教育杂志,2018,38(1):50-54.[Chen YJ, Wang Y. The current situation and related factors of professional identity in medical students[J]. Chinese Journal of Medical Education, 2018, 38(1): 50-54.] DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2018.01.011.
- 2 周建娅,阮柯欣,周建英.新冠疫情下谈医学生的职业精神塑造[J].中国高等医学教育,2020,(5):20-21.[Zhou JY, Ruan KX, Zhou JY. Shaping of the professionalism of medical students amid COVID-19 pandemic[J]. China Higher Medical Education, 2020, (5): 20-21.] DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2020.05.009.
- 3 李亚萍,朱建宏,王沐淇,等.医学生新冠肺炎认知情况及疫情对医学生心理状态和职业认同感的影响[J].中国医学教育技术,2020,34(6):699-703,707.[Li YP, Zhu JH, Wang MQ, et al. Medical students' cognition of COVID-19 and effect on medical students' psychological state and professional identity brought by COVID-19[J].

- China Medical Education Technology, 2020, 34(6): 699–703, 707.] DOI: [10.13566/j.cnki.cmet.cn61-1317/g4.202006004](https://doi.org/10.13566/j.cnki.cmet.cn61-1317/g4.202006004).
- 4 张小璐, 乔鹏飞. 医学专业学生对新冠肺炎疫情的认知及职业认同感研究——基于内蒙古自治区两所医学院在校医学生的调查 [J]. 内蒙古师范大学学报: 教育科学版, 2020, 33(4): 53–57. [Zhang XL, Qiao PF. Research on medical students' cognition and career identity of the COVID-19 epidemic——based on the survey of medical students in two medical schools in Inner Mongolia Autonomous Region[J]. Journal of Inner Mongolia Normal University(Education Science Edition), 2020, 33(4): 53–57.] DOI: [10.3969/j.issn.1671-0916.2020.04.009](https://doi.org/10.3969/j.issn.1671-0916.2020.04.009).
  - 5 刘伟, 梁立波, 陶思怡, 等. 临床医学生职业认同现状分析 [J]. 中国高等医学教育, 2019, (3): 6–8. [Liu W, Liang LB, Tao SY, et al. Analysis on the status of medical students' professional identity[J]. China Higher Medical Education, 2019, (3): 6–8.] DOI: [10.3969/j.issn.1002-1701.2019.03.003](https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-1701.2019.03.003).
  - 6 Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck depression and anxiety inventories[J]. Behav Res Ther, 1995, 33(3): 335–343. DOI: [10.1016/0005-7967\(94\)00075-u](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-u).
  - 7 翟晓艳, 臧玉芹, 井朋, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情防控期间医学生心理状况及其影响因素分析 [J]. 中华医学教育杂志, 2022, 42(9): 787–791. [Zhai XY, Zang YQ, Jing P, et al. The psychological state of the medical students during COVID-19 pandemic and risk factors concerned[J]. Chinese Journal of Medical Education, 2022, 42(9): 787–791.] DOI: [10.3760/cma.j.cn115259-20220123-00092](https://doi.org/10.3760/cma.j.cn115259-20220123-00092).
  - 8 翟文海, 张琼, 胡卫, 等. 新冠肺炎疫情发生前后中国大学生焦虑症状及相关因素的 meta 分析 [J]. 中国心理卫生杂志, 2022, 36(7): 626–632. [Zhai WH, Zhang Q, Hu W, et al. A meta-analysis of anxiety symptoms and related factors in Chinese college students before and after the COVID-19 epidemic[J]. Chinese Mental Health Journal, 2022, 36(7): 626–632.] DOI: [10.3969/j.issn.1000-6729.2022.07.014](https://doi.org/10.3969/j.issn.1000-6729.2022.07.014).
  - 9 汤睿之, 李紫嘉, 刘鑫, 等. 中国医学生焦虑现状及影响因素分析 [J]. 甘肃科技, 2022, 38(6): 48–50. [Tang RZ, Li ZX, Liu X, et al. Anxiety status and influencing factors of Chinese medical students[J]. Gansu Science and Technology, 2022, 38(6): 48–50.] DOI: [10.3969/j.issn.1000-0952.2022.06.014](https://doi.org/10.3969/j.issn.1000-0952.2022.06.014).
  - 10 马翠, 严兴科. 新型冠状病毒肺炎疫情的应激反应和防控策略研究进展 [J]. 吉林大学学报(医学版), 2020, 46(3): 649–654. [Ma C, Yan XK. Research progress in psychological stress response and prevention and control strategies of COVID-19[J]. Journal of Jilin University(Medicine Edition), 2020, 46(3): 649–654.] DOI: [10.13481/j.1671-587x.20200336](https://doi.org/10.13481/j.1671-587x.20200336).
  - 11 张小璐, 贾伟, 段黎明. 1486 名医学生在新型冠状病毒肺炎时期心理状况的调查分析 [J]. 内蒙古医科大学学报, 2020, 42(2): 128–130. [Zhang XL, Jia W, Duan LM. An investigation and analysis of psychological status of 1486 medical students in the period of COVID-19[J]. Journal of Inner Mongolia Medical University, 2020, 42(2): 128–130.] <https://d.wanfangdata.com.cn/periodical/ChlQZxJpb2RpY2FsQ0hJTmV3UzIwMjMwNDI2EhFubWd5eHl4YjIwMjAwMjAwNB0leGw2d3Q0b3Q%3D>.
  - 12 尹惠茹, 张金勇, 信永恒, 等. 后疫情时代医学生积极心理品质培育探析 [J]. 医学教育管理, 2022, 8(5): 632–635, 640. [Yin HR, Zhang JY, Xin YH, et al. Cultivation of medical students' positive psychological quality in post-epidemic era[J]. Medical Education Management, 2022, 8(5): 632–635, 640.] DOI: [10.3969/j.issn.2096-045X.2022.05.022](https://doi.org/10.3969/j.issn.2096-045X.2022.05.022).

收稿日期: 2023 年 03 月 28 日 修回日期: 2023 年 04 月 21 日  
 本文编辑: 李 阳 黄 笛

引用本文: 谭平, 李一璠, 杨璐. 新冠疫情后医学生职业认同现状比较分析[J]. 数理医药学杂志, 2023, 36(5): 392–400. DOI: [10.12173/j.issn.1004-4337.2023030411](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-4337.2023030411)  
 Tan P, Li YF, Yang L. A comparative analysis of professional identity of medical students after the COVID-19 epidemic[J]. Journal of Mathematical Medicine, 2023, 36(5): 392–400. DOI: [10.12173/j.issn.1004-4337.2023030411](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-4337.2023030411)