



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**11 (73) 2024**

**Сопредседатели редакционной коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А.ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**11 (73)**

**2024**

*ноябрь*

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616

**РЕАКТИВНАЯ И ЛИЧНОСТНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В СРАВНЕНИИ МЕЖДУ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ ВОЛНАМИ COVID-19 В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ: ПРОСПЕКТИВНОЕ КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

Ахунбаев Стальбек Медерович Email: [stal.ahunbaev@gmail.com](mailto:stal.ahunbaev@gmail.com)  
Алымкулов Арген Тургунович Email: [argenalymkulov24@gmail.com](mailto:argenalymkulov24@gmail.com)

Кыргызстан, г. Бишкек, Международная высшая школа медицины

✓ *Резюме*

*В статье приведен анализ динамики реактивной и личностной тревожности у медицинских работников в период первой и второй волны эпидемии COVID-19 в Кыргызии. Показано, что степень тревожности у медицинских работников имеет четкую корреляционную связь с источниками информации и их достоверностью.*

*Ключевые слова: эпидемия COVID-19, тревожность, медицинские работники.*

**REACTIVE AND TRAIT ANXIETY AMONG HEALTHCARE WORKERS DURING THE FIRST AND SECOND WAVES OF COVID-19 IN THE KYRGYZ REPUBLIC: A PROSPECTIVE COHORT STUDY**

Akhunbayev Stalbek Mederovich Email: [stal.ahunbaev@gmail.com](mailto:stal.ahunbaev@gmail.com)  
Alymkulov Argen Turgunovich Email: [argenalymkulov24@gmail.com](mailto:argenalymkulov24@gmail.com)

Kyrgyzstan, Bishkek, International Higher School of Medicine

✓ *Resume*

*The article is devoted to the analysis of reactive and personal anxiety dynamics in medical workers during the first and second waves of the COVID-19 epidemic in Kyrgyzstan. It is shown that the degree of anxiety in medical workers has a clear correlation with the sources of information and their reliability.*

*Keywords: COVID-19 epidemic, anxiety, medical workers.*

**Актуальность**

Коронавирусная инфекция, вызванная SARS-CoV-2, охватила всю планету за кратчайший промежуток времени. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), по состоянию на 2 февраля 2021 года, во всем мире зарегистрировано 124 миллиона лабораторно-подтвержденных случаев COVID-19, со смертностью в 2,72 миллиона человек [1].

Последние исследования в области контроля над ситуацией с COVID-19 показали, что положение улучшается связи с введенными мероприятиями [2].

Ранее известные вспышки коронавирусов, на примере SARS-CoV и вызванный дистресс синдром, показали повышенный уровень стрессовых расстройств среди медицинских работников [3, 4, 5].

По данным обзорных работ по выявлению психоэмоциональных нарушений в период пандемии COVID-19, было выявлено, что общая распространенность тревожности составила 33% (28-38%) со значимой неоднородностью ( $I^2=99.7\%$  при  $p<0.001$ ) [6, 7, 8]. В статистическом отношении тревожность среди медицинских работников в мире колебалась по вышеуказанным показателям, и исключение составили медицинские работники Италии, уровень их тревожности составлял (81% [80-83%]) [9]. Среди пациентов тревожность была на высоком уровне от 40% среди больных с диабетом 2 типа до 80% среди пациентов с Паркинсоном; так же высокий уровень тревожности был 50% у онкобольных [10, 11, 12].

В Кыргызской Республике (КР) коронавирусная инфекция впервые была выявлена 18 марта 2020 года, но уже к 1 июля 2020 года была уже неконтролируема [13]. На момент написания

статьи ситуация с COVID-19 в КР имела контролируемый характер, тогда как лето 2020 год был признан самым тяжелым и обособился как «Черный июль» - когда провал в менеджменте здравоохранения повлек значительный рост смертности среди всех слоев населения [14]. Официальная статистика по коронавирусной инфекции была дважды откорректирована с последующим занижением числа инфицированных и умерших, с чем и связано официальная смертность на уровне среднемировых значений [15].

Все вышеперечисленное показывает, что психоэмоциональное состояние населения и медицинских работников КР в частности, перенесло немало перегрузок и напряжений, что не освещено на момент написания статьи в доступных и открытых источниках.

**Цель исследования:** изучения личностной тревожности (ЛТ) и реактивной тревожности (РТ) у медицинских работников в периоды двух волн COVID-19 в КР.

### Материал и методы

Данное исследование было одобрено биоэтическим комитетом Международной высшей школы медицины (№4 от 15.06.2020 Бишкек, КР).

Для достижения поставленной цели мы провели проспективное анкетирование 504 медицинских работников с последующим сравнением результатов в разные промежутки времени (т.е. каковы были РТ и ЛТ в период первой волны COVID-19 сравнительно второй волны). Средний возраст исследуемых медицинских работников составил 44.9±13.2 лет. Для достижения однородности среди респондентов гендерное распределение было отобрано приблизительно в равном соотношении, 280 женщин и 224 мужчин. Так же критериями исключения из числа респондентов было наличие хронических соматических заболеваний, которые прямо или косвенно могли влиять на функциональность головного мозга с целью предупреждения влияния иных факторов на результаты исследования.

Для изучения ЛТ и РТ выбрана шкала тревожности Спилберга (Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983)) с распределением уровней относительно полученных баллов. Так интерпретация баллов проводилась по следующим критериям: до 30 баллов - низкая тревожность; 31-45 баллов - средняя тревожность; 46 и более - высокая тревожность.

В опросник включены вопросы об основных источниках информации о COVID-19, с распределением по степени их достоверности. С последующим определением корреляционной связи между источниками информации и степени тревожности.

Исследования проводились в два этапа: 1-этап включал опрос 504 медицинских работников в период времени с 1.04.2020 по 1.08.2020, что соответствовало первой волне COVID-19 в КР. 2-этап заключал в себя повторный опрос представленных респондентов в период времени с 1.09.2020 по 15.02.2021, что соответствовало второй волне. Указанная этапность в исследовании, необходима для сравнительного анализа между разными периодами времени.

Статистический анализ проводили с помощью программ MS Excel и IBM SPSS 26.0 версии. Коэффициент достоверности вычислялся посредством t- критерия Стьюдента для зависимых переменных, достоверными считались данные  $p < 0.05$ . Корреляционный анализ проводили с использованием критерия Х2-Пирсона.

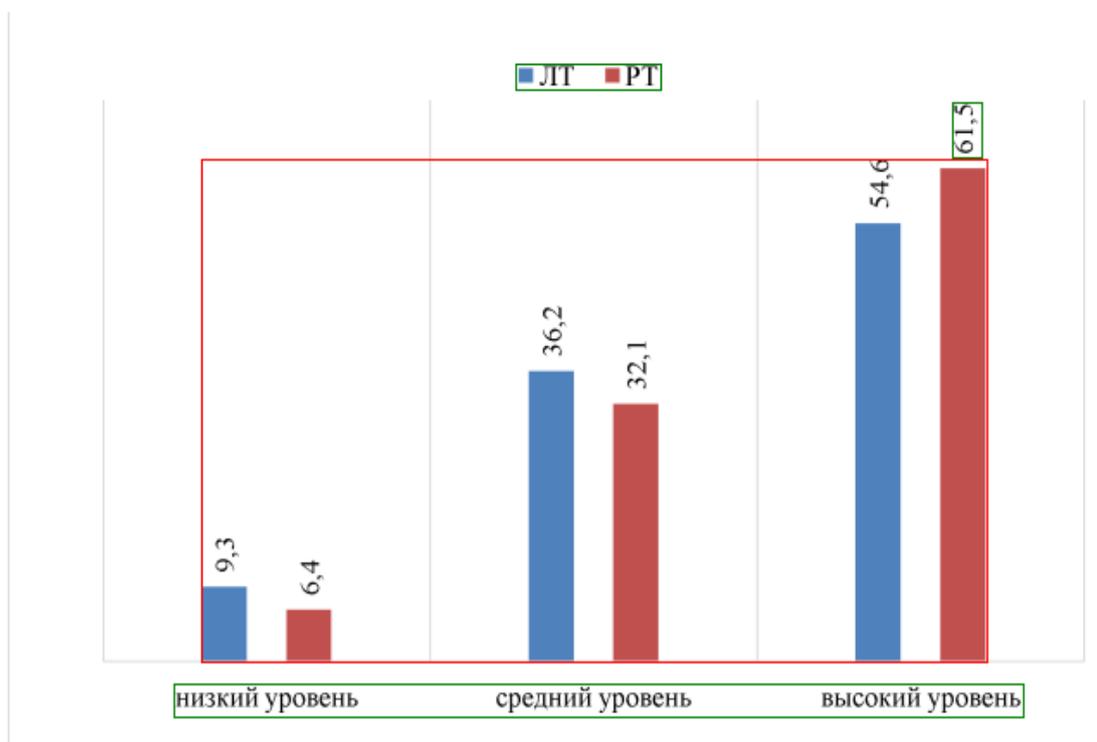
### Результат и обсуждения

Оценивая результаты опроса, на первом этапе исследования выявили, что уровни РТ и ЛТ были на высоком уровне, а также источники информации были менее достоверны и представлены в основном рассылками в мессенджерах.

Таким образом, уровень ЛТ на высоком уровне отмечалось у 54.6% (275) опрошенных; 36.2% (182) респондентов пребывали на умеренной (средней) ЛТ; и только 9.3% (47) медицинских работников отметили низкий уровень ЛТ. Среднее значение общей ЛТ у анкетированных составила 45.41 с ошибкой репрезентативности 0.22. Аналогичные показатели мы вычислили для каждого отдельного уровня ЛТ, так среди респондентов с высоким уровнем ЛТ баллы по шкале Спилберга составили  $49.56 \pm 0.18$ ; у среднего уровня  $42.83 \pm 0.28$ ; у низкого уровня  $26.44 \pm 0.25$ .

Уровень РТ оказался относительно схож с ЛТ в период первой волны COVID-19. Таким образом высокий уровень РТ был выявлен у 61.5% (310) медиков, средний уровень у 32.1% (162) респондентов и низкий у 6.4% (32) исследуемых. Средние значения шкалы Спилберга колебался на уровне  $47.42 \pm 0.21$ . Так высокий уровень составил  $46.81 \pm 0.19$ ; средний уровень -  $38.65 \pm 0.26$ ; и низкий уровень на показателе  $27.16 \pm 0.14$  соответственно.

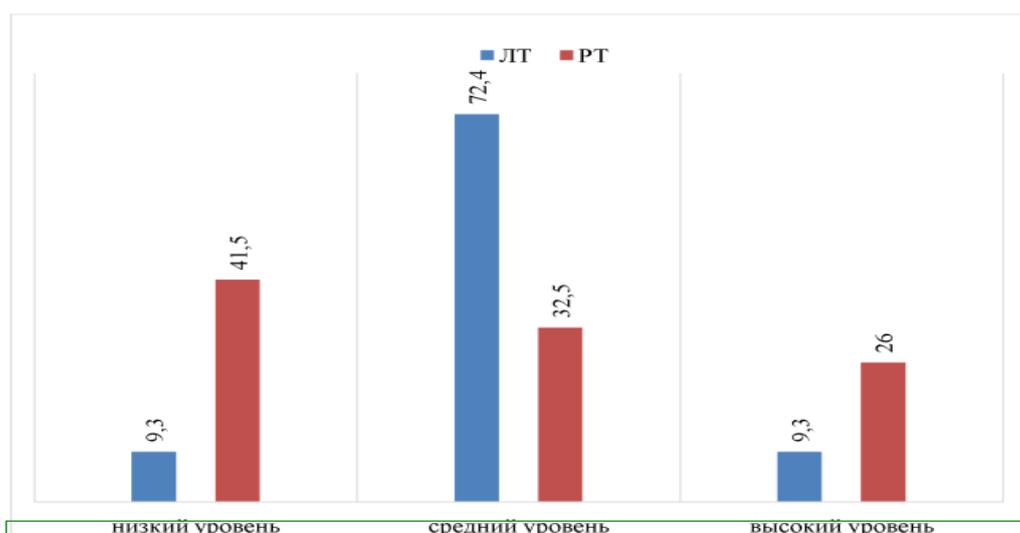
Данные полученные на первом этапе исследования ЛТ и РТ у медицинских работников в период первой волны с охватом “Черного июля” выявили значительное повышение общей тревожности (Рис.1).



**Рисунок 1. Процентное соотношения распределений ЛТ и РТ у респондентов в первом этапе исследования**

На втором этапе исследования показатели ЛТ и РТ в период второй волны COVID-19 значительно снижены. Так преобладающее число респондентов отмечали средний и низкие уровни ЛТ и РТ относительно высоких значений шкалы Спилберга (Рис.2).

Высокий уровень ЛТ был выявлен всего у 9.1% (46) респондентов; средний уровень у 72.4% (365) медиков и низкий уровень ЛТ у 18.5% (93) исследуемых. Показатели средних величин у всех респондентов во втором этапе составили  $39.8 \pm 0.31$ . Таким образом, высокий уровень ЛТ колебался на отметке  $46.34 \pm 0.22$ ; средний -  $35.38 \pm 0.19$ ; и низкий уровень на значении  $26.16 \pm 0.21$ .



**Рисунок 2. Процентное соотношения распределений ЛТ и РТ у респондентов во втором этапе исследования**

РТ во втором этапе исследования так же показали позитивные распределения между уровнями. Так высокий уровень РТ отмечался у 26% (131) респондентов; средний уровень, выявлен у 32.5% (164); низкий

уровень 41.5% (209) медиков. Оценка по шкале Спилберга выявило средний уровень РТ на значении  $39.24 \pm 0.23$ . В распределении: высокий уровень -  $45.87 \pm 0.19$ ; средний уровень колебался на значении  $35.47 \pm 0.17$ ; низкий уровень на отметке  $26.53 \pm 0.25$ .

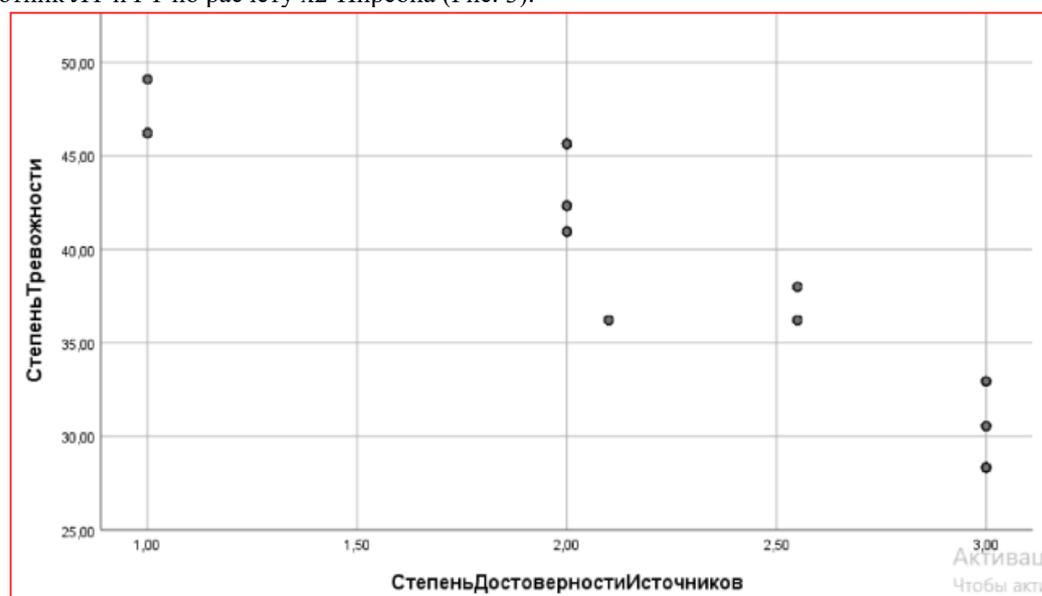
В целях оценки статистической значимости разницы показателей общего ЛТ и РТ в двух периодах исследования. Сопоставление низкого, среднего и высокого уровней ЛТ и РТ в разные периоды пандемии COVID-19 в КР отражены в таблице 1.

**Таблица 1.**

**Оценка средних величин и ошибки репрезентативности сравнительно двух этапов исследования**

№	Параметры	1-период (n)	2-период (n)	p
1	Общее значение ЛТ (M±m)	45.41±0.22 (504)	39.8±0.31 (504)	<0.05
2	Общее значение РТ (M±m)	47.42±0.21 (504)	39.24±0.23 (504)	<0.05
3	Низкий уровень ЛТ (M±m)	26.44±0.25 (47)	26.16±0.21 (93)	<0.05
4	Низкий уровень РТ (M±m)	27.16±0.14 (32)	26.53±0.25 (209)	<0.05
5	Средний уровень ЛТ (M±m)	42.83±0.28 (182)	35.38±0.19 (365)	<0.05
6	Средний уровень РТ (M±m)	38.65±0.26 (162)	35.47±0.17 (164)	<0.05
7	Высокий уровень ЛТ (M±m)	49.59±0.18 (275)	46.34±0.22 (46)	<0.05
8	Высокий уровень РТ (M±m)	46.81±0.19 (310)	45.87±0.19 (131)	<0.05

В целях определения корреляционной связи уровня тревожности как ЛТ, так и ЛТ от источников информации о COVID-19 и их достоверность, нами были введены дополнительные вопросы уточняющие источники информации. Так информация, полученная из мессенджеров мы отнесли к недостоверной, из СМИ к сомнительной, а статьи из научных журналов, а также статьи в СМИ со ссылкой на авторитетные научные издания как достоверные. В корреляции уровня тревожности было выявлено, что чем меньше коэффициент достоверности источника информации, тем больше степени был подвержен медицинский работник ЛТ и РТ по расчету  $\chi^2$ -Пирсона (Рис. 3).



**Рисунок 3. Корреляционный анализ степени тревожности и от уровня достоверности**

По представленным результатам исследования можно заключить, что психическое здоровье медицинских работников получило огромную нагрузку ввиду всеобщей неосведомленности о COVID-19, а также слабый менеджмент здравоохранения, который повлек парализации всей системы стали причиной повышенных психоэмоциональных нагрузок на высшую психическую составляющую медицинских работников КР. Уровень тревожности в первый этап исследования был значительно выше относительно у медиков ближнего и дальнего зарубежья, что и доказывается вышеуказанными утверждениями.

Более умеренный уровень тревожности среди медиков в КР на втором этапе исследования, мы полагаем, явилось следствием адаптационных механизмов психики в тандеме с улучшением менеджмента в здравоохранении ввиду вовлечения сил населения и волонтеров в борьбе с COVID-19. Были значительно улучшены средства и методы доставки достоверной информации от официальных источников, что исключило фактор “страх перед неизвестностью” во втором этапе исследования.

Данные полученные в настоящем исследовании свидетельствует о ступенчатом механизме адаптационного процесса, что отражено на рисунке 1 и рисунке 2 со статистической достоверностью приведенных в таблице 1 величин.

В обобщении результатов нами отмечено, что степень тревожности медицинских работников имела прямую связь с достоверностью информации, полученной о COVID-19 в первом этапе исследования. Парализованный менеджмент в данный период затормозил распространение таковой, что и повлекло к ухудшению психоэмоционального здоровья медиков. Во втором этапе исследования информация уже формировалась и распространялась официальными источниками, что и улучшило общий психоэмоциональный фон.

### Выводы

1. В период первой волны COVID-19 в КР уровни ЛТ и РТ с абсолютным большинством респондентов находился на высоком уровне, что объясняется низкой степенью осведомленности.
2. На втором этапе ЛТ и РТ были значительно снижены и колебались на уровнях умеренной (средней) тревожности, что говорит о ступенчатой адаптации психоэмоционального фона медицинских работников
3. Степень тревожности у медицинских работников имела четкую корреляционную связь с источниками информации и их достоверностью.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Официальные данные ВОЗ по мировой статистике заболеваемости COVID-19. URL: <https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
2. Пан А., Лю Л., Ван Ц., Го Х, Хао Х, Ван К. Ассоциация мероприятий общественного здравоохранения с эпидемиологией вспышки COVID-19 в Ухане. //ДЖАМА. 2020;323:1915-1923.
3. Маундер Р., Хантер Дж., Винсент Л., Беннет Дж., Пеладо Н., Лещ М. Непосредственное психологическое и профессиональное воздействие вспышки атипичной пневмонии 2003 года в учебной больнице. //СМАЖ. 2003;168(10):1245-1251.
4. Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T. Срочно необходима своевременная психиатрическая помощь в связи со вспышкой коронавируса нового типа в 2019 году. //Ланцетная психиатрия. 2020;7(3):228-229. DOI: 10.1016 / S2215-0366(20)30046-8.
5. Ву П, Фанг Й, Гуань З., Фан Б., Конг Дж., Яо З. Психологическое воздействие эпидемии атипичной пневмонии на сотрудников больниц в Китае: воздействие, восприятие риска и альтруистическое принятие риска. //J. Psychiat. 2009;54(5):302-311. DOI: 10.1177/070674370905400504.
6. Луо М., Го Л., Ю М., Цзян В., Ван Х. Психологическое и психическое воздействие коронавирусной болезни 2019 (COVID-19) на медицинский персонал и широкую общественность - систематический обзор и метаанализ. //Psychiatry Res. 2020;291:113-190. DOI: 10.1016/j. Psychres.2020.113190
7. Чжан В.Р., Ван К., Инь Л., Чжао В.Ф., Сюэ К., Пэн М. Психическое здоровье и психосоциальные проблемы медицинских работников во время эпидемии COVID-19 в Китае. //Psychother Psychosom. 2020 DOI: 10.1159 / 000507639.
8. Хуан И, Чжао Н. Бремя психического здоровья в Китае во время пандемии COVID-19. // Азиатский J. Psychiatr. 2020; 51 DOI: 10.1016 / j.ajp.2020.102052.
9. Консоло У., Беллини П., Бенчивенни Д., Яни С., Чекки В. Эпидемиологические аспекты и психологические реакции на COVID-19 практикующих стоматологов в северных итальянских округах Модена и Реджо- Эмилия. //Int J Environ Res Public Health. 2020;17(10):34-59. DOI: 10.3390/ijerph17103459.
10. Начимуту С., Виджаялакшми Р., Судха М., Вишванатан В. Как справиться с диабетом во время изоляции от COVID-19 в Индии: результаты пилотного онлайн-опроса. //Метаб. Диабета. Syndr. 2020;14(4):579-582. DOI: 10.1016/j.dsx.2020.04.053.
11. Салари М., Зали А., Ашрафи Ф, Этемадифар М., Шарма С., Хаджизаде Н. и др., 2020. Частота тревожности при болезни Паркинсона во время пандемии коронавирусной болезни (COVID-19). Расстройства движения. Doi.org/10.1002/mds.28116.
12. Моганибаши-Мансурieh А. Оценка уровня беспокойства иранского населения в целом во время вспышки COVID-19. //Азиатская J. Психиатрия. 2020; 51 DOI: 10.1016/j.ajp.2020.102076.
13. Официальная информация о COVID-19 в Кыргызской Республике от Министерства Здравоохранения КР. URL: <http://med.kg/ru/informatsii.html>
14. BBC: В Кыргызстане резкий скачок Covid-19. Больниц не хватает, лекарства покупают родственники. URL: <https://www.bbc.com/russian/features-53399416>
15. DW: Коронавирус в Киргизии: цифры не отражают истинный масштаб трагедии. URL: <https://www.dw.com/ru>

Поступила 20.10.2024