

## ВКЛАД ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА ГОРОДА АЛМАТЫ В БОРЬБЕ С COVID-19

Ахметов Д.М.<sup>1</sup>, Мырзагали Л.<sup>2</sup>, Босынбек Г.К.<sup>3</sup>, Есиркесинова Н.М.<sup>4</sup>,  
Рахымов Е.С.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Ахметов Досымжан Махмутулы – врач-хирург, врач-консультант;

<sup>2</sup>Мырзагали Лаура - кандидат медицинских наук, руководитель;

<sup>3</sup>Босынбек Гулжан Кадыржанкызы – врач-хирург, врач-консультант;

<sup>4</sup>Есиркесинова Назым Мухтаркызы - врач общей практики, врач-консультант;

<sup>5</sup>Рахымов Ерлан Сабитулы – врач-хирург, врач-консультант,

Телемедицинский центр,

г. Алматы, Республика Казахстан

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются цели и задачи открытого с сентября месяца 2020 года в городе Алматы «Телемедицинского центра» (далее - ТМЦ) и о его роли в борьбе с Covid-19. Также приведены данные работы ТМЦ за последние два месяца.

**Ключевые слова:** Казахстан, телемедицина, COVID-19, карантин, мониторинг, система здравоохранения, дистанционная медицина, домашний карантин (далее - ДК).

Распространение коронавирусной инфекции стало вызовом для систем здравоохранения по всему миру. Врачи столкнулись с беспрецедентной нагрузкой, и цифровые решения, способные ее облегчить, стали актуальны как никогда. Пандемия COVID-19 стала резким толчком, стимулировавшим дальнейшее развитие дистанционной медицины. К сожалению, коронавирус не обошёл стороной и Казахстан. Для стабилизации ситуации с COVID-19 выработана новая модель управления системой здравоохранения в условиях пандемии, приняты комплекс системных мер в Казахстане в частности в городе Алматы с сентября 2020 года по инициативе акимата города был создан ТМЦ.

Задачей ТМЦ является консультация и мониторинг пациентов с вероятными и подтвержденными случаями COVID-19. «По сути это единая служба по вопросам лечения COVID-19 с возможностью получения видео/аудио-консультации врача. Для этого было разработано программное обеспечение, которое интегрировано с медицинской информационной системой РК. Это единая электронная база всех случаев COVID-19». Кроме того, одной из важных функций ТМЦ является мониторинг за соблюдением пациентами домашнего карантина.

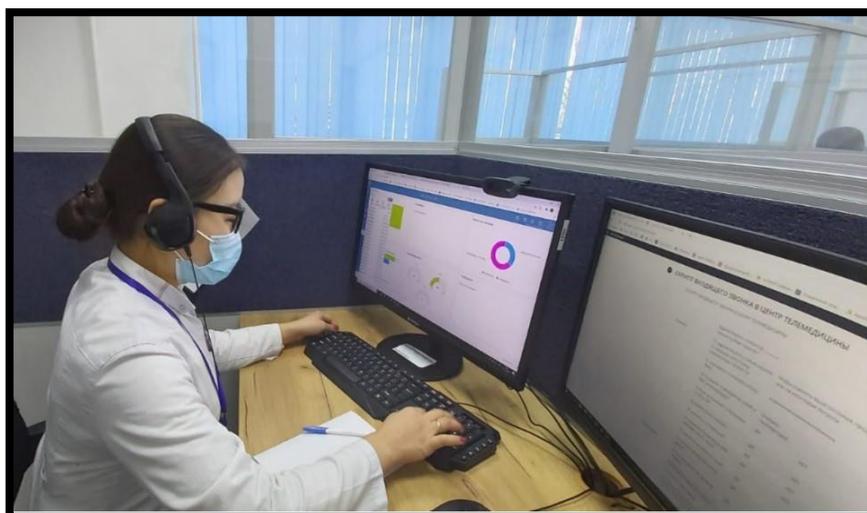
Сотрудники ТМЦ, ежедневно проводят обзвон пациентов, которые получают лечение на домашнем стационаре и следят за тем, чтобы данная категория пациентов не покидала свой дом и получала все необходимое лечение на дому. В случае выявления нарушения домашнего карантина, передается

соответствующий сигнал в организации ПМСП для принятия соответствующих мер в рамках действующего НПА. Это очень важный момент, так как, задачей ТМЦ города Алматы является минимизация риска распространения инфекции в городе».



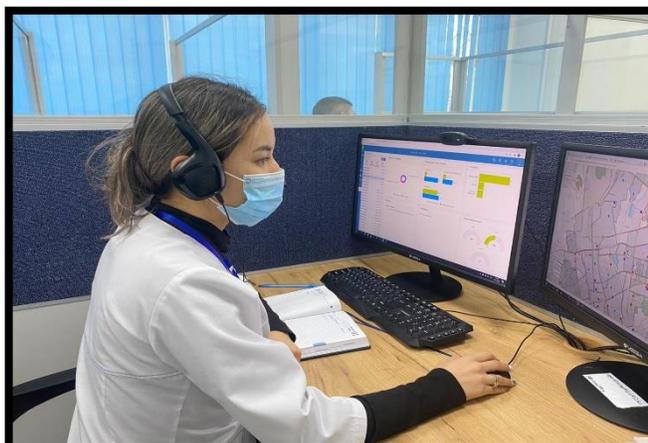
*Рис. 1. Сотрудник ТМЦ производит автодозвон пациентов с ДК*

Врачи ТМЦ круглосуточно проводят видео/аудио -консультации пациентов по вопросам лечения коронавирусной инфекции, после офлайн консультации врачами ПМСП, дистанционно наблюдают за пациентами с бессимптомной, легкой и средней степенью тяжести заболевания, находящимися на домашнем стационаре. При ухудшении состояния врачи ТМЦ связываются со станцией скорой медицинской помощи для госпитализации больного в инфекционные стационары. Создание ТМЦ дало возможность врачам проследить за тем, чтобы эта категория пациентов получала все необходимое лечение на дому. В основной массе пациенты реагируют доброжелательно, потому что это действительно хорошая возможность общения с врачом без дополнительных контактов.



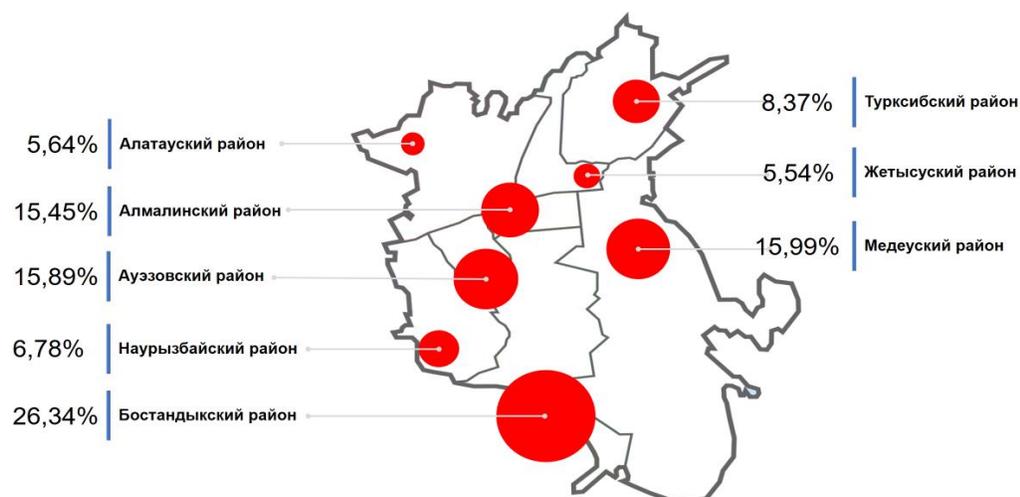
*Рис. 2. Сотрудница ТМЦ принимает входящий звонок по поводу КВИ*

В настоящее время, пациенты, находящиеся на домашнем карантине, не остаются без наблюдения, при этом ТМЦ предотвращает контакты, которые могли бы способствовать распространению заболевания. На сегодня в ТМЦ работают 50 сотрудников, круглосуточную помощь населению города оказывают одновременно до 12 высокоспециализированных врачей консультантов. Руководителем ТМЦ является к.м.н. Мырзагали Лаура, под её руководством в данном центре в течение двух месяцев работы обслужено около 30.000 аудио- и видеозвонков. За последние два месяца благодаря постоянному мониторингу ТМЦ своевременно госпитализировано 25 больных. Также врачи ТМЦ города Алматы прошли онлайн курс по программе повышения квалификации «Современные информационно-коммуникационные технологии в здравоохранении» в количестве 36 часов и получили соответствующие сертификаты от Института лидерства и управления здравоохранением при МГМУ им И.М. Сеченова.

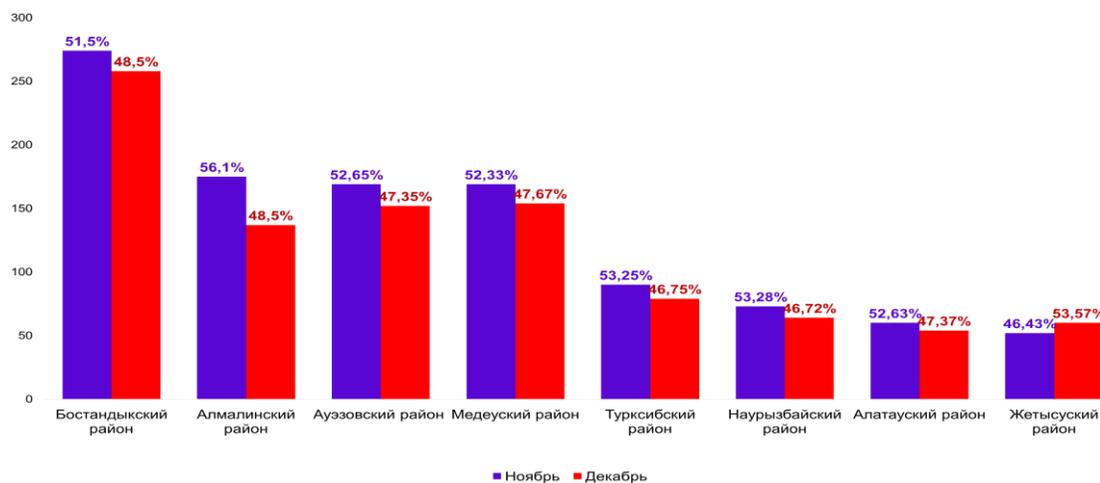


*Рис. 3. Сотрудница ТМЦ передает актив по поводу КВИ соответствующей ПМСП*

Ниже приведены результаты работы ТМЦ за период с 01.11.2020 по 20.12.2020 года:



*Рис. 4. Количество вновь взятых пациентов в процентном соотношении в разрезе районов г. Алматы*



*Рис. 5. Сравнение вновь взятых пациентов в разрезе районов г. Алматы ноябрь – декабрь*

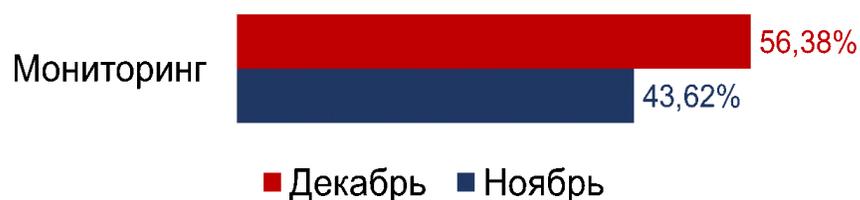


*Рис. 6. Информация по входящим и исходящим обращениям в ТМЦ с 01.11.2020 по 19.12.2020*

*Входящие звонки:*

*62,38%     ↓ 37,62%*  
*НОЯБРЬ     ДЕКАБРЬ*

При поступлении входящих звонков по подозрению на коронавирусную инфекцию врачами – консультантами ТМЦ заполняется актив на данного пациента, и передаются сведения ответственным соответствующих ПМСП города Алматы. А также специалисты ТМЦ производят автодозвон т.е исходящие звонки тем пациентам которые состоят либо взяты на домашний карантин после получения результатов ПЦР теста.



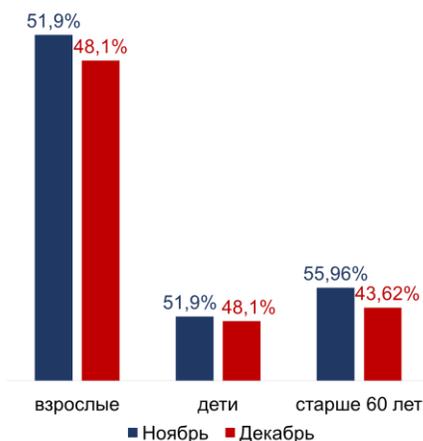
*Рис. 7. Исходящие звонки:*

*43,7%     ↑ 56,3%*  
*НОЯБРЬ     ДЕКАБРЬ*

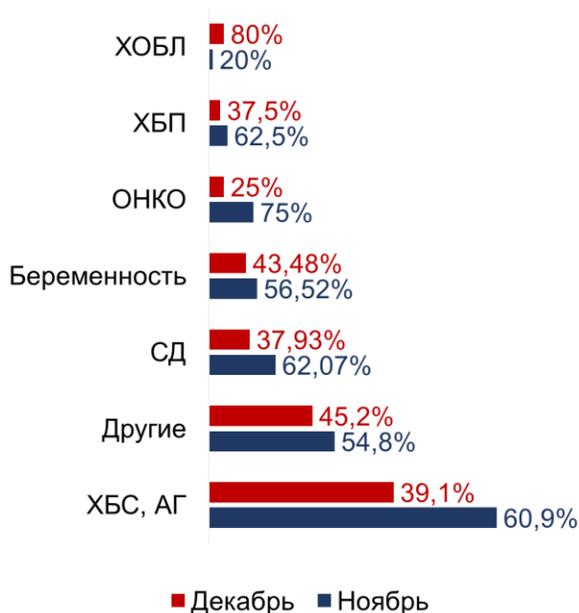
В комплексе за два месяца в целом в ТМЦ поступило 7 325 входящих звонков, среди них звонки по поводу консультации, жалоб, подозрений на КВИ а также прочие звонки не касаемые КВИ. По сравнению с декабрем 2020г

количество входящих звонков было больше чем в ноябре. А исходящих было сделано 22 342 звонков. Здесь ситуация с показателями в декабре на много выше чем в ноябре 2020г.

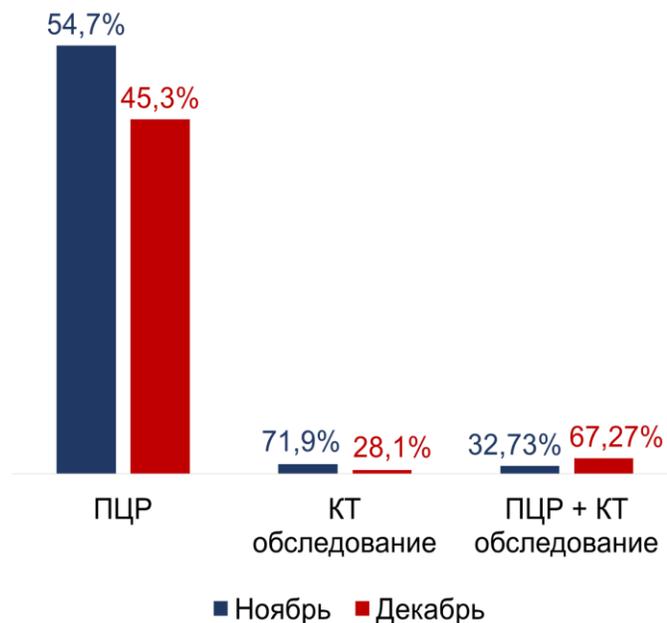
**Информация по пациентам находящимся на домашнем стационаре с 01.11.2020 по 20.12.2020**  
**Всего взятых → 2 022**



*Рис. 8. По возрастным группам*



*Рис. 9. В группе риска*



*Рис. 10. По заключениям*

***Выводы:***

Таким образом, ТМЦ представляет собой вариант онлайн-консультирования пациентов с COVID-19, также ТМЦ в виде электронного дневника, мониторинга может быть использована для тех пациентов, которые сидят дома с COVID-19 (не в тяжелом состоянии) и сообщают о своем состоянии, не вызывая доктора, и для тех, кто подозревает наличие COVID-19, для предотвращения контакт и способствовать их изоляции. Текущее положение показало состоятельность ТМЦ и продемонстрировало, что существуют ситуации, когда она просто незаменима. Тяжелый опыт, который сегодня переживает весь мир, переворачивает представление о телемедицине и заставляет весь мир наконец-то воспринимать ее всерьез. Именно сейчас потенциал этой сферы может раскрыться в полной мере. Несомненно, телемедицина сыграет свою роль в борьбе с пандемией COVID-19 и станет залогом создания медицины будущего. С появлением ТМЦ в городе Алматы у пациентов появились возможность получать необходимую консультацию дома, снизились ряд осложнений, пациентам своевременно оказывается медицинская помощь, а в случае необходимости пациентов своевременно госпитализируют в инфекционный стационар.

***Список литературы***

1. *Эльянов М.М.* Медицинские информационные технологии. Каталог. Вып. 20. М.: CapitalPress, 2020. 280 с.

2. *Атьков О.Ю., Кудряшов Ю.Ю.* Персональная телемедицина. Телемедицинские и информационные технологии реабилитации и управления здоровьем. М.: Практика, 2015. 248 с.
3. *Владимирский А.В.* Телемедицина: Curatio Sine Tempora et Distantia. М., 2016. 663 с.
4. *Лебедева Г.С., Мухина Ю.Ю.* Информационные технологии в медицине. М.: Радиотехника, 2012. 208 с.