

Сведения об авторах:

О. А. Сергеева – студент

Е. В. Яшина * – студент

Е.П. Кадникова – старший преподаватель

В.А. Мальцева – участковый терапевт ГКБ № 14

Information about the authors:

O. A. Sergeeva – student

E. V. Yashina * – student

E.P. Kadnikova – Senior Lecturer

V.A. Maltseva – district therapist of GKB № 14

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

zhenya_yashina@mail.ru

УДК 614.2

ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ КОЛЛ-ЦЕНТРА НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Полина Николаевна Серебрякова, Татьяна Валерьевна Чебыкина

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Во время глобальной пандемии COVID-19 работа колл-центров стала эффективным решением для взаимодействия между пациентами и медицинским персоналом. Однако, в связи с ростом обращений пациентов в период пандемии возникла необходимость и потребность усовершенствования организации колл-центра. **Цель исследования** – рассмотреть практический опыт перепрофилирования колл-центра на базе ООО «Ситидок-Урал».

Материал и методы. Выполнен ретроспективный анализ состояния поликлиники при оказании медицинской помощи пациентам с COVID-19.

Результаты. Проведена оценка эффективности корректирующих мероприятий оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19. **Выводы.** Работа колл-центра ООО «Ситидок-Урал» после реорганизации стала эффективной.

Ключевые слова: колл-центр, COVID-19, здравоохранение, пандемия.

THE PRACTICE OF ORGANIZING A CALL CENTER AT THE OUTPATIENT STAGE IN THE CONDITIONS OF A PANDEMIC

Polina N. Serebryakova, Tatyana V. Chebykina

Department of Public Health and Healthcare

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. During the global COVID-19 pandemic, the operation of call centers has become an effective solution for interaction between patients and medical staff. However, due to the increase in patient requests during the pandemic, there was a need and need to improve the organization of the call center. **The purpose of the study** is to consider the practical experience of reprofiling a call center based on LLC Citidoc-Ural. **Material and methods.** A retrospective analysis of the state of the clinic in the provision of medical care to patients with COVID-19 was performed. **Results.** The effectiveness of corrective measures for the provision of medical care to patients with COVID-19 was assessed. **Conclusions.** The work of the LLC Citidoc-Ural call center has become efficient after the reorganization. **Keywords:** call center, COVID-19, healthcare, pandemic.

ВВЕДЕНИЕ

Во время глобальной пандемии COVID-19 работа колл-центров стала эффективным решением для взаимодействия между пациентами и медицинским персоналом.

Call-центр – это специализированная организация или выделенное подразделение в организации, занимающееся обработкой обращений и информированием по голосовым каналам связи в интересах организации-заказчика или головной организации [1].

Основными задачами колл-центров являются приём вызовов на дом, запись на очный приём к врачу, лабораторные и инструментальные исследования, информирование пациентов о режиме работы учреждения.

Важно отметить, что от полноты, доступности формы изложения и достоверности информации, предоставляемой пациенту, зависит его удовлетворенность полученной медицинской помощью [2].

Цель исследования – рассмотреть практический опыт перепрофилирования колл-центра на базе ООО «Ситидок-Урал».

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В процессе исследования были использованы Материал системы IP телефонии ООО «Ситидок-Урал», статистика обращений пациентов. В качестве методов исследования применялись анализ статистических данных, синтез, классификация. Статистическая обработка полученных данных была проведена на ПК с помощью программного пакета Microsoft Excel 2013. Статистическая обработка данных проведена с помощью методов описательной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Необходимость и потребность усовершенствования организации колл-центра возникла в период пандемии, когда мы столкнулись с ростом обращений пациентов с признаками ОРВИ.

Прирост обращений по поводу ОРВИ и Covid 19 в 2021 году составил 3,83 по отношению к 2020 (1147 в 2020 году и 4391 в 2021 году), при этом значительный прирост Covid 19 - 12,38 (169 в 2020 году и 2092 в 2021 году), прирост ОРВИ - 2,35 (978 в 2020 году и 2299 в 2021 году). В 2022 году прирост обращений по поводу ОРВИ и Covid 19 составил 1,87 (8204 обращений), по отношению к 2021 году, больше за счет ОРВИ - прирост ОРВИ составил 2,23

(5132), прирост Covid 19 - 1.47 (3072). Количество эпизодов заболеваний ОРВИ и Covid 19 с 2020 года выросло в 7,15 раза.

Рост количества обращений пациентов с симптомами ОРВИ предположительно обусловлен влиянием пандемии и связан с локдаунами и карантином. Из-за них большое количество пациентов, как отметил доцент кафедры инфекционных болезней РНИМУ имени Н. И. Пирогова Иван Коновалов, «перестали сталкиваться с инфекционными патогенами в сезон их циркуляции». Среди других причин можно выделить влияние на организм перенесенной коронавирусной инфекции и стресса [3].

Всего обращений по поводу ОРВИ и Covid 19 в колл-центр за 10 месяцев 2020 года - 1 147. Из которых 169 (14,7% от общего числа звонков пациентов с симптомами ОРВИ) – подтвержденная коронавирусная инфекция, 978 случаев (85,3%) – ОРВИ. Максимальное количество обращений в марте – 305 (26,6%) человек по ОРВИ. Минимальное количество обращений в августе – 16 (1,4%) человек, из которых 1- Covid 19 и 15 – ОРВИ. Наибольшее количество обращений с подтвержденной коронавирусной инфекцией приходилось на июль- 44 (26%), и декабрь- 22 (13%) человека. Это привело к несоответствию между потребностью и возможностями работы регистратуры. Потребовалось принятие организационных мер, первоочередной из которых было наращивание мощности работы в кратчайшие сроки.

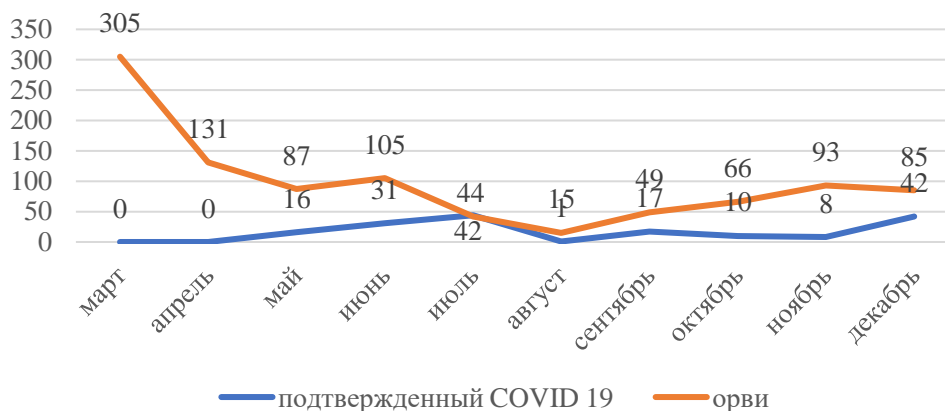


Рис. 1 Динамика обращаемости в колл-центр по поводу Covid 19 и ОРВИ в 2020 г.

В 2021 году отмечает на себя внимание резкое увеличение количества обращений в 3,8 раза по отношению к 2020 году (рисунок 2). Весь период заболеваемость ОРВИ росла ($R^2=0,45$), так же, как и заболеваемость Covid 19 ($R^2=0,31$). Всего число обращений по поводу симптомов ОРВИ в колл-центр составило 4 391, из которых 2 092 (47,6%) – пациенты с Covid 19 и 2 299 – пациенты с ОРВИ (52,4%). Максимальное количество обращений в июле и ноябре – 849 человек (19,3%), в октябре – 534(12,1%). Минимальное количество обращений в марте – 84 пациента (1,9%). Наибольшее количество обращений с подтвержденной коронавирусной инфекцией в июле- 526 (25,1%) и октябре- 534 (25,5%) человека.

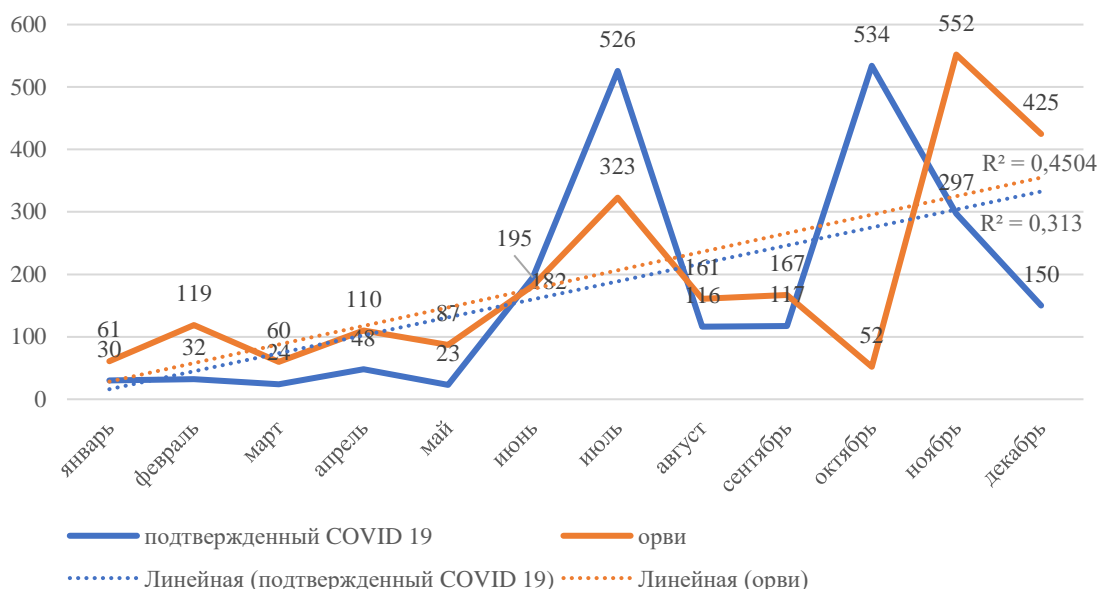


Рис. 2 Динамика обращаемости в колл-центр по поводу Covid 19 и ОРВИ в 2021 г.

К концу 2022 года, даже при наличии вакцинации, количество случаев возросло до 8 204 в год (в сравнении с 2020 годом в 7,2 раза, с 2021 годом – в 1,9 раз), среди которых 3 072 (37,4%) – коронавирусная инфекция, а 5132 (62,6%)– ОРВИ. Максимальное количество обращений в феврале – 1415 (17,2%), сентябре – 1094 (13,3%), декабре – 1424 (17,3%) пациента. Минимальное количество обращений в мае – 289 (3,5%) человек. Наибольшее количество обращений с подтвержденной коронавирусной инфекцией в феврале – 1235 (40,2%) и сентябре – 636 (20,7%).

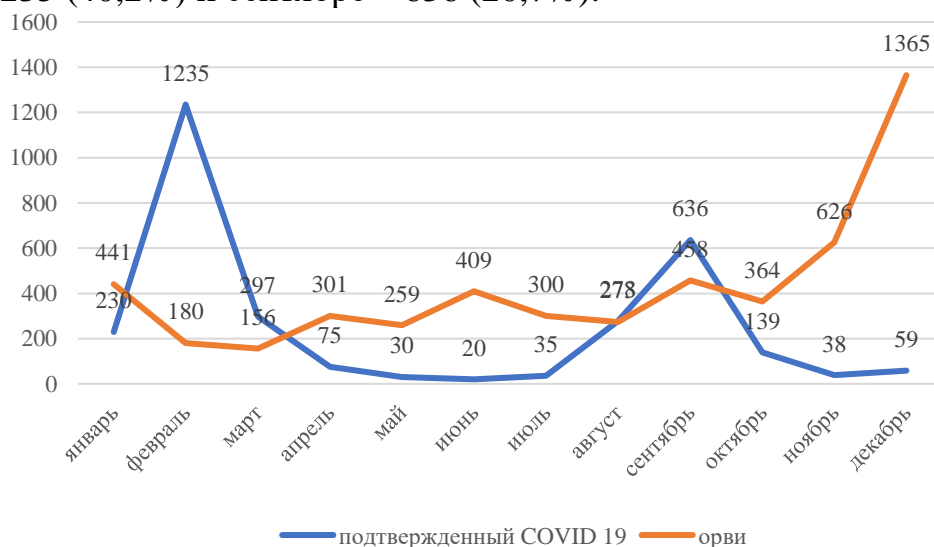


Рис. 3 Динамика обращаемости в колл-центр по поводу Covid 19 и ОРВИ в 2022 г.

К началу пандемии – март 2020 года, работа колл-центра была организована только для записи пациентов на платные услуги. Информация о расписании работы, вызов врача на дом или запись к врачу осуществлялась через приём входящих звонков медицинским персоналом в регистратуре. При

этом сотрудники регистратуры работали в первую смену (8.00 – 14.00) по 2 человека и по одному во вторую смену (14.00 – 20.00) 5 дней в неделю. В связи с ростом количества обращений, отмечалось увеличение времени ожидания ответа и обработки одной заявки специалистами колл-центра на 18,75% и составило 19 минут (в июле 2020 года – 16 минут) из-за недостаточного количества каналов и сотрудников. При такой модели организации оказалось невозможным регулировать нагрузку сотрудников.

Описанные проблемы вызвали рост количества жалоб на 185,7% (21 жалоба в 2019 году, 60 – к концу 2020 года).

ОБСУЖДЕНИЕ

С конца 2020 года были проведены работы по перепрофилированию и техническому оснащению колл-центра, увеличен штат сотрудников до 8 человек. Хотя в колл-центре сам вид деятельности и место его реализации не менялись, в стандартных процессах произошли изменения. Были разработаны нормативно-правовые акты – положения о работе операторов, алгоритмы действий и скрипты при обращении пациентов с признаками ОРВИ, позволяющие быстрее обрабатывать звонки пациентов, проведены обучающие семинары о функционале операторов и их взаимодействии с врачами. Разработка и внедрение скриптов ответов для операторов, выделение отдельной линии для регистрации активов, разработка регламентов маршрутизации пациентов обеспечила сокращение времени на обработку одной заявки.

Результатом этих действий стало снижение к декабрю 2022 времени на ответ и обработку заявки специалистами колл-центра в 2 раза и составило 5 минут (в июне 2022 года – 10 минут).

На данный момент, пациенты обращаются в колл-центр на многоканальный номер, информация размещена в холле медицинского центра и в социальных сетях. Работа операторов посменная, организована в режиме с 8 часов до 21 часов ежедневно, 6 дней в неделю. Одновременно может быть принято до 5 звонков. При поступлении звонка в колл-центр, оператор вносит в программу данные о пациенте: ФИО, дату и причины обращения. Запись данных пациента проводится через программное обеспечение 1С:Предприятие. Таким образом упрощается алгоритм передачи вызова и упраздняются дублирующиеся базы данных пациентов.

Программное обеспечение позволяет получать детальную информацию о работе операторов в режиме реального времени. Система записывает звонки, позволяет выявлять и отслеживать ошибки.

Таким образом, появилась возможности вести учет входящих и пропущенных вызовов и регулировать нагрузку персонала. Перепрофилирование колл-центра в условиях пандемии позволило уменьшить время ответа на звонок и увеличить количество обработанных вызовов в 7,1 раз. Не смотря на продолжающийся рост обращений пациентов, уровень удовлетворенности качеством медицинской помощи растет, что проявляется в виде сокращения количества жалоб на 70% (18 жалоб за 2022 год).

ВЫВОДЫ

1. На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что работа колл-центра ООО «Ситидок-Урал» после реорганизации стала эффективной.

2. Улучшение эффективности работы колл-центра невозможно без надлежащей организации его работы, включающей в себя разработку нормативно-правовых актов — положения о работе операторов, алгоритмов действия и скриптов.

3. Организационные мероприятия должны быть в первую очередь направлены на реформирование сил и средств для обеспечения максимальной доступности необходимой медицинской помощи для пациентов.

4. Накоплен опыт организации медицинской помощи в условиях пандемии.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Опыт внедрения call-центра в деятельность бюджетной медицинской организации (на примере МКДЦ) / Р.В. Куприянов, О.Р. Биктимирова, Е.В. Жаркова, Р.Н. Хайруллин // Менеджер здравоохранения. - 2017.- № 3. - С. 63-70.

2. Казбекова Г.К. Об эффективности Call-центров, применяемых в медицинских учреждениях различного профиля / Г.К. Казбекова, И.Н. Ерболулы // Современная медицина: актуальные вопросы. -2015.- № 6-7. – С. 43-52.

3. Хамаева Н. А Уроки пандемии: опыт работы городской поликлиники по борьбе с новой коронавирусной инфекцией / Н.А. Хамаева, Е.Ю. Башкуева// Московский экономический журнал. -2021.- № 11. – С. 472-481.

Сведения об авторах

П.Н. Серебрякова* – студент магистратуры

Т.В. Чебыкина – кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

P.N. Serebryakova* – M.S. student

T.V. Chebykina - Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

polina.serebryakova.gs13@gmail.com

УДК 004.8:61

МЕДИЦИНСКАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Полина Михайловна Смирнова¹, Ирина Владимировна Русакова^{1,2}

¹Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

²АНО «Объединение «Стоматология»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Технологии неизбежно формируют поведение человека, искусственный интеллект (ИИ) находится на пороге преобразования