

сети «ВКонтакте». Только 30,0% респондентов воспользовались QR-кодом представленном в печатном варианте. Выбор метода опроса с помощью Google формы позволил использовать минимальное количество расходного материала. Кроме этого, респонденты отметили удобство опроса подобного формата. В режиме on-line респонденты смогли заполнить опрос в любое удобное для них время.

Оперативный анализ хода анкетирования возможен благодаря вкладке «Ответы/Отдельный пользователь». Позже ответы были перенесены автоматически в Google таблицу, где были проведены необходимые операции: разбиение респондентов на группы по возрасту, полу и другим исследуемым признакам; вычисление согласно математическим формулам – сумма, среднее значение, ошибка среднего значения. Это привело к значительной экономии времени при анализе полученных данных.

Данные Google-приложения были сохранены на Google диске, доступ к которому имели все члены научно-исследовательской группы. Такая возможность позволила редактировать полученные результаты в режиме on-line независимо от времени и места нахождения. После чего все внесенные изменения были видны каждому исследователю.

Выводы:

1. Таким образом, Google-сервисы позволяют сократить сроки научных исследований и материальные затраты на расходный материал.
2. Google-сервисы предоставляют возможности для удобной и комфортной работы независимо от времени и местоположения как исследователей, так и исследуемых.
3. Использование Google-сервисов в научных исследованиях стоит признать целесообразным.

Список литературы:

1. Лебедева И.А. Применение сервисов Google при проведении опросов // Царскосельские чтения. – 2016. – С. 168-171.
2. Третьякова О.В. Сетевые сервисы Google в профессиональном образовании / О.В. Третьякова, А.В. Гринцевич // Профессиональное образование и рынок труда. – 2014. - №5. – С. 22-23.
3. Шмотьев А.Ю. Возможности использования Google-сервисов в образовании [Электронный ресурс] // Наука и перспективы: электрон. научн. журн. – 2017. - №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-ispolzovaniya-google-servisov-v-obrazovanii/viewer> (дата обращения: 13.03.2020).

УДК 614.2

Теребенина И.Д., Богданов С.И.

ТЕЛЕМЕДИЦИНА КАК ОБЪЕКТ НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Terebenina I.D., Bogdanov S.I.

TELEMEDICINE AS AN OBJECT OF NEW OPPORTUNITIES, POSITIVE AND NEGATIVE PARTIES

Department of Psychiatry, Psychotherapy and Addiction
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: summer2403@mail.ru

Аннотация. В настоящей статье произведен обзор имеющейся научной литературы, касающейся вопросов внедрения в практику врача телемедицины. Рассматриваются основные направления развития телемедицинских технологий и области их практического использования, а также проведен анализ положительных и отрицательных аспектов возможностей телемедицины. По итогу разработан собственный дизайн планируемого исследования по данной тематике.

Annotation. This article reviews the available scientific literature regarding the introduction of telemedicine into the practice of a physician. The main directions of the development of telemedicine technologies and the areas of their practical use are examined, and the positive and negative aspects of the capabilities of telemedicine are analyzed. As a result, we developed our own design for the planned study on this topic.

Ключевые слова: телемедицина, телемедицинские консультации, дистанционный биомониторинг

Keywords: telemedicine, telemedicine consultations, remote biomonitoring

Введение

Внедрение телемедицинских технологий в настоящее время является одним из приоритетных направлений развития отечественного здравоохранения. Телемедицина обеспечивает право граждан на высококвалифицированную консультативную медицинскую помощь независимо от их социального положения, места жительства, или работы. [6,7,14] Телемедицина – направление относительно новое, стремительно развивающееся, и еще не реализовавшее себя в полной мере, но, тем не менее, достаточно актуальное и своевременное для современного мира. [13]

Цель исследования – провести анализ имеющейся научной литературы, касающейся вопросов телемедицинских консультаций, на основе которых разработать собственный дизайн планируемого исследования.

Материалы и методы исследования

Телемедицина – это предоставление медицинских услуг медицинскими работниками с использованием информационно-коммуникационных технологий для обмена достоверной информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и оценок, а также для непрерывной подготовки медицинских работников в интересах содействия поддержки здоровья граждан и их сообществ там, где расстояние является критическим фактором. [1,2,9,18]. Несмотря на распространенное мнение о том, что телемедицина — направление молодое и пока еще мало используемое на практике, свою историю оно начало задолго до появления компьютера — во времена телеграфов. [10,13]

В настоящее время выделяют следующие направления телемедицинских технологий: телемедицинские консультации для пациентов, дистанционный биомониторинг [1,5,10,12,19,20], экстренные консультации для врачей, трансляция операций в реальном времени, дистанционное обучение и повышение квалификации. [1,3,10,19,20]

Телемедицина обладает многочисленными преимуществами для пациентов, поставщиков соответствующих услуг и для экономики в целом. Спрос на телемедицинские услуги стабильно растет со стороны не только пациентов, но и медиков. Пациентам телемедицина нравится по двум главным причинам: экономия времени и удобство. Медиков привлекает то, что телемедицина обеспечивает более качественный мониторинг и позволяет раньше начать лечение. В целом это способствует совершенствованию системы здравоохранения и снижает стоимость лечения. [3,10]

Большинство авторов высказываются о положительных сторонах внедрения телемедицинских технологий, таких как: экономия бюджета клиник [1,9,10,11,13] и самих пациентов [9,10,15], возможность чтения лекций для нескольких регионов сразу [1], возможность консультации высококвалифицированными врачами [1,3,8,9,10,11,15], оказание медицинской помощи на расстоянии при невозможности транспортировки [4,8,10,11,13,15,16], проведение мобильного мониторинга [4,8,11,13,19], экономия времени пациентов и врачей. [9,10]

И лишь единицы рассматривают в своих работах такие аспекты, как недостаточная подготовленность кадров [2,10,17] и отсутствие оснащения для проведения телемедицинских консультаций именно в тех регионах, которые больше всего нуждаются в данной технологии [2,10]. Телемедицина — высокотехнологичная система, для которой требуется сложное аппаратное и программное обеспечение. А это, в свою очередь, предполагает наличие необходимого уровня компьютерной грамотности у поставщиков, врачей и пациентов. Технические барьеры связаны с компьютерными навыками пользователей, организацией обучения и технической поддержки, состоянием инфраструктуры. [2,10]

Результаты исследования и их обсуждение

Проанализировав имеющуюся литературу, связанную с телемедицинскими консультациями, оценив все положительные и отрицательные стороны, мы решили провести собственное исследование на базе центра телемедицины ОДКБ№1.

Дизайн планируемого исследования:

- 1) Анализ фактических данных по работе центра (общее количество телеконсультаций на базе ОДКБ№1 за 3 года);
- 2) Изучение статистических показателей по работе центра (количество клинических случаев, при которых верификация диагноза осуществлена с помощью телемедицинских технологий);
- 3) Изучение обратной связи от клиентов;
- 4) Разработка опросника для врачей, проводящих телемедицинские консультации;
- 5) По полученным данным сделать выводы о практической работе центра.

Выводы

Данные литературы свидетельствуют о том, что телемедицина становится экономически эффективным способом оказания помощи для наращивания потенциала систем здравоохранения в недостаточно развитых регионах. Данное направление активно внедряется в клиническую практику и позволяет усовершенствовать работу лечебно-профилактических учреждений. На основе проведенного анализа составлен собственный дизайн исследования, который позволит оценить практическую работу одной из баз телемедицины.

Список литературы:

1. Базарон С.А. Информационные технологии в медицине. Телемедицина / Б.Ж.Борбонов // Естественные и математические науки в современном мире. – 2016. - №12(47). – С.30-33
2. Баранов Л.И. Телемедицина. Прогресс на базе развития информационных технологий / Медицинский вестник МВД. – 2015. – №6(79). – С.74-77
3. Борисов Д.Н. Основы применения организационной телемедицины / Новая наука: опыт, традиции, инновации. – 2016. - №2(65). – С.24-27
4. Васильев А.В. Будущее телемедицины / Наука, техника и образование. – 2015. - №4(10). – С.190-192
5. Вишнева Е.А. Современные возможности интернет-технологий и телемедицины в кооперации врача и пациента / Л.С.Намазова, В.И.Смирнов, Е.В.Антонова // Вопросы современной педиатрии. – 2015. – Т.14. – №1. – С.31
6. Владзимирский А.В. Комплексное использование телемедицины в лечении острых нарушений мозгового кровообращения / Заместитель главного врача. – 2015. - №11(114). – С.29-37
7. Владзимирский А.В. Телемедицина в системе ОМС: перспектива или реальность / И.А.Шадеркин // Здравоохранение. – 2015. - №11. – С.64-73

8. Горюнова В.В. Использование контентно-ориентированных методов реализации региональных центров телемедицины / Т.И.Горюнова, П.С.Жиляев // *Фундаментальные исследования*. – 2015. - №11-5. – С.863-867
9. Грухин Ю.А. Телемедицина в России / *Актуальные концепции развития гуманитарных и естественных наук*. – 2016. – С.134-136
10. Джисун К. Перспективы распространения телемедицины: прогностическое моделирование на примере сельских районов США / А.Хамад, Д.Тугрул // *Форсайт*. – 2015. – Т.9. – №4. – С.32-41
11. Зайцева Н.А. Телемедицина в современной системе здравоохранения / А.С.Ширяева // *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. – 2016. – Т.6. – №1. – С.58
12. Зингерман Б.В. О телемедицине «пациент-врач» / Н.Е.Шкловский, А.И.Воробьев // *Врач и информационные технологии*. – 2017. - №1. – С.61-79
13. Зюзина Е.О. Телемедицина: история и перспективы развития / А.Г.Кукарская, Т.А.Хотиёва // *Актуальные вопросы медицины и права*. – 2016. – С.51-59
14. Косачева С.В. Значимость телемедицины для учреждений здравоохранения удаленных и труднодоступных территорий / *Труды Северо-Кавказского филиала Московского технического университета связи и информатики*. – 2015. - №2. – С.117-121
15. Кузнецов Д.Н. Обзор состояния разработки телемедицины / В.И.Сырямкин // *Инноватика-2015*. – Томск. - 2015. - С. 123-129
16. Кузнецов Д.Н. Принципы построения системы телемедицины / В.И.Сырямкин // *Инноватика-2015*. – Томск. - 2015. - С. 129-135
17. Леванов В.М. Опыт преподавания элективного учебного курса «Основы телемедицины и электронного здравоохранения» / А.Ю.Никонов // *Медицинский альманах*. – 2015. - №4(39). – С.24-26
18. Муслимов М.И. К вопросу развития телемедицины в России: первые впечатления от реализации «закона о телемедицине» / *Системный анализ и управление в биомедицинских системах*. – 2018. – Т.17. - №4. – С.938-942
19. Репин Д.С. Телемедицина: состояние и направления развития / *Информатизация образования и науки*. – 2017. - №2(34). – С.90-100
20. Официальная публикация Федерального Закона от 29 июля 2017 г. №242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья»