

Роль цифровых технологий в обеспечении инфекционной безопасности медицинского персонала и ведения пациентов с COVID-19

Докладчик: к.п.н., зав. кафедрой ИТ в медицине
Мусатаева И.С.

Семей, 2020



@ssmukz



semeymedicaluniversity



SSMUofficial



ssmukz



SemeyStateMedicalUni



www.ssmu.kz

Нормативная база РК:

- Закон Республики Казахстан от 24.11.2015 года № 418-V «Об информатизации» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2020 г.)
- Закон Республики Казахстан от 21 мая 2013 года № 94-V «О персональных данных и их защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.12.2017 г.)
- Государственная программа «Информационный Казахстан – 2020».
- Государственная программа «Цифровой Казахстан» с изменениями, внесенными постановлением Правительства РК от 20.12.2019 № 949.
- Концепция развития электронного здравоохранения Республики Казахстан на 2013-2020 годы.
- Концепция развития Национальной сети телемедицины Республики Казахстан (НТМС) / РЦЭЗ.

Цифровые технологии имеют большой потенциал для решения ряда проблем, с которыми сталкиваются медицинские учреждения в области обеспечения населения доступными, экономически эффективными и высококачественными медицинскими услугами и обеспечения безопасности врачей.



WHO: Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth



Цифровые технологии в медицине:



Средства мониторинга состояния здоровья или показателей физической активности



Мобильные приложения, оказывающие медицинскую поддержку



Телемедицина



Искусственный интеллект и др.

Телемедицина

«Предоставление услуг здравоохранения в условиях, когда расстояние является критическим фактором, работниками здравоохранения, использующими информационно-коммуникационные технологии для обмена необходимой информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и оценок, а также для непрерывного образования медицинских работников в интересах улучшения здоровья населения и развития местных сообществ»
(ВОЗ)



Телемедицина

Телемедицина имеет четыре характерные черты:

1. Предоставление клинической поддержки;

2. Преодоление географических барьеров, устанавливая связь между отдаленными пользователями;

3. Использование различных видов ИКТ;

4. Ее целью является улучшение здоровья населения.



Телемедицина

Первоочередные задачи:

Консультации
сложных больных
на различных
этапах диагностики
и лечения

Консультации
сложных
больных,
находящихся в
критических
ситуациях

Проведение
консилиумов с
участием
специалистов
различных
профилей и др.



Телемедицина

Системы телемедицины играют **незаменимую роль** при необходимости передачи информации, совета, поддержки или технической помощи на большие расстояния, или когда необходимо проводить сложные вмешательства в изолированных медучреждениях, где медики нуждаются в прямой он-лайновой консультации.



Цифровые технологии и телекоммуникации играют важную роль в решении глобальной проблемы – инфекционные болезни.



Часто задаваемые вопросы

о мерах инфекционного контроля для охраны здоровья медицинских работников, оказывающих помощь пациентам с *подозрением на инфекцию 2019-nCoV* или с *подтвержденной инфекцией 2019-nCoV*:

- Требуется ли медицинским работникам, оказывающим помощь пациентам с подозрением на инфекцию 2019-nCoV или с подтвержденной инфекцией 2019-nCoV, в обязательном порядке носить средства индивидуальной защиты (СИЗ)?
- Почему ВОЗ рекомендует медицинским работникам, оказывающим помощь пациентам с подозрением на инфекцию 2019-nCoV или с подтвержденной инфекцией 2019-nCoV, применять средства защиты от контактной и воздушно-капельной передачи инфекции?

Телемедицинские консультационные центры

Создание телемедицинских консультационных центров (ТМЦ), позволяет получить онлайн-консультации врачей, в том числе **узкопрофильных специалистов** по различным медицинским направлениям, получить рекомендации по заботе о здоровье, «второе мнение» врача или расшифровать результаты анализов.



Телемедицинские консультационные центры

СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ
В ЧАСТИ УДАЛЕННЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ

Медицинская организация



Lync



Медицинская организация



Телецентр



Lync



Оборудование
видео-
конференцсвязи

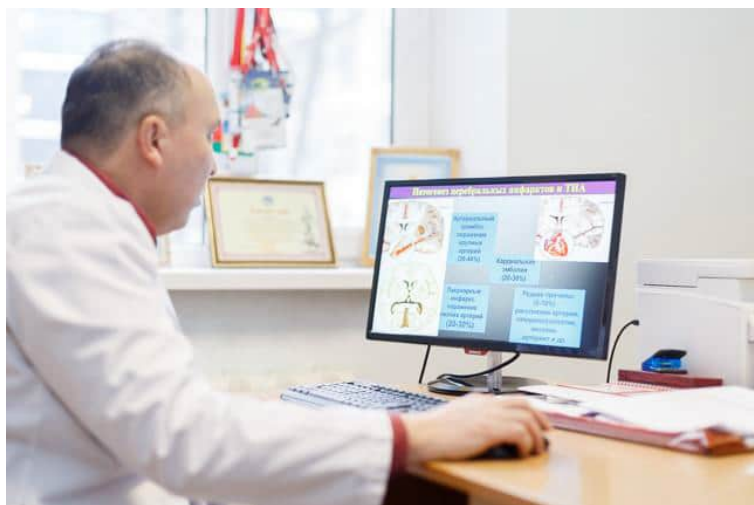


Медицинская организация

Цель работы ТМЦ – оперативное проведение консультаций специалистов высшей категории в безопасном для них формате (on-line) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и (или) внебольничной пневмонией [3].

Телемедицинские консультационные центры

Консультируя пациентов и коллег удаленно, многие врачи могут в полной мере обеспечить свою **инфекционную безопасность**, что является **немаловажной задачей** при предоставлении медицинских услуг в борьбе с COVID-19.



Использование системы видеонаблюдения

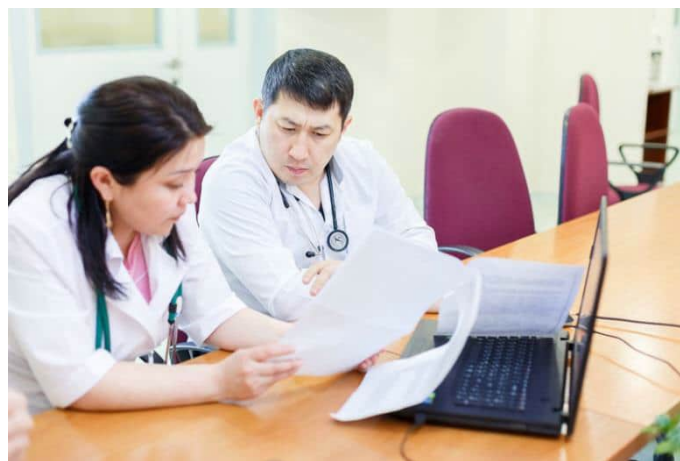
ВНЛ (видеонаблюдаемое лечение) – это метод дистанционно контролируемого лечения пациента в режиме реального времени.

Использование **системы видеонаблюдения** в интенсивных палатах (реанимации) с пациентом *с подтвержденной инфекцией 2019-nCoV* позволяет применять ВНЛ.



Дистанционные консультации

Дистанционный контакт лечащего врача с консультантом и видеонаблюдение за состоянием пациента с использованием телекоммуникационных технологий позволяет обеспечить инфекционную безопасность.



Дистанционные консультации с помощью on-line видеонаблюдения медицинского штаба г. Семей



Использование цифровых технологий для поддержки профилактики и контроля эпидемии

Снижение риска перекрёстной инфекции, когда пациенты обращаются за медицинской помощью

Снижение интенсивности труда и **риска** заражения **медицинского персонала**

Быстрое реагирование на срочную необходимость в сдерживании COVID-19

Снижение риска перекрёстной инфекции

1. Медицинская помощь населению в неэкстренных случаях **в онлайн-режиме**.
2. Посещение пациентами медицинских учреждений, по записи на прием посредством **интернет-порталов**. Врачам рекомендуется заблаговременно собирать исчерпывающую информацию о пациентах в онлайн-режиме, чтобы повысить эффективность диагностики и лечения и ограничить длительность визита пациента.
3. Рекомендуется пациентам в полной мере пользоваться **цифровыми устройствами самообслуживания**, чтобы избежать контакта с другими людьми и снизить риск перекрёстных инфекций.

Снижение интенсивности труда и риска заражения медицинского персонала

1. Дистанционные консультации и при участии многопрофильной группы (МПГ);
2. Использование **мобильной связи и средств дистанционной коммуникации**, чтобы **снизить ненужные риски контакта медицинского персонала;**
3. Электронные медицинские карты пациентов в клиниках, где проводят лечение пациентов с лихорадкой, и система КТ AI для COVID-19 могут помочь снизить интенсивность работы, быстро выявить вероятные случаи и избежать ошибочных диагнозов.

Опыт Китая по использованию цифровых технологий для поддержки профилактики и контроля эпидемии

1. Модель медицинской помощи онлайн FANZU Internet+ Hospital быстро преобразована для использования с целью получения медицинской помощи в онлайн-режиме через медицинскую онлайн-платформу Чжэцзян с 24-часовой бесплатной онлайн-консультацией, а также предоставления услуг телемедицины пациентам в Китае. Оказание консультационной помощи междисциплинарной группы (МГ).

Опыт Китая по использованию цифровых технологий для поддержки профилактики и контроля эпидемии

2. Международная коммуникационная платформа FANZU медицинских экспертов Первой аффилированной больницы Медицинского факультета университета Чжэцзян была создана с целью повышения качества медицинской помощи и лечения, а также содействия обмену глобальным информационным ресурсом. Платформа позволяет медицинским экспертам всего мира присоединиться и поделиться своим бесценным опытом в борьбе с COVID-19 посредством обмена мгновенными сообщениями с переводом в режиме реального времени, удаленной видеоконференцсвязи и т.д.

Опыт Японии по организации телемедицины

Японское министерство METI запустило бесплатную дистанционную консультацию по вопросам здоровья для решения проблем, связанных с COVID-19 по вопросам удаленного медицинского обслуживания в ответ на растущую обеспокоенность общественного здравоохранения, вызванную распространением вируса COVID-19.



Опыт Японии по организации телемедицины

Японскими коллегами показано, что использование дистанционной медицинской консультации может быть эффективным способом определения потенциальных случаев заболевания, а также служить **формой первой линии защиты, сохраняя при этом безопасность медицинского персонала на переднем крае, если нет срочной необходимости в неотложной медицинской помощи/ лечение.**

Медицинский штаб по г. Семей :

Оборудован телемедицинский центр с подключением камер и интернет связи в реанимационных залах

Цель работы телецентра:

оперативное проведение консультаций специалистов высшей категории в безопасном для них формате (on-line) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и (или) внебольничной пневмонией.



Ожидаемые результаты

- ✓ **Снижение риска заражения медицинского персонала на основе использования видеосвязи;**
- ✓ **Организация работы Медицинского штаба в формате Телецентра помогут быстро выявить вероятные случаи и избежать ошибочные диагнозы;**
- ✓ **Быстрое реагирование на просьбы коллег Медучреждений при необходимости экстренного оказания консультационной помощи ведущих специалистов университета;**
- ✓ **Использование технического видеоборудования на основе интернет-инфраструктуры для проведения онлайн-поддержки медицинских работников.**

Источники:

1. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth 2009. WHO /Доклад о результатах второго глобального обследования в области электронного здравоохранения Серия «Глобальная обсерватория по электронному здравоохранению» ВОЗ
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44497/9789244564141_rus.pdf?sequence=4
2. PAHO/WHO eHealth Program - Framework for the Implementation of a Telemedicine Service. Washington, DC : PAHO, 2016. www.paho.org/ict4health
3. Справочник по профилактике и лечению COVID-19 Первая клиническая больница. Медицинский Факультет университета Чжэцзян. Справочник составлен на основании клинических данных и опыта
4. Приказ МЗ РФ от 19.03.2020 «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»
5. ITU:Рекомендации по построению телемедицинских сетей на локальном (отдельные населённые пункты), региональном (районы, области) и национальном уровнях с учётом особенностей стран региона



Благодарим за внимание!



@ssmukz



semeymedicaluniversity



SSMUofficial



ssmukz



SemeyStateMedicalUni



www.ssmu.kz