

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра оториноларингологии и офтальмологии

# **«Телемедицина, как возможность коммуникативного общения врачей, научных работников и пациентов»**

кафедра оториноларингологии и офтальмологии

к.м.н., доцент Жабурина М.В.

Султанов И.С., клинический ординатор 2 года обучения

Иваново 2021

# Актуальность

✓ В настоящее время, благодаря широкому развитию и внедрению цифровых компьютерных технологий и сети Internet во все отрасли жизнедеятельности человека, в том числе и в медицинскую практику, невозможно себе представить лечебно-диагностический процесс без той или иной формы использования указанных технологий

✓ Интенсивные темпы развития телекоммуникационных технологий в условиях модернизации здравоохранения, а также ограниченные ресурсы отрасли обуславливают необходимость организации информационного взаимодействия между специализированными медицинскими учреждениями

# Определение

**Телемедицина (ТМ)** – это использование компьютеров, Интернет и других коммуникационных технологий для обеспечения медицинской помощи больным на расстоянии

**Телемедицина (ТМ)** – это оказание медицинской помощи больным в любой точке земного шара за счёт сочетания коммуникационных технологий с медицинским опытом

**Телемедицина (ТМ)** – это интегрированная система оказания медицинской помощи с использованием телекоммуникаций и компьютерной технологии вместо прямого контакта между медиком и пациентом

# Определение по ВОЗ:

*Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет **телемедицину** как предоставление медицинской помощи специалистами здравоохранения в ситуации, когда расстояние является ключевым фактором, используя коммуникационные технологии для обмена информацией, имеющей отношение диагностике, лечению, профилактике, исследованиям, консультациям или медицинским знаниям для улучшения состояния здоровья пациента*

# Нормативное регулирование

✓ Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан».

✓ Федеральный закон от 29.07.2017 N 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации по вопросам применение информационных технологий в сфере охраны здоровья».

✓ Приказ Минздрава РФ от 30.11.2017 № 965 «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий».

## **Статья 36-2. Особенности медицинской помощи, оказываемой с применением телемедицинских технологий (введена Федеральным законом от 29.07.2017 N 242-ФЗ)**

1. Медицинская помощь с применением ТМ технологий организуется и оказывается в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, а также в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и на основе стандартов медицинской помощи

2. Консультации пациента или его законного представителя медицинским работником с применением телемедицинских технологий осуществляются в целях:

- 1) профилактики, сбора, анализа жалоб пациента и данных анамнеза, оценки эффективности лечебно-диагностических мероприятий, медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента
- 2) принятия решения о необходимости проведения очного приема (осмотра, консультации)

## **Статья 36-2. Особенности медицинской помощи, оказываемой с применением телемедицинских технологий** (введена Федеральным законом от 29.07.2017 N 242-ФЗ)

3. При проведении консультаций с применением телемедицинских технологий лечащим врачом может осуществляться коррекция ранее назначенного лечения при условии установления им диагноза и назначения лечения на очном приеме (осмотре, консультации)

4. Дистанционное наблюдение за состоянием здоровья пациента назначается лечащим врачом после очного приема (осмотра, консультаций). Дистанционное наблюдение осуществляется на основании данных о пациенте, зарегистрированных с применением медицинских изделий, предназначенных для мониторинга состояния организма человека, и (или) на основании данных, внесенных в единую государственную информационную систему в сфере здравоохранения, или государственную информационную систему в сфере здравоохранения.

# Телемедицина работает в двух основных плоскостях взаимодействия

## Взаимодействие медицинских работников между собой.

### Цели:

- ✓ получение заключения медицинского работника сторонней медицинской организации;
- ✓ уточнение диагноза;
- ✓ определение прогноза и тактики медицинского обследования и лечения и т.д.

## Взаимодействие медицинских работников и пациентов.

### Цели:

- ✓ профилактика, сбор, анализ жалоб пациента и данных анамнеза;
- ✓ оценка эффективности диагностических мероприятий;
- ✓ медицинское состоянием здоровья пациента;
- ✓ принятие необходимости проведения очного осмотра врача.



# Требования к медицинским организациям при использовании телемедицинских технологий

Медицинская организация, желающая внедрить и использовать телемедицинские технологии, должна соответствовать целому критерию:

- ✓ Наличие лицензии на осуществление медицинской деятельности профилю, по которому будут оказаны услуги с использованием телемедицинских технологий.
- ✓ Привлечение сотрудников к оказанию медицинской помощи использованием телемедицинских технологий (оформляется локальным нормативным актом).
- ✓ Регистрация медицинской организации в Федеральном реестре медицинских организаций Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения.
- ✓ Внесение сведений о медицинских работниках в Федеральный регистр медицинских работников.
- ✓ Использование единой системы идентификации и аутентификации.

# Порядок дистанционного наблюдения за состоянием здоровья пациента

## Действия медицинского работника

- ✓ Дистанционное получение данных о состоянии здоровья пациента в автоматическом режиме при использовании медицинских изделий, имеющих функции передачи данных.
- ✓ Ручной ввод данных о состоянии здоровья пациента.
- ✓ Доступ лечащего врача, который назначил дистанционное наблюдение за состоянием здоровья пациента после очного приема (осмотра, консультации), а также при необходимости медицинского работника, осуществляющего дистанционное наблюдение.
- ✓ Контроль показателей состояния здоровья пациента.
- ✓ Индивидуальная настройка предельных значений показателей состояния здоровья пациента.
- ✓ Экстренное реагирование при критическом отклонении показателей состояния здоровья пациента от предельных значений.

## Действия пациента

- ✓ Использование медицинских изделия в соответствии с инструкцией по их применению.
- ✓ Ручной ввод достоверных данных о состоянии здоровья.
- ✓ Соблюдение правил пользования информационными системами используемыми для дистанционного наблюдения за состоянием здоровья пациента, установленные операторами указанных информационных систем.

# Телемедицинские консультации

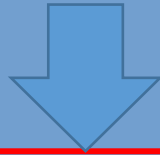
## Отложенные телеконсультации

Это наиболее дешевый и простой способ организации консультации на расстоянии путём передачи медицинской информации по электронной почте. Он мало подходит для экстренных случаев, однако малозатратен и весьма эффективен при надлежащем организационном обеспечении процесса.

## Консультации в режиме реального времени

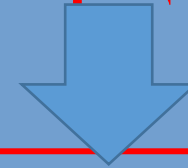
Эти консультации более требовательны к техническому оснащению, их проводят с использованием широкополосных каналов связи и видеоаппаратуры. Различают плановые, экстренные видеоконсультации и видеоконсилиумы. Во всех этих случаях обеспечивается непосредственное общение между консультантом и лечащим врачом.

# Телеобучение



Проведение лекций, видеосеминаров, конференций с использованием телекоммуникационного оборудования. Во время таких лекций преподаватель может иметь интерактивный контакт с аудиторией. В результате использования таких технологий у врача появилась реальная возможность непрерывного профессионального образования без отрыва от места работы. Лекции, как и видеоконсультации могут проходить в многоточечном режиме, таким образом, лекция может быть прочитана сразу для слушателей из нескольких регионов.

# Трансляция хирургических операций



Применение сетевых видеокамер позволяет организовать трансляцию хирургической операции. Например, через стандартные средства Интернета уже на протяжении восьми лет обеспечен доступ к видеокамерам, установленным в лаборатории телемедицины и операционных Российского научного центра хирургии РАМН. Данная технология может использоваться также в режиме «теленаставничества», когда более опытный врач дистанционно контролирует действия менее опытного коллеги в режиме реального времени.

## Телемедицина ургентных состояний, чрезвычайных ситуация и катастроф



К данному направлению относится внедрение телемедицины в практику оказания неотложной медицинской помощи и обеспечения выживания в экстремальных условиях, а также применение телемедицинских технологий при ликвидации последствий техногенных, природных катастроф и оказании помощи жертвам боевых действий и террористических актов.

## Мобильные телемедицинские комплексы



Получают развитие мобильные телемедицинские комплексы (переносные, на базе реанимобиля и т.д.) для работы на местах аварий. Малогабаритные диагностические комплексы можно использовать в отсутствие телемедицинских кабинетов и центров, непосредственно там, где возникла необходимость. Этими средствами целесообразно оснащать и машины скорой помощи, и семейных врачей, районные и сельские больницы, бригады медицины катастроф и санитарной авиации, медицинские формирования МЧС и подразделений МО. Современный мобильный телемедицинский комплекс объединяет в себе мощный компьютер, легко сопрягаемый с разнообразным медицинским оборудованием, средства ближней и дальней беспроводной связи, средства видеоконференции и средства IP-вещания.

Организационной структурой телемедицины является иерархия ТМ центров, функционирующих самостоятельно или в составе ЛПУ, НИИ, ВУЗов и органов управления здравоохранением всех уровней.

### **Районный уровень.**

Телемедицинские системы на районном уровне в субъектах Российской Федерации должны предусматривать возможность получения телеконсультаций и дистанционного повышения квалификации врачей центральных районных и участковых больниц. Внутритерриториальные телемедицинские сети должны строиться с учетом географических особенностей, часто совершенно не сравнимых (к примеру, Воронежская область и Красноярский край), и особенностей инфраструктуры связи различных субъектов Российской Федерации и даже отдельных районов.

### **Уровень субъектов Российской Федерации.**

На уровне субъекта Российской Федерации телемедицинский центр должен обеспечивать органам управления здравоохранением, органам государственного санитарно-эпидемиологического надзора в субъектах Российской Федерации и территориальным фондам ОМС: связь с Минздравом России, ФОМС, окружным координационным советом по здравоохранению, органами управления

здравоохранением и органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора городского и районного уровней, ведущими научными и образовательными медицинскими учреждениями для дистанционного обсуждения проблем территориального здравоохранения и управления в повседневной деятельности; головные функции в отношении внутритерриториальной телемедицинской сети; оперативное управление медицинской помощью в чрезвычайных ситуациях; текущий контроль эпидемиологической ситуации, младенческой смертности и других показателей состояния здоровья детского и взрослого населения, необходимых для оперативного анализа ситуации и принятия управленческих решений; информационное взаимодействие с ТФОМС.

## **Уровень Федеральных округов**

На региональном уровне (Федерального округа) телемедицинский центр должен обеспечивать представителю Минздрава России и окружному координационному совету по здравоохранению: связь с Минздравом России и органами управления здравоохранением субъектов Российской Федерации, а также с ведущими научными и образовательными медицинскими учреждениями для дистанционного обсуждения проблем здравоохранения Федерального округа и управления в повседневной деятельности; оперативное управление организацией медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях; информационно-коммуникационную поддержку в части анализа состояния санитарно-эпидемиологического благополучия населения и принятия управленческих решений.

## Федеральный уровень

На уровне Российской Федерации телемедицинский центр Министерства здравоохранения России должен обеспечивать: связь с окружными координационными советами по здравоохранению, органами управления здравоохранением субъектов Российской Федерации и органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора в субъектах Российской Федерации, с ФОМС, с ведущими научными и образовательными медицинскими учреждениями для дистанционного обсуждения проблем здравоохранения; информационную поддержку ситуационного управления здравоохранением на основе текущего контроля основных медико-демографических показателей состояния здоровья и эпидемиолого-экологических данных; оперативное управление организацией медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях; информационное взаимодействие Министерства здравоохранения Российской Федерации, ФОМС, медицинских служб других министерств и ведомств.



# Заключение

Концепция развития телемедицины для обеспечения дистанционной консультативной помощи экономически целесообразна и наглядно продемонстрировала свою жизнеспособность в высокоразвитых странах. Телеконсультации особенно важны в отношении социально значимых и трудно дифференцируемых заболеваний, диагностика, лечение и прогноз которых представляют значительные трудности и зачастую сопровождаются ошибками. Формирующаяся российская телемедицинская сеть обеспечивает доступ к специализированной помощи больным территориально удаленных ЛПУ. Ряд научных учреждений и регионов начали самостоятельно разрабатывать и реализовывать различные подходы к оказанию телемедицинских услуг. Расширение сети телемедицинских центров обеспечит возможность проведения телеконсультаций по широкому спектру патологии.