

# Телемедицина

# Определение

- **Телемедицина** – прикладное направление медицинской науки, связанное с разработкой и применением на практике методов дистанционного оказания медицинской помощи и обмена специализированной информацией на базе использования современных телекоммуникационных технологий

# Цель и предмет телемедицины

- **Цель телемедицины** – предоставление качественной медицинской помощи любому человеку независимо от его местонахождения и социального положения
- **Предмет телемедицины** – передача посредством телекоммуникаций и компьютерных технологий всех видов медицинской информации между отдаленными друг от друга пунктами (медицинскими учреждениями, пациентами и врачами, представителями здравоохранения и т.д.)

# Типы технологий для телемедицинских проектов

1. **Off-line** или телеконсультация отложенная - разновидность удаленного консультирования, происходящая без использования систем внутрисетевого общения в реальном времени.

Суть состоит в получении и передачи изображений в цифровом виде от одного пользователя (врача) к другому. Для общения и передачи информации консультант и абонент используют электронную почту и специальные системы отложенных телеконсультаций. Диагноз или консультация могут быть получены в течение 24 – 48 часов.

# Типы технологий для телемедицинских проектов

- 2. On-line** или очное удаленное консультирование («двустороннее интерактивное телевидение») - телемедицинская процедура, разновидность удаленного консультирования, проводимая с использованием систем реального времени (как правило, видеосвязи)



# Сферы телемедицины

- **Инструктаж** – телемедицинская процедура, представляющая собой обеспечение физического лица (медицинскую сестру, фельдшера и т.д.) односторонней видео- и голосовой связью с консультантом для получения рекомендаций по оказанию первой медицинской помощи. Применяется в случаях массовых поражений при катастрофах.

# Сферы телемедицины

- **Биорадиотелеметрия** (БРТМ, телеметрия) – регистрация физиологических данных на расстоянии посредством радиосвязи. Это наиболее старая область применения телемедицины (космическая медицина).

# Сферы телемедицины

- **Мониторинг** – телемедицинская процедура, разновидность, телеметрии: удаленная регистрация физиологических показателей у людей, заведомо страдающих тем или иным заболеванием

## Системы мониторинга:

1. Внутрибольничный
2. Бытовой
3. Передвижной



# Сферы телемедицины

- **Дистанционное обучение** – разновидность учебного процесса, при котором либо преподаватель и аудитория, либо студенты и источник информации разделены географически. Для обеспечения сеансов дистанционного обучения используются компьютеры и телекоммуникации, преимущественно Интернет

# Направления телемедицины

## ● Кардиология

Применение телемедицины в кардиологии строится на дистанционном анализе электрокардиограммы, эхокардиограммы и некоторых других исследований как в реальном, так и в отсроченном времени



# Направления телемедицины

## ● Телемедицина критических состояний

Во время катастроф специалисты-медики выделяют два принципиальных этапа:

1. ранний период, когда проводятся спасательные работы и ликвидируются опасные для жизни последствия. На этом этапе крайне важна правильная организация очередности и объема оказания медицинской помощи
2. отсроченный период, когда пострадавшим оказывается квалифицированная и специализированная помощь. Здесь важна консультативная помощь специалистов определенного профиля (удаленный доступ к информации

# Направления телемедицины

- **Военная телемедицина**

Новое дыхание телемедицинские технологии получили с развитием военной медицины. Все разработки могут быть с успехом применены в медицине критических состояний.

# Направления телемедицины



# Направления телемедицины

- **Кардиооперационные**



# Заключение

- Медицина – это та сфера деятельности, где заочное, а значит и дистанционное, обучение невозможно. Однако, элементы дистанционного обучения присутствуют при обучении в медицинских образовательных учреждениях.
- С развитием телемедицины и появлением различных программ, основанных на искусственном интеллекте, стало возможным применять обучение без присутствия преподавателя, а это и называется дистанционным обучением