

Опыт телемедицинских консультаций в работе полевого госпиталя





*Московский НИИ педиатрии и
детской хирургии*



*Всероссийский центр медицины
катастроф «ЗАЩИТА»*

**В.И. Петлах, В.М. Розинов, Б.А.Кобринский,
И.П. Шилкин**

Опыт телемедицинских консультаций

1. Локальный вооруженный конфликт – Чеченская Республика, 2002
2. Землетрясение – Китай, 2008
3. Последствия локального вооруженного конфликта – Абхазия, 2009

Полевой педиатрический госпиталь (ППГ)

Необходимость развертывания ППГ

- Система медико-санитарного обеспечения населения Чеченской Республики в период проведения контртеррористической операции была ориентирована на оказание неотложной медицинской помощи.
- Реальные потребности детского населения республики не обеспечивались необходимыми видами специализированной медицинской помощи.

Гудермес, май 2001- июль 2002

Пролечено в стационаре 2817 больных,
Принято амбулаторно свыше 34 тыс.больных



Использование современных медицинских технологий в ППГ



Оказание специализированной медицинской помощи

Выполнение функций республиканской больницы

- Ø Комплектование бригад «узкими» специалистами ортопед – травматолог, комбустиолог, нейрохирург и др.
- Ø Высокий уровень квалификации специалистов
(врачи высшей и первой квалификационных категорий составили 60%, среди них 17 докторов и кандидатов наук)

Большой объем консультативной помощи



Всероссийский центр медицины катастроф «Защита»

Московский НИИ педиатрии и детской хирургии

Государственный центральный аэромобильный
спасательный отряд «Центроспас»

Российская компания «Вэб Медиа Сервисез» (ВМС)

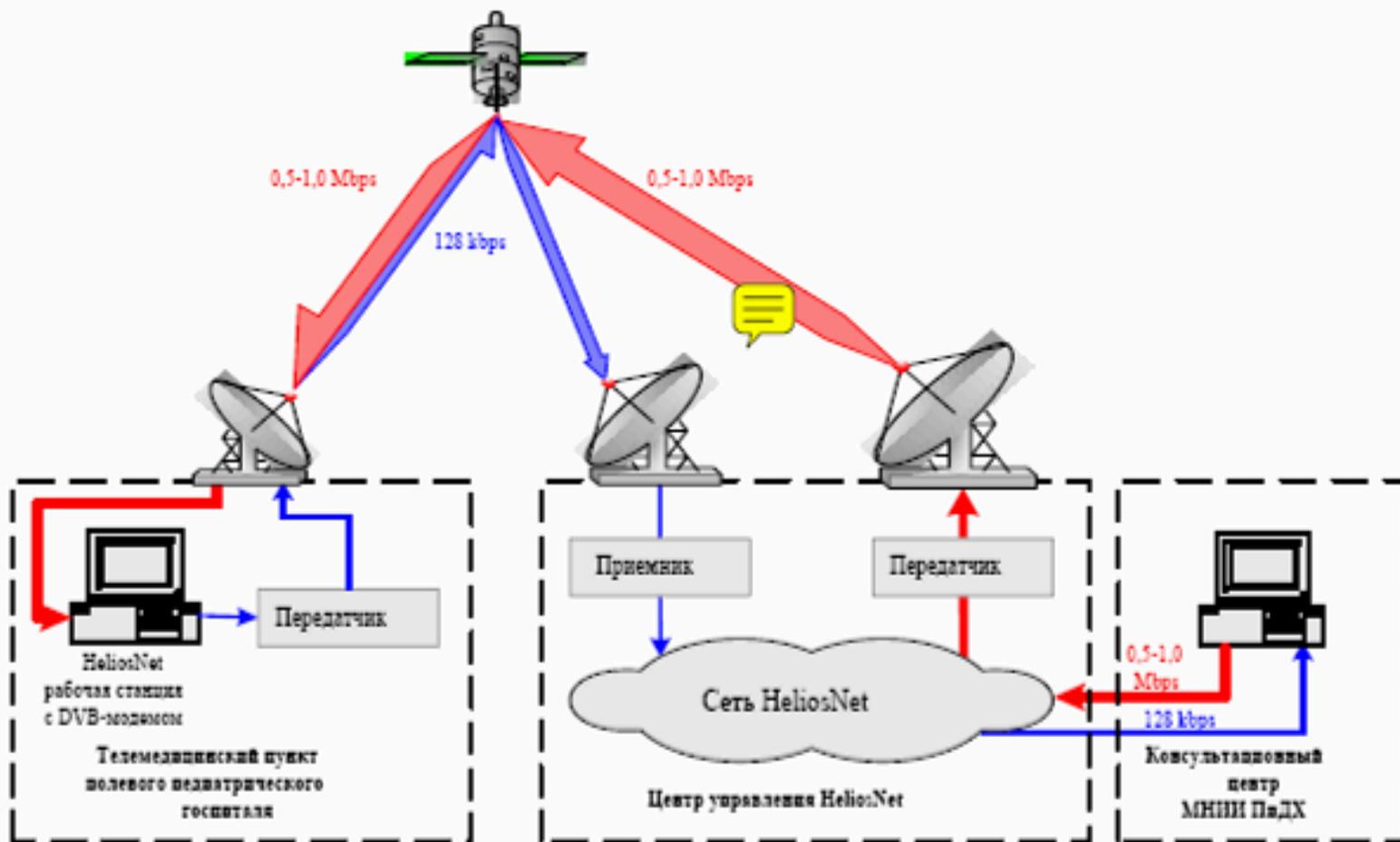


Схема организации телемедицинских консультаций с каналом запросов на базе симплексного спутникового канала

Система комбинированного доступа



Полевой
педиатрический
госпиталь
(Гудермес)



Московский НИИ педиатрии
и детской
хирургии (Москва)



Подготовка и проведение телемедицинских консультаций



- н Форматирование текстовых и графических медицинских документов
- н Пересылка файлов по IP –каналу со скоростью не ниже 128 Кбит/с

Виды телемедицинских консультаций

- п Обмен медицинскими документами по электронной почте
- п Видеоконференции – диалог в режиме реального времени с применением мультимедийных технологий

Виды телемедицинских консультаций в зависимости от сроков выполнения

1. Неотложные
2. Отсроченные
3. Плановые

Неотложные ТМК

Ущемление участка мозга - эвакуация санитарным транспортом в специализированный центр

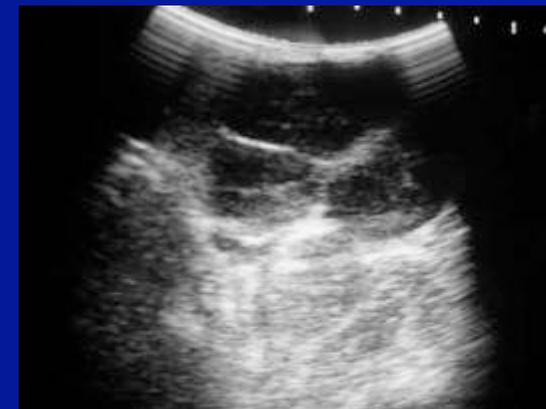


Отсроченные ТМК

Ожог -
определение
тактики лечения



Лимфогрануломатоз
- эвакуация в центр



Плановые ТМК



Врожденные пороки и
приобретенные
заболевания



Решение вопроса об эвакуации

ППГ



ДГКБ 9 г. Москвы



НИИ протезирования



Москва

МНИИ ПДХ

ДГКБ 9
РДКБ
ЦИТО

Центр
ДТМ

РНЦРР

ППГ

НИИ МБП

Фонд
мед.технологии

Владикавказ

Ставрополь

ТМК - сеть ППГ

Распределение ТМК по учреждениям и профилям

Медицинское учреждение	Профиль отделений	ТМК
МНИИПДХ	Хирургия, педиатрия	45
Республиканская детская больница г. Владикавказ	Ортопедия, Хирургия	6
Ставропольская краевая больница	Травматология, хирургия	5
Российская детская клиническая больница	Ортопедия	4
Центральный институт травматологии и ортопедии	Ортопедия	2
Российский гос. медицинский университет	Торакальная хирургия	1
НЦ сердечно-сосудистой хирургии	Кардиохирургия	1

Результаты проведения телемедицинских консультаций

Результаты ТМК	Число больных
Направлены на оперативное лечение в Москву	18
Направлены на оперативное лечение в регион. центры	11
Направлены на обследование	7
Переведены из ППГ в Москву	4
Переведены в территориальные центры	4
Направлены на консервативное лечение в Москву	1
Уточнена лечебная тактика в ППГ	4
Установлен диагноза амбулаторного больного	1
Не получены ответы	3
Не решен вопрос о госпитализации	1
Всего	54

Аэромобильный госпиталь отряда «Центроспас» + полевой многопрофильный госпиталь ВЦМК «Защита»

Провинция Сычуань, КНР (май 2008)

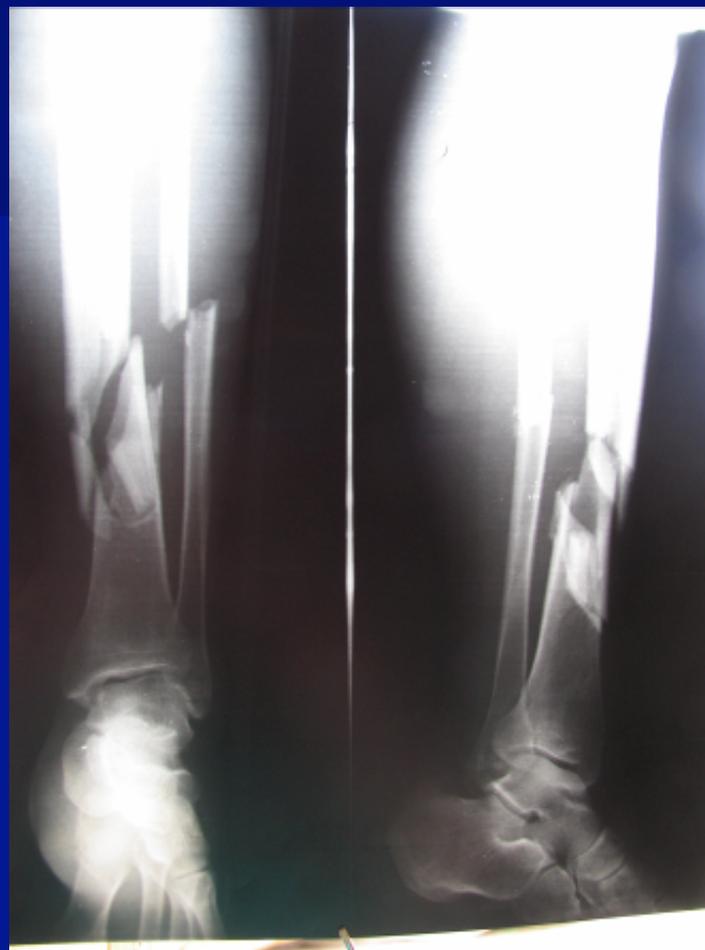


Пролечено в госпитале около 1000 больных

Диагностическая аппаратура госпиталя



Особенности работы госпиталя



Переведенные больные с гнойно-воспалительными осложнениями

Особенности работы госпиталя

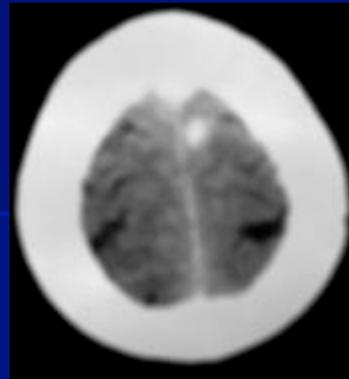
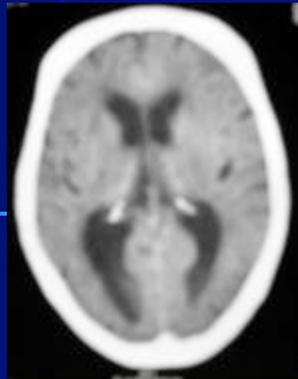


Поступление экстренных больных

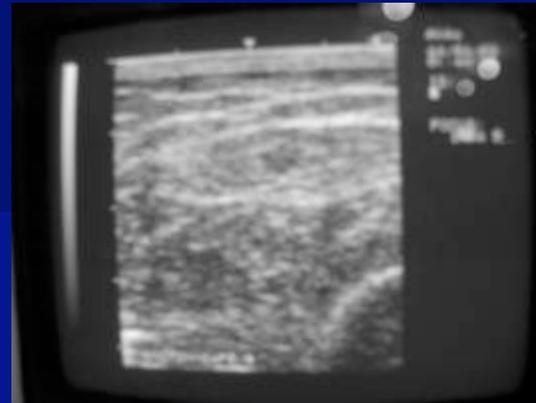
Использование диагностических возможностей местного госпиталя



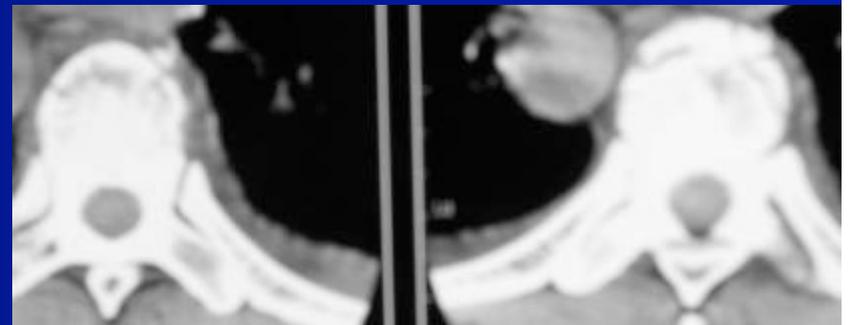
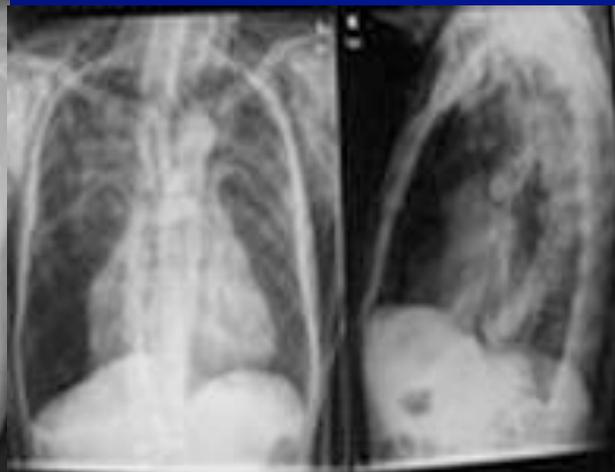
Телемедицинские консультации



Внутричерепное
кровоизлияние



СДС



Правосторонний пневмоторакс
Перелом Th9 и Th12.

Полевой многопрофильный госпиталь ВЦМК «Защита» + специалисты госпиталя ФСБ

Гальский район
Абхазии,
май-июнь 2009



Состав врачей-специалистов

ВЦМК «Защита	Госпиталь ФСБ
Хирург	Терапевт (2)
Травматолог	Кардиолог
Окулист	Невропатолог
Анестезиолог	Гинеколог
Врач ЛОР	Стоматолог
Врач УЗИ	Уролог
Врач эндоскопист	-
Педиатр	-
Детский хирург (2)	-



Оснащение диагностическим оборудованием



Виды телемедицинских консультаций

On-line	18
Электронное письмо	12
Skype	1





Возможность
проведения ТМК в
выходные дни и
вечернее время



Необходимо
иметь реестр
врачей-консультантов
разных специальностей

Консилиум со специалистами госпиталя ФСБ



Распределение ТМК по учреждениям

Медицинское учреждение	ТМК
Хирургическая клиника МНИИПДХ	10
Педиатрическая клиника МНИИПДХ	5
Госпиталь ФСБ	4
Московская медицинская Академия	4
НИИ туберкулеза	2
Российская детская клиническая больница	1
Российский гос. медицинский университет	1
НИИ нейрохирургии им. Бурденко	1
НИИ глазных болезней им. Гельмгольца	1
НИИ онкологии РАМН	1
Московский мед. стоматологический университет	1
ВСЕГО	31



Состав консультантов

Член-корр. РАМН	1
Профессора	8
Доктора мед. наук	5
Кандидаты мед. наук	14
Врачи – зав. отделением	6

Пример ТМК



Последствия тяжелой
сочетанной травмы

Использование телемедицинского комплекса



Передача сводки
в оперативный
штаб ВЦМК



Обмен информацией
с командованием
погранвойск

ТМК в процессе учений



Отрабатывались каналы связи ПМГ с ЛПУ и оперативным штабом



Участие врачей-специалистов в сортировке пораженных

Решение диагностических и тактических вопросов



Определение назначения и сроков эвакуации





Внешние факторы,

влияющие на оказание медицинской помощи
в полевом госпитале

- Число и тяжесть состояния пораженных;
- Специфические поражения, характерные для данного вида ЧС;
- Наличие других ЛПУ в зоне ЧС;
- Возможность своевременной эвакуации

Внутренние факторы, влияющие на оказание медицинской помощи в полевом госпитале

- Оснащение современным лечебно-диагностическим оборудованием
- Высокая квалификация персонала
- Наличие «узких» специалистов
- Автономность материально-технического и медикаментозного обеспечения
- Наличие телекоммуникационных каналов связи

Проблема



Ограниченное
число
медицинских
специалистов



Широкий
спектр
поражений и
заболеваний у
многочисленных
пациентов



Телемедицина в чрезвычайных ситуациях

- § Диагностические и лечебные консультации
- § Координация для решения вопросов эвакуации
- § Анализ медико-тактических ситуаций
- § Оперативная связь

Эволюция ТМК в ПМГ 2001 - 2009





Спасибо за внимание !