



Система оказания экстренной помощи пациентам с БСК



**Главный врач БУЗ ВО
ВОКБ
Ваньков Д В**



Вологодская областная
клиническая больница

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С БСК

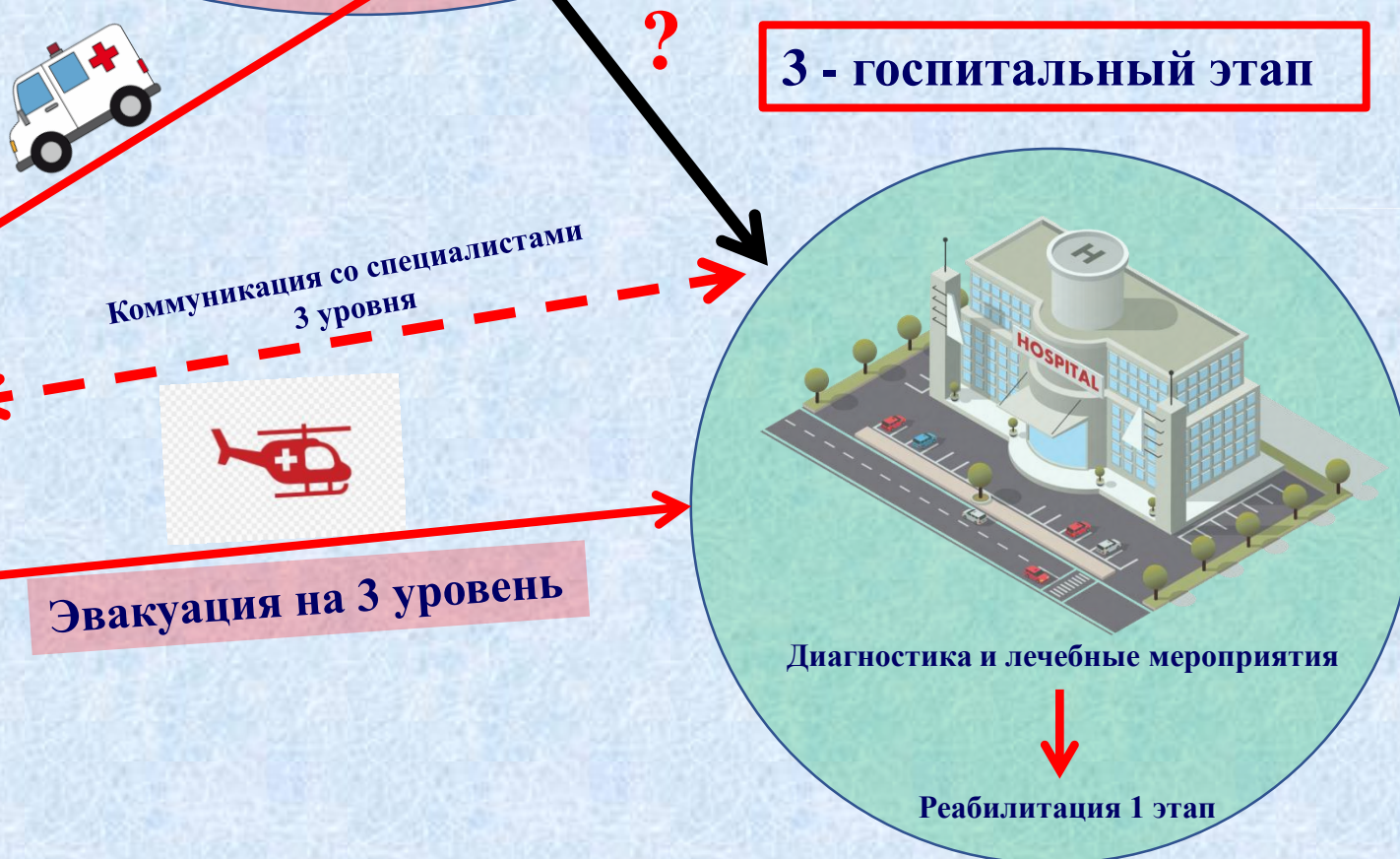
1 - Догоспитальный этап - СМП, ФАП

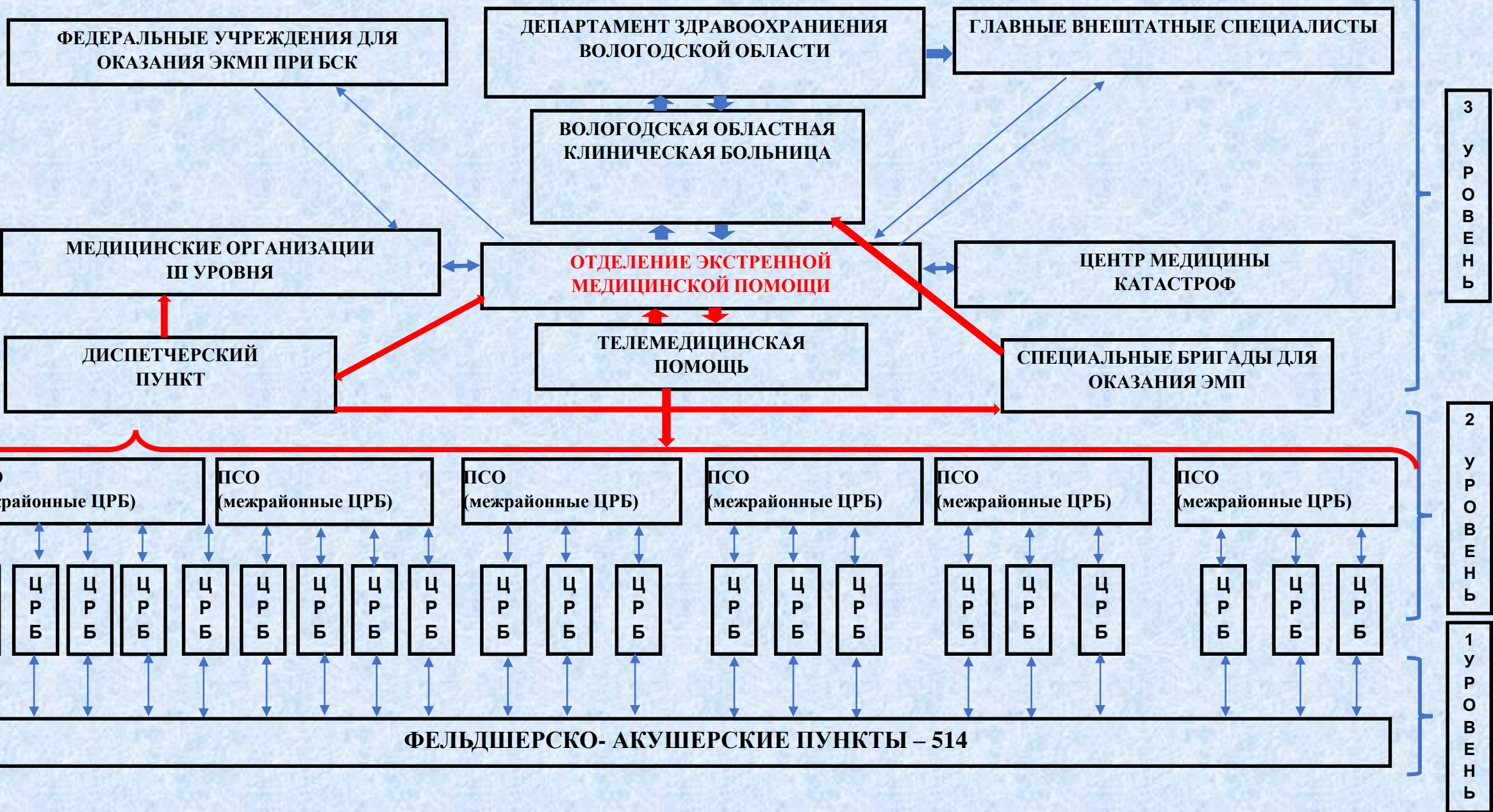


1-2 госпитальный этап



3 - госпитальный этап







I УРОВЕНЬ (ОИМ) – ПРОФИЛАКТИКА, СОРТИРОВКА

Технологическая цепь	Профилактика	Диагностика	Вмешательство	Подготовка
Мероприятия по оказанию медицинской помощи	Здоровое питание, достаточный сон, отказ от вредных привычек, умеренная физическая нагрузка	Передача ЭКГ в ДДЦ и дистанционная расшифровка кардиологом РСЦ	Тромболизис	Мероприятия по восстановлению и поддержанию жизненно-важных функций (гемодинамика, дыхание), профилактика осложнений
Информирование	Резкие сжимающие боли за грудиной, слабость, потливость	Необходимость тромболизиса, прогноз при его проведении и отсутствии согласия на проведение.	Получение информированного согласия на тромболизис	Информированное согласие на транспортировку
Измерение	АД, уровень холестерина, глюкозы, ЭКГ	ЭКГ, АД, ЧСС, SpO2,	ЭКГ, АД, ЧСС, SpO2	АД, ЧСС, SpO2, ЭКГ
Доступ к мед услуге	ФАП, поликлиника	Автомобиль СМП, ФАП, ЦРБ	Автомобиль СМП, ФАП, ЦРБ	Автомобиль СМП, ФАП, ЦРБ

II УРОВЕНЬ – СОРТИРОВКА, КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Технологическая цепь	Диагностика	Подготовка	Вмешательство	Реабилитация
Информирование	Необходимость тромболизиса, прогноз при его проведении и отсутствии согласия на проведение	Получение информированного согласия на оперативное лечение	Получение информированного согласия на тромболизис и транспортировку	Прогноз при проведении реабилитации и без нее
Измерение	УЗИ сердца, общие анализы, биохимия, тропонин, КФК-МВ, газы крови, КЩС, коагулограмма	АД, ЧСС, SpO ₂ , ЭКГ	ЭКГ, АД, ЧСС, ЧД, тропонин, КЩС	ЭКГ, мониторинг Холтера, УЗИ сердца, стhесс-тест
Доступ	ПДО МРЦ, ПСО	ПДО МРЦ, ПСО	ОРИТ МРЦ, ПСО	Реабилитационный центр
Мероприятия по оказанию медицинской помощи	Передача ЭКГ в ДДЦ и дистанционная расшифровка кардиологом РСЦ	Нормализация жизненно-важных функций (гемодинамика, дыхание)	Тромболизис	Расширение двигательной активности, ЛФК, психологическая реабилитация

III УРОВЕНЬ – ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Технологическая цепь	Диагностика	Подготовка	Вмешательство	Реабилитация
Информирование	Прогноз при лечении и без него, технология как оперативного так и медикаментозного лечения, технологии реабилитации	Получение информированного согласия, необходимости оперативного лечения, прогноз при проведении операции и без нее, возможные осложнения	Пациент в сознании – мониторинг очагового дефицита, уровня сознания	Прогноз при проведении реабилитации и без нее
Измерение	АД, ЧСС, SpO ₂ , ЭКГ, тропонин, КФК-МВ, газы крови, биохимия	АД, ЧСС, SpO ₂ , КЩС, газы крови	АД, ЧСС, SpO ₂ , плетизмография, КЩС, газы крови, капнография, вдыхаемые газы, МАК	ЭКГ, мониторинг Холтера, УЗИ сердца
Доступ	ПДО РСЦ	АРО РСЦ	Операционная РСЦ	Реабилитационный центр
Мероприятия по оказанию медицинской помощи	Прогноз при лечении и без него, технология как оперативного, так и медикаментозного лечения, технологии реабилитации	Получение информированного согласия, необходимости оперативного лечения, прогноз при проведении операции и без нее, возможные осложнения	Пациент в сознании – мониторинг очагового дефицита, уровня сознания	Прогноз при проведении реабилитации и без нее

I УРОВЕНЬ – ПРОФИЛАКТИКА, СОРТИРОВКА

Технологическая цепь	Профилактика	Диагностика	Подготовка
Информирование	Асимметрия лица, онемение конечностей, нарушение речи, потеря координации, резкая головная боль, нарушения зрения	Прогноз в случае своевременного лечения и без него	Информированное согласие на транспортировку
Измерение	АД, уровень холестерина, глюкозы	АД, ЧСС, SpO2, ЭКГ	АД, ЧСС, SpO2, ЭКГ
Доступ к мед услуге	ФАП, поликлиника	Автомобиль СМП, ФАП, ЦРБ	Автомобиль СМП, ФАП, ЦРБ
Мероприятия по оказанию медицинской помощи	Здоровое питание, достаточный сон, отказ от вредных привычек, умеренная физическая нагрузка	Осмотр, оценка очагового дефицита, общемозговых симптомов, воспалительного синдрома, оценка по шкале GCS, по шкале LAMS	Мероприятия по восстановлению и поддержанию жизненно-важных функций (гемодинамика, дыхание), профилактика осложнений

II УРОВЕНЬ - СОРТИРОВКА, КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Технологическая цепь	Диагностика	Подготовка	Вмешательство	Реабилитация
Информирование	Необходимость тромболизиса, прогноз при его проведении и отсутствии согласия на проведение	Получение информированного согласия на оперативное лечение	Получение информированного согласия	Прогноз при проведении реабилитации и без нее
Измерение	СКТ, УЗДГ БЦА, общие анализы, биохимия, газы крови, КЩС, коагулограмма	АД, ЧСС, SpO ₂ , ЭКГ	Мониторинг очаговой симптоматики ШКГ?, АД, ЧСС, ЧД	Индекс Бартела
Доступ	ПДО МРЦ, ПСО	ОРИТ, неврологическое отделение МРЦ, ПСО	ОРИТ, неврологическое отделение МРЦ, ПСО	Реабилитационный центр
Мероприятия по оказанию медицинской помощи	Осмотр, оценка очагового дефицита, общемозговых симптомов, воспалительного синдрома, оценка по шкале GCS, по шкале LAMS, определение показаний для тромболизиса, отбор пациентов для перевода на III уровень (ИИ под тромбэкстракцию САК, в/м гематома)	Нормализация жизненно-важных функций (гемодинамика, дыхание)	Тромболизис и консервативное лечение	Медикаментозная терапия, реабилитация функции глотания, мобильности, ЛФК, массаж, реабилитация моторики

III УРОВЕНЬ – ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Технологическая цепь	Диагностика	Подготовка	Вмешательство	Реабилитация
Информирование	Прогноз при лечении и без него, технология как оперативного так и медикаментозного лечения, технологии реабилитации	Получение информированного согласия, необходимости оперативного лечения, прогноз при проведении операции и без нее, возможные осложнения	Пациент в сознании – мониторинг очагового дефицита, уровня сознания	Прогноз при проведении реабилитации и без нее
Измерение	АД, ЧСС, SpO2	АД, ЧСС, SpO2, КЩС, газы крови	АД, ЧСС, SpO2, плетизмография, КЩС, газы крови, капнография, вдыхаемые газы, МАК	Индекс Бартела
Доступ	ПДО РСЦ	АРО РСЦ	Операционная РСЦ	Реабилитационный центр
Мероприятия по оказанию медицинской помощи	МРТ, СКТ-ангиография, церебральная ангиография, оценка по шкалам GCS, NIHSS, Hunt-Hess, Aspects; коагулограмма, газы крови, ШРМ (шкала реабилитационной маршрутизации) операции	Нормализация жизненно-важных функций (гемодинамика, дыхание), бритье зоны	Тромбэкстракция, селективный тромболизис, нейрохирургическое вмешательство – удаление гематомы, клипирование сосудов, дренирование желудочка	Медикаментозная терапия, реабилитация функции глотания, реабилитация мобильности, ЛФК, массаж, реабилитация моторики



ВРЕМЯ ДОСТАВКИ ПАЦИЕНТА ИЗ ЦРБ В ВОКБ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ САНИТАРНОГО ТРАНСПОРТА

ВЕРТОЛЕТ	САНИТАРНЫЙ АВТОМОБИЛЬ	
Среднее время доставки (мин)	Автомобиль ЦРБ (мин)	Автомобиль ОЭКМП (мин)
В пределах 100 км		
210	90	240
В пределах 200 км		
240	180	390
В пределах 300 км		
300	240	540
В пределах 400 км		
420	300	660



СТРУКТУРА ЭКСТРЕННЫХ ПАЦИЕНТОВ ЭВАКУИРОВАННЫХ В ВОКБ ЗА 2022 ГОД

	ВЕРТОЛЕТ	АВТОМОБИЛЬ ЭКМП	АВТОМОБИЛЬ ЦРБ
БСК	216 (9%)	15 (0,6%)	2233 (90,4%)
Травма	41 (4%)	17 (1,7%)	976 (94,3%)
Акушерство	26 (11%)	2 (0,8%)	226 (88,2%)
Остальные	119 (1,3%)	70 (0,8%)	8796 (97,9%)
ИТОГО	402 (3%)	104 (0,8%)	12231 (96,2%)

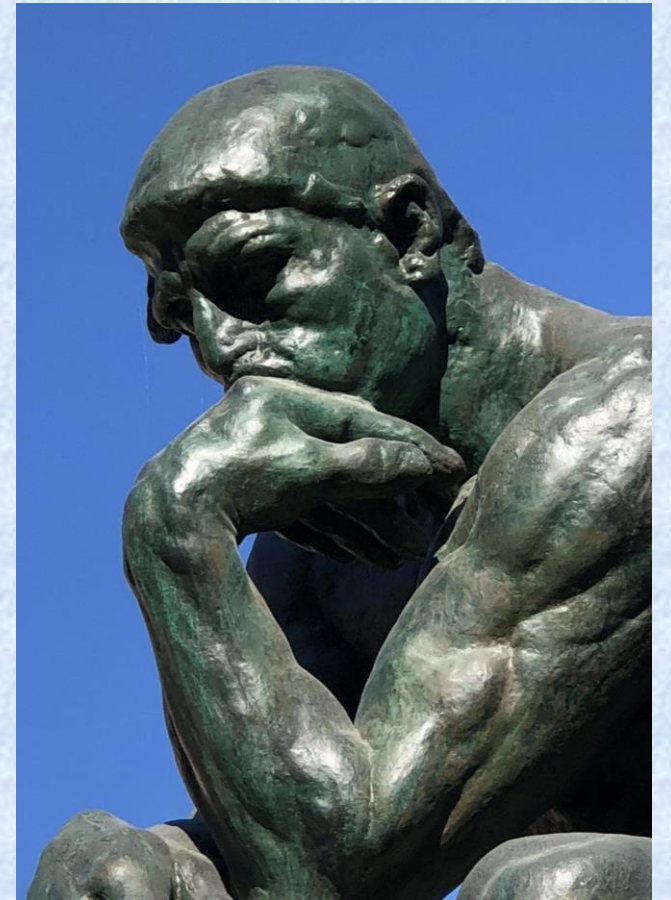


СРАВНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЭВАКУАЦИИ

ВИД ТРАНСПОРТА	ПЛЮСЫ	МИНУСЫ
Вертолет	<ul style="list-style-type: none">• Эвакуация из труднодоступных населенных пунктов.• Позволяет одновременно эвакуировать несколько лежачих пациентов• Короткое время в пути	<ul style="list-style-type: none">• Зависимость от погоды и от времени суток• Длительное время подготовки к вылету• Необходимость периодических обслуживаний (до 2-х недель длительностью)• Зависимость от госзаказа• Очень дорого
Автомобиль ОЭКМП	<ul style="list-style-type: none">• Высокая квалификация персонала• Хорошая оснащенность• Автомобиль «С» класса	<ul style="list-style-type: none">• Дежурит один на всю область• Длительное время в пути (туда-обратно)• Высокая загрузка
Автомобиль ЦРБ	<ul style="list-style-type: none">• Достаточное количество автомобилей «В» класса• Хорошая оснащенность медоборудованием• дешево	<ul style="list-style-type: none">• Низкая квалификация персонала• Затруднения в принятии решения• Отсутствие С- класса даже в МРЦ• Отсутствие координации работы

ЗАДАЧИ

- Улучшение информирования медицинского персонала о целях и задачах изменения структуры и конфигурации системы здравоохранения региона (основная проблема-сохранение финансовой устойчивости учреждения при оттоке пациента на вышележащий уровень)
- Улучшение информирования населения о современных методах и технологиях лечения
- Адаптация клинических рекомендаций включающей в себя показания и противопоказания к переводу пациентов с одного уровня на другой
- Использование возможностей ЦЭМП для выбора оптимального варианта эвакуации пациента без ненужной госпитализации
- Принятие решения с учетом временного факторов
- Разработка мер контроля за реализацией данного проекта





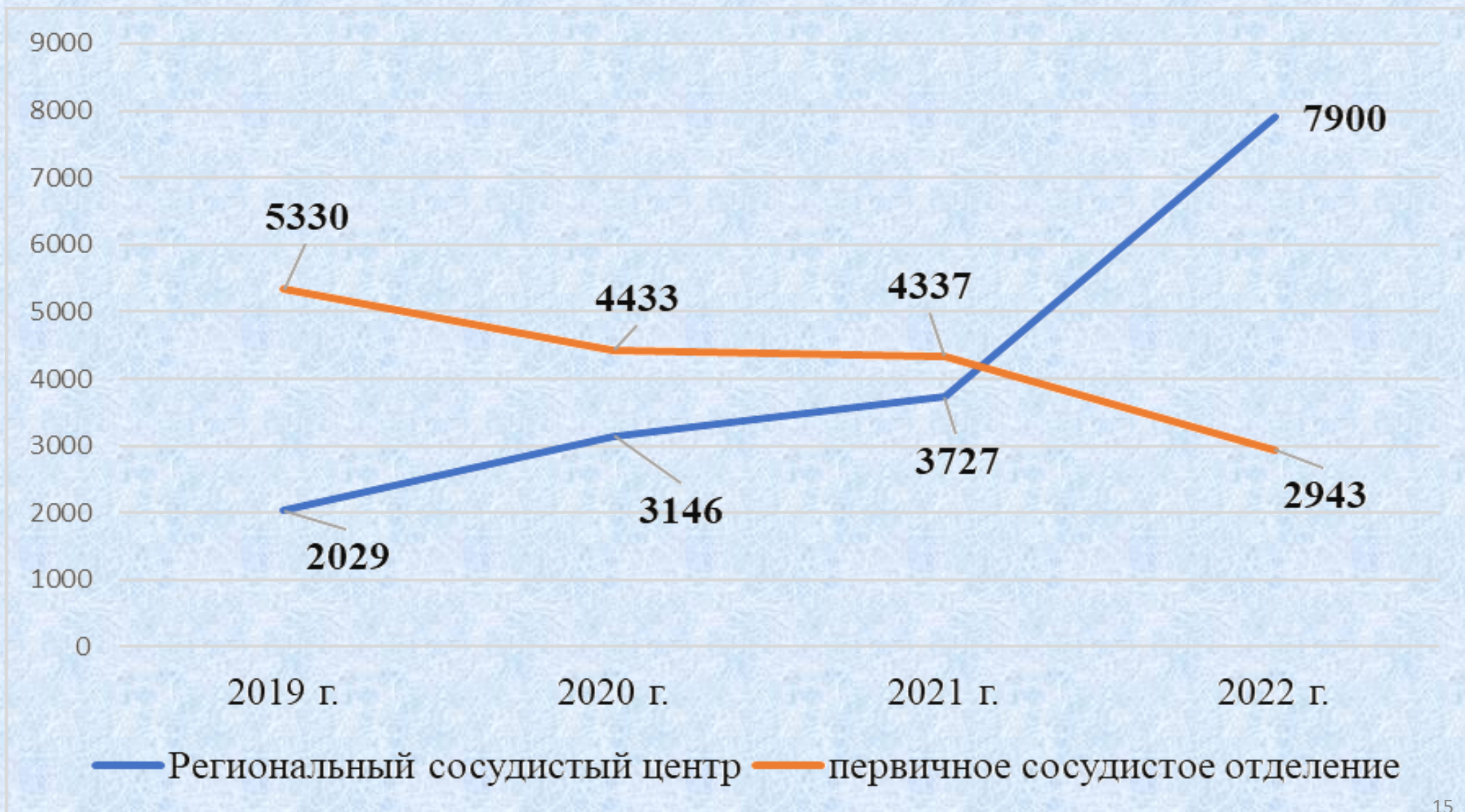
ВЫВОДЫ:

- Для эффективного функционирования системы МП пациентам с БСК необходимо единое понимание особенностей ее функционирования и реализация системы контроля
- Эффективная помощь не может быть оказана на 1,2-ом уровнях
- Основной задачей является доставка пациента в установленные порядками оказания медицинской помощи сроки
- Максимально эффективным видом транспорта с точки зрения использования «золотого часа» является транспортировка средствами ЦРБ
- Задержка эвакуации ведет к удорожанию медицинской помощи на каждом этапе эвакуации, дополнительной нагрузке на систему ОМС и повышает количество осложнений, приводящих к инвалидизации, финансово обременяя пациента и систему социального страхования
- Реализация современной технологии организации эвакуации позволит сократить время до получения ВМП





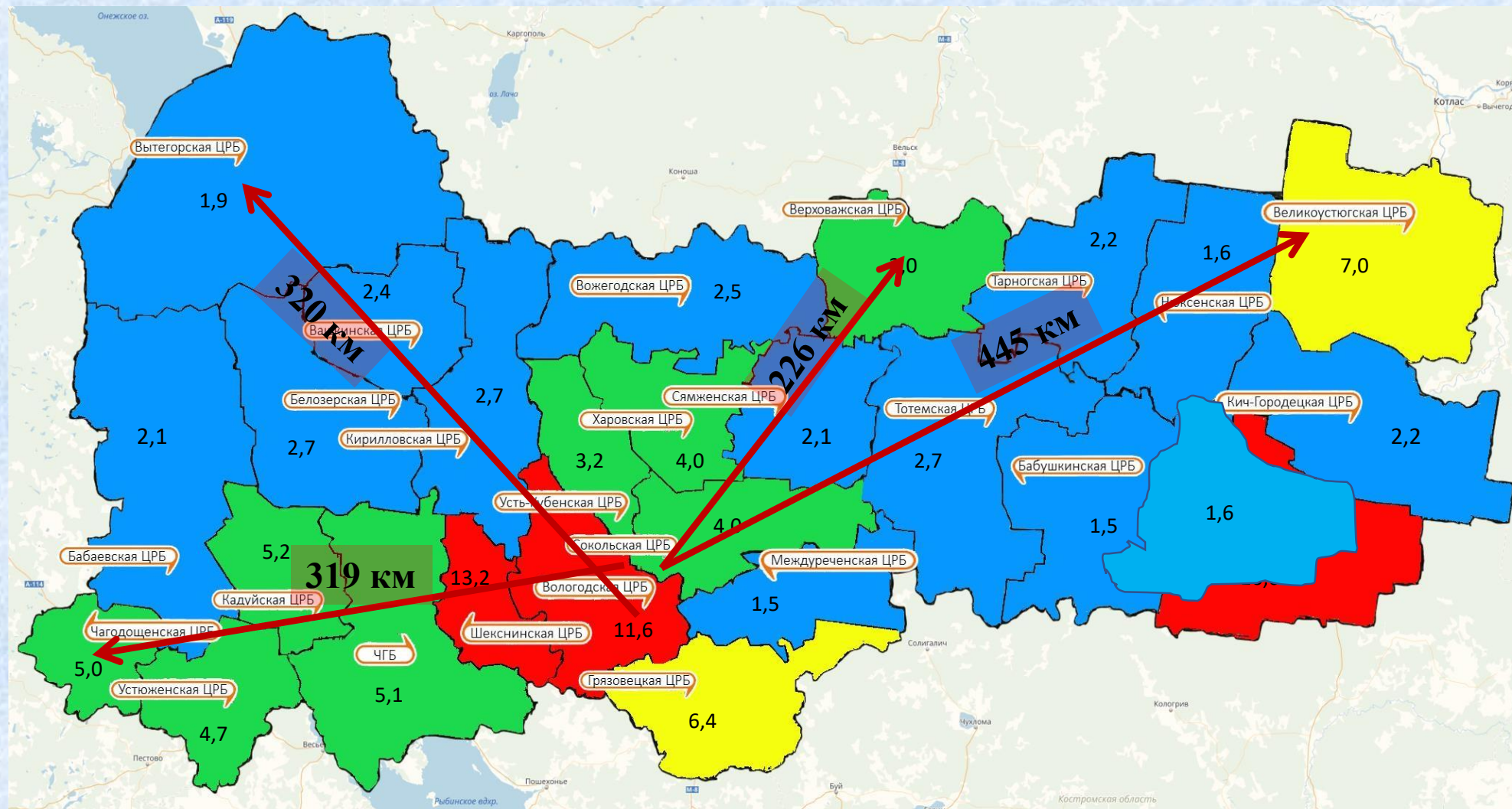
ИТОГИ РАБОТЫ





Вологодская областная
клиническая больница

ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ - ДЕМОГРАФИЯ



Плотность населения человек на 1 км²

1 – 2,9
3 – 5,9

6 – 9,9
10 и более

Население - 1 167 713 человек

Муниципальных образований – 28
Площадь территории – 144,5 тыс км²

Плотность населения – 8,4 чел./км²

Расстояние с севера на юг – 385 км
Расстояние с запада на восток – 650 км