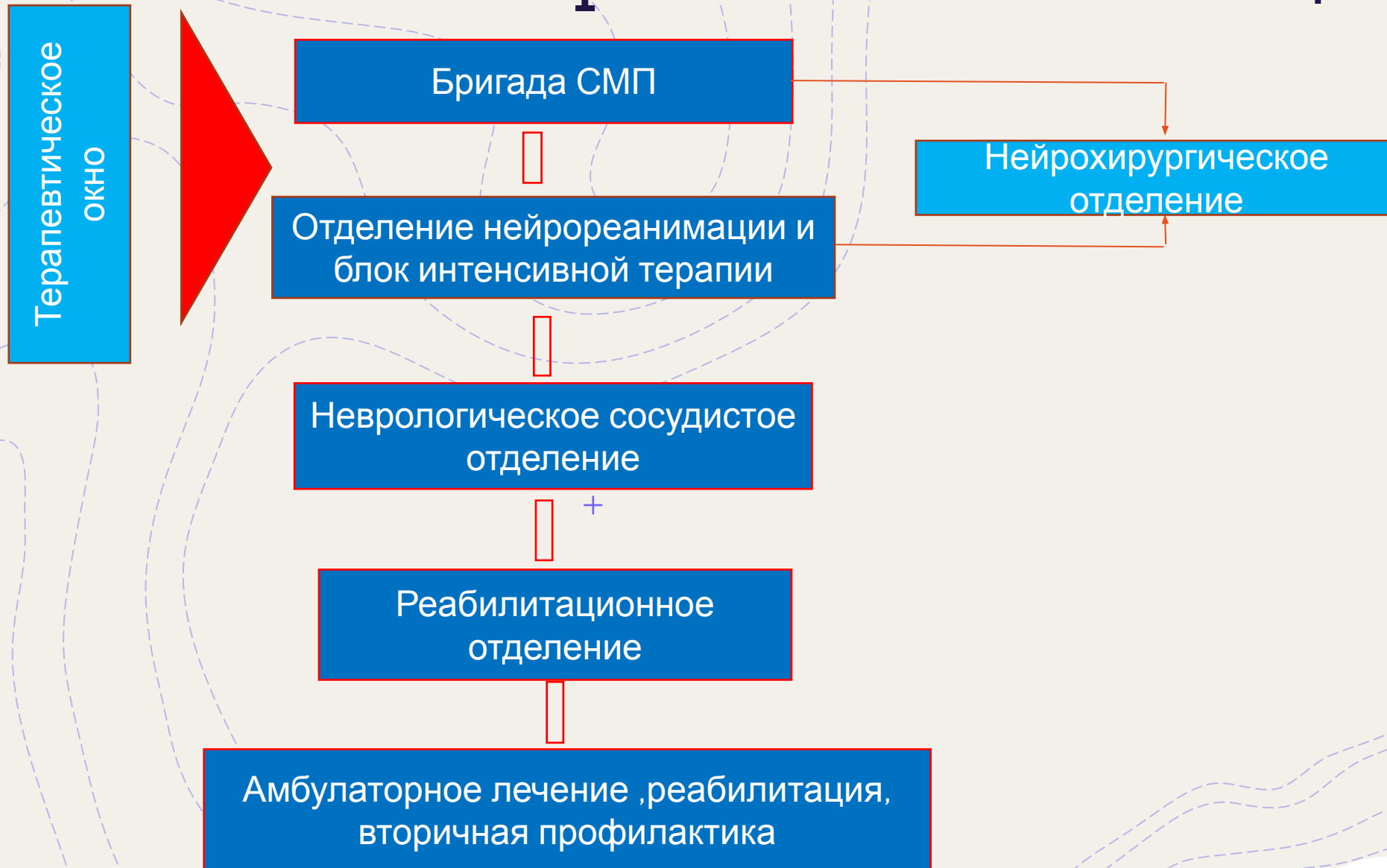




# Лечение и реабилитация пациентов с нарушениями спинномозгового кровообращения

# Система этапной неврологической помощи



# Патогенез ишемии мозга

Кровоток  
/100 г в мин

50  
40  
30  
20  
10

АТФ

Метаболический  
ацидоз

Ca  
глутамат

Свободные радикалы

NO

Воспаление

Экспрессия генов

Апоптоз

0-6 ЧАС  
РЕПЕРФУЗИЯ  
(rt-PA, АСК,  
антикоагулянты)

нейропротекция

1-6 суток  
нейропротекция

Терапевтические  
стратегии



**Устранение спинномозговых нарушений**

**Устранение :**

- гипоперфузии и ишемии
- давления спинномозговой жидкости

**Контроль:**

- функции тазовых органов

**Лечение уроинфекции**

"медиаторного" синдрома;

Нейроцитопротекция

**Устранение боли**  
Обеспечение контроля ЧД и  
проходимости дыхательных путей

**Оптимизация системной  
гемодинамики** (гиповолемии,  
гипоперфузии СМ, осмолярности  
плазмы крови)

Устранение сдвигов КОС  
(гипонатриемии, дисгидрии)

**Терморегуляции**  
Интенсификация углеводного  
обмена веществ (снижение лактата)  
**Снижение эндогенной  
интоксикации**

# Догоспитальный этап

## 1. Антигипотензивные препараты

"Высокая" ишемия.



**Допамин**

(в дозе от 5 до 10 мкг/кг/мин)

**Репоглюкин**

(в дозе 200-400 мл)

"Низкая" ишемия



**Допамина** до 10-15 мкг/кг/мин



## 2. Цитопротекторы

**Цитофлавин** (10(30) мл/70кг м.т. в 5% растворе глюкозы)

**Мексидол** (5 мг /кг (2 мл 5% р-ра) ,не более 1200 мг/сут на 1-2 приема)

### 3. Противоотечная терапия

**Метилпреднизолон** (30мг/кг Болюсом +15мг/кг путем длит. 23-ч инфузии в поддерживающей дозе 5,4 мг/кг/ч) ! **В интервале 8 часов**

### 4. Противоболевая терапия

**Габапентин**(начальная доза 300 мг)

**Ибупрофен** (внутри или ректально по 0,5-1г до 4 р/сут.)

# Госпитальный этап

## 1. Профилактика тромбоземболических осложнений

- Компрессионные чулки
- Использование противопролежневых матрасов
- Антикоагулянты



Низкомолекулярные декстраны  
(200-400 мл)

**Фраксипарин** (0.3 мг 1-2 раза в сутки в течение первых 7-8 сут.)

**Аспирин** (320 мг/сут)

## 2. Устранение гипоперфузии и гиповолемии

- **Трисоль**
- **Раствор глюкозы** (10 или 15 %)



Инфузионные антигипоксанты

- **Реамберин** (10-20 мл/кг м.т.(до 250-500 мл/сут и более)
- **Актовегин** (от 250 до 2000 мг/сут в составе 5% р-ра глюкозы)



## 3. Улучшение коллатерального кровообращения

### **Альфа2- адреномиметики**

**Клофелин** (100 мг в 20 мл 0.9% р-ра NaCL)

### **Альфа1-адреноблокаторы**

**Фентоламин** (по 1 мл 0.5% р-ра на 5% р-ре глюкозе)

## 4. Средства для снижения отека мозга

**Маннитол** (по 0.25 г/кг (15 или 25 % раствора маннитола/в теч 30-60 мин))

**Ацетазоламид** (1000 мг внутрь один раз в день 3 дня подряд)

**L-лизина эсцинат** (в дозе ЕД50=5 : 10 мл препарат вводят дважды в сутки)

## 5. Нестероидные анаболизанты

- **Берлитион** (в/в 300 мг (0.9% NaCl) 2 мл/мин)
- **Карнитетин**, или **Ацетилкарнетин** (Едсут = 20 мг/кг; до 4 мес и более)

## 6. Синатропные ср-ва, снижающие активность глутаматергических систем СМ

### • **Блокаторы NMDA-рецепторов**

**Мемантин** (при острой ишемии -10 мг в сутки )

### • **Холинергические средства**

**Глиатилин**

## 7. Средства ,улучшающие регенрацию СМ

- **Кортексин** (20 мг в сутки однократно)
- **Церебролизин** (20 мл/сут)

# Реабилитационные мероприятия



## *Медикаментозные методы*

- Стимуляция репаративных процессов
- Профилактика и лечение осложнений
- Энергокоррекция
- Симптоматическая терапия

## *Немедикаментозные методы*

- Лечение положением
- Лечебная физкультура
- Дыхательные упражнения
- Гидрокинезотерапия
- Вертикализация больных
- Методы биоуправления, БОС
- Электромиостимуляция
- Механотерапия



**Вертикализаторы для ранней реабилитации**



*с дополнительным оборудованием*

**Вертикализаторы для поздней реабилитации**

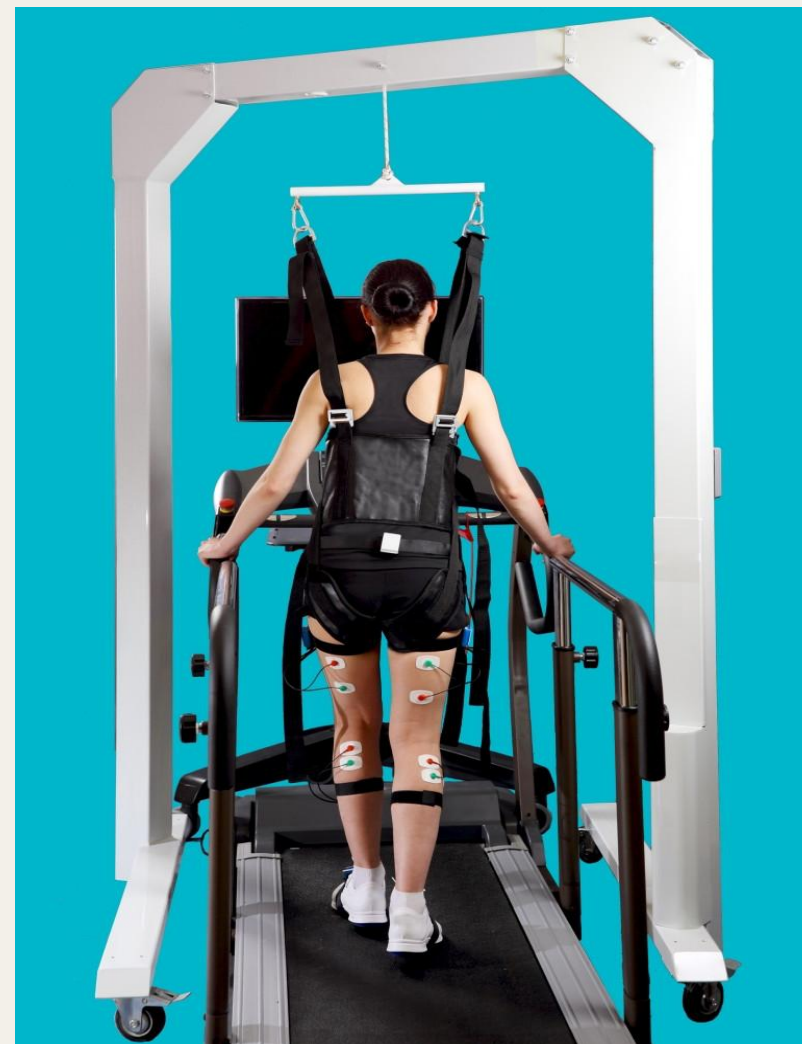


# Методы электростимуляции



# Применение метода искусственной коррекции ходьбы посредством программируемой электростимуляции МЫШЦ

*Вариант "С разгрузкой"*





# Биологическая обратная связь. БОС-тренинг





## Список литературы :

- + Сосудистые заболевания спинного мозга (А.А.Скоромец,В.В.Афанасьев,А.П.Скоромец,Т.А.Скоромец)