

**ТОГБУЗ «Городская клиническая больница  
им. Архиепископа Луки г. Тамбова»**

**Анестезиолого-реанимационное отделение**

**ПРОБЛЕМА В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ  
МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ- АНЕСТЕЗИСТА  
ПРИ ОКАЗАНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ  
ПОСТРАДАВШИМ В ДТП**

**КОМБАРОВА ЮЛИЯ ГЕННАДЬЕВНА  
МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА - АНЕСТЕЗИСТ**

# Травмцентр I уровня



- Это структурное подразделение медицинской организации, обеспечивающее организацию и оказание всего спектра медицинской помощи на госпитальном этапе пострадавшим с травмами, сопровождающимися шоком, их осложнениями и последствиями.



# Критерии травмцентра I уровня



- Наличие противошоковой операционной;
- Наличие специализированного реанимационного отделения с противошоковой палатой;
- Функционирование травматологического отделения (отделения сочетанной травмы);
- Поддержка специализированных отделений и технологий в учреждении (травматология-ортопедия, нейрохирургия, хирургия).

# Травмцентр I уровня



- Для полноценной работы травмоцентра I уровня необходимо обеспечить круглосуточное функционирование шоковой операционной и наличие ответственного дежурного специалиста по шоку (хирурга или травматолога), выделенного дежурного врача анестезиолога-реаниматолога, операционных медицинских сестер и медицинских сестер-анестезистов. В бригаде должны быть дежурные специалисты разного профиля (анестезиолог-реаниматолог, нейрохирург, травматолог, терапевт, хирург, владеющий эндовидеохирургическими технологиями, хирург по сочетанной травме, рентгенолог, врач ультразвуковой диагностики).

# Пути поступления пациентов в приемное отделение травмцентра



- Самообращение;
- На попутном транспорте;
- Бригадой скорой медицинской помощи. Сотрудники скорой медицинской помощи еще на трассе информируют по телефону персонал приемного отделения о пострадавшем, характере травмы, тяжести поражения и объеме проведенных мероприятий.

# Функции приемного отделения



- Осмотр больного и диагностика поражений бригадой специалистов
- Проведение инфузионной терапии
- Первичная санитарная обработка
- Забор крови на анализы
- Оформление документов
- Транспортировка пострадавших в отделение анестезиологии и реанимации, противошоковую операционную или травматологическое отделение (сочетанной травмы)

# Схема работы дежурной бригады в приемном отделении при поступлении пострадавших с травмой в среднетяжелом, тяжелом и критическом состоянии



# Госпитализация больных в крайне тяжелом состоянии



- В ряде случаев при экстренной госпитализации пострадавших, находящихся в критическом состоянии, доставляют сразу в шоктовую операционную, которая расположена рядом с приемным отделением. Это предупреждает длительную транспортировку пациента по всей больнице и обеспечивает немедленное начало лечения. Пациенту на одном месте на операционном столе проводятся реанимационные мероприятия и интенсивная терапия, обработка, диагностика и оперативное лечение. С пострадавшими одновременно работают все основные специалисты: анестезиолог-реаниматолог, травматолог, нейрохирург, хирург. В случае необходимости, приглашаются узкие специалисты, в том числе из других учреждений здравоохранения: ангиохирург, уролог, торакальный хирург, челюстно-лицевой хирург и др.

## Травмоцентр I уровня



# Организация работы медицинской сестры-анестезиста



- 1. Неотложный осмотр, оценка состояния и определение тактики ведения пострадавшего, одновременное исследование частоты дыхания, сердечных сокращений, измерения артериального давления; раздевание пациента, его санитарная обработка
- 2. Одним из самых важных и первостепенных моментов в оказании помощи больным с тяжелой сочетанной травмой, сопровождающейся шоком, является адекватное обезболивание, на фоне которого выполняются все диагностические лечебные мероприятия
- 3. Неотложная диагностика

# Компьютерная томография



В настоящее время методом выбора диагностики сочетанных повреждений признаются СКТ. Краткость обследования и полнота данных позволяет осуществлять ее раньше всех других исследований по пути из машины в противошоковую операционную. СКТ исследование может быть отсрочено при наличии жизнеугрожающего кровотечения или нарушения дыхательных функций. За исключением КТ (СКТ, МРТ) все остальные диагностические манипуляции осуществляются по принципу вывода «на себя» непосредственно в противошоковую операционную одновременно с реанимационно-анестезиологическим и оперативным пособием, для чего используется передвижная аппаратура

# Цифровая портативная ультразвуковая система eZono



- Для выполнения регионарной анестезии, пункции и катетеризации центральных и периферических сосудов и оценки критических состояний в отделениях АРО и приемном отделении травмоцентра используется цифровая портативная ультразвуковая система eZono

Цифровая портативная ультразвуковая система eZono оснащена встроенной русифицированной системой навигации, которая охватывает следующие области применения



● *Анестезиология и реанимация:*

- Динамический ультразвуковой контроль проведения регионарной анестезии
- Динамический контроль пункции и катетеризации центральных и периферических сосудов
- Экспресс-скрининг критических состояний по международным протоколам
- Экспресс-скрининг гемоторакса (протокол FAST), пневмоторакса и плеврального выпота

● *Травматология:*

- Экспресс-скрининг состояния внутренних органов при политравме
- Экспресс-скрининг гемоторакса (по международному протоколу FAST) и пневмоторакса
- Визуализация поверхностных структур, абдоминальной и забрюшинной области
- Динамический контроль инъекций в суставные сумки
- Работа с хронической и суставной болью

# Подготовка пациента к противошоковым мероприятиям



- оценка периферической пульсации
- катетеризация периферических или центральных вен
- катетеризация мочевого пузыря
- зондирование желудка и промывании
- непосредственный почасовой мониторинг витальных функций пациента

# Обеспечение респираторной поддержки



Важным компонентом интенсивной терапии, способствующей предупреждению тканевой гипоксии, является обеспечение дыхательной поддержки, адекватной тяжести травмы. Травматический шок, кровопотеря сопровождаются снижением кислородной емкости крови, поэтому даже при отсутствии признаков нарушения функций внешнего дыхания показан тот или иной вид респираторной поддержки. Выбор респираторной поддержки зависит от исходного состояния пострадавшего, данных прогноза, наличия или отсутствия повреждений аппарата внешнего дыхания, уровня сознания, тяжести кровопотери, параметров газового состава крови, пульсоксиметрии. Мониторинг этих показателей позволяет своевременно изменять способ респираторной поддержки от спонтанной вентиляции воздушно-кислородной смесью до ВВЛ и ИВЛ



- 4. Клинико-диагностическое исследование:
  - Забор крови на анализы:
  - Группа крови, Rh-фактор
  - Общий анализ крови
  - Биохимический анализ крови
  - Коагулограмма
  - Анализ крови на КОС
  - Кровь на содержание наркотических и токсических веществ, алкоголь
  - Анализ на RW
  - Общий анализ мочи
- 5. Проведение электрокардиографии

# Функции медицинской сестры-анестезиста (продолжение)

- 6. Ассистенция при проведении противошоковых мероприятий: иммобилизации шейного отдела позвоночника, переломов костей; обеспечение сосудистого доступа; обеспечении проходимости дыхательных путей, включая интубацию трахеи, дренировании плевральной полости, остановку наружного кровотечения.
- 7. Непосредственное участие при проведении противошоковых мероприятий: устранение дыхательной недостаточности; экстренные хирургические вмешательства; гемодинамический и вентиляционный мониторинг; инфузионно-трансфузионная терапия

# Система CellSaver 5+



При массивных кровопотерях более 750 мл крови используется система для возврата аутологичной крови CellSaver 5+. Благодаря возможности получения приемлемого уровня гематокрита и удаления нежелательных компонентов, система является общепризнанным стандартом при оборудовании больниц и является незаменимым инструментом для предотвращения ненужных трансфузий донорской крови и снижения риска передачи гемотрансмиссивных инфекций. Система CellSaver 5+ оснащена простой в использовании панелью управления, имеет протокол секвестрации для сбора обогащенной и обедненной тромбоцитами плазмы и может работать в автоматическом или ручном режиме.

# Аппарат multiFiltrate (Fresenius, Германия)



Аппарат multiFiltrate (Fresenius, Германия) разработан специально для проведения высокоэффективных процедур экстракорпоральной детоксикации крови в отделениях интенсивной терапии. Аппарат multiFiltrate обладает высокой степенью надёжности и защиты, что позволяет проводить лечение у больных находящихся в критических состояниях. Аппарат multiFiltrate предназначен для удаления избытка жидкости, токсических веществ (мочевина, креатинин), для коррекции электролитного баланса.

## Аппарат multiFiltrate (Fresenius, Германия) обеспечивает следующие процедуры



- Непрерывная вено-венозная гемофильтрация (CVVH)
- Высокообъемная непрерывная вено-венозная гемофильтрация (HVCVVH)
- Непрерывная вено-венозная гемодиафильтрация (CVVHDF)
- Непрерывный вено-венозный гемодиализ (CVVHD)
- Медленная непрерывная ультрафильтрация (SCUF)
- Мембранная плазмосепарация (MPS)
- Гемоперфузия или гемосорбция (HP)

**Многофункциональность и универсальность multiFiltrate  
позволяет применять его при следующих патологических  
состояниях**



- Синдром полиорганной недостаточности любого происхождения с развитием отёчного синдрома при заболевании сердца, печени, почек при неэффективности консервативной терапии
- Сепсис/септический шок
- Задержка жидкости при неэффективности консервативной терапии, в особенности при сердечной недостаточности
- Острое повреждение почек при наличии сепсиса, синдрома полиорганной недостаточности.
- Удаление патологических иммунных комплексов, токсинов.

# Функции медицинской сестры-анестезиста



- 8. Заполнение медицинской карты стационарного больного, документация всех проведенных мероприятий, в том числе протоколирование анализов и введенных медикаментов



# Заключение



Дорожно-транспортный травматизм является важной проблемой на стыке медицины, социологии и юриспруденции. Ежегодно в ДТП гибнут тысячи людей, жизни и трудоспособность которых можно спасти общими усилиями экстренных служб медицинских учреждений, ГИБДД и дорожных служб. С 2012 г. на территории Тамбовской области организована система функционирования травмцентров для помощи пострадавшим в ДТП. Поэтапная госпитализация больных в травмцентры трех уровней, где оказывается специализированная и высококвалифицированная медицинская помощь, обеспечивает летальность и уровень инвалидизации пациентов, пострадавших в дорожно-транспортных авариях.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

