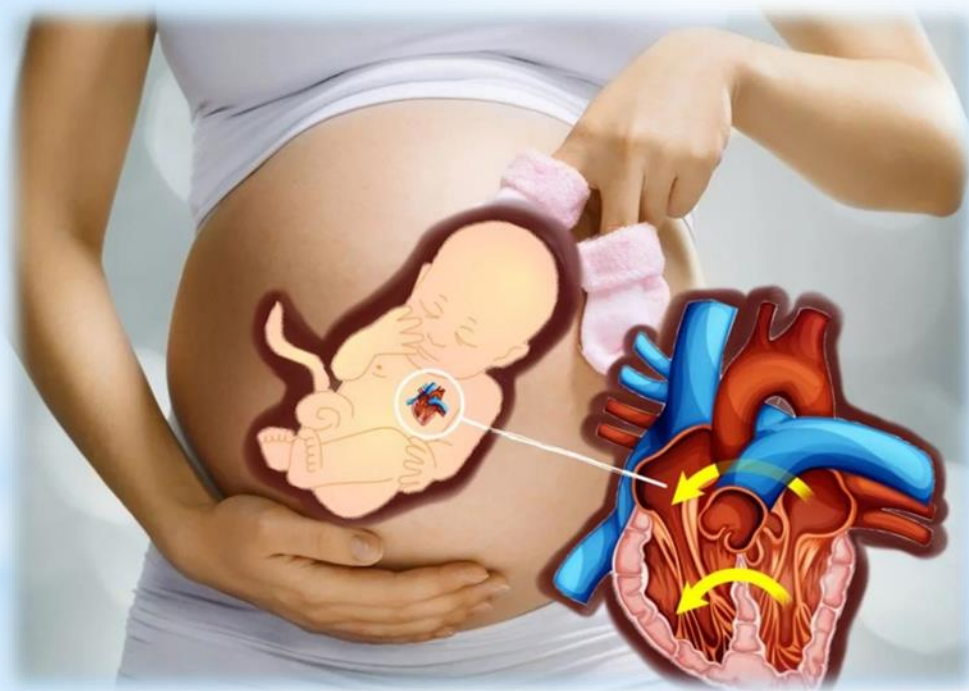




- * РОЛЬ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА
- * В ВЕДЕНИИ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.



Подготовила: Смольянова Е.А.

Самара 2022г.



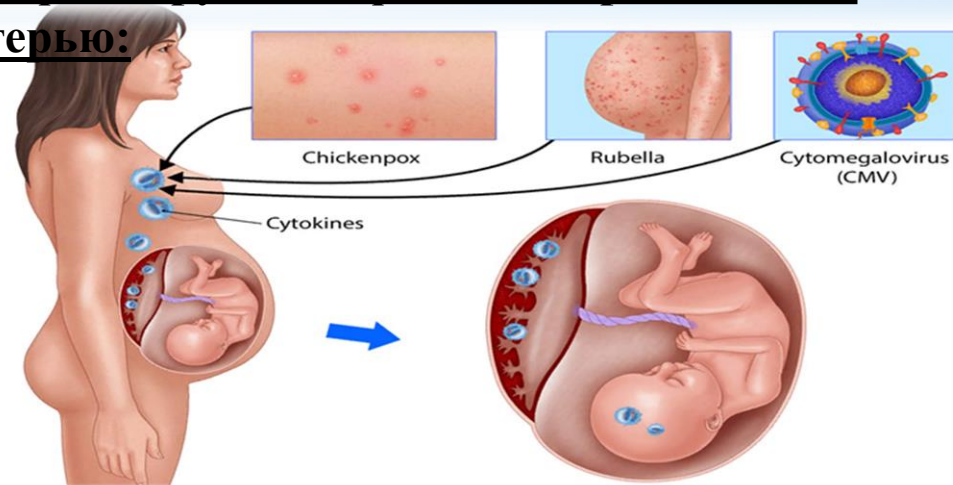
Врожденные пороки сердца – группа заболеваний, объединенных наличием анатомических дефектов сердца, его клапанного аппарата или сосудов, возникших во внутриутробном периоде, приводящих к изменению внутрисердечной и системной гемодинамики.

Женщины с высоким риском: кто подвержен опасности?

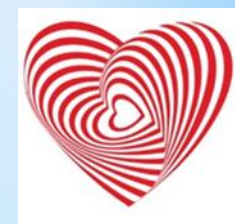
- перенесших выкидыши, мертворождения;
- возрастом старше 35 лет;
- куривших во время беременности;
- живущих в районах с неблагоприятной экологией;
- переболевших на ранних сроках беременности краснухой;
- употреблявших во время беременности аспирин, сульфаниламидные препараты, антибиотики;
- имеющих тяжелый семейный анамнез по порокам сердца.

Среди инфекционных болезней наибольшую опасность представляет краснуха и токсоплазмоз. ВПС развиваются и на фоне других инфекций, перенесенных

матерью:



- ветряной оспы;
- цитомегаловирусной инфекции;
- герпеса;
- сифилиса;
- туберкулеза;
- аденовирусной инфекции



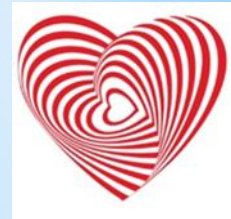
Единственным способом, позволяющим узнать о наличии врожденного порока сердца еще до рождения ребенка, является специальное ультразвуковое исследование сердца плода. Диагноз врожденного порока сердца у плода уточняется в сроках 17 – 22 недели.

Полученная в столь ранние сроки информация о том, что у будущего ребенка сложный врожденный порок сердца, дает родителям возможность выбора — прервать или сохранить данную беременность.

При решении пролонгирования беременности женщина направляется в СОККД им В.П. Полякова для проведения скрининга, обследования, проведения консилиума.



Способы родоразрешения при ВПС у плода



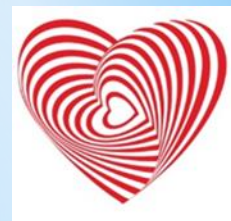
Женщинам, ожидающим ребенка с врожденной патологией сердца или сосудов, рекомендовано всю беременность наблюдаться у кардиолога. Четкие клинические рекомендации, касающиеся способа родоразрешения, отсутствуют.

Женщинам с ВПС плода допустимо рожать самой. С предположительно тяжелыми формами ВПС плода показано родоразрешение путем кесарево сечение.



Период	2019г		2020г		2021г			2019г		2020г		2021г	
	Абс.ч.	Отн. %	Абс.ч.	Отн. %	Абс.ч.	Отн. %		Абс.ч.	Отн. %	Абс.ч.	Отн. %	Абс.ч.	Отн. %
ВПС	66	3.9	62	4.2	46	3.4	ВПС	66	3.9	62	4.2	46	3.4
<u>Тяжелые формы ВПС</u>	28	42	33	53	20	43	<u>Тяжелые формы ВПС</u>	28	42	33	53	20	43
- тетрада Фалло	4		2		-		- коарктация аорты	-		5		3	
ТМС	4		5		3		- клапанный стеноз легочной артерии	1		3		2	
- гипоплазия левых отделов сердца	-		3		3		- гипоплазия правых отделов	2		1		-	
- полная форма АВК	4		4		3		- атрезия легочной артерии	1		2		2	
- ДОС + ДМЖП	4		2		2		- порок развития миокарда – множественные рабдомиомы	2		-		-	
- недостаточность митрального и трикуспидального клапанов	1		-		-		- аномалии Эбштейна	2		2		1	
- единственный желудочек	2		2		-		- стеноз клапанов аорты	1		2		1	

Количество детей с ВПС за этот период снизилось на 0.8%.



- в 2019Г – 3.9%,
- в 2020Г – 4.2%,

Из них тяжелых форм в отчетном периоде – 43%

- в 2020Г – 53%.

В 2021 г родоразрешены 37 женщин прошедших перинатальный консилиум в Самарском Областном Клиническом Кардиологическом Диспансере.

Из которых 8 детей переведены в детское отделение реанимации и интенсивной терапии и 3 в детское кардиохирургическое отделение Самарского Областного Клинического Кардиологического Диспансера в связи с тяжелой формой ВПС.

- 10 детей оперированы в раннем неонатальном периоде.



Особенности сестринского ухода за больными детьми после кардиохирургических вмешательств



Выполнила:
Алексеева Е.

Ведение и выхаживание кардиохирургических больных - сложный и очень ответственный процесс, поэтому медицинский персонал должен обладать соответствующими навыками, квалификацией и профессионализмом, умением работать в команде. Важную роль в выживаемости детей после операций на сердце играет согласованность в работе и профессионализм сотрудников реанимационного отделения. Большая ответственность по уходу и наблюдению за детьми ложится именно на сестринский персонал.



Учитывая необходимость специализированной помощи детям с пороками сердца в Самаре и Самарской области, в 2004 году на базе СОККД открыт Центр детской кардиохирургии и кардиоревматологии с отделением реанимации и интенсивной терапии.

С 2003года центр детской кардиохирургии сотрудничает с американским альянсом «От сердца к сердцу»(heart to heart)





В нашем Центре спектр кардиохирургических вмешательств достаточно широк (оперируются дети практически с любыми пороками сердца).

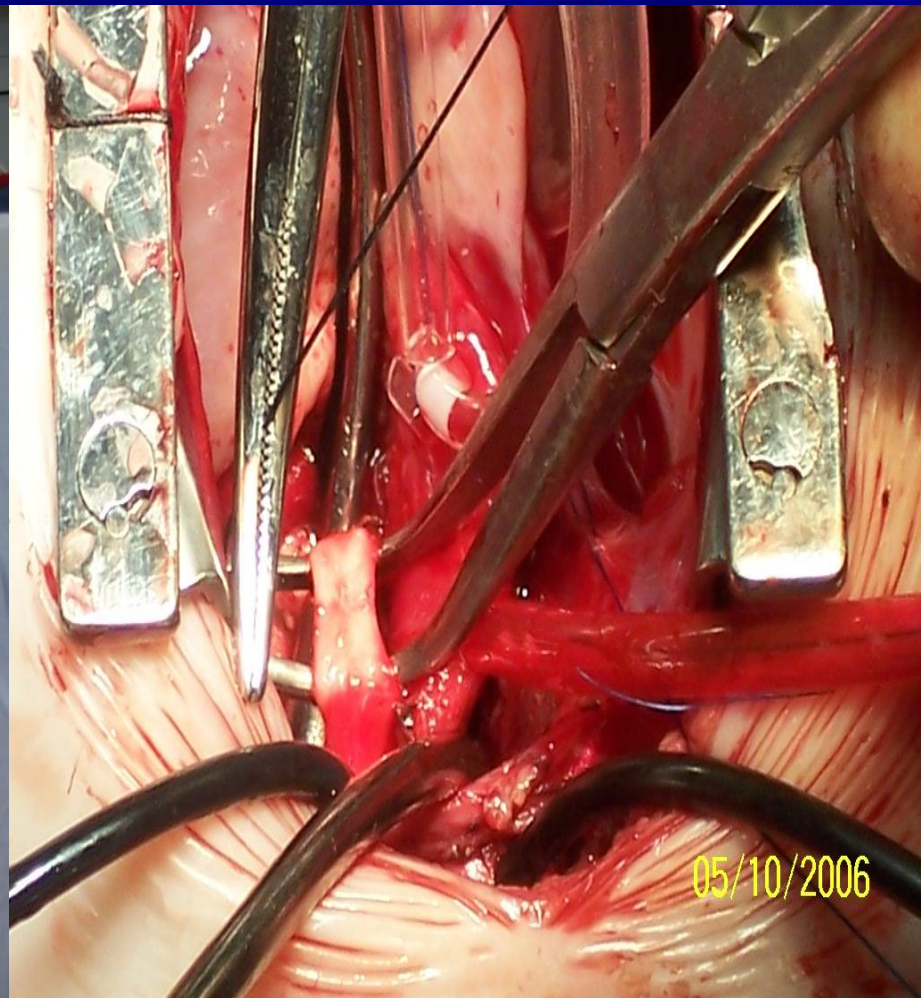
Хирурги и реаниматологи СОККД прошли подготовку в лучших кардиохирургических центрах России (Москва, Санкт-Петербург) и Америки (Сан-Франциско,).

Благодаря обмену опытом с американскими коллегами, в отделение разработаны определенные схемы и протоколы ведения больных для улучшения качества работы медицинских сестер



Ежегодно выполняется около 350 и больше операций детям по коррекции врожденных пороков сердца

Около 100 операций новорожденным с критическими пороками сердца



Оснащение, оборудование детской реанимации и интенсивной терапии

Аппараты ИВЛ



Оснащение, оборудование детской реанимации и интенсивной терапии

Поддержание температурного режима



Правильное планирование послеоперационного ведения, тщательная подготовка места для больного – залог успешного лечения (оборудование, медикаменты, средства неотложной помощи)



Протокол ведения пациента после перевода из операционной. **(мероприятия И ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ последовательность)** Первые 30 минут

■ Бригада 1: анестезиолог + палатный врач

- 1. соединяют все магистрали прямого давления к соответствующим заранее обнуленным датчикам, прикрепляет все датчики от монитора. Выверяет соответствие волны для каждой линии прямого давления, добивается соответствия прямого и непрямого АД.
- 2. Оценивает перфузию ткани: симптом бледного пятна, цвет кожи, оценивает дыхательные шумы и сердечные шумы, местоположение и надежность фиксации ЭТТ. санирует слизь из дыхательных путей при необходимости.
- 3. Рапорт от анестезиолога: - операция (какая?), - важные события в операционной, - время ИК, - время пережатия аорты, - время циркуляторного ареста, - инотропная поддержка, - линии (местоположение), другие лекарственные препараты по линиям, - наличие пригодной крови и препаратов крови (местоположение), - срок годности для препаратов, доставленных из операционной, - время последней аналгезии, способ и скорость введения анальгетиков, - время введения антибиотика.

■ Бригада 2: палатная медсестра + анестезистка или помогает? аппаратная сестра или любая свободная (вызывают рентген и лабораторию по прибытии пациента)

- 1. Присоединяет ЭКГ, пульсоксиметр.
- 2. Прикрепляет лист неотложной терапии больного в изголовье больного.
- 3. Оценивает уровень в дренаже, сливает с фиксированием точного времени и объема, проверяет проходимость дренажа во избежание тромбирования. Сообщает данные палатному врачу. При необходимости соединяет дренажи с активным (100-140 мм.рт.ст. или пассивным отсосом.)
- 4. Регистрирует исходные витальные функции и записывает их в соответствующие графы.
- 5. Регистрирует ректальную или аксиллярную температуру, при необходимости устанавливает источник лучистого или воздушного тепла.
- 6. Производит забор крови для лабораторного исследования:
 - - КЩС артериальной крови и смешанной венозной крови,
 - - состав «красной» крови,
 - - глюкозу,
 - - электролиты сыворотки и ионизированный Са, при необходимости на другие исследования по указанию врача.
- 7. Оценивает и регистрирует диурез из операционной. При макроскопически патологической моче направляет ее по cito на анализ в лабораторию.

Следующие 30 минут
(палатные врач и медсестра)

1. Отслеживать и регистрировать витальные функции каждые 15 минут в первый час.
2. Провести рентгенографию грудной клетки. Оценка местоположения ЭТТ, зафиксировать местоположение ЭТТ в сестринской карте
3. Заполнить параметры ИВЛ в карте респираторной терапии, если ожидается отсроченная экстубация и продленная ИВЛ.
4. Продолжать манипуляции с дренажом средостения для предотвращения тромбирования, измерять и записывать количество отделяемого.
5. Контроль необходимости седации и аналгезии, назначение медикаментов при необходимости.
6. Присоединить необходимые растворы, помпы по назначениям.

Дальнейшее наблюдение.

(Палатная медсестра (при необходимости сообщить и согласовать с врачом))

1. Контроль витальных функций каждые 30 минут.
2. Все тревоги монитора должны быть выставлены с соответствующими границами тревог.
3. Продолжить манипуляции с дренажами, контролируя их проходимость, измерять, записывать результат. 4. Решить вопрос о необходимости восполнения потерь
5. Санировать ЭТТ, если необходимо.

Операционная травма и наркоз вызывают в организме больного ребенка существенные изменения, что даёт основание ввести термин «послеоперационная болезнь»



«Послеоперационная болезнь»

- Отмечаются нарушения функций:
- ЦНС
- Дыхания
- Кровообращения
- ЖКТ
- Мочевыделительной системы
- В системе энергообеспечения и метаболизма

Неспецифические и специфические синдромы

■ Неспецифические:

- болевой синдром
- нарушение кровообращения
- газообмена
- энергетического и других видов обмена

■ Специфические:

- нарушение дыхания
- региональные и системные расстройства гемодинамики
- нарушения энергетического обмена

Основные задачи в раннем послеоперационном периоде:

- Предупреждение и лечение болевого синдрома
- Терапия, направленная на улучшение дыхательной функции
- Нормализация КОС и водно-электролитного баланса
- Восполнение энергетических потребностей

Адекватное обезболивание – лучшая профилактика послеоперационных осложнений!



**Болевой синдром в
значительной степени является
пусковым механизмом
возникновения других
патологических синдромов:**

- болевая гипертензия
- стрессовая реакция кровообращения
- выброс катехоламинов и т.д.

Основным методом борьбы с болью до настоящего времени является использование наркотических анальгетиков.

После мало травматичных операций или при слабо выраженном болевом синдроме следует ограничиться использованием ненаркотических анальгетиков.

Применение пустышки и 40% раствора глюкозы (0,1мл/кг веса младенца) через соску до и во время «малых» инвазивных процедур эффективно (в 2-3 раза по шкале оценки боли Wong-Baker и показателям протокола оценки интенсивности боли) снижают стрессовую реакцию. Так же при использовании нефармакологических методов обезболивания дети быстрее возвращаются к исходному состоянию, по сравнению с малышами у которых процедуры проводились без аналгезии.



Выявлено, что в среднем каждый оперированный ребенок испытывает 97 ± 50 болезненных манипуляций
Среднее количество болезненных процедур, переносимых ребенком за время лечения в стационаре:

● укол пальца	18 ± 7
● пункция центральной вены	1 ± 1
● пункция периферической вены	9 ± 3
● интубация трахеи	1 ± 0
● перевязка послеоперационной раны	21 ± 15
● катетеризация мочевого пузыря	6 ± 1
● санация трахеи	18 ± 5
● внутримышечные инъекции	10 ± 4
● удаление послеоперационных швов	3 ± 1
● обработка периферического(центрального) катетера	16 ± 12
● всего	97 ± 50

Острая боль всегда присутствует после любой операции, причиняя пациенту физический и психоэмоциональный дискомфорт, вызывая нарушения дыхания при эффекте «шинирования»

- уменьшение участия мышечного аппарата, диафрагмы в акте дыхания
- затруднение глубокого вдоха и кашля, что приводит к развитию микроателектазов и пневмонии

В послеоперационном периоде используются методы предупреждения и коррекции дыхательной недостаточности, для поддержания нормального газообмена достаточно широко используется искусственная вентиляция легких. Продолжительность и метод респираторной поддержки зависит от возраста пациента и травматичности операции.



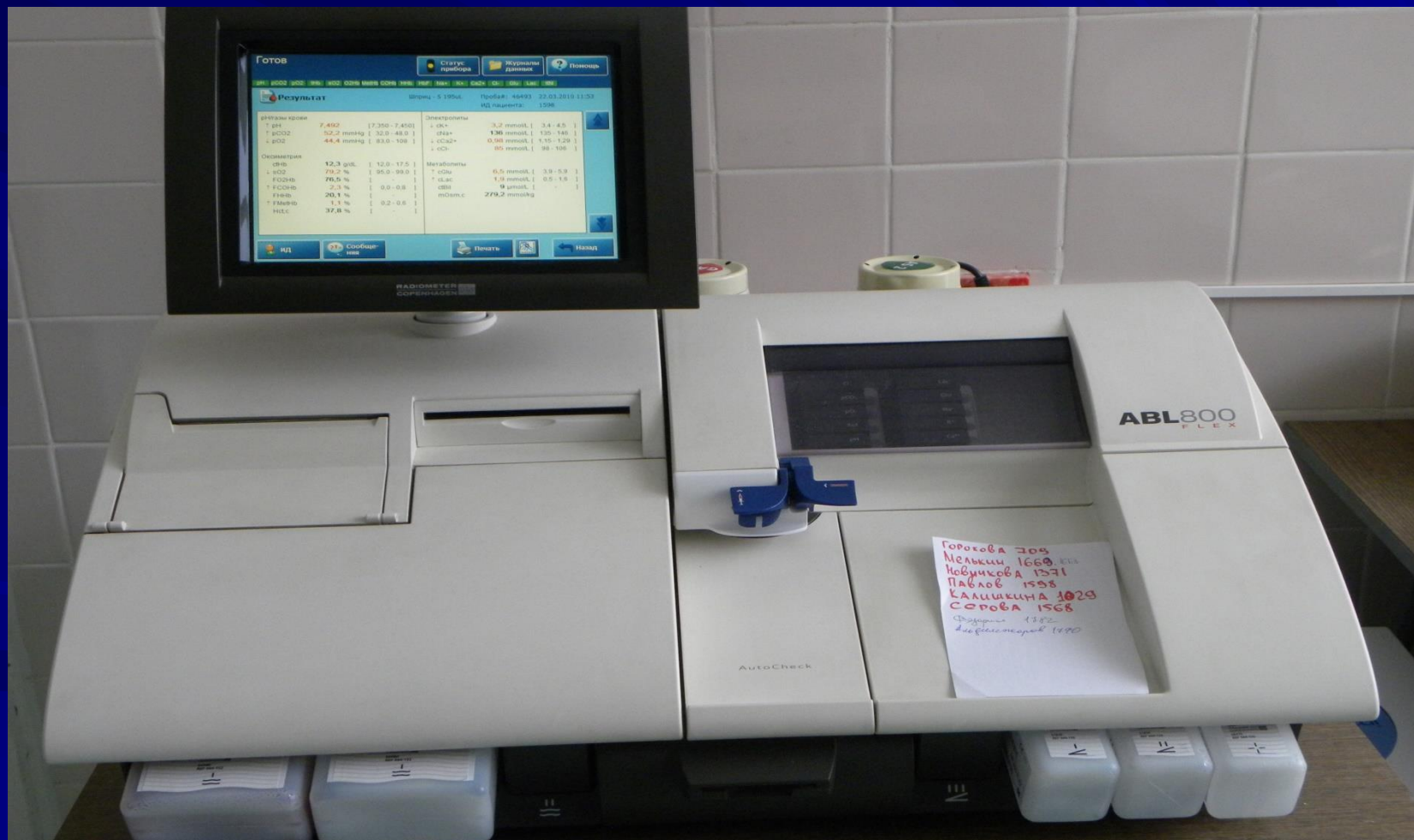
После эндотрахеального наркоза для профилактики подвязочного отека гортани и нарушения проходимости ВДП часто применяют небулайзерную терапию. Оскигенотерапию проводят с помощью специальных масок и кислородных канюль.



Важное место в послеоперационном периоде занимает поддержание нормального КЩС, водно-электролитного баланса, коррекция метаболического ацидоза, контроль электролитов

- введение 4% раствора гидрокарбоната натрия
- внутривенное введение раствора хлорида калия(хлористый калий вводится медленно внутривенно капельно)
- внутривенное введение раствора хлорида натрия, растворов глюкозы

Анализатор Radiometer ABL 835 позволяет получать анализ КОС из 0,2 мл пробы крови



**Недопустимо голодание в
послеоперационном периоде!
При невозможности
энтерального питания,
необходимо проведение
полной программы
парентерального питания с
учетом индивидуальной
потребности в энергетических
и пластических материалах!**

Восстановление значительных потерь
белка с помощью парентерального
введения специальных аминокислотных
смесей.

- Аминостерил
- Вамин
- Ваминолактат
- Альвезин
- Инфезол
- Аминовен

**Оптимальное усвоение
компонентов
парентерального питания
идет только при
правильном их
соотношении. Недопустимо
введение белковых
препаратов без растворов
глюкозы**

**Для обеспечения энергетических
потребностей при проведении
парентерального питания
используют жировые эмульсии:**

- Интралипид
- Эмульсан
- Липофундин

**Желательно одновременное
использование растворов
аминокислот и жировых
эмульсий.**

Осложненный послеоперационный период

Осложнения в раннем
послеоперационном периоде:

- со стороны ЦНС
- расстройства дыхания
- кровообращения
- нарушение функции ЖКТ

**Обязателен почасовой
контроль диуреза!**

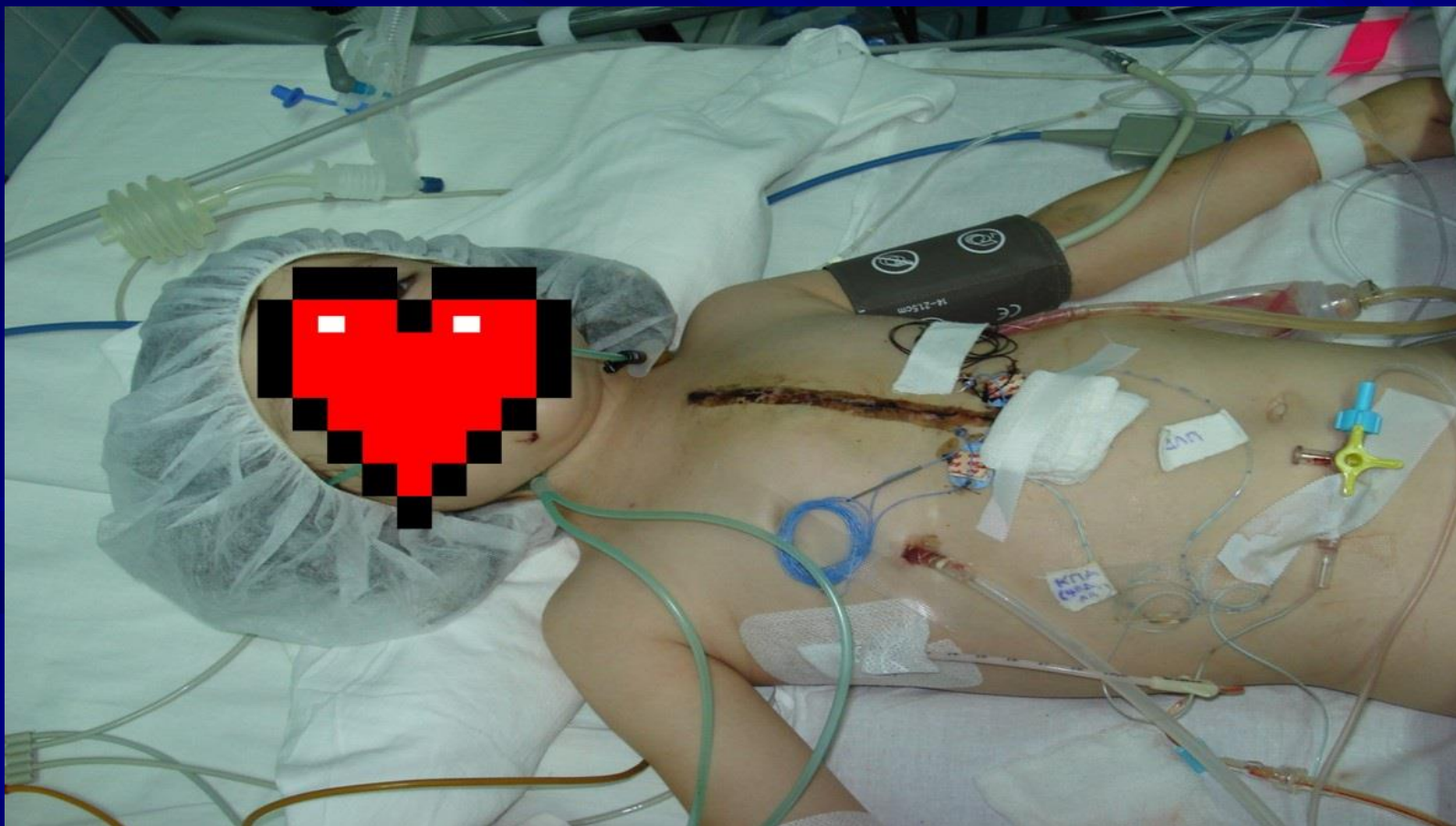
**Для учета диуреза проводится
катетеризация мочевого
пузыря.**

**Почасовой диурез должен
быть не менее 1,0 мл/кг/час.**

**При необходимости в/в
вводится лазикс 0,5-1,0 мг/кг**

Ещё одной особенностью ухода за детьми после кардиохирургических вмешательств является наличие дренажей трёх видов:

- 1.плевральный
- 2.загрудинный
- 3.абдоминальный



Особенности ведения пациентов после сложных и осложнившихся операций

Некоторые пациенты после сложных операций на сердце (операция Норвуда) ведутся с «открытой грудinou» (грудина после операции не стягивается, а покрывается специальной стерильной пленкой). Для таких пациентов в отделении имеется отдельная боксированная палата, в которой условия стерильности соблюдаются как в операционной (чепчики, маски, сменный халат, перчатки, кварцевание и ионизация воздуха).

Им постоянно проводится инфузия препаратов крови и еже часно контролируется КОС. Уход за кожным покровом включает в себя: билатеральную ротацию пациента, центрированное поддержание головы, каждые 0,5 часа необходимо слегка поворачивать ребенка, чтобы перераспределить нагрузку на точки давления. Все эти аспекты ухода за детьми строго соблюдаются в отделении.

**Кроме наблюдения за больными важным аспектом
успеха лечения является уход за ребенком**

**Уход за детьми после кардиохирургических операций
памятка для медсестер**

**Ежедневно проводится санитарно-
гигиеническое обслуживание пациентов
(умывание, кормление, туалет глаз, носа
и т.д., смена постельного белья).**



**В связи с резким понижением пластических
способностей тканей и ослаблением функций
организма прооперированные больные
особенно предрасположены к образованию
пролежней, поэтому с первых дней после
операции нужно часто менять положение
больного хотя бы на короткий срок.**

**Для предупреждения развития
инфицирования послеоперационной раны
ежедневно проводится ее обработка**

Большинство программ ведения кардиохирургических пациентов рассчитаны на профессиональный персонал, занимающийся этими пациентами, а также на их родственников, которые нуждаются в обучении, поощрении и обеспечении возможности участвовать в послеоперационном уходе.



Члены семьи нуждаются в адекватном обучении медицинским персоналом, который может информировать об ожидаемых событиях в раннем послеоперационном периоде.

Члены семьи, которые обучены послеоперационному уходу, могут способствовать успешному его осуществлению и облегчать перевод пациента из ОРИТ в отделение, и, затем, домой.

Все это позволяет получать высокие результаты по выживанию детей с тяжелыми пороками сердца.



Спасибо за внимание!