

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Зав. каф. _____ д.м.н. Величко В.І.

№ _____ «_____» _____ 20 ____ р.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА

практичного заняття для лікарів-інтернів

за фахом «Загальна практика-сімейна медицина»

ТЕМА: НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ В КАРДІОЛОГІЇ

Тривалість: 360 хв.

Виконавець: ас. Шишкіна Н.В.

ОДЕСА

I.АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

Медичний робітник /лікар, медсестра/ повинен володіти усіма основними прийомами реанімаційної допомоги . В критичній ситуації особливу важливість надають не лише добрі знання алгоритму дій реаніматолога та його помічників ,а й психологічна готовність лікаря стати на чолі реанімаційної бригади.

У дітей критичні стани ,потребуючи легено - серцевої реанімації-як правило, не розвиваються раптово ,без будь - яких передвісників катастрофи. Первісна міокардіальна слабкість , інфаркт міокарду - досить рідкі явища в педіатрії. Отже очевидно ,що для успішного проведення ЛОР сімейним лікарем необхідна глибока теоретична підготовка.

II.УЧБОВІ ЦІЛІ ЗАНЯТТЯ:

НЕОБХІДНО ЗНАТИ:

1. Анатомно - фізіологічні особливості дітей , які ураховуються при проведенні легене- серцевої реанімацій /Л.С.Р/.
- 2.Методику ЛСР, параметри закритого масажу серця у дітей.
- 3.Тактику застосування фармакологічних засобів в ході легене - серцевої реанімації.

III. ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ І ХРОНОКАРТА

ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП

30хвилин

Контроль початкового рівня знань лікарів - інтернів згідно з контрольним питанням

2.ОСНОВНИЙ ЕТАП

50хвилин

2.1 .Клінічний розбір хворих

20хвилин

2.2.Рішення ситуаційних задач, реферати

30хвилин

3.ЗАКЛЮЧНИЙ ЕТАП

10хвилин

Підведення підсумків заняття. Оголошення теми наступного заняття, контрольних питань, списку рекомендуємої літератури.

IV. ЗМІСТ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ ЛЕГЕНЕВО-СЕРЦЕВА РЕАНІМАЦІЯ/ЛСР/ - надання невідкладної медичної допомоги при загрожуючи життю станах внаслідок гострої легене - серцевої недостатності.

АНАТОМНО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДІТЕЙ, які слід ураховувати при проведенні ЛСР;

- вузькість підв'язкового простору та схильність до набряків, особливо у дітей грудного віку, лімітує можливості тривалої масочної вентиляції;
- у ново народжених та дітей-перших місяців напруженість зовнішнього дихання-в 2,5-3 рази перевищує таку у дорослих ,що пояснює швидку стомленість дихальної мускулатури;
- час видиху/ спадання грудної клітини/ складає 0,3-0,5 с.. що слід урахувати при проведенні ручної вентиляції, залишаючи достатньо часу для видиху;
- у дітей грудного віку знижена контрактивна здатність міокарда за незавершеної симпатичної іннервації серця, зменшені запаси норадреналіну;
- треба завжди пам'ятати про необхідність підтримання температурного оптимуму, особливо у грудних дітей;
- погана вираженість периферійних вен суттєво підвищує актуальність внутрішньокісткового досвіду або ендотрахеального шляху введення лік.

ПОКАЗАННЯ ДО ЛСР Абсолютне показання до реанімаційних заходів - зупинка серця та дихання ,грубі циркуляторні порушення, асфіксія. ЛСР може стати необхідним лікувальним прийомом при гострому отруєнні, Коматозному стані, судорожному синдромі, сепсії,травмі, аспірації інохідних тіл, ваді серця, метаболічних хворобах, методика ЛСЗ

КЛІНІЧНА ОЦІНКА ТЕРМІНАЛЬНОГО СТАНУ Порушення свідомості ,кома, розклад або відсутність дихання,»центральный»ціаноз, глухість серцевих тонів, асистолія, порушення ритму, артеріальна гіпотензія, блідість шкіряних покривів, позитивний синдром білої плями - **ОСНОВНІ КЛІНІЧНІ симптоми термінального стану**, який потребує від лікаря невідкладних заходів з оживлення.

АЛГОРИТМ ЛСР НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ
Послідовність дій лікаря в ході ЛСР запропонована Американською асоціацією кардіологів у вигляді чіткого алгоритму згідно з латинським алфавітом. **I. Підтримання основних життєвих функцій**

A. /контроль прохідності дихальних шляхів/ **ДЩ** / Для контролю і підтримання прохідності дихальних шляхів необхідно за прокинути голову дитини або, якщо підозрюється ушкодження шийного відділу хребта, висунути нижню щелепу.

Ці прийоми дозволяють звільнити задній свод глотки від язика і розрішити обструкції. Далі слід очистити ротоглотку від можливих інородних тіл або слизу. При відсутності електро - або механічного підсосу можна спробувати зробити це пальцем, обмотавши його бинтом або носовою хусткою. Якщо перші спроби вентиляції легень невдалі і зберігається обструкція, треба приступити до серії прийомів з звільнення дихальних шляхів. Слід повторити розгинання шиї та змінити положення голови /повернути в бік/. При не вдалості останнього можна звернутися до прийому Геймліха: реаніматор рукою проводить швидкі товчки в область епігастрії в напрямку всередину та вгору. Цей прийом, так як і постукування лопаток дозволяє різко збільшити внутрішньо грудне дихання й сприяє виведенню інородного тіла.

При наявності дарінгосколу краще провести пряму ларингоскопію і інкубацію трахеї під контролем зору, попередньо звільнивши дихальні шляхи.

В. /штучне дихання- ПД/.

При твердій впевненості в похідності дихальних шляхів необхідно спрямувати всю увагу на забезпечення газообміну. Якщо самостійне дихання не відтворилося або неефективно, слід приступити до штучної вентиляції. Найпростіший метод ПД-вдування повітря «рот в рот», «рот в ніс». На жаль, повітря, що видихається містить лише 16-17% кисню, тому при наявності спеціального обладнання слід проводити вентиляцію 100%уволоженим киснем за допомогою маски Амбу або інкубаційної трубки.

Спочатку робиться 4-6 швидких вдувань, щоб зменшити кисневу заборгованість. При цьому необхідно переконаватися в достатності екскурсії грудної клітки. Частота вентиляції залежить від віку дитини: для новороджених - 25-40 дихань за хвилину, грудних дітей - 20-30, дітей від віку 1 року до 14 років - 20-12.

С. /штучний кровообіг/.

Слід починати його лише налагодивши адекватні прохідності дихальних шляхів та штучне дихання. Відновлення циркуляції не насиченої киснем крові марне. Крім того, треба переконаватися у відсутності серцевих скорочень або їх неефективності /брадикардія, аритмія/ за допомогою аускультації та пальпації пульсу на великих артеріальних стовбурах сонної, стегнової, променевої артерій.

Параметри для проведення закритого масажу серця наведені у табл.Л. Таблиця

I.Параметри закритого масажу серця у дітей _____

Показник	До року	Від року і старше
Місце компресії	Нижня третина грудини	Нижня третина грудини
Метод	Компресія 2-3м кальцієм	Тип кисті
Частота	Не менш 100/хвил.	70/100/хвил.
Співвідношення компресії - вентиляція легені /дотримується лише якщо реанімацію проводить одна людина	5:1	5:1
Положення хворого	На спині на жорсткій основі	На спині на жорсткій основі

Вірно зроблений закритий масаж серця дозволяє підтримувати від 25 до 60% нормального серцевого вибросу.

II. ПОДАЛЬШІ ЗАХОДИ З ПІДТРИМУВАННЯ ЖИТТЯ, ЯКІ ПРОВОДЯТЬСЯ НА ГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ

Лише зробивши основні реанімаційні заходи , можна приступати до медикаментозних способів стимуляції серцевої діяльності.Б БШ08 АЖ) РШГО8/ фармакологічна та інзуюційна реанімація/.

По перш усього треба швидко, на протязі не більш 1-2 хвилин, ввести канюлю до будь-якої периферичної вени. Якщо це не вдається, необхідно почати введення препаратів ендотрихеально або внутрішньо-кістково.

Ендотрихеальне введення ліків майже не поступається внутрішньовенному за швидкістю досягнення пмку їх концентрації в крові. Разом з тим цей шлях не дозволяє вводити значні об'єми препаратів /соду, плазмоеспандери/.

Якщо причиною термінального стану є шок або циркуляторний колапс,необхідно в першу чергу почати ін фузіюну реанімацію.

Внутрішньокістно/ внутрішньовенно/вводять 20мл/кг ізотонічного розчину,розчину Зінгера на протязі 20-30 хвилин .

При внутрішньокітному введенні слід використати товстуглу від одноразової системи.

УВАГА! Гіперосмолярні розчини /40% глюкози, 8,4% розчин бікарбоната натрію/ при внутрішньому введенні слід розводити в 2 рази. Дози і способи введення лікувальних засобів, які застосовуються в ході ЛСР, наведені в табл. 2

Подальший алгоритм ЛСР припускає надання більш спеціалізованої допомоги. Е. /підключення до ЕКГ-монітора/.

Абсолютно необхідний захід, передбачений пунктами АВС, серцева діяльність відновлюється, але переходить до АВ-блоку або фібриляцію, яку можна діагностувати вчасно лише при ЕКГ-моніторі.

Ф./дефібриляція, контршок/ Показання до фібриляції: суправентрикулярна тахікардія з клінічними проявленнями шоку /0,25-1 Дж/кг/, вентрикулярна тахікардія /2 Дж/кг/. В обох вищеприписаних ситуаціях треба використовувати синхронізований контршок за дозою 2-4 Дж/кг на елі продовження ЛСР і введення лідокаїну.

III. ЗАХОДИ З ПРОДОВЖЕННЯ ПІДТРИМАННЯ ЖИТТЯ

До даної категорії належать 3 останні прийоми, які завершують повний комплекс ЛСР.

Г - Оцінка і лікування причин термінального стану. Експертиза подальшої курабельності хворого.

Н. - Реабілітація центральної нервової системи, яка складається з зниження набряку головного мозку і контролю.

І /Інтенсивна терапія/. Поліорганна підтримка пацієнта в умовах ОІТР/ІБЛ, гемодіаліз, гемосорбція тощо/.

Таблиця 2. Тактика застосування фармакологічних засобів в ході ЛСР

Препарат показання	переважно	Доза	Шлях введення	Кратність введення
АДРЕНАЛІН Асистолія, брадікардія		0,1% розчин, розвести Юмл в Юмл 0,9% розчину Вводити із розрахунку 0,1 мл/кг	Внутрішньовенно, ендотрахеально	Через 4-5 хв.

АТРОПІН Брадiкардія, асiстодiя	0,1% розчин- 0,02-0,03 мл/кг	Внутрішньовен но, ендотрахеальн о	Через 4- 5 хв.
ІЗОПРОТЕРЕНОЛ бладикардiя, яка не пiддається лiкуванню атропiном	Стiйка 0,6 х масу тіла /кг/ - кiлькiсть препарата в мл, який додають до ЮОмл 5% розчину глюкози; вводять 3 розрахунку 1 мл/ч; дорiвнює دوزи 0,1мкг/кг/хв	Внутрішньовен но, внутрішньокіст ково	Тiльки пiсля 2-3 введенiь атропiну
БІКАРБОНАТ НАТРІЮ Асистолія, Брадікардія, Фібриляція, Циркуляторна зупинка на протязі 3 хвил.	Стартова введення 2 мл/кг 4 %розчину і далі 0,5-1 мл/кг	Внутрішньовен но, внутрішньокіст ково	Через 5- 8 хвил
ХЛОРИД КАЛЬЦІЮ Застосувати лише якщо гiпiкальцiємiєю, гiперкальцiємiєю, гiпермагнiємiєю,отруєння блокаторами кальцiйних каналів	10% розчин - 0,2-0,25 мл/кг	Внутрішньовен но	Через 10хв.

ЛІДОКАЇН Розклади ритму, фібриляція, рефлексорна вантрикулярна тахікардія перед повторними спробами дефібриляції	Стартова доза - 1 мг/кг, далі 120 мг лідокаїну-розвести у 100 мл 5% розчину глюкози, вводити 3 розрахунку 1-2 ,5 мл/кг/год. 20-50 мкг/кг/хвил.	Внутрішньовенно	одноразово
--	--	-----------------	------------

КОНТРОЛЬНІ

ПИТАННЯ

1. Анатомно-фізіологічні особливості дітей , які ураховуються при проведенні легене- серцевої реанімації.
2. Методика легене - серцевої реанімації.
3. параметри закритого масажу серця у дітей
4. Подальші заходи з підтримання життя ,які проводяться на госпітальному етапі.
5. Тактика застосування фармакологічних засобів в ході легене-серцевої реанімації.

Перелік літератури

1. Банадига Н.В. Педіатрія в практиці сімейного лікаря. Тернопіль: «Укрмедкнига», 253с.
2. Капитан Т.В. «Пропедевтика детских болезней с уходом за детьми» 2010г. г. Винница
3. Молочный В.П., Учайкин В.Ф. «Неотложные состояния в педиатрии» 2011г. г. Москва
4. Педіатрія: посібник для вищих медичних учбових закладів 4 рівня акредитації / А.В. Тяжка, С.А. Крамарев, В.І. Петренко та інші / За редакцією А.В.Тяжкої. – 2ге видавництво. – Вінниця, Нова Книга, 2010. -1151с.
5. Яцык Г.В., Одинаева Н.Д., Боровик Т.З., Скворцова В.А., Беяева Е.Д. «Практическое руководство по неонатологии» 2010г. г. Москва