

Види шоку у дітей.

Доц.кафедри ОМД

Ігнатко Л.В.



Шок –

універсальний циркуляторно-
метаболический синдром,
основними ланками патогенезу
якого є

порушення мікроциркуляції з
подальшим порушенням
метаболических процесів
незалежно від причини, яка
спричинила порушення
гомеостазу.

➤ Етіопатогенетична класифікація шоку

(Белебезьєв Г.І.,2008):

1. Кардіогенний шок:

- а) зумовлений порушенням скоротливості міокарда;
- б) аритмогенний:- брадиаритмічна форма;- тахіаритмічна форма.

2. Гіповолемічний шок

- а) із переважною втратою глобулярного об'єму (геморагічний);
- б) із переважною втратою плазмового об'єму (опікова травма, кишкова непрохідність, перитоніт, гострий діарейний синдром).

3. Інфекційно- токсичний (септичний) шок.

4. Анафілактичний шок.

5. Неврогенний шок.

6. Шок внаслідок перешкоди кровотоку (синдром загати), обструктивний шок.

7. Зумовлений гострою ендокринною недостатністю.

➤ Геморагічний шок

➤ Діагностичні критерії:

- Геморагічний шок - наслідок масивної крововтрати з кровоносного русла, провідним чинником якого є гостра гіповолемія, що знижує венозне повернення крові до серця і серцевий викид.
- Це зумовлює включення судинних механізмів перерозподілу крові у вигляді централізації кровообігу з подальшою його децентралізацією в термінальній фазі шоку.

- Медична допомога:
- 1. За показами - комплекс серцево-легеневої реанімації.
- 2. Усунути причину кровотечі
(при артеріальній кровотечі негайне пальцьове притиснення місця кровотечі, для зменшення крововтрати).
- 3. Забезпечити вільну прохідність дихальних шляхів, інгаляція 100% кисню.
- 4. Катетеризація магістральних судин.

➤ 5. Інфузія колоїдних розчинів у дозі 5-6 мл/кг зі швидкістю 0,75-1,2 мл/кг/хв до відносної стабілізації АТ, потім - 0,1-0,5мл/кг/хв.

Об'єм колоїдних розчинів повинен перевищувати об'єм крововтрати на 20%, кристалоїдних – на 300- 400%.

6. При неефективності - в/в 7-7,5% розчин NaCl у дозі 2-4 мл/кг зі швидкістю 60-80 кр/хв або сольові розчини в дозі 20 мл/кг.

7. Екстрена госпіталізація в положенні Тренделенбурга до спеціалізованого стаціонару або ВІТ.

➤ **Гіповолемічний шок з переважною втратою плазматичного об'єму крові**

Причина: опікова травма,

➤ гостра хірургічна патологія черевної порожнини - кишкова непрохідність.

перитоніт,

➤ гострий діарейний синдром різної етіології.

У дітей раннього віку найчастіше - кишковий токсикоз с ексикозом інфекційної етіології.

- **Діагностичні критерії:** 1. Анамнез;
- 2. Клінічні симптоми (віддзеркалюють важкість гіповолемії і гемодінамічних порушень.
- Частіше змішаний тип дегідратації, котрий характеризується одночасними втратами води і електролітів з супутньою гіпопротеїнемією і в кожному конкретному випадку потребує визначення рівня електролітів):
 - - спрага, яка переходить в анорексію,
 - - неспокій, який змінюється млявістю, адинамією,
 - западіння тім'ячка і очних яблук,
 - - тахікардія і гіпотензія різного значення,
 - - сухість слизових оболонок і шкіра в вигляді "стоячої складки",
 - - олігурія або анурія.

➤ Ступені ексикозу

- I ступінь - втрата більше 5% ваги тіла;
 - II ступінь – 5-10%,
 - III ступеню - більше 10% і розглядається як гіповолемічний шок.
-
- В лікуванні гіповолемії важливе не тільки корекція втраченого об'єму, але і поновлення мікроциркуляції.
 - Розрахунок об'єму волемічної терапії проводиться на основі вікової фізіологічної потреби в воді, попередніх її втрат, перспіраційних і подовжуючих втрат води.

➤ На догоспітальному етапі лікування компенсованого шоку втрати рідини ліквідують призначенням суміші розчинів 5% глюкози з 0,25% розчином натрію хлориду.

➤ При компенсованому і субкомпенсованому видах шоку в загальному інфузійному об'ємі колоїдні розчини повинні складати $\frac{1}{3}$ і кристалоїдні розчини $\frac{2}{3}$ сумарного об'єму.

➤ **Опіковий шок**

➤ Діагностичні критерії:

➤ В анамнезі:

- - уточнити причину, характер і час впливу джерела травми;
- - наявність супутніх ушкоджень.

➤ Медична допомога:

- 1. Припинити вплив фактору, що ушкоджує.
- 2. За показами - комплекс серцево-легеневої реанімації.
- 3. При можливості: фізичне охолодження опікової поверхні проточною холодною водою з температурою не менш 15 °С протягом 15-25 хвилин.
- 4. Накласти суху асептичну пов'язку, при великих опіках - накрити стерильним простирадлом (з родового укладання), просоченої 0,5% розчином новокаїну.
- 5. Опіки середнього ступеня важкості - анальгезія ненаркотичними анальгетиками із діазепамом (седуксеном) в дозі 0,2-0,3 мг/кг в/в
- 6. Опіки важкого ступеню знеболюють наркотичними анальгетиками:
 - - промедол 0,01 мг/кг або 1% розчин 0,1 мл/рік життя
 - - кетаміном (кеталар, каліпсол) 1-3 мг/кг із діазепамом або седуксеном 0,2-0,3 мг/кг в/в повільно.

- 7. При важких опікових ушкодженнях, під час транспортування більше 30 хвилин, необхідна катетеризація магістральних судин і інфузія сольових розчинів: - 0,9% NaCl в обсязі 20-30 мл/кг/год, або - 7-7,5% розчину натрію хлориду в обсязі 2-4 мл/кг/за 20 хв., або - препаратів гідроксиетилкрохмалю в дозі 4-8 мл/кг/год.
- 8. При важких опікових ушкодженнях в/в глюкокортикоїди: преднізолон 2-3мг/кг або гідрокортизон 5-10 мг/кг.
- 9. При важких ступенях опікової травми - встановити назо-гастральний зонд.
- 10. Госпіталізація до опікового відділення або ВРІТ.

➤ Анафілактичний шок

- Анафілактичний шок (АШ) – максимально тяжкий прояв алергічної реакції негайного типу, який виникає гостро і загрожує життю, супроводжується порушенням гемодинаміки, що призводить до недостатності кровообігу та гіпоксії у всіх життєво важливих органах.

➤ **Характеризується швидким розвитком переважно загальних проявів анафілаксії:**

- зниженням артеріального тиску,
- зниженням температури тіла,
- порушенням функції ЦНС,
- підвищенням проникності судин,
- спазмом гладком'язових органів;
- зупинка дихання, серцевої діяльності, смерть.
- АШ виникає після контакту хворого з алергеном, до якого він чутливий: медикаментозні препарати, вакцини, сироватки, харчові продукти, охолодження тіла, яд комах та інші причини.

- Медична допомога:
- 1. Хворого покласти, повернути голову обличчям набік, висунути нижню щелепу, зафіксувати язик. Забезпечити доступ свіжого повітря або інгаляцію 100% кисню через маску в кількості 10-12 л/хв.
- 2. Припинити подальше надходження алергену до організму:
 - а) при парентеральному введенні алергену:
 - обколоти навхрест місце ін'єкції (вжалення) 0,1% розчином адреналіну 0,1 мл/рік життя в 5,0 мл ізотонічного розчину натрію хлориду і прикласти до нього лід;
 - - накласти джгут (якщо дозволяє локалізація) проксимальніше введення алергену на 30 хв., не здавлюючи артерії;
 - - якщо алергічна реакція викликана введенням пеніциліну – ввести 1 млн. ОД пеніцилінази в 2,0 мл ізотонічного розчину натрію хлориду д/м;

- б) при краплинному введенні алергену до носа та очей – промити носові ходи та кон'юнктивальний мішок проточною водою;
- в) при пероральному введенні алергену – промити хворому шлунок, якщо дозволяє стан.
- 3. Негайно ввести в/м:
 - - 0,1% розчин адреналіну 0,05 – 0,1 мл / рік життя (не більше 1 мл)
 - - 3% розчин преднізолону в дозі 5 мг/кг в/в або у м'язи дна ротової порожнини;
 - - антигістамінні препарати: 1% розчин дімедролу 0,05 мл/кг (не більше 0,5 мл – дітям до 1 року і 1,0 мл – старшим року) або 2 % розчин супрастину 0,1 – 0,15 мл/рік життя.
 - *Застосування піпольфену протипоказане у зв'язку з його значним гіпотензивним ефектом!*

- 4. При блискавичній формі - реанімаційні заходи і інтенсивна терапія по загальноприйнятій програмі.
- 5. Після завершення першочергових заходів – забезпечити доступ до вени і ввести внутрішньовенно струменево 0,1% розчин адреналіну в дозі 5 мкг/кг у 10,0 мл ізотонічного розчину натрію хлориду з подальшим його в/в введенням в дозі 1-2 мкг/кг/хв крапельно в 200 мл 0,9% розчину натрію хлориду до відновлення ефективного кровообігу і появи тахікардії.
- Обов'язково контроль за станом пульсу, дихання і АТ!



- 6. Ввести внутрішньовенно глюкокортикостероїди:
- 3% розчин преднізолону 2-4мг/кг(в1мл-30мг) або
- гідрокортизон 4 – 8 мг/кг (в 1 мл суспензії – 25 мг) або
- 0,4% розчин дексаметазону 0,3 – 0,6 мг/кг (в 1 мл – 4 мг).
- При недостатньому ефекті - в/в крап 0,2% розчин норадреналіну в дозі 1- 3 мкг/кг.
- 7. Якщо АТ залишається низьким – вводити альфа-адреноміметики довенно кожні 10-15 хв. до покращення стану:
- 0,2% розчин норадреналіну – 1-5 мг/кг або при гіпотонії
-

- 8. Проводити оксигенотерапію;
- - ввести 2% розчин еуфіліну 5 мг/кг в/в струменево в 20,0 мл фіз. розчину;
- - видаляти накопичений секрет із трахеї і ротової порожнини;
- - при некупованому бронхіолоспазмі - інгаляція селективних бета-2 агоністів (сальбутамол, вентолін);
- - при проявах стридорозного дихання і відсутності ефекту від комплексної терапії – негайна інтубація, за життєвими показаннями – конікотомія.



- 9. Екстрена госпіталізація до ВРІТ незалежно від ступеню важкості шоку.
- Ліквідація гострих проявів АШ ще не означає сприятливого завершення цього патологічного процесу. Лише через 5-7 днів після гострої реакції прогноз для хворого може вважатися сприятливим. Заборонено використовувати шкірні та інші провокаційні тести з медикаментозними препаратами для діагностики анафілактичної реакції у зв'язку з їх невисокою інформативністю та небезпечністю для життя хворих.

➤ Інфекційно-токсичний шок

- Інфекційно-токсичний або септичний шок – це шок, спричинений запальним процесом, ураженням різних внутрішніх органів і залученням усіх систем організму.
- Синдром системної запальної відповіді або септичний синдром:
 - лейкоцитоз чи лейкопенія
 - лихоманка чи гіпотермія;
 - тахікардія чи тахіпноє;
 - органна дисфункція;
 - порушення свідомості; гіпоксемія; олігурія.

Медична допомога:

1. Оксигенотерапія 100% киснем.

2. Інфузія сольових розчинів в дозі 20-30 мл/кг/год
або препаратів 6% гідроксиетилкрохмалю в дозі 4-
8 мл/кг/год.

3. В/в преднізолон 5-7 мг/кг.

4. Госпіталізація до ВРІТ.



➤ ДЯКУЮ ЗА УВАГУ

