

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ****Н А К А З**

___ 31.08.2004 ___

№ ___ 437 ___

м. Київ

ПРОТОКОЛИ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ У ДІТЕЙ НА ШПИТАЛЬНОМУ І ДО ШПИТАЛЬНОМУ ЕТАПАХ

(Спеціальність „Дитяча анестезіологія та реанімація”)

Склад робочої групи з розробки протоколів лікування з підписами авторів:

Белебезьєв Г.І.	Головний позаштатний дитячий анестезіолог МОЗ України, д.м.н., професор, завідувач кафедри дитячої анестезіології та інтенсивної терапії КМАПО ім. П.Л.Шупика (голова)
Георгіянц М.А.	д.м.н., професор, завідувач кафедри дитячої анестезіології та інтенсивної терапії ХМАПО
Дмітрієва М.Б.	к.м.н., доцент кафедри дитячої анестезіології та інтенсивної терапії КМАПО ім. П.Л.Шупика
Чухрай Т.Г.	к.м.н., доцент кафедри дитячої анестезіології та інтенсивної терапії КМАПО ім. П.Л.Шупика
Снісарь В.І.	д.м.н., професор кафедри анестезіології, інтенсивної та гіпербаротерапії Дніпропетровського медичного університету
Ніфонтов С.В.	зав. відділенням реанімації УДСЛ „Охматдит”

Перелік синдромів включених до складу протоколів:

1. Анафілактичний шок (Белебезьєв Г.І., КМАПО)
2. Респіраторний дістресс-синдром дорослих (РДСД) (Белебезьєв Г.І., КМАПО, Снисарь В.І., ДМУ)
3. Гостре порушення церебрального гомеостазу (Белебезьєв Г.І., КМАПО, Снисарь В.І., ДМУ)
4. Астматичний стан (Белебезьєв Г.І., Дмитрієва М.Б., КМАПО)
5. Геморагічний шок (Белебезьєв Г.І., Чухрай Т.Г., КМАПО)
6. Гіповолемічний шок з переважною втратою плазматичного об'єму крові (Белебезьєв Г.І., Чухрай Т.Г., КМАПО)
7. Гострий набряк легень (Белебезьєв Г.І., КМАПО)
8. Стеноз підв'язкового простору (Дмитрієва М.Б., КМАПО)
9. Інфекційно-токсичний шок (Георгіянец М.А., ХМАПО)
10. Надання невідкладної допомоги дітям на догоспитальному етапі (Белебезьєв Г.І., КМАПО. Постернак, М.Ю. Ткачова, Л.М.Белецька, І.Ф. Вільний, Луганський медичний університет)

Перелік скорочувань:

- АТ – артеріальний тиск
 ВЧТ – внутрічерепний тиск
 ГДН – гостра дихальна недостатність
 ЕКГ – електрокардіограма
 КОС – кислотно-основний стан
 ОЦК – об'єм циркулюючої крові
 ПТКВ – позитивний тиск в кінці видиху
 ТДБ – трахео-бронхіальне дерево
 ЦВТ – центральний венозний тиск
 ЧД – частота дихання
 ЧСС – частота серцевих скорочень
 ШВЛ – штучна вентиляція легень
 ШМД – швидка медична допомога
 FiO₂ - фракція кисню у вдихаємому повітрі
 PaO₂ - парціальне напруження кисню в артеріальній крові
 PvO₂ - парціальне напруження кисню в венозній крові
 SaO₂ - сатурація киснем артеріальної крові

Анафілактичний шок

Шифр МКХ 10 – Т 78.2

Анафілактичний шок є перерозподільним типом шоку и має розвиток у дітей с несприятливим алергічним анамнезом та atopічними захворюваннями и визначається як збочена імунна реакція швидкого типу.

Діагностичні критерії

Спочатку може бути локалізоване або тотальне свербіння шкіри, паління язика, долоней, підшви ніг, потім генералізована кропивниця, набряк Квінке. Швидке падіння артеріального тиску навіть до його відсутності, надмірна тахікардія або брадікардія., порушення свідомості, різка блідість шкіри та слизових оболонок, серцебиття до 200 і більше скорочень за 1 хв. або брадікардія, глухі тони. Порушення дихання, бронхоспазм, набряк гортані, можливі судоми із зупинкою дихання. Може розвинутися синдром „Гострого неефективного серця”, макульозно-папульозній висип (з'являється при експозиції алергена от 30 хв. і більше).

Критерії інструментального та лабораторного обстеження.

1. Вимірювання АТ і ЧСС.
3. Вимірювання частоти дихання.
4. Аускультация легень і серця.
5. Поширений клінічний аналіз крові з визначенням гемоглобіну і гематокриту.
6. Загальний аналіз мочи.
7. Біохімічні параметри крові (калій, натрій, газу крові, кальцій, білок та його фракції, коагулограма, глюкоза, білірубін, мочевина, альфа-амілаза крові).
8. Електрокардіограма.

Лікування:

1. При відсутності серцевої діяльності або її не ефективності - закритий масаж серця і штучне дихання.
2. Дихання 100% киснем.
3. В/венно адреналін 5 мкг/кг с наступною підтримуючою тривалою в/венною інфузією розчину адреналіну в дозі 0,5 – 1 мкг/кг/хв, до стабілізації АТ.
4. В/венна ін фузія осмотично-активних колоїдно-крісталоїдних розчинів (поєднування реополіглокіну, глюкози і розчину натрію хлориду).
5. Дімедрол - 1-2 мг/кг ваги тіла в/венно.
6. Еуфілін або його аналоги в/венно 5 мг/кг/ваги тіла.
7. Норадреналін 1-5 мкг/кг в/венно при зберігаючийся гіпотензії
8. Симптоматичні засоби при наявності показів: глюкокортикоїди - 5 мг/кг/веса тіла по преднізолону в/венно, атропін, новодрін, допамін
9. Цілодобовий контроль всіх фізіологічних параметрів – кардіомоніторинг, пульсоксиметрія.
10. Апаратна ШВЛ при неефективності дихання, кровообігу.

При необхідності проводиться комплекс міроприємств із серцево-легеневої і церебральної реанімації, від свчасності початку яких залежить рятування життя постраждалих. Обов'язкова госпіталізація усіх дітей с анафілактичним шоком в відділення інтенсивного лікування.

Ускладнення шоку: (див. відповідні протоколи)

- респіраторний дістрес-синдром;
- набряку головного мозку;
- гостра ниркова недостатність;
- порушення ритму серцевої діяльності;

Консультації спеціалістів за показами (алерголог, невролог, кардіолог, нефролог). На всіх етапах надання допомоги дитині обов'язкова реєстрація у медичній документації всіх фізіологічних параметрів, даних лабораторних та інструментальних досліджень, терапевтичних міроприємств.

Респіраторний дістрес-синдром дорослих (РДСД)

Шифр МКХ 10 – J 80

Синонімами РДСД є шокове легке, вологе легке, легке після масивних гемотрансфузій, синдром гіалінових мембран, синдром ригідного легкого, некардіогенний набряк легень. Причини, які приводять до розвитку синдрому можуть бути пов'язані з безпосереднім пошкодженням легень з боку дихальних шляхів (респіраторні інфекції, вдихання агресивних газів, утоплення в морської і прісної воді, контузія легкого) так і з боку крові - шок, сепсис, політравма, підвищений внутрішньочерепний тиск, важкі метаболічні розлади. Невважаючи на численні етіологічні фактори, у ГДН такого типу, основне значення у механізмі її розвитку є порушення трансмембранного транспорту газів. Синдром відноситься до паренхіматозного типу ГДН летальність у дітей складає біля 60%.

Критерії діагностики

Клінічні і параклінічні:

Клінічну картину ГДН відрізняють дві характерні риси:

- Клінічні і лабораторні ознаки гіпоксії, які не ліквідуються інгаляцією кисню, наприклад $PaO_2 < 55$ мм.рт.ст. при FiO_2 (фракція кисню во вдихаємому повітрі) $> 0,5$;
- Дісемінована двостороння інфільтрація легень, що підтверджується рентгенологічно з симптомами затруднення вдиху, "надричне" дихання. Хоча на клінічну картину РДСД впливає основна патологія, що викликає синдром, але дві вищевказані основні риси є завжди.

В своєму розвитку синдром проходить 4 стадії:

1. Гострого пошкодження.
2. Латентну (через 6-48 год.)
3. Гострої дихальної недостатності.
4. Важких фізіологічних порушень.

В перших двох стадіях типова симптоматика, яка б могла свідчить про можливість розвитку синдрому, відсутня.

Третя стадія - гострої дихальної недостатності, розвивається раптово і супроводжується значним збільшенням частоти дихання, цианозом, притупленням перкуторного тону над легеньми, ослабленням дихання при аускультатії, дрібнопузирчастими хрипами. Іноді відокремлюється рідке, пінисте, забарвлене кров'ю харкотиння. Чітко видно, як перенапружуються м'язи хворого для забезпечення необхідного об'єму, працюють крила носа, допоміжна мускулатура. Різко знижуються життєва ємкість легень (до 1/3 від норми) і напруга кисню в артеріальній крові. Альвеоло-артеріальна різниця по кисню зростає, а альвеолярний шунт складає біля 20% серцевого викиду. Виникає метаболічний ацидоз. Рентгенологічно з'являються численні плями над усіма полями легень. Гіпоксемія, яка толерантна до оксигенотерапії.

Для четвертої стадії характерні важкі фізіологічні порушення пов'язані з фіброзом легеневої паренхіми і

скороченням дихальної поверхні легень.

Лікування:

1. Негайне усунення гострої гіпоксемії:
 - Дихання 100% киснем на протязі 1 години, потім FiO_2 повинно бути не більше 50%.
 - Спонтанне дихання у режимі ПТКВ (позитивний тиск в кінці видиху).
 - Величина позитивного оперу видиху визначається індивідуально (в середньому 8 см вод.ст.), а критерієм ефективності є усунення гіпоксемії.
2. При відсутності ефекту – переведення дитини на ШВЛ в режимі ПТКВ.
 - Вибір оптимальних параметрів вентиляції (бажано зменшений об'єм вдиху з підвищеною частотою дихання).
 - Кінетична дихальна терапія – вентиляція хворого навперемінно в положенні на боку і животі, віброперкусія грудної клітини.
3. Антибактеріальна терапія антибіотиками розширеного спектру дії.
4. Рентгенологічне обстеження легень
5. Вимірювання газів крові
6. Використання штучного сурфактанту, якщо дитина в віці новонародженості.

Гостре порушення церебрального гомеостазу

(постасистолічний синдром, набряк головного мозку, стан після гострої асфіксії, стан після утоплення, гостре підвищення внутрішньочерепного тиску)

Шифр МКХ 10 – J 93.6

Причинами підвищеного внутрічерепного тиску (ВЧТ) є об'ємні процеси, порушення циркуляції ліквору, підсилення мозкового кровообігу і набряк мозку. Останній має вирішальну роль в патофізіології гострої внутрічерепної гіпертензії. Вазогенний набряк мозку зустрічається при черепно-мозковій травмі, внутрічерепних крововиливах, емболії мозкових судин і пухлинах мозку. Запальні захворювання супроводжуються порушеннями ауторегуляції мозкового кровообігу, що приводить до набряку мозку. При порушеннях серцевої та дихальної діяльності, як наслідок аноксії виникає цитотоксичний набряк мозку, як проявлення глобального ураження всіх ділянок головного та хребтового мозку. Набряк мозку веде до структурних і біохімічних змін в паренхімі і порушенню функцій нервових клітин.

Діагностичні критерії:

Клінічні. С початку головний біль, застій або набряк дисків зорових нервів, можливі судоми. Пізніше - порушення свідомості, брадикардія, розлад дихання, у немовлят збільшення розміру голови, рухливість кісток при перкусії черепа, відкриття великого джерельця, ригідність м'язів потилиці розгинальні судоми. При прогресуючому набряку мозку розвиваються ознаки синдрому середнього мозку, бульбарного синдрому, що свідчить про претермінальне підвищення ВЧТ і супроводжується падінням артеріального тиску, зменшенням частоти серцевих скорочень, зниженням температури тіла, гіпотонією м'язів, арефлексією, двостороннім максимальним поширенням зіниць з відсутністю їх реакції на світло, порушенням та припиненням дихання.

Параклінічні дослідження:

Ультразвукове дослідження голови

Рентгеновські знімки черепа у двох проекціях

Електроенцефалографія

Комп'ютерна томографія голови

Оцінка за шкалою ком Глазго з постійною перевіркою стану свідомості

При можливості - вимірювання внутрічерепного тиску

Неврологічне обстеження

Огляд очного дна

За допомогою доплерографії - оцінка мозкового кровообігу

Вимірювання частоти серцевих скорочень, температури тіла, середнього АТ, ЦВТ, параметрів КОС и водно-електролітного обміну, осмолярність крові

Додатково: загальний аналіз крові з підрахуванням числа тромбоцитів, коагулограма, рівень креатиніну и трансаміназ, білок і його фракції

Лікування

- *Невідкладні міроприємства:*

- При наявності показів – підтримка життєво важливих функцій щільно до серцево-легеневої реанімації (див. відповідний протокол);

- Підвищене положення верхньої частини тулуба під кутом 30°, що зменшує внутрічерепний тиск на 10—15 мм рт.ст.;

- Забезпечення надійного доступу до венозного русла;

- Запобігання дій які можуть привести до підвищення ВЧТ, таких як струс тулуба і голови. Виконувати ретельний нагляд за хворим;
- Запобігання і термінове лікування судом (бензодіазепіни, барбітурати, діфенін), блювоти і нудоти (церукал), лікування больового синдрому.
- Корекція порушень водно-електролітного балансу, кислотно-лужного стану, метаболічних розладів.

Подальші міроприємства:

- Рання інтубація для зниження ЦВТ і обов'язкова штучна вентиляція легень в режимі помірної гіпервентиляції з підтримкою $pCO_2 = 30$ мм рт.ст., $PaO_2 = 100$ мм рт.ст..

- Внутришньовенно капельно 20% розчин маннітолу на протязі 10 - 20 хв. (1,5 - 2 г/кг/на добу в 2 - 3 введення); для збільшення ефекту манітолу *фуросемід* – 1 - 3 (до 10) мг/кг декілька разів на день.

Манітол в дозі 125 мг/кг виявляє свій антирадикальний ефект гальмуючи перекисний метаболізм.

Допамін (2 – 8 мкг/кг/хв) Препарат вибору. При тривалому використанні його ефективність може бути недостатньою. Допамін є природним медіатором головного мозку, секреція якого у новонароджених складає 10-50% по відношенню до дорослих, що є додатковим показом для використання препарату у малюків.

Дексаметазон - 0,5 мг/кг через 6 год. на протязі 3-х діб с послідуочим зниженням за рахунок подовження інтервалу введення через 8 - 12 - 24 год. на протязі наступних 6 діб. Єдиним виправданням лікування глюкокортикоїдами, є їх раннє призначення, особливо, при вазогенному набряку мозку; при цитотоксичному вони неефективні. В такому разі має більшу доцільність 10% розчин *гліцерину* в/венно в дозі 0,25 - 0,5 г/кг на протязі 15 - 30 хв.

Мідазолам - болюсна доза – 0,1- 0,2 мг/кг маси тіла, перфузійна - 60 мкг/кг/хв Має найбільш короткий період напівроспаду (1ч). Препарат вибору для седації

Пропофол - болюсна доза 1-3 мг/кг, перфузійна - 2-4 мг/кг/год. Показаний пацієнтам з підвищеним ВЧТ, знижує ВЧТ, викликає церебральну вазоконстрикцію. У малюків не бажаний для довготривалої седації (>6 ч) через важкі неврологічні ускладнення.

Барбітурати ультракороткої дії (*тіопентал*) Інфузійна доза – 1-2 мг/кг на 1 годину. Знижують метаболізм кисню мозком. Від'ємно впливають на системну гемодинаміку. Систематичне використання не показано. Високі дози приводять до гіпотензії і септичним ускладненням. Використання виправдано, якщо підвищення ВЧТ толерантно до терапії другими засобами.

Магній сірководокислий- 25% розчин. Призначають в дозі 0,3 мл/кг 3-4 рази на добу.

Кетамін в дозі 0,125 мг/кг Підтримує гемодинаміку стимуляцією викиду катехоламінів, блокує глутаматні NMDA-рецептори, запобігаючи вступу Ca^{++} в нейрони, зменшує ВЧТ.

Морфій – болюсна доза - 10 мкг/кг; перфузійна - 4-5 мкг/кг/год. Депресія дихання и кашлю; використовується для адаптації пацієнта до апарату ШВЛ. Має ризик кумуляції.

Фентаніл (болюсна доза - 10 мкг/кг; перфузійна - 4,5 мкг/кг/год.

Суфентаніл (болюсна доза 1 мкг/кг; перфузійна – 0,3 мкг/кг/год. Серед інших опіоїдних засобів суфентаніл має фармакокінетичні властивості найбільш пристосовані для довготривалого використання (сталість активності, короткий період напівроспаду)

Міорелаксанти (векуроніум і атракуріум). Кураризація не повинна використатись при недостатньому седативному ефекті.

Лікувальна гіпотермія зменшує вільно-радикальне окислення і використання глюкози мозком. Помірна гіпотермія здатна забезпечити деякий захист мозку в розвитку ішемії і в постішемічному періоді. Доцільно зниження температури тіла до 32-33° С, а у новонароджених ізольована краніо-церебральна гіпотермія зі збереженням загальної температури.

Трансфузія *гемоглобіну*, якщо він знижується до 100 г/л і нижче.

Додаткові *міроприємства* включають призначення антагоністів альдостерону для компенсації електролітних порушень і також антацидів.

Лікування обов'язково повинно проводитись в відділенні інтенсивної терапії.

Астматичний стан

Шифр МКХ 10 – J 45.0

Астматичний стан слід розглядати, як важкий подовжений напад бронхіальної астми, який триває більш двох годин і є стійким до застосування β_2 адреноміметиків та глюкокортикоїдів.

Ризик виникнення астматичного стану вище у дітей з важкими формами захворювання. Чільним в виникненні астматичного стану є бронхоспазм і обструкція бронхів та бронхіол в'язким слизом, набряком слизової оболонки, клітинною інфільтрацією та м'язовим спазмом з порушенням функції зовнішнього дихання і розвитком гіперкапнії та гіпоксії.

Підсилена робота дихання призводить до виникнення від'ємного внутрішньогрудного тиску, який є фактором у розвитку інтерстиціального набряку легенів. Стомлення дихальної мускулатури зумовлює виникнення гіповентиляції,

підсилення гіпоксії та змішаної ацидемії, що призводить до депресії свідомості та серцево-судинної діяльності з наступною зупинкою серця та дихання.

Клінічні і пара клінічні діагностичні критерії.

Діагноз астматичного стану встановлюється у дитини з важким нападом бронхіальної астми з урахуванням газового складу крові та/або застосування β_2 адrenomіметиків та глюкокортикоїдів. Компонентами для визначення діагнозу є:

1. Огляд хворого.
2. Термометрія
3. Вимірювання АТ, ЦВТ, ЧД
4. Клінічний аналіз крові, сечі
5. Рентгенографія легень.
6. Визначення гематокриту.
7. Гази крові та кислотно-лужний баланс
7. ЕКГ

Додаткові дослідження:

1. Огляд отолярінголога.
2. Повторна рентгенограма легень.
3. Розгорнуті лабораторні клінічні дослідження крові та сечі.
4. Поглиблені біохімічні дослідження крові (електроліти, сахар, коагулограма, протеїнограма, осмолярність).
5. Бронхограма (за показами).
6. Імунограма
7. Консультація спеціалістів за необхідністю.

За наявності тахікардії, тахіпноє, ознак респіраторного дистресу особливо у поєднанні із зменшенням дихальних шумів, парадоксального пульсу хворий підлягає госпіталізації в відділення інтенсивної терапії.

Лікування:

1. Інгаляцію зволоженого 100% кисню.
2. При відсутності дихальних шумів - вентиляцію за допомогою мішка (маски).
3. При лікуванні астматичного стану препаратами першої лінії є β_2 -агоністи адренергічних рецепторів. Препаратом вибору слід вважати Албутерол в інгаляціях (по 2-4 дози через 20 хвилин при використанні дозованого інгалятора; по 0.15 мг/кг (максимально 5 мг) або 0.03 мл/кг 0.5% розчиненого в 2,5 – 3 мл ізотонічного 0.9% розчину натрію хлориду, через небулайзер. Дітям, що є толерантними до інгаляцій призначають постійну інгаляцію препарату в дозі 0,6 – 1,0 мг/кг на годину.
4. Підшкірно бета-адренергічні препарати (звичайно в дозі 0.01 мл/кг, максимальнo 0.3 мл) призначають у наступних випадках:

- хворим які нездатні вдихати β_2 -агоністи, а також при депресії свідомості;
- при відсутності ефекту від інгаляції β_2 - адренергічних агоністів;
- при швидкій декомпенсації із розвитком дихальної недостатності;
- при неможливості синхронізувати інгаляцію препарату із вдихом;
- при вираженому неспокої дитини та упиранні проведенню інгаляційної терапії.

0.1% розчин адреналіну або 0,1% розчин тербуталіну підшкірно у дозі 0.01 мл/кг (максимально 0,3 мл),

5. Метілпреднізолон 1-2 мг/кг внутрішньовенно або внутрішньом'язево.
6. Антихолінергічні препарати. Іпратропіум бромід (переважною дією на M_3 -рецептори бронхів) призначають кожні 20 хвилин в дозі 0.25 мг дітям раннього віку, та 0.5 мг хворим старшого віку у 2.5-3 мл. ізотонічного 0.9% розчину натрію хлориду.
7. Еуфілін у випадку резистентності бронхоспазму до інгаляції β_2 -адренергічних агоністів, призначенню кортикостероїдів або проблемах у припиненні ШВЛ. Болюс-доза (якщо дитина не одержувала теофілін раніше) складає 7 мг/кг маси тіла та вводиться протягом 15 хвилин в ізотонічному 0.9% розчині хлориду натрію або 5% розчині глюкози на тлі інгаляції кисню. Підтримуюча доза залежить від віку.

8. Внутрішньовенне вливання рідини та електролітів: швидкість введення дорівнює подвійному рівню фізіологічних потреб.

-Гідратація: 12 мл/кг або 360 мл/м². протягом 1 години, 5% глюкоза 1/4 ізотонічного розчину NaCl;

-Фізіологічні потреби: 50-80 мл/кг за добу в залежності від віку або 1500 мл/м² за добу, 5% глюкоза із 2 ммоль калію та натрію на 100 мл. інфузату;

-Відновлення патологічних втрат, які тривають: 20-30 мл/кг за добу або 300-500 мл/м² за добу 5% глюкоза та 1/2 ізотонічного розчину NaCl в залежності від віку.

9. Корекція ацидозу: якщо рН нижче 7.30 та від'ємне значення $BE > 5$ ммоль/л, проводять корекцію за формулою: Гідрокарбонат (ммоль) = (-) $BE \cdot 0.3 \cdot$ масу тіла (кг). Одразу вводять 1/2 розрахованої кількості, а решту - після

аналізу крові на гази.

10. Антибіотики: при наявності підтвердженої бактеріальної інфекції або знаній підозрі на інфікування.

11. Дезобструкція ТБД:

- ✓ вібромасаж та віброперкусія.
- ✓ ультразвукові інгаляції з секретолітичними та секретокінетичними медикаментозними засобами.
- ✓ стимуляція кашлю.
- ✓ постуральний дренаж.
- ✓ аспірація харкотиння з дихальних шляхів.

Обсяг дихальної підтримки та її інвазивність залежать від стану хворого. Якщо консервативна терапія не має ефекту, то потрібна інтубація трахеї та лаваж ТБД. Трахею інтубують під кетаміновим наркозом в дозі 2 мг/кг внутрішньовенно із бензодіазепінами. Для швидкого і нетривалого паралітичного ефекту використовують суцнілхолін в дозі 3 мг/кг внутрішньовенно. Для ШВЛ краще використовувати апарати з контрольованим об'ємом. Дихальний об'єм 10-12 мл/кг при частоті дихання 8-12 за хвилину, з пролонгованим експіраторним часом (5-6 секунд).

Відміняють ШВЛ при $\text{PaCO}_2 < 45$ мм.рт.ст. та відновленні чутливості до бронхорозширюючих препаратів.

Контроль лікування.

Основний моніторинг включає:

1. Точний облік гідробалансу;
2. Повторна ЕКГ;
3. Часті вимірювання АТ, ЧД і ЧСС, визначення можливого парадоксального пульсу;
4. Визначення FiO_2 ;
5. Аналіз газів крові, рН, визначення SaO_2 за допомогою пульсоксиметра;
6. Рентгенографія грудної клітини при госпіталізації та різкому погіршенні стану;
7. Загальний аналіз крові, сечі, визначення рівня цукру крові та сироваткових електролітів;
8. Раннє виявлення побічних ефектів медикаментів та ускладнень (набряк легенів, ателектаз легені, пневмоторакс, пневмонія).

Під час відновлювальної фази астматичного стану дитина поступово, протягом 1.5-7 днів, переводиться на звичайне медикаментозне лікування. Є дуже важливим переконати хворого та його батьків у необхідності ретельного виконання призначень лікаря, особливо в амбулаторних умовах.

При своєчасному та адекватному лікуванні прогноз звичайно сприятливий. Він погіршується при наявності ускладнень та розвитку гострої обструктивної дихальної недостатності, при яких сягає 1-2% випадків.

Геморагічний шок

Шифр МКХ 10 – Т 79.4

Геморагічний шок виникає як наслідок масивної крововтрати з кровоносного русла. В патогенезі геморагічного шоку ведучим фактором є гостра гіповолемія, яка зменшує повернення венозної крові до серця і серцевий викид. Прогресуючий шок характеризується важкими розладами метаболізму і поліорганною недостатністю, які визначають летальний кінець.

Діагностичні критерії.

В діагностиці шоку ведучими факторами є визначення об'єму і швидкості втрати крові, які треба розглядати у взаємозв'язку з віком дитини, наявністю супутніх захворювань, можливістю ентерального засвоєння води. Діти раннього віку виявляють високу чутливість до дефіциту об'єму циркулюючої крові.

Визначення ступеню крововтрати на основі клінічних критеріїв:

Дефіцит ОЦК до 10% - клейкі слизові оболонки, тістоподібний тургор шкіри, знижений діурез, теплі кінцівки до кистей і стіп, нормальний психічний стан, симптом «блідої плями» не більш 2 с, пульс не змінений, АТ в межах вікової норми, ЧСС не змінена, частота дихання не змінена.

Дефіцит ОЦК до 20% у дитини відповідає компенсованої або декомпенсованої фази шоку. Циркуляторні порушення спочатку характеризуються розвитком гіперкінетичного синдрому (тахікардія зі зниженням пульсового артеріального тиску), збільшенням центрально-периферичного температурного градієнту. Крім того характерні сухі слизові оболонки, знижений тургор шкіри, різко знижений діурез, дратівливість або тривога, симптом «блідої плями» більш 2 с, периферичний пульс ослаблений або відсутній, АТ знижується в ортостатичному положенні, ЧСС підвищені до 10-20% щодо норми, частота дихання не змінена, кінцівки теплі до ліктьових і колінних суглобів.

Дефіцит ОЦК до 30% і більш у дітей відповідає декомпенсованої фази шоку з гіподінамічним типом кровообігу – зниженням систолічного і підвищенням діастолічного АТ, тахікардії, венозній гіпотензії, блідо-ціанотичної шкіри і слизових оболонок, порушенням дихання, значним збільшенням центрально-периферичного температурного градієнту, оліго-анурією. Характерні

сухі слизові оболонки, різко знижений тургор шкіри в «формі намету», кінцівки холодні на всьому протязі, непритомний стан, симптом «бліді плями» більш 5 сек., периферічний пульс слабкий або відсутній, частота дихання підвищена на 30-60 % вікової норми;

Крововтрата до 40% ОЦК, як правило, відповідає агональному стану і характеризується прекою або комой, патологічним типом дихання, артеріальною гіпотензією, надмірною тахі- або брадикардією, відсутністю периферічної пульсації, холодною і ціанотичною шкірою, важким респіраторно-метаболічним ацидозом.

Лікування.

Базовими напрямками терапії шоку на догоспітальному і госпітальному етапах є усунення наявного джерела кровотечі і термінове усунення гіповолемії. За показниками проведення комплексу серцево-легеневої і церебральної реанімації. Складовими лікування також є:

- Забезпечення вільної прохідності дихальних шляхів і інгаляція 100% кисню.

- Катетеризація магістральних судин.

- Інфузія плазмазамінних розчинів колоїдів і кристалоїдів – препаратів гідроксіетілкрохмалю, реополіглокіну, альбуміну, плазми, розчину Рінгера і других полііонних розчинів. Для досягнення гемодінамічного ефекту корекційний об'єм колоїдів повинен бути вище об'єму крововтрати на 20%, а кристалоїдних розчинів – на 300 – 400%, що визначає необхідність сполученого використання колоїдів і кристалоїдів. Швидкість введення колоїдів орієнтовно складає дозу 5-6 мл/кг зі швидкістю 0.75-1.2 мл/кг/хв до відносної стабілізації АТ, потім - 0.1-0.5 мл/кг/хв. При неефективності – 7 - 7.5% розчин NaCl у дозі 2-4 мл/кг зі швидкістю введення не менш чим за 2 хв.

- При необхідності - анестезіологічне забезпечення, краще кетамін (кеталар, каліпсол) у дозі 3-5 мг/кг внутрішньовенно.

Інфузійна терапія і транспортування дитини з геморагічним шоком повинна здійснюватись в горизонтальному положенні пацієнта. На протязі всего догоспітального і госпітального етапів здійснюються теплосберігаючі умови і постійно проводиться інгаляція кисню.

Використання симпатоміметиків при гіпотензії може в деякій мірі попередити повну гемодінамічну нездатність і розвиток церебральних ушкоджень незворотного характеру. Частіше використовується нордреналін 0,1 – 5 мкг/кг разово. Повторне використання препарату небезпечно із-за можливого розвитку інтестинальних некрозів. Більш прийнятна підтримка гемодінаміки допаміном в діапазоні доз 1 – 10 мкг/кг/мин.

На госпітальному етапі проводиться хірургічна зупинка кровотечі і замісна терапія препаратами крові до досягнення корекції кисневотранспортної функції крові поряд з симптоматичною терапією – знечуженням, корекцією ацидозу, електролітних порушень. Критичний рівень гемоглобіну для новонароджених складає біля 110 г/л, для дітей до року – 90 г/л.

Гіповолемічний шок з переважною втратою плазматичного об'єму крові

Шифр МКХ 10 - Т 79.4

Шок подібного типу може розвинути ся при опіковій травмі, гострій хірургічній патології черевної порожнини (кишкова непрохідність, перитоніт), гострого діарейного синдрому різної етіології. У дітей раннього віку найбільш часта причина гіповолемічного шоку – кишковий токсикоз с ексікозом інфекційної етіології. Основний етіопатогенетичний фактор шоку -зниження плазматичного об'єму і зменшення повернення венозної крові до серця. Ведучим звеном патогенеза, яке визначає важкість перебігу шоку є значні реологічні і коагулійні порушення в крові. Визначено, що важкі гемореологічні порушення виникають при гостром зменшенні плазматичного об'єму на 20 – 30%.

Критерії діагностики:

Перелік компонентів обстеження включає:

- 1.Огляд хворого
- 2.Вимірювання артеріального тиску, частоти дихання, частоти серцевих скорочень, температури тіла.
- 3.Аускультацию серця
- 4.Клінічий аналіз крові, сечі.
- 5.Визначення гематокриту.
- 6.Біохімічне обстеження крові.
- 7.Електрокардіографію.
- 8.Поширені клінічні лабораторні дослідження крові.

9. Поширені біохімічні дослідження крові (коагулограма, протеїнограма, альфа-амілаза, осмолярність та ін.)
10. Дослідження газів крові та кислотно-лужного стану крові.
11. Дослідження імунологічного стану.
12. Консультації спеціалістів за необхідністю.

Діагноз визначається на основі анамнеза і характерних клінічних симптомів, які віддзеркалюють важкість гіповолемії і гемодінамічних порушень. Частіше виникає змішаний тип дегідратації, котрий характеризується одночасними втратами води і електролітів з супутньою гіпопротеїнемією і в кожному конкретному випадку потребує визначення рівня електролітів.

Цей симптомокомплекс є свідомством дегідратації і гіповолемії, які потребують першочергової корекції. Дегідратацію будь-якого типу визначає універсальний склад симптомів, що відрізняються тільки ступенем їх відбиття – спрага, перебігаючи в анорексію, неспокій, який змінюється млявістю, адінамія, западіння джерельця і очних яблук, тахікардія і гіпотензія різного значення, сухість слизових оболонок і шкіра в вигляді „стоячей складки”, олігурія або анурія.

Ступень дегідратації в значній мірі визначає гостра втрата маси тіла по дефіциту якої, можна з певною точністю прогнозувати розвиток і важкість шоку.

Втрата 5% ваги тіла відповідає першому ступеню ексікозу, 10% - другому ступню, 15% і більше відповідає третьому ступіню, що розглядається як гіповолемічний шок.

До переліку лікувальних заходів входять:

1. Реанімаційні міроприємства (при необхідності)
2. Інгаляція кисню.
3. Постановка назогастрального зонду.
4. Оральна регідратація.
5. Зігрівання дитини.
6. Госпіталізація в палату або у відділення інтенсивної терапії.
7. Моніторинг артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, частоти дихання, пульсоксиметрія.
8. Забезпечення надійного судинного доступу.
9. Визначення центрального венозного тиску.
10. Контроль діурезу.
11. ШВЛ при необхідності
12. Визначення ступеню компенсації гіповолемічного шоку.
13. Симпатоміметична підтримка кровообігу (допмін, добутрекс).
14. При необхідності застосування плазмаферезу.

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.

Інфузійний об'єм підтримки

Маса тіла в кг	Кількість рідини
0 – 10	4 мл/кг/год
11 – 20	40 мл/год + 2мл/кг/год (на кожний кг зверх 10) 60 мл/год +1 мл/кг/год (на кожний кг зверх 20)
> 20	

На дошпитальному и шпитальному етапах лікування компенсованого шоку втрати рідини ліквідують призначенням суміші розчинів 5% глюкози в 0,25N розчині натрія хлориду. В загальному інфузійному об'ємі при компенсованому і субкомпенсованому видах шоку колоїдні розчини повинні складати 1/3 і кристалоїдні розчини 2/3 сумарного об'єму

При декомпенсованої формі шоку невідкладна корекція гемодінамічних порушень здійснюється кристалоїдними розчинами в поєднанні з плазмарозширюючими препаратами з позитивним реологічним ефектом на основі декстранів и крохмалю. Загальний об'єм колоїдів має становити близько 50% від всього інфузійного об'єму. До кристалоїдної частини інфузійного об'єму мають входити глюкозо-сольови розчини натрію, гідроген карбонату.

Внутрішню інфузію колоїдно-сольових розчинів треба проводити в обсязі 20-30 мл/кг ваги тіла на протязі 1 години. Продовжити внутрішню інфузію рідини в обсязі 10 мл/кг/год до відновлення діурезу

Гострий набряк легень

Шифр МКХ 10 – J 81

Розвивується при невідповідності між фільтраційною здатністю капілярного русла і лімфовідтоком із легень, як наслідок гіпертензії в малому колі кровообігу. Безпосередніми причинами гіпертензії можуть бути пере навантаження лівих відділів серця і лівошлуночкова недостатність.

Діагностичні критерії.

Першими ознаками набряку легень можуть бути ядуха, рефлекторний кашель і клекотання дихання. Шкіра та слизові оболонки блідо-ціанотичні, холодні, вологі. Аускультативно над легенями вислуховується велика кількість дрібно- і середньопузирчастих вологих хрипів, виділення з рота пеністої білої або геморагічної мокроти. Диференціювати треба з гострим респіраторним дистрес-синдромом.

При рентгенологічному обстеженні характерна поява облакоподібних тіней розташованих симетрично, збільшення тіні серця. Аналіз газового складу артеріальної крові свідчить про гіпоксемію і гіперкапнію, які характеризують ступінь важкості вентиляційно-перфузійних порушень газообміну.

Перелік компонентів обстеження хворого включає:

1. Огляд хворого.
2. Вимірювання АТ, ЦВТ.
3. Визначення ритмічності пульсу.
4. Вимірювання частоти спонтанного дихання
5. Рентгенографію легень.
6. Електрокардіографію, ехокардіографію.
7. Лабораторні клінічні дослідження крові, сечі.
8. Біохімічні дослідження крові (електроліти, глюкоза, загальний білок).
9. Визначення гематокриту.
10. Гази крові, кислотно-лужний стан.
11. Погодинний контроль діурезу.
12. Консультації спеціалістів.

Лікування.

Госпіталізація обов'язково у відділення інтенсивної терапії. Невідкладна допомога включає:

1. Підвищення верхньої частини тулубу, накладання венозних джгутів на кінцівки на 20-30 хвилин, напівсидяче положення.
2. Спонтанне дихання або ШВЛ з ПТКВ і подачею кисню.
3. При вираженій дихальній недостатності - інтубація трахеї і ШВЛ з ПДКВ.
4. При задовільному системному АТ (середнє більше 70 мм рт.ст.) призначити нітрогліцерин або нітропрусід натрію, починаючи з дози 0.1 мкг/кг/хв.
5. При системному АТ – середнє нижче 70 мм рт.ст. і ЧСС рівної чи вище 120-140 за 1 хв. - призначити добутамін, починаючи в дозі 5-10 мкг/кг/хв., а при ЧСС менш 120 на 1 хв. - допамін починаючи з дози 2-3 мкг/кг/хв.
6. Дегідратація (фуросемид 1- 2 мкг/кг маси тіла);
7. Дімедрол 1 мкг/кг в/в або в/м.
8. Седативна терапія (діазепам 0,2-0,5 мкг/кг; морфін в дозі 0,1 – 0,3 мкг/кг).
9. Кортикостероїди (при порушенні цілості капілярної мембрани).
10. Дігіталізація на протязі 2 – 3 днів.

До додаткових міроприємств належать:

1. Усунення причини виникнення набряку легень.
2. Лікування основного захворювання.
3. Гемоультрафільтрація, гемодіаліз при розвитку гострої ниркової недостатності.

Стеноз підв'язкового простору у дітей

(круп, несправжній круп, набряково-інфільтративний стеноз, гострий стенозуючий ларинготрахеобронхіт)

Шифр МКХ 10 – R 06.1

Діагностичні критерії

У 11-43 % дітей, що перенесли вірусне захворювання (грип, парагрип, кір тощо) внаслідок аутоімунного процесу формується набряк підв'язкового простору, який є найвужчим місцем гортані у дітей. Швидке збільшення набряку у вказаних місцях зумовлено аеродинамічними особливостями, що виникають при збільшенні інспіраторних зусиль і збільшенні газотоку через просвіт гортані (закон Бернуллі). Порушення дихання (інспіраторна задишка) зумовлено опірним під час вдиху (верхній обструктивно-констриктивний тип гострої дихальної недостатності).

Стеноз підв'язкового простору поділяють на I, II, III, IV ступінь. Ступінь стенозу встановлюється за сукупністю клінічних ознак, провідними з яких є характеристики параметрів дихання.

I ступінь стенозу характеризується такими ознаками: сиплий голос, гавкаючий кашель, незначне подовження вдиху, *непостійна* інспіраторна задишка при фізичному навантаженні і під час плачу. Ступінь інспіраторних зусиль може бути різним. Ціаноз відсутній при диханні кімнатним повітрям, може з'являтися при фізичному навантаженні та під час плачу. Показники кислотно-лужного стану крові в межах норми.

II ступінь стенозу характеризується неспокоєм дитини, постійно намагається знайти положення, при якому зменшиться опір під час вдиху. До ознак, що характерні для I ступеню стенозу приєднуються постійна наявність інспіраторної задишки. Під час вдиху задіяна допоміжна мускулатура, втягування слабких місць грудної клітини (над- та підключичні ділянки), міжреберні проміжки, грудина наближується до хребта. Ступінь прояву цих ознак може бути різним. Але постійно наявний „симптом гойдалки”, який однаково виявляється при кожному вдихі. В легенях вислуховується жорстке дихання (інтерстиціальний набряк легень) і велика кількість хрипів. Дихання шумне, чути на відстані. З'являється периферичний спазм судин, який супроводжується тахікардією і гіпертензією. Ціаноз при диханні кімнатним повітрям. За даними КОС визначається компенсований метаболічний ацидоз з дефіцитом основ. Під час контролю шлунково-кишкового вмісту визначається „кавова гуща”.

III ступінь стенозу. До вище перелічених ознак додаються порушення свідомості дитини (дитина реагує лише на сильний подразнюючий фактор - тактильні, звукові, світлові подразнювачі). З'являється апное, як наслідок виснаження дитини, оскільки подолання опору під час вдиху є дуже енерговиснажливий процес. Зменшується „симптом гойдалки”, але не зникає. Найбільше він виражений під час перших вдихів після апное. Перед апное „симптом гойдалки” максимально зменшується і навіть може з'явитися „лад'євидний живіт”. Під час УЗД можна визначити зміщення органів черевної порожнини в бік плевральної порожнини. Під час аускультативної реєструються хрипи крепітуючого характеру, що свідчить про альвеолярний набряк легень. Зберігається гіпертензія, тахікардія, з'являються екстрасистоли. Ціаноз зберігається навіть при інгаляції кисню. В крові реєструється декомпенсований змішаний ацидоз.

IV ступінь стенозу. Дитина втомлюється боротися з задихою. Зникають „симптом гойдалки”, шум під час вдиху. Складається невірний висновок, що хвороба відступає, але свідомість у дитини відсутня, ціаноз змінюється на блідість. Можуть виникати судоми, мимовільна дефекація. Артеріальний тиск не визначається, з'являється брадикардія.

Диференційну діагностику треба проводити з травматичним стенозом, рубцевим стенозом гортані і трахеї внаслідок їх хімічного і термічного ураження, а також іншими видами верхнього обструктивно-констриктивного типу гострої дихальної недостатності.

Особливо необхідна диференціація з *гострим епіглотитом*, який небезпечний швидкою obturaцією входу в гортань ураженим надгортанником з летальним наслідком.

Диференціально-діагностичні відмінні гострого стенозу і епіглотиту

Ознаки	Гострий епіглотит	Стеноз підв'язкового простору
1. Кашель	Низькочастотний	Високочастотний
2. Задуха	Приступи задухи (без провісників)	Поступове зростання ступеню задухи
3. Інтоксикація	Значна	Не завжди
4. Гіпертермія	Вище 39°C	Не завжди
5. Біль у горлі	Нестерпна	Немає

6. Салівація	Гіперсалівація несправжня	Відсутня або незначна
7. Поведінка	Поза „принижування" статична	Неспокій
8. Реакція на їжу та воду	Відмов від їжи та води	Спрага, дитина охоче п'є
9. Інгаляція кисню	Не зменшує ціаноз	Ціаноз зменшується

Лікування

При *I ступеню стенозу* проводиться місцева терапія, яка спрямована на покращення венозного відтоку і нормалізації лімфовідтоку. Сухе тепло па шию. Тепле дозоване питво. Інгаляції протинабряковою сумішшю, парові інгаляції.

Відволікаюча терапія сприяє перерозподілу кровотоку: зігрівання міжлопаткової ділянки, литкових м'язів, п'ят. Повітря в приміщенні повинно зволожуватись. Дитині забезпечують емоціональний і фізичний комфорт.

З медикментозна терапії доцільно призначити аскорутін та антигістамінні засоби у вікових дозах. Госпіталізація тільки у випадку наявності проблем у транспортному сполученні між лікарнею і місцем перебування дитини.

Дитина з *II ступенем стенозу* повинна бути транспортована в стаціонар, де можливо проведення штучної вентиляції легень. Лікування дитини повинно починатися на догоспітальному етапі з продовженням в стаціонарі.

1. Інгаляція зволоженого і зігрітого кисню.

2. Седация дитини з метою зменшення інспіраторних зусиль.

3. Глюкокортикоїди 10мг/кг на добу в розрахунку по преднізолону. Доза розподіляється на 4-6 прийомів без дотримання біологічного ритму.

4. Антигістамінні препарати у вікових дозах (дімедрол).

5. Ретельне лікування бронхообструктивного синдрому: бронхолітики, муколітики, терапія грудної клітини. При значній обструкції здійснюється лаваж трахеобронхіального дерева впродовж декількох годин.

6. Зменшення маси тіла дитини на 3-4%, що досягається стимуляцією діурезу зі скороченням добових надходжень рідини до 80% фізіологічної потреби. Санація трахеобронхіального дерева і годування дитини перед наступним черговим введенням седативних препаратів.

До наведеної терапії, при III ступені стенозу додається обов'язкове забезпечення штучних дихальних шляхів (інтубація трахеї, трахеотомія у випадку неможливості провести в трахею інтубаційну трубку)

Інтубацію трахеї здійснюють тільки на самостійному диханні! Для зниження рефлексів з трахеї та гортаноглотки можливе зрошення ротової порожнини, носових ходів місцевими анестетиками (0,1% р-н **лідокаїну**).

Використовується інтубаційна трубка діаметром, менше за віковий. Віковий діаметр інтубаційної трубки (мм) визначається за формулою: Вік + 16 : 4.

Вагомих переваг оротрахеальної чи назотрахеальної інтубації не виявлено.

Під контролем ЧСС можливо використання інгаляції адреналіну у розведенні 1:20, 1:15, що дає можливість швидко зменшити набряк підз'язкового простору, але на невизначений час. Як монотерапія стенозу інгаляція адреналіну не може використовуватися!

При *IV ступеню стенозу* проводиться серцево-легенева реанімація, лікування набряку-набухання головного мозку.

Інфекційно-токсичний шок у дітей

Шифр МКХ 10 – А 48.3

Найчастіші збудники позалікарняного септичного шоку у дітей старше 1 міс. без імунодефіциту є : менінгокок, пневмокок, Гемофільна паличка типу В.

При внутрішньолікарняному септичному шоці переважно це грамнегативні ентеробактерії, неферментуючі грамнегативні бактерії, стафілококи, ентерококи, гриби. Розвиток септичного шоку зумовлений активацією медіаторів системної запальної відповіді після контакту клітин імунної системи з ендотоксином грамнегативних ентеробактерій. Початково виникає гіпертермія, гіпердинамія кровообігу, тахікардія, вазодилатація, помірна артеріальна гіпотензія з високим рівнем доставки кисню. Подальший розвиток шоку призведе до зменшення серцевого внаслідок або гіповолемії (капілярний витік, екстравазація та депонування крові), або депресії міокарду, або сполучення цих факторів. Артеріальний тиск критично знижується, погіршується перфузія тканин, інколи зростає судинний опір, поглиблюється метаболічний лактат-ацидоз, розвиваються ознаки органної дисфункції (гострий респіраторний дистрес-синдром, гостра ниркова недостатність, синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання, септичний гепатит та ін.)

Діагностичні критерії. Завдання об'єктивного обстеження:

1. Оцінка стану нервової системи (наявність розладів свідомості, вогнищної неврологічної симптоматики, ознак подразнення мозкових оболонок, ознак травматичного ушкодження)
2. Оцінка стану перфузії (час заповнення капілярів нігтьового ложа), інші ознаки розладів мікроциркуляції, темп сечовиділення.
3. Оцінка стану гідратації (стан шкіри та слизових, тургор тканин, стан великого тім'ячка, пульсація та випинання підшкірних вен).
4. Оцінка стану дихання (частота, патологічні типи дихання, тахіпноє, діспноє, гіперпноє, фізикальні дані, що вказують на можливість інфекційного вогнища у легенях, плевральній порожнині, верхніх дихальних шляхах (заглотковий абсцес, епіглотит) або розвиток респіраторного дистрес-синдрому).
5. Оцінка стану серцево-судинної системи (ЧСС, артеріальний тиск, межі серця, ознаки первинного ураження серцево-судинної системи).
6. Оцінка стану шлунково-кишкового такту (наявність парезу кишківника, ознак ентероінвазивної діареї, шлунково-кишкової кровотечі, розміри печінки, патологічні об'єми у черевній порожнині).
7. Оцінка стану лімфатичної системи (лімфоаденопатія, лімфаденіти, лімфангоїти, розміри селезінки, стан мигдаликів).
8. Оцінка стану сечо-статевої системи (врожені вади, позитивний сиптом Пастернацкокого, патологічні виділення з статевих органів).
9. Оцінка шкіри та слизових (екзантеми, енантеми, сухі некрози, піодермія, гангренозна ектіма, прояви кандидозу, опіки).
10. Оцінка стану кісток та суглобів (травми, біль у кістках, локальна гіперемія та набряки навколо суглобів, трубчатих кісток, інші ознаки артритів та остеомієлітів).

Параклінічне обстеження.

1. Розгорнутий клінічний аналіз крові (з підрахунком тромбоцитів та лейкоцитарної формули).
2. Клінічний аналіз сечі.
3. Визначення групи крові та резус-фактору.
4. Негайна бактеріоскопія патологічних секретів, що можуть містити збудника захворювання (кров, харкотиння та ін.)
5. Бактеріологічне обстеження (кров, ліквор, харкотиння, сеча, виділення з ран та ін.) з визначенням чутливості виділеної мікрофлори до антибіотиків.
6. Копрологічне дослідження.
7. Біохімічне дослідження крові (гематокрит, загальний білок, глюкоза, сечовина, креатинін, коагулограма, печінковоспецифічні ферменти, білірубін, амілаза, осмолярність, електроліти сироватки: натрій, калій, кальцій, хлориди).
8. Імунологічне дослідження (показники клітинного та гуморального імунітету, фагоцитозу, циркулюючих імунних комплексів, комплементу).
9. Визначення газів крові та показників кислотно-основного стану у артеріальній (капілярній) та венозній крові (за можливістю).
10. Рентгенологічне обстеження (обов'язково органів грудної клітини) та інших систем, залежно від можливої локалізації джерела сепсису.
11. Ультрасонографія центральної нервової системи, внутрішніх органів, серцево-судинної системи з розрахунком показників центральної гемодинаміки.
12. Вимірювання частоти дихання, ЧСС, артеріального тиску з розрахунком середнього артеріального тиску, центрального венозного тиску.
13. Електрокардіографія.
14. Огляди та консультації суміжних спеціалістів, залежно від можливої етіології сепсису (хірург, травматолог, отоларинголог, невролог, інфекціоніст та ін.)

Діагноз септичного шоку визначається при наявності двох або більше симптомів системної запальної відповіді а саме:

1. лихоманка (вище 37,2° С) або гіпотермія (нижче 35,2° С),
2. тахікардія (частота серцевих скорочень вище вікової норми),
3. тахіпноє (частота дихання вище вікової норми),
4. лейкоцитоз (більш $12 \times 10^9/\text{л}$) або лейкопенія (менше $4 \times 10^9/\text{л}$)
5. «змоложення» лейкоцитарної формули – збільшення кількості незрілих форм нейтрофілів понад 10%;

та наступних симптомів порушення гемодинаміки та перфузії:

1. АТ при двох вимірюваннях нижче вікової норми більш ніж на 1/3;
2. Збереження гіпотонії після проведення інфузійної терапії в обсязі 20 мл/кг маси тіла колоїдними або кристалоїдними розчинами;
3. Збереження гіпотонії після проведення інфузійної терапії в обсязі 20 мл/кг маси тіла колоїдними або кристалоїдними розчинами, необхідність інотропної або вазопресорної підтримки (за виключенням дофаміна менш 5 мкг/кг/хв);

4. Сполучення гіпотонії із критеріями тяжкого сепсису (розлади свідомості, олігоурія).

Стандарти моніторингу під час інтенсивної терапії:

Моніторинг ЕКГ, ЧСС, систолічного, діастолічного та середнього артеріального тиску (інвазивний або неінвазивний),
 Вимірювання центрального венозного тиску (4 рази на добу через 6 годин, або частіше при наявності показань),
 Контроль маси тіла (4 рази на добу через 6 годин),
 Термометрія (бажано - шкірно-ректальний градієнт),
 Пульсоксиметрія,
 Капнометрія,
 Погодинний контроль діурезу,
 Вищезначені лабораторні дослідження не рідше ніж один раз на добу, або частіше, залежно від клінічної ситуації, характеру патологічних зрушень та динаміки стану хворого.
Лікування септичного шоку необхідно проводити лише у відділеннях інтенсивної терапії та анестезіології, але починати лікування потрібно там, де цей стан діагностовано (соматичне, хірургічне, інфекційне відділення, машина швидкої допомоги та ін.)

ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ В УМОВАХ НЕСПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ВІДДІЛЕНЬ, АБО НА ДОШПИТАЛЬНОМУ ЕТАПІ

Забезпечення прохідності верхніх дихальних шляхів;

Оксигенотерапія (за умов спеціалізованих бригад ШМД та наявності показань – забезпечення штучної вентиляції легень);

Забезпечення надійного венозного доступу, початок інфузійної терапії ізотонічними сольовими кристалоїдами в обсязі 20 мл/кг маси тіла за 20 хвилин;

За умов відомої етіології сепсису (менінгококцемія) – внутрішньовенне введення цефтріаксону або цефотаксиму 50 мг/кг маси тіла;

Протисудомна терапія (за наявністю судом);

Введення симптоматичних препаратів (антипіретики, анальгетики).

ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ В УМОВАХ ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

1. Забезпечення прохідності верхніх дихальних шляхів, оксигенотерапія зволженим киснем;
2. Забезпечення надійного венозного доступу (доступів), переважно центрального. початок інфузійної терапії ізотонічними сольовими кристалоїдами в обсязі до 60 мл/кг за першу годину, або колоїдами (6-10% гідроксиетилкрохмаль 200) до 20 мл/кг за першу годину, з визначенням подальшого темпу та складу інфузійної терапії відповідно до отриманої динаміки стану хворого та показників перфузії, діурезу, ЧСС, артеріального та центрального венозного тиску. За відсутності гіпернатріємії та гіперосмолярності початок інфузійної терапії у дітей старше 1 місяця можна здійснювати комбінацією 7,5%-10% хлориду натрію з синтетичним колоїдом (бажано 6-10% гідроксиетилкрохмаль 200) у співвідношенні 1:1 дозою 6-8 мл/кг маси тіла за 5-15 хвилин з наступним переходом на інфузію кристалоїдів. Подальша інфузійна терапія повинна передбачувати корекцію вмісту електролітів (натрій, кальцій), показників кислотно-основного стану (корекція метаболічного ацидоза при рН менше 7,2 та відсутності ефекту від попередньої інфузійної терапії), показників гемостазу (при рівні фібриногену менше 1,5 г/л та протромбінового індексу менше 50% - трансфузія свіжезамороженої плазми, 10-20 мл/кг маси тіла із доданням гепарину 40-50 ОД на кг маси тіла), кисневої ємності крові (трансфузія еритроцитарної маси до рівня гемоглобіну 100 г/л). Корекція рівня калію повинна починатися після відновлення діурезу. Введення розчинів глюкози тільки при констатованій гіпоглікемії. Критеріями ефективності інфузійної терапії будуть: покращення перфузії, мікроциркуляції, збільшення діурезу, зменшення тахікардії, нормалізація показників переднавантаження (центрального венозний тиск, кінцеводіастолічний обсяг лівого шлуночка), збільшення P_vO₂ до 33-53 мм рт. ст. та SvO₂ до 64-75%.
3. Антибактеріальна терапія (діти у віці понад 1 місяць).
 - Позалікарняний розвиток септичного шоку у дітей з відсутністю ознак імунodefіцітного стану – інгібіторзахисені пеніциліни, цефалоспорини II генерації (цефуроксим), при ознаках нейроінфекції (менінгіт, менінгококцемія) – цефалоспорини III генерації (цефотаксим або цефтріаксон).
 - Позалікарняний розвиток септичного шоку у дітей з нейтропенією або іншими ознаками імунodefіцітного стану – карбапенеми (тіенам, або меронем) або комбінація цефтазидиму з антипсевдомонадним аміноглікозидом (тобраміцин, нетілміцин, амікацин).
 - Позалікарняний розвиток септичного шоку у дітей з аспленією - цефотаксим або цефтріаксон.
 - Синдром стафілококового токсичного шоку – оксацилін або цефазолін.
 - Синдром стрептококового токсичного шоку – бензилпеніцилін + кліндаміцин, або макролід/цефотаксим + кліндаміцин.

- Внутрішньолікарняний розвиток септичного шоку – вибір залежить від мікробіологічного пейзажу відділення. При наявності центрального венозного катетеру – ванкоміцин або тейкопланін, при опіках и нейтропенії - ванкоміцин або тейкопланін у комбінації з карбапенемами або цефалоспоринами III-IV генерації.
 - Антибактеріальна терапія (діти у віці до 1 місяця) - Цефалоспорини III генерації (цефотаксим) + ампіцілін.
4. Інотропна та симпатоміметична підтримка гемодинаміки (усі препарати вводити бажано за допомогою дозуючих пристроїв – інфузійних насосів).
 5. Починається після початку інфузійної терапії та відновлення переднавантаження.
 6. Дофамін 5-25 мкг/кг/хв внутрішньовенно, дозу титрують залежно від потрібної дії (інотропна, або вазоконстрикторна) та отриманого ефекту.
 7. При неефективності дофаміну (збереження гіпотонії) – норадреналін, бо адреналін 0,1-2 мкг/кг/хв внутрішньовенно, дозу титрують від меншої до ефективної (збільшення артеріального тиску, діурезу).
 8. При низькому серцевому викиді доцільно застосувати добутамін у дозі 5-20 мкг/кг/хв внутрішньовенно.
 9. Можливе використання комбінації норадреналіну та добутаміну. Метою інотропної підтримки є забезпечення серцевого викиду на рівні 4-5 л/хв/м² та доставки кисню на рівні не менше 600-700 мл/хв/м²; метою застосування симпатоміметиків є забезпечення достатнього середнього артеріального тиску та перфузії життєвоважливих органів, якщо це не вдається при збільшенні серцевого викиду.
 10. При відсутності ефекту від симпатоміметиків доцільне застосування гідрокортизону по 50 мг кожні 6 годин внутрішньовенно, або преднізолону у еквівалентних дозах, корекція ацидозу та вмісту електролітів сироватки.
 11. Відсутність ефекту від інфузійної, інотропної та антибактеріальної терапії на протязі 1-2 годин та розвиток гострого респіраторного дистрес-синдрому потребує переведення хворих на штучну вентиляцію легень.
 12. При наявності вогнища інфекції, що спричинила розвиток септичного шоку (абсцес, флегмона, перитоніт, емпієма плеври та інші відокремлені гнійні вогнища), на тлі розпочатої посиндромної терапії показано проведення невідкладного оперативного втручання з метою дренування та місцевої санації гнійних вогнищ.
 13. Під час лікування септичного шоку треба намагатися зменшити ураження слизової шлунково-кишкового тракту (декомпресія, стимуляція моторики кишківника, введення гастроцитопротекторів – вентер).
 14. За відсутності ефекту від запропонованого комплексу інтенсивної терапії можуть бути розглянуті альтернативні методи лікування (екстракорпоральні методи детоксикації та допоміжного кровообігу, імунокорекція, серцеві глікозиди та інші інотропні агенти, інгібітори протеаз, налоксон, та ін.)

**ПРОТОКОЛИ НАДАННЯ
НЕВІДКЛАДНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ
В ПЕДІАТРІЇ
НА ДО ШПИТАЛЬНОМУ ЕТАПІ**

Г.І.Белебезьєв, Г.І. Постернак, М.Ю. Ткачова, Л.М.Белецька,
І.Ф. Вільний.

Скорочення

АТ	- артеріальний тиск
БШМД	- бригада швидкої медичної допомоги
В/В	- внутрівений
ДШВЛ	- допоміжна штучна вентиляція легень
В/М	- внутрім'язовий
ВЧТ	- внутрічерепний тиск
ГАМК	- гаммааміномасляна кислота, оксибутірат натрію
ГЕК	- гідроксиетілкрахмаль
ДЕ	- догоспітальний етап
ШВЛ	- штучна вентиляція легень
ІГКС	- інгаляційні глікокортикостероїди
ІТРАЗ	- інтенсивна терапія і реанімаційно-анестезіологічне забезпечення
ЛМ	- ларінгеальна маска
ЛПУ	- лікувально-профілактична установа
НЛА	- нейролептаналгезія
ГДН	- гостра дихальна недостатність
ОДШ	- опік дихальних шляхів
ВІТ	- відділення інтенсивної терапії
ГКН	- гостра кишкова непрохідність
ГПМК	- гостре порушення мозкового кровообігу
ГНН	- гостра ниркова недостатність
ПАР	- психогенна афективна реакція
ПТКВ	- підвищений тиск до кінця видиху
П/Ш	- підшкірно
ПОН	- синдром поліорганної недостатності
ПО	- периферичний опір
ПСК	- полііонні стабілізовані кристалоїди (гемокоректори)
ПШР	- психогенна шокова реакція
СЛЦР	- серцево-легенево-церебральна реанімація
ССН	- серцево-судинна недостатність
ШМД	- швидка медична допомога
ФОЗ	- фосфорорганічне з'єднання
ХОБ	- хронічний обструктивний бронхіт
ХОЗЛ	- хронічні обструктивні захворювання легень
ЦВТ	- центральний венозний тиск
ЦНС	- центральна нервова система
ЧЗП	- частота зовнішнього подиху
ЧМТ	- черепно-мозкова травма
ШІ	- шоківий індекс
ЕІТ	- електроімпульсна терапія
ЕКГ	- електрокардіограма
ЕКС	- електрокардіостимуляція
ЕМП	- екстрена медична допомога
ЧСС	- частота серцевих скорочень

ТЕРМІНАЛЬНІ ТА КРИТИЧНІ СТАНИ

Клінічна смерть

Діагностичні критерії:

1. Відсутність пульсації на магістральних артеріях (серцева діяльність може зберігатися), відсутність спонтанного подиху (може бути агональний подих), втрата свідомості, розширення зіниць (рогівковий рефлекс збережений), тоніко-клонічні судороги, ціаноз шкіри в положих ділянках тіла.
2. Констатацію клінічної смерті необхідно проводити не більш 5-10 секунд.
3. По можливості - ЕКГ-контроль або електромоніторинг вітальних функцій.

Медична допомога

1. Забезпечити вільну прохідність дихальних шляхів: положення на спині на твердій поверхні, окципітальне розгинання шиї (підкласти під плечовий пояс щільний валик), виведення нижньої щелепи, витяг кінчика язика, санація ротоглотки, при необхідності - аспірація стороннього вмісту з трахео-бронхіальних шляхів, введення в ротову порожнину S-образного воздуховода або ларінгеальної маски.
2. Удар у прекардіальну область (якщо смерть наступила в присутності реаніматора) - ребром долоні в косому напрямку під мечоподібний відросток у напрямку до голови і лопаток.
3. ШВЛ під позитивним тиском методом «з рота до рота» або «з рота до носа», у дітей до 8-місячного віку - одночасне вдмухування в рот і ніс з частотою вікових норм:
4. Якщо спонтанний подих не з'являється:
 - перевірити прохідність дихальних шляхів і можливість наявності стороннього тіла в дихальних шляхах,
 - провести ще 5 вдмухувань, при відсутності ефекту і наявності центрального ціанозу - інтубація трахеї і перехід на апарату ШВЛ 100% киснем.
5. Контроль ефективності ШВЛ: рівномірне підняття (розширення) грудної клітки під час вдмухування повітря.
6. Показання до проведення закритого масажу серця: відсутність пульсу на сонній артерії, ЧСС менше 60 і не підвищується більш 80 в 1 хв. при проведенні ефективної ШВЛ.
7. Техніка закритого масажу серця: у дітей до 1 року компресія проводиться вказівним і безіменним пальцями або великим пальцем, у дітей старше 1 року - однією долонею, у дітей старше 8 років - двома долонями.
8. Точка прикладення компресії - по подовжній осі груднини на рівні міжсососкової лінії, глибина компресії у дітей до 1 року складає 1.5-2.5 см, частота - 100 у 1 хвилину.
9. Співвідношення ШВЛ і компресій - 2 вдмухування і 15 натискань на грудину (близько 2 разів у секунду).
10. Контроль ефективності масажу - поява дикротичної хвилі на сонній артерії в момент компресії.
11. Ефективність СЛР - зникнення об'єктивних ознак клінічної смерті (у зворотній послідовності виникнення).
12. При недостатній ефективності проведених заходів - електрична або медикаментозна дефібриляція.
13. Електрична дефібриляція:
 - перший розряд - 2 Дж/кг маси тіла дитини, закритий масаж серця, при неефективності - 4 Дж/кг, закритий масаж серця, при неефективності повторити дефібриляцію і закритий масаж серця на фоні ШВЛ до відновлення ефективного кровообігу або появи достовірних ознак біологічної смерті.
14. Медикаментозна дефібриляція:
 - 0.1 мг/кг адреналіну (1:10000) з ізотонічним розчином натрію хлориду 1:1 внутрієнно або ендотрахеально (1:1000) (при неможливості венозного доступу), через 3-5 хвилин - повторити в тій же дозі при відсутності ефекту, вводити швидко, максимально - 0.2 мг/кг,
 - при асистолії (вираженої брадисистолії) - 0.02 мг/кг атропіну внутрієнно або ендотрахеально, через 3-5 хвилин повторити, до максимальної дози 1-2 мг у дітей старшого віку,
 - при глибокій респіраторній депресії - налоксон 0.1 мг/кг внутрієнно або ендотрахеально, швидко, можна повторити,
 - для попередження виникнення фібриляції - **лідокан** у дозі 1 мг/кг внутрієнно.

Примітка: при проведенні ШВЛ не слід надмірно розгинати шийний відділ хребта, тому що це може привести до порушення прохідності вузьких дихальних шляхів новонародженого і немовляти, достатнім виявиться підтягування підборіддя нагору;

- дефібриляція повинна робитися тільки на видиху, у перервах між повторними розрядами повинні проводитися ШВЛ і закритий масаж серця, під час нанесення розряду дитина повинна бути відключена від респірації і діагностичної апаратури;
- 15. Катетеризація магістральних вен (не менш двох), інфузія ПСК 10 мг/кг або препаратів ГЕК (Рефортан, Рефортан плюс, Стабізол) 4-6 мл/кг з об'ємною швидкістю, що підтримує ефективний кровообіг.
- 16. Негайна госпіталізація до ВІТ.

Позалікарняні пологи

Діагностичні критерії:

1. На догоспітальному етапі пологи можливі вдома, у салоні автомобіля ШМД, в амбулаторно-поліклінічних установах, у транспорті.
2. Позалікарняні пологи найчастіше відбуваються при недоношеній вагітності або доношеній у багатонароджуваних жінок.
3. Звичайно пологи поза стаціонаром є стрімкими або передчасними.
4. При передчасних пологах і пологах у багатонароджуваних схватки із самого початку мають інтенсивний характер, швидко відходять околплідні води, народжується дитина і послід.

Медична допомога:

1. Необхідно вирішити питання про можливість і терміни госпіталізації породіллі до пологового будинку, при цьому необхідно оцінити період пологової діяльності.
2. При відсутності можливості транспортування породіллі до народження дитини - підготувати пологове укладання, що входить в оснащення бригад ШМП (див. - стерильність).
3. Ведення першого періоду пологів повинне бути вичікувальним.
4. Необхідно спостерігати за розвитком схваток (кожні 3-5 хвилин тривалістю 40-50 секунд), серцебиттям плоду (120-140 уд/хв, тони ясні і ритмічні) і просуванням передлежачої частини.
5. Очисна клізма.
6. Визначення висоти стояння дна матки.
7. Після відходження околплідних вод оцінка їхнього характеру у відношенні змісту меконія.
8. Збрити волосся на лобку, обмити зовнішні полові органи теплою водою з милом.
9. Перший період пологів закінчується до моменту повного розкриття маткового зева (10 см), у цей час відходять околплідні води.
10. Повторно обмити піхву й область заднього проходу теплою водою з милом.
11. Обробити настойкою йоду зовнішні полові органи і закрити стерильною серветкою задній прохід.
12. Переміняти білизну на ліжку пропрасованими простирадлами, укласти породіллю поперек ліжка з піднятим тазом.
13. Після обробки рук приймаючого пологи милом і 0.5% спиртовим розчином хлоргексидіну, починається захист піхви шляхом легкого натиснення на неї в момент потути, що затримує передчасне розгинання голівки плоду, сприяючи повільному виходу потилиці з-під симфізу.
14. При виході потиличної ямки і тім'яних бугрів приступають до виведення голівки: породіллі запропонувати не тужитися, долонею лівої руки охоплюють народжену частину голівки і повільно сприяють її розгинанню; правою рукою роблять виведення голівки поза періодом схваток щоб уникнути розриву піхви.
15. Народжена голівка робить зовнішній поворот до одному зі стегон породіллі і плічико виходить з-під лона.
16. Голівку плоду охоплюють обома руками і пропонують породіллі тужитися.
17. Голівку плоду обережно підіймають, створюючи можливість народження другого плічика і частини плоду, що залишився.
18. Одразу після народження дитини роблять аспірацію стороннього вмісту з ротоглотки і порожнини носу.
19. Після першого елемента новонароджену ділянку пуповини, відступивши на 2 см від пупочного кільця, обробляють спиртом і накладаються на пуповину 2 стерильні лігатури на відстані 2-3 см одна від одної, розсікають пуповину між лігатурами стерильними ножицями, куксу змазують 5% настойкою йоду і накладають на неї стерильну серветку.
20. Після народження посліду оглянути його цілісність.
21. Випустити породіллі сечу гумовим катетером.
22. Невідкладна госпіталізація до пологового будинку немовляти з породіллею і послідом.

23. При тазовому предлежанні або поперечному положенні плоду родорозрішення поза пологовим будинком неможливо, тому необхідна термінова госпіталізація до лікувальної установи. Проводять загальну інгаляційну анестезію або полікомпонентну внутрішню анестезію (наприклад - промедол і барбітурати).

Післяпологові маткові кровотечі

Діагностичні критерії

1. Обумовлені зниженням тонуусу (гіпотонія) або відсутністю тонуусу (атонія) і скорочувальної здатності маткової мускулатури.
2. Необхідно диференціювати з травмою родових шляхів, що робиться шляхом огляду піхви, шийки матки, ручним обстеженням порожнини матки (розкривши матку).

Медична допомога:

- 1.3 метою зупинки кровотечі - масаж матки на кулаці (при проведенні анестезіологічного забезпечення).
2. Одночасно вводять у шийку матки або внутрішню одну зі стимулюючих міометрій маткових засобів: пітуїтрин (при нефропатії або гіпертензії не вводити!), окситацин, маммофізин та ін.
3. При тривалій рясній кровотечі на всіх етапах надання медичної допомоги і транспортування пригорнути кулаком черевну аорту через передню черевну стінку до хребта на рівні пупка.
4. При явищах геморагічного шоку інфузія в магістральні вени колоїдних розчинів або 200,0 мл 7.5% розчину натрію хлориду.
5. Термінова госпіталізація в положенні Тренделенбурга до пологового будинку або гінекологічного стаціонару.

Обструкція дихальних шляхів стороннім тілом

Діагностичні критерії:

1. При підозрі на обструкцію дихальних шляхів стороннім тілом необхідно швидко оцінити ступінь обструкції, наявність свідомості, адекватність газообміну.
2. При частковій обструкції (нормальний колір шкірних покривів, збережений кашель) втручання на догоспітальному етапі не показано.
3. При обструкції з порушенням дихання (слабкість, неефективний кашель, хрипи, що свистять на вдиху, ціаноз, втягнення міжреберних проміжків) і швидкому наростанні гіпоксії необхідне термінове втручання; при обтурації (хворий не може говорити, кашляти, дихати) - також необхідно термінове втручання.

Медична допомога:

1. Видалення стороннього тіла в грудних дітей (молодше 1 року):
 - 1.1. Укласти дитину на своє передпліччя животом униз, голова повинна бути нижче тулуба і нанести 5 ударів по спині між лопатками основою долоні.
 - 1.2. Перевернути дитину на спину і зробити 5 поштовхів у грудну клітку на 1 палець нижче міжсоскової лінії по подовжній осі груднини.
 - 1.3. Якщо стороннє тіло видно в ротоглотці і немає небезпеки проштовхнути його - роблять спробу видалення.
- Видалення стороннього тіла наосліп у маленьких дітей протипоказано через небезпеку збільшити обструкцію.*
- 1.4. Забезпечити прохідність дихальних шляхів і провести ШВЛ.
- 1.5. У випадку неефективності ШВЛ - змінити положення голови і повторити спробу ШВЛ.
- 1.6. У випадку безуспішності заходів - повторити весь цикл спочатку.
2. У дітей 1-8 літнього віку:
 - 2.1. Утримувати дитину на своєму стегні вниз головою, ударити 5 разів між лопатками.
 - 2.2. Перевернути дитину на спину. Швидко натиснути на грудину на рівні міжсоскової лінії 5 разів.
 - 2.3. Оглянути ротоглотку, спробувати видалити стороннє тіло. Після видалення - ШВЛ.
 - 2.4. При безуспішності заходів - повторювати весь цикл до витягнення стороннього тіла.
3. У дітей старіше 8 літнього віку:
 - 3.1. Зробити прийом Геймліха: стати позади сидячої або стоячої дитини, обхопити її руками навколо талії, надавити на живіт і зробити різкий поштовх нагору по середній лінії живота між пупком і мечоподібним відростком.
 - 3.2. Виконати кожен поштовх 5 разів.
 - 3.3. Якщо хворий лежить - використовувати положення «вершника»: зробити різкий поштовх проксимальною частиною нижньої долоні хрестоподібно складених рук між пупком і мечоподібним відростком, поштовхоподібно натискати в напрямку усередину і нагору 5 разів.
 - 3.4. З появою стороннього тіла в ротоглотці спробувати його видалити і зробити ШВЛ.
 - 3.5. При неефективності заходів - зробити 5 ударів між лопатками і 5 ударів по грудині, потім - ШВЛ.

3.6.Продовжувати прийом Геймліха до ліквідації обструкції, чергуючи зі ШВЛ.

3.7.Невідкладна госпіталізація до ЛОР-відділення.

Примітки: * при повній обтурації дихальних шляхів стороннім тілом варто вибрати метод, що виявиться ефективним, тому що він є актом життєзабезпечення;

- у дитини, що знаходиться у свідомості, вищенаведені прийоми проводяться в положенні стоячи або сидячи, у дитини без свідомості - лежачи на боці;
- у новонароджених і маленьких дітей маніпуляції проводять у положенні лицем вниз на стегні реаніматора, тиск на грудну клітку робиться двома пальцями, компресія живота не застосовується.

ГОСТРА ПАТОЛОГІЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Гострий стенозуючий ларинготрахеобронхіт (ГСЛТБ)

Діагностичні критерії:

1. Синдром ГСЛТБ виникає при гострому запаленні гортані і трахеї різної етіології, характеризується порушенням прохідності дихальних шляхів на рівні гортані. Етіологічними факторами ГСЛТБ є:

- набряк гортані незапального характеру при алергійних реакціях негайного типу до харчових продуктів, лікарських препаратів, пилоквіх рослин і ін.;
- набряк гортані як ускладнення захворювань порожнини рота, ЛОР-органів і ін.;
- поразки слизової оболонки гортані при дифтерії, корі і скарлатині;
- термічні, хімічні і механічні травми гортані, наслідки хірургічних втручань в області ший;
- сторонні тіла верхнього відділу стравоходу;
- папілломотоз гортані;

2. ГСЛТБ незалежно від причини виникнення, характеризується «гавкаючим» кашлем, афонією і стридорозним подихом..

3. По ступеню звуження просвіту гортані розрізняють:

- стеноз I ступеню (компенсований) - захриплість голосу, у спокої подих рівний, незначне втягнення яремної ямки і міжреберних проміжків, кислотно-основний стан і рО₂ крові в межах норми;
- стеноз II ступеню (субкомпенсований) - дитина збуджена, подих гучний, в акті подиху бере участь допоміжна мускулатура, виражене втягнення яремної ямки і міжреберних проміжків, шкірні покриви яскраво-червоного кольору, потім з'являється ціаноз, пульс частий і напружений, субкомпенсований метаболічний або змішаний ацидоз;
- стеноз III ступеню (декомпенсований) - дитина збуджена або загальмована, гучний, чутний на відстані, подих, ціаноз носо-губного трикутника, липкий холодний піт, тахікардія, розширення границь серця, ознаки застою в малому колі кровообігу, зіниці розширені, гавкаючий кашель, змішаний респіраторний і метаболічний ацидоз, гіпоксемія;
- стеноз IV ступеню (асфіктичний) - настає асфіксія і смерть від гіпоксичної коми.

Медична допомога:

1. Відволікаючі процедури: загальна гаряча ванна тривалістю 5-7 хв (температура води 38-39°C), при гіпертермії тіла вище 38°C ванну не застосовувати, можна застосувати гірчичники.

2. Десенсибілізуючі препарати.

3. Тепле лужне пиття.

4. При стенозі II-III ступеня – інгаляція з муколітичними препаратами, преднізолон 1-3 мг/кг внутрішньо;

5. Седативна терапія: бензодіазепіни (діазепам, седуксен, реланіум, сибазон) 0,3-0,5 мг/кг, але не більш 10 мг на уведення внутрим'язово або внутрішньо.

6. Інгаляція 100% кисню.

7. При наростанні ГДН і неефективності вищенаведених заходів - після попередньої премедикації 0,1% атропіну сульфату 0,1 мл/рік життя (не більш 0,5 мл) внутрішньо інтубація трахеї або ургентна крикоконікотомія.

8. При стенозі I ступеня - госпіталізація до інфекційного відділення, при II-IV ступенях - до ВІТ.

Нижній бронхообструктивний синдром

Діагностичні критерії

1. Відзначається різке погіршення стану дитини на фоні гострої респіраторно-вірусної інфекції.

2. На фоні катаральних явищ з'являється наростаюча експіраторна задишка (утруднення і подовження видиху), сухий непродуктивний кашель, «свистячий» подих, перкуторно - коробковий звук над усією поверхнею легень, аускультативно - твердий подих, сухі «свистячі» хрипи по обидва боки.

3. Оцінка ЧЗП, ЧСС, АТ, пульсоксиметрії.

Медична допомога:

1. Напівсидяче положення, інгаляція 100% кисню.
2. Інгаляція муколітиків.
3. Преднізолон 3-5 мг/кг внутрішньо.
4. При відсутності ефекту і прогресуванні ДН - після попередньої премедикації 0,1% атропіну сульфату 0,1 мл/рік життя (не більш 0,5 мл) внутрішньо, інтубація трахеї, ШВЛ.
5. Госпіталізація до ВІТ.

Бронхіальна астма

Діагностичні критерії:

1. Скарги на наявність приступів задишки або задухи, поява свистячих хрипів, кашлю, спонтанне припинення приступів або купіровання після медикаментозної терапії, зв'язок з факторами ризику.

2. В анамнезі - алергійні захворювання дитини або батьків, з'ясувати частоту виникнення приступів, з чим вони зв'язані, чи застосовувалися якісь медикаменти для купіровання приступу.

3. Клінічна картина: змушене положення, включення допоміжної мускулатури в акт подиху, експіраторна задишка, сухі свистячі хрипи, що чутні на відстані або при аускультатії.

4. При наявності пікфлометра - реєструється виражена бронхообструкція, швидкість і обсяг форсованого видиху (ПСВ або ОФВ1) знижуються більш 20% від належного нормативного показника (див. номограму в додатку).

5. Оцінка ступеня важкості загострення (або приступу) БА виробляється в такий спосіб:

* *легкий ступінь важкості* - задишка або задуха при фізичному навантаженні з ЧВД на 20-25% вище вікової норми, помірна кількість сухих хрипів (звичайно наприкінці видиху), помірна тахікардія, фізична активність збережена або помірно знижена, ПСВ менш 80% від індивідуальної норми або кращих значень;

* *середньої важкості* - задишка або задуха при розмові з ЧВД на 20-25% вище вікової норми, участь допоміжної мускулатури в акті подиху, розсіяні сухі хрипи, виражена тахікардія, фізична активність обмежена, ПСВ 60-80% від індивідуальної норми або кращих значень, ефективність бета-2-агоністів знижена, потреба в них зросла в порівнянні з індивідуальною нормою;

* *важка* - задишка або задуха в спокої з ЧВД більш 45% від вікової норми, виражена участь допоміжної мускулатури в акті подиху, втягнення яремної ямки, розповсюджені сухі хрипи, виражена тахікардія, фізична активність різко обмежена, ПСВ менш 60% від індивідуальної норми або кращих значень, бета-2-агоністи малоефективні, потрібно багаторазове їхнє застосування;

* *украї важка з погрозою зупинки подиху* - задишка або задуха в спокої з ЧВД більш 50% від вікової норми, виражена участь допоміжної мускулатури в акті подиху, втягнення яремної ямки, парадоксальний торакоабдомінальний подих, відсутність хрипів у легень, брадикардія, фізична активність різко обмежена, ПСВ оцінити неможливо.

Медична допомога

1. При легкому ступені - відволікаючі процедури (розстебнути одяг, доступ свіжого повітря), інгаляція 100% кисню, амброксол (лазолван) 2.5-5.0 мл усередину, інгаляція селективних бета-2-агоністів короткої дії (сальбутамол, вентолін) через мілкодисперсний інгалятор 2.5-5.0 мг, при недостатньому ефекті – беродуал або комбівент у дозі 0,5 мл (10 кап.) дітям до 6 років, 1 мл (20 кап.) – дітям старше 6 років.

2. При приступі середньої тяжкості - інгаляція 100% кисню, амброксол (лазолван) 2.5-5.0 мл усередину, інгаляція мілкодисперсних аерозолей бета-2-агоністів через інгалятор (або спейсер), при відсутності ефекту - беродуал або комбівент у дозі 0,5 мл (10 кап.) дітям до 6 років, 1 мл (20 кап.) – дітям старше 6 років або 2,4% еуфіліліна 1-3 мг/кг внутрішньо, преднізолон 1-3 мг/кг внутрішньо.

3. При важкому приступі - інгаляція 100% кисню, інгаляція комбінованих холінолітиків, при відсутності ефекту - інгаляційні глікокортикостероїди. Лазолван 0.5-2.0 мл внутрішньовеново або внутрішньо повільно, внутрішньо 0.9% розчин натрію хлориду 5-10 мл/кг/година.

4. Госпіталізація в пульмонологічне відділення, при важкому плинні - до ВІТ.

Бронхоастматичний статус

Діагностичні критерії:

1.В анамнезі - установлений діагноз бронхіальної астми, розвиткові статусу сприяють передозування інгаляційних адrenomіметиків, різке зниження дози глюкокортикоїдів при гормонозалежній формі, приєднання або загострення процесу в бронхолегеневій системі.

2.Прийступ задухи на тлі тотального бронхіоспазма або тотальної бронхообструкції («німа легеня»), припинення відділення мокротиння, резистентність до симпатоміметиків, синдром рикошету при їхньому застосуванні; гіперкапнія, гіпоксія, що виявляється задишкою і ціанозом; порушення реології крові внаслідок поліцитемії; психоемоційні порушення.

3.Оцінка ступеня тяжкості статусу:

* I стадія - відносної компенсації, трансформація тривалого приступу в статус: багаторазові приступи задухи, експіраторна задишка, неефективність бронхолітиків, змушене положення, участь допоміжної мускулатури в акті подиху, достаток сухих «свистячих» і різнокаліберних вологих хрипів; ОДН із помірної гіпоксемією («блідий ціаноз»);

* II стадія - «німа легеня», що наростає ОДН унаслідок тотального бронхіоспазму: постійна задуха, ціаноз, виражена задишка в спокої, повна відсутність хрипів при аускультатії;

* III стадія - гіпоксична кома, що приводить до смерті.

Медична допомога:

1.Напівсидяче положення.

2.Інсуфляція зволоженого 100% кисню, при III стадії - після попередньої премедикації 0,1% атропіну сульфату 0,1 мл/рік життя (не більш 0,5 мл) внутрієнно інтубація трахеї, переведення на ШВЛ.

3.Інгаляція сальбутамола (вентоліна) 2.0-5.0 мл, при недостатньому ефекті – беродуал або комбівент у дозі 0,5 мл (10 кап.) дітям до 6 років, 1 мл (20 кап.) – дітям старше 6 років, при недостатній ефективності – преднізолон 2-3 мг/кг внутрієнно.

4.При некупованому статусі або ДН III-IV ст. - після попередньої премедикації 0.1% атропіну сульфату 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл) внутрієнно, кетамін у дозі 5 мг/кг внутрієнно, при збереженому спонтанному подиху - 2-3 мг/кг внутрієнно, інтубація трахеї і переведення на ШВЛ.

5.Нормалізація реології крові: інфузія сольових розчинів 10 мл/кг/година або ізотонічного розчину натрію хлориду 10 мл/кг/година, лазолван 0.5-2.0 мл внутрієнно повільно.

6.Госпіталізація до ВІТ.

Геморагічний шок

Діагностичні критерії:

1.Геморагічний шок виникає як наслідок масивної крововтрати з кровоносного русла. Визначення ступеню крововтрати виражається по клінічній картині:

- дефіцит ОЦК до 10% - слизові оболонки клейкі, тургор шкіри тістоподібний, діурез знижений, кінцівки до кистей і стіп теплі, психічний стан нормальний, симптом «блідої плями» не більш 2 сек, пульс не змінений, АТ в межах вікової норми, ЧСС не змінена, ЧВД не змінена;
- дефіцит ОЦК до 20% - слизові оболонки сухі, тургор шкіри в «формі намету», діурез різко знижений, кінцівки теплі до ліктьових і колінних суглобів, дратівливість або тривога, симптом «блідої плями» більш 2 сек, периферичний пульс ослаблений або відсутній, АТ знижується в ортостатичному положенні, ЧСС підвищені до 10-20% щодо норми, ЧВД не змінені;
- дефіцит ОЦК до 30% - слизові оболонки сухі, тургор шкіри в «формі намету», діурез відсутній, кінцівки холодні на всьому протязі, напівнепритомний стан, симптом «блідої плями» більш 5 сек, периферичний пульс слабкий або відсутній, АТ знижене, ЧСС підвищена на 30-40% щодо норми, ЧВД підвищена на 30-60 % вікової норми;
- дефіцит ОЦК до 50% - слизові оболонки сухі, тургор шкіри в «формі намету», діурез відсутній, кінцівки холодні на всьому протязі, напівнепритомний стан, симптом «блідої плями» більш 5 сек, периферичний пульс слабкий або відсутній, АТ знижене, ЧСС підвищена на 30-40% щодо норми, ЧВД підвищена на 30-40% вікової норми.

Медична допомога:

1.За показниками - комплекс серцево-легеневої реанімації.

2.Усунути причину кровотечі.

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 - 0.1-0.5 мл/кг/хв.

6.При неефективності – в/венно 7-7.5% розчин NaCl у дозі 2-4 мл/кг зі швидкістю 60-80 кап/хв або сольові розчини в дозі 20 мл/кг.

7.При необхідності - анестезіологічне забезпечення кетаміном (кеталар, каліпол) у дозі 3-5 мг/кг внутрішньо.

8.Екстрена госпіталізація в положенні Тренделенбурга до спеціалізованого стаціонару або відділення ІТ.

Опіковий шок

Діагностичні критерії:

- 1.В анамнезі уточнити причину, характер і час впливу джерела травми і наявність супутніх ушкоджень.
- 2.Ступінь шокогенності опікової травми визначається площею і глибиною поразки тканин: великими опіками вважаються в немовлят і дітей до 1 року площею 5-7% поверхні тіла, у дітей старше 1 року - більш 10%.
- 3.Для визначення простору опікової поразки в педіатричній практиці застосовується діаграма Lund і Browder.
- 4.До найбільше шокогенних відносяться опіки:
 - що супроводжуються опіком дихальних шляхів або іншими супутніми важкими травмами;
 - повнослойні опіки кистей рук, стіп, обличчя, статевих органів, а також - циркулярні або кругові опіки кінцівок;
 - полнослойні опіки, що займають більш 5% поверхні тіла,
 - неповнослойні опіки, що займають більш 7-10% поверхні тіла.
- 5.Визначення Індексу Ваги Поразки (ІВП) виробляється в такий спосіб: 1% опіку I-II ст. - 1 од. ІВП, 1% опіку IIIA ст. - 2 од. ІВП, 1% опіку IIIB ст. - 3 од. ІВП, 1% опіку IV ст. - 4 од. ІВП.
- 6.При ІВП до 10 од. - легкий ступінь травми, 10-15 од. - середній ступінь тяжкості, 15-30 од. - важкий ступінь, більш 30 од. - найважкий.

Медична допомога:

- 1.Припинити вплив фактора, що ушкоджує.
- 2.За показниками - комплекс серцево-легеневої реанімації.
- 3.При можливості: фізичне охолодження опікової поверхні проточною холодною водою з температурою не менш 15°C 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.При опіках середнього ступеня важкості проводиться анальгезія ненаркотичними анальгетиками із діазепамом або седуксеном в дозі 0.2-0.3 мг/кг внутрим'язово.
- 6.Опіки важкого ступеню знеболюють наркотичними анальгетиками - промедол 0.01 мг/кг або 1% розчин 0.1 мл/рік життя або кетаміном (кеталар, каліпол) 1-3 мг/кг із діазепамом або седуксеном 0.2-0.3 мг/кг внутрішньо повільно.
- 7.При важких опікових ушкодженнях, під час транспортування більше 30 хвилин, необхідна катетеризація магістральних судин і інфузія сольових розчинів або 0.9% NaCl в обсязі 20-30 мл/кг/година, або 7-7.5% розчину натрію хлориду в обсязі 2-4 мл/кг/ за 20 хв., або препаратів гідроксietілкрохмалю в дозі 4-8 мл/кг/ за годину.
- 8.При важких опікових ушкодженнях - внутрішнє введення глюкокортикоїдів: преднізолон 2-3 мг/кг або гідрокортизон 5-10 мг/кг.
- 9.При важких ступенях опікової травми – треба встановити назо-гастральний зонд.
- 10.Госпіталізація до опікового відділення або ВІТ.

Анафілактичний шок

Діагностичні критерії:

- 1.В анамнезі: уведення сироваток і вакцин, ін'єкції медикаментів, застосування рентгенконтрастних препаратів, вдихання алергенів, укуси членистоногих комах.
2. По перевазі симптоматики розрізняють наступні клінічні варіанти анафілактичного шоку:
 - кардіально-судинний варіант - блідість або «палаюча» шкіра, ангінозні болі, колапс, аритмії серцевої діяльності, дисфункція мікроциркуляції (диференціювати з гострою коронарною патологією);
 - астматоїдний (асфіктичний) варіант - кашель, задуха, експіраторна задишка, тотальний бронхіолоспазм, явища механічної асфіксії (диференціювати з бронхіальною астмою);
 - церебральний варіант - осередкова неврологічна і загальномоозкова симптоматика, що симулює епістатус;

- абдомінальний варіант - спастичні розлиті болі в животі, нудота, блювота, діарея, шлунково-кишкові кровотечі (диференціювати з гострою черевною патологією).

3. Враховувати стрімкість розвитку клініки, поліморфну бурхливу симптоматику, вагу плинину, особливо при блискавичній формі шоку.

Медична допомога:

1. Припинити подальше надходження алергену в організм: накласти джгут на кінцівку проксимальніше місця проникнення алергену, обколоти цю ділянку 0.1% розчином адреналіну 0.3-0.5 мл.
2. При блискавичній формі - реанімаційні заходи і інтенсивна терапія по загальноприйнятій програмі.
3. Інгаляція 100% кисню через маску в кількості 10-12 л/хв.
4. Внутрішньо або ендотрахеально 0.1% розчин адреналіну в дозі 5 мкг/кг з подальшим його внутрішнім введенням в дозі 1-2 мкг/кг/хв крапельно в 200 мл 0.9% розчину натрію хлориду до відновлення ефективного кровообігу і появи тахікардії.
5. Інфузія реополіглокіна і кристаллоїдів у співвідношенні 1:2 зі швидкістю 10 мл/кг/година.
6. Дифенгідрамін (димедрол) 1% розчин у дозі 1-2 мг/кг внутрішньо.
7. Еуфілін 5 мг/кг внутрішньо.
8. При недостатньому ефекті - внутрішньо крапельно 0.2% розчин норадреналіну в дозі 1-3 мкг/кг.
8. Внутрішньо глюкокортикостероїди: гідрокортизон у дозі 5-15 мг/кг або преднізолон у дозі 2-5 мг/кг.
9. При некупованому бронхіолоспазмі - інгаляція селективних бета-2 агоністів (сальбутамол, вентолін).
10. При явищах шоку, що зберігаються - після попередньої премедикації 0.1% атропіну сульфату 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл) внутрішньої кетаміну в дозі 5 мг/кг внутрішньо - інтубація трахеї і переведення на ШВЛ.
11. Екстрена госпіталізація до ВІТ не залежно від ступеню важкості шоку.

Алергічний набряк Квінке

Діагностичні критерії:

1. Розвивається при влученні різних алергенів (харчових, пильцевих, лікарських і ін.).
2. Виникає гостро, відзначається набряк клітковини губ, вušних раковин, кистей, стіп, статевих органів.
3. Найчастіше виникає набряк слизової оболонки гортані, осиплість голосу, дисфонія, інспіраторна задишка.

Медична допомога:

1. Десенсибілізуючі препарати: димедрол 1% розчин 0.5-1 мг/кг в/м'язово або в/венно.
2. Лазікс 2% р-р - 1-2 мг/кг в/м'язово.
3. Адреналін 0.1% р-н - 0.2-0.3 мл підшкірно.
4. Преднізолон - 1-2 мг/кг в/м'язово або в/венно.
5. При ентеральному влученні алергену – ентеросорбенти (активоване вугілля 0.5-1.0 г/кг або 5% розчин Ентеродеза 10-50 мл), очисна клізма.
6. Госпіталізація до ВІТ.

Інфекційно-токсичний шок

Критерії діагностики:

1. Розвивається як ускладнення важких інфекційних і запальних процесів.
2. Бліді шкірні покриви, ціаноз слизових оболонок, холодний піт.
3. Гіпотермія (менш 35.5°C) або гіпертермія (більш 38.5°C).
4. Вираженна артеріальна гіпотензія і тахікардія.
5. Порушення психічного статусу.
6. Зниження діурезу або олігурія.
7. Геморагії на шкірі, кровотечя з ШКТ.

Медична допомога:

1. Оксигенотерапія 100% киснем.

2. Інфузія сольових розчинів в дозі 20-30 мл/кг/година або препаратів гідроксіетілкрохмалю в дозі 4-8 мл/кг/година.

3. Внутрішньо преднізолон 5-7 мг/кг.

4. При явищах шоку, що зберігаються - після попередньої премедикації 0.1% атропіну сульфату 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл) внутрішньо, ввести кетамін в дозі 5 мг/кг внутрішньо та провести інтубації трахеї і перевести хворого на ШВЛ.

5. Госпіталізація до ВІТ.

СЕРЦЕВО-СУДИННА ПАТОЛОГІЯ

Гостра серцева недостатність

Діагностичні критерії:

1. Гостра серцева недостатність – порушення насосної функції серця зі зменшенням серцевого викиду і хвилинного обсягу крові.

2. Причина: токсикоз, септичний і алергічний стан, міокардит, отруєння або передозування кардіотропних засобів, гіпоксія, пороки серця, гостре порушення коронарного кровообігу.

3. Оцінка клінічних даних: наявність акроціанозу, ціанозу, задишки (частіше експіраторного або змішаної), болю за грудиною, занепокоєння.

4. Розрізняють наступні варіанти гострої серцевої недостатності:

- синдром малого серцевого викиду (СМСВ) - характерні артеріальна гіпотонія й ознаки централізації кровообігу;
- синдром застійної серцевої недостатності (СЗСН) - характеризується перевантаженням малого кола кровообігу (задишка, вологі хрипи, набряк легень), також - перевантаженням великого кола кровообігу (набряки, збільшення печінки, виступання шийних вен, асцит, гідроторакс).

5. Оцінка ЕКГ, пульсоксиметрії.

Медична допомога:

1. Напівсидяче положення з піднятим головним кінцем.

2. Респіраторна терапія: при наявності вираженої задишки і акроціаноза - інгаляція 100% кисню в кількості 10-12 л/хв; при різко вираженій задишці і ціанозі, відсутності або патологічних типах подиху - після попередньої премедикації 0.1% метаціна 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл) внутрішньо, введення кетаміну в дозі 5 мг/кг внутрішньо - провести інтубацію трахеї і перевести хворого на ШВЛ.

3. Термінова госпіталізація до ВІТ.

Надшлуночкова тахікардія

Діагностичні критерії:

1. В анамнезі: вроджені і набуті пороки, інші захворювання серця.

2. Клінічні дані: раптовий початок приступу, йому передують неприємні відчуття «перебоїв», «завмирання» серця; при аускультатії - часті ритмічні тони, достатньої звучності, ЧСС перевищує нормальний ритм у 2-3 рази.

3. На ЕКГ - незмінений шлуночковий комплекс.

Медична допомога:

1. Напівсидяче положення.

2. Респіраторна терапія:

- при збереженої прохідності дихальних шляхів, помірковано вираженій задишці й акроціанозі - інгаляція 100% кисню з темпом 10-12 л/хв;
- при різко вираженій задишці і ціанозі, відсутності або патологічних типах подиху - після попередньої премедикації 0.1% метаціна 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл) внутрішньо, кетаміна в дозі 5 мг/кг внутрішньо - інтубація трахеї, ШВЛ.

3. Механічне підвищення тонулу блукаючого нерва:

- рефлекс Ашнера - рівномірне натиснення двома пальцями на очні яблука при закритих очах у лежачому положенні протягом 30-40 сек, через 1-2 хв - можна повторити;
- масаж правого каротидного синуса;
- проба Вальсальви - натуження на максимальному вдиху при затримці подиху.

4. При нестабільній тахіаритмії: якщо дитина у свідомості - седативні препарати: бензодіазепіни (реланіум, сибазон, седуксен, діазепам) 0.2-0.3 мг/кг або 0.1 мл/рік життя внутрім'язово.

5. Катетеризація магістральних вен.

6. Внутрішньо 0.25% розчин ізоптіна (верапаміла) без розведення протягом 20-30 сек. у дозах: немовлям - 0.3-0.4 мл, дітям до 1 року - 0.4-0.8 мл, дітям 1-5 років - 0.8-1.2 мл, дітям 6-10 років - 1.2-1.6 мл, дітям 11-14 років - 1.6-2.0 мл.

7. При відсутності ефекту протягом 3-5 хв повторюють рефлекторні проби і при неефективності через 5-10 хв повторно вводять ізоптін у тих же дозах, при неефективності - внутрішньо 10% розчин новокаїнаміда в дозі 0.15-0.2 мл/кг (але не більш 10 мл).

8. При неефективній антиаритмічній терапії і розвитку шоку - після попередньої премедикації 0.1% метаціна 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл) внутрішньо, кетаміна в дозі 5 мг/кг внутрішньо проводять інкубацію трахеї і переводять хворого на ШВЛ.

9. Кардіоверсія 0.5 Дж/кг, якщо немає ефекту – повторна кардіоверсія 1.0 Дж/кг.

10. Термінова госпіталізація до спеціалізованого відділення або ВІТ.

Шлуночкова тахікардія

Діагностичні критерії:

1. В анамнезі - вроджені або придбані захворювання серця.

2. Клінічні симптоми: занепокоєння, почуття страху, запаморочення; блідість шкірних покривів, артеріальна гіпотензія, пульсація вен на шиї, відчуття серцебиття, почуття стиснення за грудиною; тони серця ослаблені, різна звучність 1-го тону, неправильність тонів, частота серцевих скорочень у 2-3 рази перевищує нормальний ритм.

3. На ЕКГ: шлуночковий комплекс різко деформований, тривалість його більш 0.12 с, початкова і кінцева частини комплексу Q-T дискордантні.

Медична допомога:

1. Напівсидяче положення.

2. Респіраторна терапія: при помірній задишці, незначному ціанозі - інгаляція 100% кисню в кількості 10-12 л/хв; при вираженій задишці й акроціанозі, відсутності або патологічних типах подиху - після попередньої премедикації 0.1% атропіну сульфату 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мол) внутрішньо, кетаміну в дозі 5 мг/кг внутрішньо – проводять інтубацію трахеї і переведення на ШВЛ.

3. Катетеризація магістральних судин.

4. При стабільній шлуночкової тахікардії: внутрішньовенне введення лідокаїна в дозі 1 мг/кг протягом 5 хв, при недостатньому ефекті - повторне введення 0.5 мг/кг, максимальна доза - 3 мг/кг; при погіршенні стану - інфузія 120 мг лідокаїну в 100 мл ізотонічного розчину натрію хлориду зі швидкістю 20 мг/кг/хв; при відсутності ефекту - проведення синхронної кардіоверсії (див. - нестабільна шлуночкова тахікардія).

5. При нестабільній шлуночкової тахікардії: якщо дитина у свідомості – вводять бензодіазепіни в дозі 0.2-0.3 мг/кг або 0.1 мл/рік життя внутрім'язово; синхронна кардіоверсія 0.5 Дж/кг; лідокаїн 1 мг/кг протягом 5 хв, максимальна доза - 3 мг/кг; синхронна кардіоверсія 1 Дж/кг; лідокаїн 0.5 мг/кг; синхронна кардіоверсія 2.0 Дж/кг; при погіршенні стану - інфузія 120 мг лідокаїна в 100 мл ізотонічного розчину натрію хлориду зі швидкістю 20 - 50 мг/кг/хв.

6. Термінова госпіталізація до спеціалізованого відділення або ВІТ.

Брадикардії і брадіаритмії

Діагностичні критерії:

1. В анамнезі: ревмокардит, дифтерійний міокардит, скарлатина, уроджені пороки серця, уроджені аномалії розвитку провідникової системи серця, гіпоксія, розлади метаболізму (гіперкаліємія, гіпокаліємія, гіпотермія, отруєння фосфорорганічними речовинами, бета-блокаторами, опіатами, барбітуратами, антагоністами кальцієвих каналів).

2. Клінічні симптоми: зниження ЧСС менш 65-70% від вікової норми, запаморочення, втрата свідомості, блідість або синюшність шкірних покривів.

3. ЕКГ-дослідження.

Медична допомога:

1. При вираженій задишці і стабільному стані життєво важливих функцій: інгаляція 100% кисню, контроль за подихом і серцевою діяльністю.

2. Госпіталізація в спеціалізоване відділення.

3. При незадовільній перфузії тканин, брадикардії менш 60 у 1 хв, артеріальної гіпотензії, брадіпное або патологічних типах подиху: катетеризація магістральних судин, після попередньої премедикації 0.1% атропіну

сульфату 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл) внутрівнено, введення кетаміну в дозі 5 мг/кг внутрівнено - інтубація трахеї і переведення на ШВЛ 100% киснем.

4.Проведення зовнішнього масажу серця.

5.Внутрівнено адреналін 0.01 мг/кг (1:10000) або ендотрахеально 0.1 мг/кг (1:1000), що дорівнює 0.1 мл/кг; повторне введення кожні 3-5 хв у тій же дозі.

6.Внутрівнено атропін у дозі 0.02 мг/кг, повторне введення в тій же дозі, але не більш 0.5 мг для дітей раннього віку і 1.0 мг для дітей старшого віку.

7.Негайна госпіталізація до ВІТ.

Фібриляція шлуночків

Діагностичні критерії:

1.По даним ЕКГ-дослідження: фібриляція шлуночків.

Медична допомога:

1.Забезпечення вільної прохідності дихальних шляхів.

2.Після попередньої внутрівненої премедикації 0.1% метаціна 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл), введення кетаміну в дозі 5 мг/кг внутрівнено –і проведення інтубації трахеї і переведення хворого на ШВЛ 100% киснем.

3.Катетеризація магістральних судин.

4. Послідовна електродефібриляція: 2 Дж/кг, 2-3 Дж/кг і 4 Дж/кг, у проміжках – закритий масаж серця.

5.При відсутності ефекту: внутрівнено адреналін у дозі 0.01 мг/кг (1 : 10000) або ендотрахеально 0.1 мг/кг (1 : 1000).

6.Через 30-60 с - дефібриляція 4 Дж/кг.

7.Внутрівнено лідокаїн 1 мг/кг кожні 5 хв до загальної дози 3 мг/кг.

8.Через 30-60 с - дефібриляція 4 Дж/кг.

9.Внутрівнено або ендотрахеально адреналін у дозі 0.1 мг/кг, повторні введення кожні 3-5 хв.

10.Через 30-60 сек - дефібриляція 4 Дж/кг.

11.Внутрівнено бретгіліум у дозі 5 мг/кг, повторна доза - 10 мг/кг.

12.Через 30-60 сек - дефібриляція 4 Дж/кг.

14.Негайна госпіталізація до ВІТ.

НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ ЕКЗОГЕННОГО ГЕНЕЗУ

Утоплення

Діагностичні критерії:

1.З'ясувати (по можливості) обставини випадка (скільки часу знаходився у воді, механізм утоплення, властивості води на догоспітальному етапі практичного значення не мають).

2.При справжньому утопленні (аспірація рідини в легені) спостерігається ціаноз шкіри і слизових оболонок, набрякання шийних і великих підшкірних вен, виділення з ротової порожнини пінистої рідини.

3.При сінкопальному виді утоплення (рефлекторна зупинка серцевої діяльності і подиху при швидкому зануренні у воду) - шкіра бліда, виділень з носу і ротоглотки немає.

4.При асфіктичному утопленні (спочатку виникає ларінгоспазм із гіпоксією і гіперкапнією) - клініка подібна до справжнього утоплення; при цьому велика кількість води попадає в шлунок.

5.Термінова оцінка стану подиху і серцевої діяльності.

Медична допомога:

1.Покласти дитину, що потонула, через стегно своєї ноги лицем вниз і видалити воду з ротоглотки, дихальних шляхів і шлунка; очистити ротову порожнину від стороннього вмісту.

2. Провести реанімаційні заходи по загальним принципам (див. прот. - клінічна смерть).

3.При збереженому або відновленому подиху - інгаляція 100% кисню в кількості 10 - 12 л/хв; після попередньої премедикації 0.1% атропіну сульфату 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл) внутрівнено, рання інтубація трахеї, ШВЛ.

4.Додати потерпілому положення Тренделенбурга (з піднятим ножним кінцем), зігріти пацієнта.

5.Дренування шлунка через зонд.

6.Термінова госпіталізація до ВІТ.

7. При підозрі на травму шийного відділу хребта:

- 7.1. Уникати зсуву голови стосовно корпусу, підтримувати голову і шию потерпілого на одному рівні зі спиною.
- 7.2. Укласти потерпілого на дошку і зафіксувати до неї (простирадлом, ковдрою, ремнями і т.п.).
- 7.3. Накласти комір Шанца.
- 7.4. При проведенні реанімації - шию не розгинати.

Великі і глибокі опіки

Діагностичні критерії:

1. В анамнезі уточнити причину, характер і час виникнення опікової травми.
2. Глибина ушкодження тканин визначається таким способом:
 - **I ступінь** - стадія еритеми - неповношаровий опік, ушкоджений епідерміс, спостерігається почервоніння шкіри, набряк і біль;
 - **II ступінь** - стадія міхурів - неповношаровий опік, ушкоджений епідерміс до сосочкового шару шкіри, відзначаються міхури, наповнені серозно-геморагічною рідиною, набряк, сильний біль;
 - **III ступінь** - стадія некрозу - повношаровий опік, ушкоджені всі шари шкіри до підшкірної жирової клітковини, бліда і суха шкіра, може бути обвуглювання, ущільнена поверхня ураженої ділянки, утрата чутливості на обпаленій ділянці; стадія поділяється на ША - поразку до паросткового шару шкіри, збережена регенеративна функція, ШБ - уражений і паростковий шар шкіри;
 - **IV ступінь** - стадія обвуглювання - поразка шкіри і глибоко лежачих тканин аж до кісток.
3. Визначення площі опікової поверхні:
 - «правило долоні» - тільки для дітей старшого віку застосовується з метою визначення площі менш великих опіків, площа долонної поверхні дитини складає 1% усієї поверхні його тіла;
 - «правило дев'ятки» - тільки для дітей старшого віку застосовується з метою визначення площі великих опіків - площа голови і шиї дорівнює 9% поверхні тіла, верхньої кінцівки - 9%, нижньої кінцівки - 18%, передньої поверхні тулуба - 18%, задньої поверхні тулуба - 18%, промежини - 1%;
 для визначення простіру опікової поразки в педіатричній практиці застосовується також діаграма Lund і Browder
4. Шокогенною у дітей вважається загальна площа опікової поверхні: у немовлят і дітей до 1 року - 5-7%, у дітей старше 1 року - більш 10%.

Медична допомога:

1. Припинити вплив фактора, що травмує.
2. Охолодження опікової поверхні, асептичні пов'язки (див. прот. - опіковий шок).
3. Раннє адекватне знеболювання і протишокова терапія (див. прот. - опіковий шок).

Термо-інгаляційні поразки органів подиху

Діагностичні критерії:

1. Ознаки термічної поразки шкіри голови, лиця та шиї.
2. Стан слизових оболонок ротоглотки, гортані і роговиць.
3. Опалення волосків носових ходів, осиплість голосу, стрідорозний подих, дзвінкий кашель, виражений тахіпноє.
4. Ознаки отруєння продуктами горіння (див. – отруєння продуктами горіння).
5. Рівень гемодинаміки, явища опікового шоку.
6. ЕКГ- контроль або моніторинг вітальних функцій.

Медична допомога:

1. Винести з закритого приміщення, автомобіля.
2. Інгаляція 100% кисню через лицьову маску в кількості 10-12 л/хв.
3. При ДН-III ст. або відсутності подиху - після попередньої внутрішньої премедикації 0.1% атропіну сульфату 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл), внутрішньо ввести кетамін в дозі 5 мг/кг, провести інтубацію трахеї і переведення хворого на ШВЛ із подачею 100% кисню.
4. При ознаках клінічної смерті – СЛЦР за загальною схемою.
5. При термічних поразках важкого ступеня або часу транспортування більш 30 хвилин - інфузія сольових розчинів зі швидкістю 20-30 мл/кг/година або 7.5% розчину натрію хлориду - 2-4 мл/кг/година, або препаратів гідроксіетілкохмало в дозі 4-8 мл/кг/год.
6. Анальгезія ненаркотичними анальгетиками.
7. Глюкокортикоїди: преднізолон 2-6 мг/кг або дексазон 0.2-0.5 мг/кг внутрішньо.

8. При наявності ознак ОДШ із явищами ларінго-бронхіолоспазма: інгаляція сальбутамола (вентоліна) 2-3 мг через інгалятор протягом 5-10 хв. або беродуалу 1-2 мл (20-40 крапель), або ввести внутрішньо 2.4% розчин еуфіліну в дозі 2-4 мг/кг.

8. Поставити зонд у шлунок.

9. За показниками (набряк гортані, неусунутий ларінгоспазм) - ургентна крикоконікотомія.

10. Госпіталізація до опікового центру або ВІТ.

Отруєння продуктами горіння

Діагностичні критерії:

1. Тяжкі ушкодження органів подиху виникають у всіх осіб, що знаходилися поблизу вогню, особливо при пожежах у закритих приміщеннях.

2. Важка патологія може розвиватися у потерпілих навіть без видимих ознак опіку шкіри, однак можуть бути опіки лиця, грудної клітини, ротоглотки, обпалені волоски носових ходів, сажа в мокротинні.

3. Об'єктивно спостерігаються диспное, захриплість голосу, стрідор і різнокаліберні хрипи на видиху.

4. Синдром нерідко по'єднується з черепно-мозковими травмами та травмами кісток, іншою патологією, що супроводжується порушенням свідомості.

5. Ознаки наростаючої гіпоксемії з метаболічним ацидозом.

6. Причинами важких ускладнень і смерті є глибокі порушення гемодинаміки і перфузії тканин, гіповолемія, карбоксигемоглобінемія, отруєння ціанідами, пригнічення функцій міокарда, аритмії серцевої діяльності, падіння вазомоторного тону, обструкція дихальних шляхів в наслідок набряку слизуватої і/або тотального бронхіолоспазму.

Медична допомога:

1. Корекція загрозливих для життя розладів: гіповолемії, обструкції дихальних шляхів, коматозних станів.

2. Інгаляція 100% кисню в кількості 6-10 л/хв.

3. При явищах обструкції дихальних шляхів - інгаляція бета-2-агоністів (сальбутамол, вентолін) 2-3 мг через інгалятор протягом 5-10 хв. або комбінованих бронхолітиків (беродуал 1-2 мл).

4. При необхідності - після попередньої внутрішньої премедикації 0.1% атропіну сульфату 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл), внутрішньо ввести кетамін в дозі 5 мг/кг - інтубація трахеї і переведення на ШВЛ із подачею 100% кисню.

5. Термінова госпіталізація до ВІТ.

Хімічні опіки

Діагностичні критерії

1. Хімічні опіки викликають корозійні рідини - концентровані кислоти і їдкі луги.

2. Кислоти виконують припікальну та некротичну дію, коагуляцію білків тканин; лугу розчиняють білки і викликають калікваційні некрози.

3. Ознаками хімічного опіку у разі попадання рідини усередину є: опік шкіри обличчя, слизової оболонки губ, ротоглотки, осиплість голосу, болючий синдром, задишка.

Медична допомога:

1. Видалити одяг з ураженої поверхні, видалити зі шкіри тверді (порошкові) хімічні речовини.

2. Промити опікову поверхню (за винятком опіків вапном) рясною кількістю проточної води.

3. При опіках очей необхідно підтримувати віка під час промивання, нахилити голову набік для вільного витікання рідини.

4. Визначити наявність або відсутність ознак ОДШ.

5. Анальгезія: трамадол 1-2 мг/кг або ренальган 0.5-5.0 або 50% анальгін 0.3-0.5 мг/кг із діазепамом або седуксеном 0.2-0.3 мг/кг внутрім'язово; при великій поразці або вираженому болючому синдромі - промедол 0.01 мг/кг або 1% розчин 0.1 мл/рік життя, але не більш 1 мл внутрім'язово або внутрішньо.

6. При попаданні рідини всередину і порушенні подиху - після попередньої премедикації 0.1% атропіну сульфату 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл) внутрішньо введення кетаміну в дозі 5 мг/кг - інтубація трахеї і переведення хворого на ШВЛ із подачею 100% кисню.

7. При явищах ларінго-бронхіолоспазма - інгаляція сальбутамола (вентоліна) 2-3 мг через інгалятор протягом 5-10 хв. або беродуал 1-2 мл (20-40 крапель), або внутрішньо 2.4% розчин еуфіліну 2-4 мг/кг, потім - 0.75 мг/кг/година.

8. При явищах шоку - інфузія сольових розчинів в обсязі 20-30 мл/кг/година або препаратів гідроксіетилкрохмалю 8 мл/кг/ в годину; преднізолон 2-3 мг/кг або гідрокортизон 5-10 мг/кг внутрішньо або внутрім'язово.

9. Уведення товстого шлункового зонда, змазаного вазеліном, промивання шлунка до чистих промивних вод.

10. Термінова госпіталізація до ВІТ.

Електротравма*Поразки електричним струмом*

Діагностичні критерії:

1. Поразки електрострумом можливі при безпосередньому контакті з провідником електроструму, через електродугу, від «крокової напруги», що виникає при зіткненні ділянок тіла з землею поблизу лежачого на ґрунті електропроводу.

2. Вражаюча дія електроструму залежить від його фізичних характеристик (сили і напруги, виду і частоти), умов контакту і стану організму.

3. При поразці електрострумом виникають специфічний і неспецифічний його вплив на організм: специфічне виявляється в біологічному, електрохімічному, тепловому і механічному ефектах.

4. Біологічний ефект виявляється порушенням функції зовнішнього подиху, фібриляцією шлуночків, артеріальною гіпертензією; електрохімічний - виникненням коагуляційного і каліквацийного некрозу тканин у місці входу і виходу петель струму; тепловий - електроопіком (аж до обвуглювання тканин); механічний - розшаруванням і розривом тканин.

5. Неспецифічна дія електроструму виявляється впливом світлового випромінювання на органи зору (опіки роговиці, електроофтальмія і т.д.), поразкою органа слуху (розриви барабанної перетинки) при виникненні вибуху від вольтової дуги.

Поразки атмосферною електрикою

1. Виникають при поразці блискавкою, при яких впливають електрострум надвисокої напруги, ударна хвиля, надсильний світловий і звуковий імпульси.

2. Розрізняють чотири ступені тяжкості поразки блискавкою:

I ступінь - короточасні судорожні скорочення м'язів без втрати свідомості;

II ступінь - судороги з втратою свідомості при збереженому подиху і серцевій діяльності;

III ступінь - втрата свідомості, порушення подиху і серцевої діяльності;

IV ступінь - блискавична смерть.

Електричні опіки

1. Розрізняють контактні ушкодження (справжні електроопіки), опіки спалахом вольтової дуги, вторинні термічні опіки, змішані і комбіновані поразки.

2. Справжні електроопіки розташовуються в місцях входу і виходу петель струму, що позначаються як «знаки струму», в основному вони глибокі.

3. Опіки спалахом вольтової дуги виявляються електроофтальмією.

4. Вторинні термічні опіки виникають при загоранні одягу, оточуючих предметів.

Медична допомога:

1. Звільнити потерпілого від впливу електроструму, дотримуючись правил особистої безпеки.

2. У випадках клінічної смерті - реанімаційні заходи.

3. ЕКГ-контроль для верифікації порушень ритму серцевої діяльності.

4. Аналгезія: трамадол 1-2 мг/кг або ренальган 0.5-5.0 мл, або 50% анальгін 0.3-0.5 мг/кг із діазепамом (седуксеном) 0.2-0.3 мг/кг внутрим'язово; при великих опіках - промедол 0.01 мг/кг внутрішньо з діазепамом.

5. При наявності опіків - асептичні пов'язки.

6. Госпіталізація до опікового відділення або ВІТ.

Теплова травма

Діагностичні критерії:

1. Тривалий вплив теплового фактора на організм дитини може викликати загальне перегрівання і/або тепловий удар.

2. При загальному перегріванні скарги на слабкість, головний біль; шкірні покриви вологі, підвищення температури тіла, тахікардія, ортостатична гіпертензія. У важких випадках спостерігаються нестабільність АТ, аритмії серцевої діяльності, мігреноподібні і міньєроподібні пароксизми, астенія, уповільнення зорово-моторних реакцій.

3. При тепловому ударі розрізняють 4 ступеню тяжкості стану:

*тепловий удар легкого ступеню - слабкість, головний біль, запаморочення, спрага, нудота; температура нормальна або субфебрильна, рясне потовідділення; тахікардія;

*тепловий удар середньої тяжкості - пульсуючий головний біль, нудота, блювота; температура тіла підвищена до 38-39°C, шкіра гіперемірована, рясне потовідділення; дратівливість, немотивований гнів; гіперрефлексія, порушення координації рухів; виражена тахікардія;

*тепловий удар важкого ступеню – сильний головний біль, запаморочення, порушення зору, багаторазова блювота; психомоторне порушення, дезорієнтація, порушення свідомості; гіперрефлексія, тонічні і клонічні судороги, патологічні рефлекси, парези і паралічі; температура тіла підвищена до 40-41°C, виражена тахікардія, аритмія серцевої діяльності; може розвиватися мозкова кома;

*тепловий удар край важкого ступеня - клінічна смерть.

Медична допомога:

1. Ізолювати потерпілого в прохолодне місце. Холодна вода або лід (у целофанових мішках) на шию, у пахвові западини, на пахові області. Жаропонижуючі ліки недоцільні.
2. Інгаляція 100% кисню в кількості 10-12 л/хв.
3. Бензодіазепіни (седуксен, реланіум, діазепам, сибазон) у дозі 0.2-0.5 мг/кг внутрім'язово.
4. Глюкокортикоїди в дозі 2-3 мг/кг (по преднізолону) внутрім'язово.
5. При судомах - бензодіазепіни 0.5 мг/кг внутрівенно або 1% гексенал 5-7 мг/кг, при відсутності ефекту - інтубація трахеї (без премедикації атропіном) і переведення на ШВЛ.
6. Інфузія 0.9% NaCl з 5% розчином глюкози в співвідношенні 1:1 у дозі 20 мл/кг/година.
7. При необхідності - СЛЩР.
8. Госпіталізація до соматичного стаціонару, у важких випадках - до ВІТ.

Холодова травма

Діагностичні критерії:

1. При впливі низьких температур на організм дитини можуть виникати місцеві (локальні) ушкодження у вигляді відморожень і/або загального переохолодження організму.
2. З'ясувати час перебування на холоді, можливість вживання алкоголю.
3. Враховувати, що в механізмі загального переохолодження ведучу роль має не стільки температура навколишнього середовища, скільки його підвищена вологість.
4. При локальних відмороженнях розрізняють 4 ступеню ушкодження тканин:
 - I ступінь - шкіра бліда, оніміла, «задубілі» кінцівки,
 - II ступінь - міхури із серозно-геморрагічним умістом,
 - III ступінь - повний некроз шкіри,
 - IV ступінь - некроз сухожилів м'язів.
5. При загальному переохолодженні розрізняють 4 ступеню важкості стану:
 - * перший ступінь - температура тіла в межах 36-37°C за рахунок збільшеної теплопродукції, біль різної інтенсивності, гіпо- або анестезія шкіри;
 - * другий ступінь - температура знижується до 35-34°C, бліда і холодна шкіра, помірна тахікардія, артеріальна гіпертензія, легке психічне порушення;
 - * третій ступінь - температура тіла знижується до 34-30°C, м'язовий тремор переходить у задубіння, зникнення больового відчуття; свідомість поплутана, тахікардія змінюється брадикардією і аритмією, артеріальна гіпотензія;
 - * четвертий ступінь - холодний шок.

Медична допомога:

1. При відмороженнях - зігрівання уражених ділянок грілками, пластиковими мішками з теплою водою; заборонено розтирати снігом або льодом. Помістити потерпілого в тепле приміщення.
2. Накладення на відморожені ділянки сухих асептичних пов'язок.
3. При загальному важкому замерзанні - реанімаційні заходи.
4. При загальному замерзанні - не змінювати різко положення тіла (можливе виникнення фібриляції, а при заледенінні - травми).
5. При виникненні фібриляції - дефібриляція, при відсутності ефекту - продовжити зігрівання і повторна дефібриляція при температурі тіла не менш 35°C.
6. При загрозливих порушеннях подиху - після попередньої премедикації 0.1% атропіну сульфату 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл), введення внутрівенно, кетаміну в дозі 5 мг/кг і проведення інтубації трахеї і переведення хворого на ШВЛ теплою киснево-повітряною сумішшю, при неможливості інтубації - крікоконікотомія.
7. При явищах холодного шоку - катетеризація магістральних судин, інфузія теплою (38-40°C) ізотонічного розчину натрію хлориду в кількості 10-20 мл/кг за годину.

8.Аналгезія: трамадол 1-2 мг/кг або ренальган 0.5-5.0 мл, або 50% анальгін 0.3-0.5 мг/кг із діазепамом (седуксеном) 0.2-0.3 мг/кг внутрим'язово або промедол 0.01 мг/кг внутрієнно з діазепамом.

10.Госпіталізація: при легких ступенях відмороження - доставка до травматологічного пункту, при середньоважких і важких - до опікового відділення; при холодovому шоці - до ВІТ.

УРГЕНТНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

Особливості перебігу гострих хірургічних захворювань і травм органів черевної порожнини у дітей

1.З огляду на вікові анатомо-фізіологічні особливості розвитку дитячого організму, варто розцінювати будь-яку підозру на патологію органів черевної порожнини як показання до госпіталізації дитини.

2.Клінічна картина більшості захворювань і травм органів черевної порожнини має фазний плин і залежить від часу початку захворювання.

3.Недосконалість судинної регуляції в дітей при ургентній патології органів черевної порожнини швидко приводить до розвитку гіповолемічного синдрому аж до шоку, а також - наростаючим явищам загальної інтоксикації з тахікардією, не відповідній температурі тіла (симптом «ножиців»).

Гострий апендицит

Критерії діагностики:

1.Скарги на болі в животі, виникають поступово і носять постійний характер. Біль з'являється в епігастрії і через 2-3 години локалізується в правій підвздошній області (симптом Кохера-Волковича). Під час болю діти частіше лежать на правому боці, бо як у положенні на лівому боці біль підсилюється (симптом Сітковского).

2.Блювота одно- або дворазова, у дітей до 3 літнього віку - може бути багаторазова, у більшості випадків - затримка стулу, при тазовому розташуванні відростка - стул стає частішим, при ретроцекальному - дизурія.

3.Температура тіла субфебрильна, у дітей до 3 років - фебрильна.

4.Язик обкладений білим або жовтуватим нальотом, може бути вологий, але частіше - сухий.

5.Патогномонічними симптомами є: болючість при пальпації в правій підвздошній області (симптом Філатова), пасивна напруга м'язів у правій підвздошній області, симптом Ровзінга (поява болю в правій підвздошній області при різкому натисненні-поштовху в лівій підвздошній області), симптом Щьоткіна-Блюмберга, «кашлевого поштовху» - біль у правій підвздошній області в момент кашлю. Ректальне дослідження виявляє болісність стінки прямої кишки попереду і праворуч.

6.Інші симптоми у дітей малоінформативні.

Медична допомога:

1.Аналгетики і спазмолітики не вводити.

2.Госпіталізація до хірургічного відділення.

Гострий холецистит

Діагностичні критерії:

1.Скарги на постійні болі в правому підребер'ї з іррадіацією в праве плече або лопатку, нудоту, блювоту, підвищення температури тіла, сухість і гіркота в роті.

2.Об'єктивно: шкіряні покриви і видимі слизові оболонки бліді із субіктерічним відтінком. При пальпації визначається локальна болючість у проекції жовчного міхура або нижнього краю печінки при вдиху (симптом Кера), напруга м'язів передньої черевної стінки, позитивні симптоми Ортнера (біль при легкому постукуванні по правій реберній дузі), Мерфі (неможливість глибокого вдиху через біль при зануренні пальців у праву підхрящову область нижче краю печінки).

Медична допомога:

1.Можливе введення спазмолітиків (но-шпа, папаверін) у дозі 0.2 мл/рік життя. Анальгетики не вводити.

2.Госпіталізація до хірургічного відділення.

Гострий панкреатит

Діагностичні критерії:

1.У дітей зустрічається рідко, може бути наслідком інфекційного процесу (паротит) або травми підшлункової залози.

2. Починається гостро з появи болю в епігастрії оперезуючого характеру з іррадіацією в поперек, болі супроводжуються неприборканою блювотою, що не приносить полегшення.

3. Можливий розвиток колапсу і шоку.

4. Об'єктивно: порушення мікроциркуляції («мармурова шкіра»), температура тіла нормальна або субфебрильна, язик сухий, обкладений.

5. Патогномонічними симптомами є: виражена болісність при пальпації в надчревній області ліворуч, у лівій підхрящовій області й в області лівого реберно-хребетного кута (симптом Мейо-Робсона), симптом Воскресенського (відсутність пульсації черевної аорти в епігастральній області), Керте (поперечна резистентність черевної стінки). На початку приступу живіт м'який, в наслідок чого з'являється напруга м'язів передньої черевної стінки, позитивний симптом Щьоткіна-Блюмберга.

6. Для дітей характерна невідповідність проявів больового синдрому напрузі м'язів передньої черевної стінки (живіт на початку захворювання звичайно м'який).

7. Швидко розвивається динамічна кишкова непрохідність.

Медична допомога:

1. Аналгезія: трамадол 1-2 мг/кг або ренальган 0.5-5.0 мл або 50% анальгін 0.3-0.5 мг/кг із діазепамом (седуксеном) 0.2-0.3 мг/кг внутрим'язово.

2. Холод на епігастральну область.

3. Катетеризація магістральних судин, інфузія 0.9% натрію хлориду у дозі 5-10 мл/кг в годину.

4. Госпіталізація до хірургічного відділення.

Гостра кишкова непрохідність

Діагностичні критерії:

1. Гостра кишкова непрохідність може поділятися на вроджену і придбану, за механізмом розвитку - на механічну і динамічну (спастичну і паралітичну).

2. Основним симптомом вродженої високої ГКН є блювота, що з'являється, як правило, з перших годин або днів життя, носить завзятий характер, у випадку повної непрохідності - безперервна. При низкій ГКН - здуття живота і затримка стула, блювота приєднується пізніше, не носить стійкого характеру, має смердючий запах («калова блювота»). Наростає інтоксикація; при огляді виявляється різке здуття живота і посилена, видима на око, перистальтика (симптом Вааля).

3. Придбана механічна непрохідність поділяється на obturaційну, странгуляційну і змішану (інвагінаційну) непрохідність.

4. *Інвагінація* кишечника спостерігається, головним чином, у дітей грудного віку (90%) і полягає в тім, що одна частина кишки укорінюється в іншу і викликає obturaцію кишкового.

5. Початок гострий, дитина неспокійна, плаче, корчиться від болю, приступ занепокоєння закінчується раптово, потім повторюються знову; приступи болю відповідають хвилям перистальтики, блідість шкіри, вираження обличчя страждальницьке.

6. Блювота спочатку рефлекторна, потім постійна; кал з домішкою крові, потім виділяється слиз, пофарбована кров'ю.

7. Через передню черевну стінку пальпується інвагінат, після ректального дослідження з анусу виділяється слиз і кров.

8. Причиною *obturaційної* ГКН у дітей найчастіше є копростаз, пухлини кишечника, аскариди. Спостерігається асиметрія живота, частіше - западіння в правій підвздошній області.

9. В анамнезі відзначаються ранні запори; при повній obturaції кишечника стан дитини прогресивно погіршується, наростає здуття живота, з'являється блювота, розвиваються явища інтоксикації. Наростає тахікардія, рання гіповолемія.

10. *Странгуляційна* ГКН може бути обумовлена вродженими аномаліями кишечника або спасним процесом.

11. З'являються сильні приступоподібні болі в животі; дитина бліда, метастється, приймає колін-ліктьове положення; болі супроводжуються блювотою і затримкою стула; нерідко розвивається колаптоїдний стан; живіт спочатку не роздутий, м'який, прослухується посилена перистальтика, що булькає.

12. *Динамічна* ГКН - одна з найчастіших у дитячому віці, розрізняють паралітичну і спастичну форми, переважає паралітична. Дана форма розвивається як ускладнення на фоні іншої патології.

13. Характерні повторна блювота з домішкою зелені, наростаючого здуття живота, відсутність стула і газів, виражена інтоксикація; у результаті високого стояння діафрагми утруднюється подих; живіт м'який, перистальтика не прослухується.

14. На догоспітальному етапі діагноз ГКН «ймовірностний» і необхідності в нозологічній деталізації немає.

15. Обов'язковим є огляд усіх місць можливого виходження грижі, як причини розвитку непрохідності внаслідок обмеження грижового вмісту.

Медична допомога:

1. Аналгезія: трамадол 1-2 мг/кг або ренальган 0.5-5.0 мл, або 50% анальгін 0.3-0.5 мг/кг із діазепамом (седуксеном) 0.2-0.3 мг/кг внутрім'язово.
2. Ранній початок інфузійної терапії, катетеризація магістральних судин, інфузія 0.9% натрію хлорид у дозі 5-10 мл/кг/година.
3. Госпіталізація до хірургічного відділення.

Защемлена грижа**Діагностичні критерії:**

1. Звичайно батьки точно вказують час, коли дитина стає неспокійною, плаче, скаржиться на болі в області грижового випинання.
2. Грижове випинання стає напруженим, різко больовим при пальпації і не вправляється.
3. Пізніше болі зменшуються, дитина стає млявою, з'являється нудота і блювота, розвивається ГКН із затримкою стула і газів.

Медична допомога:

1. Грижу не вправляти!
2. Знеболювання закисно-кисневим наркозом або трамадол 1-2 мг/кг або ренальган 0.5-5.0 мл, або 50% анальгін 0.3-0.5 мг/кг із діазепамом (седуксеном) 0.2-0.3 мг/кг внутрім'язово.
3. Госпіталізація до хірургічного відділення.

Перитоніт**Діагностичні критерії:**

1. Виникає як ускладнення гострих запальних захворювань і травм органів черевної порожнини і таза, як гематогенне або лімфогенне ускладнення.
2. Загальний стан важкий, загальмованість, змушене положення тіла.
3. Риси обличчя загострені, шкіра і слизові оболонки різко бліді, язик обкладений, сухий як «щітка».
4. Нестабільна гемодинаміка, тахікардія, у важких випадках – інфекційно-токсичний шок.
5. Живіт роздутий, напружений, різко болючий у всіх відділах, позитивні симптоми подразнення очеревини.
6. Перистальтика відсутня, затримка стула і газів, оліго- або анурія.

Медична допомога:

1. Ранній початок інфузійної терапії, катетеризація магістральних судин, інфузія 0.9% натрію хлориду у дозі 5-10 мл/кг за годину.
2. Анальгетики і спазмолітики не вводити!
3. Госпіталізація до хірургічного відділення.

ТРАВМАТИЧНІ УШКОДЖЕННЯ***Важка черепно-мозкова травма*****Діагностичні критерії:**

1. Черепно-мозкова травма – стан, що виникає в наслідок травматичного ушкодження головного мозку, його оболонок, судин, кісток черепа і зовнішніх покривів голови. До важкої черепно-мозкової травми відносяться забите місце і стиснення головного мозку, внутрічерепні крововиливи.
2. З'ясувати механізм виникнення травми, час після травми, тривалість утрати свідомості.
3. Ступінь порушення свідомості - сопор, ступор, кома.
4. Колір шкірних покривів: ціаноз, акроціаноз, блідість, «мармуровість».
5. Неврологічні розлади – спочатку переважає загальнономозкова симптоматика, потім можуть бути судоми, парези або паралічі, анізокорія, осередкова неврологічна симптоматика.
6. Порушення подиху - тахіпное, брадіпное, патологічні типи подиху.
7. Гемодинамічні порушення - тахікардія, брадикардія, аритмії серцевої діяльності, асистолія.

Медична допомога:

1. За показниками - реанімаційні заходи.

2. При збереженій свідомості, сопорі або комі I ст. - інсуфляція 100% кисню через носовий катетер або ларінгеальну маску; при комі II-III ст. - після попередньої премедикації 0,1% атропіну сульфат 0,1мл/рік життя (не більш 0,5 мл) внутрівненно, інтубація трахеї і переведення на ШВЛ.

3. Іммобілізація: комір Шанца, горизонтальне положення на твердій рівній поверхні.

4. Катетеризація магістральних судин при гіпотензії - інфузія кристаллоїдів зі швидкістю 15-20 мл/кг/годину.

5. При порушенні свідомості і судомах - бензодіазепіни (реланіум, седуксен, сібазон) у дозі 0.2-0.5 мг/кг внутрім'язово, при триваючому приступі з порушенням акта подиху - після попередньої премедикації 0,1% атропіну сульфат 0,1мл/рік життя (не більш 0,5 мл) внутрівненно, тіопентал натрію 3-5 мг/кг внутрівненно (1% розчин), інтубація трахеї і переведення на ШВЛ.

6. Лазікс 2-3 мг/кг внутрім'язово або внутрівненно.

7. Госпіталізація до нейротравматологічного (нейрохірургічного) відділення або ВІТ.

Скелетна травма

Діагностичні критерії:

1. З'ясувати механізм і час одержання травми.

2. Локалізація травми, біль, вимушене положення або деформація в місці ушкодження, зниження або відсутність активних рухів.

3. Визначити обсяг крововтрати (дефіцит ОЦК), у тому числі - внутріпорожнинної і внутрітканьової.

4. Колір шкірних покривів - ціаноз, акроціаноз, блідість, «мармурність», гіпергідроз.

5. Визначити наявність явищ травматичного шоку.

Медична допомога:

1. Тимчасова зупинка кровотечі, асептичні пов'язки, іммобілізація ушкоджених кінцівок.

2. Знеболювання: трамадол 1-2 мг/кг або ренальган 0,5-5,0 мл або 50% анальгін 0,1-0,2 мл/10 кг із діазепамом або седуксеном 0,2-0,3 мг/кг внутрім'язово, при переломах трубчастих кіст - промедол 0.1 мл/рік життя внутрім'язово або кетамін 5-8 мг/кг внутрім'язово.

3. При наявності ознак шоку – сольові розчини 20 мл/кг за годину або 7.5% розчин натрію хлориду 4-6 мл/кг за годину, або препарати ГЕК 6-10 мл/кг за годину.

4. При легких скелетних травмах - доставити хворого до травматологічного пункту, при важких - госпіталізація до травматологічного відділення.

Ушкодження грудної клітки й органів грудної порожнини

Діагностичні критерії:

1. Ушкодження грудної клітки підрозділяються на закриті (забиті місця, стиснення, переломи ребер) і відкриті. Останні можуть бути проникаючими і непроникаючими, розрізняють травми з ушкодженням і без ушкодження органів грудної клітки.

2. Скарги на біль в області грудної клітини різного характеру, задишку, наявність (відсутність) кровохаркатіння або легеневої кровотечі.

3. Оцінити загальний стан, колір шкіри і слизових оболонок, показники подиху і гемодинаміки.

4. Ознаки переломів (деформація, крепітація кісткових уламків) наявність підшкірної емфіземи, парадоксального подиху, гемо- або пневмотораксу.

5. Наявність ознак травматичного шоку.

Медична допомога:

1. Знеболювання. Трамадол 1-2 мг/кг або ренальган 0,5-5,0 мл, або 50% анальгін 0,1-0,2 мл/10 кг із діазепамом або седуксеном 0,2-0,3 мг/кг внутрім'язово. Іммобілізація при переломах ребер (лейкопластирні пов'язки, туге бинтування простирадлом, фіксація здорової руки з боку перелому).

2. При порушеннях гемодинаміки або плевро-пульмональному шоці - протишокова терапія,

3. За показниками - оксигенація 100% киснем, ДШВЛ або ШВЛ, реанімаційні заходи.

4. При легких ушкодженнях - доставити до травматологічного пункту, при важких - госпіталізація в спеціалізоване відділення.

Пневмо- або гемоторакс

Діагностичні критерії:

1. Скарги на біль у грудній клітині, її характер, задишку по інспіраторному типу, кашель.

2. Оцінити загальний стан, колір шкіри і слизових оболонок (звичайно розповсюджений ціаноз).

3. Показники подиху (ритм, частота, характер) і гемодинаміки.

4. Наявність поранень, ознак переломів, підшкірної емфіземи.

5. Розрізняють відкритий, закритий і клапанний пневмоторакс, два останніх види звичайно напружені.

6. При відкритому пневмотораксі спостерігається парадоксальний подих і «клекотання» повітря через рану, при перкусії над областю пневмотораксу - «коробковий» звук.

7. При закритому або клапанному пневмотораксі - ознаки наростаючих ГДН і ССН, розширення ушкодженої половини грудної клітки, ослаблення або відсутність подиху і голосової передачі, при перкусії - тимпаніт, зсув границь серця і трахеї в здорову сторону.

Медична допомога:

1. При відкритому пневмотораксі: туалет рани, асептична герметична пов'язка (оклюзійна), анальгезія - трамадол 1-2 мг/кг або ренальган 0,5-5,0 мл, або 50% анальгін 0,1-0,2 мл/10 кг із діазепамом або седуксеном 0,2-0,3 мг/кг внутрим'язово, інсуфляція 100% кисню.

2. При закритому ненапруженому пневмотораксі: анальгезія - трамадол 1-2 мг/кг або ренальган 0,5-5,0 мл, або 50% анальгін 0,1-0,2 мл/10 кг із діазепамом або седуксеном 0,2-0,3 мг/кг внутрим'язово, інсуфляція 100% кисню; при напруженому - переведення пневмотораксу у відкритий шляхом пункції товстою голкою в Ш-ІУ межребір'ї по середньоключичній лінії, підготувати клапан з гумової рукавички, фіксувати голівку пункційної голки лейкопластирем.

3. При клапанному - перевести у відкритий, анальгезія, симптоматична терапія.

4. При плевро-пульмональному шоці - протишокова терапія.

5. Госпіталізація до торакального або хірургічного відділення.

Тампонада серця

Діагностичні критерії:

1. Виникає внаслідок прогресивно наростаючого внутріперикардіального або медіастинального тиску через травму грудної клітини, розшаровання аневризми аорти, пухлини, туберкульозу, ОПН і інших причин.

2. Об'єктивно спостерігаються: артеріальна гіпотензія, тахіпное, тахікардія, парадоксальний пульс (може бути відсутнім на периферії), розширення шийних вен.

3. На ЕКГ - синусова тахікардія, зниження вольтажу, електрична альтернація, що є достовірною ознакою тампонади.

Медична допомога:

1. Оксигенотерапія 100% киснем.

2. При часі транспортування більш 30 хвилин або прогресуючому погіршенні стану - дренування перикардіальної порожнини шляхом пункції в V межребір'ї по парастернальній лінії або в області верхівки серця (голка довжиною 120 мм і просвітом 1.6 мм).

3. Негайна госпіталізація до торакального відділення.

Травми органів черевної порожнини

Діагностичні критерії:

1. Біль у верхньому відділі живота праворуч спостерігається при захворюваннях і травмах печінки або жовчного міхура з іррадіацією в праве плече або грудну клітку праворуч; при виразковій хворобі дванадцятипалої кишки і поразках підшлункової залози з іррадіацією в спину або оперезуючому характеру; при нирковокам'яній хворобі з іррадіацією в пахову область або яєчка.

2. Біль у верхньому відділі живота ліворуч спостерігається при захворюваннях і поразках шлунка, підшлункової залози, селезінки, селезінкового вигину поперечної ободочної кишки, лівої нирки, грижі стравохідного відділу діафрагми.

3. Біль у нижніх відділах живота праворуч спостерігається при апендициті, поразці нижніх відділів підвздошної кишки, сліпої і восходящої відділу ободочної кишки, правої нирки і статевих органів.

4. Біль у нижній частині живота ліворуч спостерігається при поразці поперечної ободочної і сигмовидної кишок, лівої нирки, статевих органів.

5. Локалізація болю не завжди відповідає анатомічному розташуванню органа.

6. Характер болю буває частіше:

- Схваткоподібний, спостерігаються при спастичних скороченнях гладкої мускулатури порожнинних органів, отруєннях свинцем, діабетичній прекомі, гіпоглікемічних станах, механічній ОКН, нирковій і печінковій коликах;

- постійно наростаючий, характерний для запальних процесів у черевній порожнині; раптова поява болю типу «кинджального удару» свідчить про внутрішньочеревну катастрофу: перфорацію порожнистого органу, гнійника, ехінококкової кісти, внутрішньочеревної кровотечі, емболії судин брижі, селезінки, нирок.

7. Біль може бути настільки інтенсивним, що викликає явища абдомінального шоку.

8. Диспептичні розлади, затримка стулу і газів або пронос найчастіше варіюють і можуть супроводжувати різну черевну патологію.

9. Напруга м'язів передньої стінки живота і поява симптомів подразнення очеревини завжди свідчать про гостру черевнево-порожнинну патологію.

*Закрита травма живота з ушкодженням
порожнистих органів*

Діагностичні критерії:

1. Біль виникає гостро слідом за травмою, розлита по всьому животі, поступово наростає, часто постійного характеру, підсилюється при рухах і зміні положенні тіла.

2. Блювота часта, іноді з домішкою свіжої крові (при ушкодженнях шлунка і дванадцятипалої кишки).

3. Стул частіше затриманий, гази не відходять.

4. Загальний стан важкий, холодний піт, тахікардія, температура тіла підвищується поступово.

5. Живіт звичайної форми, «доскоподібна» напруга м'язів передньої черевної стінки, різка хворобливість при пальпації і перкусії.

6. Виражений симптом Щьоткіна-Блюмберга, зникнення або зменшення печінкової тупості (визначати в напівсидячому положенні хворого), іноді притуплення перкуторного звуку в пологих частинах живота, аускультативно - ослаблення кишкових шумів.

7. При ректальному дослідженні визначається нависання і різка хворобливість передньої стінки прямої кишки.

*Закрита травма живота з ушкодженням
паренхіматозних органів*

Діагностичні критерії:

1. Біль раптова, не має чіткої локалізації, іррадіює у грудну клітину, лопатки, плечі, характерне зменшення болю в напівсидячому положенні і симптом «ванця-киванця».

2. Блювота виникає рідко.

3. Дефекація і відхождення газів за звичай не порушені.

4. Загальний стан важкий: блідість, холодний піт, психомоторне порушення; тахікардія, артеріальна гіпотензія, температура в перші години нормальна.

5. Живіт незначно роздутий, при пальпації м'який або помірно напружений; позитивні симптоми Щьоткіна-Блюмберга і Куленкампа; при перкусії спостерігається притуплення в пологих частинах живота.

6. При ректальному дослідженні - нависання і хворобливість передньої стінки прямої кишки.

Закрита травма живота з внутрішньою кровотечею

Діагностичні критерії:

1. Джерелом кровотечі є частіше язвенно-ерозивні поразки слизової оболонки шлунка, ушкодження паренхіматозних органів і судин брижі.

2. Загальний стан важкий, обумовлений явищами наростаючого геморагічного шоку.

3. Живіт помірно роздутий, м'який, при пальпації визначається розлита хворобливість, при перкусії - притуплення в пологих частинах живота.

4. Симптом Щьоткіна-Блюмберга різко позитивний.

*Закриті ушкодження органів
заочеревинного простору*

Діагностичні критерії:

1. Виникають при ушкодженнях нирок, підшлункової залози, дванадцятипалої кишки.

2. Стан важкий, обумовлений явищами травматичного або гіповолемічного шоку.

3. Живіт м'який, помірно роздутий.

4. Напруга м'язів передньої черевної стінки і симптоми подразнення очеревини відсутні.

5. Позитивні симптоми Піттса-Беленса-Томайера (зсув границь перкуторної тупості при повороті хворого на протилежний бік) і Джойса (відсутність границь перкуторної тупості).

Відкриті травми живота

Діагностичні критерії:

1. Поранення черевної стінки можуть бути різних розмірів проникаючі і непроникаючі в черевну порожнину, з ушкодженням і без ушкодження внутрішніх органів.

2. Безумовною ознакою проникаючого поранення черевної порожнини є випадіння сальника або інших органів.

3.Клінічна картина і важкість стану залежать від характеру поранення і його ускладнень, симптоми яких описані у вищенаведених розділах.

Медична допомога:

1.При закритих ушкодженнях органів черевної порожнини: інгаляційний закисно - кисневий наркоз (при відсутності ознак кровотечі) або внутрішньовенна анестезія кетаміном 3-5 мг/кг із діазепамом або седуксеном 0,2-0,3 мг/кг. Наркотичні і ненаркотичні анальгетики не використовувати.

2.При відкритій травмі живота – внутрішньовенна анестезія кетаміном 3-5 мг/кг із діазепамом або седуксеном 0,2-0,3 мг/кг, при випадінні внутрішніх органів – їх не вправляти, накрити стерильною серветкою або простирадлом, змоченими теплим стерильним розчином фураціліну або 0.9% розчину натрію хлориду.

3.При явищах абдомінального шоку - протишокова терапія.

4.Госпіталізація до хірургічного відділення.

Ушкодження таза і органів таза

Діагностичні критерії:

1.Розрізняють ізольовані переломи (лонної, сідничних, підвздошних кісток) і численні переломи кісток таза.

2.Численні переломи супроводжуються масивною крововтратою в заочеревинний простір і тазову клітковину з явищами шоку різного ступеня.

3.При переломах кісток тазу найчастішими ускладненнями є розриви сечового міхура і сечівника, у жінок - геніталій.

4.Пальпація лонних кісток і гребенів підвздошних кісток болюча, позитивний симптом «прилиплої п'яти» на стороні ушкодження, абсолютними ознаками є дефект в області лона при розривах симфізу, явний зсув догори однієї з частин таза, укорочення стегна, «зникнення» великого вертіла.

5.При позаочеревному розриві сечового міхура відзначається різка болісність, обмежене сечовипускання або повна затримка сечі; сечовий міхур при пальпації і перкусії над лоном не визначається; при катетеризації (гумовим катетером) виділяється незначна кількість кров'янистої сечі.

6.При внутріочеревинному розриві сечового міхура спостерігається різкий біль внизу живота, що супроводжується явищами подразнення очеревини; при катетеризації виділення сечі немає.

7.При розриві уретри (практично спостерігається тільки у чоловіків) відзначається гостра затримка сечі, над лоном пальпується збільшений і напружений сечовий міхур, катетеризація сечового міхура не вдається.

Медична допомога:

1.Інгаляційний закисно-кисневий наркоз (при відсутності ознак кровотечі) або внутрішньовенна анестезія кетаміном - 3-5 мг/кг із діазепамом або седуксеном 0,2-0,3 мг/кг.

2.Імобілізація в «положенні жаби» на твердій поверхні.

3.При неможливості катетеризації переповненого сечового міхура - черезшкіна надлобкова пункція.

4.Госпіталізація до урологічного або хірургічного відділення.

Ушкодження хребта

Діагностичні критерії:

1.Ушкодження *шийного* відділу хребта виникають при різкому перерозгинанні цього відділу; розрізняють переломи і вивихи шийного відділу без ушкодження спинного мозку і з повним анатомічним або фізіологічним ушкодженням.

2.При перелоμο-вивихах без ушкодження спинного мозку спостерігаються різкі болі в області шиї, потерпілий нерідко підтримує голову руками, при необхідності подивитися убік - повертається всім тілом; при пальпації визначається деформація і гостра болісність остистих відростків на рівні ушкодження.

3.При перелоμο-вивихах з повним розривом спинного мозку спостерігаються параліч верхніх і нижніх кінцівок з відсутністю рефлексів, усіх видів чутливості, гостра затримка сечі; параліч спочатку млявий, який через 2-3 доби переходить у спастичний.

4.При частковому ушкодженні спинного мозку з'являються почуття оніміння і м'язова слабкість у кінцівках однієї зі сторін, наявність тетрапареза або тетраплегії є безперечним свідченням ушкодження спинного мозку.

5.Високі ушкодження шийного відділу спинного мозку приводять до швидкого набряку довгастого мозку з зупинкою подиху і серцевої діяльності на тлі спінального шоку.

6.При ушкодженнях грудного і поперекового відділів хребта клінічна картина і важкість стану потерпілого залежить від локалізації ушкодження, його характеру і ступеню ушкодження спинного мозку.

7.Спостерігається різка болісність в області ушкодження, випинання остистого відростка («гудзиковий кіфоз»), нижче якого є западіння м'яких тканин (при відсутності зсуву хребців випинання немає).

8.Спостерігається також біль при натисненні на остисті відростки в місці ушкодження, біль при осьовому навантаженні на хребет; плегії, паралічі або парестезії, порушення функцій внутрішніх і тазових органів при ушкодженні спинного мозку нижче перелому.

9.Може бути напруга м'язів спини і попереку - «симптом віжок».

Медична допомога:

- 1.Імобілізація на твердих ношах або імпровізованому щіті, накладення коміра Шанца або пневмошини.
- 2.При наявності явищ спінального шоку - протишокова терапія.
- 3.При порушенні подиху - ШВЛ через лицьову маску або ларінгеальну маску, при можливості - після попередньої премедикації 0,1% атропіну сульфат 0,1мл/рік життя (не більш 0,5 мл) внутрієнно, інтубація трахеї і переведення на ШВЛ.
4. Госпіталізація до нейротравматологічного (травматологічного) відділення.

Травматичний токсикоз

Діагностичні критерії:

- 1.Травматичний токсикоз - синдром тривалого розтроцювання тканин - виникає при тривалому стисканні ділянок тіла важкими предметами.
- 2.Скарги на біль, треба оцінити її характер і локалізацію; в анамнезі уточнити механізм і час стискання, факт утрати свідомості, чи надавалася допомога, ким і коли.
- 3.У місці локалізації стискання шкірні покрови багряно-ціанотичні, набряклі, можуть бути петехіальні крововиливи; оцінити наявність або відсутність активних і пасивних рухів кінцівок, цілісність м'яких тканин і кісток.
- 4.Об'єктивно: оцінити загальний стан, ступінь порушення свідомості, показники подиху і гемодинаміки. Наявність кровотечі, її характер і обсяг; у неврологічному статусі переважають порушення свідомості від сопору до коми.
- 5.Явища наростаючої інтоксикації.
- 6.Наявність місцевого паралічу, набряку, місцевої гіпо- анестезії, трупного задубіння в деяких місцях.

Медична допомога:

- 1.Кровозупинний джгут на кінцівку вище місця стискання до звільнення від предмета, що давить.
- 2.Туалет ран, асептичні пов'язки, імобілізація кінцівки.
- 3.При локальному стисканні: аналгезія - трамадол 1-2 мг/кг або ренальган 0,5-5,0 мл, або 50% анальгін 0,1-0,2 мл/10 кг із діазепамом або седуксеном 0,2-0,3 мг/кг внутрієнно або промедол 0.1 мг/рік життя внутрім'язово.
- 4.Катетеризація магістральних судин, інфузія сольових розчинів 20-30 мл/кг за годину або 7.5% розчин натрію хлориду 4-6 мл/кг за годину, або препарати ГЕК 8-15 мл/кг за годину (не вводити препарати, що містять калій!).
- 5.1 % натрію гідрокарбонат 2-3 мл/кг внутрієнно повільно, кальцію глюконат 10 мг/кг внутрієнно.
- 6.При наявності ознак шоку - протишовкові заходи.
- 7.Госпіталізація до травматологічного відділення або ВІТ.

Синдром «затоптування» дітей

Діагностичні критерії:

- 1.Виникає в екстремальних ситуаціях при великому скупченні людей і виникненні серед них паніки.
- 2.Механізм розвитку: перекидання і затоптування дітей юрбою.
- 3.Ведучими в клініці є політравма різного ступеню важкості і механічна асфіксія внаслідок тривалого (10-15 хвилин) переривчастого стискання грудної клітини.
- 4.Скарги поліморфні, залежать від характеру переважаючої патології.
- 5.Спостерігаються скелетні травми і травми внутрішніх органів, зовнішні і внутрішні кровотечі, шок, гіпоксична енцефалопатія.

Медична допомога:

- 1.У групі важких потерпілих: аналгезія - трамадол 1-2 мг/кг або ренальган 0,5-5,0 мл, або 50% анальгін 0,1-0,2 мл/10 кг із діазепамом або седуксеном 0,2-0,3 мг/кг внутрієнно або промедол 0.1 мг/рік життя внутрієнно, санація дихальних шляхів, ендотрахеальна інтубація, передання хворого на ДШВЛ або ШВЛ; інфузія сольових розчинів 20-30 мл/кг за годину або 7,5% розчину натрію хлориду 4-6 мл/кг за годину, або препаратів ГЕК 8-15 мл/кг за годину, симптоматична терапія.
- Госпіталізація до спеціалізованого відділення в залежності від ведучої патології.
- 2.При ушкодженні середньої важкості: аналгезія - трамадол 1-2 мг/кг або ренальган 0,5-5,0 мл, або 50% анальгін 0,1-0,2 мл/10 кг внутрім'язово, транспортна імобілізація, психотерапевтична допомога.

3. Госпіталізація до профільного стаціонару.

Політравма

Діагностичні критерії:

1. При політравмі мають на увазі важкі численні, сполучені і комбіновані ушкодження, що викликають поліорганні і полісистемні порушення, що ускладнюються синдромом взаємного обтяження і синдромом поліорганної недостатності.
2. В умовах роботи догоспітального етапу політравма характеризується невразливістю або відсутністю конкретної симптоматики, великою кількістю ускладнень (більш 55%), нестійкою компенсацією відновлених функцій організму, великою летальністю (до 65-70%).
3. Уточнити механізм політравми - силу ушкоджуючого фактору, локалізацію ушкоджень, комбінацію травм, кількість часу після травми.
4. Блідість шкіряних покривів - ціаноз, акроціаноз, «мармуровість».
5. Визначити обсяг крововтрати (дефіцит ОЦК).
6. Наявність порушень подиху - тахіпное, брадіпное, патологічні типи подиху.
7. Порушення серцевої діяльності - рівень АТ, тахікардія, брадикардія, аритмії серцевої діяльності, асистолія.
8. Ступінь порушення свідомості, наявність неврологічних розладів.
9. Ступінь ушкодження опорно-рухового апарату і внутрішніх органів.
10. Наявність синдромів поліорганної недостатності й ГПН.
11. Послідовність обстеження: голова, грудна клітка, хребет, живіт і таз, кінцівки.

Медична допомога:

1. Адекватне відновлення і підтримка вітальних функцій є першорядною і надстроковою задачею надання ЕМД.
2. Зупинка кровотеч, туалет ран, асептичні пов'язки, іммобілізація.
3. За показниками - корекція вітальних порушень або реанімаційні заходи.
4. Катетеризація магістральних судин, інфузія: ПСК зі швидкістю 20-30 мл/кг/година або 7.5% розчину натрію хлориду зі швидкістю 4-6 мл/кг/година, препаратів ГЕК 8-12 мл/кг за годину.
5. Адекватне анестезіологічне забезпечення - інгалаційний закисно-кисневий наркоз (при відсутності ознак кровотечі) або внутрішньовенна анестезія кетаміном 3-5 мг/кг із діазепамом або седуксеном 0,2-0,3 мг/кг.
6. Оксигенотерапія через маску з подачею 10-12 л 100% кисню.
7. Госпіталізація до спеціалізованого стаціонару у залежності від ведучого патологічного синдрому.

ГОСТРА ПАТОЛОГІЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Судомний синдром у педіатрії

Діагностичні критерії:

1. При гіпертермії, яка ускладнюється судомами, наявність температури до нападу судом, при централізації кровообігу - виключити інфекційний токсикоз, нейроінфекції.
2. При нормальній температурі тіла з'ясувати причину виникнення судом - виключити отруєння, травми ЦНС, рахіт, спазмофілію, діабет, епілепсію, істерію.
3. Оцінити колір шкіряних покривів - ціаноз, багряні-синюшні, бліді.
4. Порушення подиху - апное, патологічні типи подиху, задишка.
5. Порушення серцевої діяльності - тахі- або брадикардія, розлади гемодинаміки.
6. Менінгеальні симптоми - ригідність м'язів потилиці, позитивні симптоми Керніга, Брудзінського.
7. Вегетативні порушення - розповсюджений дермографізм, анізокорія та інші.

Медична допомога:

1. За показниками - реанімаційні заходи.
2. При збереженій свідомості - інсуфляція кисню через носовий катетер; при порушенні свідомості (ступор, сопор, кома I ст) - інсуфляція кисню через носовий катетер або ларінгеальну маску; при комі II-III ст. з порушенням подиху - після попередньої премедикації 0.1% атропіну сульфату 0.1 мл/рік життя (не більш 0.5 мл) внутрішньо, інтубація трахеї і переведення на ШВЛ.
3. Протисудомна терапія: бензодіазепіни (седуксен, реланіум, діазепам, сібазон) 0.3-0.5 мг/кг внутрішньо, при неефективності 1% гексенал або тіопентал натрію в дозі 3-5 мг/кг внутрішньо.

4. Дегідратаційна терапія: лазікс 2-3 мг/кг внутрим'язово або внутрієнно.

5. Госпіталізація до неврологічного відділення, при порушенні вітальних функцій - у ВІТ.

Лихоманка, синдром гіперпірексії

Діагностичні критерії:

1. Гіперпірексія у дітей виникає як наслідок багатьох інфекційних і неврологічних захворювань через невідповідність теплопродукції і тепловіддачі.

2. Синдром гіперпірексії у малюків може бути еквівалентом шоку: стан дитини раптово погіршується, шкіряні покрови бліді, наростаюча тахікардія, занепокоєння, прискорений поверхневий подих, судороги, може з'являтися блювота

3. Температура тіла підвищується до 39-40°C, подальше підвищення температури може привести до набряку мозку з порушенням вітальних функцій організму.

Медична допомога:

Жарознижуючі препарати при гіперпірексії використовують таким чином:

-раніше здоровим дітям при температурі тіла вище 39°C і/або при м'язовій ломоті і головній болі,

-дітям з фебрильним судорогами в анамнезі при температурі тіла вище 38-38,5°C,

-дітям з важкими захворюваннями серця і легень при температурі тіла вище 38,5°C,

-дітям перших 3 місяців життя при температурі тіла вище 38°C.

1. Парацетамол 10-15 мг/кг або ібупрофен (дітям старше 3 місяців) 5-10 мг/кг усередину, або ацелізін 0.1-0.2 мл/рік життя або 50% розчин анальгін у дозі 0.1 мл/рік життя внутрим'язово або внутрієнно.

2. При неефективності або порушеннях мікроциркуляції (холодні кінцівки при гіпертермії, озноб) - папаверин 2% у дозі 0.5 мг/кг або бензодіазепіни (седуксен, реланіум, діазепам, сібазон) у дозі 0.2-0.3 мг/кг внутрим'язово.

3. При відновленій мікроциркуляції (шкіра гаряча, гіперемірована, кінцівки теплі) застосовують фізичні методи збільшення тепловіддачі: розкрити дитину, розтерти шкіру спиртом, оцтові обгортання, обдування вентилятором; у важких випадках - пакети з льодом (холодною водою) на області проекції великих судин.

4. Забезпечити вільну прохідність дихальних шляхів, оксигенотерапія 100% киснем.

5. При явищах шоку - інфузія ізотонічного розчину натрію хлориду 10 мл/кг, або препаратів ГЕК 4-6 мл/кг.

6. За показниками - реанімаційні заходи.

7. Госпіталізація у важких випадках до ВІТ.

Менінгіт, енцефаліт

Діагностичні критерії:

1. Є наслідком перенесених або ускладнених вірусних або бактеріальних інфекцій, сенсibiliзації організму після вакцинації.

2. Менінгіальний симптомокомплекс: головний біль, запаморочення, нудота, блювота, ригідність потиличних м'язів, симптоми Керніга (при горизонтальному положенні хворого розігнути ногу в тазостегновому і колінному суглобі), Брудзінського (верхній - при різкому пасивному згинанні голови у хворого відбувається згинання ніг і підтягування їх до живота, нижній - при проведенні проби Керніга відбувається сгинальний рух у контрлатеральній нозі), симптом підвішування Лесажа (підтягування ніг до живота при піднятті за пахові западини).

3. Неврологічні порушення: клоніко-тонічні судоми, осередкові явища - парези і паралічі, патологічні рефлекси Бабінського (при проведенні ручкою молоточка по зовнішньому краю підшви відбувається повільне розгинання великого пальця при веероподібному розведенні або підшвенному згинанні інших пальців), Россолімо (легкий удар пальцями по пальцях стопи хворого з підшвенної сторони викликає сгинальний рух цих пальців) і ін.

4. Вегетативні розлади: розповсюджений дермографізм, тахі- або брадикардія, анізокорія, гіпергідроз, гіперемія або блідість шкірних покривів, поразка лицьового нерва, порушення слуху.

5. Порушення акта ковтання, дихальні розлади, артеріальна гіпертензія, поразка судиннорухового центру.

Медична допомога:

1. За показниками - реанімаційні заходи.

2. При збереженій свідомості - інсуфляція 100% кисню через носовий катетер; при ступорі, сопорі, коми I ст. - інсуфляція 100% кисню через носовий катетер або ларінгеальну маску; при комі II-III ст. - після попередньої премедикації 0,1% атропіну сульфату 0,1 мл/рік життя (не більш 0,5 мл.) внутрієнно, інтубація трахеї і переведення на ШВЛ.

3.Протисудомна терапія: бензодіазепіни (реланіум, седуксен, діазепам, сібазон) у дозі 0.2-0.3 мг/кг, при неефективності - тіопентал натрію 3-5 мг/кг 1% розчину внутрівено.

4.Дегідратаційна терапія: лазікс 2-3 мг/кг внутрівено повільно.

5.При гіпертермії - краніогіпотермія, ацелізін 0,1-0,2 мл/рік життя або 50% розчин анальгіну в дозі 0,1-0,2 мл/10 кг (не більш 2 мл 50% розчину) внутрівено або з діпрозіном або супрастіном у дозі 1,5-2,0 мг/кг, ректальні свічі парацетамолу (ефералгану) в дозі 0,1г.

6.Госпіталізація до ВІТ.

Епілепсія

Діагностичні критерії:

1.Наявність судомних приступів раніше, в анамнезі - пороки розвитку дитини, токсикози вагітності і інфекційні хвороби у матері, резус-конфлікт, травми і пухлини мозку, судинні дисплазії, менінгіти і менінгоенцефаліти.

2.Приступ виникає раптово: тоніко-клонічні судороги, лице ціанотичне, піна з рота, прикус язика, мимовільні сечовипускання і дефекація, зіниці розширені, фотореакція відсутня.

3.По закінченню судомного приступу настає загальмованість або глибокий сон.

Медична допомога:

1.За показниками - реанімаційні заходи.

2.Попередити травматизацію під час нападу судом.

3.При судамах, що неприпиняються - протисудомна терапія: бензодіазепіни (реланіум, седуксен, сібазон) у дозі 0.2-0.5 мг/кг внутрівено, при тривалому приступі з порушенням акта дихання - тіопентал натрію 3-5 мг/кг внутрівено (1% розчин), лазікс 2-3 мг/кг внутрім'язово або внутрівено.

4.При збереженій свідомості - інсуфляція кисню через носовий катетер; при сопорі, комі I-II ст. - інсуфляція кисню через носовий катетер або ларінгеальную маску; при комі III ст. із тривалим порушенням подиху – після попередньої премедикації 0,1% атропіну сульфат 0,1мл/рік життя (не більш 0,5 мл) внутрівено, інтубація трахеї і переведення на ШВЛ.

5. Госпіталізація до неврологічного відділення, при порушенні вітальних функцій - до ВІТ.

КОМАТОЗНІ СТАНИ

Діагностичні критерії:

1.Кома – глибоке пригнічення функції ЦНС із утратою свідомості, відсутністю всіх рефлексів, порушенням життєво важливих функцій організму.

2.Найчастішими причинами коми в дітей є: гіпоглікемічна і гіперосмолярна (гіперглікемічна) коми, інтоксикації лікарськими препаратами, епілепсія, метаболічні розлади, гострі отруєння, важка черепно-мозкова травма, уремія й інші.

3.У дітей раннього віку рівень свідомості оцінюється по модифікованій *педіатричній шкалі* і модифікованій *шкалі ком Глазго* (див. додаток):

- відкривання очей - довільне, у відповідь на звернену мову, у відповідь на больове подразнення, відсутній;
- вербальний контакт - говорить зрозуміло, орієнтований або фіксується, стежить, впізнає, сміється; говорить незрозуміло, поплутаний, дезорієнтований або фіксований, стежить мінливо, впізнає неточно, сміється відповідно до ситуації; відповідає неадекватно, плутає слова або реакція у виді короточасного пробудження, не їсть і не п'є; видає нечленороздільні звуки або неспокійно рухається, реакція у виді короточасного пробудження відсутня; не видає ніяких звуків або мовний контакт відсутній, немає реакцій на звукові, зорові і сенсорні подразники, немає ніяких звуків або лементів;
- рухова активність - цілеспрямовані хватальні рухи, швидко виконує вказівки лікаря; цілеспрямований захист у відповідь на больове подразнення; нецілеспрямована сгинаюча рухова реакція у відповідь на больове подразнення; нецілеспрямовані сгинаючі рухи в руках у відповідь на больове подразнення, тенденція до випрямлення ніг; патологічне розгинання верхніх і нижніх кінцівок у відповідь на больове подразнення; відсутність рухової реакції у відповідь на больове подразнення;
- рух очей - поєднуючі рухи обох очних яблук, швидка реакція зіниць на світло; пооднані тонічні рухи очних яблук при викликанні окулоцефалічного і окуловестибулярного рефлексів; діскоордіновані рухи очних яблук; рефлексорні рухи очей не викликаються, реакція на світло обох зіниць відсутня.

4.При комі нез'ясованої етіології необхідна екстрена госпіталізація до ВІТ.

Характеристика рівня порушень свідомості

Рівень свідомості

Основні клінічні ознаки

Свідомість ясне

Психо-емоційна сфера збережена. Орієнтованість у часі, просторі й особистості, повне усвідомлення своїх дій і оточуючих.

Пильнування, повне орієнтування, адекватні реакції.

Оглушення

1. Помірне

Помилки орієнтування в часі. Уповільнене осмислення при виконанні складних команд. Помірна сонливість.

2. Глибоке

Пригнічення свідомості при збереженні обмеженого вербального контакту на фоні підвищеного порога сприйняття зовнішніх подразників. Сповільнені психічні і рухові реакції.

Стан сну з можливим чергуванням моторного порушення, вербальний контакт затруднений. Дезорієнтованість. Виконання тільки простих команд.

Сопор

Глибоке пригнічення свідомості зі збереженням координованих захисних реакцій.

Патологічна сонливість. Відкриття очей на біль та інші подразники.

Кома

1. Помірна (I ступеня)

Неможливість розбудити, очі не відкриваються.

2. Глибока (II ступеня)

Некоординовані захисні рухи без локалізації болю.

3. Термінальна (III ступеня)

Неможливість розбудити. Відсутність захисних реакцій на біль.

М'язова атонія, арефлексія, двосторонній фіксований мідріаз

Модифікована педіатрична шкала травм

Характеристика потерпілого	Оцінка	
	+2	+1

Вага, кг	більше 20	10-20
Подих	нормальне	збережено
Систолічне АД, мм рт. ст.	Більше 90	50-90
Свідомість	оглушення	сопор
Відкриті рани	відсутні	мінімальна кількість
Скелетні травми	відсутні	закриті

Модифікована шкала травм

Кількість балів по шкалі Глазго	Систолічне АД (мм рт.ст)	Частота зовнішнього подиху (у 1 хв)
13-15	більше 89	10-29
9-12	76-89	більше 29
6-8	50-75	6-9
4-5	1-49	1-5
3	0	0

Примітка

Якщо відсутня дитяча манжета для виміру АД
+2 – пульс визначається на променевої артерії
+1 – пульс визначається на сонній артерії
-1 - пульс не визначається

Постгіпоксична кома

Діагностичні критерії:

1. Постгіпоксична (постреанімаційна) кома розвивається внаслідок неефективного кровообігу протягом 5-7 хвилин (у звичайних умовах), що спричиняє припинення функцій нейронів у зв'язку з клітинним та інтерстиціальним набряком і множинними мікрогеморагіями в нейрони.

2. Поновлення кровообігу швидко приводить до гіперемії мозку, підвищенню ВЧД, декомпенсованого метаболічного ацидозу, явищ гіпоксичної енцефалопатії.

3. У клініці переважають: двосторонній мідріаз із млявими реакціями зіниць на світло, двосторонні зміни м'язового тону від гіпер- до гіпотонії, патологічні стопні рефлекси.

4. На стадії помірної коми або сопору спостерігається судомний синдром по типу генералізованих судом.

Медична допомога:

1. Установка лицевої маски або після попередньої премедикації 0,1% атропіну сульфату 0,1 мл/рік життя (але не більш 0,5 мл.) внутрівнено, інтубація трахеї і переведення хворого ШВЛ з подачею 60-80% кисню.

2. Катетеризація магістральних судин.

3. При наявності судом - сибазон 0.2-0.3 мг/кг внутрівнено повільно, або тіопентал натрію 3-5 мг/кг внутрівнено повільно.

4. Кортикостероїди - преднізолон 3-5 мг/кг внутрівнено.

5. Лазікс або фуросемід 1-3 мг/кг внутрівнено.

6. Госпіталізація на ношах з піднятим на 30° головним кінцем до спеціалізованого відділення в залежності від характеру первинної патології.

Кетоацидозна діабетична кома

Діагностичні критерії:

1. Причинами кетоацидозної коми є вперше виявлений цукровий діабет, або припинення введення інсуліну, значне зниження його дози, грубі порушення дієти.

2. Порушення свідомості, зіниці частіше вузькі, слабо реагують або не реагують на світло, гіпотонія м'язів, очні яблука м'які.

3. Симптоми токсикозу і ексікозу: шкіра бліда суха, тургор знижений.

4. Риси обличчя загострені, в області чола, вилицевих і надбрівних дуг, підборіддя гіперемія шкіри («діабетичний рум'янець»), нерідко гнійничкові поразки шкіри, сухість і яскраво червоний колір губ, слизової оболонки порожнини рота, тріщини слизової оболонки, язик сухий, шорсткий, обкладений коричневим нальотом.

5. Температура тіла знижена.

6. Різкий запах ацетону у видихуваному повітрі.

7. Подих гучний, глибокий, аритмічний по типу Куссмауля.

8. Тахікардія, аритмії, приглушеність тонів серця, систолічний шум, нитковидний пульс на периферії, артеріальна гіпотензія, похолодання кінцівок.

9. Блювота з домішкою крові («кавової гушавини»), здуття кишечника, явища «гострого» живота, гепатоспленомегалія, оліго- або анурія.

10. Експрес-діагностика цукру й ацетону в сечі - глюкотест-норма і/або комплект наборів для визначення ацетону.

Медична допомога:

1. За показниками - реанімаційні заходи, інгаляція 100% кисню.

2. Катетеризація магістральних судин, інфузія 20 мл/кг ізотонічного розчину натрію хлориду з 5% розчином глюкози (1:1) з кокарбоксілаза 25-50 мг, 5% розчином аскорбінової кислоти 1-3 мл.

3. Промивання шлунка теплим 1% розчином натрію гідрокарбонату, клізма з теплим 1% розчином натрію гідрокарбонату (250-300 мл.).

4. Термінова госпіталізація до ВІТ.

Гіперосмолярна неацидотична кома

Діагностичні критерії:

1. Частіше розвивається в дітей до 2-х літнього віку, на фоні хвороби Дауна або затримки психомоторного розвитку іншого генезу; при неважких формах цукрового діабету без схильності до кетоацидозу, як ускладнення лікування діуретиками, глюкокортикоїдами і інше.
2. Виявляється симптомами дегідратації: шкіра суха, на дотик гаряча, тонус очних яблук і тканин знижений, гіпертермія; подих часто поверхневий, запаху ацетону у видихуваному повітрі немає.
3. Тахікардія, артеріальна гіпертензія, потім гіпотензія, порушення ритму серцевої діяльності.
4. Свідомість втрачена до глибокої коми, гіпертонус м'язів, зіниці звужені, в'яло реагують на світло, дисфагія, менінгеальні знаки, сухожильні рефлекси відсутні, патологічні рефлекси (Бабінського), можуть бути судоми, геміпарези.
5. Поліурія змінюється анурією.
6. Провести аналіз крові і сечі на цукор.

Медична допомога:

1. За показами - реанімаційні заходи. Інгаляція 100% кисню.
2. Катетеризація магістральних судин, інфузія 0.9% розчину натрію хлориду 10-20 мл/кг/година.
3. Термінова госпіталізація до ВІТ.

Гіперлактацидемична кома

Діагностичні критерії:

1. Молочнокисла кома є наслідком цукрового діабету, при наявності супутніх захворювань, що протікають з гіпокісією і порушенням кислотно-основного стану..
2. Характеризується швидким розвитком: пригнічення свідомості, марення, явища дегідратації (нудота, блювота), болі в животі по типу «гострого живота».
3. Температура тіла знижена, запаху ацетону немає, подих типу Курсмауля.
4. Виражена артеріальна гіпотонія, колапс, брадикардія.
5. Оліго-анурія.
6. Необхідний аналіз крові і сечі на цукор.

Медична допомога:

1. За показниками - реанімаційні заходи, інгаляція 100% кисню.
2. Катетеризація магістральних судин, інфузія ізотонічного розчину натрію хлориду і 5% розчину глюкози (1:1) 10-20 мл/кг/година з кокарбоксілазою 25-50 мг, 5% розчином аскорбінової кислоти 1-3 мл.
3. Термінова госпіталізація до ВІТ.

Гіпоглікемічна кома

Діагностичні критерії:

1. Причинами коми є некомпенсований цукровий діабет і/або передозування інсуліну, недостатній прийом вуглеводів при адекватній дозі інсуліну, інтенсивне м'язове навантаження, діти раннього віку (голодування, утрата вуглеводів), інсулома.
2. Характеризується раптовим гострим початком: почуття голоду, тремор, головний біль, підвищення пітливість, слабкість, серцебиття, озноб.
3. Порушення свідомості, галюцинації, почуття страху, тонічні і клонічні судороги, втрата свідомості, обличчя амімічне, тризм жувальної мускулатури, одно- або двосторонній симптом Бабінського.
4. Зіниці звужені, реакції на світло немає, гіпотонія очних яблук; язик вологий, шкіра волога, бліда, профузний холодний піт, гіпотермія; у видихуваному повітрі відсутній запах

ацетону; подих поверхневий, аритмічний; тони серця приглушені, аритмії, артеріальна гіпотензія, брадикардія.

5. Експрес-контроль цукру в крові і сечі.

Медична допомога:

1. За показниками - реанімаційні заходи. Інгаляція 100% кисню.
2. Катетеризація магістральних судин: внутрішньовенно струйно 20% або 40% 5-20 мл розчину глюкози до виходу з коми.
3. Краплинне введення 5% розчину глюкози.
4. При недостатньому ефекті: глюкагон 0.05 мл/кг внутрим'язово або внутрішньовенно, преднізолон 1-2 мг/кг внутрішньовенно, лазікс 1-3 мг/кг, при судомах - сібазон 0.2-0.3 мг/кг внутрим'язово.
5. Термінова госпіталізація до ВІТ.

Уремична кома

Діагностичні критерії:

1. Уремична (гіперазотемична) кома розвивається при гострій або хронічній нирковій недостатності (гломерулонефрит, піелонефрит, амілоїдний нефроз і інші); ясної втрати рідини в результаті неприборканої блювоти або діареї.
2. Розвивається поступово з провісників: з'являються симптоми пригнічення ЦНС (слабкість, головні болі, сонливість, апатія, дратівливість).
3. Спрага, сухість у роті, шкірна сверблячка, на шкірі відкладення кристалів сечовини у вигляді пудри, шкіра суха, блідо-сіра, сліди роздряпин; нудота, блювота кольору «кавової гушавини», пронос; апетит знижений, у роті виразковий стоматит, некротичні зміни.
4. Запах сечовини у видихуваному повітрі, геморагічний синдром.
5. Подих патологічного типу Куссмауля або Чейн-Стокса.
6. Пульс поверхневий, аритмічний, границі серця розширені, систолічний шум на верхівці, шум тертя перикарду, шум тертя плеври.

Медична допомога:

1. За показниками - реанімаційні заходи. Інгаляція 100% кисню.
2. Катетеризація магістральних судин, внутрішньовенна повільна інфузія 0.9% розчину натрію хлориду 10 мл/кг/година.
3. Промивання шлунку 1-2% теплим розчином натрію гідрокарбонату.
4. Термінова госпіталізація до спеціалізованого відділення або ВІТ.

Ацетонемична кома

Діагностичні критерії:

1. Розвивається частіше в дітей раннього і молодшого віку при алергійній реактивності, нервово-артритичному діатезі, нераціональному харчуванні або хронічних розладах харчування, інфекційних захворюваннях, зневоднюванні й інших.
2. Кома починається гострою блювотою (часто без видимих причин, багаторазова), відзначається слабкість, головний біль, болі в животі і кістковому скелеті, анорексія, рухові занепокоєння, галюцинації.
3. Свідомість втрачена, гіпотонія, гіпорексія; шкіра блідо-сіра, суха, тургор тканин і очних яблук знижений; запах ацетону у видихуваному повітрі і блювотних масах.
4. Патологічний подих типу Куссмауля, тони серця ослаблені, артеріальна гіпотонія, тахікардія, оліго- або анурія.

Медична допомога:

1. За показниками - реанімаційні заходи. Інгаляція 100% кисню.
2. Катетеризація магістральних судин: інфузія 5% розчину глюкози і ізотонічного розчину натрію хлориду (співвідношення 2:1) з розрахунку 5-10 мл/кг/годину.
3. Симптоматична терапія.
4. Термінова госпіталізація до спеціалізованого відділення або ВІТ,

Гіпохлоремічна кома

Діагностичні критерії:

1. Кома розвивається частіше в дітей першого року життя внаслідок гострих і хронічних захворювань шлунково-кишкового тракту, адреногенітального синдрому, хронічної надниркової недостатності, захворювання нирок.

2. Розвиток коми поступовий: часта неприборкана блювота, рясний діурез, наростає слабкість, стомлюваність, млявість, адінамія, спрага, головний біль, запаморочення, порушення сну, втрата маси тіла.

3. Спостерігається оглушення, сопор, утрата свідомості, посмикування м'язів тулуба, тонічні судоми, пригноблені сухожильні рефлексії, менингеальний синдром.

4. Шкіра сіра, суха, іктерична, тургор тканин знижений, очні яблука запалі, температура тіла знижена, запах сечі у видихуваному повітрі.

5. Подих аритмічний, з паузами, поверхневий; тони серця ослаблені, аритмія серцевої діяльності, тахікардія, артеріальна гіпотензія, оліго- або анурія.

Медична допомога

1. За показниками - реанімаційні заходи. Інгаляція 100% кисню.
2. Катетеризація магістральних судин: інфузія 7.5% розчину натрію хлориду з розрахунку 0.5 мл/кг або 1 мл/рік життя, краплинне внутрішньовенне введення 0.9% розчину натрію хлориду з 5% розчином глюкози (співвідношення 1:1) у дозі 10-20 мл/кг/година.
3. Симптоматична терапія.
4. Термінова госпіталізація до відділення ІТ.

Надниркова кома

Діагностичні критерії:

1. Розвивається в дітей із хронічної наднирковою недостатністю (хвороба Аддісона), гострою наднирковою недостатністю (синдром Уотерхаузена-Фрідріксена), при внутрішньоутробній гіпоксії й асфіксії немовлят, родовій травмі, вірусних і септичних захворюваннях, раптовому припиненні або недостатній гормональній терапії.

2. Кома розвивається гостро: судинний колапс, різка блідість, холодний липкий піт, млявість, адінамія, утрата свідомості.

3. З'являється ціаноз губ і носогубного трикутника, на шкірі гіперпігментація у виді темних плям і яскраво-червоної петехіальної висипки.

4. Патологічний подих типу Чейн-Стокса, тони серця глухі, аритмічні, тахікардія, виражена артеріальна гіпотензія, олігурія.

Медична допомога:

1. За показниками - реанімаційні заходи. Інгаляція 100% кисню.
2. Катетеризація магістральних судин: внутрішньовенно струйно, потім крапельно гідрокортизон або преднізолон у добовій дозі 5-10 мг/кг (по преднізолону).
3. Внутрішньовенно мезатон або норадреналін у ізотонічному розчині натрію хлориду, інфузія ізотонічного розчину натрію хлориду і 5% розчину глюкози в дозі 20 мл/кг/година.
4. Симптоматична терапія.
5. Термінова госпіталізація до ВІТ.

Мікседематозна кома

Діагностичні критерії:

1. Мікседематозна (гіпотіреодна) кома розвивається в дітей з важкою формою гіпотіреозу, нерегулярному одержанні тиреоїдних препаратів, важких супутніх захворюваннях, травмах, операціях, переохолодженні.

2. Розвивається поступово: з'являється адінамія, апатія, сонливість, втрата свідомості.

3. Різко знижена температура тіла, шкіра бліда з жовтяничним відтінком, суха, холодна; обличчя одутле, набряклі губи, віка, вуха.

4. Щільний мікседематозний набряк в області підключичних западин, тильних поверхонок кистей і стіп; волосся сухе, ламке, рідке, тонкі і ламкі нігті.

5. Язик сплюснений, утруднений подих (набряк слизової оболонки носа і верхніх дихальних шляхів), поверхневий, рідкий; упорні запори, що симулюють ГКН.

6. Виражена брадикардія (до 40 уд. у 1 хв), артеріальна гіпотензія, тони серця ослаблені, оліго- або анурія.

Медична допомога:

1. За показниками - реанімаційні заходи. Інгаляція 100% кисню.
2. Катетеризація магістральних судин - інфузія 0.9% натрію хлориду 20 мл/кг/година.
3. Термінова госпіталізація до ВІТ.

ГОСТРІ ДИТЯЧІ ІНФЕКЦІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ

Гострі респіраторні вірусні захворювання

Діагностичні критерії:

1. Гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ) характеризуються поразкою різних відділів дихальних шляхів і інтоксикацією.

2. Перенесені ГРВІ найчастіше не залишають за собою тривалого і стійкого імунітету, тому можливі повторні захворювання або рецидиви.

3. Джерелом зараження є хвора людина або вірусоносії, шлях передачі - повітряно-краплинний.

4. Клінічні прояви ГРВІ залежать від типу збудника захворювання:

- *грип* - характеризується великою поширеністю (епідемії і пандемії) і важкістю плину, клінічна картина мало залежить від серотипу вірусу;
 - починається гостро із симптомів інтоксикації і максимального підйому температури в першу добу захворювання;
 - у дітей раннього віку інтоксикація виявляється млявістю, адінамією, втратою апетиту, у дітей старшого віку - наростаючим головним болем, зменшенням рухової активності, нерідко блювотою, менінгеальними симптомами;
 - катаральні явища нерізно виражені і виявляються серозним ринітом, гіперемією зева в області дужок, незначним фарингітом;
 - найхарактернішими симптомами є трахеїт, сухий стійкий кашель, тахікардія відповідно підвищенню температури, помірне приглушення тонів серця, у деяких випадках - збільшення печінки;
 - загальна тривалість захворювання складає 7-10 днів, в ослаблених дітей або із супутніми хронічними захворюваннями - 2-2.5 тижня, характерна тривала астенизація в період реконвалесценції;
- * *парагрип* - починається гостро (рідше - поступово), з'являється покахкування, незначна нежить, субфебрильна температура;
 - поступове наростання симптомів хвороби, з'являється інтоксикація, ларінготрахеїт, бронхіт, що нерідко мають затяжний плин;
- *аденовірусна інфекція* - відрізняється тривалим рецидивуючим плином, найчастіше уражається область ротоглотки;
 - у клініці характерне підвищення температури, фарингіт, кон'юнктивіт і так називана фарінгокон'юнктивальна лихоманка;
 - для аденовірусної інфекції характерне залучення в процес паренхіматозних органів;
- * *ріновірусна інфекція* - супроводжується яскраво вираженим катаральним синдромом, рясними серозно-слизуватими виділеннями з носу, звичайно протікає без явищ інтоксикації і підвищення температури;
- * *ентеровірусна інфекція* - обумовлена ентеровірусами типу Коксакі А21, ЛУНА8 та іншими;
 - клінічна картина подібна з ріновірусної інфекції, часто супроводжується болями в животі, рідким стулком, нудотою;
 - можливі прояви захворювання у вигляді серозного менінгіту; екзантеми, герпетичної ангіни, приступоподібні болі в животі, що симулюють гостру патологію органів черевної порожнини.

Найчастішими ускладненнями цієї групи захворювання є пневмонії, бронхіти, бронхіоліти, ГОСЛТБ, отіти, лакунарні і фолікулярні ангіни, захворювання придаткових пазух

носа, інфекції сечових шляхів, шлунково-кишкові розлади, міокардит, менінгоенцефаліт, гострий і підгострий панкреатит.

Медична допомога:

1. Медична допомога неускладнених ГРВІ проводиться посиндромно.
2. З метою зменшення інтоксикації призначається багате питво, полівітаміни, у більш важких випадках - інфузія 5% розчину глюкози або 0.9% натрію хлориду з темпом 5-10 мл/кг/година.
3. При гіпертермічному синдромі - Парацетамол 10-15 мг/кг або Ібупрофен (дітям старше 3 місяців) 5-10 мг/кг усередину, або Ацелізин 0.1-0.2 мл/рік життя або 50% розчин Анальгін у дозі 0.1 мл/рік життя внутрим'язово або внутрішньо.
4. При неускладнених формах захворювання сульфаніаміди й антибіотики не показані.
5. Діти у віці до 1 року й ускладнені форми ГРВІ підлягають госпіталізації до профільного відділення.

Кір

Діагностичні критерії:

1. Кір - гостре вірусне захворювання, що передається повітряно-краплинним шляхом, характеризується лихоманкою, інтоксикацією, катаральним синдромом, типовими енантемою та макулопапулезною висипкою.
2. Джерелом інфекції є хворий на кір протягом катарального періоду в останні 2 дні інкубаційного періоду і до 4-го дня після появи висипки, шлях передачі - повітряний і повітряно-краплинний.
3. Інкубаційний період складає від 7 до 17 днів, але може подовжуватися при сполученні кору з іншим захворюванням.
4. У клінічній картині розрізняють три періоди:
 - *катаральний період* - продовжується 5-7 днів, з'являється лихоманка, кашель, нежить, кон'юнктивіт, гіперемія і набряклість слизової оболонки глотки, збільшуються шийні лімфатичні вузли, у легенях вислухуються сухі хрипи;
 - через 2-3 дні на піднебінні з'являються корева енантема - дрібні рожеві елементи, одночасно з'являється патогноманічні ознаки кору - безліч крапкових білуватих ділянок на слизовій оболонці щік (плями Бельського-Філатова-Копліка), в носогубній складці, на губах і яснах;
 - наприкінці катарального періоду температура звичайно знижується;
 - *період висипки* - характеризується більш вираженими катаральними явищами, чим у попередній період;
 - обличчя дитини одутле з опухлими віками, світлобоязнь, сльозотеча, підсилюється нежить, кашель, явища бронхіту, новий високий підйом температури до 39-41°C;
 - стан хворої дитини різко погіршується, відзначається слабкість, сонливість, відмовлення від їжі, діарея, у важких випадках - марення і галюцинації;
 - на шкірі обличчя з'являється висипка, перші елементи якої розташовуються на чолі і за вухами, висипка має п'ятнисто-папулезний характер, потім окремі плями і папули зливаються, утворюють великі елементи з мілкофестончатими границями;
 - характерна етапність висипання: у 1-й день вона розташовується на обличчі, на 2-й день стає рясною на тулубі і руках, до 3-го дня покриває все тіло, через 3 дні сип починає поступово вгасати;
 - *період пігментації* - або період реконвалесценції при неускладненому перебігу хвороби характеризується поліпшенням стану дитини до 3-4-го дня після початку висипання;
 - нормалізується температура, зменшуються катаральні явища, поступово угасає висипка, залишаючи пігментацію на місці яскравих елементів;
 - до 5-го дня від початку висипання всі елементи або зникають, або змінюються пігментацією, у цей період у багатьох хворих відзначається дрібне отрубеподібне шелушення шкіри;

- у період реконвалесценції спостерігається виражена астенизація, стомлюваність, дратівливість, сонливість, зниження опірності до інших бактеріальних збудників;

5. По характеру плину розрізняють типову й атипову (злаякісну, абортівну) форми плину кору. По клінічній виразності плину розрізняють легку, середньоїтяжкості, важку і мітігіровану (ослаблену) кір. Частіше спостерігаються середньоїтяжкості форми плину. При важкому плинні відзначаються гіпертермія, адінамія, порушення свідомості, серцево-судинні порушення, діарея.

6. Найчастішими ускладненнями кору є ранні і пізні пневмонії, ларінготрахеїт, порушення з боку шлунково-кишкового тракту, неврологічні порушення, блефарити, кератити.

Медична допомога:

1. У більшості випадків лікування проводиться в домашніх умовах.
2. Госпіталізація необхідна при важкому плинні, при ускладнених формах, при супутніх енцефалопатії, енцефаліті, психопатії, а також по епідемічних або соціальних показаннях.
3. При інтоксикації – багате питво, при гіперпірексії - Парацетамол 10-15 мг/кг або Ібупрофен (дітям старше 3 місяців) 5-10 мг/кг усередину, або Ацелізін 0.1-0.2 мл/рік життя або 50% розчин Анальгіну в дозі 0.1 мл/рік життя внутрим'язово або внутрієнно.
4. Кожен випадок захворювання повинний бути невідкладно переданий до СЕС за місцем проживання (або перебування) хворого на кір.

Вітряна віспа

Діагностичні критерії:

1. Вітряна віспа - висококонтагіозне захворювання, викликуване вірусом простого герпеса 3-го типу, що протікає з характерною бульбашковою висипкою.
2. Джерелом зараження є хворий на вітряну віспою, рідше - що оперізує герпесом, шлях передачі - повітряний і повітряно-краплинний.
3. Інкубаційний період триває 2-3 тижня, але клініка може розвиватися раніш - на 12 день після інфікування.
4. З'являється висипка на обличчі, на волосистій частині голови, на тулубі, рідше - на слизових оболонках; сип має вигляд дрібних п'ятнисто-папулезних елементів, що швидко (протягом декількох годин) перетворюються в пухирці з прозорим, потім мутним вмістом, висипка супроводжується сверблячкою;
5. Висипання супроводжується підвищенням температури, погіршенням самопочуття, зниженням апетиту, головним болем.
6. Загальна тривалість висипання коливається від 2-3 до 7-8 днів. Розрізняють легкі, середньої тяжкості і важкі форми хвороби.

Медична допомога:

1. Лікування робиться вдома педіатром-інфекціоністом.
2. Госпіталізація показана у випадку важких ускладнень.
3. Кожен випадок захворювання невідкладно передається до СЕС за місцем проживання (перебування) хворої дитини.

Скарлатина

Діагностичні критерії:

1. Скарлатина - стрептококова інфекція, що супроводжується лихоманкою, тонзилітом, регіонарним лімфаденітом і точечной екзантемой.
2. Джерелом інфекції є хворою на скарлатину з перших годин захворювання. Шлях передачі - повітряно-краплинний.
3. Інкубаційний період має тривалість від 1 до 12 днів (частіше 2-7 днів), але іноді може коротшати до декількох годин.
4. Характерною рисою скарлатини є швидке виникнення всіх основних ознак хвороби:
 - інтоксикація виявляється підвищенням температури, погіршенням самопочуття, головним болем, відмовленням від їжі, нерідко виникає блювота;

- с перших годин хвороби виникають скарги на біль у горлі, з'являється гіперемія мигдалин, м'якого піднебіння, точечна червона енантема на м'якому і твердому піднебінні, іноді з петехеальними елементами; при важких формах хвороби ангіна може бути лакунарно-фоллікулярною або некротичною; відзначається збільшення і болісність регіонарних лімфатичних вузлів;
 - на 1-2-гу добу захворювання майже одночасно по всьому тілу з'являється висипка, що найяскравіше виражена в пахових і ліктьових згинах, унизу живота, на бічних поверхнях грудної клітки й у пахових западинах, у підколінних ямках; сип має вигляд мілкоточечних елементів, густо розташованих на гіперемійованій шкірі («шагренева шкіра»);
 - характерні для скарлатини білий носогубний трикутник, що яскраво виділяється на фоні гіперемійованій шкіри обличчя, темно-червоний колір шкірних складок, де виявляються точечні крововиливи (петехії);
 - зазначена симптоматика досягає максимуму на 2-3-тю добу захворювання і поступово зникає протягом декількох доб.
5. По клінічному перебігу розрізняють типові, атипіві і рудиментарні (найлегкі) форми; по важкості стану - легкі, середньої важкості і важкі (токсична, септична і токсично-септична) форми.

Медична допомога:

1. Госпіталізації підлягають діти з важкими й ускладненими формами скарлатини.
2. При синдромі гіперпірексії - Парацетамол 10-15 мг/кг або Ібупрофен (дітям старше 3 місяців) 5-10 мг/кг усередину, або Ацелізін 0.1-0.2 мл/рік життя або 50% розчин Анальгін у дозі 0.1 мл/рік життя внутрим'язово або внутрівенно.
3. Про усі випадки захворювання невідкладно інформується СЕС за місцем проживання (перебування) хворої дитини.

Гострі кишкові інфекції

Дизентерія

Діагностичні критерії:

Характеризується сполученням явищ інтоксикації і колітного синдрому. Виявляється в стертої, легкої, середньої важкості і важкої форм:

- при стертій формі температура звичайно залишається нормальною, порушення самопочуття мало виражено, кишкові розлади короточасні, стул робиться частшим до 2-3-х разів на добу, кашкоподібний, не містить патологічних домішок;
- легка форма характеризується невеликим підвищенням температури, симптоми інтоксикації слабо виражені; у першу добу захворювання стул робиться частшим до 10 разів, у наступні дні число дефекацій звичайне, випорожнення рідкі, нерясні, містять домішки слизу, можливо слабо виражені тенезми та спастичні скорочення сигмовидної кишки;
- форма середньої важкості перебігає з токсикозом у вигляді лихоманки до 38-39°C, повторної блювоти, істотного погіршення самопочуття (головний біль, сонливість, анорексія); кількість дефекацій збільшена до 15 разів на добу, випорожнення складаються зі слизу з прожилками крові, виражені тенезми і болі в животі, сигмовидна кишка пальпуються у виді тонкого тяжа;
- важка форма характеризується нейротоксикозом, гіпертермією, багаторазовою блювотою, сонливістю, можлива втрата свідомості і судороги, серечно судинні порушення (тахікардія, глухість серцевих тонів, зниження АД); випорожнення слизові, не містять калових домішок, багато грудок слизу, змішаних із кров'ю, часті тенезми, сигмовидна кишка спастично скорочена, можливе зіяння анального отвору.

Сальмонельоз

Діагностичні критерії:

Перебігає у вигляді локалізованих (гастроентероколітичних) і генералізованих форм:

- при локалізованій формі можливий розвиток гастриту, гастроентериту, гастроентероколіту, ентериту, ентероколіту і коліту; кожна форма відрізняється

деякими особливостями клініки; найчастіше розвиваються клініка гастроентероколіту, ентероколіту, гастроентериту, що виявляються блювотою, болями в животі, колітичним синдромом, незначною лихоманкою, головним болем, відчуттям розбитості;

- генералізована форма протікає з діареєю і вираженими явищами інтоксикації: лихоманка може продовжуватися до 2-х тижнів, має римітіруючий характер, іноді захворювання в дітей (особливо раннього віку) протікає в септичній формі з розвитком абсцедуючої пневмонії, гнійного менінгіту, остеомієліту;
- при субклінічних формах захворювання протікає легко, часто залишається непоміченим.

Ешеріхіози

Діагностичні критерії:

Група гострих кишкових інфекцій, що викликаються патогенними для людини кишковими паличками і протікають з гастроінтестинальною симптоматикою, характер якої залежить від виду збудника.

- Ентеротоксигенний ешеріхіоз (холероподібний) починається гостро з нездужання, слабості, нудоти. З'являються схваткоподібні болі в животі, блювота, пронос. Стул рідкий, водянистий. Лихоманка часто відсутня. Тривалість дисфункції кишечника не більш 3-4 днів.
- Ентероінвазивний ешеріхіоз (дизентерієподібний). Початок гострий, ознаки інтоксикації не виражені. У ступі виявляються патологічні домішки слизу і крові. Блювота буває рідко. Захворювання протікає 5-7 днів.
- Ентеропатогенний ешеріхіоз. Початок гострий – озноб, гіпертермія, нечаста блювота, рідкий частий стул. Спочатку в ступі присутні неперетравлені грудочки їжі, потім стул стає водянистим, пінистим, жовтого або жовтогарячого кольору, може бути жовтувато-зеленого кольору. Рідко присутні домішки слизу і крові. Тривалість хвороби 3-7 днів.
- Ентерогеморрагічний ешеріхіоз. Характерний гострий початок, схваткоподібні болі по всьому животі, стул водянистий, потім з'являються ознаки гемоколіту. Інтоксикація протікає із субфебрильною або нормальною температурою. У важких випадках ускладнюється гемолітико-уремічним синдромом.

Харчові токсикоінфекції

Діагностичні критерії:

Гострі захворювання, які викликані умовно-патогенними бактеріями, здатними продукувати екзотоксини в харчових продуктах, перебігають з явищами гастриту, гастроентериту, порушеннями водно-електролітного обміну.

* початок захворювання гострий - з'являється нудота і блювота, потім виникає частий рідкий водянистий стул без патологічних домішок.

* при першому типі плинну захворювання блювота і діарея протікають без больового синдрому і ознак інтоксикації.

* при другому типі захворювання виникають схваткоподібні болі в животі, гіпертермічний синдром.

Гострий вірусний гепатит

Діагностичні критерії:

Інфекційне захворювання, що характеризується переважною поразкою печінки, інтоксикацією і протікає з жовтяницею або без неї.

- розрізняють гепатити типу А і типу В, викликані різними вірусами; джерелами зараження є хвора людина, шляхи передачі при гепатиті типу А - фекально-оральний (не виключається парентеральний і повітряно-краплинний), типу В - парентеральний (гемотрансфузії, ін'єкції, забруднені інструменти, кров хворого);
- клінічні прояви захворювань гепатитом типу А і В мають значну подібність і ряд розходжень; на підставі важкості клінічних проявів розрізняють легку, середньої важкості, важку форми і так називаний фульмінантний гепатит (блискавична форма, токсична дистрофія печінки);

- інкубаційний період при гепатиті типу А триває до 6 тижнів, при типі В - до 6 місяців;
- преджовтушний період гепатиту типу А триває від 3 до 10 днів, захворювання розвивається гостро, з'являються нудота, блювота, болі в животі, рідкий стул, іноді підвищення температури до фебрильного рівня, поступово наростають ознаки інтоксикації, біль починає локалізуватися в правому підребер'ї;
- преджовтушний період гепатиту типу В триває також 3-10 днів, характеризується поступовим початком і частим розвитком позапечінкових проявів (шкірні висипки, артралгії, міалгії, що нагадують сироваткову хворобу); наприкінці періоду пальпується щільна хвороблива печінка і іноді селезінка, незабаром стає темною насиченою сеча, стул знебарвлюється (кольору білої глини);
- жовтяничний період обох типів гепатиту триває від 3 до 4 тижнів, але може бути більш тривалим; характеризується появою жовтяниці різної інтенсивності з поступовим її прогресуванням, інтенсивність жовтяниці і ступінь збільшення печінки пропорційний важкості поразки печінки; наростають симптоми інтоксикації;
- розрізняють циклічний, ациклічний плин, безжовтяничну і субклінічну форми гепатитів.

Медична допомога:

1. Кожна з гострих кишкових інфекцій супроводжується явищами дегідратації, якщо вона супроводжується рясним стулом і блювотою. Значні втрати води приводять до дефіциту ОЦК, порушенню мікроциркуляції і втраті електролітів, що найчастіше виявляються клінікою гіповолемічного шоку.

2.Обсяг медичної допомоги при кишкових інфекціях залежить від важкості захворювання, віку дитини, виразності дегідратації.

3.При явищах вираженої дегідратації - інфузійна терапія глюкозо-солевими розчинами (5% розчин глюкози і 0.9% розчин натрію хлориду в співвідношенні 1:1) з темпом 15-20 мл/кг/година.

4.При явищах гіповолемічного шоку - див. протокол „гіповолемічний шок.”

5.При підозрі на харчову токсикоінфекцію – промивання шлунка 0.1% розчином перманганату калію, уведення ентеросорбенту - активоване вугілля 0.5-1.0 г/кг або Белосорб 2-5 таблеток, або Поліфепан 0.1-0.3 г/кг або 5% розчин Ентеродезу 10-50 мл.

6.Госпіталізація показана при важких і ускладнених формах захворювань до інфекційного стаціонару.

Токсикоз з ексикозом

Діагностичні критерії:

1.Виникає внаслідок рясної, частої блювоти або профузного проносу, посиленого потовідділення.

2.Суха шкіра, знижений тургор тканин, слизові оболонки сухі, очні яблука запалі, знижений діурез, може бути гіпертермія, при важкому стані – порушення свідомості.

3.Ступінь дегідратації:

Розрізняють три ступені ексикозу в залежності від дефіциту маси тіла дитини:

Ступінь ексикозу	У віці до 1 року	У віці старше 1 рік
I ступінь	5%	3%
II ступінь	6-10%	6%
III ступінь	>11%	>9%

4.Клінічні ознаки дегідратації.

Визначення ступеня дегідратації у дитин по клінічних симптомах

Ознака	Дегідратація I ст.	Дегідратація II ст.	Дегідратація III ст.
Поводження	Порушення, занепокоєння	Постійний плач, млявість	Пригнічення, сонливість
Сосання	Жадібне	Активне або знижене	Відмовлення від їжі

Очні яблука	Блискучі	Запали	Глибоко запалі, склери тьмяні
Сльози	Є	Зменшені	Відсутні
Велике тім'ячко Тургор тканин	Виповнено Помірковано знижений	Втягнуте Шкірна складка розправляється	Різко запале Шкіра суха, складка розправляється через 2 сек. і більш
Колір шкіри	Звичайний	Бліда, сіра, акроціаноз	Сіра, жовтянична
Слизові оболонки Подих	Вологі Звичайний	Яскраві, сухі Звичайний, помірне частішання	Сухі, запечені Тахіпное, глибокий, аритмічний
Серцева діяльність	Звичайна, помірна тахікардія	Тахікардія, тони приглушені	Виразена тахікардія або брадикардія, тони глухі, пульс слабого наповнення
Діурез	Звичайний або знижений	Олігурія	Олігоанурія

Медична допомога:

1. При токсикозі з ексікозом I-II ступеню виконується оральна регідратація в обсязі 50-100 мл/кг маси тіла Оралітом або Регідроном, або Глюкосаланом, або кип'яченою водою протягом 4-6 годин. При відсутності ефекту – див. пункт 2.

2. При токсикозі з ексікозом III ступеня – внутрішньовенна інфузія 5% глюкози з 0.9% NaCl або розчином Рінгера (1:1) зі швидкістю 10-20 мл/кг за годину.

3. Госпіталізація при токсикозі I-II ступеня виконується до профільного відділення, при III ступеня – до ВІТ, на ношах в положенні лежачи.

Нейротоксикоз.

Діагностичні критерії:

1. Нейротоксикоз – важка форма енцефалічної реакції внаслідок інфекційного і токсичного ушкодження ЦНС. Часто виникає при респіраторних вірусних захворюваннях (грип, аденовірусна інфекція й ін.), пневмонії, гострих кишкових інфекціях (дизентерія, харчова токсикоінфекція й ін.).

2. Клінічні прояви : гіпертермія, порушення свідомості, менингеальні явища, судоми.

Медична допомога:

1. При гіпертермічному синдромі - Парацетамол 10-15 мг/кг або Ібупрофен (дітям старше 3 місяців) 5-10 мг/кг усередину, або Ацелізін 0.1-0.2 мл/рік життя або 50% розчин Анальгіну в дозі 0.1 мл/рік життя внутрим'язово або внутрієнно.

2. При менингеальному синдромі - преднізолон 2-3 мг/кг внутрієнно або внутрим'язово, лазікс 1-3 мг/кг внутрієнно або внутрим'язово.

3. При судамах - бензодіазепіни (седуксен, реланіум, діазепам, сибазон) у дозі 0.2-0.5 мг/кг внутрієнно повільно, лазікс 1-3 мг/кг внутрієнно, преднізолон 2-3 мг/кг внутрієнно.

4. Госпіталізація до ВІТ.

Гемолітико-уремічний синдром (ГУС).

Діагностичні критерії:

1. Поліетиологічний синдром, в основі якого лежить тромботична мікроангіопатія. Розвитку ГУС найчастіше передують кишкові інфекції (шигелли, сальмонелли, риккетсії, ієрсинії й ін.) і респіраторні захворювання (віруси Коксаки й ЕСНО, грип, аденовіруси й ін.).

2. Для ГУС характерна тріада симптомів : гемолітична анемія, тромбоцитопенія і гостре порушення функції нирок. Клінічна картина ГУС найчастіше з'являється на 3-6 день попереднього захворювання.

3.ГУС характеризується погіршенням загального стану, млявістю, раптовою появою різкої блідості шкірних покривів з іктеричним відтінком, може відзначатися геморагічний синдром у виді петехіальної висипки, екхімозів, гемоколіту, носових і шлункових кровотеч. Спостерігається зниження діурезу і поява набряків. Відзначається гепатоспленомегалія, часто виражений абдомінальний синдром. У дітей раннього віку можуть бути судороги.

Медична допомога:

- 1.Оксигенотерапія з подачею 100% кисню з темпом 10-12 л/хв.
- 2.Інфузійна терапія глюкозо-солевими розчинами (5% розчин глюкози і 0.9% розчин натрію хлориду в співвідношенні 1:1) з темпом 5-10 мл/кг/година з наступним уведенням фуросеміду (лазиксу) в дозі 3-5 мг/кг внутрішньо.
- 3.При судомному синдромі - внутрішньо бензодіазепіни (седуксен, реланіум, діазепам, сибазон) у дозі 0.3-0.5 мг/кг.
- 4.Термінова госпіталізація до ВІТ або відділення гострого гемодіалізу.

Синдром Рея.

Діагностичні критерії:

- 1.Гостре захворювання, що виявляється токсичною поразкою головного мозку і жировою дегенерацією внутрішніх органів, переважно печінки і нирок. Причинами виникнення захворювання можуть бути вірусні інфекції (грип, вітряна віспа, ентеровірусна інфекція й ін.), токсичний вплив деяких хімічних речовин (пестициди, ФОЗ і ін., отрути комах) і лікарських препаратів (саліцилати, тетрацикліни, препарати вісмуту й ін.), уроджені і придбані порушення обміну речовин (дефект метаболізму аміаку, утворення сечовини, дефекти окислювання жирних кислот та ін.).
- 2.Характерний продромальний період у виді гострого респіраторного захворювання або кишкової інфекції, що триває кілька днів.
- 3.Клінічні прояви : раптова неприборкана блювота, петехіальний сип або екхімози на шкірі, помірна гіпертермія наростаючої поразки ЦНС (змінюється поведження хворого, дезорієнтація, порушення свідомості, судоми), гепатомегалія, зниження діурезу.

Медична допомога.

- 1.Оксигенотерапія з подачею 100% кисню в кількості 10-12 л/хв.
- 2.Інфузійна терапія глюкозо-солевими розчинами (5% розчин глюкози і 0.9% розчин натрію хлориду в співвідношенні 1:1) зі швидкістю 5-10 мл/кг за годину.
- 3.При судомному синдромі - внутрішньо бензодіазепіни (седуксен, реланіум, діазепам, сибазон) у дозі 0.3-0.5 мг/кг із наступним введенням фуросеміду (лазиксу) в дозі 1-3 мг/кг внутрішньо або внутрим'язово.
- 4.При мозковій комі II-III ст. - після попередньої премедикації 0,1% атропіну сульфату 0,1мл/рік життя (не більш 0,5 мл) внутрішньо, інтубація трахеї і переведення хворого на ШВЛ.
- 5.Термінова госпіталізація до ВІТ.

Ботулізм

Діагностичні критерії:

- 1.Відноситься до розряду харчових інтоксикацій бактеріального походження, компонентом якого є також токсин збудника, що розмножується (палички ботулінусу)
- 2.Основною причиною виникнення є вживання продуктів домашнього консервування (солоня і вялена риба, гриби в герметично закритих банках, овочеві і фруктові консерви, м'ясні продукти, особливо зі свинини). Нерідко спостерігаються групові спалахи захворювання.
- 3.Захворювання протікає у край важко, летальність від ботулізму досягає 77%.
- 4.Інкубаційний період частіше складає 18-24 години і тем коротший, чим більше доза токсину.
- 5.Розрізняють три варіанти початку захворювання:
 - діспептичні явища - сухість у роті, рідше - гіперсалівація, дисфагія, спастичні болі в кишечнику, іноді явища гастроентероколіту;
 - розладу зору - зниження гостроти, неправильна форма зіниць, млява реакція на світло або повну відсутність її, анізокорія, міоз або мідріаз, діплопія, ністагм;
 - бульбарний синдром - порушення подиху, розлад ковтання, артикуляції, фонації, серцевій діяльності.

6. По мірі прогресування захворювання з'являються осиплість і гугнявий відтінок голосу, афонія, іноді параліч глоткової мускулатури і м'якого нюба.

7. Розвивається парез дихальної мускулатури, зупинка подиху може відбуватися гостро.

Медична допомога:

1. Заходом вищої терміновості є міри, спрямовані на ранню нейтралізацію ботулінотоксину: повторні промивання шлунка розчином калію перманганату й очисні клізми, введення ентеросорбенту - активоване вугілля 0.5-1.0 г/кг або Белосорб 2-5 таблеток, або 5% розчин Ентеродезу 10-50 мл.

2. При наявності сироватки - внутрішньовенне введення половинної дози типів А,З, Е по 50000 МЕ й У - 25000 МЕ, інша половина вводиться внутрим'язово.

3. Одночасно застосовується анатоксин по 0.5 мл кожного типу, сумарна доза - 2 мл.

4. При дихальних розладах ШВЛ масочним способом, але переважніше, після попередньої премедикації 0,1% атропіну сульфату 0,1мл/рік життя (не більш 0,5 мл) внутрішньовенно, інтубація та ШВЛ.

5. При порушеннях гемодинаміки - інфузія сольових розчинів в дозі 20 мл/кг за годину або препаратів ГСК 4-6 мл/кг/година. Симптоматична терапія.

6. Госпіталізація до ВІТ (зберегти для аналізу промивні води).

Дифтерія

Діагностичні критерії:

1. Гостре інфекційне захворювання, що перебігає з місцевим фібринозним запаленням, переважно мигдалин, характеризується токсичною поразкою серцево-судинної і нервової систем.

2. Збудником є паличка Лефлера, джерелом інфекції - хвора людина або носій, шлях передачі - повітряно-краплинний, але може бути і контактний.

3. Клінічні прояви дифтерії визначаються локалізацією процесу, його поширеністю, токсикогенністю штаму збудника, реактивністю організму, наявністю супутньої патології:

- субклінічна форма характеризується відсутністю симптомів інтоксикації, незначними місцевими змінами, можливим розвитком типових для дифтерії неважких ускладнень;
- легкий перебіг захворювання виявляється незначною інтоксикацією, загальною слабкістю, субфебрильною температурою, локальними катаральними змінами, рідше - островковими або пливчатими;
- перебіг середньої тяжкості починається гостро, характеризується помірковано вираженою інтоксикацією, загальною слабкістю і стомлюваністю, головним болем, помірним болем у горлі, більш високою температурою; у ротоглотці нальоти носять пливчатий характер, набряклість у підщелепній області;
- важкий перебіг виявляється гострим початком з вираженими симптомами загальної інтоксикації, утрудненням подиху, блідістю шкіри, ціанозом губ і нігтьових фаланг пальців; тони серця глухі, тахікардія, аритмії; набряк підщелепної області поширюється на шию; нальоти розповсюджені, стуляються мигдалини, у першу добу хвороби нальоти легко знімаються шпателем; ознаки важкого міокардиту, нефрозо-нефриту з переходом до ГПН, бульбарні порушення, ДВС-синдром;
- гіпертоксична форма характеризується клінікою попередньої форми, але розвивається дуже швидко, смерть хворого може наступити в 1-шій добі захворювання.

Медична допомога:

1. Оцінити переважаючий клінічний синдром: ларинготрахеїт, справжній круп, міокардит.

2. При частковій обструкції дихальних шляхів, що супроводжується ГДН I-II ст. - інгаляція зволоженого 100% кисню, преднізолон 1-3 мг/кг, еуфілін 2.4% 1-3 мг/кг внутрішньовенно, фуросемід (лазикс) 1-3 мг/кг внутрішньовенно.

3. При обструкції, що супроводжується ГДН II-III ст. - після попередньої премедикації 0,1% атропіну сульфат 0,1мл/рік життя (не більш 0,5 мл) внутрішньовенно, інтубація трахеї, ШВЛ, при неможливості - ургентна крико-конікотомія.

4. При брадикардії на фоні дифтерійного міокардиту, що супроводжується клінікою шоку – сольові ізотонічні розчини в дозі 10-15 мл/кг або препарати ГЕК 4-6 мл/кг за годину, атропін у вікових дозах.

5. Госпіталізація: при частковій обструкції і відсутності ознак ДН - до інфекційного відділення, при ДН II-III ст. - до ВІТ для інфекційних хворих.

Міри особистої безпеки

1. Профілактичні щеплення за схемою.
2. Працювати у ватно-марлевій масці, при відсутності - прополоскати ротову порожнину 70% етиловим спиртом.
3. При влученні інфекції в очі під час кашлю хворого - закапати розчин сульфацил-натрія (альбуцид) у кон'юнктивальний мішок.

Правець

Діагностичні критерії:

1. Правець - гостре інфекційне захворювання, характеризується токсичною поразкою нервової системи, виявляється тонічними судорогами. Збудником захворювання є анаеробна спороутворююча паличка *Clostridium tetani*.

2. Вхідними воротами є рани або інші ушкодження шкіри і слизових оболонок, у тому числі - опіки, відмороження, потертості, кримінальні аборти, пупочная ранка у немовлят.

3. Важкість захворювання і його прогноз визначає тривалість інкубаційного періоду, найбільша летальність спостерігається при тривалості інкубації до 9 діб.

4. Для генералізованого правця характерна «класична» тріада: тризм жувальної мускулатури, «сардинічна посмішка» і дісфагія.

5. Патологічний процес захоплює м'язів спини, живота і кінцівок. З'являється ригідність потиличних м'язів, хворобливі судорожні приступи стають більш інтенсивними, виникають не тільки у відповідь на найменші зовнішні подразники, але й спонтанно. У термінальній стадії захворювання хворий знаходиться в стані опістотонуса – вигнуте положення тулуба з опорою на потилицю і п'яти.

6. Під час тетанічних судорог можуть відбуватися розриви м'язів і компресійні переломи хребта.

7. Розвиваються глибокі дихальні розлади і серцево-судинна декомпенсація. На висоті судорожного приступу виникає смертельна зупинка подиху (асфіктичний криз).

8. Свідомість цілком збережена і порушується тільки в термінальній стадії захворювання.

Медична допомога:

1. Заходом вищої терміновості є ефективна противосудомна терапія:

- при правці I (легкого) і II (середнього) ступеня важкості з інкубаційним періодом більш 2 тижнів судоми купіруються помірними дозами бензодіазепінов (седуксен, реланіум, діазепам, сибазон) у дозі 0.2-0.3 мг/кг внутрім'язово.
- при правці III (важкого) ступеня з інкубаційним періодом 9-14 днів необхідні максимально великі дози бензодіазепінов (седуксен, реланіум, діазепам, сибазон) у дозі 0.3-0.8 мг/кг внутрівенно, при неефективності – 1% тіопентал в дозі 3-5 мг/кг внутрівенно;
- при правці IV (украй важкого) ступеня з інкубаційним періодом до 7-8 днів єдиним ефективним засобом є міорелаксанти і ШВЛ.

2. Визначальною для противосудомної терапії є частота і сила приступів, ступінь ОДН, стан гемодінаміки.

3. У середньо-тяжких і тяжких випадках після попередньої премедикації 0,1% атропіну сульфат 0,1 мл/рік життя (не більш 0,5 мл) внутрівенно, необхідна ендотрахеальна інтубація і переведення на ШВЛ, при неможливості - ургентна крико-конікотомія.

4. Максимально відгородити хворого від зовнішніх подразників, усі маніпуляції робити під наркозом!

5. Термінова госпіталізація до інфекційного відділення, а при порушеннях подиху – до ВІТ.

Неконтрольовані психоемоційні порушення

Діагностичні критерії:

1. Необхідно розрізняти психогенні шоківі реакції і гостро виникаючі реактивні психози, у тому числі - при стресових ситуаціях.

2. Психогенні шоківі реакції (ПШР) виникають раптово на сильні стресові подразники, перебіг їх короткочасний.

3. ПШР протікають у формі психогенного ступору (ПС) і психогенних афективних реакцій (ПАР). Для ПС характерно: рухова загальмованість до повної зупинки рухів. На обличчі яскраво виражена маска страху. Відсутність реакції на явну небезпеку, відсутність контакту з оточуючими.

4. Для ПАР характерно: виражена афективність страху, рухове порушення, некориговані поведінкові реакції.

Медична допомога:

1. В залежності від форми ПШР або ПАР хворі повинні бути ізольовані від впливу стресу.

2. При агресивності або психомоторному порушенні робиться м'яка фіксація хворих.

3. Для купірування психомоторного порушення вводяться бензодіазепіни (седуксен, реланіум, діазепам, сибазон) у дозі 0.3-0.5 мг/кг внутрішньо, при неефективності – тіопентал 1% в дозі 3-5 мг/кг внутрішньо.

4. Госпіталізація до спеціалізованого відділення.