

**НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА
НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ
ЕТАПІ ТА В СТАЦІОНАРІ.
СУДОМНИЙ,
ГІПЕРТЕРМІЧНИЙ,
ТОКСИЧНИЙ ТА
КОМАТОЗНИЙ СИНДРОМИ.**

СУДОМНИЙ СИНДРОМ

Судомний синдром - це ураження центральної нервової системи, пов'язаний із схильністю ЦНС дітей раннього віку до генералізованих реакцій із за морфологічної та функціональної незрілості мозку.

Судоми - це раптові часті мимовільні скорочення м'язів, викликані патологічними імпульсами з ЦНС, супроводжуються , як правило, втратою свідомості.

Судоми спостерігаються тим частіше, чим молодша дитина. **Вони бувають :**

- ▣ Загальними і локалізованими,
- ▣ Одноразовими і рецидивуючими,
- ▣ За характером - клонічними, тонічними та клоніко-тонічними.
- ▣ Залежно від причини судоми можна поділити на органічні і функціональні.

Органічні судоми зумовлені крововиливами в мозок, травмами черепа, лейкозами, ендогенними інтоксикаціями.

Функціональні судоми - виникають при гострих розладах травлення і кишкових інфекціях, при інших інфекційних захворюваннях, що протікають з токсикозом, при отруєннях, при ураженні ендокринної системи і. т. д.

Афективно-респіраторні судоми - зустрічаються у дітей раннього віку , у дітей - **невропатів** від 6 місяців, до 4 років після сильного збудження внаслідок гніву.

Характеризуються:

- ▣спазм мускулатури гортані
- ▣зупинкою дихання
- ▣плач
- ▣ціаноз змінюється блідістю
- ▣втратою свідомості
- ▣глибоким вдихом, дитина засинає.

Це судоми короткочасні, вони ніколи не виникають

Діагностика

- ▣ - анамнез життя та анамнез захворювання.

Допоміжні методи обстеження :

- ▣ - електроенцефалограма
- ▣- обстеження очного дна
- ▣- люмбальна пункция

Невідкладна допомога передбачає такі дії:

- ▣ Звільнити дитину від стискаючого одягу
- ▣ Покласти на рівну , м'яку поверхню, утримувати тіло дитини
- ▣ Забезпечити прохідність дихальних шляхів
- ▣ Попередження прикушування язика
- ▣ Забезпечити доступ свіжого повітря
- ▣ Дати подихати зволженим киснем.

Протисудомні препарати:

- * 25% розчин сульфату магнію в/м доза 0,2 мл/кг,
- * старшим від 1-го року - 1 мл/рік
- * 0,5 % розчин седуксену (репаніум, діазепам, сібазон) - 0,2-0,5 мл/рік в/м
- * 10% розчин гексеналу від 3 до 10 мл в/м
- * лікувальна клізма з 0,02- 0,2 г фенобарбіталу в 30 мл води
- * всередину фенобарбітал до 10 мг/кг

Госпіталізація в дитячу лікарню

Лікування залежно від причини судом :

- * при інтоксикації - дезінтоксикаційна терапія
- * дегідратаційна терапія :
- * альбуміну 10-15 % р-н- 5-10 мл/кг,
- * концентрована плазма 5-10 мл/кг,
- * манітолу 15-20 % розчин по 1-2 г/кг, лазикс 1-2 мг/кг,
- * еуфілін 2,4% розчин по 3-5 мг/кг

Проти судомна терапія

Підтримка основних життєвих функцій:

- забезпечення прохідності дихальних шляхів,
- оксигенотерапія, застосування серцевих засобів,
- глікокортикоїди -преднізолон по 2 - 3 мг/кг,
- антигістамінні препарати
- лікування основного захворювання

Невідкладна допомога при афективно-респіраторних судомах.

- ▣ У дітей раннього віку такі судоми часто пов'язані зі спазмофілією.

Ларінгоспазм - спазм гасової щілини

- ▣ необхідно розповісти дитину, дати доступ свіжого повітря, шпателем подразнити корінь язика, збризнути обличчя і груди холодною водою.

Карпопедальний спазм - тонічне скорочення м'язів кистей і стоп.

Еклампсія — загальний напад клоніко-тонічних судом з непритомністю.

- ▣ принципи надання невідкладної допомоги, як при різних видах судом , а також обов'язково ввести 10% розчин глюконату кальцію в/в або в/м , пізніше через рот 5-10 % розчин чайними ложками

ГІПЕРТЕРМІЧНИЙ СИНДРОМ

Гіпертермічний синдром - це підвищення температури тіла у дітей. Що супроводжується порушеннями гемодинаміки та ЦНС.

Виділяють два види змін температури

- ▣ - підвищення температури тіла внаслідок гарячки (лихоманки)
- ▣ - підвищення температури тіла внаслідок перегрівання - тепловий або сонячний удар (гіпертермія).

Гарячка – це захисна реакція організму на ендогенну або екзогенну агресію за участю імунної системи.

Гіпертермія - результат порушення балансу в системі теплопродукції і тепловіддачі. Підвищення температури тіла понад 38*, ректально - 38,5*

Клінічні форми

- метаболічна
 - * регуляторна
 - * бактеріальна
 - * вірусна
 - * злоякісна
 - * інфузійна

Стадії гіпертермічного синдрому :

- легка - підвищення температури тіла до $39,5^{\circ}\text{C}$,
- середньої тяжкості - до 40°C без судом,
- тяжка - понад 40°C з судомами.

Що менший вік дитини, то небезпечніше для неї підвищення температури тіла до високих показників, швидко розвивається порушення обміну речовин, набряк мозку, втрата рідини з кров'яного руслу і перехід її в клітини.

Клінічні прояви

Температура тіла більше ніж 38-39*С

- ▣слабкість, серцебиття, шум у вухах, головний біль, запаморочення.
- ▣іноді блювання, судомми; порушення свідомості, збудження, марення.
- ▣різка блідість (« біла» гіпертермія)
- ▣гіперемія шкіри (« червона » гіперемія)
- ▣частий слабкого наповнення пульс, зниження АТ, задишка, ціаноз, підвищене потовиділення.

■ **Метаболічна гіпертермія** - температура тіла наростає поступово, ознобу немає. Шкіра суха, звичайного кольору, може бути рожевою, тахікардія, тахіпноє.

■ **Бактеріальна лихоманка** - озноб, шкіра гіперемійована, може бути ціанотична, волога, підвищена пітливість, підвищення АТ, охолодження кінцівок.

■ **Гіпертермія при ГРВІ** - блідість або мармуровість шкіри, охолодження кінцівок, загальний неспокій, здригання, гіперестезія, підвищення рефлексів, тахікардія, тахіпноє. На піку гіпертермії у дітей раннього віку можуть виникати судоми.

Підвищення температури тіла розвивається одночасно із симптомами основного захворювання або може передувати їм.

Лікування

▣ Розгорнути, зняти зайвий одяг, багато пити.

Фізичні методи охолодження :

- * холод на магістральні судини
- * розтирання шкіри водно-спиртово-оцтовою сумішшю
- * Клізма температура 18*С(відвари трав,вода, фізіологічний розчин),анальгін(0,5-1,0 мл 50% розчин розвести у 10-15 мл води).

Зменшення теплопродукції

- ▣ суспензії - парацетамол, Нурофен, Найз, Ефералган; пібулки - парацетамол,ефералган, мефенамінова кислота, анальгін;
- ▣ у свічках - парацетамол, ефералган, цефекон, анальнім.
- ▣ Парацетамол у дозі 10-15 мл на 1 кг маси тіла.
- ▣ Ібупрофен - у дозі 5-10 мл на 1 кг маси тіла.

Якщо температура тіла не знижується - в/м ввести 50% розчин анальгіну - 0,1 мл на рік життя, не більш ніж 1 мл від 2 до 10 років.

Дітям до 1 року - 50 % анальгін - 0,01 мл на 1 кг, разова доза - повторювати кожні 8 годин.

Літична суміш в/м в дозі 0,15-0,2 мл на 1 кг маси тіла

анальгін 50% - 1мл,
піпольфену 2,5% - 1,0 мл,
аміназину 2,5% - 1,0 мл,
новокаїну 0,5% - 7 мл)

Спазм периферичних судин

шкіру дитини розтерти до почервоніння 40*С спиртом, препарати, що розширюють судини: нікотинову кислоту 1% розчин - 5 мг, но-шпу 2% розчин - 5-10 мг, папаверин 2% розчин, разова доза-2-15мг.

У важких випадках госпіталізація у стаціонар.

продовжувати жарознижувальні препарати - анальгетики та спазмолітики

- * нейровегетативна блокада - дроперидол 0,25% розчин по 0,05-0,1мл/кг в/м або в/в, 2,5% розчин піпольфену, 1 %розчин димедролу по 1 -2 мг/кг в/м або в/в
- * фізичні методи охолодження проводять одночасно з нейровегетативною блокадою,
-терапія основного захворювання.

ТОКСИЧНИЙ СИНДРОМ.

Токсичний синдром – розвивається на тлі різних захворювань з переважанням порушень з боку нервової системи.

Ознаки токсикозу:

- неспокій, блідість шкіри з сіро-землистим відтінком,
- рефлексии знижені, іноді відсутня больова реакція на ін'єкції, збудження або загальмованість,
- тоніко-клоничні судоми,
- серцево-судинна система : тахікардія, слабкість серцевих тонів, ціаноз кінцівок, кінчика носу, холодні кінцівки,
- токсичне дихання ,
- збільшення і болючість печінки,
- в крові - анемія, нейтрофільний лейкоцитоз, моноцитоз,
- нудота, блювота, діарея.

Одночасно з токсикозом у результаті багаторазового блювання та проносу швидко розвивається **ексикоз**

Клінічні прояви ексикозу будуть різними залежно від того, переважають втрата рідини чи солей.

Розрізняють три типа ексикозу:

- ізотонічний, коли втрата води і солей рівномірна;
- водо дефіцитний, коли переважає втрата води;
- соледефіцитний, коли переважає втрата

Клінічні ознаки різних типів зневоднення

Показники систем та органів	Водефіцитний ексікоз	Ізотонічний ексікоз	Содефіцитний ексікоз
Нервова система	Збудження, неспокій, виражена спрага	В'ялість, сонливість, адинамія	Кома, судоми, непритомність
Температура тіла	Висока до 40*	субфебрильна	гіпотермія
шкіра	Тепла, еластична	Холодна, суха, знижена еластичність	Холодна, синюшна, втрата еластичності
Слизові оболонки	Сухі, яскраво гіперемовані	Сухі склери, рогівка мутна	Вкриті чистим слизом
М'язи	Без змін	Гіпотонус	М'язові посмиктування, судоми
АТ	Нормальний	Знижений	Різко знижений
Дихання	Гіпервентиляція, раптова зупинка	Без змін	Послаблене, в легенях вологі хрипи
Травна система	Часті випорожнення 10-20 на добу, блювання понад 10 разів	Відсутність апетиту, блювання безперервне, випорожнення слизом	Блювання типу «кавової гущі», випорожнення водянисті, парез кишкового
діурез	нормальний	олігурія	анурія
Згущення крові	Не має	незначне	Різко виражене

Невідкладна допомога при токсичному синдромі

Проводиться залежно від ступеню ексикозу

I ступень – втрата ваги до 5 %

II ступень -----до 10%

III ступень ----- більше 10%

Призначення водно-чайної паузи - проведення оральної регідrataції . Дитині дають пити по 1-2 чайній ложки через кожні 5-10 хвилин (ре гідрон, ораліт, 5% розчин глюкози, ізотонічний розчин натрію хлориду, відвар шипшини, родзинок).

За перші 4-6 годин дитина має отримати 50-100мл рідини на 1 кг маси тіла.

Розрахунок об'єму розчинів для оральної регідратації.

Маса тіла, кг	Кількість розчину за 4-6 годин, мл	
	Ексикоз 1 ступеня	Ексикоз 2 ступеня
5	250	400
10	500	800
15	750	1200
20	1000	1600
25	1250	2000

При ексікозі 3 ступня , коли є багаторазове блювання, анорексія, відмова від пиття, застосовувати парентеральну регідратацію

Ізотонічне зневоднення - 5% глюкоза / фіз. розчин становить 1:1,

соледефіцитне - 2:3,

водо дефіцитне - 3:1.

Крім глюкозо-сольових розчинів обов'язково в/в краплинно вводять

реополіглюкін (8-10 мл / кг), гемодез, альбумін.

У першу годину швидкість введення становить 20-25 крапель за 1 хв, потім - не більш 14-16.

На кожні 5 г глюкози необхідно ввести 1 ОД інсуліну.

Визначення фізіологічних потреб у рідині.

<i>Маса, кг</i>	<i>Добова потреба</i>
1-Ю	100 мл на 1 кг маси тіла
10,1-20	1000 мл + 50 мл на кожний кг понад 10
Понад 20	1500 мл + 20 мл на кожний кг понад 20

- Серцеві засоби: строфантин, корглікон, сульфокамфокаїн.
- Антибактеріальна терапія- по етіології та чуттєвості та біо-препарати: біфі-форм, біфідум-бактерін
- Вітаміни групи В, аскорбінову кислоту.
- При судоммах - проти судомні препарати.
- При парезі кишківника - 0,05% розчин прозеріна у дозі 0,1 мл/ кг, газовивідна трубка, зігрівальний компрес на живіт, клізма з гіпертонічним розчином.
- У дуже тяжких станах -преднізолон, гідрокортизон.
- Дієтотерапія - режим залежить від стану дитини. Добовий об'єм зменшується , а кількість годувань збільшується до 10 на добу. Вигодовування дитини грудним молоком або низьколактозними

Коматозний синдром

Кома - найвищий ступінь патологічного гальмування ЦНС, що характеризується повною втратою свідомості, пригніченням рефлексів на зовнішні подразники і розладом регуляції життєво важливих функцій організму.

ЕТІОЛОГІЧНИЙ ФАКТОР

- ❖ Коми, обумовлені первинним ушкодженням, захворюванням центральної нервової системи (ЦНС), або церебральні КОМИ.
- ❖ Коми при ендокринних захворюваннях.
- ❖ Коми, пов'язані з втратою електролітів, води та енергетичних речовин.
- ❖ Коми, обумовлені порушенням газообміну.

Таблиця 1. Ознаки порушення свідомості різного ступеня

Ознаки	Ступор	Сопор	Кома	Термінальний стан
Реакція на мовні подразнення	Поріг сприйняття підвищений	Відсутня	Відсутня	Відсутня
Реакція на больові подразнення	Збережена	Поріг сприйняття підвищений	Відсутня	Відсутня
Реакція зіниць на світло	Збережена	Збережена	Послаблена	Відсутня
Корнеальні рефлекси	Збережені	Збережені	Знижені	Відсутні
Сухожильні та періостальні рефлекси	Збережені	Збережені	Частіше пригнічені	Різко пригнічені
Довільне ковтання	Збережене	Збережене	Відсутнє	Відсутнє
Мимовільне ковтання	Збережене	Збережене	Ускладнене	Відсутнє
Дихання та кровообіг	Збережені	Збережені	Збережені	Підтримуються штучно

**Таблиця 2. Клінічна картина залежності
від глибини коматозного стану**

Глибина коми	Клінічна картина
Помірна кома	Непритомність; у відповідь на дуже сильні больові подразники з'являються розгинальні або згинальні рухи кінцівок, тонічні судоми з тенденцією до генералізації або горметонія. Можливі психомоторне збудження, автоматизована жестикуляція. Часто визначається одностороннє порушення м'язового тону та рефлексів у паралізованих кінцівках. Черевні рефлексі пригнічені. Сухожилльні та періостальні рефлексі частіше підвищені. Рогівкові рефлексі збережені. Контроль за функцією тазових органів порушений. Є ознаки ураження стовбура мозку (порушене ковтання), захисні рухові реакції некоординовані, спостерігаються початкові розлади дихання, гемодинаміки
Глибока кома	Непритомність; гіпорексія, гіпотонія м'язів, наявність двосторонніх патологічних та захисних рефлексів, звуження зіниць, що в'яло реагують на світло. Нерідко гіпотермія, виражені порушення дихання, кровообігу, зниження АТ, порушення ритму серцевої діяльності, трофіки, функцій внутрішніх органів
Термінальна кома	Двосторонній мідріаз, очні яблука нерухомі. Тотальна арефлексія, дифузна м'язова атонія. Критичні розлади життєво важливих функцій, що потребують спеціальних заходів для підтримки життєдіяльності організму: штучна вентиляція легень, кардіостимулююча терапія

Критерій	Гіперглікемічна кома	Гіпоглікемічна кома
Початок	Повільний (доба або більше)	Швидкий (рідко кілька годин)
Поведінка хворого	Пасивна	Спочатку збудження
Артеріальний тиск	Знижений	Спочатку підвищений
Дихання	Куссмауля	Нормальне
Колір шкіри та слизових оболонок	Блідий	Спочатку гіперемія
Вологість шкіри	Різко суха	Волога
Тургор шкіри	Знижений	Норма
Сухожилкові рефлекси	Арефлексія	Спочатку знижені, потім підвищені
Зіниці	Розширені	Розширені
Абдомінальні симптоми	Блювання, напруження черевної стінки	Рідко блювання
Запах видиху	Ацетон	Неспецифічний

Гіперглікемічна кома – це важке ускладнення цукрового діабету внаслідок вираженої недостатності інсуліну і зниження утилізації глюкози тканинами

Симптоми

- полідипсія (надмірна спрага із споживанням навіть > 20 л рідини за добу);
- поліурія (надмірне сечовиділення);
- загальна слабкість.

Надалі приєднуються:

- нудота;
- блювота;
- біль в животі, який звичайно носить розлитий характер без чіткої локалізації;
- свідомість збережена, але пацієнт на запитання відповідає із запізненням;
- шкіра суха, шорстка, на дотик холодна;
- губи сухі, покриті кіркою;
- язик сухий, малинового кольору або обкладений брудно-коричневим нальотом, по краях з відбитками зубів;
- гіперглікемія досягає 20 ммоль/л в плазмі крові.

Гіпоглікемія – це клінічний стан, який виникає при різкому падінні рівня цукру в крові нижче **2,8 ммоль/л** і супроводжується загрозливими для життя симптомами, зумовленими гіпоксією головного мозку . Коматозний стан виникає при рівні цукру в крові менше **1,5 ммоль/л**.

До гіпоглікемії можуть призвести:

- а) інтенсивна м'язова робота;
- б) стрес;
- в) інфекції;

Клінічні прояви гіпоглікемії



агресивність/
ейфорія



Головний біль



Блідість
шкіри



Сонливість



Різде відчуття
голоду



Пітливість,
слиновиділення



Марення,
галюцинації

Головокружіння



Тремор кінцівок

Невідкладні заходи у коматозних хворих:

- повернути хворого на бік,
- дещо опустити верхню частину тулуба
- вивести нижню щелепу та підтримувати її пальцями ·
- оцінити ефективність власного дихання хворого (колір слизової та шкіри, її вологість, глибину та частоту дихання, наявність патологічних шумів при диханні, втягування ділянки яремної вирізки та міжреберних проміжків),
- при утрудненому вдиху та наявності в порожнині рота шлункового вмісту, крові, харкотиння його необхідно очистити
- при неефективному диханні - застосувати штучну вентиляцію легень ,трахеостомію
- пропальпувати пульс над магістральними та периферійними артеріями,
- підняти хворому верхні повіки та оцінити реакцію зіниць на світло,
- викликати лікарську бригаду,

Лікування гіперглікемічної коми

- регулювання гіперглікемії;
- відновлення об'єму циркулюючої крові;
- боротьба з ацидозом
- відновлення електролітного балансу;
- ліквідація причин розвитку коми.

Алгоритм виведення дитини із гіперглікемічної коми.

1. Опреділяємо важкість стану(глибину коми, рівень цукру у крові, сечі. кетонів тіла, АТ, діурез, термометрію).
2. Проводимо інсулінотерапію: разова доза 0,1 од/кг, використовуємо інсуліни короткої дії, вводимо в/в струйно на фіз розчині . Далі переходимо на в/м введення інсуліну, контролюючи кожну годину рівень цукру в крові. При зниженні цукру крові до 18 ммоль/л переходимо на введення інсуліну кожні 4 години із того-ж розрахунку.
3. Регідраційна терапія: кількість рідини в середньому складає до 1 року- 1л/добу, 1-5 років- 1,5 л, 5-10 років – 2л, 10-15 років- 2-3 л (від 50 до 150мл/кг/добу).
В перші 6 годин вводять 50% добової потреби, в наступні 6 годин – 25%, в наступні 12 год – 25%. Розчини підігрівають до температури тіла.
4. Промивають шлунок і кишковик 4-5% розчином соди.
5. Киснева терапія.
6. Введення електролітів під контролем аналізів.

Лікування гіпоглікемічної коми

Дати дитині з'їсти 2 шматочки цукру
або випити солодкого чаю з булочкою (
цукерки, сік, варення, солодка вода).

Якщо покращень не настало

ввести в/в 20 -40 % розчин глюкози,
при непритомності – глюкагон – 1 мл ,
ч/з 10-15 хвилин можна повторити.

Домашнє завдання для самостійної
роботи.

«Алергійний синдром :
анафілактичний шок, кропив'янка,
набряк Квінке, сівороткова
хвороба.