

ЗМІСТ

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ	5
ВСТУП	7
АНАФІЛАКТИЧНИЙ ШОК	8
НАПАД БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ	17
КРУП	25
СТОРОННІ ТІЛА ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ	35
СУДОМНИЙ СИНДРОМ	43
Фебрильні судоми	49
Афективно-респіраторні пароксизми	51
Спазмофілія	57
Епілептичний статус	61
ГІПЕРВІТАМІНОЗ ВІТАМІНУ D	65
ЛИХОМАНКА ТА ГІПЕРТЕРМІЧНИЙ СИНДРОМ	70
ГОСТРА СУДИННА НЕДОСТАТНІСТЬ	78
СЕРЦЕВО-ЛЕГЕНЕВА РЕАНІМАЦІЯ	91
КОМИ	104
Діабетичний кетоацидоз (ДКА)	104
Гіперосмолярна некетоацидотична кома	112
Гіпоглікемічна кома	116
ОТРУЄННЯ	119
Отруєння парацетамолом (ацетамінофеном)	128
Отруєння грибами	130
Отруєння етанолом	137
Чадний газ	139
ОПІКИ	141
ЕЛЕКТРОТРАВМА	155
ПЕРЕГРІВАННЯ (ТЕПЛОВИЙ ТА СОНЯЧНИЙ УДАРИ)	158
ПЕРЕОХОЛОДЖЕННЯ ТА ОБМОРОЖЕННЯ	161

УТОПЛЕННЯ	164
КРОВОТЕЧІ	167
УКУСИ КОМАХ, ПАВУКІВ, ЗМІЙ	175
Укус комара	176
Укус мошки	176
Укус блохи	176
Укус клопа	177
Укус кліща	177
Укус бджоли	182
Укус оси	183
Укус джмеля	184
Укус шершня	185
Укус павуків	188
Укуси сколопендри	189
Укус змії	190
УКУСИ ТВАРИН	195
НЕСПРИЯТЛИВІ ПОДІЇ ПІСЛЯ ВАКЦИНАЦІЇ	201
ЛІТЕРАТУРА	214

Список скорочень

CO	– монооксид вуглецю
COHb	– карбоксигемоглобін
CS ₂	– сірковуглець
IgE	– імуноглобулін E
H ₂ S	– сірководень
NRL	– натуральний каучуковий латекс
SpO ₂	– сатурація кисню
AB	– активоване вугілля
AЗД	– автоматичний зовнішній дефібрилятор
АЛТ	– аланінамінотрансфераза
АРП	– афективно-респіраторні пароксизми
АСТ	– аспаратамінотрансфераза
АТ	– артеріальний тиск
АЦЦ	– ацетилцистеїн
БЕН	– білково-енергетична недостатність
БПП	– брадикардія з поганою перфузією
БППЖ	– базовий підхід до підтримання життя
ВАІТ	– відділення анестезіології і інтенсивної терапії
В/в	– внутрішньовенно
В/м	– внутрішньом'язово
ВДШ	– верхні дихальні шляхи
ГD	– гіпервітаміноз вітаміна D
ГКС	– глюкокортикостероїди
ГОМК	– гамма-оксимасляна кислота
ГСН	– гостра судинна недостатність
ДВЗ	– дисеміноване внутрішньосудинне згортання
ДТ	– дифтерійний анатоксин
ЕЕГ	– електроенцефалографія
ЕКГ	– електрокардіограма
ЕС	– епілептичний статус
іМАО	– інгібітор моноаміноксидази
КОС	– кислотно-основний стан
КТ	– комп'ютерна томограма

- ЛБІВ – лихоманка без інфекційного вогнища
- ЛЗС – зупинка серця в лікарні
- НПЗЗ – нестероїдні протизапальні засоби
- НППІ – несприятливі події після імунізації
- ОПВ – оральна поліомієлітна вакцина
- ОФВ – об'єм форсованого видиху
- ОЦК – об'єм циркуляційної крові
- ПЛЗС – позалікарняна зупинка серця
- ПОШВ – пікова об'ємна швидкість видиху
- ПЧ – протромбіновий час
- ПШВ – пікова швидкість видиху
- РДС – респіраторний дистрес-синдром
- СВНУ – синдром відстрочених неврологічних ускладнень
- СЛР – серцево-легенева реанімація
- ТЦА – трициклічні антидепресанти
- ФОС – фосфорорганічні сполуки
- ФШ – фібриляція шлуночків
- ЦНС – центральна нервова система
- ЦОГ – циклооксигеназа
- ЧД – частота дихання
- ЧСС – частота серцевих скорочень
- ШВЛ – штучна вентиляція легень
- ШКТ – шлунково-кишковий тракт
- ШТ – шлуночкова тахікардія без пульсу
- ЯМРТ – ядерно-магнітно-резонансна томографія

ВСТУП

У практичній діяльності лікарів часто зустрічаються стани, які потребують проведення екстреного лікування, успіх якого залежить насамперед від своєчасності та правильного діагнозу. Стани, які потребують екстреної допомоги, називаються невідкладними. Перша допомога в цих випадках передбачає своєчасну і точну оцінку стану постраждалого, надання йому оптимального положення і виконання необхідних першочергових дій по забезпеченню прохідності дихальних шляхів, дихання і циркуляції крові.

Проблема невідкладних станів у дітей є однією з провідних в педіатрії. Надання екстреної медичної допомоги дітям на догоспітальному етапі є актуальним питанням для всіх лікарів первинної ланки. Розвиток невідкладних загрозливих життю станів у дитячому віці обумовлено багатьма факторами, в тому числі анатомо-фізіологічними особливостями, недосконалістю нейрогуморальної регуляції функцій організму, а також обтяженим коморбідним фоном. Все це запобігає формуванню у дитини напруженого гомеостазу та призводить до швидкого зриву адаптаційно-компенсаторних можливостей під впливом різних несприятливих факторів. Варіабельність клінічних проявів, олігосимптоматика на ранніх термінах захворювання, особливо у дітей малюкового віку, а також специфічні умови надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі ускладнюють проведення своєчасних та цілеспрямованих заходів з надання невідкладної допомоги лікарями. Позитивний результат повністю залежить від правильності надання першої медичної допомоги.

Навчальний посібник «Надання невідкладної допомоги в педіатричній практиці на догоспітальному етапі» надає перелік діагностичних, тактичних і терапевтичних дій лікарів, достатніх для надання невідкладної медичної допомоги дітям на догоспітальному етапі і дає змогу в короткий термін реалізувати конкретну практичну діяльність лікаря.

АНАФІЛАКТИЧНИЙ ШОК

Визначення. Анафілаксія – гостра, потенційно небезпечна для життя системна реакція гіперчутливості, викликана раптовим вивільненням медіаторів опасистих клітин. Найчастіше виникає в результаті опосередкованих імуноглобуліном E (IgE) реакцій на продукти харчування, ліки та укуси комах, але її може викликати будь-який агент, здатний викликати раптову системну дегрануляцію опасистих клітин. Анафілактичну реакцію інколи важко розпізнати, тому що вона може імітувати інші стани та мати варіації проявів. Зазвичай анафілаксія характеризується швидким початком з небезпечними для життя порушеннями дихання та кровообігу і, як правило, ураженням шкіри та слизових оболонок.

Анафілактичний шок – максимально тяжкий прояв алергійної реакції (анафілаксії), який характеризується гострим порушенням гемодинаміки, що веде до недостатності кровообігу та гіпоксії всіх життєво важливих органів і становить небезпеку для життя.

Епідеміологія. У промислово розвинених країнах передбачувана поширеність анафілаксії протягом життя від усіх причин становить від 0,05 до 2% серед населення загалом, і частота виникнення збільшується.

Алергенами розвитку анафілактичного шоку в дітей можуть бути:

- лікарські засоби (антибіотики, сульфаніламіді, місцеві анестетики);
- гепарин, рентгеноконтрастні речовини, антипіретики, стрептокіназа, аспарагіназа, плазмозамінники – декстран, желатин);
- чужорідні білки (вакцини, сироватки, донорська кров, плазма);
- екстракти алергенів для діагностики та лікування;
- отрута комах, змії;
- деякі харчові продукти (цитрусові, горіхи тощо);
- хімічні сполуки;
- пилок рослин;
- охолодження тіла.

На частоту і час розвитку анафілактичного шоку впливає шлях введення алергену в організм. У разі парентерального введення алергену анафілактичний шок спостерігається частіше. Особливо небезпечний внутрішньовенний шлях введення лікарського препарату, хоча

розвиток анафілактичного шоку цілком можливий при будь-якому варіанті надходження лікарських засобів в організм дитини.

Класифікація анафілаксії. Анафілаксія непередбачувана. Вона може бути легкою і спонтанно вирішуватися через ендогенну продукцію компенсаторних медіаторів (наприклад адреналіну, ангіотензину II, ендотеліну та ін.) або може бути важкою і прогресувати протягом декількох хвилин до порушення дихання або серцево-судинної системи та смерті. На початку анафілактичного епізоду неможливо передбачити, наскільки важким він стане, як швидко прогресуватиме і чи вирішиться він швидко і повністю або стане двофазним або затяжним. Отже, раннє введення епінефрину має важливе значення для запобігання розвитку небезпечних для життя проявів.

Летальна анафілаксія зустрічається рідко. Безпосередньою причиною смерті зазвичай є або асфіксія через обструкцію верхніх або нижніх дихальних шляхів, або серцево-судинний колапс. Смерть від анафілаксії може статися протягом кількох хвилин.

Однофазна анафілаксія. Однофазні анафілактичні реакції є найпоширенішим типом, на які припадає від 80 до 94 % всіх епізодів. Однофазна відповідь зазвичай досягає піку протягом декількох годин після появи симптомів, а потім або проходить спонтанно, або після лікування протягом декількох годин.

Двофазна анафілаксія. Двофазна анафілаксія визначається як рецидив симптомів, що відповідають діагностичним критеріям анафілаксії, який розвивається в межах від 1 до 48 годин після початкового анафілактичного епізоду без додаткового впливу збудника. Двофазні реакції зустрічаються приблизно у 5 % випадків. Рецидивні симптоми зазвичай виникають протягом 12 годин після зникнення початкових симптомів. Відстрокована невідкладна допомога у першій фазі та потреба у більш ніж одній дозі адреналіну можуть бути факторами ризику двофазної анафілаксії.

Затяжна анафілаксія – тривала або стійка анафілактична реакція, яка триває від кількох годин до кількох днів без повного вияву симптомів.

Рефрактерна анафілаксія. Рефрактерна анафілаксія визначається як персистенція анафілаксії після адекватної дози адреналіну, або початку внутрішньовенної інфузії адреналіну поряд із симптоматичним медикаментозним лікуванням (наприклад, внутрішньовенне введення рідини при гіпотензії).

Відстрочена анафілаксія. Початок анафілаксії може бути відстроченим (тобто починатися через кілька годин, а не хвилин після контакту із збудником).

Діагностичні критерії. Діагноз анафілаксії ґрунтується переважно на клінічних симптомах та ознаках, а також на ретельному анамнезі гострого епізоду, включаючи попередні дії та події, що відбулися протягом попередніх хвилин або годин. Розпізнавання варіабельних та атипових проявів анафілаксії має вирішальне значення для забезпечення ефективної терапії. У 2020 році Всесвітня алергологічна організація запропонувала діагностичні критерії анафілаксії. Відповідно до цих змінених критеріїв анафілаксія дуже ймовірна, коли виконується будь-який з таких двох критеріїв:

Критерій 1 – Гострий початок (від кількох хвилин до кількох годин) з одночасним ураженням шкіри, слизових оболонок або того й іншого (наприклад, генералізована кропив'янка, свербіж або гіперемія, набряк губ, язика та язичка) і принаймні одна з таких ознак:

- Порушення дихання (наприклад, задишка, хрипи-бронхоспазм, стридор, зниження пікової швидкості видиху, гіпоксемія).
- Порушення кровообігу: зниження артеріального тиску або супутні симптоми дисфункції органів-мішеней (наприклад, гіпотонія, колапс, непритомність, нетримання сечі).
- Тяжкі шлунково-кишкові симптоми (наприклад, сильний спастичний біль у животі, повторне блювання), особливо після контакту з нехарчовими алергенами.

Критерій 2 – Гострий початок гіпотензії або бронхоспазму, або ураження гортані (наприклад, стридор, зміни голосу, одинофагія) після контакту з відомим або ймовірним для даного пацієнта алергеном (від хвилин до декількох годин), навіть за відсутності типових шкірних проявів.

Анафілаксія є клінічним діагнозом, і лікування не може чекати на лабораторне підтвердження. Навіть коли клінічна картина викликає сумніви, все одно починають лікування анафілаксії. Клінічний діагноз іноді може бути ретроспективно підтверджений документально підвищеними концентраціями загальної триптази в сироватці або плазмі або гістаміну в плазмі.

Враховуючи те, що результати тестів доступні не відразу, то підвищення рівня цих медіаторів не є універсальним при анафілаксії і їх вимірювання не включено до діагностичних критеріїв. Важливо отримати зразки крові для вимірювання цих медіаторів невдовзі після появи

симптомів, оскільки їх підвищення має тимчасовий характер. Стандартизований аналіз для вимірювання загальної триптази у сироватці або плазмі широко доступний у клінічних лабораторіях (нормальний діапазон від 1 до 11,4 нг/мл). В ідеалі зразок крові для вимірювання триптази повинен бути отриманий протягом 15 хвилин до 3 годин після появи симптомів. Підвищення рівня триптази найчастіше виявляється при анафілаксії від укусу, отрути комахи або ліків, а також при реакціях, що супроводжуються гіпотензією. Рівень триптази в межах норми не може використовуватися для спростування клінічного діагнозу анафілаксії. Клінічні дані та анамнез важливіші, ніж результати аналізів.

Рівні гістаміну в плазмі зазвичай досягають піку протягом 5–15 хвилин після появи симптомів анафілаксії, а потім знижуються до вихідного рівня через 60 хвилин через швидкий метаболізм N-метилтрансферазою та діаміноксидазою. Підвищений рівень гістаміну в плазмі корелює з симптомами та ознаками анафілаксії та більш ймовірно, що він буде підвищений, ніж загальний рівень триптази у сироватці. Вимірювання цього медіатора може бути корисним у випадках анафілаксії, що виникає в умовах стаціонару, де зразки крові можуть бути набрані невдовзі після появи симптомів. Однак у багатьох випадках позалікарняної анафілаксії вимірювати гістамін недоцільно, тому що часто на той час, коли пацієнт потрапляє у відділення невідкладної допомоги, його рівень повертається до початкового рівня.

Клінічні прояви. Анафілаксія може проявлятися різними комбінаціями приблизно 40 потенційних симптомів та ознак (табл. 1). Загальні прояви анафілаксії включають:

- Симптоми та ознаки з боку шкіри та слизових оболонок, які зустрічаються у 90% випадків, включаючи генералізовану кропив'янку, свербіж або гіперемію, набряк губ, язика та язичка, періорбітальний набряк чи набряк кон'юнктиви. Однак кропив'янка, гіперемія та свербіж можуть зникнути на той час, коли пацієнт дістанеться до медичного закладу, тому важливо запитати про шкірні прояви на початку реакції.

- Респіраторні симптоми та ознаки, що зустрічаються у 85% випадків, включаючи виділення з носа, закладеність носа, чхання, свербіж у горлі та вушних каналах, зміна якості голосу, відчуття стискання в горлі чи ядухи, стридор, задишку, хрипи чи кашель.

- Шлунково-кишкові симптоми та ознаки, які зустрічаються у 45% випадків, включаючи нудоту, блювання, діарею та спастичні болі в животі.

Таблиця 1

Симптоми та ознаки анафілаксії

Симптоми	Ознаки анафілаксії
Шкіра	Відчуття жару, свербіж, кропив'янка, ангіоневротичний набряк та «волосся, що стає дибом».
Ротова порожнина	Свербіж або поколювання губ, язика або піднебіння. Набряк губ, язика, язичка, металевий присмак.
Респіраторний тракт	Ніс: свербіж, закладеність носу, ринорея та чхання. Гортань: свербіж та «стискання» в горлі, дисфонія, осиплість голосу, стридор. Нижні дихальні шляхи: задишка, «стискання» в грудях, кашель, свистяче дихання, ціаноз.
Шлунково-кишковий тракт	Нудота, блювота, дисфагія, біль у животі, діарея.
Серцево-судинна система	Відчуття слабкості; запаморочення, зміна психічного стану, біль у грудях, серцебиття, тахікардія, брадикардія або інші аритмії, гіпотензія, тунельний зір, порушення слуху, нетримання сечі або калу та зупинка серця.
Нервова система	Неспокій, побоювання та відчуття смерті, судоми, головний біль та сплутаність свідомості; у маленьких дітей можуть бути раптові зміни в поведінці (плач, роздратованість, небажання грати).
Офтальмологічна система	Периорбітальний свербіж, еритема та набряк, слъозотеча та еритема кон'юнктиви.
Інше	Спазми матки у дівчат.

• Серцево-судинні симптоми та ознаки, що зустрічаються у 45 % випадків, включаючи гіпотонію (колапс), непритомність, нетримання сечі, запаморочення, тахікардію та гіпотензію.

Невідкладна допомога. Своєчасна оцінка стану пацієнта та лікування мають вирішальне значення при анафілаксії, оскільки зупинка дихання або серця та смерть можуть відбутися протягом декількох хвилин.

Порядок дій такий:

• Усунення провокаційного фактора, якщо це можливо (наприклад, припинення інфузії підозрілих ліків).

• Виклик лікаря-реаніматолога (якщо подія сталася у стаціонарних умовах) або виклик швидкої медичної допомоги (якщо подія сталася за межами лікувального закладу).