

УДК: 616.31(02)

Вовченко Л.О.¹, к.мед.н, ас., Кузьмін В.С.², лікар-анестезіолог вищої категорії
¹каф. дитячої терапевтичної стоматології і профілактики стоматологічних захворювань,
 Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця
²стоматологічна клініка Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця
 Vovchenko L.O.¹, PhD, Prof. Ass., Kuzmin V.S.², Anesthesiologists of High Category
¹Department of Pediatric Dentistry and Prevention Diseases,
 Bogomolets National Medical University
²Dental Clinic of Bogomolets National Medical University

НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ В ДИТЯЧІЙ СТОМАТОЛОГІЇ

EMERGENCY CONDITIONS IN PEDIATRIC DENTISTRY

Адреса для кореспонденції:
 Вовченко Людмила Олександрівна
 e-mail: mila05.70@mail.ru

МЕТА: Описати основні невідкладні стани, що виникають у практиці дитячого стоматолога та методи їх профілактики. **МЕТОДИ:** Проведено огляд літератури за 1999–2013 рр., класифіковано сучасні препарати для надання допомоги при невідкладних станах, описано показання до їх застосування та дозування у дітей, згідно з віковими категоріями. **РЕЗУЛЬТАТИ:** Подано огляд невідкладних станів та методів їх профілактики у практиці дитячого стоматолога. **ВИСНОВКИ:** Відомо, що останнім часом у зв'язку з використанням сучасних анестетиків та різноманітних препаратів при лікуванні стоматологічних захворювань і достатньо високим відсотком дітей, які мають алергічні реакції, зростає ймовірність виникнення невідкладних станів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: дитяча стоматологія, невідкладні стани, профілактика.

PURPOSE: To describe main emergency conditions and prophylactic measures that appear in dentist's practice. **Methods:** Literature dated 1999–2013 was read, different modern medications for emergency conditions were categorized and indications for their use and dosage according to age groups of children were described. **Results:** Overview of emergency conditions and prophylactic measures in dentist's practice is given. **Conclusions:** It is known that, lately, due to usage of modern anesthetics, different medications, used during treating dental diseases, and quite high percentage of children with allergic reactions possibility of emergency conditions to appear increase.

KEY WORDS: pediatric dentistry, emergency conditions, prophylactic measures.

Невідкладними станами прийнято вважати патофізіологічні зміни в організмі людини, що призводять до різкого погіршення здоров'я. Залежно від сили, тривалості та ступеня дії фактора агресії на організм його відповідна реакція може зберігатися у межах компенсаторних можливостей, а при недосконалій реактивності призводить до порушення гемостазу організму дитини. У сучасній дитячій стоматологічній практиці актуальною залишається проблема ви-

никнення невідкладних станів. Її складність пов'язана з низкою специфічних особливостей амбулаторного прийому хворих: 1) масовий вид специфічної допомоги, яка дуже часто проводиться на фоні супутньої патології; 2) порожнина рота є вираженою рефлексогенною зоною і потребує знеболювального забезпечення, що не завжди є можливим; 3) лікар-стоматолог не завжди може повністю обстежити пацієнта з метою виявлення порушень функціонування

важливих органів та систем. У пацієнтів часто виникає страх перед стоматологічними маніпуляціями, особливо у дітей, що підвищує їхню чутливість до болю.

До основних причин розвитку невідкладних станів у дитячій стоматології належать:

- страх перед стоматологічними маніпуляціями
- фізичний та емоційний дискомфорт пацієнтів під час лікування
- хронічна супутня патологія

- недостатній сон
- хронічний стрес
- робота стоматолога в рефлексогенних зонах у порожнині рота
- реакція на больові подразники
- реакція на компоненти місцевого анестетика
- реакція на контакт слизової оболонки порожнини рота з медичними матеріалами
- прийом препаратів.

Загальні ускладнення після проведення анестезії (знепритомнення, колапс, алергічні реакції) спостерігають у 0,0017% пацієнтів (Ушаков В.І., 2007), тому у стоматологічному кабінеті обов'язково повинен бути набір лікарських засобів для надання невідкладної допомоги дитині та інструкції, що регламентують дії лікаря у різних ситуаціях. Метою роботи є узагальнення сучасних підходів до надання допомоги при невідкладних станах у практиці дитячого стоматолога.

При амбулаторному стоматологічному втручанні можливий розвиток таких невідкладних станів:

- респіраторні розлади внаслідок порушення зовнішнього дихання та асфіксії
- серцево-судинні порушення (знепритомнення, колапс, аритмія, стенокардія, гіпертонічний криз, інфаркт міокарда, гіпотонія, судинна дистонія)
- коматозні стани при діабеті, підвищенні внутрішньочерепного тиску (епілепсія), ураження нирок
- шоківі прояви внаслідок гострої больової реакції, травми, алергічної реакції на медикаменти (анафілактичний шок) тощо.

Лікареві-стоматологу необхідно під час огляду ретельно збирати анамнез життя і захворювання та при проведенні анестезії з подальшим лікуванням спостерігати за поведінкою і загальним станом дитини. Перші можливі зміни стану свідомості та психіки – це початкові, легкі зміни свідомості, що проявляються реакцією пацієнта. Відповіді на запитання

дає правильно, але мляво. Нерідко початкові зміни психіки проявляються мовним та руховим збудженням, агресивністю. Положення пацієнта може бути активним або пасивним. Пасивне положення вказує на ступінь тяжкості його стану. Вимушене положення тіла характеризує респіраторні ускладнення, наявність кашлю, асфіксії тощо. Вираз обличчя переважно визначає загальний стан дитини: бліде обличчя характеризує інтоксикацію, крововтрату. Підвищене потовиділення характерне для зниження артеріального тиску, зниження температури; рясний холодний піт є несприятливим симптомом та спостерігається при непритомності, колапсі, асфіксії, термінальних станах. Респіраторні розлади на стоматологічному прийомі виникають при асфіксії. У стоматології найчастіше діагностують аспіраційну асфіксію, що виникає при потрапленні до трахеї слини, пломбувального матеріалу або навіть ендодонтичного інструментарію.

На дитячому стоматологічному прийомі найчастіше виникають серцево-судинні порушення, що проявляються непритомністю. Непритомність – це раптова короткочасна втрата свідомості, спровокована ішемією головного мозку через недостатній кровообіг, що найчастіше виникає внаслідок вегетативної регуляції судин при:

- введенні лікарських препаратів, що знижують артеріальний тиск
- різких змінах положення тіла (з горизонтального на вертикальне)
- перенапруженні
- стисканні сонної артерії
- у пацієнтів з хронічними соматичними захворюваннями.

У розвитку непритомності виділяють три періоди: переднепритомний стан, непритомність, післянепритомний період. Непритомність може бути:

- мозкова, внаслідок порушення церебральної геодинаміки

- серцева, що розвивається внаслідок патології серцево-судинної системи
- рефлекторна непритомність розвивається під впливом болю, психо-емоційного перенапруження (страху)
- істерична непритомність виникає внаслідок конфліктної ситуації, має демонстративний характер.

У дитячій стоматологічній практиці найчастіше виникає рефлекторна та істерична непритомність. У клінічній практиці розрізняють переднепритомний стан (дискомфорт, запаморочення, шум у вухах, оніміння язика, губ, нечіткість зору) та власне непритомність (втрата свідомості, різка слабкість, шум у вухах, запаморочення, блідість обличчя, шкірних покривів, холодний піт, низький артеріальний тиск, звужені зіниці зі збереженою реакцією на світло, поверхневе дихання). Середня тривалість непритомності від 5 с до 1 хв. При виникненні цього стану необхідно насамперед забрати з порожнини рота пацієнта сторонні предмети, вивести вперед нижню щелепу, щоб уникнути западання язика, надати пацієнтові горизонтального положення з припіднятими ногами, забезпечити притік свіжого повітря. На ватці піднести нашатирний спирт, дати понюхати через ніс, не допускаючи контакту зі слизовими оболонками, особливо очима. Зросити обличчя холодною водою, поплескати долонями по обличчю пацієнта. Якщо пацієнт протягом 30 с не приходить до свідомості, необхідно ввести лікарські препарати: кофеїн 10% – 1 мл підшкірно або внутрішньовенно; кордіамін 25% – 2 мл перорально або підшкірно; атропін 0,1% – 0,5–1 мл підшкірно або внутрішньовенно. Після виведення пацієнта зі стану непритомності необхідно виявити його причину. Якщо немає органічних змін та необхідності у госпіталізації, при задовільному стані пацієнта стоматологічне втручання може бути продовжене з премедикацією та в горизонтальному

положенні. Найтяжчою формою невідкладного стану є колапс, що характеризується зниженням судинного тону та артеріального тиску і призводить до гострої судинної недостатності. Основними причинами колапсу є алергічні реакції, гостра крововтрата, передозування антигіпертензивних препаратів та гостра недостатність надниркових залоз. У дитячій терапевтичній стоматології колапс найчастіше виникає при алергічних реакціях. Основними клінічними проявами колапсу є різке погіршення загального стану, блідість шкірних покривів, холодний піт, часте поверхневе дихання, можливе запаморочення. При виявленні таких симптомів необхідно негайно надати невідкладну допомогу: забрати з порожнини рота пацієнта сторонні предмети, надати горизонтального положення з припіднятими ногами, забезпечити притік свіжого повітря. Проводять оксигенотерапію за допомогою апарату штучного введення кисню та препаратів: мезатон 1% розчину внутрішньовенно (струминно або крапельно) або норадреналін 0,2% розчину внутрішньовенно. Препарати розводять в 400 мл 5% глюкози або фізіологічного розчину та вводять 25–40 крапель за 1 хв. Вводять преднізолон 60–90 мг внутрішньовенно струминно або крапельно, кофеїн 10% – 1 мл підшкірно або внутрішньовенно, кордіамін 25% – 2 мл перорально або підшкірно. Пацієнта необхідно зігріти (вкрити ковдрою або обкласти теплими грілками), стоматологічні маніпуляції варто відкласти. Хворого госпіталізують до з'ясування причини колапсу та надають спеціалізовану допомогу. Одним із невідкладних станів, що виникає при стоматологічних маніпуляціях, переважно при введенні анестетиків, є кропив'янка. Основні клінічні прояви: висипи на шкірі сверблячих пухирців, незначний набряк обличчя, кашель, віддишка,

шумне дихання, астматичні ознаки, підвищення температури тіла, головний біль тощо. При виникненні цих симптомів необхідно припинити стоматологічні маніпуляції до їх зникнення та провести медикаментозну терапію, усунути алерген із організму, якщо це можливо, ввести антигістамінні препарати (лоратадин, кларитин, піпольфен 2 мл 2,5% розчину, супрастин 2 мл 2% розчину тощо), накласти холодні компреси на ділянки висипів на шкірі. У тяжких випадках ефективні короткі курси глюкокортикоїдів (преднізолон 20–30 мг упродовж 5–7 днів).

Однією із тяжких форм алергічної реакції є набряк Квінке, що розвивається через декілька хвилин після введення алергену та проявляється набряканням верхніх дихальних шляхів, губ, шиї, гортані; при цьому виникає кашель, ларингоспазм. При виникненні такого стану необхідно насамперед надати дитині горизонтального положення, потім терміново провести інфільтрацію місця ін'єкції анестетика 0,5 мл 1% розчином адреналіну, ввести антигістамінні препарати (супрастин 2% розчин 2 мл або димедрол 1% – 0,5–1 мг/кг внутрішньом'язово), лазікс (2% розчин – 1–2 мг/кг внутрішньом'язово), адреналін (0,1% розчину – 0,2–0,3 мл підшкірно) та гормональних препаратів (преднізолон 1–2 мг/кг внутрішньом'язово). Для зняття спазму вводять бронхолітичний препарат. При наростанні асфіксії рекомендована трахеотомія. Пацієнта необхідно госпіталізувати у стаціонар. При повторному введенні алергену до організму можливе виникнення анафілактичного шоку. Клінічні симптоми анафілактичного шоку:

- легкий (від 2 хв. до 2 год.) анафілактичний шок характеризується значним свербінням, почервонінням шкіри, виникненням висипів, головного болю, запамороченням, пер-

шінням у горлі, гіпотензією, тахікардією, відчуттям жару, наростанням слабкості, неприємними відчуттями в різних ділянках тіла

- середній анафілактичний шок характеризується токсикодермією, набряком Квінке, кон'юктивітом, порушенням зору, блідістю шкірних покривів, шумом у голові, відчуттям страху смерті, нудотою, можливо блюванням, різким болем внизу живота
- тяжкий анафілактичний шок проявляється втратою свідомості, гострою дихальною та серцевою недостатністю (віддишка, ціаноз, малий частий пульс, різке зниження артеріального тиску)
- дуже тяжкий – колапс, що швидко розвивається (блідість, ціаноз, ниткоподібний пульс, різке зниження артеріального тиску, втрата свідомості, розширення зіниць при відсутності реакції на світло).

Невідкладна допомога при анафілактичному шоці полягає у швидкому введенні внутрішньовенно адреналіну (5 мкг/кг) з подальшою підтримуючою тривалою внутрішньовенною інфузією розчину адреналіну 0,5–1 мкг/кг/хв, до стабілізації артеріального тиску. Проводять внутрішньовенно інфузію осмотично-активних колоїдно-кристалоїдних розчинів (поєднання реополіглюкіну, глюкози і розчину натрію хлориду). Внутрішньовенно вводять димедрол (1–2 мг/кг ваги тіла), еуфілін або його аналоги (5 мг/кг/ваги тіла), норадреналін (1–5 мкг/кг при збереженні гіпотензії). Симптоматичні засоби при наявності показань: глюкокортикоїди (5 мг/кг/маси тіла або преднізолону внутрішньовенно), атропін, новодрін, допамін. Обов'язкова оксигенація, цілодобовий контроль всіх фізіологічних параметрів, кардіомоніторинг, пульсоксиметрія. Основним завданням профілактики невідкладних станів у стоматологічній практиці є оцінка функціонального стану організму пацієнта в день прийому.

За анамнестичними даними визначають:

- супутню патологію (серцево-судинні захворювання, гіпертонія, ревматичні захворювання, нефрит, захворювання печінки, цукровий діабет, туберкульоз, захворювання легень тощо)
- перенесені інфекційні захворювання (вірусний гепатит, наявність або відсутність ВІЛ-інфекції)
- алергологічний анамнез
- актуальне медикаментозне лікування (для виключення можливої лікарської взаємодії).

За станом пацієнта в день прийому за трьома основними групами клініко-фізіологічних показників проводять оцінювання функціонального стану (експрес-оцінювання). До першої групи належать показники зовнішнього вигляду дитини: конституційні особливості (маса тіла, зріст), колір шкірних покривів, особливо колір губ та кінчиків пальців, вологість шкірних покривів та наявність набряків для оцінки у пацієнта особливостей обміну речовин, нейровегетативної регуляції і периферичної геодинаміки.

До другої групи — показники центрального кровообігу: систолічний і діастолічний артеріальний тиск, частота, наповнення пульсу тощо. До третьої — показники зовнішнього дихання: частота і ритм дихання, наявність віддишки та кашлю.

За результатами оцінювання загального стану, пацієнт може належати до однієї з груп:

- практично здорові діти, лікування яких можна проводити в амбулаторних умовах з використанням за показаннями місцевого знеболення
- діти, які мають супутні захворювання у стадії компенсації, або практично здорові діти з вираженим негативним психоемоційним станом (плаче, чинить супротив, не відкриває рот тощо). Лікування таких дітей можна проводити в амбулаторних умовах, але з використанням комбінованого знеболення або медикаментозної підготовки за призначенням лікаря
- діти, які мають супутні захворювання у стадії декомпенсації і входять до групи ризику; лікування можна проводити тільки в умовах багато-

профільного стаціонару.

Профілактика невідкладних станів у стоматології передбачає:

- зменшення страху, проявів стоматофобії
- зменшення фізичного та емоційного дискомфорту пацієнта у процесі лікування
- зменшення ризику загострення хронічної супутньої патології
- покращення сну пацієнта перед стоматологічними процедурами
- зменшення факторів, що збільшують хронічний стрес
- можливе зменшення патологічної активації вегетативної нервової системи, зменшення аферентної імпульсації від рефлексогенних зон
- зменшення реакції на больові подразники
- зменшення патологічної реакції на компоненти місцевої анестезії та контакту слизової оболонки порожнини рота пацієнта з медикаментами та медичними матеріалами
- зменшення патологічних реакцій, пов'язаних з прийомом медикаментів пацієнтом.

Список використаної літератури

1. Наказ №437 Міністерства охорони здоров'я України від 31.08.2004 року «Про затвердження клінічних Протоколів надання медичної допомоги при невідкладних станах у дітей на госпітальному та до госпітальному етапах».
2. Лепилин А.В. Диагностика и оказание помощи при неотложных состояниях в условиях стоматологической поликлиники / А.В. Лепилин, В.Б. Рыжков, В.А. Булкин и др. — 1999. — 14 с.
3. Ивасенко П.И. Неотложные состояния в амбулаторной стоматологической практике / Ивасенко П.И., Вагнер В.Д., Скальский С.В. и др. — Москва: Медицинская книга, Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2000. — 96 с.
4. Кондратенко П.Г. Неотложные состояния. — Донецк: Новый мир, 2001. — 500 с.
5. Петрушин А.Д. и др. Неотложные состояния у детей. — Москва: Медицинская книга, 2002. — 176 с.
6. Штайнигер У. Неотложные состояния у детей / Штайнигер Удо, Фон Мюлендаль Карл Эрнст. — Мед тракт, 2002. — 512 с.
7. Ковальчук Л.Я. Анестезиология, реанимация та інтенсивна терапія невідкладних станів. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. — 399 с.
8. Комченков С.А. Неотложные состояния в амбулаторной стоматологической практике. Учебно-методическое пособие. — СПб: МЕДИ, 2004. — 32 с.
9. Панчишин М. Неотложные состояния в стоматологической практике / М. Панчишин, Н. Готь, З. Масный — Москва, 2004. — 42 с.
10. Учайкин В.Ф. Неотложные состояния в педиатрии: практическое руководство / В.Ф. Учайкин, В.П. Молочный — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005 — 256 с.
11. Мехельсон В.А. Анастезия и интенсивная терапия в педиатрии / В.А. Мехельсон, В.А. Сидоров, С.М. Степаненко — Дельрус, 2007. — 117 с.
12. Багненко С.Ф. Руководство по скорой медицинской помощи / С.Ф. Багненко, А.Г. Мироненко, А.Л. Верткин, и др. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 — 816 с.
13. Алгоритми надання невідкладної допомоги у критичних станах. Новий спеціальний розділ «Етюди інтенсивної терапії» / І.І. Тітов, О.В. Волошинський, Л.В. Глушко, О.І. Дацюк. — Вид. 4-те, доп. — Вінниця: Нова Книга, 2010. — 290 с.
14. Диагностика и лечение неотложных состояний у детей: Учебное пособие / А.П. Волосовец, Н.В. Нагорная, С.П. Кривоустов и др. — 2-е изд., доп. — Донецк: Заславский А.Ю., 2010. — 160 с.