

**Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет
КП «Полтавський обласний центр екстреної медичної допомоги
та медицини катастроф Полтавської обласної ради»
Департамент охорони здоров'я Полтавської облдержадміністрації**

МАТЕРІАЛИ

**III Всеукраїнської науково-практичної
конференції з міжнародною участю
«Екстрена та невідкладна допомога
в Україні: організаційні, правові,
клінічні аспекти»
24 лютого 2023 року**



**ПОЛТАВА
2023**

ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА ПРИ НЕПРОХІДНОСТІ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

*Левков А. А.¹, Рибалко Л. М.¹, Клеценко Л. В.¹, Горошко В.І.¹,
Годієнко О.В.¹, Вишар Є. В.²*

¹Національний університет «Полтавська Політехніка
імені Юрія Кондратюка», Полтава

²Полтавський інститут економіки і права ВНЗ

«Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна», Полтава

Основної причиною летальності критичних пацієнтів на догоспітальному етапі є гостра дихальна недостатність (ГДН). Розвиток ГДН приводить до ускладнення критичного стану хворих і постраждалих, появи відстрочених ускладнень, які значно погіршують прогноз, та супроводжується високою летальністю (55–65 %).

Найчастіше (приблизно в 95-98% всіх випадків) сторонні тіла дихальних шляхів зустрічаються у дітей у віці від 1,5 до 3 років. За даними різних авторів, частота проникнення в різні відділи дихальних шляхів наступна: сторонні тіла гортані - 12%, сторонні тіла трахеї - 18%, сторонні тіла бронхів - 70%.

Дихання — необхідний фізіологічний процес постійного обміну газами між організмом і зовнішнім середовищем.

Дихальна система — відкрита система організму, яка забезпечує газообмін, формування гомеостазу в трахеобронхіальних шляхах, очищення повітря, яке вдихається, від чужорідних часток і мікроорганізмів, а також аналіз пахучих речовин в атмосферному середовищі.

Непрохідність дихальних шляхів може трапитись при западанні язика або набряку тканин ротової порожнини та горла внаслідок травми чи важкої форми алергічної реакції. У людей в непритомному стані найбільш частою причиною непрохідності є язик, який западає глибоко в горло та блокує доступ повітря в легені. Непрохідність дихальних шляхів також може бути викликана попаданням в них сторонніх тіл, наприклад, їжі, невеликої іграшки або рідких субстанцій, таких як блювотні маси, слиз, кров, слина. Цей стан називають

задухою або асфіксією. Сторонні тіла можуть застрягти в будь-якому місці дихальних шляхів від горла до легень.

Найбільш поширеними причинами задухи є:

- спроба проковтнути великі шматки їжі без старанного їх жування;
- надмірне споживання спиртних напоїв до та під час прийняття їжі.

Алкоголь притупляє блювотний рефлекс, що робить ризик подавитися під час їжі більш вірогідним;

- зубні протези заважають відчувати, чи гарно пережована їжа перед ковтанням;

- жвава розмова та сміх під час їжі або прийняття їжі похапки;
- ходіння, гра і біг, коли у роті знаходиться їжа або сторонній предмет.

Ураження сучасною зброєю веде до значної деформації скелету та м'яких тканин обличчя, що в першу чергу приводить до асфіксії.

В залежності від локалізації виділяють два типи обструкції дихальних шляхів:

Ларинготрахеальна обструкція (10-17 %) - стороннє тіло локалізовано вище біфуркації трахеї. Характеризується високим ризиком розвитку тотальної обструкції.

Бронхіальна обструкція - стороннє тіло знаходиться в головному або частковому бронхах, часто в правому головному бронху. Сторонні тіла трахеї, як правило, не фіксовані, а балотують. При потраплянні на ділянку біфуркації трахеї виникає напад кашлю, стороннє тіло підкидається вгору і вдаряється об нижню поверхню голосових складок, тоді можна чути характерний звук хлопка; крім того, під час балотації стороннє тіло іноді зацімлюється між голосовими складками. Це призводить до задухи. Особливу небезпеку становлять сторонні тіла, що здатні розбухати (квасоля, горох) викликаючи обструкцію просвіту трахеї. Сторонні тіла бронхів в 80 % випадків потрапляють у правий бронх, який є майже прямим продовженням трахеї.

Об'єктивною фізичною ознакою, загальною для всіх пацієнтів з обструкцією ВДШ, є стридорозне дихання (стридор на вдиху). При цьому

чутний різкий скребучий деренчливий шум, що виникає при проходженні струменя повітря через частково перекриті ВДШ. Стридор, що виникає тільки на вдиху, вказує на локалізацію перешкоди на рівні гортані або вище неї. Двофазний стридор, чутний як на вдиху, так і на видиху, говорить про місцезнаходження обструкції в трахеї, тоді як експіраторний стридор зазвичай свідчить про локалізацію обструкції нижче біфуркації трахеї.

Ранньою ознакою порушеного дихання є тахіпноє. Ретракція грудної стінки і роздування ніздрів при диханні виникають дещо пізніше. Обструкція ВДШ, створює більш високий, ніж в нормі, негативний тиск на вдиху. Це викликає втягування м'яких і безкісткових ділянок грудної клітки. Найчастіше спостерігається ретракція міжреберних проміжків, а також поддіафрагмальних і надключичних ділянок, можлива ретракція всій грудини при вдиху.

При повному закупоренні дихальних шляхів людина не може не дихати, ні кашляти, ні говорити, хапається за горло однією або двома руками, і цей жест є однією із основних ознак ядухи (відчуття нестачі повітря). У хворих спостерігається утруднений вдих і видих. Утруднене дихання чути на відстані. При такому диханні активно скорочуються допоміжні м'язи. При вдиху втягуються міжреберні проміжки, яремна виїмка та підключичні ямки, іноді вислуховується стридорний (свистячий) шум. При видиху грудна клітка максимально розширюється набирає бочкоподібної форми, з випинанням міжреберних проміжків. Шкірні покриви темніють, стають ціанотичними. При подальшому наростанні дихальної недостатності виникає рухове збудження, судоми, втрата свідомості. У кінцевому результаті розвивається гіпоксична кома.

Отже, при гострій тотальній обструкції голосової щілини стороннім тілом можна розрізнити такі періоди:

- 1 – хворий притомний, знаходиться на ногах (2-4 хв)
- 2 – період втрати притомності та розвитку судом (2-3 хв).
- 3 – період клінічної смерті (з 5-ї до 10-ї хв).

Техніка забезпечення прохідності дихальних шляхів (закидання голови, виведення нижньої щелепи, введення носо-, ротогорлових повітроводів).

Надання невідкладної медичної допомоги при гострій асфіксії залежить, в першу чергу, від причин, що її викликали, і спрямоване на її усунення. При асфіксії, що призвела до зупинки дихання, головним лікувальним заходом є своєчасне проведення штучної вентиляції легень (ШВЛ) – найбільш ефективного методу усунення гострої гіпоксії, що пов'язана з зупинкою дихання. До проведення ШВЛ спочатку необхідно пересвідчитись у прохідності дихальних шляхів і, за потреби, її забезпечити!

На сьогодні існують різні методи забезпечення прохідності дихальних шляхів при обтурації їх стороннім тілом. Проведення піддіафрагмальних абдомінальних поштовхів (прийом Геймліха).

Якщо постраждалий знаходиться у вертикальному положенні, станьте позаду від постраждалого і обхопіть його своїми руками на рівні верхньої частини живота. Підтримуючи за тулуб, нахиліть постраждалого вперед. Складіть одну свою кисть в кулак і помістіть його великим пальцем у напрямку до тулуба в епігастральній ділянці. Другою своєю кистю зафіксуйте кулак зверху. Інтенсивно різко стискайте живіт і нижні ребра постраждалого (до 5 серій) у напрямку знизу – вгору до діафрагми, для того щоб створити потужний зворотній рух повітря з легень (внаслідок раптового підвищення внутрішньочеревного тиску), яке і виштовхує стороннє тіло з гортані. Слід пам'ятати про те, що негайно після того, як стороннє тіло покине гортань постраждалого, рефлекторно послідує глибокий вдих, при якому стороннє тіло, якщо воно залишилося в роті, може знову потрапити в гортань, тому стороннє тіло повинно бути негайно вилучено з рота.

Якщо постраждалий знаходиться в горизонтальному положенні, то для вилучення стороннього тіла з дихальних шляхів потерпілого слід вкласти на спину, сісти на його стегна «верхи» і двома кулаками здійснювати різкі натискання (поштовхи) на верхню частину живота у напрямку до легень, що забезпечує вже описаний механізм.

Якщо людина має надмірну вагу, або це вагітна жінка, компресію слід проводити на грудну клітину, а не на живіт.

За інспіраторний метод ШВЛ Шюллера постраждалого кладуть обличчям вгору, під спину підкладають валик з одягу. Рятувальник стає на коліна обличчям до постраждалого, ніби сідаючи «верхи» на його стегна і кладе свої долоні на грудну клітку, розмістивши свої чотири пальці вздовж нижнього краю останніх ребер, а великі пальці відводить до середини грудної клітки. Опускаючись вагою тіла на свої долоні, рятувальник тисне на грудну клітку постраждалого - здійснюється видих, потім відхиляється назад, послаблюючи тиск на грудну клітку - здійснюється вдих. Такі рухи повторюють 14-16 разів на хвилину.

Маленьку дитину можна покласти на передпліччя руки та нанести кілька легких ударів між лопатками або взяти за ноги і легко потрясти. Для відновлення прохідності дихальних шляхів у вагітних потрібно помістити кулак руки безпосередньо під мечеподібним відростком груднини. При виконанні прийому Геймліха швидким поштовхом натиснути в напрямку діафрагми, а також безпосередньо на грудну клітку.

Якщо потерпілий втратив свідомість необхідно обережно покласти його на спину, не давши йому впасти після втрати свідомості. Для цього необхідно поставити свою ногу між ногами потерпілого, і коли він втратить свідомість – сповзе по ній на підлогу. Для звільнення дихальних шляхів сядьте зверху на ноги потерпілого і обома долонями різко натисніть у піддіафрагмальну ділянку у напрямку діафрагми або безпосередньо на реберні дуги. Повторити серію натискувань (до 5 раз) до видалення стороннього тіла.

При зупинці дихання у непритомної людини (основна ознака клінічної смерті) потерпілого кладуть на спину, на рівну тверду поверхню та швидко звільняють його від стискаючого одягу. В першу чергу, здійснюється ревізія ротоглотки та верхніх дихальних. За потреби необхідно очистити ротову порожнину: зняти зубні протези та видалити слиз пальцями (один або два

пальця, обгорнуті серветкою або хустинкою, виконують швидкий коловий рух, очищуючи ротову порожнину).

Не робіть спроб відновлення прохідності дихальних шляхів, якщо поранений в свідомості і самостійно добре дихає. Дозвольте пораненому перейняти для себе найзручнішу позу, яка найкраще забезпечує прохідність його дихальних шляхів – напівсидячи.

Для забезпечення прохідності дихальних шляхів виконується потрібний прийом Сафара – перерозгинання голови в атлантопотиличному суглобі, виведення вперед нижньої щелепи та розтулення рота. Для виконання цього прийому особі, що надає допомогу, необхідно стати на коліна біля голови потерпілого.

Виконання потрібного прийому Сафара (закидання голови + висування нижньої щелепи + відкривання рота) Ліву руку розташуйте на лобі постраждалого, праву руку розташуйте під задньою поверхнею шиї і закиньте голову назад. Помістіть вказівний палець правої руки на підборіддя потерпілого під нижню щелепу і злегка потягніть нижню щелепу вперед і вгору. Додатково зафіксуйте підборіддя великим пальцем правої руки під нижньою губою. Не чиніть сильного тиску на м'які тканини підборіддя, так як це може призвести до порушення прохідності дихальних шляхів .

У пацієнтів із розладами свідомості, в яких порушення прохідності ДШ зумовлені западінням кореня язика чи макроглотією, виправити ситуацію можна завдяки повітроводам, серед яких розрізняють: назофарингеальні (вставляють у носоглотку) і орофарингеальні (вставляють у ротоглотку). Серед останніх найбільш поширеними в клінічній практиці є повітроводи Гведела (Guedel) та Сафара (Safar) - S - подібна трубка, що нагадує два прикладені один до одного пласкі повітроводи Гведела. Їх застосування не вирішує проблеми захисту ДШ від аспірації, але нерідко дозволяє на короткий період контролювати прохідність ДШ (виграти час у разі відсутності можливості застосування більш надійних методів). Слід пам'ятати про високий ризик носової кровотечі при використанні назофарингеального повітровода, що може

призвести до аспірації кров'ю та значно підсилити наявну дихальну недостатність.

Методика установки орофарингеальних повітроводів будь-якого різновиду складається з таких етапів: за допомогою методики схрещених пальців. Ввести вказівний палець в куток рота і натиснути ним на верхні зуби. Шляхом перехрещування вказівного пальця з великим пальцем цієї самої руки (вперти його в нижні зуби і розкрити силоміць рот потерпілого) відкривають рота, кінець повітроводу вводиться вигином від язика, потім обертальним рухом його повертають вигином до язика і одночасно просувають вглиб. При іншому варіанті корінь язика акуратно віджимають шпателем, а повітровід вводять вигином до язика без обертання.

Після відновлення прохідності дихальних шляхів, найчастіше постраждалий зробить гучний вдих, можливо з гучним свистячим звуком. Це гарна ознака, що свідчить про те, що повітря може поступати до легень. Проте це дихання не є ефективним, воно не забезпечує доставку кисню в достатній кількості, а отже хворих вимагатиме нашої допомоги.

Необхідно проводити штучну вентиляцію легень. ШВЛ можна поводити методами рот до рота, рот до носа, рот до лицьової маски та мішком Амбу.

Штучна вентиляція легень «рот до рота». Потерпілого покласти горілиць на тверду поверхню, бажано з опущеної верхньою частиною тулуба та піднятими на 50—60 см ногами для збільшення кровонаповнення серця. Якщо він лежить на землі, для зручності стати на^{[[[]]]} коліно, долоню однієї руки підкласти під шию потерпілого і підняти верхню частину тулуба, голова при цьому закидається назад. Двома пальцями іншої руки затиснути ніс і одночасно долонею цієї руки натискати на лоб, посилити розгинання голови і зафіксувати голову в цьому положенні. Звільнивши руку з-під шиї, вивести нижню щелепу вперед і дещо догори, першим пальцем розкрити рот, зробити ревізію порожнини. Швидко накрити ротову порожнину хустинкою або серветкою. Зробити глибокий вдих, широко розкрити рот потерпілого, щільно охопити

губами і вдувати повітря в легені потерпілого. Одночасно спостерігати за рухами грудної клітки після вдудання повітря, як здійснюється пасивний видих.

Якщо штучну вентиляцію легень виконують за методом «рот до носа», тоді однією рукою, яка лежить на лобі, слід максимально розігнути голову, іншою рукою притиснути нижню щелепу до верхньої, посилити розгинання голови, щільно охопити ніс потерпілого губами і вдувати повітря. При проведенні штучної вентиляції легень новонародженим і дітям молодшого віку враховують параметри дихання. Дихальний об'єм новонародженого становить усього 20—30 мл, тому для нього адекватним буде об'єм повітря, який знаходиться в ротовій порожнині між щоками реаніматора. У цьому разі вентиляцію здійснюють одночасно і в рот, і в ніс короткими вдуданнями, які повторюють кожні з частотою 20 за 1 хв. Найкраще, якщо потерпілому встановлено повітровод, проводити ШВЛ за допомогою лицьової маски. Повітровод забезпечує в цьому випадку прохідність дихальних шляхів. Маску підбирають за розміром відповідно до віку дитини чи дорослої людини, щільно прикладають до обличчя таким чином, щоб конфігурація маски відповідала вирізам для носа і підборіддя. Необхідно створювати тиск від щелепи до маски, а не навпаки, не потрібно тиснути маскою на обличчя. Рятувальник робить видих у маску.

Ефективнішою слід вважати вентиляцію через маску за допомогою мішка Амбу. Вентиляція легень на догоспітальному етапі за допомогою мішка Амбу не завжди є адекватним заходом, що може призвести до роздудання шлунка з подальшою регургітацією та легеневою аспірацією. Європейська Рада реаніматологів для штучної вентиляції легень за допомогою ручного мішка з лицьовою маскою у неінтубованих потерпілих пропонує дихальний об'єм не більше 500 мл.

Література:

1. Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при порушенні прохідності дихальних шляхів. — Режим доступу:

<https://patrul.in.ua/gromadyanyn/medytsyna/poryadok-nadannya-domedychnoyi->

УДОСКОНАЛЕННЯ НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ З УСКЛАДНЕННЯМИ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

*Ляховський В.І., Краснов О.Г., Лисенко Р.Б., Немченко І.І.,
Городова-Андрєєва Т.В.*

Полтавський державний медичний університет, Полтава

Одним із найбільш тяжких ускладнень цукрового діабету є синдром діабетичної стопи, який ускладнює перебіг у 30-80 % таких пацієнтів. Синдром діабетичної стопи (СДС) – це специфічне ураження стоп при цукровому діабеті, при якому страждають судини, нерви та кістки нижніх кінцівок з розвитком ран та гангрені, що стає причиною інвалідизації. У 85% випадків усім ампутаціям передують виразкові дефекти. Тому важливим є оптимізація лікування таких хворих, що дозволяє зберегти опорну функцію та поліпшити якість життя пацієнтів.

При проведенні обстеження та лікування 268 хворих на СДС, які знаходилися на лікуванні у ХВ №1 міської клінічної лікарні № 2 м. Полтави впродовж 2012–2021 років. Першу групу (136 хворих) склали хворі, що поступили до стаціонару в період 2012-2016 років. Другу групу (132 хворих) склали хворі, що надійшли в період 2017- 2021 років. У першій групі були виконані органозберігаючі операції за розробленими у клініці методиками (126 пацієнтів) з урахуванням поширеності деструктивних змін за допомогою визначення життєздатності тканин вимірюванням електричного опору тканин кінцівки. Усім хворим проводили комплексне обстеження, яке включало загально клінічне обстеження, рентгенографію стопи, УЗДА нижніх кінцівок, доплерометрію, бактеріологічне, цитологічне дослідження та вимірювання площі ран та електричного опору тканин за показами. Пацієнтам обох груп призначали базову медикаментозну терапію, яка включала компенсацію