

Самостійна робота № 6

1.год.

Розділ 2. Домедична допомога у надзвичайних ситуаціях.

Тема 2.2. Домедична допомога при гострих порушеннях дихання та під час зупинки серця

Тема: Основні завдання реанімації потерпілого в стані клінічної смерті. Основні реанімаційні заходи: підготовка потерпілого до відновлення дихання, в тому числі забезпечення прохідності дихальних шляхів (звільнення дихальних шляхів від сторонніх предметів, западання язика, слизу, води тощо); штучне дихання (примусова вентиляція легень), непрямий масаж серця.

Мета: Ознайомитись з поняттями реанімації потерпілого в стані клінічної смерті. Розглянути основні завдання реанімації З'ясувати які основні реанімаційні засоби та заходи домедичної допомоги.

Розвиваюча: розвиток навичок самостійної роботи з навчальним матеріалом.

Виховна: виховання мотивів навчання.

Тип заняття: Самостійне вивчення матеріалу.

Методи навчання: робота з літературою, робота в мережі Інтернет.

Література:

М.М.Бака, Квашньов Ю.О. та інші. За редакцією Ю.О. Квашньова. Підручник для 10-11 кл. загальноосвітніх закладів-К:Вежа, 2006-448с.

Бахтін А.М.- підручник «Захист Вітчизни» Ліра (2012 р.);

Коденко Я.В.-Основи медичних знань: Навч. посібник для 10-11 кл.-К: Арт - Освіта, 2004.

Гудима А.А.,Пашко К.О.,Герасимів І.М.,Фука М.М. Захист Вітчизни: Підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів - Тернопіль: Астон, -280 с. 2011р.

Міненко М.І. Захист Вітчизни (основи медичних знань) підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів рівень стандарту 2010р.

Мережа ресурсів Інтернет.

Вид контролю: Комбіноване опитування.

Після вивчення цієї теми студенти повинні знати і розуміти:

Основні завдання реанімації потерпілого в стані клінічної смерті. Основні реанімаційні заходи: підготовка потерпілого до відновлення дихання, в тому числі забезпечення прохідності дихальних шляхів (звільнення дихальних шляхів від сторонніх предметів, западання язика, слизу, води тощо); штучне дихання (примусова вентиляція легень), непрямий масаж серця – поняття та виконання дій.

План вивчення.

1. Прочитати текст.
2. З'ясувати основні питання тексту.
3. Засвоїти прочитане та підготувати конспекти.
4. Перейти до заключного етапу засвоєння і опрацювання матеріалу.

Методичні вказівки : При вивченні теми ви повинні опрацювати матеріал та підготувати короткі доповіді. Вивчаючи тему необхідно працювати з підручниками і працювати в мережі Інтернет. Вивчити основні поняття, які подані в теоретичному матеріалі. Вміти відповідати на питання плану. Дайте відповіді на питання для самоперевірки, та напишіть короткі доповіді.

Ознайомтесь з матеріалом підручника:

Бахтін А.М.- підручник «Захист Вітчизни» Ліра (2012 р.);**с.355-359**
М.М.Бака, Квашньов Ю.О. та інші. За редакцією Ю.О. Квашньова. Підручник для 10-11 кл. загальноосвітніх закладів-К:Вежа, 2006-448с.
с.355-359
Коденко Я.В.-Основи медичних знань: Навч. посібник для 10-11 кл.-К: Арт - Освіта, 2004. **с. 97-104**
Гудима А.А.,Пашко К.О.,Герасимів І.М.,Фука М.М. Захист Вітчизни: Підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів - Тернопіль: Астон, -280 с. 2011р.**с. 171-177**
Мережа ресурсів Інтернет.

Прочитайте та запам'ятайте:

Смерть потерпілого у багатьох випадках, коли немає явних ознак, може встановити тільки лікар. Тому всі ми зобов'язані надавати допомогу потерпілим у повному обсязі. Негайна допомога може принести успіх.

На питання, чи живий потерпілий, можна відповісти, якщо провести ряд нескладних тестів, спрямованих на оцінку стану кровообігу і дихання.

Рух крові судинами, як відомо, забезпечується скороченнями серця, що викликають пульсацію артерій та інших судин організму. Такт пульсації судин відповідає тактові скорочень серця, утворюючи загальний пульс, який можна визначити на великих магістральних судинах, що проходять близько до поверхні тіла. Такими судинами є сонна артерія, променева та стегнова. Найчастіше пульс вимірюють на променевій та сонній артеріях.

Пульс на променевій артерії визначається на зап'ястку біля основи великого пальця у заглибленні між двома кістками. Для цього потрібно покласти на це місце три пальці і злегка натиснути. Не слід визначати пульс великим пальцем, оскільки в ньому відчувається власна пульсація судин і можна легко сплутати власний пульс з пульсом потерпілого. *Пульс на сонній артерії* знаходиться у заглибленні нижче щелепної кістки, праворуч чи ліворуч від гортані. Його визначають так само трьома пальцями.

Роботу серця можна перевірити також прикладанням вуха до лівої половини грудей трохи нижче від соска.

Дихання можна перевірити кількома способами. По-перше — це ритмічне підняття та опускання грудної клітки. У випадку, коли дихання поверхове і не супроводжується значним розширенням грудної клітки, його можна виявити за допомогою п'р'їнки чи шматочка вати, який треба піднести до рота чи ніздрів. Про наявність самостійного дихання також вказує запотівання дзеркальця, піднесеного до ротового отвору.

У живої людини спостерігається *реакція зіниць* на світло. Якщо відкрити повіки і освітити електричною лампою чи сірником (не підносьте близько!), зіниці звужуються. Вдень цю реакцію можна перевірити таким чином: відкрити повіки і прикрити очі потерпілого долонею, а потім швидко забрати її — скорочення зіниць неодмінно свідчить, що людина жива. Але *слід пам'ятати, що у разі глибокого запаморочення реакція на світло може бути відсутня або слабко виражена*.

Смерть має два етапи (фази). Це так звана клінічна смерть і біологічна смерть.

Клінічна смерть триває близько 5 - 7хв і виникає через припинення циркуляції крові, що несе кисень і поживні речовини судинам головного мозку. Але незворотних змін ще не відбулося, оскільки клітини мозку живляться, використовуючи внутрішні резерви. Якщо в цей період відновити кровообіг і дихання, то загибелі клітин мозку можна уникнути.

У разі, коли після зупинки серця минає більше часу, нервові клітини кори великих півкуль починають швидко гинути. Якщо кровообіг відновлено у період до 10 хв, людину ще можна врятувати, але є вірогідність, що вона залишиться інвалідом. Коли за цей час реанімація не дає результатів, настає біологічна смерть.

Біологічна смерть характеризується наявністю абсолютних ознак смерті. Такими ознаками є каламутна рогівка ока, яка швидко висихає. Якщо стиснути око з боків пальцями, то розширена колоподібна зіниця набуває вигляду щілини, що нагадує котяче око. Через деякий час кров під власною масою перетікає у тканини, що лежать нижче, утворюючи трупні плями. У людини, яка лежить на спині, вони спочатку з'являються на лопатках та сідницях. Через 2—4 год після смерті починається трупне задубіння. Воно зумовлене напруженням усіх м'язів тіла в результаті біохімічних процесів розкладу. У цьому стані тілу неможливо надати іншого положення.

Отже, якщо немає впевненості, що наступили абсолютні ознаки смерті, слід негайно вжити заходів щодо реанімації потерпілого.

Непрямий масаж серця і штучна вентиляція легенів

Суть *штучної вентиляції легенів* (штучного дихання) полягає у примусовому введенні повітря в легені. Вона застосовується у випадках зупинки дихання, а також за наявності неправильного чи майже непомітного дихання. Найефективніше цей прийом проводити за допомогою спеціальних апаратів для штучного дихання (типу РПА-1) чи S-подібної трубки для введення у гортань. У разі відсутності таких пристроїв штучну вентиляцію

легенів проводять різними способами. Найкращим з них є спосіб «з рота в рот», оскільки у цьому випадку в легені потерпілого потрапляє близько 1,5 л повітря, що дорівнює об'єму одного глибокого вдиху.

Перш ніж приступити до процедури вдихання повітря, слід покласти потерпілого на спину і перевірити прохідність дихальних шляхів, що є основною умовою для ефективного штучного дихання. Голову максимально відводять назад. Якщо щелепи стиснуті, слід натиснути на підборіддя і відкрити рот. Потім за допомогою серветки очистити рот потерпілого від слини, слизу чи блювотних мас; на ротовий отвір покласти серветку і затиснути пальцями ніс. Далі слід зробити глибокий вдих, прикласти свої губи до губів потерпілого, створивши герметичність, і з силою вдути повітря. Щоразу необхідно вдувати таку порцію повітря, яка викликала б максимально повне розширення легенів, що можна спостерігати за рухом грудної клітки. Невеликі порції повітря не дають ефекту. Повітря вдувають ритмічно 16—18 раз на хвилину до появи у потерпілого власного дихання. Якщо у потерпілого є переломи щелеп чи складні поранення ротової порожнини, штучне дихання можна проводити методом «з рота в ніс», при цьому рот потерпілого повинен бути закритий, а проводиться через ніс. У разі численних ушкоджень голови, обличчя, коли зазначеними способами провести вентиляцію легенів неможливо, застосовують метод Сільвестра. Він менш ефективний, але також дає позитивні результати. Якщо штучне дихання проводиться методом **Сільвестра**, потерпілий лежить на спині, а реаніматор стоїть на колінах у головах. Слід взяти руки потерпілого за передпліччя і різко підняти їх угору, далі повільно відвести назад за себе і розвести у сторони. Так відбувається вдих, при цьому грудна клітка розтягується. Потім передпліччя потерпілого кладуть на нижню частину грудної клітки і стискають її. Відбувається видих. Існує також ще один прийом — прийом **Калістова**, який ще менш ефективний, але у деяких випадках під час численних уражень всього тіла, що супроводжуються переломами щелеп, верхніх кінцівок тощо може дати позитивний результат. Потерпілого вкладають на живіт, голову повертають набік і підкладають під неї одяг. Далі беруть потерпілого за плечі чи ключиці, піднімають верхню частину тулуба на 10 см і опускають. Під час підняття тулуба відбувається вдих внаслідок розтягування грудної клітки, під час опускання — видих внаслідок її здавлювання. Для зручності підняття тулуба можна використати зв'язані пояси, пропущені під пахвами.

Під час раптового припинення серцевої діяльності, основною ознакою якого є відсутність пульсу, застосовують **непрямий масаж серця**. Потерпілого кладуть на тверду поверхню, а реаніматор стає з лівого від нього боку. Свої долоні він кладе одну на одну на ділянку нижньої третини груднини потерпілого. Енергійними поштовхами 50—60 раз на хвилину натискає на грудну клітку. Після кожного поштовху руки повністю розслаблює, щоб дати можливість грудній клітці розправитися. Передня стінка грудної клітки повинна зміщуватися на глибину не менш ніж 3—4 см. Непрямий масаж серця краще проводити одночасно зі штучним диханням. У цьому випадку

допомогу потерпілому повинні подавати дві, а краще — три людини. Одна робить штучну вентиляцію методом «з рота в рот», друга — непрямий масаж серця, а третя, перебуваючи праворуч, підтримує голову потерпілого і повинна бути готовою змінити когось з перших двох, щоб процес реанімації не припинявся і тривав необхідний проміжок часу.

Під час вдихання повітря натискувати на грудну клітку не можна. Ці засоби застосовують поперемінно. Після кожного вдихання повинно бути 4—5 поштовхів.

Проводячи непрямий масаж серця літнім людям, слід пам'ятати, що кістки у них мало еластичні, тому слід діяти обережно, щоб не зламати ребра.

Дітям непрямий масаж серця проводять не долонями, а пальцями. Такий масаж протипоказаний у разі поранень грудної клітки і серця, пневмотораксу.

Контрольні запитання для самоперевірки:

1. Розкажіть про клінічну та біологічну смерть.
2. Які тести на виявлення ознак життя вам відомі?
3. Виміряйте пульс на зап'ястку, шиї.
4. Як правильно проводити штучну вентиляцію легенів?
5. У яких випадках штучну вентиляцію легенів методом «з рота в рот» застосовувати не можна?
- 6 Як здійснити непрямий масаж серця дітям, літнім людям?
7. Перевірка конспектів