

06.10.2021

Група № 11

Захист України

Урок 7-8

Тема: Непрямий масаж серця, як спосіб відновлення діяльності серцево-судинної системи, методика його використання. Застосування автоматичного зовнішнього дефібрилятора.

Мета: Розширити та збагатити знання учнів про основні способи реанімації. Ознайомити з особливостями непрямого масажу серця, методику його проведення, значенням.

Матеріал до уроку

Найважливішим методом, який сприяє виживанню постраждалого із раптовою зупинкою кровообігу, є непрямий масаж серця.

Його здійснюють шляхом натискання на грудну клітку з певною силою і частотою. Коли ви натискаєте на грудну клітку щоразу із серця видавлюється порція крові. За цих умов зростає тиск в судинній системі, який на мінімальному рівні забезпечує доставку кисню до серцевого м'яза й мозку.

Отже, якщо в дорослого постраждалого немає ознак життя (він непрітомний і не дихає), розпочніть натискання на грудну клітку згідно із поданою нижче послідовністю:

- Станьте на коліна біля постраждалого.
- Знайдіть середину грудної клітки постраждалого (іл. 1.1) і покладіть основу долоні однієї руки у визначену точку натискання (іл. 1.2).



Іл. 1.1. Визначення місця натискання на грудній клітці



Іл. 1.2. Розташування основи долоні у визначеній точці натискання



Іл. 1.3. Розташування рук на грудній клітці постраждалого

- Покладіть зап'ястя другої руки на тильний бік кисті першої руки (іл. 1.3).
- Нахиліться над постраждалим, не згинайте руки в ліктях і натискайте всім тілом на глибину 5-6 см 30 разів поспіль (іл. 1.4).



Іл. 1.4. Техніка натискання на грудну клітку



Іл. 1.5. Розташування рут під час непрямого масажу серця дитині від 1 до 8 років

- Після кожного натискання дайте змогу грудній клітці розправитися й повернутися у вихідне положення, не відривайте рук від грудної клітки.
- Повторюйте натискання з частотою 100-120 разів за хвилину (трохи менше, ніж 2 натиски за секунду).
- Період натискання і період повернення грудної клітки до вихідної форми повинен бути однаковим.

Зменшення глибин натиску чи частоти натискань негативно впливає на виживання постраждалих!

В осіб різного віку є свої особливості непрямого масажу серця (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

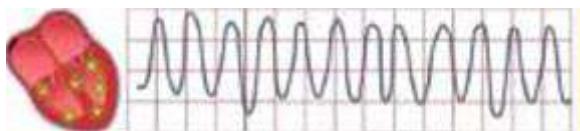
Особливості натискань на грудну клітку в людей різного віку

Вік	Дорослий (понад 8 років)	Дитина (1-8 років)	Немовля (до 1 року)
Положення рук	Дві руки на середині грудної клітки	Одна рука на середині грудної клітки (іл. 7.5)	Два пальці на середині грудної клітки (іл. 7.6)
Глибина натискань	5-6 см	4 см (приблизно 1/3 товщини грудної клітки)	3 см (приблизно 1/3 товщини грудної клітки)
Темп	30 натискань з частотою 100-120 за 1 хв	15 натискань з частотою 100-120 за 1 хв	15 натискань з частотою 100-120 за 1 хв
Цикл	30 натискань : 2 вдування	15 натискань : 2 вдування	15 натискань : 2 вдування

Матеріал до уроку

Застосування автоматичного зовнішнього дефібрилятора

Що таке фібриляція серця? Це — хаотичні різночасові скорочення волокон серцевого м'яза (фібрил), за яких серце не в змозі гнати кров по судинах (іл. 49.1).



Іл. 49.1. Фібриляція шлуночків

Вам уже відомо, що ефективними заходами рятування життя постраждалого з раптовою зупинкою серця є правильне натискання на грудну клітку і якнайшвидша електрична дефібриляція. Було доведено, що відтермінування дефібриляції на 1 хв зменшує виживання постраждалих на 10 %. Її виконання

протягом 1-2 хв після раптової зупинки серця сприяє відновленню роботи серця в більшості постраждалих.

У зв'язку із цим у більшості розвинених країн світу в людних місцях на помітному місці розташовують шафки з автоматичним зовнішнім дефібрилятором (АЗД) (іл. 49.2). Невдовзі така ситуація буде і в Україні. Тому вам важливо навчитися діяти в умовах наявності поблизу місця події, де сталася раптова зупинка серця, автоматичного зовнішнього дефібрилятора.

Коли ви стали свідком раптової зупинки серця, усе потрібно чинити за алгоритмом, який уже вам відомий:

- оцініть, чи все навколо безпечно;
- якщо безпека очевидна, підійдіть до постраждалого, з'ясуйте рівень його свідомості;
- якщо постраждалий непритомний, покличте когось із присутніх свідків події на допомогу;
- з'ясуйте, чи дихає постраждалий; за відсутності дихання попросіть свідка події викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги й принести АЗД, якщо він є поблизу;
- робіть СЛР: 30 натискань і 2 видихи в тіло постраждалого; продовжуйте ці цикли, поки не принесуть АЗД.

Далі дійте або самостійно, або попросіть помічника відкрити кришку АЗД. Здебільшого він вмикається автоматично, в окремих випадках для ввімкнення натисніть кнопку (іл. 49.3).

До складу автоматичного зовнішнього дефібрилятора входять самоклеючі електроди й блок управління. Клеми самоклеючих електродів ввімкніть у гніздо на блоці управління.

Особливістю цього пристрою є голосові повідомлення, які підкажуть, що робити далі. Неухильно виконуйте команди АЗД. У його програмі закладено алгоритм ефективної реанімації немедичними працівниками з використанням електричного розряду.

Пристрій підкаже вам наклеїти певним чином самоклеючі електроди на грудну клітку постраждалого; як це зробити зображенено на схемі (іл. 49.4, іл. 49.5).



Автоматичний зовнішній

дефібрилятор



Самоклеючі електроди



Непрямий масаж серця і

штучна вентиляція легень в постраждалого, під'єднаного до автоматичного зовнішнього дефібрилятора

Техніка проведення реанімаційних заходів одним і двома рятівниками

У чому полягає методика командної роботи під час проведення реанімаційних заходів? Як швидко організувати в такій ситуації команду?

Вам уже відомо, що реанімаційні заходи проводити одній особі фізично дуже тяжко. Це тяжка фізична праця, і навіть добре фізично підготовлені громадяни не можуть ефективно натискати на грудну клітку тривалий час. Наростаюча м'язова втома супроводжується зменшенням амплітуди натискання на грудну клітку, зменшується частота натискань, порушується ритм.

Усе це зумовлює зниження тиску в судинній системі, а відтак об'єму кровотоку й обсягу доставки кисню в міокард і мозок. За цих умов результат серцево-легеневої реанімації навіть із застосуванням дефібрилятора різко погіршується.

Як вийти із ситуації? Потрібно працювати в команді. Коли зголосився помічник, насамперед попросіть його викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги. Відтак доручіть йому штучну вентиляцію легень (іл. 50.1, іл. 50.2).



Іл. 50.1. Виконання серцево-легеневої реанімації в команді



Іл. 50.2. Техніка зміни рятівників для натискання на грудну клітку в ході серцево-легеневої реанімації. Другий рятівник приготувався розпочати натискання на грудну клітку



Іл. 50.3. Одночасне натискання на грудну клітку і наклеювання електродів автоматичного зовнішнього дефібрилятора

Перший рятівник натискає на грудну клітку, другий після 30 натискань виконує два видихи в тіло постраждалого.

Людина середньої фізичної підготовки ефективно може виконати до п'яти циклів натискань на грудну клітку (30 : 2). Потім необхідно помінятися. 5 циклів триває приблизно 2 хв. Протягом цього часу ви відновите свої сили, оскільки штучна вентиляція легень фізично є значно легшою. І знову

приступаєте до натискання на грудну клітку, а помічник — до штучної вентиляції легень. І так, змінюючи один одного, ви ефективно зможете працювати до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги (іл. 50.2).

У зазначеній ситуації варто залучати інших свідків події. Щоправда, більшість громадян через відсутність знань і навичок намагаються ухилитися від такої роботи. Тому потрібно переконливо їм сказати, що їхня незгода чинить допомогу вб'є постраждалого.

Робота в команді має позитивний вплив і під час застосування автоматичного зовнішнього дефібрилятора. Виконуючи СЛР, треба якомога менше часу витрачати на паузи між натисканням на грудну клітку. Коли ви працюєте самі, то виникне тривала пауза для наклеювання електродів. Коли ви працюєте в парі, то один рятівник продовжує натискати на грудну клітку, інший у цей час наклеює електроди (іл. 50.3). Паузи практично немає. А далі — виконуйте голосові накази автоматичного зовнішнього дефібрилятора.

Домашнє завдання: написати конспект

За додатковими питаннями звертатися на електронну адресу
valusha886@gmail.com