

СУЧАСНІ АЛГОРИТМИ ВИКОНАННЯ ПЕРВИННОГО ТА ВТОРИННОГО ОБСТЕЖЕННЯ БРИГАДОЮ ШВИДКОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОТЕРПІЛИМ З ТРАВМАТИЧНИМИ УШКОДЖЕННЯМИ

©А. А. Гудима, Р. М. Ляхович, М. Я. Джус, Я. М. Кіцак

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

РЕЗЮМЕ. З 2013 року в Україні вступив у дію «Закон про екстрену медичну допомогу», головною метою якого є покращення якості догоспітальної медичної допомоги за рахунок зкоординованої діяльності рятувальних служб, скорочення часу доїзду до хворих, покращення матеріально-технічної бази та професійної підготовки бригад ШМД. Саме останній чинник досягається за рахунок постійного самовдосконалення, в тому числі освоєння новітніх клінічних протоколів з медицини невідкладних станів, особливо з надання допомоги травмованим хворим.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: швидка медична допомога, первинне та вторинне обстеження, клінічні протоколи медицини невідкладних станів, потерпілі з травматичними ушкодженнями.

Вступ. Відомо, що нерідко працівникам «швидкої», після приїзду на екстрений випадок, доводиться приймати ті чи інші організаційні, діагностично-лікувальні рішення в екстремальних умовах. Це вимагає від них знання якісної оцінки місця події, проведення медичного сортування, сучасних елементів проведення первинного та вторинного обстеження, помножених на злагоджені дії бригади ШМД. Неякісна та несвоєчасна реалізація цих базових принципів призводить до незво-

ротних патологічних змін із наступним розвитком декомпенсованого травматичного шоку, а то й загибелі потерпілого.

Мета дослідження. Довести ефективність реалізації виконання працівниками ШМД сучасних клінічних протоколів з медицини невідкладних станів, зокрема, технології первинного та вторинного обстеження як базового елемента у визначенні первинного діагнозу та наданні невідкладної медичної допомоги на догоспітальному етапі.

ПРОТОКОЛ № 1 ПЕРВИННЕ ТА ВТОРИННЕ ОБСТЕЖЕННЯ

Кожному поцієнтові повинні бути зроблені такі заходи і зібрана така інформація

А. Переконатися в безпеці для Вас і Вашого пацієнта.

Б. Первинний огляд.

Прохідність дихальних шляхів з іммобілізацією шийного відділу хребта, дихання, кровообіг, контроль профузної кровотечі, інгаляція кисню.

В. Вторинний огляд.

1. Життєві ознаки, огляд пацієнта «з голови до п'ят».

2. Анамнез:

а) стать, вік, приблизна вага;

б) скарги, включаючи час захворювання або нещаного випадку;

в) пошкоджуючі фактори;

г) важливі відомості з анамнезу хвороби;

д) алергія;

е) медикаменти, які приймав пацієнт;

ж) прізвище сімейного лікаря;

з) прізвище, ім'я, по батькові пацієнта.

Г. Налагодити зв'язок з основною базою, доповісти про клінічну ситуацію.

Д. Забезпечити в/в доступ із введенням ізотонічного розчину NaCl, можна зробити не більше двох спроб венопункції, крім ситуації збереження життя потерпілого. Налагодження в/в доступу не повинно затримувати транспортування. Контакт із черговим лікарем повинен бути здійснений якнайшвидше.

Е. Приєднати ЕКГ-монітор, визначити серцевий ритм і при наявності аритмії провести її лікування відповідно до протоколу.

Є. Положення постраждалого повинне бути комфортабельним, наскільки дозволяє ситуація.

Ж. Заспокоїти постраждалого. Звільнити від одягу, який заважає.

З. Транспортувати постраждалого якнайшвидше в найближчу лікарню.

Матеріал і методи дослідження. Алгоритм діяльності бригади ШМД на місці пригоди насамперед полягає у загальній оцінці місцевості із дотриманням особистої безпеки, визначенням кількості потерпілих та проведенням подальшого медичного сортування. Також оцінюють характер і тяжкість видимих ушкоджень, а також наявність, порушення чи втрата притомності на тлі надання екстреної медичної допомоги, що наочно висвітлено в протоколі первинного та вторинного обстеження.

Результати й обговорення. На підставі проведеного моніторингу основних положень клінічного протоколу з виконання первинного та вторинного обстеження потерпілих на місці пригоди та оцінки реальної діяльності бригад ШМД м. Тернополя нами визначені головні пріоритети, які здатні координувати та організувати роботу «швидкої» при наявності травмованих потерпілих таким чином, щоб отримати можливість суттєво поліпшити ефективність і якість догоспітальної медичної допомоги.

Оцінка місця пригоди. При підході до постраждалого слід з'ясувати у випадкових свідків, рятувальників чи міліціонерів, що сталося, чи безпечним є місце пригоди, визначити кількість постраждалих.

Якщо місце події пов'язане з кримінальними діями, то відразу необхідно викликати міліцію; коли ж ситуація вимагатиме втручання рятувальників – потрібно повідомити рятувальну службу. У всіх випадках, коли стався злочин або застосовано насилля, працівники правоохоронних органів повинні попередньо забезпечити безпеку для медичних рятувальників.

Якщо ніякої інформації немає, слід діяти самостійно, звертаючи насамперед увагу на все, що може загрожувати вашій безпеці: місце події потрібно повністю оглянути. Якщо існує найменша загроза (контейнери, промарковані спеціальними знаками, пролита рідина, дим, туман, вогонь, природний та інший газ, проводи електричного струму, вибухонебезпечні предмети, предмети, які можуть впасти зверху тощо), варто подумати, чи можливо самостійно, без ризику для себе її усунути, якщо ні, то необхідно припинити рух до постраждалого та викликати рятувальників. У цій ситуації слід підтримувати словесний контакт із постраждалим, з'ясувавши при цьому, що його турбує і дати відповідні рекомендації щодо само- і взаємодопомоги.

Якщо бригадою ШМД прийняте рішення наблизитися до постраждалого, потрібно з'ясувати для себе, що сталося, щоб передбачити механізм травми і налаштуватися на технологію надання медичної допомоги. Одного медичного працівника або водія варто попросити оглянути всі закутки місця пригоди, щоб виявити інших людей. Коли вони є, при потребі члени бригади повинні їх оглянути і при необхідності також надати медичну допомогу.

Варто звертати увагу на всі деталі місця пригоди, постійно його контролюючи, оскільки в динаміці можуть виникнути додаткові небезпеки, які змусять працівників «швидкої» рятувати не тільки життя постраждалого, але й особисте. Слід пам'ятати, що пріоритетом залишається власне життя, далі – життя пацієнта, а потім – всіх оточуючих.

Обов'язково потрібно з'ясувати, чи є потреба в додатковій допомозі, або інших допоміжних засобах.

Оцінка стану потерпілого. Підходити до постраждалого при можливості варто з боку голови. Спершу візуально оцінюється стан пацієнта в цілому (вік, стать, морфологія тіла, мова, колір шкірних покривів, поза, наявність рухів (грудної клітки, кінцівок), міміка, стан очей, видимі ураження травмуючим чинником), при цьому формується первинний висновок про його тяжкість і подальший алгоритм допомоги.

З'ясовується стан притомності за алгоритмом AVPU:

A – Alert (притомний, дає адекватні відповіді на запитання, може виконати усвідомлені дії на прохання медичного рятувальника);

V – Responds to Verbal stimuli – реагує на голос, точніше на гучний звук біля обох вух;

P – Responds to Pain – реагує на біль (щипок за шкіру в ділянці лівого грудного м'яза з поворотом на 180°); тут і далі можна застосувати шкалу ком Глазго.

U – Unresponsive – непритомний.

Якщо виникає підозра щодо симуляції непритомності, слід розкрити повіки 1 і 2 пальцями: пацієнт, який знаходиться при свідомості, обов'язково напружить м'язи повік і вони піддаватимуться відкриванню з напруженням.

Необхідно зафіксувати руками шийний відділ хребта в положенні, в якому бригада ШМД застала постраждалого (фельдшер 1).

Якщо положення не сприяє забезпеченню дихання, потерпілого акуратно повертають на спину, або в положення, яке наближається до стабільного (на боці) (фельдшер 1 + фельдшер 2).

Розпочинають первинний огляд за методикою А, В, С (оптимальний термін виконання – 10 с) (лікар).

КРОК А

Забезпечення прохідності дихальних шляхів (фельдшер 1).

Оцінюють, чи потрібно проводити ревізію ротової порожнини. При наявних виділеннях (кров, блювотні маси, сторонні предмети (залежно від механізму ураження), слід розкрити ротову порожнину (між кутніми зубами варто поставити розпорку для запобігання випадковому стисканню пальців), вийняти сторонні тіла затискачем з тампоном чи відсмоктувачем, забезпечити туалет ротової порожнини і глотки, звільнивши її таким чи-

ном від виділень (якщо є декілька уражених, то пріоритетом є розташування їх за рельєфом місцевості головою донизу);

Наступна дія – закидання голови та піднімання підборіддя – має свої особливості, а саме:

при підозрі на черепно-мозкову травму голову закидати не рекомендується, оскільки є велика ймовірність додаткового ушкодження шийного відділу хребта, тому слід лише підняти підборіддя. Априорі вважається, що черепно-мозкова травма виникає при транспортних аваріях, спортивних травмах, падінні з висоти, травмах на воді, а також при деяких травмах у дітей та спортивних травмах. Водночас, якщо у потерпілого з підозрою на травму шийного відділу констатовано стан клінічної смерті і розпочинається СЛР, проводяться всі заходи (в т. ч. закидання голови), для якісного забезпечення прохідності верхніх дихальних шляхів: пріоритетними при цьому залишаються саме адекватні реанімаційні заходи.

Крок В. Оцінка дихання пацієнта. Підрахунок наявності (частоти) дихання виконується за 8–10 с.

Наявність неадекватного дихання чи його відсутність вимагає здійснення штучної вентиляції легень з виконанням інтубації трахеї, як найоптимальнішого способу ШВЛ.

Показання до проведення інтубації трахеї:

- апное;
- ризик аспірації;
- загроза або наявність порушення дихання (пошкодження дихальних шляхів, щелепно-лицева травма);
- закрита черепно-мозкова травма;
- гіпоксемія, не дивлячись на проведення киснетерапії;
- частота дихання менше 10 або більше 30 за 1 хвилину (у дорослих);
- загроза зупинки дихання та серцевої діяльності (сепсис, тяжкі опіки) ризик аспірації;
- сатурація крові > 90 %

Одночасно з вирішенням питання про необхідність штучної вентиляції легень і подачі кисню накладається шийний комірць (маніпуляцію виконує лікар і фельдшер 2 або водій), продовжуючи при цьому проведення первинного огляду, оцінюючи, зокрема, ризик загрози зупинки дихання та серцевої діяльності (сепсис, тяжкі опіки). Елементами первинного локального обстеження слід також вважати оцінку шийних вен (спадання чи набухання), положення трахеї (зміщення в здорову сторону). Це обстеження, як правило, передує накладанню шийного комірця, за винятком об'єктивних критеріїв, які вимагатимуть проведення інтубації трахеї, коли комірць накладається після виконання даної маніпуляції. Водночас, у ряді випадків рання інтубація не є пріоритетною, врахо-

вуючи стан потерпілого (оцінка ступеня дихальної недостатності, показники гемодинаміки, зокрема шокowego індексу Альдгвера, насичення киснем крові, капнографія) можна проводити інгаляцію 100 % киснем до вкладання пацієнта на щит. Правильне транспортування та вкладання потерпілого на щит – також один із важливих елементів командної роботи бригади, насамперед забезпечення від додаткового травмування потерпілого.

Крок С. Одночасне з оцінкою дихання з'ясування наявності (частоти) пульсу на сонній артерії – виконується впродовж 8–10 с; якщо пацієнт без свідомості – це здійснює лікар.

При відсутності пульсу негайно приступають до закритого масажу серця (лікар, поки фельдшер 2 готує кардіомонітор і дефібрилятор) з частотою 100 разів за 1 хв. – 30 натискувань на грудну клітку і 2 вдихання повітря (фельдшер 1). Одночасно під'єднуються електроди (ложки) кардіомонітора зі з'ясуванням виду зупинки кровообігу (фельдшер 2).

Оглядають, чи немає зовнішньої кровотечі (лікар). При наявності кровотечі її зупиняють шляхом притискання рани своєю рукою через стерильну серветку. Якщо кровотеча припиняється – накладається затискач, тиснуча пов'язка або забезпечується тиск на судину на відстані.

У випадку виявлення пацієнта з травматично ампутованою кінцівкою, паралельно з оцінкою стану дихання і пульсу слід звернути увагу на температуру шкіри (тилом кисті), колір шкіри, час повернення кольору після тиску на нігтьове ложе, вологість шкіри (лікар). Ці дані вкажуть на розвиток шоку.

Блідість, вологість шкіри, її похолодання на дотик, а також збільшення часу відновлення кольору нігтьового ложа після стискання понад 2 с є симптоматичними проявами тяжкого шоку.

При ознаках розвитку шоку, зовнішній кровотечі, підозрі на внутрішню кровотечу негайно наладжується венозний доступ та переливання кровозамінників (фельдшер 2).

Звертають також увагу на наявність на тілі пацієнта брелоків, браслетів, жетонів на ланцюжках – медичні маркери, які можуть інформувати про стан пацієнта: алергію, потребу в конкретних медикаментах (наприклад, при діабеті, епілепсії тощо), особливо коли пацієнт знаходиться в непритомному стані (фельдшер 2).

При огляді надається пріоритет:

- небезпечному механізму ураження;
- зниженню рівня або втрати свідомості;
- дихальній недостатності;
- порушенням, які виявлені при первинному огляді;
- значним відхиленням при загальному огляді (відразу можна зробити висновок про тяжкість пацієнта, його життєздатність, тактику обстеження і лікування);

Категорія "Load and Go" після первинно-го огляду:

До неї відносять пацієнтів, у яких:

- надто серйозний механізм ураження (падіння з висоти, тяжка спортивна травма, автомобільна травма і т.д.) або негативне враження про пацієнта при первинному загальному огляді (ампутація частини тіла, тяжкі дефекти і т.п.).
- при первинному огляді виявлено зниження рівня свідомості.
- порушення прохідності дихальних шляхів або дихальна недостатність.
- порушення серцево-судинної діяльності (шок або неконтрольована кровотеча).
- діти і вагітні жінки, які зазнали дії уражаючого чинника.

Потерпілим, що входять до цієї категорії, екстрену медичну допомогу слід надавати на тлі підтримки зовнішніх ознак життєдіяльності організму та якомога швидшого транспортування в стаціонар, оскільки надмірне зволікання на догоспітальному етапі може призвести до фатальних наслідків (незворотні зміни в організмі, смерть потерпілого).

Вторинне обстеження – «швидкий огляд з голови до п'ят» пацієнтів даної категорії може виконуватися в салоні автомобіля на третій десятихвилинці з «платинових півгодини». У решті випадків дане обстеження вимагає адекватного огляду, в т.ч. пальпації, перкусії, аускультативних систем потерпілого з метою ймовірного виявлення (виключення) додаткових ушкоджень чи захворювань із можливістю їх усунення чи лікування.

Висновок. Чітка командна робота бригад ШМД, якісне знання та реалізація алгоритмів первинного та вторинного обстеження потерпілих на основі сучасних протоколів з медицини невідкладних станів сприятиме підвищенню професійного рівня та ефективності надання екстреної догоспітальної медичної допомоги.

Перспективи подальших досліджень. Планується удосконалення роботи бригади швидкої допомоги на етапі виконання серцево-легеневої реанімації потерпілим (хворим) із залученням сучасних протоколів Європейської ради реусцитативності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Наказ МОЗ України № 24 від 2005р. "Про єдині клінічні протоколи з медицини невідкладних станів".
2. Екстрена медична допомога (базова підтримка життя). / Г. Г. Рошнін, В. О. Крилюк [та ін.] – Київ, 2009. – С. 18–22.
3. Справочник по оказанию скорой и неотложной медицинской помощи / Г. Я. Авруцкий, М. И. Балаболкин, Э. С. Баркачан [и др.]. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2011. –Т.1. – С. 322–327; Т. 2. – С.118– 121.
4. Алгоритм экстренной медицинской помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе. – Луганск, 2008. – С. 12–24.
5. Довідник з медичної допомоги на догоспітальному етапі (за редакцією І. С. Зозулі). – К. : Здоров'я, 2008. – С. 24–37, 121–129.
6. Анестезіологія реанімація та інтенсивна терапія

- невідкладних станів / Л. Я. Ковальчук, В. В. Гнатів, М. Д. Бех [і ін.]. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2003. – 324 с.
7. Стандарти надання невідкладної медичної допомоги на догоспітальному етапі за протоколами / В. Ф. Москаленко, Г. Г. Рошнін, М. В. Нацюк [та ін.]. В кн. : Проблеми військової охорони здоров'я. – Київ, 2000. – С. 293–297
8. Регада М. С. Невідкладні стани / М. С. Регада, В. Й. Кресюна. – Львів, 2003. – 890 с.
9. Сафар П. Сердечно-легочно-мозкова реанімація / П. Сафар пер. с англ. – М. : Медицина, 1994.
10. Хірургія / [Кіт О. М., Ковальчук О. Л., Вардинець І. С., Боб А. О.]. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2004. – 643 с.
11. Травматическая болезнь и ее осложнения / Селезнев С. А., Багненко С. Ф., Шапота Ю. Б. [та и др.]. – СПб. : Политехника, 2004. – С. 312–317.

THE MODERN ALGORITHM OF THE PRIMARY AND SECONDARY EXAMINATION OF INJURED WITH TRAUMATIC DAMAGES BY AN AMBULANCE BRIGADE.

©A. A. Hudyma, R.M. Lyakhovych, M. Y. Dzhus, Y.M. Kitsak

I. Y. Horbachevsky Ternopil State Medical University. Ministry of Health of Ukraine.

RESUME: In 2013 the "Law on emergency medical care" entered into force, the main purpose of which is the improvement of quality of the prehospital medical aid by means of coordinated activity of rescue services, the reducing of time needed to get to the ill person, improving the material and technical base and the professional training of the ambulance brigades. Exactly the last factor is attained by means of constant self-improvement, including the study of the modern clinical protocols on medicine of emergency conditions, especially on the first aid to injured patient.

KEY WORDS: extreme medical aid, primary and secondary examination, the medicine of emergency conditions clinical protocols, injured with traumatic damages.