

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства охорони здоров'я

_____ № _____

УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ

ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

ЧЕРЕПНО-МОЗКОВА ТРАВМА

2013

Перелік скорочень

ВРІТ	Відділення реанімації та інтенсивної терапії
ЗОЗ	Заклади охорони здоров'я
ЧМТ	Черепно-мозкова травма
СТГ	Струс головного мозку
ЛЗЧМТ	Легка закрита черепно-мозкова травма
ЛПМД	Локальний протокол медичної допомоги

I. ПАСПОРТНА ЧАСТИНА

1.1. Діагноз: Черепно-мозкова травма

1.2. Код МКХ-10:

S00 Поверхнева травма голови

S01 Відкрита рана голови

S02 Перелом черепа та лицьових кісток

S03 Вивих, розтягнення та перенапруження суглобів і зв'язок голови

S04 Травма черепних нервів

S05 Травма ока та очної ямки

S06 Внутрішньочерепна травма

S07 Розтрощення голови

S08 Травматична ампутація частини голови

S09 Інші та не уточнені травми голови

1.3. Протокол призначений для лікарів медицини невідкладних станів, лікарів хірургічних відділень, лікарів травматологічних відділень стаціонарів та відділень інтенсивної терапії, лікарів загальної практики – сімейних лікарів.

1.4. Мета протоколу: організація надання медичної допомоги пацієнтам з черепно-мозковою травмою, зменшення смертності та інвалідності внаслідок цього стану.

1.5. Дата складання протоколу: грудень 2013 рік.

1.6. Дата наступного перегляду: грудень 2016 рік.

1.7. Розробники:

Хобзей М.К.	Голова мультидисциплінарної робочої групи, директор Департаменту реформ та розвитку медичної допомоги МОЗ України, д.мед.н.
Юрченко В.Д.	Головний позаштатний спеціаліст МОЗ України зі спеціальності «Медицина невідкладних станів», директор Державного закладу «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України»
Гур'єв С.О.	Заступник директора з наукової роботи Державного закладу «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України», д.мед.н., професор
Мазуренко О.В.	Старший науковий співробітник Державного закладу «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України», к.мед.н.

Методичний супровід та інформаційне забезпечення:

Ліщишина О.М.	Директор Департаменту стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», к.мед.н, ст.н.с.
Горох Є.Л.	Начальник Відділу якості медичної допомоги та інформаційних технологій Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», к.тех.н.
Мельник Є.О.	Начальник Відділу доказової медицини Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України»
Шилкіна О.О.	Начальник Відділу методичного забезпечення новітніх технологій у сфері охорони здоров'я Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України»

Адреса для листування: Департамент стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», м. Київ. Електронна адреса: medstandards@dec.gov.ua.

Електронну версію документу можна завантажити на офіційному сайті Міністерства охорони здоров'я: <http://www.moz.gov.ua> та на <http://www.dec.gov.ua>

Рецензенти:

Гур'єв С.О.	Заступник директора з наукової роботи, лауреат державної премії України в галузі науки і техніки, д.мед.н., професор
Кузьмін В.Ю.	Доцент кафедри «Медицини катастроф» НМАПО ім. П.Л. Шупика, к.мед.н.
Максименко М.А.	Старший науковий співробітник, к.мед.н.

1.8. Епідеміологічна інформація

Травматичні пошкодження черепа та головного мозку складають 30-40% усіх травм і займають перше місце за показниками летальності та інвалідизації серед осіб працездатного віку. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я щорічно в світі отримують черепно-мозкову травму понад 10 млн. осіб. Поширеність всіх травм, отруєнь та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин в Україні серед всього населення в 2007 р. складала 5192,5 на 100 тис. населення, в 2012 р. - 4997,0 на 100 тис. населення, з них 4708,0 на 100 тис. населення з діагнозом встановленим вперше в житті. ЧМТ щорічно становить у різних регіонах України від 2,3 до 6 випадків (в середньому 4-4,2 на 1000 населення). Щорічно в Україні від черепно-мозкової травми помирає 10-11 тис. осіб, тобто рівень смертності становить 2,4 на 10 тис. В 2012 р. смертність від зовнішніх причин серед міського населення дорівнювала 82,6 на 100 тис., серед сільського - 111,6 на 100 тис. На сільську місцевість припадає 1/3 всіх ЧМТ.

В Україні потерпілих із гострою ЧМТ, як правило, доставляють у ЗОЗ, які не мають у штатному розкладі лікаря-нейрохірурга і відповідних інструментальних можливостей для уточнення характеру черепно-мозкового пошкодження. В цілому в Україні в спеціалізовані нейрохірургічні (нейротравматологічні) відділення доставляють лише 1/4 потерпілих із гострою ЧМТ.

Таким чином, розробка Уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги для пацієнтів з черепно-мозковою травмою є надзвичайно актуальним завданням, яке має виконуватись в рамках мультидисциплінарної програми надання медичної допомоги та здійснюватись на основі доказів ефективності втручань, фармакотерапії та організаційних принципів її надання.

II. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Особливістю нового протоколу є деякі рекомендації експертів ВООЗ, які ґрунтуються на принципах доказової медицини.

Основною метою даного уніфікованого клінічного протоколу було створення ефективної системи надання медичної допомоги хворим з черепно-мозковою травмою на основі принципу термінової госпіталізації травмованих до спеціалізованого закладу охорони здоров'я.

Положення цього уніфікованого клінічного протоколу побудовані на доказах (evidence-based medicine) і мають конкретні посилання на джерела доказової медицини – клінічні настанови - третинні джерела, які створювались на основі даних РКД, НРКД, мета-аналізів, систематизованих оглядів літератури тощо:

- Guidelanes for Prehospital Management of Traumatic Brain Injuri 3nd Edition Prehospital Emergency care 2007
- Guidelanes for the Acute Medical Management of Severe Traumatic Brain Injury in Infants, Childrern and Adolescent Pediatric Crit Care Med 2012 Vol.13, No1
- Samir H. H addad, Yaseen M. Arabi Critical care management of severe traumatic brain injury in adults// Scand J Trauma Resusc Emerg Med.- 2012-Vol. 20-N.12- [Електронний ресурс] режим доступу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3298793/>
- Micelle Haydel Management of mild traumatic brain injury in the Emergency Department//Emergency Medicine Practice an evidence-based approache to Emergency Medicine//2012.-Vol.14.-No9.- [Електронний ресурс] режим доступу:http://www.ebmedicine.net/media_library/files/Emergency%20Medicine%20Practice%20MTBI%20article%20with%20CME.pdf

УКПМД був розроблений мультидисциплінарною робочою групою, яка включала представників різних медичних спеціальностей (спеціалістів з невідкладної медичної допомоги, нейрохірургів, інтервенційних хірургів та ін.).

III. ОСНОВНА ЧАСТИНА

Організація та надання медичної допомоги на догоспітальному етапі

Діагноз: Черепно-мозкова травма (травма голови)

Код МКХ-10: Травми голови [S00 – S09]

Обґрунтування та основні положення протоколу

1. Догоспітальний етап включає стабілізацію стану травмованого з черепно-мозковою травмою через надання екстреної медичної допомоги та термінового транспортування постраждалого із тяжкою ЧМТ до закладу охорони здоров'я.

2. Надання першої медичної або екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі здійснюється:

бригадами екстреної (швидкої) медичної допомоги Центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, станцій екстреної (швидкої) медичної допомоги, лікарями відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатoproфільних лікарень, які входять у систему екстреної медичної допомоги.

3. Медична допомога на догоспітальному етапі має бути наданою пацієнтам із ЧМТ впродовж перших хвилин після травми.

4. Пацієнтам із ЧМТ необхідно забезпечити термінову госпіталізацію в центри (відділення), де можливе застосування додаткових методів діагностики, в т.ч. МРТ, КТ та проведення нейрохірургічного втручання за показами.

5. Діагностика черепно-мозкової травми на догоспітальному етапі передбачає проведення клінічного обстеження з метою визначення загального стану хворого, в т.ч. неврологічного статусу: рівня свідомості травмованого та наявності неврологічного дефіциту, наявності поєднаних травм (додаток 2).

6. Покази для екстреного огляду нейрохірурга: стан коми, перелом черепа, симптом Кушинга (збільшення артеріального тиску після травми), оторея або ринорея, ознаки перелому основи черепа.

7. Всі особи з черепно-мозковою травмою мають бути консультовані нейрохірургом/неврологом.

8. Госпіталізацію при СГМ й ЛЗГМ здійснюють для огляду нейрохірурга, проведення додаткових методів діагностики, в т.ч. МРТ або КТ за показами, призначення консервативного лікування та клінічного спостереження за перебігом травми.

9. При тяжкій та середній тяжкості ЧМТ необхідна екстрена госпіталізація травмованих в нейрохірургічне відділення багатoproфільної лікарні, за відсутності спеціалізованого відділення – в травматологічне, з подальшою консультацією нейрохірурга (додаток 3).

10. Для забезпечення послідовності надання медичної допомоги пацієнтам з діагнозом ЧМТ у кожному ЗОЗ доцільно розробити та впровадити **локальні протоколи медичної допомоги (ЛПМД)**, у яких визначений клінічний маршрут пацієнта та обсяг лікувально-діагностичних заходів відповідно до матеріально-технічного та кадрового забезпечення. Взаємодія між ЗОЗ, які надають екстрену, первинну та вторинну медичну допомогу, визначається наказом територіального органу з питань охорони здоров'я.

11. ЛПМД має бути доведений до кожного, хто бере участь у наданні медичної допомоги пацієнтам з ЧМТ на догоспітальному етапі.

3.1. ДЛЯ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я, ЩО НАДАЮТЬ ЕКСТРЕНУ ТА ПЕРВИННУ МЕДИЧНУ ДОПОМОГУ

3.1.1. ДЛЯ ДИСПЕТЧЕРА ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСЬКОЇ СЛУЖБИ ЦЕНТРУ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА МЕДИЦИНИ КАТАСТРОФ

Положення протоколу

1. Отримання виклику диспетчером оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф за єдиним телефонним номером виклику екстреної медичної допомоги 103 або за єдиним телефонним номером виклику екстреної допомоги 112.

2. Диспетчер оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф повинен прийняти виклик відповідно до затвердженого алгоритму, направити бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги до пацієнта з підозрою на ЧМТ та повідомити органи правопорядку про випадок травмування.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Поради абоненту, який зателефонував у оперативно-диспетчерську службу центру

екстреної медичної допомоги та медицини катастроф:

- Визначити, чи знаходиться пацієнта у свідомості;
 - При відсутності свідомості рекомендувати перевірити наявність у пацієнта дихання. Відповідь «я не знаю» або «в мене не має впевненості» слід розуміти як відсутність дихання;
 - Подивитися, чи є деформації скелету, в т.ч. черепу, наявність ран на черепі (обличчі), ознак зовнішньої кровотечі на голові;
 - При наявності зовнішньої кровотечі рекомендувати притиснути рану марлевою пов'язкою;
 - Визначити, чи була блювота, якщо так - очистити ротову порожнину;
 - Рекомендувати покласти травмованого на бік в зручне положення та забезпечити йому спокій;
 - Ні в якому разі не залишайте пацієнта без нагляду.
2. Після реєстрації виклику диспетчер терміново направляє бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події.

3.1.2. ДЛЯ БРИГАДИ ЕКСТРЕНОЇ (ШВИДКОЇ) МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Положення протоколу

3.1.2.1. Норматив прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події становить у містах - 10 хвилин, у населених пунктах поза межами міста – 20 хвилин з моменту надходження звернення до диспетчера оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф.

Зазначені нормативи з урахуванням метеорологічних умов, сезонних особливостей, епідеміологічної ситуації та стану доріг можуть бути перевищені, але не більше ніж на 10 хвилин.

3.1.2.2. Діагностичне та клінічне обстеження пацієнта фіксується у Карті виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о).

Обґрунтування

Рання діагностика та госпіталізація пацієнтів з ознаками ЧМТ сприяє своєчасній госпіталізації у спеціалізовані ЗОЗ з метою проведення додаткових методів діагностики та нейрохірургічних втручань за показами, що зменшує смертність та інвалідність внаслідок

цього захворювання, покращує результати лікування пацієнтів.

Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

Обов'язкові:

1. Збір анамнезу

1.1. Збір анамнезу захворювання:

1.1.1. Встановити точний час, місце та обставини отримання травми зі слів постраждалого, родичів, свідків.

1.1.2. Встановити кількість постраждалих, у тому числі дітей.

1.1.3. Повідомити диспетчера про необхідність додаткових бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги.

1.1.4. Визначити механізм травми, в т.ч. дорожньо-транспортна пригода, падіння з висоти, в т.ч. з висоти росту, кримінальні дії тощо.

1.1.5. Встановити епізод втрати свідомості.

1.1.6. З'ясувати факт надання долікарської та першої медичної допомоги сторонніми особами, якщо так, то ким саме.

1.1.7. Визначити, чи вживав хворий алкогольні напої або наркотичні засоби.

1.2. Збір анамнезу життя:

1.2.1. З'ясувати наявність факторів ризику серцево-судинних захворювань: артеріальна гіпертензія, тютюнопаління, цукровий діабет, гіперхолестеринемія. Виявити в анамнезі супутні захворювання, в т.ч. порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічних захворювань, виразкової хвороби шлунку та 12-палої кишки, захворювань крові та наявність у минулому кровотеч, ХОЗЛ, тощо.

1.2.2. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати наявність алергічних реакцій на прийом лікарських засобів.

1.2.3. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно.

1.2.4. З'ясувати, які лікарські засоби пацієнт прийняв до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.

1.2.5. Виявити в анамнезі супутні захворювання органів та систем постраждалого.

2. Проведення огляду та фізичного обстеження

2.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу за алгоритмом ABCDE (Додаток №3).

2.2. Візуальна оцінка: колір шкіряних покривів, вологість, наявність харкотіння, ознаки набухання шийних вен.

2.3. За відсутності потреби в реанімаційних заходах, проводять вторинний огляд – більш детальне неврологічне та соматичне обстеження.

2.4. Оглянути травмованого з голови до п'ятки з метою виявлення поєднаних пошкоджень:

2.4.1. Наявність зовнішніх ознак травми.

2.4.2. Визначити рухову активність великих суглобів.

2.4.3. Наявність деформацій скелету.

2.4.4. Наявність підшкірної емфіземи та крепітацій.

3. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта

3.1. Пульс, його характеристика, АТ.

3.2. ЧД, його характеристика.

3.3. Вимірювання артеріального тиску на обох руках.

3.4. Аускультация легень на всьому протязі з метою виявлення пневмотораксу, гемотораксу, наявність супутніх захворювань, в т.ч. пневмонії.

3.5. Відповідно до показань усунути порушення життєво важливих функцій організму – дихання (алгоритм «Гостра дихальна недостатність»), кровообігу (алгоритм «Гіповолемічний шок»).

4. Проведення неврологічного обстеження

Визначають рівень свідомості за шкалою ком Глазго (додаток 1).

Наявність запаху алкоголю не пояснює зміни ментального статусу при травмі голови.

5. Проведення інструментального обстеження

Обов'язкові:

1. Вимірювання артеріального тиску.
2. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях.

Бажані:

1. Пульсоксиметрія (визначення сатурації крові киснем, **норма – 95%**).

3.1.2.3. Лікувальна тактика

1. Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги з метою підтримати достатнього метаболізму головного мозку, запобігти збільшенню інтракраніального тиску.

Обов'язкові:

- Положення пацієнта лежачи в безпечному зручному положення з піднятою головою на 30°.
- Накладіть шийний комір.
- Хворим з клінічними ознаками тяжкої ЧМТ здійснюють моніторинг сатурації киснем крові.
- Забезпечують інгаляцію кисню травмованим зі зниженням сатурації менше ніж 95%.
- Інгаляцію кисню здійснюють через фаціальну маску або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.
- Всім травмованим забезпечують спостереження за показниками артеріального тиску.
- Забезпечують венозний доступ через катетеризацію периферійної вени шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

4. Надання екстреної медичної допомоги хворим з тяжкою ЧМТ

Обов'язкові:

При наявності ознак внутрішньочерепної гіпертензії:

- 1) інтенсивність головного болю, яка зростає,
- 2) блювота,
- 3) порушення свідомості,
- 4) брадікардія.

1.1. Запобігання інтракраніальної гіпертензії: гіперосмолярна терапія гіпертонічним 6-7,5% розчином натрію хлориду 0,9% внутрішньовенно крапельно 200,0;

1.2. Вводять нейропротектори: магнію сульфат 7-10 мл 25% розчину на 0,9% фізіологічному розчині натрію хлориду 0,9% внутрішньовенно;

1.3. При психомоторному збудженні та судом внутрішньовенно вводять 2-4 мл розчину діазепаму 0,5% 2,0.

5. Транспортування до спеціалізованого ЗОЗ

Подальша тактика залежить від даних СКТ та КТ.

3.1.2.4. Госпіталізація

Обґрунтування

Термінова госпіталізація пацієнта з ЧМТ у визначені ЗОЗ вторинної медичної допомоги зменшує кількість випадків незворотніх вітальних порушень на ранньому госпітальному етапі.

Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

Обов'язкові:

1. Всі пацієнти з підозрою на ЧМТ незалежно від статі, віку та інших чинників підлягають терміновій госпіталізації. Пріоритетним завданням бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги є транспортування пацієнтів в центр (відділення), де можливе надання спеціалізованої медичної допомоги.

2. Під час транспортування необхідно забезпечити моніторинг стану пацієнта, проведення лікувальних заходів та готовність до проведення реанімаційних заходів.

3. Транспортування здійснюється на транспортній дошці (ношах) після стабілізації стану пацієнта, або визначення оптимізованого терміну догоспітального етапу у відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатопрофільної лікарні, або минаючи вказане відділення, безпосередньо до відділення інтенсивної терапії, реанімаційне відділення, операційний блок, де має проводитись екстрена спеціалізована медична допомога.

4. Територіальним органом з питань охорони здоров'я обов'язково повинен бути розроблений та затверджений наказ, локальний протокол (відповідного рівня), який забезпечує організацію надання екстреної медичної допомоги пацієнтам з ЧМТ, взаємодію між ЗОЗ, що надають екстрену, первинну та вторинну медичну допомогу.

V. Індикатори якості медичної допомоги

1. Перелік індикаторів якості медичної допомоги

1.1. Наявність у керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги локального протоколу надання медичної допомоги пацієнту з ЧМТ.

1.2. Відсоток пацієнтів з ЧМТ, яким було здійснено кисневу підтримку у визначений проміжок часу (до 30 хвилин) та зроблено ЕКГ у 12 відведеннях у визначений проміжок часу з моменту первинного контакту з медичним працівником.

1.3. Відсоток пацієнтів з ЧМТ, яким в повному обсязі було забезпечено транспортну іммобілізацію шийного відділу хребта на догоспітальному етапі.

1.4. Відсоток пацієнтів з ЧМТ, які госпіталізовані до спеціалізованого стаціонару у визначений проміжок часу (2 години; 12 годин) з моменту первинного контакту з медичним працівником.

VI. Список використаних джерел

1. Наказ МОЗ України від 28.10.2002 р. № 385 «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою у закладах охорони здоров'я», зареєстрований Міністерством юстиції України за № 892/7180 від 12.11.2002 р.

2. Наказ МОЗ України від 05.10.2011 р. № 646 «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві», зареєстрований Міністерством юстиції України за № 1414/20152 від 07.12.2011 р.

3. Наказ МОЗ України від 03.07.2006 р. № 436 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Кардіологія"».

4. Наказ МОЗ України від 01.06.2009 р. № 370 «Про єдину систему надання екстреної медичної допомоги», зареєстрований Міністерством юстиції України за № 863\16879 від 14.09.2009.

5. Наказ МОЗ України від 23.02.2000 № 33 «Про штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я».

6. Наказ МОЗ України від 14.02.2012 № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрований у Міністерстві юстиції України за № 661/20974 від 28.05.2012 р.

7. Наказ МОЗ України від 17.11.2010 р. № 999 «Про затвердження форм звітності та медичної облікової документації служб швидкої та невідкладної медичної допомоги України», зареєстрований Міністерством юстиції України за № 147/18885 від 03.02.2011 р.

8. Наказ МОЗ України від 23.02.2012 № 132 «Про затвердження Примірного табеля оснащення лікувально-профілактичних підрозділів закладів охорони здоров'я, що надають первинну медичну (медико-санітарну) допомогу».

9. Наказ МОЗ України від 29.03.2013 № 251 «Про затвердження п'ятого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності».

10. Наказ МОЗ України від 28.09.2012 № 751 «Про створення та впровадження медико - технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України».

11. Экстренная медицинская помощь на догоспитальном этапе. Практическое руководство//Вольный И.Ф., Постернак Г.И., Пешков Ю.В., Ткачева М.Ю. / Под ред.профессора Никонова В.В. (Харьков), профессора Белебезьева Г.И. (Киев). - 3-е изд., перераб. и доп. - Луганск, 2006. — 224 с.

12. Яковцов И.З., Березка Н.И., Гунько Б.В., Рынденко С.В., Феськов А.Э., Яковцова И.И. Оказание медицинской помощи при политравме на догоспитальном этапе. Методические рекомендации. - Харьков, 2007. - 23 с.

13. Усенко Л.В., Царев А.В. Сердечно-легочная и церебральная реанимация: Методические рекомендации. — Днепропетровск, 2007. — 47 с.

14. Sampalis J.S., Denis R., Lavoie A. Trauma care regionalization: a process outcome evaluation // J. Trauma. — 1999. — 46. — P. 565-579.

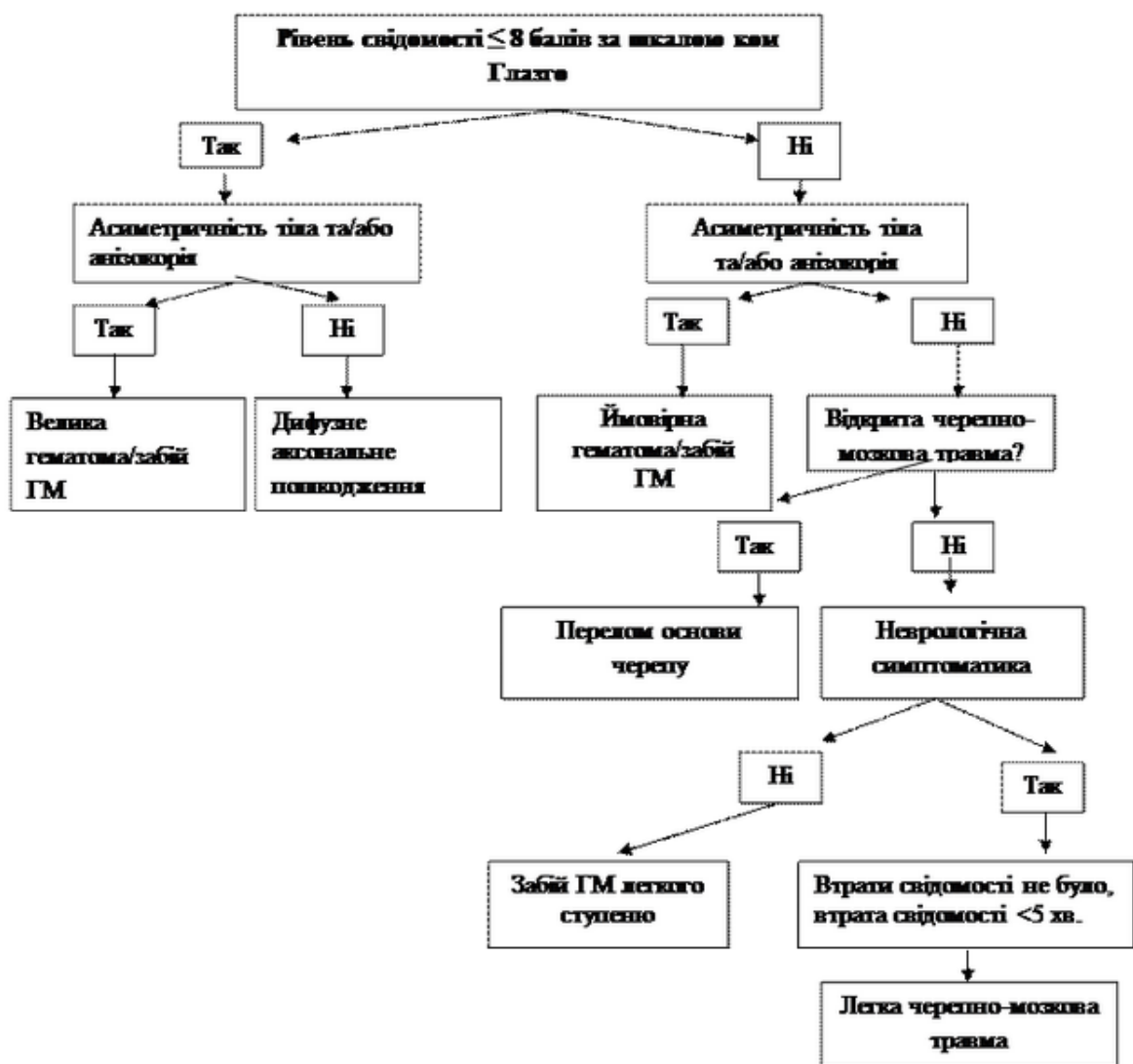
15. Г.Г. Роцін, С.О. Гур'єв, Н.М. Барамія, В.О. Крилюк Невирішені питання надання екстреної медичної допомоги постраждалим з тяжкою поєднаною травмою: Проблеми військової охорони здоров'я// Київ-2012.- С 48-56.

VII. Додатки

Додаток № 1
до уніфікованого клінічного протоколу екстреної
медичної допомоги «Черепно-мозкова травма»

Схема медичного сортування постраждалих з ЧМТ

Схема медичного сортування постраждалих з ЧМТ



до уніфікованого клінічного протоколу екстреної медичної допомоги «Черепно-мозкова травма»

Шкала тяжкості ком ГЛАЗГО

1. РОЗПЛЮЩЕННЯ ОЧЕЙ	Бали	3. МОТОРНА АКТИВНІСТЬ	Бали
Розплющує спонтанно	4	Виконує інструкції	6
Розплющує на голос	3	Локалізує біль	5
Розплющує на біль	2	Відходить від болю	4
Не розплющує	1	Згинає на біль	3
		Розгинає на біль	2
2. ВІДПОВІДЬ НА ЗАПИТАННЯ		Реакція відсутня	1
Орієнтований	5	СУМАРНА ОЦІНКА	
Контактний, але дезорієнтований	4	Ясна свідомість	15
Незв’язні слова	3	Оглушення	13-14
Нечленороздільні звуки	2	Сопор	9-12
Немає звуків	1	Кома	4-8
		Смерть мозку	3

- Кома (тяжка черепно-мозкова травма) - 4-8 балів;
- Сопор (середньої тяжкості черепно-мозкова травма) - 9-12 балів;
- Оглушення (легка черепно-мозкова травма) -13-14 балів;
- Ясна свідомість -15 балів за шкалою Глазго.

Клінічна класифікація черепно-мозкової травми

I. Закрита

II. Відкрита

Закрита ЧМТ

1. Легка ЧМТ

1.1. Струс головного мозку

1.2. Забій головного мозку легкого ступеню

2. ЧМТ середньої тяжкості

2.1. Забій головного мозку середньої тяжкості

3. Тяжка ЧМТ

3.1. Забій головного мозку важкого ступеню

3.2. Гематоми

3.2.1. Епідуральна

3.2.2. Субдуральна

3.2.3. Внутрішньомозкова

3.2.4. Субдуральні гідроми

3.3. Вдавлені переломи скеліття черепа

Клінічні ознаки СГМ: короточасна втрата свідомості, тахікардія або брадікардія, артеріальна гіпертензія, ретроградна амнезія.

При легкій ЧМТ збільшення інтракраніального тиску призводить до збільшення перфузійного тиску та порушень свідомості.

Забій мозку легкого ступеню - плаваючі рухи очних яблук, спонтанний ністагм, зіничні реакції на світло збережені, дифузна м'язова гіпертонія.

Забій головного мозку клінічно виявляється порушенням свідомості до коми, осередковою симптоматикою переважно з ураженням півкулі мозку (моно- і геміпарези, гемігіпестезії тощо).

При забої мозку важкого ступеню в клінічній картині домінують: тривалий коматозний стан, дихальна недостатність внаслідок обтураційно-аспіраційного синдрому і порушення центральної регуляції, яка зростає. У неврологічному статусі визначають симптоми ураження стовбура мозку у поєднанні з анізокорією, косоокістю, ністагмом, дисфагією, геміпарезом, однобічним симптомом Бабінського.

ОЦІНКА СТАНУ ПАЦІЄНТА - ЗА АЛГОРИТМОМ ABCDE

1. А - прохідність дихальних шляхів (Airway)

1.1. Визначте симптоми непрохідності дихальних шляхів: порушення прохідності дихальних шляхів сприяє виникненню парадоксального дихання та участі у диханні додаткових дихальних м'язів; центральний ціаноз є пізнім симптомом непрохідності дихальних шляхів; у пацієнтів, які знаходяться у критичному стані порушення свідомості часто спричиняє порушення прохідності дихальних шляхів (западання язика, м'якого піднебіння).

1.2. Кисень у високій концентрації: за допомогою маски з резервуаром; переконайтесь, що подача кисню достатня (> 10 л/хв).

2. В - дихання (Breathing)

Під час оцінки дихання важливо визначити та лікувати стани, які є безпосередньою загрозою для життя - важкий напад астми, набряк легень, напружений пневмоторакс, гемоторакс.

2.1. Виявіть ознаки, які можуть свідчити про порушення дихання: надмірна пітливість, центральний ціаноз, робота додаткових м'язів або черевний тип дихання.

2.2. Визначте ЧД - в нормі це 12-20 дихальних рухів за 1 хвилину.

2.3. Оцініть спосіб дихання, глибину дихання та перевірте, чи рухи грудної клітки симетричні.

2.4. Зверніть увагу на надмірне наповнення шийних вен (наприклад, при важкій астмі або напруженому пневмотораксі), наявність та прохідність плеврального дренажу та інше.

2.5. Проведіть аускультацию та перкусію легень.

2.6. Визначте положення трахеї - її зміщення може свідчити про напружений пневмоторакс, фіброз легень або рідину у плевральній порожнині.

3. С - кровообіг (Circulation)

3.1. Оцініть колір шкіри на відкритих частинах (кисті): синя, рожева, бліда або мармурова.

3.2. Оцініть температуру кінцівок: холодна чи тепла.

3.3. Оцініть капілярне наповнення - в нормі до 2 сек. Збільшене капілярне наповнення може вказувати на знижену периферійну перфузію.

3.4. Оцініть наповнення вен - можуть бути помірно наповнені або запалі при гіповолемії.

3.5.Визначте ЧСС. Знайдіть периферійний пульс та пульс на великій артерії, оцініть його наявність, частоту, якість, регулярність та симетричність.

3.6.Виміряйте артеріальний тиск.

3.7.Вислухайте тони серця.

4. D – неврологічні порушення. Скорочена оцінка неврологічного стану з акцентуванням на вербальний контакт, наявність м'язової слабкості, неспроможність (Disability)

Найчастіше причинами порушень стану свідомості є важка гіпоксія, гіперкапнія, ішемія мозку або застосування лікарських засобів із седативним ефектом або анальгетиків.

4.1.Оцініть зіниці (діаметр, симетричність, реакція на світло).

4.2.Швидко оцініть стан свідомості пацієнта за шкалою AVPU: Alert (орієнтується), Vocal (реагує на голос), Pain (реагує на біль), Unresponsive (не реагує на жодні подразники). Можна застосувати також шкалу Глазго (Glasgow Coma Scale).

4.3.Визначте рівень глюкози, щоб виключити гіпоглікемію. Якщо рівень глюкози нижче ніж 3 ммоль/л, забезпечте в/в 50,0 мл 20% розчину глюкози.

5. E – огляд травмованого з голови до п'ятки (Exposure)

5.1.Зберіть детальний анамнез у пацієнта, його рідних, друзів.

5.2.Ознайомтесь з медичною документацією пацієнта: перевірте показники життєвих параметрів та їх зміни у динаміці, перевірте, які лікарські засоби пацієнтові призначені та які він приймає.

Способи забезпечення прохідності дихальних шляхів через:

- очищення ротової порожнини пальцем або відсмоктувачем;
- висунення нижньої щелепи;
- застосування повітряводу;
- ендотрахеальної інтубації;
- використання ларингеальної маски.