

Фіксація шийного відділу хребта. Шийний комір. Робота з ушкодженнями хребта

Шийний комір – Хребет складається з 33 окремих кісточок, які називаються хребцями, які проходять від основи черепа до копчика. Кожний хребець вміщає і захищає спинний мозок (нервову тканину). Переломи або вивихи хребців можуть призвести до ушкоджень спинного мозку. Пряме механічне ушкодження від травматичного впливу може стиснути чи розірвати нервову тканину. За цим іде вторинне ушкодження, спричинене витіканням крові у спинний мозок та тривалим напуханням на місці ушкодження та навколо нього. При роботі з травматичними пораненими потрібно розглядати можливість ушкоджень хребта. Ризик погіршення ушкодження хребта у до-лікарняний період напевно нижчий, ніж вважалося раніше, проте для того, щоб знизити обсяги вторинних ушкоджень, поранених з підозрою на ушкодження потрібно переміщати з обережністю.

Ушкодження хребта можуть відбуватися у таких відділах спини:

- шия (шийний відділ) C-1 до C-7
- грудна ділянка(грудний відділ) Th-1 до Th-12
- попереk (поперековий відділ) L-1 до L5

Зауважте Крижі та копчик вважаються частиною хребта, хоча вони зазвичай не ушкоджені, якщо немає значного ушкодження тазу.

Шийний відділ найлегше ушкоджується, тому його ушкодження потрібно підозрівати у будь-якого пораненого з ушкодженнями вище плечей. Більш ніж половина усіх ушкоджень хребта припадає на шийний відділ.

При підозрі на ушкодження шийного відділу хребта, особливо якщо поранений непритомний, ставлять рятувальника у складне становище, оскільки правильні принципи відкривання дихальних шляхів потребують певного руху шийного відділу хребта.

ВИЯВЛЕННЯ

Найчастішою причиною ушкодження спинного мозку є:

- аварія за участю автомобіля/мотоцикла/велосипеда для водія, пасажера чи пішохода
- промислова аварія (на робочому місці)
- стрибок у мілку воду або у водойму з перешкодами
- спортивна травма (регбі, падіння з коня)
- падіння з висоти, вищої за свій зріст (драбина, дах)
- падіння в людей похилого віку
- важкі удари в голову
- важкі проникаючі рани (напр. вогнепальні рани)

Симптоми та ознаки ушкодження хребта залежать від двох факторів: по-перше від місця ушкодження, по-друге, від розміру ушкодження – чи це ушкодження самої кістки, чи

супутнє ушкодження спинного мозку, і чи ушкодження спинного мозку часткове чи повне. Важко також встановити симптоми та ознаки у поранених зі зміненим станом свідомості.

Симптоми

- біль в ушкодженій ділянці
- поколювання, заніміння у кінцівках та місцях нижче від ушкодження
- слабкість та нездатність рухати кінцівками (параліч)
- нудота
- біль голови, запаморочення
- змінені або відсутні тактильні відчуття

Ознаки

- голова або шия у неприродному положенні
- ознаки супутнього ушкодження голови
- змінений стан свідомості
- ускладнення дихання
- шок
- зміна тону м'язів, вони або обм'якли або затверділи
- втрата функцій кінцівок
- втрата контролю над сечовим міхурем чи кишківником loss of bladder or bowel control
- пріапізм (ерекція у чоловіків)

РОБОТА З УШКОДЖЕННЯМИ ХРЕБТА

Принципи роботи з пораненим з підозрою на ушкодження хребта:

- викликати швидку
- провести роботу з дихальними шляхами, диханням, циркуляцією
- робота з хребтом

Інформація про можливе ушкодження хребта та обережне поводження з пораненим, поєднане з вирівнюванням хребта, дозволяє знизити ризик подальших ушкоджень.

ТЕХНІКИ І ЗАСОБИ ІММОБІЛІЗАЦІЇ ХРЕБТА

Клінічна важливість догоспітальної іммобілізації при травмах хребта досі не підтверджена. Не проводилися контрольовані дослідження з випадковою вибіркою для вивчення технік чи засобів іммобілізації поранених з підозрою на ушкодження спинного мозку. Усі наявні дослідження або ретроспективні, або проводилися на здорових волонтерах, манекенах чи трупах.

Догоспітальна іммобілізація хребта ніколи не впливал на наслідки для хворого, а оцінки в літературі про процент неврологічного погіршення через недостатню іммобілізацію можуть бути перебільшені. Іммобілізація хребта може спричиняти ризики, пов'язані з різними

засобами, а час, необхідний для їх використання, зтягує час до евакуації. Однак в практиці використовують ряд способів іммобілізації.

Ручна фіксація хребта

Перший асистент може зафіксувати голову вручну, ставши за стоячим пораненим/опустившись на коліна біля лежачого пораненого. Він повинен тримати голову пораненого, зафіксувавши свої руки, зімкнувши разом лікті або сперши їх на землю.

Суть в тому, щоб тримати голову пораненого у нейтральному положенні, на прямій лінії з тілом, таким чином не дозволяючи голові рухатися в боки. У здорових дорослих для оптимізації нейтрального положення можна підкласти під голову тканину, щоб підняти її на 2см над рівнем тіла.

Шийні коміри

Цими засобами повинен користуватися лише спеціально навчений персонал, оскільки їх треба накладати точно і відповідно до розміру. Найчастіше використовуються коміри з твердого пластику з м'якою підкладкою з піноматеріалу, їх накладають на шию пораненого для підтримування шийного відділу хребта у нейтральному положенні та іммобілізації голови. Одночасно з шийним коміром повинна застосовуватися ручна фіксація хребта.

Шийний комір є запобіжним засобом, його може знімати навчений персонал, який може клінічно оцінити і надати допомогу при ушкодженні хребта.

Притомний поранений

Скажіть пораненому не рухатися, проте не обмежуйте його рухомості фізично, якщо він не слухається. Пацієнти з сильним болем у хребті імовірно мають м'язові спазми, якими організм намагається іммобілізувати місце ушкодження. До прибуття допомоги покладіть пацієнта у зручне положення. Якщо необхідно перемістити пацієнта (наприклад, з води або з проїжджої частини), потрібно підтримувати ушкоджену ділянку і якнайменше рухати хребет у будь-якому напрямку. В ідеалі пацієнта повинні переміщати тільки люди, які надають першу допомогу або медичний персонал, навчений працювати з ушкодженням хребта, з використанням спеціального обладнання.

▪ Для контролю за дихальними шляхами

Непритомний поранений

Відкриття дихальних шляхів важливіше за будь-які підозри на ушкодження хребта. Допустимо легко порухати голову, щоб покласти її у нейтральне положення і відкрити дихальні шляхи. Якщо поранений дихає, проте залишається непритомним, краще покласти його у безпечне положення. Його слід перевертати легко, не скручуючи тіло. Потрібно підтримувати голову і шию на одній лінії з тілом, і під час перевертання пацієнта і після нього. Якщо пацієнтові необхідно відкрити дихальні шляхи, використовуйте способи, які найменш

імовірно рухатимуть шийний відділ хребта. Бажано використати спосіб закидання голови/піднімання підборіддя.

▪ Протипоказання

Шийний комір є запобіжним засобом, його може знімати навчений персонал, який може клінічно оцінити і надати допомогу при ушкодженні хребта.

Шийний комір пов'язаний з певними потенційними ушкодженнями, ризик зростає при тривалому використанні. Можливі побічні ефекти:

- біль і дискомфорт
- обмежена можливість відкрити рот і труднощі з ковтанням
- загроза для дихальних шляхів, якщо пацієнта знудить
- тиск на вени шиї, який збільшує внутрішньочерепний тиск (шкідливо для пацієнтів з ушкодженнями голови)
- приховає можливі стани, що загрожують життю

Захист шийного відділу хребта та використання шийного коміра:



“Якщо є ушкодження м'яких тканин голови, обличчя чи шиї через різке гальмування... тоді потрібно припустити ушкодження шийного відділу хребта. Ушкодження тупими предметами, наявні вище ключиць, також можуть пошкодити шийний відділ.”

~ (Невідкладна допомога, 5те видання., Brady, 1990)

“Єдиним способом виключити можливість ушкодження шийного відділу хребта є рентген.”

Накладання шийного коміра

Загальні принципи

• Повна іммобілізація хребта підтримує хребет у випрямленому стані до клінічного/рентгенологічного огляду. Найважливіше пам'ятати, що медики повинні перевіряти усіх травматичних пацієнтів на наявність ушкоджень хребта.

- Відсутність ушкоджень хребта виявляється за такими критеріями NEXUS:
 - Нормальний рівень свідомості (відсутні наркотики/алкоголь)
 - Відсутні болючі відволікаючі поранення.
 - Відсутня болючість середньої лінії шийного відділу.
 - Відсутність фокальних неврологічних розладів

Якщо стан пацієнта не відповідає даним критеріям, необхідно провести рентгенологічне дослідження.

- Усіх пацієнтів з запобіжними заходами потрібно переміщати при повному випрямленні хребта. Це виконується за допомогою техніки «перекочування колоди». При цьому способі пацієнт перекочується як одне ціле, шия, плечі та торс зафіксовані.

- Якщо досі підозрюється ушкодження шийного, грудного чи поперекового відділів хребта, можна підняти узголів'я ліжка (зворотнє положення Тределенбурга).

- Усім пацієнтам надають запобіжні заходи, поки медик не виявить, що хребет неушкоджений і не запише це в карту пацієнта. Якщо було проведено рентгівське дослідження, заключний висновок має робити рентгенолог.

- Навіть правильно закріплений та накладений шийний комір не гарантує 100% фіксації. Це може створювати проблеми, якщо пацієнт стривожений або не слухається медиків. Таких пацієнтів слід закріпити при догоспітальному перевезенні, закріпивши голову і торс, чи, в лікарні, використати заспокійливі засоби чи хімічне паралізування.



Вибір правильного розміру коміра

Накладання шийного коміра

1. Коли є така можливість, тобто пацієнт притомний, при повній свідомості і може виконувати команди, проведіть неврологічний огляд перед та після накладання коміра.

2. Пацієнт лежить на спині, одна людина фіксує його голову, тримаючи руками шию пацієнта з обох боків. Великі пальці кожної долоні спираються зверху на плечі пацієнта, решта пальців заведена під плечі. Шия фіксується долонями, а руки знаходяться біля шиї та голови.

3. Друга людина просуває комір під шию пацієнта, не переміщуючи її. Комір правильно накладений, якщо шия знаходиться на середині коміра, а верхній край коміра знаходиться під потилицею. Нижній край коміра знаходиться під трапецієвидним м'язом.

4. Коли це виконано, друга людина накладає передню частину коміра. Вона правильно розміщена, якщо підборіддя надійно зафіксоване у вигині для підборіддя. Шия у нейтральному положенні, тобто не витягнута і не зігнута. Низ передньої частини коміра спирається на грудину.

5. Передня і задня частини коміра застібаються липучкою, так, щоб комір щільно прилягав до шиї, але не перетискав судини чи трахею.

Догляд після накладання коміра

1. Підтримувати хребет у випрямленому положенні, доки не буде виявлено, що його ушкодження відсутні.

2. Іноді відомо, що грудно-поперековий відділ не має ушкоджень, проте ще не відомий стан шийного відділу. Імобілізація шийного відділу продовжується з використанням шийного коміра, поки не буде проведено подальший огляд. Шия повинна

бути у нейтральному положенні, тобто, не зігнута, не розтягнута і не повернута в боки. На цьому етапі можна підняти узголів'я ліжка.

3. **БУДЬТЕ ОБЕРЕЖНІ.** Переконайтеся, що ви знаєте, чи у пацієнта підозра на ушкодження усього хребта, чи тільки шийного відділу.

4. Щоденно проводьте неврологічний огляд, записуючи рухи усіх кінцівок (на голосові/больові подразники/відсутні). Перевіряйте і записуйте чутливість усіх чотирьох кінцівок.

5. Шкіру під коміром слід перевіряти принаймні раз на зміну, особливо у загальмованих пацієнтів, для виявлення пролежнів, особливо навколо потилиці.

Спинні дошки (і переміщення пацієнта)

Спинні дошки

Жорстка спинна дошка може використовуватися людьми, що надають першу допомогу, як засіб для переміщення пораненого. Пораненим зазвичай накладають шийний комір і відповідно іммобілізують перед переміщенням. Плюси будь-якого методу фіксації з точки зору іммобілізації шийного відділу хребта зазвичай доволі обмежені, якщо одночасно не контролюється рух тіла.

Якщо дозволяють ресурси, потрібно використати ручну фіксацію (яку описано вище) для фіксації голови та шиї при переміщення пораненого на спинній дошці.

Поранених не слід залишати на жорстких спинних дошках. У здорових людей, які залишалися на спинній дошці, розвивався біль у шиї, потилиці, лопатках та попереку. Також у цих місцях є ризик розвитку некрозу через тривале стискання. Притомні поранені можуть пробувати рухатися, щоб зайняти зручніше положення, що потенційно може погіршити їхні ушкодження.

У паралізованих чи непритомних поранених вищий ризик розвитку некрозу через тривале стискання, оскільки вони не відчують болю. Було виявлено, що ремені, якими закріплені поранені, ускладнюють дихання, тому їх потрібно послабляти, якщо вони заважають пораненому. Можливо, пораненому буде зручніше на спинній дошці з м'якою підкладкою, надувному матраці чи вакуумному матраці.

Перевертання фіксованого пацієнта

Перевертання фіксованого пацієнта (спосіб «перевертання колоди») виконується навченою групою людей для перекочування пораненого з положення на спині на бік і знову на спину для огляду спини і/або забирання спинної дошки.

Блоки для голови (та імпровізовані засоби для фіксації голови)

Блоки для голови розроблені для використання з шийним коміром для фіксації голови у нейтральному положенні на спинній дошці при перевезенні пацієнта. При використанні блоків для голови разом з дошкою, обов'язково встановіть базовий елемент перед тим, як помістити пацієнта на дошку. Коли пацієнт уже на дошці, прикріпіть блоки по обидва боки від голови, тоді закріпіть ремені на голові та підборідді.



Якщо не доступні оригінальні блоки для голови, можна використовувати імпровізовані засоби. Деякі приклади:



Figure 4-29. Immobilization of fractured neck.



Можна використовувати як велику ковдру, так і черевики (між черевиками та шкірою слід покласти якийсь м'який матеріал).

Закріплення пацієнта на спинній дошці (Ремені-павутина, ремені безпеки тощо)

Є кілька способів закріплення пацієнта на «Пристрої для іммобілізації хребта» (спинній дошці). Суть тому, щоб зафіксувати увесь хребет щоб запобігти подальшим ушкодженням під час евакуації.

Спосіб 1

1. Вживіть необхідні заходи для ізоляції від виділень тіла пацієнта.
2. Пацієнта завжди переміщують за вказівкою людини, що фіксує шийний відділ хребта.
3. Перевірте усі кінцівки на наявність дистального пульсу, моторних та сенсорних функцій.
4. Відрегулюйте розмір та накладіть пацієнтові шийний комір, якщо цього ще не було зроблено, і продовжуйте вручну фіксувати хребет у випрямленому положенні.
5. Покладіть довгу спинну дошку поруч з пацієнтом, з боку, протилежного, до того, з якого стоятимуть солдати 2 і 3 при перевертанні пацієнта. Перевірте, чи дошка розміщена так, що голова пацієнта не звисатиме з неї, коли його перекочуть на дошку.
6. Другий солдат стає біля торсу пацієнта. Третій солдат стає біля ніг пацієнта. З цього положення другий солдат кладе одну руку на плече пацієнта, а другу на його таз, в той час як третій солдат кладе руки на таз та ноги пацієнта.
7. Коли усі зайняли свої місця і готові, солдат, який фіксує шийний відділ хребта дасть команду перекочувати пацієнта, що



буде виконано синхронно. Солдат, який тримає голову, стежить за тим, щоб голова пацієнта залишалася у нейтральному положенні впродовж усього процесу. Солдати 2 і 3 перекочують пацієнта до себе і кладуть його на бік. Вони можуть сперти пацієнта на свої стегна.

8. Тепер солдат 4 підсуне спинну дошку під пацієнта, нахилиючи її так, щоб вона доторкалася до спини пацієнта.

9. Коли усі готові, солдат, що тримає голову, дає команду перекочувати пацієнта на дошку.

10. Продовжуйте тримати дошку, поки пацієнта перекочують.

11. Коли маневр завершено і пацієнт лежить на спині, перевірте його положення на дошці.

12. Пацієнт повинен лежати посередині, голова біля верхнього краю дошки. Якщо необхідно пересунути пацієнта, виконуйте це, задіявши другого і четвертого солдата по обидва боки від грудної клітки пацієнта. Усі переміщення відбуваються за командою людини, що фіксує шийний відділ хребта і повинні бути синхронними, тіло повинне переміщатися як одне ціле. Не крутіть тіло пацієнта.

13. Коли пацієнт правильно розміщений на дошці, закріпіть його на ній. При потребі покладіть м'який матеріал між тілом пацієнта та дошкою.

14. Закріпіть спершу торс пацієнта і місця, де виступають кістки. Просуньте один ремінь через отвір найближчий до пахв пацієнта та перекиньте через груди до відповідного отвору з іншого боку. Заведіть ремінь під руки пацієнта щоб защебнути пряжку, яку слід закріпити і змістити з центру грудної клітки. Пацієнт повинен глибоко вдихнути і затримати подих (якщо може), тоді затягуйте ремінь. Завдяки цьому ремінь не заважатиме пацієнтові дихати. На цьому етапі руки пацієнта не закріплюються.

15. Тепер закріпіть таз, вибравши отвір на дошці, найближчий до центру тазу. Просуньте ремінь через отвір, перекиньте через таз і у відповідний отвір з іншого боку. Перекиньте ремінь через таз, щоб защебнути пряжку.

16. Ноги можна закріпити аналогічно, або скористатися пов'язками-косинками.

17. Коли торс та ноги закріплені, можна закріплювати голову. Переконайтеся, що засоби, які ви використовуєте для фіксації голови, дозволяють вам закріпити її у нейтральному положенні. Не припиняйте ручну фіксацію голови, поки не зафіксуєте її остаточно на дошці.

18. Закріпіть руки під ременем, що проходить по нижній частині торсу або вільно зв'яжіть зап'ястя пацієнта косинкою або іншим м'яким матеріалом.

19. Потім, перевірте усі чотири (4) кінцівки на наявність дистального пульсу, моторних та сенсорних функцій.

20. Під час перевезення перевіряйте ремені, щоб вони не відкрилися.

21. Якщо пацієнт лежить на животі, перевірте наявність пульсу, моторних та сенсорних функцій у всіх чотирьох (4) кінцівках, швидко перевірте спину пацієнта і перекотіть його як одне ціле у положення на спині, при цьому підтримуючи фіксацію шийного відділу хребта. Станьте біля торсу пацієнта. Ваш другий помічник повинен стати біля ніг пацієнта. Покладіть одну руку на плече, а другу на таз пацієнта, ваш помічник повинен покласти руки на таз та ноги пацієнта. Коли усі готові, помічник, що тримає голову, подає команду перекочувати пацієнта на дошку. Тримайте дошку під час виконання цього маневру.



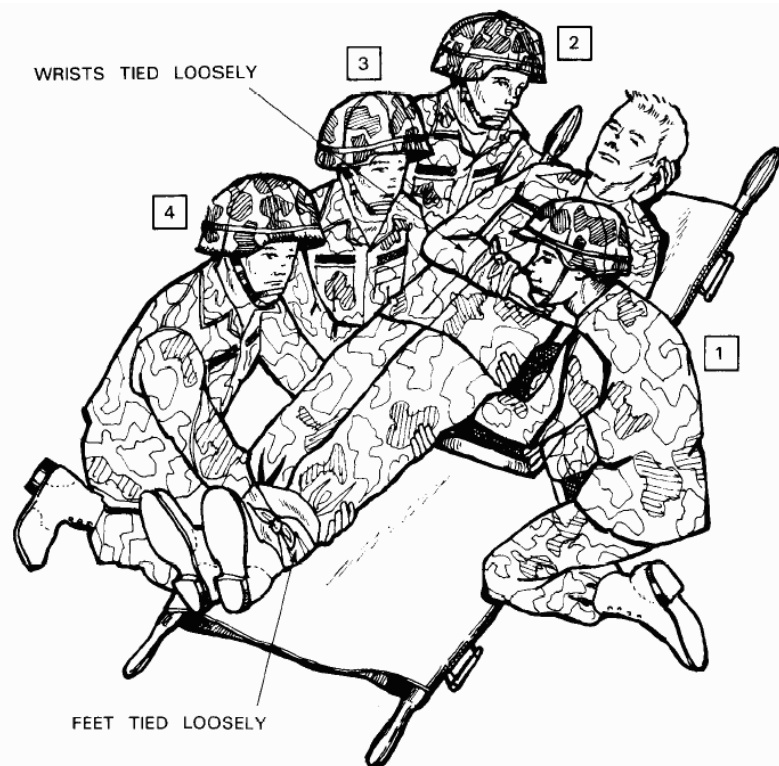


Ремені типу «автомобільні ремені безпеки»
Ремені-павутина

Практичне заняття: курсанти відпрацьовують перший спосіб закріплення пацієнта у групах з чотирьох осіб, поки усі не спробують усі чотири ролі.

Спосіб 2

Якщо спинної дошки немає, пацієнта з підозрою на ушкодження хребта можна переносити на м'яких носилках, за умови, що до нього ставитимуться з обережністю. При цьому синхронність роботи є надзвичайно важливою. На малюнку зображено чотирьох солдатів, які разом перекладають пацієнта з землі на носилки.



Інструкція:

- A. Скріпіть вільно руки і ноги, щоб кінцівки не звисали і не теліпалися.
- B. Солдати 2, 3 і 4 на малюнку зліва, усі стають на коліна з одного боку пораненого солдата.
- C. Максимально обережно усі троє одночасно просувають руки під пацієнта і піднімають його. Обов'язково потрібно підтримувати голову, шию і хребет.
- D. Солдат #2 знаходиться біля голови і подає команди. Він командує: «Приготуйтеся підняти, піднімайте!». Усі троє піднімають пацієнта з землі на руки.

E. Коли пацієнта підняли, солдат #1 візьме носилки і покладе їх під пацієнтом, потім допомагає опустити пацієнта на носилки.

Ф. Для опускання пацієнта використовуються ті ж дії, що для підйому, проте у зворотньому напрямку.

Г. Солдат #2 знаходиться біля голови і досі командує. Він подає команду «Приготуйтеся опускати, опускайте!». Усі троє кладуть пацієнта на носилки.

Н. На цьому етапі пацієнта можна закріпити на носилках щоб звести до мінімуму рухи голови. Його можна прикріпити ременями або скетчем, бажано використати якийсь тип блоку для голови.

Практичне заняття: Курсанти відпрацьовують Практичне заняття: курсанти відпрацьовують другий спосіб закріплення пацієнта у групах з чотирьох осіб, поки усі не спробують усі чотири ролі.