

Для коментарів чи іншого зворотного зв'язку заповніть форму:
[форма зворотного зв'язку щодо цієї версії настанови](#)

Версія цього документу для друку: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm01124&format=pdf>

Настанови на засадах доказової медицини.
Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd.

Настанова 01124. Травми та отруєння, спричинені морськими істотами

Автори: Tinja Lääveri, Timo Jama
Редактор оригінального тексту: Jukka Pekka Jousimaa
Дата останнього оновлення: 2017-02-16

Основні положення

- Під час плавання, пірнання з маскою і трубкою та дайвінгу не слід торкатись живих істот.
- Контакт часто буває болючим і залежно від токсичності організму може викликати системні прояви.
- Якомога швидше необхідно очистити рану і видалити будь-які сторонні предмети.
- Проблеми можуть виникати в результаті проникаючих ран, токсичних ефектів отрути у місці ураження чи від вживання у їжу отруйних морських істот.
- Укуси та ужалення тропічних морських тварин можуть містити отруту, що викликає токсичні ефекти навіть за візуально неушкодженої шкіри. Пошкоджена шкіра легко інфікується у теплій воді.
- Отрута деяких видів медуз, таких як кубомедуза, медуза іруканджі, португальська медуза-воїн, синьокільцевий восьминіг, певних видів конусних молюсків, а також ужалення певними видами риб, таких як риба-камінь чи скорпена, можуть бути смертельними.

Перша допомога

- Очищення рани і видалення будь-яких сторонніх предметів, наскільки можливо (Зверніть увагу: особа, що надає допомогу, має захистити себе від отруйних шипів або щупалець)
- Нейтралізація будь-якої отрути
 - Часто використовується розведений розчин оцту.
 - Деякі отрути термолабільні, тобто занурення ураженого місця у теплу воду (45°C) більш ніж на 30 хвилин полегшує симптоми, зокрема біль.
- Профілактика правця
- Варто пам'ятати щодо ризику інфікування.
 - Отрути спричиняють деструкцію тканин.
 - Тропічна морська вода містить, зокрема, грамнегативні палички.
 - Антибіотики дуже широкого спектру, такі як кліндаміцин + фторхінолон, зазвичай необхідні для лікування інфікованих ран (цефалоспоринів першого покоління у більшості випадків недостатньо).
- У направленні на бактеріологічне дослідження потрібно вказати джерело отриманої рани.

Видоспецифічна інформація

Медузи

- У разі плавання у водах, де зустрічаються небезпечні види медуз, слід захищати шкіру, наприклад, використовуючи гідрокостюм з довгими рукавами і штанами.
- У якості першої допомоги рекомендується оцет (оцтова кислота).
- Особи, які постраждали внаслідок контакту з кубомедузою, медузою іруканджі чи португальською медузою-воїном потребують негайної госпіталізації. Двоє з трьох людей, ужалених кубомедузою, помирають.

Скорпена, риба-лев і риба-камінь

- Укус скорпени дуже болючий. Отрута термолабільна, а отже промивання та занурення ураженого місця у теплу воду (45°C) більше ніж на півгодини полегшує симптоми, зокрема біль.
- Зазвичай, людину потрібно вивести з води не тільки через біль, а також у зв'язку з тим, що укус скорпени викликає дихальну недостатність та судинний колапс.
- Шип потрібно видалити, подбавши про безпеку особи, яка здійснює процедуру.
- Особи, уражені скорпеною, на практиці потребують респіраторної і циркуляторної підтримки, тобто негайної госпіталізації. Проти отрути скорпени існує антитоксин.
- Профілактичне призначення протимікробних препаратів рекомендується, принаймні, у випадку глибоких ран і для осіб з імунодефіцитом. Наприклад, можна використовувати ципрофлоксацин або сульфаметоксазол та триметоприм, але не цефалоспорины першого покоління. Для лікування інфікованих ран необхідні антибіотики широкого спектру.
- Рани загоюються впродовж тривалого часу, іноді в подальшому необхідно виявити шипи за допомогою методів візуалізації.

Голкошкірі

- Люди можуть ненароком наступити на голкошкірих чи вдаритись об них рукою під час дайвінгу чи плавання з маскою. Для пересування у тропічних водах потрібно застосовувати захисне взуття.
- Рани зазвичай легко інфікуються й іноді для виявлення та усунення голок потрібні візуалізаційні методи.
- Ураження шипами корони морської зірки одразу викликає біль і почервоніння, пошкоджена ділянка набрякає і затерпає. Уражена ділянка часто набуває темно-синього кольору на кілька тижнів, можуть спостерігатись збільшення лімфатичних вузлів та параліч. Також можлива нудота та інші системні прояви, що можуть тривати впродовж багатьох днів. Токсин термолабільний (тобто уражене місце потрібно занурити у теплу/гарячу воду), також за допомогою пінцету видалити усі видимі голки; особа, яка здійснює процедуру, має захистити руки. Доволі часто необхідне лікування антибіотиками широкого спектру дії.

- Уколи морських їжаків можуть містити токсини (отрута квіткового морського їжака, *Toxopneustes pileolus*, і вогняного їжака, *Asthenosoma varium*, може навіть призводити до смерті). Уколи можуть спричиняти утворення гранульом, розвиток синовітів та артритів. Усі голки, принаймні з рук, мають бути видалені. Якщо голка знаходиться поруч з суглобом, рекомендована профілактична антибіотикотерапія (наприклад, кліндаміцин + ципрофлоксацин). Для полегшення видалення голок з товстого епідермісу на підшвах стоп, рекомендується нанесення 2% саліцилової мазі на шкіру впродовж декількох днів.

Інші небезпечні види

- Деякі поліпи, такі як вогняні корали, можуть спричиняти еритему і утворення пухирів, а також виражені болі і нудоту впродовж декількох днів. Для лікування можна використовувати промивання морською водою (прісна вода посилює симптоми), розведеною оцтовою кислотою чи ізопропіловим спиртом. Потрібно спробувати видалити жалкі щупальця за допомогою пінцету.
- Кожному, хто контактував з синьокільцевим восьминогом, показана негайна госпіталізація. Його визнано одним з найотруйніших видів тварин. Укус зазвичай безболісний, але може викликати зупинку дихання впродовж менше години з моменту укусу, пацієнт може бути в свідомості, але не здатен дихати. Ранні симптоми: парестезії, м'язова слабкість і кольки. Причиною перелічених симптомів є тетродотоксин, блокатор натрієвих каналів, який паралізує дихальні м'язи. Симптоматичне лікування (респіраторна підтримка) повинне проводитись до одужання.
- Ужалення деякими конусними молюсками, такими як географічний конус, може бути смертельним. Симптоми: пекучий біль та поколювання, які можуть поступово поширюватись на все тіло. Протягом півгодини у постраждалого розвиваються нудота та неврологічні симптоми. Необхідна респіраторна і циркуляторна підтримка до виведення токсину з організму.
- Отрута ската хвостокіла є термолабільною.

Ранові інфекції

Vibrio vulnificus

- Для росту необхідна морська вода, температура якої перевищує 18°C.

- Може викликати ранові інфекції та харчові отруєння.
- Вважається найбільш небезпечним чинником харчових отруєнь у США (1 400 випадків на рік за інформацією Центру з контролю захворювань (CDC), 50% потребували госпіталізації)
- Джерело - сира риба, молюски та ракоподібні (зазвичай устриці).
- У загалом здорових людей, як правило, проявляється симптомами харчового отруєння.
- У осіб з імунодефіцитом чи захворюваннями печінки можливий розвиток сепсису (летальність 50-60%).
- У пацієнтів з бактеріємією також іноді наявні ураження шкіри, переважно некротичний фасциїт кінцівок
[настанова 00012] | Важкі інфекції шкіри та ...]
- Ранові інфекції, як правило, супроводжуються утворенням геморагічних пухирів, некротичного фасциїту і сепсисом. Летальність становить близько 20%. Часто необхідна фасціотомія і висічення некротизованих тканин.
- Схоже, антимікробна резистентність зростає, але досліджень щодо різних антимікробних препаратів обмаль.

Парагемолітичний вібріон

- Зазвичай, викликає симптоми гастроентериту, іноді ранові інфекції (після урагану Катріна було зареєстровано 3 випадки ранової інфекції, спричиненої *Vibrio parahaemolyticus*, 2 з яких летальні).
- Інші види вібріонів також можуть викликати ранові інфекції.

Erysipelothrix insidiosus/rhusiopathiae

- Еризипелоїд [настанова 00033] | Еризипелоїд] спричиняється грампозитивними паличками. Для інфікування необхідний контакт з тваринами (включаючи риб).
- Може призводити до розвитку сепсису та ендокардиту, особливо у осіб, які зловживають алкоголем.
- Чутливий до пеніциліну.

Mycobacterium marinum

- Акваріумна гранульома (малюнок [зображення 01121] | Swimming pool granuloma ...]) може утворитись, наприклад, після подряпини мушлею.

- Атипові мікобактерії; для лікування використовують тривалі курси антибіотикотерапії, іноді хірургічне лікування.

Гідрофільна аеромонада

- Грамнегативні палички
- Зазвичай викликають гастроентерити, у осіб зі зниженим імунітетом - целюліт (флегмони) і сепсис.

Вживання отрути

Отруєння сигуатера

- Загалом джерелом отруєння може бути будь-яка тропічна риба, спіймана в кораловому рифі, якщо вона харчується динофітовими водоростями (динофлагелятами) чи належить до харчового ланцюга, на початку якого знаходяться ці водорості.
- Між 35 градусом північної і південної широти у Карибському, Тихому та Індійському океанах. Реєструється близько 500 000 випадків отруєння на рік. Підвищення температури води в океані сприяє розширенню ендемічної території.
- Сигуатоксин продукується динофітовими планктонними водоростями (головним чином *Gambierdiscus toxicus*).
- Кип'ятіння, глибоке заморожування і висушування не руйнують токсин.
- Риба не страждає від токсину.
- Неможливо розпізнати отруйну рибу за зовнішнім виглядом. Якщо ви бачите, як місцеві жителі споживають рибу без негативних наслідків, то можете зробити висновок, що вона не отруйна. Шлунково-кишкові та неврологічні симптоми часто з'являються вже під час їжі або впродовж 12 (до 24) годин.
- Нудота, блювання, діарея, біль у животі
- Типовими є парестезії, оніміння, поколювання, свербіння, рухові парези і навіть паралічі
- Артралгії, міалгії, пітливість, салівація
- Майже в усіх пацієнтів наявні незвичайні симптоми, що є типовими для отруєння даним токсином, а саме - парадоксальне відчуття тепла при дії холоду, наприклад, холодної води

- Летальність становить близько 1%.
- Відновлення впродовж 2-3 днів, але симптоми можуть тривати кілька тижнів.
- Наступного разу симптоми інтоксикації будуть більш тяжкими.
- Специфічне лікування відсутнє.

Паралітичне отруєння молюсками

- Динофлагеляти родів *Alexandrium*, *Gymnodinium* і *Pyrodinium* (викликають червоне цвітіння води - "червоні припливи") поширені у всьому світі.
- Гастроінтестинальні і неврологічні симптоми, що іноді призводять до смерті, виникають за лічені хвилини.

Нейротоксичне отруєння молюсками.

- Динофлагеляти *Karenia brevis* поширені в Мексиканській затоці
- Оніміння, поколювання, порушення координації, гастроінтестинальні симптоми впродовж декількох днів. Немає повідомлень щодо смертельних випадків.

Амнестичне отруєння молюсками

- Діатомові водорості родів *Pseudo-nitzschia* (також присутні в Балтійському морі) і *Nitzschia navis-varingica*
- Шлунково-кишкові розлади і неврологічні симптоми, а також амнезія. Летальність становить 4%

Настанови

- [Настанова 00012](#). Важкі інфекції шкіри та м'яких тканин.
- [Настанова 00033](#). Еризипелоїд.

Зображення

- [Зображення 01121](#). Swimming pool granuloma in the hand.



Автори та власники авторських прав: Raimo Suhonen Suvi Cajanus
Duodecim Medical Publications Ltd

Авторські права на оригінальні тексти належать Duodecim Medical Publications, Ltd.

Авторські права на додані коментарі експертів належать МОЗ України.

Published by arrangement with Duodecim Medical Publications Ltd., an imprint of Duodecim Medical Publications Ltd., Kaivokatu 10A, 00100 Helsinki, Finland.

Ідентифікатор: ebm01124 Ключ сортування: 002.026 Тип: EBM Guidelines

Дата оновлення англomовного оригіналу: 2017-02-16

Автор(и): Tinja LääveriTimo Jama Редактор(и): Jukkapekka Jousimaa
Лінгвіст(и)-консультант(и) англomовної версії: Kristian Lampe Видавець: Duodecim Medical Publications Ltd
Власник авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

Навігаційні категорії
EBM Guidelines Travel medicine

Ключові слова індексу
Bite Blue ring octopus Diving Fish Jellyfish Marine animal Ocean Poisoning Sea Sea animal
Snorkelling Sting Stonefish Swimming Tourism Toxic Toxin Tropics Tropical Venom
speciality: Travel medicine icpc-2: A86