

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ГОСПІТАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ
З КУРСОМ АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ
АСОЦІАЦІЯ АНЕСТЕЗІОЛОГІВ ЗАКАРПАТТЯ

УКУСИ ЗМІЙ

(епідеміологія, клініка, лікування)

Методичні розробки.

Ужгород 2004

Методичні розробки підготовлено:

професор кафедри госпітальної хірургії, д.м.н. Переста Ю.Ю.

асистент курсу анестезіології та інтенсивної терапії, к.м.н. Руснак Я.О.

асистент курсу анестезіології та інтенсивної терапії Химич В.Ю.

доцент кафедри зоології УжНУ, к.б.н.Потіш Л.А

ст. лаборант кафедри госпітальної хірургії, Русин В.В.

Під редакцією: д.м.н., професора Русина В.І., завідувача кафедри госпітальної хірургії з курсом анестезіології та інтенсивної терапії

Рецензенти:

д.м.н., професор Шермет П.Ф., завідувач кафедри факультетської хірургії
УжНУ

д.м.н., професор Симодейко А.А., завідувач кафедри загальної хірургії УжНУ

Вступ

У світі щорічно отримують укуси отруйними зміями біля 1 млн людей, при цьому смертельні наслідки складають 30-40 тисяч людей. Хімічний склад зоотоксинів надзвичайно різноманітний, як правило, вони високотоксичні і викликають важкі патологічні синдроми.

Клас рептилії або плазуни (Reptilia)

Ряд лускаті (Squamata)

Підряд змії (Serpentes)

Родина гадюки (Viperidae)

Рід *Vipera*

Вид гадюка звичайна *Vipera berus* L.

Опис та визначення в природі. Морда притуплена, різко обмежена від шиї, добре помітна. Тіло коротке, товсте, закінчується різко, з переходом у короткий хвіст, на кінці якого розташований шип. Довжина тіла дорослих особин коливається від 50 до 62 см. Самки більші за розмірами від самців. На спинній частині тіла чітко виражений зигзагоподібний малюнок, який тягнеться вздовж всього тіла. Загальне забарвлення різноманітне, від сірого до червоно – бурого. Самці, як правило, світліші від самок. Черевна частина тіла бурого, сірого або чорного кольорів. В гірській частині зустрічаються особи чорного забарвлення (меланісти).

Поширення. На території Карпат, гадюка звичайна гірсько – лісовий вид, зустрічається до висоти 2000 метрів над рівнем моря. Відсутня на Закарпатській рівнині. Найнижча точка, де відмічались особи гадюки звичайної – околиці с. Руські Комаровці. Типовою зоною перебування гадюки звичайної є місця вирубки лісу, узлісся, лісові галявини, кам'яністі розсипи. Полюбляють також ущелини гірських потоків, зрідка зустрічаються в покинутих будівлях. Уникають сухих місць та с/г ділянок, і досить консервативні у виборі території.

Тільки в особливо жаркий період літа відмічається незначна міграція гадюк звичайних у більш прохолодні місця.

Ритміка активності. Холоднокровні тварини, з'являються із схованок в кінці березня, на початку квітня. В Шаланківському лісі масовий вихід гадюк

відмічався в квітні, а на полонинах на місяць пізніше, в травні. На зимівлю гадюка звичайна відходить до кінця вересня, а в передгір'ї в першій декаді жовтня. Мінімальна температура, при якій спостерігається активність гадюки звичайної - 12 С, при температурі ґрунту 4 С.

Біологія. Після виходу з зимових схованок проходить спарювання. Через три місяці відбувається яйцеживонародження. Одна самка приносить від 5 до 11 молодих особин. Народження відбувається порційно по 3 - 4 особини за один раз протягом 10 днів. Статевозрілими гадюки стають на четвертий – п'ятий рік життя.

Харчуються гадюки переважно гризунами, за їх малої кількості - рептиліями. Максимальна чисельність відмічається в роки масового розмноження гризунів, що в свою чергу залежить від врожаю букових горішків. Природних ворогів мало. Гадюка може входити до харчового раціону барсука, деяких хижих птахів (канюк). Велика кількість гадюк гине на сінокосах та під час зимових відлиг.

В передгір'ї гадюка звичайна сутінкова тварина, але в гірській частині стає активною після 8 годин. В полудень полюють в норах, а з 18 години відмічається їх максимальна активність. Рухається гадюка звичайна нешвидко, при зустрічі з людиною намагається затаїтися. При небезпеці займає позу оборони, намагається попередити людину шипінням, а при неможливості уникнути зіткнення - намагається різким рухом голови вперед - укусити. Відразу, після першої невдалої спроби, утікає. Полює активно, нападаючи на жертву, знерухоплює її за рахунок отрути, або пасивно вичікуючи наближення жертви. Зрідка кусає домашніх тварин та людину.

Епідеміологія

По механізму токсичної дії, отрути всіх видів змій поділяються на три групи:

1. переважно *нейротоксичні* (курареподібні), що викликають параліч рухової і дихальної мускулатури, пригноблення дихального і судинного центрів головного мозку (отрути кобри і інших змій сімейства аспідів; морських змій тропічних прибережних вод);
2. переважно *геморагічного*, згущуючого кров і місцевої набрякло-некротичної дії (отрути гадюкових - гюрзи, ефи, звичайної гадюки і ін., а також щитомордників звичайного, далекосхідного, скелястого і ін.);
3. отрути, що володіють як *нейротоксичною*, так і *геморагічною*, згущуючою кров і набрякло-некротизуючою дією (гримучі змії Центральної і Південної Америки, австралійські аспіди, деякі види гадюкових тропічної фауни, що мешкають переважно в Африці і на ближньому Сході).

У СНД єдиним представником першої групи є середньоазіатська кобра - змія, що зустрічається на півдні узбекистану, в Таджикистані і в Туркменії. Кобра миролюбна, укуси її рідкісні, але дуже небезпечні. Отрути всієї решти змій фауни СНД відносяться до другої групи. Серед змій, що володіють такими отрутами, особливо небезпечні гюрза (Середня Азія, Закавказзя), піщана ефа (південна частина Середньої Азії) і різні види гадюк. На решті території СНД поширені, порівняно менш небезпечні гадюка звичайна, гадюка степова і щитомордники. Укуси отруйних змій зустрічаються і поза межами їх ареалу, зокрема в містах, що звичайно пов'язане із завезенням змій любителями-натуралістами.

Найбільш розповсюджена є гадюка звичайна яку можна знайти, майже по всій території СНД, зокрема у Закарпатській області, тому виділити окремо якийсь епідемічний регіон неможливо, але частіше укуси гадюки

зустрічаються в тих районах, де займаються заготівлею природних ресурсів таких як – чорниці, малина, ожина, гриби, і.т.п., дозрівання яких припадає на пік активності гадів. Таким чином найбільша кількість випадків укусів гадок припадає на серпень-вересень.

Клініка

Симптоми при укусах гадюки:

Яд гадюки звичайної впливає на систему згортання крові ураженого. Одразу після укусу, збудження хворих змінюється різкою слабкістю, блідістю шкірних покривів, головокружінням, тахікардією, артеріальною гіпотензією. В місці укусу знаходять дві колоті ранки. В перші хвилини локально розвивається гіперемія, потім набряк та петехіальні геморагії, а при легкому ступеню ураження, переважає місцевий набряк та геморагічна реакція.

Поступово уражена кінцівка стає дедалі більш набряклого, шкіра починає лоснитися, набуває багрово-сипошного коліру, вкрита петехіями та плямистими крововиливами, подсколи з утворенням везикул із серозно-геморагічним вмістом, а в місці ураження утворюються некротичні виразки.

В ураженій кінцівці виникають лімфангіт та флеботромбоз, збільшуються регіонарні лімфовузли. М'які тканини в області укусу піддаються масивній геморагічній імбібіції (об'єм крові інколи досягає 2-3 літра), при цьому набряк може поширюватися не лише на уражену кінцівку але і на суміжну частину тулуба.

Порушення системи згортання крові проявляється крововиливами в серозні оболонки, носовими та шлунково-кишковими кровотечами, розвитком глибокої гіпокоагуляції.

Стан хворого швидко погіршується, розвивається картина важкого шоку, який супроводжується ДВЗ синдромом з вираженою постгеморагічною анемією. Максимальної клінічної вираженості інтоксикація досягає через 8-24 години після укусу, подовжується 48-72 години. Можливі ускладнення у вигляді довго не заживаючих виразок, гангрени, нагноєння (абсцеси, флегмони та ін.).

Найчастіше ці ускладнення пов'язані з неправильним наданням першої допомоги і додатковою травматизацією тканин припіканнями, перетяжками, обколюванням, використанням окислювачів (перманганатом калія та ін.)!

Клінічна картина при укусах кобри та інших змій першої групи характеризується вираженим больовим синдромом, відчуттям заніміння і парестезії в зоні укусу, що швидко розповсюджуються на всю уражену кінцівку, а потім і на інші частини тулуба. Локальні зміни в зоні укусу, як правило, дуже незначні і більше пов'язані не з дією отрути, а з травмуючими місцевими діями (припіканнями, відсмоктуванням, втираннями і т.д.). Запаморочення, можливі непритомні стани, порушення мови і ковтання, особливо при вживанні рідини. Швидко виникає висхідний параліч, що починається з нижніх кінцівок (не стійка хода, потім неможливість стояти на ногах і пересуватися і, нарешті, повний параліч) і розповсюджується на тулубі, в тому числі і на дихальну мускулатуру. Кількість дихальних рухів спочатку короткочасно зростає, потім стає все більш рідким, аж до розвитку паралічу дихальної мускулатури і пригнічення дихального центру.

Важкість і темп розвитку інтоксикації коливаються у широких межах - від повної відсутності ознак отруєння (так звані помилкові укуси або укуси без введення отрути - „відлякуючі”), до у край важких форм, що швидко закінчуються летально. Найбільш важкі випадки, коли отрута потрапляє в кровеносну або лімфатичну судину (повний параліч і смерть може наступити в перші 10-20 хв після укусу). При звичному внутрішньошкірному введенні отрути інтоксикація досягає найбільшої вираженості через 1-4 ч. Стан постраждалих залишається в край важким протягом перших 24-36 ч, коли може спостерігатися хвилеподібний перебіг з повторними колапсами і пригніченням дихання.

Лікування:

При укусах вкрайнебезпечних змій (кобри, гюрзи, ефи) використовують специфічні сироватки. Найбільш ефективні моновалентні сироватки, що містять антитіла проти тієї або іншої отрути (наприклад, "анти-кобра", "анти-гюрза", "анти-ефа").

Невідкладна допомога: Перша допомога при укусах змій повинна починатися з іммобілізації ураженої частини тіла, забезпечення повного спокою і запобігання вживання засобів, що сприяють всмоктуванню яду (алкоголь, гіпертензивні засоби).

В перші хвилини після укусу можна відсмоктати яд із ранки (при умові, що слизова рота не пошкоджена). Промити ранку 1%-ном перманганата калію, ввести в місце укуса 0,3мл 0,1%-ну адреналіну. Може виявитися корисною циркулярна новокаїнова блокада вище міста ушкодження.

Попередження – не рекомендується накладання джгута вище місця укуса для запобігання "турнікетного" шоку, а також обколповання місця укусу різними лікарськими препаратами за відсутності клінічного ефекту, окрім 0,1%-ну адреналіну, але не більше 0,3мл

Специфічне лікування укусів гадюки звичайної: Враховуючи швидке всмоктування яду, лікування сироваткою потрібно проводити якомога раніше після укусу.

Сироватка проти яду гадюки звичайної представляє собою білкову фракцію сироватки крові коней, яка містить специфічні імуноглобуліни, гіперімунізовані ядом гадюки звичайної, очищену і концентровану методом пептичного переварювання і сольового фракціонування.

Імунологічні властивості: сироватка містить антитоксини, які нейтралізують яд гадюки звичайної.

Одна лікувальна доза містить 150 антитоксичних одиниць (АО).

Спосіб використання: Для запобігання виникнення анафілактичного шоку або інших алергічних ускладнень перед введенням сироватки потерпілому дають 1-2 таблетки антигістамінних засобів. Сироватку вводять підшкірно (за

Безредко) в будь-яку ділянку тіла потерпілого. Загальна доза сироватки залежить від ступеню інтоксикації: при легкому ступеню в/м 1-2 дози, при важкому- 4-5 доз. У випадках особливо важкої інтоксикації сироватку вводять в/в повільно, крапельно після розведення (1/5-1/10) стерильним, підігрітим р-ном NaCl 0,9%. Швидкість введення: спочатку 1мл протягом 5хв., далі 1мл/хв. Для запобігання можливих алергічних реакцій перед початком в/в введення сироватки хворому струминно вводять 60-90мг преднізолону.

В деяких випадках при забрудненні місця укуса змією, наявності ран, некроза тканин необхідно проводити міроприсмства по екстренній профілактиці правця.

Неспецифічне лікування:

1. інфузійна терапія: сольові розчини, глюкоза 5% в розрахунку 80-100мл/кг/добу.
2. дезінтоксикаційна терапія: проведення форсованого діурезу протягом 2-3 діб.
3. трансфузійна терапія - альбуміном, плазмою, еритроцитарною масою.
4. симптоматична терапія: - гепарин 5тис.-15тис.Од/добу
глюкокортикостероїди, антигістамінні препарати,серцеві глікозиди, вітаміни. групи В, аскорбінова к-та, віт. РР, К.

Також слід спостерігати за набряком, рекомендується проведення локальної гіпотермії ураженої кінцівки та використання антикоагулянтів, дезагрегантів, у вигляді кремів, гелю, мазі.

Висновки

Таким чином, в лікуванні укусів змій на сьогодні, важливим моментом є надання кваліфікованої першої допомоги з проведенням специфічного та неспецифічного лікування у відділеннях інтенсивної терапії центральних районних лікарень, а при необхідності транспортування у відділення анестезіології та інтенсивної терапії з токсикологічним блоком обласної клінічної лікарні м. Ужгорода.

Список використаної літератури:

1. Лужников Е.А., Костомарова Л.Г., Острые отравления, Руководство для врачей, Москва, «Медицина», 1989г.
2. Голиков С.Н., Неотложная помощь при острых отравлениях, Справочник по токсикологии, Москва, «Медицина», 1980г.
3. R. Kirby, Handbook of critical care, Lippincott, 2002

Розтиражено з готових оригінал-макетів
ТОВ "ВЕТА-Закарпаття"
м. Ужгород, пл. Ш. Петєфі, 34/1,
тел./факс: (0312) 612351
Тираж 50 прим.