

ТЕМА: Види надзвичайних ситуацій та забезпечення захисту туристів і працівників туристичної індустрії (2 год)

Мета: ознайомити студентів із визначенням та класифікацією надзвичайних ситуацій, причинами, стадіями розвитку надзвичайних ситуацій та системою запобігання їх виникнення.

Тип: повідомлення та засвоєння нових знань

Форма: лекція

Обладнання: конспект лекції, дидактичний матеріал, завдання до виконання самостійної роботи

Рекомендована література:

1. Аріон О. В. Організація транспортного обслуговування туристів: Навчальний посібник. Київ: Альтерпрес, 2008. 192 с.
2. Івах Р. М., Бедрій Я. І., Білінський Б. О., Козяр М. М. Основи охорони праці. Навчальний посібник. 4-те видання, перероблене і доповнене під редакцією Івах Р. М. Київ: Кондор, 2010. 464 с.
3. Мальська М.П. Готельний бізнес: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 472 с.

План

1. Визначення та класифікація надзвичайних ситуацій
2. Причини та стадії розвитку надзвичайних ситуацій та система запобігання їх виникнення
3. Надзвичайні ситуації природного характеру
4. Надзвичайні ситуації біологічного характеру

Основні поняття: *надзвичайна ситуація, попередження НС, надзвичайна ситуація загальнодержавного рівня, надзвичайна ситуація регіонального рівня, надзвичайна ситуація місцевого рівня, надзвичайна ситуація об'єктового рівня, природні надзвичайні ситуації, повені, цунамі, землетруси, пожежі, обвали, зсув.*

1. Визначення та класифікація надзвичайних ситуацій

Надзвичайна ситуація (НС) — це обстановка на певній території, що склалася в результаті аварії, небезпечного природного явища, катастрофи, стихійного або інших лих, які можуть спричинити або спричинили собою людські жертви, збиток здоров'ю людей або навколишньому природному середовищу, значні матеріальні втрати і порушення умов життєдіяльності людей.

Попередження НС — це комплекс заходів, що мають проводитись завчасно і бути направлені на максимально можливе зменшення ризику виникнення НС, а також на збереження здоров'я людей, зниження розмірів збитку навколишньому природному середовищу і матеріальних втрат, а також на локалізацію зон НС. припинення дії характерних для них небезпечних чинників.

НС можна класифікувати таким чином:

— *за причиною виникнення*: навмисні і ненавмисні;

— *за природою виникнення*: техногенні, природні, екологічні, біологічні, антропогенні, соціальні і комбіновані;

— *за швидкістю розвитку*: вибухові — раптові (землетруси, вибухи, транспортні аварії); швидкоплинні (пожежі, аварії з викидами газоподібних речовин); плавні (паводки, виверження вулканів, засухи, епідемії, забруднення ґрунту і вод);

— *за масштабами розповсюдження наслідків*: локальні, місцеві, територіальні, регіональні, державні і трансграничні;

— *за можливістю запобігання НС*: неминучі (природні) і яким можна запобігти (техногенні, соціальні).

Згідно з українським «Положенням про класифікацію надзвичайних ситуацій» розрізняють чотири рівні надзвичайних ситуацій: загальнодержавний, регіональний, місцевий, об'єктовий.

Надзвичайна ситуація загальнодержавного рівня — це надзвичайна ситуація, яка розвивається на території двох та більше областей або загрожує

транскордонним перенесенням, а також у разі, коли для її ліквідації необхідні матеріали і технічні ресурси в обсягах, що перевищують власні можливості окремої області, але не менше одного відсотка обсягу видатків відповідного бюджету.

Надзвичайна ситуація регіонального рівня — це надзвичайна ситуація, яка розвивається на території двох або більше адміністративних районів або загрожує перенесенням на територію суміжної області України, а також у разі, коли для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують власні можливості окремого району, але не менше одного відсотка обсягу видатків відповідного бюджету.

Надзвичайна ситуація місцевого рівня — це надзвичайна ситуація, яка виходить за межі потенційно небезпечного об'єкта, загрожує поширенням самої ситуації або її вторинних наслідків на довкілля, сусідні населені пункти, інженерні споруди, а також у разі, коли для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують власні можливості потенційно небезпечного об'єкта, але не менше одного відсотка обсягу видатків відповідного бюджету.

Надзвичайна ситуація об'єктового рівня — це надзвичайна ситуація, яка не підпадає під зазначені вище визначення, тобто така, що розгортається на території об'єкта або на самому об'єкті і наслідки якої не виходять за межі об'єкта або його санітарно-захисної зони.

2. Причини та стадії розвитку надзвичайних ситуацій та система запобігання їх виникнення

Причинами НС є:

- швидкі природні процеси, викликані дією гравітації, різницею температур;
- дії зовнішніх природних чинників, що приводять до старіння або корозії матеріалів, конструкцій, споруд;
- проектно-виробничі дефекти споруд (помилки при проектуванні);
- низька якість матеріалів і будівельних робіт, порушення правил ТБ;

— дія технологічних процесів (наднормативні навантаження, вібрації, дія агресивних середовищ);

— порушення правил експлуатації споруд, технології, що приводять до вибухів, аварій, пожеж;

— військова діяльність.

Розрізняють п'ять стадій (фаз) розвитку НС:

1. Накопичення відхилень від нормального стану або процесу.

2. Ініціація надзвичайної події техногенного, антропогенного або природного походження (аварії, катастрофи або стихійного лиха).

3. Кульмінаційна стадія — відбувається вивільнення енергії, що впливає на населення і навколишнє середовище.

4. Вихід аварії за межі території підприємства і дія залишкових чинників ураження.

5. Ліквідація наслідків аварії і природних катастроф; усунення результатів дії небезпечних чинників, породжених аварією, та повна ліквідація її наслідків.

3. Надзвичайні ситуації природного характеру

Природні НС (стихійні лиха) — це небезпечні природні процеси або явища, що не піддаються впливу людини, і є результатом дії сил природи. Стихійні лиха — це катастрофічні ситуації, що виникають, як правило, раптово та приводять до порушення повсякденного життєвого устрою значних груп людей, часто супроводжуються людськими жертвами і знищенням матеріальних цінностей.

До стихійних лих відносяться землетруси, виверження вулканів, селі, обвали, каменепади, повені, цунамі, засухи, циклони, урагани, смерчі, сніжні занесення і лавини, тривалі проливні дощі, люті стійкі морози, обширні лісові і торф'яні пожежі. До числа стихійних лих відносять також епідемії, масове розповсюдження шкідників лісового і сільського господарства.

Причинами стихійних лих є швидке переміщення речовини (землетруси, обвали); вивільнення внутрішньоземної енергії (вулканічна діяльність,

землетруси), різне підвищення водного рівня річок, озер, морів (повені, цунамі), дія надзвичайно сильного вітру (урагани, циклони).

Незважаючи на істотні відмінності всі природні небезпеки підкоряються деяким загальним закономірностям. По-перше, для кожного виду небезпек характерна певна просторово-часова локалізація. По-друге, встановлено, що чим більша інтенсивність (потужність) небезпечного явища, тим рідше воно трапляється. По-третє, кожному виду небезпек передують деякі специфічні ознаки (передвісники). По-четверте, при всій несподіванці тієї або іншої природної небезпеки її прояв може бути з певним ступенем вірогідності передбачено. Нарешті, по-п'яте, у багатьох випадках можуть бути передбачені пасивні та активні захисні заходи від природних небезпек.

Кажучи про природні небезпеки, слід підкреслити роль антропогенного впливу на їх прояв. Відомі численні факти порушення рівноваги в природному середовищі в результаті діяльності туристів, що призводять до посилення небезпечних дій. Так, згідно міжнародній статистиці, походження близько 80% сучасних обвалів пов'язано з діяльністю людини.

Передумовою успішного захисту від природних небезпек є вивчення їх причин і механізмів. Знаючи сутність процесів, можна їх передбачати. А своєчасний і точний прогноз небезпечних явищ є найважливішою передумовою ефективного захисту.

Захист від природних небезпек може бути активним (будівництво інженерно-технічних споруд, інтервенція в механізм явища, мобілізація природних ресурсів, реконструкція природних об'єктів тощо) і пасивним (використання укриттів тощо). В більшості випадків активні і пасивні методи поєднуються.

Основні тенденції в розвитку природних катастроф

Існує сім найпоширеніших природних небезпек: землетруси, повені, тайфуни і шторми, засухи, виверження вулканів, екстремальні температури (заморозки, ожеледі, суховії), обвали. Останні три явища об'єднано в одну групу, названу «інші природні катастрофи».

Найбільше розповсюдження в світі мають тропічні шторми, повені, землетруси і засухи. Ці види небезпечних явищ складають відповідно 34, 32, 13 і 9% від загального числа. На решту видів припадає 12%. Особливо поширеними руйнівні природні явища з максимальними економічними збитками є на Азіатському континенті (39% від загального числа найбільших катастроф), в Південній і Північній Америці (26%), Європі (13%), Африці (13%), Океанії (9%).

За локалізацією природні небезпеки можуть бути умовно розділені на 4 групи: літосферні (землетруси, вулкани, обвали тощо), гідросферні (повені, цунамі, шторми тощо), атмосферні (урагани, бурі, смерчі, град, зливи тощо), космічні (астероїди, планети, випромінювання тощо).

Рекомендації щодо правій поведінки в умовах небезпеки землетрусу

Рекомендації щодо правій поведінки в умовах небезпеки землетрусу.

Дуже важливо зберігати спокій. Якщо відчувається здригання ґрунту чи будівлі, слід реагувати негайно, пам'ятаючи, що найбільш небезпечними є предмети, що падають. Перебуваючи у приміщенні, слід негайно зайняти безпечне місце. Це отвори капітальних внутрішніх стін (наприклад, відчинити двері з квартири), кути, утворені ними. Можна заховатись під балками каркасу, під несучими колонами, біля внутрішньої капітальної стіни, під ліжком чи столом. Слід пам'ятати, що найчастіше завалюються зовнішні стіни будівель. Необхідно триматися подалі від вікон та важких предметів, які можуть перекинутися чи зрушити з місця. Не слід вибігати з будівлі, оскільки уламки, що падають вздовж стін, являють серйозну небезпеку. Безпечніше перечекані поштовх гам, де він застав, і, лише дочекавшись його закінчення, перейти у безпечне місце.

Перебуваючи всередині багатоповерхової будівлі, не слід поспішати до ліфтів чи сходів, оскільки вони часто обвалюються під час землетрусу. Після припинення поштовхів потрібно терміново вийти на вулицю, відійти від

будівель на відкрите місце, щоб уникнути ударів падаючих уламків. Перебуваючи в автомобілі, що рухається, слід повільно загальмувати подалі від високих будівель, мостів чи естакад і залишатись у машині до припинення поштовхів.

Опинившись у завалі, слід спокійно оцінити становище, при необхідності надати собі першу допомогу і тим, хто її потребує. Важливо подбати про встановлення зв'язку з тими, хто перебуває зовні завалу (голосом, стуком). Слід також зазначити, що людина може зберігати життєздатність (без води і їжі) понад два тижні.

Рекомендації щодо правил поведінки під час селів. У випадку попередження про селевий потік, який насувається, слід якомога швидше залишити приміщення і вийти в небезпечне місце. Необхідно надати допомогу людям, які потрапили в селевий потік, використовуючи дошки, палки, мотузки та інші засоби, та виводити людей з потоку в напрямку його руху, поступово наближаючись до краю.

Рекомендації з поведінки при сходженні сніжних лавин. Захопленим сніговою лавиною необхідно зробити все, щоб опинитись на її поверхні (звільнитись від вантажу, намагатись рухатись вгору, рухи як при плаванні); якщо це не вдається, то потрібно закрити обличчя курткою, щоб створити повітряну подушку (сніговий пил потрапляє в ніс і рот — людина задихається). Вирушаючи в гори, необхідно мати при собі лавинні мотузки яскравого кольору; мотузку необхідно викинути на поверхню, щоб завдяки їй людину, яка потрапила в снігову лавину, могли знайти.

Гідросферні стихійні лиха

Повінь — це значне затоплення місцевості внаслідок підйому рівня води в річці, озері, водосховищі, спричинене зливами, весняним таненням снігу, вітровим нагоном води, руйнуванням дамб, гребель тощо. Повені завдають великої матеріальної шкоди та призводять до людських жертв.

Рекомендації щодо правил поведінки під час повені. Отримавши попередження про затоплення, необхідно терміново вийти у небезпечне місце — на височину (попередньо відключивши воду, газ, електроприлади). Якщо повінь розвивається повільно, необхідно перенести майно в небезпечне місце, а самому зайняти верхні поверхи (горища), дахи будівель. Для того щоб залишити місця затоплення, можна скористатися човнами, катерами та всім тим, що здатне утримати людину на воді (колоди, бочки, автомобільні камери тощо). Коли людина опинилася у воді, їй необхідно скинути важкий одяг та взуття, скористатись плаваючими поблизу засобами та чекати допомоги.

Цунамі — японське слово, що означає хвилю в гавані. Тепер воно застосовується для позначення гравітаційних хвиль на поверхні води, викликаних головним чином землетрусами або явищами, пов'язаними з ними (наприклад, зсувом), а також вулканічною діяльністю або вибухами ядерних пристроїв.

Дії туристів та персоналу туристичних компаній в період загрози цунамі. Персонал туристичних компаній повинен попередити туристів про загрожуючу небезпеку, але іноді час добігання хвиль настільки малий, що з отриманням сигналу залишається зовсім мало часу для прийняття рішення.

В числі всіх заходів щодо захисту від цунамі велике значення має підготовка персоналу до дій по тривозі цунамі. Для цієї мети повинні проводитися учбові тривоги з відпрацюванням заходів щодо евакуації в безпечні райони. Персонал туристичних компаній також повинен знати природу цунамі, характер дії хвиль на берег, природні ознаки цунамі і свої дії при загрозі хвиль.

Ознаками загрози цунамі є: сильний землетрус силою 6 балів і більше; раптовий швидкий відхід води від берега на значну відстань і осушення дна, при цьому замовкає шум прибою (чим далі відступає море, тим вище можуть бути хвилі); швидке пониження рівня моря в прилив або підвищення у відлив; незвичайний дрейф льоду та інших плаваючих предметів, утворення

тріщин в припаї, поява мертвої риби; величезні викиди з краю нерухомого льоду і рифів, утворення водоворотів, течій, свічення моря.

Атмосферні небезпеки

До атмосферних небезпек відносяться тумани, ожеледь, блискавки, урагани, бурі, смерчі, град, завірюхи, торнадо, зливи тощо.

Вітер з швидкістю більше 32 м/с називається *ураганом*. Ураганами називають також тропічні циклони. На Далекому Сході і в районах Індійського океану урагани (циклони) мають назву тайфунів. Щорічно на земній кулі виникає та повністю розвивається не менше 70 тропічних циклонів зі штормовими та ураганними вітрами.

Смерч — це атмосферний вихор, що виникає в грозовій хмарі, та розповсюджується донизу, часто до самої поверхні землі, у вигляді темного хмарного рукава або хобота діаметром в десятки та сотні метрів. Існує недовго, переміщуючись разом із хмарою; може спричинити великі руйнування. Смерч над сушею називається також тромбом (в США — торнадо).

Рекомендації щодо правил поведінки при ураганах, смерчах та тайфунах. Отримавши повідомлення про ураган, необхідно щільно зачинити двері, вікна. З дахів та балконів забрати предмети, які при падінні можуть травмувати людину. В будівлях необхідно триматися подалі від вікон, щоб не отримати травми від осколків розбитого скла. Найбезпечнішими місцями під час урагану є підвали, сховища, метро та внутрішні приміщення перших поверхів цегляних будинків. Коли ураган застав людину на відкритій місцевості, найкраще знайти укриття в западині (ямі, яру, канаві). Ураган може супроводжуватись грозою, необхідно уникати ситуацій, при яких збільшується ймовірність ураження блискавкою: не стояти під окремими деревами, не підходити до ліній електропередач тощо.

Захист від блискавок

Будівлі захищаються від прямих ударів блискавки громовідводами. Громовідводи складаються з блискавкоприймальників (сприймаючих на себе розряд блискавки), заземлювачів, що служать для відведення струму блискавки в землю, і струмовідвідників, що сполучають блискавкоприймальники із заземлювачами. Для забезпечення безпеки людей рекомендується захищати заземлювачі або під час грози не допускати людей до заземлювачів на відстань менше 5—6 м. Заземлювачі слід розташовувати далі від доріг, тротуарів тощо.

Завірюха — це перенесення снігу над земною поверхнею вітром достатньої для цього сили. Її різновидами є поземок, низова і загальна завірюха.

Завірюха як несприятливе небезпечне явище. Автомобільний і залізничний транспорт найчастіше піддається дії завірюх через занесення доріг снігом. Снігопади при вітрі менше 7 м/с дають рівномірний сніжний покрив товщиною приблизно в 10 разів більше кількості водних опадів, тобто при опадах 10 мм ~ 10 см снігу, при опадах 20 мм ~ 20 см снігу. Мокрий (при температурі вище -5°C) і злежаний сніг дає меншу товщину покриву, але прибирання його ускладнюється через велику густину.

Збиток від завірюх в цілому може бути таких видів:

— занесення, в результаті яких сповільнюється рух або простоює транспорт (авіаційний, залізничний, автомобільний), затримуються пасажирів і вантажі, йдуть витрати на розчищення (збиток невеликий або середній); сюди ж відносяться витрати на захисні споруди;

— припинення робіт (середній збиток);

— руйнування будівель, порушення в роботі ліній електропередачі і зв'язку (істотний збиток);

— дорожньо-транспортні та інші події з людськими жертвами (надзвичайний збиток).

Космічні небезпеки

Астероїди і комети, орбіти яких перетинають орбіту Землі і представляють для неї загрозу, одержали назву небезпечних космічних об'єктів (НКО). Починаючи з деяких мінімальних розмірів, залежно від типу і швидкості зіткнення, руйнування НКО відбувається поблизу поверхні Землі і має характер вибуху. При цьому можливі істотні руйнування на Землі і великомасштабні пожежі. НКО діаметром 1 км і більше можуть досягти поверхні Землі і завдати удар по ній. В результаті утворюється кратер, маса ґрунту викидається в атмосферу, викликаючи її запилення, що може призвести до довготривалих або навіть катастрофічних змін клімату. При падінні астероїда в океан утворюються цунамі.

Космічні випромінювання

Сонце випромінює три види ультрафіолетового проміння (описані нижче в порядку зростання руйнівної дії):

УФ А-проміння (А-проміння) — проникають глибоко в шкіру, знижуючи її еластичність і пружність, викликаючи передчасне старіння шкіри, що виражається в прискореному утворенні зморшок, пігментних плям і ластовинок, особливо у світловолосих і світлооких людей. Висока активність такого проміння провокує розвиток раку шкіри.

УФ В-проміння (В-проміння) — можуть викликати опіки шкіри, є безпосередньою причиною виникнення раку шкіри.

УФ С-проміння (С-проміння) — смертоносні для флори і фауни. Озоновий шар атмосфери, що оточує нашу землю, поглинає їх, захищаючи все живе від руйнівної дії цього проміння. Але, як відомо, озоновий шар атмосфери за останні десятиліття став менш потужним. Вчені прогнозують значне збільшення кількості захворювань раком шкіри.

Негативна дія сонця. Дія сонця викликає: передчасне старіння шкіри; глибокі зморшки (які неможливо розгладити); появу плям і ластовинок на шкірі; рак шкіри; опік; фотореакції на деякі види продуктів, ліків і косметики; поява роздратування у вигляді водянистих міхурів; у деяких

людей — поява висипань на шкірі. Згідно останнім дослідженням, надмірна дія ультрафіолетового проміння може ослабити імунну систему.

Сонячний опік — це досить стабільна форма ураження шкіри, що призводить до захворювання злоякісною меланомою — найсерйознішою формою раку шкіри. Зі всіх ракових захворювань рак шкіри — одна з найпоширеніших форм.

Захворювання, пов'язані з УФ випромінюванням

Фотокератит. Опік рогівки і кон'юнктиви може бути викликаний УФ-В і УФ-С (від зварювального апарату — ефект засліплення). УФ-В на снігу може викликати сніжну сліпоту. Відбите проміння для очей небезпечніше (в нижньому сегменті ока слабкіший захист). Симптоми: біль, слезотеча, паління, гіперемія очей.

Катаракта. УФ-випромінювання прискорює процес старіння сітківки, формування катаракти.

Макулярні дегенерації — процес старіння сітківки, особливо до цього схильні люди з світлими очима і афакією.

4. Надзвичайні ситуації біологічного характеру

Біологічними називаються небезпеки, що походять від живих об'єктів, наслідком яких можуть бути надзвичайні ситуації біологічного характеру. Всі об'єкти живого світу можна умовно розділити на декілька царств: мікроорганізми, гриби, рослини, тварини, люди.

Деякі види мікроорганізмів є хвороботворними, або патогенними. Вони викликають хвороби рослин, тварин і людей. Широке розповсюдження заразливих хвороб тварин називається епізоотією, а рослин — епіфітотією, інфекційні захворювання людини називається епідемією або пандемією.

Бактерії. До бактерійних захворювань відносяться чума, туберкульоз, холера, проказа, дизентерія, менінгіт тощо.

Віруси — внутріклітинні паразити: розмножуючись тільки в живих клітинах, вони використовують їх ферментативний апарат і перемикають клітину на синтез зрілих вірусних частинок. Віруси на відміну від бактерій

розмножуються лише в живих клітинах. Вірусними захворюваннями є віспа, сказ, грип, енцефаліт, кір, свинка, краснуха, гепатит тощо.

Патогенні *спірохети* — збудники сифілісу, поворотного тифу, лептоспірозу та інших хвороб. Водяться у ґрунті, стоячих і стічних водах.

Актиноміцети поширені в ґрунті, водоймищах, повітрі. Деякі види , викликають такі хвороби як актиномікоз, туберкульоз, дифтерію тощо.

Доведено, що тривале кип'ятіння вбиває мікробів. Всі методи знищення мікробів під впливом високої температури мають загальну назву — стерилізація. Для уловлювання мікробів з рідин і газів застосовують спеціальні фільтри.

Гриби. Мікози — хвороби людини і тварин, що викликаються паразитичними грибами (грибкові захворювання шкіри). Токсичні гриби викликають харчові отруєння людини і тварин (мікотоксикози). Отрута блідої поганки не руйнується при кип'ятінні і смаженні. Цей гриб є смертельною небезпекою для людини. Людина може отруїтися червоним мухомором, але смертельні результати рідкісні. Майже кожний їстівний гриб має свого неїстівного або отруйного двійника.

Рослини

Чибиліха. Тубільці Південної Америки мастили свої стріли отрутою кураре. Його одержували з рослин сімейства логанієвих, що містять стрихнін. Потрапляючи в кров, стрихнін викликає параліч спинного мозку і смерть. Найвідоміший представник цього сімейства — чибиліха (блювотний горіх), що росте в тропіках.

Анчар. Росте в Південній Азії. Молочний сік його отруйний, але не смертельний.

Блекота. Плоди небезпечні. Вони містять алкалоїди, що викликають помутніння розуму.

Тютюн. В ньому міститься отруйний алкалоїд — нікотин.

Коноплі. Із смолянистих виділень конопель одержують небезпечні наркотики, відомі як гашиш, марихуана, анаша.

Мак. З соку маку одержують опіум. Зараз посів опійних сортів маку заборонений рішенням ООН.

Існує ряд садово-городніх рослин, які є отруйними або настільки токсичними, що викликають отруєння. Велика частина постраждалих від них — діти, чії батьки не знають про це.

Дурман. Всі частини цієї рослини містять алкалоїд з наркотичним ефектом.

Рицина. Одне насіннячко цієї рослини викликає смертельне отруєння.

Олеандр. Гілля, листя, квіти цієї рослини містять смертельну отруту.

Беладонна (сонний дурман). Містить соланін — дуже отруйний навіть у невеликих кількостях.

Картопля. Окрім бульби, вся решта частин, особливо паростки отруйні через вміст в них соланіну.

Ревінь. Деякі частини цієї рослини містять щавлеву кислоту, яка може викликати порушення роботи нирок.

Бузина. Незрілі ягоди, гілля, листя викликає нудоту, блювоту, пронос.

Плющ, вовча ягода, лавр, рододендрон, азалія — частково отруйні.

Комахи

Скорпіони. Для дрібних тварин укол жала скорпіона смертельний. Для людини укол скорпіонячого жала дуже хворобливий (виникає жар, пухлина, озноб тощо), але життя не загрожує.

Павуки. Павук каракурт (чорна смерть), завдовжки трохи більше одного сантиметра, один з найнебезпечніших. Смертність від його укусів — близько 4%. Спеціальна протикаракуртова сироватка не завжди доступна. В польових умовах рекомендується відразу після укусу припікати ранку сірником - отрута павука при нагріванні руйнується. Інші небезпечні павуки (наприклад, тарантул) серйозної загрози для людини не представляють, хоча укус їх хворобливий.

Кліщі харчуються кров'ю крупних звірів і людини. «Хранителями» інфекції і переносниками кліщів можуть бути дикі звірі і птахи, а також деякі домашні тварини — кози, корови, вівці.

Кліщі можуть нападати на людину протягом всього весняно-літнього періоду, але особливо вони активні в травні-червні, проте останніми роками спостерігається контакт людини і кліща з ранньої весни до глибокої осені через високу активність кліщів. Протягом дня кліщі найбільш агресивні в період з 12 до 14 годин. Вечірньої пори їх активність знижується, а вночі вони взагалі не нападають на людину, зате в дощову погоду їх агресивність збільшується.

Частіше кліщі присмоктуються в області пахвинних западин, грудей, шиї, поясниці, голови (за вушними раковинами). Укуси кліща безболісні. Тривалість його кровосання від чотирьох днів і більше, при цьому розміри кліща збільшуються у декілька разів.

Кліща, що присмоктався, не можна витягувати. Його головка залишиться в шкірі і викличе запалення, небезпечніше, ніж сам укус. Краще рясно змочити кліща спиртом або одеколоном і кліщ відпаде сам.

Головна шкода кліщів не в їхніх укусах, а в хворобах, що ними переносяться, наприклад, кліщовому енцефаліті. Надійним захистом від цієї хвороби є тільки щеплення. Смертність від кліщового енцефаліту досягає 10—30%. Вельми шкідливі крихітні коростяві кліщі, що викликають хворобу — коросту.

Мешканці моря

Медузи. Отрута деяких медуз, наприклад морської оси, що мешкає у водах поблизу Австралії смертельна для людини. Її отрута миттєво паралізує серцевий м'яз. Отруйна також і чорноморська медуза корнерот, хоча і не смертельна.

Акули і скати. Налічується від 250 до 350 видів акул. Найбільш небезпечна велика біла акула, що має репутацію людодіда, а також мако — близька родичка білої акули. Нападає не тільки на плавців, але й атакує

човни. Тигрова акула — найпоширеніша акула тропічних морів. З довжиною до 9 метрів і звичкою плавати на мілководді вона представляє серйозну небезпеку для плавців. Акула-молот — користується поганою славою хижака і людоїда.

Китова акула — найбільша риба в світі. Її довжина досягає 12 метрів, а вага — 15 тонн. Але китова акула і гігантська акула, яка трохи поступається їй за розмірами — найбільш мирні з акул.

Ефективним колективним засобом захисту від акул виявилися сітки, що перегороджують доступ акулам до пляжів.

Скати. Для людини представляють небезпеку скати-хвостокони.

Піраньї. Це невеликі, до 30 см в довжину, рибки, що живуть у річках і озерах Південної Америки. Піраньї нападають на все живе, що з'явилося в межах їх досяжності: крупних риб, домашніх і диких тварин, людини. Зграя піраньї здатна в лічені хвилини обгризти бика, залишивши лише голий скелет.

Електричні риби. До них відносяться близько 30 видів електричних скатів, електричний вугор, електричний сом. Особливостями цих тварин є наявність у них електричних органів. Електричні органи — це видозмінені м'язи. Напруга електричних зарядів досягає 220 В, а у електричних угрів — навіть 600 В. Така напруга представляє небезпеку для людини.

Земноводні. У джунглях Південної Америки живе жаба кокої. Це маленька істота, що поміщається в чайній ложці, але її отрута в тисячі раз сильніша за ціанідний калій і в 35 разів сильніше за отруту середньоазіатської кобри. Отрути однієї жаби вистачило б для вбивства 1500 чоловік. Через шкіру вона не проникає, але будь-яка подряпина може привести до біди.

Плазуни. Отруйні ящірки — ядозуби, або хелодерми, володіють сильнодіючою отрутою, від якої швидко гинуть дрібні тварини. Біля третини укушених людей гинуть.

Змії. Лише невелика частина змій є отруйними. Укусити змія може тільки захищаючись. Отрута змії діє тільки при попаданні в кров.

Найбільш небезпечні для людини отруйні змії — морські змії (що мешкають у прибережних тропічних водах Індійського і Тихого океанів), аспіди (середньоазіатська кобра), ямноголові змії (щитомордник), гадюки (гюрза, піщана ефа, гадюка звичайна, степова гадюка, кавказька гадюка, носата гадюка).

За наданням першої допомоги постраждалому одразу ж після укусу повинен бути забезпечений повний спокій в горизонтальному положенні. Необхідно розкрити рану натисканням і в перші ж хвилини почати енергійне відсмоктування вмісту рани ротом, що дозволяє видалити від 20 до 50% введеної отрути. Відсмоктування проводять протягом 15 хв. (для того, хто надає першу допомогу, відсмоктування небезпечне). Після відсмоктування рану дезінфікують звичайним способом і накладають на неї стерильну пов'язку, яку в міру розвитку набряку періодично ослаблюють. Накладення джгута посилює про яви хвороби, часто веде до гангрені, підвищує летальність. Протипоказані розрізи, припікання, введення в область рани оцту, інших сильних окислювачів.

Доцільне рясне пиття, алкоголь протипоказаний. Потерпілого слід якомога швидше доставити на ношах до найближчого лікувального закладу.

Крокодили. Серед крокодилів виділяють 3 сімейства: алігаторів, справжніх крокодилів і гавіалів, які за певних умов можуть представляти небезпеку для туристів.

Ссавці (звірі)

Єдиними отрутоносними звірами на нашій планеті вважаються єхидни і качконоси.

Хижаци — леви, гієни, тигри, леопарди та інші за певних умов можуть представляти небезпеку для туристів.

IV. Підсумки заняття

1. Дайте визначення надзвичайних ситуацій.
2. Наведіть класифікацію надзвичайних ситуацій.
3. Які існують засоби запобігання виникненню надзвичайних ситуацій?
4. Які бувають передвісники землетрусів, цунамі, виверження вулкана?
5. Що є передумовою захисту від природніх небезпек?