

Комунальний заклад
«Харківський фаховий вищий коледж
мистецтв» Харківської обласної ради

**Вступний інструктаж по загальним
питанням охорони праці**

Введено в дію наказом
від 09 липня 2024 року №47

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор КЗ «Харківський
фаховий вищий коледж мистецтв» ХОР
Любов МОРОЗКО
2024 року

**Вступний інструктаж
по загальним питанням охорони праці**

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ВСТУПНОГО ІНСТРУКТАЖУ

У Законодавстві йдеться, що однією з основних обов'язків робітників і службовців є дотримання вимог охорони праці. У зв'язку з цим необхідно познайомитися з цими вимогами для того щоб Ваша робота була безпечною і нешкідливою для здоров'я. Для цієї мети з усіма знову прийнятими на роботу незалежно від їх освіти, стажу роботи за професією або посади проводиться вступний інструктаж з охорони праці.

З конкретними вимогами охорони праці згідно Вашої посади Ви будете ознайомлені під час проходження первинного інструктажу на робочому місці.

Таким чином, метою вступного інструктажу є ознайомлення Вас з основними положеннями законодавства про працю та вимоги охорони праці.

**2. ОСНОВНІ ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ І ПОНЯТТЯ В ГАЛУЗІ
ОХОРОНИ ПРАЦІ**

Що ж таке "охорона праці", "техніка безпеки", виробнича санітарія і які завдання вони вирішують?

Охорона праці - це система правових, соціально-економічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини в умовах трудової діяльності.

Говорячи простіше, охорона праці спрямована на створення безпечних і здорових (нешкідливих) умов праці для кожного працюючого. Під час роботи на вас можуть шкідливо діяти різноманітні небезпечні і шкідливі виробничі фактори. Що ж це за фактори і чому одні називаються небезпечними, а інші - шкідливими?

Небезпечні виробничі фактори - це фактори, вплив яких на працюючого в певних умовах можуть привести до травми або іншого раптового різкого погіршення здоров'я. До їх числа відносяться, наприклад, такі: транспорт; підвищене ковзання (внаслідок зволоження, замаслення або обмерзання поверхонь); розташування робочого місця на значній висоті відносно поверхні землі (підлоги); електричний струм, замикання якого може відбутися через тіло людини; гострі кромки, задири і шорсткість на поверхні обладнання,

інструменту; отруйні хімічні речовини, що входять до складу спецрідин і потрапили в організм людини і т. п.

Для попередження травмування людей внаслідок впливу небезпечних факторів, існує техніка безпеки. Під словом техніка безпеки розуміють систему організаційних заходів і технічних засобів, що запобігають впливу на працюючих небезпечних виробничих факторів.

А чим відрізняються від небезпечних шкідливі фактори?

Шкідливі виробничі фактори - це фактори, вплив яких на працюючого в певних умовах, можуть привести до захворювання або зниження працездатності. До шкідливих, наприклад, відносяться такі фактори, як: недостатня освітленість робочого місця, високий рівень шуму, електромагнітні випромінювання, загазованість або запиленість повітря і т. п.

Для попередження захворюваності, у тому числі, професійної, існує виробнича санітарія, що являє собою систему організаційних заходів і технічних засобів, що запобігають або зменшують вплив на працюючих шкідливих виробничих факторів.

Таким чином, безпечні і здорові умови праці - це такі умови, при яких виключено вплив на працюючих небезпечних і шкідливих виробничих факторів.

3. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО ОХОРОНУ ПРАЦІ

Для забезпечення Вашого права на безпечні та здорові умови праці діє Кодекс законів про працю (КЗпП), який є основоположним законодавчим документом в галузі охорони праці.

Подаючи заяву про прийом Вас на роботу в організації, Ви укладаєте тим самим трудовий договір, суть якого з юридичної точки зору полягає в наступному. Трудовий договір є угода між Вами і організацією, по якому Ви зобов'язуєтеся виконувати роботу за певною спеціальністю, кваліфікацією чи посадою з підпорядкуванням внутрішньому трудовому розпорядку, а організація зобов'язується виплачувати Вам заробітну плату і забезпечувати умови праці, передбачені законодавством про працю, колективним договором та угодою сторін .

Оскільки з'явилося нове поняття "колективний договір", варто пояснити, що це таке. Колективний договір щорічно укладається профспілковим комітетом організації від імені трудового колективу з адміністрацією. Колективний договір містить основні положення з питань праці та заробітної плати, робочого часу і часу відпочинку, системи оплати праці та матеріального стимулювання, охорони праці та інші економічні і соціальні питання розвитку організації. Усі Ваші пропозиції, які виникнуть в процесі роботи, можуть бути включені в проект колективного договору. Тепер повернемося до трудового договору і розглянемо взаємні права та обов'язки Ваші та адміністрації.

Адміністрація не має права вимагати від Вас виконання роботи, не обумовленої трудовим договором. Ця обставина є важливою, тому що нерідко

відбуваються нещасні випадки з працівниками, що виконують не властиву їм роботу.

Режими Вашої праці і відпочинку визначаються внутрішнім трудовим розпорядком залежно від особливостей підрозділу, де Ви будете працювати. Однак існують загальні принципи регулювання робочого часу і часу відпочинку, які встановлені законодавством.

Нормальна тривалість робочого часу не може перевищувати 40 годин на тиждень.

Крім того встановлено скорочену тривалість робочого часу:

- Для осіб у віці від 16 до 18 років - 36 годин;
- Для осіб у віці від 15 до 16 років - 24 години;
- Для окремих працівників, зайнятих на роботах зі шкідливими умовами праці - до 36 годин на тиждень.

У тих випадках, коли не може бути дотримана встановлена щоденна або щотижнева тривалість робочого часу, допускається введення підсумкового обліку робочого часу з тим, щоб тривалість робочого часу за обліковий період (за місяць, рік) не перевищувала нормального числа робочих годин.

Якщо Ви оформлюєтесь в підрозділ, де встановлена змінна робота, Ви повинні знати, що працівники зміни повинні працювати протягом встановленої тривалості робочого часу. Перехід з однієї зміни в іншу визначається графіками змінності. Призначення Вас на роботу протягом двох змін підряд забороняється.

Роботи понад встановлену тривалість робочого часу вважаються надурочними. Понаднормові роботи, як правило, не допускаються, так як надмірне стомлення людини призводить до захворювань і нещасних випадків. У кожному разі понаднормові роботи не повинні перевищувати чотирьох годин протягом двох днів підряд і 120 годин на рік.

Законодавством встановлено не тільки час Вашої праці, але й час Вашого відпочинку. Перш за все встановлено перерву для відпочинку та харчування тривалістю не більше двох годин. Час початку і закінчення перерви визначається правилами внутрішнього трудового розпорядку. Крім того встановлені щотижневі вихідні дні. Тривалість щотижневого безперервного відпочинку повинна бути не менше 42 годин. Робота у вихідні дні, як правило, забороняється.

Щорічно Вам буде надаватися чергова відпустка. Крім чергової може бути надана додаткова відпустка, наприклад, за роботу у шкідливих умовах праці, якщо вона передбачена чинним законодавством.

Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту. На роботах із шкідливими умовами праці, а також на роботах, що виконуються в особливих температурних умов або пов'язані із забрудненням, працівникам видаються безкоштовно спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту.

Засобами індивідуального захисту називають засоби, призначені для забезпечення безпеки одного працюючого. Крім спецодягу та спецвзуття до

них відносяться: запобіжні пристосування (пояси, діелектричні килимки і т.п.); засоби захисту рук (рукавиці, рукавички тощо), голови (каски, шоломи, капелюхи і т. п.), обличчя (захисні маски, щитки тощо), очей (захисні окуляри), слуху (протишумові шоломи, навушники і т. п.), органів дихання (респіратори, протигази і т. п.), захисні дерматологічні засоби (пасти, креми, мазі).

Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту, що видаються працівникам вважаються власністю організації і підлягають обов'язковому поверненню: при звільненні, при переводі на іншу роботу, після закінчення термінів використання замість одержуваної нової.

Засоби індивідуального захисту видаються на певний термін, який обчислюється з дня їх видачі працівнику.

Адміністрація зобов'язана замінити або відремонтувати спецодяг і спецвзуття, що прийшли в непридатність до закінчення встановленого терміну використання з причин, не залежних від працівника.

Незастосування засобів індивідуального захисту може призвести до нещасних випадків.

4. ОХОРОНА ПРАЦІ ЖІНОК

З огляду на фізіологічні особливості жіночого організму, законодавство про працю спеціально регламентує питання охорони праці жінок.

До таких питань належать, наприклад, такі:

- застосування праці жінок на роботах з важкими та шкідливими умовами праці заборонено;

- встановлені Норми гранично допустимих навантажень для жінок при підйомі і переміщенні ваги вручну, так наприклад: при підйомі і переміщенні ваги постійно протягом робочої зміни - 7 кг; при чергуванні з іншою роботою (до 2-х разів на годину) - 10 кг;

- Вагітних жінок, матерів, які годують груддю, а також жінок, які мають дітей віком до двох років, заборонено залучати до робіт у нічний час, надурочних робіт, робіт у вихідні дні та направляти у відрядження; - жінки, які мають дітей у віці від двох до восьми років, не можуть залучатись до надурочних робіт або направлятись у відрядження без їх згоди; - вагітні жінки та жінки, які мають дітей у віці до півтора років, переводяться на цей період на більш легку роботу, яка виключає несприятливий вплив небезпечних і шкідливих виробничих факторів;

- Жінкам, які мають дітей віком до півтора року, надаються крім загальної перерви для відпочинку та харчування додаткові перерви для годування дитини.

Перераховані вище питання не вичерпують усіх пільг, що надаються жінкам.

5. ОХОРОНА ПРАЦІ МОЛОДІ

Особи, які не досягли 18 років, у трудових відносинах прирівнюються до повнолітніх працівників, а в області охорони праці, робочого часу, відпусток та деяких інших умов праці користуються пільгами.

З огляду на фізіологічні особливості організму неповнолітніх, дозволяється їх прийом на роботу починаючи з 16 років. У виняткових випадках, пов'язаних з необхідністю виробничого навчання або у зв'язку із сімейними обставинами, підліток може бути прийнятий на роботу з 15 років. Всі особи молодше 18 років приймаються на роботу лише після попереднього медичного огляду і в подальшому, до досягнення 21 року, щороку підлягають обов'язковому медичному огляду.

Забороняється застосування праці молоді на важких роботах і на роботах зі шкідливими або небезпечними умовами праці. Забороняється залучати працівників молодше 18 років до нічних і надурочних робіт і до робіт у вихідні дні. Встановлено граничні норми для підлітків від 16 до 18 років при ручному перенесенні вантажів:

- Для юнаків - 16,4 кг;
- Для дівчат - 10,25 кг.

Щорічні відпустки працівникам до 18 років надаються у будь-який час року за їхнім бажанням.

6. ДІЇ РОБІТНИКІВ ПРИ НЕЩАСНИХ ВИПАДКАХ

Законодавством про працю передбачено обов'язок адміністрації вчасно і правильно проводити розслідування і облік нещасних випадків на виробництві.

Про кожний нещасний випадок на виробництві потерпілий або очевидець протягом робочої доби повинен повідомити безпосереднього керівника.

Протягом трьох діб комісія повинна провести розслідування обставин і причин нещасного випадку та скласти акт.

Нещасний випадок на виробництві, що викликав у працівника втрату працездатності не менше одного дня оформляється актом форми Н-1.

Адміністрація зобов'язана видати потерпілому або особі, що представляє його інтереси, акт форми Н-1 про нещасний випадок не пізніше трьох днів з моменту закінчення по ньому розслідування.

Якщо в результаті нещасного випадку або професійного захворювання працівнику встановлена інвалідність або відсоток втрати професійної працездатності, в результаті чого він втратив попередній заробіток, то працівник має право на відшкодування йому збитку.

7. КОНТРОЛЬ ЗА ДОДЕРЖАННЯМ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО ОХОРОНУ ПРАЦІ

Метою контролю за дотриманням законодавства про охорону праці є перевірка умов і безпеки праці працюючих, виявлення відхилень від вимог стандартів, норм, правил та інших нормативних документів з охорони праці, перевірка виконання службами і підрозділами організації своїх обов'язків в

галузі охорони праці, прийняття ефективних заходів по усуненню виявлених недоліків і попередження аварій, нещасних випадків, професійних захворювань.

Існують наступні види контролю за охороною праці:

- Адміністративний контроль, який здійснюється керівниками всіх рівнів та відповідальними посадовими особами (відповідальними за електрогосподарство, за газове господарство, пожежну безпеку і т.д.);
- Адміністративно-громадський контроль, який здійснюється адміністрацією спільно з профспілковою організацією і службою охорони праці.

8. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ АБО НЕВИКОНАННЯ ВИМОГ ОХОРОНИ ПРАЦІ

За порушення або невиконання вимог охорони праці посадові особи та інші працівники організації можуть залучатися до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної та кримінальної відповідальності. До дисциплінарних стягнень відносяться: зауваження, догана, сувора догана, переведення на нижчеоплачувану роботу на строк до трьох місяців, звільнення з роботи.

До адміністративної відповідальності винні посадові особи можуть залучатися органами Державного нагляду, технічними і правовими інспекторами у вигляді штрафу.

Організація несе матеріальну відповідальність за шкоду, заподіяну працівникові каліцтвом або іншим ушкодженням здоров'я, пов'язаним з виконанням ним своїх трудових обов'язків.

Кримінальна відповідальність передбачена Кримінальним кодексом. Кримінальна відповідальність передбачається в тих випадках, коли порушення законодавства з охорони праці містять ознаки злочинної дії. Характер і тяжкість відповідальності визначаються залежно від конкретних обставин порушення.

9. НЕБЕЗПЕЧНІ ЗОНИ НА ТЕРИТОРІЇ КОЛЕДЖУ

У процесі виконання роботи, а також при пересуванні по території училища, Ви можете перебувати якийсь час в так званих небезпечних зонах.

Небезпечна зона - це простір, у якому можливий вплив на Вас небезпечних або шкідливих виробничих факторів, про які говорилося раніше.

Найбільш частою причиною травматизму є спотикання і підскользування при ходьбі, тому при переміщенні по території кледжу варто дотримувати наступних правил безпеки: під час пересування бути уважним і постійно контролювати зміни навколишнього оточення, особливо в складних метеорологічних умовах (дощ, туман, снігопад, ожеледь і т. п.) і в темний час доби; дотримуватися особливої обережності і бути уважним при знаходженні в зонах підвищеної небезпеки (вантажно-розвантажувальні роботи, нерівності і слизькі місця на поверхні землі і т. п.).

10. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ НА ВИСОТІ

Не слід думати, що "висота" - це 5-10 і більше метрів. До роботи "на висоті" належать роботи, що виконуються на висоті 1,3 м і більше від поверхні землі з драбин, сходів, риштування, майданчиків та іншого допоміжного обладнання. Випадкове падіння людини навіть з такої висоти призводить, зазвичай, до серйозних наслідків. Статистика свідчить про те, що падіння з висоти становлять від 10 до 20% всіх нещасних випадків на виробництві.

Таким чином, до роботи навіть на перший погляд на такій невеликій висоті (починаючи з 1,3 м), необхідно поставитися з усією серйозністю. Основними заходами при роботі на висоті є різного виду огороження, що запобігають падінню людей. При неможливості влаштування огорожі повинні виконуватися роботи з використанням запобіжних поясів. При роботі з незакріплених приставних сходів другий робочий має підстраховувати працюючого на висоті, і утримувати сходи в стійкому положенні.

11. ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

Аналіз травматизму показує, що кількість травм, викликаних електричним струмом, порівняно невелика, проте число смертельних результатів при електротравмах значне. Небезпека ураження електричним струмом посилюється за рахунок наступного:

- Струм не має зовнішніх ознак і не може бути виявлений людиною завчасно;
- При електропораженні порушуються найбільш важливі життєдіяльні системи (серцево-судинна, дихальна, нервова);
- Судоми м'язів призводять до невідпускаючого ефекту, коли людина не може самотійно "відірватися" від електричного дроту.

Основними причинами електротравматизму є:

- Дотик до струмоведучих частин, що знаходяться під напругою (наприклад, дотик до оголених проводів, рубильника, лампових патронів і т. п.);
- Робота з несправним ручним електроінструментом;
- Дотик до нетоковедучих частин електрообладнання (корпусу електроустановки), що випадково опинилися під напругою;
- Коротке замикання з утворенням електричної дуги.

Для попередження електротравм існує багато способів, але найбільш доступними для всіх є засоби індивідуального захисту, до яких відносяться: гумові рукавички, гумове взуття, гумові килимки, інструмент з діелектричними ручками.

Якщо ж на Ваших очах стався нещасний випадок, пов'язаний з дією електричного струму, Ваші дії повинні бути наступними. Перш за все потрібно звільнити потерпілого від дії струму. При цьому потрібно зробити це так, щоб самому не потрапити під напругу. Найкраще спробувати відключити електроустановку. Якщо ж її не можна швидко відключити, то потрібно

відтягнути потерпілого від струмоведучих частин, взявшись за його одяг, якщо він сухий, або відкинути від нього електропровід дерев'яною палицею і т. п.

Якщо потерпілий прийшов до тями, йому необхідно забезпечити спокій до прибуття лікаря або доставити в медпункт.

Якщо відсутня свідомість, але зберігається дихання потрібно укласти потерпілого на підстилку, забезпечити приплив свіжого повітря, розстебнути одяг.

За відсутності ознак життя робляться штучне дихання та зовнішній масаж серця.

12. ЗНАКИ БЕЗПЕКИ

Ви познайомилися з основними небезпечними зонами і небезпечними виробничими чинниками, які можуть мати місце в коледжі. У практичній діяльності для залучення Вашої уваги до безпосередньої небезпеки, попередження про можливу небезпеку, припису та дозволу певних дій з метою забезпечення Вашої безпеки, а також необхідної інформації, існують спеціальні знаки безпеки.

Ці знаки встановлюються в тих місцях, Ваше перебування в яких пов'язане з можливою небезпекою, а також на обладнанні, що є джерелом такої небезпеки.

Знаки безпеки, встановлені на воротах або входних дверях приміщень, означають, що їх зона дії охоплює усе приміщення. Знаки безпеки підрозділяються на заборонні, попереджувальні, розпорядчі, вказівні.

13. ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З ІНСТРУМЕНТОМ

Застосовують інструмент як ручний, так і електрифікований (електроінструмент).

Для забезпечення безпеки праці та запобігання нещасним випадкам до ручного інструменту пред'являються наступні вимоги:

- бойки молотків і кувалд повинні мати гладку, злегка опуклу поверхню без косини, відколів, вибоїн, тріщин і задирок;

- рукоятки молотків, кувалд та іншого інструменту ударної дії повинні виготовлятися із сухої деревини твердих порід (берези, дуба, бука, клена і т. п.) без сучків і косослоя або з синтетичних матеріалів. Рукоятки молотків, зубил і т. п. повинні мати по всій довжині в розрізі овальну форму, бути гладкими і не мати тріщин. Клини для закріплення інструменту на рукоятці повинні виконуватися з м'якої сталі і мати насічки (йоржі);

- Працювати з інструментом, рукоятки якого посаджені на загострені кінці (напилки, обер тощо) без металевих бандажних кілець, забороняється;

- Інструмент ударної дії (зубила, борідки, керни тощо) повинен мати гладку потиличну частину без тріщин, задирок, наклепу і скосів. На робочому кінці не повинно бути пошкоджень.

При роботі інструментом ударної дії слід користуватися захисними окулярами для запобігання попадання в очі твердих частинок.

Розміри зіву (захоплення) гайкових ключів не повинні перевищувати розмірів головок болтів (граней гайок) більш ніж на 0,3 мм. Застосування підкладок при зазорі між площинами губок і головок болтів або гайок більше допустимого забороняється. Робочі поверхні гайкових ключів не повинні мати збитих скосів, а рукоятки - задирок. На рукоятці повинен бути зазначений розмір ключа. При відкручуванні і закручуванні гайок і болтів подовжувати гайкові ключі додатковими важелями, другими ключами або трубами забороняється. При необхідності слід застосовувати ключі з довгими рукоятками.

Для допуску до роботи з електрифікованим інструментом необхідно мати І групу з електробезпеки.

Забороняється працювати електроінструментом при виникненні хоча б однієї з наступних несправностей:

- Пошкодження штепсельних з'єднань, кабелю або його захисної трубки;
- Пошкодження кришки щіткотримача;
- Нечітка робота вимикача; іскріння щіток на колекторі;
- Витікання мастила з редуктора;
- Поява диму або запаху;
- Поломка або поява тріщин в корпусі, рукоятці;
- Пошкодження робочої частини інструменту.

Переносні ручні світильники повинні мати захисну сітку, гачок для підвіски і шланговий провід з вилкою; сітка повинна бути укріплена на рукоятці гвинтами. Патрон повинен бути вбудований в корпус світильника так, щоб струмоведучі частини патрона і цоколя лампи були недоступні для дотику.

У приміщеннях з підвищеною небезпекою ураження людей електричним струмом світильники повинні підключатись до електричної мережі напругою не вище 42 В. Під час роботи в особливо небезпечних умовах ураження електричним струмом світильники повинні підключатись до мережі напругою не вище 12 В.

14. САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ УМОВИ ПРАЦІ

Санітарно-гігієнічні умови Вашої праці характеризуються наявністю різних шкідливих виробничих факторів, які несприятливо впливають на Ваше здоров'я і можуть привести до захворювання або зниження працездатності.

До таких шкідливих чинників відносяться: загазованість і запиленість повітря, шум, вібрація, ультразвук, інфразвук, електромагнітні, іонізуючі, лазерні та інші випромінювання, освітленість робочих місць, мікрокліматичні умови і т. п.

Залежно від Вашої професії, посади, специфіки служби, де Ви будете працювати, для Вас можуть представляти інтерес різні перелічені вище шкідливі фактори. Тим не менш, деякі з них мають місце практично на будь-якому робочому місці.

Крім того потрібно мати на увазі, що всі шкідливі фактори можуть стати непрямою причиною виробничої травми, так як впливають на самопочуття, увагу і стомлюваність людини, тому доцільно ознайомитися з ними детальніше.

Виробниче освітлення.

Гігієнічні вимоги до виробничого освітлення засновані на психофізіологічних особливостях сприйняття і впливу світла. До них відносять такі:

- Близький до сонячного, оптимальний спектральний склад світла;
- Рівень освітленості має бути достатнім і відповідати гігієнічним нормам;
- Рівномірність і стійкість рівня освітленості в приміщенні, щоб уникнути частой переадаптації та розвитку зорового стомлення;
- Боротьба з блиском як самих джерел світла, так і інших предметів у межах робочої зони.

Існують наступні види виробничого освітлення:

- природне;
- Штучне;
- Поєднане.

Мікрокліматичні умови.

Мікроклімат виробничих приміщень - це клімат внутрішнього середовища цих приміщень, який визначається діючими на організм людини поєднаннями температури, вологості і швидкості руху повітря, а також температури навколишніх поверхонь.

Вплив мікрокліматичних умов на працюючих (тепловий або холодний) може призвести до значних змін життєдіяльності організму і внаслідок цього до зниження продуктивності праці, підвищенню загальної захворюваності працюючих.

Постійність функцій організму при різних мікрокліматичних умовах і різної тяжкості виконуваної роботи забезпечується за допомогою терморегуляції. Терморегуляція організму - фізіологічний процес підтримки температури тіла на певному рівні. Показником теплового стану організму людини є температура тіла.

Пошкодження тканин в результаті впливу низької температури називається відмороження.

При дії низьких температур відбувається пригнічення життєвих процесів в тканинах, а не загибель їх. Чим нижче температура тканин, тим більше пригнічуються обмінні процеси, що визначають їх життєдіяльність (при температурі -19°C майже повністю припиняються обмінні процеси, а при -10°C припиняється кровоток). Придушення обмінних процесів знижує життєві потреби тканин, але не веде до їх пошкодження.

Загибель переохолоджених тканин настає при нерівномірному їх зігрівання.

Причини відмороження бувають різні, і за відповідних умов (тривалий вплив холоду, вітер, підвищена вологість, тісне або мокре взуття, нерухоме положення, поганий загальний стан потерпілого - хвороба, виснаження, алкогольне сп'яніння, крововтрати і т. п.) відмороження може настати навіть при температурі $3^{\circ} - 7^{\circ} \text{C}$. Більш схильні до відмороження пальці, кисті, стопи, вуха, ніс.

При наданні допомоги головне - не допустити швидкого зігрівання переохолоджених ділянок тіла, так як на них згубно діють тепле повітря, тепла вода, дотик теплих предметів і навіть рук. До входу потерпілого в опалюване приміщення переохолоджені ділянки його тіла (частіше руки або ноги) потрібно захистити від впливу тепла, наклавши на них теплоізолюючі пов'язки (ватно-марлеві, вовняні та ін.) Пов'язка повинна закривати тільки область з вираженим зблідненням шкіри, не захоплюючи шкірні покриви, що не змінилися. В іншому випадку тепло від ділянок тіла з непорушеним кровообігом буде поширюватися під пов'язкою на переохолоджені ділянки і викликати їхнє зігрівання з поверхні, що призведе до загибелі поверхневих тканин.

Після накладення теплоізолювальної пов'язки необхідно забезпечити нерухомість переохолоджених пальців рук і ніг, так як їх судини дуже тендітні й тому можливі крововиливи після відновлення кровотоку. Для цього можна використовувати шини, а також будь-який підручний матеріал: шматки щільного картону, фанери і дошки. Для стопи слід застосовувати дві дощечки: 1 - на довжину гомілки з переходом на стегно, інша - за довжиною стопи. Їх потрібно міцно кріпити під кутом 90° градусів.

На переохолоджених ділянках тіла пов'язку слід залишати до тих пір, поки не з'явиться відчуття жару і не відновиться їх чутливість.

Для відновлення тепла в організмі і поліпшення кровообігу потерпілому слід давати пити гарячий солодкий чай.

Шкідливі речовини

Шкідлива речовина - це речовина, яка при контакті з організмом людини у випадку порушення вимог безпеки може викликати виробничі травми, професійні захворювання або відхилення у стані здоров'я.

Шкідливі речовини можуть надходити в організм трьома шляхами:

- Через органи дихання - у вигляді пари і газів;
- Через органи травлення - частіше за все з поверхні забруднених рук;
- Через шкірний покрив. Перший шлях є основним і найбільш небезпечним.

Через легені шкідливі речовини потрапляють у кров, швидко розчиняються і вступають в хімічні реакції.

Другий шлях спостерігається порівняно рідко, при прийомі їжі або курінні з поверхні забруднених рук. Надходження шкідливих речовин через шкіру залежить від розчинності їх у жирах.

Вплив шкідливих речовин на організм залежить від наступних факторів:

- Концентрація шкідливої речовини, яка визначає кількість надійшов речовини що надійшла в організм;
- Тривалість впливу, яка грає першорядне значення;
- Фізико-хімічні властивості речовин.

Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин у повітрі робочої зони - це такі концентрації, які при щоденній роботі, але не більше 40 годин на тиждень, протягом усього робочого стажу не можуть викликати захворювань або відхилень у стані здоров'я, що виявляються сучасними методами досліджень у процесі роботи або у віддалені терміни життя теперішнього і наступних поколінь.

ГДК встановлені для робочої зони і вимірюються в мг/м³.

15. ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА.

Причини пожеж та загорянь на наземних об'єктах (у виробничих, адміністративних і житлових приміщеннях, на складах, зовнішніх установках і т. п.) можна звести до наступних груп:

- Неправильне пристрій, несправність або порушення режиму роботи систем опалення, вентиляції та кондиціонування повітря;
- Неправильне устаткування, несправність або перевантаження електричних установок і мереж (неправильний вибір перерізів проводів або підбір електрообладнання, несправність засобів захисту мереж від перевантажень і інше);
- Несправність виробничого обладнання та порушення технологічних процесів; - іскроутворення за рахунок розрядів статичної електрики, наприклад, при заправці автомобілів паливом;
- Самозаймання і самозагоряння речовин і матеріалів при неправильному їх зберіганні або застосуванні;
- Відсутність або несправність блискавковідводів на будівлях і спорудах;
- Необережне поводження з вогнем (паління у невстановлених місцях, недбале проведення вогневих робіт, залишення без нагляду електронагрівальних приладів і т. п.);
- Інші причини (порушення правил експлуатації та технічного обслуговування машин і устаткування, несвоєчасна прибирання горючих матеріалів і речовин і т. д.).

До небезпечних факторів пожежі відносяться:

- Відкритий вогонь або іскри;
- Підвищена температура повітря, предметів і т. п.; - токсичні продукти горіння;
- Дим (високодисперсна аерозоль з твердими частками); - знижена концентрація кисню;
- Обвалення або пошкодження будівель, споруд;
- Вибух.

До основних завдань пожежної профілактики відносяться:

- Забезпечення безпеки людей. Це досягається системою заходів, спрямованих на попередження впливу на людей небезпечних факторів пожежі;

- Проведення заходів, направлених на запобігання пожежі. Це досягається системою запобігання пожежі - комплексом організаційних і технічних заходів, спрямованих на виключення умов виникнення пожежі;

- Проведення заходів, що обмежують розповсюдження пожежі. Це досягається пристроєм протипожежних перешкод, застосуванням вогнеперешкоджаючих пристроїв, застосуванням засобів, що запобігають розливу рідин тощо;

- Проведення заходів, що забезпечують ліквідацію пожежі. Це досягається застосуванням засобів пожежної сигналізації, засобів пожежогасіння, організацією пожежної охорони і т. п.

16. НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОЛІКАРСЬКОЇ ДОПОМОГИ ПРИ НЕЩАСНИХ ВИПАДКАХ

Основні теоретичні положення.

Перша допомога - це сукупність простих, доцільних дій, спрямованих на збереження здоров'я потерпілого.

- По-перше, якщо є потреба і можливість, треба вивести потерпілого з місця події.

- По-друге, оглянути стан потерпілого, зупинити кровотечу і обробити ці ділянки. Потім іммобілізувати переломи і запобігти травматичному шокові

- При наданні першої долікарської допомоги треба керуватися такими принципами:

- правильність і доцільність;
- швидкість;
- продуманість, рішучість, спокій.

Той, хто надає першу допомогу, повинен знати:

- основні ознаки порушення життєво важливих функцій організму людини.

- загальні принципи надання долікарської допомоги та її прийомів щодо характеру отриманих потерпілим пошкоджень.

Людина, яка надає першу допомогу повинна вміти:

- оцінити стан потерпілого і визначити, якої допомоги, в першу чергу, той потребує;

- забезпечити штучне дихання "з рота в рот" або "з рота в ніс", зовнішній масаж серця і оцінити їх ефективність;

- тимчасово припинити кровотечу накладанням джгута, щільної пов'язки, пальцевим притисканням судин;

- накласти пов'язку при пошкодженні (пораненні, опіку, відмороженні, ударі);

- іммобілізувати пошкоджену частину тіла при переломі кісток, важкому ударі, термічному враженні;

- надати допомогу при тепловому і сонячному ударах, утопленні, нудоти, втраті свідомості;
- використати підручні засоби для перенесення, навантаження і транспортування потерпілого;
- визначити потребу вивезення потерпілого машиною швидкої допомоги чи попутним транспортом;
- користуватися аптечкою першої допомоги. Послідовність надання першої допомоги:
 - усунути вплив на організм факторів, що загрожують здоров'ю та життю потерпілого (звільнити від дії електричного струму, винести із зараженої зони, загасити палаючий одяг, витягти із води), оцінити стан потерпілого;
 - визначити характер і важкість травм, що становлять найбільшу загрозу для життя потерпілого і послідовність заходів щодо його врятування;
 - виконати потрібні заходи щодо врятування потерпілого в порядку терміновості (вивільнити прохідність дихальних шляхів, здійснити штучне дихання, зовнішній масаж серця, припинити кровотечу, іммобілізувати місце перелому, накладити пов'язку і т. ін.);
 - підтримувати основні життєві функції потерпілого до прибуття медичного працівника;
 - викликати швидку медичну допомогу чи лікаря або вжити заходи для транспортування потерпілого в найближчу медичну установу.

Зробити висновок про смерть потерпілого має право лише лікар.

У місцях постійного чергування медичного персоналу мають бути аптечки і плакати з правилами надання першої допомоги, виконання прийомів штучного дихання і зовнішнього масажу серця, вивішені на видних місцях.

Для правильної організації надання першої медичної допомоги повинні виконуватися такі умови:

- на кожному підприємстві, в цеху, відділенні повинні бути відповідальні особи за належний стан пристосувань та засобів для надання допомоги, що зберігаються в аптечках і сумках першої допомоги і за систематичне їх поповнення. На цих самих осіб покладається відповідальність за передачу аптечок і сумок по зміні з позначкою в спеціальному журналі;
- керівник лікувально-профілактичного закладу, що обслуговує дане підприємство, повинен організувати суворий щорічний контроль застосування правил першої медичної допомоги, а також стану і поповнення аптечок і сумок потрібними пристосуваннями і засобами для надання першої допомоги;
- допомога потерпілому, яка надається не медичними працівниками, повинна суворо обмежуватися певними видами (заходами) оживлення за "видимої" смерті, тимчасового зупинення кровотечі, перев'язки ран, опіку чи відмороження, іммобілізації перелому, перенесення і транспортування потерпілого;
- в аптечці, яка зберігається в цеху чи в сумці першої медичної допомоги, повинні міститися медикаменти і засоби, перелічені в табл. 1.

Примітки:

1. Розчин соди і борної кислоти передбачаються тільки для робочих місць, де проводяться роботи з кислотою і лугами.

2. В цехах та лабораторіях, де не виключена можливість отруєння і враження газами і шкідливими речовинами, склад аптечки повинен бути відповідно доповнений.

3. У набір засобів для сумок першої допомоги не входять шини, гумовий пузир для льоду, чайна ложка, борна кислота і питна сода. Інші медикаменти комплектуються в кількості 50 %, що зазначені у списку.

4. На внутрішній дверцятах аптечки слід чітко вказати, які медикаменти використовуються при тих чи інших травмах (наприклад, під час кровотечі із носа - 3 %-ний розчин перекису водню та ін.).

Втрата свідомості, травми

Втрата свідомості (ВС) - це стан, коли людина не реагує ні на що, нерухома, не відповідає на запитання.

Причини можуть бути різні, але всі вони пов'язані з ураженням центру свідомості - мозку (при травмах, нестачі кисню, замерзанні, тощо).

Ознаки ВС виявляються у широкому спектрі симптомів, починаючи від шоку, непритомності й закінчуючи станом клінічної смерті. При ВС велику небезпеку для життя потерпілого становить западання язика і потраплення блювотних мас у дихальні шляхи, що призводить до її закупорювання.

Допомога. Передусім потерпілого потрібно винести з місця події, потім вивільнити дихальні шляхи, покласти на бік. У разі зупинення дихання і серцебиття треба розпочати оживлення методом штучного дихання і масажу серця. Людину, що втратила свідомість, не можна намагатися напоїти, транспортувати її треба у фіксованому стані на боці.

Оживлення складається з двох основних процедур: відновлення дихання (штучне дихання) та серцевої діяльності (зовнішній масаж серця).

Тому, хто надає долікарську допомогу, треба розрізняти ознаки життя і смерті. Так, серцебиття визначається рукою або на слух зліва, нижче соска, а також на шиї, де проходить сонна артерія, або ж на внутрішній частині передпліччя. Дихання визначається за рухами грудної клітини, за зволоженням дзеркала, прикладеного до носа потерпілого, за звуженням зіниць під час раптового освітлення очей або після їх затемнення рукою.

За встановлення ознак життя треба негайно розпочати надавання допомоги. Але навіть і за відсутності перелічених ознак доти, доки немає певної впевненості у смерті потерпілого, треба надавати йому допомогу в певному обсязі. Смерть має дві фази - клінічну і біологічну. Клінічна смерть триває 5...7 хв., але незворотні явища в організмі ще відсутні. У цей період, поки ще не сталося тяжких уражень мозку, серця та легень, організм можна оживити. Перші ознаки біологічної смерті - це помутніння рогівки, деформація зіниці під час здавлювання, трупне задубіння, трупні синюваті плями.

Штучне дихання (ШД). Найефективнішим способом ШД є дихання „з легень у легені", яке проводиться „з рота у рот" або „з рота у ніс". Для цього відводять голову потерпілого назад і пальцями затискають ніс (або губи).

Роблять глибокий вдих, притискають свої губи до губ потерпілого і швидко роблять йому видих у рот. Вдування повторюють кілька разів з частотою 15 раз на хвилину. З гігієнічною метою рекомендується рот потерпілого прикрити шматком тканини (носовик, бинт, косинка і т. ін.). Якщо пошкоджено обличчя і проводити ШД „з легень у легені" неможливо, треба застосувати метод стиснення і розширення грудної клітини шляхом складання і притискання рук потерпілого до грудної клітини з їх наступним розведенням у боки.

Зовнішній масаж серця. Здійснюється у разі його зупинення. При цьому робиться його ритмічне стискання між грудиною та хребтом. На нижню частину грудни кладуть внутрішньою стороною зап'ястя одну руку, на яку з силою натискають (з силою 1 раз на секунду) покладено зверху другою рукою. Сила натискання має бути такою, щоб грудина вдавлювалась на глибину 4-5 см. Масаж серця доцільно проводити паралельно із штучним диханням, для чого після двох-трьох штучних вдохів роблять 4...6 натискань на грудну клітину.

При правильному масажі серця під час натискання на грудину відчуватиметься легкий поштовх сонної артерії і протягом кількох секунд звужаться зіниці, а також порожевіють шкіра обличчя і губи, з'явиться самостійне дихання. Не втрачайте пильності, не забувайте про можливість зупинення серця або дихання.

Шок. Причини - сильний біль, втрата крові, утворення у пошкоджених тканинах шкідливих продуктів, що призводять до виснаження захисних можливостей організму, в наслідок чого виникають порушення кровообігу, дихання, обміну речовин. Ознаки - блідність, холодний піт, розширені зіниці, короточасна втрата свідомості (знепритомлення), посилені дихання і пульс, зниження артеріального тиску. Під час важкого шоку - блювання, спрага, попелястий колір обличчя, посиніння губ, мочок вух, кінчиків пальців. Інколи може спостерігатися мимовільне сечовиділення.

Допомога. Запобігання розвитку шоку є своєчасна ефективна допомога, яка надається при будь-якому пораненні. Якщо шок посилюється, потрібно надати допомогу, яка відповідає виду поранення (наприклад, зупинити кровотечу, іммобілізувати переломи, тощо). Потім потерпілого треба закутати у ковдру, покласти в горизонтальне положення з дещо опущеною головою. У разі спраги, коли немає пошкоджень внутрішніх органів, дають пити воду. Заходами, що перешкоджають виникненню шоку, є: тиша, тепло (але не перегрівання), зменшення болю, пиття рідини.

Таблиця І. Медикаменти і засоби для надання першої медичної допомоги

Медикаменти і медичні засоби	З якою метою використовуються	Кількість, шт.
---------------------------------	-------------------------------	-------------------

Індивідуальні перев'язні асептичні пакети	Накладання пов'язок	5
Бинти	Те саме	5
Вата	Те саме	5 пачок по 50 мг
Ватно-марлевий бинт	Бинтування переломів	3
Джгут	Зупинення кровотечі	1
Шини	Зміцнення переламаних і вивихнутих кінцівок	3..4
Гумовий пузир для льоду	Охолодження пошкодженого місця внаслідок ударів, вивихів і переломів	1
Чайна ложка	Приготування розчинів	1
Йодна настойка (15%- на)	Замазування тканин біля ран, свіжих подряпин на шкірі, тощо	1 флакон (25 мл)
Нашатирний спирт	Допомога потерпілим в непритомному стані	1 флакон (30 мл)
Борна кислота	Приготування розчину для промивання очей та шкіри, полоскання ротової порожнини при опіках лугом, для примочок на очі при опіку вольтовою дугою	1 пакет (25 г)
Сода питна	Приготування розчинів для промивання очей та шкіри, полоскання ротової порожнини при опіках кислотою.	1 пакет (25 г)
Розчин перекису водню (3 %-ний)	Зупинення кровотечі із носа.	1 флакон (50 мг)
Настойка валеріани	Заспокоєння нервової системи	1 флакон (30 мг)
Нітрогліцерин	Під час сильних болей в області серця і за грудиною	1 тубик

Непритомність. Причина - раптова недостатність кровонаповнення мозку під впливом емоційного збудження, страху, болю, нестачі свіжого повітря, тощо. Ці фактори сприяють рефлекторному розширенню м'язових судин, внаслідок чого знекровлюється мозок. Ознаки - настання раптової непритомності, але інколи перед нею буває блідність.

Блювання, слабкість, позіхання, посилене потовиділення. У цей період пульс прискорюється, артеріальний тиск знижується. Під час непритомності пульс уповільнюється до 40...50 ударів на хвилину.

Допомога. Непритомного треба покласти на спину, трохи підняти (на 15...20 см) нижні кінцівки для поліпшення кровообігу мозку. Потім вивільнити шию від одягу, який її здавлює, поплескати по щоках, полити обличчя, груди холодною водою, дати понюхати нашатирний спирт. Якщо потерпілий починає дихати з хрипінням або дихання немає, треба передбачити западання язика. У крайньому разі вживають заходи для оживлення.

Струс мозку. Причини - травматичне пошкодження тканин і діяльності мозку в наслідок падіння на голову, ударів і забиття голови. При цьому можуть виникати дрібні крововиливи і набряк мозкової тканини. Ознаки - моментальна втрата свідомості, яка може бути короткочасною або тривати кілька годин. Можуть спостерігатися порушення дихання, пульсу, нудота.

Допомога. Для запобігання удушенню потерпілого у несвідомому стані від западання язика або блювотних мас його кладуть на бік або на спину, при цьому голова має бути повернена вбік. На голову кладуть охолоджувальні компреси, за відсутності або порушенні дихання проводять штучне дихання. Потерпілого ні в якому разі не можна намагатися напоїти! За першою можливістю потерпілого треба негайно транспортувати до лікувального закладу у супроводі особи, яка вміє надавати допомогу для оживлення.

Кровотеча. Причини - пошкодження цілості кровоносних судин внаслідок механічного або патологічного порушення. Ознаки - артеріальна кровотеча, що характеризується яскраво-червоним кольором крові, кров б'є фонтанчиком; під час капілярної кровотечі вона виділяється краплями, венозна кров має темно-червоне забарвлення.

Допомога. Артеріальну кровотечу зупиняють за допомогою стискувальної пов'язки. Під час кровотечі з великої артерії для зупинення припливу крові до ділянки рани придавлюють артерію пальцем вище місця поранення, а потім накладають стискувальну пов'язку. Під час кровотечі із стегнової артерії накладають джгут вище місця кровотечі. Під джгут підкладають шар марлі. Щоб не пошкодити шкіру і нерви, і вставляють записку о зазначенням часу його накладання. Тривалість використання джгута обмежується двома годинами, у противному разі змертвіє кінцівка. Якщо протягом цього періоду немає можливості забезпечити додаткову допомогу, то через 1,5. ..2,0 години джгут на кілька хвилин відпускають (до почервоніння шкіри), кровотечу при цьому зменшують іншими способами (наприклад, стискувальним тампоном), а потім знову затягують джгут. При кровотечі головної шийної (сонної) артерії рану за можливістю здавлюють пальцем, після чого набивають великою кількістю марлі, тобто роблять тампонування.

Капілярна кровотеча добре зупиняється стискувальною пов'язкою, після чого шкіру навколо рани обробляють розчином йоду, спирту, горілки, одеколону. Якщо з рани виступає сторонній предмет, у місце локалізації його треба зробити у пов'язці отвір, інакше цей предмет може ще глибше проникнути в середину і викликати ускладнення.

Венозну кровотечу зупинити значно легше, ніж артеріальну. Часто досить підняти кінцівку, максимально зігнути її в суглобі, накласти стискувальну пов'язку.

Якщо потерпілий відкашлюється яскраво-червоною кров'ю - кровотеча в легенях. При цьому дихання утруднене. Хворого кладуть у напівлежаче під спину кладуть валик, на груди кладуть холодний компрес. Забороняється говорити і рухатися, потрібна госпіталізація.

Кровотеча з травного тракту характеризується блюванням темно-червоною кров'ю, що зілася. Положення потерпілому забезпечується те саме, що й під час кровотечі з легень, але ноги згинаються в колінах. При звичайній втраті крові може розвинутися гостре недокрів'я, виникнути шок. Перш за все треба зупинити кровоточу, за можливістю напоїти чаєм. Потім тілу потерпілого надають такого положення, в якому голова для нормального її кровозабезпечення має бути дещо нижче тулуба.

Термічні впливи

Переохолодження. Розвивається внаслідок порушення процесів під час дії на організм холодового фактору і розладу функцій важливих систем організму, який настає при цьому. Спричиняється втомою, малорухливістю. Ознаки - на початковому етапі потерпілого морозить, прискорюється дихання і пульс, підвищується артеріальний тиск, настає переохолодження, рідшає пульс, дихання знижується.

Розрізняють чотири ступені відмороження тканин: I - почервоніння і набряк; II - утворення пухирів; III - змертвіння шкіри й утворення струпа; IV - змертвіння частини тіла.

Допомога. Розтирання й зігрівання на місці події. Бажано помістити потерпілого біля джерела тепла (наприклад, біля вогнища) і тут продовжувати розтирання. Краще розтирати відморожену частину спиртом, горілкою, одеколоном, а якщо їх немає, то м'якою рукавицею, хутровим коміром. Не можна розтирати снігом. Після порожевіння відморожене місце витирають досуха, змочують спиртом, горілкою або одеколоном і утеплюють ватою або тканиною. Одяг і взуття з відморожених частин тіла знімати треба дуже акуратно, якщо ж це зробити не вдається, треба розпороти ножом ту частину одягу або взуття, які утруднюють доступ до ушкоджених ділянок тіла.

Перегрівання. Настає внаслідок тривалого перебування на сонці без захисного одягу, при фізичному навантаженні у нерухомому вологому повітрі. Легкий ступінь - загальна слабкість, нездужання, запаморочення, нудота, підвищена спрага, шкіра обличчя червона, покрита потом, пульс і дихання прискорюється, температура тіла 37.5...38.9 С. Середній ступінь (температура тіла 39,0..40,0 С) - сильний головний біль, різка м'язова слабкість, миготіння в очах, шум у вухах, болі в ділянці серця, виражене почервоніння шкіри; сильне потовиділення, посиніння губ, прискорення пульсу до 120.. 130 уд./хв., часте й поверхове дихання. Тяжкі ступені перегрівання тіла кваліфікуються по-різному: якщо температура повітря висока і його вологість підвищена, мова йде про тепловий удар, якщо довго діяли сонячні промені - про сонячний удар. При цьому температура тіла піднімається вище 40 С, непритомність і втрата свідомості, шкіра потерпілого стає сухою, у нього починаються судоми, порушається серцева діяльність, може спостерігатися мимовільне сечовиділення, припиняється дихання.

Допомога. Треба покласти потерпілого в тінь або в прохолодне місце, обмити його, облити прохолодною водою. На голову, шию, ділянку серця покласти холодний компрес, дати прохолодне пиття, піднести до носа ватку,

змочену нашатирним спиртом. Якщо різко порушується серцева діяльність, зупиняється дихання, треба налагодити штучне дихання.

Термічні опіки. Виникають внаслідок дії високої температури і полум'я, потраплення на шкіру гарячої рідини, розжарених предметів, тощо. Ознаки - залежно від тяжкості розрізняють чотири ступені опіку: I - почервоніння шкіри і її набряк; II - пухирі, наповнені жовтуватою рідиною; III - утворення некрозу шкіри; IV - обвуглювання тканин. При великих опіках виникає шок!

Допомога. Потрібно швидко вивести або винести потерпілого із зони вогню, негайно зняти одяг, що зайнявся, або накинути щось на потерпілого (покривало, мішок, тканину), тобто припинити до вогню доступ повітря. Полум'я на одязі можна гасити водою, засипати піском, гасити своїм тілом (якщо качатися по землі).

При опіках I ступеня треба промити вражені ділянки шкіри антисептичними засобами, потім обробити спиртом-ректифікатом. До обпечених ділянок не можна доторкуватися рухами, не можна проколювати пухирі й відривати прилиплі шматки одягу, не можна накладати мазі, порошки.

Обпечену поверхню накривають чистою марлею. Якщо потерпілого морозить, треба зігріти його; укрити, дати багато пиття. При сильних болях можна дати 100...150 мл вина або горілки. При втраті свідомості у результаті отруєння чадним газом треба дати понюхати нашатирний спирт. У разі зупинення дихання треба зробити штучне дихання.

Особливі види травм.

Хімічні опіки. Виникають внаслідок дії на дихальні шляхи, шкіру, слизові оболонки концентрованих неорганічних та органічних кислот, лугів, фосфору, інших речовин. При загоранні або вибухах хімічних речовин утворюються термохімічні опіки. Ознаки - за глибиною ураження тканин хімічні опіки поділяються на чотири ступені: I - чітко виражене почервоніння шкіри, легкий набряк, що супроводжується болем і відчуттям печії; II - невеликий набряк, утворення пухирів різного розміру й форми; III - потемніння тканин або побіління через кілька хвилин, годин, шкіра припухає, виникають різні болі; IV - глибоке омертвіння не лише шкіри, а й підшкірної жирової клітковини, м'язів, зв'язкового апарату суглобів.

Опіки кислотами дуже глибокі, на місці опіку утворюється струп. Унаслідок опіку лугами тканини вологі, тому ці опіки переносяться важче, ніж опіки кислотами.

Допомога. Якщо одяг потерпілого просяк хімічною речовиною, його треба швидко зняти, розрізати чи розірвати на місці події. Потім механічно видалити речовини, що потрапили на шкіру, енергійно змити їх струменем води протягом не менш як 10... 15 хв. поки не зникне специфічний запах. При попаданні хімічної речовини у дихальні шляхи потрібно прополоскати горло водним 3%-ним розчином борної кислоти, цим самим розчином промити очі. Не можна вмивати хімічні сполуки, які займаються або вибухають при зіткненні з вологою. Якщо невідомо, яка хімічна речовина викликала опіки,

треба накласти чисту суху пов'язку, після чого треба спробувати зняти або зменшити біль.

Ураження електричним струмом. Причина - робота з технічними електричними засобами, пряме дотикання до провідника або джерела струму і непряме - за індукцією. Змінний струм уже під напругою 220В викликає дуже тяжке враження організму, яке посилюється при мокрому взутті та руках. Електричний струм викликає зміни в нервовій системі, її подразнення, параліч, спазми м'язів, опіки. Може статися судомний спазм діафрагми - головного дихального м'яза й серпи. Внаслідок цього зупиняються серце й дихання.

Допомога. Треба негайно відірвати потерпілого від провідника або джерела електричного струму, додержуючись обережності. За відсутністю свідомості потрібно терміново розпочати оживлення (штучне дихання, прямий масаж серця) до повного відновлення функцій життєдіяльності, напоїти великої кількістю води, чаєм, потім створити тепло.

Ураження блискавкою. Ознаки, подібні до ознак ураження електричним струмом і явищ електроопіку.

Допомога. Дії, аналогічні діям при враженні електричним струмом. Закопувати потерпілого в землю не можна: грудна клітина, здавлена землею, не може розширюватися, навіть коли з'являється самостійне дихання.

Тривале здавлення тканин. Причини - падіння ваги під час обвалів, продавлювання в інших ситуаціях. Через кілька годин після здавлювання тканин розвиваються тяжкі загальні порушення, подібні до шоку, сильний набряк здавленої кінцівки. З'являються блювання, марення, пожовтіння, потерпілий непритомніє і навіть може померти.

Допомога. Намагатися вивільнити потерпілого від здавлювання, обкласти уражене місце льодом, холодними пов'язками, на кінцівку накласти шинну пов'язку, не туго бинтуючи пошкоджені ділянки тіла.

Утоплення. При справжньому (мокрому) утопленні рідина обов'язково потрапляє на легені (75..95% всіх утоплень). При рефлекторному звуженні голосової щілини (сухе утоплення) вода не потрапляє в легені й людина гине від механічної асфіксії (5...20% утоплень). Зустрічається утоплення від первинного зупинення серця й дихання внаслідок травми, температурного шоку, тощо. Утоплення може настати внаслідок тривалого пірнання, коли кількість кисню в організмі зменшується до рівня, що відповідає потребам мозку. Ознаки - у разі мокрого утоплення, коли потерпілого рятують зразу після занурення в воду, у початковий період після підняття на поверхню, відмічається загальмований або збуджений стан, шкірні покриви і поверхневі слизові губ бліді, дихання супроводжується кашлем, пульс прискорений, потерпілого морозить. Верхня частина живота здута, нерідко буває блювання шлунковим вмістом з проковтнутою водою. Ці ознаки можуть швидко зникнути, але інколи слабкість, запаморочення, біль у грудях та кашель зберігаються протягом кількох днів. Якщо тривалість остаточного занурення потерпілого під воду становила не більше кількох хвилин і після витягнення з води він був непритомний, шкірні покриви синюваті, з рота й носа витікає

пінна рідина рожевого забарвлення, зіниці слабо реагують на світло, щелепи міцно стиснути, дихання уривчасте або відсутнє, пульс слабкий, неритмічний, стан організму характеризується як атональний..

Коли після остаточного занурення потерпілого під воду минуло 2...4 хв., самостійне дихання і серцева діяльність, як правило, відсутні, зіниці розширені й не реагують на світло, шкірні покриви синюшні. Усі ці ознаки свідчать про настання клінічної смерті.

При сухому утопленні посиніння шкіри виражене менше, в атональному періоді відсутнє витікання пінистої рідини з рота, тривалість клінічної смерті становить 4...6 хв.

Утоплення, що розвинулося внаслідок первинного зупинення серця і серцевої діяльності, характеризується різкою блідістю шкіри, відсутністю рідини в порожнині рота і носа, зупинкою дихання й серця, розширенням зіниць. У таких утоплеників клінічна смерть може тривати до 10...12 хв.

Допомога. Рятувати утопленика треба швидко, бо смерть настає через 4...6 хв. після утоплення. Підпливши до потопуючого ззаду, треба взяти його під пахви так, щоб голова була над водою, повернута обличчям догори, і пливти з ним до берега. Потім якнайшвидше треба очистити порожнину рота й глотки утопленого від слизу, мулу та піску, швидко видалити воду з дихальних шляхів - перевернути потерпілого на живіт, перегнути через коліно, щоб голова звисала вниз і кілька разів надавити на слину. Після цього потерпілого перевертають обличчям догори і починають оживляти. Коли утопленик врятований у початковому періоді утоплення, треба, перш за все, вжити заходів щодо усунення емоційного стресу - зняти мокрий одяг, досуха обтерти тіло, заспокоїти. Якщо потерпілий без свідомості при досить спонтанному диханні, його кладуть горизонтально, піднімають ноги на 40 ...50 , дають подихати нашатирним спиртом. Одночасно потерпілого зігрівають, роблять масаж грудної клітини, розтирають руки й ноги.

Отруєння.

Отруєння загального характеру. Причина - вживання несвіжих або заражених хвороботворними бактеріями продуктів.

Захворювання, як правило, починається через 1...2 год. після вживання заражених продуктів, інколи через 20...26 год. Ознаки - загальне знедуження, нудота, блювання (неодноразове), перемистий біль у животі, часте рідке випорожнення, блідість, підвищення температури до 38...40 С, частий слабкий пульс, судоми. Блювання й понос зневоднюють організм, сприяють втраті солей.

Допомога. Потерпілому кілька разів промивають шлунок (примушують випити 1,5...2 л води, а потім викликають блювання подразненням кореня язика) до появи чистих промивних вод. Потім дають чай, каву, але не їжу. Потрібно постійно стежити за хворим для запобігання зупинення дихання та кровообігу.

Отруєння лугами. Причини - попадання лужних сполук натрію й калію у дихальні шляхи. Ознаки - неприємний лужний присмак у роті, кашель, різка

печія слизових оболонок очей і гортані, біль за грудиною, розширення зіниць, різка слабкість, загальні судоми.

Допомога. Забезпечити потерпілому прилив свіжого повітря, вивільнити його від одягу, який утруднює дихання, дати понюхати нашатирний спирт. У разі припинення дихання треба зробити штучне дихання. .

Отруєння окисом вуглецю. Причини - вдихання чадного газу, генераторного газу, продуктів горіння, диму, внаслідок чого в крові блокується зв'язок гемоглобіну з киснем і обмежуються умови для його перенесення кров'ю від легень до тканин. Ознаки - шкіра яскраво-рожева, запаморочення, шум у вухах, загальна слабкість, нудота, блювання, слабкий пульс, непритомність (при легкому отруєнні), нерухомість, судоми, порушення зору, дихання, роботи серця, втрата свідомості протягом навіть діб (при тяжкому отруєнні).

Допомога. Аналогічна тій, що надається при отруєнні лугами.

Захворювання, пов'язані зі зміною барометричного тиску.

Гіпоксія (кисневе голодування). Головною причиною виникнення розладів діяльності організму є зниження напруги кисню у крові - гіпоксія.

Виникає в усіх випадках, коли є зниження парціального тиску кисню у дихальному середовищі (внаслідок герметизації кабіни літака в горах), а також під час запалення легень, інших порушень легеневої тканини, редукції гемоглобіну внаслідок отруєння чадним газом. Гостра гіпоксія може виникнути внаслідок тривалої затримки дихання під час пірнання, внаслідок інтенсивного фізичного навантаження. Ознаки - виявляються залежно від швидкості падіння парціального тиску кисню у дихальній суміші. Розрізняють чотири стадії: I - збільшення легеневої вентиляції, прискорення пульсу, легкі запаморочення, підвищення артеріального тиску; II - послаблення мислення, дихання й пульс часті, стукіт у скронях, запаморочення, інколи настає періодичне дихання (Чейн-Стокса); III - посиніння шкіряних покривів, сплутаність мислення, нудота, блювання, клінічні судоми, знепритомніння; IV – знепритомніння, можливе зупинення дихання, після чого на деякий час серце продовжує скорочуватись. Відсутність чітких ознак кисневого голодування робить його особливо небезпечним.

Допомога. Максимально швидко забезпечують умови для нормального дихання атмосферним повітрям, за можливістю дають вдихати чистий кисень. Якщо гіпоксія супроводжується знепритомнінням і зупиненням дихання, роблять штучне дихання, непрямий масаж серця. Після успішного здійснення реанімаційних заходів створюють спокій, зігрівають потерпілого.

Отже, описані причини, ознаки й дії щодо надання першої допомоги потерпілим в умовах боротьби за виживання, сподіваємось, відіграють свою позитивну роль у складних та екстремальних ситуаціях виробничої сфери, а також у побуті. Але треба завжди пам'ятати, що важливо точно визначити симптоми, прийняти рішення щодо дій і, не втрачаючи часу, починати надавати допомогу, чітко додержуючись основних принципів: правильність і доцільність, швидкість, продуманість, рішучість і спокій.

17. ЗАКЛЮЧЕННЯ

На цьому вступний інструктаж з охорони праці завершено. Якщо ви уважно ознайомилися з його змістом, то маєте тепер основні уявлення про охорону праці в нашій організації.

Аналіз статистичних даних про травматизм свідчить про те, що в 85-90% випадків безпосереднім винуватцем нещасних випадків на виробництві є в тій чи іншій мірі сама людина, її дисципліна та зібраність. Ми сподіваємося, що Ви будете працювати довгі роки без травм і аварій.



Інструктаж розробив

Провідний інженер
з охорони праці

Віктор БИКАНОВ