

на виробництві є робота над створенням навчально-дослідних проектів, спрямованих на розв'язання певних проблем, що дозволяє зблизити зміст навчання з реальним життям.

Учень повинен одержувати необхідні знання для формування хімічної культури спілкування з речовинами і матеріалами, що оточують людину скрізь і завжди. Учитель допомагає учням зрозуміти, що одержані ними знання мають для них особистий сенс, бо хімічні знання потрібні не тільки хімікам, медикам і технологам, але і іншим фахівцям: мистецтвознавець зобов'язаний знати хімію пігментів, матеріал скульптур; журналіст не має права в газетних і журнальних публікаціях робити непростачні для освіченої людини наукові помилки; косметологу слід знати, що таке рН. Багато питань, що вивчаються в курсі хімії, важливі будь-якій людині, тому звертаю увагу на питання, що необхідні і корисні для повсякденного життя людини: хімія здорового стану організму і духу; екологічна хімія: найважливіші забруднювачі, можливість їх розкладання або втрати токсичності; хімія побуту (миючі засоби, засоби гігієни, косметики тощо); хімія харчування (жири, цукор, крохмаль, білки, чай, кава); хімія шкідливих звичок: куріння, алкоголь, наркотики.

Якісне навчання хімії в школі неможливе без застосування хімічного експерименту. Поряд з традиційними дослідженнями, що охоплюють зміст курсу хімії, необхідно вводити в шкільну практику експеримент з використанням речовин та препаратів побутової хімії, лікарських препаратів, харчових продуктів, що дозволяють сформуванню в учнів таку здоров'язберігаючу компетентність як грамотне поводження з хімічними речовинами у повсякденному житті. При плануванні таких експериментів перевага надається тим, які можуть бути застосовані в повсякденному житті. Експеримент ужиткового характеру сприяє створенню життєвих ситуацій, для реалізації яких учні мобілізують свої знання, уміння, певний життєвий досвід.

Як результат реалізації проблеми можна відзначити: формування життєвих компетентностей; покращення рівня валеологічних знань учнів; підвищення мотивації до навчання; активну участь учнів у пошуку та створенні дидактичного матеріалу здоров'язберігаючого змісту; удосконалення уроку, умов його організації і проведення з позицій здоров'язбереження.

Питання орієнтації на здоровий спосіб життя, організації навчально-виховного процесу щодо підтримання здоров'я – це цілий пласт для серйозних досліджень та методичних пошуків, який спонукає на подальшу творчу роботу.

Список використаної літератури:

1. Борисова І. П. Забезпечення здоров'язберігаючих технологій в школі // Довідник керівника освітньої установи. – 2005. – №10. – С.84–92.
2. Вайнер Е. Н. Формування здоров'язберігаючого середовища в системі загальної освіти // Валеологія.-2004.-№1.-С.21–26.
3. Освітні технології : Навч.-метод. посіб. / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.; Заг. ред. О. М. Пехоти. – К. : А.С.К., 2001. – 256 с.
4. Севрук А. І. Здоров'язберігаючий урок / А. І. Севрук, Е. А. Юніна // Шкільні технології. – 2004. – № 2. – С. 200–207.
5. Смирнов Н. К. Здоров'язберегаючі освітні технології в сучасній школі. – М. : АПК і ПРО, 2002. – 121с. – С. 44, 63.
6. Сухомлинський В. О. Здоров'я і ще раз здоров'я // Вибр. тв.: в 5 т. – К. : Рад. школа, 1977. – Т. 3. – С. 109.

ЗАХИСТ ПРАЦІВНИКІВ ВІД ПЕРЕОХОЛОДЖЕННЯ

Бабенко Н. М.

м. Полтава

Анотація. Мікроклімат виробничого приміщення – важливий фактор, який впливає на здоров'я працівника та його працездатність. У цій статті розглянемо

негативний вплив низьких температур, до яких наслідків він може призвести, методи надання домедичної допомоги та способи профілактики переохолодження працівників.

У більшості випадків низькі температури повітря виробничих приміщень характерні для: специфічних умов, зумовлених технологічним процесом (холодильні камери, текстильне виробництво тощо); за відсутності опалення в приміщеннях та роботах на відкритих майданчиках в холодну пору року у будівельників; робітників гірничодобувної, лісової промисловості, сплавників лісу, працівників сільського господарства, дорожніх робітників тощо. Власникам підприємств, на яких виконуються перелічені роботи, потрібно належним чином подбати про захист працівників від переохолодження.

Швидкість і глибина охолодження залежать від:

- інтенсивності та тривалості дії холодового фактора;
- стану організму людини;
- умов, в яких перебуває працівник.

Охолодження є наслідком порушення теплового балансу і розвивається у тоді, коли в організмі людини тепловіддача перевищує теплопродукцію. Тобто організм виробляє тепла менше ніж потрібно для того, щоб подолати холод. Внаслідок цього температура тіла поступово знижується.

У процесі розвитку охолодження розрізняють такі фази:

- компенсація – терморегуляторні реакції організму мають рефлексорний, пристосувальний характер і спрямовані на попередження зниження температури тіла шляхом, з одного боку, зменшення тепловіддачі, а з другого – збільшенням теплопродукції. Зменшення тепловіддачі досягається припиненням виділення поту, звуженням кровоносних судин шкіри і м'язів, зменшенням кровотоку в них. Теплопродукція посилюється за рахунок підвищення обміну речовин.

- декомпенсація – рівновага між теплопродукцією і тепловіддачею порушується, переважає тепловіддача, і тому розвивається стан патологічної гіпотермії. При цьому має місце гіпоксія як результат розладу дихання і кровообігу. Цей стан посилюється порушенням мікроциркуляції внаслідок зниження тону судин, уповільнення кровообігу і погіршення реологічних властивостей крові.

Охолодження може викликати замерзання, під яким розуміють патологічну гіпотермію, що супроводжується тяжкими розладами функцій організму (може призвести до загибелі).

Розрізняють наступні ступені загального охолодження.

1. Легка ступінь загального охолодження. Температура тіла 35°C. Шкірні покриви бліді або помірно синюшні, «гусяча шкіра», лихоманка, рухи тіла мляві, мова сповільнена. Частота пульсу сповільнюється до 60-66 ударів за хвилину.

2. Середня ступінь загального охолодження. Температура тіла 32-29°C. Шкірні покриви бліді, холодні на дотик, іноді з мармуровим забарвленням, різка сонливість, пригнічення свідомості, безглуздий погляд, рухи різко ускладнені. Частота пульсу до 52-32 в 1 хвилину, слабкого наповнення. Дихання рідке 8-12 в 1 хв.

3. Важка ступінь загального охолодження (відмороження). Температура тіла нижче 30°C. Свідомість відсутня, судоми, різке підвищення м'язового тону. Шкірні покриви бліді, синюшні, холодні на дотик. Різка брадикардія – пульс до 32 ударів за хвилину, слабкого наповнення. Зниження артеріального тиску, дихання рідке, поверхневе, переривчасте.

До основних принципів надання домедичної допомоги при загальному охолодженні належать:

- припинення охолодження і швидке зігрівання;
- відновлення дихання і кровообігу;

- профілактика та лікування загальних і місцевих ускладнень.

При наданні домедичної допомоги розрізняють 4-ри ступені відмороження:

I ступінь – шкіра постраждалого блідого кольору, незначно набрякла, чутливість знижена або повністю відсутня;

II ступінь – у ділянці відмороження утворюються пухирі, наповнені прозорою або білою рідиною; характерні підвищення температури тіла, охолодження;

III ступінь – омертвіння шкіри: з'являються пухирі, наповнені рідиною темно-червоного або темно-бурого кольору; навколо омертвілої ділянки розвивається запальний вал (демаркаційна лінія); характерний розвиток інтоксикації – охолодження, потовиділення, значне погіршення самопочуття, апатія;

IV ступінь – поява пухирів, наповнених чорною рідиною. У постраждалого присутні ознаки шоку.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим з переохолодженням /відмороженням не медичними працівниками:

- переконатися у відсутності небезпеки;
- провести огляд постраждалого, визначити наявність свідомості, дихання;
- викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги; якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево-легеневої реанімації;
- при можливості усунути дію холоду: перемістити постраждалого в тепле приміщення, зняти мокрий одяг. Взуття та одяг знімати обережно, без зусиль, щоб не ушкодити вражені ділянки тіла (краще розрізати взуття та одяг);
- якщо постраждалий у свідомості, зігріти його: проводити загальне зігрівання постраждалого, з цією метою слід давати постраждалому безалкогольні гарячі напої. Не рекомендується інтенсивне розтирання і масаж відмороженої частини тіла;
- накласти на ушкоджену ділянку чисту пов'язку;
- забезпечити нерухомість переохолоджених пальців, кистей рук, стоп. При необхідності виконати іммобілізацію за допомогою імпровізованих або стандартних шин;
- якщо постраждалий без свідомості, але у нього збережене нормальне дихання, перевести у стабільне положення;
- накрити постраждалого термопокривалом або ковдрою;
- забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.

Основними заходами попередження несприятливої дії охолодження на організм людини є:

- дотримання допустимих параметрів мікроклімату у виробничих приміщеннях;
- профілактика вихолоджування виробничих приміщень шляхом теплоізоляції підлоги, стін, вікон тощо;
- обладнання місцевого опалення на фіксованих робочих місцях;
- обладнання приміщень для обігрівання у великих цехах без фіксованих робочих місць (холодильники, збагачувальні фабрики) та під час роботи на відкритому повітрі;
- застосування засобів індивідуального захисту від холоду;
- здійснення заходів щодо загартовування організму, адаптації його до перебування в умовах низької температури повітря;
- організація попередніх та періодичних медичних оглядів осіб, що працюють в умовах впливу низьких температур (відповідно до наказу МОЗ України від 21.05.2007 № 246 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій»).

При попередньому медичному огляді осіб, які працевлаштовуються, слід враховувати перелік протипоказань для роботи в умовах дії холодового фактора.

Список використаної літератури

1. Електронний ресурс: [<http://oppb.com.ua/news/mikroklimat-vyrobnychyh-prymishchen-vplyv-parametriv-mikroklimatu-na-organizm-lyudyny>].
2. Електронний ресурс: [<https://nemyriv-rda.gov.ua/index.php/1944-pereokholodzhennya-orhanizmu>].
3. Електронний ресурс: [<https://navy.mil.gov.ua/pereokholodzhennia-obmorozhennia-oznaky-persha-medychna-dopomoha-profilaktyka/>].
4. Електронний ресурс: [<https://pon.org.ua/novyny/5361-ostergaytesya-pereokholodzhennya-ta-obmorozen.html>].

ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ ПРИ ВИЯВЛЕННІ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ

Степанова С. В.
м. Полтава

Анотація. У статті описані випадки травмування людей при необережному поводженні з вибухонебезпечними предметами, подано правила поводження людини з такими предметами для збереження її життя.

Ключові слова: вибухонебезпечні предмети, збереження життя та здоров'я людини.

3 жовтня 2014 року в Зугресі семеро школярів знайшли вцілілий бойовий снаряд. Після спроб його перемістити боєприпас вибухнув, в результаті чого двоє дітей загинули на місці та ще п'ятеро отримали поранення [1].

1 липня 2019 року внаслідок вибуху невстановленого предмету постраждало 6 дітей [4].

13 липня 2019 року у Рівненській області у дворі 59-річного місцевого жителя 11-річна дівчинка і 13-річний хлопчик знайшли саморобний вибуховий пристрій. В результаті вибуху діти загинули на місці [2].

21 і 23 червня 2006 року від вибухів снарядів в Житомирській області загинуло двоє людей. Їх смерті не нещасний випадок, оскільки жителі свідомо носять з полігону боєприпаси для здачі в металобрухт і навіть межі городів відзначають снарядами.

«Розріжу снаряд і доведу міліції, що ніякого тротилу всередині немає» – сказав дружині за мить до вибуху її чоловік. За добу до цієї трагедії при таких же обставинах загинув місцевий житель. Вибухнув снаряд, який він розпилював у власному сараї [3].

За інформацією Представництва ЮНІСЕФ в Україні – щороку жертвами вибухових предметів в світі стають близько від 15 до 25 тисяч людей. Третина всі випадків призводить до загибелі людей, а ті хто виживає залишаються на все життя інвалідами.

В Україні від мін та вибухонебезпечних предметів щороку гинуть та отримують поранення щонайменше від 10 до 30 осіб, значна частина із них діти та підлітки [5].

Вибухонебезпечний предмет – пристрій чи речовина, здатна за певних умов (наявності джерела ініціювання, збудження, тощо) практично миттєво виділяти велику кількість енергії, що володіє руйнівною і вражаючою силою [6].

Натрапити на вибухівку можна практично скрізь: у лісі, у старому окопі, на свіжозораному полі, на власному городі й навіть на вулицях міст. І якщо вибухові пристрої серійного зразка легко розпізнати за зовнішнім виглядом і діяти відповідно до ситуації, то саморобну вибухівку, що може з'явитися на вулицях міст і селищ,