

Встановлено, що режими роботи накопичувального бойлера суттєво впливають на властивості води. Застій води сприяє накопиченню домішок і розвитку мікроорганізмів. Температурний режим визначає інтенсивність фізико-хімічних і біологічних змін. В умовах постчорнобильського середовища це може підвищувати ризики для здоров'я людини. Оптимізація режимів роботи бойлера дозволяє зменшити негативний вплив і покращити безпечність води.

УДК 331.45:351.743(477)

**ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ОСНОВ ДОМЕДИЧНОЇ
ДОПОМОГИ МАЙБУТНІМИ ФАХІВЦЯМИ НА ЗАНЯТТЯХ
З БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ЦИВІЛЬНОГО
ЗАХИСТУ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ**

Бочар І. Й., Монько Р. М.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

E-mail: bocharigor8414@ukr.net, r_monko@ukr.net

Однією з тем, яка винесена на вивчення студентами з Безпеки життєдіяльності, Цивільного захисту та Охорони праці є «Загальні принципи надання медичної допомоги у разі невідкладних станів». Навчальний процес передбачає розгляд наступних питань.

Загальні поняття про першу домедичну допомогу.
Унаслідок виникнення надзвичайних ситуацій різного характеру можуть з'являтися постраждалі або загиблі. Особливістю таких ситуацій є те, що їх розвиток часто має раптовий характер, що ускладнює завчасну підготовку необхідних ресурсів для надання медичної допомоги. До таких ресурсів належать медичний персонал, медикаменти, спеціалізовані лікувальні заклади та транспортні засоби.

У зв'язку з цим особливого значення набуває надання першої домедичної допомоги безпосередньо на місці події або поблизу нього. Перша домедична допомога передбачає виконання комплексу невідкладних заходів, спрямованих на збереження життя постраждалого, попередження ускладнень та стабілізацію його стану до моменту надання кваліфікованої

медичної допомоги.

Надання першої допомоги передбачає передусім усунення дії небезпечного фактора та евакуацію постраждалого із зони небезпеки. Після цього здійснюються заходи, спрямовані на відновлення або підтримання життєво важливих функцій організму. Своєчасність і правильність виконання таких дій значною мірою визначає подальший стан потерпілого та його шанси на виживання. У випадках, коли поряд відсутні інші особи, постраждалий повинен, наскільки це можливо, надати собі самопомогу.

Основні заходи першої домедичної допомоги. Під час організації надання першої домедичної допомоги важливу роль відіграє оперативність дій, особливо у випадках травм, що супроводжуються значною крововтратою, шокowymi станами, асфіксією, втратою свідомості або отруєннями.

До основних заходів першої домедичної допомоги належать:

- зупинка зовнішньої кровотечі шляхом накладання стерильних пов'язок, тампонування рани або застосування джгута;

- використання знеболювальних засобів;
- усунення ознак асфіксії;
- проведення штучного дихання;
- виконання непрямого масажу серця з метою відновлення серцевої діяльності;

- накладання стерильних пов'язок для захисту ранової поверхні від інфікування.

Важливим етапом надання допомоги є також правильне транспортування постраждалого до лікувального закладу, де йому може бути надана кваліфікована медична допомога. Оволодіння знаннями та практичними навичками надання першої домедичної допомоги є важливою складовою професійної підготовки працівників системи цивільного захисту, а також майбутніх фахівців різних галузей діяльності.

Значення навчання основ домедичної допомоги у системі освіти. Сучасний розвиток науки і техніки супроводжується постійним зростанням обсягу інформації, що повинна бути відображена у змісті освітніх програм. Перед закладами вищої

освіти постає важливе завдання – забезпечити студентів необхідними знаннями та сформувати в них здатність до самостійного здобуття нової інформації.

Набуття професійних знань відбувається у процесі активної навчально-пізнавальної діяльності студентів, яка передбачає розвиток самостійності, відповідальності та творчого мислення. Важливе місце у цьому процесі посідає науково-дослідна робота студентів, що сприяє поглибленню теоретичних знань та формуванню практичних умінь. Це особливо актуально для технічних спеціальностей, де обсяг знань постійно зростає та потребує систематичного оновлення. Навчальний процес має передбачати використання сучасних методичних розробок, які полегшують засвоєння навчального матеріалу та сприяють підвищенню ефективності підготовки студентів.

Організація та проведення педагогічного експерименту. З метою перевірки ефективності методики навчання основ надання першої домедичної допомоги було проведено педагогічне дослідження. Перед початком експерименту здійснено аналіз навчальної, технічної та методичної літератури з відповідної проблематики.

Для оцінювання розроблених контрольних завдань матеріали були запропоновані педагогам загальноосвітніх шкіл міста Тернополя, майстрам виробничого навчання та викладачам закладів професійно-технічної освіти, а також викладачам інженерно-педагогічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету. Більшість респондентів позитивно оцінили запропоновані матеріали та відзначили доцільність їх використання у навчальному процесі. Водночас було висловлено низку пропозицій щодо вдосконалення змісту та структури навчального матеріалу.

У педагогічному експерименті брали участь студенти інженерно-педагогічного факультету, які були поділені на дві групи: контрольну та експериментальну. Для забезпечення об'єктивності дослідження було створено однакові умови для обох груп, а саме:

- приблизно однаковий початковий рівень знань студентів;
- використання однакових критеріїв оцінювання;
- застосування ідентичних тестових завдань.

Етапи проведення експерименту. Проведення педагогічного експерименту включало декілька етапів. На першому етапі було проведено організаційне заняття, під час якого студентів ознайомили з умовами та вимогами експерименту. Студентам експериментальної групи додатково було надано інформацію щодо основ надання першої домедичної допомоги. Після цього обом групам запропонували тестові завдання для визначення початкового рівня знань.

На другому етапі, який тривав два з половиною місяці, навчальний процес у контрольній та експериментальній групах здійснювався відповідно до навчального плану. Водночас у навчанні студентів експериментальної групи використовувалися додаткові матеріали з основ надання першої домедичної допомоги.

Спостереження за навчальним процесом показали, що вже протягом першого місяця в експериментальній групі покращилася якість виконання домашніх завдань. Поступово збільшувалася кількість студентів, які виконували завдання у повному обсязі та на достатньому рівні. Одночасно спостерігалось скорочення часу виконання завдань, що свідчить про формування навичок самостійної навчальної діяльності.

На третьому етапі було проведено повторне тестування студентів. Результати показали, що студенти експериментальної групи виконували завдання швидше та впевненіше порівняно зі студентами контрольної групи.

Результати дослідження. Аналіз результатів тестування засвідчив підвищення рівня успішності студентів експериментальної групи, тоді як у контрольній групі показники залишилися майже незмінними. Крім того, в експериментальній групі зменшилася кількість незадовільних оцінок і збільшилася кількість відмінних результатів. Після використання розробленої методики було зафіксовано зростання показників успішності: на 7,64 % у експериментальній групі та на 0,89 % у контрольній. Середній бал також продемонстрував позитивну динаміку.

Отримані результати свідчать про ефективність використання запропонованої методики навчання основ надання першої домедичної допомоги. Її застосування сприяє підвищенню рівня знань студентів, покращенню якості їхньої самостійної

роботи та формуванню практичних навичок, необхідних для надання допомоги у надзвичайних ситуаціях.

УДК 502:323.2(477)

НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РАДІАЦІЙНО-ІНДУКОВАНИХ ПОРУШЕНЬ

Волошин О. С., Вільгоцька М. В.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

E-mail: voloshyn@tnpu.edu.ua

Минає чергова річниця з дня сумнозвісної аварії на Чорнобильській атомній електростанції. Сам рівень аварії та розташування електростанції поблизу густонаселених районів спричинили важкі наслідки. Епідеміологічні дослідження протягом багатьох років після аварії підтверджують підвищений ризик розвитку лейкемії, катаракти, серцево-судинних захворювань серед учасників ліквідації аварії, а серед осіб підліткового віку – ризик розвитку раку щитоподібної залози і незлоякісних захворювань в [4, с. 410].

Радіаційний вплив спричинює комплекс нейробіологічних змін, включно з пошкодженням судин, активацією мікроглії та дисфункцією нейрогенезу. На тяжкість патологічних змін впливають генетичні фактори, вік людини, індивідуальна схильність до нейротоксичності, викликаной радіацією. Механізми пошкоджень нервової тканини під впливом радіації включають апоптоз ендотеліоцитів, порушення гематоенцефалічного бар'єру, хронічне запалення, що разом спричинюють дегенеративні зміни. Сучасні дослідження можливих наслідків клінічного використання променевої терапії мозку вказують на збереження ризиків значних побічних радіаційно-індукованих когнітивних порушень [5, с. 2].

Негативний вплив іонізуючого випромінювання на структури мозку може призводити до когнітивних та зорових порушень, розладів поведінки, зниження працездатності. Експериментально і клінічно є доведеним патофізіологічне обґрунтування радіочутливості зорової системи та центральної нервової системи. Важливість досліджень подібного напрямку