

УДК 614.87:616-08.008

ВАЛЕНТИНА АНТОНІВНА ПРИЛИПКО¹,
ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ ПЕТРИЧЕНКО¹, ЮЛІЯ ЮРІЇВНА ОЗЕРОВА¹,
ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ КОЦЮБИНСЬКИЙ²

¹ ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України», Київ

² ДЗ «Спеціалізована санітарно-медична частина №3 МОЗ України», Вараш Рівненської обл.

СОЦІАЛЬНІ ТА МЕДИКО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПИТАННЯ ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ЗОНИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ АЕС

Мета дослідження. Вивчити стан соціального самопочуття та громадську думку щодо медичного забезпечення населення зони спостереження і готовність медичних закладів до надання спеціалізованої медичної допомоги на випадок надзвичайних ситуацій (НС) на атомних електростанціях (АЕС).

Матеріали і методи. Вивчалися соціальні умови життя населення зони спостереження Рівненської АЕС (РАЕС) з використанням соціологічних методів дослідження, тесту Інтегрального індексу соціального самопочуття. При опитуванні працездатного населення був застосований безповторний ймовірнісний відбір. Вибіркова сукупність опитаних складала 220 людей з помилкою вибірки 6,7 %. Для вивчення готовності медичних закладів до надання спеціалізованої медичної допомоги на випадок НС на АЕС був застосований метод експертного оцінювання. Були сформовані п'ять груп експертів (78 осіб), які несуть відповідальність за стан радіаційного захисту різних груп населення зони спостереження РАЕС. У питаннях розроблених анкет застосовано різні шкали оцінок: номінальна, порядкова та інтервальна. Під час їх обробки використовували статистичні та математичні методи, які призначені для аналізу нечислової інформації.

Результати. Загальний показник стану соціального самопочуття населення в зоні спостереження становить 53,40 бала з 100 можливих. Результати тестування міського та сільського населення різниці між ними не виявили. Виявлена достовірна пряма кореляційна залежність між рівнем соціального самопочуття і суб'єктивною оцінкою екологічної ситуації на території проживання ($r = 0,194$; $p \leq 0,01$) та рівнем добробуту ($r = 0,353$; $p \leq 0,01$). Негативно впливають на стан соціального самопочуття соціально-політична сфера, соціальної безпеки та сфера соціальних відносин. За даними громадської думки найбільші скарги у населення викликають забезпечення необхідними ліками, вартість медичних препаратів, забезпеченість якісним діагностичним обладнанням медичних закладів, компетентність лікарів. Експерти посередньо (3 бали при шкалі від 1 до 5 балів) оцінюють наявність на балансі медичних закладів техніки, медичного майна і профілактичних медичних препаратів, необхідних для використання на випадок надзвичайних ситуацій. У місті-супутнику АЕС найвищий рівень забезпеченості засобами захисту населення відноситься до препаратів стабільного йоду і респіраторів (4,54 і 3,54 бала відповідно, при шкалі від 1 до 5 балів). Менша забезпеченість аптечками і засобами індивідуального захисту. У сільській місцевості, за оцінками експертів, забезпеченість препаратами стабільного йоду, засобами індивідуального захисту, аптечками складає 2 бали із 5. Забезпеченість респіраторами складає 1,5 бала.

Висновки. Захисні заходи на випадок НС у зоні спостереження РАЕС реалізуються згідно з планами робіт для повсякденного функціонування в зоні спостереження та для режиму НС. Зміна джерел фінансування в останні роки та його скорочення призвели до зменшення статей фінансування, пов'язаних з готовністю медичних закладів зони спостереження надавати спеціалізовану медичну допомогу населенню на випадок НС.

Ключові слова: зона спостереження АЕС, соціальне самопочуття, медичне забезпечення, надзвичайні ситуації.

Розвиток ядерної енергетики передбачає врахування громадської думки та потреб населення при будівництві та подальшій експлуатації ядерних об'єктів. В усіх державах, які мають чи планують будівництво ядерних об'єктів, постійно проводяться

моніторингові дослідження для корекції управлінських рішень та відповідних програм роботи з населенням. У процесі управління надзвичайною ситуацією (НС) взаємодія і взаємоузгодженість дій мають вирішальне значення в досягненні швидкого успіху, що має не тільки матеріальні аспекти, але й головне — збереження людського життя і здоров'я [1].

© В. А. Прилипко, О. О. Петриченко, Ю. Ю. Озерова,
О. В. Коцюбинський, 2016

Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» визначає об'єкти соціальної інфраструктури, що призначені для забезпечення життєдіяльності населення, яке проживає в зоні спостереження, зокрема заклади охорони здоров'я, що використовуються при аварії на ядерних установках для забезпечення безпеки населення та персоналу, який залучають для її ліквідації.

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 27.07.2006 р. №436-р «Про затвердження плану заходів на 2006–2010 роки щодо реалізації Енергетичної стратегії України на період до 2030 року» заходи передбачають створення системи готовності спеціалізованих медичних закладів до надання невідкладної допомоги у разі виникнення аварій на атомних електростанціях; медико-санітарне забезпечення фахівців з будови нових ядерних блоків і удосконалення ядерно-промислового комплексу, а також створення додаткової системи аварійної медичної готовності та реагування.

Спеціалізовані медико-санітарні частини Міністерства охорони здоров'я є частиною єдиної системи радіаційної безпеки та захисту на об'єктах ядерно-паливного циклу, враховуючи сучасні міжнародні погляди щодо безпечної експлуатації ядерної установки, ролі людського фактора та ризиків виникнення аварійних ситуацій, призначенням якої є проведення лікувально-профілактичних та санітарно-гігієнічних заходів та охорона навколишнього середовища.

В умовах соціально-економічної кризи найчастіше зменшуються обсяги фінансування соціальних заходів і при цьому чималий тягар випадає на долю органів місцевого самоврядування, закладів охорони здоров'я. Тому визначення готовності закладів охорони здоров'я на регіональному рівні до вирішення питань радіаційного захисту та багатьох інших за умови виникнення НС на атомній електростанції (АЕС) на науковій основі прогнозування є надзвичайно важливим.

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Для виконання поставленої мети вивчалися соціальні умови життя населення зони спостереження Рівненської АЕС (РАЕС) з використанням соціологічних методів дослідження, тесту Інтегрального індексу соціального самопочуття (ІСС) [2, 3]. Аналіз соціального самопочуття надає можливість визначити загальнену емоційно-оціночну реакцію людини на соціальні зміни і своє становище в суспільстві. Інтегральний кількісний показник дозволяє відстежувати зміни стану соціального самопочуття населення в цілому та в окремих соціально-демографічних групах, а також аналізувати фактори і результати проведених соціальних заходів. При опитуванні працездатного населення був застосований безповторний імовірнісний відбір. Вибіркова сукупність опитаних серед дорослого населення зони спостереження (ЗС) РАЕС складала 220 людей з помилкою вибірки 6,7 %. Дослідження проводили в м. Кузнецовську (нині — Вараш) та 9 селищах Володимирецького району ЗС РАЕС. Було

проведено групове опитування населення на виробничих підприємствах, у державних установах, лісництвах, закладах охорони здоров'я і освіти, комунальних підприємствах, міліції, пожежних частинах та ін. При опитуванні були враховані всі вікові групи населення від 20 до 65 років. Уся кількість опитаних умовно була поділена на міське та сільське населення, ніхто з них не працював на АЕС. Для проведення соціологічного опитування була розроблена окрема анкета.

Для вивчення та оптимізації соціально-управлінської складової ризику здоров'я населення зон спостереження АЕС на випадок НС був застосований метод експертного оцінювання [4]. Для проведення експертного опитування були сформовані чотири групи експертів, які несуть відповідальність за стан радіаційного захисту різних груп населення зони спостереження РАЕС: управлінці органів виконавчої влади та місцевого самоврядування (13 осіб); управлінці медико-санітарних частин і центральних районних лікарень, фахівці та керівництво РАЕС (16 осіб); спеціалісти міського та районного відділів управління освіти та директори шкіл (19 осіб); управлінці суб'єктів господарювання (11 осіб). Експертів відбирали за основними критеріями компетентності: освіченість у питаннях радіаційного захисту, стаж роботи за фахом не менше 5 років, профіль і досвід роботи та посада. Середній стаж роботи управлінців органів виконавчої влади та місцевого самоврядування складав 16,6 року, директорів шкіл — 23,8 р., фахівців РАЕС — 24,3 р. Застосовувалося одноразове опитування та інтерв'ю з використанням методу експертних оцінок. Були розроблені анкети експертів для кожної сформованої групи окремо, але зі спільними блоками питань. В анкеті використовували закриті, напівзакриті та відкриті питання залежно від статусу проблеми, що представлена до вирішення. Для отримання первинних емпіричних даних застосовували просте впорядкування значень, їх парне чи послідовне порівняння, а також процедури, що забезпечують ідентифікацію змінної величини, що вимірюється. В питаннях анкет застосовано різні шкали оцінок: номінальна, порядкова та інтервальна. При їх обробці використовували статистичні та математичні методи, які призначені для аналізу нечислової інформації.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Рівненська АЕС розташована в північно-західній частині Рівненської області, за 120 км від міста Рівне у Володимирецькому районі на березі річки Стир. Територія атомної електростанції складає приблизно 2,5 км² за нормами Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ) [5]. Зона спостереження становить коло з радіусом 30 км та центром у точці розташування АЕС. До зони спостереження потрапляє населення Володимирецького району Рівненської області і населення Маневичського району Волинської області. В зоні спостереження РАЕС проживає близько 130 тис. чол. (95 тис. чол. у Рівненській та 35 тис. чол. у Волинській області, з густотою населення 54,8 чол/км² в Рівненській області і 32,7 чол/км² — у Волинській.

Місто Вараш із населенням близько 42 тис. чол. розташоване на відстані 3 км від АЕС, а районний центр Володимирець — на відстані 18 км. До зони спостереження РАЕС входить 46,7 % міського населення та 53,3 % — сільського. Міському населенню медичну допомогу надає ДЗ «СМСЧ №3 МОЗ України» — єдиний медичний заклад у м. Вараші, який зокрема надає кваліфіковану і спеціалізовану медичну допомогу працівникам ВП «Рівненська АЕС» та членам їх сімей, здійснює медичне супроводження підприємств, установ та організацій в умовах поліклініки і стаціонару, проводить моніторинг стану здоров'я працівників галузі, їх радіаційного захисту на ядерних об'єктах. ДЗ «СМСЧ №3 МОЗ України» має вищу акредитаційну категорію, ліцензію на медичну практику, в тому числі ВП РАЕС. У її структурі поліклініка, стаціонар на 295 ліжок, лікувально-діагностичні підрозділи, відділення невідкладної медичної допомоги, здоровпункт РАЕС. Кадровий потенціал колективу складають 136 лікарів, 334 особи середнього медичного персоналу, 141 особа молодшого медичного персоналу; 42 % лікарів мають вищу кваліфікаційну категорію, 15 % — першу та 11 % — другу. Сільське населення отримує допомогу в медичних закладах районного рівня (ЦРЛ, ФАП).

Загальний показник стану соціального самопочуття населення в зоні спостереження становить 53,40 бала із 100 можливих. Результати тестування міського та сільського населення різниці між ними не виявили. За гендерною ознакою в загальному масиві рівень ПСС вищий серед жінок, ніж у чоловіків, але не має достовірної різниці. Серед вікових груп у загальному масиві найгірші показники ПСС у населення 55–59 років (51,82 бала), а найкращий показник у групі 50–54 роки (55,09 бала). У населення з середньою та вищою освітою ці показники майже однакові. У процесі статистичних обрахунків масиву даних було виявлено кореляційні зв'язки та рівень їх значимості. Виявлена достовірна пряма кореляційна залежність між рівнем соціального самопочуття і суб'єктивною оцінкою екологічної ситуації на території проживання ($r = 0,194$; $p \leq 0,01$). Чим більша впевненість респондентів у благополуччі екологічного стану проживання, тим вищий у них рівень соціального комфорту. Рівень соціального благополуччя має пряму залежність від суб'єктивного визначення респондентами свого рівня добробуту ($r = 0,353$, $p \leq 0,01$).

Сфери соціального життя, що впливають на рівень соціального самопочуття населення та якість життя, більшою мірою збігаються у міського та сільського населення (табл. 1).

Найнижчі рівні достатності, що негативно впливають на стан соціального самопочуття, мають: сфери соціально-політична, соціальної безпеки та соціальних відносин. Нейтральний вплив на соціальне самопочуття населення мають сфери: рекреаційно-культурна, професійно-трудова та інформаційно-культурна. В усіх інших сферах життєдіяльності рівень достатності має позитивне забарвлення.

Розподіл рівня достатності сфер соціального життя серед населення ЗС РАЕС за місцем проживання, в балах

Сфера соціального життя	Індекс достатності за групами населення		
	міське	сільське	загалом
Соціально-політична	1,48	1,44	1,47
Соціальної безпеки	1,59	1,63	1,60
Соціальних відносин	1,69	1,68	1,69
Рекреаційно-культурна	1,74	1,72	1,73
Професійно-трудова	1,83	1,81	1,82
Інформаційно-культурна	1,87	1,88	1,88
Особистих якостей	1,97	2,01	1,98
Матеріально-побутова (2-й рівень)	2,04	1,96	2,02
Матеріально-побутова (1-й рівень)	2,07	2,11	2,08
Міжособових стосунків	2,12	2,21	2,15

Примітка. Шкала вимірювання від 1 до 3.

Рівень достатності в соціально-політичній сфері має кореляційний зв'язок із занепокоєністю населення у виникненні соціальних надзвичайних ситуацій ($r = -0,185$, $p \leq 0,01$). Чим нижче рівень задоволеності цією сферою, тим вище відчуття страху щодо виникнення соціальних катаклізмів. Рівень достатності в сфері соціальної безпеки пов'язаний із занепокоєністю респондентів у виникненні соціальних ($r = -0,191$, $p < 0,01$), техногенних ($r = -0,137$, $p < 0,05$) та природних ($r = -0,148$, $p < 0,05$) надзвичайних ситуацій. Не вистачає юридичної допомоги в захисті своїх прав та інтересів 52,5 % населення, що проживають у зоні спостереження. Сфера соціальних відносин представлена потребами «справедливої оцінки відзнак людини перед суспільством» (1,82) і «норм та цінностей, що об'єднують людей в державі та суспільстві» (1,56). Задоволеність респондентів цією сферою залежить від якості роботи місцевої влади ($r = -0,164$, $p < 0,05$) і поліпшиться з покращанням екологічних умов в даній місцевості ($r = -0,178$, $p < 0,01$), зростанням матеріального добробуту людини ($r = 0,235$, $p < 0,01$). Рекреаційно-культурна сфера в тесті соціального благополуччя представлена потребами «можливості повноцінно проводити свою відпустку» (1,51), «можливості повноцінного відпочинку» (1,80), «можливості працювати з повною віддачею» (2,15) та «в необхідній медичній допомозі» (1,47).

Можливістю відновити здоров'я і працездатність шляхом культурного відпочинку вкрай незадоволені у віковій групі 30–39 років (1,67). Досить низький рівень достатності цією сферою серед населення віком понад 50 років (1,67). Існують кореляційні зв'язки рівня задоволеності рекреаційно-культурною сферою та задоволеністю роботою медичного закладу, де обслуговуються респонденти: кількістю спеціалістів ($r = 0,138$, $p < 0,05$), графіком роботи медперсоналу ($r = 0,172$, $p < 0,05$), забезпеченням необхідними ліками ($r = 0,176$, $p < 0,01$), вартістю медичних препаратів ($r = 0,187$, $p < 0,01$).

За даними вивчення громадської думки респондентів, повністю задоволених усіма складовими роботами закладів охорони здоров'я серед усіх опитаних обмал, єдиний виняток — розташування медичного закладу (55,9 % повністю задоволені). Найбільші скарги у населення викликають забезпечення необхідними ліками (53,2 % зовсім не задоволені) та вартість медичних препаратів, які призначає лікар (58,6 % зовсім не задоволені). На такому ж низькому рівні задоволеність діагностичним обладнанням та обладнанням кабінетів (42,7 % повністю та 32,3 % зовсім не задоволені). Викликає занепокоєність оцінка професійності лікарів, 59,1 % опитаного населення зони спостереження не впевнені в компетентності лікаря, 32,3 % — частково задоволено і тільки 8,6 % — повністю задоволено професійністю лікарів. Організаційними питаннями роботи закладів охорони здоров'я населення здебільшого задоволене.

Показники індексу задоволеності роботою закладів охорони здоров'я серед міського та сільського населення зони спостереження близькі за значеннями (рис. 1).

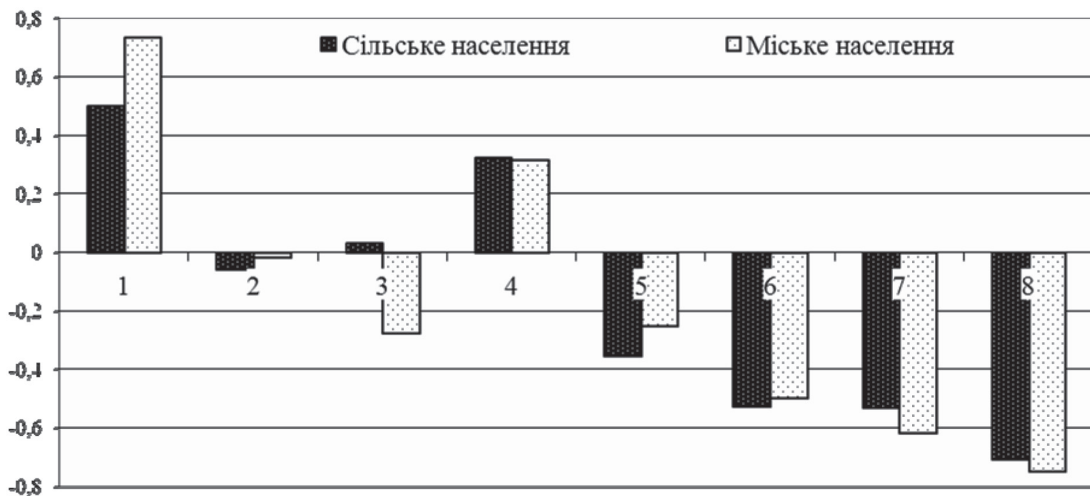
Дбаючи про свій стан здоров'я, населення зони спостереження РАЕС звертається і покладається на державні заклади охорони здоров'я. 48,9 % опитаних респондентів відвідують ДЗ «СМСЧ №3 МОЗ

України», 33,8 % — заклади центральної районної лікарні (ЦРЛ), але близько 11,0 % опитаних не знайшли вирішення проблем стосовно здоров'я в установах за місцем проживання, тому звертаються в інші територіальні медичні заклади. 14,7 % сільських мешканців звертаються до фельдшерсько-акушерських пунктів ЦРЛ.

Серед опитаного сільського (18 %) та міського (32 %) населення зони спостереження лише чверть перебуває на диспансерному обліку (рис. 2).

Дані опитування свідчать, що з метою медичного обстеження звертаються до лікарів один раз на рік 50,9 % всього населення, один раз на два роки — 21,4 %, тільки за необхідністю, час від часу — 14,5 % населення зони спостереження; 12,3 % респондентів звертаються до закладів охорони здоров'я раз на півроку, а 0,9 % взагалі не звертаються.

За матеріалами звітів ДЗ «СМСЧ №3 МОЗ України», спостерігається тенденція до зниження окремих показників її діяльності. У 2015 році в порівнянні з 2014 р. збільшилось на 10 % середньорічне навантаження на 1 лікаря в поліклініці, зменшилася на 5 % кількість відвідувань на 1 жителя. У стаціонарі проліковано на 4 % хворих менше в 2015 році, знизився рівень госпіталізації з 20,4 у 2014 році на 100 мешканців до 19,7. План ліжко-днів виконано на 97,61 %



- 1. Розташуванням закладів охорони здоров'я
- 2. Кількістю спеціалістів
- 3. Професійністю лікарів
- 4. Графіком роботи медперсоналу
- 5. Обладнанням кабінетів
- 6. Діагностичним обладнанням
- 7. Забезпеченням необхідними ліками
- 8. Вартістю медичних препаратів

Рис. 1. Індекс задоволеності населення зони спостереження роботою закладів охорони здоров'я (шкала від -1 до +1)

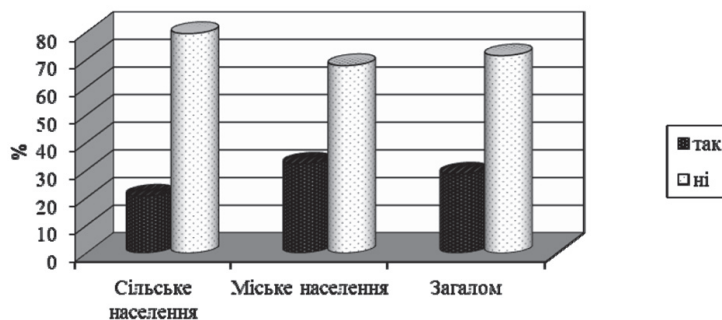


Рис. 2. Розподіл відповідей респондентів зони спостереження щодо диспансерного обліку (%)

в 2015 році, а в 2014 році він складав — 101,5 %, середній термін перебування хворого на ліжку в 2015 році залишається на рівні минулого року і становить 11,5 дня, кількість днів роботи ліжка у стаціонарі зменшилася і складає 323,1 дня проти 336 у 2014 році, обіг ліжка скоротився і становить 28,2 проти 29,3 у 2014 році.

Порівняльна оцінка даних опитування населення та матеріалів про кадрове забезпечення і діяльність медичних закладів в умовах сьогодення дозволяє зробити припущення, що значна частина складових незадоволеності населення діяльністю ЛПЗ лежить у соціально-економічній площині. Неможливість реалізувати рекомендації лікарів і придбати необхідні ліки, а також повноцінної діагностики за місцем проживання викликає незадоволеність населення, яке поширюється на тих, хто їх рекомендує. Отримані дані підтверджують загальні проблеми в системі охорони здоров'я незалежно від місця проживання населення [6].

При аваріях на АЕС найбільш тяжкими є медичні наслідки (кількість постраждалих та рівень їх ураження), тому вкрай необхідно чітко знати ступінь готовності спеціалізованих медико-санітарних частин (СМСЧ) та територіальних медичних закладів МОЗ на випадок НС. Структура та зміст плану, оцінка та визначення типу загрози визначаються відповідно до Закону України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» від 24.09.2008 р. №587-17 та Постанови Кабінету Міністрів України (КМУ) «Про затвердження плану реагування на надзвичайні ситуації державного рівня» від 16.11.2001 р. №1567 [7, 8]. Ефективність роботи СМСЧ значною мірою залежить від чіткої організації управління, стану медико-санітарного забезпечення населення, тренувань на випадок НС.

За матеріалами експертного опитування ДЗ «СМСЧ №3 МОЗ України», ЦРЛ організують свою діяльність відповідно до планів медико-санітарного забезпечення населення на випадок НС. Наявність планів робіт, які складають управлінці в зоні спостереження РАЕС (для повсякденного функціонування, для підвищеної готовності, для режиму надзвичайної ситуації), відмічають всі опитані нами експерти (100,0 %).

Спільно зі штабом Цивільної оборони міста ДЗ «СМСЧ №3 МОЗ України» передбачає заходи щодо забезпечення готовності медичної служби до виконання покладених на неї завдань в умовах можливості виробничої аварії. На випадок аварійних ситуацій на АЕС створено 5 бригад лікарів і фахівців з неповною вищою медичною освітою для надання медичної допомоги: приймально-сортувальна, радіаційна, травматологічна, лабораторна і рентгенодіагностична. Щорічно проводяться тренувальні заняття лікарських бригад із персоналом АЕС з імітацією аварійної ситуації. Для надання медичної допомоги на випадок аварійної ситуації створено запас медикаментів, який зберігається на здоров'я ВП «Рівненська АЕС», приймальному та стаціонарних відділеннях ДЗ «СМСЧ

№3 МОЗ України», є аварійні комплекти лікарських засобів та виробів медичного призначення.

Разом з тим посередньо на 3 бали (при шкалі від 1 до 5 балів) оцінюють експерти наявність на балансі ДЗ «СМСЧ №3 МОЗ України техніки, медичного майна і профілактичних медичних препаратів, необхідних для використання на випадок надзвичайних ситуацій. На випадок НС на РАЕС для збереження здоров'я населення необхідне швидке реагування та розповсюдження стабільного йоду. Фахівці ЛПЗ несуть повну відповідальність за поширення препаратів стабільного йоду серед населення, уміння та навички з використання препаратів при можливих НС, контроль за терміном придатності. За оцінками експертів, у зоні спостереження використовується йодид калію у таблетках, забезпеченість яким складає в м. Вараш 100,0 %, а в сільській місцевості — 50 %. Розповсюдження препаратів йоду поквартирно фахівцями органів охорони здоров'я, на думку експертів, є найбільш ефективним. Один раз на чотири роки нові препарати стабільного йоду, а також методичні рекомендації, інструкції щодо застосування препаратів розповсюджуються медичними працівниками за списками поквартирно. Після закінчення терміну придатності утилізація невикористаних препаратів стабільного йоду контролюється співробітниками СЕС. Місцеві органи самоврядування несуть відповідальність за виділення коштів на закупівлю препаратів йоду, медичні заклади відповідають за зберігання, доступність і оновлення препаратів йоду серед населення зони спостереження.

Стосовно оцінки проведення організаційних та підготовчих заходів в доаварійний період, бали, поставлені експертами, досить високі. Оцінку 5 балів, на думку експертів, заслуговують заходи щодо розрахунку загальної потреби в препаратах стабільного йоду на основі складання списків населення, розповсюдження пам'яток про доцільність вживання препаратів стабільного йоду і роз'яснення про можливі побічні ефекти в разі передозування. На 4 бали експерти оцінили можливість виявлення осіб, які мають протипоказання до препаратів йоду, та розробку схеми оповіщення фахівців, що проводять роботу з профілактики стабільним йодом населення.

На питання «Чи достатньо уваги приділяється організаційним аспектам планування та створенню запасів препаратів йоду на випадок надзвичайної ситуації» «так» відповіли 80,0 % експертів. У разі необхідності препарати стабільного йоду можуть бути розповсюджені в дитячих дошкільних закладах, закладах освіти.

Експерти також (100,0 %) зазначили, що в разі необхідності на базі ДЗ «СМСЧ №3 МОЗ України» можна сформувати додаткові спеціальні медичні бригади, до складу яких увійдуть гематологи, ендокринологи та інші необхідні фахівці.

Всі експерти одностайні (100,0 %) щодо визначення суб'єктів господарювання, на яких будуть обладнані пункти для проведення санітарної обробки населення при виникненні НС та їх пропускної здатності.

За оцінками експертів місцевих органів виконавчої влади і органів місцевого самоврядування м. Вараша, найвищий рівень забезпеченості засобами захисту населення відноситься до препаратів стабільного йоду і респіраторів (4,54 і 3,54 бала відповідно, при шкалі від 1 до 5 балів) (табл. 2). Значно менша забезпеченість аптечками і засобами індивідуального захисту (ЗІЗ), зокрема марлевими масками, одягом тощо. Гірша ситуація у Володимирецькому районі. За оцінками експертів, забезпеченість препаратами стабільного йоду, ЗІЗ, аптечками складає 2 бали із 5 (40,0 % від необхідного). Забезпеченість респіраторами складає лише 1,5 бала (30,0 % від необхідного).

Експерти досить високо оцінили готовність органів виконавчої влади і місцевого самоврядування щодо захисних дій у разі виникнення НС на РАЕС (табл. 3). Найвищу оцінку отримав захід забезпечення стабільного йоду серед населення м. Вараша та іншого населення зони спостереження ($4,8 \pm 0,12$ і $3,5 \pm 0,50$ відповідно). На другому місці для міського населення захід евакуації отримав оцінку $4,45 \pm 0,36$ бала, для сільського населення — обмеження споживання питної води, забрудненої радіонуклідами, і забезпечення «чистою» — $4,00 \pm 0,02$.

Найнижчі оцінки готовності отримали заходи укриття населення в захисних спорудах, обмеження споживання продуктів харчування, забруднених радіонуклідами, та забезпечення «чистими» (3 із 5 балів).

Загальну ситуацію погіршують обставини, які склалися в системі охорони здоров'я, зокрема в МСЧ, у складі яких є фахівці-спеціалісти для роботи

за умови НС на АЕС. Зміна джерела фінансування в останні роки (ДП НАЕК «Енергоатом» → МОЗ → частково МОЗ і органи місцевого самоврядування → органи місцевого самоврядування) та його скорочення призвело до зменшення статей фінансування, пов'язаних з готовністю МСЧ на випадок НС (забезпечення необхідними препаратами і ліками, забезпечення спеціальним одягом, забезпечення транспортом і т. ін.). Скорочення виплат за статтею заробітної плати призведе до втрати фахівців з надання спеціалізованої медичної допомоги, тобто на випадок НС на РАЕС у 2016 році територіальні медичні заклади не зможуть надати необхідну медичну допомогу постраждалому населенню.

ВИСНОВКИ

Думка населення щодо роботи закладів охорони здоров'я в зоні спостереження РАЕС серед міського та сільського населення цієї зони майже не має відмінностей. Невдоволеність населення викликає рівень обладнання, зокрема діагностичне обладнання кабінетів, вартість медичних препаратів, забезпечення необхідними ліками та професійністю лікарів.

Захисні заходи на випадок НС на РАЕС реалізуються МСЧ і ЦРВ згідно з планом робіт для повсякденного функціонування в зоні спостереження. Забезпеченість медичних закладів технікою, медичним майном і профілактичними препаратами на випадок НС експертами оцінена як недостатня (3 бали при шкалі 5 балів).

Таблиця 2

Оцінки експертів щодо забезпечення населення зони спостереження АЕС засобами індивідуального захисту ($M \pm m$)

Засоби захисту	Адміністрація		Загалом
	м. Вараша	Володимирецького р-ну	
Препарати стабільного йоду	$4,55 \pm 0,37^*$	$2,00 \pm 1,00$	$4,15 \pm 0,42$
Респіратори, протигази	$3,55 \pm 0,55^*$	$1,50 \pm 0,50$	$3,23 \pm 0,51$
Аптечки побутові	$1,82 \pm 0,48$	$2,00 \pm 1,00$	$1,85 \pm 0,42$
Засоби індивідуального захисту (одяг, маски марлеві тощо)	$1,36 \pm 0,36$	$2,00 \pm 1,00$	$1,46 \pm 0,31$

Примітки: 1. Шкала вимірювання від 1 до 5.

2. *Статистично значима різниця ($p \leq 0,05$) між показниками експертів міської та сільської адміністрацій.

Таблиця 3

Оцінки експертів щодо готовності органів місцевої влади до захисних дій в зоні спостереження в разі надзвичайної ситуації на РАЕС ($M \pm m$)

Дії у випадку надзвичайної ситуації на РАЕС	Адміністрація		Загалом
	м. Вараша	Володимирецького р-ну	
Укриття населення в захисних спорудах	$3,00 \pm 0,00$	$3,00 \pm 1,00$	$3,00 \pm 0,11$
Евакуація населення	$4,45 \pm 0,37$	$3,00 \pm 1,00$	$4,23 \pm 0,36$
Розповсюдження стабільного йоду	$4,82 \pm 0,12^*$	$3,50 \pm 0,50$	$4,62 \pm 0,18$
Обмеження споживання продуктів харчування, забруднених радіонуклідами, та забезпечення «чистими»	$3,00 \pm 0,13$	$3,50 \pm 0,50$	$3,08 \pm 0,14$
Обмеження споживання питної води, забрудненої радіонуклідами, та забезпечення «чистою»	$3,09 \pm 0,16^*$	$4,00 \pm 0,00$	$3,23 \pm 0,17$

Примітки: 1. Шкала вимірювання від 1 до 5.

2. *Статистично значима різниця ($p \leq 0,05$) між показниками експертів міської та сільської адміністрацій.

Система оповіщення, забезпечення засобами індивідуального (одяг, марлеві пов'язки, респіратори, протигази) і колективного захисту (захисні споруди, укриття) на випадок НС на РАЕС не відповідають вимогам нормативних документів і суттєво відрізняються у міського та сільського населення ЗС у бік погіршення.

Якщо питання відповідного фінансування МСЧ найближчим часом не будуть розв'язані, це призведе до втрати фахівців, необхідних на випадок НС на АЕС, а також не буде надана необхідна допомога населенню як з протирадіаційного захисту в перші години НС, так і спеціалізована медична допомога.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Москаленко В. Ф. Принципи організації оптимальної моделі системи охорони здоров'я / В. Ф. Москаленко // Охорона здоров'я України. — 2007. — № 3/4. — С. 9–13.
2. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования: описание, объяснение, понимание социальной реальности / В. А. Ядов. — М. : Омега-Л, 2009. — 567 с.
3. Головаха Е. И. Интегральный индекс социального самочувствия (ИИСС): конструирование и применение социологического теста в массовых опросах / Е. И. Головаха, Н. В. Панина. — Киев : Ин-т социологии НАНУ, 1997. — 64 с.
4. Масленников Е. В. Экспертное знание : Интеграционный подход и его приложение в социологическом исследовании / Е. В. Масленников. — М. : Наука, 2001. — 228 с.
5. Рассеяние радиоактивных материалов в воздухе и воде и учет распределения населения при оценке площади для атомных электростанций // Серия норм МАГАТЭ по безопасности № NS-G-3.2 / МАГАТЭ. — С. 170–178.
6. Морозова М. М. Ресурсний потенціал медичного забезпечення населення радіоактивно забруднених територій / М. М. Морозова, О. О. Петриченко, В. А. Прилипко // Україна. Здоров'я нації. — 2013. — №. 4. — С. 53–61.
7. Закон України «Про захист населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» від 24.09.2008 р. № 587-17 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1809-14>.
8. Постанова КМ України «Про затвердження Плану реагування на надзвичайні ситуації державного рівня» від 16.11.2001 р. № 1567 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1567-2001-%D0%BF%BD>.

Стаття надійшла до редакції 10.05.2016.

В. А. ПРИЛИПКО¹, А. А. ПЕТРИЧЕНКО¹, Ю. Ю. ОЗЕРОВА¹, А. В. КОЦЮБІНСКИЙ²

¹ ГУ «Национальный научный центр радиационной медицины НАМН Украины», Киев

² ГЗ «Специализированная санитарно-медицинская часть № 3 МОЗ Украины», Вараш Ровенской обл.

СОЦИАЛЬНЫЕ И МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ЗОНЫ НАБЛЮДЕНИЯ АЭС

Цель исследования. Изучить состояние социального самочувствия и общественное мнение о медицинском обеспечении населения зоны наблюдения и готовность медицинских учреждений к оказанию специализированной медицинской помощи в случае чрезвычайных ситуаций (ЧС) на атомных электростанциях (АЭС).

Материалы и методы. Изучались социальные условия жизни населения зоны наблюдения Ровенской АЭС (РАЭС) с использованием социологических методов исследования, теста интегрального индекса социального самочувствия. При опросе трудоспособного населения был применен бесповторный вероятностный отбор. Выборочная совокупность опрошенных составляла 220 человек с ошибкой выборки 6,7 %. Для изучения готовности медицинских учреждений к оказанию специализированной медицинской помощи в случае ЧС на АЭС был применен метод экспертной оценки. Были сформированы пять групп экспертов (78 человек), которые несут ответственность за состояние радиационной защиты различных групп населения зоны наблюдения РАЭС. В вопросах разработанных анкет применены различные шкалы оценок: номинальная, порядковая и интервальная. При их обработке использовались статистические и математические методы, которые предназначены для анализа нечисловой информации.

Результаты. Общий показатель состояния социального самочувствия населения в зоне наблюдения составляет 53,40 балла из 100 возможных. Результаты тестирования городского и сельского населения различны между ними не обнаружили. Выявлена достоверная прямая корреляционная зависимость между уровнем социального самочувствия и субъективной оценкой экологической ситуации на территории проживания ($r = 0,194$; $p \leq 0,01$) и уровнем благосостояния ($r = 0,353$; $p \leq 0,01$). Негативно влияют на состояние социального самочувствия сферы: социально-политическая, социальной безопасности, социальных отношений. По данным общественного мнения главные нарекания у населения вызывают обеспечение необходимыми лекарствами, стоимостью медицинских препаратов, обеспеченность качественным диагностическим оборудованием медицинских учреждений, компетентность врачей. Эксперты средне (3 балла при шкале от 1 до 5 баллов) оценивают наличие на балансе медицинских учреждений техники, медицинского имущества и профилактических медицинских препаратов, необходимых для использования в случае чрезвычайных ситуаций. В городе-спутнике АЭС высокий уровень обеспеченности средствами защиты населения относится к препаратам стабильного йода и респираторов (4,54 и 3,54 балла соответственно при шкале от

1 до 5 баллов). Меньше — обеспеченность аптечками и средствами индивидуальной защиты. В сельской местности, по оценкам экспертов, обеспеченность препаратами стабильного йода, средствами индивидуальной защиты, аптечками составляет 2 балла из 5. Обеспеченность респираторами составляет 1,5 балла.

Выводы. Защитные мероприятия на случай ЧС в зоне наблюдения РАЭС реализуются согласно планам работ для повседневного функционирования в зоне наблюдения и для режима ЧП. Изменение источников финансирования в последние годы и его сокращение привело к уменьшению статей финансирования, связанных с готовностью медицинских учреждений зоны наблюдения оказывать специализированную медицинскую помощь населению на случай ЧС.

Ключевые слова: зона наблюдения АЭС, социальное самочувствие, медицинское обеспечение, чрезвычайные ситуации.

V. A. PRYLYPKO¹, A. A. PETRICHENKO¹, YU. YU. OZEROVA¹, A. V. KOTSUBINCKIY²

¹ State Institution «National Research Center for Radiation Medicine of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kyiv

² State Institution «Specialized Healthcare № 3 of the Ministry of Health of Ukraine», Varash, Rivnens'ka oblast

SOCIAL AND MEDICAL-ORGANIZATIONAL ISSUES PROTECTING OF POPULATION ZONE OF OBSERVATION NPP

Objective. To study the state of social well-being and public opinion on medical provision population the zone of observation and readiness medical institutions to provide specialized medical care in case of emergency at the NPP.

Materials and Methods. Studied the the social conditions of the population the zone of observation Rivne NPP using sociological research methods, the test integral index of social well-being. In a survey of the working population was used not repeated probabilistic selection. The sample of respondents was 220 people sampling error of 6.7 %. To study the readiness medical institutions to provide specialized medical care in case of emergency at the NPP was the method of expert evaluation. Were formed five expert groups (78 persons) responsible for radiation protection status of different populations surveillance zone RNPP. In matters developed questionnaires used are different rating scale: nominal, ordinal and interval. When they processing used statistical and mathematical methods, which are designed to analyze no numerical information.

Results. The overall indicator of social well-being of the population in the observation zone of 53.40 points out of 100 possible. The results of testing of urban and rural of the population difference between them was not found. The revealed reliable direct correlation between the level of social well-being and subjective assessment of the environmental situation in the residence ($r = 0,194$; $p \leq 0,01$) and wellbeing ($r = 0,353$; $p \leq 0,01$). Negative impact on social well-being of the socio-political sphere, the sphere of social security and social relations. According to data public opinion the biggest complaints from the population causing providing necessary medicines, the cost of medicines, provision of quality diagnostic equipment hospitals, doctors competence. Experts indirectly (3 points, at a scale of 1 to 5) evaluate the presence of the balance of medical institutions of technology, health and property of preventive medicines required for use in emergencies. In satellite town NPP highest level of security means protecting the population belongs to the stable iodine drugs and respirators (4.54 and 3.54 points respectively, at a scale of 1 to 5). Lower provision kits and personal protection. In rural areas, according to experts, provision of stable iodine drugs, personal protective equipment, first aid kits is 2 points 5. Provision of respirators is 1.5 points.

Conclusions. The protective measures in case of emergency in observation zone RNPP implemented under the work plan for daily operation in the area of supervision and mode of emergency. Changing sources of funding in recent years and its decline led to a reduction of funding of articles relating to medical facilities readily surveillance zone to provide specialized medical assistance in case of emergency.

Keywords: zone of observation NPP, social health, the medical provision, security emergencies.

Контактна інформація:

Петриченко Олександр Олександрович

провідний наук. співроб. лабораторії організаційно-медичних та соціальних проблем великих радіаційних аварій

ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України»

вул. Мельникова, 53, м. Київ, 04050, Україна

тел.: +38 (044) 482-29-72

e-mail: medlu@ukr.net