

ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

УДК 369.223.23 (477)

ЕФЕКТИВНІСТЬ КУРОРТНОГО ЕТАПУ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ, ЩО ПРОЖИВАЮТЬ В УМОВАХ РАДІОНУКЛІДНОГО ЗАБРУДНЕННЯ

В.В. Єжов, Л.В. Єжова, І.І. Шевельов, Н.М. Джулай*

**Кримський державний медичний університет ім. С.І.Георгієвського Санаторій «Чорномор'я» СБ України*

Резюме. Проаналізований 15-річний досвід санаторно-курортної реабілітації осіб, що проживають в районах антропогенного забруднення після аварії на ЧАЕС. Показано, що комплексне використання кліматичних можливостей Південного берега Криму, преформованих фізичних чинників, природних біорегуляторів і адсорбентів дозволяє підвищити ефективність лікування, добитися стійкої ремісії і поліпшити якість життя у даній категорії населення.

Ключові слова: *радіонуклідне зараження, реабілітація, природні біорегулятори, адсорбенти.*

Вступ. Проблема вдосконалення ефективної медичної допомоги особам, що піддалися дії іонізуючого випромінювання на ЧАЕС і що проживають в ареалі радіаційного забруднення, продовжує залишатися однією з найактуальніших проблем сучасної медицини, що пов'язане з неухильною тенденцією до зростання тяжких форм захворювань, високого рівня інвалідизації і летальності населення цих областей [1-3, 5-7]. Фахівцями провідних медичних центрів України була розроблена державна програма медичної допомоги ліквідаторам аварії на ЧАЕС і людям що проживають в умовах радіонуклідного зараження з використанням еферентних методів (ентеро- і гемосорбція, плазмозферез та ін.), що з'явилося принципово новим і важливим напрямом реабілітації ліквідаторів катастрофи на ЧАЕС. В рамках даної програми на підставі методичних розробок Військово-медичного Управління Служби безпеки України в санаторії «Чорномор'я» накопичений багаторічний досвід курортної реабілітації даного контингенту хворих. З позиції курортно-рекреаційної системи (КРС) підвищення суспільного і індивідуального здоров'я у даній категорії населення може бути реалізоване функціонуванням таких її ланок як рекреація (відпочинок, оздоровлення, формування навиків здорового способу життя, фізичне і духовне вдосконалення), власне санаторно-курортне лікування (долікування, підвищення компенсаторно-адаптаційних резервів, санація хронічних захворювань) і вторинна профілактика ускладнень і корекція факторів ризику.

Наявність в санаторії Чорномор'я певної лікувально-профілактичної бази, широкого ряду природних і преформованих фізичних чинників (ФФ), що забезпечують можливість відпочинку і лікування при різних соматичних станах дозволяє успішно вирішувати питання немедикаментозної корекції і вторинної профілактики захворювань у осіб, що піддалися дії іонізуючої радіації і що проживають на антропогенно забруднених територіях.

Матеріали та методи дослідження. Проаналізована ефективність комплексного санаторно-курортного лікування (1995–2009рр.) у 885 хворих, що поступили на санаторно-курортне лікування з областей України що піддалися дії іонізуючого опромінювання. З Києва і Київської області – 237, Вінницької – 62, Волинської -119, Житомирської -54, Івано-Франківської – 67, Сумської- 157, Тернопільської – 49, Черкаської – 53, Чернівецької – 43, Хмельницької – 44. Середній вік склав $57,4 \pm 3,4$ року. Чоловіків було 528, жінок – 357. Розподіл за окремими нозологічними формами показав, що в 35,6% випадків основним клінічним діагнозом було ураження серцево-судинної системи (ішемічна хвороба або артеріальна гіпертензія), патологія периферичної нервової системи у 21,3% досліджуваних. Захворювання органів дихання і ЛОР патологія фіксувалася в 29,8 % випадків, патологія ендокринної систем встановлена у 10,2%, пацієнтів. Остеохондроз хребта як провідне захворювання було діагностовано у 27,3%, як супутнє захворювання – у 87,5 % хворих. У 4 пацієнтів був встановлений діагноз хронічний лейкоз. Захворювання органів травлення як супутній діагноз відмічений у 39,8% випадків.

Хворі поступали на 15-22 денний курс санаторно-курортного лікування. Вивчалася динаміка основних скарг, чинників ризику, проводилися вегетативні, статико-координаційні проби, електрофізіологічні дослідження, які включали електрокардіографію (ЕКГ), реовазографію судин головного мозку і периферичних артерій (РВГ), дослідження функції зовнішнього дихання методом комп'ютерної спірографії (СПГ), велоергометрію (ВЕМ). Разом з розгорненими загальноклінічними аналізами крові та сечі проводилося докладне біохімічне обстеження. Визначався загальний холестерин (ХС) і холестерин ліпопротеїдів високої щільності (ХСЛПВЩ) ферментативним методом. Обчислювався вміст в сироватці крові холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ХСЛПНЩ) за різницею концентрації ХС і ХСЛПВЩ. Індекс атерогенності (ІА) знаходили по відношенню ХС до ХС – ХСЛПВЩ. Визначалися також ліпопротеїди низької щільності (бета-ліпопротеїди) і сечова кислота (СК) уреазним методом. З метою вивчення кальцієвого обміну визначали концентрацію загального кальцію (Са) сироватки крові о-крезолфталейнкомплексом, активність загальної лужної фосфатази (ЛФ) сироватки крові кінетичним методом. Активність кісткової

ЩФ визначалася методом інгібування при 55 °С. Згортальна система крові вивчалася методом електрокоагулографії. За свідченнями досліджувалися гострофазові реакції, білковий обмін, печінкові, ниркові проби, зміст окремих мікроелементів крові та ін. Біохімічні дослідження проводилися на напівавтоматичному фотометрі Humalyzer-2000. Результати оброблялися методом варіаційної статистики з використанням кореляційного аналізу. Психологічне тестування включало метод Айзенка, тест на стресостійкість, рівень депресії, тест тривожності Норахідзе. При цьому у 12% досліджених виявлена висока і у 59,2% середня ступінь тривожності. У 54,3% випадків відмічено зниження стресостійкості, у 19,5% обстежених – стан прихованої депресії, в 9,6% випадків наголошувалися obsesивно-фобічні синдроми, в основному, радіо- і канцерофобія. З метою вивчення процесів адаптації і підбору індивідуальних лікувальних програм визначали адаптаційні резерви за співвідношенням клітинного складу периферичної крові по методу Л. Х. Гаркаві і співав [2]. Згідно з тестом у 57,1% осіб була виявлена реакція підвищеної активації, адаптаційний індекс (АІ) – менш 1,4, у 19,1% – реакція спокійної активації (АІ – 1,4-1,9), реакція тренування – у 14,3% (АІ 1,9-3,0) і у 9,5% – реакція стресу (АІ вище 3,0). В цілому, слід зазначити складність оцінки загального стану даної групи хворих, оскільки при ретельному обстеженні у них виявляються порушення функції декількох органів, тобто явища поліорганної недостатності.

Під час надходження у 62,7% обстежених були відмічені скарги на головні болі, переважно потиличної і дифузної локалізації тиснучого або пульсуєчого характеру. У 29,2% хворих наголошувалися епізоди несистемних запаморочень, що посилюються при рухових навантаженнях. У більшості хворих (89,7%) спостерігалася фізична і особливо розумова стомлюваність. Погіршення мнестичних функцій виявлялося переважно у вигляді порушень пам'яті на поточні події. У 49,7% хворих спостерігалися болі в області серця типу кардіалгії. Напади стенокардії напруги, що потребують прийому коронароактивних препаратів, відзначали 17,7% досліджуваних. Середні цифри систолічного артеріального тиску (САТ) склали $149,8 \pm 4,3$ мм.рт.ст., діастолічного (ДАТ) – $97,9 \pm 3,7$ мм.рт.ст. Порушення серцевого ритму зафіксовані в 62 випадках: у 9 пацієнтів відмічена постійна нормосистолічна форма миготливої аритмії, в 3-х випадках – пароксизмальна форма тріпотіння передсердя, у 50 пацієнтів зафіксована екстрасистолічна аритмія. Зміни з боку вегетативної нервової системи у вигляді вегетативно-судинних розладів спостерігалися у 76,3% пацієнтів. Вегетативний індекс Кердо (ВІК) більше 1,0 – характеризуючий переважання симпатичної реактивності, відмічений у 69,5%, ВІК менше 1,0, що свідчить про переважання парасимпатичної реактивності – у 30,5% хворих. Медикаментозне лікування (в основному

гіпотензивні препарати, коронаролітики, дезагреганти, седативні препарати) приймали 66,8% обстежених.

Комплексне санаторно-курортне лікування включало методи кліматотерапії, лікувальне дієтичне живлення, дозовані фізичні тренування, фізіотерапевтичні і бальнеологічні процедури, курсовий прийом природних біорегуляторів, адсорбентів і антиоксидантів.

Основною санаторно-курортної реабілітації осіб, що проживають в ареалі радіаційного забруднення, є дозоване використання цілющих властивостей клімату Південного Берега Криму, що підвищує захисні сили, працездатність, опірність організму. Чисте морське повітря, цілюща енергія сонячних променів, морські купання створюють природний базис для проведення профілактичних і лікувальних програм. Розташування санаторію «Чорномор'я» в умовах унікального клімату і ландшафту Лівадійського парку дозволяє цілорічно проводити ефективне кліматичне лікування.

Кліматотерапевтичні методи включали цілорічний прийом повітряних ванн, дозовані сонячні опромінювання в теплий період року і загальні УФО довгохвильового спектру від 1/4 до 2 біодоз в холодний період года (в умовах фотарію). Особлива увага в санаторії приділяється розробці методів таласотерапії – морським купанням, дозованому плаванню і аквагімнастиці в басейні з морською водою. З урахуванням свідчень застосовувалися комплексні програми гідрокінезотерапії при вертеброгенній патології, серцево-судинних і бронхо-легеневих захворюваннях [4]. Бальнеологічне лікування було також представлене ваннами (кисневі, перлинні, йодо-бромні, ароматичні) і душами (циркулярний душ, душ Шарко, гідролазерний, підводний душ-масаж). Комплекс заходів рухової активності включав лікувальну гімнастику, дозовану ходьбу і теренкур по ландшафтні-паркових маршрутах, заняття в тренажерному залі, спортивні ігри, лікувальне веслування.

Одним з найважливіших реабілітаційних заходів, що складаються, для осіб з районів радіонуклідного опромінювання є застосування рослинних ароматичних біорегуляторів, що підвищують стійкість до несприятливих чинників антропогенного забруднення зовнішнього середовища, зокрема іонізуючого випромінювання, ксенобіотиків, канцерогенів. Ароматотерапія застосовувалася у вигляді інгаляцій, ароматичних ванн, внутрішнього прийому настоїв і відварів, масажу з використанням мазей і лініментів з ефірними маслами. Оригінальні композиції Кримських ароматів, включали розмарин, ялівець, гірську лаванду, м'яту, мускатну шавлію та ін. 90% пацієнтів отримали процедури киснево-синглетної терапії на основі сиропу солодки та ехінацеї.

До лікувального комплексу для хворих з патологією бронхо-легеневої системи і ЛОР-органів включалися: дихальна гімнастика, лікарські і лужні інгаляції, акустичний ендомасаж легенів від апарату «ЕОЛ-3М», сеанси галотерапії.

Лікувальне харчування носило антиоксидантну і антисклеротичну спрямованість і включало продукти, що містять вітаміни, мікроелементи, пектини, бета-каротин. Перспективним напрямом в організації дієтичних заходів для осіб, що піддалися дії радіації, є використання методик ампело- і енотерапії: продуктів винограду і сухих кримських вин, що містять серію вітамінів і життєво важливих мікроелементів, поліфеноли і пектини з вираженими радіопротекторними властивостями. Робота в цьому напрямі тільки почалася, але має хороші перспективи.

У 75% хворих, що проходили курсове відновне лікування, була застосована адсорбційна терапія. В якості адсорбентів застосовувалися: «Сорбогель» в добовій дозі 45 г (по 1 ст. л. 3 рази на добу за 1,5 години до або після їжі) протягом 10-12 днів, адсорбент «Веста» по 1 табл. 3 рази на добу за 1 годину до їжі, курс 10-12 днів і «Полісорб МП» у вигляді водної суспензії по 50 мл 3 рази за 30-40 хв. до прийому їжі протягом 12-15 днів.

Використання методів апаратної фізіотерапії також було спрямовано на підвищення резервних можливостей організму і корекцію соматичних порушень. Останніми роками для підвищення адаптаційних можливостей організму та стійкості до стресів і хронічного нервового перенапруження велике значення приділяється препаратам магнію, особливо у поєднанні з піридоксином гідрохлоридом (вітамін В6), що є активатором процесу з'єднання магнію з амінокислотами і його проникнення до клітин. Одним з сумісних ефектів магнію і піридоксину є зниження споживання кисню клітинами, а також вплив на процеси перекисного окислення ліпідів. На підставі приведених даних 75% хворих було застосовано ендоназальний електрофорез 5% сульфату магнію з додаванням до робочого розчину 1мл 1% розчину піридоксину гідрохлориду (обидва препарати вводяться з анода). Сила струму встановлюється в субпороговому дозуванні. Експозиція 20 хвилин, на курс 10 процедур щоденно. У решті випадків застосовувалися дія змінним магнітним полем, лазеротерапія, фонофорез лікарських речовин, електросон та ін. Психотерапевтичні дії здійснювалися у формі індивідуальних і групових сеансів аутогенного тренування. Використовувалися методики акупунктури і рефлексотерапії, дія імпульсним електричним полем від апарату «Інфіта».

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз ефективності санаторно-курортного лікування у осіб, що поступили з районів радіонуклідного забруднення, показав, що у більшості пацієнтів спостерігалось достовірне поліпшення основних клінічних симптомів, функціональних і лабораторних показників. Так, зменшення головних болів відзначили 68% обстежених, запаморочення зникли у 49,3 %, болі в області серця – у 54,9% хворих, задишка – у 35,7%. 28,7% хворих з серцево-судинною патологією зменшили дозування гіпотензивних або коронароактивних препаратів.

Поліпшення загального стану в анкетах відзначили 87,8% відпочиваючих. Динаміка показників функції серцево-судинної системи, виявлялась в зниженні САД з $149,8 \pm 4,3$ до $132,1 \pm 1,9$ ($p < 0,01$), ДАД – с $97,9 \pm 3,7$ до $90,8 \pm 2,9$ ($p < 0,05$). Покращення в ЕКГ відмічено у 18,3% хворих; підвищенні рівні фізичної працездатності за даними ВЕМ у 35,8%. При цьому, рівень подвійного твору на стандартному навантаженні достовірно ($p < 0,01$) знижувався, що свідчило про поліпшення забезпечення міокарду киснем. Динаміка РЕГ свідчила про зниження початково підвищеного судинного тону, поліпшенням пульсового кровонаповнення і венозного відтоку церебральних судин в 54,5% випадків. У групі хворих з ХОЗЛ клінічний ефект виражався в зменшенні кашлю, нападів бронхоспазмів, зменшенні задишки, полегшенні відділення мокротиння. За даними СПГ поліпшення функції зовнішнього дихання відмічене в 63,7% випадків. При цьому, збільшення ОФВ до 80-90% від належних величин спостерігалось в 37,9% випадків, ЖСЛ зросла у 43,0% хворих. Аналіз біохімічних показників показав помірно виражений гіполіпідемічний ефект і поліпшення перикисного окислення ліпідів у 24,6% хворих. В цій групі рівень загального ХС знизився з $6,9 \pm 1,9$ ммоль/л до $5,6 \pm 1,6$ ммоль/л ($p < 0,05$). Рівень альфа ХС збільшився з $0,97 \pm 0,07$ ммоль/л до $1,98 \pm 0,06$ ммоль/л ($p < 0,05$), ІА знизився з $5,8 \pm 0,3$ до $3,1 \pm 0,4$ ($p < 0,05$). Поліпшення кальцієвого обміну спостерігалось у 46,5% пацієнтів і виражалось в нормалізації індексу кальцієвого обміну (ІКО) в межах 0,06-0,07, що свідчить про збалансовану активність остеобластів і остеокластів. Рівень сечової кислоти був початково підвищений у 53,4% хворих. Після комплексного лікування даний показник, що має відношення до процесів перикисного окислення ліпідів, нормалізувався в 27,3% випадків, а у решти пацієнтів намітилася тенденція до зниження з $438 \pm 9,6$ ммоль/л до $224 \pm 9,7$ ммоль/л ($p < 0,01$). У 35,4% хворих відмічено поліпшення показників червоної і білої крові. За даними тесту Л.Х. Гаркаві [7] у 61,2% пацієнтів реакція підвищеної активації перейшла в стан спокійної активації, у 11% обстежених – в реакцію тренування. У 27,8% хворих збереглася реакція підвищеної активації. Сумарний індекс адаптаційних реакцій до лікування складав 0,66 0,10, після лікування $1,54 \pm 0,08$ ($p < 0,05$). Психологічне тестування дозволило встановити сприятливий вплив санаторно-курортного лікування на рівень емоційної реактивності. Так, відмічено достовірне зниження ступеня нейротизму ($p < 0,05$), емоційної лабільності ($p < 0,01$), у той же час рівень тривожності і схильність до депресії в 75% випадків залишився незмінним. Слід зазначити що помірний седативний ефект застосування Mg-В6-електрофорезу не супроводжувався зниженням швидкості сенсорних і психомоторних реакцій за даними тестів «Статичне балансування» і «Індивідуальна хвилина». Після курсового лікування 75,6% хворих відзначили зменшення частоти і вираженості метеотропних реакцій. Загальна ефективність лікування склала 95,2%. Випадки неефективності

спостерігалися у хворих з важкими і декомпенсованими формами соматичної патології, що були не показані або протипоказані для санаторно-курортного лікування. Аналіз віддалених результатів лікування, прослідковані через 1-2 роки у 53,4% з обстежених хворих, підтвердив ефективність і стійкість проведених лікувально-відновних заходів.

Висновки

Представлені результати підтверджують доцільність і ефективність комплексного санаторно-курортного лікування в умовах Південного Берега Криму для осіб, що проживають в антропогенних забруднених районах. Застосування природних і преформованих фізичних чинників покращує клінічний і психоемоційний статус пацієнтів, функціональні показники гемодинаміки і кардіореспіраторної системи, підвищує толерантність до фізичних навантажень та адаптаційні можливості організму, сприятливо впливає на ліпідний, пуриновий і кальцієвий обмін, систему крові тощо. Це дозволяє дістати стійкої ремісії і поліпшити якість життя даної категорії хворих.

Санаторно-курортний етап реабілітації, є важливою складовою частиною загальнодержавної системи заходів щодо зміцнення здоров'я і профілактики ускладнень у осіб, що проживають в радіонуклідно забруднених районах

Література

1. Василенко И.Я., Василенко О.И. Медицинские последствия аварии на Чернобыльской АЭС 16 лет спустя // Бюллетень по атомной энергии, апрель 2002.-С.24-28

2. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Е., Уколова М.А Адаптационные реакции и резистентность организма – Ростов н/ Д.- 1979.- 119с. Изд.третье, доп. 1990.- 223 с.

3. Гриневич Ю.А., Грицул В.Л., Бендет Г.Д Изменение некоторых показателей иммунной системы у людей после аварии на Чернобыльской АЭС // Врачебное дело. - 1993. - №4. – С.28-31

4. Ежов В.В., Андрияшек Ю.И., Ежова Л.В., Замша Т.Т. Гидрокинезотерапия. -Учебно-методическое пособие.- Ялта-Симферополь: Изд. центр КГМУ «Элиньо», 2005.- 155 с.

5. Медицинские последствия Чернобыльской аварии. Результаты пилотных проектов Айфека в соответствующих национальных программах. Научный отчет ВОЗ. Женева.-1996. -560 с.

6. Меских Н.Е. Основные тенденции заболеваемости участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС // Автореферат дисс. к.м.н.- Обнинск.-1999.-18 с.

7. Москалев Ю.А. Отдаленные последствия ионизирующего излучения.- М.- Медицина,- 1991.- 464 с.