

СИНДРОМ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ У МЕДИКО-СОЦІАЛЬНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ УЧАСНИКІВ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС У ВІДДАЛЕНИЙ ПІСЛЯАВАРІЙНИЙ ПЕРІОД
ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України» (м. Київ)

olga.tatarenko@ukr.net

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота виконана в рамках НДР «Наукове обґрунтування методичних підходів та принципів медичної експертизи зв'язку захворювань, що призвели до інвалідності та смерті з впливом наслідків аварії на Чорнобильській АЕС у віддаленому післяаварійному періоді», шифр 586, № державної реєстрації 0118U003766.

Вступ. Систематичне спостереження за великими контингентами дорослого та дитячого населення, яке постраждало внаслідок аварії на Чорнобильській електростанції (ЧАЕС), показало, що у ранній післяаварійний період у частини з них розвивався своєрідний клінічний симптомокомплекс, найбільш характерними проявами якого були нейровегетативні порушення діяльності основних фізіологічних систем організму, найбільш виражені в серцево-судинній системі, в сполученні з астенізацією психоемоційної сфери [1]. Цей симптомокомплекс нагадував ряд відомих в клінічній практиці «функціональних» порушень, які були описані під різними назвами, такими як нейроциркуляторна астенія (B.S. Oppenheimer, 1918), нейроциркуляторна дистонія (Н.Е. Савицький, 1952), вегетативна дисфункція (Н.К. Боголепов, 1963), вегето-судинна або вегетативна дистонія (А.М. Вейн, 1966, 1988).

Після радіаційного впливу окрема нозологічна форма захворювань органів і фізіологічних систем завжди розвивається на фоні неспецифічних патологічних станів, які носять виражений системний характер. Завдяки наявності індивідуальних гено- і фенотипічних особливостей ці системні зміни в організмі постраждалого можуть реалізовуватися в окремі клінічні синдроми, які є патофізіологічною основою для розвитку того чи іншого захворювання [1].

При тривалій дії іонізуючого опромінення (ІО) поступово розвивається комплекс регуляторних зсувів, що раніше всього відображається в сфері вегетативно-вісцеральної іннервації [2]. А.К. Гуськова і співавт. відмічали, що в ранні строки порушення нервово-судинної регуляції клінічним синдромом є різноманіття порушень нервово-вісцеральної і в першу чергу нервово-судинної регуляції. В умовах тривалої дії ІО на організм людини характерним для стану ССС є поступовий перехід від нервово-регуляторних порушень кровообігу і серцевої діяльності до більш виражених клінічно хронічної недостатності васкуляризації [3]. Барабанова А.В. і співавт. при дозах 0,7-1,5 Зв виділяли НЦД як частину хронічної променевої хвороби (ХПХ), при дозах 1,5-4 Зв – неспецифічного, близького до самотогенного астенічного синдрому, 2-4 Зв – органічного ураження нервової системи [4]. Автори вважали, що опромінення в дозі менше 0,3 Зв не викликало жодних змін зі сторони нервової системи. Жорсткої залежності між величиною дози

опромінення і характером перебігу синдрому вегетативної дисфункції не відмічалось, можливо тому, що більшу роль в закріпленні і розвитку стійких патологічних станів відігравав соціально-психологічний стрес, який почався в екстремальних умовах аварійно-ліквідаційних робіт на ЧАЕС і підтримувався негативними факторами соціально-економічного, виробничо-побутового і медичного характеру [1].

З плином часу у постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС проходила трансформація нейроендокринних розладів (під діагнозом ВСД або НЦД) в хронічну органічну нейросоматичну патологію з несприятливим прогнозом, тобто НЦД/ВСД була дебютом патологічного процесу, що мав системний характер, з якого в подальшому на перший план стали висуватися і формуватися окремі нозологічні форми захворювань [1]. Зауважимо, що в процесі забезпечення медичною допомогою осіб, причасних до аварії на ЧАЕС, діагнози ВСД і НЦД (як поняття) зблизились і фактично стали синонімами з тією різницею, що НЦД частіше встановлювали терапевти або кардіологи, а ВСД – невропатологи або психоневрологи, розуміючи під цим однакові стани.

Медико-соціальна значимість ВСД/НЦД (далі по тексту – ВСД) обумовлена зниженням працездатності осіб найбільш активного в трудовому плані віку, а також її частою трансформацією в ГХ, ішемічну хворобу серця (ІХС), міокардіодистрофію. В зв'язку з цим ВСД вважають актуальною терапевтичною проблемою [5].

Проблема експертної оцінки зв'язку хвороб, що привели до втрати здоров'я, працездатності та стали причиною смерті громадян внаслідок впливу аварії на ЧАЕС з плином часу не тільки не зменшується, а навпаки – зростає [6,7]. Це пояснюється радіобіологічними закономірностями реалізації ефектів дії іонізуючого випромінювання на організм людини через певні проміжки часу. Отже, зберігається необхідність фінансової, матеріально-технічної та кадрової підтримки забезпечення вирішення цього питання на державному рівні.

Важливим для медико-соціальної експертизи постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС є Наказ МОЗ України від 17.05.97 №150 «Про затвердження нормативних актів щодо хвороб, при яких може бути встановлений причинний зв'язок з дією іонізуючого випромінювання та інших шкідливих чинників внаслідок аварії на ЧАЕС» [8]. Наказом МОЗ України № 441 від 14.06.2012 р. «Про внесення змін до наказу МОЗ України від 17 травня 1997 року №150» було визначено перелік хвороб, при яких може бути встановлено причинний зв'язок з дією іонізуючого випромінювання та інших шкідливих чинників у дорослого населення, яке постраждало внаслідок аварії на ЧАЕС, та інструкцію щодо його застосування

[9]. Визначення захворювань наведено відповідно до Міжнародної статистичної класифікації хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я десятого перегляду (МКХ-10).

До 4-ї групи віднесли хвороби, розвиток яких пов'язаний з дією іонізуючого випромінювання та комплексом шкідливих чинників внаслідок аварії на ЧАЕС. В цю групу ввійшли найбільш розповсюджені неонкологічні захворювання, в тому числі хвороби системи кровообігу (ХСК). В інструкції по застосуванню Переліків хвороб, при яких може бути встановлений причинний зв'язок з дією іонізуючого випромінювання та інших шкідливих чинників у населення, яке постраждало внаслідок аварії на ЧАЕС вказано, що «Вегето-судинна дистонія, що протягом перших років після аварії на Чорнобильській АЕС впливала на розвиток судинних, неврологічних та соматичних захворювань, враховується в період до 1991 року включно». Тому попередньо встановлений діагноз ВСД (з 1987 по 1991 рік) завжди враховується при ухваленні рішення про причинний зв'язок хвороб у разі розвитку в подальшому соматичних захворювань, де ВСД відіграла вирішальну роль.

Метою дослідження було оцінити терміни виникнення ВСД у ліквідаторів наслідків Чорнобильської катастрофи (ЛНЧК), значимість даної патології в прогнозуванні перебігу ГХ, її ускладнень, інвалідизації та смертності, а також визначить роль ВСД як клініко-експертного критерію зв'язку ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС.

Об'єкт і методи дослідження. В аналіз включили дані 172 УЛЧК, справи яких розглядалися Центральною міжвідомчою експертною комісією (ЦМЕК) в термін 2014–2016 рр. з метою встановлення причинного зв'язку ГХ з дією іонізуючого випромінювання та інших шкідливих чинників у населення (далі – причинний зв'язок) та зафіксовано діагноз ВСД у виписці з амбулаторної карточки або в самій амбулаторній карточці. Розгляд справ при експертизі медичних справ проводився уповноваженою медичною комісією [10]. 145 УЛЧК був встановлений причинний зв'язок ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС (група 1), тоді як у 27 УЛЧК причинний зв'язок ГХ підтверджено не було (група 2).

Передбачені дослідницькі процедури відповідали принципу мінімального ризику. Були передбачені заходи щодо забезпечення безпеки для здоров'я пацієнта, дотримання його прав, людської гідності та морально-етичних норм відповідно до принципів Гельсінської декларації прав людини, Конвенції Ради Європи про права людини і біомедицини та законів України.

Статистичну обробку результатів досліджень проводили за допомогою статистичного пакету StatSoft (2010) STATISTICA 9.1 for Windows. StatSoft Inc., Tulsa. Проводився дескриптивний аналіз кожної вибірки з розрахунком середнього значення (M) та стандартного відхилення (SD). Для порівняльного аналізу двох незалежних вибірок використовували U-тест Манна-Уїтні. Для оцінки різниці між двома дисперсіями із заданою кількістю випадків використовувався точний критерій Fisher.

Результати дослідження та їх обговорення. Діагноз ВСД у даної групи хворих був вперше встановлений у період 1986-2010 рр. В середньому ВСД розви-

валась через $4,1 \pm 3,8$ років після участі в роботах по ЛНА. Середня доза зовнішнього опромінення (ДЗО) у цієї групи хворих становила $0,152 \pm 0,11$ Гр (від 0,0002 до 1,2 Гр). 78,1% УЛЧК приймали участь в роботах по ЛНА в період з 26.04.86 по 25.04.87 р., решта (21,9%) – в подальший період.

Групи хворих з ВСД, справи яких згодом були розглянуті на рахунок визначення зв'язку ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС, були співставні за віком на момент участі у роботах по ЛНА ($p=0,587$) (табл.). Слід відмітити, що в групі УЛЧК, у яким встановлено причинний зв'язок ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС, 80,9% виконували роботи по ЛНА в період з 26.04.86 по 25.04.87, тоді як в другій групі УЛЧК таких пацієнтів було 68%. І навпаки, роботи по ЛНА в період з 26.04.87 по кінець 1990 року виконували 19,1% хворих ГХ з причинним зв'язком і 32% без встановленого зв'язку ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС. Хоча задокументована ДЗО суттєво не відрізнялась в групах дослідження ($p=0,366$), була виявлена тенденція до більш високої ДЗО в першій групі порівняно з другою ($0,134 \pm 0,08$ vs $0,102 \pm 0,06$). Також не було виявлено статистичної різниці між тривалістю робіт по ЛНА ($p=0,637$).

ВСД в групі осіб, яким було встановлено зв'язок ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС, була задокументована через в середньому на 3,8 років раніше, ніж в групі осіб, у яких ГХ не пов'язана з наслідками аварії на ЧАЕС ($p=0,0004$). При цьому вік, в якому вперше був встановлений діагноз ВСД, в обох групах пацієнтів суттєво не відрізнявся ($p=0,103$), хоча спостерігалась деяка тенденція щодо виникнення ВСД в більш молодому віці у осіб першої групи (36,6 років vs 39,4 років).

В групі хворих, яким не було встановлено зв'язок ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС, не виявлено специфічних термінів формування ВСД (рівномірний розподіл за строками виникнення ВСД), тоді як в групі з встановленим зв'язком ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС переважна кількість випадків ВСД виникла у ранній післяаварійний період. Так, у 80,1% хворих з встановленим зв'язком ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС ВСД виникла в терміни до 5 років, тоді як в другій групі пацієнтів раннє виникнення ВСД (до 5 років) виявлено лише в 44% випадків ($p=0,0003$). Отже, в групі з встановленим зв'язком ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС відносний ризик розвитку ВСД протягом перших 5 років після участі в ЛНА в 5,13 разів вище, ніж в групі хворих, розвиток ГХ не пов'язаний з наслідками аварії на ЧАЕС (OR 5,1; 95% ДІ 2,1-12,5; $p=0,0003$).

В групі осіб, яким встановлено зв'язок ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС, ВСД в середньому на 4,9 років раніше слугувала причиною госпіталізації в порівнянні з групою осіб, у яких ГХ не пов'язана з наслідками аварії на ЧАЕС ($p=0,009$).

Відомо, що ВСД служить фоном для розвитку ГХ. В групі УЛЧК з встановленим зв'язком ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС ГХ була задокументована в середньому через $6,94 \pm 3,12$ років після встановленого діагнозу ВСД, тоді як в групі порівняння – через $8,35 \pm 3,25$ років ($p=0,033$).

В 2012 році новим Наказом МОЗ України № 441 були внесені зміни до наказу МОЗ України від 17 травня 1997 року № 150 від 14.06.2012. Було винесено рішення, що питання про причинний зв'язок

Характеристика груп хворих з документованою ВСД, яким було встановлено зв'язок та відмовлено у встановленню зв'язку ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС

Показник	Групи з документованою ВСД				p
	ГХ пов'язана з наслідками аварії на ЧАЕС (n=145)		ГХ не пов'язана з наслідками аварії на ЧАЕС (n=27)		
	n	M±SD	n	M±SD	
Вік на момент аварії, років	145	32,9±8,6	27	32,0±6,5	0,587
ДЗО, Гр	52	0,134±0,08	10	0,102±0,06	0,366
Вік померлих, років	42	61,1±8,2	2	60,7±6,5	0,811
Середня тривалість робіт по ЛНА, днів	141	29,8±43,7	25	24,2±23,1	0,637
Через скільки років після участі в роботах по ЛНА було встановлено діагноз ВСД, років	141	3,560±3,30	25	7,32±5,17	0,0004*
Вік, в якому вперше був встановлений діагноз ВСД, років	145	36,63±8,74	27	39,44±6,81	0,103
Через скільки років після участі в роботах по ЛНА було проведено перше стаціонарне лікування ВСД, років	70	5,47±5,19	9	10,44±7,86	0,009*
Через скільки років після встановлення ВСД була документована ГХ, років	145	6,94±3,12	27	8,35±3,25	0,033*
Через скільки років після аварії встановлена група інвалідності, років	122	23,8±6,9	17	27,4±2,3	0,0034*
Через скільки років після аварії виник ІМ, років	38	23,4±6,4	6	25,7±1,2	0,561
Вік, в якому виник ІМ, років	38	55,1±9,2	6	58,3±6,4	0,565
Через скільки років після аварії виник ТІА/ГПМК, років	35	21,9±3,1	4	25,8±2,8	0,023*
Вік, в якому виник ГПМК/ТІА, років	35	54,7±8,9	4	56,0±6,4	0,779

Примітка: * — різниця статистично достовірна.

хвороб, які включено до 4-ї групи Переліку хвороб, вирішується Центральною міжвідомчою експертною комісією (МЕК) та регіональними МЕК для всіх категорій постраждалих за наявності витягу з акту огляду медико-соціальної експертної комісії щодо стійкої втрати працездатності, тобто лише у осіб, яким встановлена група інвалідності. У дослідженого контингенту у 84,1% УЛНК з встановленим причинним зв'язком ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС була встановлена група інвалідності, тоді як в групі порівняння — у 63% (p=0,010). Слід відзначити, що в групі 2 відсутність групи інвалідності у УЛЧК слугувала причиною відмови від встановлення зв'язку ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС, тоді як всі справи УЛНК групи 1, в яких не було встановлено групи інвалідності, стосувались випадків смерті в результаті ГХ. В середньому інвалідність була встановлена через 23,8±6,9 років після участі в ЛНА серед УЛЧК з встановленим причинним зв'язком ГХ з наслідками аварії та через 27,4±2,3 років серед УЛЧК без встановленого причинного зв'язку ГХ наслідками аварії на ЧАЕС (p=0,0034).

У 48 хворих ГХ з першої групи був діагностований церебральний атеросклероз за даними доплерівського дослідження судин голови та шиї (33%), тоді як в другій групі — у 3 (11%) (p=0,021). Однією із причин отриманих показників може слугувати недостатній об'єм обстеження групи УЛЧК без встановленого зв'язку ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС та «ігноруванням» наявності цереброваскулярної патології експертами, які акцентують свою увагу лише на особливостях ГХ та її ускладнень та не вказують супутню патологію.

Серцева недостатність була виявлена у 94 (64%) УЛЧК із встановленим зв'язком ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС та у 18 (66%) хворих без встановленого зв'язку ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС (p=0,854); Дисциркуляторна енцефалопатія — у 108 (74%) та 16 (59%) відповідно (p=0,854).

Інфаркт міокарда (ІМ) був діагностований у 38 хворих із групи 1 (26%) та у 6 (22%) хворих ГХ із групи 2 (p=0,663). Не було виявлено різниці між віком, в якому виник ІМ у пацієнтів обох груп, хоча спостерігається тенденція до більш раннього розвитку ІМ у пацієнтів з ГХ, яким було встановлено зв'язок захворювання з наслідками аварії на ЧАЕС (55,1±9,2 vs 58,3±6,4 років; p=0,565). Подібна тенденція, хоча також статистично недостовірна, відмічена у показнику через скільки років після участі в роботах по ЛНА виник ІМ (23,4±6,4 vs 25,7±1,2; p=0,561).

Гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК) та транзиторна ішемічна атака (ТІА) було діагностовано у 35 хворих із групи 1 (24%) та у 4 (14%) хворих ГХ із групи 2 (p=0,288). Не було виявлено різниці між віком, в якому виник ГПМК/ТІА у пацієнтів обох груп, хоча спостерігається тенденція до більш раннього розвитку ГПМК/ТІА у пацієнтів з ГХ, яким було встановлено зв'язок захворювання з наслідками аварії на ЧАЕС (54,7±8,9 vs 56,0±6,4 років; p=0,779). Подібна тенденція, більш того статистично достовірна, відмічена у показнику через скільки років після участі в роботах по ЛНА виник ГПМК/ТІА (21,9±3,1 vs 25,8±2,8; p=0,023).

Всього в першій групі пацієнтів в результаті ускладнень ГХ померло 42 (29%) хворих, тоді як другій групі таких пацієнтів було 2 (7%) (p=0,018). Таким чином, ризик смерті від ГХ в групі УЛНК, в яким причина смерті пов'язана з наслідками аварії на ЧАЕС, в 5,09 разів вище, ніж в групі без встановленого зв'язку смерті в результаті ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС — OR=5,09 (ДІ 1,2-46,0; p=0,018). Вік померлих в результаті ГХ між групами дослідження суттєво не відрізнявся (p=0,811).

За результатами оцінки відносних ризиків встановлено, що за наявності ВСД у групі 1 статистично значимо вище ризик смертності — OR=5,1 (ДІ 1,2-22,5), інвалідності — OR=3,1 (ДІ 1,3-7,7) та вірогідності

виявлення церебрального атеросклерозу – OR=4,0 (ДІ 1,1-13,8). В той же час, зберігається тенденція до підвищеного ризику ІМ OR=1,2 (OR 0,5-3,3), ГПМК/ТІА – OR=1,8 (0,6-5,6) та ДЕП OR=2,0 (ДІ 0,8-4,7). За ризиком виявлення СН не виявлено значимої залежності (рис.).

Висновки. Медичні наслідки аварії на ЧАЕС свідчать про те, що проблема ВСД у осіб, що зазнали впливу ІО, продовжує бути актуальною. В групі з встановленим зв'язком ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС відносний ризик розвитку ВСД протягом перших 5 років після участі в роботах ЛНА в 5,1 разів вище, ніж в групі хворим, розвиток ГХ не пов'язаний з наслідками аварії на ЧАЕС. Особи, яким було встановлено зв'язок ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС, достовірно раніше потребували стаціонарного лікування по причині ВСД порівняно з особами, яким не було встановлено зв'язок ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС. За наявності ВСД у осіб з встановленим зв'язком ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС статистично значимо зростає ризик смертності, інвалідності та вірогідності виявлення церебрального атеросклерозу порівняно з особами без підтвердженого зв'язку ГХ з наслідками аварії. В той же час, зберігається тенденція до підвищеного ризику ІМ, ГПМК/ТІА та дисциркуляторної енцефалопатії. За ризиком виявлення серцевої недостатності не виявлено значимої залежності. ВСД та її особли-

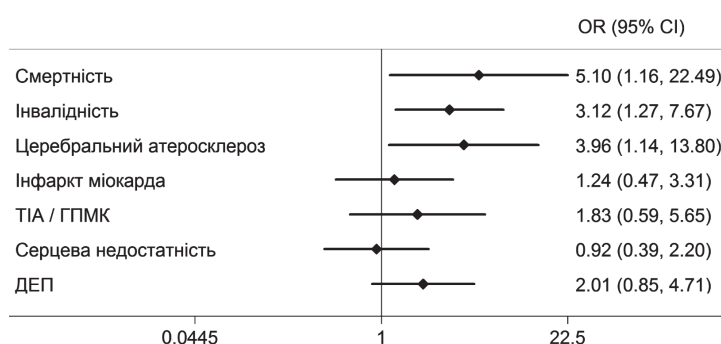


Рис. Прогностична оцінка відносного ризику виявлення патологічних станів за наявності ВСД в групі з встановленим зв'язком у порівнянні з групою без встановленого зв'язку (оцінка відношення шансів – OR та 95% довірчий інтервал).

вості розвитку можна використовувати як науково-обґрунтований експертний критерій зв'язку ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС.

Перспективи подальших досліджень. Тривалий час нормативно-правова база щодо питань встановлення зв'язку захворювань, інвалідності та причин смерті з наслідками аварії на ЧАЕС не оновлювалась і вже не відповідає вимогам сьогодення. Тому необхідним є проведення подальших досліджень для наукового обґрунтування клініко-експертних критеріїв зв'язку найбільш поширених хвороб, що призводять до втрати здоров'я та працездатності постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС.

Література

- Kovalenko AN, Kovalenko VV. Systemnye radyatsyonnye sindromy. Nykolaev. Yzdatelstvo NHHU ym. Petra Mohylyi; 2008. 248 s. [in Russian].
- Nyagu AI, Loganovskiy KN. Monografiya. Neyropsihiaticheskie efekty ioniziruyuschih izlucheniy. Kiev; 1998. 168 s. [in Russian].
- Guskova AK, Boysogolov GD. Luchevaya bolezнь cheloveka. M.; Meditsina, 1971. 380 s. [in Russian].
- Barabanova AV. Kliniko-fiziologicheskaya charakteristika izmeneniy v dvigatel'noy sisteme u lyudey pri professional'nom luche'vom vozdeystvii [avtoreferat]. M.; 1969. 20 s. [in Russian].
- Sokolov SA. Biorezonansnaya elektroterapiya v kompleksnom lechenii bolnykh s razlichnyimi klinicheskimi formami neyrosirkulyatornoy distonii [dissertatsiya]. Ryazan: 2011. 125 s. [in Russian].
- Bebeshko VH, Prister BS, Omelianets MI. Radio-biofizychni ta medyko-hihiienichni naslidky Chornobyl'skoi katastrofy: shliakhy piznannia ta podolannia. Sushko V, Tatarenko O, Kolosynska O, Berestiana Zh, Nezghovorova H. Rezultaty medychnoi ekspertyzy po vstanovlenniu zv'iazku khvorob, yaki prychnyno pov'iazani z diieiu ionizuiuchoho vyprominennia ta inshykh shkidlyvykh chynnykiv vnaslidok Chornobyl'skoi katastrofy u viddalennomu pisliaavariinomu periodi, shcho pryzvely do vtraty zdorov'ia, pratsezdatnosti ta smerti. Uzhhorod: «Patent»; 2017. s. 456-9. [in Ukrainian].
- 30 rokiv Chornobyl'skoi katastrofy: radiolohichni ta medychni naslidky. Natsionalna dopovid Ukrainy. Kyiv: 2016. 177 s. Dostupno: <https://drive.google.com/file/d/0B1bUIW1YACgZNWlZyXRmeJZhc2M/view> [in Ukrainian].
- Pro zatverdzhennia normatyvnykh aktiv shchodo khvorob, pry yakyykh mozhe buty vstanovleniy prychnynnyy zv'iazok z diieiu ionizuiuchoho vyprominiuвання ta inshykh shkidlyvykh chynnykiv u dorosloho naselennia, yake postrazhdalo vnaslidok avarii na Chornobyl'skii AES. Nakaz MOZ Ukrainy № 150 vid 17.05.1997 r. Dostupno: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0448-97> [in Ukrainian].
- Pro vnesennia zmin do nakazu MOZ Ukrainy vid 17 travnya 1997 roku № 150. Nakaz MOZ Ukrainy № 441 vid 14.06.2012 r. Dostupno: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1458-12> [in Ukrainian].
- Nakaz MOZ SRSR № 731 vid 28 veresnia 1988 roku «Pro orhanizatsiiu Tsentralnoi Mizhvidomchoi ekspertnoi Rady po vstanovlenniu prychnynnoho zv'iazku zakhvoriuvan i invalidnosti z robotamy po likvidatsii naslidkiv avarii na Chornobyl'skii AES ta yikh profesiinoho kharakteru». [in Ukrainian].

СИНДРОМ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ У МЕДИКО-СОЦІАЛЬНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ УЧАСНИКІВ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС У ВІДДАЛЕНІЙ ПІСЛЯАВАРІЙНИЙ ПЕРІОД

Татаренко О. М.

Резюме. Мета дослідження: оцінити терміни виникнення вегето-судинної дистонії (ВСД) у ліквідаторів наслідків Чорнобильської катастрофи (ЛНЧК) та визначити роль даної патології як клініко-експертного критерію зв'язку гіпертонічної хвороби (ГХ) з наслідками аварії на ЧАЕС.

Об'єкт і методи. В аналіз включили дані 172 УЛЧК, справи яких розглядалися Центральною міжвідомчою експертною комісією в термін 2014-2016 рр. з метою встановлення причинного зв'язку ГХ з дією іонізуючого випромінювання та інших шкідливих чинників Чорнобильської катастрофи.

Результати. 145 УЛЧК був встановлений причинний зв'язок ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС (група 1), тоді як у 27 УЛЧК причинний зв'язок ГХ не підтверджено (група 2). Було показано, що в групі з 1 відносний ризик розвитку ВСД протягом перших 5 років після участі в роботах по ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС в 5,1 разів вище,

ніж в групі 2. УЛЧК 1 групи достовірно раніше потребували стаціонарного лікування по причині ВСД порівняно з особами, віднесеними до групи 2. За результатами оцінки відносних ризиків встановлено, що за наявності ВСД у групі 1 статистично вище ризик смертності, інвалідності та вірогідності виявлення церебрального атеросклерозу. В той же час, зберігається тенденція до підвищеного ризику інфаркту міокарда, гострого порушення мозкового кровообігу/транзиторної ішемічної атаки та дисциркуляторної енцефалопатії. За ризиком виявлення серцевої недостатності не виявлено значимої залежності.

Висновки. Таким чином, ВСД та її особливості розвитку можна використовувати як науково-обґрунтований експертний критерій зв'язку ГХ з наслідками аварії на ЧАЕС.

Ключові слова: експертиза, Чорнобильська катастрофа, гіпертонічна хвороба, вегето-судинна дистонія.

СИНДРОМ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ЯК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧАЭС В ОТДАЛЕННЫЙ ПОСЛЕАВАРИЙНЫЙ ПЕРИОД

Татаренко О. Н.

Резюме. Цель исследования: оценить сроки возникновения вегето-сосудистой дистонии (ВСД) у ликвидаторов последствий Чернобыльской катастрофы (ЛНЧК) и определить роль данной патологии как клинико-экспертного критерия связи гипертонической болезни (ГБ) с последствиями аварии на ЧАЭС.

Объект и методы. В анализ включили данные 172 УЛЧК, дела которых рассматривались Центральной межведомственной экспертной комиссией в срок 2014-2016 гг. с целью установления причинной связи ГБ с действием ионизирующего излучения и других вредных факторов Чернобыльской катастрофы.

Результаты. 145 УЛЧК была установлена причинная связь ГБ с последствиями аварии на ЧАЭС (группа 1), тогда как у 27 УЛЧК причинная связь ГБ не подтверждена (группа 2). Было показано, что в группе 1 относительный риск развития ВСД в течение первых 5 лет после участия в работах по ликвидации последствий аварии в 5,1 раза выше, чем в группе 2. УЛЧК 1 группы достоверно раньше требовали стационарного лечения по причине ВСД по сравнению с лицами, отнесенными к группе 2. По результатам оценки относительных рисков установлено, что при наличии ВСД в группы 1 был статистически выше риск смертности, инвалидности и вероятности обнаружения церебрального атеросклероза. В то же время сохраняется тенденция к повышенному риску инфаркту миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения/транзиторной ишемической атаки и дисциркуляторной энцефалопатии. По риску выявления сердечной недостаточности не выявлено значимой зависимости.

Выводы. Таким образом, ВСД и ее особенности развития можно использовать как научно обоснованный экспертный критерий связи ГБ с последствиями аварии на ЧАЭС.

Ключевые слова: экспертиза, Чернобыльская катастрофа, гипертоническая болезнь, вегето-сосудистая дистония.

SYNDROME OF VEGETATIVE DYSFUNCTION AS A BASIS FOR THE ARTERIAL HYPERTENSION DEVELOPMENT AND ITS SIGNIFICANCE IN THE MEDICAL-SOCIAL EXPERTISE OF CLEAN-UP WORKERS OF THE CHORNOBYL ACCIDENT IN THE REMOTE POSTACCIDENTAL PERIOD

Tatarenko O. M.

Abstract. *Purpose of the study:* to assess the occurrence of vegetative dystonia (VD) in the liquidators of the consequences of the Chernobyl catastrophe (LChC) and determine the role of VD as a clinical and expert communication criterion arterial hypertension (AH) with the consequences of the Chernobyl accident.

Object and methods. The analysis included data from 172 LChC, which explored Central Expert Commission in the period 2014-2016 for establishment causative relationship of AH with the effect of ionizing radiation and other harmful factors ChNPP.

Results. 145 LChC has established the causal link of the GC with the consequences of the accident on ChNPP (group 1), whereas in the 27 LChC the causal connection of the AH has not been confirmed (group 2). The diagnosis of VD was established in the period 1986-2010. On average, VD developed through 4,1±3,8 years after participating in liquidation work. The average dose of external exposure was 0,152±0,11 Gy (0,0002 – 1,2 Gy). 78,1% of LChC participated in the liquidation work in the period from 26.04.86 to 25.04.87, the rest (21,9%) – in the subsequent period.

In 80,1% of patients of group 1 VD arose up to 5 years, whereas in the group 2 the early onset of VD (up to 5 years) was detected in only 44% of cases ($p = 0,0003$). The VD in patient of group 1 has been documented through an average of 3,8 years earlier than in the group 2 ($p = 0,0004$). In the group 1 VD become the reason for hospitalization in averaged 4,9 years earlier as a compared with a group 2 ($p = 0,009$).

In group 1 42 (29%) patients died because of complications of AH, while the second group of such patients was 7% ($p = 0,018$). Thus, the risk of death from AH in the group 1 is in 5,09 times higher than in the group 2 ($OR = 5,09$; $p = 0,018$).

It was shown that in the group of 1 relative risk of VD development during the first 5 years after participation in the work on the elimination of the consequences of the accident was 5.1 times higher than in the group 2. Group 1 reliably needed inpatient treatment due to VD compared with group 2. According to the results of the relative risk assessment, it was found that in the presence of VD group 1 has statistically significantly higher risk of mortality, disability and probability of cerebral atherosclerosis. At the same time, there is a tendency towards an increased risk of cardiac arrest, acute cerebrovascular accident/transient ischemic attack and encephalopathy. At risk of detecting heart failure, no significant dependence was detected.

Conclusions. VD and its development peculiarities can be used as a scientifically substantiated expert criterion of communication of AH with the consequences of the Chernobyl accident. It is necessary to carry out further researches for the scientific substantiation of clinical and expert criteria of communication of the most common diseases that lead to the loss of health and working capacity of the victims of the Chernobyl accident.

Key words: expertise, Chernobyl catastrophe, hypertonic disease, vegetative dystonia.

Рецензент – проф. Скрипник І. М.
Стаття надійшла 03.05.2018 року

DOI 10.29254/2077-4214-2018-2-144-242-244

УДК 616.441 – 06: 616 – 008.9] – 07

Трибрат Т. А., Шуть С. В., Трибрат А. А.

ПОШИРЕНІСТЬ КОМПОНЕНТІВ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ З ТИРЕОЇДНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ, ЇХ СТРУКТУРНІ ПОКАЗНИКИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

Вищий державний навчальний заклад України

«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

trybrat.tatyana@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Дана робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри пропедевтики внутрішньої медицини з доглядом за хворими, загальної практики (сімейної медицини) ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» «Особливості перебігу та прогнозу метаболічного синдрому з урахуванням генетичних, вікових, гендерних аспектів хворих, наявності у них різних компонентів метаболічного синдрому і конкретної супутньої патології та шляхи корекції виявлених порушень». № державної реєстрації 0114U001909.

Вступ. Протягом останніх десятиріч світова спільнота приділяє особливу увагу питанням метаболічного синдрому (МС), який набув надзвичайно високої актуальності, враховуючи припущення, що кількість осіб з ознаками МС у 2030 році досягне 360 млн, тому проблема профілактики, діагностики та лікування набула великої наукової та практичної значущості. Це зумовлює необхідність більш удосконаленого принципу виявлення МС, більш поглибленого визначення його етіологічних чинників, питань патогенезу та можливостей запобігання виникненню ускладнень [1]. Незважаючи на велику увагу до визначення різних аспектів розвитку МС, до теперішнього часу ще остаточно не вирішено проблему його патогенетичної основи взаємини різних складових метаболічного синдрому і функції щитоподібної залози [2,3].

В Україні в структурі ендокринопатій патологія ЩЗ посідає перше місце за поширеністю (44%), а у західних регіонах, яким притаманний дефіцит йоду, цей показник сягає 70%. Кількість випадків цієї патології в Україні за останні 10 років збільшилася з 489 тис. до 1 млн. 657 тис., при цьому близько 30% з неї припадає на АІТ [4,5,6]. Останні десятиріччя у світі також спостерігається суттєвий приріст захворювань ЩЗ [7].

Метою роботи було оцінити поширеність компонентів метаболічного синдрому у хворих з ТД і виявити порушення структурних показників та функціональну активність щитоподібної залози.

Об'єкт і методи досліджень. Дослідження базується на обстеженні 78 пацієнтів з МС та ТД, що перебували на лікуванні у терапевтичному відділенні 3 міської клінічної лікарні та денному стаціонарі 3

міської клінічної поліклініки м. Полтави. Серед досліджуваних жінки склали 52%, чоловіки – 48%.

За результатами обстеження пацієнти були розділені на 3 групи: 1 – група пацієнтів з тиреоїдною дисфункцією без метаболічного синдрому (26 чоловік), 2 – група пацієнтів з метаболічним синдромом без тиреоїдною дисфункції (18 чоловік) і 3 – група пацієнтів, які страждають метаболічним синдромом в поєднанні з тиреоїдною дисфункцією (34 осіб). Середній вік обстежених в 1-й групі склав 54,27 ± 3,01 року, у 2-й групі 54,27 ± 1,73, в 3-й групі 55,07 ± 2,93.

Діагноз гіпертонічної хвороби (ГХ) встановлювався відповідно до рекомендацій Європейського товариства з вивчення гіпертензії (ESH)/Європейського товариства кардіологів (ESC) у 2013 році та рекомендаціями Української асоціації кардіологів (2011, 2014 рр.) на основі комплексу клінічних, лабораторних та інструментальних методів досліджень.

МС визначався за Консенсусом з метаболічного синдрому 2009 р.: при виявленні трьох і більше з нижче наведених критеріїв: абдомінальне ожиріння: окружність талії (для чоловіків більше 94 см, для жінок більше 80 см); ТГ більше або дорівнює 1,7 ммоль/л; ХС ЛПВЩ (для чоловіків менше 1,0 ммоль/л, для жінок менше 1,3 ммоль/л); АТ більше 130/85 мм рт.ст.; гіперглікемія натщесерце більше 5,6 ммоль/л.

Визначення інсулінорезистентності (ІР) проводилось за допомогою індексу НОМА. Даний показник розраховувався за формулою:

$НОМА = \text{інсулін} \times \text{глюкоза} / 22,5$ (умовних одиниць).

При значенні цього показника $\geq 2,77$ діагностувалась ІР.

Критеріями включення була наявність у пацієнтів ознак метаболічного синдрому і тиреоїдної дисфункції.

Для встановлення тиреоїдної дисфункції оцінювався рівень ТТГ і рівень вільного Т4.

Діагноз вузлового зоба встановлювався при наявності в щитоподібній залозі вузлових утворень діаметром більше 5 мм, підтвердженого за допомогою ультразвукового дослідження (УЗД).

Діагноз аутоімунного тиреоїдиту (АІТ) встановлювався при виявленні у пацієнта підвищеного титру антитіл до тиреоїдної пероксидази, збільшенні або зменшенні розмірів щитоподібної залози і дифузно-