

УДК 616-036.86:614.8.067.3:614.2

Захворюваність, поширеність та інвалідність унаслідок гіпертонічної хвороби: підходи до аналізу й прогнозування

І.В. Дроздова¹, А.А. Бабець², Л.Г. Степанова¹, Л.В. Омельницька¹

¹ ДУ «Український державний науково-дослідний інститут медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України», Дніпро

² ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», Дніпро

КЛЮЧОВІ СЛОВА: гіпертонічна хвороба, захворюваність, інвалідність, моніторинг, прогноз

Методологія вивчення здоров'я населення постійно розвивається та вдосконалюється. У соціально-гігієнічних дослідженнях використовують різноманітні демографічні характеристики здоров'я населення – дані щодо народжуваності, захворюваності, інвалідності, смертності, тривалості життя. Контроль показників захворюваності й смертності – це інтегральне відображення економічного, соціального й культурного розвитку суспільства, він є проблемою не лише охорони здоров'я, а й суспільною та державною [3].

Розвиток суспільства передбачає зміни розуміння термінів «здоров'я», «захворюваність», «інвалідність», розробку нових підходів до їх вивчення, введення нових аналітичних показників, потребу в одночасному статистичному аналізі всіх показників суспільного здоров'я, появу нового програмного забезпечення й сучасних інформаційних технологій. Нормативні акти щодо охорони здоров'я та системи реабілітації в Україні, що нині активно розробляються, мають за мету створення правових, соціально-економічних, організаційних умов для запобігання інвалідності за рахунок зниження захворюваності; профілактики, усунення або компенсації наслідків, спричинених тимчасовим або стійким порушенням здоров'я; функціонування системи підтримання громадянами фізичного, психічного, соціального благополуччя, сприяння їм у досягненні соціальної та матеріальної незалежності [5, 12].

За даними ННЦ «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України, в Україні питома вага артеріальної гіпертензії (АГ) у структурі захворюваності на серцево-судинні хвороби сягає 41,2 %; в країні спостерігається зростання внеску серцево-судинних і цереброваскулярних хвороб у формування показника тягаря хвороб (DALY): у чоловіків – на 27 %, у жінок – на 33 %, а близько 50 % тягаря цих хвороб пов'язано з підвищеним артеріальним тиском, що потребує реалізації популяційної та індивідуальної стратегій їх профілактики [3, 9]. Досягнення цієї мети може бути як за рахунок посилення освітніх програм серед населення й лікарів, так і за рахунок переходу на нові страхові засади охорони здоров'я, що першочергово потребують розробки новітніх інформаційних технологій аналізу показників здоров'я населення.

Мета роботи – розробити підходи до оцінки й прогнозування показників захворюваності, поширеності та первинної інвалідності внаслідок гіпертонічної хвороби, як характеристик суспільного здоров'я населення.

Матеріал і методи

В Україні первинну та загальну захворюваність оцінюють на підставі річних форм державного статистичного спостереження (форма № 12), яка потім подається в Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я.

Дроздова Ірина Володимирівна, д. мед. н., ст. наук. співр., зав. відділу
E-mail: drozdova@ua.fm

Таблиця 1

Захворюваність на гіпертонічну хворобу в 2014–2015 рр. серед дорослого населення та короткостроковий прогноз

Область	2014	2015		2016	
	Фактично	Фактично	Прогноз	Прихована	
Вінницька	2216,8	2025,2	2194,0	НД	1838,9
Волинська	1914,9	1884,3	1881,6	НД	1953,2
Дніпропетровська	3437,4	3097,7	3621,1	+523,4	3023,2
Донецька ¹	1053,6	2445,7	НД	НД	НД
Житомирська	1781,5	1929,8	1868,7	НД	1980,0
Закарпатська	2140,7	2302,0	2003,3	НД	2023,3
Запорізька	1287,1	1230,1	1312,2	+82,1	1209,3
Івано-Франківська	2886,3	2776,1	2854,9	НД	2718,0
Київська	1792,0	1979,0	1895,6	НД	1870,9
Кіровоградська	2136,8	2190,0	2226,0	+36,0	2261,2
Луганська ¹	359,8	1142,5	НД	НД	НД
Львівська	2489,8	2509,6	2381,3	НД	2343,7
Миколаївська	3389,1	3362,5	3412,4	НД	3410,1
Одеська	2747,0	2571,8	2639,7	НД	2400,7
Полтавська	1809,1	1866,2	1585,6	НД	1712,8
Рівненська	2259,2	1991,0	2305,1	+314,1	1907,3
Сумська	2140,6	2138,2	2246,3	+108,1	2224,7
Тернопільська	2051,6	1984,4	2165,8	+181,4	2086,8
Харківська	1928,9	1794,9	1828,0	+33,1	1368,1
Херсонська	1887,4	1489,1	1632,2	+143,1	1254,5
Хмельницька	2731,9	2766,3	2588,1	НД	2614,7
Черкаська	1751,4	1787,6	1674,5	НД	1702,5
Чернівецька	2225,6	1958,9	2254,1	+295,6	2165,4
Чернігівська	1979,0	1941,6	2071,1	+129,5	1870,3
Київ	2285,0	2216,9	2220,5	+3,6	2200,5
Україна	2062,9	2004,9	НД	НД	НД

Примітка. ¹ Тут і далі дані наведено лише з підконтрольної Україні частини Донецької та Луганської областей. НД – немає даних, оскільки розрахунок неможливий.

Аналіз захворюваності на гіпертонічну хворобу (ГХ) та її поширеності наведено за даними аналітично-статистичного посібника «Регіональні особливості рівня здоров'я народу України», виданого ННЦ «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України [3, 9].

Розширену статистичну інформацію щодо стану інвалідності в Україні містить «Звіт про причини інвалідності, показання до медичної, професійної і соціальної реабілітації» (форма № 14). Аналіз даних звіту використовується Українським державним науково-дослідним інститутом медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України для видання щорічного аналітико-інформаційного довідника [6, 7].

За власними розробками, опублікованими раніше, проводили аналіз і прогнозування показників захворюваності/інвалідності [5, 12]. За результатами моніторингу показників захворю-

ваності/інвалідності в Україні протягом 10 років виявлено, що прогнозування має проводитися за допомогою адаптивних методів короткострокового прогнозування [1, 2, 4, 8, 10]. При виконанні роботи запропоновано використання низки нових термінів [5, 12], серед яких: прихована захворюваність/інвалідність (різниця між показником точкового прогнозу на певний рік і фактичним показником за цей же рік); точковий прогноз (єдиний показник захворюваності/інвалідності); інтервальний прогноз (довірчий інтервал показників захворюваності/інвалідності для заданої вірогідності існування прогнозу) [5, 12].

Результати та їх обговорення

За даними статистичної звітності, у 2015 р. порівняно з 2014 р. захворюваність на ГХ серед дорослого населення в Україні зменшилася на

Таблиця 2

Захворюваність на гіпертонічну хворобу в 2014–2015 рр. серед населення працездатного віку та короткостроковий прогноз

Область	2014	2015		2016
	Фактично	Фактично	Прогноз	Прихована Прогноз
Вінницька	1681,5	1560,0	1668,2	+108,2 1444,5
Волинська	1600,7	1588,4	1621,8	+33,4 1640,6
Дніпропетровська	3047,1	2696,8	3121,6	+424,8 2678,6
Донецька ¹	699,4	1638,8	НД	НД НД
Житомирська	1369,2	1539,5	1414,0	НД 1575,5
Закарпатська	1622,6	1945,5	1441,6	НД 1909,0
Запорізька	942,6	898,1	953,5	+55,4 990,1
Івано-Франківська	2376,6	2422,8	2306,6	НД 2349,6
Київська	1447,1	1579,8	1320,0	НД 1443,9
Кіровоградська	2048,8	2047,2	2134,9	+87,7 1996,5
Луганська ¹	268,2	898,2	НД	НД НД
Львівська	1867,5	1918,7	1797,7	+121,0 1808,1
Миколаївська	2693,9	2656,4	2866,0	+209,6 2589,6
Одеська	2074,2	1945,2	1971,1	+25,9 1871,2
Полтавська	1221,3	1291,4	1105,5	НД 1212,7
Рівненська	1957,6	1748,3	2065,8	+317,5 1672,6
Сумська	1498,4	1451,2	1565,6	+114,4 1468,6
Тернопільська	1492,6	1551,2	1521,0	НД 1505,0
Харківська	1367,8	1334,0	1290,7	НД 960,3
Херсонська	1566,1	1152,9	1385,3	+232,4 1100,0
Хмельницька	2034,6	2095,3	1880,8	НД 2001,0
Черкаська	1321,1	1374,4	1351,7	НД 1363,3
Чернівецька	2188,1	1881,0	2000,8	+119,8 2234,5
Чернігівська	1409,8	1488,5	1419,8	НД 1559,4
Київ	1702,9	1653,8	1636,1	НД 1663,8
Україна	1618,7	1589,1	НД	НД НД

2,8 %, проте в певних регіонах вона зросла. У Житомирській області вона збільшилася на 8,3 %, у Закарпатській – на 7,5 %, у Київській – на 10,4 %, у Кіровоградській – на 2,5 %, у Львівській – на 0,8 %, у Полтавській – на 3,2 %, у Хмельницькій – на 1,3 %, у Черкаській – на 2,1 % відповідно (табл. 1). Найвищі рангові місця за рівнем захворюваності на ГХ серед дорослого населення у 2015 р. посідали Миколаївська (3362,5), Дніпропетровська (3097,7), Хмельницька (2766,3) області, нижчі – Запорізький (1230,1), Херсонський (1489,1) та Черкаський (1787,6 на 100 тис. населення) регіони. Дані щодо Донецької (2445,7) та Луганської (1142,5 на 100 тис. населення) областей наведено лише для території, підконтрольної Україні. Найбільшою прихована захворюваність на ГХ була в Дніпропетровському, Рівненському, Тернопільському, Херсонському, Чернівецькому й Чернігівському регіонах, що впливатиме в подальшо-

му на поширеність ГХ серед дорослого населення України.

Адаптивні методи короткострокового прогнозування вказують на зростання у 2016 р. показника захворюваності на ГХ серед дорослого населення у Волинській, Житомирській, Кіровоградській, Миколаївській, Сумській, Тернопільській та Чернівецькій областях. Вищі рангові місця серед регіонів України за цим показником посідатимуть Миколаївська (3410,1) Дніпропетровська (3023,2), Івано-Франківська (2718,0) області, найнижчі – Харківський (1368,1), Херсонський (1254,5), Запорізький (1209,3 на 100 тис. населення) регіони.

За даними статистичної звітності, у 2015 р. порівняно з 2014 р. захворюваність на ГХ серед населення працездатного віку в Україні зменшилася (на 1,83 %), проте в певних регіонах вона зросла. У Житомирській області спостерігалось збільшення цього показника на 12,4 %, у За-

Таблиця 3

Поширеність гіпертонічної хвороби в 2014–2015 рр. серед дорослого населення та короткостроковий прогноз

Область	2014	2015		2016
	Фактично	Фактично	Прогноз	Прихована
Вінницька	32 401,8	32 216,6	31 858,7	НД
Волинська	31 173,2	31 162,6	31 269,8	+107,2
Дніпропетровська	39 547,4	40 076,4	40 577,3	НД
Донецька ¹	12 788,3	28 925,9	НД	НД
Житомирська	33 940,9	34 929,3	34 672,7	НД
Закарпатська	32 351,6	32 113,6	33 338,9	+1225,3
Запорізька	29 110,9	29 232,2	29 154,0	НД
Івано-Франківська	32 195,1	31 942,8	32 292,4	+449,6
Київська	31 613,9	32 637,1	32 262,5	НД
Кіровоградська	36 453,0	36 641,5	37 028,0	+386,5
Луганська ¹	9766,5	31 347,9	НД	НД
Львівська	28 914,5	29 042,7	28 722,4	НД
Миколаївська	35 149,2	35 925,6	35 942,1	+16,5
Одеська	33 350,0	32 918,9	33 074,4	+155,5
Полтавська	35 938,8	36 621,2	35 202,9	НД
Рівненська	30 861,8	30 628,1	31 285,7	+657,6
Сумська	29 111,4	29 951,3	29 394,3	НД
Тернопільська	33 260,8	33 551,9	33 470,3	НД
Харківська	27 695,1	27 728,1	26 437,1	НД
Херсонська	33 272,5	33 583,5	33 504,3	НД
Хмельницька	39 327,9	39 256,3	40 326,9	+1070,6
Черкаська	32 780,0	31 979,4	32 160,8	+180,6
Чернівецька	34 946,9	35 000,5	35 774,7	+774,2
Чернігівська	29 313,0	29 993,8	29 792,9	НД
Київ	32 730,0	32 921,8	33 046,5	+124,7
Україна	29 500,8	29 735,4	НД	НД

карпатській – на 19,9 %, в Івано-Франківській – на 1,9 %, у Львівській – на 2,7 %, у Полтавській – на 5,7 %, у Тернопільській – на 3,9 %, у Хмельницькій – на 2,9 %, у Черкаській – на 4,0 %, у Чернігівській – на 5,6 % відповідно (табл. 2). Найвищі рангові місця за рівнем захворюваності на ГХ серед населення працездатного віку у 2015 р. посідали Дніпропетровський (2696,8), Миколаївський (2656,4), Хмельницький (2095,3) регіони, нижчі – Запорізька (898,1), Херсонська (1152,9) й Полтавська (1291,4 на 100 тис. населення) області. Дані щодо Донецької (1638,8) та Луганської (898,2 на 100 тис. населення) областей вказані лише для території, підконтрольної Україні. Найбільшою прихована захворюваність на ГХ була в Дніпропетровському, Рівненському та Херсонському регіонах, що можливо вплине в подальшому на поширеність ГХ серед населення працездатного віку.

Адаптивні методи короткострокового прогнозування вказують на зростання у 2016 р.

показника захворюваності на ГХ серед населення працездатного віку у Волинській, Житомирській, Запорізькій, Чернівецькій областях. Вищі рангові місця за рівнем захворюваності на ГХ серед працездатного населення у 2016 р. посідають Дніпропетровський (2678,60), Миколаївський (2589,6), Чернівецький (2234,5) регіони, нижчі – Харківська (960,3), Запорізька (990,1), Херсонська (1100,0) області.

За даними статистичної звітності, у 2015 р. порівняно з 2014 р. зросла поширеність ГХ серед дорослого населення, як у цілому в Україні (на 0,8 %), так і в Дніпропетровській (на 1,3 %), Житомирській (на 2,9 %), Київській (на 3,2 %), Кіровоградській (на 0,5 %), Львівській (на 0,4 %), Миколаївській (на 2,2 %), Полтавській (на 1,9 %), Сумській (на 2,9 %), Тернопільській (на 0,9 %), Харківській (на 0,1 %), Херсонській (на 0,9 %), Чернівецькій (на 0,2 %), Чернігівській (на 2,3 %) областях і в м. Києві (на 0,6 %) (табл. 3). Найвищі рангові місця серед областей України посідали

Таблиця 4

Поширеність гіпертонічної хвороби в 2014–2015 рр. серед населення працездатного віку та короткостроковий прогноз

Область	2014	2015		2016	
	Фактично	Фактично	Прогноз	Прихована	
Вінницька	20 990,4	20 203,8	20 679,2	+475,2	19 265,6
Волинська	20 685,2	21 374,7	20 987,5	НД	21 148,5
Дніпропетровська	26 174,1	27 893,1	27 064,7	НД	28 785,4
Донецька ¹	6873,1	15 635,6	НД	НД	НД
Житомирська	17 665,0	18 184,3	18 216,6	+32,3	19 094,1
Закарпатська	22 945,4	24 290,3	22 454,6	НД	23 876,3
Запорізька	15 025,4	15 142,6	15 537,0	НД	15 335,5
Івано-Франківська	22 715,9	23 969,0	23 107,0	НД	23 783,0
Київська	18 911,1	19 676,2	19 086,6	НД	20 178,9
Кіровоградська	25 135,6	24 304,4	25 779,0	НД	25 069,4
Луганська ¹	4929,4	15 818,0	НД	НД	НД
Львівська	14 702,9	15 493,6	14 398,2	НД	15 268,9
Миколаївська	20 893,1	23 632,3	21 757,7	НД	24 610,5
Одеська	21 571,3	21 528,4	22 179,4	+651,0	21 930,8
Полтавська	18 572,7	19 947,1	18 381,2	НД	20 304,6
Рівненська	22 159,1	22 273,2	22 637,8	+364,6	22 020,3
Сумська	15 677,9	15 993,1	15 898,2	НД	16 288,7
Тернопільська	19 427,3	20 815,5	19 921,4	НД	20 893,1
Харківська	14 369,5	14 411,2	13 534,6	НД	14 530,7
Херсонська	22 516,4	22 648,8	22 840,6	+191,8	22 266,5
Хмельницька	27 660,6	28 994,1	29 594,5	+600,4	32 924,4
Черкаська	18 478,6	17 752,0	18 591,7	НД	17 056,4
Чернівецька	32 530,1	32 735,8	33 180,3	+444,2	33 280,3
Чернігівська	14 743,9	14 736,0	14 918,4	+182,4	14 847,4
Київ	17 618,2	18 205,7	17 509,9	НД	18 410,8
Україна	17 945,5	18 521,5	НД	НД	НД

Дніпропетровська (40 076,4), Хмельницька (39 256,3), Кіровоградська (36641,5), найнижчі – Харківська (27 728,1), Запорізька (29 232,2), Львівська (29 042,7). Дані щодо Донецької (28 925,9) та Луганської (31 347,9 на 100 тис. населення) областей вказані лише для території, підконтрольної Україні. Найбільшою прихована поширеність ГХ була в Закарпатському, Хмельницькому та Чернівецькому регіонах, що може вплинути на зростання цього показника в майбутньому.

Адаптивні методи короткострокового прогнозування вказують на можливе зростання поширеності ГХ серед дорослого населення у Волинській, Дніпропетровській, Житомирській, Запорізькій, Київській, Кіровоградській, Миколаївській, Сумській, Тернопільській, Харківській, Чернігівській областях і в м. Києві. Вищі рангові місця серед регіонів України за цим показником посідають Дніпропетровська (41 070,9), Кіро-

воградська (36 969,5), Миколаївська (36 701,5) області, найнижчі – Харківський (28 016,2), Львівський (28 753,5), Запорізький (29 400,0 на 100 тис. населення) регіони.

Статистичні дані вказують, що в 2015 р. порівняно з 2014 р. зросла поширеність ГХ серед населення працездатного віку, як у цілому в Україні (на 3,2 %), так і у Волинській (на 3,3 %), Дніпропетровській (на 6,6 %), Житомирській (на 2,9 %), Закарпатській (5,9 %), Запорізькій (на 1,0 %), Івано-Франківській (на 5,5 %), Київській (на 4,0 %), Львівській (на 5,4 %), Миколаївській (13,1 %), Полтавській (на 7,4 %), Рівненській (0,5 %), Сумській (на 2,0 %), Тернопільській (на 7,1 %), Харківській (0,3 %), Херсонській (на 0,6 %), Хмельницькій (на 4,8 %), Чернівецькій (на 0,6 %) областях і м. Києві (на 3,3 %) (табл. 4). Вищі рангові місця серед регіонів України посіли Чернівецька (32 735,8), Хмельницька (28 994,1), Кіровоградська (24 304,4), нижчі – Харківська

Таблиця 5

Первинна інвалідність внаслідок гіпертонічної хвороби у 2014–2015 рр. серед дорослого населення та короткостроковий прогноз

Область	2014	2015			2016
	Фактично	Фактично	Прогноз	Прихована	Прогноз
Вінницька	0,7	0,7	0,5	НД	0,6
Волинська	0,3	0,3	0,2	НД	0,1
Дніпропетровська	0,2	0,1	0,1	НД	0,07
Донецька ¹	НД	0,1	НД	НД	НД
Житомирська	0,6	0,6	0,6	НД	0,5
Закарпатська	0,1	0,1	0,2	+0,1	0,1
Запорізька	0,4	0,4	0,4	НД	0,4
Івано-Франківська	0,1	0,2	0,1	НД	0,2
Київська	0,2	0,1	0,2	НД	0,03
Кіровоградська	0,01	0,01	0,01	НД	0,04
Луганська ¹	НД	0,1	НД	НД	НД
Львівська	0,2	0,4	0,2	НД	0,2
Миколаївська	0,2	0,2	0,4	+0,2	0,1
Одеська	1,1	0,6	1,3	+0,2	0,3
Полтавська	0,6	0,7	0,6	НД	0,8
Рівненська	0,1	0,1	0,1	НД	0,03
Сумська	0,1	0,1	0,1	НД	0,1
Тернопільська	0,3	0,2	0,1	НД	0,2
Харківська	0	0,0	0,2	+0,2	0
Херсонська	0,03	0,02	0,01	НД	0,02
Хмельницька	0,1	0,02	0,1	НД	0,01
Черкаська	0,2	0,3	0,1	НД	0,2
Чернівецька	0,1	0,04	0,1	НД	0,02
Чернігівська	0,3	0,2	0,1	НД	0,1
Київ	0,2	0,3	0,3	+0,1	0,3
Україна	0,3	0,2	0,2	НД	0,2

(14 411,2), Чернігівська (14 736,0), Запорізька (15 142,6 на 100 тис. населення) області. Дані щодо Донецької (15 635,6) та Луганської (15 818,0 на 100 тис. населення) областей вказані лише для території, підконтрольної Україні. Найбільшою прихована поширеність ГХ була в Хмельницькому, Чернівецькому, Одеському й Вінницькому регіонах, що може вплинути на рівні як поширеності, так і первинної інвалідності в цих областях у майбутньому.

Адаптивні методи короткострокового прогнозування вказують на можливе зростання поширеності ГХ серед населення працездатного віку в Дніпропетровській, Житомирській, Київській, Кіровоградській, Миколаївській, Полтавській, Сумській, Хмельницькій, Чернівецькій, Чернігівській областях і м. Київ. Вищі рангові місця серед регіонів України за цим показником посідають Чернівецька (33 280,3), Хмельни-

цька (32 924,4), Дніпропетровська (28 785,4) області, найнижчі – Харківський (14 530,7), Чернігівський (14 847,4), Львівський (15 268,9), Запорізький (15 335,5 на 100 тис. населення) регіони.

Дані статистичної звітності свідчать, що рівень первинної інвалідності внаслідок ГХ серед дорослого населення України зменшився на 33,3 % протягом 2014–2015 рр., проте в низці областей спостерігали зростання цього показника. До них належали Івано-Франківський та Львівський (удвічі), Полтавський (на 16,6 %), Черкаський регіони і м. Київ (на 50,0 %) (табл. 5). Високі рангові місця за цим показником посіли Вінницька й Полтавська (по 0,7), Одеська (0,6) області, нижчі – Кіровоградський (0,01), Херсонський і Хмельницький (по 0,02 на 10 тис. населення) регіони. Дані щодо Донецької та Луганської (по 0,1 на 10 тис. населення) областей вказані лише для території, підкон-

Таблиця 6

Первинна інвалідність унаслідок гіпертонічної хвороби в 2014–2015 рр. серед населення працездатного віку та короткостроковий прогноз

Область	2014	2015			2016
	Фактично	Фактично	Прогноз	Прихована	Прогноз
Вінницька	0,8	0,9	0,8	НД	0,8
Волинська	0,4	0,4	0,3	НД	0,3
Дніпропетровська	0,2	0,1	0,1	НД	0,04
Донецька ¹	НД	0,1	НД	НД	НД
Житомирська	0,9	0,7	0,8	+0,1	0,7
Закарпатська	0,2	0,1	0,2	+0,1	0,1
Запорізька	0,5	0,5	0,4	НД	0,6
Івано-Франківська	0,2	0,3	0,2	НД	0,3
Київська	0,3	0,1	0,4	+0,3	0,1
Кіровоградська	0,02	0,02	0,03	+0,01	0,02
Луганська ¹	НД	0,1	НД	НД	НД
Львівська	0,3	0,5	0,3	НД	0,6
Миколаївська	0,2	0,2	0,5	+0,3	0,1
Одеська	1,5	0,8	1,6	+0,8	1
Полтавська	0,7	0,9	0,6	НД	0,8
Рівненська	0,2	0,2	0,1	НД	0,2
Сумська	0,2	0,1	0,2	+0,1	0,1
Тернопільська	0,4	0,2	0,5	+0,3	0,2
Харківська	0	0	0,1	НД	0
Херсонська	0,03	0,03	0,03	НД	0,02
Хмельницька	0,1	0,03	0,3	+0,27	0,01
Черкаська	0,3	0,4	0,4	НД	0,3
Чернівецька	0,1	0,1	0,2	+0,1	0,03
Чернігівська	0,4	0,3	0,3	НД	0,25
Київ	0,2	0,2	0,2	НД	0,1
Україна	0,4	0,3	0,4	НД	0,2

трольної Україні. Найвищою прихована інвалідність була в Миколаївській, Одеській та Харківській областях, що може вплинути на відповідні показники в майбутньому.

Адаптивні методи короткострокового прогнозування свідчать про можливість збільшення первинної інвалідності внаслідок ГХ серед дорослого населення лише в Полтавській області, в решті регіонів, як і в цілому в Україні спостерігатиметься зменшення цього показника. Найвищі рангові місця посідають Полтавський, Вінницький та Житомирський регіони, нижчі – Хмельницька, Херсонська та Чернівецька області.

У цілому в Україні показник первинної інвалідності внаслідок ГХ серед населення працездатного віку зменшився протягом 2014–2015 рр. на 33,3 %, проте у Вінницькій області він зріс на 12,5 %, в Івано-Франківській – на 50,0 %, у Львівській – на 66,7 %, у Полтавській – на 28,6 %, у Черкаській – на 33,3 % від-

повідно (табл. 6). Найвищі рангові місця посідали Вінницька (0,9), Житомирська (0,7) та Запорізька (0,5) області, нижчі – Кіровоградський (0,02), Херсонський та Хмельницький (по 0,03 на 10 тис. населення) регіони. Дані щодо Донецької та Луганської (по 0,1 на 10 тис. населення) областей вказані лише для території, підконтрольної Україні. Високою прихована інвалідність була в Одеській, Миколаївській та Київській областях, що може вплинути на відповідні показники в майбутньому.

Адаптивні методи короткострокового прогнозування вказують на можливість збільшення первинної інвалідності в Запорізькому й Львівському регіонах, у решті – спостерігатиметься її зменшення. Вищі рангові місця посідають Полтавська (0,8), Львівська й Запорізька (по 0,6) області, нижчі – Хмельницький (0,01), Херсонський (0,02) й Чернівецький (0,03 на 10 тис. населення) регіони.

Таким чином, застосування розроблених підходів дало можливість оцінити динаміку захворюваності, поширеності та первинної інвалідності внаслідок ГХ за певний термін часу, виявити провідні тенденції їхніх змін, визначити рівні захворюваності/інвалідності в усіх адміністративних територіях України, розрахувати точковий та інтервальний прогнози захворюваності/інвалідності внаслідок цього класу хвороб у розрізі адміністративних територій України, дати оцінку прихованої захворюваності/інвалідності.

Аналіз даних статистичної звітності показав, протягом 2014–2015 рр. серед дорослого населення України зменшилися захворюваність на ГХ на 2,80 % та інвалідність – на 33,3 % й зросла поширеність на 0,8 %; тоді як серед населення працездатного віку – зменшилися захворюваність на 1,83 % та первинна інвалідність – на 33,3 % й зросла поширеність цієї патології на 3,2 %. Запропоновані обчислювальні технології показали, що серед дорослого населення прихована захворюваність на ГХ була в Дніпропетровському, Рівненському, Тернопільському, Херсонському, Чернівецькому й Чернігівському регіонах, поширеність – у Закарпатському, Хмельницькому та Чернівецькому регіонах, інвалідність – у Миколаївській, Одеській та Харківській областях. Серед населення працездатного віку прихованими були захворюваність у Дніпропетровському, Рівненському та Херсонському, поширеність – у Хмельницькому, Чернівецькому, Одеському й Вінницькому регіонах, інвалідність – в Одеській, Миколаївській та Київській областях, що може вплинути на відповідні показники в майбутньому. Адаптивні методи короткострокового прогнозування передбачали зростання показників у конкретних регіонах, що можна використати при розробці профілактичних заходів задля запобігання їх зростанню. Розроблені обчислювальні технології розбиття адміністративних територій України за рівнями, розрахунку можливої прихованої та прогнозування захворюваності/інвалідності можуть скласти ядро інформаційної технології обробки даних у системі моніторингу захворюваності, поширеності, первинної та накопиченої інвалідності в Україні. Розробка й впровадження цієї технології в систему охорони здоров'я України забезпечать перехід від пасивного спостереження за розрізненими показниками захворюваності/інвалідності до активного моніто-

рингу, об'єднання та уніфікації цих показників, поряд з даними щодо народжуваності, міграції та смертності населення країни, аналізу їх взаємовідносин, що сприятиме поліпшенню здоров'я населення.

Перспективи подальших досліджень.

Суспільство висуває негайну потребу щодо модернізації всієї системи охорони здоров'я України, що потребує створення єдиної моделі моніторингу всіх показників здоров'я населення (від народжуваності до смертності) з визначенням показників, що відстежуються, джерел інформації та її періодичності, рівнів спостереження, програмного забезпечення для інформаційної підтримки функціонування всієї системи охорони здоров'я в країні.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція та проект дослідження, редагування тексту статті – І.Д., збір матеріалу, статистичне оброблення даних – А.Б., огляд літератури – А.Б., Л.С., Л.О.

Література

1. Айвазян С.А., Бежаева З.И., Староверов О.В. Классификация многомерных наблюдений.– М.: Статистика, 1974.– 240 с.
2. Бабак В.П., Білецький А.Я., Приставка О.П. Статистична обробка даних.– К.: МІВВЦ, 2001.– 388 с.
3. Дорогой А.П., Кириченко А.Г., Ревенко І.Л. та ін. Стрес і хвороби системи кровообігу / За ред. В.М. Коваленка, В.М. Корнацького.– К., 2015.– 354 с.
4. Емельяненко Т.Г., Зберовский А.В., Приставка А.Ф. Принятие решений в системах мониторинга.– Днепр: РИК НГУ, 2005.– 224 с.
5. Іпатов А.В., Дроздова І.В., Ханюкова І.Я. та ін. Інвалідність: первинна, скрита, прогнозована.– Дніпро: Пороги, 2012.– 387 с.
6. Іпатов А.В., Мороз О.М., Голик В.А. та ін. Основні показники інвалідності та діяльності медико-соціальних експертних комісій України за 2014 рік / За ред. С.І. Черняка.– Дніпро: Акцент ПП, 2015.– 166 с.
7. Іпатов А.В., Мороз О.М., Голик В.А. та ін. Основні показники інвалідності та діяльності медико-соціальних експертних комісій України за 2015 рік / За ред. С.І. Черняка.– Дніпро: Акцент ПП, 2016.– 175 с.
8. Кендалл М., Стьюарт А. Многомерный статистический анализ и временные ряды.– М.: Наука, 1976.– 736 с.
9. Коваленко В.М., Корнацький В.М. Динаміка стану здоров'я народу України та регіональні особливості.– К.: ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска», 2012.– 211 с.
10. Лукашин Ю. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов.– М.: Финансы и статистика, 2003.– 416 с.
11. Статистика инвалидности.– URL: <http://rosspolit.ru/socialnaya-politika/rabota-s-invalidami/statistikainvalidnosti.html>.
12. Хобзей М.К., Іпатов А.В., Дроздова І.В. та ін. Інформаційна технологія аналізу динаміки інвалідності.– Дніпро: Пороги, 2011.– 269 с.

Надійшла 24.06.2016 р.

Заболеваемость, распространенность и инвалидность вследствие гипертонической болезни: подходы к анализу и прогнозированию

И.В. Дроздова¹, А.А. Бабец², Л.Г. Степанова¹, Л.В. Омельницкая¹

¹ ГУ «Украинский государственный научно-исследовательский институт медико-социальных проблем инвалидности МЗ Украины», Днепро

² ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», Днепро

Цель работы – разработать подходы к оценке и прогнозированию показателей заболеваемости, распространенности и первичной инвалидности вследствие гипертонической болезни (ГБ) как характеристики общественного здоровья населения.

Материал и методы. Анализ заболеваемости и распространенности проведен по данным ННЦ «Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины, первичной инвалидности – по данным Украинского государственного научно-исследовательского института медико-социальных проблем инвалидности МЗ Украины. С применением адаптивных методов краткосрочного прогнозирования проводили анализ и прогнозирование показателей заболеваемости/инвалидности.

Результаты и обсуждение. В течение 2014–2015 гг. среди взрослого населения Украины уменьшились заболеваемость ГБ на 2,80 % и инвалидность – на 33,3 % и возросла распространенность на 0,8 %; тогда как среди населения трудоспособного возраста уменьшились заболеваемость на 1,83 % и первичная инвалидность – на 33,3 % и возросла распространенность данной патологии на 3,2 %. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования указывают на увеличение показателей заболеваемости, распространенности ГБ, а также инвалидности взрослого населения в различных регионах Украины.

Выводы. В период реформирования сферы здравоохранения в Украине, ее перестройки на основе страховой медицины возникает необходимость формирования новых подходов к организации и функционирования мониторинговых систем оценки заболеваемости/инвалидности, как показателей общественного здоровья нации. Разработка, определение и расчет новых показателей заболеваемости/инвалидности предоставят возможность более углубленного анализа тенденций их изменений, что создаст условия улучшения управленческих мероприятий в системе здравоохранения для предупреждения возможных негативных тенденций.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, заболеваемость, инвалидность, мониторинг, прогноз.

Morbidity, prevalence and disability related to essential hypertension: approach to the analysis and prediction

I.V. Drozdova¹, A.A. Babets², L.G. Stepanova¹, L.V. Omelnytska¹

¹ Ukrainian State Research Institute of Medical and Social Problems of Disability, Ministry of Health of Ukraine, Dnipro, Ukraine

² Dnipropetrovsk Medical Academy of Healthcare Ministry of Ukraine, Dnipro, Ukraine

The aim – to develop approaches to assessing and predicting prevalence, morbidity and disability due to the essential hypertension (EH) to characterize public health.

Material and methods. Analysis of the incidence and prevalence of EH, as well as primary disability is provided given according to the available data from state research institutions. Short-term prediction analysis and prediction of morbidity and disability were conducted using adaptive methods.

Results. During 2014–2015 years among adult population of Ukraine incidence of EH decreased by 2.80 %, disability – by 33.3 %, while prevalence by 0,8 %. Among working age population incidence of EH was reduced by 1.83 %, primary disability – by 33.3 %, prevalence increased by 3.2 %. Adaptive methods of short-term prediction point to increased incidence, prevalence and disability related to the EH in different regions of Ukraine.

Conclusions. During health care reform in Ukraine there is a need to develop new monitoring systems evaluating morbidity and disability as indicators of public health.

Key words: essential hypertension, morbidity, disability, monitoring, prediction.