

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ЧОЛОВІЧОГО БЕЗПЛІДДЯ В УКРАЇНІ: ОСОБЛИВОСТІ, ТЕНДЕНЦІЇ

Н.О. Сайдакова ¹, В.П. Стусь ², М.Ю. Поліон ²

¹ ДУ «Інститут урології НАМН України»

² ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Вступ. Незадовільний стан здоров'я населення за умов негативних демографічних процесів, що спостерігаються в Україні, створює загрозу національній безпеці, формуванню трудових, інтелектуальних, духовних ресурсів у найближчий період та віддаленій перспективі. Реальний стан проблеми необхідності відтворення чисельності населення та його якісних характеристик стає очевидним з огляду на зміни основних показників, що його характеризують. З 2008 до 2012 р. темп динаміки природного скорочення склав 1,6%, у тому числі чоловіків працездатного віку на -2,7%, у повіковій структурі яких переважали особи 40–59 років. Зберігаються ознаки феномена «надсмертності» чоловіків, рівень якої у 3 рази вищий за жінок, а також неприродна різниця середньої очікуваної тривалості життя між чоловіками і жінками у 9 років [13, 15]. На такому фоні актуальність питання репродуктивного здоров'я чоловіків набуває особливого значення. На жаль, його погіршення за останні роки відмічається багатьма авторами [1, 4]. За їх даними в Україні на безпліддя страждає близько мільйона подружніх пар, що становить 15–17%, тоді як, згідно з ВОЗ, 15% – є критичною величиною, при якій питання набуває державного значення. Отже, безпліддя не може залишатися поза увагою при вирішенні загальної проблеми, спрямованої на підвищення рівня народжуваності.

На сучасному етапі знань, існуючих несприятливих соціально-економічних і, навіть, політичних умов розвитку країни, питання репродуктивного здоров'я чоловіків повинно розглядатись системно. Такий підхід передбачає необхідність вивчення, передусім, поведінкових факторів ризику серед різних вікових груп. Зокрема, хлопчиків-підлітків, серед яких вірогідно частіше поширені випадки зловживання алкоголем, тютюнопалінням, наркотиками [8, 9]. А.Ф. Іванова, С.А. Федоткіна (2011) звертають увагу на загальний негативний тренд смертності серед молоді, темп її росту в 25–29 років виділяється серед інших вікових груп [6]. Зазначена особливість притаманна більшою мірою, еконо-

мічно депресивним регіонам як наслідок безробіття, соціальної нереалізованості, безперспективності. Варто вказати й на наявність несприятливих факторів у просвітницькому просторі. На учнів, студентів впливає такий їх комплекс, як фізичний, хімічний, біологічний, психофізіологічний і соціальний, що разом сприяють втомленості і представляють ризик для репродуктивного здоров'я [5, 10, 16]. Як видно, наведена інформація вказує на значення детермінантів, які визначають спосіб життя. Окремо слід наголосити, що серед прямих причин зниження репродуктивного здоров'я чоловіків важливе місце займають несприятливі фактори оточуючого середовища, в тому числі виробничі фактори ризику. Авторами виділяються окремі професійні групи [14]. Серед інших найбільш несприятливою в цьому аспекті є гірничодобувна. Вона тяжка і напружена, а технологія пов'язана з дією вібрації, шуму, пилу із вмістом токсичних металів (Cu, In, Zn, Cd, Cr, Hg, Al, Pb, тощо). У результаті 62,4% здорових шахтарів фертильного віку мають різні проблеми репродуктивної поведінки, у тому числі близько 50% вказують на безпліддя.

Таким чином, здоров'я чоловіків, у тому числі така його складова, як репродуктивне, є індикатором впливу ендогенних та екзогенних факторів. Як відмічає І.І. Горпинченко зі співавторами (2011), серед їх багатоаспектності найсуттєвішими вважаються: соціально-економічні, екологічні, спосіб життя із деформацією міжособистісних стосунків, катастрофічне поширення інфекцій, що передаються статевим шляхом, а також соматична патологія [3, 15]. Разом з тим, можливості впливу системи охорони здоров'я на громадське здоров'я використовуються вкрай недостатньо. Зміна ситуації на краще потребує розробки, планування стратегічних завдань першочергового застосування заходів профілактики, своєчасної діагностики, лікування такої соціально значимої патології. При цьому епідеміологія, з відомих позицій, вважається їх базовою основою. Тому раціональність шляхів необхідних перетворень ґрунтується на аналізі тенденції захворюваності,

поширеності хвороб, а в даному випадку безпліддя у чоловіків, в аспекті демографічних трендів. В умовах децентралізації особливе місце в контексті зазначеного займають дані в регіональній площині.

Мета дослідження: вивчити довготривалу динаміку захворюваності та поширеності чоловічого безпліддя в Україні в регіональному аспекті та виявити її особливості.

Матеріали і методи дослідження. Первинними матеріалами вивчення поширеності та захворюваності чоловічого безпліддя в Україні, регіонах і областях, що входять до їх складу, були дані офіційної статистики Центру Медичної статистики МОЗ України та Держкомстату України. Період вивчення 10 років (2004–2013) дозволив виявити трендові зміни, визначити особливості. Обмеження дослідження у 2013 р., об'єктивно обумовлено відсутністю відповідної інформації із непідконтрольних територій Донецької та Луганської областей, а також даних по АР Крим, м. Севастополь у зв'язку з тимчасовою анексією останніх. Проте, в окремих випадках для акцентування уваги на окремі демографічні процеси інформація за 2014–2015 роки також піддавалась аналізу. Особливість дослідження полягала у виділенні двох п'ятирічних періодів (2004–2008, та 2009–2013), що дозволило простежити не тільки динаміку змін, але й їх інтенсивність. Здійснювався одномоментний вибірковий метод. При побудові динамічних рядів дотримувались методу контрольних точок. Аналізувались відомості за п'ятьма економічно-географічними регіонами з урахуванням областей, що входять до їх складу. А саме: Західний (Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Рівненська, Тернопільська, Чернівецька), Центральний (Вінницька, Житомирська, Київська, Хмельницька, Черкаська), Північно-Східний (Полтавська, Сумська, Чернігівська), Південно-Східний (Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Кіровоградська, Луганська, Харківська), Південний (АР Крим, Миколаївська, Одеська, Херсонська), а також міста Київ та Севастополь. Вивчались абсолютні величини та спеціально розраховані показники (на 100 тис. чоловічого населення, далі за текстом подаються для зручності їх значення), а також чисельність чоловічого населення віком 18 років і старших та окремо працездатного. Для виявлення характеру змін явищ, що підлягали вивченню, застосовувалась загальновідома система показників: приріст чи зменшення величин, темпи росту, приросту чи зниження, що відбивають інтенсивність процесу (%). Ступінь коливань показників варіа-

ційного ряду визначався за відомою формулою у вигляді коефіцієнта варіації [2]. При оцінці вірогідності показників захворюваності використовували форму розподілу Пуассона. У разі необхідності визначення вірогідності різниці статистичних величин, використовувався критерій Стюдента.

Враховуючи значну неоднорідність показників захворюваності та поширеності за областями України та періодами спостереження, з метою виявлення спільних, загальних тенденцій для окремих територій використана адаптована методика Полякова–Малинського [11]. У результаті виявляли рейтингові місця областей за визначеним набором показників та розподіляли їх за 5-бальною шкалою оцінки рівня якості (рівень – дуже високий, високий, середній, низький, дуже низький). Найменший ранг отримують області з найнижчим рівнем комплексної оцінки показників (мінімальні рівні захворюваності). За відомою формулою здійснювалось вивчення кореляційної залежності між рівнями захворюваності на чоловіче безпліддя та його чисельністю в працездатному віці [7, 12, 17].

Результати та їх обговорення. Встановлено стійке поступове зменшення чоловічого населення, старшого за 18 років. При цьому інтенсивність процесу зростає з кожним періодом спостереження. Так, з 2004 до 2008 р. дорослих чоловіків стало менше на 0,17%, тоді як з 2009 до 2013 рр. на 0,75%; за 10 років – на 1,17%. У результаті у 2013 р. їх нараховувалось 16 855 378. Інша динаміка притаманна чоловікам працездатного віку, спочатку зазначимо, на долю яких серед усіх припадає понад 80%. Простежено чітке розмежування характеру зміни за періодами дослідження, що притаманне як в цілому Україні, так і адміністративним територіям, за окремим винятком. Особливість проявилася у повсюдному достовірному збільшенні чоловіків працездатного віку в першому періоді і такому ж повсюдному достовірному, однак, зменшенню їх в другому. У результаті у 2013 р. щодо 2004 р., в цілому по Україні, доля чоловіків у працездатному віці стала меншою на 1,4% (з $83,7 \pm 0,03\%$ до $81,5 \pm 0,02\%$); в абсолютних величинах – на 2,7% (13 900 957 проти 14 279 631 відповідно). Ситуація продовжує погіршуватись, оскільки за останні два роки вона набуває загрозливих темпів – тільки за рік (з 2013 до 2014 р.) величина показника становила -0,7%, за наступний (з 2014 до 2015 р.) – -6,0%. Таким чином, наведена інформація обумовлює необхідність всебічного вивчення проблеми безпліддя у чоловіків. Вона зростає за результатами аналізу поширеності патології, що подається нижче.

В Україні у 2013 р. на обліку перебувало 12 704 чоловіки із безпліддям, що більше, ніж удвічі (на 115,6%), порівняно з 2004 роком. Виразнішим приріст був у перше п'ятиріччя (на 81,5% з 5892 до 10 692 у 2008 р.), інтенсивність якого зменшилась за наступну (на 16,2%, з 10 934 до 12 704 осіб у 2013 р.). Вказаний характер змін переважно формувався за рахунок Південно-Східного, Південного регіонів та м. Севастополь. Тобто, в інших регіонах процес мав зворотну направленість. Найбільше хворих зосереджено в Південно-Східному регіоні, при цьому кількість їх вірогідно зростає. Так, якщо у 2004 р. на їх долю припадало $32,5 \pm 1,0\%$, то у 2008 р. – $59,5 \pm 0,6\%$, а у 2013 – $68,7 \pm 0,5\%$. На відміну, Північно-Східний регіон виділявся за найменшим відсотком зареєстрованих чоловіків із безпліддям (він перебував у межах від $6,1 \pm 1,2\%$ у 2004 р. до $2,6 \pm 0,9\%$ у 2013 р.). Практично нижчим за нього показник був у м. Київ і м. Севастополь (рис. 1).

Динаміка рівнів поширеності чоловічого безпліддя в Україні та її адміністративних територій проілюстрована на рис. 2. Прокоментуємо дані рис. 2. Як видно, для країни притаманним є зростання рівнів поширеності; за перші п'ять

років показник достовірно зріс на 78,3% (з 43,7 до 77,9), за інші – інтенсивність була повільнішою – 18,5% (з 79,9 до 94,7); за весь період він зріс на 116,7%. Привертають увагу суттєві коливання його величин. Так, у 2004 році вона перебувала в межах від 2,2 у Запорізькій до 236,4 у Хмельницькій областях, у 2013 р. – від 3,5 в Харківській до 1382,2 в Запорізькій. Динаміка показників у регіональному аспекті за обумовленими періодами подана в табл. 1.

Викликає занепокоєння Південно-Східний регіон, в якому показники з 2008 р. найвищі між іншими і власне вони формують загальну тенденцію (у 2008 р. – 167,2; 2009 р. – 176,5; 2013 р. – 262,6). Адаже в решті регіонів їх величини не перевищують усереднені по країні. Крім того, в Західному, Центральному спостерігалось зниження рівня в перший період, до яких приєднався Північно-Східний в друге п'ятиріччя. У столиці за цей період процес практично стабілізувався після зменшення показника за попередні роки. Динаміка темпу приросту (зниження) рівня поширеності безпліддя серед чоловіків по регіонах продемонстрована на рис. 3.

На рис. 3 чітко виділяється інтенсивність приросту чоловіків із безпліддям в Південно-

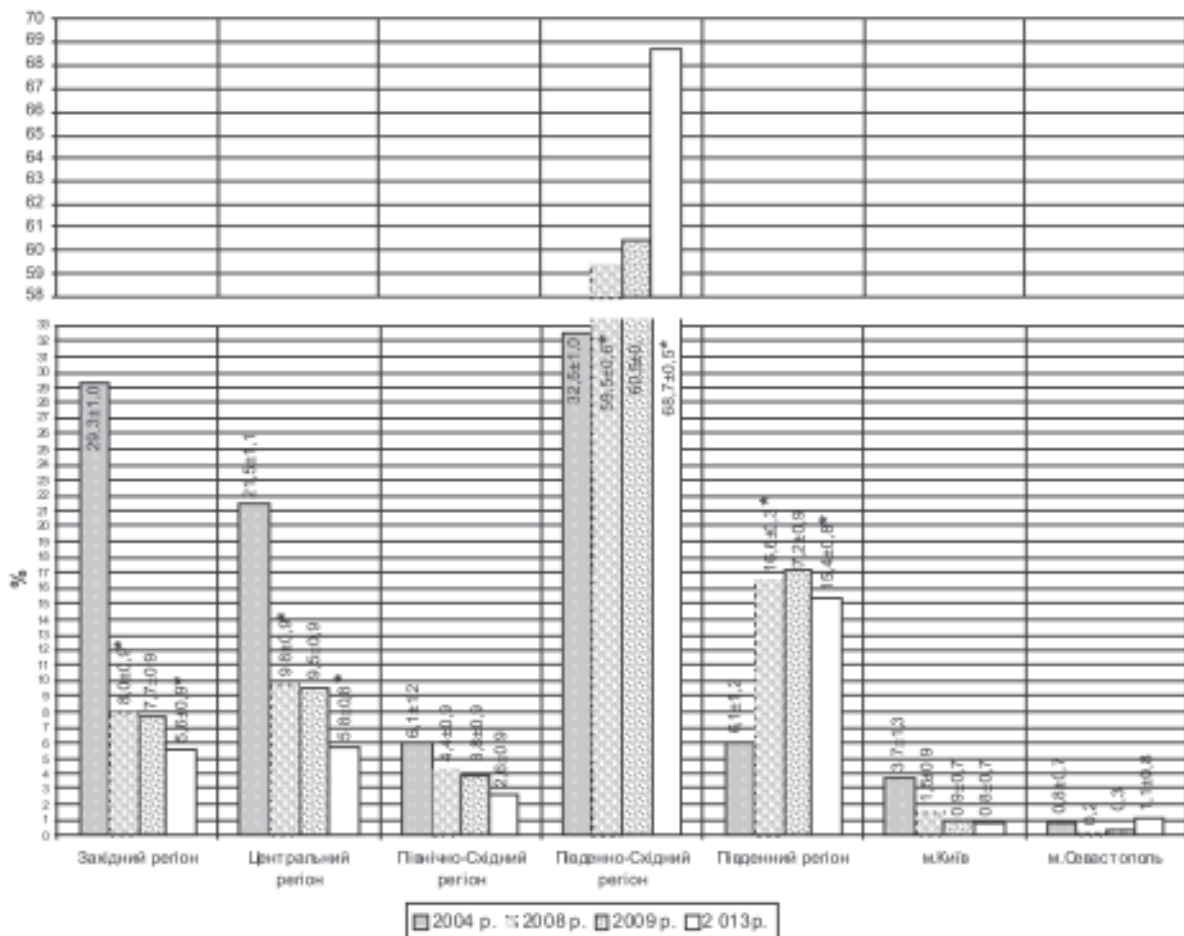


Рис. 1. Динаміка розподілу зареєстрованих чоловіків із безпліддям у регіонах України

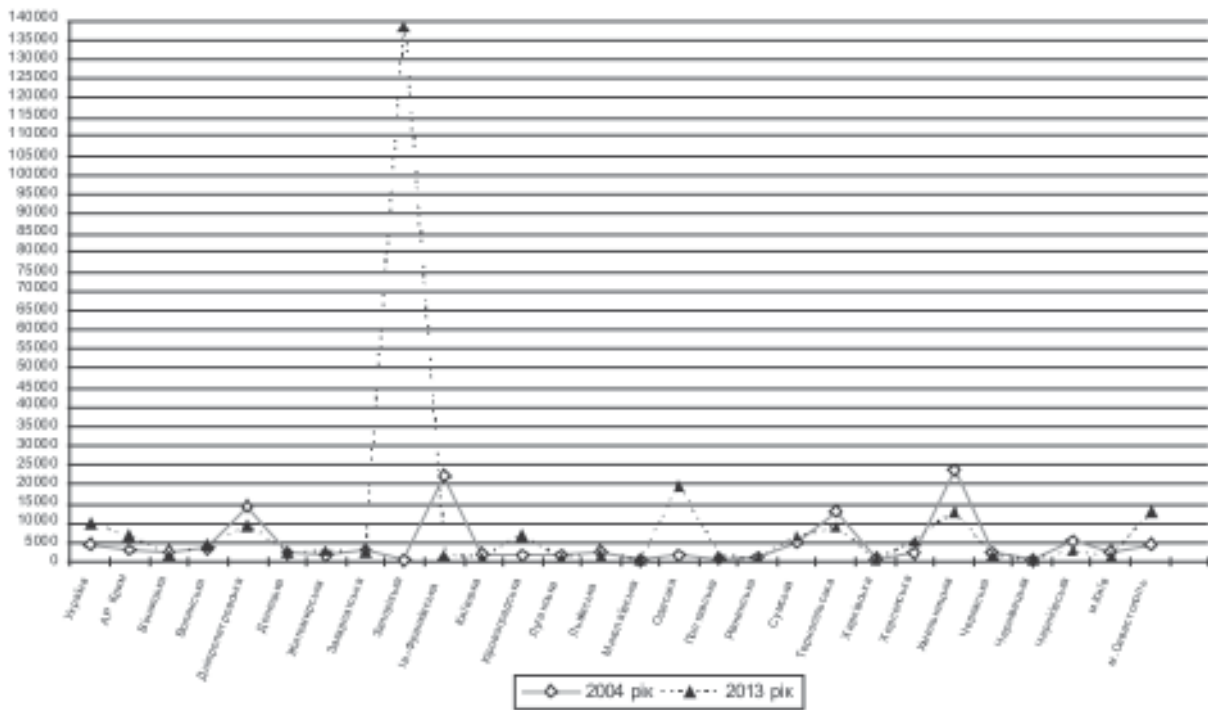


Рис. 2. Рівні поширеності чоловічого безпліддя в Україні та її адміністративних територіях (на 100 тис. населення)

Східному, Південному регіонах та м. Севастополь на тлі зменшення його в решті адміністративних територій. Відбивають вони й загальний процес зростання по Україні, на яке було вказано вище. Таке положення зумовило необхідність поглибленого порівняння даних серед областей, що входять до складу Південно-Східного регіону. Виявилося, що тільки в двох із 6 (Дніпропетровській та Запорізькій) вони найбільш наближені чи вищі за регіональний показник. Наприклад, у 2013 р. в зазначених областях рівень поширеності становив 92,9 та 1382,2 відповідно при усередненому по регіону 262,6. Міжобласні суттєві коливання притаманні кожному регіону. За високими величинами показників у Захід-

ному виділялися у 2013 році Волинська (41,3), Тернопільська (87,7) області (усереднений по регіону – 27,1); в Центральному – Хмельницька (130,1, в середньому – 38,3); в Північно-Східному – Сумська (62,8 і 33,0 відповідно); в Південному – Одеська (194,8 і 79,5 відповідно). Найменшими вони виявилися в Чернівецькій (2,6), Рівненській (7,7) областях Західного регіону; Київській (7,5), Черкаській (7,5) Центрального; Полтавській (9,8) Північно-Східного; Луганській (6,7), Харківській (3,5) Південно-Східного; Миколаївській (5,2) Південного регіону. Положення мотивувало розрахунок показника варіабельності. Така робота була проведена, а її результати подані на рис. 4.

Таблиця 1

Динаміка рівня поширеності безпліддя серед чоловіків в Україні та по регіонах (на 100 тис. відповідного населення), за роками

| Регіони | 2004 | | 2008 | | 2009 | | 2013 | |
|------------------|-------------|------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| | на 100 тис. | м | на 100 тис. | м | на 100 тис. | м | на 100 тис. | м |
| Західний | 65,2 | 29,0 | 31,7 | 10,6 | 31,5 | 11,7 | 27,1 | 9,8 |
| Центральний | 63,9 | 33,2 | 52,8 | 26,8 | 52,0 | 13,4 | 38,3 | 21,0 |
| Північно-Східний | 34,8 | 13,9 | 44,4 | 16,6 | 40,3 | 15,3 | 33,0 | 13,0 |
| Південно-Східний | 33,6 | 19,5 | 167,2 | 114,0 | 176,5 | 122,3 | 262,6 | 209,0 |
| Південний | 17,7 | 4,6 | 68,7* | 31,3 | 71,6 | 39,8 | 79,5 | 35,1 |
| м. Київ | 26,7 | – | 18,5 | – | 11,4 | – | 11,3 | – |
| м. Севастополь | 44,1 | – | 18,3 | – | 32,2 | – | 126,4 | – |
| Україна | 43,7 | 6,4 | 77,9* | 18,5 | 79,9 | 19,6 | 94,7 | 31,5 |

Примітка: * – різниця достовірна до показника попереднього року; $p < 0,05$.

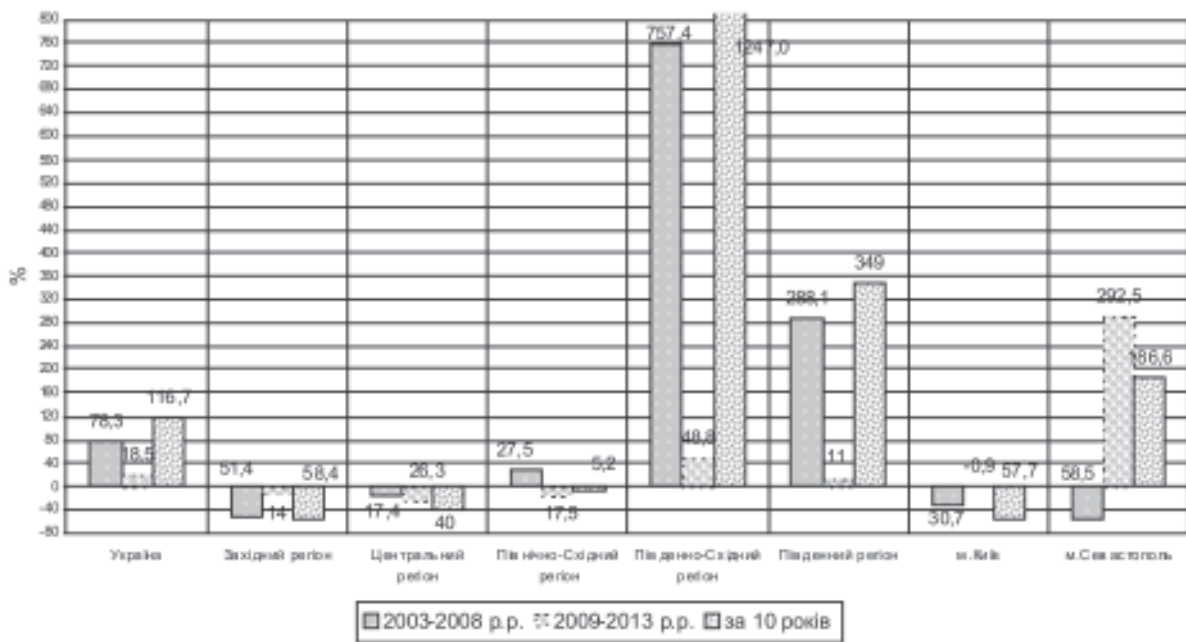


Рис. 3. Динаміка темпу приросту (зниження) рівня поширеності безпліддя серед чоловіків по регіонах за роками вивчення

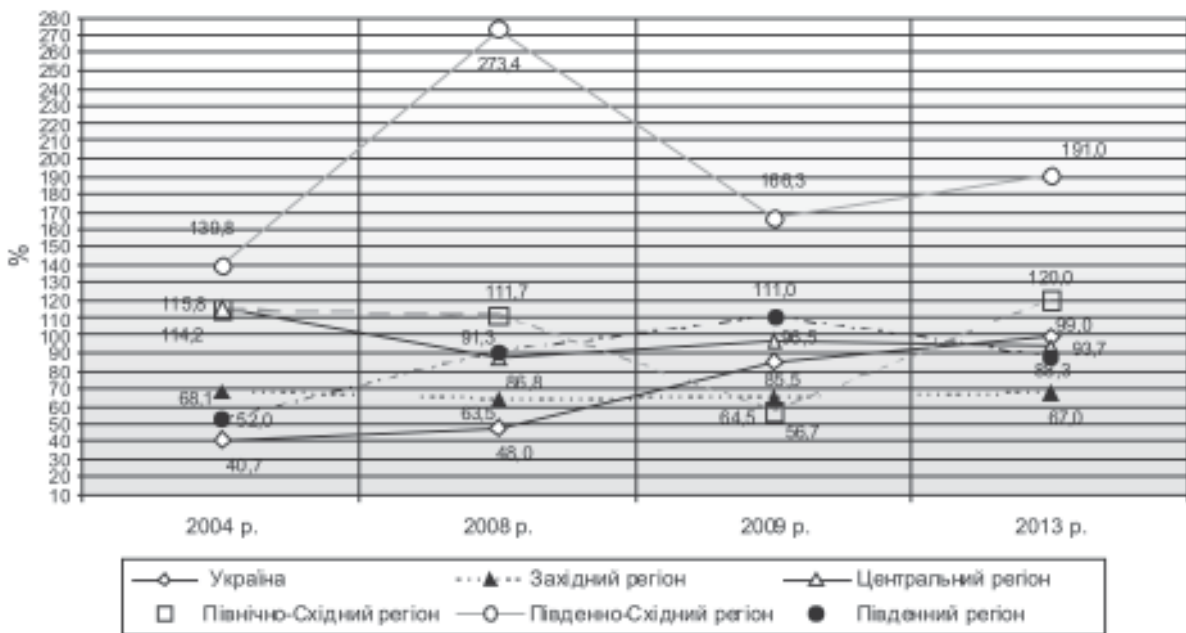


Рис. 4. Динаміка варіабельності показників поширеності безпліддя у чоловіків по регіонах

Прокоментуємо рис. 4. Як видно, розбіжність, суттєве коливання рівнів поширеності притаманні Південно-Східному регіону впродовж усіх років спостереження. За такою особливістю виділяється Центральний регіон в останнє п'ятиріччя. До регіонів із відносно стабільними їх значеннями належать Північно-Східний і Західний. Таке положення, певним чином, відбилось на ситуації в цілому по країні; з роками, природно, показник варіабельності став більшим.

Результати вивчення захворюваності чоловічого безпліддя довели, що, в цілому по Ук-

раїні за 10 років, кількість щорічно вперше виявлених випадків безплідності зросла з 2636 у 2004 р. до 3851 – у 2013 р. (на 46,1%). Проте, процес не був однозначним як за періодами, так й в регіонах та областях, що входять до їх складу. Зокрема, впродовж першої п'ятирічки по країні їх стало більше в 1,7 разу (у 2004 р. – 2636 проти 4592 у 2008 р.), що було притаманним трьом серед усіх адміністративних територій (Північно-Східному, Південно-Східному, Південному регіонам). За величиною приросту виділялись Сумська, Дніпропетровська, Запорізька, Одеська області відповідно із переліку зазначених регіонів.

В інших – спостерігалось зменшення різної інтенсивності вперше встановлених діагнозів.

Для другого п'ятиріччя характерна протилежна картина. Тобто, кожен рік чоловіків із безпліддям виявлялося менше. У 2009 р. по країні – 4312 випадків, у 2013 – 3851 (-10,7%). За винятком Південно-Східного регіону, столиці та м. Севастополь, така тенденція мала місце в решті регіонів. При цьому перераховані вище області зберегли своє лідерство. Варто зазначити, що серед загальної кількості вперше виявлених випадків, найбільший відсоток спостерігався у Південно-Східному регіоні (у 2013 р. 57,0% про-

ти 38,1 у 2004 р.), друге місце в структурі належало Південному (20,0% проти 8,8% відповідно), третє – Центральному (9,6% проти 20,0% відповідно). Особливості його за темпом приросту (зниження) продемонстровані на рис. 5.

Далі проаналізуємо інтенсивні коефіцієнти захворюваності в розрахунку, як було відмічено на 100 тис. відповідного населення. Динаміка показників по Україні та її адміністративних територіях за роками вивчення також зазнала неоднозначних змін, що подібні до виявлених при аналізі абсолютних величин. Загальна тенденція їх простежується на рис. 6.

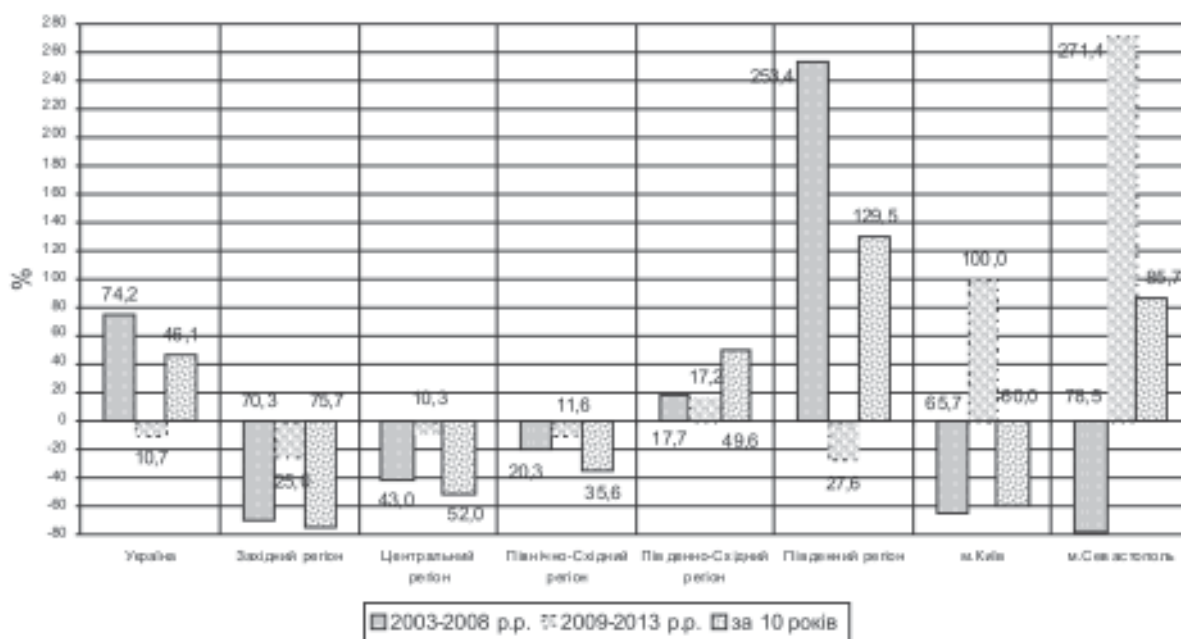


Рис. 5. Динаміка приросту (зниження) відсотка чоловіків, у яких вперше встановлено безпліддя, в Україні та її регіонах

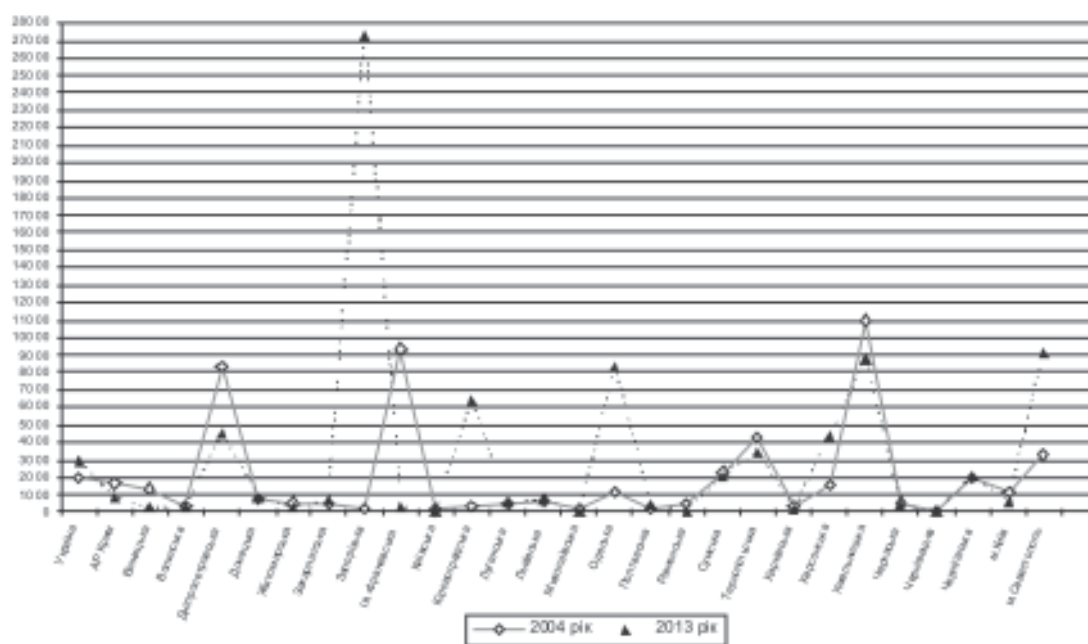


Рис. 6. Рівень захворюваності чоловічого безпліддя в Україні та її адміністративних територіях (на 100 тис. населення)

Як видно, зростання рівня захворюваності по країні в перші п'ять років (на 71,3% з 19,5 до 33,34) змінилося його зменшенням в наступні (на 8,9% з 31,5 до 28,7). Звертає увагу суттєве коливання величин. Наприклад, у 2004 р. від 1,8 у Київській до 109,7 – у Хмельницькій, у 2013 р. – від 0,6 в Рівненській та Київській – до 272,0 у Запорізькій. Звідси й показник варіабельності був 38,0% та 106,3% відповідно, що підтверджує існуючі регіональні особливості, які зумовлені багатьма факторами (вплив екзо- і ендегенних чинників, якістю, організацією медичної допомоги, веденням обліково-звітної документації, тощо).

Наступним кроком стало вивчення характеру змін показників у порівняльному регіональному аспекті (табл. 2).

З даних табл. 2 видно, що ситуація не стабільна в розрізі регіонів. Динаміка темпів приросту (зниження) рівнів захворюваності на безпліддя чоловіків в них подана на рис. 7.

За наведеними даними видно, що два із них (Південно-Східний і Південний) виділяються поміж інших високими показниками. Стійке зниження впродовж двох п'ятирічок притаманне Західному та Центральному регіонам, навпаки, зростання зберігається в Південно-Східному. Разом з тим, в Північно-Східному, Південному збільшення рівнів, у перші п'ять років, змінюється протилежним чином у наступні, а в столиці та м. Севастополь спостерігається зміна зниження рівня на суттєве його збільшення. Слід наголосити на значній варіабельності рівнів захворюваності в межах регі-

Таблиця 2

Динаміка рівня захворюваності чоловіків із безпліддям по регіонах України (на 100 тис. відповідного населення), за роками

| Регіони | 2004 | | 2008 | | 2009 | | 2013 | |
|------------------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|-------|
| | на 100 тис. | m | на 100 тис. | m | на 100 тис. | m | на 100 тис. | m |
| Західний | 22,0 | 12,3 | 10,9 | 5,4 | 10,6 | 5,7 | 7,6 | 4,1 |
| Центральний | 27,0 | 17,3 | 26,5 | 17,6 | 23,5 | 15,0 | 19,3 | 7,5 |
| Північно-Східний | 15,1 | 5,4 | 21,3 | 8,0 | 18,4 | 6,7 | 14,8 | 6,2 |
| Південно-Східний | 17,3 | 12,2 | 47,5 | 24,0 | 50,3 | 25,0 | 65,9 | 36,5 |
| Південний | 11,4 | 2,8 | 53,4 | 42,1 | 44,5 | 30,0 | 35,5 | 16,35 |
| м. Київ | 11,4 | – | 6,3 | – | 3,4 | – | 6,2 | – |
| м. Севастополь | 32,4 | – | 13,9 | – | 25,2 | – | 90,8 | – |
| Україна | 19,5 | 2,8 | 33,4* | 7,1 | 31,5 | 6,5 | 28,7 | 11,7 |

Примітка: * – різниця достовірна до показника попереднього року; $p < 0,05$.

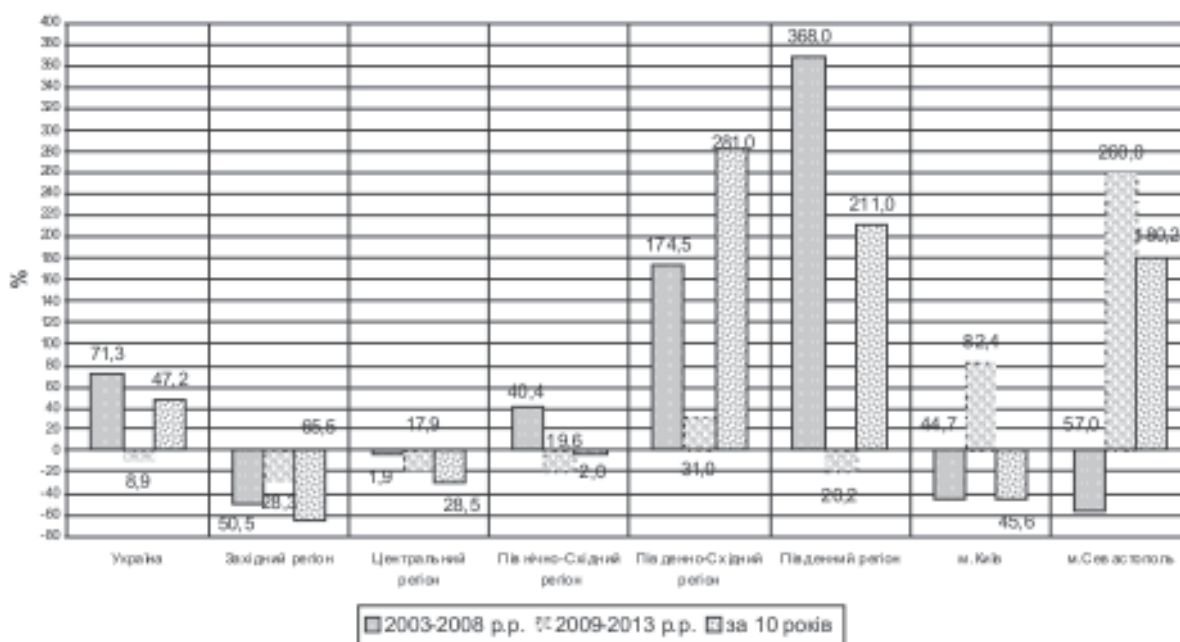


Рис. 7. Динаміка темпів приросту (зниження) рівнів захворюваності на безпліддя у чоловіків в Україні та по регіонах

онів. Як наслідок, тільки окремі області впливають на загальну картину. Зокрема, такими є Дніпропетровська, Запорізька Південно-Східного, Одеська Південного, що її формують. Водночас, у Харківській та Луганській, що належать до Південно-Східного регіону, усі роки вони практично не перевищують 6,0, а в Південному це стосується Миколаївської області (0,3–0,8). Розбіжність величин притаманна й іншим регіонам, що підтверджує розрахована регіональна варіабельність, яка представлена на рис. 8.

Доведена неоднорідність рівнів захворюваності на чоловіче безпліддя за роками обгрун-

тувала потребу виявлення спільних тенденцій для областей. Для чого використана адаптована методика Полякова–Малинського. Її застосування дало можливість на основі усіх років спостереження виділити та розподілити області за 5-бальною шкалою: рівень дуже високий, високий, середній, нижче середнього, дуже низький. Зазначимо, що в даному випадку для повноти уявлення в розрахунки включено дані 2014 року. Результати такої роботи представлені на картограмі (рис. 9).

Як виявилось, за даними рис. 9, області розподілились за чотирма оціночними критеріями;

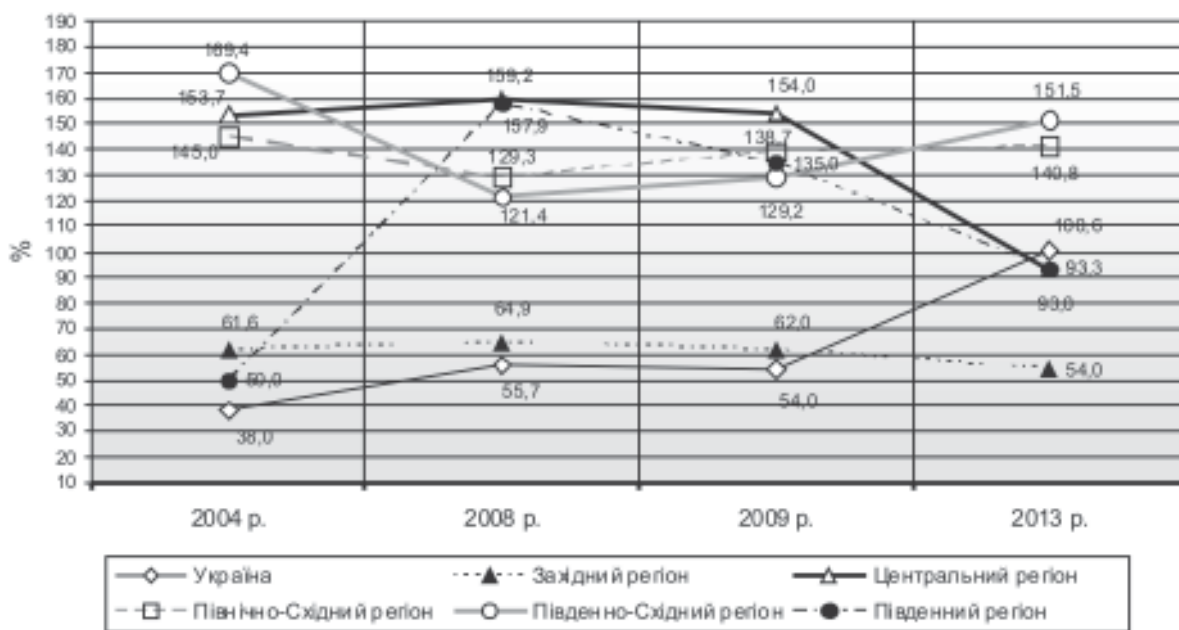


Рис. 8. Динаміка варіабельності показників захворюваності на безпліддя у чоловіків в Україні та по регіонах



Рис. 9. Класифікація областей України за рівнями захворюваності на чоловіче безпліддя (за 2004–2014 роки)

області з низьким та дуже низьким рівнями не було. Очікуваними стали дані по Запорізькій області, яка посідає перше місце і має дуже високий рівень захворюваності. Передбаченим є й чотири наступні області (Дніпропетровська, Одеська, Тернопільська, Хмельницька), що увійшли до групи з високим рівнем.

Із 25 областей у 11 (44,0%) захворюваність нижче середньої, у 9 (36,0%) – середня. Тобто, якщо оцінювати загальну територію України, то на тлі більшості її областей – 20 (80,0%) занепокоєння викликають п'ять перерахованих вище. За таких умов виникає негайна потреба у поглибленому вивченні причин стану в Запорізькій, Дніпропетровській, Одеській, Тернопільській, Хмельницькій областях. До такого висновку спонукають й матеріали подібного дослідження щодо поширеності чоловічого безпліддя. Була здійснена комплексна оцінка її показників за вказаним методом, що дало можливість розподілити області за прийнятими критеріями та рангами.

При оцінці наведеної інформації в контексті представлених вище відомостей щодо динаміки чисельності чоловічого населення в працездатному віці логічним постало питання щодо наявності чи відсутності зв'язку між нею та особливостями захворюваності на безпліддя. Після статистичного опрацювання даних не було виявлено кореляційної залежності між зазначеними явищами. Зокрема, у 2004 р. вона визначена на рівні $r = 0,039$ ($p = 0,851$), за 2014 р. – $r = 0,068$ ($p = 0,743$).

Висновки

Встановлено, що в Україні на тлі зменшення чоловіків працездатного віку на 2,7% за 2004–2013 рр. і на 6,0% з 2014 до 2015 р. зросла серед них кількість інфертильних. У 2013 р. на обліку перебувало 12 704 безплідних чоловіків, що на 115,6% більше, ніж десять років поспіль, в останні п'ять років приріст уповільнився (16,2% проти 81,5% в попередню). Подібним є характер рівня поширеності: темп приросту 78,3% та 18,5% відповідно за першим та другим

періодами до 94,7 на 100 тис. чоловічого населення у 2013 році.

Встановлені області із високим та низьким рівнями поширеності, до перших належать Дніпропетровська, Запорізька (Південно-Східний регіон), Волинська, Тернопільська (Західний), Хмельницька (Центральний), Сумська (Північно-Східний), Одеська (Південний), до других – Чернівецька, Рівненська, Київська, Черкаська, Полтавська, Луганська, Харківська, Миколаївська відповідно.

Загальний характер захворюваності безпліддя чоловіків (за абсолютними та відносними величинами) в Україні був не однозначним: у перші п'ять років щорічно вперше виявлених випадків зросло (в 1,7 разу з 2004 до 2008 р.), тоді як у друге – зменшувалось (на 10,7%). За винятком Південно-Східного регіону, столиці та м. Севастополь, зазначена тенденція мала місце на решті територій. Найбільший відсоток вперше виявлених чоловіків з безпліддям завжди припадав на Північно-Східний регіон, друге місце належало Південному, третє – Центральному. Динаміка рівнів захворюваності подібна: зростання показника на 71,3% до 33,3% на 100 тис. в перші 5 років та зменшення на 8,9% до 28,7 в наступні.

За комплексною інтегральною оцінкою встановлено ранговий розподіл областей України за захворюваністю чоловічого безпліддя, серед яких п'ять (Запорізька, Дніпропетровська, Одеська, Тернопільська, Хмельницька) віднесені до таких, що мають дуже високий та високий її рівень.

Доведена відсутність статистично значимої кореляційної залежності між рівнями захворюваності на чоловіче безпліддя та чисельністю працездатного населення свідчить про провідне значення якості та організації медичної допомоги зазначеній категорії у вирішенні актуального питання – покращення здоров'я чоловіків в аспекті його репродуктивної функції, а, разом з цим, якості життя. Набуває суттєвого значення такий напрямок як удосконалення профілактики на популяційному та індивідуальному рівнях.

Список літератури

1. Владиченко К.А. Аналіз результатів спермограм Медичного центру лікування безпліддя за 2010–2014 рр. / К.А. Владиченко, В.О. Юзько, Л.Т. Савчук // *Здоров'я чоловіка*. – 2015. – № 3. – С. 140–141.
2. Белицкая Е.Я. Учебное пособие по медицинской статистике / Под ред. Е.Я. Белицкой. – М.: Медицина, 1972. – 174 с.
3. Горпинченко І.І. Чоловіче безпліддя в Україні: статистика та тенденції / І.І. Горпинченко, К.Р. Нуріманов, Н.О. Сайдакова, Г.Є. Кононова, О.О. Ониськів // *Здоров'я чоловіка*. – 2012. – № 4. – С. 132–141.

4. Данкович Н.А. Лечение бесплодия в Украине: от врача женской консультации к репродуктологу / Н.А. Данкович // *Здоровья України. Педіатрія. Акушерство. Гінекологія*. – 2010. – № 4.
5. Журавлева И.В. Здоровье подростков: социологический анализ / И.В. Журавлева. – Москва: ИС РАН, 2012. – 252 с.
6. Иванова А.Ф. Проблема смертности российской молодежи / А.Е. Иванова, С.А. Федоткина // *Здравоохранение РФ*. – 2011. – № 2. – С. 3–6.
7. Колесник Н. А. Теория и практика доказательной медицины / Н.А. Колесник, В.Н. Непомнящий, Е.С. Самусева. – К. : Полиграфлюс, 2006. – 200 с.
8. Методичні принципи вивчення стану здоров'я населення. Комунальна гігієна: Підручник / Під ред. Є.І. Гончарука. – Київ: Здоров'я, 2006. – 792 с.
9. Миронова М.С. Роль семьи в формировании поведенческих факторов риска среди подростков / М.С. Миронова, Н.П. Сетко // *Здравоохранение РФ*. – 2011. – № 1. – С. 56–57.
10. Николаева Н.И. Неблагоприятные факторы образовательного пространства / Н.И. Николаева, Т.И. Порфирьева, В.И. Гуменюк // *Здравоохранение РФ*. – 2011. – № 1. – С. 28–31.
11. Поляков Л.Е. Метод Комплексной вероятностной оценки состояния здоровья населения / Л.Е. Поляков, Д.М. Малинский // *Советское здравоохранение*. – 1971. – № 3. – С. 7–15.
12. Рыков О.В. Мужской фактор бесплодия. Современные возможности лабораторной диагностики / О.В. Рыков // *Здоровье мужчины*. – 2012. – № 4. – С. 68–70.
13. Семенюк О.А. Статеві-вікові особливості смертності населення працездатного віку та шляхи її попередження: Автореф. дис. к.м.н.: 14.02.03 – соціальна медицина / О.А. Семенюк. – Київ, 2015. – 24 с.
14. Терезулов Б.Ф. Репродуктивное здоровье мужчин–горнорабочих подземных рудников / Б.Ф. Терезулов, З.Ф. Терезулова // *Здравоохранение РФ*. – 2011. – № 5. – С. 9–12.
15. Трибунский С.И. Типологизация субъектов Сибирского Федерального округа на основе комплексной оценки здоровья населения, здравоохранение и социально-экономическое развитие / С.И. Трибунский, В.Б. Колядо, Е.В. Колядо, Ю.Ю. Дорофеев, В.А. Лещенко // *Сибирский мед. журнал*. – 2011. – Т. 26, № 4–1. – С. 175–178.
16. Тюзиков И.А. Метаболический синдром и мужское бесплодие / И.А. Тюзиков // *Андрон. и генит. хирургия*. – 2013. – № 2. – С. 5–16.
17. Abdella A.M. Biochemical markers in semen and their correlation with fertility hormones and semen quality among Sudanese infertile patients / A.M. Abdella // *Afr. J. Biochem. Res.* – 2010. – V. 11. – P. 255–260.

Реферат

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ В УКРАИНЕ: ОСОБЕННОСТИ, ТЕНДЕНЦИИ

Н.А. Сайдакова, В.П. Стусь, Н.Ю. Полион

В Украине бесплодием болеет около миллиона супружеских пар, что составляет 15–17%, тогда как, по данным ВООЗ, 15% – критическая величина, при которой вопрос приобретает государственное значение. Таким образом, бесплодие не может оставаться без внимания при решении общей проблемы, направленной на повышение уровня рождаемости. Целью исследования было изучить длительную динамику заболеваемости и распространенности мужского бесплодия в Украине в региональном аспекте и выявить ее особенности.

Особенность исследования состояла в выделении двух пятилетних периодов (2004–2008,

Summary

EPIDEMIOLOGY OF MALE INFERTILITY IN UKRAINE: FEATURES AND TRENDS

N.O. Saidakova, V.P. Stus, M.Y. Polion

In Ukraine, infertility suffers about a million couples that is 15–17%, whereas, according to the WHO, 15% – a critical value, at which the issue is of national importance. Thus, infertility can not be ignored when addressing common challenges, aimed at increasing the birth rate. The aim of the study was to investigate the long-term dynamics of the incidence and prevalence of male infertility in Ukraine in the regional context and identify its features.

The peculiarity of the study was the allocation of two five-year periods (2004–2008, that 2009–2013), which made it possible to trace not only the dynamics, but their intensity. We analyzed data on

та 2009–2013), что позволило проследить не только динамику, но и их интенсивность. Анализировались данные по пяти экономико-географическим регионам с учетом тех областей, которые входят в их состав.

Установлено, что в Украине на фоне уменьшения количества мужчин трудоспособного возраста на 2,7% за 2004–2013 г. и на 6,0% с 2014 по 2015 г. среди них выросло количество инфертильных. При комплексной интегральной оценке установлено ранговое разделение областей Украины по заболеваемости мужским бесплодием, среди которых пять отнесены к таким, что имеют очень высокий ее уровень. Доказано отсутствие статистически значимой корреляционной зависимости между уровнями заболеваемости мужским бесплодием и численностью трудоспособного населения.

Ключевые слова: мужское бесплодие, трудоспособное население, тяжелые металлы, репродуктивное здоровье.

Адреса для листування

В.П. Стусь
E-mail: viktor.stus@gmail.com

five economic-geographic regions based on areas that are included in their composition.

It was established that in Ukraine against the background of reducing the number of able-bodied men by 2.7% in 2004–2013, and by 6.0% from 2014 to 2015 among them increased the number of infertile. With comprehensive integrated assessment ranking established the separation of areas of Ukraine the incidence of male infertility, which five attributed to so that it has a very high level. It proved no statistically significant relationship between the levels of correlation incidence male infertility and the number of working-age population.

Keywords: male infertility, the working-age population, heavy metals, reproductive health