

УДК 612.663-037(477)

О.І. Тимченко
Д.О. Микитенко*,
О.П. Коба,
О.В. Линчак

РІВЕНЬ БЕЗПЛІДНЯ В ОБЛАСТЯХ ЗА ДАНИМИ МОЗ УКРАЇНИ

ДУ «Інститут гігієни та медичної екології ім. ОМ. Марзєєва НАМНУ»
Клініка репродуктивної медицини «Надія»*
вул. Попудренка, 50, Київ, 02660, Україна
SI "O.M. Marzeiev Institute for Hygiene and Medical Ecology
of the National Academy of Medical Sciences"
Clinic of reproductive medicine «Nadiya»
Popudrenko str., 50, Kyiv, 02660, Ukraine
e-mail: lynchak@yandex.ru

Ключові слова: *безплідність, поширеність, захворюваність, ризик*
Key words: *infertility, prevalence, morbidity, risk*

Реферат. Уровень бесплодия в областях по данным МЗ Украины. Тимченко О.И., Микитенко Д.А., Коба О.П., Линчак О.В. Цель – оценка частоты и риска распространенности (в т.ч. впервые выявленной) на бесплодие среди населения Украины, рисков возникновения бесплодия, в т.ч. женского и мужского. Материалы и методы. Частоту бесплодия рассчитывали по данным МЗ Украины за 2002-2012 гг. на 1000 соответствующего населения репродуктивного возраста (15-44 лет по данным ВОЗ), в т.ч. заболеваемость и распространенность, среди женщин и мужчин. Рассчитывали относительный риск при 95 % доверительном интервале в каждой области в сравнении с Украиной в целом. Результаты. Уровень бесплодия в Украине увеличивается. С годами соотношение распространенности женского бесплодия к мужскому уменьшается. Распространенность бесплодия в 2002-2012 гг. составила 400,1±0,59 на 100 тыс. женщин и 87,41±0,28 на 100 тыс. мужчин возрастом 15-44 года, в т.ч. заболеваемость бесплодием – 122,8±0,33 и 33,63±0,17 на 100 тыс. соответственно. Отмечено повышенный риск возникновения и женского, и мужского бесплодия на территории Одесской, Днепропетровской и Запорожской областей, тогда как сниженный – на территории Львовской, Ровненской, Киевской, Черкасской, Кировоградской, Николаевской, Сумской, Харьковской, Луганской и Донецкой областей.

Abstract. Level of infertility in regions according to Ministry of Public Health data. Tymchenko O.I., Mykytenko D.O., Koba O. P., Lynchak O.V. The aim of the research: estimation of morbidity and prevalence, risks of female and male infertility among the different regions of Ukraine. Materials and methods. The Morbidity and prevalence of female and male infertility were calculated according to Ministry of Public Health official statistics (2002-2012) per 1 000 of population of reproductive age (15-44). Relative risk including 95% confidence interval was calculated for each region in comparison with whole Ukraine. Results. In Ukraine infertility level grows. Over the years interrelation of female infertility prevalence to male decreases. In 2002-2012 prevalence of infertility was 400,1±0,59 per 100 000 of women and 87,41±0,28 per 100 000 of men aged 15-44 years, including infertility morbidity - 122,8±0,33 and 33,63±0,17 per 100 000 accordingly. It was detected the increased risk of female and male infertility development in Odessa, Dnipropetrovsk and Zaporozhzhye regions, and decreased risk in Lviv, Rivne, Kyiv, Cherkassy, Kirovograd, Mykolaiv, Sumy, Kharkiv, Lugansk and Donetsk regions.

Як відомо, безплідність належить до хронічних захворювань, але фіксується вона за зверненнями, що не відображає її істинний рівень і структуру та примушує практичну медицину мати справу із хронічними випадками захворювання [9]. Відомо, що при частці 15% і більше в структурі шлюбів проблема безплідності набуває державного значення. При частоті від 10-15 до 18-20% можна говорити про прямі репродуктивні втрати [12]. Також показана доцільність зміщення акцентів демографічної політики від державної підтримки сімей, які мають дітей, у бік прямих інвестицій у реалізацію

дітородної функції пар репродуктивного віку незалежно від їх формального шлюбно-сімейного статусу [1].

Хоча причина безплідності спостерігається з боку жінки тільки у 55% випадків [10], вказують, що 93% жінок з безплідністю згодом відчують психічний, соціальний дискомфорт, знижується їх соціальна адаптація, професійна активність, збільшується кількість розлучень [4, 6, 9].

Частота застосування в Україні допоміжних репродуктивних технологій для лікування безплідності продовжує залишатись низькою [11]. Слід також вказати на фінансову неспроможність

більшості населення і недоступність до репродуктивних технологій саме з цієї причини (в т.ч. і відносно невеликої кількості спроб запліднення) [5, 8].

Ще одним моментом, який зможе позитивно відбитися на лікуванні безплідності, є збільшення зацікавленості чоловіків і їхня причетність до лікування безплідності, що в свою чергу повинно покращити комунікацію між членами подружжя [14].

В Україні набула розвитку служба планування сім'ї, але на сьогодні її робота часто зводиться до запобігання вагітності, в т.ч. за допомогою гормональної контрацепції [7]. Між тим, слід підкреслити, що при всіх успіхах в області лікування безплідності та відновлення репродуктивної функції, розвитку технологій штучного запліднення [6], профілактичні заходи, направлені на збереження репродуктивного здоров'я (медико-генетичне консультування подружжя; регуляція репродуктивної поведінки та попередження небажаної вагітності, що зменшує кількість абортів; профілактика захворювань, які передаються статевим шляхом), залишаються пріоритетними [2, 3].

Феномен зниження фертильності, окрім медико-соціального аспекту, має також глибокий біологічний сенс, що примушує звертати увагу на особливості відтворення того чи іншого угруповання населення та прив'язує вивчення питання до певної території.

Таким чином, враховуючи вищезазначене, завдання представленої дослідження полягали у розрахунку частоти та ризику захворюваності на безплідність та її поширеності серед населення України.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Частоту безплідності розраховували за даними МОЗ України за 2002-2012 рр. на 1000 відповідного населення репродуктивного віку (15-44 роки за даними ВООЗ), в т.ч. захворюваність та поширеність, серед чоловіків і жінок. Загалом розглянуто 451565 випадків безплідності серед жінок та 98172 – серед чоловіків.

Оскільки дані МОЗ України характеризують когорти, то при розрахунку ризику використовували кореляційний аналіз за допомогою таблиць сполучених ознак. Результати аналізу наводили у вигляді відносних ризиків (relative risk, RR). Для перевірки статистичних гіпотез щодо вірогідності значення останніх проводили розрахунки 95% ДІ [13]. Ризик розраховували в кожній області порівняно з Україною загалом за мінусом числа випадків у досліджуваній області.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Поширеність жіночої безплідності в Україні за останні 11 років зростає. За 2002-2012 рр. вона становила $400,1 \pm 0,59$ на 100 тис. жінок 15-44 років – тобто це майже кожна 250 жінка у віці 15-44 роки. У цілому по країні на 2012 р. майже 45 тис. (44707) жінок мали безплідність. За періодами спостереження відбулося зростання показника на 17% (з $371,7 \pm 0,77$ до $436,2 \pm 0,93$ на 100 тис. жінок). Зростання показника відбулося на більшості території країни, за винятком лише групи областей – Закарпатська, Івано-Франківська, Тернопільська, Чернівецька, Житомирська та Чернігівська, де відзначалось зниження, та Рівненської і Вінницької області, де частота не змінилася.

За всі 11 років спостереження з урахуванням 95% ДІ за значеннями підвищеного ризику виникнення безплідності у жінок 15-44 років (рис. 1) окремо виділяється Запорізька область з майже трикратним підвищенням ризику. Окрему групу становлять також: Житомирська, Чернігівська, Вінницька та Івано-Франківська області зі значенням ризику у межах 1,24-1,34; Волинська, Закарпатська, Дніпропетровська, Полтавська, Тернопільська, Херсонська області зі значенням ризику в межах 1,09-1,17; в Одеській області значення ризику відрізнялось від 1,00 найменшою мірою (1,02).

За значенням зниженого ризику виникнення безплідності у жінок 15-44 років області також можна поділити на декілька груп, які статистично різняться між собою: перша – Сумська, Черкаська, Чернівецька, Кіровоградська, Хмельницька області, АР Крим, м. Київ – значення зниженого ризику найменше відрізнялося від 1,00 і знаходилося в межах 0,88-0,95; друга – Миколаївська, Київська області – значення ризику спостерігалось в межах 0,78-0,83; третя – Львівська, Рівненська, Харківська, Донецька області – значення зниженого ризику перебувало в межах 0,71-0,73; четверта – м. Севастополь – зі значенням ризику 0,66; п'ята – Луганська область – з найменшим значенням ризику 0,58.

У країні щорічно реєструвалося близько 12,5 тис. жінок з діагнозом «безплідність», що дорівнює $122,8 \pm 0,33$ на 100 тис. жінок за 2002-2012 рр. Захворюваність на безплідність серед жінок, як і у випадку з поширеністю, за останні 11 років зростала, але зростання спостерігалось лише на 7% (з $118,9 \pm 0,43$ у 2002-2007 рр. до $127,7 \pm 0,51$ на 100 тис. жінок у 2008-2012 рр.).

Захворюваність жінок на безплідність у 2008-2012 рр. порівняно з 2002-2007 рр. зросла на території південного сходу країни (Запорізька,

АР Крим та м. Севастополь, Одеська, Миколаївська, Херсонська, Запорізька, Дніпропетровська, Донецька, Луганська, Харківська і Сумська області), а також у Чернівецькій та Хмельницькій областях, м. Києві. Але були території, де захворюваність знизилась (Івано-Фран-

ківська, Закарпатська, Тернопільська, Рівненська, Житомирська, Вінницька, Кіровоградська і Чернігівська області), тоді як на інших територіях величина показника у періоди порівняння не відрізнялася.

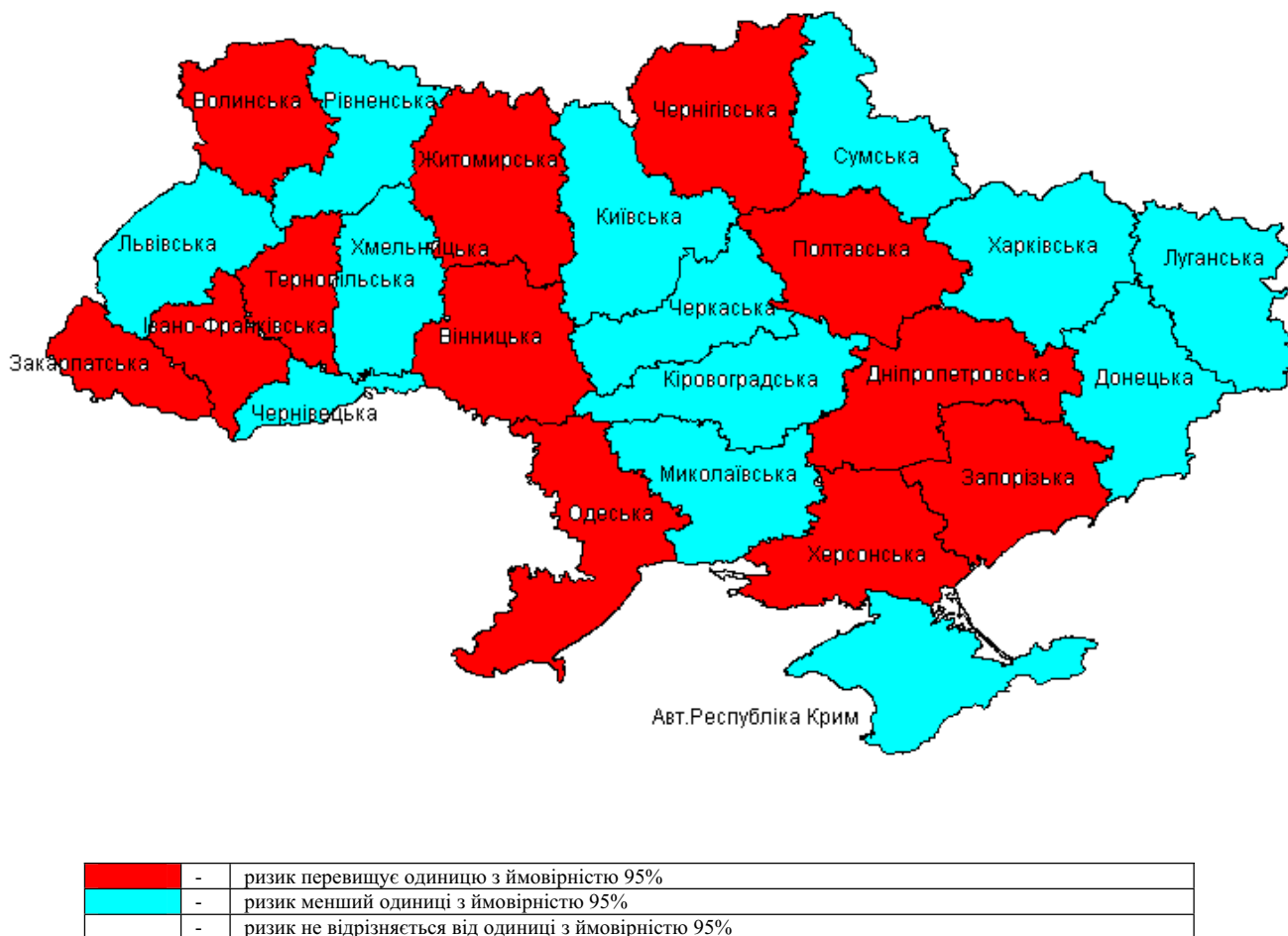


Рис. 1. Відносний ризик виникнення безплідності у жінок 15-44 років в областях порівняно з Україною, 2002-2012 рр. (м. Київ – 0,89; 0,88-0,90; м. Севастополь – 0,66; 0,63-0,68)

За значенням підвищеного ризику безплідності, яка виникло вперше у жінок 15-44 років, області також можна поділити на декілька груп (рис. 2): перша – Дніпропетровська, Запорізька області – значення підвищеного ризику було найбільшим і дорівнювало 1,73 та 1,66 відповідно; друга – Херсонська, Житомирська, Івано-Франківська, Чернігівська області – значення підвищеного ризику перебувало в межах 1,44-1,48; третя – м. Севастополь, Вінницька область – значення ризику дорівнювало 1,14-1,22; четверта – АР Крим, Одеська, Чернівецька області – значення підвищеного ризику незначно відрізнялося від 1,00 і становило 1,07.

За значенням зниженого ризику безплідності, яка виникло вперше у жінок 15-44 років, області також можна поділити на декілька груп: перша – Тернопільська, Кіровоградська, Полтавська, Волинська, Хмельницька області – значення зниженого ризику найменше відрізнялося від 1,00 і знаходилося в межах 0,92-0,96; друга – Сумська, Рівненська області – значення зниженого ризику дорівнювало 0,82; третя – Львівська, Миколаївська, Закарпатська, Харківська області – значення зниженого ризику перебувало в межах 0,71-0,75; четверта – Київська, Луганська, Донецька області – зі значенням ризику 0,59-0,65.

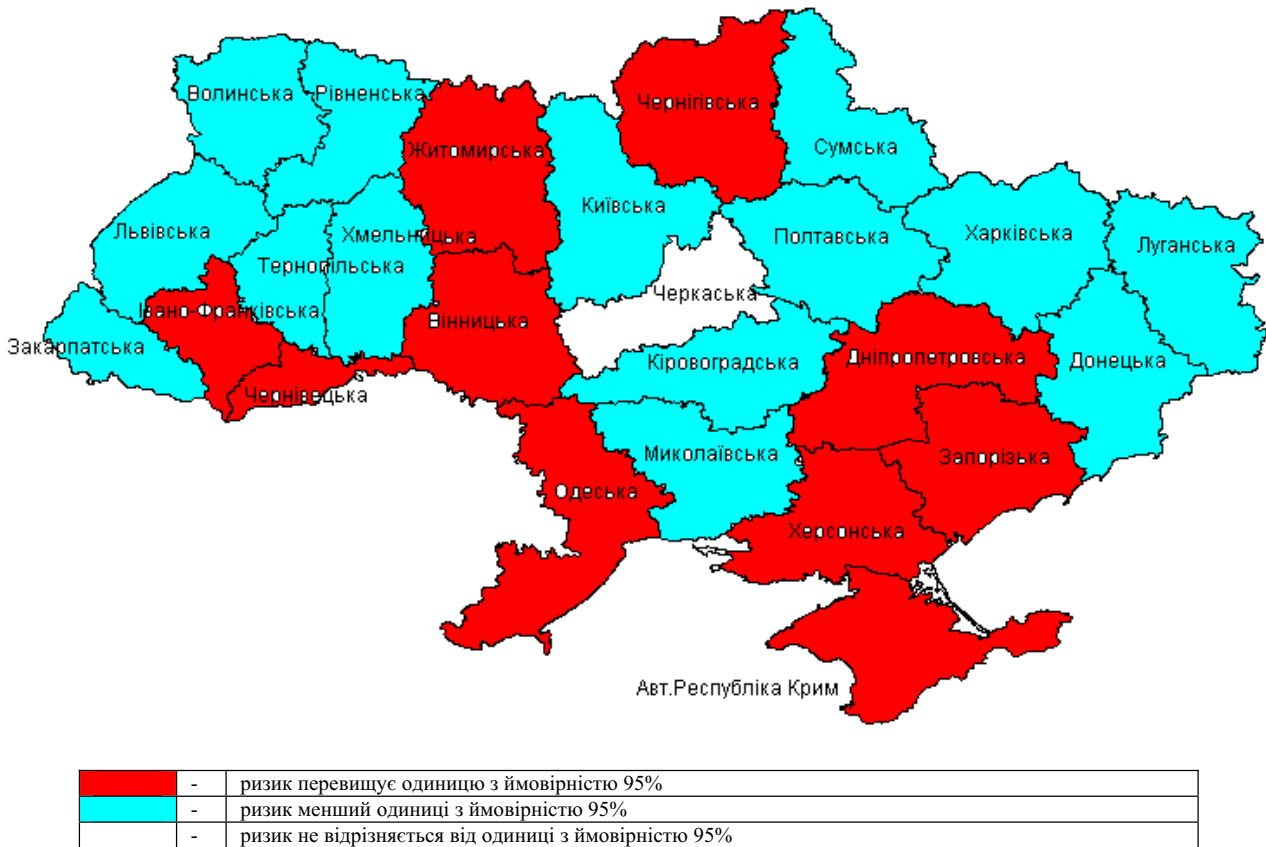


Рис. 2. Відносний ризик безплідності, яка виникла вперше, жінки 15-44 років в областях порівняно з Україною загалом, 2002-2012 рр. (м. Київ – 0,98; 0,96-1,01; м. Севастополь –1,22; 1,16-1,29)

Поширеність чоловічого непліддя в Україні з 2002 р. по 2010 р. зросла більше ніж втричі (з $41,35 \pm 0,63$ до $131,19 \pm 1,15$ на 100 тис. чоловіків) з подальшим деяким зниженням показника у 2011-2012 рр. (різниця показників у 2010-2011 рр. при $p=0,002$, а в 2011-2012 рр. при $p=0,01$). Майже вдвічі відбулося зростання показника за періодами спостереження (з $62,27 \pm 0,32$ до $118,98 \pm 0,49$ на 100 тис. чоловіків 15-44 років) зі значенням частоти $87,41 \pm 0,28$ на 100 тис. за всі 11 років дослідження (тобто кожен 1144 чоловік репродуктивного віку в країні був офіційно зареєстрований з діагнозом «непліддя»). Зростання поширеності чоловічого непліддя було також відзначено у м. Севастополь, Запорізькій, Херсонській, Кіровоградській, АР Крим, Житомирській, Сумській, Луганській, Вінницькій, Волинській областях, тоді як зниження – у Тернопільській, Львівській, Закарпатській, Київській, Івано-Франківській областях та м. Києві.

За даними клініко-статистичного аналізу використання в Україні допоміжних репродуктивних технологій для лікування безплідності, частина чоловічої, жіночої та поєднаної безплідності становить по 30%, неясного походження – 10%. Тому лише невеликими діагностики та реєстрації чо-

ловічої безплідності можна пояснити таку низьку його поширеність у країні. Але з роками ситуація покращується, що можна відзначити за співвідношенням поширеності жіночої безплідності до поширеності чоловічої, яке з восьмикратного зменшилося майже до трикратного (рис. 3).

За значеннями підвищеного ризику з урахуванням 95% ДІ слід окремо виділити Запорізьку область з тринадцятикратним підвищенням ризику (рис. 4). Майже двократне підвищення ризику відзначено в Одеській (1,92), Хмельницькій (2,12) та Дніпропетровській (2,37) областях, тоді як у Тернопільській області підвищення ризику відзначалося у 1,69 разу.

За значеннями зниженого ризику з урахуванням 95% ДІ виділяються Чернівецька та Миколаївська області, в яких відзначалось найменше значення зниженого ризику (0,06 та 0,05), та Харківська область зі значенням зниженого ризику 0,10. Ризики в інших областях плавно поступово перекриваються своїми ДІ і на окрему увагу заслуговують лише Сумська та Івано-Франківська області як такі, що найменшою мірою порівняно з іншими відрізняються від 1,00 (0,92 та 0,88 відповідно).



Рис. 3. Співвідношення поширеності жіночої та чоловічої безплідності, Україна, рази, 2002-2012 рр.

По всій країні щорічно реєструвалося близько 3,4 тис. чоловіків з діагнозом «безплідність» (3433), що майже вчетверо менше, ніж жінок. Величина показника становила $(33,63 \pm 0,17)$ на 100 тис. чоловіків. За часовими проміжками зростання захворюваності відзначалося лише в 1,7 разу – з $(25,50 \pm 0,20)$ у 2002-2007 рр. до $(43,82 \pm 0,30)$ на 100 тис. у 2008-2012 рр. Але зростання показника в розрізі областей відзначалось лише на

території десяти адміністративних одиниць країни – Хмельницька, Вінницька, Сумська, Луганська, Миколаївська, Херсонська, м. Севастополь, Кіровоградська, Запорізька, Одеська області, на протипагу зниженню показника в Рівненській, Житомирській, Івано-Франківській, Донецькій, Полтавській областях та м. Києві. На іншій території статистично достовірні зміни не були відзначені.

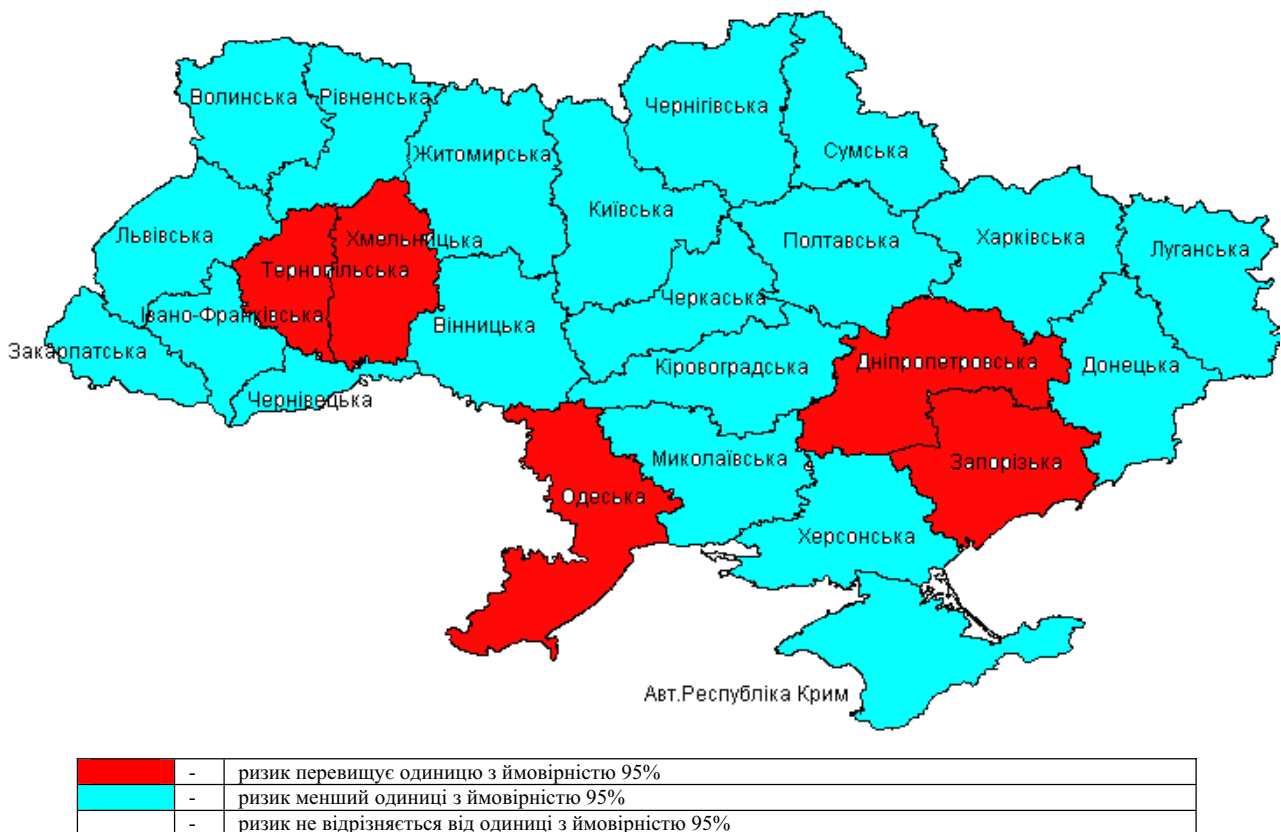


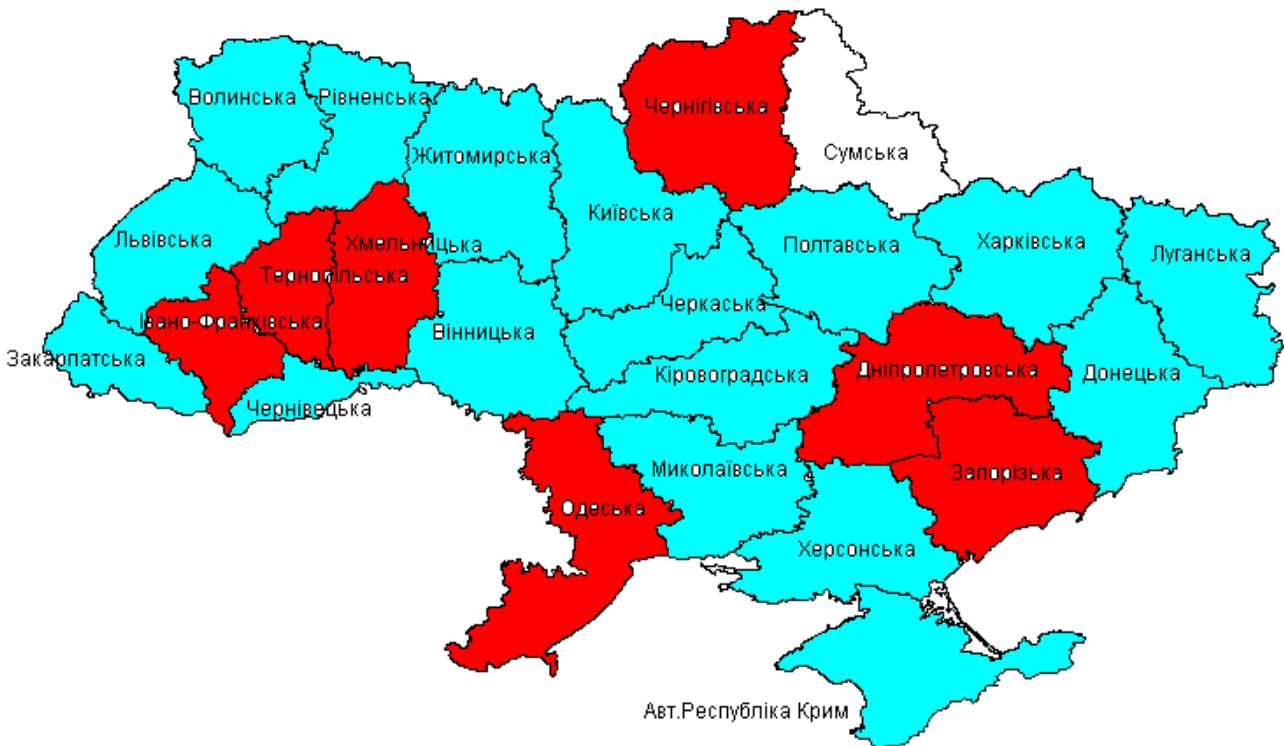
Рис. 4. Відносний ризик виникнення безплідності у чоловіків 15-44 років в областях порівняно з Україною, 2002-2012 рр. (м. Київ – 0,29; 0,28-0,30; м. Севастополь – 1,04; 0,97-1,11)

Щодо співвідношення захворюваності на жіночу та чоловічу безплідність, то величини показників, порівняно з аналогічним співвідношенням поширеності у жінок, хоча і в 1,2 разу менші, але за всі 11 років відрізнялись учетверо.

За значенням підвищеного ризику безплідності, зареєстрованої вперше у чоловіків 15-44 років, з урахуванням 95% ДІ області можна розділити на декілька груп (рис. 5): перша – Запорізька область – з найбільшим значенням ВР – 5,76; друга – Дніпропетровська область – з чотирикратним підвищенням ризику – 3,98; третя – Одеська і Хмельницька області – значення ризику знаходилися в межах 2,96-3,04; четверта –

Тернопільська область – підвищення ВР майже вдвічі – 1,82; п'ята – Івано-Франківська, Чернігівська області та м. Севастополь – ВР знаходився в межах 1,23-1,40.

За значенням зниженого ризику безплідності, зареєстрованого вперше у чоловіків 15-44 років, з урахуванням 95% ДІ окремо виділяються Кіровоградська і Херсонська області, в яких знижений ризик найближче знаходиться до 1,00, тоді як різниця в інших областях між найменшим і найбільшим значеннями ВР хоча й існує, але значення ВР плавно перекриваються 95% ДІ за рахунок проміжних областей.



	-	ризик перевищує одиницю з ймовірністю 95%
	-	ризик менший одиниці з ймовірністю 95%
	-	ризик не відрізняється від одиниці з ймовірністю 95%

Рис. 5. Відносний ризик безплідності, зареєстрованої вперше, у чоловіків 15-44 років в областях порівняно з Україною, 2002-2012 рр. (м. Київ – 0,29; 0,27-0,31; м. Севастополь – 1,32; 1,20-1,45)

ВИСНОВКИ

1. Рівень безплідності в Україні зростає. З роками співвідношення поширеності жіночого непліддя до чоловічого зменшується. Поширеність безплідності у 2002-2012 рр. становила 400,1±0,59 на 100 тис. жінок та 87,41±0,28 на 100 тис. чоловіків у віці 15-44 років, в т.ч. захворюваність на безплідність – 122,8±0,33 та 33,63±0,17 на 100 тис. відповідно.

2. Узагальнюючи результати, можна відзначити, що підвищений ризик виникнення і жіночої, і чоловічої безплідності відмічався на території Одеської, Дніпропетровської та Запорізької областей, тоді як знижений – у Львівській, Рівненській, Київській, Черкаській, Кіровоградській, Миколаївській, Сумській, Харківській, Луганській і Донецькій областях.

3. Не претендуючи на остаточність висновків, слід зазначити, що причини розбіжностей у рівнях безплідності можуть лежати в різних площинах. Зокрема в соціально-економічному розвитку населення областей, що може впливати на частоту звернень за медичною допомогою з причини безплідності. Однією з причин також

може слугувати різниця в генетико-демографічних особливостях населення різних регіонів, що впливає на процес відтворення на рівні популяції. Не слід забувати і про різну екологічну ситуацію. Виявлення істинних причин можливе лише при детальному тривалому епідеміологічному спостереженні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Акопян А.С. Биосоциальные аспекты репродукции человека и приоритеты демографической политики / А.С. Акопян // Проблемы репродукции. – 2008. – № 3. – С. 6-17.
2. Гнатейко О.З. Стан та перспективи розвитку медичної генетики в Україні / О.З. Гнатейко // Журнал АМН України. - 2003. - Т. 9, №4. – С. 649-655.
3. Гузев Г.Г. Эффективность генетического консультирования / Г.Г. Гузев – М., 2005. – 240 с.
4. Діагностика причин та оцінка адаптаційних можливостей у жінок з неплідністю / Л.І. Іванюта, С.О. Іванюта, В.К. Кондратюк, О.Г. Даниленко // Укр. мед. часопис. – 2001. – № 4, VII/VIII. – С. 38-41.
5. Исупова О.Г. ВРТ как рынок: социально-психологические потребности пациентов ЭКО и критерии выбора клиники / О.Г. Исупова, Н.Е. Русанова // Проблемы репродукции. – 2010. – № 1. – С. 75-85.
6. Кулаков В.И. Лечение женского и мужского бесплодия. Вспомогательные репродуктивные технологии / В.И. Кулаков, Б.В. Леонов, Л.Н. Кузьмичёв. – М. : Мед. информ. агентство, 2005. – 229 с.
7. Могілевкіна І.О. Непланована вагітність в Україні: епідеміологія / І.О. Могілевкіна // Укр. мед. часопис. – 2001. – № 4, VII/VIII. – С. 28-30.
8. Тамазян Г. В. Медико-организационные подходы к решению проблемы бесплодия с применением

- вспомогательных репродуктивных технологий / Г. В. Тамазян // Рос. вестник акушера-гинеколога. – 2010. – № 2. – С. 10-12.
9. Тапильская Н.И. Бесплодие / Н. И. Тапильская – СПб. : Диля, 2004. — 160 с.
10. Чоловічі статеві розлади / І.І. Горпиненко, Ю.М. Гурженко, С.В. Возіанова [та ін.]. – Львів : Кварт, 2011. – 221 с.
11. Юзько О.М. Допоміжні репродуктивні технології в лікуванні безпліддя в Україні / О.М. Юзько, Т.А. Юзько // Здоровье женщины. – 2009. – № 3. – С. 201-204.
12. Юзько О.М. Клініко-статистичний аналіз використання в Україні допоміжних репродуктивних технологій для лікування непліддя / О.М. Юзько, Т.А. Юзько // Буковин. мед. вісник. – 2011. – Т. 15, № 3. – С. 135-137.
13. Jedrychowski W. Epidemiologic methods in studying chronic diseases / W. Jedrychowski, U. Maugeri. – Poland, 2000. – 402 p.
14. Pasch L.A. Differences between husbands' and wives' approach to infertility affect marital communication and adjustment / L.A. Pasch, C. Dunkel-Schetter, A. Christensen // Fertility and Sterility. – 2002. – Vol. 77, N 6. – P. 1241-1247.

REFERENCES

1. Akopyan AS. [Biosocial aspects of reproduction of a person and priorities of demographic policy]. Problemy reproduksii. 2008;3:6-17. Russian.
2. Gnateyko OZ. [Consisting and prospects of development of medical genetics in Ukraine]. Zhurnal AMN Ukraini. 2003;9(4):649-55. Ukrainian.
3. Guzeev GG. [Efficiency of genetic consultation]. 2005;240. Russian.
4. Ivanyuta LI, Ivanyuta SO, Kondratyuk VK, Danilenko OG. [Diagnostics of causes and estimation of adaptation possibilities in women with infertility]. Ukrain'skiy medichniy chasopis. 2001;4(VII/VIII):38-41. Ukrainian.
5. Isupova OG, Rusanova NE. [VRT as market: social and psychological needs of patients of ECF and criteria of a choice of clinic]. Problemy reproduksii. 2010;1:75-85. Russian.
6. Kulakov VI, Leonov BV, Kuz'michev LN. [Treatment of female and male infertility. Auxiliary reproductive technologies]. 2005;229. Russian.
7. Mogilevkina IO. [Unscheduled pregnancy in Ukraine: epidemiology]. Ukrain'skiy medichniy chasopis. 2001;4(VII/VIII):28-30. Ukrainian.

8. Tamazyan GV. [Medico-organizational approaches to the solution of infertility problem with application of auxiliary reproductive technologies]. Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa. 2010;2:10-12. Russian.
9. Tapil'skaya NI. [Infertility]. SPb, 2004;160. Russian.
10. Gorpinenko II, Gurzhenko YuM, Vozianova SV. [Male sexual disorders]. Lviv, 2011;221. Ukrainian.
11. Yuz'ko OM, Yuz'ko TA. [Auxiliary genetic technologies in treatment of infertility in Ukraine]. Zdorov'e zhenshchiny. 2009;3:201-4. Ukrainian.
12. Yuz'ko OM, Yuz'ko TA. [Clinical-statistical analysis of auxiliary genetic technologies usage in treatment of infertility in Ukraine]. Bukovins'kiy medichniy visnik. 2011;15(3):135-7. Ukrainian.
13. Jedrychowski W, Maugeri U. Epidemiologic methods in studying chronic diseases. Poland, 2000;402.
14. Pasch LA, Dunkel-Schetter C, Christensen A. Differences between husbands' and wives' approach to infertility affect marital communication and adjustment. Fertility and Sterility. 2002;77(6):1241-47.