

**Е.М. Білецька,  
Н.М. Онул,  
Г.О. Кукіна\***

## **СУЧАСНИЙ СТАН ЗАХВОРЮВАНОСТІ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ ЖІНОЧОГО НАСЕЛЕННЯ ПРОМИСЛОВОГО РЕГІОНУ**

*Державний заклад «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України»  
кафедра загальної гігієни  
(зав. – д. мед. н., проф. Е.М. Білецька)  
кафедра акушерства, гінекології та перинатології ФПО\*  
(зав. – д. мед. н., проф. Ю.О. Дубоссарська)*

**Ключові слова:** репродуктивне здоров'я жінок, хвороби сечостатевої системи, вікові особливості, техногенне забруднення  
**Key words:** female reproductive health, diseases of reproductive system, age peculiarities, technogenic contamination

**Резюме.** Проведен аналіз захворюваності мочеполової системи жіночого населення Дніпропетровської області в цілому і по окремих групах гінекологічних захворювань згідно МКБ-10. Виявлені територіальні та вікові особливості первинної захворюваності та розповсющеності даного класу захворювань. Встановлено закономірності зміни рівня захворюваності в процесі росту та старіння організму, їх динаміка за 5-літній період дослідження. Виявлено, що в структурі гінекологічних захворювань досліджуваних міст ведуче місце займають запальні та неzapальні захворювання шийки та придатків матки, порушення менструального циклу.

**Summary.** Reproductive diseases incidence in female population of Dnipropetrovsk region both as a whole and by separate groups of gynecologic diseases according to ICD-10 is analysed. Territorial and age peculiarities of primary incidence and prevalence of this diseases class are revealed. Regularities of changes of incidence level in the process of organism's growth and aging, their dynamics over the 5-year period of investigation were established. In the structure of gynecologic diseases of the cities investigated, it was noted that inflammatory and non-inflammatory diseases of uterine cervix, menstrual disorders occupy the leading place.

У наш час, у зв'язку з погіршенням екологічної ситуації, із економічними негараздами, зі зниженням якості життя людей відзначаються негативні тенденції показників популяційного здоров'я, розвиток демографічної кризи [5, 13].

Репродуктивне здоров'я населення – один із найбільш чутливих біологічних показників, який віддзеркалює ступінь забруднення довкілля, що особливо актуально для нашої держави, адже тиск антропогенних чинників навколишнього середовища в багатьох регіонах України [8], а в промислово розвиненому Дніпропетровському регіоні - особливо, досяг критичного рівня [16]. Порушення репродуктивного здоров'я становлять 5-15% від усіх хвороб, включаючи смерть та непрацездатність [1], і становлять 20% для жінок та 14% для чоловіків [7].

Звичайно, захворювання статевих органів, особливо незапального характеру, в переважній своїй більшості мультифакторні [6]. Попри вплив етіологічного чинника існує чимала кількість факторів ризику, таких як спадкова схильність, поширення епідемій соціально небезпечних хвороб, високе нервово-емоційне напруження, шкідливі звички, безладна сексуальна поведінка, несприятливі соціально-економічні чинники, дія екопатогенних факторів тощо, які

збільшують ймовірність виникнення гінекологічних захворювань, призводять до зростання випадків їх хронізації та атипового перебігу [9, 11].

На думку експертів ВООЗ, ситуація, що пов'язана з безпліддям та захворюваннями, які його викликають, є наслідком недостатньої наукової розробки питання, а також зумовлена відмінностями в методологічних підходах. У зв'язку з цим ВООЗ було запропоновано програму наукових досліджень «Репродукція людини», головним напрямком якої є вивчення факторів, що негативно впливають на генеративну функцію людини та викликають безпліддя [14].

Таким чином, охорона репродуктивного здоров'я на сьогоднішній день є одним з провідних медико-соціальних напрямків, а проблема щорічного зростання екологічно зумовлених хвороб диктує необхідність розробки науково обгрунтованої стратегії по охороні репродуктивного здоров'я в зв'язку з впливом на організм людини шкідливих факторів навколишнього середовища, що є важливим напрямком державної політики, який визначає національну безпеку країни [15].

Метою дослідження було визначити стан захворюваності жіночого населення промислового регіону хворобами сечостатевої системи,

її вікові та територіальні особливості як основа подальшого вивчення залежності репродуктивного здоров'я населення від рівня техногенного забруднення довкілля.

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ**

В основу роботи покладено статистичний метод аналізу за показниками, які різносторонньо характеризують стан здоров'я населення і підлягають динамічному спостереженню та аналізу – первинна захворюваність, поширеність хвороб, їх вікові особливості.

Для оцінки стану репродуктивного здоров'я жіночого населення Дніпропетровської області проведений аналіз первинної захворюваності та поширеності хвороб сечостатевої системи в цілому та за окремими нозологічними групами, згідно з МКХ-10 у стратифікованих за статево-віковим складом містах Дніпропетровської області – Дніпропетровську та Новомосковську, вибір яких як об'єктів досліджень базувався на головному принципі епідеміологічних спостережень – однорідності міст співставлення за клімато-географічними даними, соціально-гігієнічними параметрами, рівнем медичного обслуговування та контрастності за ступенем забруднення довкілля, що доведено в наукових працях співробітників кафедри загальної гігієни [3, 4, 16].

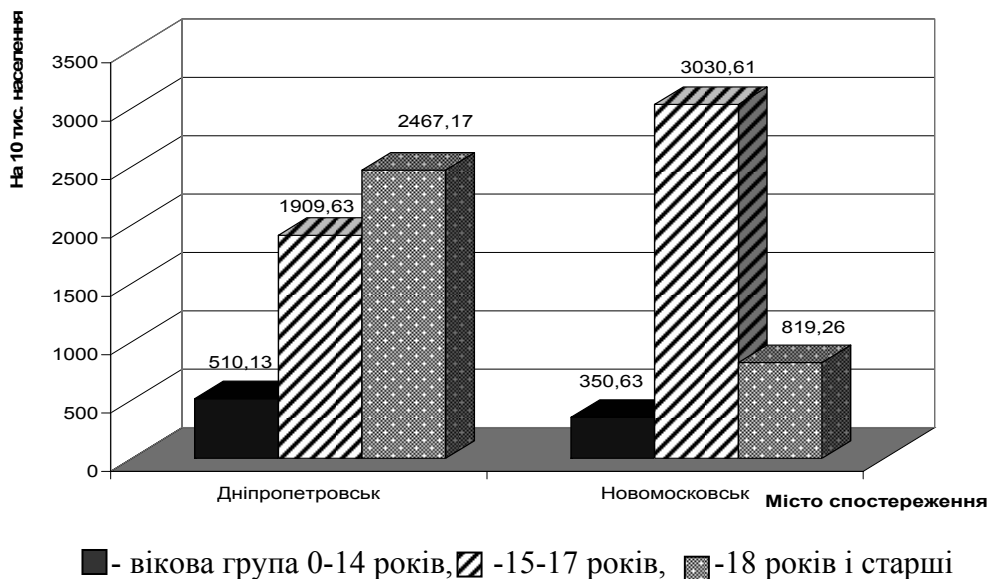
Спектр досліджень включав хвороби сечостатевої системи (клас XIV), які аналізувались в цілому та за окремими блоками та групами – хвороби молочної залози (N60-N64); запальні хвороби жіночих тазових органів (N70-N77) - сальпінгіт, оофорит (N70), запальні хвороби шийки матки (N72); незапальні хвороби жіночих статевих органів (N80-N98) - ендометріоз (N80),

незапальні хвороби шийки матки (N86-N88), розлади менструацій (N91-N92, N94), порушення в менопаузі та після менопаузи (N95) та жіноча безплідність (N97). Досліджуваний контингент – жіноче населення у різних вікових категоріях – 0-14 років, 15-17 років та 18 років і старші за даними щорічних звітів діяльності установ охорони здоров'я Дніпропетровської області (форма N-12).

Отримані результати опрацьовані за допомогою традиційних методів варіаційної статистики [11].

**РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

У результаті досліджень встановлено, що за період 2006 – 2010 рр. первинна захворюваність дорослого жіночого населення (рис. 1) хворобами сечостатевої системи становить, в середньому,  $2467,17 \pm 6,22$  на 10000 населення у м. Дніпропетровську, що у 3 рази ( $p < 0,001$ ) вище порівняно з мешканцями м. Новомосковська -  $819,26 \pm 15,39$  на 10000 населення. Така ситуація спостерігається стосовно первинної захворюваності хворобами сечостатевої системи серед дівчаток віком 0-14 років, яка виявилась у 1,5 разу вищою у промисловому місті. Отримані результати, ймовірно, пов'язані з більшою чутливістю дитячого організму до впливу екопатогенних чинників на фоні недосконалих регуляторних та імунологічних процесів, з явищами кумуляції токсичних ефектів впливу факторів довкілля на фоні зниження компенсаторних процесів організму у дорослих жінок, з більш інтенсивним впливом стресових факторів, шкідливих звичок, інфекцій, що передаються статевим шляхом, кращим рівнем діагностики.



**Рис. 1. Первинна захворюваність хворобами сечостатевої системи жіночого населення досліджуваних міст**

У той же час первинна захворюваність хворобами сечостатевої системи серед дівчат віком 15-17 років, усупереч очікуваному, у 1,6 разу вища у контрольному місті і становить 3030,61 випадку на 10000 населення порівняно з показниками промислового міста - 1909,63 випадку на 10000 населення, що перевищує показники по Україні [10, 17]. Аналогічна ситуація характерна для поширеності цього класу хвороб. Оскільки левову частку серед хвороб сечостатевої системи у віці 15-17 років становлять менструальні розлади, вони і зумовлюють зазначені територіальні відмінності, про що мова йтиме далі.

У промисловому місті первинна захворюваність хворобами сечостатевої системи серед дівчаток 0-14 років у 3,7 разу нижча порівняно з дівчатами 15-17 років, а показники захворюваності останніх у 1,3 разу нижчі від таких для дорослих жінок ( $p < 0,001$ ), що цілком логічно відзеркалює стан здоров'я та чутливості організму до впливу екзо- та ендогенних чинників на різних етапах формування, розвитку та старіння жіночого організму. У той же час рівні захворюваності жіночого населення контрольного міста мають інші закономірності – найвищий рівень захворюваності спостерігається у віковій групі 15-17 років – 3030,61 на 10000 населення, що у 3,7 та 8,6 разу вище порівняно з дорослим населенням та дівчатками 0-14 років ( $p < 0,001$ ) та пов'язано, як уже зазначалось, з більшою частотою менструальних розладів у контрольному місті.

Аналіз показників первинної захворюваності та поширеності захворювань сечостатевої сис-

теми серед жіночого населення досліджуваних міст свідчить про тенденції до їх зростання за останні 5 років у промисловому місті у вікових групах 15-17 років та 18 років і старші в межах 14,4% - 21,7% , у контрольному – на 23,9% для дорослого жіночого населення ( $p < 0,001$ ), що може бути лише частково зумовлено поліпшенням діагностики на фоні погіршення екологічної ситуації, соціально-економічних негараздів, поширення соціально небезпечних захворювань тощо.

При цьому спостерігається зниження первинної захворюваності та поширеності захворювань сечостатевої системи у промисловому місті у віці 0-14 років на 20,9% та 9,7% ( $p < 0,001$ ) відповідно, що, ймовірно, пов'язано із активацією первинної медико-санітарної допомоги в мережі лікувальних закладів області, збільшенням ефективності профілактичних заходів саме серед цього вікового контингенту, зростанням стурбованості матерів стосовно здоров'я своїх дітей.

У контексті тематики наших досліджень головну увагу було зосереджено на хворобах жіночих статевих органів. Основу структури первинної гінекологічної захворюваності (рис. 2) дорослих жінок промислового міста становлять запальні хвороби шийки матки – 377,07 випадку на 10000 населення, що становить 15,3% від захворюваності сечостатевої системи, незапальні хвороби шийки матки та розлади менструацій – 167,12 та 278,6 на 10000 населення відповідно, що становить 11,3 % та 6,8% від захворюваності сечостатевої системи.

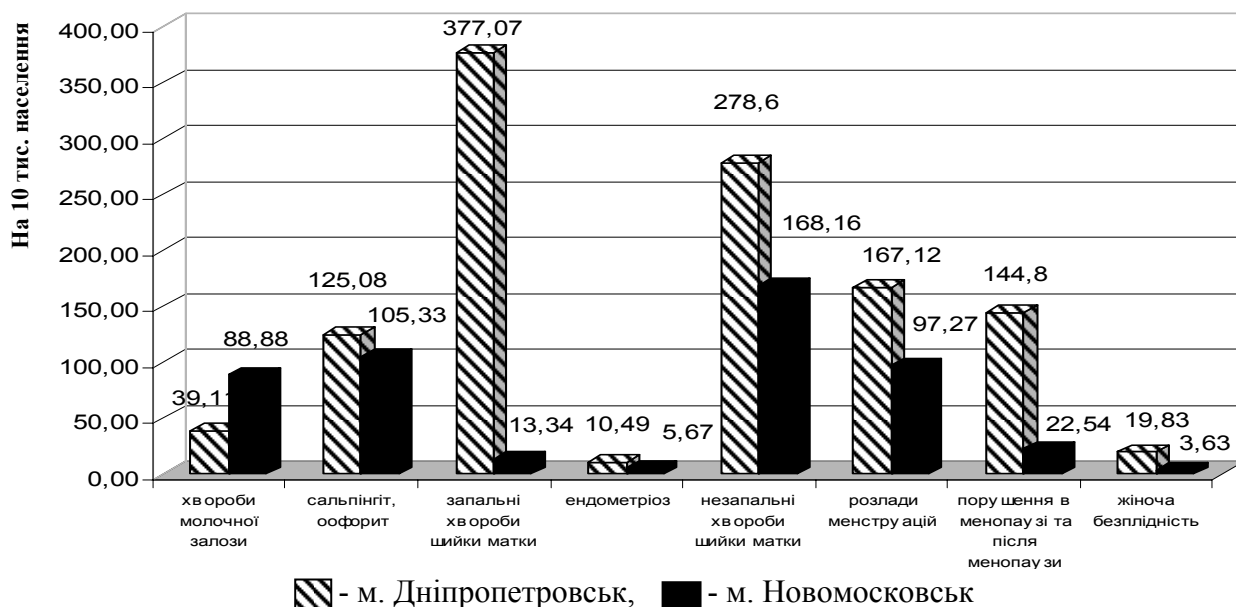


Рис. 2. Первинна гінекологічна захворюваність дорослого жіночого населення досліджуваних міст

Рідше реєструються такі групи гінекологічних захворювань, як порушення в менопаузі та після менопаузи, сальпінгіт та оофорит, хвороби молочної залози, жіноча безплідність та ендометріоз. У місті порівняння друге місце серед гінекологічних захворювань за частотою посідають сальпінгіт та оофорит.

Практично всі групи гінекологічних захворювань з тією чи іншою мірою достовірності реєструються частіше у населення промислового міста. Так, частота сальпінгіту та оофориту, в середньому за 5 років, на 16,8% вища у жінок м. Дніпропетровська і становить  $125,08 \pm 1,60$  проти  $105,33 \pm 5,73$  на 10000 населення у м.Ново-

московську, кількість випадків запальних хвороб шийки матки – більша в 23,8 разу і становить  $377,07 \pm 2,75$  проти  $13,34 \pm 2,05$  на 10000 населення. Рівень первинної захворюваності на ендометріоз на 46%, незапальні хвороби шийки матки – на 39,6%, розлади менструацій – на 41,8%, порушення у менопаузі – у 6,4 разу, жіноча безплідність – у 5,5 разу вище у м. Дніпропетровську ( $p < 0,001$ ).

Така ситуація спостерігається і щодо територіальних особливостей поширеності гінекологічних захворювань серед дорослого жіночого населення (табл. 1).

Таблиця 1

**Поширеність гінекологічних захворювань серед дорослого жіночого населення (на 10 000 населення ( $P \pm m_p$ ))**

Місто спостереження	Нозологічна група захворювань							
	N60-N64	N70	N72	N80	N86-N88	N91-92, N94	N95	N97
Дніпропетровськ	$67,61 \pm 1,18$	$179,67 \pm 1,92$	$451,69 \pm 3,00$	$18,15 \pm 0,61$	$383,75 \pm 2,77$	$197,71 \pm 2,01$	$168,56 \pm 1,86$	$30,29 \pm 0,79$
Новомосковськ	$161,55 \pm 7,07$	$156,71 \pm 6,97$	$14,35 \pm 2,12$	$8,38 \pm 1,62$	$257,34 \pm 8,88$	$107,83 \pm 5,79$	$24,67 \pm 2,78$	$6,87 \pm 1,47$

Таким чином, можна зробити припущення, що для дорослого населення жіночої статі проживання в екологічно несприятливих умовах сприяє збільшенню рівня гінекологічних захворювань, що можна пояснити зниженням захисних можливостей організму, кумуляцією негативних ефектів техногенного впливу в процесі розвитку та старіння організму на фоні інтенсивного впливу соціально-економічних чинників, шкідливих звичок, стресу, інфекцій, що передаються статевим шляхом, вищого рівня діагностики та більшої її доступності.

Серед досліджуваних гінекологічних захворювань лише хвороби молочної залози у жінок промислового міста виявились у 2,3 разу нижчими показників міста порівняння ( $p < 0,001$ ). Причиною такого стану може бути широке впровадження у промислового місті мамографічного скринінгу, більша доступність даного виду обстеження, що особливо актуально для доброякісної дисплазії, яка становить левову частку хвороб молочної залози.

Головною патологією статеві системи дівчаток (таблиця 2) є розлади менструацій – 10% та 24,6% від усіх хвороб сечостатевої системи у промислового місті та 30% і 59% у контрольному, відповідно, у вікових групах 0-14 та 15-17 років. Частота розладів менструацій у дівчат-

підлітків промислового та контрольного міст становить, в середньому за 5 років,  $470,30 \pm 15,59$  та  $1795,92 \pm 106,63$  на 10000 населення відповідно, що перевищує дані по Україні, особливо для контрольного міста [10, 17]. Слід зазначити, що у віці 15-17 років така патологія виникає у 2,8-18,2 разу частіше, ніж у віці 0-14 років та 18 років і старше і зумовлена, ймовірно, віковою нестійкістю системи її регуляції в період статевого дозрівання та високою чутливістю до різних екзо- та ендогенних впливів, що робить цю вікову групу об'єктом особливої уваги, оскільки здоров'я дівчат-підлітків формує здоров'я жінок - майбутніх матерів. У підлітковому віці реєструються, крім того, сальпінгіт і оофорит – 6% та 15% від усіх хвороб сечостатевої системи у промислового та контрольному містах відповідно.

Як видно із таблиці, первинна захворюваність дівчаток контрольного міста суттєво перевищує показники у промислового місті - розлади менструацій реєструються у 2,1 та 3,8 разу, сальпінгіт та оофорит - майже у 4 рази частіше ( $p < 0,001$ ). Така ситуація характерна і для поширеності гінекологічних захворювань серед дівчаток віком 0-14 та 15-17 років, яка у 2,7-5,6 разу вища у м.Новомосковську порівняно з м. Дніпропетровськом ( $p < 0,001$ ). Отримані нами ре-

зультати відрізняються від даних інших авторів [12] і можуть бути зумовлені особливостями становлення репродуктивної функції, лабільністю нервових та психо-емоційних процесів, репродуктивною поведінкою, значним поширенням шкідливих звичок тощо. Таким чином, мож-

на припустити, що хоч у такому віці організм дівчаток досить чутливий до впливу екопатогенних факторів, все ж патологічні зміни статеві системи більшою мірою мають внутрішню природу, пов'язані з особливостями становлення та розвитку організму майбутньої жінки.

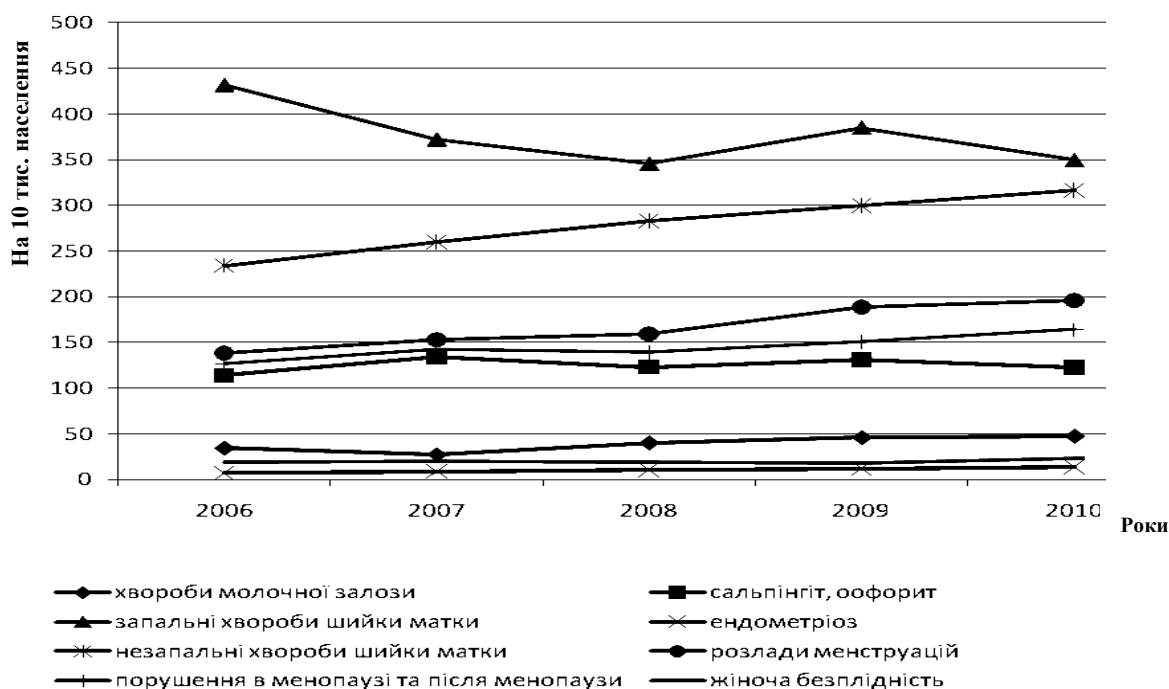
Таблиця 2

**Первинна гінекологічна захворюваність жіночого населення віком 0-14 та 15-17 років (на 10 000 населення (P±m<sub>p</sub>))**

Група захворювань	Вік, роки	Місто спостереження	
		Дніпропетровськ	Новомосковськ
розлади менструацій (N91-92, N94)	0-14	50,28±2,93	104,52±14,74
	15-17	470,30±15,59	1795,92±106,63
сальпінгіт, оофорит (N70)	15-17	114,54±7,84	445,51±57,31

Оцінка динаміки гінекологічних захворювань серед дорослих жінок свідчить, що за період спостереження – з 2006 по 2010 рр. практично всі нозологічні форми збільшились у 1,1-1,9 разу ( $p < 0,001$ ) як для промислового (рис. 3), так і для

контрольного (рис. 4) міст, що відповідає загальноукраїнським даним [10, 17], за винятком достовірного зниження на 18,9% частоти запальних хвороб шийки матки у промисловому місті.



**Рис. 3. Динаміка первинної гінекологічної захворюваності дорослого жіночого населення м. Дніпропетровська**

Що стосується динаміки первинної гінекологічної захворюваності у віці 0-17 років, то помітно, що протягом періоду спостереження частота розладів менструацій у дівчаток та дівчат промислового міста виросла у 1,1-1,6 разу

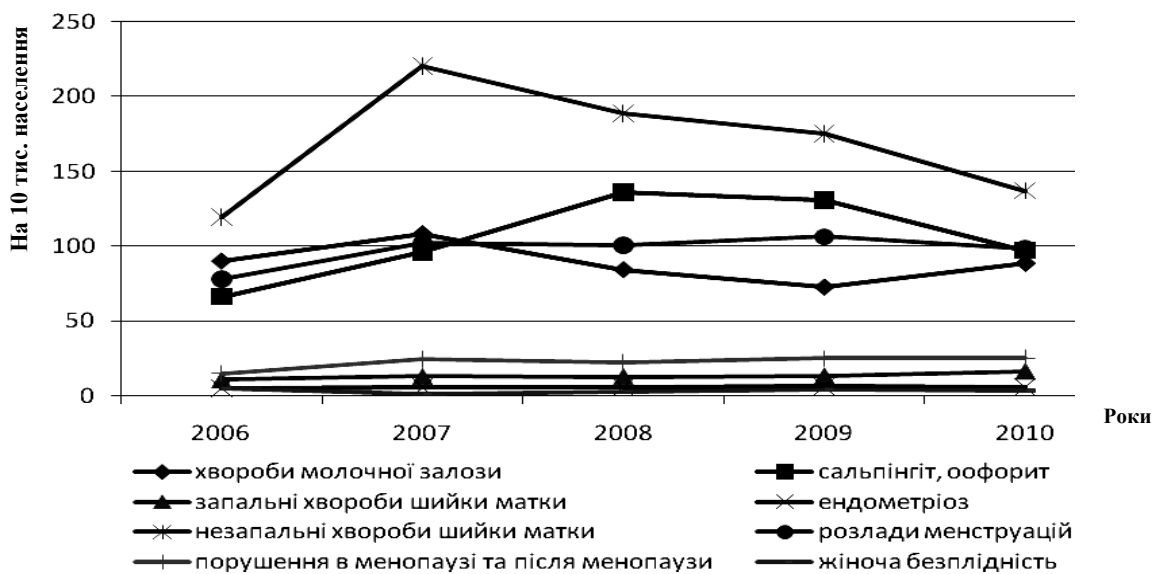
( $p < 0,001$ ), у той час як кількість розладів менструального циклу протягом періоду спостереження у контрольному місті знизилась у 2,6-2,7 разу ( $p < 0,001$ ). Виявлені тенденції покращення показників репродуктивного здоров'я дів-

чаток контрольного міста – це, можливо, результат підвищення ефективності та якості надання медичної допомоги, профілактичної роботи на фоні кращої екологічної ситуації.

Динаміка поширеності гінекологічних захворювань у віці 0-17 років аналогічна показникам для дорослих жінок і характеризується їх збільшенням за 5-річний період у 1,2-1,4 разу ( $p < 0,001$ ) як у промисловому, так і контрольному містах.

Таким чином, в результаті проведених досліджень встановлено вікові особливості первинної захворюваності та поширеності хвороб сечо-

статевої системи та гінекологічних захворювань серед жіночого населення промислового регіону, їх територіальні відмінності, зумовлені впливом низки соціально-економічних факторів, способу життя, рівня медичної допомоги на фоні різного рівня техногенного забруднення середовища проживання. Проте остання обставина потребує більш ґрунтовних та тривалих досліджень для встановлення ступеню впливу екопатогенних факторів на жіночу репродуктивну систему з використанням методів кореляційного, регресійного аналізів, оцінки ризику, математичного моделювання, натурних спостережень.



**Рис. 4.** Динаміка первинної гінекологічної захворюваності дорослого жіночого населення м. Новомосковська

**ВИСНОВКИ**

1. Первинна захворюваність та поширеність хвороб сечостатевої системи серед жіночого населення промислового міста, в середньому за 5-річний період спостереження, у 1,5-3,0 рази вищі порівняно з населенням контрольного міста. Виняток становить вікова група 15-17 років, для якої хвороби сечостатевої системи у 1,6-1,7 рази вищі у контрольному місті і зумовлені більшою частотою менструальних розладів.

2. У промисловому місті спостерігається поступове збільшення захворюваності жіночого населення хворобами сечостатевої системи в напрямку діти – підлітки – дорослі. Для міста порівняння ситуація дещо інша – найвищий рівень захворюваності реєструється у віковій групі 15-17 років та зумовлений особливостями гінекологічної патології.

3. Динаміка первинної захворюваності та поширеності хвороб сечостатевої системи протягом 2006-2010 рр. свідчить про їх зростання у промисловому місті на 14,4 - 21,7% у вікових групах 15-17 років та 18 років і старші, у контрольному – на 23,9% для дорослого жіночого населення, що може бути зумовлено поліпшенням якості діагностики на фоні погіршення екологічної ситуації, соціально-економічних негараздів, поширення соціально небезпечних захворювань. Виняток становить вікова категорія 0-14 років, для якої спостерігається достовірне зниження показників у промисловому місті.

4. Найбільш поширеними гінекологічними хворобами у промисловому місті є запальні хвороби шийки матки, незапальні хвороби

шийки матки та розлади менструацій, які становлять 15,3%, 11,3% та 6,8% від хвороб сечостатевої системи відповідно. Друге місце у структурі гінекологічних захворювань дорослого населення контрольного міста посідають сальпінгіт та оофорит.

5. Первинна захворюваність та поширеність гінекологічних захворювань серед дорослого жіночого населення промислового міста виявилися суттєво вищими порівняно з жінками контрольного міста, за винятком хвороб молочної залози.

6. Головною патологією статеві системи дівчаток є розлади менструацій – 10-59% від усіх хвороб сечостатевої системи, а у підлітковому віці - ще й сальпінгіт і оофорит – 6-15%. На відміну від дорослих жінок, вказана патологія у 2,1-5,6 рази вища у контрольному місті, що може

бути зумовлено особливостями становлення репродуктивної функції, лабільністю нервових та психо-емоційних процесів у дитячому віці, недосконалою системою профілактичної та первинної медико-соціальної допомоги.

7. В динаміці 5-річного періоду спостереження практично всі нозологічні групи гінекологічних захворювань у віці 18 років і старші збільшились у 1,1-1,9 разу, за винятком достовірного зниження на 18,9% частоти запальних хвороб шийки матки у промисловому місті. Для жіночого населення міста порівняння характерно зниження у 2,6-2,7 разу частоти розладів менструальної функції у віці 0-17 років при збільшенні показників її поширеності у 1,2-1,4 разу як у промисловому, так і контрольному містах.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Abou Zahr C., Vaughan I.P. // Bull. WHO. – 2000. – Vol. 78, N 5. – P. 655-666.
2. Антомонов М.Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных / М.Ю.Антомонов. – К.: Фірма малого друку, 2006. – 558 с.
3. Білецька Е.М. Гігієнічна характеристика важких металів у навколишньому середовищі та їх вплив на репродуктивну функцію жінок: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук / Е.М.Білецька. – Д., 1999. – 25 с.
4. Гігієнічна характеристика атмосферних викидів м. Дніпропетровська / С.Ф. Плачков, Н.М. Онул, В.І. Моргачова, В.М. Шматков // 36. матеріалів міжнародної наук.-практ. конф., присвяченої 85-річчю кафедри загальної гігієни: «Збереження здоров'я населення урбанізованих територій: наукові і практичні аспекти впливу чинників довкілля». – Д., 2007. – С. 54-58.
5. Денисова Е.Л. Влияние факторов среды обитания на здоровье населения / Е.Л.Денисова, А.И.Гошков, Н.П.Ляхова // Гигиена и санитария. – 2005. - №1. – С.6-8.
6. Дубоссарская З.М. Репродуктивная эндокринология (перинатальные, акушерские и гинекологические аспекты) / З.М. Дубоссарская, Ю.А. Дубоссарская. – Д.: Лира ЛТД, 2008. – 416 с.
7. Косарева О.В. Выявление нарушений репродуктивной функции у мужчин с вибрационной болезнью / О.В.Косарева, А.Ю. Козляткин. – Известия Самарского центра РАН. – 2009. – Т. 11, №1 (6). – С. 1224-1226.
8. Кундиев Ю.И. Химическая опасность в Украине и меры по её предупреждению / Ю.И.Кундиев, И.М.Трахтенберг // Журн. АМН України. – 2004. – Т.10, № 2. – С. 259 -267.
9. Населення України. Народжуваність в Україні у контексті суспільно-трансформаційних процесів. – К.: АДЕФ-Україна, 2008. – 288 с.
10. Основні показники діяльності акушерсько-гінекологічної служби і стану здоров'я жіночого населення України: 1990-2002 роки.- К.: МОЗ України, Центр мед. статистики, 2003.
11. Ревич Б.А. Экологическая эпидемиология / Б.А.Ревич, С.Л.Авалиани, Г.И.Тихонова. – М.: Издат. дом «Академия», 2004. – 384 с.
12. Репродуктивное здоровье у девушек-подростков в социально-гигиеническом мониторинге / Латышевская Н.И., Герусова Г.П., Вдовин С.В. [и др.] // Гигиена и санитария. - 2001. - № 5. - С. 74-75.
13. Сердюк А.М. Екологічна безпека: гігієнічний погляд через роки / А.М. Сердюк // Збереження здоров'я населення урбанізованих територій: наукові і практичні аспекти впливу чинників довкілля: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. – Д., 2007. – С. 37-44.
14. Соловьева Ю.А. Медико-социальные проблемы формирования репродуктивного здоровья мужчин: автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра мед. наук / Ю.А.Соловьева. – М., 2009. – 47 с.
15. Тимченко О.І. Методологія оцінки впливу чинників довкілля на здоров'я населення, вибір типу дослідження і показників / О.І Тимченко, А.М. Сердюк, О.І. Турос // Журн. АМН України. – 2000. – Т. 6, № 3. – С. 566 – 574.
16. Тяжелые металлы внешней среды и их влияние на репродуктивную функцию женщин / А.М.Сердюк, Э.Н. Белицкая, Н.М. Паранько, Г.Г. Шматков. - Д.: АРТ-ПРЕСС, 2004. – 148 с.
17. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідемічну ситуацію. 2008 рік. - К., 2009. – 360 с.