

# МЕДИЧНІ НАУКИ

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-2-78-55>

УДК 613.97:612.6

Калиниченко І.О., Калиниченко Д.О.

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

## СТАН РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я ЖІНОК РАНЬОГО ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ (НА ПРИКЛАДІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

**Анотація.** Метою наукового дослідження було виконати аналіз багаторічної динаміки показників репродуктивного здоров'я жінок фертильного віку різних районів Сумської області. Репродуктивне здоров'я на регіональному рівні розглядали з точки зору методології наукових досліджень у галузі громадського здоров'я з дослідженням показників, що характеризують стан здоров'я населення регіону (частота безпліддя, поширеність генітальної та екстрагенітальної патології, поширеність ППСШ) та статистичні дані про використання методів контрацепції і частота штучного переривання вагітності. За остання десятиліття поширеність хвороб сечостатевої системи серед дорослого жіночого населення Сумської області збільшилася на 3439,2%. Серед цієї групи хвороб сальпінгіти, оофорити становили 10,33%, запальні хвороби шийки матки – 17,48%, ендометріоз – 3,31%, ерозія шийки матки, ектропіон – 9,48%, розлади менструацій – 7,37%, жіноча безплідність – 3,11% від усіх хвороб сечостатевої системи. Зростання поширеності жіночої безплідності відбувається аналогічно із показником розладів менструацій, що доводить пріоритетність гормонального компоненту у патогенезі безплідності. Частота патологічних змін, що пов'язані із вагітністю, пологами та ускладненнями у післяпологовий період, починаючи з 2014 року, збільшилася на 8,13%. Ймовірно, негативна динаміка пов'язана із збільшенням частоти генітальної, екстрагенітальної патології, що у результаті впливає на закінчення вагітності абортивним результатом, виникнення гіпертензивних розладів під час вагітності, пологів та ускладнень у післяпологовому періоді.

**Ключові слова:** репродуктивне здоров'я, ранній фертильний вік, дівчата, сальпінгоофорит, сечовидільна система.

Kalinichenko Irina, Kalinichenko Dmitro

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko

## REPRODUCTIVE HEALTH STATUS OF WOMEN OF EARLY FERTILE AGE (ON THE EXAMPLE OF SUMY REGION)

**Summary.** The aim of the study was to analyze the long-term dynamics of reproductive health indicators of women of fertile age in different districts of Sumy region. Reproductive health at the regional level has been considered in terms of public health research methodology, with indicators that characterize the health status of the region's population (infertility rate, prevalence of genital and extragenital pathology, STI prevalence) and statistics on the use of contraception methods and frequency of artificial termination of pregnancy. Over the past decade, prevalence of urinary tract diseases among adult female population of Sumy region has increased by 3439,2%. Among this group of diseases, salpingitis, oophoritis constitute 10,33%, inflammatory diseases of the cervix – 17,48%, endometriosis – 3,31%, erosion of the cervix, ectropion – 9,48%, disorders of menstruation – 7,37%, female infertility – 3,11% of all diseases of the genitourinary system. Increase in the prevalence of female infertility is similar to the rate of menstrual disorders, which proves the priority of the hormonal component in the pathogenesis of infertility. The incidence of abnormalities associated with pregnancy, childbirth and postpartum complications has increased by 8,13% since 2014. Possibly, the negative dynamics is associated with an increase in the incidence of genital, extragenital pathology, which in the long run affects termination of pregnancy by abortion, the onset of hypertensive disorders during pregnancy, childbirth and complications in the postpartum period. We have found out a decrease in the prevalence of inflammatory processes in the genitourinary system in 15-17 years old girls and an increase in menstrual disorders, which can probably be explained by preventive and educational work to prevent occurrence of sexually transmitted infections. The results of the research can be used to address the challenge of safeguarding women's health. Scientific data will help inform women about the first signs of gynecological diseases, their consequences and the potential for prevention. The results of the research will be the basis for educating the population of a responsible attitude to their health.

**Keywords:** reproductive health, early fertile age, girls, salpingo-oophoritis, urinary system.

**Постановка проблеми.** Загальновідомо, що репродуктивне здоров'я є одним із основних критеріїв ефективності соціальної і економічної політики держави, фактором національної безпеки. У Концепції Загальнодержавної програми «Здоров'я – 2020: український вимір» зазначено, що медико-демографічна ситуація, що склалася останнім часом в Україні, ставить під

загрозу майбутню країні і зумовлює посилення уваги до стану репродуктивного здоров'я (РЗ) населення [1]. При цьому серед основних принципів визначається посилення профілактичної спрямованості охорони здоров'я, орієнтація на збереження здоров'я людини, підвищення значимості у життєдіяльності суспільства інституту сім'ї, охорони материнства та дитинства [2].

### Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідження, що проведені в останні десятиліття фахівцями профілактичної медицини, спрямовані на вивчення загального впливу чинників навколишнього середовища на репродуктивне здоров'я населення [3–5; 10; 11], розробку системи медико-соціальної профілактики порушень формування репродуктивного здоров'я населення [5; 6]. Виконані клінічні дослідження щодо патології вагітності і пологів, хвороб репродуктивної системи у підлітків [2; 5]. У наукових дослідженнях останніх років спостерігається значна увага до аналізу поведінкових чинників у формуванні РЗ [7; 12].

На регіональному рівні динаміка чисельності населення має свою особливість як природного так і механічного походження. Зокрема Сумська область належить до найстаріших областей у демографічному відношенні (Вінницька, житомирська, Чернігівська, Черкаська). Якщо у Закарпатській, Рівненській областях та м. Києві у 2016 році зафіксовано приріст від 1,0 до 1,8%, то в Сумській області реєструвався найбільший коефіцієнт природного зменшення населення з 2011 по 2016 роки (від -7,2 до -8,2%), а остаточною за рангом є Чернігівська область із показниками від -9,2 до -10,3% відповідно [8, с. 19; 37, 38, 40].

У країнах СНД за результатами узагальнення багаторічного досвіду роботи педіатричної служби та міжнародних медичних організацій щодо охорони та зміцнення здоров'я дітей, підлітків та молоді встановлено, що протягом двадцятирічного періоду зберігається тенденція до зростання захворюваності за зверненнями на 2–4% в рік, збільшується поширеність хронічної патології, знижується кількість здорових дітей в усіх вікових і статевих групах, що підтверджується даними і офіційної статистики і результатами вибіркового наукового дослідження [9].

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Не зважаючи на наявність широкого кола наукових досліджень стосовно репродуктивного здоров'я населення, залишається актуальним аналіз даних про поширеність хвороб репродуктивної системи жінок раннього фертильного віку у регіональному аспекті. Очевидно, що для покращення громадського здоров'я необхідно зменшити негативні тенденції репродуктивного процесу за рахунок поліпшення загального і репродуктивного здоров'я жінок. До медичних чинників народжуваності належать: вік матері до 18 і після 35 років, короткий інтервал між вагітностями, екстрагенітальна патологія, дисгармонійний фізичний розвиток та стан репродуктивного здоров'я.

Дослідження виконано згідно плану науково-дослідної роботи міжвідомчої наукової лабораторії гігієни навчальної діяльності та вікової фізіології кафедри медико – біологічних основ фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка у межах теми «Оцінка репродуктивного здоров'я підлітків і молоді з різними типами гендерної ідентичності» (номер державної реєстрації 046U007542 (09.2016–12.2020 рр.))

**Мета статті.** Головною метою цієї роботи є вивчити багаторічну динаміку поширеності хвороб репродуктивної системи жінок раннього фертильного віку на регіональному рівні.

**Виклад основного матеріалу.** Згідно з метою дослідження було проведено оцінку і співставлення багаторічної динаміки показників репродуктивного здоров'я жінок фертильного віку різних районів Сумської області. Репродуктивне здоров'я на регіональному рівні розглядали з точки зору методології наукових досліджень у галузі громадського здоров'я з дослідженням показників, що характеризують стан здоров'я населення регіону (частота безпліддя, поширеність генітальної та екстрагенітальної патології, поширеність ППСШ) та статистичні дані про використання методів контрацепції і частота штучного переривання вагітності.

Проведено аналіз сучасної демографічної ситуації, а також її динаміки протягом останніх років свідчить про наявність в Сумській області, як і в Україні, глибокої демографічної кризи, більш інертної та практично некерованої, негативні наслідки якої для подальшого розвитку країни важко передбачити.

Головною ознакою сучасної демографічної кризи є те, що в Україні відбуваються негативні зміни не тільки у кількості, але й у якості населення.

Для аналізу стану репродуктивного здоров'я жінок використано показники діяльності установ охорони здоров'я Сумської області щодо надання лікувально-профілактичної допомоги населенню, зокрема обрано три групи показників, що характеризують РЗ жіночого контингенту: **стан репродуктивної системи** (запальні хвороби жіночих тазових органів (N70-N77) – сальпінгіт, оофорит (N70), запальні хвороби шийки матки (N72); незапальні хвороби жіночих статевих органів (N80-N98) – ендометріоз (N80), розлади менструацій (N91-N92, N94), жіноча безплідність (N97)) як такі, що мають високий ступінь ризику за чинниками несприятливого стану довкілля.

Проаналізовано показники патології вагітності, пологів (згідно МКХ – 10 *Клас XV: Вагітність, пологи й післяпологовий період (O00-O99)*: вагітність із абортивним результатом, набряки, протейнурія та гіпертензивні розлади під час вагітності, пологів та у післяпологовому періоді, медична допомога матері у зв'язку зі станом плоду, ускладнення пологів, ускладнення, пов'язані переважно з післяпологовим періодом).

Для опосередкованої характеристики впливу РЗ матері на стан здоров'я новонародженого обрано нозологічну групу МКХ – 10 *Клас XVI: Окремі стани, що виникають у перинатальному періоді (P00-P96)* (ураження плоду та немовляти, зумовлені станами матері, ускладненнями вагітності, пологів, розлади, пов'язані із тривалістю вагітності та ростом плоду, дихальні та серцево-судинні порушення, характерні для перинатального періоду, геморагічні та гематологічні порушення у плода та немовляти, інші порушення, що виникають у перинатальному періоді).

Крім того ретроспективно (за показниками 2011–2015, 2008–2010 рр.) досліджували стан репродуктивного здоров'я дівчат 15–17 років, які на сьогодні входять у вікову групу «18–22 роки» і є групою раннього репродуктивного віку та демографічним резервом країни на найближче десятиліття.

У структурі поширеності захворювань за класами хвороб серед населення України у 2015 році

хвороби сечостатевої системи займали четверте місце (5,5%; 9 382,3%).

Ретроспективний аналіз щорічних звітів щодо діяльності галузі охорони здоров'я у Сумській області дозволив проаналізувати динаміку деяких нозологічних груп хвороб, що характеризують РЗ жіночого населення.

У результаті дослідження встановлено, що за період 1996 – 2016 рр. поширеність хвороб сечостатевої системи серед дорослого жіночого населення Сумської області збільшилася на 3 439,2‰ (з 5 939,2 на 100 тис. населення у 1996 році до 9 378,4 на 100 тис. населення у 2016 році). Серед цієї групи хвороб (станом на 1.01.2017 р) сальпінгіти, оофорити становили 10,33%, запальні хвороби шийки матки – 17,48%, ендометріоз – 3,31%, ерозія шийки матки, ектропіон – 9,48%, розлади менструацій – 7,37%, жіноча безплідність – 3,11% від усіх хвороб сечостатевої системи.

Загальновідомо, що суттєвий вплив на реалізацію репродуктивного потенціалу населення має рівень гінекологічної захворюваності жінок у віці 18 років і старше, який протягом останніх десяти років залишається стабільно високим.

Запальні захворювання придатків матки (сальпінгоофорити) є однією з провідних медичних, соціальних і економічних проблем, що істотно впливають на здоров'я жінки. В останні роки у структурі запальних захворювань жіночих статевих органів сальпінгоофорити знаходиться на першому місці і виявляються у 60–80% жінок, що звертаються до жіночих консультацій. За останні роки (згідно з офіційними статистичними даними) у Сумській області частота запальних хвороб репродуктивної системи залишається майже на одному рівні без значних коливань (рис. 1). Можна зазначити, що за десятилітній період частота запальних хвороб шийки матки збільшилася на 31,58‰ зі збереженням майже стабільних показників.

Доброякісні гіперпластичні процеси матки включають в себе різні нозологічні форми гор-

монозалежних захворювань статевих органів жінки. Усі вони мають певну спільність етіопатогенетичних факторів, що пояснює значний відсоток їх поєднаного розвитку. Ендометріоз зустрічається у поєднанні з фіброміомою та іншими гіперпластичними процесами матки в 60-80%, а неплідність може бути наслідком хронічного неспецифічного або специфічного (атипового) запалення.

За статистичними даними протягом періоду дослідження частота ендометріозу серед жінок має тенденцію до збільшення з 186,66‰ у 2008 році до 291,95‰ у 2016 році, що підтверджує загальнодержавні дані про поширення патології та якість діагностичних підходів (рис. 2).

Пошкодження багатошарового плоского епітелію шийки матки та його десквамація у нозологічних формах ерозії та ектропіону шийки матки зустрічалися з майже постійною частотою від 997,7‰ у 2006 році до 889,28‰ у 2016 році.

Контингент жінок з розладами менструацій за статистичними даними поширеності збільшився з 2009 року до 2016 року на 46,56% (рис. 3). Загальновідомо, що гормональний дисбаланс внаслідок порушення регулятивного впливу гіпоталамічно-гіпофізарної системи, різні патологічні стани, що викликають овуляторні проблеми є причинами безпліддя. За останніми даними Європейського товариства репродуктології та ембріології людини (ESHRE), в Україні на безпліддя страждає близько 1 млн. подружніх пар, тобто 15-17%. За даними досліджень, причиною безпліддя у пари в 39-40% випадків є порушення фертильності у жінок; чоловічий фактор неплідності має місце у 20-30% випадків; поєднання жіночого і чоловічого – у 20-26%. У 10-15% осіб причина безпліддя залишається не виявленою.

Аналіз показників статистичної звітності дозволив констатувати стабільні показники чоловічої безплідності протягом періоду спостереження, на відміну від показників жіночої безплідності,

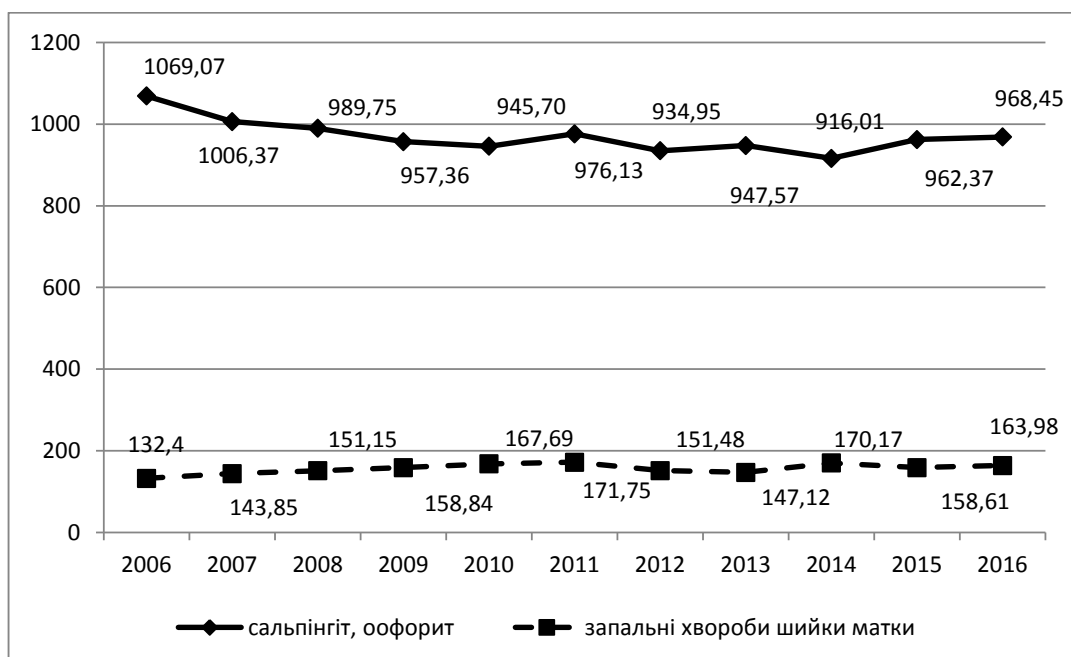


Рис. 1. Динаміка поширеності запальних хвороб репродуктивної системи (на 100 тис. населення)

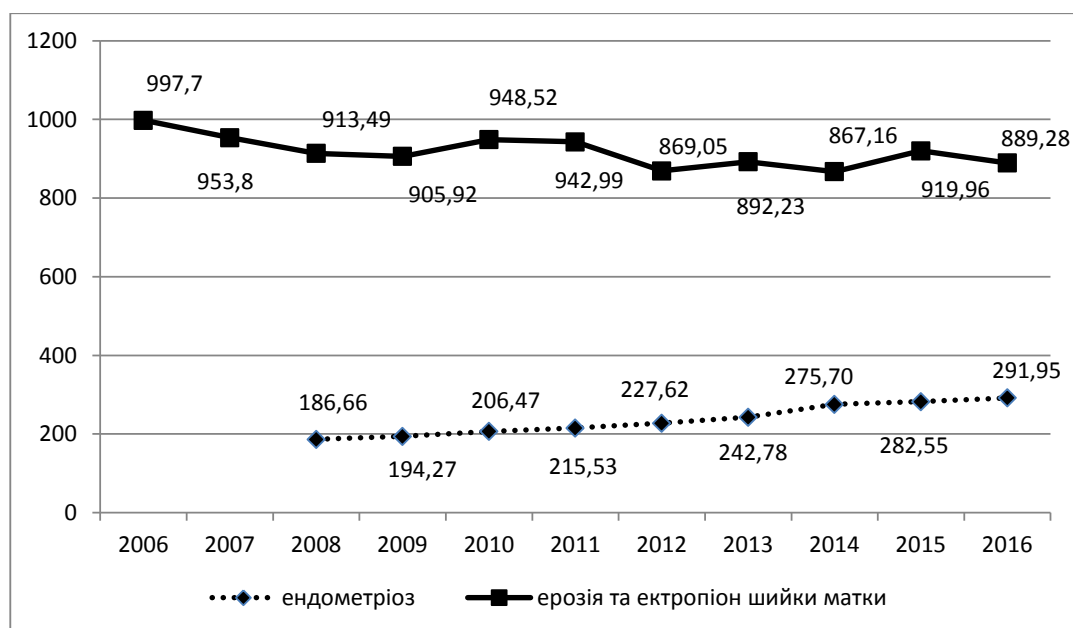


Рис. 2. Динаміка поширеності доброякісних гіперпластичних процесів (на 100 тис. населення)

яка має постійну тенденцію до зростання станом на початок 2017 року (на 55,6% порівняно з 2008 роком). Причому зростання поширеності жіночої безплідності відбувається аналогічно із показником розладів менструацій, що доводить пріоритетність гормонального компоненту у патогенезі безплідності.

Частота патологічних змін на початок 2017 року, що пов'язані із вагітністю, пологами та ускладненнями у післяпологовий період, починаючи з 2014 року, збільшилася на 8,13%. Ймовірно, негативна динаміка пов'язана із збільшенням частоти генітальної, екстрагенітальної патології, що у результаті впливає на закінчення вагітності абортивним результатом, виникнення

гіпертензивних розладів під час вагітності, пологів та ускладнень у післяпологовому періоді.

Важливою характеристикою РЗ жінок є показник ураження плоду та новонародженого, зумовлені станами матері, ускладненнями вагітності, пологів та розродження. Незважаючи на те, що протягом 2011–2016 роки показник ускладнень пологів залишається майже стабільним (з незначним зростанням за період 2014–2016 рр.), патологія перинатального періоду (за вказаний період) збільшилася на 57,30%, що є надзвичайно загрозливим показником якості здоров'я дитячого населення.

Однією з причин погіршення репродуктивного потенціалу населення є зниження фертильності,

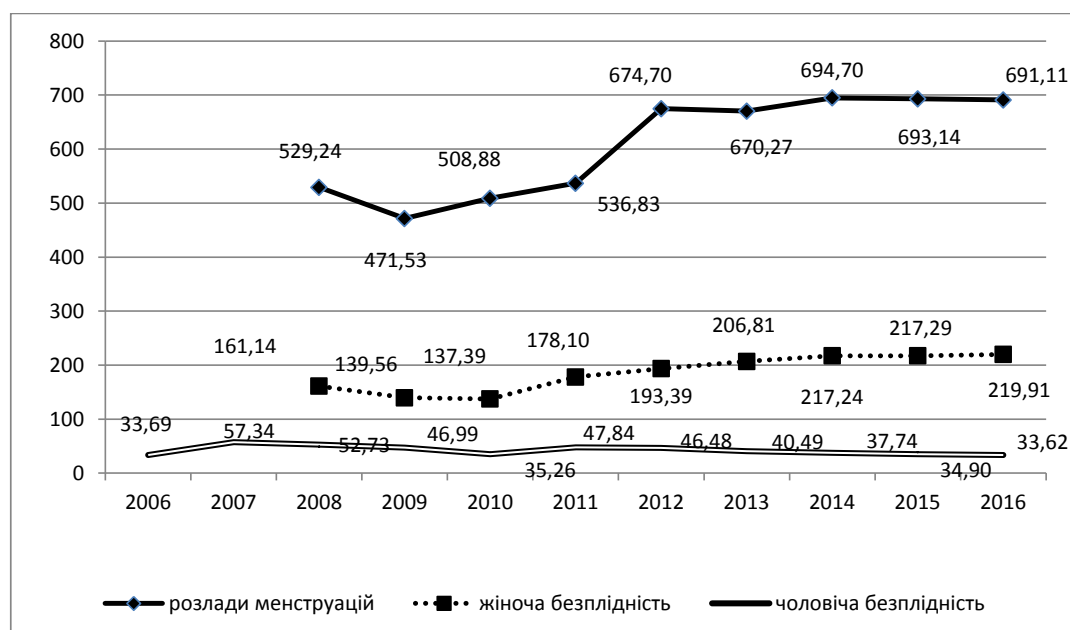


Рис. 3. Динаміка поширеності розладів менструацій, жіночого та чоловічого безпліддя (на 100 тис. населення)

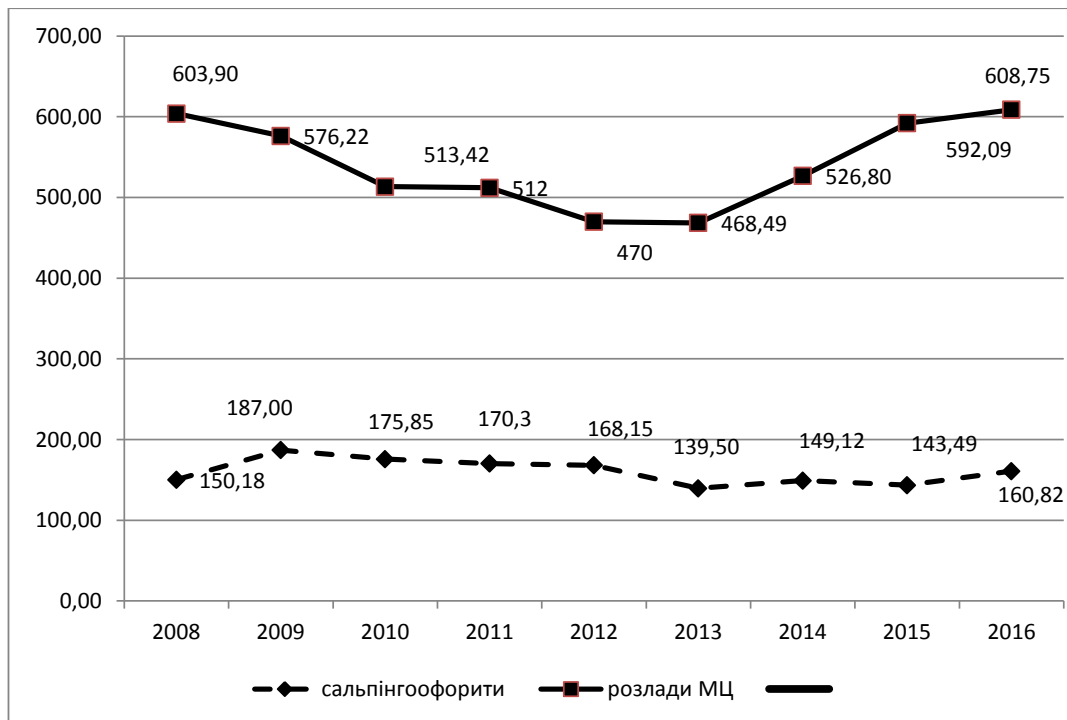


Рис. 4. Поширеність хвороб репродуктивної системи дівчат 15–17 років (на 10 тис. населення)

що проявляється зростанням частоти безплідності. За даними попередніх наукових досліджень у структурі причини безплідності зростає частка патологічних змін репродуктивної системи, виявлених у дитячому та підлітковому віці, що свідчить про ймовірні першопричини порушень її формування у діапазоні від моменту утворення зиготи до реалізації дітородної функції.

Для опосередкованої оцінки популяційного РЗ дівчат старше 17 років (на момент проведення дослідження) виконано аналіз показників поширеності хвороб сечостатевої системи дівчат підліткового віку за 2010–2015 рр. (період підлітковості досліджуваного контингенту). Установлено, що поширеність сальпінгофоритів на той час мала тенденцію до зменшення (з 175,85‰ у 2010 році до 143,49‰ – у 2015 році). На протигагу порушенням менструацій, показник поширеності яких з 2013 року до 2015 року стабільно збільшувався (з 468,49‰ та 562,09‰ відповідно) (рис. 4).

Зменшення поширеності запальних процесів репродуктивної системи у дівчат-підлітків (на тлі стабільних показників поширеності сальпінгофоритів серед жінок 18 років і старше), ймовірно, можна пояснити ефективністю впровадження Державної програми «Репродуктивне здоров'я нації» на період до 2015 року, та зменшенням випадків ППСШ, що часто є причиною запалення органів репродуктивної системи. Частота сальпінгітів та оофоритів у дівчат-підлітків Сумщини у 2015 році знаходилася на рівні загальнодержавного показника (143,49 та 134,4 на 10 тис. дівчат відповідно).

Зважаючи на те, що найбільші групи ризику за поширеністю ППСШ становлять підлітки і молодь, санітарно-просвітницька робота була орієнтована на вказаний контингент, тому отримані дані мажуть слугувати підтвердженням ді-

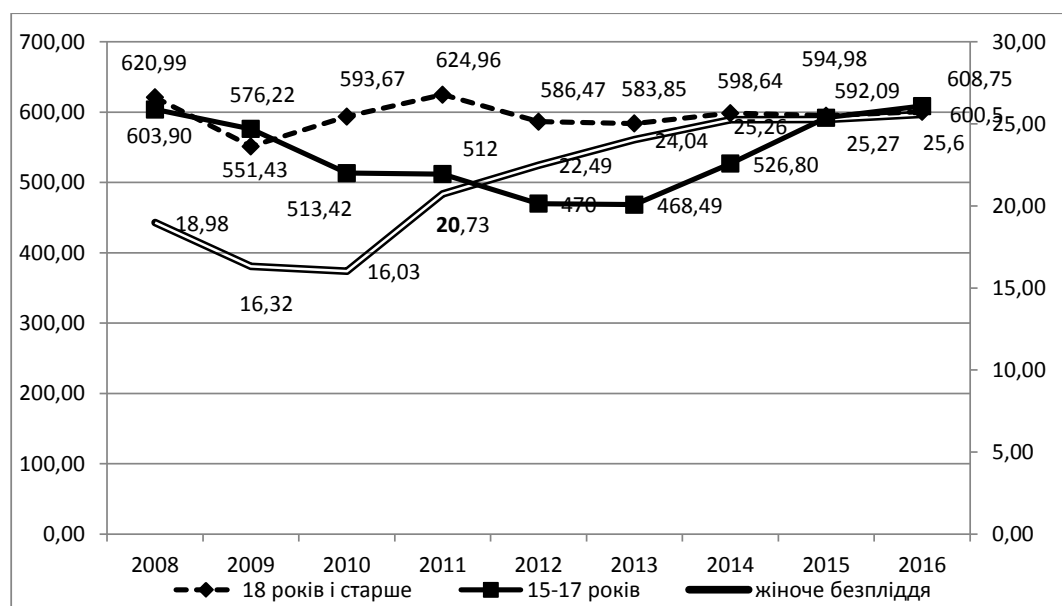
євості заходів Державної програми і необхідність затвердження Загальнодержавної програми «Репродуктивне та статеве здоров'я нації на період до 2021 року».

Показник поширеності порушень менструацій у дівчат 15–17 років Сумської області за період з 2011–2015 рр. знаходився у межах загальнодержавних показників (512,00‰ та 608,55‰; 646,40‰ і 590,60‰ відповідно) з тенденцією до зростання.

Станом на початок 2017 року частота порушень менструацій у дівчат і жінок старше 17 років співпадає з показником дівчат 15–17 років (рис. 5). Починаючи з 2013 року динаміка змін показника жіночої безплідності аналогічна динаміці показника порушення менструальних функцій у підлітковому віці, а з 2015 року порушення менструацій серед жіночого населення обох визначених вікових груп співпадають за тенденціями з жіночою безплідністю, що підтверджує особливу значимість гормонального статусу у збереженні природної фертильності.

Частка абортів серед дівчат підліткового віку зменшилася з 4,98 (2011 р.) до 1,72 на 1 000 дівчат відповідного віку (2015 р.), що може свідчити про ефективність просвітницької роботи і використання контрацептивних засобів.

**Висновки і пропозиції.** У результаті дослідження встановлено, що за період 1996–2016 рр. поширеність хвороб сечостатевої системи серед дорослого жіночого населення Сумської області збільшилася на 3 439,2‰. Серед цієї групи хвороб (станом на 01.01.2017 р.) сальпінгіти, оофорити становлять 10,33%, запальні хвороби шийки матки – 17,48%, ендометріоз – 3,31%, ерозія шийки матки, ектропіон – 9,48%, розлади мен-



Примітка: \* – серед дорослого населення

**Рис. 5. Поширеність порушень менструацій серед дівчат 15 – 17 років (на 10 тис. населення) і жінок старше 18 років (на 100 тис населення) та жіночої безплідності (\*)**

струацій – 7,37%, жіноча безплідність – 3,11% від хвороб сечостатевої системи.

Результати наукового дослідження можуть бути використані для вирішення завдання здоров'язбереження серед жіночого населення шляхом використання наукових даних для інформування населення про первинні ознаки гінекологічних захворювань, їх наслідки та можливості попередження, а також виховання у населення відпові-

дального ставлення до свого здоров'я, як найвищої цінності життя, а також прищеплення підростаючому поколінню навичок відповідального ставлення до питань сім'ї та сексуальних відносин, до планування вагітності, що гарантує народження здорового дитини і збереження репродуктивного здоров'я.

Перспективами наукового пошуку є розробка та обґрунтування способу оцінки репродуктивного потенціалу жінок раннього фертильного віку.

## Список літератури:

1. Концепція Загальнодержавної програми «Здоров'я – 2020: український вимір» / Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=244717787>
2. Пирогова В.І., Цюлько О.Р., Чайківська Е.Ф. Взаємозв'язок порушення менструального циклу з інфекціями, що передаються статевим шляхом та початком статевого життя підлітків. *Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології*. 2012. № 2. С. 92–95.
3. Сердюк А.М., Білецька Е.М., Стусь В.П., Онул Н.М. Репродуктивне здоров'я чоловіків промислових територій: фактори ризику, донозологічна діагностика, профілактика. *Медичні перспективи*. 2016. Т. 21. № 1. С. 109–116.
4. Курило І.О., Аксьонова С.Ю., Крімер Б.О. Народжуваність та материнство в Україні: регіональний аспект. *Демографія та соціальна економіка*. 2016. № 1(26). С. 65–79.
5. Жабченко І.А., Писарева С.П., Шамаева Е.В., Могилевская С.И. Данные научного исследования о наиболее существенных факторах осложненного течения беременности и родов у женщин Украины. *Репродуктивное здоровье Восточная Европа*. 2012. № 4. С. 43–50.
6. Медведєв М.В., Давыдова Ю.В. Профилактика перинатальных потерь: на пути к персонализированной медицине. *Перинатология и педиатрия*. 2016. № 1. С. 59–67.
7. Полька Н.С., Бердник О.В., Добрянская О.В. Подходы к формированию гендерориентированных программ в области охраны здоровья детей и подростков. *Довкілля та здоров'я*. 2015. № 2. С. 20–23.
8. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2016 рік / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». Київ, 2017. 516 с.
9. Баранов А.А. Сохранение и укрепление здоровья подростков – залог стабильного развития общества и государства (состояние проблемы). *Вестн. Рос. академии мед. наук*. 2014. № 5-6. С. 65–70.
10. Jasienska G., Bribiescas R.G., Furberg A.S., Helle S., Núñez-de la Mora A. (2017). Human reproduction and health: an evolutionary perspective. *The Lancet*. 2017. № 90. P. 510–520.
11. Maryam Hajizade-Valokolaee, Fereshteh Yazdani-Khermandichali, Zohreh Shahhosseini, Zeinab Hamzehgardeshi. Adolescents' sexual and reproductive health: an ecological perspective. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*. 2017. Vol. 29. Issue 4. P. 1–12.
12. Villa-Torres L, Svanemyr J. Ensuring youth's right to participation and promotion of youth leadership in the development of sexual and reproductive health policies and programs. *J. Adolesc Health*. 2015. № 56. P. 51–57.

## References:

1. Kontseptsiia Zahalnodержavnoi prohramy «Zdorovia – 2020: ukrainskyi vymir» / Kabinet Ministriv Ukrainy. [Concept of the national program “Health 2020: Ukrainian dimension”]. Kabinet Ministriv Ukrayiny. URL: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=244717787> (in Ukrainian)

2. Pyrohova, V.I., Tsolko, O.R., & Chaikivska, E.F. (2012). Vzaiemoviazok porushennia menstrualnogo tsykladu z infektsiiami, shcho peredaiutsia statevym shliakhom ta pochatkom statevoho zhyttia pidlitkiv [The relationship between menstrual disorders and sexually transmitted infections and onset of adolescent sexual life]. *Aktualni pytannia pediatrii, akusherstva ta hinekologhii. Aktualni pytannia pediatriji, akusherstva ta ghinekologhiji*. № 2. P. 92–95. (in Ukrainian)
3. Serdiuk, A.M., Biletska, E.M., Stus, V.P., & Onul, N.M. (2016). Reproduktyvne zdorovia cholovikiv promyslovykh terytorii: faktory ryzyku, donozolohichna diahnozyka, profilaktyka [Reproductive health of men in industrial areas: risk factors, pre-natal diagnostics, prevention]. *Medychni perspektyvy*. T. 21. № 1. P. 109–116. (in Ukrainian)
4. Kurylo, I.O., Aksonova, S.Yu., & Krimer, B.O. (2016). Narodzhuvanist ta materynstvo v Ukraini: rehionalnyi aspekt [Fertility and motherhood in Ukraine: a regional dimension]. *Demohrafiia ta sotsialna ekonomika*. № 1(26). P. 65–79. (in Ukrainian)
5. Zhabchenko, I.A., Pisareva, S.P., Shamaeva, Ye.V., & Mogilevskaya, S.I. (2012). Dannye nauchnogo issledovaniya o naibolee sushchestvennykh faktorakh oslozhnennogo techeniya beremennosti i rodov u zhenshchin Ukrainy [Data from the study on the most significant factors in the complicated course of pregnancy and childbirth in women of Ukraine]. *Reproduktivnoe zdorove Vostochnaya Yevropa*. № 4. P. 43–50. (in Russian)
6. Medvedev, M.V., & Davydova, Yu.V. (2016). Profilaktika perinatalnykh poter: na puti k personalizirovannoy meditsine [Prevention of perinatal losses: towards personalized medicine]. *Perinatologiya i pediatriya*. № 1. P. 59–67. (in Russian)
7. Polka, N.S., Berdnik, O.V., & Dobryanskaya, O.V. (2015). Podkhody k formirovaniyu genderorientirovannykh programm v oblasti okhrany zdorovya detey i podrostkov [Approaches to the formation of gender-oriented programs in the field of child and adolescent health]. *Dovkillya ta zdorov'ya*. № 2. P. 20–23. (in Russian)
8. Shchorichna dopovid pro stan zdorovia naselennia, sanitarno-epidemichnu sytuatsiiu ta rezultaty diialnosti systemy okhorony zdorovia Ukrainy. 2016 rik [Annual report on the state of health of the population, the sanitary-epidemic situation and the results of activity of the health care system of Ukraine. 2016] / MOZ Ukrainy, DU «UISD MOZ Ukrainy». Kyiv, 2017. 516 p. (in Ukrainian)
9. Baranov, A.A. (2014). Sokhranenie i ukreplenie zdorovya podrostkov – zalog stabilnogo razvitiya obshchestva i gosudarstva (sostoyanie problemy) [Preserving and strengthening the health of adolescents is the key to the stable development of society and the state (state of the problem)]. *Vestn. Ros. akademii med. nauk*. № 5-6. P. 65–70. (in Russian)
10. Jasienska, G., Bribiescas, R.G., Furberg, A.S., Helle, S., & Núñez-de la Mora, A. (2017). Human reproduction and health: an evolutionary perspective. *The Lancet*. 2017. № 90. P. 510–520.
11. Maryam Hajizade-Valokolaee, Fereshteh Yazdani-Khermandichali, Zohreh Shahhosseini, & Zeinab Hamzehgardeshi. Adolescents' sexual and reproductive health: an ecological perspective. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*. 2017. Vol. 29. Issue 4. P. 1–12.
12. Villa-Torres, L., & Svanemyr, J. Ensuring youth's right to participation and promotion of youth leadership in the development of sexual and reproductive health policies and programs. *J. Adolesc Health*. 2015. № 56. P. 51–57.