

## ПОШИРЕНІСТЬ ЗАХВОРЮВАНЬ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ СЕРЕД ПІДЛІТКІВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**Москаленко Микола Павлович,**

кандидат біологічних наук, доцент,  
доцент кафедри біології та методики навчання біології  
Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка  
ORCID ID: 0000-0002-0580-9314

**Попова Альона Сергіївна,**

здобувач  
Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка

У статті актуалізовано питання стану здоров'я населення Сумської області на фоні зростання в Україні випадків захворювання на тяжкі хвороби органів системи кровообігу (ішемічна хвороба серця, інфаркти, інсульти тощо). Визначено предметом дослідження поширеність захворювань системи кровообігу серед населення Сумської області. Дано визначення поняттю «поширеність захворювань» як загальної кількості захворювань, віднесених до 100 тис. населення певного віку або території, виявлених за певний період часу. Метою роботи стало встановлення закономірностей поширеності захворювань системи кровообігу серед підлітків віком 15–17 років у Сумській області у 2010–2018 роках. За методи дослідження вибрано: епідеміологічний, статистичний, графічний. У статті зазначено, що проаналізувати дані щодо всіх хвороб системи кровообігу у Сумській області практично неможливо, тому було вибрано для дослідження поширені захворювання або захворювання з важкими наслідками. Останній рік дослідження був вибраний не випадково, адже цей рік був передостаннім, коли статистична звітність закладів охорони здоров'я здійснювалась у межах старого поділу на райони. Визначено, що після проведення територіально-адміністративної реформи у 2020 році відбулося зменшення кількості районів одночасно з їх укрупненням. Відповідно до цих змін було здійснено зміни форм статистичної звітності. Після цього порівняння даних із поширеності або захворюваності населення до 2020 року з наступними роками є некоректними і не можуть бути використані в подібних дослідженнях. Проаналізовано поширеність захворювань системи кровообігу серед підлітків 15–17 років у Сумській області. Охарактеризовано поширення цих захворювань (випадків на 10 тис. населення) в різних районах області. Встановлено ріст показника за вісім років на дев'ять відсотків. Динаміка була забезпечена відповідним підвищенням такого показника у підлітків нашого обласного центру та мешканців районів області.

**Ключові слова:** поширеність захворювань, категорія «підлітки», Сумська область, система кровообігу, територіальна одиниця, мешканці області.

### **Moskalenko Mykola, Popova Alyona. Prevalence of circulatory system diseases among adolescents in Sumy region**

The article deals with the issue of the health status of the population of Sumy region against the background of the increase in cases of severe diseases of the circulatory system in Ukraine (coronary heart disease, heart attacks, strokes, etc.). The prevalence of circulatory system diseases among the population of Sumy region is defined as the subject of the study. The concept of "disease prevalence" is defined as the total number of diseases attributed to 100 thousand people of a certain age or territory, identified over a certain period of time. The aim of the study was to establish the patterns of prevalence of circulatory system diseases among adolescents aged 15–17 years in Sumy region in 2010–2018. The research methods used were: epidemiological, statistical, graphical. The article notes that it is almost impossible to analyze data on all diseases of the circulatory system in Sumy region, so common diseases or diseases with severe consequences were chosen for the study. The last year of the study was not chosen by chance, as this year was the penultimate year when statistical reporting of health care institutions was carried out within the old division into districts. It has been determined that after the territorial-administrative reform in 2020, the number of districts decreased, while their consolidation occurred. According to these changes, statistical reporting forms were changed. After that, comparisons of data on the prevalence or incidence of the population before 2020 with subsequent years are incorrect and cannot be used in such studies. The prevalence of circulatory system diseases among adolescents aged 15–17 years in Sumy region was analyzed. The prevalence of these diseases (cases per 10 thousand population) in different districts of the region is characterized. The growth of the indicator over eight years by nine percent was established. The dynamics was ensured by a corresponding increase in this indicator among adolescents of our regional center and residents of the regions.

**Key words:** disease prevalence, adolescents, Sumy region, circulatory system, territorial unit, residents of the region.

**Вступ.** Захворювання органів системи кровообігу в Україні посідають перше місце за інвалідністю та летальністю серед населення та призводять до зниження якості життя хворих. У нашій державі артеріальна гіпертензія спостерігається у 30% дорослого населення країни і посідає перше місце у струк-

турі захворювань системи кровообігу. Летальність через захворювання системи кровообігу в нашій країні останніми роками становить більше 60%. Для порівняння в Європейському Союзі – 27% [2, с. 63]. Водночас в Україні мізерна кількість кардіологічних центрів, у нашій державі щороку реєструють близько

50 тис. випадків гострих та повторних інфарктів міокарда, більше 100 тис. інсультів та близько 4 тисяч випадків вроджених вад серця [1; 3]. Тому дослідження динаміки поширеності захворювань органів кровоносної системи серед підлітків є актуальним завданням.

Метою дослідження було встановлення закономірностей поширення захворювань системи кровообігу серед підлітків віком 15–17 років у Сумській області у 2010–2018 роках.

**Матеріали та методи досліджень.** Вивчення поширеності захворювань органів системи кровообігу серед підлітків 15–17 років у Сумській області відбувалось комплексно із використанням звітів відповідних закладів охорони здоров'я області. Методи дослідження: епідеміологічний – вивчення поширеності, захворюваності, смертності в різних регіонах Сумської області від захворювань органів кровоносної системи; статистичний – аналіз статистичних показників; графічний – оформлення статистичних даних у вигляді діаграм. Було зроблено порівняльний аналіз наявних статистичних та інших матеріалів щодо поширеності захворювань системи кровообігу серед підлітків Сумської області у 2010–2018 роках.

**Результати.** Під час виконання дослідження ми спиралися на статистичні та інші матеріали Головного управління статистики у Сумській області та обласних лікарняно-профілактичних закладів.

Під показником «поширеність захворювань» мають на увазі загальну кількість захворювань, віднесених до 100 тис. населення певного віку або території, виявлених у такому році дослідження, або за певний часовий проміжок.

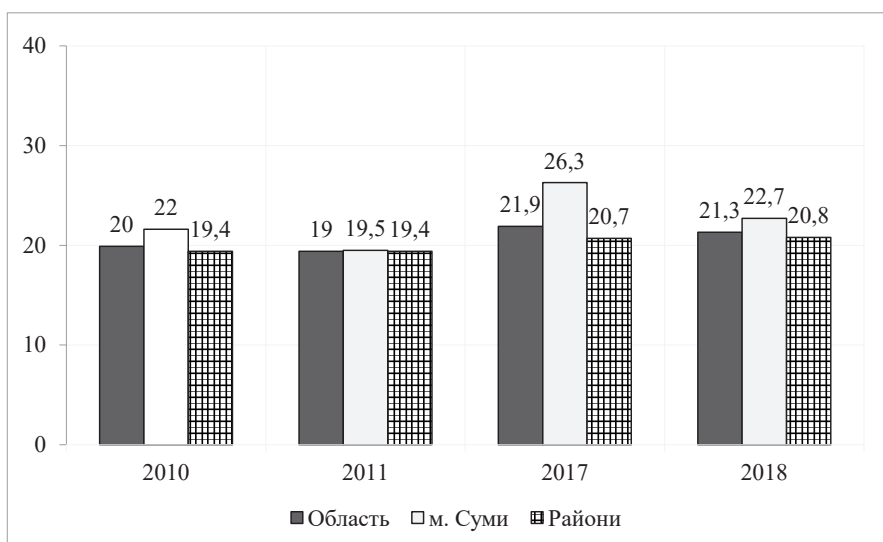
Ми проаналізували поширеність захворювань органів системи кровообігу серед підлітків 15–17 років у Сумській області. Це великий спектр захворювань: хронічні ревматичні хвороби серця, артеріальна гіпертензія (гіпертонія), ішемічна хвороба серця (ІХС), гострий та повторний інфаркт міокарда, різноманітні

ураження клапанів серця, цереброваскулярні хвороби, інсульти, атеросклероз, флебіт, тромбофлебіт, варикозне розширення вен та ін.

Проаналізувати дані щодо всіх хвороб системи кровообігу у Сумській області практично неможливо, тому було вибрано для дослідження поширені захворювання або захворювання з важкими для людини наслідками. Було проаналізовано дані за 2010, 2011, 2017, 2018 роки. Також останній рік дослідження був вибраний не випадково, адже цей рік був передостаннім, коли статистична звітність закладів охорони здоров'я здійснювалась у нашій області в межах старого поділу на райони. Після проведення територіально-адміністративної реформи у 2020 році відбулося зменшення кількості районів одночасно з їх укрупненням. Відповідно до цих змін було здійснено зміни форм статистичної звітності. Після цього порівняння даних із поширеності або захворюваності населення до 2020 року з наступними роками є некоректним і не можуть бути використані в нашому дослідженні.

Розгляд питання поширеності захворювань органів системи кровообігу серед підлітків 15–17 років розглядають окремо через те, що статистичні дані по цій віковій категорії розраховують на 10 тис. населення. Для категорій дорослого працездатного населення відбувається врахування показників поширеності захворювань у розрахунку на 100 тис. населення. Порівняння та співставлення таких даних є некоректним, тому ми винесли їх розгляд в окремий розділ.

Ми проаналізували поширення всіх захворювань серед підлітків 15–17 років у Сумській області (рис. 1). Як видно із даних рисунку 1, поширеність захворювань усіх органів та систем серед підлітків 15–17 років у Сумській області в період з 2010 по 2018 роки виросла з 19,9 тис до 21,3 тис. випадків на 10 тис. мешканців нашої області підліткового віку 15–17 років [4]. Цей ріст становив за вісім років сім відсотків, тобто збільшення кожного року дослідження відбувалось майже на



**Рис. 1. Поширеність усіх захворювань серед підлітків 15–17 років у Сумській області (тис. випадків у розрахунку на 10 тис. населення)**

один відсоток. Ця динаміка була забезпечена відповідним підвищенням такого показника у підлітків нашого обласного центру та мешканців районів області.

У м. Суми зафіксовано значні коливання поширеності хвороб у підлітків 15–17 років кожного року дослідження. Так, у період з 2010 по 2011 роки відбулося зменшення такого показника з 22 до 15,5 тис. випадків захворювань.

До 2017 року встановлено значне збільшення кількості випадків захворювань 19,5 до 26,3 тис. на 10 тис. мешканців нашої області підліткового віку 15–17 років. У період з 2017 по 2018 рік знову відбулось зменшення такого показника з 26,3 тис. випадків до 22,7 тис. на 10 тис. мешканців нашої області підліткового віку 15–17 років. Тобто коливання значні, але кожного року дослідження в обласному центрі такий показник був вищим, ніж загалом по області [3; 4].

Що стосується поширеності всіх хвороб серед підлітків 15–17 років районів нашої області, то лише 2011 року такий показник був вищим незначно за середній по області. У всі інші роки дослідження зафіксовано менші значення такого показника в районах ніж в області загалом.

Ми проаналізували також поширення захворювань органів системи кровообігу серед підлітків 15–17 років в області (рис. 2). Як видно із даних рисунку 2, поширеність захворювань органів системи кровообігу серед підлітків 15–17 років в області за період з 2010 по 2018 роки коливалась на рівні 432–475 випадків на 10 тис., ріст становив близько 9% за вісім років дослідження. Але на різних територіально-адміністративних одиницях ситуація із поширеністю захворювань системи кровообігу серед підлітків 15–17 років (випадків у розрахунку на 10 тис.) дещо відрізнялась. Так, у м. Суми в 2010 та 2018 роках такий показник був меншим від загальнообласного, а в 2011 та 2017 – біль-

шим від загальнообласного. В районах нашої області ситуація була протилежною, зафіксовано, що у 2010 та 2018 роках показник бум більшим ніж в області загалом, а в 2011 та 2017 роках – меншим.

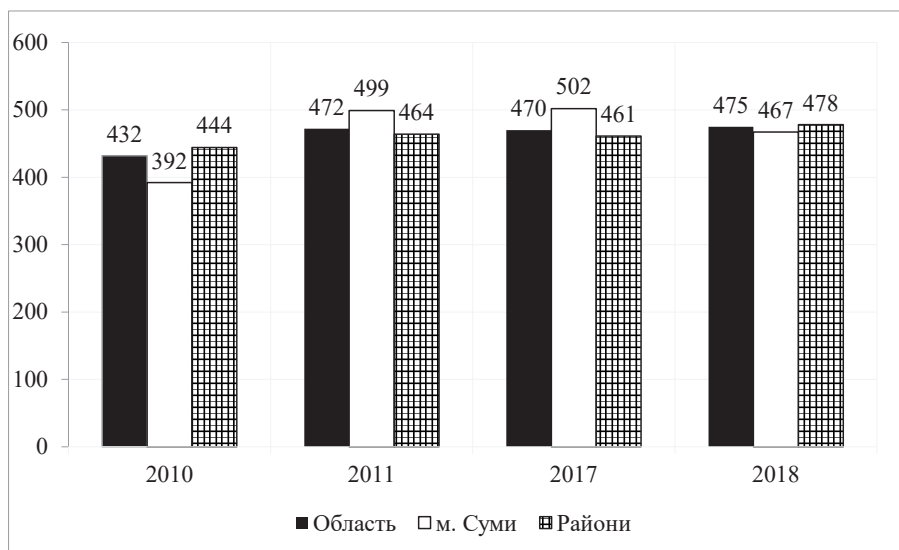
Ми також проаналізували дані поширення захворювань органів системи кровообігу серед підлітків 15–17 років по кожному району Сумської області за весь період дослідження (рис. 3).

Необхідно відразу підкреслити, що показники поширеності захворювань системи кровообігу серед підлітків 15–17 років у різних районах області значно відрізнялись (у два, три і більше разів). У 2018 році найбільше поширення така група захворювань отримала серед підлітків Охтирського району – 898 випадків, Буринського району – 879 випадків та Тростянецького району – 721 випадок на 10 тис. відповідного населення [4].

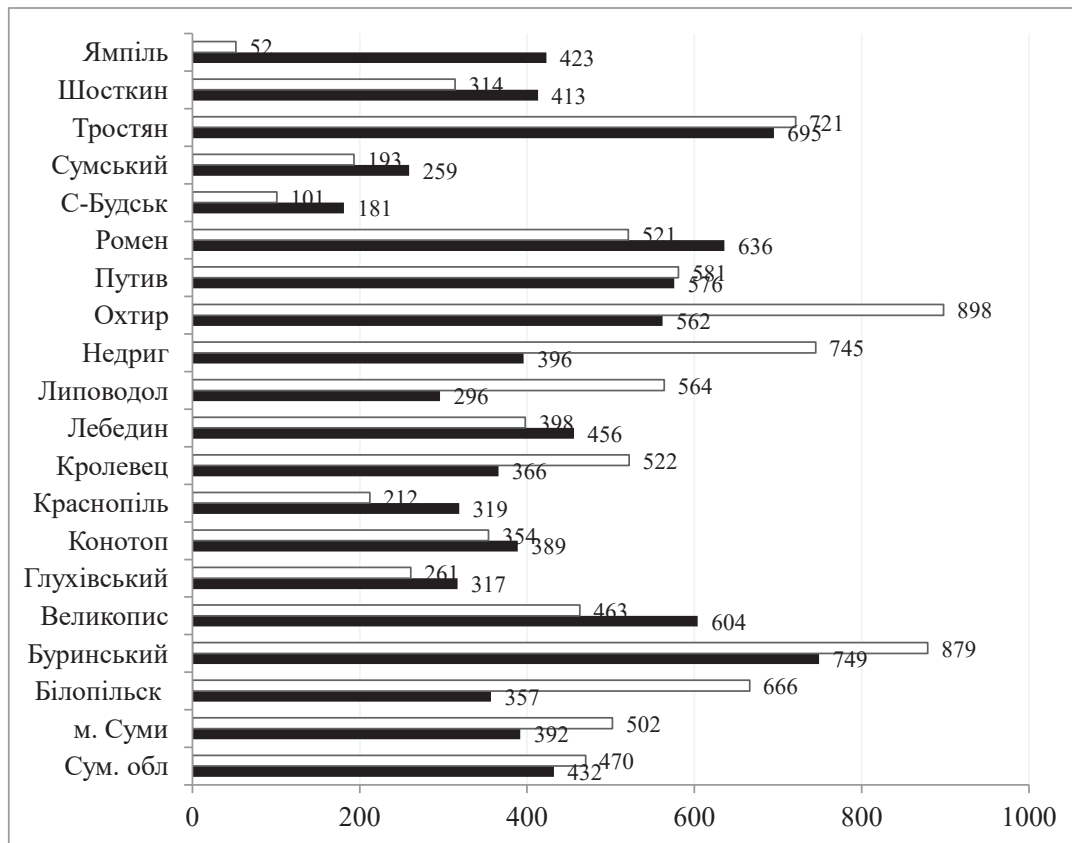
Мінімальні значення поширеності захворювань системи кровообігу серед підлітків 15–17 років у Сумській області було встановлено у Ямпільському районі – 52 випадки, С-Будському районі – 101 випадок та Сумському районі – 252 випадки у розрахунку на 10 тис.

У частині районів області у 2018 році показники поширеності захворювань системи кровообігу серед підлітків 15–17 років були вищими, ніж у 2010 році. До територій зі зворотними показниками можна віднести Великописарівський, Глухівський, Конотопський, Краснопільський, Лебединський, Роменський, С-Будський, Сумський, Шосткинський та Ямпільський райони. Тобто ситуація по районах щодо порівняння рівнів поширеності захворювань системи кровообігу серед підлітків між 2010 та 2018 роками поділилась при 50/50.

На відміну від категорії дорослого працездатного та інших груп населення, у статистичній звітності по підлітках 15–17 років окремим рядком вказані показники поширеності лише невеликої кількості захворювань системи кровообігу людини: гостра ревматична



**Рис. 2. Поширеність захворювань системи кровообігу серед підлітків 15–17 років у Сумській області (випадків у розрахунку на 10 тис. населення)**



**Рис. 3. Поширеність захворювань системи кровообігу серед підлітків 15–17 років у Сумській області в розрізі районів у 2010 (темний графік) та 2018 (прозорий графік) роках (випадків у розрахунку на 10 тис. населення)**

гарячка, хронічні ревматичні хвороби серця, ревматичні та неревматичні ураження клапанів серця, есенціальна гіпертензія. Всі інші захворювання системи кровообігу людини у статистичній звітності по підлітках об'єднані в одну категорію: інші хвороби серця.

Зважаючи на зазначене вище, аналіз структури захворювань системи кровообігу у підлітків 15–17 років у Сумській області зводиться до такого: випадки гострої ревматичної гарячки, хронічні ревматичні хвороби серця, ревматичні та неревматичні ураження клапанів серця були зафіксовані у 2018 році в одиничних випадках (1–2 на область); есенціальна гіпертензія встановлена у 2018 році у 24 підлітків (2017 року – 19 випадків) [4]. Інші захворювання органів системи кровообігу у підлітків у 2018 році зафіксовані у кількості 665 випадків в абсолютному вимірі (2017 року – 622 випадки в абсолютному вимірі) на всю область. Такою є структура захворювань системи кровообігу у підлітків 15–17 років у Сумській області.

**Висновки.** Поширеність усіх захворювань серед підлітків 15–17 років у Сумській області збільшилась

з 2010 по 2018 рік на 7%. Такий приріст був однаковою мірою забезпечений відповідним підвищенням цього показника серед підлітків обласного центру та тих, хто мешкає в районах області. Поширеність захворювань органів системи кровообігу серед підлітків 15–17 років в області за період з 2010 по 2018 роки коливалась на рівні 432–475 випадків на 10 тис., приріст становив близько 9% за вісім років дослідження. У половині районів області за старим територіальним устроєм у 2018 році показники поширеності захворювань системи кровообігу серед підлітків 15–17 років були вищими, ніж у 2010 році. У решті районів ситуація була протилежною (Великописарівський, Глухівський, Конотопський, Краснопільський, Лебединський, Роменський, С-Будський, Сумський, Шосткинський, Ямпільський райони). Перспективи подальших досліджень у такому напрямі лежать у виявленні можливих причин зміни захворюваності підлітків Сумської області за період досліджень та прогнозування на цій основі стану здоров'я дорослого та працездатного населення області в наступні роки.

#### Література:

1. Державна служба статистики України. Демографічний щорічник «Населення України за 2018 рік». URL: [https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat\\_u/2018/zb/11/zb\\_dy\\_2017.pdf](https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_dy_2017.pdf) (дата звернення: 25.10.2022).

2. Котівська А.А., Лобова І.О. Дослідження соціально-епідеміологічних показників населення України внаслідок хвороб системи кровообігу на державному та регіональному рівнях. *Вісник фармації*. 2018. № 4(72). С. 62–65.
3. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідеміологічну ситуацію. Український інститут стратегічних досліджень Міністерства охорони здоров'я України. 2018 р. Київ, 2019. 430 с.
4. Рейтингова оцінка стану здоров'я населення Сумщини. URL: <http://www.medycyna.sm.gov.ua/index.php/uk/1152-rc> (дата звернення: 10.10.2022).

#### References:

1. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Demohrafichnyi shchorichnyk «Naselennia Ukrainy za 2018 rik» [Population of Ukraine 2018: Statistical yearbook]. Retrieved from: [https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat\\_u/2018/zb/11/zb\\_dy\\_2017.pdf](https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_dy_2017.pdf) (Last accessed: 25.10.2022) [in Ukrainian].
2. Kotivska, A.A., Lobova, I.O. (2018). Doslidzhennia sotsialno-epidemiolohichnykh pokaznykiv naseleennia Ukrainy vnaslidok khvorob systemy krovoobihu na derzhavnomu ta rehionalnomu rivniakh [Study of socio-epidemiological indicators of the population of Ukraine due to diseases of the circulatory system at the state and regional levels]. *Visnyk farmatsii*. No. 4(72). Pp. 62–65 [in Ukrainian].
3. Shchorichna dopovid pro stan zdorovia naseleennia Ukrainy ta sanitarno-epidemiolohichnu sytuatsiiu [Annual report on the state of health of the population of Ukraine and the sanitary-epidemiological situation]. Ukrainyskyi instytut stratehichnykh doslidzhen Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy. 2018 r. Kyiv, 2019. 430 s. [in Ukrainian].
4. Reitynhova otsinka stanu zdorovia naseleennia Sumshchyny [Rating assessment of the state of health of the population of Sumy region]. Retrieved from: <http://www.medycyna.sm.gov.ua/index.php/uk/1152-rc> (Last accessed: 10.10.2022) [in Ukrainian].