

### III. ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 656.11-053.2(477.52)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4589329>

Корнус О.Г., Корнус А.О., Шищук В.Д., Змисля І.Ф.

#### СУЧАСНИЙ СТАН ЗАХВОРЮВАНOSTІ ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА ХВОРОБИ КІСТКОВО-М'ЯЗОВОЇ СИСТЕМИ ТА СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

У статті розглянуто структуру захворюваності дитячого населення у сільській місцевості Сумської області на хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини. Проаналізовано регіональні відмінності поширеності та первинної захворюваності сільських дітей на дану патологію протягом 2016-2019 років. Встановлено, що за досліджуваний період поширеність серед сільських дітей хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини в цілому по області зросла на 3,11%, але первинна захворюваність скоротилася як у цілому по області – 11,31%, так і в районах (на 10,7%) та у сільських населених пунктах, підпорядкованих м. Суми – на 73,1%. Лідерами зростання поширеності хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини серед сільського дитячого населення є Конотопський (зросла втричі) та Ямпільський (зросла в два рази) райони. У цих же районах, а також у Липоводолинському, Буринському, Краснопільському та Охтирському спостерігається і найбільше зростання первинної захворюваності – у 1,8-2 рази. На основі ранжування адміністративно-територіальних одиниць за поширеністю, первинною захворюваністю та індексом накопичення хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини даної групи патологій проведено їх групування за рівнем захворюваності дитячого населення. До I групи районів з високим рівнем захворюваності сільських дітей на хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини віднесено Буринський, Краснопільський, Шосткинський, Липоводолинський, Кролевецький та Роменський. II група районів, що мають середній рівень захворюваності, включає Середино-Будський, Путивльський, Тростянецький, Лебединський, Білопільський, Недригайлівський, Конотопський та Охтирський райони. У III групу адміністративно-територіальних одиниць, що мають найнижчий рівень захворюваності дітей на хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини увійшли Глухівський, Сумський, Ямпільський, Великописарівський райони та сільські населені пункти, що входять до Сумської міської ради. Встановлено рівень накопичення хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини серед дитячого населення у сільській місцевості Сумської області. Найбільше накопичено хвороб даної групи патологій серед сільських дітей Середино-Будського, Охтирського та Лебединського районів.

**Ключові слова:** сільське дитяче населення, хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини, регіональні відмінності, рівень захворюваності, Сумська область.

**Постановка проблеми.** У сучасному суспільстві значна увага приділяється захворюваності дитячого населення, адже діти – це наше майбутнє. Від стану

© Корнус О.Г., Корнус А.О., Шищук В.Д., Змисля І.Ф., 2021.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Article Info: Received: February 20, 2021;

Final revision: March 2, 2021; Accepted: March 15, 2021.

здоров'я дітей залежить майбутня соціально-економічна ситуація в країні, обсяг трудових ресурсів, інтелектуальний потенціал тощо. Останніми роками в Україні в міру загострення медико-соціальних, екологічних, економічних проблем спостерігається і зростання рівня захворюваності дитячого населення.

За останні понад 20 років у нашій країні спостерігається зростання поширеності хвороб серед дитячого населення на 40,6%. Значно вищою за загальноєвропейські показники є рівень неонатальної смертності (у 2015 р. в Україні було зареєстровано 2378 випадків смерті немовлят у перші 28 днів життя, тоді як у Польщі – 1122, Румунії – 1047, а в Німеччині – 1449 випадків при значно більшій кількості пологів у цих країнах). Крім того, протягом 1994-2018 років у групах дітей віком 7-14 та 15-17 років прогресивно зростав рівень поширеності більшості хвороб, у т.ч. і на хвороби кістково-м'язової системи (у 7,1 раза). Загалом, за даними статистики, патології кістково-м'язової системи серед дитячого населення України у структурі хвороб знаходяться на 5 місці [1].

До основних чинників, що впливають на появу хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини (ХКМС та СТ) у дітей є вроджені вади, нестача вітаміну D, патогенні чинники (бактерії, віруси, грибки), травми, переохолодження, зниження функціонування імунної системи тощо. Тому моніторинг стану здоров'я дитячого населення має важливе загальноукраїнське значення.

Слід зазначити, що ХКМС та СТ, які входять до XIII класу МКХ-11 включають понад 120 патологій. Але серед дитячого населення характерні в основному атропатії запального генезу, переважно ревматоїдний артрит, який є досить підступною хворобою, яка призводить з часом до інвалідності. Тому, у сучасних умовах актуальним є моніторинг захворюваності ХКМС та СТ серед дитячого населення, у т.ч. і тих, хто мешкає в сільській місцевості для встановлення основних тенденцій поширення даної нозології та розробки профілактичних заходів зі зниження захворюваності і вдосконалення медичної допомоги.

**Метою статті** є вивчення сучасного стану захворюваності дитячого населення у сільській місцевості Сумської області на хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини; встановлення географічних відмінностей і виділення груп адміністративно-територіальних одиниць за рівнем захворюваності дітей на хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання захворюваності населення, у т.ч. і дитячого завжди були в полі зору науковців. На сьогодні є багато напрацювань з даної тематики. Зокрема, захворюваність населення на хвороби кістково-м'язової системи в Україні за період 1993-2017 рр. розглянуто у роботі [7]. Аналіз стану захворюваності та поширеності цих захворювань у дітей в Україні викладено у наукових працях [10; 11; 12]. У статті [3] авторами розглянута загальна динаміка захворюваності дитячого населення України в регіона-

льному аспекті та поширеності між ними хвороб, а також розраховано індекс накопичення хвороб по віковим групам серед дитячого населення. Питання захворюваності населення Сумської області на ХКМС та СТ розглянуто у кількох наукових працях [9; 15], а дитячого населення на ортопедо-травматологічні патології вивчені у публікації [13]. Також у статті [14] розглядається структура дитячого травматизму у Сумській області та виділено групи адміністративно-територіальних одиниць за його рівнем. Слід зазначити, що аналіз наукових джерел показав, що в колі зору науковців переважно були проблеми захворюваності дитячого населення, що мешкає в міських поселеннях [2], а от із захворюваності сільського дитячого населення наукових робіт майже немає. Крім того, відсутнє вивчення регіональних відмінностей і виділення груп адміністративно-територіальних одиниць за рівнем захворюваності дітей на ХКМС та СТ, а також рівнем їх накопичення.

**Матеріал і методи дослідження.** Спостереженням охоплено період 2016-2019 років. Проаналізовано дані щорічних статистичних звітів медичних закладів Сумської області, підпорядкованих системі МОЗ України [4-6]. Було проаналізовано первинну захворюваність та поширеність хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини серед дітей віком 0-14 років, які проживають в сільській місцевості Сумської області. Також у статті аналізується стан захворюваності мешканців сільських населених пунктів, підпорядкованих Сумській міській раді (Піщане, Верхнє Піщане, Трохименкове, Киріаківщина, Загірське та Житейське).

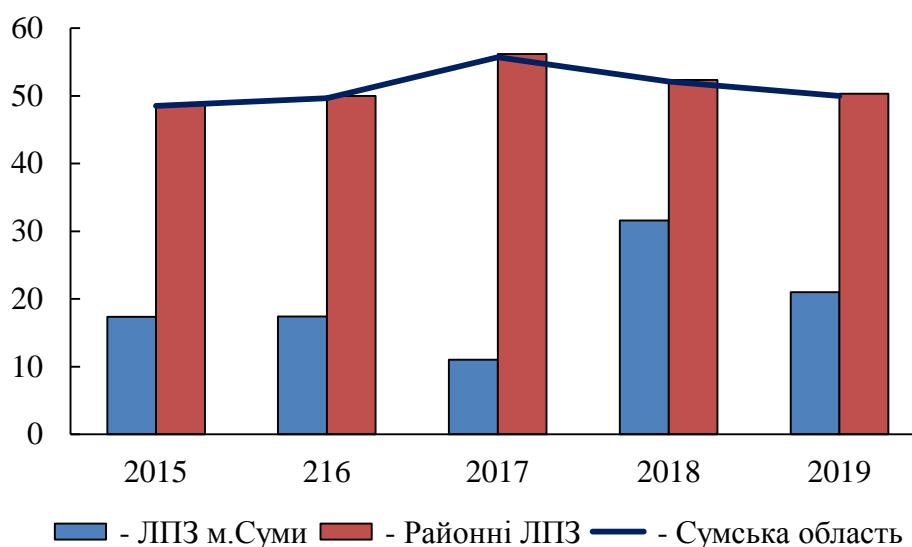
У ході написання даної наукової публікації були використані порівняльно-географічний, математико-статистичний метод, моделювання, інші прийоми наукового медико-географічного дослідження тощо.

Для диференціації адміністративно-територіальних одиниць Сумської області за рівнем захворюваності сільських дітей на ХКМС та СТ було проведено їх ранжування за загальною захворюваністю, первинною захворюваністю та накопиченням хвороб серед їхнього населення. Адміністративним одиницям, відповідно до їх показників, ставилися ранги від 1 до 19. Ранг 1 присвоювався адміністративній одиниці з найвищим негативним показником. За сумою рангів було виділено три групи районів.

Для встановлення рівня накопичення ХКМС та СТ у дітей, що мешкають у сільській місцевості Сумської області, було розраховано індекс накопичення хвороб, який дає можливість проаналізувати рівень профілактичної роботи, оцінити якість первинної діагностики захворювань та доступність медичних послуг. Індекс накопичення хвороб (ІНХ,  $I_{sd}$ ) – відношення загальної захворюваності ( $P_r$ ) до первинної ( $I_n$ ):  $I_{sd} = \frac{P_r}{I_n}$ . Вищі значення цього індексу у тому чи

іншому районі свідчать про переважання хронічних форм захворювань над гострими, а також про дещо кращий рівень медичної допомоги населенню і сприятливіший вплив інших соціальних чинників на перебіг захворювань [8]. Розрахунки та обчислення проведені в комп'ютерній програмі Microsoft Excel 2010.

**Виклад основного матеріалу.** Станом на 01.01.2020 рік поширеність ХКМС та СТ серед дитячого населення, яке мешкає в сільській місцевості Сумської області, становила 50 випадків на 100 тис. населення. За останні роки цей показник в цілому по області зріс на 3,11% (рис. 1). Найвищий показник поширеності даної хвороби спостерігався у 2017 р., а далі відзначається незначне скорочення. Загалом, за період 2016-2019 років у 8 районах області відмічається зниження поширеності зазначеної патології серед сільських дітей, особливо покращилась ситуація в Недригайлівському (зменшилась на 41,18%) та Сумському (на 46,65%). Натомість, лідерами за зростанням поширеності ХКМС та СТ серед сільського дитячого населення є Конотопський (зросла втричі) та Ямпільський (зросла в два рази) райони.



**Рис. 1. Поширеність ХКМС та СТ серед дитячого населення, яке мешкає в сільській місцевості Сумської області**

За величиною поширеності ХКМС та СТ серед сільських дітей лідерами є Липоводолинський (189,67), Роменський (162,17), Краснопільський (60,28), Кролевецький (58,89), Шосткинський (56,56) та Буринський (55,35 випадків на 100 тис. осіб) райони, де показник поширеності суттєво перевищує загальнообласний – 50 випадків на 100 тис. населення (рис. 2).

Як було зазначено вище, у структурі нозологій дитячої захворюваності на дані патології найчастіше зустрічається ревматоїдний артрит. Станом на 1.01.2020 р. в області реєструвалося 0,12 випадків артритів на 100 тис. населення, що менше, ніж 5 років тому – 0,22 випадки на 100 тис. жителів. Щодо пер-

винної захворюваності, то за останні три роки вперше встановлених ревматоїдних артритів серед дітей не фіксувалося.

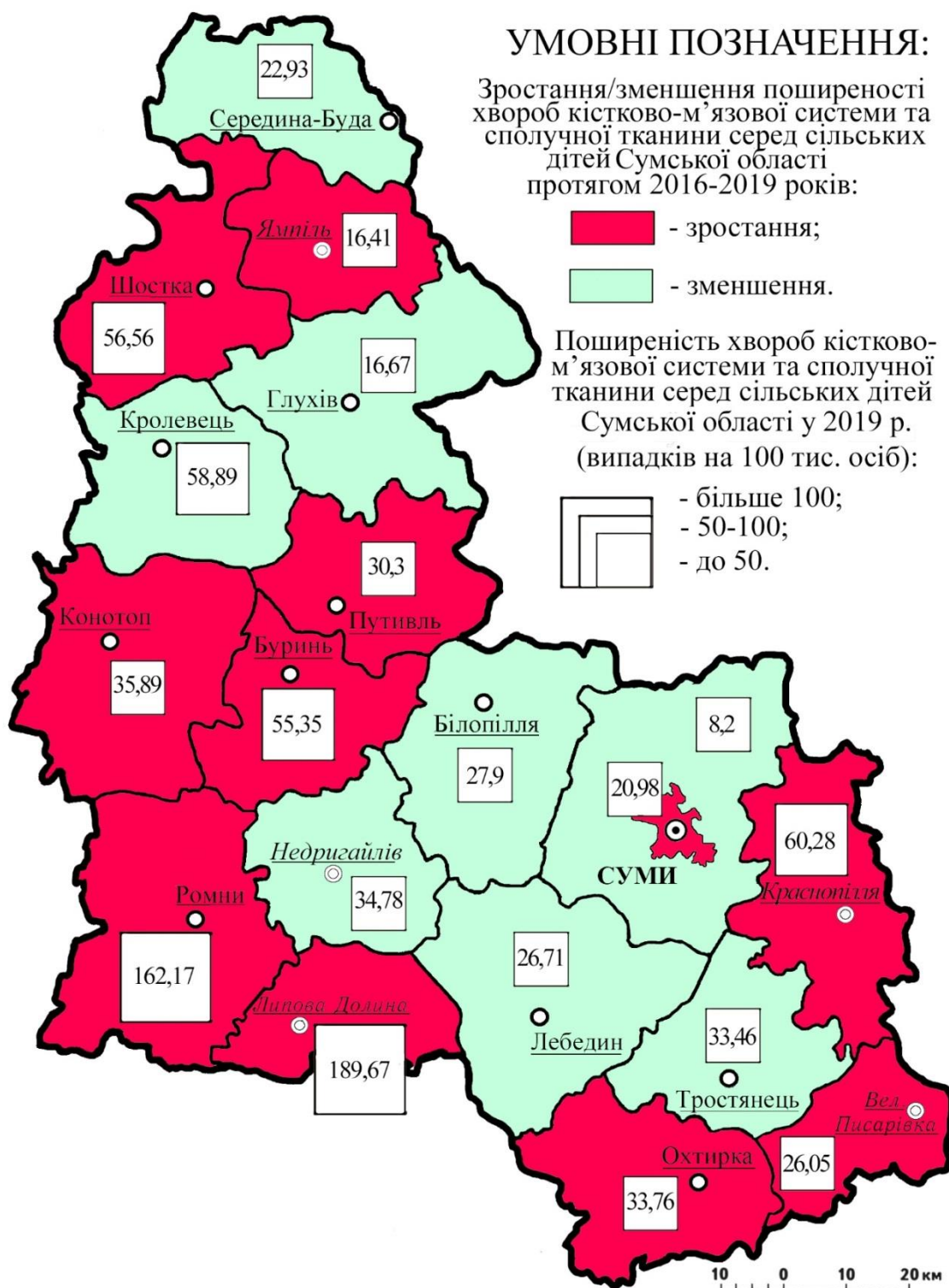
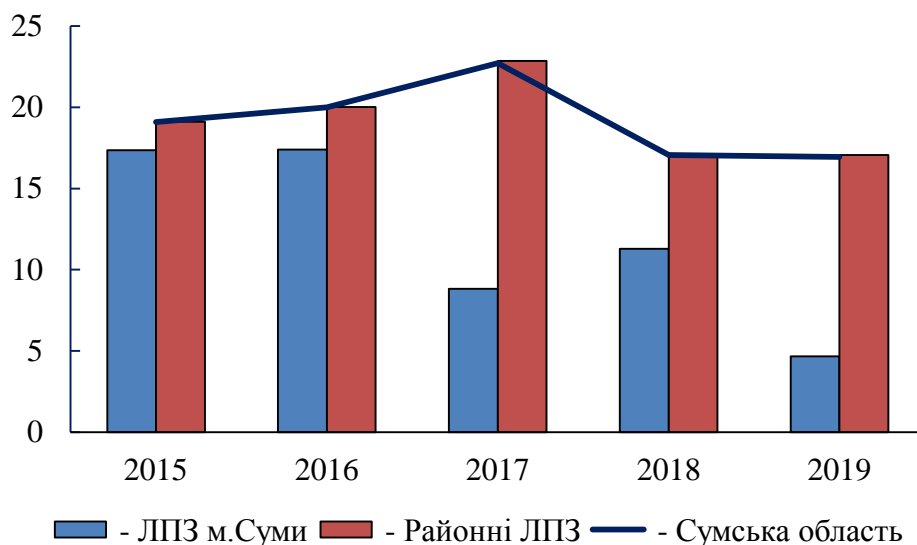


Рис. 2. Поширеність ХКМС та СТ серед сільських дітей Сумської області у 2019 р.

Аналізуючи первинну захворюваність дітей за усіма нозологіями ХКМС та СТ, за останні 5 років спостерігається її скорочення як у цілому по області – на 11,31%, так і в районах (на 10,7%), особливо сільських населених пунктах, під-

порядкованих м. Суми – скоротилася на 73,1% (рис. 3). Найбільше вперше встановлених випадків ХКМС та СТ серед дітей фіксується у 2017 році.



**Рис. 3. Первинна захворюваність ХКМС та СТ серед дитячого населення, яке мешкає в сільській місцевості Сумської області**

Станом на 01.01.2020 р. кількість вперше встановлених діагнозів ХКМС та СТ у сільських дітей становила 16,94 випадки на 100 тис. осіб. У 6 адміністративно-територіальних одиницях спостерігається зростання первинної захворюваності: Краснопільському (в 1,8 раз), Липоводолинському (вдвічі), Ямпільському (вдвічі), Буринському (вдвічі), Конотопському (в 1,8 раз) та Охтирському (в 1,2 рази) районах (рис. 4).

У 2019 р. ХКМС та СТ найчастіше діагностувалися у сільських дітей Липоводолинського (89,48) та Роменського (46,76 випадків на 100 тис. осіб) районів, у той час як, наприклад, у Лебединському чи Сумському районах було зафіксовано тільки 3,19 та 2,22 випадків таких діагнозів на 100 тис. осіб.

Розрахунок індексу накопичення ХКМС та СТ серед дитячого населення, яке мешкає в сільській місцевості Сумської області показав, що найменше накопичено даної патології серед мешканців Глухівського району (індекс накопичення – 1,35), у той час як серед сільських дітей Середино-Будського (5,25), Охтирського (6,57) та Лебединського (8,37) районів спостерігаються найвищі значення цього індексу.

Для встановлення регіональних відмінностей і виділення груп адміністративно-територіальних одиниць Сумської області за рівнем захворюваності сільських дітей на ХКМС та СТ, було проведено їх ранжування. За сумою рейтингів виділено три групи районів.



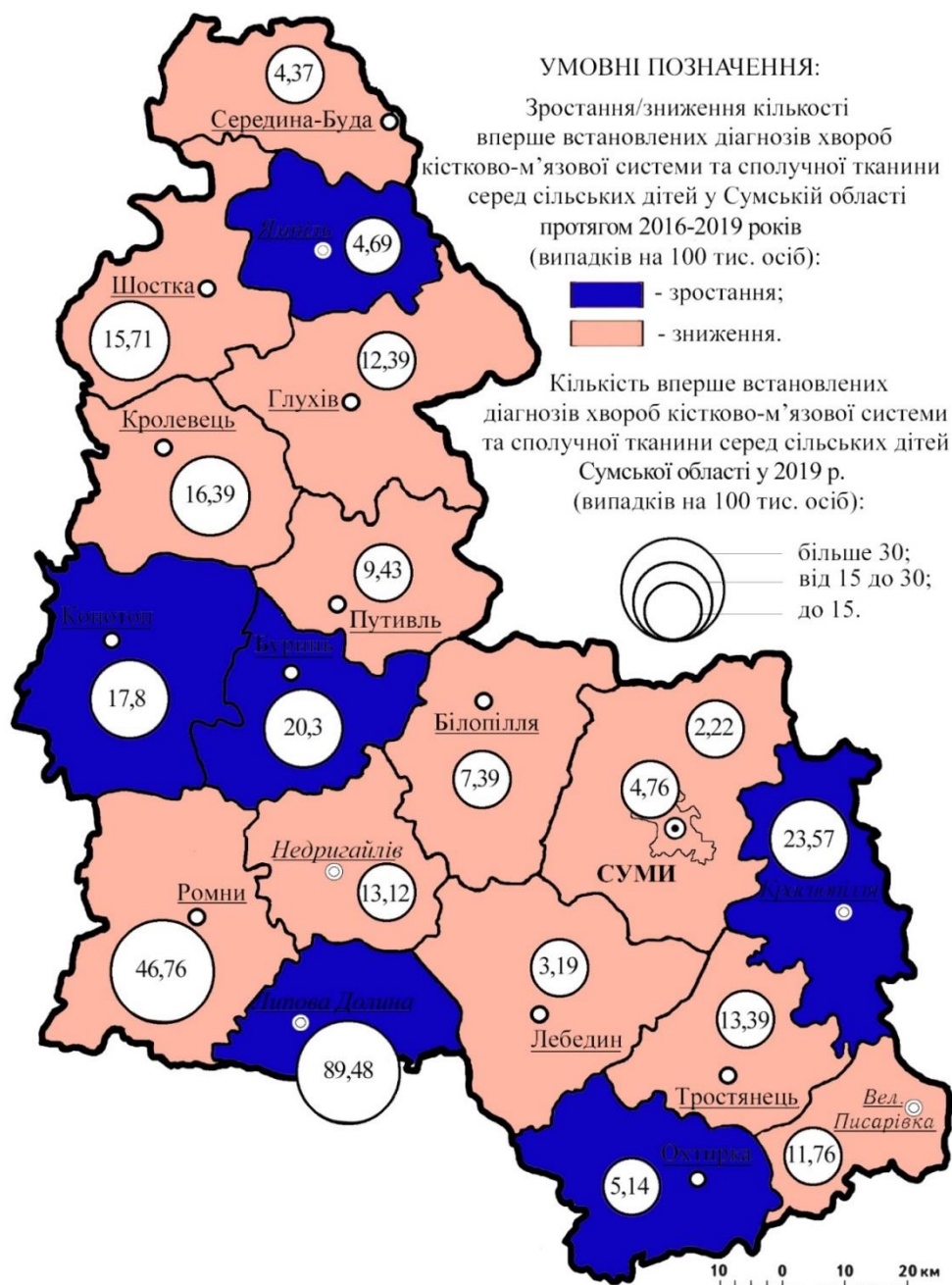


Рис. 4. Первинна захворюваність на ХКМС та СТ сільських дітей Сумської області у 2019 р.

До I групи районів (з високим рівнем захворюваності сільський дітей на ХКМС та СТ) віднесено Буринський, Краснопільський, Шосткинський, Липоводолинський, Кролевецький та Роменський. II група районів, що мають середній рівень захворюваності, включає Середино-Будський, Путивльський, Тростянецький, Лебединський, Білопільський, Недригайлівський, Конотопський та Охтирський райони. У III групу адміністративно-територіальних одиниць, що мають найнижчий рівень захворюваності дітей на ХКМС та СТ увійшли Глухівський, Сумський, Ямпільський, Великописарівський райони та сільські населені пункти, що входять до м. Суми (рис. 5).

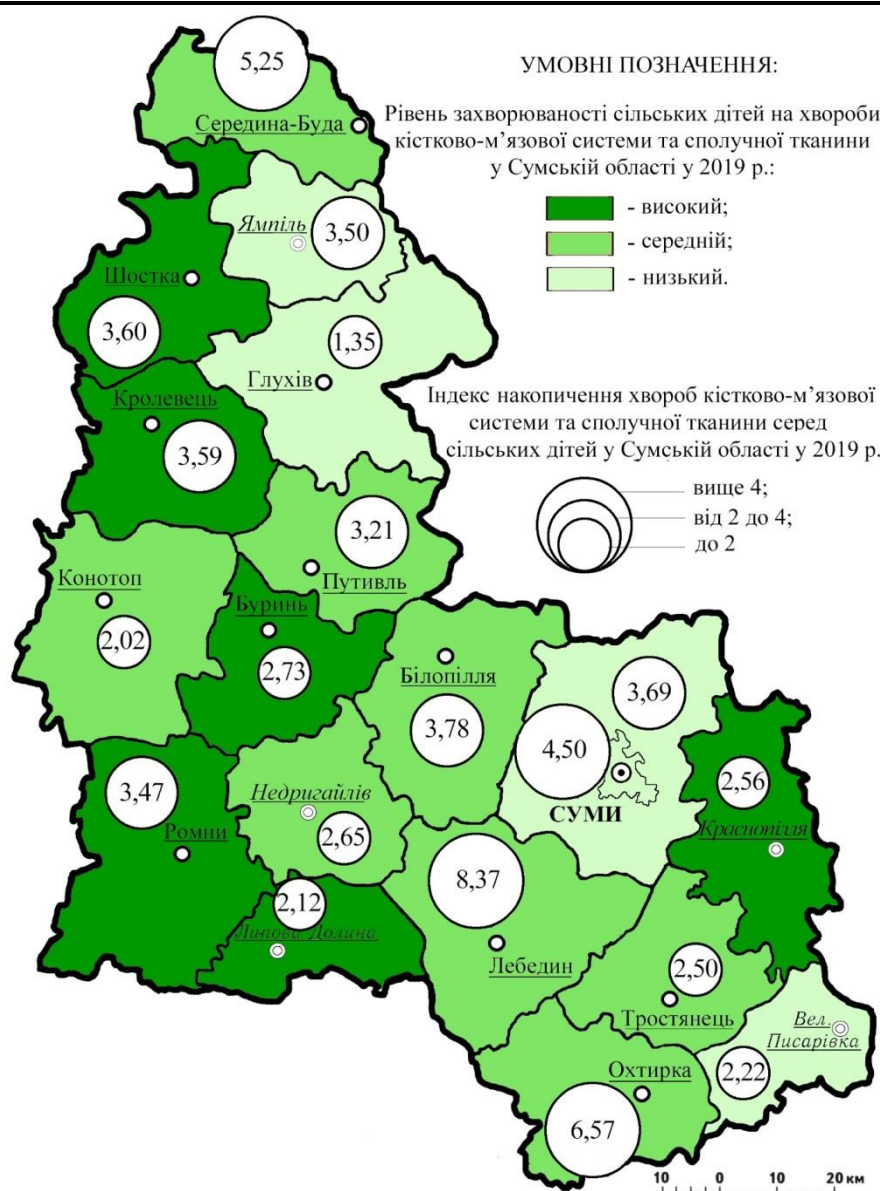


Рис. 5. Індекс накопичення ХКМС та СТ та рівень захворюваності сільських дітей Сумської області на ці нозології

**Висновки.** Результати проведеного дослідження показали зростання загальної поширеності ХКМС та СТ серед сільських дітей при зниженні кількості вперше встановлених діагнозів. За останні 5 років у 8 районах області поширеність даної групи патологій серед сільських дітей скоротилася, а первинна захворюваність скоротилася у 13 адміністративно-територіальних одиницях. За результатами даного дослідження найбільше накопичено ХКМС та СТ у сільських дітей Середино-Будського, Охтирського та Лебединського районів, що свідчить про переважання в останніх хронічних форм захворювань над гострими, а також про дещо кращий рівень медичної допомоги населенню і сприятливіший вплив інших соціальних чинників на перебіг захворювань. На даний час найвищий рівень захворюваності сільських дітей на ХКМС та СТ мають Буринський, Краснопільський, Шосткинський, Липоводолинський, Кролевецький



та Роменський, тому саме на ці райони потрібно звернути увагу при розробці профілактичної допомоги сільським дітям та для вдосконалення медичного обслуговування.

Результати дослідження можуть бути використані при розробці профілактичних заходів щодо зниження рівня захворюваності дитячого населення Сумської області.

### Література

1. Антипкін Ю.Г., Волосовець О.П. та ін. Стан здоров'я дитячого населення – майбутнє країни (частина 1). *Організація охорони здоров'я / Public Health Organization*. Vol. 13, No. 1, 2018. С. 1-11. DOI: 10.22141/2224-0551.13.1.2018.127059
2. Волкова Ю. В. Аналіз захворюваності дитячого населення, що мешкає в промисловому мегаполісі. *Вісник проблем біології і медицини*. 2019. Вип. 1, том 1 (148). С. 81-85.
3. Габорець Ю.Ю., Дудіна О.О. Динаміка захворюваності дитячого населення України в регіональному аспекті та поширеності між ними хвороб. *Україна. Здоров'я нації*. 2017. № 4 (45). С. 18-28
4. Довідник показників діяльності установ охорони здоров'я Сумської області за 2016 рік / Обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики м. Суми, 2017. 260 с.
5. Довідник показників діяльності установ охорони здоров'я Сумської області за 2017 рік / Обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики м. Суми, 2018. 256 с.
6. Довідник показників діяльності установ охорони здоров'я Сумської області за 2019 рік / Обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики м. Суми, 2020. 230 с.
7. Долгополов О.В., Полішко В.П., Ярова М.Л. Епідеміологія захворювань кістково-м'язової системи в Україні за період 1993-2017 рр. // *Вісник ортопедії, травматології та протезування*, 2019, № 4: 101-108. URL: [https://tf-g.com.ua/assets/uploads/journal/journal\\_votp/2019/4\(103\)2019/pdf-4-103-2019/16.pdf](https://tf-g.com.ua/assets/uploads/journal/journal_votp/2019/4(103)2019/pdf-4-103-2019/16.pdf) (дата звернення: 14.02.2021).
8. Дудіна О.О. Волошина У.В, Габорець Ю.Ю. До стану здоров'я дитячого населення // *Здоров'я нації*. 2015. № 3(5). С.10-11.
9. Корнус О.Г. Корнус А.О., Шищук В.Д. *Територіально-нозологічна структура захворюваності населення Сумської області* : монографія. Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2015. 172 с.
10. Микита Х.І., Рогач І.М. Оцінка стану здоров'я дітей шкільного віку м. Ужгород у динаміці впродовж 2012-2016 років. *Проблеми клінічної педіатрії*, 1-2 (35-36) 2017. С. 56-62.
11. Моїсєєнко Р.О., Дудіна О.О., Гойда Н.Г. Аналіз стану захворюваності та поширеності захворювань у дітей в Україні за період 2011–2015 роки. *Современная педиатрия* 2(82)/2017. С. 17-27;
12. Федоришина Л.М. Дослідження сучасного стану здоров'я дитячого населення України. *Інноваційна економіка* 1-2'2018 [73]. С. 138-148.
13. Шищук В.Д., Богданова Г.В., Біденко О.Г., Бабич В.А. Типологія районів Сумської області за рівнем захворюваності дитячого населення на ортопедо-травматологічні патології. *Буковинський медичний вісник*. 2013. Т. 17, № 1. С. 178-185.
14. Шищук В.Д., Терехов А.М., Нурейн Н.М., Мріта Е.Г. Регіональні особливості дитячого травматизму у Сумській області [Електронний ресурс]. *Четверті Сумські наукові географічні читання* : збірник матеріалів Всеукраїнської наукової конференції, (м. Суми, 11–13 жовтня 2019 р.) / СумДПУ імені А. С. Макаренка, Сумський відділ Українського географічного товариства ; [упорядник А. О. Корнус]. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. С. 18–24.
15. Kornus O.H., Kornus A.O., Shyshchuk V.D., Nurein N.M. Regional morbidity profile of the Sumy region population by diseases of the musculoskeletal system and connective tissue. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*. 2018. Vol 27. No 4. P. 431-443. DOI: <https://doi.org/10.15421/111867>

### Summary

#### Kornus O.H., Kornus A.O., Shyshchuk V.D., Zmyslia I.F. **Current State of Morbidity of Child Population in Countryside of Sumy Region by Diseases of the Musculoskeletal System and Connective Tissue.**

*Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue is an insidious disease, which over time leads to disability of the population. Therefore, monitoring the health status of the population is of great all-Ukrainian importance. The aim of the article is study of the current state of child population morbidity in the countryside of Sumy region by diseases of the musculoskeletal system and connective tissue; establishing regional differences and allocation of administrative-territorial districts groups by the morbidity level of children by diseases of the musculoskeletal system and connective tissue. This study analyzed primary morbidity, prevalence and accumulation diseases of the musculoskeletal system and connective tissue among children 0-14 old, living in countryside of Sumy region. To establish the regional characteristics of the children morbidity of Sumy region by diseases of the musculoskeletal system and connective tissue, were applied grouping and ranking procedures, as well as the calculation of the accumulation index diseases of the musculoskeletal system and connective tissue among children 0-14 old. All calculations, figures and the graphic images were obtained using Microsoft Excel 2010.*

*During 2016-2019 prevalence of the musculoskeletal system and connective tissue diseases among countryside children of region increase by 3,11% and primary morbidity decreased by 11,31%. Into I group districts where is a high morbidity rate of countryside children by diseases of the musculoskeletal system and connective tissue included Buryn', Krasnopillia, Shostka, Lypova Dolyna, Krolevets and Romny. II group districts, where is average morbidity rate, included Seredyna-Buda, Putyvl', Trostianets, Lebedyn, Bilopillia, Nedryhailiv, Konotop and Okhtyrka districts. Into the third group entered Hlukhiv, Sumy, Yampil', Velyka Pysarivka districts and countryside settlements, included in Sumy city. More accumulated diseases of the musculoskeletal system and connective tissue are among countryside children of Seredyna-Buda, Okhtyrka and Lebedyn districts. The research results can be used for the development of preventive measures to reduce the morbidity rate of child population of Sumy region.*

УДК 339.13:378(477.51)

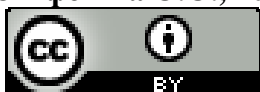
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4782619>

**Афоніна О.О.**

#### **РЕГІОНАЛЬНИЙ РИНОК ПОСЛУГ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ГОЛОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПОКАЗНИКИ РОЗВИТКУ (НА ПРИКЛАДІ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

*Функціонування ринкових відносин тісно пов'язане з формуванням і розвитком ринку освітніх послуг. У даній роботі характеризується стан ринку послуг вищої освіти на регіональному рівні: головні тенденції та показники розвитку на прикладі Чернігівської області. Для оцінки потенціалу ринку освітніх послуг Чернігівської області розглянуто деякі показники діяльності системи вищої освіти, такі як, структура прийому і випуску у закладах ви-*

© Афоніна О.О., 2021.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

**Article Info:** Received: April 2, 2021;

Final revision: April 6, 2021; Accepted: April 25, 2021.