

DOI 10.24144/2077-6594.4.1.2021.247010  
УДК 351.77:615.825-053.5

Пономаренко Н.П., Ридзель Ю.М., Демченко А.А., Майдіков Ю.Л.

## Оцінка динаміки рівнів сколіозу дитячого населення Чернігівської області як напрямок в організації реабілітаційних заходів

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

trenba83@ukr.net

Пономаренко Н.П., Ридзель Ю.М.,  
Демченко А.А., Майдіков Ю.Л.

**Оценка динамики уровней сколиоза детского населения Черниговской области как направление в организации реабилитационных мероприятий**  
Национальный университет  
«Черниговская политехника», г. Чернигов, Украина

Ponomarenko N.P., Rydzell Yu.M.,  
Demchenko A.A., Maidikov Yu.L.

**Assessment of the dynamics of scoliosis levels of children in the Chernihiv region as a direction in the organization of rehabilitation measures**  
Chernihiv Polytechnic National University,  
Chernihiv, Ukraine

### Вступ

Незважаючи на вивчення факторів ризику, симптомів, методів лікування та відновлення сколіозу, дана патологія в дитячому віці залишається однією з найактуальніших проблем реабілітаційної галузі в сфері охорони здоров'я [1,2,4].

Сколіоз проявляється не тільки деформацією хребтового стовпа, а й призводить до порушення діяльності серцево-судинної, дихальної, нервової, травної систем організму [2].

Визначено, що до 90% сколіозів є невідомого походження, характеризуються терміном «ідіопатичний» (от др.греч./лат. ἴδιος, idios – сам по собі, власний + πάθος, pathos – страждання). Статистичні дані свідчать, що патологія розвивається у дітей будь-якого віку, але хворіють частіше дівчата [1,6].

Дієва профілактика сколіозу – укріплення навколо хребта природного м'язового корсету за допомогою регулярних фізичних тренувань. Щодо відновлення застосовують кінезіотерапію, масаж, плавання, ударно-хвильову терапію, ефективність яких доведена в ряді досліджень [2].

**Мета дослідження:** аналіз динаміки рівнів сколіозу серед дитячого населення 0-17 років Чернігівської області та України, встановлення вікових категорій дітей, які мають найвищі рівні зазначеної патології, з подальшим впровадженням рекомендацій щодо проведення реабілітаційних заходів.

### Матеріали та методи

Джерелом інформації про випадки сколіозу серед дитячого населення 0-17 рр. були дані Центру медичної статистики МОЗ України – звітна форма № 31 «Звіт про медичну допомогу дітям» за період 2016-2020 рр. [5].

Відомості про чисельність дитячого населення отримані за даними Державної служби статистики [3].

Санітарно-статистичними дослідженнями охоплені Україна та Чернігівська область. Здійснено аналіз структури захворюваності по вікових групах за вказаний період. Статистична обробка проведена за програмою Excel.

### Результати дослідження та їх обговорення

Не дивлячись на високі рівні випадків сколіозу серед дітей результат аналізу статистичних даних показав, що в період 2016-2020 рр. як в Україні в цілому, так і в Чернігівській області рівні поширеності зазначеної патології незначно знизилися (на 17,7% та 14,8% відповідно) (рис. 1). На кінець 2020 р. рівень сколіозу по Чернігівщині був на 43% нижчий за загальнодержавний показник (6,9% та 12,1% відповідно).

Дані щодо розподілу випадків хвороби за статтю дітей Чернігівщини підтверджують наукові факти [2,3] – переважання зазначеної патології серед дівчаток (рис. 2). Проте аналіз даних за п'ятирічний період свідчить про зростання випадків сколіозу серед хлопчиків на 2,5% та зменшення серед дівчаток також на 2,5%.

Щодо розподілу рівнів патології по вікових групах отримали наступні дані (рис. 3):

- діти дошкільного віку в 2016 р. 0,7%, 2020 р. 0,5%;
- діти, що почали навчання з 6-ти років: 3,2% та 3,9% відповідно;
- діти, що почали навчання з 7-ми років: 6,4% та 12,1% відповідно;
- учні 2-8 класів: 12,1% та 9,8% відповідно;
- учні 9-11 класів: 19,2% та 16% відповідно;
- інші: 10,1% та 6,3% відповідно.

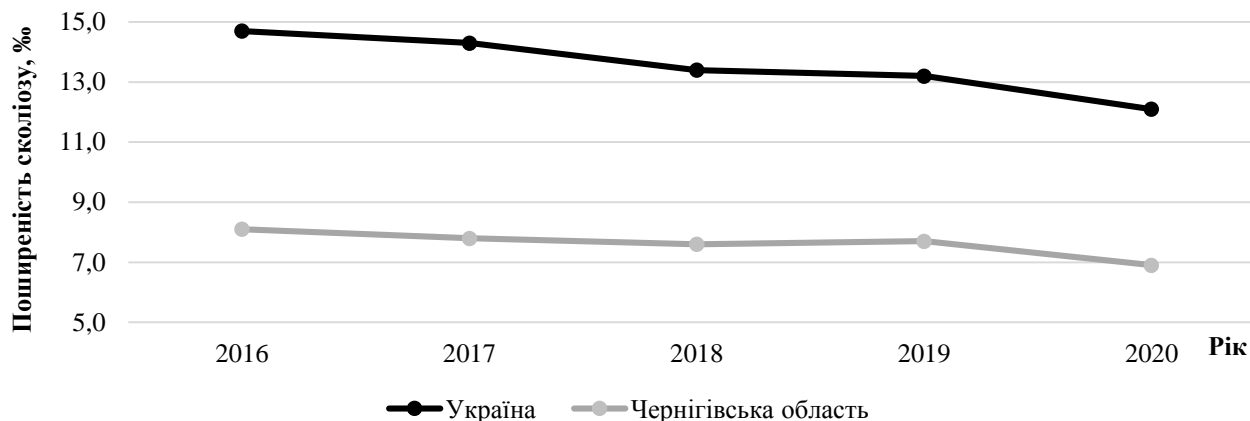


Рис. 1. Динаміка поширеності сколіозу по Чернігівській області та Україні в цілому серед дитячого населення 0-17 років за період 2016-2020 рр., %

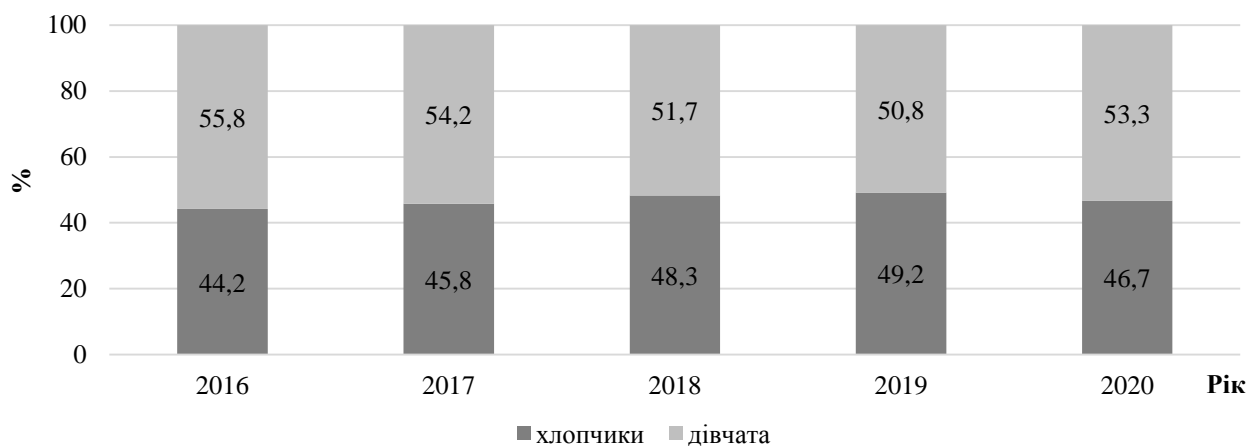


Рис. 2. Розподіл за статтю випадків сколіозу серед дитячого населення Чернігівської області за період 2016-2020 рр., %

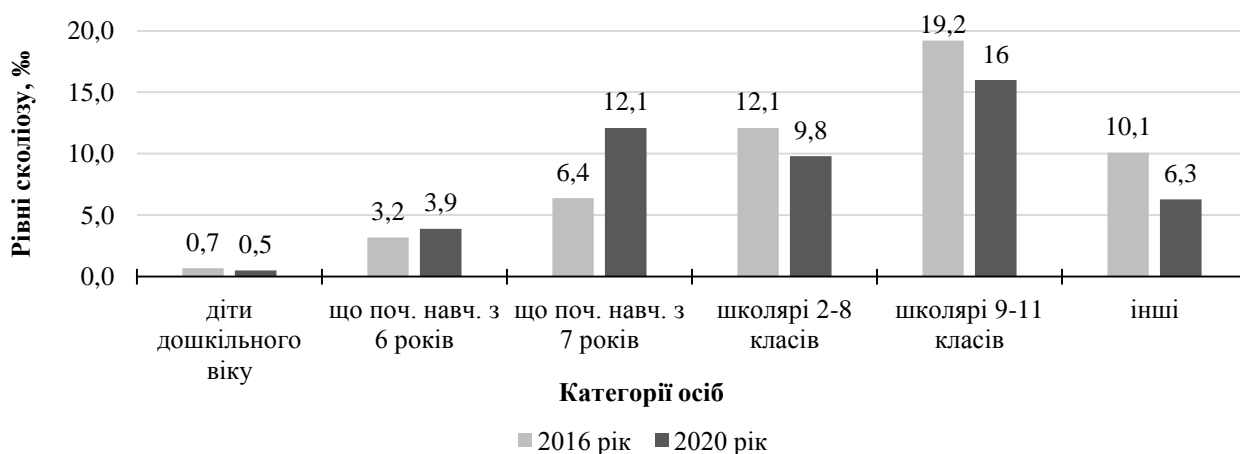


Рис. 3. Рівні захворюваності на сколіоз серед вікових категорій дитячого населення Чернігівської області у 2016 р. та 2020 р., ‰ (на 1000 обстежених дітей відповідної вікової групи)

Отримані дані показують збільшення рівнів випадків сколіозу серед дітей по закінченню дошкільного періоду: шестирічок в 1,2 рази, семирічок – 1,9 разів, що свідчить про більш ранній розвиток патології в сучасних умовах недостатньої фізичної активності підростаючого покоління. Це є сигналом для раннього профілактичного та реабілітаційного втручання профільних спеціалістів з фізичної терапії.

#### Перспективи подальших досліджень

Отримані результати стануть підґрунтям для проведення кваліфікованих реабілітаційних втручань серед дітей з найвищими рівнями захворюваності. Окрім того скерують проведення профілактичної роботи з питань виникнення сколіозу.

#### Висновки

1. За п'ятирічний період спостереження (2016-2020 роки) рівень поширеності сколіозу серед дітей 0-17 років Чернігівського регіону знизився на 14,8% і на кінець звітної періоду був на 43% нижчий за загальнодержавний показник.

2. За проаналізований період відзначається переважання зазначеної патології серед дівчаток, що підтверджує офіційні наукові дані по інших регіонах держави. Проте спостерігається деяке підвищення випадків серед хлопчиків.

3. Незмінно найвищі рівні патології спостерігаються серед дітей шкільного періоду з тенденцією до зростання випадків сколіозу у школярів.

Отже, динаміка поширеності сколіозу дитячого населення Чернігівщини свідчить про незадовільний стан здоров'я підростаючого покоління, що потребує раннього реабілітаційного втручання ще в дошкільному періоді.

#### Література

1. Бойко В. В., Єрошкіна О. О., Чобітько С. М. Аналіз поширеності сколіозів серед дітей шкільного віку за даними Полтавського обласного санаторію для дітей із порушеннями опорно-рухового апарату в 2009-2011 рр. Травма. 2012. Т.13. Режим доступу до журн.: <http://www.mif-ua.com/archive/article/31041>.
2. Давибіда Н. О., Попович Д. В., Безпалова Н. М., Довгань О. М., Коваль В. Б., Вайда О. В., Черній Ю. М. Масаж та лікувальна фізична культура як засоби фізичної реабілітації при різновидах сколіозу в дорослих та дітей з порушеннями опорно-рухового апарату. Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2019. № 2. С. 119-124.
3. Державна служба статистики : веб сайт. URL: [http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ\\_new1/2020/publ2020.asp](http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/2020/publ2020.asp) (дата звернення: 21.11.2021).
4. Франк С., Франк М., Франк Г. Відновлювальне лікування ідіопатичного сколіозу методом мануальної терапії. World science. 2020. № 1 (53). С. 51-57.
5. Центр медичної статистики МОЗ України : веб сайт. URL: <http://medstat.gov.ua/ukr/statdanMMXIX.html> (дата звернення: 21.11.2021).
6. Kouwenhoven J. W., Castelein R. M. The pathogenesis of adolescent idiopathic scoliosis: review of the literature. Spine 33 (26): Castelein (2008). P. 2898-2908.

#### References

1. Boiko V. V., Yeroshkina O. O., Chobitko S. M. (2012), Analiz poshyrenosti skolioziv sered ditei shkilnoho viku za danymy Poltavskoho oblasnoho sanatoriuu dlia ditei iz porushenniamy oporno-rukhovoho aparatu v 2009-2011 rr. Travma. 2012. T.13. Rezhym dostupu do zhurn.: <http://www.mif-ua.com/archive/article/31041>
2. Davybida N. O., Popovych D. V., Bezpalova N. M., Dovghanj O. M., Kovalj V. B., Vajda O. V., Chernij Ju. M. (2019), Masazh ta likuvaljna fizychna kuljtura jak zasoby fizychnoji rehabilitaciji pry riznovydakh skoliozu v doroslykh ta ditej z porushennjamy oporno-rukhovogho aparatu. Zdobutky klinichnoji i eksperymentaljnoji medycyny. № 2. S. 119-124.
3. Derzhavnoji sluzhby statystyky : veb sajt. URL: [http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ\\_new1/2020/publ2020.asp](http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/2020/publ2020.asp) (data zvernennja: 21.11.2021).
4. Frank S., Frank M., Frank Gh. (2020), Vidnovljuvaljne likuvannja idiopatychnogho skoliozu metodom manualjnoji terapiji. World science. № 1 (53). S. 51-57.
5. Centr medychnoji statystyky MOZ Ukrajinjy : veb sajt. URL: <http://medstat.gov.ua/ukr/statdanMMXIX.html> (data zvernennja: 21.11.2021).
6. Kouwenhoven J. W., Castelein R. M. The pathogenesis of adolescent idiopathic scoliosis: review of the literature. Spine 33 (26): Castelein (2008). P. 2898-2908.

Дата надходження рукопису до редакції: 30.11.2021 р.

**Мета дослідження:** аналіз динаміки рівнів сколіозу серед дитячого населення 0-17 років Чернігівської області та України, встановлення вікових категорій дітей, які мають найвищі рівні зазначеної патології.

**Матеріали та методи:** джерелом інформації були дані Центру медичної статистики МОЗ України та Державної служби статистики.

Санітарно-статистичними дослідженнями охоплені Україна та Чернігівська область. Здійснено аналіз структури захворюваності по вікових групах за вказаний період. Статистична обробка проведена за програмою Excel.

**Результати.** В період 2016-2020 рр. як в Україні в цілому, так і в Чернігівській області рівні поширеності зазначеної патології незначно знизилися (на 17,7% та 14,8% відповідно). Відмічалось зростання випадків сколіозу серед хлопчиків на 2,5% та зменшення серед дівчаток також на 2,5%.

Визначено збільшення рівнів випадків сколіозу серед дітей по закінченню дошкільного періоду: шестирічок в 1,2 рази, семирічок – 1,9 разів, що свідчить про більш ранній розвиток патології в сучасних умовах недостатньої фізичної активності підростаючого покоління.

**Висновки.** За п'ятирічний період спостереження (2016-2020 роки) рівень поширеності сколіозу серед дітей 0-17 років Чернігівського регіону знизився на 14,8% і на кінець звітної періоду був на 43% нижчий за загальнодержавний показник. За проаналізований період відзначається переважання зазначеної патології серед дівчаток. Незмінно найвищі рівні патології спостерігаються серед дітей шкільного періоду з тенденцією до зростання випадків сколіозу у школярів.

**Ключові слова:** сколіоз, дитяче населення, Чернігівська область, реабілітація.

**Цель исследования:** анализ динамики уровней сколиоза среди детского населения 0-17 лет Черниговской области и Украины, установление возрастных категории детей, имеющих самые высокие уровни указанной патологии.

**Материалы и методы:** источником информации были данные Центра медицинской статистики Минздрава Украины и Государственной службы статистики.

Санитарно-статистическими исследованиями охвачены Украина и Черниговская область. Проведен анализ структуры заболеваемости по возрастным группам за указанный период. Статистическая обработка произведена по программе Excel.

**Результаты.** В период 2016-2020 гг. как в Украине в целом, так и в Черниговской области уровни распространенности указанной патологии незначительно снизились (на 17,7% и 14,8% соответственно). Отмечался рост случаев сколиоза среди мальчиков на 2,5% и уменьшение среди девочек также на 2,5%.

Определено увеличение уровней сколиоза среди детей по окончании дошкольного периода: шестилеток в 1,2 раза, семилеток – 1,9 раз, что свидетельствует о более раннем развитии патологии в современных условиях недостаточной физической активности подрастающего поколения.

**Выводы.** За пятилетний период наблюдения (2016-2020 годы) уровень распространенности сколиоза среди детей 0-17 лет Черниговского региона снизился на 14,8% и на конец отчетного периода был на 43% ниже общегосударственного показателя. За проанализированный период отмечается преобладание отмеченной патологии среди девочек. Неизменно самые высокие уровни патологии наблюдаются среди детей школьного периода с тенденцией к росту случаев сколиоза у школьников.

**Ключевые слова:** сколиоз, детское население, Черниговская область, реабилитация.

**The aim:** analysis of the dynamics of scoliosis levels among children aged 0-17 years of Chernihiv region and Ukraine, establishing the age category of children with the highest levels of this pathology.

**Materials and methods:** the source of information was the data of the Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine and the State Statistics Service.

Sanitary and statistical surveys cover Ukraine and Chernihiv region. The analysis of the structure of morbidity by age groups for the specified period is carried out. Statistical processing was performed using Excel.

**Results.** In the period 2016-2020, both in Ukraine as a whole and in the Chernihiv region, the prevalence of this pathology decreased slightly (by 17.7% and 14.8%, respectively). There was a 2.5% increase in scoliosis among boys and a 2.5% decrease among girls.

There was an increase in the levels of scoliosis among children at the end of the preschool period: six-year-olds 1.2 times, seven-year-olds – 1.9 times, which indicates the earlier development of pathology in modern conditions of insufficient physical activity of the younger generation.

**Conclusions.** During the five-year observation period (2016-2020), the prevalence of scoliosis among children aged 0-17 years in the Chernihiv region decreased by 14.8% and at the end of the reporting period was 43% lower than the national average. During the analyzed period, the predominance of this pathology among girls is noted. Invariably, the highest levels of pathology are observed among school-age children with a tendency to increase the incidence of scoliosis in schoolchildren.

**Key words:** scoliosis, children, Chernihiv region, rehabilitation.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** absent.

**Відомості про авторів**

**Пономаренко Наталія Петрівна** – к. мед. н., доцент кафедри фізичної реабілітації НУ «Чернігівська політехніка» (установа актуальна для усіх авторів); 14000, м. Чернігів, вул. Шевченка, 95.  
+380971509658, trenba83@ukr.net, ORCID ID 0000-0002-6899-2486.

**Ридзель Юрій Миколайович** – к. економ. н., доцент кафедри фізичної реабілітації.  
ORCID ID 0000-0002-1812-0436.

**Демченко Алла Анатоліївна** – старший викладач кафедри фізичної реабілітації.

**Майдіков Юрій Леонідович** – д. мед. н., професор кафедри фізичної реабілітації.