

ПЕРЕДОВА СТАТТЯ

Український журнал дитячої ендокринології.— ISSN 2304-005X (Print), ISSN 2523-4277 (Online).— 2021.— № 2.— С. 4—14.

Хвороби ендокринної системи у дітей в Україні та надання спеціалізованої допомоги педіатричним пацієнтам у 2020 році



Н. Б. Зелінська¹, Н. Г. Руденко², Є. В. Глоба¹,
О. В. Руденко², К. В. Грищенко¹, Ю. С. Кавецька³

¹ Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Київ

² Державний заклад «Центр медичної статистики МОЗ України», Київ

³ Національна дитяча спеціалізована лікарня «ОХМАТДИТ» МОЗ України, Київ

Проведено аналіз статистичних показників щодо стану ендокринологічної допомоги дітям у 2020 р. в Україні та зокрема в регіонах, їх динаміку у 2014–2020 рр. Наведено дані щодо кадрового забезпечення роботи дитячої ендокринологічної служби, стану стаціонарної допомоги дітям з ендокринними хворобами, інвалідності внаслідок ендокринної патології, яка протягом останніх років невпинно зростає, зокрема цукрового діабету, гіпотиреозу тощо, захворюваності та поширеності злоякісних хвороб ендокринних залоз у дітей. Представлено дані реєстрів дітей з деякими ендокринними хворобами (цукровий діабет (різні форми), патологічна низькорослість, розлади статевого диференціювання (DSD)). Висвітлено проблемні питання спеціалізованої допомоги дітям з хворобами ендокринної системи.

За даними реєстру дітей, хворих на цукровий діабет (ЦД), у 2020 р. зареєстровано 10 743 пацієнти віком до 18 років (14,26 на 10 тис. дитячого населення), зокрема 10 598 дітей, які отримують інсулінотерапію (з ЦД 1 типу, іншими типами ЦД з потребою у лікуванні інсуліном) (14,07), 51 з ЦД 2 типу, 66 з неонатальним ЦД, з них у 36 діагноз генетично підтверджено, 48 з MODY, генетично підтвердженим. Показник поширеності ЦД серед дітей віком 0–18 років у 2020 р. збільшився порівняно з 2014 р. на 34,9 %.

Дітям з DSD проводять детальне цитогенетичне обстеження в провідних генетичних лабораторіях світу після обстеження фахівцями відділу дитячої ендокринології Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України. Відповідно до бази даних таких дітей, яка містить дані про 654 хворих, зокрема 347 (53,1 %, з них 303 пацієнти із синдромом Тернера) з хромосомним DSD, 102 (15,6 %) з 46,XY DSD, 205 (31,3 %) з 46,XX, 185 з DSD унаслідок вродженої дисфункції кори надниркових залоз.

У 2020 р. в Україні зареєстровано 1630 дітей із низькорослістю віком до 18 років, які потребують лікування препаратами гормону росту, зокрема 1223 з гіпофізарним і гіпофізарно-церебральним нанізмом, 255 із синдромом Тернера, 65 із синдромом Рассела–Сільвера, 43 із синдромом Прадера–Віллі, 21 з низькорослістю, які народилися малими для свого гестаційного віку (SGA), 22 із нанізмом унаслідок хронічної ниркової недостатності. Щороку кількість таких хворих зростає в середньому на 10 %. Ці діти отримують лікування препаратами гормону росту за кошти державного бюджету.

Ключові слова: ендокринна патологія, діти, цукровий діабет, низькорослість, порушення статевого диференціювання, рак щитоподібної залози, гіпотиреоз, інвалідність, смертність, статистика.

Хвороби ендокринної системи, обміну речовин і розладів харчування традиційно посідають 4-те місце (близько 4 %) серед усіх хвороб у педіатричній популяції України після захворювань органів дихання, травлення, хвороб ока і придаткового апарату.

Поширеність ендокринних хвороб залежить переважно від їх виявлення, насамперед під час профілактичних оглядів дітей, якість яких упродовж останніх років значно погіршилася, стала формальною і неефективною, а також від належної реєстрації виявленої патології.

Стаття надійшла до редакції 28 травня 2021 р.

Зелінська Наталія Борисівна, д. мед. н., професор, зав. відділу дитячої ендокринології УНПЦ ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України
<http://orcid.org/0000-0002-9000-8940>. Researcher ID: O-9213-2016 E-mail: znb@ukr.net

Таблиця 1

Забезпеченість дитячими ендокринологами дитячого населення України у 2014–2020 рр. (на 1000 дитячого населення), а також дані про їх атестацію

Показник	Рік						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Чисельність дитячих ендокринологів	203	199	189	190	195	189	185
Забезпеченість на 1000 дитячого населення	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02
Мають кваліфікаційну категорію:	146	152	156	154	158	148	144
вищу	82	88	96	104	105	104	100
I	42	42	36	29	33	32	29
II	22	22	24	21	20	12	15
Усього атестованих лікарів, %	71,9	76,4	82,5	81,1	81,0	78,3	77,8

Перевагою статистичної звітності Міністерства охорони здоров'я в минулі роки була можливість проаналізувати стан ендокринологічного здоров'я дітей в Україні, виявити проблеми в регіонах, розробити і впровадити заходи з усунення недоліків. Однак після наказу МОЗ України № 1802 від 04.10.2018 «Про затвердження змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 липня 2007 року № 378», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 31 жовтня 2018 р. за № 1240/32692, припинено статистичні звіти регіонів щодо показників поширеності та захворюваності населення України, зокрема дитячого (крім дітей віком до 1 року) на всі хвороби, за винятком злоякісних, а також показників смертності, інвалідності, стаціонарної допомоги і результатів неонатального скринінгу. Тому оцінити нині стан здоров'я населення України, зокрема дитячого, та його динаміку неможливо.

У статті наведено аналіз показників, затверджених новим наказом МОЗ України, щодо хвороб ендокринної системи, обміну речовин і розладів харчування в дитячого населення, а також власних даних реєстрів дітей з ендокринними хворобами, зокрема орфанними (цукровий діабет (різні форми), патологічна низькорослість, розлади статевого диференціювання).

Кадри та штати дитячих ендокринологів

Протягом останніх 7 років поступово скорочується кількість лікарів-дитячих ендокринологів, які працюють у лікувальних закладах, підпорядкованих МОЗ України, Національній академії медичних наук України, вищих навчальних закладах України, закладах підготовки кадрів системи МОЗ України і, відповідно, зменшується показник забезпеченості цими фахівцями дитячого населення — 0,02–0,03 на 1000 дитячого населення віком до 18 років (табл. 1). Це погіршує доступність спеціалізованої допомоги дитячому населенню.

Більшість лікарів-дитячих ендокринологів традиційно мають вищу і першу кваліфікаційну категорію.

Найнижчою забезпеченість дитячими ендокринологами у 2020 р. була в Луганській, Донецькій, Харківській областях (по 0,01 на 1000 дитячого населення, тобто по 1 фахівцю). Найвищий рівень забезпеченості дитячими ендокринологами — у м. Києві (0,05, або 29 фахівців), урахувавши фахівців, котрі надають спеціалізовану допомогу в лікувальних закладах, розташованих на території м. Києва, але не підпорядковані департаменту охорони здоров'я міста (НДСЛ «ОХМАТДИТ», заклади, підпорядковані безпосередньо МОЗ України та НАМН України), а також у Запорізькій, Сумській, Чернігівській областях (по 0,04 на 1000 дитячого населення).

Поширеність деяких ендокринних хвороб у дітей

Показники поширеності хвороб ендокринної системи залежать від кількості дитячого населення. За даними офіційної статистики, за останні 7 років (з 2014 р.) в Україні кількість дитячого населення віком до 18 років зменшилася на 476 тис. (рис. 1), а за останні 19 років (з 2002 р.) — майже на 2,8 млн. У 2020 р. в Україні зареєстровано 7 533 930 дітей віком до 18 років, зокрема 6 386 756 віком до 14 років.

На тлі такого катастрофічного скорочення кількості педіатричної популяції в ній відбувається зростання поширеності хвороб ендокринної системи.

У структурі хвороб ендокринної системи за поширеністю та захворюваністю перше місце посідає дифузний зоб, друге — ожиріння, значно рідше реєструють інші хвороби щитоподібної залози (тиреодит, гіпотиреоз, вузловий зоб, тиреотоксикоз), цукровий діабет (ЦД), нецукровий діабет, інші хвороби росту і статевого розвитку.

Попри те що ЦД у дітей не має значної поширеності, це найскладніша ендокринна хвороба за

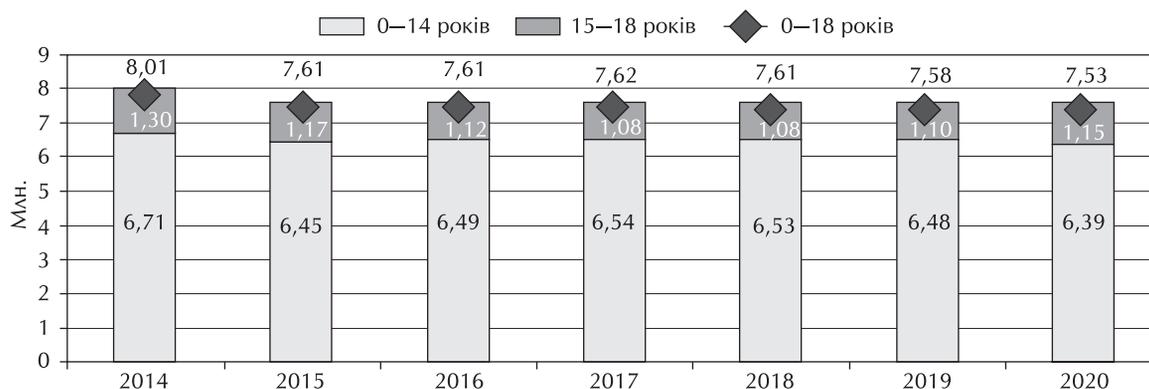


Рис. 1. Кількість дитячого населення України різного віку у 2014–2020 роках (абс. кількість)

соціальною значущістю, економічним тягарем на бюджет держави і сім'ї, витратами часу лікарів та іншого медичного персоналу на супровід дитини, зумовленими складністю персоніфікованого лікування та його коригування, необхідністю постійного навчання дітей і членів їх сімей самоконтролю, адекватному моніторингу, профілактиці гострих ускладнень.

За даними реєстру дітей, хворих на ЦД, у 2020 р. зареєстровано 10 743 пацієнти віком до 18 років (14,26 на 10 тис. дитячого населення), зокрема 10 598 дітей, які отримують інсулінотерапію (з ЦД 1 типу, іншими типами ЦД з потребою у лікуванні інсуліном) (14,07 на 10 тис. дитячого населення), 51 – з ЦД 2 типу, 66 – з неонатальним ЦД, з яких у 36 діагноз генетично підтверджено, у 5 батьки відмовилися від обстеження, 48 – з MODY, генетично підтвердженим. Показник поширеності ЦД серед дітей віком до 18 років у 2020 р. збільшився порівняно з 2014 р. на 34,9 % – з 10,57 на 10 тис. дитячого населення до 14,07 (рис. 2). Найбільший темп притаманний для поширеності та захворюваності на ЦД серед дитячого населення віком до 6 років: за останні 7 років показник поширеності зріс на 184 %, захворюваності – на 135 %.

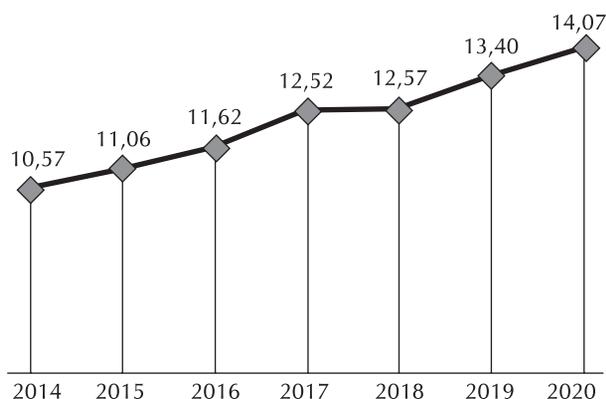


Рис. 2. Поширеність ЦД 1 типу у дітей віком 0–18 років у 2014–2020 рр. (на 10 тис. дитячого населення)

Усі діти з ЦД отримують безкоштовно необхідні препарати інсуліну за системою реімбурсації, а також засоби самоконтролю глюкози в крові (тест-смужки до індивідуальних глюкометрів). Однак кількість таких тест-смужок не забезпечує 100 % потребу в них для проведення не менше ніж 6–10 тестувань щодня відповідно до міжнародних рекомендацій. Також діти не забезпечені системами безперервного моніторингу глюкози в крові, які дають змогу проводити найбільш фізіологічну інсулінотерапію для уникнення гострих ускладнень ЦД (гіпоглікемій, гіпоглікемічної та кетоацидотичної коми). В деяких регіонах завдяки існуванню місцевих програм для дітей з діабетом, ці пацієнти забезпечуються інсуліновими помпами та/або витратними матеріалами до них. Піонером цієї ініціативи було м. Київ, де активно функціонує соціальна програма «Здоров'я киян».

У 2015 р. науковцями відділу дитячої ендокринології Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України розпочато створення бази даних дітей з розладами статевого диференціювання (DSD) з різних регіонів України. Дітям проводять мультидисциплінарне, гормональне, генетичне, детальне цитогенетичне обстеження в провідних генетичних лабораторіях світу, інше необхідне обстеження для уточнення причини DSD і призначення відповідного лікування та корекції. Ця база містить дані про 654 хворих, зокрема 347 (53,1 %, з них 303 пацієнти із синдромом Тернера) з хромосомним DSD, 102 (15,6 %) з 46,XY DSD, 205 (31,3 %) з 46,XX, 185 з DSD унаслідок вродженої дисфункції кори надниркових залоз.

З 2004 р. в Україні впроваджено реєстр дітей з нанізмом різного генезу. Згідно з його даними станом на початок 2021 р. зареєстровано 1630 дітей віком до 18 років, які потребують лікування препаратами гормону росту, зокрема 1223 з гіпофізарним і гіпофізарно-церебральним нанізмом, 255 із синдромом Тернера, 65 із синдромом Рассела–Сільвера, 43 із синдромом Прадера–

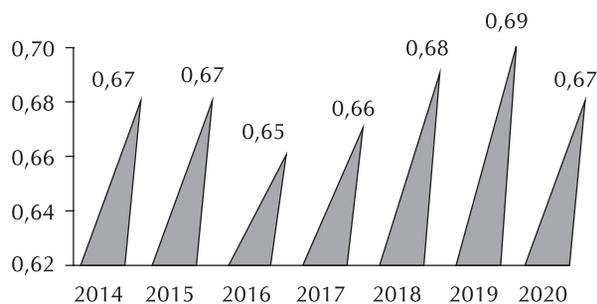


Рис. 3. Забезпеченість дитячими ендокринологічними ліжками у 2014—2020 рр. (на 10 тис. дитячого населення)

Віллі, 21 з низькорослістю, які народилися малими для свого гестаційного віку (SGA), 22 із нанізмом унаслідок хронічної ниркової недостатності. Ці діти отримують лікування препаратами гормону росту за кошти державного бюджету. В 1 дитини генетично підтверджено синдром Ларона, який потребує лікування препаратом інсуліноподібного фактора росту (мекасерміном), який не зареєстровано в Україні. Щороку кількість хворих із патологічною низькорослістю зростає в середньому на 10 %, за винятком негативної тенденції до зменшення кількості дівчат із синдромом Тернера внаслідок погіршення своєчасного діагностування, які потребують адекватного своєчасного комплексного лікування не лише препаратами гормону росту.

Стационарна допомога дітям з хворобами ендокринної системи, обміну речовин та розладами харчування

Загальна кількість дитячих ендокринологічних ліжок у системі МОЗ України у 2020 р. становила 506, у 2019 р. — 520, у 2018 р. — 517, у 2017 р. — 502, у 2016 р. — 497, у 2015—2014 рр. — 509.

Упродовж останніх 7 років забезпеченість дитячими ендокринологічними ліжками становила від 0,66 (у 2016 р.) до 0,69 (у 2019 р.) на 1000 дитячого

населення віком 0—18 років (рис. 3). Оптимізація кількості спеціалізованих ліжок відповідно до реальних потреб у стаціонарній допомозі нині є нагальною потребою з огляду на сучасні можливості амбулаторного обстеження та лікування дітей з ендокринними розладами, використання альтернативних стаціонар-замісних технологій.

У 2020 р. найбільшу кількість дитячих ендокринологічних ліжок містив ліжковий фонд обласних дитячих лікарень — 338 (66,80 %), у 6 дитячих міських лікарнях розгорнуто 90 (17,79 %) ліжок, у 2 міських лікарнях для дорослих — 40 (7,91 %), в ендокринологічних диспансерах — 30 (5,93 %), в інших лікарнях — 8 (1,58 %)

За період з 2014 до 2020 р. кількість ліжок зменшилася в дитячих обласних (на 13) і дитячих міських (на 18) лікарнях, але збільшилася — у міських лікарнях (на 30). В ендокринологічних диспансерах кількість ліжок залишилася без змін (рис. 3).

У 2020 р. найнижчу забезпеченість дитячими ендокринологічними ліжками на 10 тис. дитячого населення віком 0—18 років відзначено у Волинській (0,34), Вінницькій (0,35), Закарпатській (0,38) областях. У Донецькій області дитячі ендокринологічні ліжка не зареєстровано. Найвищою забезпеченість спеціалізованими ліжками була у м. Києві, а також у Чернівецькій і Харківській областях (рис. 4). У м. Києві і Харківській областях така велика забезпеченість ліжками зумовлена наявністю їх у декількох медичних закладах, підпорядкованих не лише департаментам охорони здоров'я, а й МОЗ та НАМН України.

Основними показниками роботи стаціонару є середнє число днів роботи ліжка на рік, середній обіг ліжка, середня тривалість перебування хворого на ліжку.

Середнє число днів зайнятості дитячих ендокринологічних ліжок у 2020 р. значно зменшилося (до 164,10 дня), що було наслідком карантину з приводу COVID-19. У попередні роки динаміка цього показника мала хвилеподібний характер —

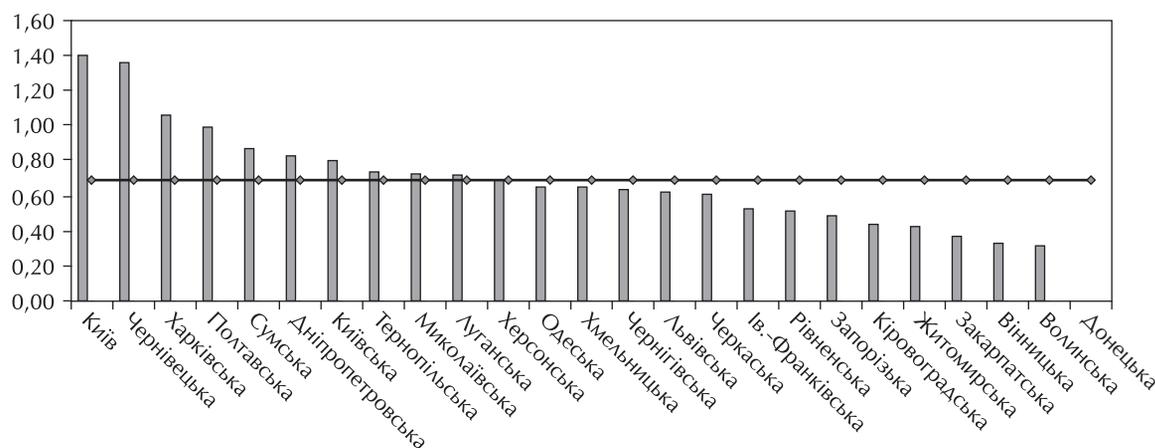


Рис. 4. Забезпеченість дитячого населення дитячими ендокринологічними ліжками в регіонах України у 2020 р.

Таблиця 2

Госпітальна захворюваність дітей віком до 18 років з хворобами ендокринної системи, обміну речовин та розладами харчування у 2014–2020 рр.

Рік	Частота госпітальної захворюваності на 1000 дітей	Кількість виписаних хворих	Середня тривалість лікування, дні	Померло у стаціонарі	Летальність на 100 вибувших
2014	3,07	23287	10,21	41	0,18
2015	3,21	24437	9,83	40	0,16
2016	3,26	24793	9,39	34	0,14
2017	3,39	25802	9,32	34	0,13
2018	3,37	25609	9,12	42	0,16
2019	3,37	25478	9,02	36	0,14
2020	2,07	15596	8,68	30	0,19

310,1, 306,82, 312,34, 318,10, 308,9 і 298,31 відповідно у 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 та 2019 рр.

Найвищий рівень зайнятості дитячих ендокринологічних ліжок виявлено в Миколаївській (310,60 дня), Тернопільській (229,13), Дніпропетровській (206,05), Харківській (203,91), Хмельницькій (202,63) та Херсонській (200,62) областях. Найменшу кількість днів були зайняті ендокринологічні ліжка в Одеській (69,30 дня), Львівській (97,33) і Рівненській (97,65) областях.

Середнє перебування хворого на ліжку протягом 2014–2020 рр. поступово скорочувалось – з 10,97 у 2014 р. до 8,9 у 2020 р. Така позитивна тенденція є наслідком розширення діагностичних можливостей лікувальних закладів, використання сучасних технологій і гормональної діагностики. Найвищим середній ліжко-день був у м. Києві (11,05), Миколаївській (10,94), Луганській (10,90), Черкаській (10,26) областях, найнижчим – в Одеській (4,70) і Полтавській (6,78) областях.

Обіг ліжка, який дає уявлення про середню кількість хворих, які можуть пройти лікування протягом року на одному ліжку, в 2020 р. становив 18,44, протягом 2014–2020 років – мав тенденцію до зростання: 28,26, 29,11, 30,74, 31,49, 31,66 і 31,09 відповідно у 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 та 2019 рр. Найбільшим обіг ліжка був у Тернопільській (30,73), Миколаївській (28,40) і Луганській (25,13) областях, найменшим – у Львівській (10,80), Рівненській (11,35), Закарпатській (12,64) та Київській (12,67) областях.

Показник госпітальної захворюваності дає змогу зробити висновок про своєчасність, тривалість і результати лікування, обсяг наданої лікарняної допомоги тощо. Дані про госпіталізовану захворюваність ураховують при плануванні ліжкового фонду, визначенні потреби в різних видах стаціонарної допомоги.

У структурі всіх госпіталізованих хворих дітей віком 0–18 років на частку дітей з хворобами ендокринної системи, обміну речовин і розладами харчування стабільно припадало близько 2 %.

Частота (рівень) госпітальної захворюваності таких пацієнтів протягом 2014–2019 рр. мала тенденцію до зростання, а в 2020 р. цей показник зменшився внаслідок зменшення госпіталізації дітей під час епідемії COVID-19 (табл. 2).

Найвищим рівень госпітальної захворюваності у 2020 р. був у Луганській області (4,12 на 1000 дітей віком 0–17 років включно), найменшим – у Рівненській (1,23), Житомирській (1,25), Волинській (1,33) областях.

У 2020 р. в структурі госпітальної захворюваності серед хвороб ендокринної системи, обміну речовин, розладу харчування:

- серед дітей віком 0–18 років 47,13 % становили пацієнти з ЦД, 0,96 % – з гіпотиреозом набутим і вродженим, 0,40 % – з дифузним зобом II ступеня;
- серед дітей віком до 1 року 2,23 % становили хворі на гіпотиреоз (14 випадків: по 1 випадку у Житомирській, Запорізькій, Полтавській, Харківській, Хмельницькій областях, по 2 випадки у Дніпропетровській і Миколаївській областях, м. Києві, 3 випадки у Вінницькій області), 2,55 % – хворі на ЦД (16 випадків: по 1 випадку у Запорізькій, Рівненській, Харківській, Хмельницькій та Черкаській областях, по 2 випадки у Дніпропетровській, Закарпатській, Львівській і Полтавській областях, 3 випадки у Вінницькій області).

У структурі всіх госпіталізованих у стаціонар дітей віком 0–18 років з хворобами ендокринної системи, обміну речовин і розладами харчування кількість госпіталізованих дітей у віці до 1 року щороку зменшується: у 2014 р. – 6,44 %, у 2015 р. – 6,12 %, у 2016 р. – 5,49 %, у 2017 р. – 4,71 %, у 2018 р. – 4,53 %, у 2019 р. – 3,87 %, у 2020 р. – 4,03 %.

Рівень госпітальної захворюваності дітей віком до 1 року з хворобами ендокринної системи, обміну речовин і розладами харчування протягом 2014–2020 рр. варіював від 2,08 на 1000 дітей відповідного віку (у 2020 р.) до 3,36 у 2016 р. Найвищим цей показник був у Луганській (5,43 на

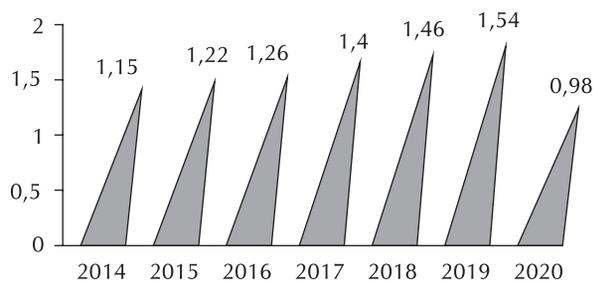


Рис. 5. Рівень госпіталізації дітей віком 0–18 років, хворих на цукровий діабет (на 1000 дитячого населення віком 0–18 років)

1000 дітей віком до 1 року), Запорізькій (5,05), Черкаській (5,03), Закарпатській (4,96) областях, найменший – в Івано-Франківській (0,74), Тернопільській (0,87) областях, м. Київ (0,90) і Київській (0,95) області.

Рівень госпіталізації дітей віком 0–18 років з ЦД щороку зростав майже на всіх адміністративних територіях протягом 2014–2019 рр., а у 2020 р. знизився до 0,98 на 1000 дітей відповідного віку (рис. 5).

Найвищим рівень госпіталізації дітей віком 0–18 років, хворих на ЦД, у 2020 р. був у Миколаївській області (1,80 на 1000 дітей), м. Київ (1,70), найнижчим – у Закарпатській (0,50), Волинській і Рівненській (по 0,55) областях.

У 2020 р. із загальної кількості дітей віком 0–18 років, хворих на ЦД (7351 дитина), 16 (0,22 %) були віком до 1 року.

Із дітей віком 0–18 років, хворих на ЦД, у Вінницькій області було госпіталізовано 3 дитини віком до 1 року із 249 дітей, у Дніпропетровській – 2 з 786, у Закарпатській – 2 із 145, у Запорізькій – 1 із 283, у Львівській – 2 із 297, у Полтавській – 2 із 179, у Рівненській – 1 із 153, у Харківській – 1 із 583, у Хмельницькій – 1 із 278, у Черкаській – 1 із 230.

Середня тривалість лікування хворих на ЦД щороку поступово зменшувалася і становила у 2020 р. 10,15 дня, у 2014 р. – 11,04 дня, у 2015 р. – 10,78 дня, у 2016 р. – 10,18 дня, у 2017 р. – 10,09 дня, у 2018 р. – 9,96 дня, у 2019 р. – 9,99 дня. Найбільшу кількість днів лікування хворих на ЦД у 2020 р. зафіксовано в Київській (12,95) та Миколаївській (12,25) областях і м. Київ (12,03), значно меншою була кількість днів лікування у Тернопільській (7,79) та Сумській (7,96) областях.

Триває необґрунтована госпіталізація дітей з ендокринною патологією, яка не потребує стаціонарної допомоги з можливістю обстеження і лікування в амбулаторних умовах, як і надмірно тривалі лікування патології, зокрема це стосується дифузного зобу, аутоімунного тиреоїдиту, гіпотиреозу тощо.

Рівень госпіталізації дітей віком 0–18 років, хворих на гіпотиреоз набутий і вроджений, упродовж 2014–2018 рр. залишався на одному рівні –

0,06 на 1000 дітей відповідного віку, у 2019 р. показник знизився до 0,05, у 2020 р. – до 0,02. Найвищий рівень госпіталізації таких дітей у 2020 р. зареєстровано в Чернівецькій (0,06 на 1000 дітей), Полтавській і Хмельницькій (по 0,05) областях, найнижчий – у Вінницькій, Житомирській, Закарпатській, Запорізькій, Київській, Луганській та Херсонській (по 0,01). У Кіровоградській області таких пацієнтів не госпіталізували. У 2020 р. із 150 дітей віком 0–18 років, хворих на набутий і вроджений гіпотиреоз, 14 (9,33 %) були віком до 1 року.

Рівень госпіталізації хворих дітей віком до 1 року, починаючи з 2014 р., варіював з 0,07 на 1000 дітей відповідного віку до 0,06 у 2015 р., 0,05 – у 2016 р., 0,08 – у 2017 р., 0,14 – у 2018 р., 0,09 – у 2019 р., 0,05 – у 2020 р.

Летальність

У 2020 р. зареєстровано 30 летальних наслідків серед дітей (з них 3 дитини віком до 1 року) внаслідок хвороб ендокринної системи, обміну речовин, розладів харчування (не лише власне ендокринні хвороби, а й інші розлади обміну речовин (муковісцидоз, фенілкетонурія тощо)): у Вінницькій, Запорізькій, Київській, Кіровоградській, Львівській, Миколаївській, Чернівецькій (по 1), Волинській, Дніпропетровській, Івано-Франківській, Одеській, Хмельницькій, Луганській (по 2) областях, м. Київ (3), Закарпатській, Харківській (по 4) областях. Із дітей з безпосередньо ендокринною патологією померло 3 з ЦД (2 – у Луганській області, 1 – у Вінницькій). Показник летальності – 0,05 на 100 госпіталізованих.

Серед усіх померлих у стаціонарі дітей віком 0–18 років з хворобами ендокринної системи, обміну речовин та порушеннями харчування на частку хворих на ЦД припадало 7,32 % у 2014 р. (3 випадки із 41), 7,50 % – у 2015 р. (3 із 40), 2,94 % – у 2016 р. (1 із 34), 5,88 % – у 2017 р. (2 із 34), 14,29 % – у 2018 р. (6 із 42), 8,33 % – у 2019 р. (3 із 36), 10 % – у 2020 р. (3 із 30). Летальні наслідки зареєстровано у Вінницькій (по 1 випадку у 2014 та 2020 рр.), Дніпропетровській (по 1 випадку у 2015 і 2018 рр.), Донецькій (1 випадок у 2014 р.), Закарпатській (1 у 2018 р.), Івано-Франківській (1 у 2018 р.), Луганській (2 у 2020 р.), Львівській (по 1 випадку у 2015 та 2017 рр.), Рівненській (1 у 2017 р.), Сумській (1 у 2019 р.), Харківській (по 1 випадку у 2014, 2015 та 2018 рр.), Хмельницькій (по 1 у 2016 і 2019 рр.) областях і м. Київ (2 у 2018 р., 1 у 2019 р.).

Хірургічна діяльність стаціонару

Після збільшення кількості проведених операцій на органах ендокринної системи у 2014–2018 рр., за останні 2 роки (2019–2020) відбулося значне

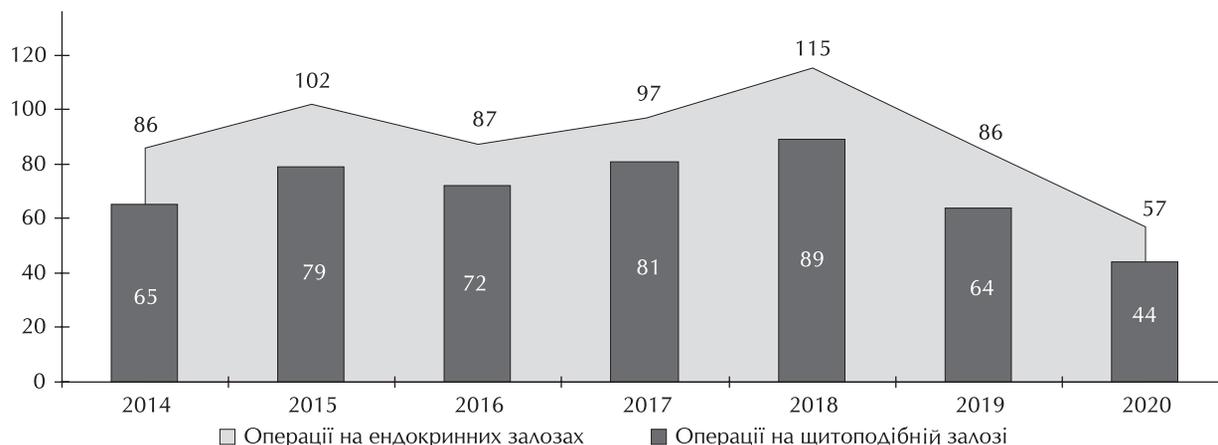


Рис. 6. Кількість проведених операцій на ендокринній системі в 2014—2020 рр. (абс. кількість)

зменшення кількості оперативних втручань, що зумовлено протиепідемічними обмеженнями під час епідемії COVID-19 (рис. 6).

У 2020 р. такі операції були проведені в спеціалізованих клініках м. Києва (49 операцій), Львівській (6), Рівненській і Хмельницькій (по 1) областях.

Як і у попередні роки найбільша частка припала на операції на щитоподібній залозі: у 2014 р. — 75,58 %, у 2015 р. — 77,45 %, у 2016 р. — 82,76 %, у 2017 р. — 83,51 %, у 2018 р. — 77,39 %, у 2019 р. — 74,42 %, у 2020 р. — 77,19 %.

У 2020 р. із 44 операцій 33 проведено в м. Києві, 3 — у Львівській області, по 1 — у Рівненській і Хмельницькій областях.

Серед усіх операцій на ендокринних залозах частка операцій на надниркових залозах становила у 2014 р. 13,95 %, у 2015 р. — 15,69 %, у 2016 р. — 12,64 %, у 2017 р. — 12,37 %, у 2018 р. — 20,87 %, у 2019 р. — 19,77 %, у 2020 р. — 19,30 %; операцій на прищитоподібних залозах — відповідно 2,33; 2,94; 1,15; 3,09; 0,87; 1,16 та 1,75 %. У 2020 р. з 11 операцій на надниркових залозах 9 проведено у м. Києві, 2 — у Львівській області, операція на прищитоподібних залозах — у м. Києві.

Летальні наслідки серед прооперованих дітей віком 0—18 років зареєстровано при операціях на

ниркових залозах у 2016 р. (2 випадки у м. Київ) і 2018 р. (1 випадок у Харківській області).

Неонатальний скринінг на хвороби ендокринної системи

Частота виявлення хвороб ендокринної системи у дітей першого року життя щороку зменшується (рис. 7).

Найвищий показник захворюваності на хвороби ендокринної системи, обміну речовин і розлади харчування серед дітей першого року життя у 2020 р. був в Івано-Франківській (70,32 на 1000 дітей) та Запорізькій (58,34) областях, найнижчий — у Київській (2,84) і Черкаській (5,56) областях.

Показник захворюваності на ЦД дітей віком до 1 року протягом 2014—2017 рр. залишався на рівні 0,02 на 1000 дітей, у 2018 р. становив 0,03, у 2019 р. — 0,01, у 2020 р. — 0,02.

Захворюваність на вроджений гіпотиреоз у дітей цієї вікової групи протягом 2014—2020 рр. варіювала від 0,14 на 1000 дітей відповідного віку у 2014—2015 і 2017 рр., до 0,15 у 2016 р., 0,16 у 2018 р., 0,17 у 2019 р. і в 2020 р. знову знизилася до 0,14 (рис. 8), ймовірно, через нерегулярність і дезорганізованість у деяких закладах

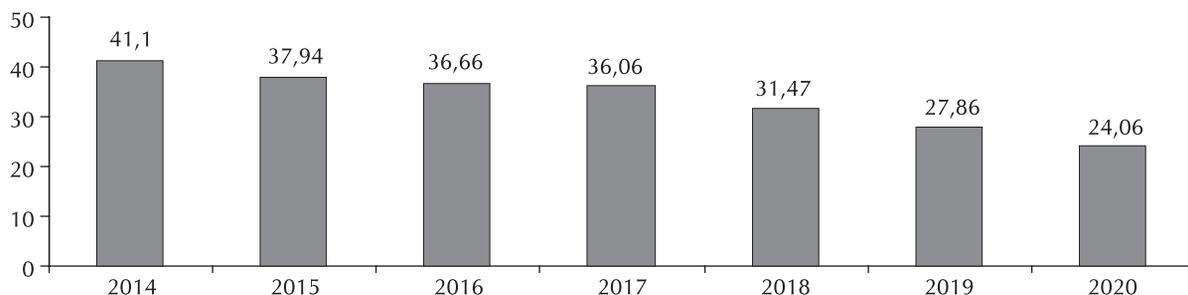


Рис. 7. Частота захворюваності дітей першого року життя на хвороби ендокринної системи, обміну речовин та розлади харчування

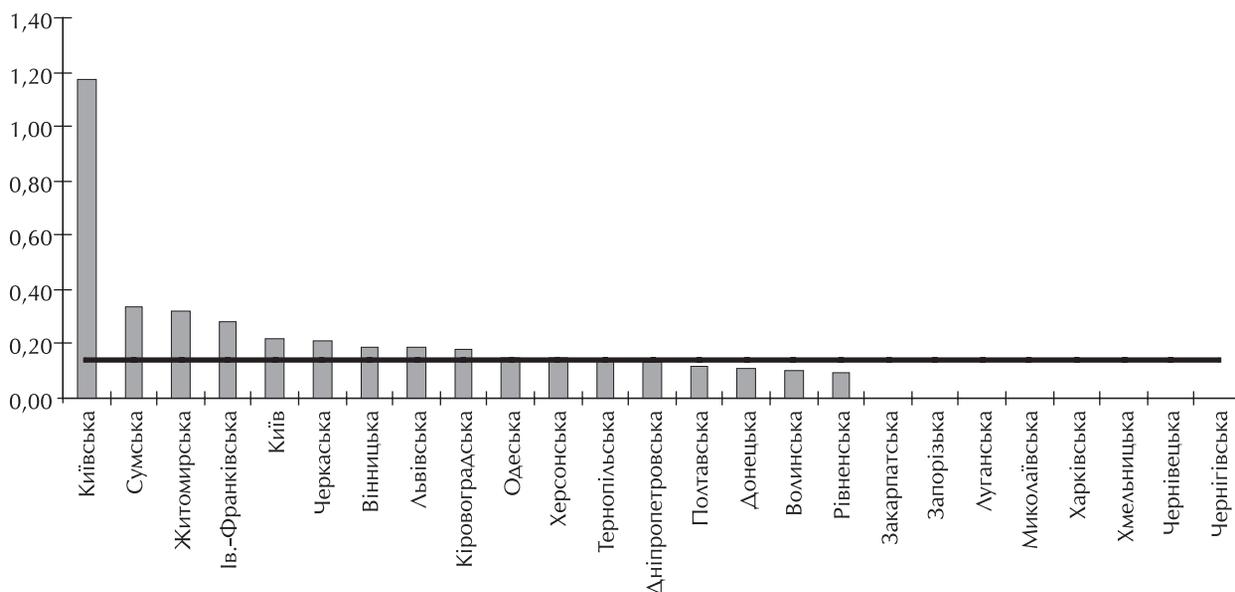


Рис. 8. Виявлення вродженого гіпотиреозу під час неонатального скринінгу в регіонах України у 2020 р. (на 1000 дітей віком до 1 року)

проведення неонатального скринінгу на вроджений гіпотиреоз.

У 2020 р. обстежено 22 9526 новонароджених під час масового скринінгу на вроджений гіпотиреоз, з них у 31 діагноз підтверджено, у 2019 р. — у 49 із 294 706, у 2018 р. — у 47 із 324 343, у 2017 р. — у 49 із 328 451, у 2016 р. — у 58 із 390 814, у 2015 р. — у 45 із 269 022, у 2014 р. — у 53 із 321 876.

Злоякісні новоутворення ендокринних залоз у дітей віком 0–18 років

Захворюваність на злоякісні новоутворення ендокринних залоз дітей віком 0–18 років протягом 2014–2018 рр. зростала за рахунок злоякісних пухлин щитоподібної залози (на 41,03 %) на тлі зменшення захворюваності на злоякісні пухлини інших ендокринних залоз (на 44,83 %). У 2019 р.

захворюваність на злоякісні пухлини щитоподібної залози різко зменшилася (на 38,18 %), захворюваність на злоякісні пухлини інших ендокринних залоз була низькою, у 2020 р. захворюваність на злоякісні пухлини щитоподібної залози помірно зросла до 0,37 на 100 тис. дітей віком 0–18 років на тлі зниження захворюваності на злоякісні пухлини інших ендокринних залоз (0,12) (рис. 9).

Найвищий рівень захворюваності на злоякісні пухлини щитоподібної залози у 2020 році відзначено в Запорізькій (2,07 на 100 тис. дітей віком 0–18 років), Волинській (1,69) та Херсонській (1,03) областях. Випадків злоякісних пухлин щитоподібної залози не зареєстровано у Донецькій, Закарпатській, Київській, Кіровоградській, Луганській, Львівській, Миколаївській, Сумській, Тернопільській, Хмельницькій і Чернігівській областях.

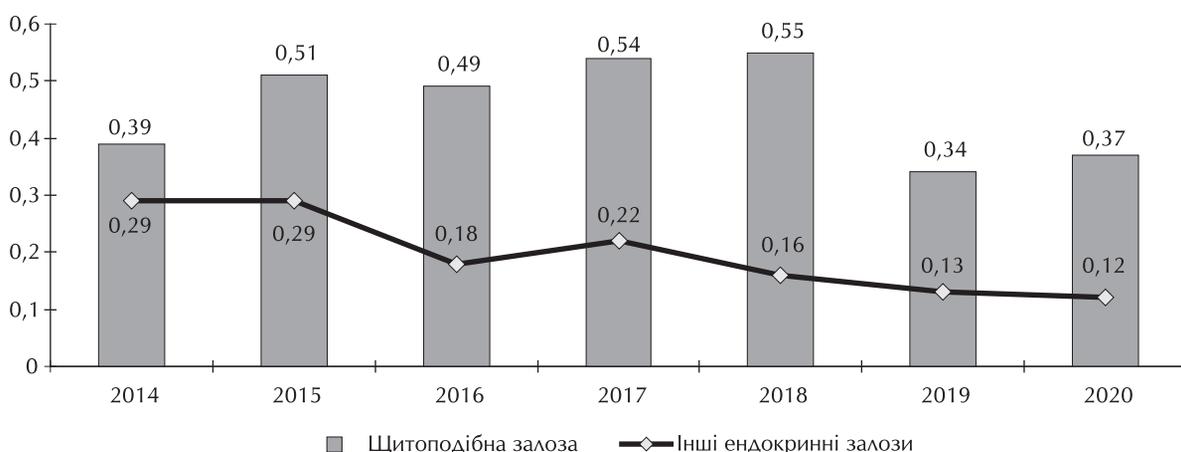


Рис. 9. Захворюваність на злоякісні новоутворення ендокринних залоз у дітей віком 0–18 років (на 100 тис. дитячого населення) у 2014–2020 рр.

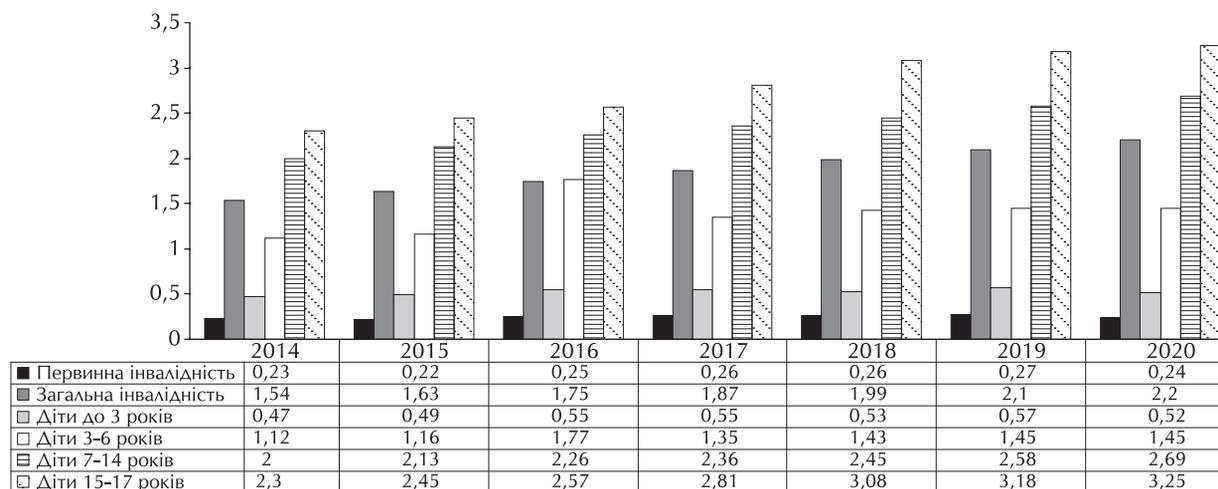


Рис. 10. Інвалідність дітей з хворобами ендокринної системи, обміну речовин та розладами харчування (на 1000 відповідного населення) у 2014–2020 рр.

До злоякісних новоутворень інших ендокринних залоз належать злоякісні пухлини надниркових залоз, прищитоподібної залози, гіпофіза, черепноглоткової протоки, шишкоподібної залози, каротидного і аортального синуса, інших парагангліїв тощо.

Найвищий рівень захворюваності на злоякісні пухлини інших ендокринних залоз у 2020 р. зареєстровано у дітей в Хмельницькій області (1,29 на 100 тис. дітей віком 0–18 років).

Кількість випадків злоякісних новоутворень щитоподібної залози у дітей віком 0–18 років, починаючи з 2014 р., зросла із 106 до 134 у 2018 р. зі зменшенням до 111 у 2019 р. і до 112 у 2020 р. за рахунок підлітків віком 15–18 років при незмінній кількості випадків хвороб у дітей віком до 14 років включно.

Найбільшу кількість сумарних нових випадків раку щитоподібної залози за 2014–2020 рр. у дітей віком до 18 років зафіксували в м. Києві (21), Житомирській (18), Київській (17) та Рівненській (16) областях. Поширеність раку щитоподібної залози у дітей віком 0–18 років у 2020 р. становила 1,5 на 100 тис. дітей відповідного віку. Цей показник був найвищим у Житомирській (5,1), Запорізькій (3,1), Полтавській (3,0), Хмельницькій (2,6), Волинській (2,5) та Київській (2,3) областях.

Частка дітей зі злоякісними новоутвореннями щитоподібної залози, виявленими під час профілактичних оглядів, зменшується. Якщо у 2015 р. їх кількість становила 47,4 %, то у 2019 р. – 46,2 %. У 2016 р. їх було 48,6 %, у 2017 р. – 36,6 %, у 2018 р. – 36,6 %, у 2020 р. – 22,2 %.

Інвалідність дітей з хворобами ендокринної системи, обміну речовин та розладами харчування

Рівень інвалідності дітей віком 0–18 років поступово зростає. Це стосується як загальної

інвалідності, так і первинної. За 2014–2019 рр. рівень загальної інвалідності зріс із 1,54 на 1000 дітей у 2014 р. до 2,20 у 2020 р., первинної – відповідно з 0,23 до 0,24. Найвищий її рівень у 2020 р. зареєстровано серед дітей віком 15–17 років (3,25 на 1000 відповідного населення), дещо нижчий – серед дітей віком 7–14 років (2,69), 3–6 років (1,45) і менше 3 років (0,52) (рис. 10).

Найвищий рівень інвалідації дітей унаслідок хвороб ендокринної системи, обміну речовин та розладів харчування у 2020 р. зареєстровано у Харківській області (3,52 на 1000 дітей віком 0–18 років) та Сумській (3,03) областях, найнижчий – у Закарпатській області (1,47).

Високі показники інвалідації зафіксовано:

- серед дітей віком до 3 років – у Сумській (0,84), Полтавській (0,73) і Рівненській (0,71) областях;
- серед дітей віком 3–6 років включно – у Харківській (2,405) та Сумській (2,33) областях;
- серед дітей віком 7–14 років включно – у Харківській області (4,38);
- серед дітей віком 15–17 років включно – у Харківській області (5,18).

Найвищий рівень первинної інвалідності дітей унаслідок хвороб ендокринної системи, обміну речовин та розладів харчування у 2020 р. виявлено у Сумській (0,36), Черкаській (0,34), Харківській (0,33), Луганській (0,32) та Київській (0,30) областях, найнижчий рівень – у Закарпатській, Чернівецькій (по 0,16) і Волинській (0,17) областях.

У структурі первинної інвалідності дітей унаслідок хвороб ендокринної системи, обміну речовин та розладів харчування на частку ЦД припадає 77,71 %, на гіпофізарний нанізм – 5,01 %, на уроджений гіпотиреоз – 2,81 %, на нецукровий діабет – 0,28 %, на гіпофункцію надниркових залоз – 0,22 %.

Найвищий рівень первинної інвалідності дітей унаслідок ЦД зареєстровано у Черкаській (0,26 на

1000 дитячого населення), Київській (0,23), Івано-Франківській, Львівській, Сумській, Тернопільській, Харківській (по 0,22), Запорізькій, Кіровоградській (по 0,21), Луганській, Мико-

лаївській, Херсонській і Чернігівській (по 0,20) областях, найнижчий рівень — у Чернівецькій (0,12), Закарпатській (0,14) та Волинській (0,15) областях.

Гонорар: Не задекларовано.

Конкурентні інтереси: фінансуючі організації не відігравали жодної ролі у розробці дослідження, у зборі, аналізі та інтерпретації даних, при написанні статті або у рішенні подати звіт для публікації.

Участь авторів: концепція і дизайн дослідження, написання тексту — Н. Б. Зелінська, Н. Г. Руденко; збір та обробка матеріалу — Н. Б. Зелінська, Є. В. Глоба, Н. Г. Руденко, О. В. Руденко, К. В. Грищенко, Ю. С. Кавецька; редактування — Н. Б. Зелінська.

ЛІТЕРАТУРА

1. Shcherbak Y., Zelinska N., Schevchenko I. et al. Genetic testing of DSD patients in Ukraine. // *Horm. Res. Paediatr.* — 2019. — Vol. 91 (suppl 1). — P. 1–682. doi: 10.1159/000501868.
2. Статистично-аналітичний довідник дитячого ендокринолога за 2015 рік (Гол. ред. М. В. Голубчиков, розробники Н. Б. Зелінська, Н. Г. Руденко, О. В. Руденко). — К. — 2016. — 96 с.
3. Зелінська Н. Б., Руденко Н. Г. Аналіз статистичних показників дитячої ендокринологічної служби України у 2015 році. // *Український журнал дитячої ендокринології*. — 2016. — № 2. — С. 7–17. <http://ujpe.com.ua/article/view/90680>.
4. Зелінська Н. Б., Руденко Н. Г. Статистичні показники щодо дитячої ендокринології в Україні за підсумками 2016 року. *Український журнал дитячої ендокринології*. — 2017. — № 2 (22). — С. 5–17. <http://ujpe.com.ua/article/view/111750>.
5. Зелінська Н. Б., Руденко Н. Г., Крушинська З. Г. Хвороби ендокринної системи в дітей України у 2017 році: показники поширеності й захворюваності та їх динаміка. // *Український журнал дитячої ендокринології*. — 2018. — № 2. — С. 5–15. <http://ujpe.com.ua/article/view/140607>.
6. Зелінська Н. Б., Руденко Н. Г., Глоба Є. В. та ін. Дитяча ендокринологія в 2018 році. // *Український журнал дитячої ендокринології*. — 2019. — №1 (29). — С. 7–15. doi: 10.30978/UJPE2019-1-7.
7. Зелінська Н. Б., Руденко Н. Г., Глоба Є. В. та інші (2020). Дитяча ендокринологія в Україні. Аналіз показників надання спеціалізованої допомоги дітям у 2019 році. // *Український журнал дитячої ендокринології*. № 1 (33). — С. 5–17. doi: 10.30978/UJPE2020-1-5.
8. Зелінська Н. Б., Грищенко К. В., Глоба Є. В. (2021). Цукровий діабет 2 типу у дітей та підлітків. // *Український журнал дитячої ендокринології*, — № 1 (37). — С. 4–16. doi: 10.30978/UJPE2021-1-4.
9. Глоба Є. В., Зелінська Н. Б. (2021). Глікемічний контроль у дітей і молодих дорослих з різними типами цукрового діабету в Україні. *Clinical Endocrinology and Endocrine Surgery*. // *Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія*. — № 1 (73). — С. 7–14. doi: 10.30978/CEES-2021-1-7.

Болезни эндокринной системы у детей в Украине и оказание специализированной помощи педиатрическим больным в 2020 году

Н. Б. Зелинская¹, Н. Г. Руденко², Е. В. Глоба¹, А. В. Руденко², К. В. Грищенко¹, Ю. С. Кавецкая³

¹ Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, Киев

² Государственное учреждение «Центр медицинской статистики МЗ Украины», Киев

³ Национальная детская специализированная больница «ОХМАТДЕТ» МЗ Украины, Киев

Проведен анализ статистических показателей о состоянии эндокринологической помощи детям в 2020 г. в Украине и, в частности, регионах, их динамики в 2014–2020 гг. Представлены данные о кадровом обеспечении детской эндокринологической службы, стационарной помощи детям с эндокринными болезнями, инвалидности вследствие эндокринной патологии, которая на протяжении последних лет неуклонно возрастает, в частности сахарного диабета, гипотиреоза другой патологии, заболеваемости и распространенности злокачественных болезней эндокринных желез у детей. Представлены данные реестров детей с некоторыми эндокринными болезнями (сахарный диабет (разные типы), патологическая низкорослость, расстройства половой дифференцировки (DSD)). Освещены проблемные вопросы специализированной помощи детям с эндокринными болезнями.

По данным реестра детей с сахарным диабетом (СД), в 2020 г. зарегистрировано 10 743 пациента в возрасте до 18 лет (14,26 на 10 тыс. детского населения), в частности 10 598 детей, получающих инсулинотерапию (с СД 1 типа, другими типами СД, нуждающихся в лечении инсулином) (14,07), 51 с СД 2 типа, 66 с неонатальным СД, из них у 36 диагноз генетически подтвержден, 48 с MODY, генетически подтвержденным. Показатель распространенности СД среди детей в возрасте 0–18 лет в 2020 г. увеличился по сравнению с 2014 г. на 34,9 %.

Детям с DSD проводят детальное цитогенетическое обследование в ведущих генетических лабораториях мира после обследования специалистами отдела детской эндокринологии Украинского научно-практического центра эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины. Согласно базе данных таких детей, которая содержит данные о 654 больных, в частности 347 (53,1 %, из них 303 пациента с синдромом Тернера) с хромосомным DSD, 102 (15,6 %) с 46,XY DSD, 205 (31,3 %) с 46,XX, 185 с DSD вследствие врожденной дисфункции коры надпочечников.

В 2020 г. в Украине зарегистрировано 1630 детей в возрасте до 18 лет с низкорослостью, нуждающихся в лечении препаратами гормона роста, в частности 1223 с гипофизарным и гипофизарно-церебральным нанизмом, 255 с синдромом Тернера, 65 с синдромом Рассела—Сильвера, 43 с синдромом Прадера—Вилли, 21 с низкорослостью, родившихся малыми для своего гестационного возраста (SGA), 22 с нанизмом вследствие хронической почечной недостаточности. Ежегодно количество таких пациентов возрастает в среднем на 10 %. Эти дети получают лечение препаратами гормона роста за счет государственного бюджета.

Ключевые слова: эндокринная патология, дети, сахарный диабет, низкорослость, нарушение половой дифференцировки, рак щитовидной железы, гипотиреоз, инвалидность, смертность, статистика.

Diseases of the endocrine system in children in Ukraine and the provision of specialized care to pediatric patients in 2020

N. B. Zelinska¹, N. G. Rudenko², E. V. Globa¹, O. V. Rudenko², K. Grishchenko¹, Y. S. Kavetska³

¹ Ukrainian Scientific and Practical Center for Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

² SI «Center for Medical Statistics of the Ministry of Health Care of Ukraine», Kyiv

³ National Children's Specialized Hospital «Ohmatdyt» of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

The articles provide information and analysis of statistical indicators on the state of endocrinological care for children in 2020 in general in Ukraine and in some regions, their dynamics for 2014–2020. Providing data on staffing of the pediatric endocrinology service; the state of inpatient care for children with endocrine diseases; disability due to endocrine pathology, which has been carried out in recent years, is constantly growing, in particular diabetes, hypothyroidism and others; diseases and prevalence of malignant diseases of the endocrine glands in children. It is also possible to provide data from the register of children with active endocrine diseases, namely, diabetes mellitus, including its various forms, pathological short stature, the disorders of sex differentiation (DSD). The problematic issues of specialized care for children with diseases of the endocrine system are highlighted.

It is estimated that according to the register of children with diabetes mellitus (DM) in 2020, 10,743 patients under the age of 18 were registered (14.26 per 10,000 children), including 10,598 children receiving insulin therapy (with DM Type 1, other types of diabetes requiring insulin treatment) (14.07), 51 – with DM type 2, 66 children with neonatal diabetes, of which 36 diagnoses are genetically confirmed, and MODY is genetically confirmed in 48 children. The prevalence of diabetes among children aged 0–18 years in 2020 increased compared to 2014 by 34.9 %.

For patients with DSD conduct a detailed cytogenetic examination in the leading genetic laboratories. Responding to the database of such children, to which 654 patients were included, in particular with chromosomal DSD – 347 children (53.1 %, 303 patients with Turner syndrome); of 46, XY DSD – 102 patients (15.6 %); of 46, XX – 205 patients (31.3 %), as well as 185 children with DSD due to congenital adrenal hyperplasia.

It is reported that in 2020, 1,630 children with short stature under the age of 18 who need treatment with growth hormone were registered in Ukraine, including 1,223 children with pituitary and pituitary-cerebral dwarfism, 255 children with Turner syndrome, 65 – with Russell–Silver syndrome, 43 – with Prader–Willi syndrome, 21 children with short stature, born small for their gestational age (SGA), as well as 22 children with dwarfism due to chronic renal failure. The number of such volumes increases by an average of 10 %. These children receive treatment with growth hormone drugs at the expense of the state budget.

Keywords: endocrine pathology, children, diabetes mellitus, short stature, disorders of state differentiation, thyroid cancer, hypothyroidism, disability, mortality, statistics.