

УДК 617.741-004.1-053.2-036.22"2007/2016"(477)

Рівень катаракти серед дитячого населення в областях за даними Міністерства охорони здоров'я України за 2007-2016 роки

М. О. Чернобай, канд. мед. наук

Національний Інститут Зору,
Національний Інститут Здоров'я;
Бесезда, Меріленд (США)

Ophthalmic Genetics and Visual
Function Branch, National Eye
Institute, National Institutes of
Health; Bethesda, MD (USA)

E-mail: chornobai.mariia@nih.gov

Ключові слова:

катаракта, дитяче населення,
поширеність, захворюваність

Вступ. Дитяча сліпота в Україні займає третє місце в загальній структурі дитячої інвалідності. [1] Добре розуміння факторів ризику має важливе значення для розвитку успішних профілактичних програм. Це є пріоритетним завданням для програми “Профілактика сліпоти та порушення зору” – глобальна програма з ліквідації сліпоти до 2020 року [14]

За статистичними даними, у 2012 році в Україні налічується 8553 дітей з поганим зором і юридично сліпих, з яких 715 – на обидва ока [4]. Серед 10000 українського дитячого населення 1 дитина є сліпою. [4] Приблизно у 50% дітей з вродженою патологією захворювання є спадковим. В середньому частота вроджених і спадкових захворювань становить 40-60 на 1000 пологів. [2]

Катаракта представляє істотну частину серед інвалідності по зору в дитячій віковій групі в усьому світі і діагностується в одному або обох очах на ранньому етапі, починаючи з народження (вроджена), в дитячому або підлітковому віці. [9] При захворюваності 1-3 випадки на 10 000 живих новонароджених, вроджена / інфантильна катаракта є рідкісним, але загрозливим станом для зору [7].

Несвоечасна діагностика і втручання при цій виліковній хворобі можуть привести до сліпоти через амбліопію. [10] Під час дослідження етіології дитячої

Мета даного дослідження полягала у вивченні характеристик частоти і динаміки катаракти протягом 10-річного періоду від 2007 до 2016 рр. серед дитячого населення, зареєстрованої в установах охорони здоров'я України.

Результати. В Україні поширеність катаракти серед дитячого населення переважає середні показники в порівнянні з іншими країнами Європи. При цьому в більшості регіонів поширеність катаракти зменшується (крім Полтавської області, де вона зросла в 2,2 раза, а в Херсоні – на 6,1%). Найгірша ситуація по захворюваності на катаракту серед дитячого населення – в Рівненській області, найкраща – у Полтавській області. За 10 років в семи регіонах захворюваність не змінилася; у Сумах та Херсоні – зросла. Частота захворюваності зменшилась на 75% у Черкаській та Запорізькій областях. Динаміка педіатричної катаракти виявляє найгіршу ситуацію в Херсонській області, найкращу – у Запорізькій області. За період 2007-2016 років в усіх вікових групах дітей спостерігається зменшення поширеності та захворюваності на катаракту. Частота дитячої катаракти серед сільського населення переважає міське населення, особливо це помітно в 2015 році. У дітей з міських районів спостерігається позитивна динаміка, особливо щодо поширеності. Частота випадків катаракти у дівчаток-підлітків менше, ніж у хлопчиків, проте спостерігається позитивна динаміка щодо поширеності катаракти серед підлітків, за винятком захворюваності у хлопчиків, яка не змінилась. Частота катаракти зростає з віком, найвищий її рівень спостерігається серед дорослих (18 років і старше). Випадки захворюваності катарактою у дітей досягають найвищих показників у підлітковому віці.

катаракти виявили, що генетичні причини складають 10-39% від педіатричної катаракти. Хоча ці дані можуть бути занижені, оскільки приблизно 50-60% випадків вважаються ідіопатичними [5, 11, 13]. Раннє і безперервне виявлення дітей з патологією очей, а також випадків носіїв сімейних спадкових захворювань очей, сучасна медична реабілітація дітей із вродженою і спадковою патологією очей, а найголовніше, розробка заходів щодо попередження народження дітей із патологією очей є одним з основних завдань офтальмогенетики [3].

Мета даного дослідження полягає у вивченні характеристик частоти і динаміки катаракти протягом 10-річного періоду (2007-2016) серед дитячого населення, зареєстрованої в установах охорони здоров'я України. Вивчення епідеміології педіатричних пацієнтів з катарактою може створити основу для розробки профілактики і лікування цієї патології, що викликає дитячу сліпоту.

Матеріал та методи

Статистичні дані звітів Міністерства охорони здоров'я України (форма 12 «Структура і рівень захворюваності по класах хвороб та окремих нозологічних

формах») за 2007-2016 роки слугували в якості вихідних даних для розрахунку частоти катаракти у дітей та підлітків, зареєстрованої в дитячих закладах охорони здоров'я України.

Загалом було розглянуто 2496 випадків катаракти серед дітей 0-17 років за 2007 рік, 1793 випадки – 2013 рік, 1669 випадків – 2014 рік, 1500 випадків – 2015 рік, 1434 випадки – за 2016 рік. У статистичних даних звітності за 2014-2016 пацієнти були розділені на 3 групи в залежності від віку наступним чином: 0-6 років, 7-14 років, 15-17 років. Дані по пацієнтам за 2007 рік і 2013 рік були розділені на 2 групи: 0-14 років, 15-17 років. Клінічна класифікація катаракти не була представлена, і, отже, співвідношення фенотипу до генотипу в цих випадках неможливо. В майбутньому випадки захворювання повинні бути класифіковані відповідно до їх

вроджених і спадкових дефектів для розробки індивідуальної тактики профілактики і лікування. Результати досліджень ДНК можуть виявитися більш ефективною основою для класифікації катаракти, ніж клінічні дані.

Статистичний аналіз. Всі дані були введені в Microsoft Excel (Microsoft Corp., Редмонд, штат Вашингтон, США) електронні таблиці, абсолютна частота (п) і відносна частота (%) були використані для якісних змінних, таких як поширеність катаракти і захворюваність.

Результати та їх обговорення

Як видно з таблиці 1, у 2007 р. катаракта була найбільш поширена серед дітей у Рівненській 0,7 на 1000 дітей, Сумській 0,47 на 1000 дітей, Миколаївській та Чернівецькій областях 0,41 на 1000 дітей; у 2016 р. –

Таблиця 1. Динаміка захворюваності на катаракту дитячого населення в розрізі областей (2007-2016 р.р.)

Територія	2007				2016				Динаміка	
	Поширеність		Захворюваність		Поширеність		Захворюваність		2007/2016 ±%	2007/2016 ±%
	Абс. числа	на 1000 дітей	Абс. числа	на 1000 дітей	Абс. числа	на 1000 дітей	Абс. числа	на 1000 дітей		
Україна	2496	0,29	349	0,04	1434	0,19	214	0,03	-34,4	-25,0
АР Крим	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0
Вінницька	88	0,27	14	0,04	78	0,27	13	0,04	0	0
Волинська	72	0,30	9	0,04	59	0,25	6	0,03	-16,6	-25,0
Дніпропетровська	194	0,33	29	0,05	84	0,15	10	0,02	-54,5	-60,0
Донецька	161	0,22	25	0,03	58	0,19	10	0,03	-13,6	0
Житомирська	75	0,28	11	0,04	56	0,23	8	0,03	-17,8	-25,0
Закарпатська	117	0,39	12	0,04	78	0,27	9	0,03	-30,7	-25,0
Запорізька	116	0,37	12	0,04	47	0,16	4	0,01	-56,8	-75,0
Івано-Франк.	81	0,27	9	0,03	27	0,10	6	0,02	-63,0	-33,3
Київська	116	0,36	12	0,04	106	0,33	12	0,04	-8,3	0
Кіровоградська	63	0,32	11	0,06	44	0,26	6	0,04	-18,7	-33,3
Луганська	108	0,29	13	0,03	25	0,23	9	0,08	-20,7	у +2,6 рази
Львівська	98	0,19	29	0,06	82	0,17	12	0,02	-10,5	-66,6
Миколаївська	94	0,41	12	0,05	64	0,31	5	0,02	-24,4	-60,0
Одеська	102	0,23	18	0,04	52	0,11	9	0,02	-52,2	-50,0
Полтавська	13	0,05	2	0,01	27	0,11	3	0,01	у +2,2 рази	0
Рівненська	194	0,70	30	0,11	130	0,47	9	0,03	-32,8	-72,7
Сумська	98	0,47	8	0,04	54	0,31	11	0,06	-34,0	у +1,5 рази
Тернопільська	67	0,29	7	0,03	43	0,21	7	0,03	-27,6	0
Харківська	154	0,35	21	0,05	79	0,19	15	0,04	-45,7	-20,0
Херсонська	72	0,33	10	0,05	69	0,35	26	0,13	+6,1	у +2,6 рази
Хмельницька	64	0,24	9	0,03	44	0,18	9	0,04	-25,0	+33,3
Черкаська	66	0,27	9	0,04	26	0,13	2	0,01	-51,8	-75,0
Чернівецька	80	0,41	12	0,06	42	0,23	5	0,03	-43,9	-50,0
Чернігівська	53	0,28	3	0,02	26	0,16	4	0,02	-42,8	0
м.Київ	51	0,12	3	0,01	34	0,07	4	0,01	-41,6	0
м.Севастополь	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0

у Рівненській 0,47 на 1000 дітей, Херсонській 0,35 на 1000 дітей, та Київській областях 0,33 на 1000 дітей. Найменш поширена катаракта у 2007 році була у Полтавській (0,05 на 1000 дітей) та Львівській областях (0,19 на 1000 дітей), у 2016 р. – у Івано-Франківській, Одеській та Полтавській областях 0,1 на 1000 дітей. Таким чином найгірша ситуація стосовно поширеності – у Рівненській області, найкраща – в Полтавській області.

За первинною захворюваністю у 2007 р. перші місця займали Рівненська, Кіровоградська, Львівська та Чернівецька області, у 2016 р. лідирують Херсонська та Сумська (за винятком Луганської та Донецької областей, що не беруться до уваги). Найменше виявляють катаракту у дітей Полтавської та Чернігівської областей у 2007 р., у 2016 р. – у Полтавській та Запорізькій областях.

Таким чином, загалом найгірша ситуація в Рівненській області, найкраща – у Полтавській.

Найвищий показник первинної захворюваності у 2016 році виявили у Херсонській області, що становив 0,13 на 1000 дітей.

Щодо динаміки поширеності катаракти, то у переважній більшості областей вона позитивна (за винятком Полтавської області, де вона зросла у 2,2 рази та Херсонської – на 6,1%). У Запорізькій обл. поширеність знизилась на 56,8%, у Дніпропетровській – на 54,5%, в той час як у Київській – всього на 8,3%, у Львівській – на 10,5%.

За 10 років в 7 областях первинна захворюваність не змінилась, у Сумській та Херсонській навіть зросла. На 75% первинна захворюваність зменшилась у Черкаській та Запорізькій областях.

Таким чином, стосовно динаміки – загалом найгірша ситуація в Херсонській області, найкраща – у Запорізькій області.

Як видно з таблиці 2, протягом 2006-2016 рр. в усіх вікових групах відбулося зниження захворюваності, в цілому у віці 0-17 років поширеність катаракти змен-

шилась на 34,4%, захворюваність – на 25,0%. Найбільше це стосується первинної захворюваності підлітків 15-17 років – на 37,5% та дітей 0-14 років – на 33,3%.

Поширеність і первинна захворюваність підлітків 15-17 років переважає таку у дітей 0-14 років у 2,5 рази, така тенденція збереглася протягом останнього десятиліття. За даними авторів Rahi J.S. Dezaux C., етіологічне розподілення катаракти серед дитячого населення Великобританії складає: ідіопатична білатеральна 37%, одностороння 92%; спадкова білатеральна 56%, одностороння 6%; внаслідок системних порушень і інфекцій білатеральна 6%, одностороння 2%. [12] Реєстрація наслідкової і вродженої патології із розподіленням катаракти по етіологічним групам удосконалить профілактику і лікування даної патології органа зору і може бути використана в розробці методів молекулярної діагностики в обтяжених сім'ях.

Як видно з таблиці 3, захворюваність на катаракту сільських дітей переважає таку у міських, особливо це відчутно у 2015 р. Проте спостерігається позитивна динаміка особливо щодо поширеності (у міських дітей позитивна динаміка більш виражена).

Як видно з таблиці 4, захворюваність на катаракту у дівчат-підлітків менша, ніж у юнаків-підлітків, проте спостерігається позитивна динаміка стосовно поширеності катаракти у підлітків за винятком первинної захворюваності у юнаків, яка не змінилась.

В розрізі областей найвищі рівні поширеності катаракти спостерігаються у юнаків Рівненської (1,24 на 1000 населення) та Київської (1,08); у дівчат – це Вінницька (1,03) і Сумська (0,91) області. Найменшими ці показники були у юнаків та дівчат Одеської області (0,33 та 0,19 на 1000 населення, відповідно).

Беручи до уваги показники рівня поширеності катаракти серед дитячого населення по європейським країнам, а саме 2,49-3,46 на 10 000 дітей в Великобританії; 4,0 на 10 000 дітей в Швеції; 2,3 на 10 000 в Данії, можна заключити, що в Україні рівень перевищує середні показники в порівнянні з іншими країнами Європи [8].

Таблиця 2. Динаміка захворюваності на катаракту в різних вікових групах дитячого населення (2007-2016 р.р.)

Рік	Вікові групи											
	0-17				0-14				15-17			
	Поширеність		Захворюваність		Поширеність		Захворюваність		Поширеність		Захворюваність	
	абс. числа	на 1000 дітей	абс. числа	на 1000 дітей	абс. числа	на 1000 дітей	абс. числа	на 1000 дітей	абс. числа	на 1000 дітей	абс. числа	на 1000 дітей
2007	2496	0,29	349	0,04	1468	0,21	202	0,03	1028	0,53	147	0,08
2013	1 793	0,22	290	0,04	1179	0,18	212	0,03	614	0,38	78	0,05
2014	1 669	0,22	254	0,03	1146	0,18	183	0,03	523	0,42	71	0,06
2015	1 500	0,20	257	0,03	976	0,15	175	0,03	524	0,45	82	0,07
2016	1 434	0,19	214	0,03	946	0,15	156	0,02	488	0,39	58	0,05
2007/2016		-34,4%		-25,0%		-28,6%		-33,3%		-26,4%		-37,5%

Таблиця 3. Порівняльна характеристика захворюваності на катаракту міського та сільського дитячого населення 0-17 років (2007-2015 рр.)

Населення	Зареєстровано захворювань на катаракту серед дитячого населення 0-17 років включно									
	2007				2015				Пошир. 2007/2015 темп росту / зниж.	Захвор. 2007/2015 темп росту / зниж.
	поширеність захворювань		захворюваність		поширеність захворювань		захворюваність			
	Абс. числа	на 1000 дітей	Абс. числа	на 1000 дітей	Абс. числа	на 1000 дітей	Абс. числа	на 1000 дітей		
Міське населення	1481	0,27	197	0,04	812	0,16	143	0,03	-40,7%	-25%
Сільське населення	1015	0,33	152	0,05	688	0,26	114	0,04	-21,2%	-20%
Місто/село		+22,2%		+25%		+62,5		+66,6%		

Таблиця 4. Порівняльна характеристика захворюваності на катаракту юнаків та дівчат 15-17 років (2007-2015 р.р.)

Населення	Зареєстровано захворювань на катаракту серед підліткового населення 15-17 років включно									
	2007				2015				Пошир. 2007 / 2015 темп росту / зниж.	Захвор. 2007 / 2015 темп росту / зниж.
	поширеність захворювань		захворюваність		поширеність захворювань		захворюваність			
	Абс. числа	на 1000 дітей	Абс. числа	на 1000 дітей	Абс. числа	на 1000 дітей	Абс. числа	на 1000 дітей		
Юнаки	612	0,62	78	0,08	300	0,5	50	0,08	-19,3%	0%
Дівчата	416	0,44	69	0,07	224	0,39	32	0,06	-11,4%	-14,2%
Юнаки / дівчата		-29,0%		-12,5%		-22,0%		-25,0%		

Таблиця 5. Порівняльна характеристика захворюваності на катаракту у різних вікових групах населення (2015 р.) Зареєстровано захворювань на катаракту серед дитячого населення на 1000 відповідного населення (2015 р.)

Показник	Вікові групи населення					
	0-6 років	7-14 років	15-17 років	0-17 років	18 і старше	Все населення
Поширеність захворювань	0,07	0,24	0,45	0,2	13,6	11,2
Захворюваність	0,02	0,03	0,07	0,07	3,2	2,6

Найвищі рівні первинної захворюваності на катаракту спостерігаються у юнаків Запорізької (0,18 на 1000 населення) та Київської (0,17) областей; у дівчат – це Дніпропетровська (0,18) і Сумська (0,21) області. В деяких областях України протягом 2015 р. не було зареєстровано жодного вперше виявленого випадку катаракти у підлітків.

У 2007 р. було інше співвідношення показників по областях, за винятком Рівненської області, яка відрізнялась самими високими показниками поширеності катаракти серед підлітків.

Як видно з таблиці 5, захворюваність на катаракту з віком зростає, найвищі рівні реєструються у дорослого населення (18 і старше). Серед дитячого населення захворюваність досягає найвищих показників в підлітковому віці.

Висновки

1. В Україні поширеність катаракти серед дитячого населення переважає середні показники в порівнянні

з іншими країнами Європи. Поширеність катаракти в більшості регіонів зменшується (крім Полтавської області, де вона зросла в 2,2 раза, а в Херсоні – на 6,1%). Найгірша ситуація захворюваності на катаракту серед дитячого населення в Рівненській області, найкраща – у Полтавській області. За 10 років в семи регіонах захворюваність не змінилася; У Сумах та Херсоні – зросла. Частота захворюваності зменшилась на 75% у Черкаській та Запорізькій областях. Динаміка педіатричної катаракти виявляє найгіршу ситуацію в Херсонській області, найкращу – у Запорізькій області.

2. За період 2007-2016 років в усіх вікових групах дітей спостерігається зменшення поширеності та захворюваності на катаракту.

3. Частота катаракти у дітей серед сільського населення перевищує міське населення, особливо це помітно в 2015 році. У дітей з міських районів спостерігається позитивна динаміка, особливо щодо поширеності.

4. Частота випадків катаракти у дівчаток-підлітків менше, ніж у хлопчиків, проте спостерігається позитивна динаміка щодо поширеності катаракти підлітків, за винятком захворюваності у хлопчиків, яка не змінилась.

5. Частота катаракти зростає з віком, найвищий рівень спостерігається серед дорослого населення (18 років і старше). Серед випадків захворюваності катарактою у дітей найвищі показники спостерігаються у підлітковому віці.

Література

1. **Баринов Ю.** В центре борьбы со слепотой спасают зрение детям со всей Украины [Электронный ресурс] : [беседа с заведующим Центра детской офтальмологии / записала С. Палий]. – Режим доступа : URL : <http://health.unian.net/rus/detail/226602> . – Название с экрана.
2. **Новиков П. В.** Наследственная патология в структуре болезней детского возраста и организация медико-генетической помощи детям в Российской Федерации / П. В. Новиков // Мед. генетика. – 2008. – № 12. – С. 3–7.
3. **Рыков С. А.** Современные актуальные вопросы офтальмогенетики в Украине / С. А. Рыков, Е. М. Савина // Тавр. мед.-биол. вестник. – 2013. – № 3, ч. 2. – С. 177–186.
4. **Рыков С. А.** Современные пути решения проблемы слепоты и слабовидения вследствие ретинопатии недоношенных в Украине / С. А. Рыков, Ю. В. Баринов // Офтальмология. Вост. Европа. – 2012. – № 3. – С. 12–17.
5. A nationwide Danish study of 1027 cases of congenital/infantile cataracts: etiological and clinical classifications / В. Naargaard, J. Wohlfahrt, H. C. Fledelius [et al.] // Ophthalmology. – 2004. – Vol. 111, N 12. – P. 2292–2298.
6. **Aboobakar I. F.** Developments in Ocular Genetics: 2013 Annual Review / I. F. Aboobakar, R. R. Allingham // Asia Pac. J. Ophthalmol. (Phila.). – 2014. – Vol. 3, N 3. – P. 181–193.
7. **Foster A.** Cataract in children / A. Foster, C. Gilbert // Acta Paediatr. – 2003. – Vol. 92, N 12. – P. 1376–1378.
8. **Foster A.** Epidemiology of cataract in childhood: a global perspective / A. Foster, C. Gilbert, J. Rahi // J. Cataract Refract. Surg. – 1997. – Vol. 23, Suppl. 1. – P. 601–604.
9. **Medsing A.** Pediatric cataract: challenges and future directions / A. Medsing, K. K. Nischal // Clin. Ophthalmol. – 2015. – Vol. 9. – P. 77–90.
10. Novel phenotypes and loci identified through clinical genomics approaches to pediatric cataract / N. Patel, D. Anand, D. Monies [et al.] // Hum. Genet. – 2017. – Vol. 136, N 2. – P. 205–225.
11. **Rajavi Z.** Congenital cataract screening / Z. Rajavi, H. Sabbaghi // J. Ophthalmic. Vis. Res. – 2016. – Vol. 11, N 3. – P. 310–312.
12. **Rahi J. S.** Congenital and infantile cataract in the United Kingdom: underlying or associated factors. British Congenital Cataract Interest Group / J. S. Rahi, C. Dezauteux // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. – 2000. – Vol. 41, N 8. – P. 2108–2114.
13. **Shiels A.** Genetics of human cataract / A. Shiels, J. F. Hejtmancik // Clin. Genet. – 2013. – Vol. 84, N 2. – P. 120–127.
14. Universal eye health: a global action plan 2014–2019 [Electronic resource] / WHO. – Way of access : URL : <http://www.who.int/blindness/actionplan/en/> . – Title from the screen.

Поступила 20.07.2017

Уровень катаракты среди детского населения в областях по данным Министерства здравоохранения Украины по 2007-2016 годы

Н. А. Чернобай

Национальный Институт Зрения, Национальный Институт Здоровья; Бесезда, Мэриленд (США)

Цель данного исследования заключается в изучении характеристик частоты и динамики катаракты в течение 10-летнего периода между 2007-2016 среди детского населения, которая была зарегистрирована в учреждениях здравоохранения Украины.

В Украине распространенность катаракты среди детского населения превышает средние показатели по сравнению с другими странами Европы. Распространенность катаракты в большинстве регионов уменьшается (кроме Полтавской области, где она выросла в 2,2 раза, а в Херсоне – на 6,1%). Худшая ситуация заболеваемости катарактой среди детского населения в Ровенской области, лучшая – в Полтавской области. За 10 лет в семи регионах заболеваемость не изменилась; В Сумах и Херсоне – возросла. Частота заболеваемости уменьшилась на 75% в Черкасской и Запорожской областях. Динамика педиатрической катаракты обнаруживает плохую ситуацию

в Херсонской области, лучшую – в Запорожской области. За период 2007-2016 годов во всех возрастных группах детей наблюдается уменьшение распространенности и заболеваемости катарактой. Частота катаракты у детей среди сельского населения превышает городское население, особенно это заметно в 2015 году. У детей из городских районов наблюдается положительная динамика, особенно распространенность. Частота случаев катаракты у девочек-подростков меньше, чем у мальчиков, однако наблюдается положительная динамика по распространенности катаракты среди подростков, за исключением заболеваемости у мальчиков, где она не изменилась. Частота катаракты увеличивается с возрастом, высокий уровень наблюдается среди взрослого населения (18 лет и старше). Среди случаев заболеваемости катарактой у детей наиболее высокие показатели отмечаются в подростковом возрасте.

Ключевые слова: катаракта, детское население, распространенность, заболеваемость