

Особливості формування якості життя в дітей із порушенням функцій зору

Л. І. Денисюк  *1,2

¹Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ, ²Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока», м. Київ, Україна

Актуальність дослідження зумовлена важливістю повноцінного здорового зорового сприйняття для якісного життя і працездатності в дитячому віці. Згідно з висновками міжнародних експертів, визначають тенденцію до поширення офтальмологічної патології; за прогностичними розрахунками, до 2050 року майже третина населення планети матиме порушення функцій зору, і переважна більшість випадків буде діагностована в дитячому віці.

Мета роботи – вивчення змін якості життя дітей різного віку, її компонентів, що продовжують формуватися під час дитинства, під впливом діагностованої офтальмологічної патології.

Матеріали і методи. Вивчили результати соціологічного дослідження за адаптованими версіями стандартизованого опитувальника Children's Visual Function Questionnaire (CVFQ). Використали такі методи: медико-статистичний, аналітико-синтетичний, соціологічного опитування. Медико-статистичний передбачав розрахунок середньоквадратичного відхилення (σ – сигми) та стандартизованих значень компонентів формування оцінки якості життя (згідно з інструкціями опрацювання результатів стандартизованого опитувальника CVFQ).

Результати. Розділи опитувальника CVFQ охоплюють шість основних категорій якості життя дітей: самосприйняття загального стану здоров'я; самооцінку стану зору; вміння; стан особистості; взаємопідтримку та вплив на родину / сім'ю; обмеження внаслідок лікування. Загалом адаптована версія анкети для дітей віком до 3 років містила 35 запитань, а для дітей, старших за 3 роки, – 40 запитань. До основної групи злучили 788 осіб: 380 (48,2 %) мали дітей віком до 3 років, 408 (51,8 %) – понад 3 роки. До контрольної групи залучили 590 осіб: 260 (44,1 %) мали дітей віком до 3 років, 330 (55,9 %) – дітей, старших за 3 роки. Результати дослідження доводять перспективи реалізації медико-профілактичних стратегій під час надання первинної та спеціалізованої офтальмологічної медичної допомоги, беручи до уваги вагомий вплив офтальмопатології на формування компонентів якості життя у дітей різного віку. Доведено, що поширеність офтальмологічної патології зростає з віком.

Висновки. Важливе медико-соціальне значення розладів зорових функцій у різному віці потенційно загрожує виникненням інвалідності, порушенням соціалізації та працездатності офтальмологічних хворих. Медико-соціальне значення хвороб ока, що нині збільшується, ставить нові вимоги щодо організації надання офтальмологічної допомоги різним групам населення.

Ключові слова:
офтальмологічна патологія, порушення функцій зору, діти, якість життя, організація надання медичної допомоги.

Патологія. 2024.
Т. 21, № 1(60).
С. 71-76

*E-mail:
eye_ec@health.kiev.ua

Features of quality of life formation in children with visual impairments

L. I. Denysiuk

The relevance of the study is determined by the importance of complete healthy visual perception for quality of life and productivity in childhood. Prognostic calculations by international experts indicate increasing trends in the prevalence of ophthalmic pathology, with projections suggesting that by 2050, practically one-third of the world's population will have visual impairments, the vast majority of which are diagnosed in childhood.

Aim. To study changes in the quality of life of children of different ages, its components, which continue to form during childhood under the influence of diagnosed ophthalmic pathology.

Materials and methods. We analyzed the results of a sociological study using adapted versions of the standardized Children's Visual Function Questionnaire (CVFQ). Research methods included: medical-statistical, analytical-synthetic, sociological survey. The medical-statistical method involved calculating the standard deviation (σ – sigma) and standardized values of life quality assessment components (according to the CVFQ standardized questionnaire processing instructions).

Results. The sections of CVFQ cover six main categories of children's quality of life: self-perception of general health status; self-assessment of vision; skills; personality status; support and family impact; treatment-related restrictions. In total, the adapted questionnaire version for children up to 3 years old contained 35 questions, and for children older than 3 years old, 40 questions. The main group included 788 individuals (of which 380 (48.2 %) had children under 3 years old and 408 (51.8 %) had children over 3 years old). The control group included 590 individuals (260 (44.1 %) had children under 3 years old and 330 (55.9 %) had children over 3 years old).

The research results prove the prospects of implementing medical-preventive strategies in providing primary and specialized ophthalmic medical care, considering the significant impact of ophthalmic pathology on the formation of quality of life components in children of different ages. It is proven that the prevalence of ophthalmic pathology increases with the age of children.

Conclusions. The significant medical and social importance of visual function disorders at different ages potentially threatens disability, socialization disorders, and productivity of ophthalmic patients. The growing medical and social significance of eye diseases nowadays imposes updated requirements for organizing the provision of ophthalmic care to various segments of the population.

Keywords:
ophthalmic pathology, visual impairment, children, quality of life, organization of medical care.

Pathologia.
2024;21(1):71-76

Експерти Всесвітньої організації охорони здоров'я прогнозують зростання навантаження на зоровий аналізатор людини у зв'язку з бурхливим технічним прогресом, розвитком і все ширшим впровадженням ІТ-технологій у буденне життя, навчання та спілкування людей різного віку.

За результатами наукових досліджень, у всьому світі продовжить зростати кількість пацієнтів з міопією. До 2050 року ця кількість, за прогнозними розрахунками, зросте до 4,8 млрд осіб. Поширеність міопії прямо пов'язана зі зростанням кількості випадків міопії середнього та високого ступенів, для яких характерними є такі ускладнення, як зміни на сітківці, відшарування диска зорового нерва [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]. У разі міопії високого ступеня ускладненим є перебіг глаукоми та катаракти. Саме тому під час діагностики міопії необхідно знаходити індивідуальну стратегію ефективного спостереження за пацієнтом, що дасть змогу запобігати прогресуванню патології [1,3,5].

У дитячому віці (7–14 років) діагностують найбільшу кількість випадків міопії. Ця патологія, діагностована в ранньому дитячому віці, внаслідок більшої тривалості періоду прогресування, доведено частіше призводить до формування аномалій рефракції високого ступеня з характерними ускладненнями та змінами на очному дні – міопічної дегенерації жовтої плями. Тому саме вік дитини, коли вперше діагностовано міопію, та тривалість її прогресування є головними прогностичними факторами розвитку міопії високого ступеня. Розвиток аномалій рефракції, як-от міопії, без належної корекції позначається на формуванні фізичного, психічного та емоційного компонентів якості життя дитини [7,8,9].

У численних публікаціях показано, що поширеність міопії зростає з віком дітей. Так, у Shandong Children Eye Study встановлено: поширеність міопії збільшилася серед обстежених віком 17 років порівняно з дітьми віком 4 роки (84,6 % проти 1,76 %). Втім, не вивчено зміни якості життя дітей, їхньої здатності до опанування різних навичок, не досліджено особливості формування фізичного та психоемоційного компонентів якості життя. Це стало обґрунтуванням доцільності дослідження, що здійснили.

Мета роботи

Вивчення змін якості життя дітей різного віку, її компонентів, що продовжують формуватися під час дитинства, під впливом діагностованої офтальмологічної патології.

Матеріали і методи дослідження

Матеріали для дослідження – результати соціологічного дослідження за адаптованими версіями стандартизованого опитувальника Children's Visual Function Questionnaire (CVFQ). Розділи цього опитувальника охоплюють шість основних категорій якості життя дітей: самосприйняття загального стану здоров'я; самооцінку стану зору; вміння; стан особистості; взаємодопоміжки та вплив на родину / сім'ю; обмеження внаслідок лікування.

Тривалий пошук та обрання інструмента для соціологічного дослідження зумовлені необхідністю вивчення якості життя дітей, які, особливо в ранньому віці, не здатні самостійно відповідати на поставлені запитання. Використання стандартизованого підходу до самооцінювання батьками зорових функцій дитини віком до 3 років і в старших за 3 роки, відповідно до міжнародних вимог щодо вивчення якості життя дітей, дало змогу реалізувати поставлені завдання для досягнення мети роботи.

Загалом адаптована версія анкети для дітей віком до 3 років містила 35 запитань, а для дітей, старших за 3 роки, – 40 запитань. До основної групи залучили 788 осіб: 380 (48,2 %) мали дітей віком до 3 років, 408 (51,8 %) – понад 3 роки. До контрольної групи залучили 590 осіб: 260 (44,1 %) мали дітей віком до 3 років, 330 (55,9 %) – дітей, старших за 3 роки.

Середній вік дітей на час опитування в групі обстежених віком до 3 років становив в основній групі $2,02 \pm 0,29$ року, в контрольній – $1,90 \pm 0,53$ року. У групі респондентів-батьків, які мали дітей віком понад 3 роки, середній вік дітей перевищував 8 років ($8,3 \pm 3,0$ року в основній та $8,5 \pm 3,5$ року в контрольній групі).

Респонденти з основної групи – батьки, які разом з дітьми різного віку зверталися по медичну допомогу (до дитячого офтальмолога поліклінічного відділення Київської міської клінічної офтальмологічної лікарні «Центр мікрохірургії ока»). Під час консультації цим дітям підтверджено діагноз хвороб ока та додаткового апарату.

Критерії залучення респондентів до основної групи – встановлений у дитини діагноз офтальмологічного захворювання із перебігом понад 3 місяці; відсутність у дитини некомпенсованого супутнього хронічного захворювання.

Батьків дітей, яким здійснили оперативне втручання з приводу захворювань ока та його додаткового апарату з часовим проміжком менше за 3 місяці, а також батьків дітей з діагностованим іншим хронічним не офтальмологічним захворюванням до участі у дослідженні не запрошували.

Респонденти з контрольної групи – батьки, які разом з дітьми різного віку зверталися по медичну допомогу (до дитячого офтальмолога поліклінічного відділення Київської міської клінічної офтальмологічної лікарні «Центр мікрохірургії ока») з профілактичною метою, не маючи встановленого діагнозу патології хвороб ока та його додаткового апарату. У цих дітей не виявлено некомпенсованого супутнього хронічного захворювання, а також не було об'єктивних змін і скарг на порушення функцій зору.

Методи дослідження: медико-статистичний, аналітико-синтетичний, соціологічний опитування. Медико-статистичний передбачав обрахунок середньоквадратичного відхилення (σ – сигми) та стандартизованих значень компонентів формування оцінювання якості життя (згідно з інструкціями опрацювання результатів стандартизованого опитувальника CVFQ). Програмне забезпечення, яке використали для опрацювання результатів, що отримали від респондентів, – статистичні пакети програм Statistica 8.0 та Microsoft Excel.

Таблиця 1. Результати опитування за адаптованою версією стандартизованого опитувальника The Children's Visual Function Questionnaire (діти віком до 3 років)

Субшкала	Контрольна група		Основна група	
	Стандартизоване значення	Сигма (σ)	Стандартизоване значення	Сигма (σ)
Самосприйняття загального стану здоров'я	0,84	0,18	0,57	0,18
Загальна самооцінка стану зору	0,89	0,13	0,55	0,17
Вміння	0,96	0,08	0,82	0,17
Стан особистості	0,80	0,11	0,72	0,13
Взаємовплив на сім'ю	0,77	0,2	0,51	0,17
Обмеження внаслідок лікування	1,00	0	0,69	0,18

Таблиця 2. Результати опитування за адаптованою версією стандартизованого опитувальника The Children's Visual Function Questionnaire (діти віком понад 3 роки)

Субшкала	Контрольна група		Основна група	
	Стандартизоване значення	Сигма (σ)	Стандартизоване значення	Сигма (σ)
Самосприйняття загального стану здоров'я	0,79	0,22	0,58	0,21
Загальна самооцінка стану зору	0,82	0,13	0,58	0,15
Вміння	0,76	0,21	0,60	0,16
Стан особистості	0,80	0,13	0,69	0,12
Взаємовплив на сім'ю	0,80	0,23	0,62	0,15
Обмеження внаслідок лікування	0,99	0,14	0,70	0,20

Результати

Аналіз первинних даних (за результатами спланованого та проведеного соціологічного дослідження) виявив відмінності у структурі діагностованої офтальмологічної патології в двох вікових групах дітей (віком до 3 років і старших за 3 роки).

Так, серед нозологій класу хвороб ока та його додаткового апарату, з якими діти віком до 3 років визначені до основної групи, переважно більшість (92,9 %) становили аномалії рефракції: міопія (31,1 %), гіперметропія (22,9 %), астигматизм (5,6 %), косоокість (23,3 %), амбліопія (2,6 %), дакриоцистит новонароджених (7,40 %). У дітей віком понад 3 роки з основної групи структура діагностованої офтальмологічної патології також представлена аномаліями рефракції: міопією (41,2 %), гіперметропією (14,0 %), астигматизмом (9,7 %), косоокістю (20,9 %), амбліопією (5,6 %), дакриоциститом (0,8 %), халазіоном (1,9 %).

Зауважимо, що під час опитування батьків дітей віком до 3 років за субшкалами «Вміння» ($0,96 \pm 0,08$ у контрольній проти $0,82 \pm 0,17$ в основній групі) та «Стан особистості» ($0,80 \pm 0,11$ у контрольній проти $0,72 \pm 0,13$ в основній групі) виявлена незначна різниця – у дітей із контрольної групи (без офтальмологічної патології) встановлено дещо вищі показники якості життя (табл. 1).

Це дає підстави зробити висновок, що наявність офтальмологічної патології в дітей віком до 3 років впливає на формування компонентів їхньої якості життя, але за субшкалами «Вміння» та «Стан особистості» він дуже помірний. Отже, медичні втручання (лікувально-діагностичні призначення, корекція та ефективна стратегія запобігання прогресуванню офтальмологічного захворювання з розладами функцій зору) зможуть «пом'якшити» вплив наявної проблеми з порушенням функцій зору в дитини з її дорослішанням після 3 років. І навпаки, незважаючи

на ранній дитячий вік (до 3 років), офтальмологічна патологія істотно впливає на компоненти якості життя дітей, особливо за субшкалами «Обмеження внаслідок лікування», «Загальна самооцінка стану зору» та «Взаємовплив на сім'ю». Це суттєво позначилося на самосприйнятті загального стану здоров'я дитини через її проблеми з порушенням зорових функцій.

Аналіз результатів опитування у контрольній та основній групах дітей, старших за 3 роки, виявив ще більшу різницю за шкалами «Загальна самооцінка стану зору» ($0,82 \pm 0,13$ у контрольній проти $0,58 \pm 0,15$ в основній групі дітей віком понад 3 роки), «Самосприйняття загального стану здоров'я» ($0,79 \pm 0,22$ в контрольній проти $0,58 \pm 0,21$ в основній групі), «Взаємовплив на сім'ю» ($0,80 \pm 0,23$ в контрольній проти $0,62 \pm 0,15$ в основній групі) та «Обмеження внаслідок лікування» ($0,99 \pm 0,14$ у контрольній проти $0,70 \pm 0,20$ в основній групі) (табл. 2).

Разом із цим, у дітей, старших за 3 роки (середній вік перевищував 8 років в обох групах), наявність офтальмологічної патології істотно впливала на зниження якості життя за субшкалами «Стан особистості» ($0,80 \pm 0,13$ у контрольній проти $0,69 \pm 0,12$ в основній групі) та «Вміння» ($0,76 \pm 0,21$ у контрольній проти $0,60 \pm 0,16$ в основній групі).

При характеристиці вмінь дитини під час опитування у групі дітей віком до 3 років батьки звертали увагу на те, що порушення функцій зору дещо зменшує можливість швидко і вправно рухатися ($0,69 \pm 0,21$ в основній проти $0,82 \pm 0,21$ в контрольній групі), знаходити необхідні речі в шафі та на полиці ($0,62 \pm 0,23$ в основній проти $0,88 \pm 0,16$ в контрольній групі), заважає впізнавати обличчя друзів, родичів ($0,80 \pm 0,27$ в основній проти $0,98 \pm 0,06$ в контрольній групі), заважає дитині вчитися ходити, бігати, стрибати і перестрибувати ($0,70 \pm 0,24$ в основній проти $0,94 \pm 0,12$ в контрольній групі).

Оцінюючи наведені вміни під час опитування батьків дітей, старших за 3 роки, в основній групі виявили значно більший вплив порушень функцій зору на формування компонентів якості життя дитини. Цей вплив зумовив особливу тривогу батьків щодо змоги дитини читати, дивитися телевизор і керувати автомобілем у майбутньому ($0,30 \pm 0,24$ в основній проти $0,86 \pm 0,22$ в контрольній групі). Порушення функцій зору негативно впливало на ходу дитини ($0,67 \pm 0,23$ в основній групі), ускладнювало пошук речей в шафі або на полиці ($0,64 \pm 0,21$), спричиняло певні труднощі у побуті ($0,65 \pm 0,26$).

Значно відрізнялася оцінка складових якості життя дітей із патологією органа зору, які старші за 3 роки, за субшкалою «Стан особистості». Порушення функцій зору зменшувало здатність дитини знаходити спільну мову з однолітками та друзями ($0,68 \pm 0,19$ в основній проти $0,78 \pm 0,16$ у контрольній групі), формувало стримане бажання гратися з іншими дітьми та друзями ($0,75 \pm 0,20$ в основній проти $0,88 \pm 0,14$ у контрольній групі), здатність опановувати креслення, малювання або виявляти інші мистецькі активності ($0,62 \pm 0,25$ в основній проти $0,76 \pm 0,25$ в контрольній групі).

Незалежно від віку дитини батьки однаково часто визначали своє занепокоєння та хвилювання щодо зору дитини ($0,28 \pm 0,22$ в основній групі дітей віком до 3 років і $0,19 \pm 0,21$ в основній групі дітей, старших за 3 роки).

Батьки вимушені приділяти більше уваги турботам, що пов'язані з порушенням функцій зору у дитини, зокрема на виконання лікарських призначень ($0,46 \pm 0,31$ в основній групі дітей, молодших за 3 роки, та $0,51 \pm 0,34$ в основній групі дітей віком понад 3 роки).

Результати дослідження підтверджують дані інших наукових досліджень щодо збільшення питомої ваги аномалій рефракції, зокрема міопії, з віком. Так, за даними нашого дослідження, питома вага міопії в основній групі дітей віком до 3 років становила $31,10 \pm 3,20$ %, а в основній групі дітей, старших за 3 роки (середній вік – $8,3 \pm 3,0$ року), – $41,20 \pm 2,39$ %.

Порівняння обчислених стандартизованих значень за основними субшкалами складових характеристики якості життя дітей, в яких діагностовано порушення зорових функцій, показало відмінності значень, що встановлені в основній і контрольній групах обстежених віком і до 3 років, і понад 3 роки. Аналізуючи результати порівняння відповідей у віковій групі дітей віком до 3 років, виявили найбільші розбіжності значень в основній і контрольній групі опитаних за субшкалами «Самосприйняття загального стану здоров'я» ($0,84 \pm 0,18$ у контрольній проти $0,57 \pm 0,18$ в основній групі) та «Загальна самооцінка стану зору» ($0,89 \pm 0,13$ в контрольній проти $0,55 \pm 0,17$ в основній групі). Цілком очікуваними виявилися різниці стандартизованих значень за субшкалою «Обмеження внаслідок лікування» в контрольній групі, де діти не мали офтальмологічної патології ($1,0$) та в основній групі ($0,69 \pm 0,18$), а також за субшкалою «Взаємовплив на сім'ю» ($0,71 \pm 0,20$ у контрольній та $0,51 \pm 0,17$ в основній групі).

Обговорення

У сучасних умовах постаріння населення планети визначають зростання попиту на медичні послуги, зокрема офтальмологічні. Підсумки реалізації Глобального плану дій із запобігання порушенням зору в світі (2010–2019 рр.) показали, що поставлені світові цілі (скорочення на 25 % катаракти та некорегованих аномалій рефракції) досягнуто не повністю. Оприлюднені в науковій літературі прогностичні розрахунки свідчать про високу ймовірність наступного збільшення поширеності офтальмологічної патології в світі. До 2050 року майже третина населення планети матиме офтальмопатологію, і переважна більшість випадків буде діагностована в дитячому віці. Проблема зберігатиме актуальність, оскільки продовжується збільшення кількості дітей із порушенням зору, слабозорістю та сліпотою. Ці тенденції потребуватимуть від місцевих служб охорони здоров'я застосування ефективних стратегій щодо запобігання стрімкому розвитку таких тенденцій [11, 12].

Порушення функцій зору з дитинства, в час повної діджиталізації та широкого поширення ІТ-технологій у навчальному процесі, позначається на фізичному, психоемоційному розвитку дитини, її здатності навчатися та здобувати професійні знання і навички в майбутньому. В дітей із порушенням зору частіше визначали низький рівень фізичної активності, надлишкову масу тіла й ожиріння. Результати 23 перехресних досліджень підтвердили, що молодим людям із порушеним зором доводиться докладати значно більше зусиль для того, щоб мати кращу будову тіла [13].

Результати наукових досліджень доводять негативний вплив діагностованої офтальмологічної патології на вивчення дітьми граматики, читання, математичних формул та правил. Загалом це формувало причини зниження успішності, психологічного комфорту та задоволеності від навчання. Втім, призначена корекція може позитивно вплинути на когнітивне, психологічне й освітнє благополуччя дітей, а отже сприятиме покращенню якості їхнього життя.

У зв'язку зі збільшенням поширеності хвороб ока в дитячого населення в усьому світі, значної актуальності набуває організація своєчасного виявлення та корекції порушень зору. Відомо, що невчасно вжиті ці заходи впливають на якість життя дітей, спричиняючи виникнення дитячої депресії, тривоги, різних когнітивних розладів [14, 15, 16].

Під час дослідження аналізували результати оцінювання складових формування якості життя дітей двох вікових груп (віком до 3 років і старших за 3 роки) під впливом діагностованого захворювання зорового аналізатора. Дані, що встановили в основній групі (незалежно від віку дітей), порівняли з параметрами, що одержали в контрольній, показали нижчі інтегральні показники за шкалами вивчення якості життя за методикою стандартизованого опитувальника Children's Visual Function Questionnaire. У результаті дослідження підтверджено зв'язок між наявністю порушень зору та погіршенням якості життя з певними віковими особливостями, що пов'язані зокрема з виявленими відмінностями у структурі діагностованої офтальмопатології. Зауважимо, що дослідження здійснили,

ретельно дотримуючись стандартизованого підходу, рекомендованого авторами опитувальника [17].

Результати дослідження відповідають даним інших авторів, які вивчали особливості формування якості життя дітей під впливом діагностованої офтальмологічної патології. Крім того, підтверджено наявність в Україні зафіксованих у світі тенденцій до зростання питомої ваги аномалій рефракції, зокрема міопії, з віком дітей. Разом із тим, під час нашого дослідження не виявили зв'язку між ступенем втрати зорових функцій і складових якості життя у дітей із діагностованими захворюваннями органа зору. Втім, порівнявши компоненти якості життя в дітей із патологією зорового аналізатора з даними дітей аналогічного віку з контрольної групи (які не мали таких патологій), виявлено певні обмеження внаслідок лікування, негативний вплив на загальну самооцінку функцій зору, що поєднувалися з взаємовпливом у родині й емоційними переживаннями батьків із цього приводу. Такі результати зівставні з даними наукового дослідження, де було показано підвищений ризик розвитку батьківського стресу, особливо коли діагностовано офтальмопатологію в дитини раннього віку (до 2–3 років) [18].

Дослідження щодо впливу хвороб органа зору на якість життя дітей і підлітків є дуже актуальними, оскільки дають змогу отримувати детальнішу інформацію про перебіг патології та її вплив на життя людини, що визначають за змінами компонентів якості життя [19].

Застосований стандартизований підхід і його результати можна порівняти з даними аналогічних досліджень щодо якості життя дітей із порушенням функцій зору в інших країнах світу [20,21,22]. Так, дослідження, де показано меншу фізичну активність дітей і молоді з порушенням функцій зору, здійснювали і раніше [23]. Різні автори ще раніше доводили, що молодь із порушеннями зорових функцій більш схильна до низької фізичної активності, меншої фізичної витривалості, гіподинамії та надмірної ваги (Gronmo & Augestad, 2000; Lieberman & McHugh, 2001; Dale N., Sonksen P., 2002; Lieberman, Stuart, Hand & Robinson, 2006; Sit, McManus, 2006; Lieberman et al., 2010; Mazzocchi & Traill, 2011; Aslan et al., 2012; Chodzko-Zajko, 2014). Згідно з даними нашого дослідження, визначено порівняно слабший фізичний розвиток, меншу фізичну активність, схильність до гіподинамії та сидячого способу життя, а отже й гіршу фізичну форму дітей із погіршеннями функцій зору. Тому результативним визнано одночасний вплив призначеної офтальмологічної корекції з покращенням фізичної форми дітей, що сприятиме розширенню соціальних навичок, підвищенню фізичної витривалості дітей із порушенням функцій зору [24,25].

Некореговані порушення зорових функцій із дитинства спричиняють незворотні зміни процесу формування особистості, зумовлюючи зниження якості життя [26]. Крім того, такі діти сприймають своє оточення менш дружнім, частіше схильні до усамітнення [27]. Результати запроваджених програм перевірки зору в дітей шкільного віку, зокрема безпосередньо в школах, які здійснювали безкоштовно, довели свою доцільність, незважаючи на дискусії, що продовжува-

лися, щодо частоти та віку, в якому доцільно запроваджувати обов'язковий скринінг функцій зору дітей. У більшості дітей раннє виявлення проблем із зором й одночасне призначення необхідної корекції сприяли покращенню якості життя й успішності [28,29].

Необхідні наступні дослідження щодо змін якості життя дітей під впливом хвороб ока та його додаткового апарату. Ці дослідження можуть стосуватися вивчення особливостей перебігу патології залежно від статі, особливо в аспектах підтримки однолітків і соціалізації таких дітей, а також оцінювання впливу на формування відхилень у фізичному розвитку дітей, які мають не тільки бінокулярні, але й монокулярні захворювання ока. Триває пошук шляхів оптимізації програм реабілітації дітей із діагностованими порушеннями зору, сліпотою і слабозорістю з обґрунтуванням одночасного призначення лікувально-діагностичних процедур, необхідної корекції та консультативного супроводу дитячого психолога [28].

У результаті нашого дослідження встановлено, за якими саме компонентами та які втрати складових якості життя дітей різного віку формуються під впливом розвитку хвороб ока та його додаткового апарату. Одержані дані поглиблюють розуміння особливостей дорослішання таких дітей, а отже обґрунтовують доцільність реабілітаційного втручання, спрямованого саме на виявлені проблеми (фізичний розвиток, соціалізація, спілкування з родиною та однолітками). Тому необхідним є впровадження заходів і заохочення до відвідування секцій з фізичного виховання для дітей із порушенням зору. Реабілітаційні комунікаційні ігри та програми, розроблені або доповнені елементами, що враховують результати наукових досліджень, для дітей різного віку сприятимуть подоланню проблем у комунікації з однолітками, а згодом і небажання спілкуватися з іншими дітьми та друзями, проблем з опануванням мистецьких активностей, як-от креслення чи малювання.

Результати дослідження можуть стати підґрунтям для удосконалення організації надання первинної медичної та спеціалізованої офтальмологічної допомоги дітям, зокрема щодо посилення профілактичного вектора медичної галузі загалом.

Висновки

1. У результаті соціологічного дослідження виявили вплив діагностованої офтальмологічної патології (яку виявляють зокрема за зниженням функцій зору) на складові якості життя дітей різного віку. Якщо дитині не здійснюють корекцію аномалії рефракції, зміни складових її якості життя (фізичний, психічний та емоційний компоненти) позначаються на формуванні її характеру, здібностях до навчання, здатності знаходити спільну мову з однолітками, сприймати новий матеріал, навчатися динамічним навичкам (керування самокатом, велосипедом, мотоциклом, машиною тощо).

2. З дорослішанням вплив розладів зорових функцій (якщо не виконана ефективна корекція та не здійснені регулярні лікувально-діагностичні втручання) на компоненти якості життя стає більш вираженим. Тому своєчасне медичне офтальмологічне

втручання обґрунтовано дасть змогу запобігти та зменшити посилення такого впливу, зберегти високу оцінку компонентів якості життя дитини, особливо щодо формування її особистості, умінь, взаємовідносин у родині.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: author has no conflict of interest to declare.

Надійшла до редакції / Received: 04.03.2024

Після доопрацювання / Revised: 13.03.2024

Схвалено до друку / Accepted: 20.03.2024

Відомості про автора:

Денисюк Л. І., канд. мед. наук, директор Київської міської клінічної офтальмологічної лікарні «Центр мікрочірургії ока»; доцент каф. офтальмології, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ.
ORCID ID: 0000-0001-7073-7364

Information about the author:

Denysiuk L. I., MD, PhD, Director of the Kyiv City Clinical Ophthalmological Hospital "Eye Microsurgery Center"; Associate Professor of the Department of Ophthalmology, Shupyk National University of Health Care of Ukraine, Kyiv.

References

- Budisavljevic S, Amarnsson A, Hamrik Z, Roberts C, Godeau E, Molcho M, et al. Improving Adolescent Health: Translating Health Behaviour in School-aged Children Evidence Into Policy. *J Adolesc Heal*. 2020;66(6):S9-11. doi: [10.1016/j.jadohealth.2020.03.010](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.03.010)
- Constant A, Boulic G, Lommez A, Chaillou R, Guy-Grand B, Raffin S. Locally implemented prevention programs may reverse weight trajectories in half of children with overweight/obesity amid low child-staff ratios: results from a quasi-experimental study in France. *BMC Public Health*. 2020;20(1):941. doi: [10.1186/s12889-020-09080-y](https://doi.org/10.1186/s12889-020-09080-y)
- Grzybowski A, Nowak MS. The review of refractive studies of nonadults in Poland. *Acta Ophthalmol*. 2018;96(6):e755-e756. doi: [10.1111/aos.13666](https://doi.org/10.1111/aos.13666)
- Guerrero MD, Barnes JD, Chaput JP, Tremblay MS. Screen time and problem behaviors in children: exploring the mediating role of sleep duration. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2019;16(1):105. doi: [10.1186/s12966-019-0862-x](https://doi.org/10.1186/s12966-019-0862-x)
- Kanclecz P, Przewlocka K. Results of refractive error screening of Polish schoolchildren aged 6 to 14 years. *Przegl Lek*. 2019;76:468-71.
- Levinson J, Kohl K, Baltag V, Ross DA. Investigating the effectiveness of school health services delivered by a health provider: A systematic review of systematic reviews. *PLoS One*. 2019;14(6):e0212603. doi: [10.1371/journal.pone.0212603](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212603)
- Löfstedt P, García-Moya I, Corell M, Paniagua C, Samdal O, Välimaa R, et al. School Satisfaction and School Pressure in the WHO European Region and North America: An Analysis of Time Trends (2002-2018) and Patterns of Co-occurrence in 32 Countries. *J Adolesc Heal*. 2020;66(6):S59-69. doi: [10.1016/j.jadohealth.2020.03.007](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.03.007)
- Metwally AM, El-Sonbaty MM, El Etreby LA, Salah El-Din EM, Abdel Hamid N, Hussien HA, et al. Impact of National Egyptian school feeding program on growth, development, and school achievement of school children. *World J Pediatr*. 2020;16(4):393-400. doi: [10.1007/s12519-020-00342-8](https://doi.org/10.1007/s12519-020-00342-8)
- Peresyphkina T. Ways to improve the system of medical providing of pupils in Ukraine. *Wiad Lek*. 2020;73(10):2261-4.
- United Nations General Assembly. Vision for everyone: accelerating action to achieve the sustainable development goals. New York: United Nations; 2021. Available from: <https://undocs.org/en/A/RES/75/310>
- Bourne RR, Flaxman SR, Braithwaite T, Cicinelli MV, Das A, Jonas JB, et al. Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2017;5(9):e888-97. doi: [10.1016/S2214-109X\(17\)30293-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30293-0)
- Ghasemi Fard F, Mirzaie H, Hosseini SA, Riazi A, Ebadi A. Vision-related tasks in children with visual impairment: a multi-method study. *Front Psychol*. 2023;14:1180669. doi: [10.3389/fpsyg.2023.1180669](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1180669)
- GBD 2019 Blindness and Vision Impairment Collaborators; Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Health*. 2021;9(2):e144-e160. doi: [10.1016/S2214-109X\(20\)30489-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30489-7)
- Afarid M, Molavi Vardanjani H, Mahdaviazad H, Alamolhoda M, Farahangiz S. Visual Impairment Prevalence, Causes, and Role of Healthcare Access: A Systematic Review and Meta-Analysis in Iran. *J Ophthalmol*. 2020;2020:4710328. doi: [10.1155/2020/4710328](https://doi.org/10.1155/2020/4710328)
- Pirindhavellie GP, Yong AC, Mashige KP, Naidoo KS, Chan VF. The impact of spectacle correction on the well-being of children with vision impairment due to uncorrected refractive error: a systematic review. *BMC Public Health*. 2023;23(1):1575. doi: [10.1186/s12889-023-16484-z](https://doi.org/10.1186/s12889-023-16484-z)
- Xulu-Kasaba ZN, Kalinda C. Prevalence of the Burden of Diseases Causing Visual Impairment and Blindness in South Africa in the Period 2010-2020: A Systematic Scoping Review and Meta-Analysis. *Trop Med Infect Dis*. 2022;7(2):34. doi: [10.3390/tropicalmed7020034](https://doi.org/10.3390/tropicalmed7020034)
- Birch EE, Cheng CS, Feliuss J. Validity and reliability of the Children's Visual Function Questionnaire (CVFQ). *J AAPOS*. 2007;11(5):473-9. doi: [10.1016/j.jaapos.2007.02.011](https://doi.org/10.1016/j.jaapos.2007.02.011)
- Sakkalou E, Sakki H, O'reilly MA, Salt AT, Dale NJ. Parenting stress, anxiety, and depression in mothers with visually impaired infants: a cross-sectional and longitudinal cohort analysis. *Dev Med Child Neurol*. 2018;60(3):290-8. doi: [10.1111/dmcn.13633](https://doi.org/10.1111/dmcn.13633)
- Elsman EB, Peeters CF, van Nispen RM, van Rens GH. Network Analysis of the Participation and Activity Inventory for Children and Youth (PAI-CY) 7-12 Years with Visual Impairment. *Transl Vis Sci Technol*. 2020;9(6):19. doi: [10.1167/tvst.9.6.19](https://doi.org/10.1167/tvst.9.6.19)
- Bathelt J, de Haan M, Dale NJ. Adaptive behaviour and quality of life in school-age children with congenital visual disorders and different levels of visual impairment. *Res Dev Disabil*. 2019;85:154-62. doi: [10.1016/j.ridd.2018.12.003](https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.12.003)
- Elsman EB, Koel M, van Nispen RM, van Rens GH. Quality of life and participation of children with visual impairment: comparison with population reference scores. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2021;62(7):14. doi: [10.1167/iovs.62.7.14](https://doi.org/10.1167/iovs.62.7.14)
- Tadić V, Cooper A, Cumberland P, Lewando-Hundt G, Rahi JS; Vision-related Quality of Life (VQoL) group. Measuring the Quality of Life of Visually Impaired Children: First Stage Psychometric Evaluation of the Novel VQoL_CYP Instrument. *PLoS One*. 2016;11(2):e0146225. doi: [10.1371/journal.pone.0146225](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0146225)
- Augestad LB, Jiang L. Physical activity, physical fitness, and body composition among children and young adults with visual impairments: A systematic review. *Br J Vis Impair*. 2015;33(3):167-82. doi: [10.1177/0264619615599813](https://doi.org/10.1177/0264619615599813)
- Kingdom FA, Jennings BJ, Georgeson MA. Adaptation to interocular difference. *J Vis*. 2018;18(5):9. doi: [10.1167/18.5.9](https://doi.org/10.1167/18.5.9)
- Kingdom FA, Mohammad-Ali K, Breuil C, Chang-Ou D, Irgaliyev A. Detection of vertical interocular phase disparities using luster as cue. *J Vis*. 2023;23(6):10. doi: [10.1167/jov.23.6.10](https://doi.org/10.1167/jov.23.6.10)
- Elsman EB, Al Baaj M, van Rens GH, Sijbrandi W, van den Broek EG, van der Aa HP, et al. Interventions to improve functioning, participation, and quality of life in children with visual impairment: a systematic review. *Surv Ophthalmol*. 2019;64(4):512-57. doi: [10.1016/j.survophthal.2019.01.010](https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2019.01.010)
- De Bock F, Bosle C, Graef C, Oepen J, Philippi H, Urschitz MS. Measuring social participation in children with chronic health conditions: validation and reference values of the child and adolescent scale of participation (CASP) in the German context. *BMC Pediatr*. 2019;19(1):125. doi: [10.1186/s12887-019-1495-6](https://doi.org/10.1186/s12887-019-1495-6)
- Elsman EB, van Nispen RM, van Rens GH. Psychometric evaluation of a new proxy-instrument to assess participation in children aged 3-6 years with visual impairment: PAI-CY 3-6. *Ophthalmic Physiol Opt*. 2019;39(5):378-91. doi: [10.1111/oppo.12642](https://doi.org/10.1111/oppo.12642)
- Evans JR, Morjaria P, Powell C. Vision screening for correctable visual acuity deficits in school-age children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;2(2):CD005023. doi: [10.1002/14651858.CD005023.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD005023.pub3)