

УДК 331.108+331.101.262]:617.7(477)  
DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2023-5-3>

**Любов ДЕНИСЮК**

кандидат медичних наук, доцент кафедри офтальмології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, директор Київської міської клінічної офтальмологічної лікарні «Центр мікрохірургії ока», просп. космонавта Комарова, 3, м. Київ, Україна, індекс 02000 ([eye\\_ec@health.kiev.ua](mailto:eye_ec@health.kiev.ua))

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7073-7364>

**Liubov DENYSIUK**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Ophthalmology Department of the National University of Health Care of Ukraine named after P.L. Shupyka, Director of the Kyiv City Clinical Ophthalmological Hospital "Eye Microsurgery Center", 3, Cosmonaut Komarov Ave, Kyiv, Ukraine, postal code 02000 ([eye\\_ec@health.kiev.ua](mailto:eye_ec@health.kiev.ua))

**Бібліографічний опис статті:** Денисюк Л. Аналіз тенденцій кадрового та ресурсного забезпечення надання офтальмологічної допомоги населенню України. *Сучасна медицина, фармація та психологічне здоров'я*. 2023. Вип. 5 (14). С. 20–24. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2023-5-3>

**Bibliographic description of the article:** Denysiuk, L. (2023). Analiz tendencyi kadrovogo ta resursnogo zabezpechenya nadanya oftalmologichnoi dopomogy naseleniy Ukrainy [Analysis of trends in personnel and resource provision of ophthalmic care to the Ukraine population]. *Suchasna medytsyna, farmatsiia ta psykholohichne zdorovia – Modern medicine, pharmacy and psychological health*, 5 (14), 20–24. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2023-5-3>

**АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ КАДРОВОГО ТА РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДАННЯ  
ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ НАСЕЛЕННЮ УКРАЇНИ**

**Анотація.** Метою роботи став ретроспективний аналіз тенденцій кадрового та ресурсного забезпечення надання офтальмологічної допомоги населенню України. *Методологія.* Для проведення ретроспективного дослідження використані матеріали офіційної галузевої статистичної звітності за форми 17, 20, 21-А в розрізі всіх областей України (усього – 1197 одиниць) за період дослідження глибиною в 15 років (2003–2017 рр.). Для збору та обробки первинного матеріалу використовувалися методи контент-аналізу, системного підходу та системного аналізу та медико-статистичний метод дослідження. *Наукова новизна.* Проведений ретроспективний аналіз виявив суттєве зменшення ресурсного та кадрового забезпечення офтальмологічної служби, як в цілому в державі, так і в розрізі регіонів України. При зменшенні абсолютної кількості офтальмологів в Україні (-21,4%), а особливо дитячих (в 1,5 рази), відбулося скорочення кількості офтальмологічних ліжок (для дітей в 1,4 рази та для дорослих в 1,46 рази), зменшилася середня тривалість перебування хворого на ліжку (до 6,92 дні для дітей та 7,06 днів для дорослих), та зменшилися показники госпітальної захворюваності за класом хвороб ока та його додаткового апарату, як у віковій групі населення старше 18-ти років (з 6,5 до 5,2 на 1000 дорослого населення), так у серед дітей (з 5,75 до 5,0 на 1000 дитячого населення). В умовах скорочення ліжкового фонду відбулося зростання показників обігу ліжка (з 36,09 в 2003 р. до 49,18 в 2017 р.) та відносного показника кількості оперативних втручань на органах зору (+4,995). В умовах стаціонару щорічно в Україні проводиться більше 135 тис. операцій на органах зору, більшість з яких (83,0%) є мікрохірургічними, зростає кількість операцій на органах зору, проведених в амбулаторно-поліклінічних умовах (з 22,5 в 2003 р. до 38,310 тис. населення в 2017 р.). *Висновки.* Виявлені тенденції формування показників ресурсного та кадрового забезпечення надання офтальмологічної допомоги населенню України різного віку демонструють скорочення офтальмологічних ліжок та зменшення кількості лікарів офтальмологів, особливо дитячих в більшості регіонів України. Проведення постійного поточного та щорічного аналізу змін ресурсного, включаючи кадрового, забезпечення організації надання офтальмологічної допомоги на регіональному рівні є необхідним інструментом вивчення підґрунтя для прийняття ефективних управлінських рішень та моніторингу їх результативності в майбутньому.

**Ключові слова:** організація медичної допомоги, ресурсне та кадрове забезпечення, офтальмологічна допомога.

**ANALYSIS OF TRENDS IN PERSONNEL AND RESOURCE PROVISION OF OPHTHALMIC CARE  
TO THE UKRAINE POPULATION**

**Abstract.** The purpose of the work was a retrospective analysis of the trends of personnel and resource support for the provision of ophthalmic assistance to the population of Ukraine. *Methodology.* For the retrospective study, the materials of the official sectoral statistical reporting for forms 17, 20, 21-A in the context of all regions of Ukraine (total – 1197 units) for the period of the study with a depth of 15 years (2003–2017) were used. To collect and process the primary material, use the methods of content analysis, system approach and system analysis and the medical and statistical method of research. *Scientific novelty.* The retrospective analysis revealed a significant decrease in the resource and personnel support of the ophthalmic service, both in general in the state and in the context of the regions of Ukraine. With a decrease in the absolute number of ophthalmologists in Ukraine (-21.4%), and especially children's (1.5 times), there was a reduction in the number

of ophthalmic beds (1.4 times for children and 1.46 times for adults), reduced the average length of stay of the patient on the bed (up to 6.92 days for children and 7.06 days for adults), and decreased rates of hospital morbidity by class of diseases of the eye and its subordinate apparatus, as in the age group of the population over 18 years (from 6.5 to 5.2 per 1000 adults), so among children (from 5.75 to 5.0 per 1000 children). In the context of the reduction of the bed fund, there was an increase in the indicators of bed turnover (from 36.09 in 2003 up to 49.18 in 2017) and a relative indicator of the number of surgical interventions on the visual organs (+ 4.99%). In hospital conditions annually. In the context of the reduction of the bed fund, there was an increase in the indicators of bed turnover (from 36.09 in 2003 up to 49.18 in 2017) and a relative indicator of the number of surgical interventions on the visual organs (+ 4.99%). In the hospital every year in Ukraine, more than 135 thousand operations on the organs of vision are carried out, most of which (83.0%) are microsurgical, the number of operations on the organs of vision, carried out in outpatient and polyclinic conditions (since 22.5 in 2003 up to 38.310 thousand population in 2017). Conclusions. The identified trends in the formation of indicators of resource and personnel support for the provision of ophthalmic care to the population of Ukraine of all ages demonstrate a reduction in ophthalmic beds and a decrease in the number of ophthalmologists, especially children in most regions of Ukraine. The ongoing and annual analysis of changes in resource, including personnel, ensuring the organization of ophthalmic care at the regional level is a necessary tool for studying the basis for making effective management decisions and monitoring their effectiveness in the future.

**Key words:** organization of medical care, resource and personnel support, ophthalmic care.

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Основними напрямками реформування медичної галузі в Україні залишаються визнані у всьому світі пріоритети. Серед них збереження і зміцнення здоров'я населення, підвищення доступності, якості та ефективності надання всіх видів медичної допомоги. В Україні зростає необхідність інтеграції сучасних європейських підходів, зокрема щодо організації медичної допомоги, впровадження медико-організаційних та медико-технологічних документів з дотриманням принципів доказової медицини [1–7].

Важливо визначати напрямок зусиль в умовах обмеженого фінансування для ефективного впливу на забезпечення умов для роботи закладів охорони здоров'я, зокрема щодо надання амбулаторно-поліклінічної або стаціонарної офтальмологічної допомоги.

Без проведення поточного аналізу ресурсного забезпечення, а також наявного кадрового потенціалу надання офтальмологічної допомоги населенню різних вікових категорій, зокрема дитячого, неможливо планувати заходи, організувати чітку роботу офтальмологічної служби визначеного регіону. Вкрай необхідно вивчати тенденції кадрового забезпечення, включаючи необхідні обсяги формування кадрового резерву офтальмологічної служби на місцях. Глибоке ретроспективне дослідження (10 і більше років) дозволяє розраховувати прогностичні значення на середньострокову і короткострокову перспективу, що безумовно має бути інформаційним підґрунтям для прийняття важливих, зокрема кадрових, управлінських рішень [8–15].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття.

Донедавна в МОЗ України за участю Центру медичної статистики МОЗ України, науково-педагогічного складу профільної кафедри НМАПО імені

П.Л. Шупика здійснювався аналіз ресурсного та кадрового забезпечення надання офтальмологічної допомоги, щоправда глибина ретроспективного дослідження передбачала вивчення статистичних даних за п'ять попередніх років. За результатами такої роботи з визначеною регулярністю видавалися аналітично-статистичні довідники «Офтальмологічна допомога в Україні за \_\_\_\_\_ роки», видання включало аналіз матеріалів державної та галузевої статистичної звітності в розрізі основних адміністративних територій України. Саме у такий спосіб забезпечувалася можливість ознайомлення із динамікою показників діяльності лікувально-профілактичних закладів системи МОЗ України, які надавали офтальмологічну допомогу населенню за визначений період.

**Формулювання мети статті (постановка завдання).** Метою написання публікації став ретроспективний аналіз тенденцій кадрового та ресурсного забезпечення надання офтальмологічної допомоги населенню України.

**Матеріали та методи.** Матеріалами для проведення ретроспективного дослідження стали дані офіційної галузевої статистичної звітності за форми 17, 20, 21-А в розрізі всіх областей України (усього – 1197 одиниць) за період дослідження глибиною в 15 років (2003–2017 рр.). Методами дослідження були: контент-аналіз, системний підхід та системний аналіз, медико-статистичний.

**Виклад основного матеріалу дослідження (з описом матеріалів і методів дослідження, дизайну дослідження, етичних проблем і обмежень дослідження, а також обов'язково з повним обґрунтуванням, статистичною обробкою та обговоренням отриманих наукових результатів).** Незважаючи на те, що за даними ретроспективного дослідження (період 2003–2017 рр.) госпітальної захворюваності за класом хвороб ока та його додаткового апарату в цілому по Україні зменшилася, як у віковій групі населення старше 18 років (з 6,5 до 5,2 на 1000 дорослого населення),

так і серед дітей (з 5,75 до 5,0 на 1000 дитячого населення), аналіз динаміки показника у віковій групі дітей до 1-го року навпаки виявив тенденції до його зростання (з 8,82 у 2003 р. до 14,03 на 1000 дітей до 1-го року у 2017 р., або на 37,35). Одночасно з цим, за період дослідження відбулося суттєве зменшення кількості стаціонарних офтальмологічних ліжок (з 6899 стаціонарних офтальмологічних ліжок в 2003 р. до 4165 ліжок в 2017 р., або відбулося зафіксоване зменшення їх кількості в 1,46 разу). Особливо швидкими темпами зменшувалася кількість офтальмологічних ліжок в міських лікарнях (рис. 1).

Регіональні особливості госпітальної офтальмологічної захворюваності проявилися найвищими значеннями офтальмологічної госпітальної захворюваності за підсумками 2017 р. як серед дорослого, так і серед дитячого населення в Чернігівській області (11,0 на 1000 дорослого та 10,14 на

1000 тис. дитячого населення відповідно), при найменших значеннях в Київській (2,6 на 1000 дорослого та 1,26 на 1000 тис. дитячого населення відповідно). Різниця між крайніми значеннями показника склала в 4,2 раза ( $p < 0,001$ ) та в 16,9 раза ( $p < 0,001$ ) відповідно, що доводить наявність значних регіональних особливостей, які вплинули на динаміку формування вищенаведених показників.

Скорочення кількості офтальмологічних ліжок супроводжувалося скороченням середнього числа днів роботи ліжка для дорослих (з 344,6 в 2003 р. до 324,66 в 2017 р., або – 5,85), зменшенням середньої тривалості перебування хворого на офтальмологічному ліжку для дорослих (з 9,53 в 2003 р. до 7,06 днів в 2017 р., (або – 25,95)) та дітей (з 9,42 в 2003 до 6,92 дня в 2017 р. (або – 26,55)). При цьому, середнє число днів роботи дитячого офтальмологічного ліжка залишилося практично на тому ж

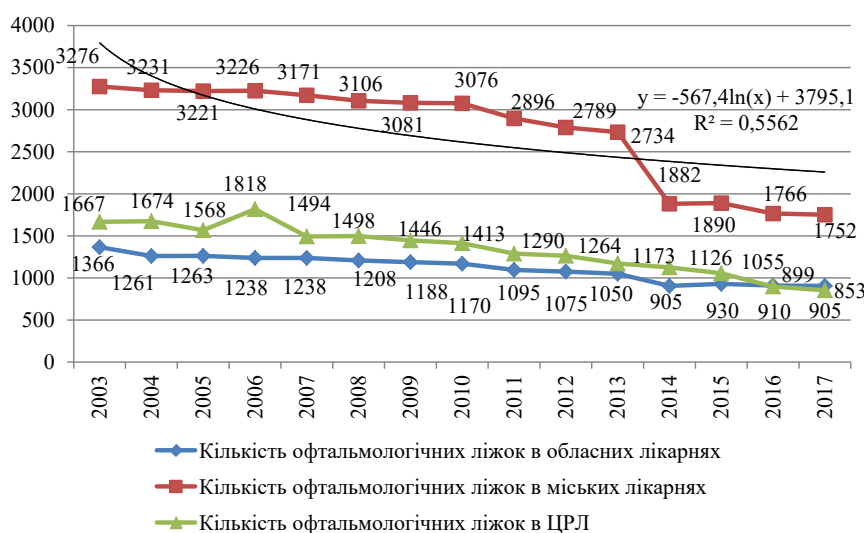


Рис. 1. Динаміка кількості офтальмологічних ліжок в обласних, міських, районних лікарнях в Україні (абс.) за період 2003–2017 рр.

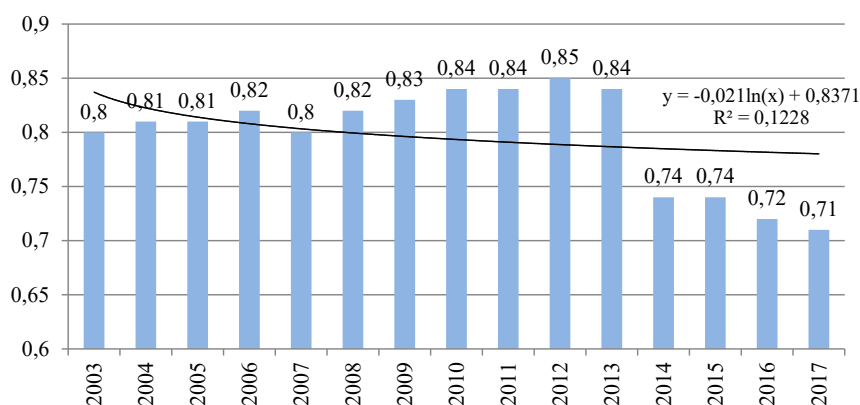


Рис. 2. Динаміка забезпеченості населення України офтальмологами за період 2003–2017 рр. (на 10 тис. населення)

рівні (340,11 в 2003 р. та 340,4 в 2017 р.). В таких умовах відбувалося зростання показників обігу офтальмологічного ліжка для дорослих (з 36,18 в 2003 р. до 45,96 в 2017 р., або + 27,035) та дітей (з 36,09 в 2003 р. до 49,18 в 2017 р., або + 36,35). Незважаючи на це, в умовах стаціонару щорічно в Україні проводиться більше 135 тис. операцій на органах зору, більшість з яких (83,0%) є мікрохірургічними, зростає кількість операцій на органах зору, проведених в амбулаторно-поліклінічних умовах (з 22,5 в 2003 р. до 38,310 тис. населення в 2017 р.).

Щодо кадрового забезпечення, то за період дослідження відбувалося зменшення абсолютної кількості офтальмологів (з 3804 в 2003 р. до 2991 в 2017 р., або -21,45) показника забезпеченості ними (з 0,8 в 2003 р. до 0,72 на 10 тис. населення в 2017 р.) (рис. 2).

Кількість дитячих офтальмологів суттєво зменшилася (з 697 в 2003 р. до 461 в 2017 р., або в 1,5 разу), критично мало дитячих офтальмологів виявлено в Луганській (7), Кіровоградській (8), Черкаській (8), Миколаївській (10), Чернігівській (10 осіб) областях.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** За результатами проведеного ретроспективного дослідження встановлено скорочення кількості офтальмологічних ліжок (для дітей в 1,4 рази та

для дорослих в 1,46 рази), зменшення забезпеченості ними (до 1,1 на 1000 дітей та 0,99 на 10 тис. дорослих), зменшення середньої тривалості перебування хворого на ліжку (до 6,92 дні для дітей та 7,06 днів для дорослих), при зростанні обігу ліжка (з 36,09 в 2003 р. до 49,18 в 2017 р.) та відносно показника кількості оперативних втручань на органах зору (+4,995), особливо мікрохірургічних. Одночасно з цим зменшується кількість офтальмологів (-21,45), особливо дитячих (в 1,5 раза).

**Перспективи досліджень у даному напрямку.**

Проведення постійного поточного та щорічного аналізу змін ресурсного, включаючи кадрового, забезпечення організації надання офтальмологічної допомоги на регіональному рівні є необхідним інструментом вивчення підґрунтя для прийняття ефективних управлінських рішень та моніторингу їх результативності в майбутньому. Враховуючи сучасні тенденції до децентралізації, повновладності об'єднаних територіальних громад на місцях, цей аспект є надзвичайно важливим з точки зору, в першу чергу, забезпечення територіальної доступності спеціалізованої офтальмологічної допомоги для всіх вікових верств населення, а особливо дитячого віку. Враховуючи вищенаведене, вважаємо доцільним і на майбутнє проведення подібних аналітичних досліджень в розрізі основних адміністративних територій України.

#### Список використаних джерел:

1. Abas Z.A., Abidin Z.Z., Ramli M.R. Modeling nurse time for school health service using system dynamics. *Int J Innov Technol Explor Eng*. 2019. N.8. P.12.
2. Abu-Amara TB, Al Rashed WA, Khandekar R, Qabha HM, Alosaimi FM, Alshuwayrikh AA, Almadi MK, Alfari A. Knowledge, attitude and practice among non-ophthalmic health care providers regarding eye management of diabetics in private sector of Riyadh, Saudi Arabia. *BMC Health Serv Res*. 2019. N.19(1). P.375. doi: 10.1186/s12913-019-4216-9.
3. Aller T. A. Clinical management of progressive myopia. *Eye (Lond)*. 2014. Vol. 28(2). P. 147-153.
4. Atkins M.S., Cappella E., Shernoff E.S., Mehta T.G., Gustafson E.L. Schooling and children's mental health: realigning resources to reduce disparities and advance public health. *Annu Rev Clin Psychol*. 2017. Vol. 13. P. 123-147. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032816-045234.
5. Barnett TA, Kelly AS, Young DR, Perry CK, Pratt CA, Edwards NM, Rao G, Vos MB; American Heart Association Obesity Committee of the Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Cardiovascular Disease in the Young; and Stroke Council. Sedentary Behaviors in Today's Youth: Approaches to the Prevention and Management of Childhood Obesity: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2018. Vol.1 1; 138(11). P.e142-e159. doi: 10.1161/CIR.0000000000000591.
6. Bezem J, Heinen D, Reis R, Buitendijk SE, Numans ME, Kocken PL. Improving access to school health services as perceived by school professionals. *BMC Health Serv Res*. 2017. Vol. 17(1). P. 1-9.
7. Budreviciute A., Damiati S., Sabir DK., Onder K., Schuller-Goetzburg P., Plakys G., et al. Management and Prevention Strategies for Non-communicable Diseases (NCDs) and Their Risk Factors. *Front Public Heal*. 2020. Vol. 8. P. 1-11.
8. Deshmukh R, Stevenson LJ, Vajpayee R. Management of corneal perforations: An update. *Indian J Ophthalmol*. 2020. N. 68(1). P. 7-14. doi:10.4103/ijo.IJO\_1151\_19.
9. Gunasekeran DV, Ting DSW, Tan GSW, Wong TY. Artificial intelligence for diabetic retinopathy screening, prediction and management. *Curr Opin Ophthalmol*. 2020. Vol.31(5). P.357-365. doi: 10.1097/ICU.0000000000000693.
10. Hussain M, Shtein RM, Pistilli M, Maguire MG, Oydanich M, Asbell PA; DREAM Study Research Group. The Dry Eye Assessment and Management (DREAM) extension study – A randomized clinical trial of withdrawal of supplementation with omega-3 fatty acid in patients with dry eye disease. *Ocul Surf*. 2020. N. 18(1). P. 47-55. doi: 10.1016/j.jtos.2019.08.002.
11. Jones L., Downie L.E., Korb D., Benitez-del-Castillo J.M., Dana R., Deng S.X., Dong P.N., Geerling G., Hida R.Y., Liu Y., et al. TFOS DEWS II Management and Therapy Report. *Ocul. Surf*. 2017. N. 15. P. 575-628.
12. Miller JR, Hanumunthadu D. Inflammatory eye disease: An overview of clinical presentation and management. *Clin Med (Lond)*. 2022. N.22(2). P. 100-103. doi: 10.7861/clinmed.2022-0046.

13. Ratcliff M. B., Catlin P. A., Peugh J. L., Siegel R. M., Kirk S, Tamm L. Psychosocial screening among youth seeking weight management treatment. *ClinPediatr* (Phila). 2018. Vol. 57 (3). C. 277–284. doi: 10.1177/00099228177159 36.
14. Vazirani J., Donthineni P., Goel S., Sane S., Mahuvakar S., Narang P., Shanbhag S., Basu S. Chronic cicatrizing conjunctivitis: A review of the differential diagnosis and an algorithmic approach to management. *Indian J. Ophthalmol.* 2020, N.68. P. 2349.
15. Wei C., Crowne E. C. Recent advances in the understanding and management of delayed puberty. *Arch Dis Child.* 2016. Vol. 101 (5). P. 481–8. doi:10.1136/archdischild-2014-307963.https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2635379 4/.

#### References:

1. Abas Z.A., Abidin Z.Z., Ramli M.R. (2019). Modeling nurse time for school health service using system dynamics. *Int J Innov Technol Explor Eng.* 8, 12.
2. Abu-Amara TB, Al Rashed WA, Khandekar R, Qabha HM, Alosaimi FM, Alshuwayrikh AA, Almadi MK, Alfaris A. (2019). Knowledge, attitude and practice among non-ophthalmic health care providers regarding eye management of diabetics in private sector of Riyadh, Saudi Arabia. *BMC Health Serv Res.* 19(1), 375. doi: 10.1186/s12913-019-4216-9.
3. Aller T. A. (2014). Clinical management of progressive myopia. *Eye* (Lond). 28(2), 147–153.
4. Atkins M.S., Cappella E., Shernoff E.S., Mehta T.G., Gustafson E.L. (2017). Schooling and children's mental health: realigning resources to reduce disparities and advance public health. *Annu Rev Clin Psychol.* 13, 123–147. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032816-045234.
5. Barnett TA, Kelly AS, Young DR, Perry CK, Pratt CA, Edwards NM, Rao G, Vos MB. (2018). American Heart Association Obesity Committee of the Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Cardiovascular Disease in the Young; and Stroke Council. Sedentary Behaviors in Today's Youth: Approaches to the Prevention and Management of Childhood Obesity: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation.* 138(11), e142-e159. doi: 10.1161/CIR.0000000000000591.
6. Bezem J, Heinen D, Reis R, Buitendijk SE, Numans ME, Kocken PL. (2017). Improving access to school health services as perceived by school professionals. *BMC Health Serv Res.* 17(1), 1–9.
7. Budreviciute A., Damiati S., Sabir DK., Onder K., Schuller-Goetzburg P., Plakys G., et al. (2020). Management and Prevention Strategies for Non-communicable Diseases (NCDs) and Their Risk Factors. *Front Public Heal.* 8, 1–11.
8. Deshmukh R, Stevenson LJ, Vajpayee R. (2020). Management of corneal perforations: An update. *Indian J Ophthalmol.* 68(1), 7–14. doi:10.4103/ijo.IJO\_1151\_19.
9. Gunasekeran DV, Ting DSW, Tan GSW, Wong TY. (2020). Artificial intelligence for diabetic retinopathy screening, prediction and management. *Curr Opin Ophthalmol.* 31(5), 357-365. doi: 10.1097/ICU.0000000000000693.
10. Hussain M, Shtein RM, Pistilli M, Maguire MG, Oydanich M, Asbell PA. (2020). DREAM Study Research Group. The Dry Eye Assessment and Management (DREAM) extension study – A randomized clinical trial of withdrawal of supplementation with omega-3 fatty acid in patients with dry eye disease. *Ocul Surf.* 18(1), 47–55. doi: 10.1016/j.jtos.2019.08.002.
11. Jones L., Downie L.E., Korb D., Benitez-del-Castillo J.M., Dana R., Deng S.X., Dong P.N., Geerling G., Hida R.Y., Liu Y, et al. (2017). TFOS DEWS II Management and Therapy Report. *Ocul. Surf.* 15, 575–628.
12. Miller JR, Hanumunthadu D. (2022). Inflammatory eye disease: An overview of clinical presentation and management. *Clin Med* (Lond). 22(2), 100–103. doi: 10.7861/clinmed.2022-0046.
13. Ratcliff M. B., Catlin P. A., Peugh J. L., Siegel R. M., Kirk S, Tamm L. (2018). Psychosocial screening among youth seeking weight management treatment. *ClinPediatr* (Phila). 57 (3), 277–284. doi: 10.1177/00099228177159 36.
14. Vazirani J., Donthineni P., Goel S., Sane S., Mahuvakar S., Narang P., Shanbhag S., Basu S. (2020). Chronic cicatrizing conjunctivitis: A review of the differential diagnosis and an algorithmic approach to management. *Indian J. Ophthalmol.* 68, 2349.
15. Wei C., Crowne E. C. (2016). Recent advances in the understanding and management of delayed puberty. *Arch Dis Child.* 101 (5), 481–8. doi:10.1136/archdischild-2014-307963. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2635379 4/.