

Бактеріальний кон'юнктивіт: як обрати переможну тактику лікування

Кон'юнктивіт є досить поширеною патологією в практиці офтальмологів амбулаторної ланки та сімейних лікарів. Захворювання характеризується почервонінням і набряком слизової оболонки, набряком та свербінням повік, виділенням із кон'юнктиви. Так, за даними літератури, в США ≈6 млн осіб щороку мають справу із цією проблемою (Chen F.V. et al., 2018). Часто кон'юнктивіт минає самостійно, однак може мати хронічний рецидивуючий перебіг. Іноді кон'юнктивіт прогресує, спричиняючи тяжкі ускладнення, в т. ч. втрату зору. Насамперед це стосується бактеріального кон'юнктивіту (БК), що обумовлює необхідність його своєчасної діагностики й адекватного лікування.

Кон'юнктивіт серед інших офтальмологічних захворювань є найчастішою причиною звернень по первинну медичну допомогу. Захворювання може виникати в результаті вірусної або бактеріальної інфекції, алергії, впливу хімічних речовин тощо [1]. Незважаючи на те що вірусний та алергічний кон'юнктивіт розвиваються значно частіше за БК, останній зазвичай має тяжчий перебіг і може бути причиною розвитку таких серйозних ускладнень, як кератит, перфорація рогівки [2, 3].

Найпоширеніші збудники БК – *Staphylococcus aureus*, у т. ч. його метицилінрезистентні штами (MRSA), *Streptococcus pneumoniae* та *Haemophilus influenzae*. Особи, які носять контактні лінзи, є сприйнятливішими до грамнегативних мікроорганізмів [4]. Останнім часом спостерігається поступове збільшення частоти кон'юнктивітів, зумовлених метицилінрезистентним золотистим стафілококом (MRSA) [2, 3].

Клінічна картина

Важливо розрізнити БК від його інших форм, оскільки це може зменшити поширеність випадків недоцільного емпіричного застосування антибіотиків. Пацієнти із БК найчастіше скаржаться на почервоніння, слезоточку, виділення з одного чи обох очей. Також можуть спостерігатися біль, свербіння, зниження гостроти зору, світлобоязнь. Утім, зазначені симптоми не є специфічними та часто з'являються при кон'юнктивітах іншої етіології.

Традиційно вважають, що гнійні чи слизово-гнійні виділення асоціюються з діагнозом БК, тоді як водянисті є характернішими для вірусного або алергічного кон'юнктивіту [2]. Втім, деякі дослідження свідчать про низьку діагностичну цінність зазначених ознак. З великою імовірністю про бактеріальну природу кон'юнктивіту можна говорити за наявності таких ознак: злипання повік, відсутність свербіжжю / печіння та відсутність випадків кон'юнктивіту в анамнезі [2, 4].

Лікування БК

Прогноз неускладненого БК зазвичай сприятливий навіть за відсутності антибіотикотерапії, а тривалість захворювання складає ≈1 тиждень [5], проте не слід забувати про такі серйозні ускладнення БК, як кератит, виразка та перфорація рогівки і навіть сліпота. Саме тому активне лікування в таких випадках вважається виправданішим за очікувальну тактику. За результатами низки досліджень з'ясовано, що лікування БК місцевими антибіотиками демонструє зменшення тяжкості симптомів, скорочення їхньої тривалості, зниження ризику передачі інфекції та прискорене повернення до навчання чи роботи, зменшення ризику небезпечних ускладнень [2, 3, 6, 7]. Антибіотикотерапію обов'язково слід призначити пацієнтам з ослабленим

імунітетом, користувачам контактних лінз, у разі підозри на гонококову чи хламідійну інфекцію [2]. Саме в цих категорій хворих ризик ускладнень є найвищим.

Розрізняють дві основні стратегії вибору антибіотикотерапії – емпірична або заснована на результатах бактеріологічного дослідження (виявлення патогенних мікроорганізмів і визначення їхньої чутливості до антибіотиків). Оскільки тривалість такого дослідження складає у кращому випадку 2-3 доби, його застосовують переважно в тяжких клінічних випадках або за неефективності призначеної раніше емпіричної терапії. Зазвичай лікування БК розпочинають з емпіричної терапії, допускаючи при цьому чимало помилок. Сьогодні для лікування очних інфекцій лікарі використовують такі групи антибіотиків, як β-лактами, аміноглікозиди, фторхінолони, сульфаніламідні та тетрацикліни. Лікування часто розпочинають з більш застарілих, «перевірених» препаратів, призначаючи у випадку їхньої неефективності потужніші антибактеріальні засоби. Однак у зв'язку з істотним зменшенням чутливості потенційних збудників БК до більшості антибіотиків така стратегія не є оптимальною, оскільки сприяє подальшому зростанню резистентності мікроорганізмів, підвищує вартість лікування, збільшує його тривалість та сприяє розвитку ускладнень БК [8-10]. У нещодавніх роботах повідомлялося про швидке зростання показників резистентності до метициліну в ізолятах *Staphylococcus aureus* і коагулазонегативного стафілокока. Місцевий еритромицин, який тривалий час був препаратом вибору в лікуванні БК, наразі втратив свої позиції [11, 12].

Доцільніше призначити препарат, який покриватиме весь спектр потенційних збудників із низькою імовірністю резистентності. Також він має характеризуватися високою проникною здатністю до тканин ока, низькою кераотоксичністю, не містити консервантів. Бажано, щоб антибіотик не мав вікових обмежень щодо застосування, а також щоб його можна було призначити коротким курсом. Отже, для вибору оптимального препарату насамперед необхідно проаналізувати сучасні дані щодо антибіотикорезистентності потенційних збудників БК.

Чутливість збудників кон'юнктивіту до антибіотиків

Відповідь на це запитання надають результати дослідження ARMOR (Antibiotic Resistance Monitoring in Ocular Microorganisms), що є одним із найактуальніших і наймасштабніших стосовно оцінки динаміки антибіотикорезистентності збудників очних інфекцій. У цьому випробуванні взяли участь пацієнти із БК, кератитом та ендодфальмітом. Показники резистентності оцінювали протягом 5 років (по 2019 р.), отримані зіставляли з результатами схожих досліджень.

Серед ізолятів мікроорганізмів, одержаних при посівах кон'юнктивальних мазків, 81,1% виявилися грам-позитивними. Серед них коагулазонегативний стафілокок (*Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus* і *Staphylococcus hominis*) був основним виділеним видом, наступним виявився *Staphylococcus aureus*, за якими слідував *S. aureus* (33%). Серед грамнегативних бактерій основними видами були *Pseudomonas spp.* (26%) і *Escherichia coli* (14%).

В середньому 66,5% ізолятів *Staphylococcus aureus* виявилися чутливими до фторхінолонів. Загалом 40,3% ізолятів *Staphylococcus aureus* продемонстрували чутливість до макролідів, 65,1% ізолятів *Staphylococcus aureus* були чутливими до оксациліну, MSSA продемонстрували високий ступінь чутливості до фторхінолонів – 88,6%, тетрацикліну – 97,1%, аміноглікозидів – 96,7%, інші – 91,9-100%, триметоприму – 96,3%, ванкомицину – 100. Дані щодо ізолятів MRSA показали високу чутливість до хлорамфеніколу – 90,4%, тетрацикліну – 85,0%, триметоприму – 94,5% і ванкомицину – 100%.

Для ізолятів коагулазонегативного стафілокока сукупні дані свідчать про помірну чутливість до фторхінолонів – 65,8%, макролідів – 38,6%, метициліну/оксациліну – 50,7%. Чутливість до фторхінолонів була найвищою для збудників кон'юнктивіту (70,8%) та більшою для ізолятів кератиту (63,9%) й ендодфальміту (47,8%).

Дані ARMOR щодо ізолятів *Streptococcus pneumoniae* свідчать про високий ступінь чутливості до фторхінолонів – 99,8%, хлорамфеніколу – 96,9%, а також помірний для макролідів – 63,7%, пеніциліну – 67,8%. Для макролідів і пеніциліну було відзначено нижчий відсоток чутливості порівняно з тими, які мають винятково дані до 2009 р.

Ізоляти *Pseudomonas aeruginosa* продемонстрували високу чутливість до фторхінолонів – 92,8%, аміноглікозидів – 97,1%. Опубліковані дані щодо ізолятів *Haemophilus influenzae* показали рівномірно високу чутливість (близько 100%) до фторхінолонів, макролідів і хлорамфеніколу.

Слід зазначити, що результати дослідження ARMOR продемонстрували зниження резистентності ізолятів *Staphylococcus aureus* до фторхінолонів (зменшення до 2,24% на рік) та макролідів (зменшення до 1,4% на рік) у період із 2009 (38,5%) по 2018 (30,0%) рік.

Автори випробування ARMOR дійшли висновку щодо високого рівня резистентності ізолятів грам-позитивних збудників очних інфекцій до макролідів, аміноглікозидів і пеніциліну, а також стосовно відновлення їхньої чутливості до фторхінолонів.

Отже, фторхінолони загалом продемонстрували досить високу активність щодо більшості збудників очних інфекцій. Утім, існують певні розбіжності стосовно чутливості мікроорганізмів до різних представників цього класу.

Перспективи левофлоксацину

Мало хто знає, що фторхінолони не є антибіотиками в класичному розумінні цього терміна (антибіотики – це речовини, які одні мікроорганізми виробляють для знищення інших). З огляду на те що фторхінолони не мають аналогів у природному середовищі, вони виявляють високу активність щодо полірезистентних штамів мікроорганізмів.

Механізм їхньої дії полягає в інгібуванні ДНК-гірази, що спричиняє блокування реплікації ДНК і синтезу власних білків мікроорганізмами, а це забезпечує швидкий бактерицидний ефект. Резистентність до фторхінолонів з'являється дуже рідко – лише внаслідок хромосомних мутацій мікроорганізмів. Також не спостерігається ензиматичної інактивації цих препаратів бактеріями та резистентності, зумовленої плазмідами.

Для фторхінолонів не є характерними перехресні реакції з іншими класами антибактеріальних засобів. Представники фторхінолонів III покоління (левофлоксацин) блокують ще одну мішень в оболонці бактерій – топоізомеразу IV типу. Доведено, що цей фермент блокується переважно в грам-позитивних бактерій, тоді як ДНК-гіраза – здебільшого в грамнегативних мікроорганізмів. Описані властивості новітніх фторхінолонів забезпечують високу антимікробну ефективність цього класу препаратів і гарантують її збереження в майбутньому [13].

Сьогодні місцеві препарати левофлоксацину є одними з найчастіше використовуваних у лікуванні очних інфекцій. Це підтверджують результати роботи Y. Zhenwei та співавт., які проаналізували рецепти, виписані амбулаторним пацієнтам офтальмологічних відділень у період із 2013 по 2019 рік. Левофлоксацин виявився найзагребуванишим засобом для лікування очних інфекцій, а частота його призначень продовжувала зростати серед усіх вікових груп (67,1% з усіх призначень на 2019 р.) [14].

Клінічні переваги левофлоксацину

Левофлоксацину властивий ширий спектр антибактеріальної активності щодо грам-позитивних мікроорганізмів, ніж ципрофлоксацину чи офлоксацину [15]. Це має особливо важливе значення в офтальмології, оскільки більшість інфекційних уражень органа зору спричиняють саме грам-позитивні коки [16].

Важливою властивістю будь-яких антибактеріальних засобів є здатність накопичуватися в органах-мішенях. Левофлоксацин має щонайменше в 10 разів вищу розчинність у воді за нейтрального рН, ніж офлоксацин, і в 400 разів вищу, ніж ципрофлоксацин, що вважається однією з основних причин кращого проникнення у водянисту вологу порівняно із ципрофлоксацином, офлоксацином і норфлоксацином (у 3, 1,3 і 9 разів відповідно) [17-20]. Дослідження M.V. Raizman і співавт. проведено за участю 30 здорових добровольців, встановило, що середня концентрація левофлоксацину в слізній рідині утримується на рівні >2 пг/мл через 24 год після інстиляції у 83,3% випадків. Було також підраховано, що концентрація левофлоксацину через 4 год після закапування приблизно втричі перевищує аналогічний показник для фторхінолонів I покоління. Авторі вказують, що чотириразове застосування крапель левофлоксацину на добу забезпечує достатню бактерицидну концентрацію для більшості офтальмопатогенів [21].

Для успішного лікування очних інфекцій важливе значення має частота використання антибактеріальних крапель. Відповідно до рекомендації щодо топічного використання фторхінолонів в офтальмології, в перші 2 дні лікування ці препарати слід застосовувати 8 р/добу, втім, досить часто пацієнти не дотримуються такого режиму. Тривала дія левофлоксацину та його постантибіотичний ефект здатні забезпечити клінічний результат навіть за недостатньої прихильності до лікування (пропуск кількох інстиляцій) [22].

Це підтверджують результати дослідження J. Szaflik і співавт., де порівняли клінічну й мікробіологічну ефективність застосування левофлоксацину 0,5% очних крапель 3 р/день (протягом 5 днів) порівняно з класичним дозуванням (кожні 2 год у 1-й та 2-й дні, а потім кожні 4 год із 3-го по 5-й день) у пацієнтів із БК. Між групами не виявлено було виявлено достовірної різниці щодо частоти досягнення клінічного результату. Рівень ерадикації мікроорганізмів також статистично не відрізнявся між групами (92,7% проти 95,6% відповідно; $p=0,67$) [23].

У дослідженні D.G. Hwang і співавт. було показано, що застосування очних крапель левофлоксацину достовірно частіше веде до ерадикації патогену, ніж інстиляції плацебо в усіх вікових групах. Наприклад, серед дітей віком 2-11 років повної ерадикації досягли 88% учасників, які використовували топічний левофлоксацин, та лише 24% пацієнтів групи плацебо. Серед дорослих аналогічні показники становили 90% та 65% відповідно. При останньому візиті до лікаря частота ерадикації *S. pneumoniae* та *H. influenzae* в групі левофлоксацину була значно вищою (84% та 92% відповідно), ніж у групі плацебо (47% та 52% відповідно). Детальний аналіз окремих симптомів встановив, що інстиляції левофлоксацину супроводжувалися швидшою ліквідацією кон'юнктивальних виділень, ін'єкції кон'юнктиви, відчуття печіння, свербіж, світлобоязнь. Порівнявши тримані дані з результатами подібних досліджень, автори дійшли висновку, що 5-денний курс лікування БК левофлоксацином є ефективнішим, ніж 7-денний курс терапії старішими фторхінолонами, зокрема ципрофлоксацином [24].

У дослідженні S.J. Lichtenstein і співавт. порівнювали ефективність і безпеку очних крапель 0,5% левофлоксацину, 0,3% офлоксацину та плацебо в лікуванні БК у педіатричній популяції. Після 5 днів застосування краплі на основі левофлоксацину продемонстрували вищий рівень ерадикації патогенів, ніж офлоксацин або плацебо, у віковій групі 2-11 років – 87, 62% та 24% відповідно. Як і очікувалося, найчастішими виділеними патогенами були *H. influenzae* та *S. pneumoniae*. Для обох мікроорганізмів рівень ерадикації за допомогою левофлоксацину був вищим, ніж на тлі офлоксацину або плацебо. Зокрема, для *S. pneumoniae* цей показник становив 78% у групі левофлоксацину і лише 47% у групі офлоксацину. Клінічного одужання досягли 99% пацієнтів групи левофлоксацину, 94% пацієнтів групи офлоксацину та 85% дітей, які приймали плацебо [25].

Терапія БК левофлоксацином демонструє відмінний результат порівняно із застосуваннями інших препаратів того ж класу. Зокрема, дослідження T.G. Kamenskikh і співавт. показало, що терміни зникнення або значного зменшення виділень із кон'юнктивальної порожнини в пацієнтів основної групи, які отримували 0,5% левофлоксацин у вигляді монотерапії, склали $3,2 \pm 0,5$ днів, зникнення набрякості – $4,2 \pm 0,6$ днів, зникнення гіперемії – $5,1 \pm 0,9$ днів. В учасників контрольної групи, які застосовували 0,3% ципрофлоксацин, зазначені терміни були достовірно довшими та склали $6,2 \pm 0,7$; $7,0 \pm 0,5$; $9,3 \pm 0,8$ днів відповідно. Важливо також відмітити, що в групі левофлоксацину не спостерігалось жодного випадку токсичної епітеліопатії на відміну від групи

ципрофлоксацину. У пацієнтів, які застосовували краплі левофлоксацину, запальний процес купірувався значно швидше: в середньому протягом 6,1 доби проти 9,5 днів у групі ципрофлоксацину. Автори зробили висновок, що левофлоксацин є препаратом вибору для лікування та профілактики інфекції в офтальмології, оскільки має широкий спектр дії та гарну переносимість, сприяє швидкій ліквідації запального процесу, запобігає поширенню запалення на друге око та його хронізації [26].

Чому саме Офтаквікс®?

3-поміж усіх топічних препаратів левофлоксацину, представлених на українському ринку, на особливу увагу заслуговує препарат Офтаквікс® – оригінальна розробка японської фармацевтичної компанії Santen. Він характеризується хорошим

профілем безпеки, незважаючи на те, що топічні фторхінолони вважаються токсичнішими для епітелію рогівки порівняно з іншими антибіотиками. В дослідженні Han і співавт. (2013) левофлоксацин не чинив негативного впливу на загоєння епітеліальної рани після хірургії катаракти. Bezwada та співавт. (2008) показали, що левофлоксацин є найменш цитотоксичним для кератоцитів й епітеліальних клітин рогівки людини порівняно з іншими фторхінолонами, включно з гатифлоксацином, моксифлоксацином, ципрофлоксацином, офлоксацином. За даними Hwang і співавт. (2003), частота небажаних явищ була зрівняною в групах левофлоксацину та плацебо.

Для досягнення терапевтичних цілей достатньо 5-денного курсу застосування препарату Офтаквікс®, що досить зручно для хворих і зменшує ймовірність завчасного завершення лікування. Водночас більшість

представників класу фторхінолонів потребують 7-10-денних курсів застосування, що досить часто стає причиною самостійного дострокового припинення лікування та є фактором ризику розвитку резистентності збудників. Краплі Офтаквікс® дозволено використовувати дітям віком від 1 року. Препарат не містить консервантів, не накопичується на поверхні кон'юнктиви та не змінює її еластичності.

З метою лікування БК Офтаквікс® призначають по 1-2 краплі в уражене око кожні 2 год до 8 р/добу, одразу після пробудження впродовж перших 2 днів, згодом – 4 р/добу із 3-го по 5-й день. У разі паралельного застосування інших місцевих офтальмологічних лікарських засобів інтервал між закапуваннями має становити щонайменше 15 хв.

Підготував В'ячеслав Килимчук



Santen

ОФТАКВІКС®

ЛЕВОФЛОКСАЦИН 5 мг / КРАПЛІ ОЧНІ

НАДІЙНИЙ ПОМІЧНИК У БОРОТБІ З БАКТЕРІАЛЬНИМИ КОН'ЮНКТИВІТАМИ



ШИРОКИЙ СПЕКТР ДІЇ ПО
ВІДНОШЕННЮ ДО
ГРАМ - И ГРАМ +
МИКРОФЛОРИ¹



ВИСОКА
ПРОНИКАЮЧА ЗДАТНІСТЬ
В ТКАНИНИ ОКА^{2,3}



НИЗЬКА КЕРАТОТОКСИЧНІСТЬ⁴

ДОРΟΣЛИМ
І ДІТЯМ ВІКОМ
ВІД 1 РОКУ¹

РЕКОМЕНДОВАНИЙ КУРС
ЛІКУВАННЯ - 5 ДНІВ^{1,4}



Склад: діюча речовина: левофлоксацин; 1 мл крапель очних містить 5 мг левофлоксацину у вигляді левофлоксацину налігівтарату; допоміжні речовини: бензалконію хлорид, натрію хлорид, кислота хлористоводнева концентрована, натрію гідроксид, вода для ін'єкцій. **Лікарська форма.** Краплі очні. **Основні фізико-хімічні властивості:** прозорий, від світло-жовтого до світло-зеленовато-жовтого кольору розчин, практично вільний від видимих механічних часток. **Фармакологічна група.** Засоби, що застосовуються в офтальмології. Протимікробні засоби. Фторхінолони. Левофлоксацин. Код АТХ S01A E05. **Фармакологічні властивості.** Фармакокінетика. Левофлоксацин є L-ізомером рацемічної лікарської речовини офлоксацину. Антибактеріальну дію має переважно L-ізомер офлоксацину. **Механізм дії.** Левофлоксацин - це антибактеріальний засіб групи фторхінолонів, який пригнічує активність бактеріальних топоізомераз II типу - ДНК-гірази та топоізомераз IV. Для левофлоксацину в грамагативних бактеріях спрямована переважно на ДНК-гіразу, а в грампозитивних бактеріях - на топоізомеразу IV. **Показання.** Місцеве лікування у пацієнтів віком від 1 року зовнішніх бактеріальних очних інфекцій, спричинених мікроорганізмами, чутливими до левофлоксацину. **Протипоказання.** Гіперчутливість до активної речовини левофлоксацину, підвищена чутливість до інших хінолонів або до будь-якого з компонентів препарату, наприклад бензалконію хлориду. **Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій.** Не проводилися спеціальні дослідження щодо взаємодії цього препарату з іншими ліками. Оскільки максимальні концентрації левофлоксацину в плазмі крові після закапування в очі щонайменше у 1000 разів менші за ті, що спостерігалися після стандартних пероральних доз, то взаємодії, зазначені для системного застосування, напевно будуть клінічно незначущими при застосуванні крапель очних Офтаквікс®. Пацієнти дитячого віку. Дослідження щодо взаємодії лікарських препаратів не проводилися. **Особливості застосування.** Вагітність. Немає достатніх даних про застосування левофлоксацину вагітним жінкам. Дослідження на тваринах не свідчать про прямий або непрямий шкідливий вплив на репродуктивну функцію. Потенційний ризик для людини невідомий. Краплі очні Офтаквікс® 5 мг/мл слід призначати в період вагітності, тільки якщо очікувана користь для вагітної перевищує потенційний ризик для плода. Годування груддю. Левофлоксацин проникає у грудне молоко. Однак не передбачається ніякого впливу на дитину, що знаходиться на грудному годуванні, при застосуванні терапевтичних доз препарату Офтаквікс®. Краплі очні Офтаквікс® слід застосовувати в період годування груддю, тільки якщо очікувана користь для матері виправдовує потенційний ризик для немовляти. Фертильність. Левофлоксацин не спричиняє зниження фертильності у щурів при експозиції, що значно перевищує максимальну експозицію у людини після офтальмологічного застосування. Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні автомобілем або іншими механізмами. Офтаквікс® чинить незначний вплив на здатність керувати транспортним засобом і використовувати різні механізми. Якщо спостерігається будь-який тимчасовий вплив на зір, пацієнту необхідно зачекати, доки зір проясниться, перед тим як керувати автомобілем або використовувати механізми. **Спосіб застосування та дози.** По 1-2 краплі в уражене(ні) око (очі) кожні 2 години до 8 разів на добу, відразу після пробудження впродовж перших 2 днів, потім - 4 рази на добу з 3-го по 5-й день. При паралельному застосуванні різних місцевих очних лікарських засобів інтервал між закапуваннями має становити щонайменше 15 хвилин. Для запобігання забрудненню кінчика піпетки та розчину, кінчик піпетки не повинен контактувати з повіками та ділянками навколо ока. Тривалість лікування залежить від тяжкості розладу, а також від клінічного та бактеріологічного перебігу хвороби. Зазвичай термін лікування становить 5 днів. Безпека й ефективність лікування виразки рогівки та офтальмії новонароджених не встановлені. Оскільки дані з безпеки та ефективності відсутні, Офтаквікс® не рекомендується застосовувати пацієнтам віком до 1 року. Застосування пацієнтам літнього віку. Немає необхідності коригувати дозу для пацієнтів літнього віку. **Спосіб застосування.** Офтальмологічне застосування. Діти. Дози препарату, які застосовують дорослим і дітям віком від 1 року, подібні. Безпека та ефективність застосування препарату Офтаквікс® дітям віком від 1 року встановлені. Безпека та ефективність застосування препарату Офтаквікс® дітям віком до 1 року на сьогодні не встановлені. Немає відповідних даних. **Передозування.** Загальна кількість левофлоксацину у флаконі очних крапель значно мала, щоб спричинити токсичні ефекти після випадкового перорального застосування. Якщо необхідно, пацієнта слід клінічно обстежити та вжити підтримуючих заходів. Після місцевого передозування препарату очі необхідно промити чистою водою кімнатної температури. **Пацієнти дитячого віку.** Вжиття заходів у разі передозування подібне для дорослих і дітей віком від 1 року. **Побічні реакції.** Приблизно у 10 % пацієнтів можна очікувати побічні реакції. Ці реакції зазвичай слабкі або помірні, є тимчасовими, в основному обмежуються ділянкою ока. Оскільки препарат у формі флакона містить бензалконію хлорид, активна речовина цього консерванту може спричинити контакту очку та/або подразнення. Додаткові побічні реакції, які спостерігаються при системному застосуванні діючої речовини (левофлоксацину) та можуть потенційно виникати під час застосування препарату Офтаквікс®, у пацієнтів, які застосовували системні фторхінолони, повідомлялося про розриви сухожиль плеча, кисті руки, ахіллового та інших сухожиль, які потребують хірургічного втручання або призводили до тривалої втрати працездатності. Постмаркетингові дослідження та досвід застосування системних хінолонів показують, що можливе збільшення ризику розривів у пацієнтів, які застосовували кортикостероїди, особливо у пацієнтів літнього віку, та сухожиль під великим навантаженням, включаючи ахіллово сухожилля. **Пацієнти дитячого віку.** Очікується, що частота, тип і тяжкість побічних реакцій у дітей подібні до таких у дорослих. Повідомлення про підозрювані побічні реакції. Повідомлення про підозрювані побічні реакції після реєстрації лікарського препарату є важливими. Це дає змогу постійно контролювати співвідношення користь/ризик застосування лікарського засобу. Лікарів просять повідомляти про будь-які підозрювані побічні реакції. **Термін придатності.** 3 роки для форми у флаконі та 2 роки для форми у вигляді тюбик-крапельниці, по 10 крапельниць в коробці. **Категорія відпуску.** За рецептом. **Виробник.** Santen AT/ Santen Oy. **Місцезнаходження виробника та його адреса місця провадження діяльності.** Келлопортінкату 1, Тампере, 33100, Фінляндія/Kelloportintkatu 1, Tampere, 33100, Finland. Реєстраційне посвідчення: UA/3755/01/01 Наказ МОЗ №1053 від 20.06.2022, UA/11401/01/01 Наказ МОЗ №231 від 04.02.2022.

1. Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Офтаквікс. 2. Kaji Y., Oshika T. J. of the Eye. 2007; 24 (9): 1229-1232. 3. Puustjärvi T. et al., Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2006 Dec; 244 (12): 1633-7. 4. Kim SY et al. Comparison of antibiotic effect and corneal epithelial toxicity of levofloxacin and moxifloxacin in vitro. Cornea. 2007 Jul;26(6):720-5.

Цей матеріал не є рекламою лікарського засобу, містить виключно наукову та медичну довідкову інформацію, та призначений для персонального використання працівниками охорони здоров'я та розповсюдження у вигляді друку в спеціалізованих медичних виданнях. Повідомити про небажане явище, що виникло в період лікування чи пошкодження на якість лікарського засобу Ви можете за адресою чи телефоном Представництва чи на e-mail: riv.ua@fotomax.com. Представництво «Сантен ОІ» в Україні: м.Київ, вул. М. Плимоненко,13, корпус 7-В, офіс 12. Тел.: +38 044 200 68 85. E-mail: ua.santen@santen.com. Інформація наведена в скороченому вигляді. Перед застосуванням препарату, будь-яка ознайомтеся з повним текстом Інструкції для медичного застосування лікарських засобів. Матеріал дійсний до 01.04.2024.

OQ-UA-230001