

УДК617.764.1+617.7-089.243]-08

І.М. Безкоровайна

Ефективність лікування синдрому сухого ока у пацієнтів, які тривалий час користуються м'якими контактними лінзами

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

(м.Полтава)

Вступ. Синдром сухого ока – це патологічний стан, який проявляється недостатнім зволоженням ока та його оболонки. Згідно даних літератури цей симптомокомплекс зустрічається, на сьогодні у 30 – 45% населення [1; 2].

Контактні лінзи є поширеним і ефективним засобом оптичної корекції аномалій рефракції у всьому світі [6]. Однак за даними багатьох авторів, контактні лінзи часто є причиною розвитку вторинного синдрому «сухого ока» [1; 3]. Через це щорічно значне число пацієнтів відмовляється від носіння контактних лінз внаслідок дискомфорту, однією з основних причин якого і є дисфункція слізної плівки. Наслідками носіння контактних лінз та виниклої дисфункції слізної плівки є: поява симптомів синдрому «сухого ока», таких як почуття стороннього тіла, печії, сухості в очах, можливе зниження зору, розвиток запальних ускладнень і непереносимості контактних лінз [4]. Виникненню цього процесу сприяють механічний вплив лінзи на рогівку, виснаження компенсаторних механізмів рефлекторної регуляції сльозопродукції та секреції ліпідів чи муцину при тривалому впливі подразнення, зниження чутливості рогівки і порушення нейрорефлекторного механізму сльозовиділення, а також тривалий гіпоксичний стрес і можливий розвиток запалення [1]. Значну роль у виникненні та посиленні клінічних проявів синдрому «сухого ока» відіграють фактори зовнішнього середовища, пов'язані з професійною діяльністю пацієнта [7]. Функціональні та клінічні ознаки симптоматичного «сухого ока» виявляються практично у кожного третього пацієнта, що користується контактними лінзами і має порушення цілісності епітелію рогівки [5].

Метою даного дослідження стало визначити ефективність лікування порушень сльозопродукції і вплив на стан рогівки у пацієнтів, що довгостроково користувалися м'якими контактними лінзами.

Об'єкт і методи дослідження. Нами обстежено 42 пацієнта у віці від 18 до 40 років з гіперметропією від +3,0 до 7,5 дптр та міопією від -1,5 до -10,5 дптр. Пацієнти були розділені на 2 групи: основна група - 20 осіб, які тривалий час користувалися м'якими контактними лінзами для корекції патології рефракції і пред'являли суб'єктивні скарги на «сухість», печію і «відчуття стороннього тіла» в очах, зниження зорової працездатності через нестабільність гостроти зору; контрольна група - 22 пацієнта, що не користувалися контактною корекцією. Термін використання контактних лінз оглянутими пацієнтами склав від 3-х до 9-ти років (у середньому $6,27 \pm 0,4$).

Обстеження крім загальноприйнятих методик включало проведення спеціальних тестів. Для виявлення порушень цілісності епітелію рогівки і кон'юнктиви застосовували профарбовування рогівки 1% розчином флюоресцеїну. Для визначення стану сумарної сльозопродукції проводили тест Ширмера, при якому змочування за 5 хвилин слізною рідиною тестової смужки не менше, ніж на 15 мм розцінювалося як нормосекреція, > 15 мм - як гіперсекреція слізної рідини, 10-15 мм – як межа і < 10 мм, як гіпосекреція. Для визначення стабільності перикорнеальної слізної плівки проводили пробу Норна, коли слізну плівку оцінювали за часом її розриву. За норму приймали 15-45 с, за межу - 10-15 с, нестабільність слізної плівки визначалася при розриві < 10 с. Крім того, проводили біомікроскопію слізного меніска і кон'юнктиви, де визначали вигляд слізної плівки та наявність в ній сторонніх включень.

Результати досліджень та їх обговорення. При проведенні біомікроскопії у пацієнтів основної групи в 17 (85%) випадках відзначалася гіперемія, локальний набряк, складки бульбарної кон'юнктиви і наявність епітеліальних мікродефектів, що свідчило про розвиток початкового ксероза. Також виявлена поверхнева перилімбальна неоваскуляризація рогівки. В

контрольній групі симптоми гіперемії, локального набряку і складок бульбарної кон'юнктиви спостерігалися лише у 5 (23%) пацієнтів. Проявів ксерозу чи перилімбальної неоваскуляризації не відмічено.

При проведенні об'єктивного обстеження в основній групі у всіх пацієнтів виявили профарбовування епітелію рогівки різного ступеня вираженості: у 8 (40%) обстежуваних - поодинокі (точкові) профарбовування; у 7 (35%) - локальне фарбування рогівки до третини її площі; у 4 (20%) - до половини площі і у 1 (5%) - більше половини рогівки. У контрольній групі ознак профарбовування епітелію рогівки не виявлено.

У всіх пацієнтів основної групи відзначали зменшення висоти слізного меніска або його відсутність, наявність включень у слізній плівці.

При проведенні функціональних проб у пацієнтів основної групи виявлено зниження середніх значень показників (тест Ширмера - $7,51 \pm 1,03$ мм; проба Норна - $6,0 \pm 1,5$ с), що свідчило про зниження слізної продукції та можливу дисфункцію мейбомієвих залоз. В контрольній групі тест Ширмера склав в середньому $12 \pm 0,73$ мм, а проба Норна $23 \pm 1,2$ с, що було близьким до нормальних показників.

Таким чином, у переважної більшості пацієнтів основної групи виявлено прояви синдрому сухого ока. При порівнянні отриманих показників з даними контрольної групи його можна розцінювати як вторинний - пов'язаний з тривалим носінням контактних лінз.

Враховуючи, що всі пацієнти основної групи вже на час обстеження користувалися різними зволожуючими засобами для очей, рекомендованими лікарями центрів контактної корекції, а також наявність у них запальних проявів, для лікування виявлених симптомів синдрому сухого ока хворим було призначено очну емульсію циклоспорину по 1 краплі 2 рази на день на протязі не менше 3-х місяців. Перший місяць наявні у пацієнтів зволожуючі препарати не відмінялися, а з другого місяця використання циклоспорину, кількість призначення зволожуючих крапель поступово зменшувалася до повної відміни.

В контрольній же групі, у деяких пацієнтів з виявленими початковими симптомами синдрому сухого ока, з метою їх компенсації були призначені зволожуючі сльозозамінні препарати з урахуванням патогенетичної форми синдрому сухого ока для корекції ліпідної чи муцинової нестачі.

Вже через 1 місяць використання очної емульсії циклоспорину у хворих основної групи відмічено значне покращення суб'єктивних відчуттів. Більшість пацієнтів назвали зникнення відчуття стороннього тіла, сухості та печії в очах. Ефективність використання очної емульсії циклоспорину, цього відомого цитостатика, ґрунтується на зменшенні лімфоїдної інфільтрації, а також на попередженні викиду прозапальних цитокінів в тканинах слізних залоз і кон'юнктиви.

Об'єктивні ознаки в основній групі покращилися через 2 місяці використання. Так, при проведенні функціональних проб виявлено підвищення середніх значень показників тесту Ширмера до $10,12 \pm 1,4$ мм, а проби Норна до $15,1 \pm 1,1$ с), що свідчило про покращення слізної продукції, очевидно, за рахунок посилення роботи келихоподібних клітин кон'юнктиви. В подальшому показники функціональних проб прогресивно рухалися в бік нормалізації. Через 3 місяці проведення призначеного лікування, у 18 (90%) пацієнтів були відмінені препарати штучної сльози, однак це не вплинуло на об'єктивні ознаки стану ока та результати функціональних проб. Середні значення показників тесту Ширмера склали $11,10 \pm 1,0$ мм, а проби Норна до $15,8 \pm 0,9$ с).

Враховуючи, що режим використання препарату двічі на день є достатньо комфортним і не пов'язаний з часом знаходження лінзи на очному яблуці, пацієнти змогли повернутися до користування контактними лінзами, продовжуючи інстиляції препарату до надягання та після зняття лінзи.

Висновки.

1. Пацієнти з синдромом сухого ока, викликаним носінням контактних лінз, потребують адекватного патогенетично орієнтованого медикаментозного лікування.

2. Прояви розвинених стадій синдрому сухого ока у пацієнтів, що тривалий час користувалися контактною корекцією потребують корекції не лише за допомогою зволожуючих препаратів, але й місцевого використання цитостатика.

3. Застосування очної емульсії циклоспорину в лікуванні синдрому сухого ока дає змогу відновити користування контактними лінзами.

Перспективи подальших досліджень. Подальше мікроскопічне дослідження кон'юнктивальних біоптатів у хворих з вторинним синдромом сухого ока, що отримують лікування очною емульсією циклоспорину може продемонструвати механізм безпосереднього впливу препарату на структури сльозопродукції.

Література

1. Бржеский В.В. Роговично-конъюнктивальный кератит (диагностика, клиника, лечение)/В.В. Бржеский, Е.Е. Сомов//Изд. 2-е, част. перераб. и доп. – СПб.: Изд-во Левша. – Санкт – Петербург, 2003. – С.119.

2. Воскресенська Л.К. Синдром сухого ока – хвороба технічного прогресу/Л.К. Воскресенська, В.В. Ряднова, О.Ю. Максимук, Ю.В. Воскресенська, Н.М. Безега//Вісник проблем біології і медицини.-вип.1, т.2(99).-2013.-с.45-48.

3. Полуниин Г.С. Новая клиническая классификация синдрома сухого глаза/Г.С. Полуниин, В.В. Куренков, Т.Н. Сафонова//Рефракционная хирургия и офтальмология. – 2003. – Т.3. – №3. – С.53-56.

4. Esmaeli B. Immunohistochemical evidence for estrogen receptors in meibomian glands/B. Esmaeli, J.T. Harvey, B. Hewlett//Ophthalmology. 2000. — Vol. 107, № 1.-P. 180-184.

5. Glasson M. Lipid, lipase and lipocalin differences between tolerant and intolerant contact lens wearers/M. Glasson, F. Stapleton, M. Willcox//Curr. Eye. Res. 2002. -Vol. 25, № 4. - P. 227-235.

6. Johnson, M.E. The agreement and repeatability of tear meniscus height measurement methods/M.E. Johnson, P.J. Murphy//Optom.Vis.Sci. 2005. - Vol. 82, №12.-P. 1030-1037.

7. Pflugfelder S.C. The diagnosis and management of dry eye: a twenty-five-year review/S.C Pflugfelder//Cornea. 2000. - Vol. 19, №5. - P. 644-649.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМА СУХОГО ОКА У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ ТРИВАЛИЙ ЧАС КОРИСТУЮТЬСЯ М'ЯКИМИ КОНТАКТНИМИ ЛІНЗАМИ

Безкоровайна І.М.

Резюме. Згідно даних літератури синдром сухого ока зустрічається, на сьогодні у 30 – 45% населення, причому контактні лінзи часто є причиною розвитку вторинного синдрому «сухого ока».

Виявлено в основній групі: у 17 (85%) пацієнтів ознаки синдрому сухого ока різного ступеня вираженості. В контрольній групі ці симптоми спостерігалися лише у 5 (23%) пацієнтів. При проведенні функціональних проб: в основній групі тест Ширмера - $7,51 \pm 1,03$ мм; проба Норна - $6,0 \pm 1,5$ с; в контрольній групі тест Ширмера склав в середньому $12 \pm 0,73$ мм, а проба Норна $23 \pm 1,2$ с.

Для корекції виявлених змін в основній групі призначено очну емульсію циклоспорину по 1 краплі 2 рази на день на протязі не менше 3-х місяців. Через 2 місяці використання в основній групі тест Ширмера $10,12 \pm 1,4$ мм, а проба Норна до $15,1 \pm 1,1$ с. Враховуючи, що режим використання препарату двічі на день, пацієнти змогли повернутися до користування контактними лінзами, продовжуючи інстиляції препарату до надягання та після зняття лінзи.

Ключові слова: синдром сухого ока, контактні лінзи, циклоспорин.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА У ПАЦИЕНТОВ, ДЛИТЕЛЬНО ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ МЯГКИМИ КОНТАКТНЫМИ ЛИНЗАМИ

Безкоровайная И.М.

Резюме. Согласно данным литературы синдром сухого глаза встречается, сегодня у 30 - 45 % населения, причем контактные линзы часто являются причиной развития вторичного синдрома «сухого глаза».

Для определения эффективности лечения у пациентов, которые длительно пользовались мягкими контактными линзами, обследовано 42 пациента.

Обнаружено в основной группе: у 17 (85 %) пациентов объективные симптомы синдрома сухого глаза различной степени выраженности. В контрольной группе эти симптомы наблюдались лишь у 5 (23 %) пациентов. При проведении функциональных проб: в основной группе тест Ширмера - $7,51 \pm 1,03$ мм; проба Норна - $6,0 \pm 1,5$ с; в контрольной группе тест Ширмера составил в среднем $12 \pm 0,73$ мм, а проба Норна $23 \pm 1,2$ с.

Для коррекции выявленных изменений в основной группе назначено глазную эмульсию циклоспорина по 1 капле 2 раза в день в течение не менее 3 - х месяцев. Через 2 месяца использования в основной группе тест Ширмера $10,12 \pm 1,4$ мм, а проба Норна до $15,1 \pm 1,1$ с. Учитывая, что режим использования препарата дважды в день, пациенты смогли вернуться к пользованию контактными линзами, продолжая инстилляцию препарата в надевания и после снятия линзы.

Ключевые слова: синдром сухого глаза, контактные линзы, циклоспорин .

THE EFFICACY OF THE TREATMENT OF THE DRY EYE SYNDROME IN PATIENTS USING SOFT CONTACT LENSES FOR A LONG TIME

Bezkorovayna I.

Summary. Dry eye syndrom - a pathological condition that manifests by inadequate hydration of the eye and its membranes. According to the literature ,

this symptom occurs today in 30 - 45% of the population. According to many authors, contact lenses are often causes secondary syndrome of the "dry eye".

The aim of this study was to determine the efficacy of the treatment of disorders tear production and the impact on the state of the cornea in patients who are long-term using a soft contact lenses.

The study involved 42 patients aged from 18 to 40 years with hypermetropia from 3.0 to 7.5 diopters and myopia in -1.5 to -10.5 diopters, which were divided into 2 groups - primary (20 patients used contact lenses on average $6,27 \pm 0,4$ years) and control (22 patients). Except generally accepted methods in the study was performed the Schirmer test, the sample Norn, biomicroscopic examination, staining of the corneal epithelium with flyurestsein.

In the study group in 17 (85%) patients was found hyperemia,, local edema and bulbar conjunctival folds, the presence of epithelial micro-defects, surface perilimbal corneal neovascularization, corneal epithelial staining of varying severity. In the control group these signs were only observed in 5 (23%) patients, and staining of the corneal epithelium has been detected.

In carrying out functional tests: the main group Schirmer test - $7,51 \pm 1,03$ mm sample Norn - $6,0 \pm 1,5$ with in the control group the Schirmer test was on average $12 \pm 0,73$ mm and sample of Norn $23 \pm 1,2$ s.

Thus, the vast majority of the study group patients showed manifestations of dry eye syndrome. In comparing these figures with data of the control group it can be regarded as a secondary - associated with long-term contact lens wearing.

To correct the detected changes in the study group was appointed full-time cyclosporine emulsion of 1 drop 2 times a day for at least 3 months. The first month available wetting agents do not cancelled, and the second month of the appointment of cyclosporine using moisturizing drops gradually decreased until complete withdrawal. In the control group, the initial detection of the symptoms of dry eye, for the purpose of compensation have been assigned wetting agents. After 2 months of the using in the study group the Schirmer test results was $10,12 \pm 1,4$ mm and sample Norn to $15,1 \pm 1,1$ s. Given that the mode of use of the drug twice

daily, patients were able to return to the use of contact lenses, continuing drug instillation to donning and after removing the lenses.

Key words: dry eye syndrome , contact lenses, cyclosporine .