

Fungal keratitis treatment (clinical case report)

Sereda K., Drozhzhyna G.

Odesa, Ukraine

Summary. Fungal keratitis is an urgent, dangerous eye infection that is more common in the tropics and developing countries and may account for up to 67% of all cases of infectious keratitis. Filamentous fungal keratitis often leads to ulceration, corneal perforation, and blindness. A patient who is a user of soft contact lenses (CL) violated the rules of CL use and noticed eye inflammation. The patient was diagnosed with: Fungal corneal abscess with thinning, threat of perforation after wearing contact lenses with secondary hypertension and high-grade myopia in both eyes. Due to the sharp thinning of the cornea, the patient underwent penetrating therapeutic keratoplasty d=7.5/8.0mm. During the surgical intervention, the corneal layers and the contents of the anterior chamber were sent for microbiological examination, which revealed *Aspergillus flavus*, resistant to the entire list of available antifungal drugs. In the described case, a key role in the treatment of the patient was played by a comprehensive approach with timely clinical and microbiological diagnosis, along with urgent keratoplasty against the background of etiotropic therapy with antifungal drugs along with a course of photodynamic therapy.

Комплексне лікування нейротрофічної кератопатії з топічним застосуванням інсуліну

Тройченко Л. Ф., Дрожжина Г. І., Середя К. В., Балан І. В.

ДУ «Інститут очних хвороб та тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України» (Одеса, Україна)

Нейротрофічна кератопатія (НТК) - захворювання, обумовлене змінами нервів рогівки, що веде до порушення сенсорної та трофічної функцій з подальшим порушенням здоров'я та інтегральності слізної плівки, пошкодженням епітелію та строми (G.Dua, 2018). Розповсюдженість – 5-11 випадків на 10.000 населення. Лікування НТК орієнтовано на стадію захворювання (слабого ступеня – зміни епітелію без дефекту епітелію, середнього - дефект епітелію без залучення строми, важкого ступеня – від залучення строми до її розплавлення та/або перфорації). Лікування НТК комплексне та довготривале. В комплексному лікуванні НТК застосовуються інстиляції топічного інсуліну. Інсулін є анаболічним пептидним гормоном, який опосередковує метаболічні процеси та регулює ріст і проліферацію клітин. Інсулін значно прискорює регенераційні процеси всередині рогівки.

Мета: оцінити терапевтичну ефективність топічного застосування інсуліну в комплексному лікуванні нейротрофічної кератопатії.

Матеріал та методи. Під нашим спостереженням перебувало 11 пацієнтів (11 очей) з легкою (4 ока), помірною (5 очей) та важкою (2 ока) стадіями НТК. Постгерпетична етіологія діагностована на 4 очах (36,3%), посттравматична - на 4 очах (36,3%), токсико-алергічна - на 2-х (18,2%), аутоімунна - 1оці (9%). Клінічні прояви були від ерозій рогівки 7 очей (63,6%) до виразок рогівки 4 ока (36,4%). Чутливість рогівки визначали за Фолкнером. У всіх пацієнтів відмічалось значне зниження чутливості в 3-х квадрантах; зниження показників проби Ширмера від 4,2 до 7,8мм ($M6,3 \pm 1,4$ мм) та теста Норна від 6,5 до 8,5сек ($M 7,2 \pm 1,6$ сек). Розмір дефектів рогівки був від 3мм до 5,5 мм. Всі пацієнти отримували в комплексному лікуванні інстиляції антисептика 4 рази, сльозозамінника без консервантів 6 разів, декспантенола 4 рази, етіотропні препарати 4рази, інстиляції інсуліну короткої дії Актрапід НМ Novo Nordisk 25МО/1,0мл фіз.розчину 4 рази на добу до повної епітелізації дефекту рогівки та ще 1 тиждень після її завершення. Двом пацієнтам (18,2%) з важкою стадією НТК було додатково надіто лікувальна контактна лінза, під яку покладено сухий диск амніотичної мембрани та продовжено інстиляції інсуліну. Термін спостереження склав 60 діб.

Результати. Епітелізація поверхні рогівки була досягнута у всіх випадках в термін від 15 до 32 днів ($M20 \pm 2,4$ доби). Тест Ширмера через 30 днів збільшився на 1,8мм ($M8,1 \pm 1,87$ мм), Тест Норна збільшився на 1,7сек ($M8,9 \pm 2,1$ сек). Гострота зору підвищилась на 6 очах (54,5%) від 1-ї до 6 ліній і склала від 0,05 до 0,9. Через 60 діб спостереження пацієнтів зберігались ці показники . Чутливість рогівки через 30 днів значно не змінилась, а через 60 днів спостереження підвищилась та кількість квадрантів зниження чутливості зменшилось до 2-х. У 2-х пацієнтів із застосуванням сухого амніону через 30 діб поверхня рогівки епітелізована з значним зниженням площі помутніння. Побочних дій при застосуванні крапель інсуліну в даній концентрації не зареєстровано.

Висновки. Застосування інстиляцій інсуліну в комплексному лікуванні нейротрофічної кератопатії всіх стадій ефективно та безпечно, що підтверджується досягненням епітелізації поверхні рогівки, підвищенням гостроти зору, покращенням сльозопродукції, підвищенням стабільності слізної плівки та підвищенням чутливості рогівки.

Complex treatment of neurotrophic keratopathy with topical insulin.

Trichenko L. F., Drozhzhina G. I., Sereda K. V., Balan I. V.

Odesa, Ukraine

Neurotrophic keratopathy (NTK) is a disease caused by changes in the corneal nerves, which leads to impaired sensory and trophic functions with damage to the epithelium and stroma. In the complex treatment of NTK, insulin instillations are used, which significantly accelerates the regeneration processes inside the cornea. We observed 11 patients (11 eyes) with mild (4 eyes), moderate (5 eyes) and severe (2 eyes) stages of NTK. In the complex treatment of NTK, all patients received short-acting insulin instillations 4 times a day. Two patients with a severe stage of NTK were additionally fitted with a therapeutic contact lens, under which a dry disc of the amniotic membrane was placed. The use of insulin instillations in the complex treatment of NTK of all stages is effective and safe, which is confirmed by the achievement of corneal surface epithelialization in all cases, an increase in visual acuity of 54.5%, an improvement in tear production by 1.8 mm, an increase in the stability of the tear film by 1.7 seconds, and an increase in corneal sensitivity.

Вплив водного витягу полісахаридів Алое деревоподібного на ультраструктуру рогівки при моделюванні посттравматичної ерозії рогівки у кролів

Фесюнова Г. С., Молчанюк Н.І., Абрамова Г.Б., Кісіль С. М.

ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України» (Одеса, Україна)

Актуальність. Розробка очної лікарської форми на основі полісахаридів Алое деревоподібного, які в певній мірі визначають високу біологічну активність цієї рослини є актуальним і перспективним напрямом фармакології. Одне з провідних місць в експериментальній фармакології займає дослідження стандартизації активних інгредієнтів при розробці офтальмологічного лікарського засобу з рослинної сировини та вивчення його фармакологічної ефективності.