

## EMİSSAR KANALLARI GÖZ DAXİLİNƏ DƏRMAN YERİTMƏK ÜÇÜN YOLDUR.

*Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh.*

Bildiyimiz kimi, yerli müalicə üsullarından təbabətdə geniş istifadə olunur. Oftalmoloji xəstalıkların müalicəsində patoloji ocağa daha effektiv təsir etmək üçün dərman maddələri retrobulbar, parabulbar və subkonyunktival yolla inyeksiya edilir. Bu metodlardan istifadə edildikdə ətraf toxumalarda dərman itkisi çox olur. Bu səbəbdən son zamanlarda oftalmologiyada intravitreal inyeksiyalardan istifadə edilir. Ancaq bu metod haqlı olaraq geniş şəkildə istifadə edilmir. Bu metod cərrahi yolla həyata keçirilir, çox vaxt alır, xüsusi hazırlıq aparılır, travmatikdir, tor qışasının və xorioideyanın qopmasına, gözdaxilinə infeksiya keçirilməsinə, endoftalmitə səbəb ola bilir, qansızmalar vermək təhlükəsi yaradır və s. [3, 4, 5]. Bütün bunlar göstərir ki, indiyə kimi göz daxilinə dərman yeritmək üçün istifadə edilən üsulların müyyən fəsadları vardır. Bunu nəzərə alıb, biz gözdaxilinə dərman yeritmək üçün fəadsız üsullar aradıq və sklerada yerləşən və nədənsə unudulmuş emissar kanallarından istifadə etmək gərarına gəldik. Tibbi ədəbiyyatda indiyadək bu metod haqda məlumat yoxdur.

Emissar kanallarının sklera üzərindəki giriş qapısı fascia bulbi ilə örtülüdür. Fascia bulbi göz almasını limbə qədər hər tərəfdən bürüyərək Tenon kapsulunu əmələ gətirir. Tenon kapsulu gözün ekvatoru nahiyyəsində daha qalın və möhkəmdir, limbə doğru getdikcə nazılın və nəhayət konyunktiva altı toxumada itir. Tenon kapsulu, ekvatorda skleraya birləşən və gözü hərəkət etdirən əzələlərin üzərini örtüb fassiya muskularisi təşkil edirlər. Bu zonadan çıxan yoğun liflər tenon kapsulunu həm də orbitanın divisorunu və kənarının sümüküslüyü ilə birləşdirib ekvatora平行 olan üzükvari membranı əmələ gətirirlər ki, bu da göz almasını orbitada saxlayır [1].

Emissar kanalları gözün daxili qatlarını və bu qatlar arasındaki mikroskopik sahələri – korpus vitreumla retina arasındaki preretinal, retina ilə xorioidea arasındaki subretinal, xorioidea ilə sklera arasındaki supravirial və sklera ilə tenon kapsulu arasındaki subtenon sahə ilə birləşdirir. Bu kanallardan vortikoz venalar keçir. Vortikoz venalar gözün daxili qatlarından yığıdığı venoz qanı bu kanallar vasitəsilə ön və arxa siliar damarlara və oradan da vena ophthalmikaya çatdırır.

Emissar kanallarının sayı 6-8-dir. Bunlardan dördü gözün ön seqmentində ekvatora parallel olaraq yerləşərək skleranı çəpinə dəlib gözün arxa hissəsinə keçir. Arxa uzun və qısa siliar damarlar və sinirlər skleranın arxa seqmentində görmə sinirinin ətrafında yerləşən emissar kanallarından gözə daxil olur. Göz almasının ön hissəsində yerləşən emissar kanallarının sklera üzərindəki giriş-çıxış qapısını - dəlikləri adı gözlə də görmək olur. Biomikroskopla bu dəliklər daha aydın görünür (Şəkillər 1-2). Həmin dəliklər gözün daxilini subtenon sahə ilə birləşdirir. Subtenon nahiyyəsinə yeridilmiş məhlul fizika qanunlarına uyğun olaraq emissar kanallarının girişində cuxura axır. Emissar kanalarından keçən damarlarla kanalın divarı arasındaki ultramikroskopik sahələrdən keçib gözün daxili qatlarına sızır və patoloji ocağa çatır. Gözün daxili qatlarının vaskulyarizasiyası eyni mənbədən olduğundan bu qatlardan hər hansı birində gedən patoloji prosesin digər qatlara da sırayət etməsini, ətraf toxumaların reaksiyasını unutmaq olmaz. Bunu bilsək emissar kanallarının xarici dəlikləri nahiyyəsində dərman yeridilməsinin necə üstün cəhətlərə malik olduğunu dərk etmək çətin deyil.

Beləliklə, emissar kanalları nahiyyəsində subtenon olaraq yeridilmiş dərman məhlulu birbaşa gözün daxilindəki bütün toxumalara çatdırılır. Bütün bunları nəzərə alıb biz 15 il ərzində (1992-2008-ci illər) gözün daxili qatlarının bir sira xəstəliklərinin (görmə sinirinin atrofiyası, uveoneyrotinit, xorioretinal distrofiyalar, retinopatiyalar, şüşəvari cismə qansızmalar, torlu qışanın qan dövranı pozğunluqları və s.) müalicəsində bu üsuldan istifadə edirik.

Bu məqalədə biz işemicik neyrooptikopatiyalı bir qrup xəstədə subtenon yolla apardığımız müalicənin nəticələrindən bəhs edəcəyik.

**Məqsəd:** göz daxilinə daha təhlükəsiz üsulla və daha qısa yolla dərman yeridilməsinə və patoloji prosesə daha effektiv təsir etməyə, daha yüksək funksional göstəricilər əldə etməyə nail olmaqdır.

**Tədqiqatın vəzifələri:** 1.Emissar kanalları nahiyyəsində dərman maddələrinin subtenon olaraq yeridilməsi; 2.İnyeksiyadan əvvəl və sonra göz almasının oftalmoskopik və biomikroskopik göstəricilərinin təyini; 3.İnyeksiyadan əvvəl və sonra görmə funksiyalarının yoxlanılması.

**Material və metod:** İşemicik optikopatiyalı 33 xəstə (57 göz) müşahidə edilmişdir. Aparılmış müalicə metoduna uyğun olaraq xəstələr iki qrupa ayrılır. Birinci qrupa ənənəvi üsulla müalicə alan 27 xəstə, ikinci qrupa xəstəliyin xarakterinə uyğun olaraq topikal anesteziya altında dərmanların emissar kanalları nahiyyəsində subtenon olaraq yeridilmiş 30 xəstə aididir.



Şək.1a.X-tə Əhmədov Ə., göz almasının yuxarı seqmentində sklera üzərində emissar kanalının giriş qapısı görünür



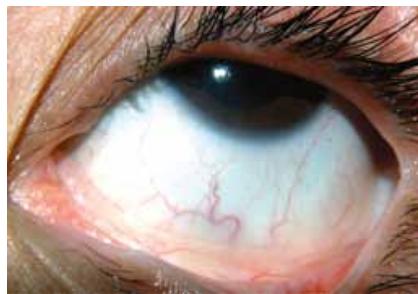
1b – həmin x-tə, göz almasının iç seqmentində emissar kanalının giriş qapısı görünür



Şək.2.X-tə Nurullayeva K., göz almasının yuxarı seqmentində sklera üzərində emissar kanalının giriş qapısı görünür



2b - Həmin x-tə, göz almasının bayır seqmentində emissar kanalının giriş qapısı görünür



2c-Həmin xəstə, göz almasının aşağı seqmentində emissar kanalının giriş qapısı görünür



2d- Həmin x-tə, göz almasının bayır seqmentində emissar kanalının giriş qapısı görünür

Məhlul yastıq şəklində konyunktiva altına toplanıb 5-10 dəqiqə ərzində tədricən göz içini sızır. Bu müddətdə xəstə arxası üstdə uzanır. Bu halda göz alması horizontal vəziyyətdə olur. Subtenon olaraq yeridilmiş məhlul axmaq üçün emissar kanalının xarici dəliyindən çıxan damarlar arası mikroskopik sahədən özünə yol tapıb gözün daxili qatlarına sızır.

**Alınan nəticələr və müzakirəsi:** Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olmuşdur ki, dərman məhlullarının gözdaxılındə emissar kanalları nahiyyəsində subtenon olaraq yeridilməsi zamanı alınan nəticələr ənənəvi metodlarla alınan nəticələrə nisbətən daha effektlidir. Bunu müalicədən sonra xəstələrdə görmə itiliyinin və görmə sahəsinin göstəriciləri təsdiq edir. İlk dəfə olaraq bizim təklif etdiyimiz görmə artımı indeksinin (GAI) orta göstəriciləri bunu təsdiq edir. Bu indeksi təyin etmək üçün aşağıdakı formuladan istifadə edirik:

$$GAI = \frac{B \text{ müalic. sonra} - B \text{ müalc. Əvvəl}}{B \text{ müalic. sonra}}$$

Bu indeks aparılan müalicənin effektliyini daha obyektiv və daha dəqiq təyin etməyə imkan verir, təsadüfi səhv'lərə və elmi işin nəticələrində qarışılıqlıq salan sonsuz rəqəmlərlə yüklenməyə imkan vermir. Ayrı –ayrı qruplar üzrə aparılan tədqiqatın nəticələrini müqayisə etməyi asanlaşdırır.

Müşahidələr göstərir ki, bu metodla müalicədən sonra alınan nəticələr ənənəvi müalicədən sonra alınan nəticələrə nisbətən yüksək olur. Bunu optik neyropatiyaların yuxarıda göstərilən metodla müalicəsindən sonra alınan nəticələri ənənəvi müalicədən sonra alınan nəticələrlə müqayisə etdikdə aydın görmək olar (Cədvəl 1).

Cədvəl №1

**Müxtəllif yollarla dərman yeridilməsində alınan GAİ müqayisəli təhlili**

Qruplar	Gözlərin Sayı	GAİ ( M±m )	P
Ənənəvi üsullarla müalicə + parabulbar və ya retrobulbar inyeksiya	27	0,5 ± 0,04	> 0,01
Ənənəvi üsullarla müalicə + ön emissar nahiyyəsində subtenon inyeksiya	30	0,78 ± 0,3	> 0,001

Cədvəldən göründüyü kimi, işemik optik neyropatiyalı xəstələrdə dərman məhlullarının emissar kanalı nahiyyəsində subtenon olaraq yeridilməsindən sonra GAİ-nin orta göstəricisi retrobulbar və parabulbar inyeksiyadan sonra olduğundan ( $0,5 \pm 0,04$ ) xeyli yüksək (1,44 dəfə) olub  $0,78 \pm 0,3$  təşkil edir. Bu xəstələrdə görmə sahəsi 25 xəstədə ( 83,3 % ) tamamilə, 8 xəstədə (10, % ) hissəvi olaraq, ənənəvi müalicə alanlarda 15 xəstədə (55,5 % ) tamamilə, 9 xəstədə (29%) hissəvi olaraq bərpa olmuşdur. Bütün bunlar emissar yolu ilə müalicənin daha effektiv olduğunu göstərir. Bu metodla müalicədə dərman məhlulu emissar kanalı nahiyyəsində toxumaların müqavimətinə rast gəlmədən subretinal sahəyə sizib patoloji ocağa daha yaxından və effektli təsir göstərir, məhlulun göz ətrafi toxumalarda itkisi olmur. Digər metodlardan fərqli olaraq dərman məhlulu emissar kanalı nahiyyəsində subtenon olaraq yeridildikdə skleranın zədələnməsi, gözdaxili qışaların çapıqlaşması, göz içi qansızma, gözdaxili qışaların qopması və digər fəsadlar müşahidə olunmur. Həmin nahiyyədə konyunktivada xəfif bir qızartı və ya kapillyar qansızma müşahidə oluna bilər.

**Nəticə:** 1) Dərman məhlulunun emissar kanalı nahiyyəsində inyeksiya edilməsi atravmatikdir; 2) Emissar kanalı nahiyyəsində dərman məhlulunun inyeksiya edilməsi zamanı Görəmə artımı indeksi (0,78) ənənəvi yollarla inyeksiyalarda olduğundan (0,5) xeyli yüksək olur; 3) Görəmə sahəsi 83,3 % halda tamamilə, 10, % halda - hissəvi olaraq, ənənəvi müalicə alanlarda - 55,5 % halda tamamilə, 29% halda - hissəvi olaraq bərpa olunur; 4) Göz dibində - görmə siniri nahiyyəsində və makulyar zonada ödəm və qansızmalar sorulur və s.

**ƏDƏBİYYAT**

- Сомов Е.Е. Склера. // Клин.офтальмол. Москва, МД:пресс-информ, 2005, с.5.
- Adnan Çinal, Ahmet Demirok. Peribulbar anestezi. // Türk Oftalmoloji Gazetesi, 2000, vol. XXX, 1, 85-92
- Ağayeva T.S. Unutulmuş emissar kanallarına baş vuraq // 42-ci Uluslararası TOD kongresinin materialları, s.459.
- Haydar Erdogan ve ark. Siçanlarda subkonyunktival ve intravitreal uygulanan 5- Fluorasil ve Mitomisin C-nin okulyar toksistesi // Türk Oftalmol. Gazetesi, 2001, v.31, 6, s. 676-683
- Sadig Sencan, Hesen Velioğlu, Nur Ayrancıoğlu ve ark. Subtenon anestezinin diger lokal anesteziler arasındaki yeri.//Türk Oftalmoloji Gazetesi, 1999, v. XXIX, 1, s.23-27.

Агаева Т.С., Талыбова С.Р.

**ЭМИССАРИЕВЫ КАНАЛЬЦЫ – ПУТИ ВВЕДЕНИЯ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ВНУТРЬ ГЛАЗА.**

*Национальный Центр Офтальмологии имени академика Зарифы Алиевой, г.Баку*

**РЕЗЮМЕ**

Статья посвящена новому методу лечения внутрглазных заболеваний путем субтенонового введения лекарственных средств в область расположения передних эмиссариевых канальцев.

Целью работы явился поиск безболезненного, эффективного, атравматичного, короткого пути введения лекарственных средств внутрь глаза.

При лечении 33 больных (57глаз) с ишемической оптикопатией путем субтенонового введения лекарственных средств в область передних эмиссариев получены лучшие функциональные результаты, чем при традиционном методе лечения. В результате использования этого метода никаких осложнений не наблюдалось.

Agayeva T.S., Talibova S.R.

## ROUTES OF MEDICINAL PRODUCTS ADMINISTRATION INTO THE EMISSARY CANALICULUS OF EYES

*National Ophthalmology Centre named after acad. Zarifa Aliyeva, Baku.*

### SUMMARY

This article is dedicated to a new treatment method of intraocular diseases through subtenon administration of medicinal products in the area anterior emissary canaliculus.

The aim of the work was to find the safest, least traumatic more efficient and shortest way to administer ophthalmic medicinal products and get better functional results.

While treating 33 patients (57 eyes) with ischemic opticopathy with the subtenon administration of medicinal products into the area of anterior emissary canaliculus we got better visual functions than while treating traditionally. The method is less traumatic, painless with no complications observed.