

## К АНАЛИЗУ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПАТОЛОГИИ СЛЕЗООТВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ГЛАУКОМОЙ

*Национальный Центр Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой, г.Баку, Азербайджан*

**Ключевые слова:** слезоотводящие пути, первичная открытоугольная глаукома, антиглазоматозные капли

Слезоотводящие пути (СОП) – это совокупность анатомических образований, по которым слезная жидкость движется в конъюнктивальном мешке и отводится в полость носа. Слезный ручей, слезное озеро, слезные каналы, слезный мешок и носослезный проток являются составляющей частью слезоотводящих путей [1].

Заболевания слезного аппарата достаточно широко распространены и чаще встречаются у женщин, нежели у мужчин [2]. Стеноз и нарушение проходимости слезных точек и слезных каналцев возникают при различных воспалительных, инфекционных и травматических заболеваниях век, клинически проявляясь слезотечением.

Каналикулит – инфекционно-воспалительное заболевание слезных каналцев, проявляющееся слезотечением с сочетанным хроническим слизисто-гнойным конъюнктивитом. Характерны припухлость слёзной точки, отёчность и покраснение области слёзных каналцев, наличие слизисто-гнойного отделяемого при надавливании на их область [3].

Дакриоцистит – это инфицированное воспаление слезного мешка, в некоторых случаях приводящее к формированию абсцесса. Недостаточная проходимость слезного канала нарушает отток слезной жидкости, что создает оптимальные условия для развития в слезном мешке патогенной микрофлоры, вызывающей его воспаление [4]. Возбудителями дакриоцистита у взрослых являются различные патогенные микроорганизмы: вирусы, грибы, бактерии (*Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*) [5]. Причинами, приводящими к стенозу и обструкции носслезных путей являются:

- Воспалительный процесс в полости носа и/или в носовых пазухах;
- Инфекционно-воспалительные заболевания глаз;
- Последствия травм лицевой части черепа;
- Броженная патология развития слезного канала.
- Применение некоторых глазных капель
- Опухоли слезного мешка [6]

Вследствие близкого анатомического расположения верхних слезоотводящих путей к конъюнктиве и своду патологические процессы в этой области напрямую влияют на слизистую слезных точек и каналцев. Кроме того, длительная и частая инстилляция некоторых лекарственных препаратов приводит к образованию и накоплению кристаллов, что может способствовать стенозу и обструкции слезоотводящих путей. В результате воспалительного процесса слизистая оболочка носослезного канала начинает утолщаться, что в свою очередь приводит к уменьшению его просвета вплоть до полной непроходимости. В результате отток слезной жидкости в полость носа прекращается. Она начинает застаиваться в слезном мешке, а это создает оптимальные условия для развития в нем патогенной микрофлоры [7].

В литературе имеются исследования, показывающие роль длительного использования антиглазоматозных препаратов (АГП) в возникновении патологии слезоотводящих путей. Препараты использующиеся в лечении глаукомы, такие как Timolol, Pilocarpine и Dorzolamide являются риск фактором для возникновения обструкции верхних слезных путей [8].

Эpinefrin имеет свойство окисляться до адренохрома, меланиновый пигмент, который у 20% пациентов накапливается в черные конъюнктивальные депозиты, при хроническом лечении, также может способствовать обструкции носослезного протока. Парасимпатомиметики способствуют слезотечению вследствие того, что вызывают стеноз слезных каналцев. Есть исследования показывающие роль антиглазоматозных капель в индуцировании воспалительных и фибротических изменений на конъюнктивальной поверхности. Предполагается, что подобные изменения могут происходить в эпителиальных и субэпителиальных тканях слезовыводящих путей [9].

Действие консервантов, особенно бензоалкония хлорида, в течение многих лет активно изучалось с участием пациентов и на животных моделях. Применение при лечении глаукомы препаратов, содержащих консерванты, способствует аллергическим, токсическим, рубцовым изменениям конъюнктивы [10]. Проводятся исследования, изучающие роль препаратов искусственной слезы, для уменьшения побочных эффектов АГП [11].

**Цель** – изучить частоту встречаемости патологии слезоотводящих путей у пациентов длительное время инстилирующих антиглаукоматозные препараты.

#### Материалы и методы

Работа была выполнена на базе Национального Центра Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой за 2018 год. В клиническое исследование вошли обследованные нами 350 пациентов с жалобами на слезотечение. Пациенты были разделены на две группы – основная и контрольная. В обе группы вошли пациенты со слезотечением без сопутствующей патологии эндокринной системы, заболеваний верхних дыхательных путей, заболеваний переднего отрезка глаза и без перенесенных травм глаза и лицевого черепа, которые могли бы привести к нарушению слезоотведения. Средний возраст больных составил 58,2 года (варьировался от 42 до 80 лет). Среди них было 195 женщин и 155 мужчин. Для более достоверной статистической обработки в обе группы вошли одинаковое количество пациентов. Основную группу -175 пациентов- составили пациенты с первично-открытоугольной глаукомой (ПОУГ), инстилирующие АГК более 3-х лет с жалобами на слезотечение. В контрольную группу – 175 пациентов- вошли пациенты с жалобами на слезотечение без сопутствующей глазной патологии. Пациенты контрольной группы за последние 5 лет не применяли никаких глазных лекарственных препаратов.

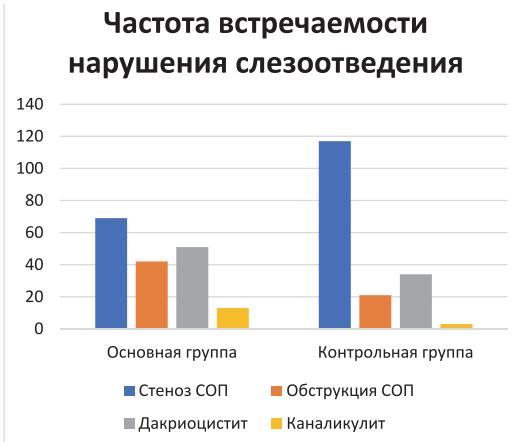
Всем пациентам проводились общеофтальмологические методы обследования, а также методы проверки проходимости слезоотводящих путей:

- 1) наружный осмотр: обращали внимание на положение век, величину и правильность расположения слезных точек, расширение слезного ручья – верный признак нарушения слезоотведения.
- 2) канальцевая проба - в конъюнктивальный мешок закапывали 3% р-р колларгола, таким путем происходило окрашивание слезы. Положительной канальцевой пробой считали обесцвечивание слизистой глазного яблока через 1-2 мин.
- 3) носовая проба – после введения в конъюнктивальный мешок красящего вещества одновременно вводили в нос под нижнюю носовую раковину ватный тампон. Положительной носовой пробой считали появление красящего вещества на тампоне через 3-5 мин.
- 4) промывание – позволяет установить пассивную анатомическую проходимость слезоотводящих путей. Промывание проводили стерильным гипертоническим раствором.

#### Результаты и их обсуждение

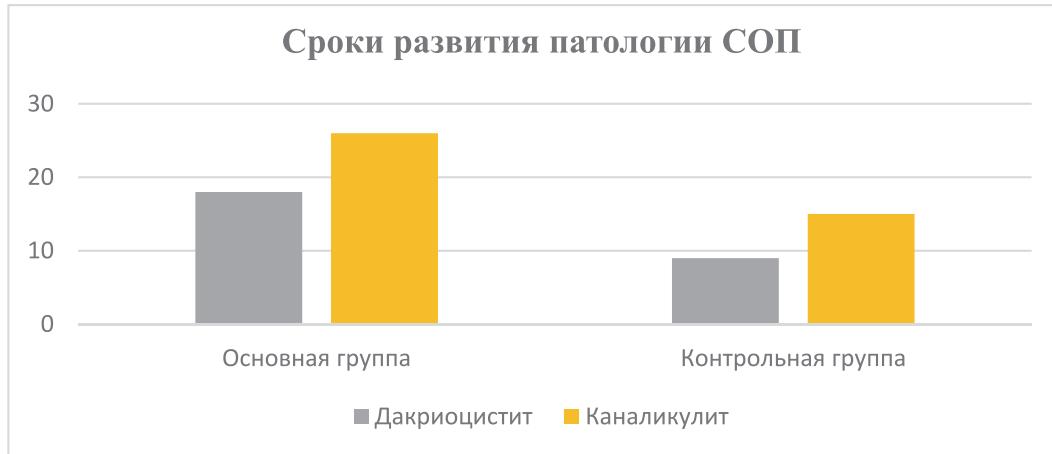
Результаты исследования показали, что в основной группе у пациентов инстилирующих АГП наблюдались стеноз слезоотводящих путей у 69 пациентов (39,5%), облитерация слезоотводящих путей у 42 пациентов (24%), дакриоцистит у 51 пациента (29,2%), каналикулиты у 13 пациентов (7,4%). В контрольной группе стеноз слезоотводящих путей выявили у 117 пациентов (66,9%), облитерацию слезоотводящих путей у 21 пациента (12%), дакриоцистит у 34 пациентов (19,4%) и у 3-х пациентов (1,7%) каналикулиты (диаграмма №1).

Диаграмма 1



В ходе сбора анамнеза было выявлено, что дакриоциститы и каналикулиты у пациентов, инстилирующих АГП, развивались в ранние сроки после слезотечения. В основной группе дакриоциститы развивались через 18+-2 месяца, каналикулиты 9+-1 месяц. В контрольной группе срок развития осложненной формы патологии СОП был дольше: дакриоциститы развивались через 26+-2 месяца, каналикулиты - 15+-2 месяца (диаграмма №2).

Диаграмма 2



### Обсуждение

Наše исследование показало, что у пациентов инстилирующих АГП наблюдалась стеноз слезоотводящих путей у 69 пациентов (39,5%), облитерация слезоотводящих путей у 42 пациентов (24%), дакриоцистит у 51 пациента (29,2%), каналикулиты у 13 пациентов (7,4%). В контрольной группе стеноз слезоотводящих путей выявили у 117 пациентов (66,9%), облитерацию слезоотводящих путей у 21 пациента (12%), дакриоцистит у 34 пациентов (19,4%) и у 3-х пациентов (1,7%) каналикулиты.

Исследования, проведенные Kashkouli и др. показали, что обструкция слезных путей у глаукомных больных составляло 20%, в то время как в контрольной группе 8.57%, а также более частое вовлечение в процесс верхних слезных путей (76,9% против 37,5%). В 19.2% случаев в глаукомной группе была обструкция носослезного прохода, и 3.8% случаев в контрольной группе [12].

На основании исследований, проведенных Seider и его сотрудниками, было выявлено, что билатеральная обструкция носослезных путей встречается чаще у глаукомных больных (38.2%) по сравнению с не глаукомными больными (11,8%) [13].

### Заключение

По результатам нашего исследования, длительное применение АГП способствует более раннему развитию патологии слезоотводящих путей. Учитывая, что эти препараты являются необходимыми в предотвращении возникновения слепоты у глаукомных больных, мы считаем, что необходимо постараться уменьшить побочное влияние АГП следующими путями: надавливание на слезную точку, в течение 5 мин после инстилляции капель; назначать препараты натуральной слезы; отдавать предпочтение АГП без консервантов.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Sharma H.R., Sharma A.K., Sharma R. Modified External Dacryocystorhinostomy in Primary Acquired Nasolacrimal duct Obstruction // J. Clin. Diagn. Res., 2015, v.9(10), p.NC01-5.
2. Chen L., FU T., Gu H. et al. Trend in dacryocystitis in China: A STROBE-compliant article. // Medicine, Baltimore, 2018, v.97(26), p.e11318.
3. Gogandy M., AL-Sheikh O., Chaudhry I. Clinical features and bacteriology of lacrimal canalicularis in patients presenting to a tertiary eye care centre in the Middle East // Saudi J. Ophthalmol., 2014, v.28, p.31-15.

4. Рыкун В.С., Катькова Е.А., Солянникова О.В. и др. Возрастные изменения показателей кровотока в сосудах глаза и орбиты по данным комплексного ультразвукового исследования // Визуализация в клинике, 2000, №6, с.28-30.
5. Bartley G.B. Acquired lacrimal drainage obstruction: an etiologic classification system, case reports, and a review of the literature. Part 1 // Ophthal. Plast. Reconstr. Surg., 1992, v.8, p.237–242.
6. Jordan D.R., Nerad J.A. Diffuse large-cell lymphoma of the nasolacrimal sac // Can. J. Ophthalmol 1988; 23: 34-37.
7. Dantas R.R. et al. Lacrimal drainage system obstruction // Semin. Ophthalmol., 2010, v.25(3), p.98–103 7.
8. Pakdel F., Bahmani Kashkouli M. Lacrimal Drainage Obstruction Associated with Topical and Systemic Medications // J. Ophthalmic. Vis. Res., 2009, v.4(4), p.270–271.
9. Spaeth G.L. Nasolacrimal duct obstruction caused by topical epinephrine // Arch. Ophthalmol., 1967, v.77, p.355.
10. Хоупс М., Бродвей Д. Лечение глаукомы препаратами, не содержащими консервантов, является важной и реалистичной целью будущего // Eur. Ophthal. Review, 2010, v.4(1), p.23-28.
11. Qasimov E.M., Ibadova N.T. Birincili açıq bucaqlı qlaukomanın müxtəlif formalarının müalicəsində uveoskleral axının artırılmasının rolü // Oftalmologiya, Bakı, 2014, №2(15), s.91-97.
12. Kashkouli M.B., Rezaee R., Nilforoushan N. et al. Topical antiglaucoma medications and lacrimal drainage system obstruction // Ophthalm. Plast. Reconstr. Surg., 2008, v.24, p.172–175.
13. Seider N., Miller B., Beiran I. Topical glaucoma therapy as a risk factor for nasolacrimal duct obstruction // Am. J. Ophthalmol., 2008, v.145, p.120-123.

İbrahimzadə G.T. İbrahimova A.Ə

## QLAUKOMALI XƏSTƏLƏRDƏ YAŞ YOLLARININ PATOLOGİYASININ RASTGÖLMƏ TEZLİYİ

*Akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh., Azərbaycan*

**Açar sözlər:** göz yaşı yolları, birincili açıq bucaqlı qlaukoma, antiqlaukomatoz damcılar

### XÜLASƏ

**Məqsəd** - uzun müddət antiqlaukomatoz preparatlar istifadə edən pasientlərdə göz yaşı yollarının patologiyasının yaranma tezlini öyrənmək.

#### Material və metodlar

Kliniki tədqiqata yaşaxma şikayəti olan 350 xəstə daxil edilmişdir. Əsas qrupa 3 ildən artıqdırkı yaşaxma şikayəti olan açıq bucaqlı qlaukomadan müalicə alan 175, pasient daxil olmuşdur. Nəzarət qrupuna 175 yaşaxma şikayəti olan və görmə orqanında heç bir patologiyası olmayan xəstələr daxil edilmişdir.

#### Nəticələr

Əsas qrupda antiqlaukomatoz damcılar istifadə edən xəstələrdə 69 xəstədə göz yaşı yollarının stenozu (39,5%), 42 xəstədə ləkrimal kanalın obliterasiyası (24%), 51 xəstədə dakriosistit (29,2%), 13 xəstədə kanalikulit (7,4%) aşkarlanmışdır. Nəzarət qrupunda göz yaşı yollarının stenozu 117 xəstədə (66,9%), 21 xəstədə (12%) göz yaşı yollarının obliterasiyası, 34 xəstədə (19,4%) dakriosistit və 3 xəstədə (1,7%) kanalikulit müşahidə edilmişdir.

#### Yekun

Alınmış nəticələrə görə, antiqlaukomatoz damcılarının uzun müddət istifadəsi göz yaşı yollarının patologiyasının daha erkən inkişafına götərib çıxarıır. Bu dərmanların qlaukomali xəstələrdə korluğun yaranmasının qarşısını almaq üçün zəruri olduğunu nəzərə alaraq, antiqlaukomatoz damcıların yan təsirini aşağıdakı yollarla çalışıb azaltmaq lazımlığını düşünmürük: damci instilyasiyasından sonra 5 dəqiqə ərzində yaş nöqtəsinə təzyiq göstərmək; təbii gözyaşı əvəzedicisi preparatlarını təyin etmək; konservantsız damcılara üstünlüyü vermek.

## FREQUENCY OF PATHOLOGY OF THE NASOLACRIMAL DUCTS IN PATIENTS WITH GLAUCOMA

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

**Key words:** *nasolacrimal ducts, primary open angle glaucoma, anti-glaucoma drugs*

### SUMMARY

**Aim** - to study the frequency of occurrence of pathology of the nasolacrimal ducts in patients for a long time instilling anti-glaucoma preparations.

#### **Material and methods**

The work was performed on the basis of National Centre of Ophthalmology named after acad. Zarifa Aliyeva in 2018. The clinical study included 350 patients with complaints of tearing. The main group (175patients) – the were patients with POAG instilling anti-glaucoma drops more than 3 years with complaints of tearing.

#### **Results**

In the main group patients instilling anti-glaucoma drops 68 patients (39,5%) had nasolacrimal duct stenosis, lacrimal duct obliteration was in 42 patients (24%), dacryocystitis – in 51 patients (29,2%), canaliculitis – in 13 patients (7,4%). In the control group stenosis of the nasolacrimal ducts was detected in 117 patients (66.9%), obliteration of the nasolacrimal ducts – in 21 patients (12%), dacryocystitis – in 34 patients (19,4%) and in 3 patients (1,7%) there was canaliculitis.

#### **Conclusion**

According to the results of our study, the prolonged use of antiglaucomatos drops contributes to the earlier development of pathology of the nasolacrimal ducts. Taking into consideration that these drugs are necessary in preventing the occurrence of blindness in glaucoma patients, we believe that it is necessary to try to reduce the side effect of antiglaucomatos drops in the following ways: pressure on the lacrimal opening within 5 min after instillation of drops; prescribe natural tear preparations; give preference to non-conserved anti-glaucomatos drops.

#### Для корреспонденции:

*Ибрагимзаде Гюнай Тофик кызы, доктор философии по медицине*

*Ибрагимова Айгюн Адалым кызы, врач-офтальмолог*

*Адрес: AZ1114, ул.Джавадхана, 32/15*

*Тел.: +994012 596 09 47*

*E-mail: gunay\_amu@mail.ru*