

UOT: 617.764.6-002-089

Musayeva N.B.

XRONİKİ DAKRİOSİSTİTLƏRİN ƏMƏLƏ GƏLMƏ SƏBƏBLƏRİ VƏ MÜXTƏLİF CƏRRAHİ METODLARLA MÜALİCƏSİ (ƏDƏBİYYAT İCMALI)

Akad. M.Ə.Mirqasımov adına Respublika Klinik Xəstəxanası, Bakı şəh., Azərbaycan, AZ1012, Şərifzadə küç., 762

XÜLASƏ

Bu məqalədə xroniki dakriosistitin əmələgəlmə səbəbləri və müxtəlif cərrahi üsullarla müalicəsi müzakirə olunmuşdur. Dərc olunan materialda xroniki dakriosistitlərin cərrahi müalicəsinin ilk tarixindən bu günə qədər olan müddətdə xəstəliyin müalicəsində tətbiq olunan metodlar və onların

modifikasiyaları haqqında məlumatlar verilmişdir.

Məqalədə cərrahi müalicənin növlərindən başqa müalicə zamanı tətbiq olunan müxtəlif materiallardan düzəldilmiş bir sıra implantlar haqqında da məlumatlar verilmişdir.

Açar sözlər: *xroniki dakriosistit, dakriosistorinostomiya*

Mусаева Н.Б.

ПРИЧИНЫ ХРОНИЧЕСКОГО ДАКРИОЦИСТИТА И ЛЕЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫМИ ХИРУРГИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

РЕЗЮМЕ

В данной статье рассматриваются причины образования хронического дакриоцистита и лечение данной патологии различными хирургическими методами. Опубликованный материал содержит информацию о методах, применяемых при лечении заболевания, и их модификациях, с

первых применений хирургического лечения хронического дакриоцистита до наших дней.

Помимо типов хирургических имплантатов, в статье также представлена информация о ряде имплантатов, изготовленных из различных материалов, используемых при лечении.

Ключевые слова: *хронический дакриоцистит, дакриоцисториностомия*

Musayeva N.B.

CAUSES OF CHRONIC DACRYOCYSTITIS AND TREATMENT WITH DIFFERENT SURGICAL METHODS (LITERATURE REVIEW)

SUMMARY

This article discusses the causes of the formation of a chronic dacryocystitis and its treatment with various surgical methods. The published material contains information about the methods used in the treatment of the disease and their modifications

from the first day of surgical treatment of chronic dacryocystitis to the present day.

In addition to the types of surgical implants, the article also provides information about implants made from different materials, which used in this treatment.

Key words: *chronic dacryocystitis, dacryocystorhinostomy*

Göz yaşı aparıcı yolların xəstəlikləri və zədələnmələrinin müalicəsi bir problem kimi çox onilliklər ərzində dünya oftalmoloqlarının diqqət mərkəzində olmuşdur.

Gözyaşı orqanlarının xəstəliklərindən əziyyət çəkənlər göz xəstəliklərinin ümumi sayının 6-25%-ni, vertikal hissənin iltihabi xəstəlikləri isə 2-7,6% təşkil edir [1, 2]. Bu patologiyaların belə çox rastgəlməsi, xəstələrin tibbi-sosial reabilitasiyası sistemində yaşaparıcı yolların xəstəliklərinin, xüsusilə ağır patologiyalarının müalicəsinin əhəmiyyətli yer tutmasına səbəb olmuşdur.

Məlumdur ki, konyunktiva uşaq anadan olandan sonra saprofit və patogenetik mikrofloraya malik olur. Tərkibində lizosim, laktoferrin iltihab əleyhinə antitellər, qlükoza, elektrolitlər və s. olan göz yaşı müdafiə funksiyasını yerinə yetirir.

Gözyaşı kisəsinin iltihabı – dakriosistitlər, gözyaşı aparıcı yollarının vertikal hissəsinin patologiyasının əsasını təşkil edir. Onlar həm rastgəlmə tezliyinə, həm də klinik əlamətlərin ağırlığına görə oftalmoloji patologiyalar daxilində xüsusi yer tutur.

Uşaqlarda 2 aylıqdan sonra göz yaşının daim axması dakriosistitin əsas əlaməti sayılır. Belə xəstələri adətən oftalmoloqlar göz yaşı kisəsinin irinli iltihablaşmasından sonra görürlər.

Dakriosistitlər qadınlarda kişilərə nisbətən, təxminən 6-8 dəfə rast gəlir ki, bu da anatomo-fizioloji olaraq, qadınlarda gözyaşı kanalının daha uzun, dar və əyri olması ilə izah olunur [1-6].

Göz yaşı kisəsinin iltihabının əmələ gəlməsində aşağıdakılar müəyyən rol oynayır: irsiyyət, irq (çox vaxt ağ dərililərdə), iqlim (çox vaxt isti), gigiyena və s. [7, 8, 9]. Ən mühüm zəmin – mayenin durğunluğu və deməli, göz yaşı kisəsində mikroorqanizmlərin çoxalmasıdır. İnfeksiya mənbəyi kimi burun, sinuslar, göz yaşı kisəsinin ətrafındakı toxumalar ola bilər.

Dakriosistitlərin əsas əmələgəlmə səbəblərini müəyyən etmək üçün bir çox texnikalar təklif edilmişdir. Klinik praktikada burun-gözyaşı yollarının tədqiqi üsulları, məsələn, rəngli burun testi, kanalikulyar test, lakrimal kanalların yuyulması ilə test, həmçinin M.Y.Sultanov testi və s. vardır [10, 11].

Dakriosistitin əsas səbəbi nazolakrimal kanalın iltihabıdır, iltihabın ilkin lokalizasiyası burun boşluğu və ya paranasal sinuslardır. Adətən xroniki dakriosistit üçün konservativ terapiya uğursuz olarsa, cərrahi müalicə aparılır [1, 2, 8, 12, 13, 14].

M.Y.Sultanov hesab edir ki, dakriosistitin əmələ gəlməsində göz yaşı axacağına blokadası və göz yaşı aparıcı yollarının vertikal dizində mayenin durğunluğu həlledici amillərdəndir [11].

İrinli dakriosistitin yaranması müddətinə gəlincə, demək olar ki, göz yaşı sekretinin sirkulyasiyası dayandığı halda yerli toxumaların rezistentliyi və göz yaşı kisəsinə düşmüş mikrofloranın patogenliyi mühüm əhəmiyyət daşıyır.

Kontakt linzaların uzun müddət istifadə edilməsi nəticəsində yaranan dakriosistitlər barəsində də məlumatlar vardır [15, 16].

Dakriosistitlərin cərrahi müalicəsini-dakriosistorinostomiya əməliyyatını – ilk dəfə italyalı rinoloq Toti həyata keçirmişdir. O, göz yaşı kisəsinin ekstriyasiyası üçün yumşaq toxumaların qövşşəkili kəsiyini aparmış, sümüküstlüyünü çərtmiş, sümüyün rezeksiyasını isə iskənə və çəkcik vasitəsilə aparmışdır. Aparılmış 130 əməliyyatın yarısında nəinki dakriosistitin müalicəsi, həmçinin göz yaşı aparıcı funksiyasının davamlı şəkildə bərpa edilməsi mümkün olmuşdur. Sonradan Toti üsulunun çox sayda modifikasiyaları meydana gəlmişdir. Toti əməliyyatını və onun modifikasiyalarını ekstranasal (xarici) adlandırılmağa başladılar və hazırkı gündə o, dakriologiyanın qızıl standartı hesab edilir.

Toti əməliyyatının Dupuy-Dutemps L. modifikasiyası müasir dövrdə də tətbiq edilir. Dupuy-Dutemps üzrə əməliyyatın yerinə yetirilməsi zamanı 90% xəstələrdə uğur əldə edilmişdir [17, 18].

Bütün bunlara baxmayaraq, xarici girişin də kosmetik çatışmazlığı var, çünki əməliyyat olunan xəstələrin 4,3-10,0%-nin dərisində kobud çapıq qalır [11, 12, 19, 20].

Daha az travmalı cərrahiyyənin müasir konsepsiyası cərrahi lazerlər və endoskopik cihazlardan istifadə edərək dakriosistorinostomiyanın formalaşdırılmasının yeni üsullarının praktikaya daxil olmasına səbəb olmuşdur. Mövcud üsulları retrograd (endonazal) və antegrad (transkanalikulyar) olmaqla, 2 növə bölmək olar.

Beloqlazov Q. (2010) göz yaşı aparıcı sistemin patologiyasının müalicəsində aşağıdakı cərrahi metodları göstərir: xarici yanaşma ilə (Toti üsulu ilə), burundaxili üsul ilə (Vest üzrə, mikrodakriosistorinostomiya – endonazal, lazer dakriosistorinostomiyası vasitəsilə – transkanalikulyar), göz yaşı aparıcı yolları vasitəsilə (anteqrad və retroqrad rekanalizasiya) [9].

Dakriosistorinostomiyanın müxtəlif təkmil texnikasına baxmayaraq, o, son dərəcə çətin olaraq qalır, bəzən əməliyyatla bağlı meydana çıxan ağırlaşmalarla, məsələn, burnun selikli qişasının zədələnməsi, qanaxma və s. ilə müşayiət olunur ki, bu da 19,3-34,3% təşkil edir [1, 2, 9, 11].

Bir çox cərrahlar endoskopik endonazal dakriosistorinostomiya (EDSR) zamanı burun boşluğunun yan divarında göz yaşı çuxuru proyeksiyasında mukoperiostal fraqmentin rezeksiyasını həyata keçirmişlər [4, 7, 15, 21-27].

Ali M. və həmmüəll. (2015) eyni metodikanı tətbiq etdikdə, əməliyyatda 83% müsbət sonluq əldə etmişlər [23]. Shaurabh K. və əmək. (2016) eyni metodikadan istifadə etdikdə 98% pasiyentdə xəstəliyin simptomlarının olmamasına nail olmuşdur, lakin müşahidə müddəti müdaxilədən sonra cəmi 3 ay təşkil etmişdir [14]. Jao Q. və əmək. (2022) EDSR zamanı burun boşluğunun selikli qişasının V-şəkilli fraqmentlərlə plastikası metodikasını işləyib hazırlamışdır. Onlarda müşahidə müddəti əməliyyatdan sonra 1 ildir [28].

Endonazal DSR-nin ən mühüm mərhələsi göz yaşı kisəsinin yarılması və dakriostomun yaradılması sayılır [4, 18, 25, 29-34].

Beloqlazov V.Q. hesab edir ki, endonazal əməliyyatdan sonra dakriosistitin residivinin qarşısının alınması üçün dakriostomun plastik formalaşması əməliyyatını tətbiq etmək lazımdır [3, 9].

Klassik EDSR 3 əsas mərhələdən ibarətdir: burun boşluğunun yan divarının selikli qişasının çərtilməsi, sümük fraqmentinin rezeksiyası və göz yaşı kisəsinin yarılması.

Müasir dövrdə EDSR xarici üsulla aparılan DSR-nin tamdəyərli alternativini hesab edilir [5, 7, 21, 35-38].

Transkanalikulyar lazer dakriosistorinostomiya (TKDSR) tədqiqatlarının ilk nəticələri ötən əsrin son onilliyində ortaya çıxmışdır. Beləliklə, 1992-ci ildə Christenbury (1992) yuxarı və ya aşağı kanalikulus vasitəsilə arqon lazer enerji keçiricilərindən istifadə edərək lakrimonazal fistula yaratmaq təcrübəsini təsvir etdi [38]. Hazırda bu təcrübədən çox geniş istifadə olunur [16, 23, 30, 39-44].

J. Piaton et al. (1994) cərrahi üsul təklif etdi və ilk klinik nəticələri təqdim etdi. Bu texnikanın prinsipi kanaldan keçən və Nd:YAG lazerinə qoşulan kvars lifindən istifadə edərək göz yaşı kisəsi ilə burun arasında fistula yaratmaqdır [45].

Aznabayev M.T. (2005) diod lazerindən istifadə edərək transkanalikulyar dakriosistorinostomiya etdi. Stenoza aradan qaldırmaq üçün lakrimal kisəyə daxil edilmiş lazer ucu istifadə edilmişdir [8]. Sümükdəki açılış lazer probu ilə manipulyasiya edilərək genişləndirildi. Bütün mərhələlər endoskopdan istifadə edilməklə idarə olunurdu.

Uludag G. və həmmüəll. (2015) uğursuz xarici dakriosistorinostomiyadan sonra Nd:YAG lazerindən istifadə etməklə transkanalikulyar lazer dakriosistorinostomiyanı həyata keçirdilər. Cəmi 24 əməliyyat bu üsulla aparılmışdır. Əməliyyatın müddəti orta hesabla 8,2 dəqiqə olmuşdur [46].

Çox güman ki, gələcəkdə uğurlu əməliyyatların sayı artacaq və lazer dakriosistorinostomiyasının daha çox üstünlük verilən prosedura çevriləcəyini ehtimal etmək olar. Lazer metodunun üstünlükləri onun sadəliyi, az invazivliyi, minimal qanaxması və lakrimal drenaj sisteminin bütün səviyyələrində yerləşən obliterasiyaları aradan qaldırmaq qabiliyyətidir [8, 47, 32, 6, 14, 48]. Əməliyyatın minimal travması müdaxiləni etibarlı və dakriologiyada istifadə üçün rahat edir [13, 40, 45, 47, 49, 50].

Müasir dövrdə yerli toxumaların əvəz edilməsi üçün lakrimoloqlar tərəfindən müxtəlif növ eksplantlar işlənilib hazırlanır. Plastik əməliyyatlar zamanı süni materialların istifadə edilməsi məsələsinin tarixi keçən əsrə gedib çıxır [8, 3, 6, 14, 48, 50].

B.F.Çerkunov (2001) dakriosistitlərin residivləri zamanı göz yaşı aparıcı protezlə birlikdə alloplastikadan istifadə etmişdir ki, bundan sonra 25% uğur əldə edildiyini göstərir [35].

Ç.C.Carullazadə (1989) tərəfindən işlənilib hazırlanmış silikondan ibarət protezin istifadə edilməsi ilə aparılan lakorinostomiya zamanı 16-62,5% hadisədən 10-da uğur əldə olunmuşdur [47].

Hazırda müxtəlif materiallardan – pireks-şüşədən, plastik kütlədən, polixlorvinildən, polietiləndən, siviləndən, silikondan olan borucuq şəklində hazırlanmış protezlər vardır [1, 17, 3, 47, 32, 48]. Onları lakorinostomiya, lakodakriosistostomiya, dakriosistorinostomiya əməliyyatlarının yerinə yetirilməsi üçün o hallarda tətbiq edirlər ki, bu zaman anadangəlmə anomaliyaların, ağır travmaların, xronik iltihab prosesinin, yaxud uğursuz əvvəlki əməliyyatların nəticəsində uzun məsafədə göz yaşı-burun yollarının (göz yaşu kanalçıqlarının, göz yaşı kisəsinin, göz yaşu-burun axacağıının) tam və ya hissəvi obliterasiyası baş versin.

Klinikada tətbiq edildikdə bu protezlərin hamısının başlıca çatışmazlıqları bunlardır: kəskin iltihab reaksiyasının fonunda orqanizm tərəfindən pis tanındıqda dəf edirlər ki, bu da yaranmış kanalın gələcəkdə çapıqlaşması ilə müşayiət edilir və yeni əmələ gələn göz yaşı yollarının təkrar birləşməsinə gətirib çıxarır [1, 8, 3, 47, 48].

Dakriodrenajlanma təbii axacağıın keçiricisinin bərpa edilməsinin texniki cəhətdən nisbətən sadə, daha az travmatik və effektiv üsul olmasına baxmayaraq, bir sıra oftalmoloqlar dakriosistorinostomiyanı yerinə yetirməyə önəm verirlər, onun məqsədi – göz yaşının təbii axma yolunun formalaşdırılmasından ibarətdir [17, 32, 51].

Transkanikulyar silikon implantatlarla bağlı olan məlum ağırlaşmalara göz yaşı kanalçıqlarının kəsilməsi, buynuz qişanın zədələnməsi, gözün

ön səthinin və burun boşluğunun yerli iltihabi reaksiyaları, göz yaşı kanalçıqları nahiyəsində və burun boşluğunda qranulyasiyaların əmələ gəlməsi, burun qanaxması, həmçinin implantın özbaşına yerdəyişməsi və ya düşməsi aiddir [8, 52, 51, 53]. Bundan başqa, onu nəzərə almaq lazımdır ki, dakriostomun intubasiyası əməliyyatın aparılması müddətini uzadır və onun maya dəyərini artırır [8, 40, 47, 49].

Yuxarıda göstərilən çatışmazlıqlara baxmayaraq, son illər silikon implantlar vasitəsilə aparılan bikanikulyar intubasiya rutin prosedura çevrilmişdir, çünki bir çox cərrahlar onu DSR-in məcburi mərhələsi kimi qəbul edirlər [8, 32, 49].

ƏDƏBİYYAT:

1. Bağırov, N.Ə. Xroniki dakriosistitlərin müalicəsində gözyaşı-burun yolları drenajlarının tətbiqi (ədəbiyyat icmalı) / N.Ə.Bağırov, S.A.İbadov // Oftalmologiya, – Bakı: – 2014. №3(16), – s.103-108.
2. Аскерова, С.М. Комплексное хирургическое лечение первичной и индуцированной патологии слёзной системы // Автореф. дис. на соискание учен. степени д-ра мед. Наук, – Москва, – 2005. – с.52.
3. Белоглазов, В.Г. Интубация силиконом при начальных формах дакриоцистита / В.Г.Белоглазов, Е.Л.Атькова [и др.] // Офтальмол. Журн., – 1992. №2, – с.82-84.
4. Vinciguetta, A. Endoscopic and external dacryocystorhinostomy: A therapeutic proposal for distal acquired lacrimal obstructions / A.Vinciguetta, A.G.Resti, A.Rampi [et al.] // Eur J Ophthalmol., – 2023. May; 33(3), – p.1287-1293. doi: 10.1177/11206721221132746. Epub 2022 Oct 17.
5. Li, J. Early Endonasal Dacryocystorhinostomy for Acute Dacryocystitis: A Systematic Review and Meta-Analysis / J.Li, J.Wang, C.Sun // Am J Rhinol Allergy, – 2024. May; 38(3), – p.185-191. doi: 10.1177/19458924241237009.
6. Taylor, R.S. Dacryocystitis In: StatPearls [Internet] / R.S.Taylor, J.V.Ashurst // Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, – 2024. Jan; – 2023. Sep; 11.
7. İbadov, S.Ə. Dakriosistitlərin müalicəsində endonazal endoskopik dakriosistorinostomiyanın tətbiqindəki təcrübəmiz // Oftalmologiya, – Bakı: – 2013. №3(13), – s.3-6.
8. Азнабаев, М.Т. Лазерная дакриоцисториностомия // – Уфа: Уфим. НИИ глазных болезней АН РБ, – 2005. – с.152.
9. Белоглазов, В.Г. Проблемы и перспективы современной дакриологии в России // Тезисы докладов IX съезда офтальмологов России, – М.: – 2010. – с.470-472.
10. Султанов, М.Ю. Оптимизация щадящей техники наружной дакриоцисториностомии // Вестн. офтальмол., – 1993. №2, – с.23-25.
11. Султанов, М.Ю. Способ формирования риностомы при узком просвете слезного мешка / М.Ю.Султанов, Н.С.Тагизаде // Вестн. офтальмол., – 1995. №3, – с.10-12.

12. Dave, T.V. Subsiliary incision for external dacryocystorhinostomy / T.V.Dave, A.M.Javed, P.Sravani [et al.] // *Ophthal. Plast. Reconstr. Surg.*, – 2012. 28(5), – p.341-345.
13. Lemaitre, S. Anatomical and functional outcomes of transcanalicular diode laser assisted dacryocystorhinostomy as a primary procedure / S.Lemaitre, T.Sarandeses-Diez, M.Gonzalez-Candial // *J. Fr. Ophthalmol.*, – 2021. Mar; 44(3), – p.404-408. doi: 10.1016/j.jfo.2020.05.028.
14. Saurabh, K. Outcomes of endoscopic dacryocystorhinostomy: Experience of a fellowship trainee at a tertiary care center / K.Saurabh, M.J.Ali, A.G.Nair // *Indian J Ophthalmol.*, – 2016. Sep; 64(9), – p.648-653. doi: 10.4103/0301-4738.194340.
15. Бородуля, В.Л. Исследование эффективности оперативного лечения хронических дакриоциститов – эндоназальной дакриоцистириности / В.Л.Бородуля, Е.М.Гречка, М.Э.Степахина [и др.] // *Клінічна медицина*, <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2017.3.111928>.
16. Tetikoglu, M. Assesment of anterior suspended flaps modification for external dacryocystorhinostomy / M.Tetikoglu, H.M.Sagdik, F.Ozkura [et al.] // *J.Craniofac Surg.*, – 2015. 26, – p.789-791. doi: 10.1097/SCS.0000000000001362.
17. Белоглазов, В.Г. Реконструктивная хирургия слезоотводящих путей с использованием силиконовых трубок / В.Г.Белоглазов, Ч. Д.Джарулла-Заде // *Метод, реком. ВНИИ ГБ*, – М.: – 1988. – с.24.
18. Белоглазов, В.Г. Эндоназальные методы хирургического лечения нарушений проходимости слезоотводящих путей // *Методические рекомендации*, – М.: – 1980. – с.23-35.
19. Катаев, М.Г. Наружная дакриоцистириности // сб. науч. статей науч.-практич. конф.: *Современные методы диагностики и лечения заболеваний слёзных органов*, – М.: – 2005. – с.121-126.
20. Heichel, J. Transcutaneous (External) Dacryocystorhinostomy with Reconstruction of the Ductus nasolacrimalis / J.Heichel, W.Dettmer, F.Paulsen [et al.] // *Klin Monbl Augenheilkd*, – 2024. Jan; 241(1). – p.30-38. doi: 10.1055/a-2158-5422. [Article in English, German]
21. Белдовская, Н.Ю. К вопросу о неудачных исходах лазерной эндоназальной дакриоцистириности / Н.Ю.Белдовская, С.А.Карпищенко, С.И.Баранская [и др.] // *Офтальмологические ведомости*, – 2016. №2(9), – с.14-18.
22. Бобров, Д.А. Эндоназальная микроэндоскопическая хирургия в лечении хронического дакриоцистита // *Автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. Наук*, – Ярославль: – 2004. – с.25.
23. Ali, M.J. Povered endoscopic dacryocystorhinostomy: a desade of experience / M.J.Ali, A.J.Psaltis, J.Murphy [et al.] // *Ophthal. Plast. Reconstr Surg.*, – 2015. 31, – p.219-221. doi:10.1097/IOP.0000000000000261.
24. Gani, K. Endoscopic and External Dacryocystorhinostomy: Long Term Result from a Tertiary Center in Portugal / K.Gani, L.Castelhamo, F.Correia [et al.] // *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.*, – 2024. Apr; 76(2), – p.1613-1618. doi: 10.1007/s12070-023-04368-y.
25. Keren, Sh. Endoscopic dacryocystorhinostomy: reasons for failure / Sh.Keren, A.Aberdel, A.Manor [et al] // *Eye (Lond)*, – 2020. May; 34(5), – p.948-953. doi:10.1038/s41433-019-0612y.
26. Islam, M.R. Outcome of Transcanalicular Endolaser and External Dacryocystorhinostomy in Chronic Dacryocystitis / M.R.Islam, S.A.Wadud, A.H.Akhanda [et al.] // *Mymensingh Med J.*, – 2018. Oct; 27(4), – p.673-678.
27. Svati, V.M. Endonasal Dacryocystorhinostomy: Results With or Without Stenting / V.M.Svati, S.G.Prajakta, P.M.Prasanna // *Cureus*, – 2023. Jan; 6. 15(1), – p.33470.

28. Wang, Y.H. Endoscopic dacryocystorhinostomy with mucosal anastomosing in chronic dacryocystitis with three categories of ethmoid sinuses / Y.H.Wang, W.H.Jiang, Y.H.Tu [et al.] // *Int J Ophthalmol.*, – 2022. Nov.; 18. 15(11), – p.1765-1771.
29. Богданов, Г.С. Модификация эндоскопической дакриоцисториностомии при хронических дакриоциститах / Г.С.Богданов, Р.А.Ларин, С.В.Рязанцев // *СТМ*, – 2019. 11, №2, – с.98-102.
30. Тулебаев, Р.К. Сравнительная характеристика различных методов дакриоцисториностомии / Р.К.Тулебаев, А.Ж.Байменов // *Российская оториноларингология*, – 2015. №2(75), – с.73-77.
31. Yu, B. Management of chronic dacryocystitis cases after failed external dacryocystorhinostomy using endoscopic technique with a novel lacrimal ostium stent / B.Yu, Y.H.Tu, G.M.Zhou [et al.] // *Int J Ophthalmol.*, – 2022. Mar; 18. 15(3), – p.413-419. doi: 10.18240/ijo.2022.03.07.
32. Fayers, T. Bicanalicular silicone stents in endonasal dacryocystorhinostomy / T.Fayers, P.J.Dolman // *Ophthalmology*, –2016. Oct.; 123, – p.2255-2259. doi:10.1016.
33. Sung, J.Y. Optimal Timing for Primary Early Endoscopic Dacryocystorhinostomy in Acute Dacryocystitis / J.Y.Sung, J.M.Kim, J.Y.Hwang [et al.] // *J Clin Med.*, – 2021. May; 17. 10(10), – p.2161. doi: 10.3390/jcm10102161.
34. Liu, S. The efficacy of endoscopic dacryocystorhinostomy in the treatment of dacryocystitis: A systematic review and meta-analysis / S.Liu, H.Zhang, Y.R.Zhang [et al.] // *Medicine (Baltimore)*, – 2024. Mar; 15. 103(11), – p.37312. doi: 10.1097/MD.00000000000037312.
35. Черкунов, Б.Ф. Болезни слезных органов // – Самара: – 2001. – с.295.
36. Korkut, A.Y. A comparison of endonasal with external dacryocystorhinostomy in revision cases / A.Y.Korkut, A.M.Teker, M.Ozsutcu [et al.] // *Eur Arch Otorhinolaryngol.*, – 2011. Mar; 268(3), – p.377-381. doi: 10.1007/s00405-010-1339-3.
37. Karim, R. A comparison of external and endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy for acquired nasolacrimal duct obstruction / R.Karim, R.Ghabrial, T.Lunch [et al.] // *Clin. Ophthalmol.*, – 2011. 5, – p.979-89. doi:10.2147/OPTH.S19455.
38. Christenbury, J.D. Translacrimal laser dacryocystorhinostomy // *Arch. Ophthalmol.*, – 1992. 110, – p.170.
39. Tomita, K. Two cases of nasolacrimal duct obstruction operated by endoscopic dacryocystorhinostomy after orbital fracture reconstruction with an implant / K.Tomita, H.Matsuyama, M.Akimoto // *Am J Ophthalmol Case Rep.*, – 2023. Apr; 29. 30, – p.101853. doi: 10.1016/j.ajoc.2023.101853.
40. Kuchar, A. Abstract book of the European Society of Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery // – Rome: – 1997. – p.13.
41. Dani, K. Subjective outcome and quality of life following external dacryocystorhinostomy / K.Dani, D.Yadalla, A.Joy [et al.] // *Indian J Ophthalmol*, – 2021. Jul; 69(7), – p.1882-1886. doi: 10.4103/ijo.IJO_3043_20.
42. Karasu, B. Comparison of success between external and endonasal dacryocystorhinostomy in primary acquired nasolacrimal duct obstruction in Turkish cohort / B.Karasu, G.Kiray, E.Eris [et al.] // *North Clin Istanb*, – 2020. Jul; 23. 7(6), – p.579-584. doi:10.14744/nci.2020/06888
43. Nowak, R. Long-term outcomes of primary transcanalicular laser dacryocystorhinostomy / R.Nowak, M.Rekas, I.N.Gospodarowicz [et al.] // *Graefes Arch Clin Ophthalmol.*, – 2021. 259(8), – p.2425-2430. doi:10/1007/s00417-021-05165-5.
44. Jain, S. Primary Nonendoscopic Endonasal Versus Delayed External Dacryocystorhinostomy in Acute Dacryocystitis / S.Jain, A.Ganguly, S.Singh [et al.] // *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.*, – 2017. Jul/Aug; 33(4), – p.285-288. doi:10.1097/IOP.0000000000000759.

45. Piaton, J.M. Transcanalicular endodacryocystorhinostomy using Neodymium: YAG laser / J.M.Piaton, S.Limon, N.Ounnas [et al.] // *J-Fr- Ophthalmol.*, – 1994. 17(10), – p.555-567.
46. Uludag, G. Outcome comparison between transcanalicular and external dacryocystorhinostomy / G.Uludag, B.Yeniad, E.Ceylan [et al.] // *Int. J. Ophthalmol.*, – 2015. 8, – p.353-357.
47. Джарулла-заде, Ч.Д. Силиконовые материалы в реконструктивной хирургии переднего отдела глаза и его защитного аппарата // Автореф... док.мед.нак., – М.: – 1989.
48. Tokat, T. Long-term outcomes of transcanalicular laser dacryocystorhinostomy versus endonasal dacryocystorhinostomy and a review of the literature / T.Tokat, S.Tokat, T.Kusbeci // *Niger J Clin Pract.*, – 2023. Aug; 26(8), – p.1069-1074. doi: 10.4103/njcp.njcp_349_22.
49. Patel, B.C. Transcanalicular neodymium: YAG laser for revision of dacryocystorhinostomy / B.C. Patel, B. Fillips, WM. McLeish [et al.] // *Ophthalmology*, –1997. 104, №7, – p.1191-1197.
50. Lan, S. Endoscopic dacryocystorhinostomy with bicanalicular silicone tube intubation for treating chronic dacryocystitis secondary to nasolacrimal duct stent incarceration / S.Lan, J.Q.Yu, F.Ke [et al.] // *Int J Ophthalmol.*, – 2023. Aug; 18. 16(8), – p.1218-1223. doi: 10.18240/ijo.2023.08.05.
51. Рахманов, В.В. Отдалённые результаты модифицированной наружной дакриоцистириности / В.В.Рахманов, В.В.Потёмкин, Е.В.Мешвелиани [и др.] // *Офтальмологические ведомости*, – 2017. 10, №2, – с.56-61.
52. Aytogan, H. Outcomes of External Dacryocystorhinostomy under General and Local Anesthetics in a Tertiary Clinic / H.Aytogan, M.A.Doran, E.Ayintap // *Beyoglu Eye J.*, – 2022. Feb.; 18. 7(1), – p.25-29. doi: 10.14744/bej.2021.95967.
53. Kristan, R.W. Laser intracanalicular CDCR / R.W.Kristan, M.D.Facs // *ENDO OPTIK.S.*, – 1997. – Sycamore: – p.07739.

Müəllif münaqişələrin (maliyyə, şəxsi, peşəkar və digər maraqları) olmamasını təsdiqləyir.

Korrespondensiya üçün:

Musayeva Nigar Bəxtiyar qızı, akad. M.Ə.Mirqasimov adına Respublika Klinik Xəstəxanasının həkim-oftalmoloqu

Email: nigar.musayeva@yahoo.com