

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН
**КАТЕДРА „ОЧНИ БОЛЕСТИ, УНГ БОЛЕСТИ, ЛИЦЕВО-
ЧЕЛЮСТНА ХИРУРГИЯ С ХИРУРГИЧНА СТОМАТОЛОГИЯ”**

Д-р Георги Йорданов Балчев

ТУМОРИ НА КЛЕПАЧИТЕ

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд
за присъждане на научна и образователна степен „ДОКТОР”
докторска програма „Офталмология“

Научен ръководител: проф. д-р Чавдар Балабанов, д.м.

Официални рецензенти:

проф. Зорница Златарова, д.м.н.
проф. Димитър Господинов, д.м.н

Плевен 2023 г.

Дисертационният труд е написан на 157 страници, онагледен с 11 таблици и 175 фигури. Библиографската справка включва 229 литературни източника, от които 20 на български, 5 на френски, 1 на немски и 203 на английски език.

Дисертационният труд е разгледан, обсъден и насочен за публична защита на разширен катедрен съвет в Катедрата по Очни болести, УНГ, ЛЧХ с ХС при Медицински университет – Плевен.

Дисертантът работи в същата катедра при УМБАЛ „Г.Странски“ – Плевен.

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

BCC – basal cell carcinoma (базоцелуларен карцином)

SCC – squamous cell carcinoma (сквамоцелуларен карцином)

SGC – sebaceous gland carcinoma (себацеен карцином)

ММ – melanoma malignum (малигнен меланом)

НСИ – Национален статистически институт

WHO – World Health Organization

СЗО – Световна здравна организация

УМБАЛ – Университетска многопрофилна болница за активно лечение

ИЗ – История на заболяването на пациента

М/Б/В – Малигнен / Бенигнен / Възпаление

Номерацията на фигурите не съвпада с тази в дисертацията.

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на 16.05.2023 г. от 11:00 часа в зала „Парвум“ – II Клинична база.

Материалите по защитата са на разположение в интернет сайта на Медицински Университет Плевен, както и в секретариата на същия.

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ	4
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ	5
МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ	5
КЛИНИЧЕН МАТЕРИАЛ	5
МЕТОДИ	6
ОПЕРАТИВНА ТЕХНИКА	6
СТАТИСТИЧЕСКИ МЕТОДИ	7
РЕЗУЛТАТИ	7
СТАТИСТИЧЕСКИ АНАЛИЗИ	7
ДЕСКРИПТИВЕН АНАЛИЗ	7
ХИРУРГИЧЕН ДЕСКРИПТИВЕН АНАЛИЗ	20
ДИСПЕРСИОНЕН АНАЛИЗ	23
КОРЕЛАЦИОНЕН АНАЛИЗ	25
ПОСТОПЕРАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ	27
ОБСЪЖДАНЕ	38
ЕПИДЕМИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА	38
ХАРАКТЕРИСТИКА ПО ПОЛ	39
ХАРАКТЕРИСТИКА ПО ВЪЗРАСТ	40
ХАРАКТЕРИСТИКА ПО МЕСТОЖИВЕЕНЕ	41
ХАРАКТЕРИСТИКА ПО ВИДА И ПОЛОЖЕНИЕТО НА ТУМОРА	41
ХИРУРГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ	45
АНЕСТЕЗИЯ	45
ЕКСЦИЗИЯ НА ТУМОРА	46
РЕКОНСТРУКЦИЯ	49
РАНЕН ПОСТОПЕРАТИВЕН ПЕРИОД	58
КЪСЕН ПОСТОПЕРАТИВЕН ПЕРИОД	59
ЛЪЧЕ- И ХИМИОТЕРАПИЯ	60
ИЗВОДИ	63
ПРИНОСИ	64
ПУБЛИКАЦИИ И НАУЧНИ СЪОБЩЕНИЯ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД	65
Публикации	65
Научни съобщения	65
Ревюта по темата	65

ВЪВЕДЕНИЕ

Здравите клетки се променят под действието на различни фактори и започват да нарастват неконтролируемо, което води до образуване на тъканна маса, наречена тумор. Малигнените тумори са тези, които нарастват и се разпространяват в други органи и тъкани, а бенигнените само нарастват без да се разпространяват.

Клепачите са малък орган, част от добавъчния апарат на окото, но въпреки това съдържат няколко хистологични слоя, от които могат да водят началото си както бенигнените, така и малигнените тумори. Кожата им е най-тънката и чувствителна част от кожата на човешкото тяло. Клепачите, в сравнение с другите части на лицето, често са първото място, на което се забелязват новообразуванията или болестните промени.

Тези лезии са една от честите причини за посещение при офталмолог. Лечението е предимно хирургично и цели запазване на анатомичната структура на клепача, функцията и не на последно място, естетичния му вид. Следоперативният резултат трябва да покрива в голяма степен козметичните очаквания на пациента. Това предполага добре подготвен хирургичен екип и ранна оперативна интервенция. От друга страна, туморите с голяма давност ангажират обширни зони от тъканите на клепача и правят хирургичния резултат непредвидим.

Хирургията на клепачите е част от окулопластичната хирургия, която е дял от естетичната хирургия. Това налага комбиниране на общохирургични с естетични принципи, за да може да се постигне добър резултат. В тази научна разработка е направен широк обзор на оперативните техники, инструментариум, шевен материал. Дискутирани са основните хирургични усложнения и тяхното лечение.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цел: Да се направи ретроспективна оценка на честотата, хистологичните варианти и резултатите от реконструктивните методики при лечение на тумори на клепачите за 10 годишен период при пациенти преминали през Очна клиника - Плевен.

Задачи:

1. Да се анализира честотата на туморите на клепачите – по материали на очна клиника Плевен за период от 2010-2019 г.
2. Да се сравни честотата на туморните заболявания спрямо други автори за сходен по продължителност период.
3. Да се анализира хистологичният вариабилитет на туморите на клепачите за разглеждания период.
4. Да се направи анализ на оперативната техника при различните групи реконструктивни процедури.
5. Да се направи оценка на функционалния и козметичния резултат от хирургичното лечение, както и възможността за оптимизирането му.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

КЛИНИЧЕН МАТЕРИАЛ

Проведено е ретроспективно клинично проучване, при което са проследени и анализирани 436 пациенти с тумори на клепачите при извършени 450 операции. Всички случаи са оперирани в очна клиника към УМБАЛ „д-р Г. Странски” - Плевен. Представените резултати са само от добре документирани случаи за десетгодишен период на клинично наблюдение /2010-2019г./. Пациентите са разпределени по пол, възраст, хистология, локализация, размер, ангажиране на мигления рб, хирургична процедура.

За изграждане на пациентска база данни са използвани: медицинската документация от престоя на пациента – ИЗ,

оперативни протоколи, хистологични протоколи, документация от контролни прегледи, фото-документация на операциите и контролните прегледи, друга медицинска документация.

МЕТОДИ

На всички пациенти е направен общ медицински преглед (клиничен минимум лабораторни изследвания, консултативен преглед с интернист, анестезиолог) и пълен офталмологичен преглед.

ОПЕРАТИВНА ТЕХНИКА

Операциите са извършени под обща и локална (проводна или инфилтративна с/без акинезия с 2% лидокаин), а при нужда – ретробулбарна анестезия. При част от случаите с местна анестезия е проведена допълнително премедикация. При единични случаи локалната анестезия е съчетана с венозна (с пропофол).

Ексцизията на тумора е направена в цяла или частична дебелина на клепача. Следваща стъпка е реконструкция на дефекта, където са приложени следните хирургични техники: 1. Laissez-Faire; 2. Директно затваряне; 3. Реконструкция с различни видове ламба; 4. Свободна кожна пластика; 5. Глабеларна пластика; 6. Друга реконструкция.

При част от случаите хирургията е извършена в 2 етапа. На първи етап е направена ексцизията на тумора, а на втори – реконструкция на дефекта. Вторият етап е извършен след получаване на хистологичния резултат – средно 7 дни.

Следоперативния период се разделя на два периода: **ранен постоперативен период**: времето от операцията до 7-мия ден. В този период проследяваме за: възпалителни реакции, отпускане на конците с дехисценция на раната, некроза на трансплантата и

ламбата; **късен постоперативен период:** от свалянето на конците на 7-ми ден до първия месец. В този период пациента се наблюдава често, следи се за характеристиката на цикатризацията и позиционни аномалии. При злокачествените тумори проследяването продължава 3 години (1,3,6 месец и т.н.), през които се следи за рецидив на основния тумор в ръбовете на раната.

СТАТИСТИЧЕСКИ МЕТОДИ

Данните от проучването са обработени със SPSS и EXCEL. Направен е дескриптивен анализ, а с тестовете на Kolmogorov-Smirnov и Shapiro-Wilk е проверено нормалното разпределение на параметрите. При дисперсионния анализ са приложени параметрични тестове за проверка на хипотези като: t – test, ANOVA с post-hoc tests, Tukey и др. Непараметричните тестове при различно от нормалното разпределение на случаите са: Pearson χ^2 - test, Mann-Whitney и др. Значимостта на заключенията се определя чрез коефициента на Pearson при сигнификантност на $p < 0,05$.

РЕЗУЛТАТИ

СТАТИСТИЧЕСКИ АНАЛИЗИ

ДЕСКРИПТИВЕН АНАЛИЗ

Ретроспективното проучване обхваща 450 операции при 436 пациенти. Разпределението на туморите според хистологията им е разгледано вътрегрупово, както следва – малигнени (21.3%), бенигнени (71,8%), възпаления (6.5%) и най-малко са преканцерозите (0.4%) (Фигура 1).



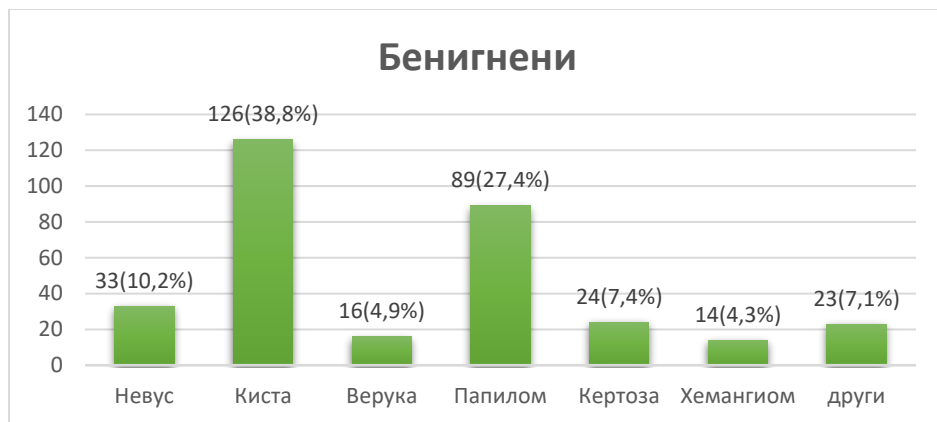
Фигура 1. Разпределение на туморите по брой

При малигнените тумори на първо място е базоцелуларния карцином (BCC) 71.9%, следван от сквамозелуларния карцином (SCC) – 16.7% и на трето място е себацейният карцином (SGC) – 4.2% (Фигура 2).



Фигура 2. Разпределение на малигнените тумори според хистологията

При бенигнените тумори разпределението е: кисти (38.8%), папиломи (27.4%), невуси (10.2%), кератози (7.4%), хемангиоми (4.3%) и други (Фигура 3).



Фигура 3. Разпределение на бенигнените тумори според хистологията

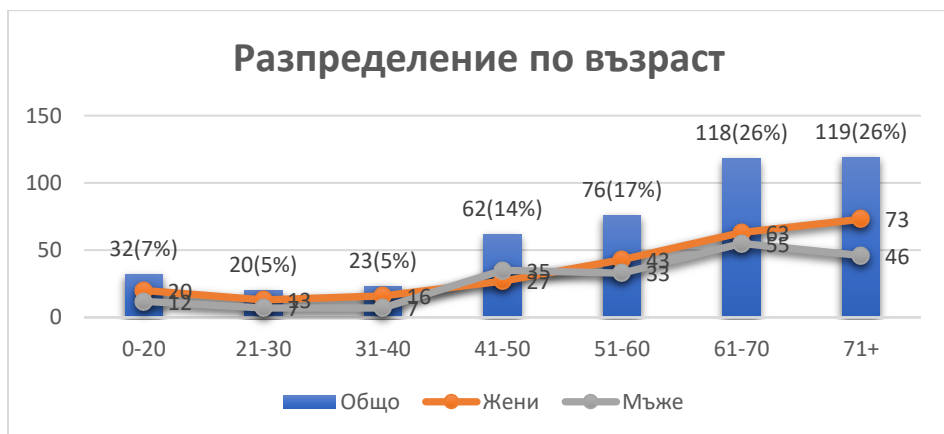
Възпалителните заболявания са диагностицирани първично като тумор, представляват 6.5% от всички случаи и не включват хордеолум. Тяхната хистология показва клетки на възпалението, микоза, вирусоза и др.

Разпределението по пол на пациентите е 57% (255) жени към 43% (195) мъже. Според хистологията на тумора се наблюдават сходни резултати: бенигнени тумори - 57% (201) жени и 43% (154) мъже; малигнени тумори – 57% (54) жени към 43% (41) мъже. Не се установи сигнификантно значима разлика, касаеща пол и малигненост ($p=0.97$) (Фигура 4).

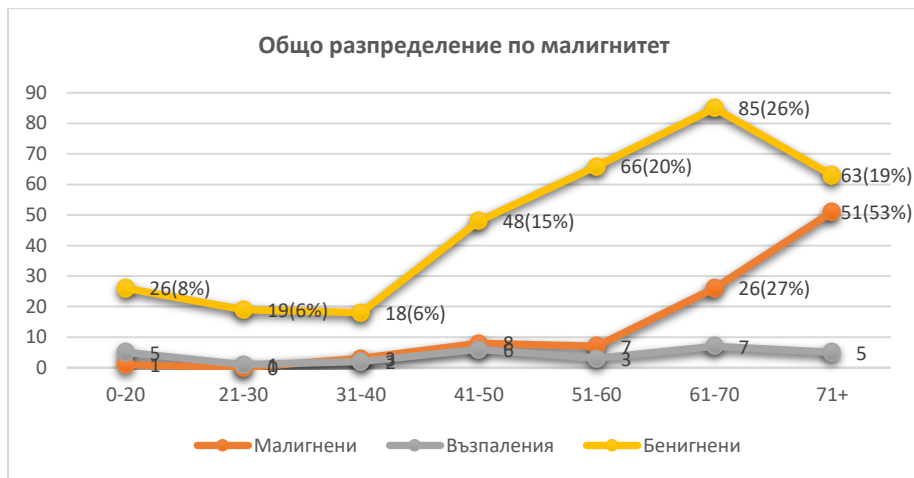


Фигура 4. Разпределение по- А- пол, В-бенигнени, С- малигнени тумори

Възрастовият показател е разделен на 7 подгрупи, както е показан на графиката (Фигура 5).



Фигура 5.Общо разпределение по възраст на всички тумори спрямо пола



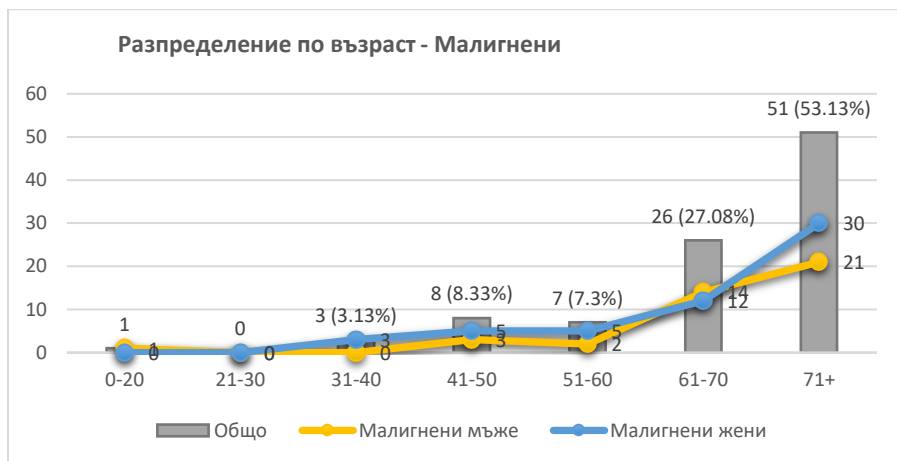
Фигура 6. Общо разпределение по възраст на малигнени, бенигнени и възпалителни тумори

Средната аритметична възраст е 57.39 г. (медианата е 62 г. - еднаква за мъже/жени, а модата – 70 г.). Повечето тумори са в групата след 60 - годишна възраст. От направения статистически анализ се вижда, че възрастта и малигнеността са в положителна сигнификантна връзка ($\chi^2=60.78$, $df=12$, $p>0.001$, $ETA=0.20$), това означава, че двата показателя нарастват заедно.

Общото разпределение на туморите по възраст и злокачественост е представено на Фигура 6. Нарастването на броя на туморите започва след 40 г. възраст за сметка на бенигнените – общо 14%. До 60 г. възраст нарастването на туморите е основно за сметка на бенигнените. В периода 60-70 г. освен бенигнените започват да нарастват и малигнените, но по-големия процент се пада на бенигнените. От 70 г. нагоре малигнените се увеличават няколкократно и представляват следното съотношение: бенигнени – 53%, малигнени – 43%, възпаления- 4%.

При малигнените тумори, над 60 г. възраст се вижда трикратно увеличение спрямо предходните групи, а над 70 – шесткратно. Можем да формулираме положителна сигнификантна връзка,

започваща от възрастта 31-40 г., където са около 3%, на 61-70 г. процента достига 27%, а групата над 71 години е 53%.

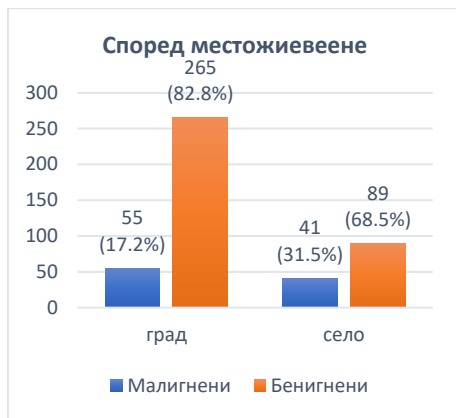


Фигура 7. Разпределение по възраст при групата малигнени тумори

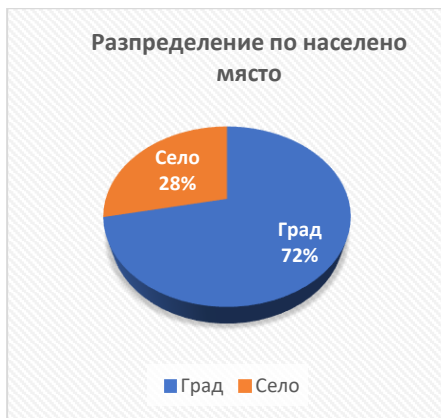
При бенигнените тумори се забелязва малък пик в групата 0-20 г., но след 40 г. започва изразено нарастване на случаите, което продължава до 70 г., след което наблюдаваме изразена депресия. Графиките на възрастовото разпределение на туморите, общо и вътре групово, са ляво изтеглени.

Възпалителните заболявания показват сравнително равномерно разпределение без сигнификантност в отделните групи.

Засягането по пол е сходно при мъже и жени до 70 г. След 70 г. се наблюдава, че графиката на жените, за малигнените тумори, стои над тази на мъжете и е в съотношение 59%(Ж) към 41%(М), но междугрупова разлика не бе намерена (Фигура 7). Като цяло за трите групи (малигнени, бенигнени и възпаления) при разпределени по пол, не бяха намерени значими междугрупови разлики и може да се приеме, че имаме равно разпределение по пол.



Фигура 8. Анализ според местоживееене

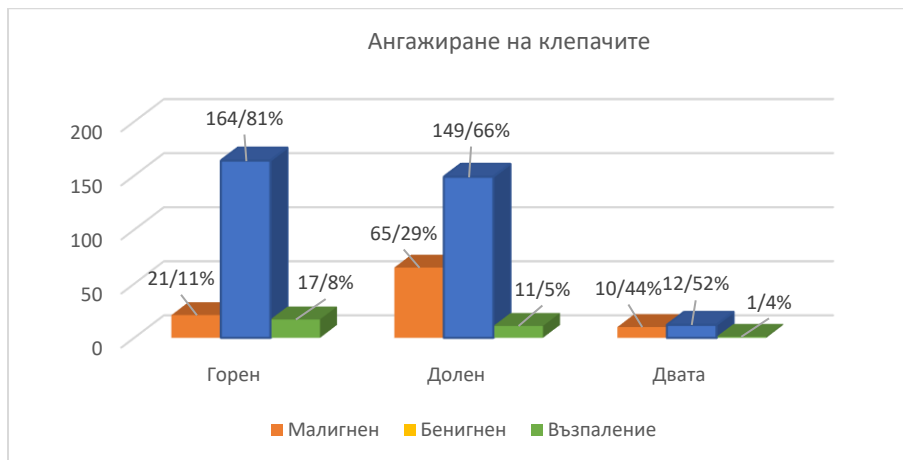


Фигура 9. Разпределение по местоживееене

Заболеваемостта според местоживееенето показва висока сигнификантна зависимост на малигнените случаи в полза на групата, живееща в селата, в контраст с бенигнените при групата, живееща в градовете, където те превалят ($\chi^2=11.65$, $df=2$, $p<0.001$, $Eta=0.161$). Малигнените случаи в селата представляват 31.5% в сравнение с тези в градовете – 17.2%, а бенигнените показват обратно съотношение – 68.5% в селата и 82.8% в градовете (Фигура 8,9).

Разпределението по местоживееене показва предимство за живеещите в град, но след кръстосан анализ по местоживееене и възраст, се установява, че по-възрастното население (60+ г.) живее предимно в селата ($p<0.002$).

Статистически дескриптивен анализ, базиран на професията дава сигнификантна разлика по отношение на групите „работник“ и „пенсионер“, както за малигнени, така и за бенигнени тумори ($p<0.01$). Съотношението при пенсионерите е 32% за малигнени към 68% за бенигнени. Разделянето на туморите на клепачите според лицевата симетрия (ляво/дясно око) не показва сигнификантна разлика ($p=0.19$).



Фигура 10. Локализация според клепачите

Общо туморите са разпределени според ангажирането на: горен – 202 (45%), долен – 225 (50%) и двата клепача – 23 (5%). От тях малигнени са 96 (21.3%), бенигнени – 325 (72.2%) и възпаления – 29 (6.4%) (Фигура 10). От направената статистика се установява, че долният клепач е предпочитан от малигнените тумори спрямо горния в съотношение 67,7% към 21,9%, а 10,4% са случаите с два ангажирани клепача. Бенигнените тумори са в равно разпределение между долния и горния клепач с лек превес към горния: 50% към 45% (5% възпалителни). Ангажирането на двата клепача едновременно е в равни съотношения, но с лек превес в полза на бенигнените – 44% към 52% (2% възпаления) ($\chi^2=29.51$, $df=4$, $p<0.001$, $Eta=0.255$). От друга страна, вътре груповото преизчисление на процентите е както следва: горен клепач (М/Б/В – 10.4%/81.2%/8.4%), долен клепач (М/Б/В – 28.9%/66.2%/4.9%), двата (М/Б/В – 43.5%/52.2%/4.3%) (Фигура 10).

Всеки клепач условно се раздели на 3: назална, централна и темпорална локализация като за туморите, обхващащи двата клепача се добавиха зоните, ангажиращи медиалния и темпоралния кант. Тези групи бяха сравнени отделно за малигнените, бенигнените тумори и възпаленията.

При малигнени тумори разпределението е в полза на долния клепач. Процентното съотношение на трите части на долния клепач е: назално - 36.9%, централно - 41.5% и темпорално - 18.5% ($\chi^2=41.45$, $df=8$, $p<0.001$). Горният клепач е ангажиран назално в 23.8%, централно в 57,1% и темпорално в 4.8%. По отношение на темпоралната и медиалната кантална зона разпределението е значително изтеглено в полза на медиалния кант в отношение 80% към 20%. Случаите със засягане на медиалната или темпорална зона на клепачите и ангажиране на канта са отнесени съответно към медиалния и темпоралния кант и не са част от горните проценти.

При бенигнените тумори, разпределението според локализацията на дефекта, показва сравнително равно съотношение - 50% към 45%, спрямо горния и долния клепач. Медиалната кантална зона е предпочитана спрямо латералната в съотношение 66% към 42% ($\chi^2=28.35$, $df=16$, $p<0.029$). Останалите спецификации са в сходно процентно съотношение като при малигнените, но нямат сигнификантна значимост ($\chi^2=10.02$, $df=8$, $p>0.26$).

Общия брой на възпаленията е малък, за да бъде направена значима статистика, но на база наличните данни можем да заключим, че горният клепач е предпочитана локализация в 58.6% спрямо 37.9% за долния. Разпределението между медиалната, средната и темпоралната 1/3- та на клепача, при възпаленията, е в полза на средната му част ($\chi^2=2953$, $df=6$, $p<0.001$), но няма значими разлики между горния и долния клепач.

Разположение на туморите в зоната на мигления рѐб наблюдавахме при 134 случая - от тях 39 малигнени, 88 бенигнени и 7 възпаления. От тях, случаите с ангажиран миглен рѐб в цяла дебелина са 35. Малигнени са 29 (83%) и бенигнени 6 (17%) пациента (Фигура 11). Зависимостта между ангажирането на мигления рѐб и малигнеността на тумора показва статистически значима връзка с голям коефициент на тежест ($\chi^2=89.72$, $df=2$, $p<0.0001$, $Eta=0.390$) (Фигура 11).



Фигура 11. Ангажиране на мигления ръб

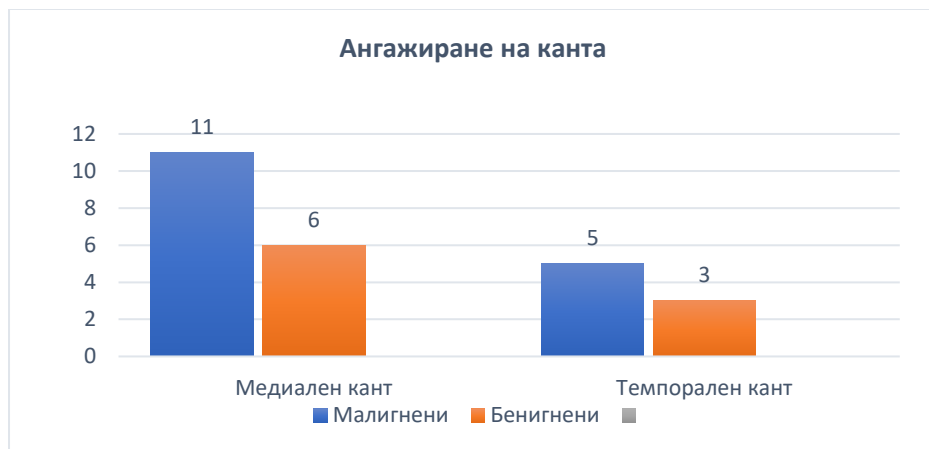
Анализирахме ангажирането на мигления ръб спрямо възрастта и наблюдаваме сигнификантна разлика особено за групите 61-70 години и 71+ години, представляващи съответно 20% и 60% от всички случаи с ангажиране на миглен ръб ($\chi^2=23.49$, $df=6$, $p<0.001$).

Друг анализ, който направихме разглежда случаите с ангажиране на миглен ръб в комбинация с клинично видима възпалителна реакция на кожата на клепача около тумора (25.7%), особено тази в близост до мигления ръб (42,9%), както и в комбинация с ангажиране на медиалния кант (14,3%). Наблюдавахме статистически значима зависимост ($\chi^2=39.71$, $df=5$, $p<0.001$). Комбинацията от ангажирането на миглен ръб, кожа в близост до мигления ръб и/или медиалния кант увеличава многократно вероятността за малигненост.

Канталната зона е ангажирана при 25 случая. Съотношението е 65,4% медиално към 34.6% темпорално. Това съотношение е сходно, както при бенигнените, така и при малигнените тумори ($\chi^2=1.98$, $df=2$, $p>0.37$), което прави медиалния кант предпочитаната локализация за всички тумори, а не само за малигнените (Фигура 12).

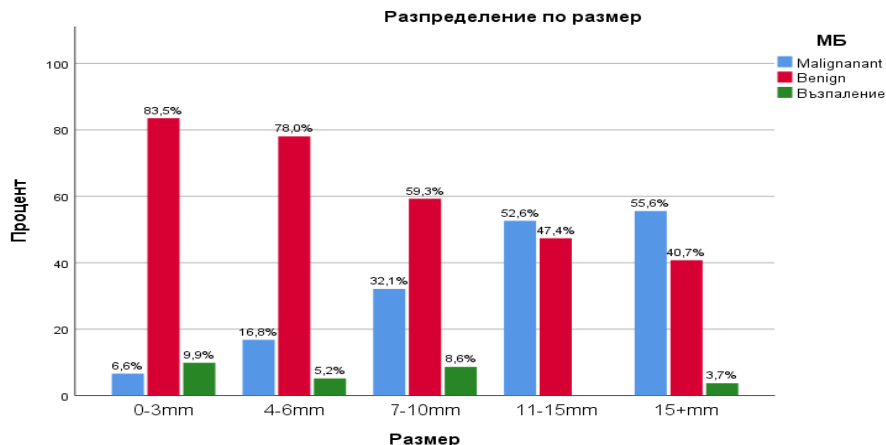
Възпалителната реакция на околните тъкани (без ангажиран миглен ръб) при малигнените тумори представлява 48.1%, при бенигнените

- 34.2% , а при възпаленията - 17.7%. Липсата на възпалителна реакция на околните тъкани е разпределена 15,6%/80.3%/4% за малигнени /бенигнени/ възпаление ($\chi^2=70.3$, $df=2$, $p<0.001$).

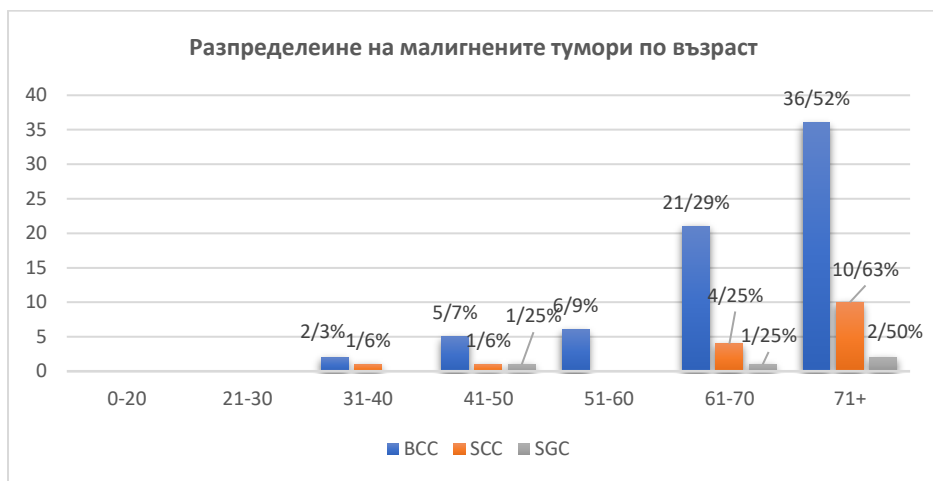


Фигура 12. Съотношение между медиалния и темпоралния кант.

Според големината на тумора пациентите са разпределени в 5 групи – 0-3 мм, 4-6 мм, 7-10 мм, 11-15 мм и 15+ мм (Фигура 13). Не винаги големината съответства на хистологията, но статистически се установи, че малките размери са характерни за бенигнените тумори и възпаленията, докато големите размери са характерни за малигнените тумори ($\chi^2=53.75$, $df=8$, $p<0.001$).

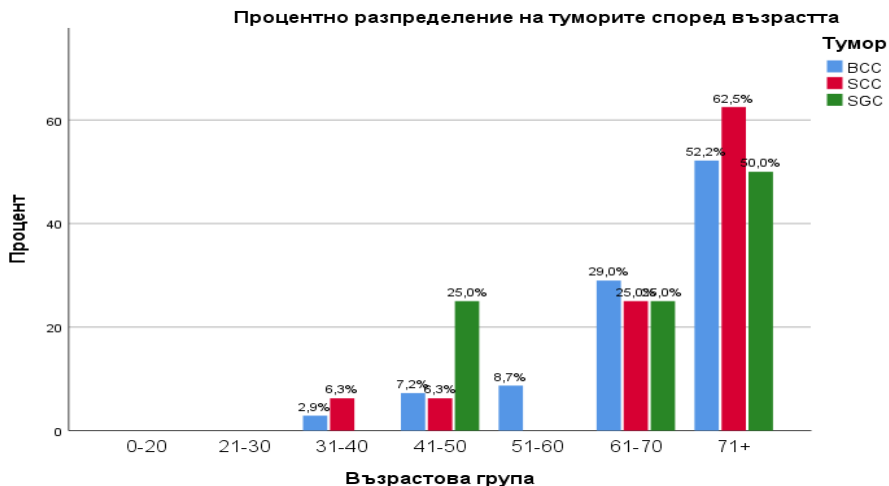


Фигура 13. Разпределение по размер и вид.

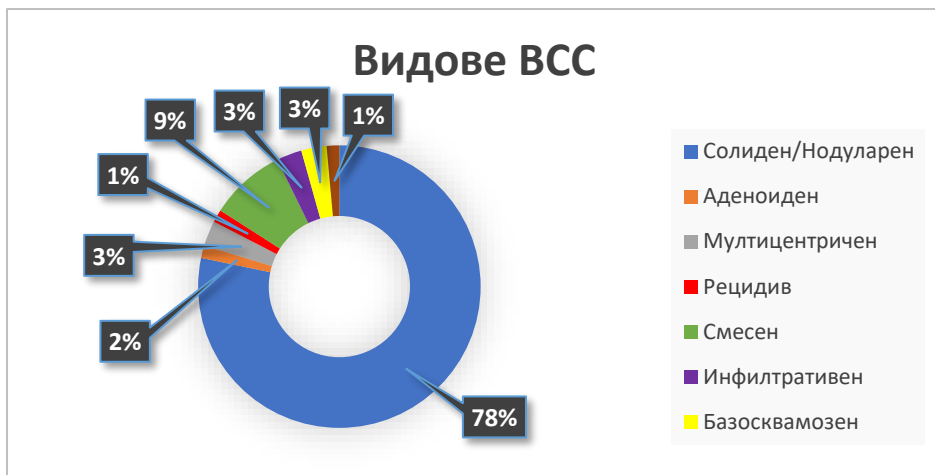


Фигура 14. Разпределение на най-честите малигнени тумори по възраст

При размери от 7 мм нагоре – статистическото разпределение е в полза на малигнените тумори. Статистическият тест, определящ сигнификантността на разпределението, е с голяма значимост ($\text{ETA} = .330$). В групите над 11 мм вече преобладават малигнените тумори.



Фигура 15. Процентно разпределение на най-честите малигнени тумори по възраст



Фигура 16. Разпределение на хистологичните видове BCC

Разпределението по морфология на най-честите тумори спрямо възрастта се вижда на Фигура 14. За всички възрасти в най-голям процент е BCC, но SCC и SGC, въпреки малкия си брой, показват увеличение в две от възрастовите групи, което се вижда по-добре на графиката с процентното разпределение Фигура 15. До 40 г. възраст,

честотата на малигнените тумори е сравнително малка - 4,2% , от 40 до 60 г. е 15,6%, след 60 г. е (27.1 %), а след 71 г. тя е (53,1 %). Разпределението между хистологичните варианти на малигнените тумори е: BCC – 71,9%, SCC – 16,7%, SGC – 4,2% и други – 7,2%. След 71 г. честотата на малигнените тумори нараства драстично – основно BCC и SCC. SGC е по-рядко срещан, но се наблюдава в 50% над 71 години (Фигура 15).

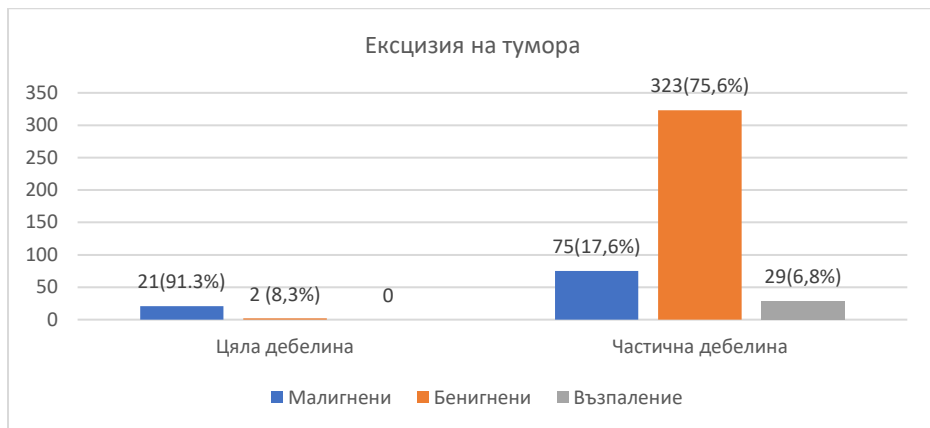
От най-често срещаният тумор - BCC, наблюдавахме няколко хистологични варианта (Фигура 16). Солидният (нодуларният) вариант на BCC е най-често срещания (78%), следван от смесения. Останалите са в по-малки проценти под 3%.

ХИРУРГИЧЕН ДЕСКРИПТИВЕН АНАЛИЗ

Общо 429 (95,3%) пациенти са оперирани с локална анестезия и 21 (4,7%) с обща или венозна. Оперативните процедури са изпълнени в един етап при 432 (96%) пациенти и в два или повече етапа при 18 (4%) пациенти.

Ексцизията на тумора е направена в два варианта: в цяла и частична дебелина на клепача. Ексцизия в цяла дебелина при малигнените тумори е в 91.3% и в 8.3% е при бенигнени. При възпаленията не е правена ексцизия в цяла дебелина (Фигура 17). От друга страна, ексцизия в частична дебелина на клепача е направена в 75.6% при бенигнените тумори, в 17.6% при малигнените и в 6.8% при възпаленията ($p < 0.001$).

На база големината, местоположението и клиничният вид на тумора, както и на оперативния дефект и свободната в съседство тъкан са направени различни реконструктивни операции. Разпределението е дадено по-долу в Таблица 1, а разпределение на оперативните техники спрямо хистологичния вариант на тумора е дадено на Фигура 18.



Фигура 17. Ексцизия на туморите на клепачите спрямо ангажирането на тъканите на клепача

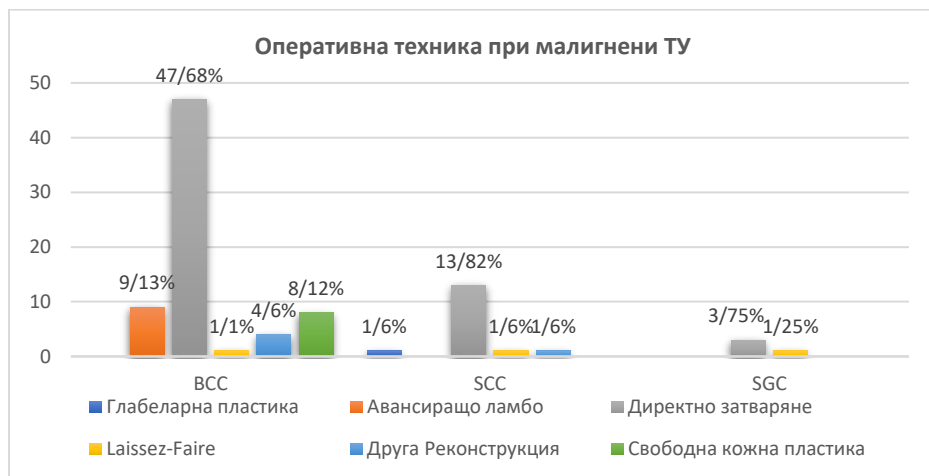
Таблица 1. Общо използвани оперативни техники за затваряне на хирургичния дефект

Оперативна техника	Общ Брой	Малигнени	Бенигнени	%
Laissez-Faire	45	3	42	10%
Директно затваряне	377	69	308	83,8%
Техника с ламбо	14	10	4	3,10%
Глабеларна пластика	1	1	0	0,20%
Друга реконструкция	5	5	0	1,1%
Свободна кожна пластика	8	8	0	1,8%
Общо	450	96	354	100,0%

Директното затваряне на оперативния дефект е предпочитаният метод. Видът на пластиката е избран според клиничната преценка за големина, локализация и очакван оперативен дефект. В случаите на отложена хирургия – реконструкцията е съобразена с хистологичния резултат.

Сигнификантна разлика е установена при съпоставяне на пациентите, ексцизирани в цяла и частична дебелина, към наличието на възпалителна реакция на околните тъкани ($p < 0.001$). Най-големият процент на ексцизията в частична дебелина е при бенигнени тумори без възпалителна реакция. Наличието на околна

възпалителна реакция е в положителна връзка с броя на хирургичните интервенции. При липса на възпалителна реакция са направени 93.5% от операциите в един етап и 6.5% в два етапа. При наличие на възпалителна реакция процента на двуетапната хирургия се покачва до 16.5%, а едноетапната намалява до 83.5%.



Фигура 18. Оперативни техники при трите най-чести малигнени тумори.

От всички 450 операции с рецидивите са 13 (2.8%) и без рецидиви са 437 (97.2%). При ангажиране на долен клепач се наблюдават повече рецидиви. В темпоралната кантална зона се наблюдават 23.1% рецидиви спрямо 7.7% в медиалната ($p < 0.001$). Рецидивите при ангажиран миглен ръб представляват 17.1% от всички рецидиви, а при неангажиран ръб са 1.7%.

Спрямо хистологията – най-голям процент рецидиви има при BCC - 8%, следван от SCC (1%) и SGC(1%) в равни проценти. От хистологичните варианти на BCC най-голям процент на рецидив показва солидният вариант - 77.4%. Вътрегруповото сравняване показва различни резултати – SGC рецидивира в 25%, BCC – 14.3% и SCC в 6.25% , което прави SGC – с най-голяма честота на рецидиви.

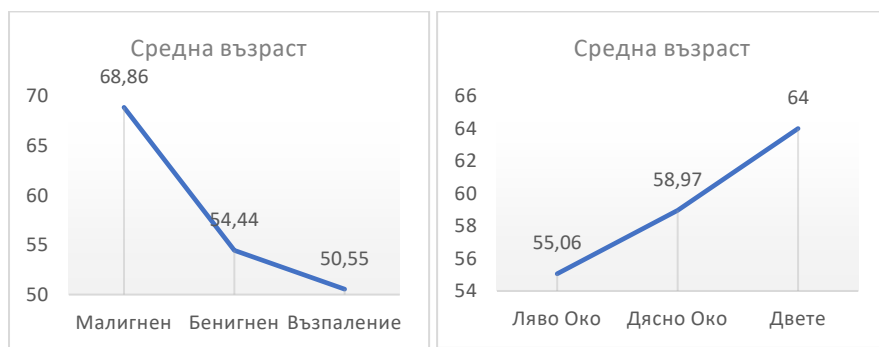
Наблюдават се повече рецидиви при директно затваряне 76.9%, следвани от авансиращо ламбо и свободна кожна пластика в равни проценти – 7.7%. Един рецидив е наблюдаван при доброкачествена мастна тъкан.

Допълнителна терапия под формата на химиотерапия са получили 2-ма пациенти, а лъчетерапия – 3-ма.

ДИСПЕРСИОНЕН АНАЛИЗ

С дисперсионния анализ, Analysis of variance (ANOVA/ANCOVA), се установи дали определени факторни променливи от категориен тип предизвикват систематична вариация в дадена променлива от количествен тип. При две или повече независими променливи от категориен тип се направи многофакторен анализ.

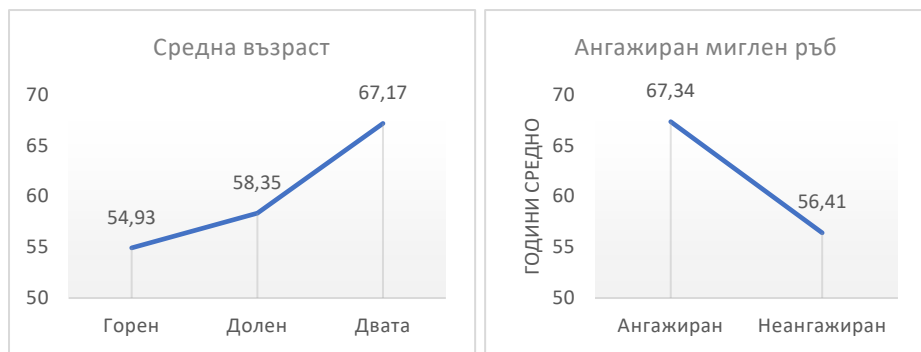
Средната възраст на пациентите при малигнените тумори е 68.86 г., при бенигнените е 54.44 г., а за възпаленията - 50.55 г. При направения статистически анализ се установи значима междугрупова корелация на показателя възраст за малигнени и бенигнени тумори ($p < 0.001$) и несигнификантна корелация с възпаленията ($p > 0.273$).



Фигура 19. Разпределение на средната възраст спрямо А/малигненост и В/ангажирано око

Средната възраст за всички с тумори на клепачите изчислена спрямо засегнатото око не показва статистическа значимост въпреки граничните стойности на p ($p=0.051$). Средната възраст за ангажирано ляво око е 55.06 г., за дясно 58.97 г. и за двучно ангажиране е 64 г. Вътрегрупово само възпаленията показват сигнификантна разлика между двете очи по отношение на средната възраст на ангажиране – ляво око – 34.5 г., а дясно – 61.8 г. С други думи може да заключим, че възпаленията ангажират лявото око в по-млада възраст от дясното и това е с коефициент на сигнификантност $p<0.001$ (Фигура 19).

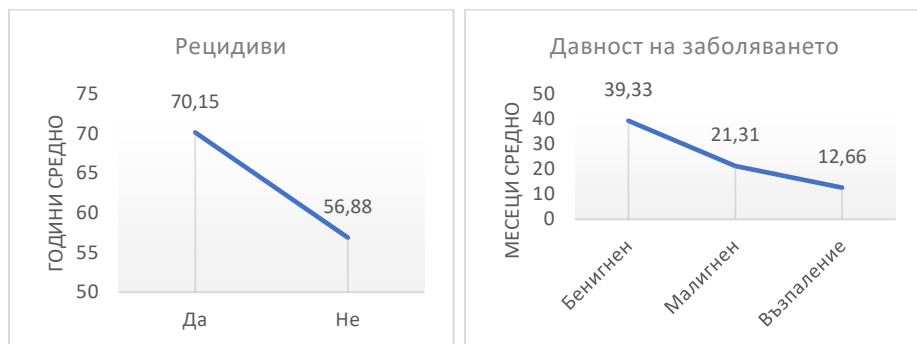
Според възрастта забелязваме сигнификантна разлика в полза на ангажирането на двата клепача едновременно в по-късен възрастов период ($p<0.007$). Вътрегрупова разлика, обаче не съществува. Корелацията между годините и ангажирането на мигления рбб също е сигнификантна ($p<0.001$) (Фигура 20).



Фигура 20. А/Ангажиране на клепачите, В/ангажиране на мигления рбб - според възрастта

Положителна корелация е наблюдавана между показателите възраст и рецидив ($p<0.014$), както и между давност на заболяването и малигненост ($p<0.009$). Рецидивите са характерни за по-висока средна възраст (Фигура 21). По отношение на давността на заболяването, бенигнените тумори са с най-голяма давност – 39.3 м., следвани от малигнените 21.3 м., а най-рано е потърсена лекарска помощ при възпаленията – средно на 12.6 м.

Размерът на тумора показва вътрегрупова сигнификантност за групите малигнен и бенигнен и липсва такава при възпаленията. Подробното разпределение е дадено в дескриптивния анализ, но от Фигура 22 е видно, че средният размер за малигнените тумори е 11.68 мм, а за бенигнените 5.71 мм, което е със степен на сигнификантност $p < 0.0001$.



Фигура 21. Рецидиви / възраст ($p < 0.014$) (А); Давност / малигнитет ($p < 0.009$) (Б)



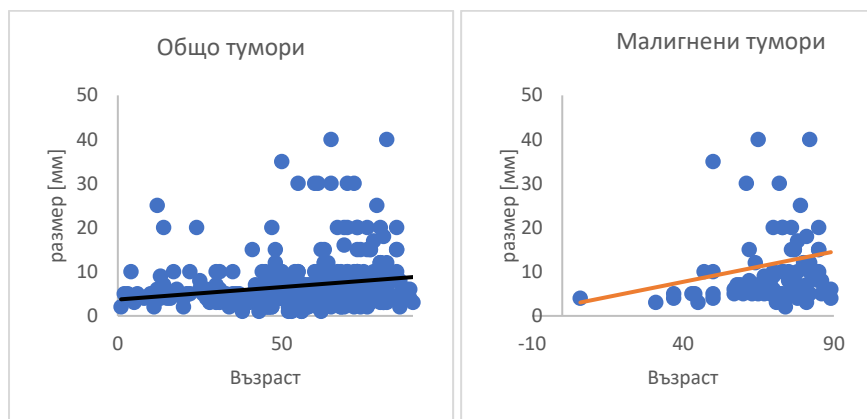
Фигура 22. Размер на тумора ($p < 0.0001$)

КОРЕЛАЦИОНЕН АНАЛИЗ

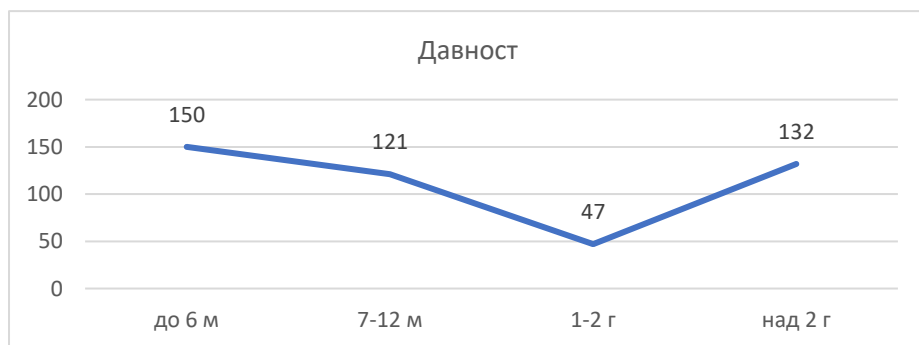
Корелационният анализ показва степента на връзката между изследваните показатели. Възрастта и размера на тумора не са от категориен тип и затова при тях не е приложим анализ като ANOVA.

Направи се бивариантен корелационен анализ и се изчисли коефициент на Pearson (r).

Съществува положителна корелация на възрастта към размера на тумора със значимост ($p < 0.01$), също така по-голямата възраст се свързва с по-голям размер на тумора (Фигура 23). Същата тенденция е още по-изразена при малигнените тумори като отделна извадка.



Фигура 23. Корелационен анализ по възраст и размер ($p < 0.01$)- А/ Общо за туморите, В/ За малигнените тумори



Фигура 24. Давност на заболяването

По отношение да давността на заболяването няма сигнификантна разлика между мъже и жени. Лек спад се наблюдава при

потърсилите лекарска помощ между първата и втората година на заболяването (Фигура 24).

ПОСТОПЕРАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ

След обработка на фотодокументацията на пациентите се анализираха анатомичните, функционалните и козметичните резултати при различните оперативни техники.

LAISSEZ-FAIRE

Техниката на свободно зарастване е използвана на пациенти, при които дефектът е повърхностен или туморът е „на краче“, както и на места където реконструирането е трудно (Фигура 25). Раната не се шие, обработва се с комбинирани антибиотик/стероид унгвенти.

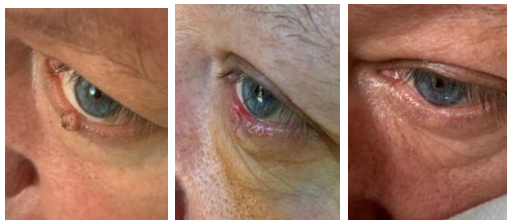


Фигура 25. А/В - Пациент, при който раната е оставена да зарастне сама – laissez-faire.

ДИРЕКТНО ЗАТВАРЯНЕ

Директно затваряне се извършва в цяла и частична дебелина. Директно са затворени оперативни дефекти, при които е било сигурно, че туморната лезия е отстранена изцяло – 377(83.8%) случая. Важно условие е да няма значима тракция на ръбовете на клепачната рана. Директното затваряне може да се извърши както с

прекъснати, така и с непрекъснати шевове. Най-често се използва копринен конец 4/0 или 6/0. При напълно изрязан тумор в здраво резултатите са много добри (Фигура 26).



Фигура 26. Случай на директно затваряне в частична дебелина - А/преди операцията, В/ на седми ден, С/ на 30 ден

При директното затваряне на дефекти на миглен ръб в цяла дебелина трябва да е налице достатъчен лакситет на клепача, за да е възможно ръбовете на раната да се придърпат и зашият един в друг без патологична тракция. Предварително е изследван лакситетът на клепача с теста на BUTT. Дефектът е маркиран с перманентен кожен маркер на 3 мм от тумора, а за меланом - на 9 мм.



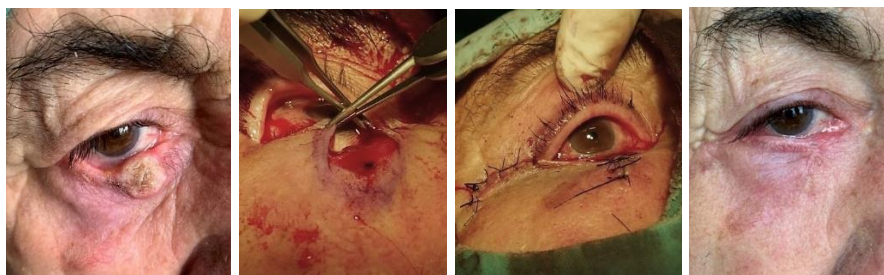
Фигура 27. Дефект в цяла дебелина на долен клепач – А/преди операцията, В– изрязване в цяла дебелина, С/Д- зашиване..

Директното затваряне в цяла дебелина е извършено с послойна адаптация първо на задната, след което и на предната ламела на клепача. Тарзът се фиксира с 6/0 викрил, като при възможност възлите се оставят подкожно, за да не драскат роговицата. Мигленият ръб се адаптира с 4/0 - 6/0 коприна или найлон, като краищата се оставят дълги за да може да се прикрепят към челото или бузата, за да упражняват тракция на долния клепач. Целта е

доброто адаптиране на мигления ръб (Фигура 27). В зависимост от позицията на дефекта и близостта му до мигления ръб, директното затваряне на раната е извършено, следвайки линиите на най-малка тракция, описани от Thaler.

АВАНСИРАЩО И РОТАЦИОННО ЛАМБО

При ексцизионни дефекти, които не позволяват директно затваряне, са използвани различни видове пластички с ламба, скроени от съседните интактни кожни зони. Използвани са ламба с вид на геометрични фигури или букви – ромбоидно, кръгло, правоъгълно или Z, Y, V – ламба и др. В зависимост от това дали се преместват или придърпват, различаваме авансиращи, ротационни и др. видове ламба (Фигура 28,29).



Фигура 28. Дефект покрит с авансиращо ламбо - А/преди операцията, - В/пробна тракция, С/ директно затваряне с откачане на темпоралния кант, D/ 30 ден



Фигура 29. Ротационно ламбо- А/маркиране на ламбото, В/ротация, С/затваряне на дефекта, D/ на 1 месец след операцията

Пришиването на ламбото е направено в един слой и е използвана предимно коприна 4/0-6/0. То е оразмерено „в плюс“, за да компенсира постоперативната ретракция с последваща допълнителна тракция, водеща до промяна в позицията на клепача.

Изборът на ламбо се определя от локализацията, големината на оперативния дефект и наличието на подходяща съседна тъкан.

ГЛАБЕЛАРНА ПЛАСТИКА

Глабеларна пластика сме приложили при ексцизионен дефект в областта на медиалния кант на клепача. Отпрепарираното кожно ламбо, изчистено от подлежащите тъкани, е скроено и транспозирано върху раневия дефект винаги с размер, превишаващ раната поради очакваната следоперативна ретракция.

Раната на челото се затваря послойно, с коприна, найлон или пролен 2/0 и викрил 4/0 или еднослойно с матрачни шевове коприна или найлон. Ламбото се фиксира към оперативния дефект с коприна 4/0-6/0 (Фигура 30).

Поставят се матрачни шевове, които прикрепват плътно транспозираното кожно ламбо към ложето на раната. Това увеличава шансовете за преживяемост на ламбото. При част от случаите допълнително е поставен силиконов или марлен тампон с цел допълнително притискане на ламбото към ложето на раната.



Фигура 30. Глабеларна пластика при пациент с голям дефект на медиалния кант – А/маркиране, В/С – отпрепариране и пришиване, D/ на 3-ти месеца

РЕКОНСТРУКЦИЯ CUTLER-BEARD

Прилагана е когато има оперативен дефект със загуба на тъкан в цяла дебелина и широчина повече от 1/3 от мигления ръб на горния клепач. Извършва се винаги в два етапа. Първият етап е отпрепариране на авансиращо ламбо в цяла дебелина от долния клепач, което преминава под кожно мостче, обособено от мигления ръб и тарза. Това мостче се оформя след хоризонтален разрез на 4-5 мм под мигления ръб на долния клепач, място съответстващо на края на тарза. Така образуваното авансиращо ламбо се пришива послойно към ексцизионния дефект на горния клепач. При авансиране ламбото придърпва околните тъкани, поради което се налага релаксирането му чрез ъглите на Wurow. Оформеното мостче от долния клепач остава свободно над авансираното ламбо.



Фигура 31. Пластика на горен клепач по метода на Cutler-Beard – А/В – кожно мостче, С/ на 1 месец след прекръсване на мостчето

Конците от раната се премахват на 7-8 ден. На втори етап, след 3-4 седмица, двата клепача се разделят на 2 мм под желаната позиция за горния клепач. На така разделения горен клепач сме премахнали 2 мм кожа и мускул, а конюнктивата сме обърнали и зашили върху мигления ръб. Долното ламбо се позиционира под мостчето и се фиксира послойно с прекъснати шевове. В случай, че е възможно, депресорът на долния клепач се пришива обратно за тарза (Фигура 31).

РЕКОНСТРУКЦИЯ С МЕДИАЛНА ТРАНСПОЗИЦИЯ, ТАРЗАЛЕН ГРАФТ И ЛЕНТА ПЕРИОСТ

Реконструкция с медиална транспозиция, тарзален графт и лента периост е използвана при голям медиален дефект, при който се очаква изразен следоперативен медиален ектропион (Фигура 32,33).

След ексцизия на тумора се оформя медиален дефект в цяла дебелина и здрав клепач темпорално. Операцията започва с откачване на здравата темпорална част на клепач, в едно с прилежащите структури (миглен ръб, кожа, мускули) от темпоралната кантална връзка и транспозирането с последващо пришиване на тази част към медиалната кантална връзка, ако е запазена или към периоста в медиалната кантална зона.



Фигура 32. Медиална транспозиция – A/B – медиален оперативен дефект, C/транспозиция, D/ тарзален графт

По този начин се образува нова медиална клепачна зона и нов темпорален дефект на клепача. Темпоралният дефект на клепача се

възстановява с тарзален графт от горния клепач - за задна ламела и ламбо или свободен кожен графт - за предна ламела.



Фигура 33. Пришиване на А/В- лента периост към тарзалния графт, С/1 ден след операцията, D/ 2 месеца.

СВОБОДНА КОЖНА ПЛАСТИКА

Свободната кожна пластика е приложена при големи хирургични дефекти, където липсва достатъчно подходяща тъкан в съседство. Особено приложима е в назалната кантална зона. В тези случаи като оперативни техники е избирано между глабеларна и свободна кожна пластики. Свободна кожа е взета от няколко локации – вътрешната страна на предмишницата, пре- и постаурикуларна област, от клепачите и др. Трансплантатата е отпрепариран след подкожно разслояване с лидокаин 1%. Донорското ложе се подкопава значително, за да осигури свободно придръпване на устните на раната. За шев се използва 4-6/0 коприна (Фигура 34-36).



Фигура 34 А/.Избор на донорска кожа, Б Инфилтриране на лидокаин подкожно; В/ Отпрепариране на донорска кожа



Фигура 35.А/ Затваряне на донорското ложе; Б/ Следоперативен изглед на донорското ложе; В/ Кожен трансплантат

След получаването на донорската кожа се отстранява цялата подкожна тъкан и се поставя в антибиотичен разтвор, докато донорската рана бъде обработена. Трансплантатът е преоразмерен, за да компенсира свиването при зарастване на раната. Поставят се матрачни шевове, които притискат трансплантата към ложето на раната (Фигура 37).



Фигура 36.А/ Премахване на подкожната мастна тъкан от донора; Б/ Позициониране на донора върху дефекта

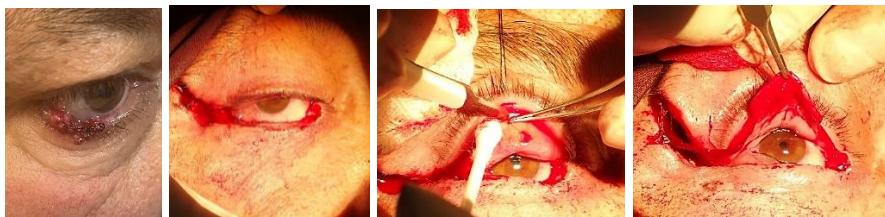


Фигура 37. Случай на свободна кожна пластика – А/ден 1 ,Б/ден 7, С/ 1 година

ПЛАСТИКА ПО HUGHES

Пластиката по Hughes е предпочетена в случаите на голям дефект на долен клепач в цяла дебелина, който не може да бъде затворен с друг от изброените методи (Фигура 38-40).

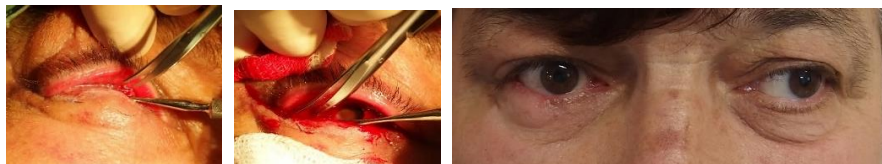
След ексцизията на тумора на долен клепач се пристъпва към оразмеряване и отпрепарирание на тарз от горния клепач в едно с конюнктива. Така отпрепарираният тарз се пришива към долния клепач на мястото на ексцизионния дефект и по този начин се възстановява задната ламела. За предна ламела се използва ламбо от съседните тъкани или свободна кожна пластика. Конюнктивното ламбо се прерязва на 3-4 седмица в зависимост от процеса на зарастване. Ако е налице птоза на горния клепач, конюнктивата се отпрепарира чак до форникса без да се шие.



Фигура 38. Пластика по Hughes – А/тумор, В/оперативен дефект, С/Д-отпрепарирание на донорски тарз



Фигура 39. Пластика по Hughes – А/покриване на раната с донорския тарз, В/запиване



Фигура 40. Пластика по Hughes – А/В – разделяне на мостчето, С/ 2 месец

УСЛОЖНЕНИЯ

Общият брой усложнения за всички 450 операции е 32 (7%). Те са установени при случаите с директно затваряне 20(4%) и пластика 12(3%). Усложненията са свързани с нарушаване на функцията на клепачите, с изключение на класифицираните като „груб цикатрикс с нормална функция“. Рецидивите са разгледани отделно, а представените тук са причина за позиционна аномалия.

При директното затваряне наблюдаваните усложнения са следните:

1. Медиален кант - ектропион – 5 бр., дехисценция – 1 бр., груб цикатрикс с нормална функция – 5 бр., рецидив – 1 бр. **2. Темпорален кант** - ектропион -1 бр., рецидив -1 бр., **3. Средна клепачна част** - дехисценция – 2 бр., груб цикатрикс с нормална функция – 1 бр., ретракция – 2 бр., рецидив – 1 бр.

При затваряне с пластика (в това число свободна кожна) наблюдаваните усложнения са следните: ектропион – 5 бр., груб цикатрикс с нормална функция – 3 бр. , ретракция – 1 бр., отхвърляне на трансплантата – 3 бр.

Ретракция на долния клепач е наблюдавана общо при 4 пациента, което е 12.5% от всички усложнения. Причина е липса на тъкан за покриване на оперативния дефект, в резултат на което се развива цикатризация (Фигура 41). В случаите, когато липсва само предната ламела и дефекта е реконструиран с ламбо или друга кожна пластика, графта води до вертикална тракция. Налице е ектропион (Фигура 42). Наблюдаван е при 11 случая, представляващи 34% от всички усложнения.



Фигура 41. Ретракция на клепача поради липса на тъкан – А/предоперативно, В/следоперативно



Фигура 42. А/В Следоперативен ектропион; Фигура 43. Рецидиви -А/нодуларен, В/предизвикващ цикатризация

Наблюдаваните рецидиви причиняващи позиционна аномалия са 3, което е 9% от всички усложнения. Всички те са след поставена диагноза базоцелуларен карцином (Фигура 43). Груб цикатрикс е наблюдаван при 9 случая, което е 28% от всички усложнения (Фигура 44).



Фигура 44. Груб цикатрикс в първите месеци- А/на 1м, В/ на 2 м и С/на 9м



Фигура 45. Увреда на графта след облъчване /А/ , некороза /Б,В/

Отхвърляне на графта е наблюдавано при 3 пациенти, което е 9% от всички усложнения. При един пациент е наблюдавана увреда на графта след лъчетерапия, без това да доведе до напълно отпадане, а при друг – кръвоизлив под графта (Фигура 45). Всички усложнения са третирани хирургично, като целта на повторната оперативна интервенция е била по-скоро функционален резултат, отколкото козметичен.

ОБСЪЖДАНЕ

ЕПИДЕМИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Получените резултати са на база преминали болни през Очна клиника - Плевен за период от 10 години. Данните не са част от епидемиологично проучване, а са изцяло клинични.

Таблица 2 Сравнение по епидемиологични показатели

Автор, Страна, Година	Период	Брой пац.	Бенигнени %	Средна Възраст Б	Малигнени %	Средна Възраст М
Азия						
Huang, Taiwan, 2015	1995–2015	4521	95.0	55.4	5,00	72.5
Chang CH, Taiwan, 2003	1994–1998	144	87.5	*	12,50	61
Toshida H, Japan, 2012	1993–2007	118	89.8	47.8	10,20	53.1
Sihota, India 1996	1982–1992	313	43.1	*	56,80	*

Rathod A, India, 2015	2007–2009	100	61.0	37.02	39,00	58.59
Ni Z, China, 1996	1953–1992	3510	68.7	*	31,20	*
Западни страни						
Deprez, Switzerland, 2009	1989–2007	4981	82.0	*	18,00	*
Paul S, USA, 2011	2004–2007	855	75.9	<60	24,10	>60
McClean, AFIP, USA, 1994	1984–1989	846	54.0	*	46,00	*
Font, USA, 2006	1980–1982	1474	60.0	*	40,00	*
Среден изток						
Bagheri, Tehran, Iran, 2013	2000–2010	182	45.1	46.4	54,90	63.9
Gundogan FC, Turkey, 2015	2008–2012	1541	92.4	50.08	1,50	68.6
България						
Ботев, 2006	2002–2005	237	82.1	*	17,90	*
Василева, 2006	2004–2006	98	81.6	*	18,40	*
Капурдов, 2008	2001–2006	370	57.8	*	42,2	*
Маджарова, 2008	2000–2007	132	66.7	48.5	33,30	57
Балабанов, 2010	1990–2009	427	45.67	46	38,90	61
Балчев, 2022	2010–2019	450	71.8	54.4	21,30	68.9

На Таблица 2 се вижда сравнение м/у нашето изследване и сходни кохорти пациенти на други автори.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПО ПОЛ

От оперираните 450 болни се установи, че с малка статистическа разлика преобладават жените 57% (255) спрямо мъжете 43% (195). Според вида на тумора (бенигнени, малигнени), се наблюдават сходни резултати при двата пола ($p=0.97$). По този показател откриваме сходна тенденция на разпределение и при други автори.

Разпределението по пол е равномерно, с изключение на групата над 70 г., където жените са почти два пъти повече от мъжете. От извадката на НСИ ясно се вижда, че след 70 години жените са почти два пъти повече от мъжете. Повечето жени в посочената група кореспондира с повечето тумори при тях в същата без да е значимо.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПО ВЪЗРАСТ

Общия брой тумори започва да нараства след 40 г. До 40 г. възраст всички тумори са 17%, а след това - 83%, но най-големият пик наблюдаваме след 60 г. възраст. Туморите след 60 г. възраст представляват 53% от всички тумори.

Бенигнените тумори започват да нарастват по брой след 40 г. до около 70 г., когато увеличението става четирикратно, след което отново намаляват. При малигнените тумори, наблюдаваме плато до 60 г., след което четирикратно и петкратно увеличение. Изчислението ни показва, че 80% от малигнените тумори са след 60 годишна възраст. Бенигнените тумори са характерни за по-млада възраст и периодът на отстояние между двете групи е 20 години. Възпаленията показват сравнително равно разпределение във всички възрастови групи. Резултатите са сходни с други автори.

От резултатите стана ясно, че средната възраст за ангажирано ляво или дясно око е значима само при възпаленията - лявото око се засяга в по-млада възраст ($p < 0.001$). Причината не е ясна и сходни данни при други автори не бяха намерени.

Ангажирането на двата клепача едновременно се наблюдава в по-напреднала възраст 67.1 г. и е статистически значимо ($p < 0.007$). Показателят корелира с късното търсене на медицинска помощ и не корелира с пола. Мигленият ръб се ангажира също в по-напреднала възраст 67.3 г. ($p < 0.001$). Трите фактора за ангажиране на мигления ръб: злокачественост, големина на тумора и възраст над 60 г. са в положителна сигнификантна връзка. Рецидивите са характерни за по-висока средна възраст ($p < 0.014$). Основен фактор за това имат

непълната хирургична ексцизия, местоположението и дълбочината на инвазия на тумора, отлагане на хирургията на тумора. Установихме положителна корелация на възрастта към размера на тумора ($p < 0.01$), по-голямата възраст се свързва с по-голям размер на тумора, а по-големия размер с малигненост.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПО МЕСТОЖИВЕЕНЕ

Характеристиката по местоживеене съпоставена със статистиката, предоставена от НСИ към началото на 2021 г. показва, че в град живеят 72% от туморите, а в село 28%. От кръстосаният анализ се вижда, че по-възрастното население (60+ г.) с тумори на клепачите живее предимно в селата ($p < 0.002$). Малигнените случаи в селата представляват 31.5% ($p < 0.001$), а в градовете – 17.2%. Бенигнените показват обратно съотношение – 68.5% в селата и 82.8% в градовете. Нашето обсъждане, както и това на други автори, потвърждава факта, че хората живеещи в град имат лесен и бърз достъп до медицински услуги.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПО ВИДА И ПОЛОЖЕНИЕТО НА ТУМОРА

Най-много са доброкачествените тумори - 323 (71,8%), следвани от злокачествените - 96 (21.3%), възпаленията - 29 (6.5%) и най-малко са преканцерозите - 2 (0.4%). Редица автори показват сходни резултати, от друга страна, има автори, които показват два пъти по-голям процент за възпаления от нас. Разликата е в това дали хордеолумите попадат в извадката. Това определя нашия резултат по-скоро като среден, отколкото като изключение.

От малигнените тумори с най-голям дял е BCC, следван от SCC. Спрямо степента на малигненост на първо място е MM, следван от SGC. Над 60 г. възраст се вижда трикратно увеличение на малигнените тумори, а над 70 – шесткратно. Процентът на

бенигнените тумори е 7-8 пъти по-голям от този на малигнените, но при достигане на 71+ години съотношението се доближава значително и представлява - 53% към 48%. Туморите при жените са повече от тези при мъжете и в двете групи - малигнени и бенигнени, както бе наблюдавано в общото количество тумори и то със сходни проценти на отстояние. Сравнение между нашето изследване и изследванията на другите автори е представено в Таблица 2.

От общия брой тумори горният клепач е обхванат в 44.8% от случаите, долния - в 50%, а двата клепача - под 2%. Малигнените тумори обхващат по-често долния клепач. - 67,7%, спрямо горния 21,9%, а в 10,4% са ангажирани и двата клепача. Процентното съотношение на трите части на клепача не беше открито при други автори. Бенигнените тумори са в относително равно разпределение между долния и горния клепач, но с превес към горния клепач в 50% към 45%. Данните за други автори съпоставени с нашето изследване са представени в Таблица 3.

Медиалната кантална зона е ангажирана в 65,4% от всички тумори към 34.6% за темпоралната. От всички тумори, засягащи медиалната кантална зона - малигнени са 64%, а бенигнени - 36%, а темпоралната кантална зона - малигнени 63%, бенигнени - 37% ($p>0.37$). Това определя медиалния кант като предпочитаната локализация, в сравнение с темпоралния, за всички тумори, а не само за малигнените. Отделно за малигнените тумори, медиалния кант е ангажиран в отношение 80% към 20% спрямо темпоралния ($p<0.029$).

Това определя преимущество на оперативните техники, свързани с реконструкция на дефекти в областта на медиалния кант и на дефекти на долния клепач. Темпоралното разположение на туморите ни дава повече възможности за реконструкция на оперативния дефект, поради наличието на свободна кожа в съседство, докато при медиален дефект реконструкцията с тъкани от съседство е силно ограничена поради анатомичната конфигурация на зоната. Самата ексцизия при медиалното прилежание е предизвикателна, поради това, че трудно се преценява

дълбочината на туморната инфилтрация, а тя доста често инвазира навътре към орбитата.

Таблица 3 Разпределение на туморите на клепачите по автор и година

Държава	Автор	Година	Горен клепач %	Долен клепач %	Медиал ен кант %	Латерал ен кант%
Локализация на всички злокачествени тумори						
България	Михайлова	2008	5	53	21	12
България	Маджарова	2008	15,9	68,2	9,1	6,8
България	Ненкова	2010	10,1	72,9	13,2	3,8
България	Златарова	2010	4,8	85,7	4,8	4,8
България	Балабанов	2010	26,5	40,8	22,4	10,2
България	Балчев	2022	44,9	50,0	3,0	1,1
Румъния	Coroi	2010	43,7	47,1	7,2	1,9
Пакистан	Hussain	2013	25,7	32,9	8,1	0,9
САЩ	Tierney	2013	16	44	19	4
Локализация на ВСС						
България	Чилова	2006	X	59,1	24,8	x
България	Средкова	2008	8.3	50	20,8	8.3

Хистологичният контрол на ръбовете на ексцизираната тъкан е важен за процедурата. Към реконструкция се пристъпва след установяване на чисти хистологични ръбове и дъно на раната. В зоната на медиалния кант постигането на такива е трудно, поради това е удачно реконструкцията да бъде направена в два етапа, за да може да се изчака хистологията, която ще покаже дали е необходима нова ексцизия.

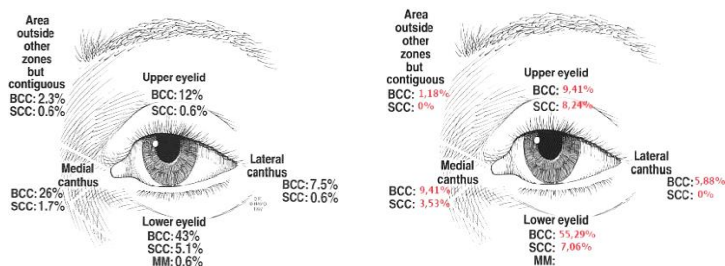
Установихме, че ангажирането на мигления ръб при малигнените тумори е в 83% , а при бенигнените - 17%. Това се дължи на инвазивната способност на малигнените тумори. Ангажирането на мигления ръб по години, за групите 61-70 години и 71+ години, представлява 20% и 60% от всички случаите с ангажиране ($p<0.001$).

Направихме анализ за случаите, при които имаме ангажиране на мигления ръб в комбинация с ангажиране на кожата на клепача в близост до мигления ръб (25.7%), както и в комбинация с ангажиране на медиалния кант (14,3%) ($p < 0.001$). Можем да заключим, че ангажирането на мигления ръб е характеристика на малигнените тумори, а ангажирането на кожата в близост до вече ангажиран миглен ръб и медиален кант увеличава вероятността за малигнена хистология с 49%. Наличието на възпалителна реакция на околните тъкани има значение за хирургичната преценка. Установява се обаче, че възпалителната реакция при малигнените тумори представлява 48.1%, при бенигнените (киста, папилом) - 34.2%, а при някои възпалителните тумори (микоза и др.) е 7.7% ($p < 0.001$). Възпалителната реакция при малигнените тумори можем да свържем с настъпващата некроза, а при бенигнените с механично дразнене на проминирания над кожата тумор.

Установи се сигнификантна връзка между размера и малигнеността. Малките размери са характерни за бенигнените тумори и възпаленията, докато големите размери са характерни за малигнените тумори ($p < 0.001$). Размери под 10 мм – статистическото разпределение е в полза на бенигнените тумори (50-80%), над 10 мм - преобладават малигнените тумори (> 50%). Малките тумори до 10 мм представляват по-голямата част от извадката (89%), а тези над 10 мм – 11%. Малките тумори се отстраняват лесно и се затварят предимно директно, докато големите тумори изискват реконструкция.

Най-честият малигнен тумор на клепачите е ВСС и представлява 71.9% от малигнени тумори. Според редица автори големият процент на ВСС в по-напреднала възраст е характерен за кавказката раса, но за азиатската раса е обратно: най-голям процент от малигнените тумори се пада на SCC и на второ място е ВСС. Всички наши пациенти са определени като кавказка раса.

Съпоставихме нашите данни за процентно разпределение на туморите с тези на клиника Mayo, предоставени на следващата схема (Фигура 46).



Фигура 46. А) Mayo Foundation , В) Очна клиника Плевен

При нашите пациенти, за разлика от данните посочени от Mayo Clinic, ВСС заема по-голям дял и не е равно разпределен, а значително повече представен на долния клепач. SCC показва по-голямо процентно съотношение и е разпределен равномерно между горния и долния клепач.

ХИРУРГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ

Всички пациентите са оперирани под микроскоп. Реконструирването на хирургичния дефект следва принципа на добър анатомичен, функционален и по възможност козметичен резултат.

АНЕСТЕЗИЯ

Най-щадящата анестезия при туморите на клепачите е локалната. Основно е прилаган Lidocaine (1-2%) чист или в комбинация с Marcaine 1/3 и Adrenalin (1:100 000). Максималната безопасна доза на 2% лидокаинов разтвор е 15 ml (4mg/kg). Адреналин в ниска концентрация се поставя, за да намали кървенето. Marcaine удължава действието на локалната анестезия. При наличие на адреналин, безопасната доза лидокаин 2% е 20 ml, за 1% лидокаин – дозите се удвояват. При някои пациентите е приложена локална анестезия едновременно с венозна премедикация с Fentanyl. При 21 пациенти с по-голяма хирургична интервенция или при желание на пациента е предпочетена обща анестезия.

Когато се налага идентификацията на леваторните и депресорни мускули е удачно да се приложи венозна анестезия, при която пациентът е добре обезболен, но в съзнание и може да изпълнява базови команди. Такава анестезия е предпочетена при двама пациента с реконструкция на горен клепач. Приложен е венозен пропофол в средна доза. Инхалационна анестезия също е възможна при краткотрайни процедури.

ЕКСЦИЗИЯ НА ТУМОРА

Първият етап при операции на туморите на клепачите е ексцизия. В този етап е важно да се постигнат чисти резекционни линии след изрязване „в здраво“ и да се оформи подходящ за реконструкция раневи дефект.

Ексцизията може да бъде в частична дебелина, при лезия обхващаща предната ламела, или в цяла дебелина, обхващаща и двете ламели. От всички ексцизии в цяла дебелина - 91.3% са направени при малигнени, което е пряко свързано с ниския процент на рецидиви.

Маркирането на туморния дефект в здраво е важен етап в пред-оперативната оценка. Ако клиничната преценка е в посока малигнен тумор, маркирането е по-широко - в здраво (3-4 мм) за BCC и SCC, а за MM – 8 мм и повече.

За топографско-анатомична ориентация хистологичният материал трябва да се маркира, което се извършва с различни цветове хирургични конци. Това дава информация къде има непълна ексцизия и трябва повторна резекция. Има няколко хистологични варианта на най-честия тумор на клепачите (BCC) като Morphea или авансиращ BCC, за които се знае, че са локално авансиращи (laBCC) или метастазиращи (mBCC). По време на операцията можем само да предполагаме, че сме изрязали в здраво. В случай на съмнение, раната не се затваря, а се оставя открита за една седмица след щателна коагулация и антибиотичен мехлем. След като излезе

хистологията ревизираме раната. Вече сме наясно дали линиите на ексцизия са чисти или ако не са - мястото, на което трябва да реексцизираме според маркирането. MOHS хирургията не е приложима за нашата клиника.

При туморите на клепачите, общоприетата TNM класификация, която е определяща за подхода и лечението при тумори в другите части на тялото, не е особено приложима. Препратки към тази класификация биха могли да се правят само в случаите на *melanoma malignum* (ММ), доколкото той би могъл да бъде съотнесен към ММ с кожна локализация. Класификациите на Clark и Breslow сами или в комбинация имат предимство при стадиране на меланом на клепачите, но като цяло и те не са напълно съотносими с клепачите.

Изборът на оперативна процедура зависи главно от локализацията на тумора, големината и формата на оперативния дефект. Обикновено тумори над 10 мм изискват реконструкция, независимо от тяхната хистология. Стремежът е на първо място да бъде възстановена анатомичната функция на клепачите, независимо от козметичния резултат, който може да се коригира на по-късен етап.

СПОНТАННА ГРАНУЛАЦИЯ „Laissez-faire”

Според литературата е възможно $\frac{1}{3}$ от цялата дебелина на долният клепач да липсва и да бъде оставена на спонтанна гранулация, но ние сме оставяли много по-малки лезии и предимно повърхностни. След 6-8 седмици раните заздравяват с приемлив козметичен резултат. Това разбира се крие рискове от неконтролиран цикатрикс, който ще доведе до позиционна аномалия. В нашето проучване с техниката *Laissez-faire* не са наблюдавани усложнения.

ДИРЕКТНО ЗАТВАРЯНЕ НА ОПЕРАТИВНИЯ ДЕФЕКТ

Директно затваряне на предна ламела. Ексцизията трябва да бъде оразмерена така, че да позволи директно затваряне с хоризонтална тракция на клепачната кожа. Това сме постигнали чрез подкопаване

на ръбовете на раневия дефект, което осигурява мобилизация на кожата. Избягвали сме вертикалната тракция, тъй като тя причинява позиционни аномалии на клепача, а в случай на невъзможност сме реконструирали с пластики, удължаващи тракционната линия. Тяхната цел е чрез разместване на ламба по хода на оперативния дефект да осигурят релативно удължаване на тракционната линия, което ще доведе до по-малко придърпване и от там до по-малка позиционна аномалия.

Зашиването на кожата, при директно затваряне на рана на клепачите, може да се извърши с прекъснат или непрекъснат шев от различни видове конци. Найлоновият и проленовият конец са монофиламентни, оставят по-малък следоперативен цикатрикс в сравнение с коприненият. Те не предизвикват локална възпалителна реакция, но зарастването става по-бавно. Коприненият конец стимулира възпалението около шева, което води до бързото зарастване на раната, но е свързано с по-голям следоперативен цикатрикс. При копринения конец сме свалили шевове на 7-8 ден, а при найлоновия и проленовия на 8-10 ден.

Директното затваряне в цяла дебелина следва същите принципи за хоризонтално затваряне на вертикален ранев дефект. За да бъде възможно директно затваряне в цяла дебелина е необходимо наличие на достатъчен лакситет на останалите след ексцизията части от клепача. Двете половини на клепача трябва да могат да се допират една към друга с умерена тракция. За да осигурим още 1-2 мм дължина на клепачния ръб сме прекъсвали темпоралната кантална връзка на засегнатия клепач. Медиалната кантална връзка трябва да се съхрани по възможност, но в някои случаи прекъсваме и нея.

Друго условие за добро директно затваряне на дефекти в цяла дебелина е правилен, перпендикулярен на мигления ръб разрез, от двете страни на тумора, който след тарза надолу сме разширили копиевидно до форма на петоъгълник. Това дава възможност за добра адаптация на раната и избягване на деформация тип „dog ear”. При дефект на горния клепач, разрезът ни е отново

перпендикулярен на мигления ръб, но триъгълен, а не копиевиден, както при долния клепах, поради полулунната форма на горния тарз.

Раната затваряме двуслойно. Първо пришиваме двете половини на тарзалната пластинка една към друга с 2-3 бр. 6/0 викрил като възлите се оставят интра-палпебрално. След това фиксираме мигленият ръб с един-два копринени конци – 6/0, преминаващи по „сивата линия“. Ако се използва един, а не два шева на мигления ръб, се предпочита шевът да е П-образен. Това ни дава по-добра стабилизация. Конците, стабилизиращи мигления ръб, често оставяме дълги за да се прикачат към челото (за долен клепах) или към бузата (за горен клепах), което ще осигури допълнителна тракция на раневия дефект.

При директно затваряне на дефекти в областта на медиалния кант и носа използваме вертикални стабилизиращи конци. Те осигуряват допълнителна стабилизация на раната и следват хода на естествената кривина на съответния участък от лицето.

Кожните конци сваляме нормално на 7-10 ден. В случаите с изразена цикатризация се налага по-ранното сваляне на конците, но това носи риск от дехисценция на раната. При няколко от нашите пациенти се наложи добавяне на адаптиращ конец на мигления ръб, поради дехисценция на раната след изпуснал първичен шев.

РЕКОНСТРУКЦИЯ

ЗАТВАРЯНЕ НА ОПЕРАТИВЕН ДЕФЕКТ С ЛАМБО

Затваряне с ламбо е прилагано тогава, когато оперативният дефект е голям и директното затваряне е невъзможно. Важно условие е да има достатъчно тъкан в съседство, от която да може да бъде оформено ламбо. Използвали сме авансиращо, транспозиционно или ротационно ламбо – самостоятелно или като част от комбинирана пластика.

Възможни са: кожно ламбо или кожно-мускулно ламбо. Кожното ламбо сме предпочели в случаите на покриване на кожен дефект. При липсата на част от подлежащия мускул предпочитаме кожно-мускулно ламбо. Ако мускулния слой не е ангажиран, отслояването на кожно-мускулно ламбо ще причини груб следоперативен цикатрикс. Тогава е необходима допълнителна стабилизация на раневия регион или смяна на посоката на тракция чрез транспозиране на мускул.

Когато кожното ламбо е много опънато, налице е ретракция, която води до некроза на дисталните ръбове и отпадане на част от ламбото. При кожно-мускулното ламбо това е рядкост, тъй като кожно-мускулното ламбо носи кръвоносни съдове към ложето на раневия дефект. Никога не некротизира цялото ламбо поради факта, че в базата си ламбото съдържа донорска васкулатура.

При скрояване на ламбата винаги се преоразмерява в „плюс“, тъй като в процеса на зарастване на оперативната рана ламбото контрахира и предизвиква тракция. Този процес е строго индивидуален и зависи от структурата на околната тъкан, но при нашите случаи сме преоразмерили така, че ламбото да е с 2-3 мм по-голямо от оперативния дефект. За да намалим тракцията на ламбото, сме подкопали в неговата основа или в мястото на ротация много повече от необходимото.

Съществен момент в преживяемостта на ламбата е добрата им адаптация. Добрата адаптация е функция на три ключови хирургични момента. Първият момент е обработка на точките на придърпване или завъртане. При ротация, авансиране или транспозиране на мястото на ротацията се получава вгъване на кожата с последващо задебеляване, което се нарича „dog ear“. То е причина за деформация и допълнителна тракция. При авансиращи ламба тези зони са релаксирани чрез изрязване на триъгълни ламба на Wigow, при ротационни ламба с допълнителен кожен надрез, а при транспозиционни ламба - с допълнително подкопаване. Вторият момент, определящ добрата адаптация, е съотношението на дебелината на ламбото към дебелината на кожата в реципиентното

ложе. За да получим еднороден следоперативен цикатрикс сме изравнявали тези две дебелини. Прекаленото изтъняване също не е за предпочитане, тъй като има риск от контракция на ламбото. Третият момент, определящ добрата адаптация, е прилепването на ламбото към реципиентното ложе. Плътното прилепване е свързано с развитие на добра васкуларизация в раната. При нашите пациенти това е осъществено чрез матрачни шевове през ламбото и компресивна превръзка или болстер. Матрачните шевове са поставени в зоните на анатомични извивки, където трансплантата не прилепва добре в реципиентното ложе. Лошият контакт на ламбото с реципиентното ложе води до събиране на течност и кръв под ламбото и компрометирането му в последствие, а добрият контакт допринася за бърза васкуларизация.

Ламбата сме шили основно с коприна поради факта, че коприната води до развитие на локална възпалителна реакция около конеца, която в случая е желана. Ако ламбата са кожно-мускулни, възможно е да се шие двуслойно с викрил и коприна.

На първия постоперативен ден всички ламба изглеждат бледи. Различно изглеждат ламба, които имат подлежащ хематом, изпуснали конци, дехисценция на раната и др. След 1-2 дни цветът от бял става постепенно розов, което е белег за добра преживяемост на ламбото. В нашето изследване наблюдавахме няколко случая, в които ламбата некротизираха частично - по периферния ръб. Нашият подход в тези случаи се определяше от големината на некрозата. В случаите с малка зона на некроза, раната беше оставена да зарасне по метода *Laissez-Faire*. При отпадане на голяма част от ламбо – избрахме свободна кожна пластика или заменихме с ново ламбо, там където съседните тъкани позволяваха. Поставянето на лубриканти върху ламбото също допринася за неговата преживяемост. Използвахме антибиотични унгвенти.

СВОБОДНА КОЖНА ПЛАСТИКА

Свободна кожна пластика е използвана при дефекти, които не могат да се затворят директно или с ламбо. Използвали сме кожа от преаурикуларната, постаурикуларната област, от брахиума или от другите клепачи. Горният клепач и преаурикуларната област са с най-близка текстура до кожата на клепачите, а липсата на космени фоликули ги прави първи избор за донорска локация, но при по-големи дефекти е използвана кожа от брахиума. Наличието на графт с космени фоликули в областта на клепачите променя естетическия резултат при пациентите.

При вземането на кожен графт отново се преоразмерява, тъй като кожния графт контрахира до 1/3 при зарастването. Донорското ложе трябва да бъде затворено директно, поради това донорската кожа се взема под формата на „листо“. Инжектирали сме лидокаин 1% подкожно, който едновременно анестезира и отслюява кожата, която ще бъде взета като графт. Полученият графт сме поставили в разтвор, съдържащ антибиотик, докато донорската рана бъде обработена. Затварянето на донорското ложе е направено след широко подкопаване на околната кожа, за да няма допълнителна тракция. В случаите, когато сме избрали преаурикуларната област за донор, подкопаването е направено точно между кожата и подкожната мастна тъкан, за да бъде избегнато съприкосновение с фациалния нерв. Зашиването на донорското ложе се извършва с прекъснати копринени или найлонови конци. Преаурикуларното ложе по-често сме зашили на 2 нива с цел по-малък следоперативен лицев цикатрикс. Подкожието се зашива с викрил 4-6/0, а кожата с интрадермален пролен 5-6/0, с цел по-малък цикатрикс.

Адаптацията на донора в реципиентното ложе е важна за неговата преживяемост. Премахната е излишната подкожна мазнина, мускулната тъкан и част от дермата. При скрояването на донора към оперативната рана се отпуска средно по 2-3 мм от всяка страна в зависимост от големината на дефекта. Зашива се с прекъснати копринени конци 6/0 коприна. Важен момент в преживяемостта на графта, и при тази операция, е поставянето на матрачни конци през

цяла дебелина, които притискат трансплантанта към ложето, както и болстер или компресивна превръзка. Колкото по-голям е дефектът толкова повече матрачни конци се поставят.

В случаите с лошо адаптиране или малък размер на графта е възможно да некротизира част от графта. Некрозата възниква в ръбовете на раната, където храненето на новата тъкан е лошо. В тези случаи сме подменили графта или, ако дефектът е малък, сме оставили да изгранулира първично. За преживяемостта на графта се съди по промяната на неговия цвят до 3-ти следоперативен ден. Както и при реконструкцията с ламба, графтът при свободната кожна пластика е бял на първия оперативен ден, защото липсват кръвоносни съдове и след започване на реваскуларизацията променя цвета си към розов. Първите следоперативни месеци графтът изглежда надигнат и различен на цвят от околните тъкани, което се дължи на по-голямата му дебелина. Около шестия месец текстурата му става сходна с тази на околната тъкан и цветът му изсветлява. За добрата адаптация на графта в ложето е важно, той да бъде с по-голям размер от този на раната, да бъде притиснат с достатъчно матрачни шевове и ложето да бъде добре коагулирано, за да се избегне кръвоизлив под графта, който би довел до некроза.

В нашето изследване имаме 1 случай на сериозно усложнение с хеморагия под графта, което няма връзка с оперативната интервенция. При този случай трансплантата е сменен. Също така сме имали един случай на лек ектропион поради малък графт в следствие на лошо скрояване. Корекция не е била необходима.

КОМБИНИРАНИ ТЕХНИКИ

МОСТОВО ЛАМБО (CUTLER-BEARD)

Тази оперативна процедура сме прилагали когато има оперативен дефект със загуба на тъкан в цяла дебелина или широчина повече от 1/3 от мигления ръб на горния клепач и при невъзможност да се приложи друга реконструкция. Възможни операции при такъв

дефект са: транспозиция на донорски тарз, Swift flap (обратен Hughes) и др. като при конкретния случай сме избрали мостово ламбо.

Особено внимание е необходимо при подравняване на ексцизионният дефект на горния клепач, така че ръбовете му да са част от правоъгълник, за да може да се осигури добро сходство с транспозираното ламбо. Ламбото трябва да е добре отпрепариано и мобилно, за да може лесно да се транспозира към горния клепач. Фиксира се послойно с множество прекъснати шевове. При реконструкцията внимаваме мостчето да остане витално и свободно, като редовно сме третирали с унгвент. Към разделяне на клепачите сме пристъпили след пълното зарастване на ламбото към горния клепач, което настъпва около 4-та седмица. Добрият козметичен и функционален резултат зависи от правилната обработка на мостчето с последваща реадaptация към долния клепач. Основните притеснения са от некроза на мостчето, което при нашите случаи не е наблюдавано. След вторичната реконструкция към долен клепач, мостчето зарасна добре. Хирургичният ни резултат е сходен с данните от литературата. На мястото на липсващия тарз може да се постави аурикуларен хрущял или да се транспозира част от съхранения тарз – ние не сме замествали липсващ тарз при този случай.

Като усложнение може да съобщим за няколко изпуснали конеца, които бяха възстановени с нови. Операцията възстановява анатомията и голяма част от функцията на клепача, но естетичният резултат - не е много добър.

ПЛАСТИКА ПО HUGHES

Пластиката по Hughes е използвана при реконструкция на големи дефекти в цяла дебелина на долния клепач, при които директно затваряне не е било възможно, дори и след прекъсване на темпоралната кантална връзка. При обработката на раната на долния клепач е важно да получим страничните раневи ръбове,

строго перпендикулярни на мигления рѣб, за да може добре да пришем донорският тарз към остатъците от тарза на долния клепач. Спазването на правоъгълната форма на дефекта е определяща и за отсложаването на авансиращо ламбо от долния клепач, което покрива транспозирания тарз и оформя предната ламела. В случаите, когато не е било възможно да покроем дефекта с авансиращо ламбо, сме използвали свободна кожна пластика от периаурикуларната или брахиалната зони.

При вземането на донорски тарз от горния клепач, сме спазвали няколко важни топографско-анатомични правила. Дисталният разрез на тарза започва на 4 мм от мигления рѣб, за да не засегнем космените фоликули или да причиним позиционна аномалия на горния клепач. Ако дефектът на долния клепач е 100% от дължината му, донорският тарз, който бихме получили от горния клепач, ще има ромбоидна форма и след пришиването му към рѣбовете на дефекта няма да получим равен миглен рѣб. Поради това, намираме за по-добър вариант, вземането на 80% от дължината на тарза, за да получим правоъгълна форма, а разликата от 20% при дефекта да покроем с прекъсване на долната темпорална кантална връзка или ако това не е достатъчно, с отсложаване на лента периост от темпоралния орбитен рѣб. Отпрепарирането на конюнктивата заедно с донорския тарз винаги е правено до горния форникс, за да осигури стабилно кръвоснабдяване, малка тракция и покриване на донорското ложе.

Конюнктивното мостче е оставено при всички операции 2 седмици, но е възможен и по-дълъг период. На втората седмица е прерязано с ножичка, а лентичката донорска конюнктива е пришита към новооформения миглен рѣб. За да превентираме птоза на горния клепач, отпрепарираме конюнктивата, покриваща донорското ложе обратно до горния форникс.

Тази техника дава много добри анатомични, функционални и козметични резултати. Недостатъкът е продължителността на оперативната процедура.

ГЛАБЕЛАРНА ПЛАСТИКА

Направените глабеларни пластики в изследвания период са малко на брой, но проследените от друг период са повече. Това ни дава основание за анализ на техниката. Оперативни дефекти в областта на медиалната кантална зона са трудни за реконструкция, поради наличието на особена анатомична архитектоника, различна текстура и дебелина на кожата в тази област. Туморите в тази област ангажират предимно кожата, но често проникват и в дълбочина, като е възможно да проникнат и в орбитата. Това изисква по-дълбока и по-широка ексцизия, което от друга страна прави реконструкцията по-сложна. Възможностите за реконструкции в тази област са: свободна кожна пластика, глабеларна пластика или комбинация от двете. Транспозирането на ламбо от съседния горен или долен клепач до медиалната кантална зона винаги завършва с незадоволителен козметичен и компромисен функционален резултат, поради трудна адаптация на ламбото, груб цикатрикс или некроза на ръбовете. Глабеларна пластика представлява модифицирано V-Y ротационно ламбо, което се отпрепарира от зоната между двете вежди, наречена глабела. Техниката не е трудна, но проблемът идва от различната кожа на глабелата и клепачите. От една страна, е необходимо да запазим васкуларизацията на глабеларното ламбо, а от друга - самото ламбо е дебело и трябва да се изтъни, което компрометира васкуларизацията. Кожното ламбо сме подкопали изцяло, особено в основата на носа, за да може да се транспозира свободно. В основата на носа обаче се минава подкожно заради подлежащите нерви. За да получим добър функционален и анатомичен резултат, трябва да увеличим размера на скроеното глабеларно ламбо с около 2-3 мм, а за да получим добър козметичен резултат, трябва да намалим дебелината му в мястото на прикрепване за кожата на горния клепач.

При много голям дефект не винаги успяваме да реконструираме само с глабеларна пластика и тогава покриваме остатъка от раната със свободна кожна пластика.

Ръбовете на глабеларната раната се подкопават за да няма теглене и груб цикатрикс – пришива се двуслойно. При пришиването на раната, веждите се сближават и лицето добива малко по тъжен изглед, което при възрастни пациенти се толерира добре.

Поставянето на матрачни шевове и/или болстер, осигурява добро прилепване и следва анатомичните извивки на медиалната област. Тези матрачни шевове са пряко свързани с преживяемостта на ламбото. Ако не прилепне добре, под ламбото се събира течност, която го отслюява и води до неговото отхвърляне.

При тази оперативна техника недостатък може да бъде некроза на част от ламбото, позиционни аномалии на клепача. При един от случаите сме наблюдавали такава частична некроза на ламбото. Некротичната зона е отстранена, раната е оставена да зарасне вторично. Крайният резултат от това усложнение също е задоволителен, но като недостатък отчитаме различната пигментация в зоната на некротизацията, спрямо околната зона, която с времето става едва забележима.

В ранния следоперативен период глабеларното ламбо е грубо и дебело, но с времето изтънява и добива сходна структура с останалата кожа, което осигурява задоволителен козметичен резултат. Това е индивидуален процес, но при голямата част от пациентите се случва около шести месец.

МЕДИАЛНА ТРАНСПОЗИЦИЯ

Медиалната транспозиция, в комбинация с тарзален графт и лента периост не е широко описана в литературата и е сравнително нов метод в окулопластичната хирургия, особено в частта ѝ при операции на тумори на клепачите.

В нашият изследван период тази техника е приложена на един пациент с тумор, който обхваща 2/3 от медиалната част на долен клепач, включително мигленият ръб и слъзната пункта.

Наблюдаваните пациенти от други периоди са повече. При така оформил се медиален дефект имаме няколко варианта за реконструкция, между които – свободна кожна пластика в комбинация с тарзален или хрущялен графт, реконструкция по Hughes и др., в това число и медиалната транспозиция. При всички тях недостатък е липсата на правилен миглен ръб и най-вече на самите мигли. Това води до незадоволителен козметичен резултат дори и при добър функционален и анатомичен такъв. При медиалната транспозиция липсата на мигли се препозиционира темпорално. От козметична гледна точка липсата на мигли и неправилен миглен ръб се толерират повече ако са темпорално.

Важен момент за преживяемостта на графта и транспозираната част от клепача е налагането на матрачни шевове с/без болстер. Те притискат транспозираните структури една в друга и улесняват възникващото кръвоснабдяване.

Методът дава много добри козметични и функционални резултати, но драстично увеличава оперативното време. Също така изисква добре подготвен хирургичен екип.

РАНЕН ПОСТОПЕРАТИВЕН ПЕРИОД

За ранен постоперативен период сме приели времето от операцията до седмия ден. При повечето случаи раната е затворена с превръзка до 3-тия ден, след което сме я оставили открита „да диша“, което допринася за по-бързото ѝ зарастване. На 7-8 ден са свалени всички кожни конци. В ранния постоперативен период се наблюдава основно за белези на инфекция. При дехисценция на раната, което може да стане при прорязване на конците или недобра първична адаптация на графта/ламбото към ложето на раната, опресняваме ръбовете на раната и подменяме изпусналите конци.

Първите няколко дни наблюдаваме преживяемостта на трансплантата или ламбото, за което съдим по цвета му, както беше споменато преминава от блед на първия ден, през розов, докато след

няколко месеца добива първоначалния си цвят. Черен е при некроза. В нашето изследване сме наблюдавали няколко частични отхвърляния при свободна кожна пластика и един случай на хематом под графта, който доведе до некроза на целия графт. Подхода ни при некроза на графта е описан до всяка операция. При пластиките, особено при глабеларната, в ранния следоперативен период козметичният резултат е лош и хирурзи с малък опит биха се притеснили.

Инфекции в ранен постоперативен период – не сме наблюдавали.

КЪСЕН ПОСТОПЕРАТИВЕН ПЕРИОД

Късният постоперативен период започва от 7-ми ден след сваляне на конците. Пълното заздравяване е индивидуално, в повечето случаи е около шестия месец. При операции за тумори вниманието ни е насочено основно към наличието на рецидиви, а не само към оздравителния период.

В хода на зарастването си хирургичната рана преминава през фазите на репаративно възпаление. Първият месец се наблюдава млада съединителна тъкан с червен цикатрикс, а при някои пациенти – по-изразена пролиферация с оформяне на неравномерен широк цикатрикс. Следващата фаза на зарастване на раните е свързана с трансформация на фиброзната тъкан в зряла съединителна тъкан, която има свойството да се контрахира. Контракцията води до образуване на неправилни цикатрикси, придърпване на околните тъкани, което пък води до нарушение на позицията на клепачите. Въпреки добре преминалата хирургия, процесът на цикатризация е индивидуален и при някои пациенти протича по-изразено до степен на келоид.

Позиционните аномалии са основно усложнение след хирургия по повод тумор на клепачите. Основно се наблюдават ектропион, ентропион и трихиаза. Възможно е да са налице леко изразени позиционни аномалии, но с добър функционален резултат. В този

случай, допълнителна хирургична интервенция може да се избегне. В случаите, когато имаме добър анатомичен и функционален резултат, но лош козметичен (пигментация, цикатрикс), към допълнителна козметична процедура може да се пристъпи след шестия месец, когато смятаме, че възстановителния период на раната е приключил.

За рецидиви наблюдаваме на 3-ти и 6-ти месец след операцията. В случаите с локално метастазиране при BCC и SCC се прави ре-ексцизия в здраво с хистологичен контрол на ръбовете, без да се чака пълното зарастване на раната. Моментът на откриването на локалните рецидиви е индикация за нова операция.

Болните със злокачествени тумори на клепачите са изпратени на онко-комисия.

ЛЪЧЕ- И ХИМИОТЕРАПИЯ

В офталмологията подходът е различен спрямо този на останалите клинични дисциплини и често не съвпада с тях.

Лъчетерапия при тумори на клепачите според литературата се прилага рядко, предимно следоперативно и изисква много внимателно планиране. Основно разчитаме на хистологичния контрол след ексцизията. При засягане на тъканите в дълбочина или ангажиране на орбитата от тумора, както и в случаите, в които не може да се направи радикална ексцизия, бихме могли да насочим пациента за лъчетерапия, но това е рядко. В условията на добре извършена реконструкция или трансплантация, лъчетерапията ще компрометира оздравителния процес. В нашето изследване наблюдавахме пациент облъчен следоперативно, който отхвърли трансплантираните кожни структури, наблюдавахме дехисценция на оперативната рана, отпускане на ламбата, увреда на околните здрави тъкани. При случай на предоперативна лъчетерапия наблюдавахме атрофия на кожата в съседство, тя става тънка като пергамент, което я прави неподходяща за реконструкция.

Контракцията и атрофията в областта на клепачите предизвикват цикатрикси и позиционни аномалии, които компрометират, както физиологичния, така и козметичния резултат, поради това сме избягвали предоперативното приложение на лъчетерапия. Въпреки това, ако се вземе решение за лъчетерапия, директна консултация с радиолог е уместна за оценка на лъчечувствителността на тумора и размера на облъчваната зона.

Протонното лечение е по-подходящо за офталмологията в сравнение с рентгеновите лъчи. Недостатък е цената на лечението, както и липсата му в нашата страна.

Страничните ефекти на лъчетерапията са много - лещата и роговицата директно се увреждат от рентгеновите лъчи, въпреки взетите предпазни мерки, което води до намаление на зрението.

Деструктивната лъчетерапия (химичното или термичното изгаряне) като лечебен метод при туморите на клепачите също не са добра алтернатива на хирургията, поради липсата на хистологичен контрол на третираната област.

Химиотерапията при операции на клепачите се разделя на локална и системна. Общият недостатък на медикаментозното лечение е липсата на хистологичен контрол на първичния тумор. Преценката е клинична на база външния вид на тумора и впечатлението за регрес или прогрес.

От възможните медикаменти за локалната химиотерапия сме използвали само Mitomycin-C при пациент с тумор на клепачите, ангажиращ и съседни тъкани като добавка към останалата терапия.

При системна химиотерапия имаме много добри впечатления от vismodegib при ВСС, самостоятелно и в комбинация с хирургична ексцизия. Химиотерапията, приложена следоперативно, намалява честотата на рецидивите. При наш пациент след ексцизия на основния тумор, останаха малки ангажирани зони, ексцизията, на които ще причини трудни за реконструкция дефекти. Системната химиотерапия с vismodegib имаше изключително добър ефект –

зоните, ангажирани от тумора се свиха и изчезнаха. Двата метода на лечение, хирургичен и химиотерапия, се потенцират и резултатите са много добри.

Медикаментозното лечение рядко се използва самостоятелно. Обикновено е в комбинация с останалите видове лечения. Поради високата му стойност в много държави, включително България, протоколът за приложението му изисква първо да бъде проведено хирургично лечение и при неуспех да бъде включено медикаментозно. Медикаментозното лечение има редица странични ефекти, тъй като атакува и здравите клетки, поради това е необходимо да бъде направена адекватна преценка за полза-риск от терапията.

ИЗВОДИ

1. Установиха се корелационни зависимости между показателите малигненост, големина на тумор, ангажиране на миглен ръб, пол, възраст и др.
2. Честотата на туморните на клепачите е сходна с други автори, но варира по хистологичен резултат.
3. Потвърждаваме световната статистика, според която ВСС е най-честият тумор на клепачите. Общоприетата TNM класификация за тумори, не е приложима при тумори на клепачите.
4. Лечението на туморите на клепачите е основно хирургично. Успехът на операцията зависи от:
 - a. Радикалната ексцизия на тумора.
 - b. Избора на подходяща реконструктивна техника.
 - c. Специален подход към най-трудните за реконструкция зони: на медиалния кант и на долния клепач.
 - d. Малките детайли от хирургичната техника, като например - матрачните П-образни шевове, скрояването на трансплантата и изтъняването му са в пряка зависимост с преживяемостта на трансплантата.
5. Правилното предоперативно планиране и избор на хирургичната интервенция гарантира анатомичния, функционалния и козметичния резултат от хирургията.

ПРИНОСИ

1. Приноси с оригинален характер

- a. Извършен е подробен клиничен и статистически анализ на туморните заболявания на клепачите и методите на лечение по данни на Очна клиника Плевен.
- b. През 2019 г. е направен дескриптивен анализ, но за първи път се правят дисперсионен и корелационен анализи на туморите на клепачите на пациенти преминали през Очна клиника Плевен за период от десет години (2010-2019 г.)
- c. Анализира се хистологичният вариабилитет на туморите на клепачите за разглеждания период и се сравни с други периоди.
- d. За първи път в България се прилага медиална транспозиция с тарзален графт и лента периост за покриване на медиални дефекти на долен клепач.
- e. Въвеждане за първи път на медикаментозно лечение с Vismodegib при ВСС на клепачите.

2. Приноси с потвърдителен характер

- a. Сравни се честотата на туморните заболявания спрямо данните от литературата.
- b. Сравниха се критериите за избор на оперативна техника.
- c. Сравниха се критериите за лъче- и химиотерапия.

3. Приноси с научно-приложен характер

- a. Направи се анализ на оперативния подход при различните групи реконструктивни процедури
- b. Направи се оценка на функционалния, анатомичния и козметичен резултат при хирургия на тумори на клепача, както и възможността за оптимизирането му.
- c. Направи се оценка на следоперативното заздравяване на раните.
- d. Въведе се комбинираното приложение на глабеларна и свободна кожна пластики в една операция при много големи дефекти.
- e. Направи се оценка на приложимостта на TNM класификацията в офталмологията

ПУБЛИКАЦИИ И НАУЧНИ СЪОБЩЕНИЯ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Публикации

1. Balchev G, Balabanov C, Murgova S. SMO (Smoothened transmembrane protein) inhibitors (Vismodegib) in treatment of Basal Cell Carcinoma (BCC) of ocular adnexa. *J of IMAB*. 2020 Apr-Jun;26(2):3102-3106. DOI: [10.5272/jimab.2020262.3102](https://doi.org/10.5272/jimab.2020262.3102)
2. G. Balchev, Ch. Balabanov, S. Murgova. Neurofibromatosis – diagnostic challenges. *Български Офталмологичен Преглед*, 2020; 1 (64), 46-49 doi: <http://dx.doi.org/10.14748/bro.v64i1.6670>
3. Г. Балчев, Сн. Мургова. Медикаментозен подход в лечението на напреднал базалноклетъчен карцином на придатъците на окото. – *Медицински преглед*, 57, 2021, № 3, 19-22.
4. Balchev Georgi Y., Gey Zehra B., Murgova Snezhana V., Duhlenki Boris I., Stoyanov Tsvetomir S., A Rare Case Of Supraorbital Artery Malformation, *Journal Of Biomedical And Clinical Research*, 2023 – Под печат.

Научни съобщения

1. Murgova, Balabanov, Balchev – Ocular cicatricial pemphigoid, 29th IMAB, 9-12.05.2019
2. Г.Балчев, С.Мургова - Тумори на орбитата. Оперативно и консервативно лечение, XIV Конгрес на БДО, Боровец 14-17.10.2021
3. Г.Балчев, С.Мургова, С.Иванов - Mid-face lifting при позиционни аномалии с отрицателен вектор на долен клепач, XIV Конгрес на БДО, Боровец 14-17.10.2021
4. Балчев Г., Балабанов Ч., Мургова С., Стефанова Н. - SMO инхибитори при лечение на ВСС на клепачи, Боровец, 24-27 октомври 2019
5. Балчев Г., Балабанов Ч., Мургова С. - Неврофиброматоза, предизвикателства на диагностичения процес, Боровец, 24-27 октомври 2019
6. Балчев Г., Балабанов Ч., Мургова С. - Хирургично лечение на големи тумори на клепачите, избор на оперативна техника с цел оптимална реконструкция, Боровец, 24-27 октомври 2019

Ревюта по темата

1. *Surgical Oncology*, Elsevier 2021