

## نتایج عمل داکریوسیستورینوستومی با بادکین تیوب در بیماران مبتلا به داکریوسیستیت مزمن

دکتر حبیب اجاقی<sup>۱</sup>، دکتر رحیم معصومی<sup>۲</sup>، دکتر معصومه محمدی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: استادیار چشم دانشگاه علوم پزشکی اردبیل E-mail: h.ojaghi@arums.ac.ir

<sup>۲</sup> استادیار چشم دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

<sup>۳</sup> پزشک عمومی

### چکیده

**زمینه و هدف:** با توجه به اینکه داکریوسیستیت مزمن یکی از علل شایع اشک ریزش و ترشح چرکی بوده و از درمانهای اصلی آن جراحی داکریوسیستورینوستومی (DCR) می باشد و با توجه به اینکه استفاده روتین از لوله سیلیکون در اعمال جراحی DCR برای کاهش عود مورد بحث می باشد. این تحقیق با هدف تعیین میزان موفقیت عمل DCR با لوله سیلیکون در بیماران مبتلا به داکریوسیستیت و عوامل مرتبط با بیماری انجام شد.

**روش کار:** تحقیق بروش توصیفی-مقطعی انجام و طی آن کلیه افرادی که از اول فروردین ۱۳۸۰ تا آخر اسفند ۱۳۸۳ در بیمارستان های سینا و علوی اردبیل تحت عمل جراحی DCR با لوله سیلیکون قرار گرفته بودند با تماس یا پیگیری از منزل جهت معاینات بعد از عمل مراجعه و نتایج حاصله از نظر آماری مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته ها:** در ۱۰۲ بیمار از ۱۸۹ بیمار با سابقه عمل جراحی، که جهت پیگیری مراجعه نمودند، از نظر بیشترین شیوع علایم، اشک ریزش و ترشح چرکی ۵۵/۶٪ و در رتبه بعدی اشک ریزش به تنهایی ۲۹/۱٪ قرار داشت. شیوع عمل در زنان ۷۴/۱٪ بیشتر از مردان ۲۵/۹٪ بوده و درگیری یکطرفه ۹۷/۳٪ شایعتر از درگیری دو طرفه می باشد. بیشترین شیوع سنی در عمل DCR ۶۰-۳۰ سالگی بوده موفقیت عمل DCR با لوله سیلیکون ۸۲/۳٪ می باشد موفقیت عمل DCR در مردان ۸۵/۷٪ اندکی بیشتر از زنان ۸۱/۵٪ بوده و متوسط سن بیماران با عمل DCR موفق بیشتر از متوسط سن بیماران با عمل DCR ناموفق می باشد.

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج مطالعه حاضر میزان بهبودی در موارد درگیری یکطرفه بطور معنی داری از موارد دو طرفه بیشتر می باشد و همچنین میزان موفقیت بعد از عمل در افرادی که شکایت اولیه آنها به تنهایی ترشح چرکی بوده بطور معنی داری از افرادی که شکایت اولیه آنها اشک ریزش و یا اشک ریزش همراه با ترشح چرکی بوده بیشتر بوده است. همچنین بنظر می آید استفاده روتین از لوله سیلیکون در اعمال جراحی DCR تاثیری در افزایش میزان بهبودی و کاهش عود بیماری نداشته باشد که البته برای اثبات این موضوع نیاز به مطالعات بیشتر بصورت آینده نگر می باشد.

**واژه های کلیدی:** داکریوسیستورینوستومی، داکریوسیستیت، ترشح چرکی از چشم، انسداد اشکی، لوله سیلیکون

پذیرش: ۸۷/۳/۲

دریافت: ۸۵/۱۱/۲

### مقدمه

از کانالیکولها و یا با داکریولیت یا توده خوش خیم کیسه

اشکی مراجعه می کنند انجام می شود [۲،۱].

داکریوسیستیت به معنای عفونت و التهاب کیسه

اشکی است که شامل دو نوع حاد و مزمن می باشد

[۳،۱].

داکریوسیستورینوستومی (DCR)<sup>۱</sup> به معنای ایجاد

آناستوموزدایمی بین کیسه اشکی و بینی بوده و در هر

بیماری که با اشک ریزش ناشی از انسداد مجرای

اشکی- بینی و یا داکریوسیستیت مزمن با درناژ چرکی

<sup>۱</sup> Dacryocystorhino Stomy

داکریوسیستیت معمولاً در کودکان و یا زنان یائسه رخ میدهد. اغلب یکطرفه و همیشه ثانوی به انسداد مجرای بینی-اشکی است. در بسیاری از موارد بزرگسالان، علت انسداد نامعلوم است.

داکریوسیستیت در گروههای سنی متوسط نامعمول است. علایم این بیماری بصورت اپی فورا و دفع چرک و به همراه آن می تواند، التهاب، درد، تورم، حساسیت روی ناحیه مبتلا ظهور کند [۳،۱]. بطور کلی DCR با لوله سیلیکون، یک روش موفق در برخورد با این بیماری می باشد [۴،۱]. نزدیک ۱۰۰ سال از ابداع DCR می گذرد و از زمان ابداع تاکنون، جراحی استاندارد برای این بیماری می باشد و در این مدت دچار تغییرات زیادی شده است. این عمل از قابل پیش بینی ترین و موفق ترین اعمال جراحی چشم بشمار می رود [۲]. پیشرفت در فن آوری و ابداع روشهای جراحی جدیدتر از قبیل آندوسکوپی داخل بینی و جراحی لیزری ممکن است سرعت بهبود بیماران را بعد از عمل بیشتر کند و همان میزان موفقیت روش استاندارد DCR با لوله سیلیکونی را ایجاد نماید [۲] میزان موفقیت DCR در کتب مرجع از حداقل ۶۲٪ تا ۹۹٪ گزارش شده است [۴].

شکست جراحی DCR با لوله سیلیکون به علل زیادی بستگی دارد. میزان موفقیت نسبتاً بالای این روش از اهمیت محدودیت های آن نمی گاهد.

وجود اسکار پوستی، زمینه برای صدمه به ساختمانهای کانتوس داخلی، نشت مایع مغزی-نخاعی از بینی و دخالت در فرایند فعالیت فیزیولوژیک پمپ اشکی، از معدود معایب این جراحی می باشد. موربیدیتی بعد از عمل شامل خونمردگی دورچشمی، خونریزی از بینی و شکست دراز مدت DCR، موجب شده اند که نظر جراحان به سوی روشهای غیر تهاجمی جلب گردد [۵،۲].

این تحقیق به منظور تعیین نتایج DCR با لوله سیلیکون در بیماران مبتلا به داکریوسیستیت و عوامل مرتبط با آن (سن، جنس، شکل ابتلا، چشم مبتلا، علایم حین مراجعه، تعداد DCR قبلی) در ۱۹۴ چشم از ۱۸۹

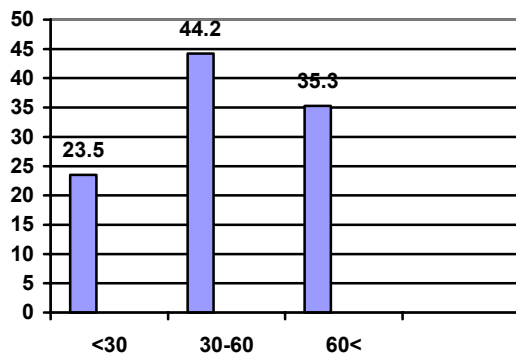
بیمار که در فاصله زمانی محدود در بیمارستان علوی و سینا در شهرستان اردبیل تحت جراحی قرار گرفتند انجام شد. تا نتایج بدست آمده بتواند در مورد نحوه استفاده یا عدم استفاده روتین از لوله سیلیکون در اعمال جراحی DCR و انجام مطالعات آینده نگر بعدی در این زمینه کمک کننده باشد.

## روش کار

مطالعه بروش توصیفی- مقطعی انجام گرفت. در این پژوهش کلیه افراد با سابقه عمل جراحی DCR با بادکین تیوب در بیمارستان سینا و علوی اردبیل در دوره زمانی محدود (از اول فروردین ۱۳۸۰ تا آخر اسفند ۱۳۸۳) با تماس یا پیگیری از منزل جهت معاینات بعد از عمل مراجعه و اطلاعات مورد نیاز در قالب پرسشنامه طراحی شده شامل سن، جنس، شکل ابتلا، علایم حین مراجعه، تعداد دفعات DCR قبلی و بهبودی کامل، نسبی و عدم بهبودی بود جمع آوری گردید. تشخیص انسداد مجرای بینی اشکی با تست رگورژیتاسیون مثبت و در صورت لزوم با سنتی گرافی بود. همه بیماران با بیهوشی عمومی تحت عمل جراحی قرار گرفتند. برش پوستی به فاصله ۱۰-۶ میلی متر از زاویه کانتوس داخلی بطول ۱۵-۱۲ میلی متر داده شد. پس از جدا کردن لایه های عضلانی و با حفاظت کیسه اشکی سوراخی به اندازه ۱۵×۱۵ میلی متر روی استخوان باز شده فلپ از کیسه اشکی و مخاط بینی تهیه شد. پس از گشاد کردن پونکتوم های فوقانی و تحتانی لوله سیلیکون وارد سیستم کانالیکولار شده و بطرف سوراخ بینی هدایت شده و ثابت گردید. چین های قدامی با نخ ویکریل ۶- صفر به هم دوخته شد. فلپ های خلفی بدون بخیه در محل باقی ماند.

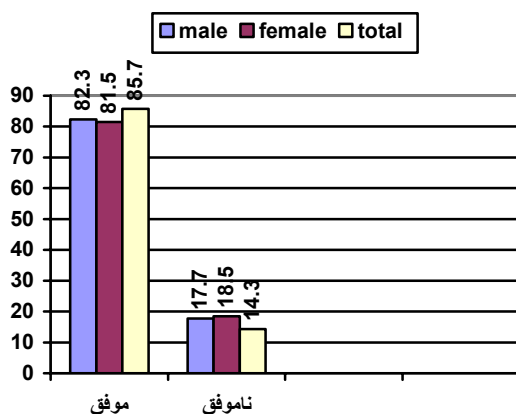
ترمیم زیر جلد و پوست انجام شد. پس از عمل یک هفته از کپسول سفالکسین ۲۵۰ میلی گرم هر ۶ ساعت و از پماد تتراسیکلین روی بخیه ها استفاده شد. قطره کلرامفنیکل به مدت دو هفته استفاده شده بخیه های پوستی پس از یک هفته برداشته شد.

ترشح چرکی ۴٪، ترشح چرکی و درد ۳/۲٪ و ترشح چرکی همراه با تورم و قرمزی چشم ۱/۶٪ بود. از ۱۸۹ بیمار ۵۳/۴٪ موارد ابتلا در چشم راست ۴۳/۹٪ موارد ابتلا در چشم چپ و ۲/۷٪ موارد درگیری دو طرفه داشتند. دامنه سنی بیماران از ۱۲ تا ۸۱ سال بوده و رده سنی ۳۰ تا ۴۰ سال بیشترین میزان را به خود اختصاص داده بود. متوسط سن بیماران پیگیری شده نیز ۴۱ سال بود. (نمودار ۱).



نمودار ۱. مقایسه درصد فراوانی سن بیماران پیگیری شده تحت عمل DCR با لوله سیلیکون بر حسب سن

طبق نمودار فوق از ۱۰۲ بیماری که تحت عمل DCR با لوله سیلیکون قرار گرفته و سپس تحت پیگیری و معاینات بعد از عمل قرار گرفتند، ۲۳/۵٪ موارد بیماران زیر ۳۰ سال، ۴۱/۲٪ موارد بیماران ۳۰-۶۰ سال و ۳۵/۳٪ موارد را بیماران بالاتر از ۶۰ سال شامل می شد (نمودار ۲).



نمودار ۲. توزیع فراوانی نسبی بیماران پیگیری شده تحت عمل DCR با لوله سیلیکون بر اساس نتیجه درمان

بررسی میزان موفقیت در DCR بر اساس شرح حال داده شده از بیماران (اشک ریزش و ترشح چرکی) و تایید این علایم در معاینه بالینی توسط چشم پزشک بود چون شستشوی مجرای اشکی به علت اعمال فشار در جریان تزریق مایع شرایط غیر فیزیولوژیک ایجاد کرده و درصد نتایج مثبت بالاتر گزارش خواهد شد. از بین ۱۸۹ بیماری که تحت جراحی DCR قرار گرفته بودند، ۱۰۲ بیمار تحت معاینه و بررسی چشمی قرار گرفتند و بقیه بیماران (۸۷ بیمار) بدلیل مشکلات راه، عدم همکاری و یا نداشتن وقت آزاد، حاضر به همکاری نشدند. فاصله تماس تلفنی با تاریخ عمل از حداقل ۶ ماه تا ۳ سال بود. محور اصلی بحث و نتیجه گیری پژوهش حاضر روی این ۱۰۲ بیمار پی گیری شده است و نتایج عمل DCR و عوامل مرتبط به آن از روی این ۱۰۲ بیمار بدست آمد.

بهبودی کامل به عدم اشک ریزش و ترشح چرکی و عدم وجود یافته های مثبت در معاینه بالینی اطلاق شده. بهبودی نسبی به وجود اشک ریزش و ترشح چرکی گاهگاهی و خفیف تر از حالت قبل از عمل اطلاق شد. عدم بهبودی به عدم تخفیف علایم بالینی نسبت به زمان قبل از عمل و وجود یافته های مثبت در معاینه اطلاق شد. سپس اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از آمار توصیفی و با نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۳ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

## یافته ها

از ۱۰۲ بیماری که بعد از عمل DCR جهت پیگیری مراجعه کردند ۷۹/۴٪ بیماران مونث و ۲۰/۶٪ بیماران مذکر و نسبت زن به مرد ۳/۸ به ۱ بود. از ۱۸۹ بیماری که تحت عمل DCR با لوله سیلیکون قرار گرفتند و ۷۴/۱٪ بیماران مونث و ۲۵/۹٪ بیماران مذکر بودند و در ۱۸۹ بیماری که تحت عمل DCR با لوله سیلیکون قرار گرفتند شکایات و علایم حین مراجعه به ترتیب شیوع عبارتند از اشک ریزش و ترشح چرکی ۵۵/۶٪، اشک ریزش ۲۹/۱٪، اشک ریزش و پرخونی چشم ۶/۵٪.

عمل DCR موفق و ۸/۱۶٪ (۱۱ بیمار) عمل DCR ناموفق داشتند. طبق جدول فوق همه بیمارانی که تحت عمل DCR دو طرفه قرار گرفتند عمل DCR ناموفق داشتند.

با توجه به سطح معنی داری ۰/۰۰۰۱ مشخص شد که رابطه آماری معنی داری در سطح احتمال ۹۵٪ بین دو متغیر طرف درگیر چشم با عمل DCR وجود دارد. به عبارتی دیگر بین سمت درگیر چشم و عمل DCR موفق رابطه معنی داری وجود داشت (جدول ۲).

جدول ۲. مقایسه متوسط سن افراد پیگیری شده در عمل DCR موفق و ناموفق

سن	موفق	ناموفق
جنس		
مذکر	۵۵/۷	۲۶
مونث	۴۷	۴۴/۶
میانگین	۴۸/۹	۴۱/۵

متوسط سن بیمارانی که عمل DCR موفق داشتند بیشتر از متوسط سن بیمارانی است که عمل DCR ناموفق داشتند (جدول ۳).

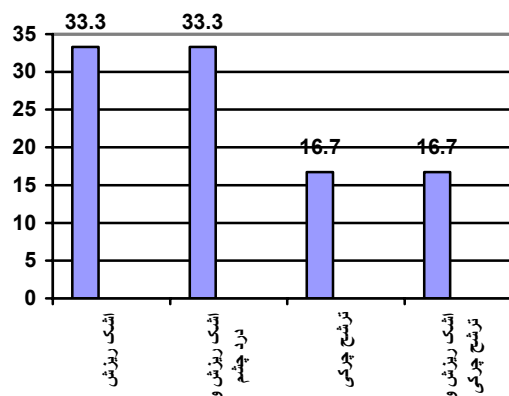
جدول ۳. مقایسه موفقیت عمل جراحی DCR بر حسب شکایت قبل از عمل

عمل DCR	موفق		ناموفق	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
اشک ریزش و ترشح چرکی	۳۹	۷۲/۲	۱۵	۱۷/۳
اشک ریزش	۳۹	۹۲/۹	۳	۷/۱
ترشح چرکی	۶	۱۰۰	۰	۰

موفقیت عمل با لوله سیلیکون در بیمارانی که با اشک ریزش مراجعه کرده اند بیشتر از بیمارانی که است که با اشک ریزش و ترشح چرکی مراجعه نموده اند و نیز موفقیت عمل در بیمارانی که با ترشح چرکی تنها مراجعه کرده اند ۱۰۰ درصد می باشد.

با توجه به سطح معنی داری ۰/۰۱۶ مشخص می شود که رابطه آماری معنی داری در سطح احتمال ۹۵٪ بین دو متغیر عمل DCR و شکایت موقع مراجعه وجود دارد. به عبارت دیگر بین شکایت حین مراجعه و عمل DCR موفق رابطه معنی داری وجود دارد (جدول ۴).

طبق نمودار فوق، موفقیت عمل DCR با لوله سیلیکون در ۱۰۲ بیمار پیگیری شده، بطور کل ۸۲/۳٪ بوده که حدود ۸۵/۷٪ موارد موفقیت در مذکر و ۸۱/۵٪ موارد در مونث بوده است عمل ناموفق بطور کل ۱۷/۷٪ را شامل بوده و از این موارد ناموفق ۱۴/۳٪ موارد مذکر و ۱۸/۵٪ موارد مونث را شامل بوده است (نمودار ۳).



نمودار ۳. توزیع درصد فراوانی بیمارانی که عمل DCR ناموفق بر اساس شکایت بعد از عمل

طبق نمودار فوق از ۱۸ بیماری که تحت عمل ناموفق DCR با لوله سیلیکون قرار گرفتند شکایت بعد از عمل آنها به ترتیب: اشک ریزش در شش بیمار ۳۳/۳٪ موارد، اشک ریزش و درد چشم در شش بیمار ۳۳/۳٪ موارد، ترشح چرکی در سه بیمار ۱۶/۷٪ موارد، اشک ریزش و ترشح چرکی در سه بیمار ۱۶/۷٪ موارد بوده است (جدول ۱).

جدول ۱. مقایسه نتایج عمل DCR با لوله سیلیکون بر اساس سمت درگیری

عمل DCR	موفق		ناموفق	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
چشم تحت عمل	۵۴	۹۱/۵	۵	۸/۵
راست	۳۰	۷۳/۲	۱۱	۱۶/۸
چپ	۰	۰	۲	۱۰
هر دو				

طبق جدول فوق از ۵۹ بیماری که چشم راست عمل شده ۹۱/۵٪ (۵۴ بیمار) عمل DCR موفق و ۸/۵٪ (۵ بیمار) عمل DCR ناموفق داشتند و از ۱۶ بیمار که چشم چپ آنها تحت عمل قرار گرفته ۷۳/۲٪ (۳۰ بیمار)

۱/۳ برابر بیشتر از مردان بود. در مقایسه با تحقیق فردوسی که روی ۷۷ بیمار تحت عمل DCR با لوله سیلیکون انجام گرفته است، میزان عدم موفقیت در مردان ۱/۷ برابر بیشتر از زنان بود. که با مطالعه حاضر همخوانی نداشته ولی این تفاوت قابل ملاحظه نمی باشد. همچنین در تحقیق فوق نیز میزان عدم موفقیت عمل با افزایش سن کاهش می یابد که نتایج پژوهش حاضر نیز موید همین مطلب است [۲].

در مقایسه نتایج عمل DCR در سه رده سنی، بیشترین درصد موفقیت عمل DCR در سنین بالای ۶۰ سال می باشد (با موفقیت ۹۱/۷٪)، و این نشان می دهد میزان موفقیت عمل DCR با افزایش سن بالا می رود. در مطالعه ای که توسط سیرباس<sup>۱</sup> در مرکز پزشکی Flinders استرالیا بروی ۸۶ بیماری که تحت عمل DCR قرار گرفته بودند صورت گرفت موفقیت عمل DCR را ۸۹٪ ذکر کردند [۶]. با توجه به اینکه نتایج عمل DCR با افزایش سن بهتر می شود و متوسط سن بیماران تحت مطالعه در این تحقیق ۵۹ سال بود و متوسط سن بیماران در مطالعه حاضر ۴۷/۶ بود چنین بر می آید که کمتر بودن نسبی میزان موفقیت عمل DCR در مطالعه حاضر (۸۲/۳٪) را می توان به پائین تر بودن سن افراد تحت عمل DCR ربط داد. در مطالعه حاضر نیز همانند مطالعه سیرباس شکایت شایع بعد از عمل DCR ناموفق، اشک ریزش (۳۳/۳٪) می باشد.

در مطالعه حاضر آنچه که به وضوح پیدا است، اینکه همه بیماران با درگیری دو طرفه چشمی عمل DCR ناموفق داشته اند که نمی توان توجیه قابل قبولی برای این امر ارائه نمود.

در مقایسه شکایت بیماران موقع مراجعه در عمل DCR از بین بیمارانی که با اشک ریزش و ترشح چرکی مراجعه کرده اند ۱۷/۳٪، بیمارانی که فقط اشک ریزش داشته اند، ۷/۱٪ عمل DCR ناموفق داشته اند و در بیمارانی که فقط با ترشح چرکی مراجعه کرده اند ۱۰۰٪ عمل DCR موفق داشته اند که علت این امر

موفقیت عمل DCR با لوله سیلیکون ۸۲/۳٪ بوده و عمل DCR ناموفق ۱۷/۷٪ می باشد. موفقیت عمل DCR در مردان اندکی بیشتر از زنان است. با توجه به سطح معنی داری ۰/۰۶۵ مشخص می شود که رابطه آماری معنی داری در سطح احتمال ۹۵ درصد بین دو متغیر عمل DCR و جنسیت وجود ندارد. به عبارت دیگر قرار گرفتن معیار جنسی در موفقیت یا عدم موفقیت عمل DCR تاثیری ندارد (جدول ۵).

جدول ۵. مقایسه درصد فراوانی نتایج عمل بر اساس سه رده سنی

عمل DCR	موفق		ناموفق	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
زیر ۳۰ سال	۲۱	۸۷/۵	۳	۱۲/۵
۳۰ سال تا ۶۰ سال	۳۰	۷۱/۴	۱۲	۲۸/۶
بالای ۶۰ سال	۳۳	۹۱/۷	۳	۸/۳

میزان موفقیت عمل DCR در افراد بالای ۶۰ سال بیشتر است. با توجه به مقادیر بدست آمده و سطح معنی داری ۰/۱۳۴ مشخص می شود که رابطه آماری معنی داری در سطح احتمال ۹۵٪ بین دو متغیر عمل DCR و رده سنی وجود ندارد. به عبارت دیگر قرار گرفتن در یک رده سنی تاثیری در موفقیت یا عدم موفقیت عمل DCR ندارد. ولی در کل در افراد زیر ۳۰ سال و بالای ۶۰ سال میزان موفقیت بطور قابل ملاحظه ای بیشتر از افراد بین ۳۰ تا ۶۰ سال بوده است.

## بحث

میزان موفقیت DCR در روش استاندارد در مراجع مختلف از حداقل ۶۲٪ تا ۹۹٪ گزارش شده است [۴]. تحقیق حاضر نشان می دهد که بیماران با عمل DCR ناموفق ۸۳/۳٪ در سنین کمتر از ۶۰ سال بودند و با عمل در سنین کمتر از ۶۰ سال، احتمال عدم موفقیت افزایش می یابد. به عبارتی دیگر هر چه سن بیمار در زمان عمل بیشتر باشد احتمال موفقیت بیشتر است که شاید ناشی از استئوپروز در سنین بالاتر و عدم بسته شدن مجدد استخوان لاکریمال باشد و هم چنین احتمالاً تمایل بیشتری به ایجاد بافت فیروز در افراد جوانتر وجود دارد [۴]. میزان عدم موفقیت در زنان

<sup>1</sup> Tsirbas

متوسط در مطالعه فوق ۶۵ سال بود که در مقایسه با مطالعه حاضر (۴۷/۶ سال) بالاتر است. با توجه به این که در مطالعه حاضر و مطالعات گذشته [۴] نشان داده شده که میزان موفقیت با افزایش سن بیشتر می شود. این بالا بودن موفقیت می تواند به علت متوسط سن بالا تر در مطالعه مزبور باشد و دلیل دیگر می تواند این باشد که میزان موفقیت در آن مطالعه بر اساس باز بودن مجرا در شستشو ارزیابی شده در حالی که در مطالعه حاضر بیشتر بر اساس علائم بوده است. باز بودن مجرا در شستشو به علت اعمال فشار غیر فیزیولوژیک در تخلیه اشک ممکن است تعداد بیشتری از بیماران را در گروه موفق قرار دهد.

تحقیق نشان داد که مانند اکثر مطالعات، شیوع انسداد مجرای اشکی در سنین بعد از طفولیت و دوران کودکی، در زنان بیشتر از مردان است که در مطالعه حاضر نیز، در زنان شایعتر از مردان بود [۵،۱]. که توجیه خاصی برای آن نمی توان ارائه نمود.

در مطالعات جدیدتر برای استفاده از نسل جدید لوله های به شکل T [۱۴] هم چنین استفاده از میتوماپسین جین عمل بدون استفاده از لوله سیلیکون [۱۵] موفقیت های بالاتری گزارش شده است.

### محدودیت

عدم مراجعه ۸۷ بیمار به علت مشکلات گوناگون از جمله تعویض شماره تلفن های اخذ شده از بیماران و یا نداشتن وقت کافی و عدم همکاری برای مراجعه از محدودیت های پژوهش حاضر بود.

### نتیجه گیری

DCR با لوله سیلیکون یک جراحی موفقیت آمیز است که نیاز به پیگیری طولانی مدت ندارد، عوارض عمل جزیی و رضایت بیماران بالاست.

احتمالا محسوس بودن بهبود ترشح چرکی نسبت به اشک ریزش برای بیمار می باشد.

در مطالعه ای که توسط مورتی مور<sup>۱</sup> و همکاران صورت گرفت از بین ۱۵ عمل DCR، ۱۳ عمل (۸۷٪) با موفقیت همراه بود [۷]. در مطالعه والتین فرناندسو و همکارانش در کشور استرالیا میزان موفقیت عمل DCR ۸۲٪-۹۶٪ ذکر شد [۸]. میزان موفقیت دراز مدت عمل DCR در مطالعه فردوسی ۶۸٪ بود در مطالعه حاضر ۸۲/۳٪ می باشد. که هر دو مطالعه پائین تر از مطالعه تاربت<sup>۲</sup> بود. میزان موفقیت عمل DCR در مطالعه تاربت بر اساس رفع علائم در بررسی دراز مدت بود [۹] و در مطالعه صادق<sup>۳</sup> این مقدار ۹۱/۳٪ بود [۱۰]. این تفاوت های جزئی در میزان موفقیت با مطالعات مختلف می تواند مربوط به عدم مراجعه بیماران بهبود یافته جهت پیگیری بعد از جراحی به علت بهبود، در مطالعه حاضر باشد.

در مطالعه دیگری که در بیمارستان Ramatibodi تایلند و بر روی بیماران آن مرکز انجام شده بود، میزان موفقیت را ۷۵/۵٪ برای موارد با لوله سیلیکون گزارش کردند [۱۱] که نتایج پایین تری برای DCR با لوله سیلیکون نسبت به جراحی بدون لوله سیلیکون ارایه شده است. هم چنین در مطالعه ای توسط چانگ هو<sup>۴</sup> و همکاران استفاده از لوله سیلیکون در عمل جراحی داکریو سیستو رینوستومی بطور روتین توصیه نشده است [۱۲].

در دو مطالعه مقایسه ای که هارت کاین<sup>۵</sup> و همکاران انجام دادند. میزان موفقیت DCR را یک سال پس از جراحی، ۹۱٪ گزارش کردند [۱۳]. علت بیشتر بودن این میزان نسبت به مطالعه حاضر (۸۲/۳٪) می تواند این باشد که در مطالعه هارت کاین وارد زیر ۱۵ سال و موارد با DCR قبلی از مطالعه حذف شده بودند ولی در مطالعه حاضر وجود داشتند (در مطالعه حاضر یک مورد با سابقه DCR قبلی وجود داشت) سن

<sup>1</sup> Mortimore

<sup>2</sup> Tarbet

<sup>3</sup> Sadiq

<sup>4</sup> Choung Ho Kyung

<sup>5</sup> Hartikainen

## References

- 1- My ron T, clinton D. Mc cord J R. Lacrimal Drainage System. In: William T: Duane's clinical ophthalmology. CD\_ROM ed, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006, vol 4, chapter 13.
- ۲- فردوسی احمدعلی، محمد ربیع حسین، ضیایی حسین، معارفیان شیرین. نتایج عمل داکریوسیستورینوستومی و عوامل مرتبط با آن. مجله چشم پزشکی بینا، ۱۳۸۱، سال ۸، شماره ۲، صفحات ۸-۱۳۱.
- 3- Paul Riordan- Eva, John P. Whitcher, Vaughan & Asbury's General ophthalmology, 16, New York, McGraw-Hill, 2004, 92-3.
- ۴- بزازی نوشین، سمواتی مرتضی، مانی کاشانی خسرو: مقایسه میزان موفقیت جراحی داکریوسیستورینوستومی بیرونی با و بدون کار گذاری لوله سیلیکون. مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز. بهار ۱۳۸۶، دوره ۲۹، شماره ۱، صفحات ۲۶-۲۳.
- 5- Thomas j. Liesegang, Gregory L. Skuta, Louis B. Cantor. Orbit, Eyelids and Lacrimal System. San Francisco: American Academy of ophthalmology. 2005:278-83.
- 6- Tsirbas A, wormald PJ. Dacryocystorhinostomy, BJO online, 2003, (87):43-47.
- 7- Mortimore S. Dacryocystorhinostomy with silicon Tube, Department of otolaryngology, 2004, (44):371-3.
- 8- fernandes SV. Postoperative Care in Dacryocystorhinostomy, Am j Rhinol, 2007(11): 53-58.
- 9- Tarbet KJ, Custer PL. External Dacryocystorhinostomy: surgical success, Patient satisfaction, and economic cost. Ophthalmology, 1995, (102): 1065-70.
- 10- Sadiq Sa, Ohrlich S, Jones NS, Downes RN. Endonasal laser Dacryocystorhinostomy: Medium term result, 2001, (81): 1089-92.
- 11- Kunavisurut S, phanglertnaporn S. Dacryocystorhinostomy at Ramatibodi hospital. J Med Assoc Thai 2000, (73): 47-52.
- 12- Chong Ho Kyung, Khwarg Sang In. Selective non-intubation of a silicon tube in external Dacryocystorhinostomy. Acta Ophthalmologica Scandinavica. 2007 May; 85 (3): 329-32.
- 13- Hartikainen J, Antila J, Varpula M, Puukka P, Seppa H, Grenman R. Prospective randomized comparison of endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy and external dacryocystorhinostomy, the Laryngoscope. 1998, (108): 1891-96.
- 14- Oghan F, Ozcura F. A novel Stenting technique in endoscopic dacryocystorhinostomy. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2008 Feb 2. Available from internet address URI: [www// fatihoghan@hotmail.com](http://www.fatihoghan@hotmail.com)
- 15- Rahman A, Channa S, Niazi JH, Memon MS. Dacryocystorhinostomy without intubation with intraoperative mitomycin-c. J coll physicians Surg Pak. 2006 Jul; 16 (7): 476-8.