

مقایسه نتایج و عوارض جراحی داکریوسیستورینوستومی به دو روش اکسترنال و آندوسکوپیک در انسداد اولیه مجرای نازولاکریمال

دکتر فرهاد فراهانی^۱، دکتر مرتضی سمواتی^۲، مهندس خسرومانی کاشانی^۳

^۱استادیار گروه گوش و گلو و بینی، ^۲استادیار گروه چشم پزشکی،

^۳عضو هیئت علمی گروه پزشکی اجتماعی - دانشگاه علوم پزشکی همدان

خلاصه

مقدمه: اشک ریزش یکی از علل شایع مراجعه بیماران به کلینیک های چشم پزشکی بوده که مهمترین علت آن در بالغین انسداد اولیه مجرای نازولاکریمال است. درمان جراحی این بیماران عمل داکریوسیستورینوستومی (DCR) بوده که به دو روش اکسترنال و اینترانازال (آندوسکوپیک یا میکروسکوپیک) قابل انجام می باشد. هدف از این مطالعه مقایسه اثربخشی و عوارض دو روش DCR اکسترنال و آندوسکوپیک در درمان بیماران مبتلا به انسداد اولیه مجرای نازولاکریمال می باشد.

مواد و روش ها: این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی دو سوکور در طی سال های ۸۰ و ۸۱ در بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شده و در طی آن بر اساس یافته های حاصل از شرح حال، معاینه بالینی و تست های رگورژیتاسیون و داکریوستوگرافی ۵۰ بیمار واجد شرایط عمل جراحی بودند که به صورت تصادفی در ۲ گروه تخصیص یافتند. یک گروه توسط برش کلاسیک پوست از خارج و با ایجاد فلپ های کیسه اشکی تحت عمل جراحی قرار گرفته و گروه دوم به کمک آندوسکوپ بینی از طریق دریل کردن استخوان لاکریمال و یافتن کیسه اشکی به کمک پروب اشکی و برداشتن کامل جدار مدیال کیسه تحت عمل جراحی قرار گرفتند. پس از جراحی پیگیری بیماران در دو مرحله چهار و شش ماهه انجام و نتایج و عوارض جراحی در هر گروه مورد بررسی واقع شد.

نتایج: در ۹۲ درصد بیماران هریک از دو گروه اشک ریزش در پیگیری ۴ ماهه و ۶ ماهه وجود نداشت ($P > 0.05$). میزان انسداد مجرای اشکی در تست اریگاسیون در گروه اکسترنال ۱۶ درصد و در گروه آندوسکوپیک ۸ درصد بود که به اختلاف مشاهده شده از نظر آماری معنی دار نمی باشد ($P > 0.05$). از نظر میزان عوارض در دو روش فوق میزان درد در هفته دوم بعد از عمل، همتوم و خونریزی در دو گروه تفاوتی نداشته لیکن میزان بی دردی در هفته اول بعد از عمل در روش آندوسکوپیک ۱۰۰ درصد و در روش اکسترنال ۷۶ درصد بوده و میزان ترشح از بینی به دلیل دستکاری بیشتر در روش آندوسکوپیک به طور بارزی بیشتر از روش اکسترنال بوده است.

نتیجه گیری: یافته های حاصل از این تحقیق نشان می دهد که عمل DCR به روش آندوسکوپیک نتایج مشابهی با روش اکسترنال داشته و به دلیل به جا نگذاشتن اسکار پوستی، درد و همتوم کمتر و امکان درمان همزمان بیماری های داخل بینی می تواند به عنوان جایگزین مناسبی برای روش اکسترنال مطرح باشد.

واژه های کلیدی: گرفتگی مجرای اشکی - جراحی، گرفتگی مجرای اشکی - درمان، مجرای بینی - اشکی

مقدمه

اپی فورا یا اشک ریزش یکی از علل شایع مراجعه

دکتر فرهاد فراهانی

بیماران به کلینیک های چشم پزشکی می باشد (۱).

آدرس: همدان، بیمارستان امام خمینی، بخش گوش و گلو و بینی، جراحی سر و گردن

تلفن تماس: ۰۸۱۱ - ۸۲۵۲۴۳۸ - ۴۰

تاریخ وصول: ۸۳/۸/۱۹ تاریخ تایید: ۸۴/۴/۱۱

بیماران می باشد را پیشنهاد نمود.

روش کار

تحقیق حاضر از دسته مطالعات تجربی بوده که به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی شده (Randomized Clinical Trial) انجام گرفت. حجم نمونه با در نظر گرفتن حداکثر خطای نوع اول برابر $\alpha=5\%$ و توان آزمون برابر ۹۰ درصد معادل ۵۰ بیمار برآورد گردید. انسداد اولیه و اکتسابی مجرای نازولاکریمال در بیماران تحت مطالعه با انجام تست های زیر به اثبات رسید:

- ۱- گرفتن تاریخچه بیماری. ۲- تست رگورژیناسیون.
- ۳- معاینه بیومیکروسکوپی و بررسی موقعیت پونکتوم ها.
- ۴- تست شستشوی مجرای اشکی (Irrigation test).
- ۵- تست داکریوسنتیگرافی (Dacryoscintigraphy).

معیارهای خروج بیماران از مطالعه به شرح زیر تعیین گردید:

- ۱- سابقه عمل روی کیسه اشکی همان چشم.
- ۲- سابقه ترومای اربیت یا شکستگی صورت.
- ۳- وجود تریکیازیس و آنتروپیون یا اکتروپیون.
- ۴- انسداد کانالیکول ها.

بیماران واجد شرایط ورود به مطالعه به صورت تصادفی (Randomized) در دو گروه اکسترنال و آندوسکوپیک تخصیص یافته و تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

در روش اکسترنال تحت بیهوشی عمومی توسط چشم پزشک از طریق برش کلاسیک پوستی ما بین کانتوس داخلی و دورسوم بینی پوست باز شده و سپس کیسه اشکی اکسپوز و از محل لاکریمال فوسا بلند شده و به کمک دریل استخوان لاکریمال به قطر تقریبی ۱ سانتی متر برداشته شد. سپس دو فلپ لاکریمال قدامی و خلفی ایجاد و به فلپ های ایجاد شده از مخاط بینی سوچور شده و در انتهای عمل لوله سیلیکون (Budkin's tube) از کانالیکول های فوقانی و تحتانی عبور داده و در بینی فیکس شد. در روش آندوسکوپیک تحت بیهوشی عمومی پس از گذاشتن پنبه های آغشته به محلول رقیق شده فنیل افرین در بینی، توسط متخصص ENT به کمک-

مهمترین علت اشک ریزش در بالغین انسداد مجرای نازولاکریمال است. وقتی این انسداد کامل باشد بیمار دائماً اشک ریزش داشته و با تجمع اشک در کیسه اشکی مستعد عفونت کیسه اشکی (داکریوسیتیت) می گردد. ممکن است این بیماری به صورت علائم التهاب حاد کیسه اشکی و تورم شدید و قرمزی روی کیسه اشکی، درد شدید، تب و علائم عمومی توکسیک و عفونی تظاهر نماید که به آن داکریوسیتیت حاد می گویند. در این حالت بیمار بایستی به صورت اورژانس بستری و تحت درمان قرار گیرد. در حالتی خفیف تر بیمار بدون علائم التهابی حاد دائماً اشک ریزش و خروج ترشح چرکی از کیسه اشکی به داخل چشم خواهد داشت (۲).

تست های مختلفی برای بررسی بیماری وجود دارد که توسط آن ها انسداد مجرای نازولاکریمال به اثبات می رسد. شایان ذکر است که بعد از اثبات انسداد اولیه مجرای مذکور درمان بیماری اساساً جراحی می باشد زیرا درمان طبّی فقط علائم را تخفیف داده و منجر به درمان اساسی نمی گردد. درمان جراحی بیماران عمل داکریوستورینوستومی یا D.C.R می باشد. در این عمل کیسه اشکی به مخاط بینی مرتبط شده و عملاً مجرای نازولاکریمال از سیستم درناژ اشکی حذف می گردد. برای مرتبط کردن کیسه اشکی به مخاط بینی دو راه اصلی وجود دارد. در روش کلاسیک یا اکسترنال جهت دسترسی به کیسه اشکی از انسزیون پوستی استفاده شده و در روش آندونازال با استفاده از میکروسکوپ یا آندوسکوپ از طریق مخاط بینی و استخوان لاکریمال دسترسی به کیسه اشکی امکان پذیر خواهد شد (۳،۴).

هدف از این تحقیق علاوه بر ایجاد جو همکاری و تعامل بیشتر بین گروه های تخصصی بالینی، مقایسه میزان موفقیت و همچنین مقایسه عوارض بعد از عمل در دو پیگیری چهار و شش ماهه بین دو روش اکسترنال و آندوسکوپیک می باشد تا بر اساس نتایج حاصله بتوان تکنیک مناسب DCR که در بردارنده حداکثر نتیجه و حداقل عوارض و موربیدیتی برای

نتایج

بیماران مورد بررسی را ۱۳ مرد (۲۶ درصد) و ۳۷ زن (۷۴ درصد) تشکیل دادند. توزیع جنسی بیماران در دو گروه جراحی D.C.R به طریق اکسترنال و آندوسکوپیک از نظر آماری متفاوت از هم نبودند ($P>0/05$).

۳۶ درصد از بیماران در گروه سنی ۱۰ تا ۳۰ سال، ۵۶ درصد در گروه سنی ۳۰ تا ۵۰ سال و ۱۰ درصد در گروه سنی ۵۰ تا ۸۰ سال قرار داشتند.

توزیع سنی بیماران در دو گروه مذکور از نظر آماری متفاوت از یکدیگر نبود ($P>0/05$). طول مدت بیماری در ۴۲ درصد بیماران ۶ تا ۱۲ ماه و ۴۴ درصد ۱ تا ۲ سال و در ۱۴ درصد، ۲ سال و بیشتر بود که توزیع آن در گروه های تحت مطالعه از نظر آماری تفاوت معنی داری نداشت ($P>0/05$). در پیگیری ۴ و ۶ ماهه بیماران منحصراً در ۲ بیمار از موارد در هر دو گروه اشک ریزش مشاهده گردید ($P>0/05$) جدول ۱ با انجام تست اریگاسیون، انسداد مجرای اشکی بعد از عمل جراحی در ۸۴ درصد بیماران گروه اکسترنال و در ۹۲ درصد از بیماران گروه آندوسکوپیک مشاهده نگردید ($P>0/05$) (جدول شماره ۱).

تلسکوپ های صفر و ۳۰ درجه (با قطر ۲/۸ میلی متر) ابتدا محلول گزیلوکائین - آدرنالین ۱ درصد هزار در امتداد زائده آنسینیت تزریق و سپس به کمک الواتور بینی مخاط داخل بینی در محل عمومی استخوان لاکریمال بلند شد. سپس با یافتن maxillary line (که محدوده عمومی لاکریمال فوسا را نشان می دهد) از داخل بینی به کمک دریل NSK بدون استفاده از فیبروپتیک، استخوان لاکریمال به قطر تقریبی ۱۵×۱۵ میلیمتر دریل گردید. سپس پروب اشکی مناسب از کانالیکول های فوقانی و تحتانی عبور داده و محل کیسه اشکی در داخل بینی مشخص گردید. سپس به کمک Sick knife مخصوص جراحی مانتوس میانی قرار داده که صبح پس از عمل خارج می گردید. لوله بادکین در هر دو روش چهار ماه پس از عمل به صورت سرپایی خارج گردید. نتایج بعد از عمل شامل وجود اشک ریزش و انسداد مجرای اشکی در دو پیگیری ۴ و ۶ ماهه بررسی شد. عوارض عمل جراحی شامل درد در هفته اول و دوم بعد از عمل، وجود هماتوم و خونریزی و ترشح از بینی به عنوان داده های اصلی تحقیق جمع آوری و مورد مقایسه و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

جدول ۱- مقایسه میزان موفقیت عمل جراحی DCR در انسداد اولیه مجرای نازولاکریمال در دو روش اکسترنال و آندوسکوپیک

شاخص موفقیت عمل جراحی D.C.R	روش اکسترنال		روش اینترنال		جمع		P.Value *
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
اشک ریزش در پیگیری ۲ ماهه	۲	۸	۲	۸	۴	۸	P= ۱ Non-Significant
	۲۳	۹۲	۲۳	۹۲	۴۶	۹۲	
اشک ریزش در پیگیری ۴ ماهه	۲	۸	۲	۸	۴	۸	Non-Significant
	۲۳	۹۲	۲۳	۹۲	۴۶	۹۲	
انسداد مجرای اشکی بعد از عمل	۴	۱۶	۲	۸	۶	۱۲	P= ۰/۰۶۶ Non-Significant
	۲۱	۸۴	۲۳	۹۲	۴۴	۸۸	

* Pearson chi-square test

جدول ۲- مقایسه فراوانی عوارض عمل جراحی DCR در انسداد اولیه مجرای نازولاکریمال به دو روش اکسترنال و آندوسکوپیک

عوارض عمل جراحی D.C.R	تعداد	درصد	روش اکسترنال		روش اینترنال		جمع کل		P.Value *
			تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
درد در هفته اول بعد از عمل	دارد	۶	۲۴	۰	۰	۰	۶	۱۲	P= 0.02
	ندارد	۱۹	۷۶	۲۵	۱۰۰	۴۴	۸۸	۸۸	Significant
درد در هفته دوم بعد از عمل	دارد	۱	۴	۰	۰	۰	۱	۲	P=1
	ندارد	۲۴	۹۶	۲۵	۱۰۰	۴۹	۹۸	۹۸	Non-Significant
هماتوم بعد از عمل	دارد	۲	۸	۲	۸	۴	۴	۸	P=1
	ندارد	۲۳	۹۲	۲۳	۹۲	۴۶	۹۲	۹۲	Non-Significant
خونریزی از بینی بعد از عمل	دارد	۱	۴	۵	۲۰	۶	۶	۱۲	P= 0.18
	ندارد	۲۴	۹۶	۲۰	۸۰	۴۴	۸۸	۸۸	Non-Significant
ترشح از بینی بعد از عمل	دارد	۰	۰	۱۰	۴۰	۱۰	۲۰	۲۰	P= 0.001
	ندارد	۲۵	۱۰۰	۱۵	۶۰	۴۰	۸۰	۸۰	Significant
* Pearson chi-square test									

بحث

۲- به هیچگونه برش پوستی نیاز نداشته و لذا فاقد اسکار است و نیازی به پانسمان محل عمل ندارد.

۳- در موارد بسیار کمتری به ادم و اکیموز دوراوریست می انجامد.

۴- با خونریزی کمتری همراه است.

۵- امکان درمان همزمان بعضی از مشکلات داخل بینی که منجر به کاهش نتایج عمل DCR می شود وجود دارد از قبیل هیپرتروفی شدید توربینیت میانی، وجود پولیپ های کوچک در مثاتوس میانی، وجود کونکابولوزا و غیره.

۶- با کمک آندوسکوپ امکان مشاهده مستقیم کیسه اشکی و بیوپسی از تومورهای کیسه اشکی وجود دارد.

۷- در دست جراح کار آزموده از سرعت عمل بیشتری برخوردار است و زمان عمل کوتاه تر خواهد بود (۷۸،۹). لازم به ذکر است که نیاز به وجود تجهیزات آندوسکوپی بینی از یک سو و نیاز به تجربه بالای جراح در روش DCR آندوسکوپیک از مواردی است که استفاده از این روش را محدود می سازد. از نظر میزان موفقیت در منابع مختلف میزان موفقیت روش اکسترنال حدود ۹۵-۹۰ درصد گزارش شده است که در مطالعه حاضر میزان موفقیت روش اکسترنال ۹۲-

انجام عمل به دو روش اکسترنال و آندونازال سالیان درازی است که مورد بحث می باشد. روش آندونازال اولین بار توسط آقای Mosher در سال ۱۹۲۱ مورد استفاده واقع شد. لیکن به دلیل مشکلات تکنیکی و عدم توانایی دسترسی مناسب به قسمت های فوقانی داخل بینی این روش به فراموشی سپرده شد. در دو دهه اخیر با ابداع و پیشرفت تکنیک های آندوسکوپی بینی و ایجاد وسایل پیشرفته که دید بسیار مناسب در قسمت های فوقانی بینی ایجاد می نمایند و با افزایش آگاهی نسبت به آناتومی بینی و سینوس های پارانازال و ارتباط کیسه اشکی و مجرای نازولاکریمال با آن، تکنیک های D.C.R به روش آندونازال و آندوسکوپیک مجدداً به عنوان روش جایگزین D.C.R اکسترنال مطرح گردیدند (۵،۶).

1. Endonasal laser Assisted D.C.R (ENLDCR)
2. Endo canalicular Laser Assisted DCR (ECLDCR)
3. Mechanical Endonasal DCR (MEDCR)

مزایای آندوسکوپیک عبارتند از:

- ۱- این روش صدمه کمتری به بافت ها زده و ساختمان کانتوس داخلی را دستخوش تخریب نمی کند لذا عملکرد طبیعی پمپ اشکی حفظ می شود.

در یک مورد نیاز به چکاندن قطره فیل افرین در داخل بینی و کمپرس خارجی به مدت نیم ساعت وجود داشت. از سوی دیگر به دلیل دستکاری مخاط بینی وجود ترشح از بینی در روش آندوسکوپی در ۴۰ درصد بیماران مشاهده شد که در روش اکسترنال صفر بوده است. در تمام بیماران فوق ترشح بینی خود به خود و بدون اقدام خاصی در طی ۲ هفته قطع شد.

نتیجه گیری

با توجه به یافته های فوق می توان اذعان کرد که با افزایش تجربه جراحان در استفاده از روش های آندوسکوپی و حرکت عمومی تکنیک های جراحی به سمت ایجاد آسیب بافتی هرچه کمتر، روش DCR آندوسکوپی می تواند به عنوان جایگزین مناسبی برای روش اکسترنال مطرح شود لیکن هنوز مطالعات بیشتری در این زمینه مورد نیاز می باشد.

درصد بوده است (۱۰، ۲، ۱۰). میزان موفقیت روش آندوسکوپی بدون استفاده از لیزر در منابع مختلف از ۷۵-۸۹/۱ درصد ذکر شده که در مطالعه ما، برابر ۹۲ درصد بوده است (۱۰، ۱۱، ۱۲).

میزان موفقیت هر دو روش جراحی با سن و جنس بیماران از نظر آماری ارتباط معنی داری نداشته است. از نظر عوارض، میزان درد در هفته اول بعد از عمل در روش اکسترنال ۲۴ درصد و در روش آندوسکوپی صفر بوده است که به دلیل عدم دستکاری نسوج اطراف چشم و ظرافت عمل DCR آندوسکوپی کاملاً قابل توجه می باشد. از سوی دیگر خونریزی از بینی پس از عمل در روش اکسترنال ۴ درصد و در روش آندوسکوپی ۲۰ درصد بود. شدت خونریزی از بینی در هیچ کدام از بیمارانی که به روش آندوسکوپی عمل شدند به حدی نبود که نیاز به مداخله جدی داشته باشد و تنها

References

- 1- Liesegang TJ, Deutsch TA, Crand MG. American Academy of Ophthalmology; basic and clinical science course: orbit, eye, lids & lacrimal system. San Francisco: Academy Press; 2002.p. 250-254.
- 2- Nesi FA, Kusman RD, Levine MR. Smiths ophthalmic plastic and reconstructive surgery. 2nd ed. Philadelphia: Mosby; 1994.p. 672-675.
- 3- Woog JJ, Metson R, Puliafito CA, Holmium YAG. Endonasal laser dacryocystorhinostomy. Am J Ophthalmol 1993; 116: 1-10.
- 4- Hurwitz J. The lacrimal system. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott; 1996. p. 252-256.
- 5- Metson R. Endoscopic revision dacryocystorhinostomy. Laryngoscope 1990; 100: 1344-7.
- 6- Metson R. Endoscopic surgery of lacrimal obstruction. Otolaryngol Head Neck Surg 1998; 104: 423-9.
- 7- McMasters M, Messerli J. Endonasal D.C.R: technique & results. Schweiz Med Wochenschr 2000; 116: 745-765.
- 8- Mannor GE, Millman AL. The prognostic value of preoperative dacryocystography in endoscopic intranasal D.C.R. Am J Ophthalmol 1992; 113 : 134-7.
- 9- Cokkeser Y, Evereklioglu C, Homdi E. Comparative external versus endoscopic D.C.R: results in 115 patients. Otolaryngol Head Neck Surg 2000; 123: 488-91.
- 10- Hartika L, Antila J. Prospective randomized comparison of endoscopic D.C.R & external D.C.R. Laryngoscope 1998; 108: 1861-6.
- 11- Dolman PJ. Comparison of external D.C.R with non laser D.C.R. Ophthalmology 2003; 11: 78-84.
- 12- Rosique AM. Endonasal D.C.R , a comparative study of microscopic & endoscopic technique. Acta Otorhinolaringol ESP 1998; 49: 29-33.

Abstract**Comparison of results and complications of external DCR with endoscopic DCR in primary nasolacrimal duct obstruction**

Farahani F, Samavati M, Mani KH

Introduction: Epiphora is one of the most common complaints of patients that refer to ophthalmology clinics and primary nasolacrimal duct obstruction is the main cause of this problem in adults. Dacryocystorhinostomy (D.C.R) is the surgical treatment of epiphora that can be done by two basic method: external and endonasal (Microscopic or Endoscopic). The aim of this study was comparison between results and complication of these two methods in treatment of patients with primary nasolacrimal duct obstruction.

Materials and methods: This prospective randomized double blind clinical trial study was done in Emam Khomeini hospital of Hamedan university of medical sciences during 1380-1381. According to patients' history, physical examination findings and results of regurgitation and dacryoscintigraphy tests, we divide 50 cases in two groups, randomly. External group was operated by classic DCR skin incision and creation of two lacrimal sac flap, and endoscopic group was operated by intranasal drilling of lacrimal bone, finding of lacrimal sac by lacrimal probe and complete removal of medial wall of lacrimal sac. After surgery all patients were followed up in two 4 and 6 month periods and results and complications were studied in each group.

Results: In 92% of both groups epiphora was resolved clinically but nasolacrimal duct obstruction in irrigation test were seen in 16% of external group and 8% of endoscopic group ($P>0.05$). Pain in second week of surgery, hematoma and bleeding was equal in both groups but only 76% of external group were pain free in first week after surgery. In contrast, nasal discharge in endoscopic group was significantly higher than external group.

Conclusion: On the basis of our findings, results of endoscopic DCR is similar to external method and because of lack of scar and lower complication rate, this minimal invasive method can substitute classic external method successfully.

Key words: Nasolacrimal duct / Nasolacrimal duct obstruction, Surgery / Nasolacrimal duct obstruction, Treatment.