

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

دکتر مرتضی سماواتی*، دکتر فرهاد فراهانی**، مهندس خسرو مانی کاشانی***

دریافت: ۸۳/۸/۱۹، پذیرش: ۸۴/۴/۲۰

چکیده:

مقدمه و هدف: اشک ریزش یکی از مهمترین مشکلات انسداد اولیه مجرای نازولاکریمال بالغین می باشد. درمان جراحی این بیماری عمل DCR است. این عمل به دو روش اکسترنال و اندونزال انجام میگردد. در این مطالعه نتایج و عوارض این دو روش طی سالهای ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱ در بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی همدان با هم مقایسه شده است. **روش کار:** این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی تصادفی آینده نگر انجام شده است و در آن ۵۰ بیمار که انسداد مجرای نازولاکریمال داشته اند به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شده و هر گروه به یک روش عمل شده اند مدت پیگیری بعد از عمل ۶ و ۱۲ ماه بوده است. **نتایج:** ۹۲٪ بیماران هر دو گروه از نظر کلینیکی اپی فوراً نداشته اند و در تست شستشوی مجرای اشکی ۱۶٪ گروه اکسترنال و ۸٪ گروه اندونزال انسداد داشتند ($P>0.05$). میزان بیدردی در هفته اول بعد از عمل در گروه اندوسکوپیک صددرصد در گروه اکسترنال ۷۶٪ بود ترشحات بینی بعد از عمل بطور واضحی در گروه اندونزال بیشتر از گروه اکسترنال وجود داشت. **نتیجه نهایی:** بر اساس یافته های مطالعه حاضر اگرچه نتایج عمل DCR به دو روش فوق مشابه هم است ولی همچنان روش انتخابی عمل در انسداد نازولاکریمال روش DCR اکسترنال میباشد.

کلید واژه ها: باز کردن راه بین کیسه اشکی و حفره بینی / جراحی - روشها / مجرای بینی - اشکی

مقدمه:

حاد می گویند در این حالت بیمار بایستی به صورت اورژانس بستری و تحت درمان قرارگیرد. درحالتی خفیف تر بیمار بدون علائم التهابی حاد دائماً اشک ریزش و خروج ترشح چرکی از کیسه اشکی به داخل چشم خواهد داشت (۲). تستهای مختلفی برای بررسی بیماری وجود دارد که توسط آنها 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 طبی فقط علائم را تخفیف داده و منجر به درمان اساسی نمی گردد. درمان جراحی بیماران عمل داکریوسیستورینوستومی یا D.C.R می باشد. در این

اپی فوراً یا اشک ریزش یکی از علل شایع مراجعه بیماران به کلینیکهای چشم پزشکی می باشد (۱). مهمترین علت اشک ریزش در بالغین انسداد اولیه مجرای نازولاکریمال است که درمان آن عمل جراحی (Dacryocystorhinostomy) D.C.R است. وقتی این انسداد کامل باشد بیمار دائماً اشک ریزش داشته و با استاز اشک در کیسه اشکی مستعد عفونت کیسه اشکی (داکریوسیستیت) می گردد. ممکن است این بیماری بصورت 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 داکریوسیستیت

* استادیار گروه چشم پزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان (samavati@umsha.ac.ir)

** استادیار گروه گوش و حلق و بینی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

*** عضو هیأت علمی گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

عمل، وجود هماتوم و خونریزی و ترشح از بینی بعنوان داده های اصلی مطالعه جمع آوری و مورد مقایسه و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

نتایج:

بیماران مورد بررسی را ۱۳ مرد (۲۶٪) و ۳۷ زن (۷۴٪) تشکیل می دادند. توزیع جنسی بیماران در دو گروه جراحی D.C.R به طریق اکسترنال و آندوسکوپی 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 از بیماران 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 گروههای تحت مطالعه از نظر آماری تفاوت معنی داری نداشت ($P > 0.05$).

میانگین مقدار خونریزی حین عمل در گروه اکسترنال $124 \pm 37/5$ cc و در گروه آندوسکوپی $153/6 \pm 43/9$ cc بود ($P > 0.05$). مدت زمان عمل جراحی در گروه اکسترنال $40/6 \pm 10/6$ دقیقه و در گروه آندوسکوپی $20/8 \pm 80$ دقیقه گزارش گردید ($P < 0.01$) (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه یافته های حین عمل جراحی D.C.R در دو روش اکسترنال و آندوسکوپی

شاخص	D.C.R	تعداد	(Mean \pm SD)	t	P.value
میزان خونریزی	اکسترنال	۲۵	$124 \pm 37/5$		
حین عمل (cc)	آندوسکوپی	۲۵	$153/6 \pm 43/9$	۸/۴۳	P=0.000 significant
مدت زمان عمل	اکسترنال	۲۵	$40/6 \pm 10/6$		
جراحی (دقیقه)	آندوسکوپی	۲۵	$20/8 \pm 80$	۲/۵۳	P=0.01 significant

* Independent two samples t-test

در پیگیری ۶ و ۱۲ ماهه بیماران منحصراً در ۲ بیمار ۸ درصد از موارد در هر دو گروه اشک ریزش مشاهده گردید ($p > 0.05$). با انجام تست شستشوی مجرای اشکی انسداد مجرای اشکی بعد از عمل جراحی در ۸۴ درصد بیماران اکسترنال و در ۹۲ درصد از بیماران گروه آندوسکوپی مشاهده نگردید ($p > 0.05$) (جدول ۲).

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. یک راه از طریق پوست یا اکسترنال و راه دیگر از طریق بینی یا آندونازال (۳،۴).

هدف از این مطالعه مقایسه میزان موفقیت این دو نوع عمل و همچنین مقایسه عوارض حین و بعد از عمل در دو پیگیری ۶ و ۱۲ ماهه بین دو روش اکسترنال و آندوسکوپی می باشد.

روش کار:

مطالعه حاضر از دسته مطالعات تجربی بوده که بصورت کارآزمایی بالینی تصادفی شده 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 تستهای زیر به اثبات رسید:

- ۱- گرفتن تاریخچه بیماری ۲- تست رگورژیتاسیون
 - ۳- معاینه بیومیکروسکوپی و بررسی موقعیت پونکتوم ها
 - ۴- تست شستشوی مجرای اشکی ۵- تست داکریوستوگرافی.
- معیار های 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 آنتروبیون یا اکتروبیون ۴- انسداد کانالیکولها. انسداد کانالیکولها با تست های شستشوی مجرای اشکی و داکریوستوگرافی به اثبات رسید.

بیماران واجد شرایط ورود به مطالعه به صورت تصادفی در دو گروه اکسترنال و آندوسکوپی تخصیص یافته و تحت عمل جراحی قرار گرفتند. اعمال جراحی فوق با همکاری و حضور متخصص چشم و متخصص گوش و حلق و بینی انجام گرفت. در روش اکسترنال دسترسی به کیسه اشکی از طریق پوست بوده و در روش آندوسکوپی با استفاده از وسائل مکانیکی و بدون استفاده از لیزر از راه بینی اقدام به عمل D.C.R گردید. از سیلیکون تیوپ در بیماران استفاده نشد. میزان خونریزی در حین عمل در هر دو روش بر اساس خون موجود در ساکشن اندازه گیری گردید.

نتایج بعد از عمل شامل وجود اشک ریزش و انسداد مجرای اشکی در دو پیگیری ۶ و ۱۲ ماهه بررسی شد. عوارض عمل جراحی شامل درد در هفته اول و دوم بعد از

جدول ۲: مقایسه میزان موفقیت عمل جراحی D.C.R در انسداد اولیه مجرای نازولاکریمال در دو روش اکسترنال و اندوسکوپیک

P.Value	اندوسکوپیک			شاخص موفقیت عمل جراحی D.C.R
	جمع تعداد	اکسترنال تعداد (درصد)	اندوسکوپیک تعداد (درصد)	
P=1 Non significant	۴	۲	۲	اشک ریزش دارد
	(۸)	(۸)	(۸)	در پیگیری ۶ ماهه ندارد
P=1 Non significant	۴۶	۲۳	۲۳	اشک ریزش دارد
	(۹۲)	(۹۲)	(۹۲)	در پیگیری ۱۲ ماهه ندارد
P=0.66 Non significant	۶	۲	۴	انسداد مجرای اشکی بعد از عمل ندارد
	(۱۲)	(۸)	(۱۶)	
	۴۴	۲۳	۲۱	
	(۸۸)	(۸۴)	(۸۴)	

* Pearson chi-square test

هیچ یک از بیماران گروه جراحی اندوسکوپیک در هفته اول بعد از عمل درد نداشتند. در حالیکه میزان بیدردی در گروه جراحی اکسترنال ۷۶٪ بوده ($P < 0.05$). در هیچیک از بیماران گروه جراحی اکسترنال ترشح از بینی مشاهده نشد در حالیکه میزان ترشح از بینی گروه جراحی اندوسکوپیک ۴۰ درصد گزارش شد ($P < 0.001$). میزان بی دردی در هفته دوم بعد از عمل، وجود هماتوم و خونریزی از بینی بعد از عمل جراحی در دو گروه توزیع متفاوتی از یکدیگر نداشت ($P < 0.05$) (جدول ۳).

جدول ۳: مقایسه فراوانی عوارض عمل جراحی D.C.R در انسداد اولیه نازولاکریمال به دو روش اکسترنال و اندوسکوپیک

P.Value	اکسترنال			عوارض عمل جراحی D.C.R
	جمع تعداد	اکسترنال تعداد (درصد)	اندوسکوپیک تعداد (درصد)	
P=0.02 Non significant	۶	۰	۶	درد در هفته اول بعد از عمل ندارد
	(۱۲)	(۰)	(۲۴)	
P=1 Non significant	۴۴	۲۵	۱۹	درد در هفته دوم بعد از عمل ندارد
	(۸۸)	(۱۰۰)	(۷۶)	
P=1 Non significant	۱	۰	۱	درد در هفته دوم بعد از عمل ندارد
	(۲)	(۰)	(۴)	
P=1 Non significant	۴۹	۲۵	۲۴	هماتوم بعد از عمل ندارد
	(۹۸)	(۱۰۰)	(۹۶)	
P=1 Non significant	۴	۲	۲	خونریزی از بینی بعد از عمل ندارد
	(۸)	(۸)	(۸)	
P=0.18 Non significant	۴۶	۲۳	۲۳	ترشح از بینی بعد از عمل ندارد
	(۹۲)	(۹۲)	(۹۲)	
P=0.18 Non significant	۶	۵	۱	خونریزی از بینی بعد از عمل ندارد
	(۱۲)	(۲۰)	(۴)	
P=0.001 Non significant	۴۴	۲۰	۲۴	ترشح از بینی بعد از عمل ندارد
	(۸۸)	(۸۰)	(۹۶)	
P=0.001 Non significant	۱۰	۱۰	۰	ترشح از بینی بعد از عمل ندارد
	(۲۰)	(۴۰)	(۰)	
P=0.001 Non significant	۴۰	۱۵	۲۵	ترشح از بینی بعد از عمل ندارد
	(۸۰)	(۶۰)	(۱۰۰)	

* Pearson chi-square test

بحث:

انجام عمل D.C.R به دو روش اکسترنال و آندونازال سالیان درازی است که مورد بحث می باشد. روش آندونازال اولین بار توسط Mosher در سال ۱۹۲۱ مورد استفاده واقع شد. لیکن بدلیل مشکلات تکنیکی و عدم توانایی دسترسی مناسب به قسمتهای فوقانی داخل بینی این روش به فراموشی سپرده شد. در دو دهه اخیر با ابداع و پیشرفت تکنیک های آندوسکوپیک بینی و ایجاد وسایل پیشرفته که دید بسیار مناسبی در قسمتهای 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 اندوسکوپیک مجدداً بعنوان روش جایگزین DCR اکسترنال مطرح گردیدند (۵،۶). در سالهای اخیر DCR آندونازال به روش های زیر انجام گرفته است:

۱) Endonasal laser Assissted D.C.R (ENLDCR)

۲) Endo canalicular Laser Assissted DCR (ENLDCR)

۳) Mechanical Endonasal DCR (MEDCR)

مزایای DCR 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.

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

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

۴- با خونریزی کمتری همراه است.

۵- اگر چه در روش اکسترنال هم امکان درمان بیماریهای داخل بینی وجود دارد اما با توجه به اینکه در روش اینترنال اساساً عمل از داخل بینی است درمان همزمان بیماریهای داخل بینی راحت تر انجام می گیرد.

۶- در دست جراح کار آزموده از سرعت عمل بیشتری برخوردار است و زمان عمل کوتاهتر خواهد بود (۷-۹).

روش های اندوسکوپیک دارای معایب زیر است:

۱- به علت محدودیت دید کنترل دقیق هرگونه خونریزی ضرورت می یابد و علیرغم آنکه این روش با خونریزی کمتری همراه می باشد ولی کنترل خونریزی هم دشوار است.

است که بدلیل عدم دستکاری نسوج اطراف چشم و ظرافت عمل DCR اندوسکوپیک کاملاً قابل توجیه می باشد. از سوی دیگر خونریزی از بینی پس از عمل در روش اکسترنال ۴ درصد و در روش آندوسکوپیک ۲۰ درصد بود شدت خونریزی از بینی در هیچکدام از بیمارانی که به روش اندوسکوپیک عمل شدند بحدی نبود که نیاز به مداخله جدی داشته باشد و تنها در یک مورد نیاز به چکاندن قطره فنیل افرین در داخل بینی و تامپون بینی وجود داشت. از سوی دیگر بدلیل دستکاری مخاط بینی وجود ترشح از بینی در روش آندوسکوپیک در ۴۰ درصد بیماران مشاهده شد که در روش اکسترنال صفر بوده است. در تمام بیماران فوق ترشح بینی خودبخود و بدون اقدام خاصی طی ۲ هفته قطع شد.

نتایجی که ما در این مطالعه بدست آورده ایم مؤید این موضوع است که از نظر موفقیت عمل تفاوت زیادی بین دو روش اکسترنال و اندونازال نیست ولی با در نظر گرفتن این نکته که دستگاه اندوسکوپ بینی در همه مراکز جراحی چشم پزشکی موجود نبوده و امکان همکاری تیمی چشم پزشک و متخصص ENT همیشه نیست D.C.R اکسترنال روش انتخابی اکثریت چشم پزشکان است.

منابع:

1. Liesegang TJ, Deutsch TA, Grand MG, (eds). Basic & clinical science course : orbit, eye lids & lacrimal system. San Francisco: Academy, 2003;250-254.
2. Nesi FA, Lisman RD, Levinc MR. Smiths ophthalmic plastic and reconstructive surgery. 2nd ed. Philadelphia: Mosby , 1994: 672-675.
3. Hurwitz J. The lacrimal system. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott, 1996; 252-256.
4. Woog JJ, Metson R, puliafito CA. Holmium: YAG Endonasal laser Dacryocystorhinostomy. Am J ophtalmol 1993; 116:1-10.
5. Metson R. Endoscopic surgery of lacrimal obstruction. Otolaryngol Head Neck Surg 1998; 104: 423-9.
6. Metson R. Endoscopic revision dacryocystorhinostomy. Laryngoscope 1990; 100: 1344-7.
7. Mannor GE, Millman AI. The prognostic value of preoperative Dacryocysto graphy in Endoscopic intranasal D.C.R. Am J ophthalmol 1992;113:134-7.

۲- فضای کوچک داخل بینی مانور های جراحی را دشوارتر می سازد.

۳- در مقایسه با روس اکسترنال نیاز به وسایل و امکانات بیشتری دارد

۴- این روش در بدخیمی کیسه اشکی نامناسب است.

اولین بار در سال ۱۹۹۱ توسط Massaro و Connering و Harris از لیزر آرگون برای D.C.R از طریق بینی استفاده شد (۱۰). پس از آن Connering و Lyon و Fisher از لیزر آرگون، KTP و CO₂ استفاده نمودند. استفاده از لیزر آرگون و KTP ساده ولی اثر زیادی در برداشتن استخوان ندارند و لیزر CO₂ مؤثرتر می باشد (۱۱). در مطالعه Woog و Metson موفقیت ۸۲ درصد گزارش شد آنها از لیزر HO:YAG و اندوسکوپ استفاده نمودند در سال ۱۹۹۶ Sagiq و همکاران از لیزر HO:YAG استفاده نمودند و آمار موفقیت ۷۹٪ بعد از ۴ ماه ارائه دادند که با استفاده از دریل و لیزر بود. Mannor و Millman قبل از عمل داکریوسیستوگرافی کردند و بزرگ و دیلاته بودن کیسه اشکی را فاکتور مهمی در موفقیت عمل دانستند آنها در ۱۸ بیمار که کیسه اشکی بزرگی داشتند میزان موفقیت عمل DCR آندوسکوپ را ۸۲٪ اعلام کردند در صورتیکه کسانی که کیسه اشکی کوچکی داشتند میزان موفقیت ۲۹٪ بود. در مطالعه آقای Dolman میزان موفقیت در D.C.R اکسترنال ۹۰٪ درصد و در DCR اندونازال مکانیکال ۸۹٪ درصد گزارش شده است (۱۲). این نتایج کمی از درصد موفقیت در تحقیق ما پایین تر می باشد.

با بررسی مقالات و کتب منتشر شده طی سالهای ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۳ میلادی شانس موفقیت روش اندونازال بین ۷۵ تا ۸۹ درصد بر آورد شده است (۱۳). البته پاره ای از محققین اختلاف آماری قابل توجهی بین روش اندونازال و اکسترنال از نظر میزان موفقیت پیدا نکرده اند و این روش را به اندازه روش اکسترنال موفقیت آمیز خوانده اند (۱۴). میزان موفقیت عمل در مطالعه ما قطع شدن اشک ریزش در دو پیگیری ۶ و ۱۲ ماهه و با بازو بسته بودن مجرای اشکی با تست شستشوی مجرای بوده است.

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 آندوسکوپیک صفر بوده

8. 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.
9. Mc Masters M, Messerli J. Endonasal D.C.R: technique & results. Schweiz Med Wochenschr 2000; 116: 745-765.
10. Massaro BM, Connering RS, Harris GJ. Endonasal Laser DCR. A new approach to NLD obstruction. Arch. Ophthalmol 1990; 108: 1172.
11. Connering RS, Lyon DB, Fisher JC. Endoscopic laser assisted lacrimal surgery. Am J Ophthalmol 1998 ;111 : 152.
12. Dolman PJ. Comparison of external D.C.R with non laser D.C.R. Ophthalmology 2003; 11: 78-84.
13. Lory D. DCR by endonasal way. Otolaryngol Pol 1997; 51 (Suppl 25): 139-48.
14. Hartika L , Antila J. Prospective randomized comparison of endoscopic D.C.R & External D.C.R. Laryngoscope 1998;1089(12): 1861-6.