Research on Medicine Original Article

The Quarterly journal of School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences 2021 ;Vol.45; No.4

Comparison of the Effects of Tranexamic Acid and Intravenous Desmopressin on Blood Loss and the Quality of the Surgical Field during Septorhinoplasty

Samad Nourizad[1],Taimaz Amiraslani[2],Behrouz Zaman[3]*,Hosein Bagheri faradonbe[4]

1-Associate Professor of Anesthesiology,Department of Anesthesiology, School of Medicine,Hazrat-e Fatemeh Hospital,Iran University of Medical Science

2-Assistant Professor of Anesthesiology, Department of Anesthesiology, School of Medicine,Hazrat-e Rasool General Hospital, Hazrat-e Fatemeh Hospital, Iran University of Medical Sciences

3-Assistant Professor of Anesthesiology,Department of Anesthesiology, School of Medicine, Pain Research Center, Hazrat-e Fatemeh Hospital,Iran University of Medical Sciences

4-BSc in Anesthesia, Hazrat-e Fatemeh Hospital, Iran University of Medical Sciences

(Received: 2020/08/23 Accepted: 2021/01/27)

Abstract

***Backgrond**: Bleeding is one of the most common problems in patients undergoing septorhinoplasty, which can affect the course and condition of patients during and after surgery. Therefore, the present study was conducted to investigate and compare the effects of Tranexamic acid and intravenous Desmopressin on reducing the amount of bleeding during Septorhinoplasty.*

***Materials and Methods:** In the current randomized double-blind clinical trial, 105 patients undergoing Septorhinoplasty in Firoozgar Hospital and Hazrat Fatemeh Hospital in Tehran in 2019 were selected as available sampling and randomly divided into three groups: Tranexamic acid group, intravenous desmopressin, and placebo. The blood loss and satisfaction of the surgical team and hemodynamic changes were determined and compared in the three groups.*

Results: The level of satisfaction in the desmopressin group was more than those of the two groups of tranexamic acid and placebo (P = 0.0001). Also, blood loss in the desmopressin group was lower than those of the other two groups (P = 0.0001). Hemodynamic changes in the three groups were not observed to be statistically significant.

***Conclusion:** Tranexamic acid and intravenous desmopressin were more effective in reducing bleeding during septorhinoplasty, especially in the case of desmopressin.*

***Keywords:** Tranexamic acid; Desmopressin; Septorhinoplasty; Bleeding during surgery*

* *Corosponding author: Behrouz Zaman*

Email:behroozzaman@gmail.com

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]

پژوهش در پزشکی
فصلنامه علمی پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
مقاله پژوهشی
دور ۴۵، شماره ۴، ۱۴۰۰، صفحات ۳۰ تا ۳۴

مقایسه اثر داروی ترانکزامیک اسید و دسموپرسین وریدی در کاهش میزان خونریزی هنگام عمل سپتورینوپلاستی

صمد نوری‌زاد[۱]، تایماز امیراصلانی[۲]، بهروز زمان[۳*]، حسین باقری‌فرادنبه[۴]

۱. دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران بیمارستان حضرت فاطمه تهران
۲. استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران بیمارستان حضرت فاطمه تهران
۳. استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران بیمارستان حضرت فاطمه تهران
۴.کارشناس بیهوشی بیمارستان حضرت فاطمه تهران دانشگاه علوم پزشکی ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۲/۰۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۱/۰۸

چکیده:

سابقه و هدف: خونریزی یکی از مشکلات رایج در بیماران تحت عمل جراحی سپتورینوپلاستی است که می‌تواند روی سیر و شرایط بیماران در هنگام و پس از عمل موثر باشد. بنابراین، این مطالعه برای بررسی و مقایسه اثر دو داروی ترانکزامیک اسید و دسموپرسین وریدی در کاهش میزان خونریزی هنگام عمل سپتورینوپلاستی انجام شده است.

مواد و روش ها: در این مطالعه مداخله‌ای که به صورت یک کارآزمایی بالینی تصادفی انجام شد، تعداد ۱۰۵ نفر از بیماران تحت عمل جراحی سپتورینوپلاستی در بیمارستان فیروزگر و حضرت فاطمه تهران در سال ۱۳۹۸ به صورت در دسترس انتخاب شدند، به صورت تصادفی در یکی از سه گروه ترانکزامیک اسید و دسموپرسین وریدی و داروئما تقسیم شدند، میزان خونریزی و رضایت‌مندی تیم جراحی و تغییرهای همودینامیک در سه گروه تعیین شده و مقایسه شد.

یافته‌ها: میزان رضایت‌مندی در گروه دسموپرسین بیش از دو گروه ترانکزامیک و داروئما بود (P=۰,۰۰۰۱). میزان خونریزی در بیماران بررسی شده در گروه دسموپرسین کمتر از دو گروه ترانکزامیک و داروئما بود (P=۰,۰۰۰۱). تغییرهای همودینامیک در سه گروه اختلاف آماری نداشت.

نتیجه‌گیری: ترانکزامیک اسید و دسموپرسین وریدی اثربخشی خوبی در کاهش میزان خونریزی هنگام عمل سپتورینوپلاستی دارند که به خصوص در مورد دسموپرسین بیشتر هم است.

واژگان کلیدی: ترانکزامیک اسید، دسموپرسین، سپتورینوپلاستی، خونریزی هنگام عمل

مقدمه

ترانگزامیک اسید یک مشتق صناعی آمینو اسید لیزین است که در واقع یک ماده آنتی‌فیبرینولیتیک است و به طور برگشت‌پذیر فعالیت پلاسمینوژن را مهار می‌کند و پس از آن سبب مهار فیبرینولیز و کاهش خونریزی می‌شود. ترانگزامیک اسید برای کاهش خونریزی در جراحی‌های قلب، پیوند کبد، جراحی‌های ارتوپدی و همچنین در موارد آرتروپلاستی و جایگزینی مفصل زانو و برای کاهش خونریزی پس از پروستاتکتومی و یا کشیدن دندان به کار می‌رود. همچنین، این دارو برای درمان منوراژی ایدیوپاتیک کاربرد دارد(۱-۳). این دارو یک آنتی‌فیبرینولیتیک است که مانع فعال شدن پلاسمینوژن و تبدیل آن به پلاسمین می‌شود(۴, ۵). دسموپرسین هم آنالوگ ADH است که با افزایش فاکتور انعقادی ۸ و افزایش فاکتور فون ویلبراند عمل می کند(۶, ۷). سپتوپلاستی و رینوپلاستی از شایع‌ترین اعمال جراحی مربوط به بینی است که به طور گسترده‌ای در سراسر جهان انجام می‌شود به طوری که این عمل جراحی رتبه اول را در جهان دارد. در کشور ما نیز در سال‌های اخیر عمل جراحی رینوپلاستی به سرعت رشد داشته است. این عمل از جمله عمل‌های جراحی به نسبت مشکل و مهمی است که نتایج آن بستگی زیادی به مهارت پزشک، تکنیک استفاده شده و جنبه‌های

نویسنده مسئول: دکتر بهروز زمان
پست الکترونیک: behroozzaman@gmail.com

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]

آناتومیک بینی و صورت بیمار دارد(۸). این عمل جراحی زیبایی به طورعمده به شیوه باز انجام می‌شود که دلیل اصلی آن نیز در ۷۴ درصد از موارد سخت بودن عمل جراحی و شرایط آناتومیک بیمار از نظر پزشک معالج است(۹) . بنابراین پیش‌بینی نتایج درمانی و نیز شرایط هنگام و پس از عمل شامل مشکلات احتمالی موجود در پروسه بیهوشی و نیز خود عمل جراحی اهمیت بسزایی در جهت بهبود نتایج خواهد داشت(۱۰).

بسیاری از بیماران تحت عمل‌های جراحی سپتورینوپلاستی، با وجود اطلاع داشتن از احتمال وقوع عوارض جانبی و حتی مرگ و میر این جراحی را قبول می‌کنند و دلیل آن را بهبود احتمالی شرایط فعلی، در فاز بعد از عمل می‌دانند(۱۱)؛ هرچند که برخی از آن‌ها به ویژه به دلیل مسائل روان‌شناختی که در فاز پس از عمل برای آن‌ها پیش می‌آید و کاهش کیفیت زندگی ناشی از آن، از انجام عمل پشیمان می‌شوند(۱۲) که این مسئله روی میزان رضایتمندی بیماران از نتایج درمانی به دست آمده موثر خواهد بود. علاوه بر این در برخی بیماران عوارضی مانند خونریزی هنگام و پس از عمل پیش می‌آید که سبب مشکلاتی برای بیماران مانند هماتوم و نارضایتی آن‌ها و همچنین کاهش دید جراح خواهد شد و کنترل آن توسط هایپوتانسیون کنترله، مش آدرنالین، تزریق اطراف بینی لیدوکائین یا آدرنالین یا به کارگیری داروهایی مانند کورتیکواستروئیدها، دسموپرسین و ترانکزامیک اسید و ... اهمیت بسزایی دارد(۱۳-۱۶).

در مطالعه‌ای مروری کهKer و همکاران در انگلیس انجام دادند و نتایج آن در سال ۲۰۱۳ منتشر شد، اعلام شد که مصرف ترانکزامیک اسید سبب کاهش میزان خونریزی تا ۲۹ درصد هنگام عمل‌های جراحی می‌شود(۱۷). همچنین در مطالعه‌ای که Faber و همکاران در ایالات متحده به صورت مداخله‌ای انجام دادند و نتایج آن در سال ۲۰۱۱منتشر شد، با بررسی ۲۶۸ بیمار تحت جراحی سپتوپلاستی و رینوپلاستی که ۹ نفرخونریزی داشتند، اعلام شد که دسموپرسین تزریقی سبب شد خونریزی در هشت نفر به شکل کامل و یک نفر به شکل نسبی کنترل شد(۱۸). بر همین اساس و با توجه به اهمیت مطلب بر آن شدیم تا در این مطالعه به مقایسه اثر دو داروی ترانکزامیک اسید و دسموپرسین تزریقی در جلوگیری از خونریزی هنگام عمل سپتورینوپلاستی بپردازیم.

مواد و روش ها

مطالعه حاضر کارآزمایی بالینی تصافی دوسوکور بود که ۱۰۵ نفر از بیماران تحت عمل سپتورینوپلاستی به صورت در دسترس با روش بلاک رندومیزیشن انتخاب شده و بررسی شدند و در سه گروه شامل ترانکزامیک اسید تزریقی نیم ساعت پیش از عمل با دوز پنج میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم و دسموپرسین تزریقی با دوز چهار میکروگرم در یک میلی‌لیتر و پلاسبوی تزریقی تقسیم شدند. سرنگ‌های دارویی شبیه هم بدون لیبل بود و تزریق‌کننده و آنالیزکننده از ماهیت آن‌ها اطلاعی نداشتند. تمامی بیماران پره مد یکسان به صورت یک میلی‌گرم میدازولام و سه ماکروگرم به ازای هر کیلوگرم فنتانیل و داروی ایندکشن یکسان به صورت ۲/۵ میلی‌گرم به ازای کیلوگرم پروپوفول و ۰/۵ میلی‌گرم به ازای کیلوگرم اتراکوریوم دریافت کردند و در طول جراحی هم تمامی بیماران پروپوفول با دوز ۱۰۰ ماکروگرم به ازای کیلوگرم در دقیقه دریافت و رمی فنتانیل در طول عمل با دوز ۰/۱ تا ۰/۲ ماکروگرم به ازای کیلوگرم و بر اساس تنظیم فشار MAP بین ۶۵ تا ۷۰ میلی‌متر جیوه و ضربان قلب بین ۷۰ تا ۸۰ در دقیقه در مرحله اول در صورت کنترل نشدن فشارخون پروپوفول تا ۱۵۰ ماکروگرم به ازای کیلوگرم در دقیقه افزوده شد. مقدار خونریزی بر اساس حجم ساکشن و تعداد گازها در آن‌ها تعیین شد و همچنین میزان رضایت جراح از محیط عمل طی پرسش‌نامه مقایسه شد. همچنین PT، PTT، INR و تعداد پلاکت پیش و پس از عمل مقایسه شد. معیارهای ورود انجام عمل سپتورینوپلاستی و مبتلا نبودن به اختلال‌های انعقادی و سن ۱۸ تا ۵۰سال و ASA-۱ و بیمارانی که TNG و لابتولول دریافت کردند از مطالعه خارج شدند. با توجه به افزایش خونریزی به دلیل تاکی کاردی جبرانی ناشی از وازودیلاسیون با TNG و اثر لابتولول به عنوان فاکتور مجزا و موثر بر کاهش خونریزی و همچنین برادیکاردی ناشی از لابتولول که می‌تواند به طور مستقل سبب کاهش میزان خونریزی شود، بیمارانی که برای حفظ فشار خون در محدوده هدف نیاز به دریافت TNG و لابتولول داشتند از مطالعه خارج شدند. زمانی که میزان خونریزی در فیلد عمل بالا بود و مانع ادامه عمل جراحی می‌شد ابتدا TNG تا سقف ۱۰ ugr/kg/min تجویز شد و در صورت کنترل نشدن مناسب لابتولول با دوز پنج میلی‌گرم بولوس و در ادامه به صورت ۱تا۲ میلی گرم در دقیقه به صورت انفوزیون وریدی به طوری که MAP درحد ۶۰ تا ۷۵ حفظ شود. همچنین معیارهای خروج دیگر نیز شامل وجود کنترااندیکاسیون برای تجویز ترانکزامیک اسید و دسموپرسین و رضایت نداشتن برای شرکت در تحقیق و addict و smoker بودن بود. در نهایت پس از گردآوری داده‌ها و ورود داده‌ها به نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ آنالیز آماری انجام گرفت. در مورد متغیرهای کیفی فراوانی و درصد فراوانی و در مورد متغیرهای کمی میانگین و انحراف معیار تعیین شد و آنالیز تحلیلی با کمک آزمون‌های کای اسکوار و فیشر و آنالیز واریانس انجام شد و سطح معناداری ۰/۰۵ محسوب شد.

جدول ۱. توزیع فراوانی رضایت‌مندی جراح هنگام عمل در سه گروه بررسی شده

گروه	رضایت				مجموع
	کم	متوسط	زیاد	عالی	
دسموپرسین	۰ (۰%)	۲ (۵,۶%)	۴ (۱۱,۱%)	۳۰ (۸۳,۳%)	۳۶ (۱۰۰%)
ترانگزامیک اسید	۰ (۰%)	۴ (۱۱,۸%)	۱۹ (۵۵,۹%)	۱۱ (۳۲,۴%)	۳۴ (۱۰۰%)
کنترل	۸ (۲۲,۹%)	۱۹ (۵۴,۳%)	۶ (۱۷,۱%)	۲ (۵,۷%)	۳۵ (۱۰۰%)
مجموع	۸ (۷,۶٪)	۲۵ (۲۳,۸٪)	۲۹ (۲۷,۶٪)	۴۳ (۴۱,۰٪)	۱۰۵ (۱۰۰٪)

جدول ۲. توزیع فراوانی میزان خونریزی در بیماران بررسی شده در سه گروه

گروه	Mean ± SD (mL)
دسموپرسین	
ترانگزامیک اسید	
کنترل	

یافته‌ها

هدف پژوهش حاضر مقایسه اثردو داروی ترانکزامیک اسید و دسموپرسین وریدی در کاهش میزان خونریزی هنگام عمل سپتورینوپلاستی است. در این قسمت ابتدا توزیع فراوانی رضایت‌مندی جراح هنگام عمل در سه گروه بیماران و توزیع فراوانی میزان خونریزی در بیماران بررسی شده در همان سه گروه بررسی شده قرار می‌گیرد. سپس تغییرهای فشار خون دیاستولیک در بیماران سه گروه و در نهایت تغییرهای فشار خون سیستولیک در بیماران بررسی شده در سه گروه بررسی شده قرار می‌گیرد.

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میزان رضایت‌مندی جراح در گروه دسموپرسین در مقایسه با دو گروه ترانکزامیک و دارونما بیشتر بود. میزان رضایت بالایی در گروه دسموپرسین در ۳۰ از ۳۶ بیمار وجود داشت که این مقدار در دو گروه ترانگزامیک اسید و کنترل به ترتیب ۱۱ از ۳۴ و ۲ از ۳۵ بود (P=0.0001)

همچنین در جدول ۲ توزیع فراوانی میزان خونریزی در بیماران بررسی شده در سه گروه مطالعه شده قرار گرفته است. همان‌طور که مشاهده می‌شود میانگین میزان خونریزی در گروه دسموپرسین ۱۷/۲۲ میلی‌لیتر، در گروه ترانگزامیک اسید ۴۷/۹۴ میلی‌لیتر و در گروه کنترل ۱۰۶/۵۷ میلی‌لیتر بوده است که این میزان در گروه مشاهده بیشتر از گروه مداخله بوده است.

در جدول شماره ۳ به تغییرهای فشار خون دیاستولیک در بیماران بررسی شده در

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]

سه گروه پرداخته شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، تغییرهای فشارخون دیاستولیک در بیماران بررسی شده در گروه‌ها معنادار نبوده است. (P=0.051).

جدول ۳. تغییرهای فشار خون دیاستولیک در بیماران بررسی شده در سه گروه

Descriptive Statistics

	Group	Mean	Std. Deviation	N
DBP-30	Desmopressin	69.86	4.389	36
	Tranxamic Acid	70.74	4.107	34
	Control	69.43	2.355	35
	Total	70.00	3.734	105
DBP-60	Desmopressin	66.67	6.866	36
	Tranxamic Acid	69.91	3.604	34
	Control	68.69	5.551	35
	Total	68.39	5.646	105
DBP-120	Desmopressin	65.97	5.454	36
	Tranxamic Acid	69.79	3.998	34
	Control	68.11	4.861	35
	Total	67.92	5.028	105

و در جدول شماره ۴ به تغییرهای فشار خون سیستولیک در بیماران بررسی شده در سه گروه پرداخته شده است. همان‌گونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود، تغییرهای فشار خون سیستولیک در بیماران سه گروه دسموپرسین و ترانکزامیک و دارونما تفاوت معناداری نداشت ($P > 0.05$).

جدول ۴. تغییرهای فشارخون سیستولیک در بیماران بررسی شده در سه گروه

Descriptive Statistics

	Group	Mean	Std. Deviation	N
SBP-30	Desmopressin	97.08	5.901	36
	Tranxamic Acid	94.56	5.417	34
	Control	96.29	6.897	35
	Total	96.00	6.139	105
SBP-60	Desmopressin	90.2222	3.86272	36
	Tranxamic Acid	91.5294	3.58647	34
	Control	92.0000	5.45031	35
	Total	91.2381	4.40394	105
SBP-120	Desmopressin	89.86	3.044	36
	Tranxamic Acid	91.74	3.396	34
	Control	92.14	4.074	35
	Total	91.23	3.635	105

بحث

در برخی بیماران تحت عمل سپتورینوپلاستی، عوارض جانبی مانند خونریزی‌های هنگام و پس از عمل پیش می‌آید که سبب مشکلاتی برای بیماران مانند هماتوم و نارضایتی آن‌ها و همچنین کاهش دید جراح خواهد شد. بنابراین کنترل آن توسط هایپوتانسیون کنترل شده، مش آدرنالین، تزریق اطراف بینی لیدوکائین یا آدرنالین یا به کارگیری داروهایی مانند کورتیکواستروئیدها، دسموپرسین و ترانکزامیک اسید و ... اهمیت بسزایی دارد(۱۹). وقتی برش را در ابتدای عمل انجام می‌دهیم ، صدمه‌های عروقی به نسبت تازه سبب خونریزی بیشتر می‌شوند. به مرور زمان سیستم انعقادی در عمل جراحی فعال و تقویت می‌شود(۷). روش‌های زیادی برای کنترل خونریزی هنگام عمل‌های جراحی سپتورینوپلاستی استفاده شده است. داروهای زیادی نیز در مطالعه‌های مختلف آزمایش شده‌اند. به طور مثال در یک متاآنالیز به خوبی انجام شده در سال ۲۰۱۶ ، Coroneos و همکاران تاثیر تجویز داخل وریدی کورتیکواستروئید بعد از عمل بر ورم پس از عمل و اکیموز را تایید کردند(۲۰).

در مطالعه ما مشخص شد که میزان رضایت‌مندی در گروه دسموپرسین بیش از دو گروه ترانکزامیک و دارونما بود و میزان خونریزی در بیماران بررسی شده در گروه دسموپرسین کمتر از دو گروه ترانکزامیک و دارونما بود و در نهایت تغییرهای همودینامیک در سه گروه اختلاف آماری جزئی در مورد فشار خون دیاستولیک نشان می‌داد.

مطالعه‌های اخیر با دسموپرسین برای کاهش میزان خونریزی در انواع اقدام‌ها و به حداقل رساندن مشکلات خونریزی پس از عمل نشان می‌دهد که استفاده از این دارو به طور معمول برای رینوپلاستی انتخابی و نه فقط برای بیماران با مشکلات انعقادی است. شکل‌های تزریقی و موضعی دسموپرسین در این مطالعه‌ها استفاده شده است. در مطالعه‌ای که توسط gruber آثار دسموپرسین در میزان خونریزی هنگام رینوپلاستی را بررسی کرد، نشان داد که برای ایجاد یک فیلد عمل مناسب، ۳۰ بیمار از ۷۳ بیمار تنها یک دوز شروع ۰/۱ میکروگرم بر کیلوگرم دریافت کردند. ۱۴ بیمار دوز دوم ۰/۱ میکروگرم بر کیلوگرم را دریافت کردند. زیرا میدان به اندازه دلخواه خشک نشده و ۲۹ بیمار دوز سوم ۰/۱ میکروگرم بر کیلوگرم دریافت کردند. در همه ۷۳ بیمار در گروهی که دسموپرسین را دریافت کردند، فیلد مناسبی برای جراحی ایجاد شد. در مقابل تنها ۹درصد از گروه کنترل دسموپرسین دریافت نکردند(۶). مطالعه دیگری که به تازگی در سال ۲۰۱۹ توسط حدادی و همکاران انجام شد، آثار مفید دسموپرسین را تایید می‌کند. آن‌ها نشان دادند که استفاده از دسموپرسین بینی یک روش موثر برای کاهش خونریزی هنگام عمل و پس از عمل و کاهش اکیموز پس از عمل است که سبب افزایش رضایت جراحان می‌شود. بنابراین، استفاده از فرم بینی دسموپرسین می‌تواند به عنوان روش کنترل خونریزی و اکیسموز در جراحی زیبایی بینی استفاده شود(۷). نتایج مطالعه ما نیز همسو با آثار مفید دسموپرسین و برکاهش میزان خونریزی هنگام رینوپلاستی و کاهش عوارض پس از عمل است.

عوارض جانبی دسموپرسین نیز حائز اهمیت هستند که باید به آن توجه شود. این موارد شامل تاکی‌کاردی، سوزن سوزن شدن انگشتان، گرگرفتگی صورت و سردرد است. شاید مهم‌ترین عارضه هایپوناترمی است که به دلیل اثر آنالوگی آن با هورمون‌های ضد ادراری است. موارد منع مصرف شامل بیماری ناپایدار عروق کرونر است. با این وجود، چنین بیماری به طور معمول کاندیدای عمل جراحی رینوپلاستی نخواهد بود. همچنین دسموپرسین در بیماری نوع 2B فون ویلبراند منع مصرف دارد. اگرچه هزینه این دارو برای برخی از جراحان مورد توجه قرار گرفته است ، می‌دانیم که مزایای یک فیلد خشک و غیرخونی به مراتب بالاتر از هزینه آن است(۶). در مطالعه‌ای که Faber و همکاران در ایالات متحده به صورت مداخله‌ای انجام دادند و نتایج آن در سال ۲۰۱۱ منتشر شد، با بررسی ۲۶۸ بیمار تحت جراحی سپتوپلاستی و رینوپلاستی که ۹ نفرخونریزی داشتند، اعلام شد که دسموپرسین تزریقی سبب شد خونریزی در هشت نفر به شکل کامل و یک نفر به شکل نسبی کنترل شد(۱۸) که این کارآیی خوب دسموپرسین در مطالعه ما هم تایید شد. در مطالعه‌ای که به صورت یک کارآزمایی بالینی، جلالی و همکاران در ایران انجام دادند، با بررسی ۷۰ بیمار تحت سپتورینوپلاستی اعلام شد که تفاوتی بین میزان ادم و اکیموز و به عبارتی خونریزی بین دو گروه ترانکزامیک اسید و دگزامتازون وجود ندارد(۲۱). البته در تحقیق ما هم داروی ترانکزامیک اسید اثربخشی خوبی در قیاس با دارونما داشت، اما در قیاس با دسموپرسین کارآیی آن کمتر بود. در مطالعه‌ای مداخله ای که توسط Sakallioğlu و همکاران در ترکیه انجام شد، با بررسی ۷۵ بیمار تحت سپتورینوپلاستی در سه گروه دریافت‌کننده دارونما، متیل پردنیزولون و ترانکزامیک اسید مشاهده شد که میزان خونریزی در

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]

گروه دریافت‌کننده ترانکزامیک اسید کمتر از دو گروه دیگر بود(۲۲). در مطالعه ما نیز که میزان خونریزی در گروه ترانکزامیک اسید کمتر از کنترل بود، کارآیی آن را تایید می‌کند. در مطالعه‌ای مروری که Ker و همکاران در انگلیس انجام دادند و نتایج آن در سال ۲۰۱۳ منتشر شد، اعلام شد که مصرف ترانکزامیک اسید سبب کاهش میزان خونریزی تا ۲۹ درصد هنگام عمل‌های جراحی می‌شود(۱۷). این یافته‌ها نیز همسو با نتایج ما در مورد کاهش میزان خونریزی با ترانکزامیک اسید است. در مطالعه‌ای مروری که Abrams و همکاران در آلمان انجام دادند، اعلام شد که ترانکزامیک اسید کارآیی خوبی در کاهش میزان خونریزی در اعمال جراحی مختلف دارد (۲۳) که مشابه نتایج به دست آمده در مطالعه ماست. در مطالعه‌ای که Yaniv و همکاران در اسرائیل به صورت آینده‌نگر انجام دادند، با بررسی ۴۰۰ بیمار تحت جراحی سینوس و سپتوپلاستی اعلام شد که مقدار خونریزی در گروه دریافت‌کننده ترانکزامیک اسید در قیاس با دارونما به میزان معناداری کمتر است(۲۴) که نتایج تحقیق ما را تایید می‌کند.

نتیجه‌گیری

با توجه به مطالب بیان شده، مشخص شد که دسموپرسین جراح را قادر می‌سازد که یک عمل جراحی بسیار خشک‌تر در جراحی زیبایی بینی داشته باشد. داده‌های محدود ما آنچه دیگران نشان داده‌اند را تایید می‌کنند، اما همچنین نشان می‌دهند که کوچک‌تر از دوزهایی که به طور معمول داده می‌شود برای دستیابی به یک میدان عمل خشک کافی است. در نتیجه، عوارض بالقوه کاهش می‌یابد. در مجموع، بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه چنین نتیجه‌گیری می‌شود که ترانکزامیک اسید و دسموپرسین وریدی اثربخشی خوبی در کاهش میزان خونریزی هنگام عمل سپتورینوپلاستی دارند که به خصوص در مورد دسموپرسین بیشتر هم است. انجام مطالعه‌های بیشتر با حجم نمونه بالاتر و قدرت بیشتر و نیز به صورت چند مرکزی در سایر بیمارستان‌ها و مقایسه با سایر شیوه‌های پیشگیرانه و درمانی موجود، می‌تواند بر آگاهی‌های ما در این زمینه بیفزاید.

منابع:

1. Khezri MB, Faraji-Soleimani F, Naseh N, Oveisi S. The effects of the combination of tranexamic acid and diclofenac on pain and post-operative bleeding in patients undergoing spinal anesthesia for cesarean. KAUMS Journal (FEYZ). 2014;18(4):376-82.
2. Rezapour A, Faradonbeh SB, Alipour V, Yusefvand M. Effectiveness of revascularization interventions compared with medical therapy in patients with ischemic cardiomyopathy: A systematic review protocol. Medicine. 2018;97(10).
3. Faradonbeh SB, Azar FEF, Rezapour A, Hajahmadi M, Hajmiresmaili SJ. Comparing the effectiveness of revascularization interventions with medical therapy in patients with ischemic cardiomyopathy: A systematic review and meta-analysis. Medical journal of the Islamic Republic of Iran. 2018;32:127.
4. Ghavimi MA, Taheri Talesh K, Ghoreishizadeh A, Chavoshzadeh MA, Zarandi A. Efficacy of tranexamic acid on side effects of rhinoplasty: A randomized double-blind study. J Craniomaxillofac Surg. 2017;45(6):897-902.
5. de Vasconcellos SJA, do Nascimento-Junior EM, de Aguiar Menezes MV, Tavares Mendes ML, de Souza Dantas R, Martins-Filho PRS. Preoperative Tranexamic Acid for Treatment of Bleeding, Edema, and Ecchymosis in Patients Undergoing Rhinoplasty: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2018;144(9):816-23.
6. Gruber RP, Zeidler KR, Berkowitz RL. Desmopressin as a hemostatic agent to provide a dry intraoperative field in rhinoplasty. Plast Reconstr Surg. 2015;135(5):1337-40.
7. Haddady-Abianeh S, Rajabpour AA, Sanatkarfar M, Farahvash MR, Khorasani G, Molaei H. The Hemostatic Effect of Desmopressin on Bleeding as a Nasal Spray in Open Septorhinoplasty. Aesthetic Plast Surg. 2019;43(6):1603-6.
8. Momeni A, Gruber RP. Primary Open Rhinoplasty. Aesthet Surg J. 2016;36(9):983-92.
9. Alsubeeh NA, AlSaqr MA, Alkarzae M, Aldosari B. Prevalence of considering revision rhinoplasty in Saudi patients and its associated factors. Maxillofac Plast Reconstr Surg. 2019;41(1):59.
10. Sharif-Askary B, Carlson AR, Van Noord MG, Marcus JR. Incidence of Post-Operative Adverse Events After Rhinoplasty: A Systematic Review. Plast Reconstr Surg. 2019.
11. Park SH, Kang B, Chung JH, Eun S. Posttraumatic Augmentation Rhinoplasty Using an Osseocartilaginous Cantilever Graft. Ann Plast Surg. 2019.
12. Liu CS, Hsiao YC, Huang JJ, Chen JP, Pascasio D, Chang CS, et al. Secondary unilateral cleft rhinoplasty utilizing natural curvature of rib cartilage as alar rim graft: a 3 dimensional evaluation of long term results. Plast Reconstr Surg. 2019.
13. Zeng F, Meng X, Xiong X, Jiang C, Chang J, Liang Y, et al. Closed Rhinoplasty with a Mushroom-Shaped Costal Cartilage Graft in East Asian Patients. Aesthetic Plast Surg. 2019.
14. Radulesco T, Hazbri D, Penicaud M, Dessi P, Michel J. Rhinoplasty: French validation of the MiRa scale. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis. 2019.
15. Holt GR, Garner ET, McLarey D. Postoperative sequelae and complications of rhinoplasty. Otolaryngol Clin North Am. 1987;20(4):853-76.
16. Vian HNK, Berger CAS, Barra DC, Perin AP. Revision rhinoplasty: physician-patient aesthetic and functional evaluation. Braz J Otorhinolaryngol. 2018;84(6):736-43.
17. Ker K, Beecher D, Roberts I. Topical application of tranexamic acid for the reduction of bleeding. Cochrane Database Syst Rev. 2013(7):Cd010562.
18. Faber C, Larson K, Amirlak B, Guyuron B. Use of desmopressin for unremitting epistaxis following septorhinoplasty and turbinectomy. Plast Reconstr Surg. 2011;128(6):728e-32e.
19. Kargi E, Hosnuter M, Babuccu O, Altunkaya H, Altinyazar C. Effect of steroids on edema, ecchymosis, and intraoperative bleeding in rhinoplasty. Ann Plast Surg. 2003;51(6):570-4.
20. Erratum to: Perioperative Corticosteroids Reduce Short-Term Edema and Ecchymosis in Rhinoplasty: A Meta-Analysis. Aesthetic surgery journal. 2018;38(4):461-.
21. Asadi K, Adhami A, Mousavi SJ, Emami A, Hafezi F. Effect of closed drainage system on edema and ecchymosis following rhinoplasty: a randomized clinical trial. Tehran Univ Med J. 2013;71(5):329-2.
22. Sakallioglu O, Polat C, Soylu E, Duzer S, Orhan I, Akyigit A. The efficacy of tranexamic acid and corticosteroid on edema and ecchymosis in septorhinoplasty. Ann Plast Surg. 2015;74(4):392-6.
23. Abrams J. [Local use of tranexamic acid in ENT surgery]. Hno. 2012;60(11):1014-8.
24. Yaniv E, Shvero J, Hadar T. Hemostatic effect of tranexamic acid in elective nasal surgery. Am J Rhinol. 2006;20(2):227-9.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]