

بررسی تأثیر تزریق دگزامتازون وریدی تک‌دوز قبل از جراحی پاروتیدکتومی بر بروز فلج عصب صورتی: کار آزمایمی بالینی

مسعود نادرپور گرمی^۱، مهرانوش موسوی اقدس^۲، کسری توسلی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: ضعف عصب فاشیال از عوارض عمده‌ی جراحی تومورهای پاروتید می‌باشد. هدف از انجام این مطالعه، بررسی تأثیر تزریق دگزامتازون وریدی تک‌دوز قبل از جراحی پاروتیدکتومی سطحی بر میزان بروز دیسفانکشن عصب فاشیال بعد از عمل بود.

روش‌ها: این مطالعه‌ی کارآزمایمی بالینی بر روی ۴۰ بیمار مبتلا به توده‌ی خوش‌خیم پاروتید با عملکرد طبیعی عصب فاشیال که کاندیدای جراحی پاروتیدکتومی سطحی بودند، انجام شد. بیماران به صورت تصادفی به دو گروه ۲۰ نفره تحت دارو و دارونما تقسیم شدند. هر دو گروه، تحت جراحی پاروتیدکتومی سطحی قرار گرفتند. ضعف عصب بعد از جراحی و ارتباط آن با تزریق دگزامتازون و اندازه و موقعیت توده و همچنین، در صورت ایجاد فلج عصب، مدت ریکاوری عصب و درگیری شاخه‌ها، در دو گروه دارو و دارونما بررسی و مقایسه گردید.

یافته‌ها: تزریق دگزامتازون ۴ ساعت قبل از عمل، باعث کاهش دیسفانکشن عصب در مقایسه با گروه دارونما شد ($P < 0/05$). همچنین، دیسفانکشن عصب بر اساس محل قرار گرفتن توده در لوب‌های میانی و دم ($P = 0/749$) و اندازه‌ی توده ($P = 0/505$) در بین دو گروه دارای اختلاف آماری معنی‌داری نبود. تزریق دگزامتازون، باعث کاهش مدت ریکاوری در طی دو هفته‌ی اول بعد از جراحی می‌شود.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان می‌دهد که استفاده از دگزامتازون ۴ ساعت قبل از جراحی پاروتیدکتومی سطحی، نتیجه‌ی خوبی در کاهش دیسفانکشن عصب فاشیال بعد از جراحی دارد.

واژگان کلیدی: دگزامتازون، عصب فاشیال، غده‌ی پاروتید، جراحی

ارجاع: نادرپور گرمی مسعود، موسوی اقدس مهرانوش، توسلی کسری. بررسی تأثیر تزریق دگزامتازون وریدی تک‌دوز قبل از جراحی پاروتیدکتومی بر

بروز فلج عصب صورتی: کارآزمایمی بالینی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۶؛ ۳۵ (۴۵۵): ۱۶۰۴-۱۵۹۹

جراحی اتفاق بیفتد (۳). عوارض پاروتیدکتومی به حین یا بعد از عمل تقسیم می‌شوند. در مطالعه‌ی Marchese-Ragona و همکاران، شایع‌ترین عارضه پس از پاروتیدکتومی فلج عصب صورتی (فاشیال) به صورت موقت یا دائم است (۴). بروز فلج موقت عصب صورت پس از پاروتیدکتومی در مطالعات مختلف بین ۴۰-۱۲ درصد گزارش شده است (۹-۵، ۲). در حالی که فلج دائمی عصب کمتر شایع بوده و بروز ۶۰-۰ درصد مطالعات داشته است (۸-۵، ۲).

عوامل متعددی منجر به آسیب عصب صورتی در طول عمل جراحی می‌گردد که شامل اندازه‌ی تومور، نوع و محل تومور، وسعت

مقدمه

میزان بروز تومورهای خوش‌خیم و بدخیم غدد بزاقی بین ۸ تا ۴۰ میلیون نفر در هر سال است. تومورهای غدد بزاقی، به طور معمول شیوع پایینی دارد و تنها ۴-۳ درصد از نئوپلاسم سر و گردن را شامل می‌شود (۱). بیش از نیمی از تومورهای غدد بزاقی خوش‌خیم هستند و ۸۵-۷۰ درصد آن‌ها در غده‌ی پاروتید یافت می‌شوند (۲).

با وجود پیشرفت در تکنیک‌های استفاده شده در جراحی پاروتید، عوارض این عمل اجتناب‌ناپذیر است. عوارض بعد از عمل می‌تواند بلافاصله پس از عمل جراحی و یا چند روز پس از عمل

۱- استاد، گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲- استادیار، گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۳- متخصص گوش و حلق و بینی، گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

نویسنده‌ی مسؤؤل: کسری توسلی

معیارهای خروج شامل بروز هر گونه عارضه به دنبال تجویز دگزامتازون و همچنین، مشاهده‌ی پاتولوژی بدخیم و یا عوارض بیهوشی حین عمل بودند.

با توجه به این که اثر ضد التهابی دگزامتازون ۶-۴ ساعت طول می‌کشد، در بیماران گروه مورد، ۴ ساعت قبل از عمل ۸ میلی‌گرم دگزامتازون وریدی تجویز گردید.

سپس، بیماران هر دو گروه توسط یک جراح و با یک تکنیک تحت پاروتیدکتومی سطحی قرار گرفتند. در طول عمل جراحی، اندازه و موقعیت توده در لوب سطحی مشخص و ثبت شد. همچنین، عصب صورتی به طور کامل اکسپلور شد. عملکرد عصب در تمام بیماران در روز اول پس از عمل جراحی و دو هفته و یک ماه پس از عمل جراحی بررسی شد. اثر تک‌دوز دگزامتازون وریدی قبل از عمل جراحی، به منظور کاهش میزان کلی اختلال عملکرد عصب صورتی پس از عمل جراحی و ارتباط آن با اندازه و موقعیت توده مورد بررسی قرار گرفت. در مورد فلج عصب، زمان بهبودی عصب و شاخه‌ی درگیر بررسی و در دو گروه مورد و شاهد مقایسه شد.

برای مقایسه‌ی میانگین متغیرهای کمی در دو گروه، از آزمون Independent t و برای مقایسه‌ی متغیرهای کیفی از آزمون χ^2 و Fisher's exact با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۴ (version 24, IBM Corporation, Armonk, NY) استفاده شد. سطح معنی‌داری برای کلیه‌ی آزمون‌ها $P < 0/05$ در نظر گرفته شده و کلیه‌ی اطلاعات به صورت میانگین \pm انحراف معیار و فراوانی (درصد) ارائه گردید.

بیماران به طور آگاهانه در این مطالعه شرکت کردند و اصول عهدنامه‌ی Helsinki و کمیته‌ی اخلاق دانشگاه تبریز رعایت شد. همچنین، کد IRCT مطالعه، IRCT2016060823594N2 بود.

یافته‌ها

در این مطالعه، میانگین سن گروه مورد $41/6 \pm 9/87$ سال و در گروه شاهد $41/35 \pm 13/61$ سال بود و تفاوت آماری معنی‌داری در دو گروه مشاهده نشد ($P = 0/342$). همچنین، تفاوتی از نظر جنسیت در دو گروه نیز مشاهده نشد ($P = 0/109$).

نتایج نشان داد که بیشتر افراد گروه مورد ۳۱-۴۰ ساله بودند و بیشتر توده‌ها اندازه‌ی ۲ سانتی‌متر داشتند و به جز یک مورد تومور وارتن و یک مورد لیپوم، سایر موارد توده‌ها از نوع آدنوم پلئومورف بود.

در روز اول بعد از عمل، یک نفر از بیماران گروه مورد علائم ضعف عصب فاشیال داشت که ظرف یک ماه بهبود پیدا کرد و ۷ نفر از بیماران گروه شاهد علائم ضعف عصب فاشیال داشتند که ۴ نفر از بیماران یک هفته پس از جراحی و ۳ نفر ظرف یک ماه پس از

عمل جراحی و جراحی مجدد می‌باشد (۱۰). Yildirim و همکاران، در بررسی تأثیر متیل پردنیزولون در آسیب‌های عصب فاشیال در موش‌ها به این نتیجه رسیدند که متیل پردنیزولون تأثیری در بهبود آسیب عصب ندارد (۱۱). مطالعه‌ی دیگری در بررسی آسیب عصب فاشیال نشان داد که عامل رشد شبه انسولین در ریکآوری آسیب عصب فاشیال مؤثر می‌باشد (۱۲).

مطالعات قبلی، بیشتر به بررسی درمان‌های رایج در بهبود آسیب عصب پس از ایجاد آسیب آن پرداخته‌اند. از جمله Varadharajan و همکاران در یک مطالعه‌ی مروری سیستماتیک، به این نتیجه رسیدند که درمان کورتیکو استروئید پس از آسیب، تأثیری در بهبود عصب ندارد (۱۳)، اما بر اساس مطالعات انجام شده، مطالعه‌ای به تأثیر درمان تک‌دوز قبل از عمل جهت پیش‌گیری از آسیب عصب نپرداخته بود. با توجه به شیوع بالای فلج عصب صورت، به خصوص فلج گذرا پس از پاروتیدکتومی، مدت طولانی جهت بازگشت فعالیت عصب، تأثیر منفی فلج عصب بر وضعیت فیزیولوژیک و روانی بیماران، همچنین فقدان پژوهش‌های کافی در مورد اثر تزریق کورتیکو استروئید قبل از عمل جراحی به منظور کاهش بروز و همچنین، کاهش زمان بهبودی فلج عصب پس از پاروتیدکتومی، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی اثر دز واحد دگزامتازون وریدی قبل از عمل جراحی به منظور کاهش میزان کلی اختلال عملکرد عصب صورتی پس از عمل جراحی انجام شد.

روش‌ها

در این مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی تصادفی دو سو کور، از بیماران مراجعه کننده در بازه‌ی زمانی یک ساله (از ابتدای سال ۱۳۹۴ تا ابتدای سال ۱۳۹۵) که جهت جراحی پاروتید به علت ابتلا به توده‌ی خوش‌خیم پاروتید بر اساس نتایج پاتولوژی Fine needle aspiration (FNA) انجام شده از بیماران و معاینات بالینی، در بخش گوش و حلق و بینی بیمارستان امام رضای (ع) تبریز بستری شده بودند، ۴۰ بیمار به صورت تصادفی به روش تخصیص تصادفی (Random allocation) در دو گروه تقسیم شدند که گروه مورد تحت درمان با دگزامتازون وریدی قبل از عمل و گروه شاهد، تحت تزریق نرمال‌سالین به عنوان دارونما قرار گرفتند. تجویز دارو، توسط فردی غیر از جراح و بدون آگاهی جراح صورت گرفت.

معیارهای ورود شامل افرادی بود که قبل از عمل، آسیب عصب فاشیال نداشتند. همچنین، مبتلایان به دیابت، بیماری‌های خودایمن، حساسیت به کورتیکو استروئیدها و موارد منع مصرف کورتیکو استروئیدها و سابقه‌ی مصرف قبلی کورتیکو استروئیدها وارد مطالعه نشدند. همچنین، بیمارانی که سابقه‌ی جراحی قبلی پاروتید یا پرتودرمانی سر و گردن داشتند نیز وارد مطالعه نشدند.

عمل ۳۶ درصد گزارش شده بود که نتایج مشابه یافته‌های مطالعه‌ی حاضر بود (۱۴). در مطالعه‌ی Stodulski و همکاران در زمینه‌ی بررسی میزان آسیب عصب فاشیال پس از پاروتیدکتومی، در ۲۷ درصد بیماران آسیب عصب مشاهده شده بود (۱۵).

استروئیدها، یک عامل ضد التهابی هستند که فسفولیپاز A2 را مهار می‌کنند و منجر به مهار دگرانولاسیون گرانولوسیت‌ها، ماست سل‌ها و ماکروفاژها می‌شوند (۱۷-۱۶) و همچنین، استروئیدها منجر به مهار پروکسیداسیون لیپیدها پس از آسیب می‌شوند و سرعت بازگشت عصب پس از آسیب را بالا می‌برند (۱۸). همچنین، به نظر می‌رسد استفاده از کورتیکو استروئیدها منجر به کاهش ادم عصب می‌شود که مکانیسم پیشنهادی مناسبی برای درمان فلج عصب فاشیال می‌باشد (۱۹).

در مطالعه‌ی Lee و همکاران، بر خلاف مطالعه‌ی حاضر نشان داده شد که تجویز دگزامتازون بلافاصله قبل از عمل پاروتیدکتومی و سپس هر ۸ ساعت، تأثیری در کاهش فلج عصب فاشیال در مقایسه با دارونما ندارد (۲۰) که نتایج این مطالعه بر خلاف یافته‌های مطالعه‌ی حاضر بود که تک‌دوز دگزامتازون قبل از عمل به طور معنی‌داری موجب کاهش ضعف عصب در گروه مورد در مقایسه با گروه شاهد شده بود. همچنین، دو مطالعه‌ی دیگر توسط Varadharajan و همکاران (۱۳) و نیز Park و Roh (۲۱) بیانگر عدم تأثیر دگزامتازون در کاهش فلج عصب فاشیال پس از پاروتیدکتومی می‌باشد. البته، در مطالعه‌ی حاضر، تک‌دوز دگزامتازون ۴ ساعت قبل از عمل استفاده شده است که علت احتمالی عدم تشابه با این مطالعات، می‌تواند نحوه‌ی تجویز دارو باشد.

میزان فلج عصب فاشیال و بهبودی از آن در مطالعات مختلفی بررسی شده است. در یک مطالعه نشان داده شد که ۹۰ درصد موارد آسیب موقت عصب، ظرف یک ماه و تمام بیماران ظرف ۶ ماه بهبود می‌یابند (۲۲). در یک مطالعه، میزان بروز فلج عصب ۴۲/۷ درصد در روز اول، ۳۰/۷ درصد در ماه اول گزارش شد که ظرف ۶ ماه همگی برطرف شده بود (۸). در مطالعه‌ی Bron و O'Brien، میزان آسیب عصب ۲۹ درصد گزارش شد (۲۳). در مطالعه‌ی حاضر، در میان افراد مبتلا به اختلال عملکرد عصب در گروه شاهد، ۵۷ درصد در یک هفته و ۴۳ درصد در طول ماه اول بهبود یافتند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که تزریق دگزامتازون ۴ ساعت قبل از عمل، هیچ تأثیری در زمان بهبودی عصبی در دو گروه مورد و شاهد نداشته است.

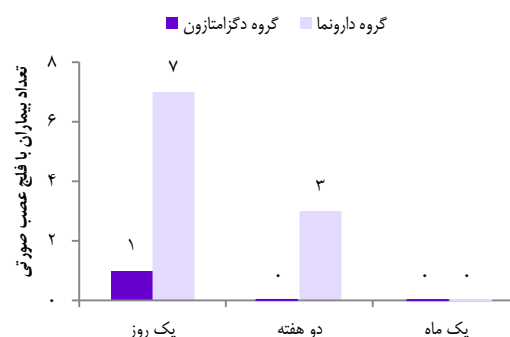
طبق نتایج مطالعه‌ی حاضر، در تمام بیماران درگیری شاخه‌ی مارژینال مندیبولار مشاهده شد که مشابه با نتایج مطالعات قبل بود (۲۴-۲۳، ۸). نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که در میان ۸ بیمار مبتلا به اختلال عصبی، ۳ بیمار مبتلا به تومور در قسمت وسط

جراحی بهبود یافتند. ضعف عصب یک روز ($P = 0/018$) و دو هفته پس از عمل ($P = 0/022$) بین دو گروه تفاوت معنی‌داری داشت؛ به طوری که در بیماران تحت درمان با دگزامتازون قبل از عمل، میزان ضعف عصب پایین‌تر بود، اما ظرف یک ماه همگی بهبود یافتند (جدول ۱ و شکل ۱).

جدول ۱. مقایسه‌ی شیوع تعداد بیماران با فلج عصب صورتی در دو گروه در بازه‌های زمانی

| مقدار P | گروه شاهد تعداد (درصد) | گروه مورد تعداد (درصد) | |
|---------|---------------------------|---------------------------|---------|
| ۰/۰۱۸ | ۷ (۳۵) | ۱ (۵) | یک روز |
| ۰/۰۲۲ | ۳ (۱۵) | - | یک هفته |

در بررسی ۸ بیمار مبتلا به ضعف عصب فاشیال، ۳ مورد تومور در وسط غده و ۵ مورد تومور در دم غده‌ی پاروتید بود که تفاوت معنی‌داری در تأثیر محل توده بر ضعف عصب مشاهده نشد ($P = 0/749$) و در هر ۸ بیمار، شاخه‌ی مارژینال مندیبولار درگیر بود. همچنین، سن ($P = 0/490$) و جنس ($P = 0/429$) نیز تأثیری در درگیری عصب نداشتند. همچنین، اندازه‌ی توده نیز تأثیری در میزان درگیری عصب نداشت ($P = 0/505$).



شکل ۱. مقایسه‌ی تعداد بیماران با فلج عصب صورتی در دو گروه مورد و شاهد

بحث

طبق نتایج مطالعه‌ی حاضر در گروه دارونما از ۲۰ بیمار بررسی شده، ۷ نفر (۳۵ درصد) علائم فلج عصب صورت را در اولین روز بعد از عمل داشتند. این یافته، با نتایج مطالعات قبلی مطابقت دارد. این در حالی است که میزان بروز فلج عصب صورتی در اولین روز بعد از عمل در گروه مورد ۵ درصد و اختلاف دو گروه مورد و شاهد از نظر آماری معنی‌دار بوده است.

در مطالعه‌ی OU و Su میزان بروز فلج عصب فاشیال پس از

دگزامتازون می‌تواند منجر به کاهش التهاب عصب و همچنین، التهاب بافتی در اطراف عصب گردد که با اثر فشاری، منجر به آسیب عصب می‌شود.

این مطالعه نشان می‌دهد که استفاده از دگزامتازون ۴ ساعت قبل از جراحی پاروتیدکتومی سطحی، نتیجه‌ی خوبی در کاهش دیسفانکشن عصب فاشیال دارد و به طور معنی‌داری میزان بروز ضعف عصب فاشیال را در مقایسه با دارونما کاهش می‌دهد.

تشکر و قدردانی

از زحمات همکاران در بخش و اتاق عمل گوش و حلق و بینی بیمارستان امام رضای (ع) تبریز، سپاسگزاری می‌گردد.

پاروتید و ۵ بیمار مبتلا به تومور در دم غده بودند که ارتباط معنی‌داری میان محل توده و بروز ضعف عصبی مشهود نبود. دو مطالعه نشان دهنده‌ی عدم ارتباط اندازه‌ی توده با بروز آسیب عصب بوده‌اند (۲۵-۲۴، ۸)، اما مطالعه‌ی دیگری، ارتباط اندازه‌ی تومور و بروز فلج عصب فاشیال را نشان داده بود (۲۰). مطالعه‌ی حاضر نیز از عدم تأثیر اندازه‌ی توده در بروز آسیب عصب حمایت کرده است. سن و جنس نیز تأثیری در بروز ضعف عصب نداشتند که در برخی مطالعات نیز تأیید شده بود (۲۴، ۸)، اما در مطالعه‌ی Mra و همکاران سن با بروز ضعف عصب فاشیال مرتبط بوده است (۲۵). با توجه به تأثیر دگزامتازون قبل از عمل در مطالعه‌ی حاضر بر کاهش معنی‌دار آسیب عصب فاشیال، استنباط می‌شود اثر ضد التهابی

References

- Day TA, Deveikis J, Gillespie MB, Joe JK, Ogretmen B, Osguthorpe JD, et al. Salivary gland neoplasms. *Curr Treat Options Oncol* 2004; 5(1): 11-26.
- Upton DC, McNamar JP, Connor NP, Harari PM, Hartig GK. Parotidectomy: ten-year review of 237 cases at a single institution. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 136(5): 788-92.
- Jianjun Y, Tong T, Wenzhu S, Shanzhen S, Jianguo T, Fengcai W, et al. Use of a parotid fascia flap to prevent postoperative fistula. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999; 87(6): 673-5.
- Marchese-Ragona R, De FC, Marioni G, Staffieri A. Treatment of complications of parotid gland surgery. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2005; 25(3): 174-8.
- Witt RL. Facial nerve function after partial superficial parotidectomy: An 11-year review (1987-1997). *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 121(3): 210-3.
- Guntinas-Lichius O, Klussmann JP, Wittekindt C, Stennert E. Parotidectomy for benign parotid disease at a university teaching hospital: Outcome of 963 operations. *Laryngoscope* 2006; 116(4): 534-40.
- Nouraei SA, Ismail Y, Ferguson MS, McLean NR, Milner RH, Thomson PJ, et al. Analysis of complications following surgical treatment of benign parotid disease. *ANZ J Surg* 2008; 78(3): 134-8.
- Gaillard C, Perie S, Susini B, St Guily JL. Facial nerve dysfunction after parotidectomy: the role of local factors. *Laryngoscope* 2005; 115(2): 287-91.
- Meier JD, Wenig BL, Manders EC, Nenonene EK. Continuous intraoperative facial nerve monitoring in predicting postoperative injury during parotidectomy. *Laryngoscope* 2006; 116(9): 1569-72.
- Eisele DW, Wang SJ, Orloff LA. Electrophysiologic facial nerve monitoring during parotidectomy. *Head Neck* 2010; 32(3): 399-405.
- Yildirim MA, Karlidag T, Akpolat N, Kaygusuz I, Keles E, Yalcin S, et al. The effect of methylprednisolone on facial nerve paralysis with different etiologies. *J Craniofac Surg* 2015; 26(3): 810-5.
- Bayrak AF, Olgun Y, Ozbakan A, Aktas S, Kulan CA, Kamaci G, et al. The Effect of Insulin Like Growth Factor-1 on Recovery of Facial Nerve Crush Injury. *Clin Exp Otorhinolaryngol* 2017; 10(4): 296-302.
- Varadharajan K, Beegun I, Daly N. Use of steroids for facial nerve paralysis after parotidectomy: A systematic review. *World J Clin Cases* 2015; 3(2): 180-5.
- Ou XR, Su HB. Facial nerve dysfunction after various surgical managements for benign parotid tumor. *Hunan Yi Ke Da Xue Xue Bao* 2001; 26(4): 371-3. [In Chinese].
- Stodulski D, Skorek A, Mikaszewski B, Wisniewski P, Stankiewicz C. Facial nerve grading after parotidectomy. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2015; 272(9): 2445-50.
- Hall ED. The effects of glucocorticoid and nonglucocorticoid steroids on acute neuronal degeneration. *Adv Neurol* 1993; 59: 241-8.
- Lee HM, Weinstein JN, Meller ST, Hayashi N, Spratt KF, Gebhart GF. The role of steroids and their effects on phospholipase A2. An animal model of radiculopathy. *Spine (Phila Pa 1976)* 1998; 23(11): 1191-6.
- Kartush JM, Brackmann DE. Acoustic neuroma update. *Otolaryngol Clin North Am* 1996; 29(3): 377-92.
- Higgins JP, Altman DG. Assessing risk of bias in included studies. *cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons; 2008. p. 187-241.
- Lee KJ, Fee WE, Jr., Terris DJ. The efficacy of corticosteroids in postparotidectomy facial nerve paresis. *Laryngoscope* 2002; 112(11): 1958-63.
- Roh JL, Park CI. A prospective, randomized trial for use of prednisolone in patients with facial nerve paralysis after parotidectomy. *Am J Surg* 2008; 196(5): 746-50.
- Laccourreye H, Laccourreye O, Cauchois R, Jouffre V, Menard M, Brasnu D. Total conservative parotidectomy for primary benign pleomorphic

- adenoma of the parotid gland: A 25-year experience with 229 patients. *Laryngoscope* 1994; 104(12): 1487-94.
23. Bron LP, O'Brien CJ. Facial nerve function after parotidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 123(10): 1091-6.
24. Tung BK, Chu PY, Tai SK, Wang YF, Tsai TL, Lee TL, et al. Predictors and timing of recovery in patients with immediate facial nerve dysfunction after parotidectomy. *Head Neck* 2014; 36(2): 247-51.
25. Mra Z, Komisar A, Blaugrund SM. Functional facial nerve weakness after surgery for benign parotid tumors: a multivariate statistical analysis. *Head Neck* 1993; 15(2): 147-52.

The Effect of a Single Dose of Intravenous Dexamethasone Administered before Parotid Surgery on Facial Nerve Paralysis; Randomized Controlled Clinical Trial

Masoud Naderpour-Germi¹, Mehrnoush Mousavi-Aghdas², Kasra Tavassoli³

Original Article

Abstract

Background: Facial nerve weakness is the major complication of parotid tumors. The aim of this study was to evaluate the effect of a single dose of intravenous dexamethasone before superficial parotidectomy on postoperative facial nerve dysfunction.

Methods: This randomized clinical trial study was performed on 40 patients with benign parotid lesions and normal function of the facial nerve. Patients were randomly assigned to two groups of 20 patients under medication and placebo; patients in both groups underwent superficial parotidectomy. Early postoperative function, and rate of function return and its relationship to size, type, and position of the mass, as well as age, and sex were compared among the groups.

Findings: Incidence of postoperative facial nerve dysfunction was significantly lower in patient received dexamethasone (5% in drug group versus 35% in placebo group) on the first postoperative day ($P = 0.018$). There was no statistically significant difference between the nerve dysfunction based on the mass location ($P = 0.749$) and size ($P = 0.505$), and the nerve dysfunction rate between the two groups in terms of age ($P = 0.490$) and gender ($P = 0.429$).

Conclusion: This study shows that using intravenous dexamethasone 4 hours before the superficial parotidectomy has a good result in reduction of facial nerve dysfunction.

Keywords: Dexamethasone, Facial nerve, Parotid gland, Surgery

Citation: Naderpour-Germi M, Mousavi-Aghdas M, Tavassoli K. **The Effect of a Single Dose of Intravenous Dexamethasone Administered before Parotid Surgery on Facial Nerve Paralysis; Randomized Controlled Clinical Trial.** J Isfahan Med Sch 2018; 35(455): 1599-604.

1- Professor, Department of Ear, Nose, and Throat, School of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

2- Assistant Professor, Department of Ear, Nose, and Throat, School of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

3- Otolaryngologists, Department of Ear, Nose, and Throat, School of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Corresponding Author: Kasra Tavassoli, Email: kasra364@yahoo.com