

بررسی تأثیر پریشی ابرو بر میانگین شدت درد حین عمل جراحی فیکو به روش بی حسی توپیکال همراه با آرامبخشی سیستمیک

دکتر سید جلال هاشمی^۱، دکتر کامران منتظری^۱، راحله السادات میرفصیحی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: جراحی کاتاراکت با تکنیک فیکوآمولسیفیکیشن به کمک بی حسی موضعی، همراه با آرامبخشی سیستمیک قابل انجام است. بنابر تجربه‌ی برخی از متخصصین، بیماران دارای ابروهای پرپشت حین جراحی فیکو تحت آرامبخشی، همکاری مناسبی ندارند. با توجه به این گفته، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین سطح آرامبخشی و رضایتمندی بیمار و جراح در دو گروه بیمار با ابروی پرپشت و طبیعی حین جراحی فیکو تحت بی حسی موضعی همراه با آرامبخشی سیستمیک طراحی شد.

روش‌ها: در این مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی تصادفی، بیماران به دو گروه مساوی ۳۲ نفره با ابروان طبیعی (شاهد) و پرپشت (مورد) تقسیم شدند. جراحی بیماران با استفاده از قطره‌ی تتراکاین ۰/۵ درصد همراه با فتنانیل وریدی و میدازولام به عنوان آرامبخش انجام شد. میزان آرامبخشی بیمار حین عمل بر اساس معیار RAMSI (Regional Assistance Mission to Solomon Islands) و میزان شدت درد در حین عمل و پایان آن نیز بر اساس معیار VAS (Visual analog scale) ارزیابی شد. در پایان عمل، میزان رضایتمندی جراح و بیمار نیز ثبت گردید. سپس داده‌ها با آزمون‌های آماری تحلیل شد.

یافته‌ها: از نظر میانگین سن و وزن، بین دو گروه اختلاف معنی‌داری دیده نشد، اما میانگین قد در گروه مورد، به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود. میانگین شدت درد حین عمل در گروه مورد، به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بود و میانگین شدت درد انتهای عمل نیز بیشتر بود، اما تفاوت معنی‌داری نداشت. میانگین RAMSI در زمان‌های مختلف و میزان رضایتمندی جراح و بیمار، بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت. میانگین ضربان قلب در تمامی زمان‌ها در گروه مورد، بیشتر بود. میانگین فشار خون سیستول و دیاستول در دقیقه‌ی ۱۵ در گروه مورد، به طور معنی‌داری بیشتر بود، اما در بقیه‌ی زمان‌ها اختلاف معنی‌داری نداشت.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که با توجه به افزایش میانگین شدت درد حین عمل در گروه مورد نسبت به گروه شاهد، افراد دارای ابروی پرپشت، نیاز به دوز داروی آرامبخش بیشتری دارند.

واژگان کلیدی: ابروی پرپشت، عمل فیکوآمولسیفیکیشن، بی حسی توپیکال

ارجاع: هاشمی سید جلال، منتظری کامران، میرفصیحی راحله السادات. بررسی تأثیر پریشی ابرو بر میانگین شدت درد حین عمل جراحی فیکو به روش بی حسی توپیکال همراه با آرامبخشی سیستمیک. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۴؛ ۳۳ (۳۳۷): ۸۶۴-۸۵۶

مقدمه

جراحی کاتاراکت با تکنیک فیکوآمولسیفیکیشن (به اختصار فیکو) در سال‌های اخیر رشد فزاینده‌ای داشته است و به راحتی به کمک بی‌حسی توپیکال به همراه آرام‌بخشی سیستمیک قابل انجام است (۱). از داروهای مختلف جهت آرام‌بخشی این بیماران استفاده می‌شود. حرکات غیر ارادی ایجاد شده ناشی از درد و اضطراب حین عمل، میزان موفقیت اعمال داخل چشمی تحت بی‌حسی توپیکال را کاهش می‌دهد (۲). با وجود استفاده از روش توپیکال همراه با آرام‌بخشی سیستمیک مناسب، برخی از بیماران همکاری مناسبی جهت عمل جراحی از خود نشان نمی‌دهند. عواملی مثل وضعیت قومی، فرهنگی، سطح تحصیلات و عدم اطلاعات کافی در مورد نحوه‌ی عمل جراحی، ممکن است از عوامل مؤثر باشند.

در مطالعه‌ای بیان شده است که میزان درک حس درد در حین این عمل، در جنس زن، سنین جوانی و اقامت در محیط‌های روستایی، کمتر است و این افراد، گزینه‌ی مناسب‌تری برای این عمل جراحی می‌باشند (۳). در مقاله دیگری نیز سن، یکی از عوامل اثرگذار عنوان شده است (۴). بنابر تجربه‌ی برخی از متخصصین، بیماران دارای ابروهای وسیع و پرپشت حین جراحی فیکو تحت آرام‌بخشی، همکاری مناسبی ندارند. ارتباط مو با برخی از اختلالات در طب مورد تأیید قرار گرفته است. در مطالعه‌ی Chua و همکاران بر روی ۲۰ داوطلب با موی قرمز، مشخص گردید که تجویز میدازولام منجر به کاهش سطح آرام‌بخشی و اختلالات شناختی در این افراد در مقایسه با افراد طبیعی شده است (۵). تغییرات آنزیمی و اختلال در سیستم ملانوکورتین، شاید توجیهی برای مقاومت به

این دارو باشد. در مطالعه‌ی دیگری مشاهده شد که میزان نیاز به هوشبر استنشاقی دسفلوران در زنان با موی قرمز، به مقدار زیادی بیشتر از زنان با موی سیاه بوده است (۶).

در مطالعات دیگر، ارتباط برخی از ویژگی‌های خاص مو با افزایش خطر انفارکتوس قلبی مورد تأیید قرار گرفته است. به طور مثال، در مطالعه‌ی Miric و همکاران، مشخص گردید که برخی از ویژگی‌های مربوط به موی افراد از قبیل طاسی سر و پرمویی سینه، با افزایش خطر انفارکتوس قلبی در مردان زیر ۶۰ سال همراه بوده است (۷). همچنین، ارتباط موی ابرو با برخی از اختلالات ژنتیکی در برخی مطالعات مورد بررسی قرار گرفته است؛ به طوری که برخی از محققین، ابروی غیر طبیعی را یک اندیکاتور تشخیصی برای برخی بیماری‌های ژنتیکی می‌دانند (۸-۱۰). برای مثال، بیماران مبتلا به سندرم الیورمک فارلن (Oliver-Mc farlane)، علاوه بر قد کوتاه و دژنراسیون رتین، دارای ابروان پرپشت نیز هستند. این سندرم یک بیماری اتوزومال مغلوب است که افراد مبتلا علایمی از قبیل رتینیت پیگمنتوزا، قد کوتاه ناشی از کمبود هورمون رشد، تریگومگالی، ناهنجاری‌های مو و یا سندرم CPD (Chorioretinopathy pituitary dysfunction) را دارند (۸-۹).

همچنین، یک مطالعه‌ی مروری ناهنجاری‌های ابرو را به عنوان یک نشانگر تشخیصی در بیماری‌های ژنومی میکرودلیشن (Microdeletion) و میکرو دوپلیکیشن (Microduplication) عنوان کرده است (۱۰). با توجه به این نکته که در مرور متون، هیچ مرجعی در ارتباط با ابروی پرپشت یافت نشد و نیز با

کلاستروفوبیا بود. بیمارانی که نیاز به استفاده از داروها و روش‌های بیهوشی خارج از پروتکل تنظیمی و یا تغییر Plan جراحی به دلیل عوارض داشتند، از مطالعه خارج شدند. از همه‌ی بیماران رضایت‌نامه‌ی کتبی جهت انجام مطالعه اخذ شد.

پس از ورود هر فرد به مطالعه، اطلاعات دموگرافیک بیماران شامل سن، جنس، تحصیل، شغل، قومیت و وزن، اخذ و در پرسش‌نامه‌ها ثبت شد. کلیه‌ی بیماران ۲ گروه، در مدت زمان NPO (Nil per os) به میزان ۲ mg/kg/h از محلول ۲/۳-۱/۳ دریافت کردند و بعد از انتقال به اتاق عمل و قرارگیری بر روی تخت، توضیحات کافی در مورد نحوه‌ی بیهوشی، انجام عمل و چگونگی پاسخ دادن به معیار VAS (Visual analog scale) به بیماران ۲ گروه داده شد. بیماران هیچ گونه پیش‌داری در بخش دریافت نکردند.

قبل از تجویز داروهای آرام‌بخش، فشار خون، نبض، سطح آرام‌بخشی و شدت درد بیماران اندازه‌گیری و در پرسش‌نامه ثبت شد.

بی‌حسی توپیکال با استفاده از قطره‌ی تتراکاین ۰/۵ درصد انجام شد و آرام‌بخشی بیمار با استفاده از فنتانیل وریدی ۱-۱/۵ μg/kg و میدازولام وریدی ۱-۲ mg به عنوان آرام‌بخش انجام شد. در صورت نیاز به آرام‌بخشی بیشتر که شامل RAMSI (Regional Assistance Mission to Solomon Islands) شماره‌ی ۱ می‌شد، بر حسب مورد، ۵ داروی فنتانیل، میدازولام، پروپوفول، نسدونال (تیوپنتال سدیم) و کتامین بر اساس پاسخ بیمار تجویز و در پرسش‌نامه ثبت شد.

کلیه‌ی بیماران در طول عمل میزان ۸ l/min

در نظر گرفتن عدم آرام‌بخشی کافی در بیماران با ابروی پرپشت به گفته‌ی برخی از متخصصین و ارتباط موی ابرو با برخی از بیماری‌های ژنتیکی و متابولسمی، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین سطح آرام‌بخشی و رضایت بیمار و جراح حین جراحی فیکو تحت بی‌حسی توپیکال همراه با آرام‌بخشی سیستمیک در دو گروه با ابروی پرپشت (مورد) و ابروی طبیعی (شاهد) طراحی شد.

روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی بود که در سال‌های ۹۳-۱۳۹۲ در مرکز پزشکی فیض وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام پذیرفت. نمونه‌گیری به شیوه‌ی تصادفی ساده انجام گرفت و جمعیت مورد مطالعه شامل بیماران کاندیدای جراحی انتخابی کاتاراکت به شیوه‌ی فیکو بود. در این مطالعه، تعداد ۶۴ نفر بیمار کاندیدای جراحی فیکوآمولسیفیکیشن که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند، تحت بی‌حسی توپیکال و آرام‌بخشی سیستمیک قرار گرفتند.

معیارهای ورود شامل جنس مرد، سن بالای ۶۰ سال، (American Society of Anesthesiologists) ASA درجه‌ی ۱ و ۲، نداشتن سوء مصرف مواد مخدر، داروها و الکل، نداشتن سابقه‌ی بیماری‌های سایکولوژیک، عدم دریافت پیش‌داری، نداشتن دردهای مزمن، عدم وجود چاقی بر اساس BMI (Body mass index) بیشتر از ۳۰ kg/m^۲، نداشتن منع انجام آرام‌بخشی از قبیل پارکینسونیسم، آزایمر، دیس‌پنه در وضعیت خوابیده به پشت، لرزش دست، سرفه‌ی مزمن، اختلالات ذهنی و شنوایی و نیز

برنامه‌ی نرم‌افزاری SPSS نسخه‌ی ۱۸ (version 18, SPSS Inc., Chicago, IL) وارد رایانه شد و به کمک آزمون‌های آماری t ، χ^2 مستقل و Mann-Whitney مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. مقادیر $P < 0/050$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در هر یک از دو گروه مورد و شاهد، ۲ نفر به دلیل شکست از مسیر مطالعه خارج شدند. از نظر میانگین سن، وزن و BMI بین دو گروه اختلاف معنی‌داری دیده نشد، اما میانگین قد در افراد با ابروی پرپشت (گروه مورد) به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود (جدول ۱). توزیع فراوانی شغل در دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت (جدول ۲). میانگین شدت درد حین عمل در گروه مورد، به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بود ($P < 0/050$) و میانگین شدت درد انتهایی عمل در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود؛ اما تفاوت معنی‌داری نداشت (جدول ۳).

جدول ۱. میانگین سن، قد، وزن و شاخص توده‌ی بدنی (Body mass index) در دو گروه

مقدار P	گروه مورد		متغیر
	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	
۰/۹۵۶	۶۴/۳ \pm ۹/۳	۶۴/۲ \pm ۹/۱	سن
۰/۵۲۲	۷۳/۴ \pm ۷/۷	۷۱/۸ \pm ۱۱/۹	وزن
۰/۰۰۲	۱۶۹/۰ \pm ۷/۵	۱۶۲/۸ \pm ۷/۲	قد
۰/۱۴۳	۲۵/۷ \pm ۲/۴	۲۷/۱ \pm ۴/۷	BMI

BMI: Body mass index

میانگین RAMSI در هیچ کدام از زمان‌ها

اکسیژن از طریق نازال دریافت کردند. همچنین، در حین جراحی تحت مانیتورینگ پالس‌اکسی‌متری، فشار خون و نوار قلب قرار گرفتند.

فشار خون و نبض بیماران قبل از عمل و سپس هر ۵ دقیقه در طول عمل جراحی و تا پایان عمل اندازه‌گیری و در پرسش‌نامه ثبت شد. میزان آرام‌بخشی بیمار بر اساس سیستم نمره‌دهی RAMSI قبل عمل و حین عمل هر ۵ دقیقه یک بار تا پایان عمل ارزیابی و ثبت شد. نمرات ۲ و ۳ در سیستم نمره‌دهی RAMSI، معادل سطح آرام‌بخشی مطلوب در نظر گرفته شد و نمرات ۱، ۴ و ۵ به عنوان سطح آرام‌بخشی نامطلوب تعریف شد.

میزان درد حین عمل در پایان عمل و قبل از انتقال بیمار به ریکاوری، در زمان بیداری کامل و میزان درد در پایان عمل بعد از انتقال بیمار به ریکاوری، بر اساس سیستم سنجش دیداری (VAS) و بر اساس نمرات ۰-۱۰ (۰ معادل عدم وجود درد و ۱۰ معادل حداکثر شدت درد) ارزیابی و ثبت گردید. VAS معادل ۰، ۱، ۲ و ۳ به عنوان درد خفیف، ۴، ۵، ۶ و ۷ درد متوسط و ۸، ۹ و ۱۰ به عنوان درد شدید در نظر گرفته شد. مدت زمان عمل، مدت ریکاوری و نیز بروز عوارض داروهای بیهوشی شامل تهوع، استفراغ، هیپوکسی و آپنه، برای هر بیمار به ثبت رسید.

در پایان عمل، میزان رضایتمندی بیمار و جراح بر اساس رتبه‌بندی ۱ الی ۴ (۱ معادل رضایتمندی ضعیف و ۴ معادل رضایتمندی عالی) ارزیابی و ثبت شد. نمره‌ی رضایتمندی ۳ و ۴ معادل رضایت مطلوب در نظر گرفته شد.

داده‌های پژوهشی پس از جمع‌آوری، تحت

۱۳/۳ درصد بود که اختلاف معنی‌داری نداشت ($P = ۰/۳۲۰$). از نظر دریافت دوز اضافی داروی آرام‌بخش، دو گروه از لحاظ دریافت میدازولام، فنتانیل و نسدونال اختلاف معنی‌داری نداشتند، اما در مورد دریافت کتامین، اختلاف معنی‌دار بود (جدول ۷).

جدول ۲. توزیع فراوانی شغل در دو گروه

شغل	گروه مورد	گروه شاهد
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
آزاد	۱۵ (۵۳/۶)	۱۵ (۵۵/۶)
کارمند	۵ (۱۷/۹)	۴ (۱۴/۸)
کشاورز و کارگر	۸ (۲۸/۶)	۸ (۲۹/۶)

(جدول ۳) و میزان رضایتمندی جراح و بیمار بین دو گروه، اختلاف معنی‌داری نداشت (جدول ۴). میانگین ضربان قلب در تمامی زمان‌ها در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود. میانگین فشار خون سیستول و دیاستول در دقیقه‌ی ۱۵ در گروه مورد به طور معنی بیشتر از گروه شاهد بود، اما در بقیه‌ی زمان‌ها در گروه مورد اندکی بیش از گروه شاهد بود و اختلاف معنی‌داری نداشت (جدول ۵).

میانگین مدت زمان فیکو و ریکاوری در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود، اما اختلاف معنی‌داری نداشت (جدول ۶). فراوانی عوارض دارویی، در گروه مورد ۲۳/۳ درصد و در گروه شاهد

جدول ۳. میانگین شدت درد حین و پایان عمل به همراه میانگین RAMSI (Regional Assistance Mission to Solomon Islands)

در زمان‌های مختلف در دو گروه

مقدار P	گروه شاهد		گروه مورد		متغیر
	میانگین \pm انحراف معیار		میانگین \pm انحراف معیار		
۰/۰۱۵	۰/۴۴ \pm ۱/۰۸		۱/۵۷ \pm ۲/۰۸		VAS حین عمل
۰/۱۵۲	۰/۱۶ \pm ۰/۸۱		۰/۷۰ \pm ۱/۶۳		VAS پایان عمل
۰	۱/۰۰ \pm ۰		۱/۰۰ \pm ۰		۰ RAMSI
۰/۸۷۰	۲/۴۳ \pm ۰/۸۱		۲/۴۶ \pm ۰/۷۷		۵ RAMSI
۰/۶۳۰	۲/۷۱ \pm ۰/۶۵		۲/۷۸ \pm ۰/۴۱		۱۰ RAMSI
۰/۳۷۰	۳/۰۰ \pm ۰		۲/۹۴ \pm ۰/۲۳		۱۵ RAMSI

VAS: Visual analog scale; RAMSI: Regional Assistance Mission to Solomon Islands

جدول ۴. توزیع فراوانی رضایتمندی جراح و بیمار در دو گروه

مقدار P	گروه شاهد		گروه مورد		میزان رضایتمندی	افراد مورد مطالعه
	تعداد (درصد)		تعداد (درصد)			
۰/۷۷۰	۱ (۳/۳)		۰ (۰)		۱ (ضعیف)	جراح
	۲ (۶/۷)		۱ (۳/۳)		۲	
	۱۴ (۴۶/۷)		۱۶ (۵۳/۳)		۳	
	۱۳ (۴۳/۳)		۱۳ (۴۳/۳)		۴ (عالی)	
۰/۷۱۰	۰ (۰)		۰ (۰)		۱ (ضعیف)	بیمار
	۰ (۰)		۰ (۰)		۲	
	۱۳ (۴۴/۸)		۱۲ (۴۰/۰)		۳	
	۱۶ (۵۵/۲)		۱۸ (۶۰/۰)		۴ (عالی)	

جدول ۵. میانگین ضربان قلب و فشار خون سیستول و دیاستول در زمان‌های مختلف

مقدار P	گروه شاهد		گروه مورد	BP/PR
	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار		
۰/۳۵۰	۱۵۱/۱ \pm ۱۶/۸	۱۴۶/۶ \pm ۲۰/۶	S	۰ BP
۰/۶۳۰	۸۰/۶ \pm ۷/۹	۸۱/۶ \pm ۷/۹	D	
۰/۳۱۰	۱۴۴/۶ \pm ۱۵/۰۱	۱۴۸/۸ \pm ۱۷/۳	S	۵ BP
۰/۱۸۰	۷۹/۷ \pm ۶/۳	۸۲/۵ \pm ۹/۵	D	
۰/۲۳۰	۱۳۹/۲ \pm ۱۱/۶	۱۴۴/۰ \pm ۱۷/۱	S	۱۰ BP
۰/۷۴۰	۷۸/۹ \pm ۷/۸	۷۹/۷ \pm ۱۰/۹	D	
۰/۰۴۰	۱۳۵/۰ \pm ۷/۰۷	۱۴۲/۲ \pm ۹/۹	S	۱۵ BP
۰/۰۲۰	۷۵/۰ \pm ۴/۰۸	۸۱/۳ \pm ۴/۹	D	
۰/۰۰۶	۷۳/۴ \pm ۱۱/۴	۸۰/۶ \pm ۷/۹		۰ PR
۰/۰۴۱	۷۴/۴ \pm ۱۱/۵	۷۹/۸ \pm ۷/۸		۵ PR
۰/۰۳۰	۷۳/۹ \pm ۱۰/۲	۷۸/۵ \pm ۷/۷		۱۰ PR
۰/۰۲۰	۷۲/۹ \pm ۱۲/۳	۷۹/۰ \pm ۵/۷		۱۵ PR

BP: Blood pressure; PR: Pulse rate; S: Systolic; D: Diastolic

جدول ۶. میانگین مدت زمان فیکو و ریکاوری در دو گروه

مقدار P	گروه شاهد		مدت زمان
	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	
۰/۰۸۰	۲۱/۰۳ \pm ۸/۶۰	۲۵/۰۰ \pm ۸/۶۰	فیکو
۰/۱۹۰	۴۲/۰۳ \pm ۱۹/۳۰	۵۰/۹۰ \pm ۳۲/۰۳	ریکاوری

جدول ۷. میانگین دوز داروی آرام‌بخش اضافی در دو گروه

مقدار P	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	داروی اضافی
۰	۰ \pm ۰	۰ \pm ۰	فنتانیل
۰/۵۹۰	۰/۲۳ \pm ۰/۵۶	۰/۱۶ \pm ۰/۳۷	میدازولام
۰/۰۰۱	۱/۳۳ \pm ۳/۴۵	۵/۶۶ \pm ۵/۶۸	کتامین
۰/۶۲۰	۶/۰۰ \pm ۲۱/۱	۳/۶۶ \pm ۱۴/۴۹	نسدونال

ابرو با برخی از بیماری‌های ژنتیک و متابولیک طراحی شد. لازم به ذکر است که تا زمان اجرای این مطالعه، پژوهشی مرتبط با این موضوع انجام نشده بود. بر اساس یافته‌های حاصل از این پژوهش، مشخص گردید که میانگین سنی، وزن، BMI، سطح تحصیلات و فشار خون متوسط سیستول و دیاستول

بحث

این مطالعه، با هدف تعیین سطح آرام‌بخشی و رضایت بیمار و جراح حین جراحی فیکو تحت بی‌حسی توپیکال همراه با آرام‌بخشی سیستمیک با در نظر گرفتن عدم آرام‌بخشی کافی در بیماران با ابروی پرپشت به گفته‌ی برخی از متخصصین و ارتباط موی

کافی در بیماران با ابروی پرپشت به گفته‌ی برخی از متخصصین، می‌توان این مطالعه را یک مطالعه پیلوت دانست که بر اساس آن به این نتیجه می‌رسیم که با توجه به افزایش میانگین شدت درد حین عمل در گروه ابروی پرپشت نسبت به ابروی طبیعی، افراد با ابروی پرپشت نیاز به دوز داروی آرام‌بخش بیشتری دارند. در توجیه این پدیده می‌توان گفت که تغییرات آنزیمی پایانه‌ی گیرنده‌های حسی درد با تغییرات سیستم ملانینی در موهای ابرو در ارتباط است (۵) و هرچه موهای ابرو پرپشت‌تر باشد، حساسیت گیرنده‌های حسی درد نیز بیشتر است و این گیرنده‌ها برای سرکوب شدن در افراد با ابروی پرپشت، در مقایسه با افراد با ابروی طبیعی، نیاز به دوز داروی آرام‌بخش بیشتری دارند.

استفاده از دوزهای بالاتر داروهای آرام‌بخش سیستمیک و به کارگیری معیارهای دیگر سنجش سطح آرام‌بخشی همراه با استفاده از دستگاه‌های جدید پایش عمق بیهوشی و سطح آرام‌بخشی، می‌تواند راهبرد مناسبی در جهت تعیین دوز مناسب با حداقل عوارض و بی‌دردی مناسب‌تر و سطح آرام‌بخشی مطلوب‌تر حین و بعد از عمل در این بیماران باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای حرفه‌ای راحله‌السادات میرفصیحی به شماره‌ی ۳۹۰۴۲۴ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است که در معاونت تحقیقات و فناوری این دانشگاه تصویب و با همکاری و مساعدت این معاونت انجام شد. نویسندگان مقاله از حمایت‌های بی‌دریغ ایشان تشکر و قدردانی می‌نمایند.

قبل از مداخله در دو گروه با یکدیگر اختلاف معنی‌داری نداشت که این موضوع، بیانگر نمونه‌گیری صحیح و تصادفی‌سازی مناسب است. با توجه به اختلاف معنی‌دار VAS حین عمل و اختلاف معنی‌دار دریافت داروی کتامین در دو گروه، می‌توان چنین نتیجه گرفت که افراد گروه مورد، دوز داروی آرام‌بخش بیشتری در حین جراحی فیکو نیاز دارند. همچنین، اختلاف معنی‌دار ضربان قلب در دقایق ۵، ۱۰ و ۱۵ به همراه فشار خون سیستول و دیاستول در دقیقه‌ی ۱۵، نشان دهنده‌ی تحریک بیشتر سیستم سمپاتیک در گروه مورد ناشی از تحمل درد بیشتر حین عمل است که نیاز به دریافت دوز اضافی داروی آرام‌بخش را تأیید می‌کند.

عدم اختلاف معنی‌دار میانگین RAMSI، این گونه توجیه پذیر است که افراد گروه مورد با دریافت دوز بیشتر آرام‌بخش به سطح آرام‌بخشی یکسانی در مقایسه با افراد گروه شاهد رسیده‌اند. یکسان بودن رضایتمندی جراح و بیمار در دو گروه، به این دلیل است که سطح آرام‌بخشی یکسان در دو گروه، موقعیت مطلوبی را برای انجام جراحی توسط جراح و عدم تحمل درد توسط گروه مورد فراهم کرده است. بیشتر بودن مدت زمان فیکو و ریکاوری و نیز عوارض دارویی نظیر تهوع در گروه مورد به دلیل دریافت دوز آرام‌بخش بیشتر توسط این گروه می‌باشد.

این مطالعه نشان می‌دهد که با توجه به افزایش میانگین شدت درد حین عمل در گروه مورد نسبت به گروه شاهد، افراد گروه مورد نیاز به دوز داروی آرام‌بخش بیشتری دارند. با توجه به این نکته که در مرور متون، هیچ مرجعی در ارتباط با ابروی پرپشت یافت نشد و نیز با در نظر گرفتن عدم Sedation

References

1. White P. Ambulatory anesthesia and surgery. 1st ed. Philadelphia, PA: Saunders; 1997.
2. Patel BC, Burns TA, Crandall A, Shomaker ST, Pace NL, van Eerd A, et al. A comparison of topical and retrobulbar anesthesia for cataract surgery. *Ophthalmology* 1996; 103(8): 1196-203.
3. Omulecki W, Laudanska-Olszewska I, Synder A. Factors affecting patient cooperation and level of pain perception during phacoemulsification in topical and intracameral anesthesia. *Eur J Ophthalmol* 2009; 19(6): 977-83.
4. Fraser SG, Siriwadena D, Jamieson H, Girault J, Bryan SJ. Indicators of patient suitability for topical anesthesia. *J Cataract Refract Surg* 1997; 23(5): 781-3.
5. Chua MV, Tsueda K, Doufas AG. Midazolam causes less sedation in volunteers with red hair. *Can J Anaesth* 2004; 51(1): 25-30.
6. Liem EB, Lin CM, Suleman MI, Doufas AG, Gregg RG, Veauthier JM, et al. Anesthetic requirement is increased in redheads. *Anesthesiology* 2004; 101(2): 279-83.
7. Miric D, Fabijanic D, Giunio L, Eterovic D, Culic V, Bozic I, et al. Dermatological indicators of coronary risk: a case-control study. *Int J Cardiol* 1998; 67(3): 251-5.
8. Haimi M, Gershoni-Baruch R. Autosomal recessive Oliver-McFarlane syndrome: retinitis pigmentosa, short stature (GH deficiency), trichomegaly, and hair anomalies or CPD syndrome (chorioretinopathy-pituitary dysfunction). *Am J Med Genet A* 2005; 138A(3): 268-71.
9. Kondoh T, Amamoto N, Hirota T, Kinoshita E, Moriuchi H, Matsumoto T, et al. Very long eyelashes, long eyebrows, sparse hair, and mental retardation in two unrelated boys: An atypical form of Oliver-McFarlane syndrome without retinal degeneration, or a new clinical entity? *Am J Med Genet A* 2003; 120A(3): 437-8.
10. Silengo M, Belligni E, Molinatto C, Baldassarre G, Biamino E, Chiesa N, et al. Eyebrow anomalies as a diagnostic sign of genomic disorders. *Clin Genet* 2010; 77(1): 28-31.

Comparing the Intraoperative Pain Severity in Phacoemulsification Cataract Surgery under the Topical Anesthesia and Systemic Sedation in Patients with Hairy and Normal Eyebrow

Seyed Jalal Hashemi MD¹, Kamran Montazeri MD¹, Raheleh Sadat Mirfasihi²

Original Article

Abstract

Background: We measured the sedation level, pain severity and patients' and surgeon's satisfaction in phacoemulsification cataract surgery with topical anesthesia and systemic sedation in patients with hairy normal eyebrow.

Methods: In a randomized clinical trial study, 32 hairy-eyebrow and 32 normal-eyebrow patients with the age of over 60 years and The American Society of Anesthesiologists (ASA) grade of I or II undergoing phacoemulsification under topical anesthesia (tetracaine 0.5%) and systemic sedation (1-1.5 µg/kg intravenous fentanyl) were studied. The intra and postoperative pain severity [based on visual analog scale (VAS)], sedation score [based on Regional Assistance Mission to Solomon Islands (RAMSI) scale], mean arterial pressure and pulse rate, and patients' and surgeon's satisfaction were evaluated. Data was analyzed using chi-square and t tests.

Findings: There was no significant difference between the two groups in age and weight. But, the mean height was significantly lower in hairy-eyebrow patients. The severity of intraoperative pain was significantly higher in hairy-eyebrow patients; the severity of postoperative pain was not significantly different. There was no statistically difference between the groups in sedation score (RAMSI) in different times, patients' and surgeon's satisfaction scores during operation, and the mean arterial pressure in 0, 5, 10 minutes.

Conclusion: Our study shows that in cataract surgery under phacoemulsification, hairy-eyebrow patients need more sedative doses of drugs in comparison to normal-eyebrow patients, regarding their higher intraoperative pain severity.

Keywords: Hairy-eyebrow, Phacoemulsification, Topical anesthesia

Citation: Hashemi SJ, Montazeri K, Mirfasihi RS. **Comparing the Intraoperative Pain Severity in Phacoemulsification Cataract Surgery under the Topical Anesthesia and Systemic Sedation in Patients with Hairy and Normal eyebrow.** J Isfahan Med Sch 2015; 33(337): 856-64

1- Professor, Department of Anesthesiology and Critical Care, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Student of Medicine, School of Medicine AND Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Raheleh Sadat Mirfasihi, Email: r.mirfasihi@yahoo.com