بررسی اثرات آرام بخش فنتانیل در بیماران تحت جراحی کاتاراکت با Phacoemulsification که تحت بلوک رترو بولبار قرار گرفته اند

دکتر مژگان مهاجری ایروانی[1]

چکیده

سابقه و هدف: در اعمال جراحی چشم که با بلوک رتروبولبار انجام میشود استفاده از دارو جهت سدیشن به جراح اجازه انجام بلوک آسان ترامی دهدوآرام بودن بیمار روند درمان را تسهیل می کند.تاکنون داروی فنتانیل در ترکیب با سایر داروها جهب سدیشن به کار رفته است.فنتانیل در بیماران سالمند و دچار بیماری های قلبی داروی بی خطری است وکمترین عوارض جانبی را دارد.فنتانیل از گروه مخدر ها است وهمانطور که میدانیم داروهای مخدریکی از اجزای ثابت در بیهوشی عمومی می باشند. این مطالعه به منظور بررسی اثرات آرام بخش فنتانیل در بیماران تحت جراحی کاتاراکت با Phacoemulsification که تحت بلوک رترو بولبار قرار گرفته اند انجام شد.

مواد و روش ها: ۱۰۰ بیمار پرخطر در محدوده سنی ۹۰-۵۰ سال کاندید جراحی کاتاراکت با بلوک رتروبولبار و phacoemulsifications بودند مورد مطالعه قرار گرفتند.کلیه بیماران مشاوره قلب قبل از عمل داشتند. براساس کلاس ASA به عنوان پرخطر شناخته شدندودرپژوهش شرکت کردند .پژوهش به شکل کارآزمایی بالینی انجام شد.به بیماران کاندید عمل فنتانیل وریدی یک میکروگرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بدن ۵ دقیقه قبل از انجام بلوک تزریق شد.اندازه گیری فشار خون وBP و ECG مانیتورینگ طی عمل انجام شد.

یافته ها: در هیچ کدام از بیماران دپرسیو ن تنفسئ دیده نشد. بیماران کاملا آرام بوده با جراح ارتباط کلامی برقرار کردند. تهوع فقط در یک فرد از جمعیت زنان اتفاق افتاد .هیچ یک از بیماران به داروی انتی هایپرتانسیو حین عمل نیاز نداشتند .همه بیماران ۶ بعدازظهرروز عمل بدون هیچ مشکلی از بیمارستان ترخیص شدند. هیچ یک از بیماران در ریکاوری از نظر همودینامیک و تنفسی مشکل نداشتندو رضایت مندی بیماران از عمل ۹۳/۸ به دست آمد.

بحث و نتیجه گیری : فنتانیل وریدی می تواند در بیماران ریسک بالا و مسن انتخاب مناسبی برای سدیشن قبل از بلوک باشد.

واژگان کلیدی : فنتانیل، بلوک رتروبولبار، جراحی کاتاراکت و phacoemulsification

مقدمه:

بیشتر اعمال جراحی چشم بصورت سرپایی و درصد قابل توجهی تحت مراقبت بیهوشی مانیتور می شوند(Monitor Aneshtesia Care) بیشتر بیماران تحت اعمال جراحی الکتیو چشم، افرادی مسن با چند بیماری همزمان هستند بنابراین انجام لوکال آنستزی با توجه به مورتالیتی و موربیدیتی پایین تر از بیهوشی عمومی و هم چنین هزینه و ریکاوری سریع تران ، انتخاب مناسبی برای بسیاری از بیماران است.

بلوک رترو بولبار یکی از روش های مرسوم جهت لوکال آنستزی در بیماران جراحی چشم است که با یا بدون سدیشن انجام می شود . قبل از جراحی چشم با بلوک رترو بولبار استفاده از دارو جهت سدیشن به جراح اجازهٔ انجام بلوک راحت تر با بیماری آرام رامی‌دهد، بعلاوه بیمار نیز بلوک را بهتر تحمل می کند. زیرا از مضرات بلوک دردناک بودن آن و عدم همکاری بیمار حین عمل است . استفاده ازداروهای کمکی قبل از بلوک برای آرامبخشی بیمار باعث کاهش احساس درد و ناراحتی بیمار و حداقل تحرک و حتی کاهش بیاد آوردن خاطره بلوک می شود.

کیفیت بلوک از روی این موارد ارزیابی می شود:

۱- حرکت و بی قراری بیمار حین بلوک
۲- عدم همکاری حین عمل
۳- عوارض همودینامیک
۴- انسیدانس و شدت دپرسیون تنفس
۵- انسیدانس تهوع و استفراغ
۶- به یادآوردن سوزن بلوک
۷- ترخیص از بیمارستان

جهت سدیشن فبل از بلوک دارو های متنوعی مورد استفاده قرارمی گیرد. بیشتربررسی ها بر روی پروپوفول و یا مصرف همزمان چند دارو مثل :

*پروپوفول- کتامین
*پروپوفول- الفنتانیل
*پروپوفول- الفنتانیل - میدازولام
*میدازولام- آلفنتانیل و...

انجام شده است.

با توجه به سن بالای بیماران تحت جراحی کاتاراکت همزمانی کاربرد

۲- تهران ، مرکز آموزشی و درمانی هاجر (س)، متخصص بیهوشی و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی آجا

چند دارو جهت سدیشن و یا استفاده ازدوزهـای بـالاتـر یـک دارو وضعیت بالینی بیماران را بیشتر تحت تاثیر قرار می دهد.به هـمـیـن دلیل پژوهش حاضر برای بررسی اثرات آرامبخشی تک داروی فنتانیل برای بیمارانی که نمی توانند حتی تضعیف مختصر ناشـی از دارو را تحمل کنند داروی مناسبی است ، نتایج این تحقیق می تواند کـمـک موثری در استفاده از یک سدیشن موثر و بی خطر برای بیماران مسن و ریسک بالا باشد.

مواد و روش ها :

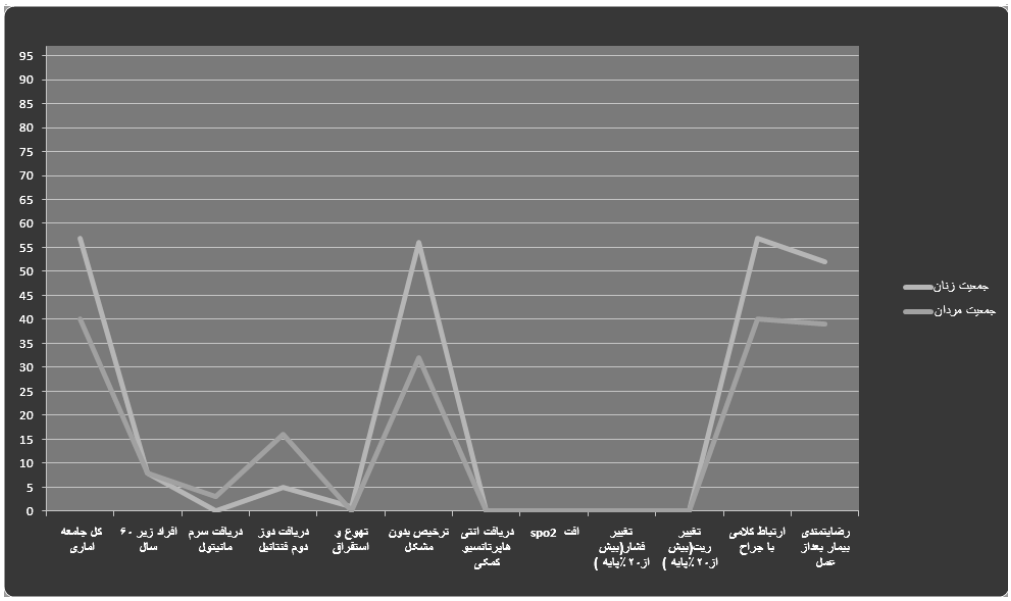
مطالعه حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی است که در سال ۱۳۸۹ بر روی ۱۰۰ بیمار پرخطر در محدوده سنی۹۰-۵۰ سال کـه کـانـدیـد جراحی الکتیو کـاتـاراکـت بـا بـلـوک رتـرو بـولـبـار بـه روش Phacoemulsification بودند در مرکز آموزشی درمانـی هـاجـر انجام شد.۳ بیمار به علت اشکال در انجام بلوک توسط جراح به ناچـار از مطالعه حذف شدند . همه بیماران صبح روز عمل بسـتـری شـده بودند با توجه به سن بیماران، کلیه بیماران مشاوره قلب جهت عـمـل داشتند که دال بر ریسک بالای بیهوشی عمومی بود. تـوصـیـه هـای دارویی و آمادگی قبل از عمل بصورت مکتوب از روز قـبـل عـمـل دردرمانگاه بیمارستان در اختیار بیماران قرار گـرفـت. مـتـخـصـص بیهوشی روز قبل از عمل در جریان وضعیت بیماران رسیک بالا قـرار گرفت. در اتاق عمل به کلیه بیماران یک میکـروگـرم بـه ازای هـر کیلوگرم وزن فنتانیل وریدی ۵دقیقه قبل از بلوک رتروبولبار تـوسـط یک متخصص بیهوشی واحد تزریق شد. برای کلیه بیـمـاران پـالـس اکسی متری جهت مانیتورینگ تنفسی، LeadIIجهت مانیتـوریـنـگ ECG، فشارسنج جهت اندازه گیری هر ۵ دقـیـقـه فشـار خـون سیستمیک استفاده شد. برای بیماران در حـیـن جـراحـی پـروب اکسیژن جهت چادر اکسیژن زیر شان پهن شده روی صورت گذاشـتـه شد. در صورت احساس ناراحتی یا بیقراری بیمار با کنترل وضـعـیـت تنفسی و همودینامیک بیمار دوز دوم فنتانیل نیم میکرو گـرم بـه ازای هر کیلوگرم وزن تزریق شد .هوشیاری بیمار بوسیله ایجاد ارتباط کلامی در طول عمل کنترل شد. دستگاه DC شوک و کلیه داروها و لوازم احیا در دسترس قرار داشت .در پایان عمل بیماران به ریکـاوری و سپس با اطمینان از ثبات همودینامیک، تنفسی و هـوشـیـاری بـه بخش چشم بیمارستان منتقل شدند . در صورت ادامـه پـایـداری وضعیت بالینی ساعت ۶pm روز عمل با دستورات لازم توسط پزشـک معالج و داشتن همراه از بیمارستان ترخیص شدند.

نتایج:

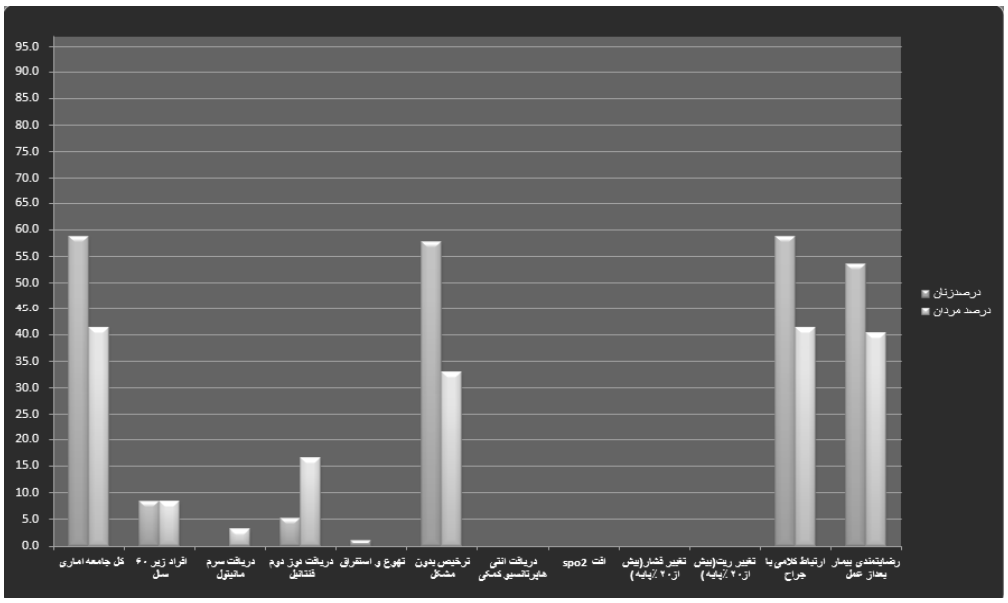
از ۹۷ بیمار تحت مطالعه ۵۷ بیمار زن و ۴۰ بیمـار مـرد بـودنـد . میانگین سنی مردان ۷۵ سال و زنان ۷۰ سال بود.(جدول ۲) فقط ۳ بیمار بنا به درخواست جراح نیاز به تزریق سرم مانتیول پیدا کـردنـد که هر سه بیمار مرد بودند(۳/۱٪ جمعیت مردان) و هر سه بیمارانـی بودند که با وجود فشار خون بالا داروهای آنتی هایپرتانسیو خـود را صبح عمل استفاده نکرده بودند . تهوع فقط در یک بیمار خانم با وزن بالای kg۱۰۰ و ۶۲ ساله اتفاق افتاد. همه بیماران از نظر تـغـیـیـرات همودینامیک(ریت وفشار خون) وضعیت ثابتی داشته وبیش از ۲۰٪ حد پایه تغییری در ریت و فشارحون نداشته و نیازی بـه دریـافـت داروی انتی هایپرتانسیوحین عمل نداشتند. دریافت دوز دوم فنتانیـل در ۵ زن (۵/۲٪ جمعیت زنان) و ۱۶ مرد (۱۶/۵٪ جمعیت مردان) که مردان ۸۰-۶۰ ساله و زنان ۷۰-۵۰ ساله بـودنـد. دریـافـت دوز دوم فنتانیل به علت بیقراری و حرکت بیمار بود . دپرسیون تنفسی و افـت spo2 در هیچکدام از بیماران دیده نشد. همه بیماران بدون مشـکـل ساعت۶ بعداز ظهرقابل ترخیص بودند .به جز ۹ بیمار کـه بـنـا بـه درخواست شخصی شب در بیمارستان ماندند. همه بیماران بـه جـز

	جمعیت زنان	جمعیت مردان	درصدزنان	درصد مردان	میانگین سنی مردان	میانگین سنی زنان	درصد کل
کل جامعه اماری	57	40	58.8	41.2	60-90	50-90	100.0
افراد زیر ۶۰ سال	8	8	8.2	8.2	50-60	50-60	16.5
دریافت سرم مانیتول	0	3	0.0	3.1	60-90		3.1
دریافت دوز دوم فنتانیل	5	16	5.2	16.5	60-80	50-70	21.6
تهوع و استفراق	1	0	1.031	0.0	60-90	50-90	1.0
ترخیص بدون مشکل	56	32	57.7	33.0	60-90	50-90	90.7
دریافت انتی هایرتانسیو کمکی	0	0	0.0	0.0	60-90	50-90	0.0
افت spo2	0	0	0.0	0.0	60-90	50-90	0.0
تغییر فشار (بیش از۲۰٪پایه)	0	0	0.0	0.0	60-90	50-90	0.0
تغییر ریت (بیش از۲۰٪پایه)	0	0	0.0	0.0	60-90	50-90	0.0
ارتباط کلامی با جراح	57	40	58.8	41.2	60-90	50-90	100.0
رضایتمندی بیمار بعداز عمل	52	39	53.6	40.2	60-90	50-70	93.8

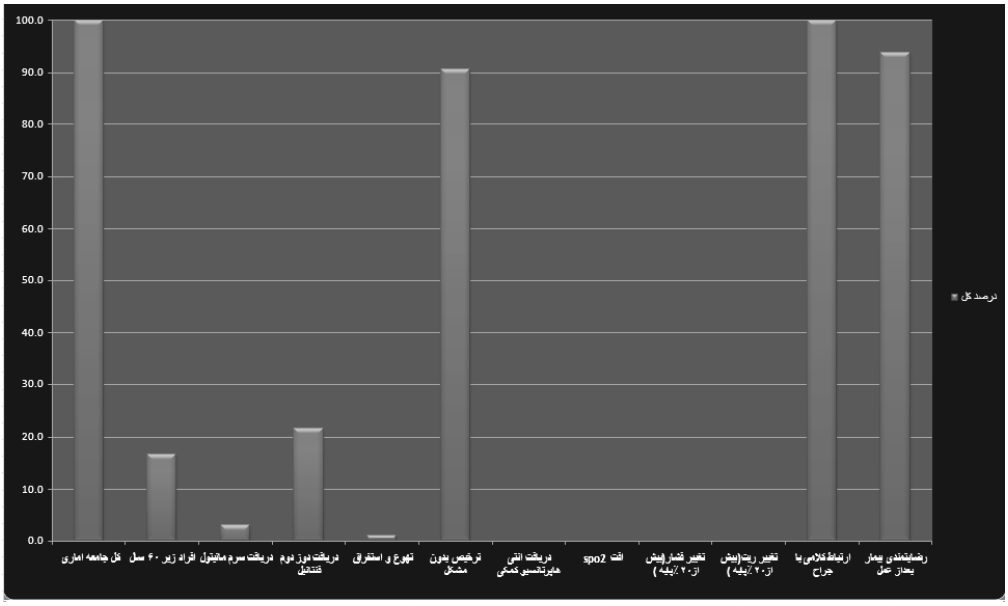
جدول ۱: توزیع فراوانی اثرات آرامبخشی فنتانیل بر بیماران بر اساس نوع جنسیت



نمودار ۱: توزیع فراوانی متغیرهای مورد بررسی به تفکیک اثرات آرامبخشی فنتانیل



نمودار ۲: توزیع فراوانی به تفکیک اثرات آرامبخشی فنتانیل



نمودار۳: درصد توزیع فراوانی به تفکیک اثرات آرامبخشی فنتانیل درهمه بیماراران

مشکل کم شنوایی بخوبی با جراح ارتباط کلامی برقرارکردند. رضایت مندی بیمار بعد از عمل در ۹۷ بیمار (۹۳/۸٪) ثبت شد. که ۵۲ زن و ۳۹ مرد بودند. (جدول ۱ و نمودارهای ۱ تا ۵)

بحث و نتیجه گیری:

در این تحقیق داروی فنتانیل وریدی بعنوان یک داروی آرامبخش استفاده گردید در مطالعات قبلی انجام شده از مخدرها در ترکیب با آرامبخش ها استفاده شده (۱ و ۵ و ۶) و مخدر به تنهایی بررسی نشده است. در این مطالعه کلیه بیماران با جراح همکاری داشته و با وجود آرامش کاملا آگاه بودند در حالیکه در مطالعات قبلی بخصوص در موارد ترکیب چند دارو و استفاده از داروهای آرامبخش، این هوشیاری و ارتباط با جراح کمتر گزارش شده است. در پژوهش حاضرترخیص بیماران همان روز عمل بدون مشکل انجام شده است.

در این مطالعه تغییرات همودینامیک در بیماران دیده نشد. در مطالعات قبلی پایداری همودینامیک بیماران در سدیشن با پروپوفول ۸۰ ٪ بوده و در مطالعه دیگری ۷٪ کاهش ریت و ۲۵ ٪ هایپرتانسیون با سدیشن تک دارویی با پروپوفول و تک دوز میدازولام شده. (۱ و ۵ و ۶ و ۷و۱۰)

در مطالعه حاضر موردی از تغییر همودینامیک مشاهده نشد. ولی در مطالعات قبلی در موارد استفاده از مخدر الفنتانیل با میدازولام و باپروپوفول دیده شده که با دوزهای بالاتر فنتانیل حتی تا ۴۰ ٪ هم تغییرات همودینامیک مشاهده شده است.(۶ و ۷).

در این مطالعه فقط یک مورد تهوع بدون استفراغ گزارش شده که در جمعیت زنان بوده است در حالیکه در سایر مطالعات بر روی بیماران با سدیشن ترکیبی کتامین+پروپوفول و آلفنتانیل+میدازولام و میدازولام به تنهایی این درصد از ۵ تا ۲۰ ٪ گزارش شده است. (۳ و ۴ و ۶ و ۷و۹و۱۱)

بنابراین با توجه به موارد مقایسه شده بالا فنتانیل با وجود مخدربودن واثر بی دردی هیچگونه اثر نامطلوب بروضعیت همودینامیک، تنفسی و سطح هوشیاری بیماران نداشته است. تهوع و استفراغ این دارو قابل صرفنظر کردن است ، و بیماران از انجام عمل جراحی با این روش احساس رضایت کامل داشتند. با توجه به نتایج به دست آمده و در نظر گرفتن این موضوع که فنتانیل در بیماران مسن و ریسک بالا بی خطر است. به نظر می رسد که استفاده از این دارو جهت سدیشن قبل از بلوک چنین بیمارانی انتخاب بهتری جهت ایجاد سدیشن باشد.

References:

1-Habib NE,Balmer HG, Hocking G. Efficacy and safety of sedation with propofol in peribulbar anaesthesia.Eye 2004 jan; 18 (1):111

2-Barale F,Hagopian F, Francois P, Girod A, Bachour K, Serri S, et al. Use of propofol in ophthalmological anesthesia in elderly patients. Ann Fr Anesth Reanim1987; 6(4):309-12.

3-Dandoy M, Reynaud S, Possion F, Lampl E, Maurin JP .Propofol anesthesia for ophthalmologic surgery in the elderly.Cah Anesthesiol 1992;40 (1):14-8.

4-Kost . M, Emerson D . Propofol-fentanyl versus midazolam-fentanyl: a comparative study of local sedation techniques for cataract surgery.CRNA 1992;3(1):7-15.

5-Romic P. Total intravenous anesthesia with propofol with midazolam coinduction: the anesthesia of choice in cataract surgery. Br .j Iniesth.1995 82 (4):635-6

6-Janzen PR, Christys A, Vucevic M. Patient-controlled sedation using propofol in elderly patients in day-case cataract surgery.Br-j Anaesth1999 ;82(4):635 6.

7-Frey k. Sukhani R, Pawlowski J, Pappas AL, Mikat-Stevens M. Slogoff S. Propofol versus propofol -ketamine sedation for retrobulbar never block: comparison of sedation quality, intraocular pressure changes and recovery profiles. Anes th Analg1999;89(2):317-21.

8-Yee JB, Burns T, Mann JM, Crandall AS. Department of Anesthesiology, University of Utah School of Medicine, Salt Lake City, USA. Propofol and alfentanil for sedation during placement of retrobulbar block for cataract surgery. J Clin Anes th 1996;8(8):623-6.

9-Pac-Soo CK. Deacock S, Lockwood G, Carr C, Whitwam JG .Patient-controlled sedation for cataract surgery using peribulbar block. Ba j Anesth 1996;77(3):370-4.

10-Rev Bars. A comparative study between needles for retrobulbar block with small Volume of anesthetic for the treatment of cataracts by phacomulsification Anestesiol .vol.58 no.6 compinas Nov./ Dec.2008;5&(6)

11-JUNG H R,MINSuk K, Jac HB. Comparison of rerobulbar block, Sub-tenon block, and topical anesthesia during cataract surgery .EU J OPhth 2009,19(2):240-06.