

بررسی تأثیر کتامین خوراکی به عنوان پیش داروی بیهوشی بر کاهش اضطراب ناشی از جدایی از والدین در کودکان ۲-۷ ساله به خاطر عمل جراحی انتخابی

اکبر رستمی نژاد^۱، زهره کریمی^۱

چکیده

مقدمه: امروزه برای بیهوشی مناسب در اعمال جراحی بایستی به شرایط روحی - روانی بیمار نیز توجه شود که از آن جمله، کاهش هیجان، اضطراب و ترس از جراحی در همگان و خصوصاً در کودکان پیش دبستانی می باشد که هنگام جدایی از والدین و مواجهه با اتاق عمل، دچار حالات فوق گردیده و به نظر می رسد که این عوامل می توانند بر جراحی و نتایج آن تأثیر سوء داشته باشند. بنابراین بایستی با کمک روشها و مراقبتهای پرستاری مناسب سعی نمود که کودکان به راحتی از والدین جدا شده، ماسک بیهوشی و سوزن وریدی را بهتر تحمل کرده و در بدو بیهوشی و ورود به اتاق عمل، خواب باشند. از جمله این روشها تجویز پیش داروی بیهوشی خوراکی کتامین می باشد.

روش کار: پژوهش فوق کارآزمایی بالینی دوسوکور بوده و بر روی ۶۶ کودک ۲-۷ ساله که همگی برای اولین بار جهت جراحی انتخابی (ریسک ۱ بیهوشی) غیر از مغز و کبد مراجعه نموده اند، انجام گردیده است. نمونه ها به دو گروه مورد و شاهد تقسیم شده و نیم ساعت قبل از عمل به گروه مورد ۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن کتامین به اضافه ۰/۲ سی سی به ازای هر کیلوگرم وزن بدن آمیوه و به گروه شاهد تنها همان مقدار آمیوه داده شد سپس اطلاعات جمع آوری شده از وضعیت کودک در برگه های مشاهده ثبت گردیده و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

نتایج: نتایج نشان داد که ۷۸/۸ درصد کودکان گروه مورد هنگام جدایی از والدین گریه نکردند و ۷۸/۸ درصد آنان نیز هیچگونه مقاومتی نداشتند. همچنین نسبت به سوزن وریدی، ۳۴/۴ درصد کودکان گروه مورد هیچ عکس العملی نداشتند و ۵۹/۴ درصد نیز عکس العمل خفیف داشتند در حالیکه در گروه شاهد تنها ۶/۱ درصد عکس العمل نداشتند و ۷۸/۷ درصد نیز حرکات شدید بدن و کشیدن دستها را داشتند. همچنین ۶۹/۷ درصد گروه مورد هنگام ماسک گیری بیهوشی همکاری داشته در حالیکه ۷۵/۸ درصد از گروه شاهد از پذیرفتن ماسک امتناع نموده و فقط ۲۴/۲ درصد همکاری داشتند. ۸۱/۸ درصد از گروه مورد قبل از بیهوشی خواب بودند در حالیکه کلیه کودکان گروه شاهد بیدار و بیقرار بودند.

نتیجه گیری: از آنجا که نتایج فوق همگی از نظر آماری در سطح ۰/۰۵٪ معنی دار می باشند، بنابراین استفاده از کتامین به عنوان پیش داروی بیهوشی، از هیجان، اضطراب و ترس کودک هنگام جدایی از والدین کاسته و موجب آرامش، عدم مقاومت، گریه نکردن و خوابیدن در هنگام انتقال به تخت عمل می گردد.

واژگان کلیدی: اضطراب، جدایی از والدین، پیش داروی بیهوشی، کتامین، کودکان.

مقدمه

متخصصین بیهوشی و جراحی، تیمی را تشکیل می دهند تا در جهت بهبودی بیمار نیازمند به جراحی، گام بر می دارند. اگر اعضای این تیم به وظایف خویش بینش

امروزه نقش بیهوشی و تیم مربوطه و اهمیت این شاخه از علوم پزشکی به خوبی شناخته شده است.

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی یاسو

شبانه و حتی بی اختیاری ادرار و مدفوع می باشد (۹و۸). برای رفع این اضطرابها و ایجاد آرامش در کودک، در کنار برقراری ارتباط دوستانه با کودک و توضیح جزئیات عمل به زبان قابل فهم برای او، می توان از داروهایی استفاده نمود که آرامش کافی برای وی بوجود آورده و از اضطراب وی بکاهند (۱۰و۱۱).

میلر^۲ در این زمینه معتقد است که چنانچه مشکلات بیماران قبل از عمل بررسی نشود ممکن است عوارض خطرناکی را در بزرگسالان و اطفال، نظیر وقفه قلبی بوجود آورد (۱) زیرا با افزایش ترشح کاتکولامین ها، ممکن است براعمال فارماکولوژی داروها نیز اثر گذاشته و نیز بیهوشی دهنده را با دستپاچگی همراه سازد. همین منبع می افزاید که مهمترین و بهترین راه برای برطرف کردن هیجان و اضطراب ناشی از عمل جراحی، استفاده از پیش داروی بیهوشی قبل از عمل جراحی می باشد که سبب به حداقل رساندن هیجان و اضطراب قبل از عمل، علی الخصوص در اطفال می شود.

با توجه به این نکته که کودک به خصوص در سنین قبل از مدرسه وابستگی زیادی به والدین داشته و بستری شدن در بیمارستان و جدا شدن از والدین ترس و اضطراب کودک را افزایش می دهد و مقاومت شدیدی به هنگام انتقال به اتاق عمل و جدایی از والدین در کودک ایجاد می کند، لزوم استفاده از پیش داروی بیهوشی در آنها بیش از پیش احساس می شود.

براون^۳ در این زمینه می نویسد که مشکلات کادر بیهوشی در بیهوشی اطفال ۶-۲ ساله شامل ترس، تشویش و فقدان همکاری آنها می باشد و بایستی توسط پیش داروی مناسب برطرف شود و بهتر است پیش دارو بصورت خوراکی یا مقعدی تجویز گردد (۱۲).

کامل داشته و از اطلاعات کافی برخوردار باشند، خدمات درمانی با کیفیت بهتری به بیمار ارائه خواهد شد. افراد تیم بیهوشی وظایف مهمی را برعهده دارند. بیهوشی دهنده نه تنها باید داروهای مختلفی را بکار برد، بلکه بایستی فیزیولوژی بدن نیز آگاهی داشته باشد. او علاوه براینکه نباید بگذارد بیمار احساس درد کند، باید برای جراح نیز بهترین شرایط را فراهم نماید (۱).

بشر در گذشته برای رفع درد از امکانات اولیه و گیاهان دارویی استفاده نموده است و امروزه با پیشرفت علم طب در جهان، انواع مسکنها کشف و بعد از آزمایشات متعدد و اثبات بی خطر بودن این قبیل داروها، آنها را در دسترس همگان قرار داده اند ولی همچنان به دنبال استفاده از این داروها، بر میزان دردها افزوده شده است که علاوه بر این دردها می توان اضطراب و هیجانات روحی - روانی را نام برد و می توان گفت که یکی از این موارد اضطرابها و تنشها، اضطراب و تنش بیمار قبل از جراحی است. حاصل نگرانی است که افراد از نتیجه عمل خود دارند و نیز ناشی از جدایی از والدین در سنین کودکی می باشد (۲).

مارلو^۱ در این زمینه اظهار می دارد که جراحی، به خصوص برای کودکان یک تجربه استرس زا و شدید محسوب می شود و کودک ممکن است علت عمل جراحی را درک نکند و عمل جراحی را به شکل یک حمله ناعادلانه روی بدن خود احساس کند (۳).

بستری شدن در بیمارستان و انجام عمل جراحی برای بیماران، بویژه کودکان بیمار به علل مختلف توأم با اضطراب و نگرانی می باشد (۴و۵). در صورت عدم کنترل اضطراب حاصله، ضمن اینکه باعث اختلال در پروسه القای بیهوشی می گردد (۶ و ۷)، دارای عواقب جسمی و روحی نیز می باشد که ممکن است بعدها در ذهن و رفتار کودک نمود یابد که برخی از آنها شامل ترسهای بیمورد از کادر پزشکی، کم خوابی و کابوس

2- Miller.

3- Brown.

1- Marlo.

اطلاعات جمع آوری شده توسط برنامه آماری SPSS و همچنین آزمونهای آماری تی دانش آموزی^۲، مجذور کای^۳ و فیشر^۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. همچنین جهت اطمینان از تصادفی بودن انتخاب و تخصیص افراد در هر گروه، شاخصهای مهم نظیر سن، جنس و وزن دو گروه با هم مقایسه و با توجه به عدم وجود اختلاف معنی دار آماری، صحت نمونه گیری مورد تأیید قرار گرفت.

نتایج

میانگین سنی افراد مورد مطالعه در گروه مورد و شاهد به ترتیب $1/4 \pm 4/5$ و $1/4 \pm 5/2$ سال بود که تفاوت معنی داری را نشان نمی دهد و میانگین وزن افراد مورد مطالعه در گروه مورد و شاهد به ترتیب $3/6 \pm 16/7$ و $3/7 \pm 16/8$ می باشد که تفاوت معنی داری را نشان نمی هد.

درصد پسرها و دخترها نیز در دو گروه تفاوت معنی داری را نشان نمی دهد که خلاصه اطلاعات فوق در جدول شماره (۱) آمده است.

همچنین نتایج نشان داد که $7/8/7$ کودکان گروه مورد در هنگام جدایی از والدین گریه نکردند و $7/8/7$ آنان نیز هیچگونه مقاومتی نداشتند که نتایج فوق همگی از نظر آماری معنی دار می باشند ($p < 0/05$) نتایج فوق در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

نتایج همچنین نشان داد که $8/1/8$ کودکان گروه مورد قبل از بیهوشی خواب بودند در حالیکه کلیه کودکان گروه شاهد بیدار و بی قرار بودند.

نتایج فوق نیز از نظر آماری معنی دار می باشد. ($p < 0/05$) نتایج فوق در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

میلر نیز اشاره می کند که شروع بیهوشی با تجویز پیش داروی بیهوشی بصورت خوراکی، باعث خواب رفتن کودک در آغوش والدین شده و جداکردن کودک از والدین و انتقال به اتاق عمل به راحتی صورت می گیرد (۱).

پژوهشگر در این خصوص جهت کنترل هیجان و ترس و نگرانی ناشی از عمل جراحی و جدایی از والدین، پیش داروی بیهوشی خوراکی کتامین را به همراه آب میوه پیشنهاد و مورد آزمایش قرار داده است تا میزان تأثیر داروی فوق را بر کاهش اضطراب و هیجانات ناشی از جدایی از والدین مورد بررسی قرار دهد.

روش کار

پژوهش فوق که یک کارآزمایی بالینی تصادفی^۱ می باشد که بر روی ۶۶ کودک ۲-۷ ساله که جهت عمل جراحی انتخابی (غیر از مغز و کبد) به بیمارستانهای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج مراجعه نموده بودند و همگی از نظر طبقه بندی بیهوشی ASA از درجه یک بودند، انجام پذیرفته است. افراد فوق به طور تصادفی به دو گروه مورد و شاهد تقسیم بندی گردیده و از والدین آنها بطور کتبی اجازه برای شرکت در طرح گرفته شد.

۳۰ دقیقه قبل از القاء بیهوشی، برای افراد گروه مورد ۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن کتامین به همراه $0/2$ سی سی به ازای هر کیلوگرم وزن بدن آبمیوه بصورت خوراکی تجویز و برای گروه شاهد تنها آبمیوه به همان میزان خوارنیده شد. بدین ترتیب نه کودک و نه والدین و نه محقق از اینکه کدام روش برای بیمار تجویز شده است، اطلاعی نداشتند.

ضربان قلب و تنفس کودک قبل از تجویز و نیز پس از تجویز دارو و آبمیوه اندازه گیری و ثبت گردید. همچنین میزان گریه و مقاومت و وضعیت آرامش کودک موقع جدا شدن از والدین و در شروع بیهوشی توسط پرسشنامه از پیش معتبر شده ای مورد ارزیابی قرار گرفت.

1- Double blind Randomized clinical trial.

2- Student T Test.

3- Chi Square.

4- Fisher.

جدول شماره ۱- مقایسه فاکتورهای دموگرافیک افراد گروه مورد و شاهد

گروه	تعداد کل	میانگین سن	درصد پسر	درصد دختر	وزن (کیلوگرم)
مورد	۳۳	$4/5 \pm 1/4$	۷۵/۸	۲۴/۲	$16/7 \pm 3/6$
شاهد	۳۳	$5/2 \pm 1/4$	۷۵/۸	۲۴/۲	$16/8 \pm 3/7$

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی نمونه های مورد بررسی به تفکیک گریه و مقاومت کودک هنگام جدایی از والدین

گروه	نوع عکس العمل کودک	گریه کودک (درصد)					مقاومت کودک (درصد)				
		ندارد	خفیف	متوسط	شدید	کل	ندارد	خفیف	متوسط	شدید	کل
مورد	فراوانی	۲۶	۳	۲	۲	۳۳	۲۶	۵	۲	۰	۳۳
	درصد	۷۸/۷	۹/۱	۶/۱	۶/۱	۱۰۰	۷۸/۷	۱۵/۲	۶/۱	۰	۱۰۰
شاهد	فراوانی	۴	۲	۱۰	۱۷	۳۳	۶	۲	۷	۱۸	۱۰۰
	درصد	۱۲/۱	۶/۱	۳۰/۳	۵۱/۵	۱۰۰	۱۸/۲	۶/۱	۲۱/۲	۵۴/۵	۱۰۰

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی نمونه های مورد بررسی به تفکیک وضعیت کودک در شروع بیهوشی

$$(U = 87 \text{ و } p < 0/05)$$

وضعیت کودک	گروه بیماران		مورد		شاهد		کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
خواب، نیاز به تحریک زیاد برای بیدار شدن	۹	۲۷/۳	۰	۰	۰	۰	۹	۱۳/۶
خواب، توسط لمس و صدای آهسته بیدار می شود.	۱۴	۴۲/۴	۰	۰	۰	۰	۱۴	۲۱/۲
خواب با چشمهای باز و فعالیت کند	۴	۱۲/۱	۰	۰	۰	۰	۴	۶/۱
بیدار	۴	۱۲/۱	۱۸	۵۴/۵	۲۲	۳۳/۳	۲۶	۳۹/۳
بی قرار	۲	۶/۱	۱۵	۴۵/۵	۱۷	۲۵/۸	۱۹	۲۸/۸
کل	۳۲	۱۰۰	۳۳	۱۰۰	۶۶	۱۰۰	۶۶	۱۰۰

بحث

درصد نیز وضعیت شبیه خواب داشته اند در صورتیکه ۴۵/۵ درصد کودکان گروه شاهد بیقرار و ۵۴/۵ درصد آنان نیز بیدار بوده اند.

با توجه به نتایج بدست آمده و اینکه نتایج فوق همگی از نظر آماری در سطح ۹۵٪ معنی دار می باشند، می توان با قاطعیت ابراز داشت که پیش داروی بیهوشی کتامین نتایج بسیار ارزنده ای در آماده سازی کودک قبل از عمل جراحی داشته و جدایی از والدین به راحتی صورت می گیرد و از اثرات ناخوشایند هیجان، ترس و اضطراب قبل از عمل که حتی می تواند بر نتایج مثبت عمل جراحی تأثیر سوء بگذارد، تا حد بسیار زیادی می کاهد. خصوصاً در کودکان پیش دبستانی، نتایج بسیار خوبی را نشان می دهد و موجب آرامش، عدم مقاومت، گریه نکردن و خوابیدن در هنگام انتقال به روی تخت عمل جراحی می گردد.

پیشنهاد می گردد که این پژوهش در اطفالی که جهت اعمال دندانپزشکی یا اعمال دیگر سرپایی به کلینیک ها مراجعه می شوند انجام شود و همچنین پژوهش های بعدی در ابعاد وسیعتر بر روی نمونه های بیشتری انجام پذیرد و نیز عوارض احتمالی دارو در نمونه های وسیعتر و در مدت زمان بیشتر مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- 1- Miller, R.D. Anesthesia. NewYork; Churchill livingston CO : 1990, pp: 121-132-254-255-732-742-813-898-1907
- 2- Dobson M. Anesthesia at the district hospital. Geneva, Published by the W.H.O : 1988, pp: 46
- 3- Marlow, D. Redding, B. Textbook of pediatric nursing . W.B Saunders Co: 1988, pp: 446
- 4- Dexter F, and Epstein RH (2001). Reducing family members anxiety while waiting on the day of surgery: Systematic review of studies and

در مطالعه انجام شده، تفاوت معنی داری در سن، وزن و درصد جنسی افراد دو گروه با یکدیگر بدست نیامده است که این نکته بیانگر شباهت قابل قبول بین دو گروه می باشد.

اطلاعات موجود در جدول شماره ۲ بیانگر آن است که کتامین به خوبی توانسته است اضطراب ناشی از جدایی از والدین را که به صورت گریه و مقاومت کودک خود را نشان می دهد، به حداقل میزان ممکن برساند. در این رابطه میلر اظهار می دارد که تجویز کتامین در کودکان باعث کاهش هیجان، اضطراب، افزایش همکاری آنان و گریه نکردن آنها جهت شروع اعمال جراحی می شود (۱).

در رابطه با میزان مقاومت کودکان نیز همانگونه که نتایج جدول شماره ۲ نشان می دهد، ۵۴/۵ درصد کودکان گروه شاهد مقاومت شدیدی داشتند در صورتیکه در گروه مورد این میزان صفر می باشد. این نتایج با نتیجه کار آقای فیلاتو^۱ و همکاران نیز که بر روی کودکان با عمل جراحی آدنویدکتومی انجام گرفته است، همخوانی دارد (۱۳).

تحقیقات آقای گاتستین^۲ نیز که در مورد اثرات کتامین خوراکی بر روی کاهش هیجان و مقاومت کودکان به هنگام جدایی از والدین در کودکان صورت گرفته است نیز نشان داد که کتامین قدرت زیادی در از بین بردن هیجان، اضطراب، مقاومت و گریه کودکان دارد و ۹۳ درصد کودکانی که کتامین خوراکی دریافت نموده بودند به هنگام ورود به اتاق عمل کاملاً آرام بوده و هیچگونه مقاومت و گریه ای نداشتند (۱۴).

اطلاعات موجود در جدول شماره ۳ در خصوص وضعیت کودکان در شروع بیهوشی نشان می دهد که ۲۷/۳ درصد کودکان گروه مورد کاملاً خواب بوده و ۴۲/۴

- 1- Filatto.
- 2-Gatestine.

- 11- Meningiud JP, Benadiba L, Servant JM, Herve C, Bertrand JC, and Pelicie Y(2001). Depression , Anxiety and quality of life among scheduled cosmetic surgery patients multicentre prospective study. *J Craniomaxillofac Surge*; 29(3): 177-80
- 12- Brown, R, Burnell. Utting JE. *Genral Anesthesia*. Fifth edition. Buther Worth Co: 1988, pp:413.
- 13- Filatov SM, Bear GA, Rotarius MG, Oikkonen premediecation with oral ketamine for day-case Adenoidectomy. *Deparhment of Anesthesiology and Medical school finland*. 2000 Jan , 44(1), 118-124
- 14- Gutstein HB, Johnson KL, Heard MB, oral ketamine preanesthetic Medication in children .*English Journal of Anesthesiology* , 1992 Jan, volum 76-No 1.
- implications of HIPAA health information privacy rules *J. Clin Anesth*; 13(7): 478-81.
- 5- Johnston M (1980). Anxiety in surgical patients. *Psychol Med*; 10(1): 145-52
- 6- Chmielnicki Z (1999). Anxiety as a Anesthesiological problem. *Wiad Lek*; 52(3-4): 174-7
- 7- Argyle N (1982). Anxiety . *Br J Hosp Med*; 27(6): 694
- 8- Lamontagne LL, Hepworth JT, and Salisbury MH (2001). Anxiety and postporative pain in childern who undergo major orthopedic surgery. *Appl Nurs Res*; 14(3): 119-24
- 9- Christnsen T, Hjortso NC, Mortense E, Riis, Hansen M, and Kehiet H(1986) Fatigue and Anxiety in surgical patients. *Acta Psychiatr Scand*; 73(1): 76-9
- 10- Parfitt K (1999). Anxiolytic sedatives bypmotics and antisychoics. in : *Martindale*. 32th edit, London; phrmaceutical press, pp: 679-82