

اثر دکسترومتورفان خوراکی بر شدت درد پس از عمل جراحی آدنوتانسلیکتومی

دکتر سروش امانی^{۱*}، دکتر حسین مدینه^۲، دکتر حمیدرضا خضرای^۱

^۱مرکز تحقیقات گیاهان دارویی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران؛ ^۲گروه بیپوشی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۰/۱/۲۹ اصلاح نهایی: ۹۰/۵/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۰/۶/۲۱

چکیده:

زمینه و هدف: از مسائل مورد تعقیب در علم پزشکی نوین تسکین درد بعد از اعمال جراحی می باشد. درمان دارویی درد حاد پس از جراحی از طریق یکسری رژیم های دارویی از جمله اپیوئیدها و داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی (NSAID) انجام می گیرد. عوارض جانبی این داروها باعث شده تا محققین به فکر جانشینی برای آنها باشند. هدف این مطالعه بررسی مقایسه اثر دکسترومتورفان خوراکی با در مقایسه پلاسبو بر شدت درد بعد از عمل جراحی آدنوتانسلیکتومی در بیماران ۱۲-۳ ساله بوده است.

روش بررسی: در این مطالعه کارآزمایی بالینی ۱۶۰ کودک ۱۲-۳ سال کاندید عمل جراحی آدنوتانسلیکتومی به صورت در دسترس انتخاب و بصورت تصادفی به چهار گروه مساوی ۴۰ نفره تقسیم شدند. ۲ ساعت قبل از عمل به بیماران گروه اول و دوم، ۰/۵ mg/Kg شربت دکسترومتورفان خوراکی و به گروه های سوم و چهارم پلاسبو داده شد. پس از عمل جراحی و بعد از انتقال بیمار به بخش تا ۲۴ ساعت بعد از عمل به گروه های اول و سوم ۰/۵ mg/Kg دکسترومتورفان و به گروه های دوم و چهارم پلاسبو داده شد. شدت درد هر ۶ ساعت بر اساس جدول Oucher، ارزیابی شد. داده ها با استفاده از آزمون های آماری کای دو و آنالیز واریانس مشاهدات تکرار شده مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته ها: در تمام گروه ها، بیشترین شدت درد در بدو ورود به بخش و کمترین شدت درد در ۲۴ ساعت بعد از عمل بود. شدت درد در همه گروه ها با سن رابطه معکوس داشت ($P < 0/05$) ولی رابطه معنی داری بین شدت درد و جنس وجود نداشت. شدت درد بین چهار گروه تفاوت معنی داری نداشت ولی شدت درد در هر چهار گروه روند کاهشی معنی داری داشت ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: بر اساس یافته های بدست آمده دکسترومتورفان خوراکی با دوزی که در این مطالعه تجویز شده درد بعد از عمل آدنوتانسلیکتومی را در اطفال کاهش نمی دهد.

واژه های کلیدی: دکسترومتورفان، آدنوتانسلیکتومی، درد.

مقدمه:

شایع ترین اندیکاسیون آدنوتانسلیکتومی انسداد مزمن راه هوایی است (۴). کاهش درد پس از تانسلیکتومی نه تنها برای راحتی بیمار بلکه برای شروع زودتر تغذیه خوراکی و کاهش خطر دهیدراتیشن، عفونت و خونریزی بعد از عمل می باشد (۵). به دلایل غیر از خونریزی مانند تب، دیسترس تنفسی، پنومونی، استفراغ و درد، ۰/۶ درصد بیماران نیاز به بستری تاخیری پیدا می کنند (۶).

مورفین و دیگر داروهای اپیوئیدی هنوز یکی از موثرترین داروها در تسکین درد پس از جراحی

یکی از اهداف علم پزشکی کاهش رنج و درد بیمار می باشد. درد حاد پس از عمل جراحی یکی از شایع ترین و با اهمیت ترین انواع درد می باشد، لذا شناخت ابعاد و درمان آن از مسائل ضروری است (۱). درد پس از جراحی عوارض زبان آوری همچون ترومبوآمبولی، ایسکمی میوکارد، آنلکتازی و غیره دارد (۲).

آدنوتانسلیکتومی یکی از شایع ترین اعمال جراحی است که امروزه در سرتاسر دنیا انجام می شود و اغلب اولین عملی است که یک کودک متحمل می شود (۳).

*نویسنده مسئول: شهرکرد- دانشگاه علوم پزشکی-مرکز تحقیقات گیاهان دارویی-تلفن: ۰۹۱۳۱۱۷۰۱۵۰

(۱۲،۱۱). دکسترومتورفان عوارض جانبی کمتری نسبت به سایر آنتاگونیست های رسپتور NMDA دارد که بخشی از آن به خاطر میل ترکیبی پائین آن به محل رسپتور می باشد (۱۳).

با توجه به اینکه تعداد زیادی بیمار تحت عمل جراحی آدنوتانسلیکتومی قرار می گیرند که اکثراً کودک هستند و عمدتاً درد بعد از این جراحی شدید است و مانع خوردن و نوشیدن می گردد و همچنین بیقراری بیمار و در نتیجه افزایش ریسک خونریزی و عوارض دیگر متعاقب آن از جمله لارنگواسپاسم و با توجه به عوارض مسکن های مورد استفاده روتین مثل مورفین و پتیدین و NSAID بخصوص در کودکان، ما بر آن شدیم تا اثر داروی کم عارضه تر دکسترومتورفان با مقدار کمتر از تحقیقات دیگران را بر روی شدت درد پس از آدنوتانسلیکتومی در بیماران ۱۲-۳ سال ارزیابی کنیم.

روش بررسی:

این مطالعه بصورت کارآزمایی بالینی دو سوکور انجام شد. جامعه مورد مطالعه کلیه بیماران ۱۲-۳ ساله کاندید جراحی آدنوتانسلیکتومی مراجعه کننده به کلینیک گوش، گلو و بینی (ENT) بیمارستان کاشانی شهرکرد بودند. در صورتی که بیمار سابقه سرفه مزمن و آسم داشت از این مطالعه حذف می گردید. پس از کسب موافقت کمیته اخلاق دانشگاه و ثبت در پایگاه ثبت کارآزمایی های بالینی کشور (IRCT201104226252N1) تعداد ۱۶۰ کودک بصورت در دسترس انتخاب و بصورت تصادفی به چهار گروه تقسیم شدند.

به گروه اول و دوم دو ساعت قبل از عمل جراحی ۰/۵ mg/kg شربت دکسترومتورفان و به گروه سوم و چهارم دو ساعت قبل از عمل پلاسبو بصورت خوراکی داده شد. همه بیماران به یک روش بیهوش شدند و توسط یک جراح تحت عمل جراحی قرار گرفتند. پس از انتقال به بخش بیماران هر دو ساعت

می باشند ولی علیرغم استفاده وسیع این داروها، بسیاری از بیماران نتیجه مطلوب برای تسکین درد بدست نمی آورند و از طرف دیگر به دلیل نگرانی از عوارض اپیوئیدها مانند اعتیاد زائی، افزایش تحمل به این داروها، مهار مرکز تنفسی و غیره بخصوص در اطفال باعث شده که جایگزین این داروها همواره مد نظر باشد (۷). در برخی مطالعات از استروئید با دوز بالا، آنتی بیوتیک و بیحسی موضعی استفاده شده است ولی هیچکدام از داروها کاهش قابل ملاحظه ای در درد پس از عمل آدنوتانسلیکتومی ایجاد نکرده اند (۸). از دیفن هیدرامین بدلیل خاصیت بیحس کنندگی موضعی و ضد التهاب بودن آن در کاهش درد بعد از عمل تانسلیکتومی استفاده شده است (۹).

رسپتورهای مرکزی N-متیل D-آسپاراتات (NMDA) واقع در شاخ خلفی نخاع، باعث انتقال حس درد می شوند (۷). امروزه استراتژی های تحقیقی جهت کنترل دردهای متناوب بیشتر بر رسپتورهای NMDA و آنتاگونیست های آنها (که اخیراً ثابت شده حس درد سوماتیک و نروپاتیک را هم در انسان و هم در حیوان کاهش می دهند) متمرکز شده است (۱۰). دکسترومتورفان یک داروی ضد سرفه است که یک آنتاگونیست رسپتور NMDA بوده و در طناب نخاعی و سیستم عصبی مرکزی به رسپتور NMDA باند شده تولید مرکزی درد حادو مزمن ناشی از تحریکات دردناک محیطی را مهار می کند (۱۰). دکسترومتورفان در دوزهای ۹۰-۳۰ میلی گرم باعث کاهش احساس درد می شود بدون اینکه عوارض جانبی مهمی داشته باشد و مقدار مسکن مصرفی را در ۷۳ درصد از بیمارانی که پس از جراحی دکسترومتورفان مصرف کرده اند کاهش می دهد (۱۰).

پتانسیل ویژه دکسترومتورفان در کاهش پدیده ناخوشایندی که درد حاد را به سندرم های درد مزمن تبدیل می کند و فراهم بودن فرم خوراکی آن باعث شده تا دکسترومتورفان به عنوان یک داروی به ظاهر جالب توجه در درمان درد حاد و مزمن به حساب آید

یافته ها:

میانگین سنی بیماران در گروه های اول تا چهارم به ترتیب ۷/۵۱، ۸/۱۲، ۶/۷۷ و ۹/۳۷ سال بود. از نظر توزیع جنسی در گروه اول و دوم ۳۵ درصد، در گروه سوم ۵۸ درصد و در گروه چهارم ۲۷ درصد بیماران پسر بودند. بین گروه ها از نظر سن و جنس اختلاف معنی داری وجود نداشت ($P > 0/05$).

بیشترین شدت درد در بدست ورود به بخش و کمترین شدت درد ۲۴ ساعت بعد از عمل بود. بر اساس آزمون آنالیز واریانس مشاهدات تکرار شده، تفاوت معنی داری در شدت درد بین گروه ها وجود نداشت ($P > 0/05$)، بر اساس این آزمون روند کاهشی معنی داری در شدت درد در کلیه گروه ها وجود داشت ($P < 0/05$) (جدول شماره ۱).

بر طبق نتایج بدست آمده شدت درد در همه گروه ها با سن رابطه معکوس داشت ($P < 0/05$) به گونه ای که با افزایش سن شدت درد کمتری نشان داده شد، ولی رابطه ای بین شدت درد و جنس وجود نداشت ($P > 0/05$).

در گروه های اول تا چهارم به ترتیب ۲۰ درصد، صفر، ۱۵ درصد و ۵ درصد بیماران استفراغ داشتند.

ویزیت شدند و تا بیست و چهار ساعت پس از جراحی هر شش ساعت به گروه اول و سوم شربت دکسترومتورفان ۰/۵ mg/kg و به گروه دوم و چهارم پلاسبو بصورت خوراکی داده شد و شدت درد بیماران هر ۶ ساعت بر اساس جدول Oucher ارزیابی شد. این پرسشنامه از درجه بندی تصاویر شامل درجات ۱۰۰۰-۰ که نشان دهنده درجات مختلفی از درد است می باشد (۱۰). همه چهار گروه مسکن مورد نیاز را پس از اندازه گیری شدت درد بر حسب نیاز دریافت کردند.

عوارض ایجاد شده مثل لارنگواسپاسم، استفراغ و انسداد راه های هوایی در هر بیمار بصورت جداگانه ثبت شد.

با توجه به اینکه ارزیابی شدت درد توسط فردی که اطلاع از گروه بندی بیماران نداشت بررسی و همچنین بیماران و والدین آنها نیز از نوع داروی تجویز شده اطلاع نداشتند، مطالعه از نوع دو سو کور می باشد. داده های بدست آمده توسط نرم افزار SPSS و با استفاده از آزمون های آماری کای دو و آنالیز واریانس مشاهدات تکرار شده مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

جدول شماره ۱: مقایسه میانگین درد بعد از عمل تانسیلکتومی در گروه های مورد بررسی

| گروه | زمان بعد از جراحی | ریکاوری | بخش | ۶ ساعت | ۱۲ ساعت | ۱۸ ساعت | ۲۴ ساعت |
|-------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|
| اول | ۶۶/۳۴ ± ۲۵/۴۷ | ۷۲/۶۸ ± ۲۸/۸ | ۳۹ ± ۲۲/۸ | ۲۷/۴ ± ۲۵/۸ | ۱۶/۱۹ ± ۱۸/۴ | ۹/۸ ± ۱۴ | |
| دوم | ۷۶/۲۱ ± ۱۹/۹ | ۷۸/۳۷ ± ۱۹/۰۷ | ۴۵/۹ ± ۲۵/۷ | ۳۱ ± ۲۸ | ۱۹ ± ۱۸/۵ | ۱۵ ± ۱۷/۸ | |
| سوم | ۷۷/۱۵ ± ۲۲/۰۲ | ۸۰ ± ۲۶/۰۱ | ۴۶/۵ ± ۱۸/۳ | ۳۰ ± ۲۳ | ۲۰/۵ ± ۱۹/۹ | ۹/۵ ± ۱۳ | |
| چهارم | ۷۸/۵ ± ۱۴/۵۹ | ۸۳ ± ۲۱ | ۴۶/۵ ± ۲۴/۹ | ۳۰ ± ۲۱ | ۱۷ ± ۱۹ | ۲۳ ± ۱۷ | |
| کل | ۷۴/۴۳ ± ۲۱/۸۰ | ۷۸/۶۰ ± ۲۴/۴۲ | ۴۴/۵۸ ± ۲۳/۰۷ | ۲۹/۸۹ ± ۲۴/۴۶ | ۱۹/۷۷ ± ۱۸/۷۲ | ۱۲/۹۲ ± ۱۶/۷۴ | |

داده ها به صورت "انحراف معیار میانگین" می باشد.

گروه اول: دریافت کننده شربت دکسترومتورفان قبل و بعد از جراحی، گروه دوم: دریافت شربت دکسترومتورفان قبل از عمل و پلاسبو بعد از عمل، گروه سوم: پلاسبو قبل از عمل و شربت دکسترومتورفان بعد از عمل، گروه چهارم: دریافت پلاسبو قبل و بعد از عمل. میزان درد بر اساس جدول Oucher می باشد (۱۰). $P > 0/05$ بین گروه ها در کلیه زمان ها، $P < 0/05$ روند کاهش درد در همه گروه ها

بحث:

داشت که ارزیابی شدت درد در اطفال مشکل تر از بالغین است، بعلاوه ما شدت درد را در طی ۲۴ ساعت اول بعد از عمل ارزیابی کردیم در حالی که Kawamata و همکاران شدت درد را طی ۷ روز بعد از عمل بررسی کرده است.

در مطالعه Ali و همکاران ۹۰ کودک ۴ تا ۱۰ ساله که تحت عمل جراحی آدنوتانسلیکتومی قرار گرفتند به سه گروه تقسیم شدند، در یک گروه شربت پلاسبو نیم ساعت قبل از ورود به اتاق عمل، در گروه دیگر شربت دکسترومتورفان ۱ mg/kg نیم ساعت قبل از ورود به اتاق عمل و در گروه سوم ترامادول به میزان ۱ mg/kg داخل وریدی در حین عمل تجویز شد. نیاز به مسکن بعد از عمل و عوارض جانبی بررسی شد و شدت درد هر ساعت تا شش ساعت بررسی شد. نتیجه این مطالعه نشان داد که ترامادول وریدی از دکسترومتورفان خوراکی در کاهش درد بعد از عمل آدنوتانسلیکتومی موثرتر است (۱۷). با وجود اینکه در این مطالعه مقدار دکسترومتورفان دو برابر مقدار آن در مطالعه ما بوده است ولی با این وجود اثر دکسترومتورفان چشمگیر نبوده است که این موضوع تا حدی مشابه مطالعه ما بوده است.

در مطالعه Rafiei و همکاران ۶۰ بیمار ۴۵-۱۸ ساله که کاندید جراحی تانسلیکتومی بودند به سه گروه تقسیم شدند، در گروه اول قرص دکسترومتورفان قبل از عمل تجویز شد، در گروه دوم شربت دکسترومتورفان قبل از عمل قرقره شد و گروه سوم قرص پلاسبو قبل از عمل دریافت نمودند. در این مطالعه زمان بی دردی بعد از عمل در دو گروه اول بیشتر از گروه سوم بود، همچنین درد موقع بلع و نیاز به مسکن نیز در دو گروه اول کمتر از گروه سوم بود (۱۸). علت تفاوت نتایج این مطالعه با مطالعه ما به احتمال زیاد مربوط به سن بیماران و نحوه تجویز دکسترومتورفان می باشد.

طبق نتایج حاصل از این تحقیق مشخص شد که تجویز خوراکی شربت دکسترومتورفان با دوز ۰/۵ mg/kg بر شدت درد بعد از آدنوتانسلیکتومی در اطفال تاثیر چندانی ندارد. Kawamata و همکاران طی مطالعه ای نشان داد که تجویز ۴۵ میلی گرم دکسترومتورفان خوراکی قبل از عمل جراحی تانسلیکتومی در بالغین باعث کاهش درد بعد از عمل می گردد (۱۴). Chang و همکاران نشان داد که تزریق عضلانی دکسترومتورفان بعد از عمل جراحی هموروئیدکتومی، میزان نیاز به مخدر پس از عمل را کاهش می دهد (۱۵). Chia و همکاران نیز نشان دادند که تزریق وریدی دکسترومتورفان قبل از عمل لاپاروتومی میزان نیاز بیماران به مورفین بعد از عمل را کاهش می دهد (۱۶). بنظر می رسد یکی از علل اینکه در مطالعه ما دکسترومتورفان خوراکی بر شدت درد پس از عمل تانسلیکتومی اثر نداشته ناکافی بودن دوز دارو باشد زیرا در مطالعات قبلی انجام شده در این زمینه از دوزهای ۹۰-۳۰ میلی گرم دکسترومتورفان استفاده شده در حالی که در مطالعه ما از دوز ۰/۵mg/kg استفاده شده است.

از علل دیگر ناموثر بودن دکسترومتورفان در مطالعه ما می توان به مصرف نادرست دارو اشاره کرد. نکته قابل توجه این است که اکثر مطالعات انجام شده که به نوعی تاثیر دکسترومتورفان را بر کاهش شدت درد نشان می دهند از تزریق عضلانی یا وریدی دکسترومتورفان استفاده کرده اند (۱۵، ۱۶)، ولی در مطالعه ما دکسترومتورفان بصورت خوراکی تجویز شده است.

در مطالعه Kawamata و همکاران اثر ضد درد دکسترومتورفان خوراکی بعد از عمل تانسلیکتومی در بالغین بررسی شده و این در حالی است که بالغین در مصرف صحیح و به موقع دارو همکاری بهتری با پزشک دارند (۱۴) تا اطفال و از طرفی باید در نظر

وجود ندارد) مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه گیری:

بنظر می رسد که تجویز شربت دکسترومتورفان خوراکی بدنبال ادنوتانسلیکتومی حداقل در اطفال با دوز مذکور تاثیر کمتر از حد انتظار بر شدت درد داشته باشد، پیشنهاد می شود این مطالعه با حجم نمونه بیشتر و با دوز بیشتری از دکسترومتورفان و در صورت امکان استفاده از فرم تزریقی آن (که متاسفانه در کشور ما

تشکر و قدردانی:

این مطالعه با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد انجام شده است. بدینوسیله از کلیه همکاران محترمی که در انجام این پژوهش همکاری نموده اند تشکر و قدردانی می شود.

منابع:

- 1 Zolte N, Cust MD. Analgesia in the acute abdomen. *Ann R Coll Surg Engl.* 1986 Jul; 68(4): 209-10.
- 2 Kirby R, Graventein N, Lobato N. *Clinical Anesthesia practice.* Philadelphia: Saunders Company; 2002.
- 3 Jafeek BW, Murrow BW. *ENT Secrets.* 2th ed. Philadelphia: Saunders Company; 2001.
- 4 Wiatrak BJ, Woolley AL. Pharyngitis and Adenotonsillar Disease. In: Cumming CW. *Otolaryngology Head & Neck Surgery.* 3rd ed. St. Louis, Missouri: Mosby; 1998. p: 188-215.
- 5 Kadar AA, Obaid MA. Effect on postoperative pain after local application of bupivacaine in the tonsillar fossa, a prospective single blind controlled trial. *J Pak Med Assoc.* 2003 Sep; 53(9): 422-6.
- 6 Shirley WP, Woolley AL, Wiatrak BJ. Pharyngitis and adenotonsillar disease. In: Flint PW, Haughey BH, Land VJ. *Cummings otolaryngology head and neck surgery.* 5th ed. Philadelphia: Mosby; 2010. p: 2782-802.
- 7 Ronald DM, Lars IE, Lee AF, Jeanine PWK, William LY. Acute Postoperative Pain. In: Robert WH. Christopher LWU. *Millers Anesthesia.* 7th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000. 2323-45
- 8 Shnyder Y, Lee KC, Bernstein JM. Management of adenotonsillar disease. In: Lalwani AK. *Current diagnosis and treatment, otolaryngology head and neck surgery.* 2th ed. New York: McGraw Hill; 2008. p: 340-7.
- 9 Katzung BG. Histamine, serotonin and the ergot alkaloids. In: Katzung BG, Masters SB, Treror AJ. *Basic and clinical pharmacology.* 11th ed. New York: McGraw Hill; 2009. p: 271-92.
- 10 Weinbroum AA, Rudick V, Paret G, Ben-Abraham R. The role of Dextrometorphan in pain control. *Can J Anaesth.* 2000 Jun; 47(6): 585-96.
- 11 Klepstad P, Maurset A, Moberg ER, Oye I. Evidence of a role for NMDA receptors in pain perception. *Eur J Pharmacol.* 1990 Oct; 187(3): 513-8.
- 12 Nelson KA, Park KM. High dose oral Dextrometorphan versus placebo in painful diabetic neuropathy and postherpetic neuralgia. *Neurology.* 1997 May; 48(5): 1212-8.
- 13 Bem JL, Peck R. Dextrometorphan. An overview of safety issues. *Drug Saf.* 1992 May-Jun; 7(3): 190-9.

- 14 Kawamata T, Omote K, Kawamata M, Namiki A. Premedication with oral Dextrometorphan reduces postoperative pain after tonsillectomy. *Anesth Analg.* 1998 Mar; 86(3): 594-7.
- 15 Chang FL, Wu CT, Yeh CC. Postoperative intramuscular dextrometorphan injection provides postoperative pain relief and decrease opioid requirement after hemorrhoidectomy. *Acta Anaesthesiol Sin.* 1999 Dec; 37(4): 179-83.
- 16 Chia YY, Liu K, Chow LH. The preoperative administration of intravenous dextrometorphan reduces postoperative morphine consumption. *Anesth Analg.* 1999 Sep; 89(3): 748-52.
- 17 Ali SM, Shahrbanoo S, Ulhaq TS. Tramadol for pain relief in children undergoing adenotonsillectomy: a comparison with dextrometorphan. *Laryngoscope.* 2008 Sep; 118(9): 1547-9.
- 18 Rafiei MR, Aghadavoudi O, Rezvani M, Poorgasemian M. Evaluation of preemptive analgesia with dextrometorphan gargling in patients undergoing tonsillectomy. *J Res Med Sci.* 2012; 2(1): 201-4.

The effect of oral dextrometorphan and placebo on the postoperative pain severity of adenotonsillectomy

Amani S (MD)^{1*}, Madineh H (MD)², Khazraee HR (MD)¹

¹Medical Plants Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran; ²Anaesthesia Dept., Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran.

Received: 17/Apr/2011 Revised: 31/July/2011 Accepted: 11/Sep/2011

Background and aims: One of the most important problematic issues in modern medicine is relieving the post operative pain. The pharmacological management of acute postoperative pain has been traditionally based on various regimens of opioids or NSAIDs. Considering the side effects of opioids and NSAIDs, it leads to think about replacement of these drugs. The aim of this study was to evaluate the effect of oral dextrometorphan in comparison to placebo on the postoperative pain severity of Adenotonsillectomy in patients between 3-12 years old.

Methods: In this clinical trial study 160 children undergoing adenotonsillectomy were randomly divided into four (1, 2, 3, 4) equal groups (40 patients in each group). Two hours before anesthesia, groups 1 and 2 received 0.5 mg/kg of oral dextrometorphan syrup and groups 3 and 4 received placebo. 24 hours after the operation, groups 1 and 3 received 0.5 mg/kg of oral dextrometorphan syrup and groups 2 and 4 received placebo. The pain severity was evaluated by Oucher test every 6 hours. The data were analyzed using Chi square and repeated measure ANOVAs.

Results: In all groups, the most pain severity was on in the ward, and the least pain severity was 24 hours after operation. Based on these findings, the pain severity in all groups had a contrast relation with the age ($P < 0.05$). But there was not a significant relation between the pain severity and gender. There was not a significant difference among the four groups in relation to pain severity, but the pain severity in all groups significantly reduced ($P < 0.05$).

Conclusion: Based on the findings, oral dextrometorphan, with this dosage dose not reduce the pain severity in children.

Keywords: Dextrometorphan, Adenotonsillectomy, Pain.

Cite this article as: Amani S, Madineh H, Khazraee HR. The effect of oral dextrometorphan and placebo on the postoperative pain severity of adenotonsillectomy. J Shahrekord Univ Med Sci. 2012 Oct, Nov; 14(4): 47-53.

*Corresponding author:

Medical Plants Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran. Tel: 00989131170150, E-mail: soamani2008@yahoo.com