

# Evaluation of the premedication with Passion flower in decreasing agitation during recovery in 3-6 years old children candidate for dental treatment under general anesthesia

Naser Kaviani, MD

Neda Ahmadi-Rozbahani, MD

Seyyed Mohammad Torabizadeh, MD

## ABSTRACT

**Introduction:** Dental anxiety is caused by failure to provide quality services to patients. The oral medication is one way of controlling anxiety. Passion Flower is known as a sedative drug in traditional herbal medicine. This study aimed to determine the effect of passionflower extracts to reduce restlessness in children 3 to 6 years undergoing general anesthesia.

**Methods and materials:** 50 healthy children aged 3 to 6 candidate for dental treatment under general anesthesia, after examination and consent from the parents were selected. Extract of Passion flower given to study group (25 children) and a similar volume of oral sugar solution to control group. Separation from parents, cooperation for IV line and agitation score in recovery room was evaluated in two groups.

**Results:** Easy separation from their parents in the study group was 56% and 33% also had good cooperation for IV line, which was significantly more than control group. The agitation score of the study group in the minutes 10 and 20 and 30 of recovery room were significantly lower than controls.

**Discussion:** Extract of Passion flower makes easier separation from parent and higher cooperation for IV line and lower agitation score and need to analgesia in recovery room. So this drug was useful for premedication in children.

**Keywords:** Passion flower (*passiflora incarnata* L), Agitation, General anesthesia, Anxiety separation.

## تأثیر پیش‌داروی خوراکی «گل ساعتی» در کاهش بی‌قراری در ریکاوری کودکان ۳ تا ۶ سال تحت درمان دندانپزشکی با روش بیهوشی عمومی

دکتر ناصر کاویانی

متخصص بیهوشی، استادیار گروه جراحی دهان و فک و صورت مرکز تحقیقات پروفیسور ترابی‌نژاد، دانشکده دندان پزشکی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

دکتر ندا احمدی روزبهانی<sup>۱</sup>

متخصص دندانپزشکی کودکان - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان - اصفهان - ایران

دکتر سیدمحمد ترابی‌زاده

دندانپزشک

<sup>۱</sup>. نویسنده مسئول: Email: n.rozbahani@khu.ac.ir

**زمینه و هدف:** اضطراب از دندانپزشکی باعث عدم ارائه خدمات مطلوب به بیمار می‌شود. پیش‌دارویی خوراکی یکی از راه‌های کنترل این اضطراب است. گیاه گل ساعتی به عنوان یک داروی آرام‌بخش در طب گیاهی سنتی شناخته شده است. این تحقیق با هدف تعیین میزان تأثیر عصاره گل ساعتی در کاهش بی‌قراری در کودکان ۳ تا ۶ سال کاندید بیهوشی انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** ۵۰ کودک ۳ تا ۶ ساله سالم کاندید درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی، پس از معاینه و اخذ رضایت آگاهانه از والدین برای مطالعه انتخاب شدند. به ۲۵ کودک قبل از بیهوشی پیش‌داروی عصاره گل ساعتی و به ۲۵ نفر دیگر محلول قندی خوراکی با حجم مشابه داده شد. نحوه جدا شدن از والدین، میزان همکاری برای رگ‌گیری و بی‌قراری در ریکاوری در دو گروه ارزیابی و مقایسه شد.

**نتایج:** در گروه مطالعه ۵۶٪ به راحتی از والدین جدا شدن و همین‌طور ۳۳٪ همکاری خوب برای رگ‌گیری داشتند که به طور معنی‌دار بیشتر از گروه شاهد بود. همچنین در گروه مطالعه میزان بی‌قراری در دقایق ۱۰ و ۲۰ و ۳۰ ریکاوری به طور معنی‌دار کمتر از گروه شاهد بود.

**بحث و نتیجه‌گیری:** استفاده از داروی گل ساعتی به عنوان پیش‌دارو در کودکان باعث جدا شدن راحت‌تر آنها از والدین و همکاری بهتر برای رگ‌گیری و کاهش بی‌قراری در ریکاوری و کاهش نیاز به مسکن در ریکاوری و کاهش زمان ریکاوری می‌شود، بنابراین استفاده از آن می‌تواند برای کودکان مفید باشد.

**کلواژگان:** بی‌قراری، بیهوشی عمومی، گل ساعتی، اضطراب جدا شدن.

## مقدمه

اضطراب مربوط به درمان‌های دندان‌پزشکی و محیط دندان‌پزشکی، مشکلی است که بیماران زیادی در سراسر جهان از آن رنج می‌برند و هنوز به عنوان یک معضل مهم در زمینه عرضه خدمات دندان‌پزشکی و بهداشت دهان و دندان به شمار می‌رود (۱) و این می‌تواند موجب اجتناب فرد از مراجعه برای درمان شود (۲) که به دنبال آن ضعف بهداشت و دهان (۳) و مشکلات دیگر همچون ناراحتی‌های روانی و اجتماعی را به دنبال آن داشته باشد (۴) و حتی آنهایی که به دندان‌پزشکی مراجعه می‌کنند، برای دندان‌پزشک سختی‌هایی را در طول درمان به وجود می‌آورند. بنابراین کنترل اضطراب در طول درمان، از لحاظ فواید بسیار برای بیمار و همچنین دندان‌پزشک ضروری است. روش‌ها و تکنیک‌های گوناگونی برای این امر استفاده می‌شوند که به دو دسته غیر دارویی و دارویی

تقسیم می‌شوند. روش‌های غیر دارویی شامل برخورد دوستانه، عدم استفاده از زبان تهدید، دادن احساس کنترل به بیمار و تکنیک گفتن، نشان دادن و بعد انجام دادن. از روش‌های دارویی می‌توان به آرام‌بخش‌های هوشیارانه اشاره کرد (۵) تکنیک‌های آرام‌بخش‌های بیدار<sup>۱</sup> ثابت کرده‌اند که در کنترل اضطراب خیلی امن و قابل اطمینان هستند (۶). انواع آرام‌بخشی عبارت‌اند از: آرام‌بخشی استنشاقی، آرام‌بخشی خوراکی و آرام‌بخشی تزریقی (۵). آرام‌بخشی خوراکی از طرف بیمار پذیرش نسبتاً خوبی دارد و نیاز به تزریق و یا دستگاه‌های پیشرفته ندارد و در ۵۰-۷۰٪ از موارد پاسخ‌دهی مناسبی دارد (۷).

در طب گیاهی نیز داروهای مختلفی وجود دارد که خواص آرام‌بخشی دارند و در طول قرن‌ها از آنها

<sup>1</sup>. Conscious sedation

مقیاس VAS<sup>۴</sup> مشخص شد. دیازپام و به همان اندازه دارونما و عصاره گل ساعتی باعث کاهش میزان هوشیاری ذهنی شده بودند و اثرات عصاره گل ساعتی بر سیگنال‌های کیفی الکتروانسفالوگرام با اثرات دارونما قابل تمایز نبود (۱۲).

آخوندزاده در سال ۲۰۰۵ (۱۳۸۴ خورشیدی) در یک تحقیق دوسوکور تصادفی تأثیر قرص‌های گل ساعتی را در درمان اختلال کم‌توجهی / بیش‌فعالی<sup>۵</sup> با داروی متیل فنیل - دات<sup>۶</sup> مقایسه کرد.

در این مطالعه ۳۴ کودک (بین ۶ تا ۱۳ سال) را که جدیداً بیماری کم‌توجهی / بیش‌فعالی در آنان تشخیص داده شده بود به ۲ گروه ۱۷ نفری تقسیم کردند؛ به یک گروه قرص‌های گل ساعتی (۴٪ میلی‌گرم / کیلوگرم / روز برای ۸ هفته دادند. و برای گروه کنترل، متیل فنیل‌دات (۱ میلی‌گرم / کیلوگرم / روز) برای همان مدت تجویز کردند.

مقدار تأثیر اصلی براساس مقایسه اندازه‌گیری پدر و معلم ADHD بود که به صورت گسترده در ایران برای بچه‌های سن مدرسه استفاده می‌شده است. در پایان ۸ هفته آزمایش هر دو گروه نسبت به ارزیابی‌های آغازین به طور قابل ملاحظه‌ای بهتر شده بودند با این حال تفاوت آماری معنی‌داری در نتیجه درمان بین ۲ گروه مشاهده نشد. در ضمن در این مطالعه، گروه دارونما به کار گرفته نشد (۱۰).

### مواد و روش‌ها

در این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سویه‌کور، تعداد ۵۰ کودک ۳ تا ۶ ساله سالم کلاس ۱<sup>۷</sup> ASA و درجه همکاری فرانکل دو منفی (عدم همکاری شدید برای کار دندان‌پزشکی که به این علت کاندید بیهوشی شده‌اند) که کاندید درمان دندان‌پزشکی تحت بیهوشی عمومی بودند، پس از معاینه و اخذ رضایت آگاهانه از والدین برای مطالعه انتخاب شدند. معاینه پزشکی و دندان‌پزشکی برای همه به طور یکسان انجام شد و آمادگی قبل از عمل از جمله آزمایش‌های مورد نیاز و

استفاده شده که گل ساعتی نیز از آن جمله است که در سراسر دنیا به عنوان یک داروی ضد اضطراب و آرام‌بخشی مورد استفاده قرار می‌گیرد، و از آنجا که بیشتر مردم تمایل و نظر بهتری به مصرف داروهای گیاهی دارند، مصرف این دارو برای کنترل اضطراب قبل از درمان‌های دندان‌پزشکی می‌تواند پذیرش بهتری از سوی بیماران مضطرب و همچنین نتیجه مؤثرتری در کاهش اضطراب را به دنبال داشته باشد. مهم‌ترین مواد موجود در گیاه ساعتی شامل موارد زیر است:

الف) فلاونوئیدها<sup>۱</sup> (۱۱) مثل ویتکسین، ایزو-ویتکسین؛ ب) آلکالوئیدها مثل پاسیفلورین، هارمان؛ ج) ترینوئیدهای فرار مثل لیمونتن، کومن، آلفا - پینن. موری<sup>۲</sup> و همکارانشان در ژاپن در سال ۱۹۹۳ میلادی (۱۳۷۱ شمسی) در یک کارآزمایی تصادفی دوسوکور چند مرکزی تأثیر گل ساعتی را در مقایسه با مگزازولام بر روی اختلال عصبی بررسی کردند. در این مطالعه از عصاره گل ساعتی به نام پاسیفلامین استفاده شد و در ۲۸ مرکز برای ۴ هفته آن ادامه داشت. مجموع شرکت‌کنندگان در مطالعه ۱۳۴ نفر بودند که ۶۳ نفر پاسیفلامین دریافت کردند و ۷۱ نفر مگزازولام. تأثیر این داروها بر روی ۴ تا ۸ علامت مورد نظر مانند اضطراب، حساسیت‌پذیری و گرفتگی تأثیر قابل ملاحظه‌ای داشت و مگزازولام بر روی همه ۸ علامت. پاسیفلامین و مگزازولام تفاوت معنی‌داری از یکدیگر در بهبود هفته‌ای نداشتند. خواب‌آلودگی که عارضه جانبی شایع در این مطالعه بود در ۳ نفر از گروه پاسیفلامین و در ۱۱ نفر در گروه مگزازولام مشاهده شد. در نهایت محققان به این نتیجه رسیدند که عصاره گل ساعتی داروی مفید برای درمان اختلال عصبی است (۹).

شولتز<sup>۳</sup> و همکارانش در سال ۱۹۹۸ میلادی (۱۳۷۷) در یک مطالعه غربالگری داروئی کوچک اثر عصاره گل ساعتی (۱/۲ گرم) را بر روی ۱۲ کاندید سالم مؤنث بررسی و با اثرات مربوط به دارونما و دیازپام (۱۰ میلی‌گرم) مقایسه کردند. میزان هوشیاری افراد بعد از دریافت داروها و دارونما و بعد از دادن ۱۰۰ میلی‌گرم کافئین توسط کاندیدها با استفاده از

4. Visual analogue scale(=VAS)

5. attention deficiency hyperactivity disorder (=ADHD)

6. Methylphenidate

7. American Society of Anesthesiologists (=ASA)

1. Flavonoids

2. Mori

3. Schulz

فتنائیل به صورت وریدی تزریق می‌شد. همچنین در ریکاوری بیمار از نظر عوارض پزشکی کنترل و در صورت نیاز مداخله انجام می‌شد.

## نتایج

متوسط زمان بیهوشی در گروه مطالعه ۷۵/۲ دقیقه و در گروه شاهد ۷۲/۴ دقیقه بود که آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین مدت زمان بیهوشی در دو گروه اختلاف معنی‌دار نداشت ( $p=0/735$ ) اما زمان ریکاوری در گروه مطالعه ۱۰۶/۴ دقیقه و در گروه شاهد ۱۲۰/۴ دقیقه بود که با استفاده از آزمون تی مستقل زمان ریکاوری در گروه مطالعه به طور معنی‌داری کمتر بود. ( $p=0/03$ ) (جدول شماره ۱)

در گروه مطالعه ۵۶٪ کودکان خوب از والدین جدا شدند در حالی که ۲۰٪ کودکان گروه شاهد به راحتی از والدین جدا شدند و آزمون من - ویتنی<sup>۳</sup> نشان داد که چگونگی جدا شدن از والدین در کودکان گروه مطالعه به طور معنی‌داری بهتر از گروه شاهد بوده است ( $p=0/01$ ) (جدول شماره ۲)

در گروه مطالعه ۳۳٪ کودکان همکاری خوب برای رگ‌گیری دارند در حالی که این همکاری در گروه شاهد ۱۶٪ بوده است و آزمون من - ویتنی نشان داد که همکاری کودک برای رگ‌گیری در گروه مطالعه به طور معنی‌دار بهتر از گروه شاهد بود ( $p=0/02$ ) (جدول شماره ۳).

میانگین نمره بی‌قراری در دقیقه ۱۰ ریکاوری در گروه مطالعه ۱۱/۴ و در گروه شاهد ۱۲/۸ بود. با استفاده از آزمون تی مستقل بی‌قراری در گروه مطالعه در دقیقه ۱۰ و همچنین دقایق ۲۰ و ۳۰ نسبت به گروه شاهد به طور معنی‌داری کمتر بود ( $p < 0/05$ ) و اما میانگین نمره بی‌قراری در دقیقه ۴۰ ریکاوری در گروه مطالعه ۶/۹ و در گروه شاهد ۶/۷ بود با استفاده از آزمون تی مستقل بی‌قراری در دو گروه در دقیقه ۴۰ و همچنین دقایق ۵۰ و ۶۰ اختلاف معنی‌داری نداشت ( $p > 0/05$ ). (جدول شماره ۴).

ناشتائی قبل از عمل بر اساس کتب بیهوشی برای همه به طور یکسان توسط متخصص بیهوشی اجرا شد. سپس برای بیماران برای کار در اتاق عمل نوبت گذاشته شد و به والدین بیماران توصیه شد که صبح روز عمل کودک را ناشتا به اتاق عمل بیاورند و از دادن داروهای آنتی‌هیستامین و آرام‌بخش به وی خودداری کنند. در روز کار کودکان مجدد معاینه شدند و در صورت نداشتن منع بیهوشی و دارا بودن مجدد شرایط مطالعه به طور تصادفی منظم توسط متخصص بیهوشی، در یکی از دو گروه مطالعه و یا شاهد قرار گرفتند. به کودکان گروه مطالعه (گل ساعتی) ۳۰-۴۵ دقیقه قبل از بیهوشی پیش‌دارو (عصاره گل ساعتی با دوز ۰/۵ میلی‌گرم/کیلوگرم) و به کودکان گروه شاهد محلول قندی خوراکی با حجم مشابه ۳۰-۴۵ دقیقه قبل از عمل داده شد، سپس توسط شخص ثالث بی‌خبر نسبت به داروی داده شده هر دو گروه به‌طور مشابه قبل از شروع بیهوشی چگونگی جدا شدن از والدین‌شان ثبت شد و همچنین قبل از بیهوشی و در اتاق عمل همکاری کودک برای رگ‌گیری ثبت شد (پیوست شماره یک فرم جمع‌آوری اطلاعات). تمام بیماران به صورت یکسان با استفاده از تیوپیتال سدیم، فتنائیل و آتراکوریوم القاء بیهوشی انجام شد. لوله تراشه با قطر مناسب سن کودک استفاده شد و نگهداری بیهوشی به وسیله اکسیژن/نایتروس اکسید و ایزوفلوران انجام شد. پس از اتمام کار دندانپزشکی در ریکاوری توسط شخص ثالث بی‌خبر نسبت به داروی داده شده هر ۱۵ دقیقه یکبار با استفاده از سیستم<sup>۱</sup> PAED بی‌قراری کودک تا پایان ریکاوری ثبت شد (ضمیمه شماره ۱ فرم جمع‌آوری اطلاعات) و توسط شخص ثالث در ریکاوری هر ۱۵ دقیقه یکبار با استفاده از سیستم<sup>۲</sup> PADS آمادگی کودک برای ترخیص بررسی می‌شد و وقتی کودک نمره ۹ یا ۱۰ می‌گرفت پایان ریکاوری مشخص می‌شد و سپس بین دو گروه بررسی آماری به عمل می‌آمد. (پیوست شماره ۲ فرم جمع‌آوری اطلاعات) در صورت بی‌قراری در ریکاوری در دقایق ۱۰ و بالاتر مسکن شامل ۰/۵ میکروگرم / کیلوگرم

1. PAED: pediatric anesthesia emergence delirium scale sikich and lerman 2004

2 PADS= Post anesthesia discharge scoring system

3. Mann - Whitney

جدول شماره ۱: مدت زمان بیهوشی و ماندن در ریکاوری در دو گروه

p value	گروه شاهد		گروه مطالعه		متغیر
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۷۳۵	۲۶/۵	۷۲/۴	۳۱/۴	۷۵/۲	مدت زمان بیهوشی (دقیقه)
۰/۰۳	۲۷/۱	۱۲۰/۴	۲۵/۱	۱۰۶/۴	مدت زمان ماندن در ریکاوری (دقیقه)

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی چگونگی جدا شدن کودکان از والدین در دو گروه

گروه شاهد تعداد (درصد)	گروه مطالعه تعداد (درصد)	چگونگی جدا شدن از والدین
۵ (%۲۰)	۱۴ (%۵۶)	خوب
۱۲ (%۴۸)	۶ (%۲۴)	با گریه
۸ (%۳۲)	۵ (%۲۰)	جدا نمی شود
۲۵	۲۵	جمع

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی چگونگی همکاری کودک جهت رگ گیری در دو گروه

گروه شاهد تعداد (درصد)	گروه مطالعه تعداد (درصد)	چگونگی همکاری کودک برای رگ گیری
۴ (%۱۶)	۸ (%۳۳)	خوب
۱۱ (%۴۴)	۱۳ (%۵۲)	با گریه
۱۰ (%۴۰)	۴ (%۱۶)	اجازه نمی خواهد
۲۵	۲۵	جمع

جدول شماره ۴: میانگین نمره بی‌قراری در ریکاوری در زمان‌های مختلف در دو گروه

P value	گروه شاهد		گروه مورد		زمان بررسی در ریکاوری
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۴	۲/۶	۱۲/۸	۲/۹	۱۱/۴	۱۰ دقیقه
۰/۰۴۸	۲/۳	۱۰/۶	۲/۶	۹/۴	۲۰ دقیقه
۰/۵۰	۲	۸/۲	۲/۳	۷/۸	۳۰ دقیقه
۰/۶۹	۱/۵	۶/۷	۲	۶/۹	۴۰ دقیقه
۰/۹۳	۱/۴	۵/۷	۱/۶	۵/۷	۵۰ دقیقه
۰/۴۶	۱/۱	۵/۳	۱/۶	۵/۶	۶۰ دقیقه

جدول شماره ۵: توزیع فراوانی مصرف مسکن و میزان عوارض

p value	گروه شاهد تعداد (درصد)	گروه مورد تعداد (درصد)	میزان عوارض
۰/۰۴	۱۳ (%۵۲)	۷ (%۲۸)	استفاده از مسکن
۰/۵	۴ (%۱۶)	۳ (%۱۲)	میزان عوارض

جدول ۶: ضرایب همبستگی بین سن و زمان بیهوشی با چگونگی جدا شدن از والدین و همکاری کودک برای رگ‌گیری و بی‌قراری در ریکاوری

مدت زمان بیهوشی		سن		
P value	r	P value	R	
۰/۹۹۵	۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	۰/۶۰۲	چگونگی جدا شدن از والدین
۰/۴۹۲	۰/۱	< ۰/۰۰۱	۰/۵۹۴	چگونگی همکاری کودک برای رگ‌گیری
۰/۶۴۲	- ۰/۰۷	< ۰/۰۰۱	- ۰/۵۶۱	بی‌قراری در ریکاوری در دقیقه ۱۰
۰/۳۵۶	- ۰/۱۳	۰/۰۰۱	- ۰/۴۴۳	بی‌قراری در ریکاوری در دقیقه ۲۰
۰/۶۰۷	۰/۰۸	۰/۰۲	- ۰/۲۸۷	بی‌قراری در ریکاوری در دقیقه ۳۰
۰/۴۸۷	۰/۱	۰/۰۳	- ۰/۲۶۳	بی‌قراری در ریکاوری در دقیقه ۴۰
۰/۷۶۵	۰/۰۴	۰/۰۳	- ۰/۴۱۳	بی‌قراری در ریکاوری در دقیقه ۵۰
۰/۴۲۹	۰/۱۱	۰/۰۳	- ۰/۲۷۶	بی‌قراری در ریکاوری در دقیقه ۶۰

کد:

سن: جنس:

ساعت شروع بیهوشی: ساعت پایان بیهوشی:

ساعت شروع ریکاوری: ساعت پایان ریکاوری:

چگونگی جدا شدن از والدین:

نشد پس در این مطالعه زمان بیهوشی عامل تأثیرگذاری بر روی بی‌قراری نیست. در این مطالعه استفاده از داروی گل ساعتی به عنوان پیش‌دارو باعث کاهش زمان ریکاوری شده است. در اعمال جراحی سرپایی ریکاوری مطمئن و سریع به عنوان یک عامل بسیار خوب در نظر گرفته می‌شود و طبق نتایج این مطالعه استفاده از این دارو باعث کاهش زمان ریکاوری شده است و به طبع کودکان سریع‌تر مرخص شده و به آغوش خانواده باز می‌گردند و مطمئناً لذت شدن کودک در این مورد کمتر می‌شود و پذیرش کودکان را برای درمان‌های بعدی نیازمند بیهوشی آسان‌تر می‌کند. استفاده از داروی گل ساعتی به عنوان پیش‌دارو باعث شده که جدا شدن کودک از والدین بهتر انجام گیرد. همان‌طور که می‌دانیم کودکانی برای بیهوشی انتخاب می‌شوند که همکاری آنها مورد سؤال است و به طور معمول مثل کودکان دیگر در مطب دندانپزشکی امکان درمان آنها وجود ندارد، پس میزان بی‌قراری کودکان تحت بیهوشی عمومی بیشتر است و ممکن است میزان وابستگی آنها به والدین نیز بیشتر باشد و با توجه به نتایج این مطالعه این دارو باعث شده موقعی که کودک از والدین خود جدا می‌شود با سختی و ترس و نگرانی کمتری جدا شود و همچنین جدایی مزبور در روحیه و رفتار کودک تأثیر منفی کمتری بگذارد.

در این مطالعه استفاده از داروی گل ساعتی به عنوان پیش‌دارو باعث بهتر شدن همکاری کودک برای رگ‌گیری می‌شود. همان‌طور که می‌دانیم عمل رگ‌گیری حتی در بزرگسالان هم خوشایند نیست و ممکن است خاطره خوبی از خود باقی نگذارد. با توجه به نتایج این مطالعه این دارو کمک می‌کند که رگ‌گیری کودک در شرایط بهتری برای کودک انجام شود و این باعث می‌شود که کودک خاطره بهتری از رگ‌گیری داشته باشد و در روحیه کودک تأثیر منفی کمتری باقی بگذارد.

در سال ۲۰۰۹ توکلی و همکاران، تأثیر عصاره گل ساعتی را در کاهش اضطراب بیماران مراجعه کننده به بخش پرئو دانشکده دندانپزشکی اصفهان طی یک کارآزمایی بالینی تصادفی یک سویه کور مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که پیش‌دارویی خوراکی با

۱	کودک راحت از والدین جدا شد
۲	کودک با گریه از والدین جدا شد
۳	کودک از والدین جدا نمی‌شود

#### همکاری برای رگ‌گیری:

۱	کودک به راحتی اجازه رگ‌گیری می‌دهد
۲	کودک با گریه اجازه رگ‌گیری می‌دهد
۳	کودک اجازه رگ‌گیری نمی‌دهد

برای درمان بی‌قراری در ریکاوری ۱۳ (۵۶٪) بیماران گروه شاهد مسکن استفاده شد در حالی که فقط ۷ (۲۸٪) بیماران گروه مطالعه در ریکاوری نیاز به داروی مسکن داشتند و آزمون مجذور کای دو نشان داد که فراوانی استفاده از مسکن در گروه مطالعه به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بوده است. ( $p=0/04$ ) (جدول شماره ۵)

میزان عوارض در گروه مطالعه ۳ (۱۲٪) و گروه شاهد ۴ (۱۶٪) بود که آزمون دقیق فیشر<sup>۲</sup> نشان داد که در فراوانی عوارض در ریکاوری در دو گروه اختلاف معنی‌دار وجود نداشت ( $p=0/05$ ).

ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد که بین سن کودک با چگونگی جدا شدن از والدین و همچنین همکاری کودک برای رگ‌گیری رابطه مستقیم و بین سن و بی‌قراری در ریکاوری رابطه معکوس وجود دارد. اما ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد که بین مدت زمان بیهوشی و سن هیچ رابطه معنی‌داری وجود ندارد. ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد که زمان بیهوشی ارتباطی با نمره بی‌قراری در ریکاوری ندارد. (جدول شماره ۶)

#### بحث

با توجه به نتایج این مطالعه همچنین اختلاف معنی‌داری در مورد زمان بیهوشی بین دو گروه دیده

۱. chi - square

۲. Fisher abact test

عصاره گل ساعتی برای بیماران مضطرب به طور قابل توجهی مؤثر است. نتایج این مطالعه نیز مشابه مطالعه فوق است. ولی در سال ۲۰۰۵ آخوندزاده و همکاران تأثیر قرص‌های گل ساعتی را در درمان اختلال کم‌توجهی / بیش‌فعالی کودکان با داروی ریتالین مقایسه کردند. در مطالعه فوق گل ساعتی تأثیری در درمان اختلال کودکان بیش‌فعال نداشته است که نتایج این مطالعه مخالف مطالعه است (۱۰).

در این مطالعه نتیجه گرفته شد که به‌کار بردن داروی گل ساعتی به عنوان پیش‌دارو باعث کاهش بی‌قراری در دقایق ۱۰، ۲۰ و ۳۰ در ریکاوری شده است و باعث می‌شود که کودک ریکاوری آرام‌تری و با کیفیت‌تری داشته و تجربه خیلی تلخی از ریکاوری و بیهوشی نداشته باشد اما در ادامه با بیدار شدن کودک از دقایق ۴۰ به بعد این دارو این قدرت را ندارد که اثرات باقی مانده داشته باشد و نیمه عمر کوتاهی دارد و این باعث می‌شود در مقایسه با داروهای مثل دیازپام که اثرات طولانی مدت‌تری دارند و ممکن است کودک تا چندین ساعت بعد گیجی را داشته باشد بهتر عمل کند، بنابراین کودک با استفاده از این دارو گیجی بعد از مصرف دارو را تجربه نمی‌کند و این باعث می‌شود کودک عملکرد بهتری بعد از بیهوشی داشته باشد. در سال ۲۰۰۸ موفق و همکاران در یک بررسی دوسویه کور با کنترل دارونما از عصاره گیاه گل ساعتی در کاهش اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی فتق استفاده کردند و نتیجه گرفتند که درجه اضطراب بیماران در گروه گل ساعتی به طور خیلی مشخصی کمتر از گروه دارونما بود که نتایج این مطالعه نیز مشابه مطالعه فوق است.

در سال ۲۰۰۱ نیک‌زاد و همکارانش، در یک مطالعه دو سویه کور تصادفی، تأثیر عصاره گل ساعتی همراه قرص کلونیدین را بر روی ۶۵ بیمار معتاد به مواد مخدر مورد بررسی قرار دادند. گروه مصرف‌کننده عصاره گل ساعتی برتری قابل ملاحظه‌ای در کنترل علائم روانی نسبت به گروه دارونما نشان دادند که نتایج این مطالعه نیز مشابه مطالعه فوق است. اما موری<sup>۱</sup> و همکاران در ژاپن در ۱۹۹۳ در یک کارآزمایی تصادفی دو سویه کور تأثیر گل ساعتی را در مقایسه با مگزازولام بر روی اختلالات عصبی

بررسی کردند و نتیجه گرفتند که عصاره گل ساعتی و مگزازولام تفاوت معنی‌داری با یکدیگر در بهبود هفته‌ای بیماران ندارند که نتایج این مطالعه مخالف مطالعه فوق است (۹). چون گروه مطالعه بی‌قراری کمتری در ریکاوری داشته‌اند بنابراین مصرف مسکن در این گروه نیز کمتر بوده است. استفاده از مسکن در ریکاوری باعث خواب‌آلودگی کودک و افزایش زمان ریکاوری و افزایش تعریق و استفراغ و افزایش عوارض تنفسی می‌شود. حال با استفاده از گل ساعتی، کاهش نیاز به مسکن باعث می‌شود که از وارد شدن این عوارض به کودک جلوگیری شود.

در این مطالعه رابطه همبستگی بین سن کودک با چگونگی جدا شدن از والدین، همچنین همکاری کودک برای رگ‌گیری، بی‌قراری در ریکاوری وجود دارد که این رابطه با چگونگی جدایی از والدین، نیز همکاری کودک برای رگ‌گیری مستقیم است یعنی هر چقدر سن افزایش می‌یابد کودک راحت‌تر از والدین جدا می‌شود و همکاری کودک برای رگ‌گیری بهتر می‌شود و این رابطه با بی‌قراری در ریکاوری معکوس است یعنی هر چقدر سن بالاتر می‌رود با کاهش در بی‌قراری در ریکاوری مواجه هستیم. اما در این مطالعه رابطه همبستگی بین مدت زمان بیهوشی با چگونگی جدا شدن از والدین، همچنین همکاری کودک برای رگ‌گیری، بی‌قراری در ریکاوری وجود ندارد. در حین انجام مطالعه کسی از این مطالعه خارج نشد.

### نتیجه‌گیری کلی

استفاده از داروی گل ساعتی به عنوان پیش‌دارو در کودکان باعث جدا شدن راحت‌تر آنها از والدین و همکاری بهتر برای رگ‌گیری و کاهش بی‌قراری در ریکاوری و کاهش نیاز به مسکن در ریکاوری و کاهش زمان ریکاوری می‌شود بنابراین استفاده از آن می‌تواند مزایای فوق را در بر داشته باشد.

<sup>1</sup>. Mori

## REFERENCES

1. Marks IM, Ness RM. Fear and fitness: an evolutionary analysis of anxiety disorders. Ethol Sociobiol. 1994; 15: 247-261.
2. Gatchel RJ, Ingersoll BD, Bowman L, Robertson MC, Walkean C. The prevalence of dental fear and avoidance: a recent survey study. J Am Dent Assoc, Vol 107, No 4, 609-610]
3. Hmud R, Walsh LJ. Dental anxiety: causes, complications and management approaches. J Minim Interv Dent 2009; 2(1).
4. Newton JT, Buck DJ. Anxiety and pain measures in dentistry: a guide to their quality and application. J Am Dent Assoc, VoU31, No 10, 1449-1457.
5. Cohen SM, Fiske J, Newton JT. The impact of dental anxiety on daily living. Br Dent J 2000;189:385-9. In: Hmud R, Walsh LJ Dental anxiety: causes, complications and management approaches. J Minim Interv Dent 2009; 2 (1).
6. Hosey MT. Managing anxious children: the use of conscious sedation in paediatric dentistry. Inter of pedain Dent. 2001;12:359-372.
7. Nadin G, Coulthard P. Memory and midazolam conscious sedation. Dr Dent J. 1997; 183:399-407. In: Hmud R, Walsh LJ. Dental anxiety: causes, complications and management approaches. J Minim Interv Dent 2009; 2 (1).
8. McDonald RE, Avery DR, Stookey GK. Dentistry for the child and adolescent. Mosby. Luis: USA.2000: 297-327.
9. Movafegh A, Alizadeh R, Hajimohamadi F, Esfahani F, Nejarjar M. Preoperative oral passiflora incarnata reduces anxiety in ambulatory surgery patients: a double-blind, placebo-controlled study. Anesth Analg. 2008; 16: 1728-32.
10. Mori A, Hasegawa K, Murasaki M, Yamauchi T, et al. Clinical evaluation of passiflora (passiflora Extract ) on neurosis - multicenter double blind study in comparison with mexazolam. Clinical Evaluation 1993; 21: 383-440.
11. Akhondzadeh, shahin; Mohammadi. MR; Momeni, F. Passiflora incarnata in the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. Therapy, Vol 2, Number 4, July 2005 ,pp. 609-614(6)/11: European Medicines Agency Evaluation for Human Use. Assessment Report on Passiflor Incarnata L. london, 15 NOI 2008
12. Olin B. Passion Flower Monograph. The lawrence review of natural product. Facts & comparisions. St Louis, Mo; Wolters Kluwer Company, 1989. In: Miyasaka LS, Atallah AN, Soares B. Passiflora for anxiety disorder (Review). The cochrane collaboration. Published by John Wiley&Sons,Ltd.2009.
13. Schuls H; lobert M; Huebner WD. The quantitative EEG as a screening instrument to identify sedative effects of single doses of plant extracts in comparison with diazepam. Phytomedicine 1998; 5: 449-58. In: European Medicines Agency Evaluation for Human Use. Assessment Report on Passiflor Incarnata L. london, 15 Nov 2008

پیوست ۱:

Pediatric Anesthesia Emergence Delirium scale sikich and lerman2004 / بی قراری در ریکاوری /	
۱	کودک با نگهدارنده خود ارتباط چشمی برقرار می کند.
۲	فعالیت های کودک هدفمند است
۳	کودک نسبت به محیط اطراف خود آگاه است
۴	کودک بی قرار است
۵	کودک آرام نمی پذیرد.
موارد ۱ و ۲ و ۳ معکوس و به صورت زیر شماره گذاری می شود	
۴	به هیچ وجه
۳	کمی
۲	خیلی
۱	خیلی زیاد
۰	بی نهایت
موارد ۴ و ۵ به صورت زیر نمره بندی می شوند	
۰	به هیچ وجه
۱	کمی
۲	خیلی
۳	خیلی زیاد
۴	بی نهایت



پیوست ۲: سیستم امتیازبندی ترخیص PADS

امتیاز	متغیرهای مورد بررسی
	نشانه‌های حیاتی
۲	۲۰٪ از سطح قبل از بیهوشی
۱	۲۰٪ تا ۴۰٪ از سطح قبل از بیهوشی
۰	۴۰٪ از سطح قبل از بیهوشی
	میزان تحرک
۲	راه رفتن استوار
۱	نیاز به کمک
۰	عدم توانایی در راه رفتن
	تهوع و استفراغ
۲	کمترین حد ممکن
۱	متوسط
۰	شدید
	درد
۲	کمترین حد ممکن
۱	متوسط
۰	شدید
	خونریزی جراحی
۲	کمترین حد ممکن
۱	متوسط
۰	شدید