

Prize-Distracton: یک تکنیک هدایت رفتاری تلفیقی برای کاهش درد و اضطراب بیماران دندانپزشکی کودک

حمید سرلک^۱، مریم رحمتی^{۲*}

^۱ استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

^۲ دانشجوی دندانپزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۱۴۰۰/۲/۱۸ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۳۰

Prize-Distracton: A Combinatory Behavior Guidance Technique for Decreasing the Anxiety and Pain of Pediatric Dental Patients

Hamid Sarlak¹, Maryam Rahmati^{2*}

¹ Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

² Student of Dentistry, Students Research Committee, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

Received: 8 May 2021; Accepted: 21 September December 2021

Introduction: The anxiety of children and their lack of cooperation during dental treatments have made their behavioral management a great challenge for dentists and families. This study aimed to introduce a new technique in children's behavioral guidance called "Prize-Distracton" and compare its efficacy with a "conventional distraction" technique.

Case Report: This case series study was performed on the dental treatment of three cases (two boys and one girl) using behavioral guidance methods of "Prize-Distracton" and "Story-Telling Distracton" with a split-mouth (cross over) design. The children's behavioral reactions were evaluated using the "Sound Eye Motor (SEM)" scale during local anesthesia injection and tooth extraction procedures. Our results showed that the samples showed fewer behavioral reactions during the treatment using the "Prize-Distracton" method, compared to the "Story-Telling Distracton" technique.

Conclusion: In all three cases, the results of the sum of SEM scores at different times when using the "Prize-Distracton" technique were lower than those in the other technique. It seems that the "Prize-Distracton technique" can have promising results in guiding children's behavior during dental procedures. Further studies are needed to evaluate the effectiveness of this new technique.

Key words: Pediatric dentistry; Positive reinforcement; Prize; Behavioral control; Anxiety

Corresponding Author: Dr.hamidsarlak@yahoo.com

J Mash Dent Sch 2022; 46(1): 82-7.

چکیده

مقدمه: اضطراب کودکان و عدم همکاری آنها حین درمان های دندانپزشکی، مدیریت رفتاری آنها را تبدیل به چالشی بزرگ برای دندانپزشکان و خانواده ها نموده است. هدف از این مطالعه، معرفی تکنیکی جدید در زمینه هدایت رفتاری کودکان به نام "Prize -Distracton" و مقایسه ی اثربخشی آن با تکنیک "پرت کردن حواس رایج" بود.

شرح مورد: ما در این مطالعه گزارش مورد، اقدام به درمان دندانپزشکی ۳ کیس (شامل ۲ پسر بچه و یک دختر بچه) با استفاده از روش های هدایت رفتاری "Prize-Distracton" و "story-Telling Distracton" با طراحی Split-Mouth (Cross Over) نمودیم و واکنش های رفتاری کودکان را با استفاده از معیار Sound Eye Motor (SEM) در زمان تزریق بی حسی موضعی و حین کشیدن دندان ها ارزیابی نمودیم. نتایج ما نشان داد نمونه ها در حین درمان با استفاده از روش "Prize -Distracton" واکنش های رفتاری کمتری نسبت به درمان به کمک تکنیک "story-Telling Distracton" نشان دارند.

نتیجه گیری: در هر سه کیس، نتایج مجموع امتیازات معیار SEM در زمان های مختلف، حین استفاده از تکنیک "Prize-Distracton" مقادیر کمتری نسبت به تکنیک دیگر بود. به نظر می رسد تکنیک Prize -Distracton بتواند در زمینه هدایت رفتاری کودکان حین اعمال دندانپزشکی، نتایج نویدبخشی را به همراه داشته باشد. لازم است مطالعات بیشتری به بررسی اثربخشی این تکنیک جدید بپردازند.

کلمات کلیدی: دندانپزشکی کودکان، تقویت مثبت، جایزه، کنترل رفتاری، اضطراب
مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۴۰۱ دوره ۴۶ / شماره ۱: ۷-۸۲.

مقدمه

پوسیدگی دندان‌های شایع‌ترین بیماری عفونی مزمن در کودکان است^(۱) در عین حال، اضطراب کودکان و عدم همکاری آنها حین درمان‌های دندانپزشکی، مدیریت رفتاری آنها را تبدیل به چالشی بزرگ برای دندانپزشکان و خانواده‌ها نموده است^(۲) به منظور مدیریت رفتاری کودکان، روش‌های دارویی و غیردارویی متعددی ابداع شده‌اند که به نظر می‌رسد امروزه روش‌های غیر دارویی مقبولیت بیشتری نزد خانواده‌ها دارند.^(۳)

روش پرت کردن حواس (Distraction) یکی از روش‌های غیر دارویی کاهش درد و اضطراب کودکان بوده که شامل منحرف کردن توجه کودکان از محرک‌های دردناک در طی اقدامات دندانپزشکی می‌باشد.^(۴) تقویت مثبت (Positive Reinforcement) یکی دیگر از روش‌های غیر دارویی هدایت رفتاری کودکان بوده که در این روش، در پاسخ به رفتار مطلوب کودک، اقدام به ارائه پاداش می‌نماییم. ثابت شده است که کاربرد این تکنیک نقش موثری در کاهش اضطراب کودک حین درمان‌های دندانپزشکی داشته است. در واقع Positive Reinforcement با تحریک کودک، ارزش‌گذاری (Valuing)، حمایت از رابطه‌ی دندانپزشک و بیمار و تشویق بیمار برای رسیدن به وضعیت آرامش، رفتار مطلوب را تقویت می‌کند.^(۵)

تکنیک Prize-Distraction، روش جدیدی از هدایت رفتاری است که توسط دکتر حمید سرلک (دندانپزشک متخصص کودکان) ارائه می‌شود. این روش در حقیقت دو تکنیک هدایت رفتاری کودکان شامل "پرت کردن حواس" و "تقویت مثبت" را تلفیق می‌کند که در عین

حال می‌تواند نمودی از به کارگیری روش‌های "شکل‌دهی رفتار"، "نگرش مثبت" و "تثبیت ارتباط" قلمداد شود. این روش، بلافاصله قبل از اعمال محرک‌های دردناک/اضطراب‌زا یا در زمان کسل شدن کودک و کاهش تحمل او به دلیل طولانی شدن جلسه‌ی درمانی به کار می‌رود و هدف از انجام آن پرت کردن حواس، افزایش تحمل، کاهش اضطراب و ادراک درد توسط کودک می‌باشد. در این روش کلینیسین اقدام به گفت و گو و پرسش و پاسخ از کودک (Distraction) با محور جوایز (Positive Reinforcement) به شکلی گرم و دوستانه (Positive Approach) می‌کند، همزمان ارتباط با کودک (Establishment of Communication) را به طور فعالی شکل داده و با افزایش انگیزه، کودک را به هدف دریافت پاداش (Prize) نسبت به ارائه رفتار مثبت ترغیب می‌کند (Behavior Shaping). هدف از این مطالعه، درمان دندانپزشکی چند کودک با استفاده از تکنیک "Prize-Distraction" و مقایسه‌ی اثربخشی آن با تکنیک پرت کردن حواس رایج بود.

شرح موردها

مورد ۱: دختر ۵ ساله با شکایت از درد و آسسه‌ی دهانی در ناحیه‌ی دندان‌های مولر شیری فک پایین (راست و چپ) به مطب خصوصی دندانپزشک کودکان مراجعه کرد، که به دلیل تحلیل خارجی شدید ریشه در نمای رادیوگرافیک دندان‌های ۷۴ و ۸۴، کاندید کشیدن هر دو دندان بود. کودک به لحاظ سیستمیک نرمال بود و والدین هیچ سابقه‌ی ای از درمان دندانپزشکی گزارش نکردند. بعد از تعیین طرح درمان دندانپزشکی کودک و

معیار ارزیابی درد (SEM) Sound, Eye, Motor^(۷) در زمان های t_1 و t_2 توسط دستیار آموزش دیده اندازه گیری و ثبت شد (جدول ۱). معیار ارزیابی درد SEM کوچک ترین تظاهر چشم ها، صدا یا حرکت بیماران را حین تزریق بی حسی محاسبه و نمره دهی می کند.^(۷)

کودک در جلسه درمانی اول و با همراهی روش Prize-Distraction هیچ واکنش رفتاری را حین اعمال بی حسی موضعی و کشیدن دندان نشان نداد، در حالیکه واکنش منفی در استفاده از روش پرت کردن حواس "تعریف کردن قصه" حین اکسترکشن دندان بدن شکل مشهود بود: کودک با صدای بلند از درد شکایت داشت، چشمانش خیس شد و حرکت مختصر دست ها اتفاق افتاد. (امتیاز ۲ معیار SEM) (جدول ۱)

انجام تکنیک Tell-Show-Do مرسوم، همکاری کودک از نظر معیار همکاری فرانکل^(۶) در رتبه ی ۳ (مثبت) ارزیابی شد.

درمان دندان ۷۴ به کمک روش Prize-Distraction در جلسه اول و درمان دندان ۸۴ در جلسه ی بعدی با روش پرت کردن حواس "تعریف کردن قصه" توسط یک متخصص دندانپزشکی کودکان انجام شدند (Split-mouth method) سایر روش های هدایت رفتاری در دو جلسه درمانی مشابه بودند. روش های Distraction در هر دو جلسه، حین اعمال بی حسی موضعی بلاک عصب اینفریورآلوئولار (t_1) و حین اکسترکشن دندان (t_2) شامل مراحل جداسازی بافت نرم و خارج کردن بافت سخت دندان به کار رفتند. قبل از اقدام به اکسترکشن دندانی، دندانپزشک از موفقیت کامل بی حسی اطمینان می یافت.

جدول ۱: مقادیر معیار SEM در زمان های t_1 و t_2 حین استفاده از دو روش Prize-distraction و Story-telling Distraction در سه

کیس مختلف حین اعمال محرک های درد/ اضطراب زا

Story-Telling Distraction	Prize -Distraction	
		SEM* scores of case 1
۰	۰	t_1^{**}
۲	۰	t_2^{***}
		SEM* scores of case 2
۱	۱	t_1
۱	۰	t_2
		SEM* scores of case 3
۲	۰	t_1
-	-	t_2

حین اکسترکشن دندان: *** حین اعمال بی حسی موضعی بلاک عصب اینفریورآلوئولار: ** *:Sound-Eye-Motor Scale

استینلس استیل تشخیص داده شدند. پس از انجام TSD و ارزیابی رفتار کودک مشخص شد همکاری کودک در سطح دو ی طبقه بندی فرانکل قرار دارد. در جلسه درمانی اول، دندان ۷۴ با همراهی روش "تعریف کردن قصه" تحت درمان قرار گرفت و معیار SEM حین اعمال بی حسی بلاک عصب اینفریورآلوفلار (t_1) ثبت شد؛ کودک کاملاً کنجکاو بود و با ورود نیدل بی حسی کاملاً از درد شکایت کرد. (امتیاز ۲ معیار SEM) (جدول ۱)

درمان در جلسه ی بعد بر روی دندان ۸۴ انجام شد و همزمان با همراهی Prize-Distraction حین بی حسی موضعی، توجه کودک کاملاً معطوف به گفتگوی دندانپزشک درخصوص جوایز شد و بدون کنجکاوای در زمان ورود سوزن بی حسی، هیچ واکنش منفی نشان نداد و امتیاز ۰ معیار SEM را دریافت نمود. (جدول ۱)

بحث

ساختن خاطرات خوب حین ملاقات های دندانپزشکی یکی از مهمترین اهداف دندانپزشکی کودکان است و با وجود پیشرفت های بسیار در زمینه کنترل درد، «ترس از دندانپزشکی» هنوز چالش مهم درمان دندانپزشکی به خصوص در کودکان می باشد.^(۸)

اساسی ترین شکل پرت کردن حواس، گفتگو با دندانپزشک است.^(۹) «تعریف کردن قصه»، «اجازه گرفتن» و «شمارش و وقفه» به همراه «بازی کردن» روش های مرسوم Distraction هستند که دندانپزشک می تواند اعمال کند.^(۹و۸) تاکنون روش های متعددی در زمینه هدایت رفتاری کودکان معرفی شدند اما به نظر می رسد زمان آن فرا رسیده است که با هدف افزایش اثربخشی، این تکنیک ها در یکدیگر ادغام شوند تا بتوان همزمان از فواید چند روش هدایت رفتاری بهره برد و به شکل موثرتری رفتار کودک را شکل داد. باقریان و شیخ فتح الهی^(۱۰) تکنیک Cotton-roll

مورد ۲: پسر بچه ی ۹ ساله ای جهت اکسترکشن دندان های ۷۳ و ۸۳ طبق دستوارتودنتیست به مطب همان دندانپزشک متخصص کودکان مراجعه کرده بود. کودک به لحاظ سیستمیک نرمال بود اما در تاریخچه ی دندانپزشکی بیمار سابقه ی اکسترکشن دندان های قدامی فک بالا در حدود ۳ سال قبل گزارش شد، که طبق اظهارات والدین، کودک حین انجام درمان همکاری مطلوبی نداشته و درمان همراه با گریه ی کودک و بی حرکت سازی فعال انجام شده بود. کودک خاطره ی خوبی از مراجعه به دندانپزشک نداشته و به شدت از بی حسی موضعی می ترسید. به همین دلیل به غیر از اولین ملاقات با کودک، یک جلسه ی ملاقات دوم جهت انجام تکنیک (TSD) Tell-Show-Do، اضطراب زدایی و بهبود نسبی رفتار کودک، ترتیب داده شد. در جلسه اول درمان، دندان ۸۳ به کمک روش پرت کردن حواس "تعریف کردن قصه" و در جلسه دوم، دندان ۷۳ به کمک روش «Prize-Distraction» خارج شد؛ در جلسه ی درمانی اول، علی رغم جلب اعتماد کودک در ملاقات های قبلی، حین اعمال بی حسی موضعی (t_1) کودک چشمانش را گشاد کرد و دستانش را کمی سفت کرد و از نظر معیار SEM، امتیاز ۱ را دریافت کرد؛ حین اکسترکشن (t_2) نیز همزمان با گشاد شدن چشم ها، صدای غیراختصاصی و ناواضحی شنیده شد (امتیاز ۱ معیار SEM)؛ در جلسه ی بعدی درمان با روش Prize-Distraction در زمان t_1 اعداد مشابه جلسه ی قبلی ثبت شد، اما در زمان t_2 واکنش های رفتاری کودک کاهش یافت. (جدول ۱)

مورد ۳: پسر بچه ی ۵ ساله ای با شکایت از گیر غذایی ناحیه ی دندان های ۷۴ و ۸۴ مراجعه کرده بود؛ کودک از لحاظ سیستمیک نرمال بود و سابقه ی درمان دندانپزشکی نداشت. بعد از اخذ تاریخچه و انجام معاینات بالینی و رادیوگرافیک، هر دو دندان کاندید پالپوتومی و روکش

کشیدن دندان، واکنش های رفتاری به نسبت کمتری نشان دادند و در نتیجه درمان دلپذیرتری را تجربه نمودند. ما در این مطالعه از معیار (SEM) Sound Eye Motor به عنوان یک معیار عینی برای ارزیابی واکنشهای رفتاری کودکان حین اعمال محرک ها استفاده نمودیم چرا که پاسخ های کودک در معیارهای سابروکتیو (self-report) مشکوک می باشد.^(۱۱) نویسنده این مقاله، به عنوان یک متخصص دندانپزشکی کودکان با سابقه بیش از ۱۰ سال در این حیطه، به شکل قابل توجهی اثربخشی این روش را در زمینه هدایت رفتاری موفق کودکان تجربه نموده است. با توجه به اثبات اثربخشی بکارگیری انواع روش های هدایت رفتاری کودکان در حیطه دندانپزشکی کودکان به نظر می رسد بتوان با تلفیق دو یا چند تکنیک هدایت رفتاری، اثربخشی را افزایش داده و درمان دندانپزشکی مطلوب تر و دلچسب تری را برای کودکان ارائه نمود. با این وجود با توجه به آنکه این مطالعه -به عنوان اولین مقاله معرفی کننده روش Prize-Distraction - از نوع گزارش مورد بوده پیشنهاد می گردد اثربخشی این روش ابداعی، در مطالعات کارآزمایی بالینی توسط سایر محققین و در گروه های سنی متفاوت، مورد ارزیابی قرار گیرد.

نتیجه گیری

به نظر می رسد تکنیک Prize-Distraction بتواند در زمینه هدایت رفتاری کودکان حین اعمال دندانپزشکی و کاهش درد و اضطراب آنان مورد توجه قرار گیرد. لازم است مطالعات بالینی تراپال با طراحی دقیق و حجم نمونه مناسب، به تعیین اثربخشی این روش در گروه های سنی مختلف پردازند.

vibration را به عنوان شکلی از تکنیک پرت کردن حواس ابداع و معرفی نمود.

ما در این مطالعه اقدام به معرفی و بکارگیری روش Prize-Distraction نمودیم که تکنیکی ساده با قابلیت فراگیری و کاربرد عملی آسان بوده و همزمان نمود عملی چندین روش هدایت رفتاری می باشد. به عنوان مثال این گفت و گو می تواند شامل این جملات باشد:

"عزیزم، جلسه گذشته چه جایزه ای گرفتی؟" "قهرمان، تو میدانی ما به بچه هایی که خیلی همکاری می کنند اجازه می دهیم جایزه شان رو خودشان انتخاب کنند؟" "خوشگلم میدانی ما داخل قفسه ی جایزه ها چه جایزه های خوشگلی داریم؟" "دوست من، تو بین ماشین اسباب بازی یا ساعت مچی (به طور مثال) کدام رو بیشتر دوست داری؟"

هدف از طرح سوالات این چینی در این روش، پرت کردن حواس کودک به کمک جذاب ترین شکل تقویت مثبت (جایزه) است و لازم است دندانپزشک احتیاط کند شکل گفت و گو با کودک به سمت رشوه (Bribe) منحرف نشود. در ضمن در این روش کودک متوجه می شود در صورت همکاری بیشتر با دندانپزشک جایزه ی بهتر یا جذابتری به او تعلق می گیرد یا امکان انتخاب جوایز را خواهد داشت (شکل دهی رفتار و شرطی سازی فعال)

نتایج این مطالعه نشان داد روش Prize-Distraction در زمینه کاهش درد و اضطراب کودکان در مقایسه با روش مرسوم "تعریف کردن قصه" به میزان قابل توجهی اثربخش می باشد به طوریکه کودکان در مواجهه با دو محرک اضطراب زا / درد زا شامل بی حسی موضعی -به عنوان مهم ترین عامل استرس در ملاقات های دندانپزشکی - و

منابع

1. Bottner A, He RY, Sarbu A, Nainar SMH, Dufour D, Gong S-G, et al. Streptococcus mutans isolated from children with severe-early childhood caries form higher levels of persisters. Arch Oral Biol 2020;110(2):1-7.
2. Al-Harasi S, Ashley PF, Moles DR, Parekh S, Walters V. WITHDRAWN: Hypnosis for children undergoing dental treatment. Cochrane Database Syst Rev 2017;6(6):1-2.
3. Raseena KT, Jeeva PP, Kumar A, Balachandran D, Anil A, Ramesh R, et al. A comparative study of tell-show-do technique with and without the aid of a virtual tool in the behavior management of 6-9-year-old children: A nonrandomized, clinical trial. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2020;38(4):393-9.
4. Hamzah HS, Gao X, Yung Yiu CK, McGrath C, King NM. Managing dental fear and anxiety in pediatric patients: A qualitative study from the public's perspective. Pediatr Dent 2014;36(1):29-33.
5. Rank RCIC, Vilela JER, Rank MS, Ogawa WN, Imparato JCP. Effect of awards after dental care in children's motivation. Eur Arch Paediatr Dent 2019;20(2):85-93.
6. Mokhtari S, Mokhtari S, Salehi Shahrabi M. Fingerprints as an index for investigating cooperation by children in dentistry: a pilot study. Eur Arch Paediatr Dent 2021;22(2):203-7.
7. Mittal M, Kumar A, Srivastava D, Sharma P, Sharma S. Pain Perception: Computerized versus Traditional Local Anesthesia in Pediatric Patients. J Clin Pediatr Dent 2015;39(5):470-4.
8. Porritt J, Marshman Z, Rodd HD. Understanding children's dental anxiety and psychological approaches to its reduction. Int J Paediatr Dent 2012;22(6):397-405.
9. Nowak AJ, Christensen JR, Townsend JA, Mabry TR, Wells M. Pediatric dentistry: infancy through adolescence. 2019.
10. Bagherian A, Sheikfathollahi M. Children's behavioral pain reactions during local anesthetic injection using cotton-roll vibration method compared with routine topical anesthesia: A randomized controlled trial. Dent Res J (Isfahan) 2016;13(3):272-7.
11. Hadjistavropoulos T, Craig KD. A theoretical framework for understanding self-report and observational measures of pain: a communications model. Behav Res Ther 2002;40(5):551-70.