

## بررسی ارتباط خلق کودکان با اضطراب دندانپزشکی در کودکان ۶ تا ۱۱ ساله مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی یزد

زهرا بحرالعلومی<sup>۱</sup>، فاطمه زارع بیدکی<sup>۲</sup>، آمنه حسینی یکانی<sup>۳</sup>، پریسا بوستانفارد<sup>۴\*</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

<sup>۲</sup> استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

<sup>۳</sup> استادیار، گروه دندانپزشکی اجتماعی و سلامت دهان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

<sup>۴</sup> دستیار تخصصی، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۱۴۰۱/۳/۲۸ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۸/۱۱

### The Relationship between Temperament and Dental Anxiety in Children Aged 6 to 11 Referred to Yazd Dental School

Zahra Bahrololoomi<sup>1</sup>, Fatemeh Zarebidoki<sup>2</sup>, Amene Hosseini Yekani<sup>3</sup>, Parisa Boostanifard<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Dental Public Health, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>4</sup> Postgraduate Student, Department of Pediatric, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Received: 18 June 2022; Accepted: 2 November 2022

**Introduction:** Dental anxiety is one of the complications of dental treatments in children and it is affected by many factors such as gender, age, and temperament. Therefore, the present study aimed to determine the relationship between children's temperament and dental anxiety in children aged 6 to 11 years referred to Yazd Dental School.

**Materials and Methods:** This is a descriptive-analytical cross-sectional study in which 152 children aged 6 to 11 years were studied who referred to the pediatric dentistry department of the Faculty of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Yazd, Iran in 2021. The data were collected using EAS (Emotion, Activity, sociability) temperament questionnaire and also MCDAS (Modified Child Dental Anxiety Scale) anxiety questionnaire. Finally, the relationship between the score of temperament dimensions and that of pediatric dental anxiety was analyzed by the Pearson correlation coefficient test using SPSS software. The significance level was considered at 0.05.

**Results:** A significant correlation was observed between dental anxiety score and emotional score ( $P$ -value=0.012,  $r$ =-0.203). This relationship was also significant and positive between dental anxiety and shyness score ( $P$ -value=0.004,  $r$ =0.232). Dental anxiety and dimensions like physical activity and sociability were negatively and significantly related ( $P$ -value=0.031,  $r$ =-0.175 and  $P$ -value=0.048,  $r$ =-0.161, respectively). A regression model was used to estimate the anxiety score using the scores of different mood dimensions. The result is  $R^2=0.1$  which means 10% of the changes in the dependent variable is explained by the regression model. In this model, only the temperament dimension of emotion is effective in the anxiety score.

**Conclusion:** According to the results of this study, decreasing the score in emotional and shyness dimensions and increasing the score in physical activity and sociability can reduce the dental anxiety of children during dental treatment. The regression model confirmed the effect of the emotional dimensions in increasing the anxiety score which can be achieved by psychologists and creating appropriate conditions and behaviors.

**Key words:** Children temperament, Dental anxiety, Pediatric dentistry

**Corresponding Author:** p.boostanifard@stu.ssu.ac.ir

Please cite this paper as:

Bahrololoomi Z, Zarebidoki F, Hosseini Yekani A, Boostanifard P. The Relationship between Temperament and Dental Anxiety in Children Aged 6 to 11 Referred to Yazd Dental School. *J Mash Dent Sch.* 2023; 47(2): 124-34.

## چکیده

**مقدمه:** اضطراب و ترس از دندانپزشکی یکی از مشکلات درمان‌های دندانپزشکی کودکان است. از عوامل مؤثر بر اضطراب دندانپزشکی خلق کودکی می‌باشد. هدف از این مطالعه تعیین ارتباط خلق با اضطراب در کودکان ۶ تا ۱۱ ساله مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی یزد بود.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی بود که به روش مقطعی انجام شد. ۱۵۲ کودکی ۶ تا ۱۱ ساله که در سال ۱۴۰۰ به بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد مراجعه نموده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. وسیله جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه خلق EAS (Emotion, Activity, Sociability) و پرسشنامه اضطراب MCDAS (Modified Child Dental Anxiety Scale) بود. در نهایت رابطه بین نمره ابعاد چهارگانه خلق با نمره اضطراب دندانپزشکی کودکان توسط ضریب همبستگی پیرسون ارزیابی شد.  $P < 0.05$  معنادار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** نمره اضطراب دندانپزشکی با نمره بعد احساسات، همبستگی مثبت و معنی دار داشت. ( $P = 0.012$ ,  $r = 0.203$ ). این همبستگی با بعد خجالتی بودن نیز مثبت و معنی دار بود ( $P = 0.004$ ,  $r = 0.232$ ) ولی با بعد فعالیت بدنی رابطه معکوس و معنی دار ( $P = 0.031$ ,  $r = -0.175$ ) و نیز با بعد اجتماعی بودن معکوس و معنی دار بود ( $P = 0.048$ ,  $r = -0.161$ ). جهت برآورد نمره اضطراب با استفاده از نمره ابعاد مختلف خلق از مدل رگرسیون استفاده شد. نتیجه اینکه  $R^2 = 0.1$  به دست آمد یعنی ۱۰٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط مدل رگرسیون تبیین می‌شود. در این مدل تنها بعد خلق احساسات در نمره اضطراب مؤثر بود.

**نتیجه گیری:** بر اساس یافته‌های این مطالعه، افزایش نمره در بعد احساساتی و خجالتی بودن به طور معنی داری موجب افزایش نمره اضطراب دندانپزشکی گردید که مدل رگرسیون تأثیر بعد احساساتی در افزایش نمره اضطراب را نیز تأیید نمود. در حالی که افزایش نمره در بعد فعالیت بدنی و اجتماعی بودن به طور معنی داری موجب کاهش نمره اضطراب دندانپزشکی در کودکان ۶ تا ۱۱ ساله شد.

**کلمات کلیدی:** اضطراب دندانپزشکی، خلق کودکی، دندانپزشکی کودکان

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۴۰۲ دوره ۴۷ / شماره ۲: ۳۴-۱۲۴.

## مقدمه

اضطراب می‌باشد<sup>(۴)</sup> اضطراب و ترس از دندانپزشکی در کودکان شایع بوده و عوامل زیادی بر آن تأثیر می‌گذارند. عواملی همچون جنس، سن، سابقه بستری شدن در بیمارستان، اضطراب آشکار کودکی و اضطراب مادر اثر قابل توجهی بر این ترس و اضطراب دارند. این عوامل را میتوان در سه گروه اصلی شامل عوامل فردی (مربوط به بلوغ و خلق و خوی کودکی)، عوامل بیرونی (مربوط به والدین و خواهر و برادر و دوستان کودکی) و عوامل مربوط به گروه دندانپزشکی قرار داد.<sup>(۵)</sup> اضطراب دندانپزشکی به عنوان ترس غیر طبیعی یا دلهره بی‌مورد از مراجعه به دندان پزشک برای اقدامات درمانی دندانپزشکی توصیف می‌شود. این اضطراب شیوعی بین ۶ تا ۲۰ درصد دارد.<sup>(۶)</sup> یکی از عوامل مؤثر بر اضطراب و ترس دندانپزشکی، خلق و خوی کودکی می‌باشد.<sup>(۷)</sup> خلق و خوی یک ویژگی احساسی است که در افراد مختلف، متفاوت می‌باشد و به سبک تعامل افراد با

به رغم پیشرفتهای صورت گرفته، ترس و اضطراب دندانپزشکی و نیز عدم همکاری کودک در محیط دندانپزشکی همچنان به عنوان یک مشکل برای بیماران و تیم دندانپزشکی مطرح میباشد.<sup>(۱)</sup> یکی از دشواری‌های خانواده‌ها و جامعه دندانپزشکان به ویژه دندانپزشکانی که با کودکان سروکار دارند ترس کودکان از درمان‌های دندانپزشکی است.<sup>(۲)</sup> مراجعه کنندگان معمولاً به خاطر محیط دندانپزشکی و وسایل مورد استفاده دچار اضطراب و ترس میشوند. عوامل روان شناختی از قبیل اضطراب درد و درد ذهنی بر اضطراب دندانپزشکی مؤثر هستند. همچنین مقدار زیادی از اضطراب درد به خاطر فاجعه انگاری درد و تصورات تحریف شده نسبت به خدمات دندانپزشکی، میتواند به اضطراب دندانپزشکی منجر شود.<sup>(۳)</sup> مطب دندانپزشکی، اغلب برای کودک محیطی همراه با ترس و

### مواد و روش ها

مطالعه حاضر با کد اخلاق ۱۴۰۰/۰۱۲. SSC. IR. DENTISTRY. REC. از نوع توصیفی تحلیلی است که به روش مقطعی انجام شد. حجم نمونه مورد بررسی بر اساس مطالعه مشابه Jain و همکاران<sup>(۱۲)</sup> شامل ۱۵۲ کودک ۶ تا ۱۱ ساله بود که طی سال ۱۴۰۰ همراه والدین خود به دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد مراجعه و تحت درمان قرار گرفته بودند.

معیارهای خروج از مطالعه شامل ابتلا به بیماری های مهم پزشکی و روانشناسی، هرگونه نقص جسمی، روانی یا شناختی و عدم همکاری لازم برای پرکردن پرسشنامه ها بود. در ابتدا مراحل و هدف تحقیق به والدین توضیح داده و رضایت آنها جهت شرکت در مطالعه جلب گردید. سپس پرسشنامه از پیش تعیین شده شامل موارد زیر توسط والدین و خود کودک تکمیل شد. پرسشنامه استاندارد اضطراب MCDAS که روایی و پایایی آن تأیید شده است<sup>(۱۴)</sup> توسط کودک تکمیل شد. این پرسشنامه شامل ۸ سؤال می باشد که میزان اضطراب را با طیف ۵ گزینه ای لیکرت اندازه گیری می کند و به این ترتیب حداکثر نمره برای هر فرد ۴۰ و حداقل ۸ می باشد.<sup>(۱۴و۱۵)</sup> اطلاعات دموگرافیک بیمار ثبت شد و نیز پرسشنامه خلق EAS حاوی ۲۰ سؤال جهت تعیین نمره در ۴ بعد خلق شامل Emotionality (احساسات)، Activity (فعالیت بدنی)، Sociability (اجتماعی بودن) و shyness (خجالتی بودن) توسط والدین کودک تکمیل گردید.<sup>(۱۰)</sup> نمره هر آیتم از ۱ (نه اصلاً شبیه فرزند من نمی باشد، به شدت مخالفم) تا نمره ۵ (بسیار شبیه فرزند من می باشد، کاملاً موافقم) بود. در پرسشنامه EAS برای هر کدام از ۴ زیر شاخه (بعد) خلق، ۵ سؤال در نظر گرفته شده است؛ بنابراین حداقل نمره برای هر بُعد ۵ و حداکثر ۲۵ می باشد. لازم به ذکر است که به علت اینکه در ایران تا به حال

محیط اطراف اشاره دارد. خلق و خو در طول زمان و در شرایط مختلف نسبتاً پایدار می باشد اما می تواند تحت تاثیر عوامل محیطی تغییراتی داشته باشد.<sup>(۸)</sup> حیطه های دخیل در خلق به این صورت می باشد: (۱) واکنش پذیری (Reactivity) که شامل شدت و نوع واکنش هایی مانند عصبانیت، ناامیدی، خجالت و ترس می باشد. (۲) تنظیم عاطفی (Emotional regulation) که منظور توانایی کنترل عاطفی به منظور انجام دادن رفتارهای اجتماعی قابل قبول می باشد. ابعاد مختلف خلق و خو عبارتند از:

✓ Sociability (اجتماعی بودن).

✓ Shyness = خجالتی بودن (مهار و تنش در مواجهه

با افراد غریبه).

✓ Activity = فعالیت (سرعت و قدرت، ترجیحا

برای فعالیت های بدنی).

✓ Emotional = احساسات (پیشانی).<sup>(۹)</sup>

خلق می تواند در دو جنس و سنین مختلف، متفاوت باشد. مطالعات نشان داده اند که پسران دچار احساسات بالاتر نسبت به دختران می باشند.<sup>(۱۰)</sup> همچنین نشان داده شده که کودکان احساساتی تر خجالتی تر و دارای فعالیت کمتر می شوند و با افزایش سن احساسات منفی دختران با سرعت بیشتری، کاهش می یابد.<sup>(۱۱)</sup> ویژگی های خلق و خو در اوایل کودکی می تواند روی ویژگی های اضطراب و استرس کودکان تاثیر بگذارند.<sup>(۹)</sup> هر چند تأثیر خلق و خو روی اضطراب کودکان پیش دبستانی مشخص نیست.<sup>(۱۲)</sup> Klingberg و Broberg<sup>(۱۳)</sup> نشان داد که خجالتی بودن و احساسات منفی روی ترس از دندانپزشکی در کودکان بالای ۵ سال اثر دارد. هدف از انجام مطالعه حاضر بررسی ارتباط خلق کودکان با اضطراب دندانپزشکی در کودکان ۶ تا ۱۱ ساله بوده است.

در جدول ۱، میانگین نمرات ابعاد خُلق و اضطراب دندانپزشکی کودکان و همچنین ضرایب همبستگی پیرسن بین نمرات ابعاد مختلف خُلق و اضطراب دندانپزشکی آمده است. ملاحظه می‌شود که بین نمره اضطراب دندانپزشکی و نمره هر چهار بُعد خُلق کودکان همبستگی معنی دار وجود داشت. بدین ترتیب که در بُعد احساساتی بودن و خجالتی بودن این همبستگی مثبت و در بُعد فعالیت بدنی و اجتماعی بودن این همبستگی منفی می‌باشد. ضریب همبستگی پیرسن بین نمره اضطراب و نمره کل خلق  $r=0/077$  به دست آمد که با  $P=0/347$  این همبستگی مثبت ولی معنی دار نبود. رابطه ابعاد مختلف خُلق با هم به وسیله ضریب همبستگی پیرسن بررسی شد و نتیجه اینکه همبستگی بین نمره احساساتی بودن و خجالتی بودن ( $r=0/169$ ) و  $P=0/037$  و نمره بُعد فعالیت بدنی با دو بُعد اجتماعی بودن و خجالتی بودن به ترتیب با  $r=0/513$  و  $r=-0/526$  و  $P=0/000$  در هر دو مورد و نیز نمره بُعد اجتماعی بودن با خجالتی بودن با  $r=-0/538$  و  $P=0/000$  معنی دار بود ولی در بقیه موارد همبستگی‌ها معنی دار نبود (احساساتی بودن با فعالیت بدنی و اجتماعی بودن).

در جدول ۲ ضریب همبستگی پیرسن بین نمره اضطراب دندانپزشکی با نمره ابعاد مختلف خُلق بر حسب سن و جنس کودک ارائه شده است. ملاحظه می‌شود که الگوی رابطه بین ابعاد خُلق و اضطراب دندانپزشکی همان الگوی کلی می‌باشد. در سنین ۷-۶ سالگی تنها در بُعد خجالتی بودن همبستگی مثبت و معنی داری با نمره اضطراب دندانپزشکی کودک وجود داشت ( $P=0/003$ ) و در سه بُعد دیگر خُلق همبستگی معنی داری با نمره اضطراب دندانپزشکی به دست نیامد ( $P>0/05$ ). در سنین ۸ تا ۱۱ سال نمره هیچ یک از ابعاد خُلق با نمره اضطراب دندانپزشکی معنی دار نشد. همچنین در پسرها رابطه

کار مشابه انجام نشده بود، روایی و پایایی این پرسشنامه توسط محقق سنجیده شد. بدین ترتیب که برای روایی پرسشنامه پنج متخصص، ترجمه آن را مطالعه و همگی آن را تأیید نمودند. برای پایایی، ۱۵ پرسشنامه در اختیار والدین کودکان قرار گرفت و پس از تکمیل، جمع‌آوری و بعد از ۱۰ روز مجدداً پرسشنامه‌ها توسط همان افراد تکمیل گردید. ضریب آلفای کرونباخ برای ابعاد مختلف خُلق بالای ۶۰ درصد به دست آمد که حاکی از همبستگی درونی سئوال‌ها می‌باشد. همچنین نتیجه آزمون، باز آزمون در همه موارد همبستگی اسپیرمن بین جواب‌های پرسشنامه در قبل و بعد از ۱۰ روز مثبت و معنی دار بود ( $P<0/001$ ) که بیانگر همبستگی بیرونی سئوال‌ها بود و لذا پایایی آن تأیید می‌گردد. داده‌ها پس از جمع‌آوری و کنترل و کُدگذاری در محیط نرم افزار SPSS 22 به کامپیوتر وارد شد و جداول و شاخص‌های مورد نیاز تهیه و جهت تعیین روابط از ضریب همبستگی پیرسون (Pearson correlation) استفاده گردید. حد معنی داری در این تحقیق ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

#### یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۵۲ کودک ۶ تا ۱۱ ساله با میانگین سنی  $8/03 \pm 1/59$  سال با دامنه تغییرات از ۶ تا ۱۱ سال شرکت داشتند. ۷۳ نفر (۴۸ درصد) از نمونه‌ها پسر و بقیه ۷۹ نفر (۵۲ درصد) دختر بودند. میانگین سن پدر  $38/95 \pm 6/4$  سال با دامنه تغییرات از ۲۷ تا ۶۷ سال و میانگین سن مادر  $34/77 \pm 5/72$  سال با دامنه تغییرات از ۲۴ تا ۵۷ سال بود. تحصیلات پدر ۶۰ نفر (۳۹/۷ درصد) از کودکان زیر دیپلم، ۶۱ نفر (۴۰/۴ درصد) دیپلم و بقیه ۳۰ نفر (۱۹/۹ درصد) تحصیلات بالاتر از دیپلم بود. از نظر تحصیلات مادر، ۴۰ نفر (۲۷ درصد) زیر دیپلم، ۶۷ نفر (۴۵/۳ درصد) دیپلم و بقیه ۴۱ نفر (۲۷/۷ درصد) تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند.

که ضریب همبستگی پیرسن بین نمره اضطراب دندانپزشکی با نمره ابعاد مختلف خُلق کودک در مادران سنین زیر ۳۵ سال معنی دار نشد ( $P > 0/05$ ). در مادران سنین بالای ۳۵ سال همبستگی نمره ابعاد فعالیت بدنی، اجتماعی بودن و خجالتی بودن با نمره اضطراب دندانپزشکی معنی دار شد ( $P < 0/05$ ) ولی در دو بُعد دیگر این رابطه معنی دار نبود ( $P > 0/05$ ).

معنی داری بین ابعاد مختلف خُلق و نمره اضطراب دندانپزشکی به دست نیامد ( $P > 0/05$ ). در دخترها تنها نمره بُعد احساساتی بودن با نمره اضطراب دندانپزشکی رابطه مثبت و معنی داری داشت  $P = 0/020$  و در سه بُعد دیگر این رابطه معنی دار نبود ( $P > 0/05$ ).

در جدول ۳ ضریب همبستگی پیرسن بین نمره اضطراب دندانپزشکی با نمره ابعاد مختلف خُلق کودک بر حسب سن و تحصیلات مادر کودک آورده شده است. ملاحظه می شود

جدول ۱: میانگین نمرات ابعاد خُلق کودکان و ضریب همبستگی آنها با نمره اضطراب دندانپزشکی در نمونه‌های مورد بررسی ( $n=152$ )

ابعاد خُلق	میانگین نمره	انحراف معیار	r	P-value
احساسات *	۱۵/۹۹	۳/۷۸	۰/۲۰۳	۰/۰۱۲
فعالیت بدنی	۱۶/۶۸	۳/۹۵	-۰/۱۷۵	۰/۰۳۱
اجتماعی بودن	۱۶/۴۴	۳/۵۱	-۰/۱۶۱	۰/۰۴۸
خجالتی بودن *	۱۳/۵۱	۴/۲۷	۰/۲۳۲	۰/۰۰۴
اضطراب دندانپزشکی	۱۹/۰۱	۶/۴۶	-	-

r: ضریب همبستگی پیرسن

جدول ۲: ضریب همبستگی پیرسن (Pearson Correlation) بین نمره اضطراب دندانپزشکی با نمره ابعاد خُلق بر حسب سن و جنس کودک

متغیر	ابعاد خُلق							
	احساساتی بودن		فعالیت بدنی		اجتماعی بودن		خجالتی بودن	
	P-value	r	P-value	r	P-value	r	P-value	r
۶-۷ ساله n = 69	۰/۱۹۹	۰/۱۰۱	-۰/۲۱۹	۰/۰۷۱	-۰/۲۱۷	۰/۰۷۴	۰/۳۵۴	* ۰/۰۰۳
۸-۱۱ ساله n = 83	۰/۲۰۹	۰/۰۵۸	-۰/۱۴۱	۰/۲۰۴	-۰/۱۳۷	۰/۲۱۶	۰/۱۱۵	۰/۳۰۰
پسر n = 73	۰/۱۴۷	۰/۲۱۴	-۰/۱۷۴	۰/۱۴۱	-۰/۱۳۳	۰/۲۶۲	۰/۱۶۶	۰/۱۵۹
جنس کودک دختر n = 79	۰/۲۶۱	* ۰/۰۲۰	-۰/۱۷۹	۰/۱۱۵	-۰/۱۹۰	۰/۰۹۳	۰/۳۰۲	* ۰/۰۰۷

r: ضریب همبستگی پیرسن

جدول ۳: ضریب همبستگی بین نمره اضطراب دندانپزشکی با نمره ابعاد مختلف خُلق کودک بر حسب سن و تحصیلات مادر

متغیر		ابعاد خُلق کودک							
		احساساتی بودن		فعالیت بدنی		اجتماعی بودن		خجالتی بودن	
		P-value	r	P-value	r	P-value	r	P-value	r
سن مادر	۲۴-۳۴ ساله	۰/۳۲۱	۰/۳۷۱	-۰/۰۳۹	۰/۷۴۷	-۰/۰۷۰	۰/۵۶۳	۰/۱۹۴	۰/۱۰۵
	n = ۷۱								
	۳۵-۵۷ ساله	۰/۱۰۴	۰/۰۵۸	-۰/۳۰۱	* ۰/۰۰۸	-۰/۲۲۸	* ۰/۰۴۸	۰/۲۴۸	* ۰/۰۳۱
	n = ۷۶								
تحصیلات مادر	زیر دیپلم	۰/۲۳۶	۰/۱۴۲	-۰/۳۱۹	* ۰/۰۴۵	-۰/۳۶۵	* ۰/۰۲۱	۰/۲۸۸	۰/۰۷۲
	n = ۴۰								
	دیپلم	۰/۲۹۶	* ۰/۰۱۵	-۰/۲۱۴	۰/۰۸۲	-۰/۱۱۹	۰/۳۳۸	۰/۲۷۱	* ۰/۰۲۷
	n = ۶۷								
	بالاتر از دیپلم	۰/۰۱۹	۰/۹۰۵	۰/۲۱۹	۰/۱۶۹	۰/۰۱۰	۰/۹۵۱	۰/۰۰۹	۰/۹۵۷
	n = ۴۱								

I: ضریب همبستگی پیرسن

سال این ضریب بین نمره بُعد فعالیت بدنی با نمره اضطراب دندانپزشکی  $r = -0/304$  به دست آمد که با  $P = 0/015$  همبستگی معکوس و معنی داری را نشان داد ولی در دو بُعد دیگر این رابطه معنی دار نبود ( $P > 0/05$ ).

در کودکانی که تحصیلات پدر آنها زیر دیپلم بود، ضریب همبستگی در نمره دو بُعد فعالیت بدنی و اجتماعی بودن با نمره اضطراب دندانپزشکی به ترتیب  $r = -0/290$  و  $r = -0/307$  به دست آمده که با  $P < 0/05$ ، همبستگی منفی و معنی داری را نشان می‌داد ولی در دو بُعد دیگر این رابطه معنی دار نبود ( $P > 0/05$ ). در تحصیلات دیپلم همبستگی در نمره بُعد احساساتی بودن با نمره اضطراب دندانپزشکی معنی دار شده بود ( $P < 0/05$ ) ولی در ابعاد دیگر این رابطه معنی دار نبود ( $P > 0/05$ ). در تحصیلات بالاتر از دیپلم نمره هیچ یک از ابعاد خُلق با نمره اضطراب دندانپزشکی معنی دار نشد ( $P > 0/05$ ).

در کودکانی که تحصیلات مادر آنها زیر دیپلم بود ضریب همبستگی در نمره دو بُعد فعالیت بدنی و اجتماعی بودن با نمره اضطراب دندانپزشکی معنی دار شد ( $P < 0/05$ ) ولی در دو بُعد دیگر این رابطه معنی دار نبود ( $P > 0/05$ ). در تحصیلات دیپلم همبستگی در نمره دو بُعد احساساتی بودن و خجالتی بودن با نمره اضطراب دندانپزشکی معنی دار شد ( $P < 0/05$ ) ولی در دو بُعد دیگر این رابطه معنی دار نبود ( $P > 0/05$ ). در تحصیلات بالاتر از دیپلم نمره هیچ یک از ابعاد خُلق با نمره اضطراب از دندانپزشکی معنی دار نشد ( $P > 0/05$ ).

در مورد سن و تحصیلات پدر نیز برای سنین زیر ۴۰ سال ضریب همبستگی پیرسن بین نمره بُعد خجالتی بودن با نمره اضطراب دندانپزشکی همبستگی مثبت و معنی داری را نشان داد ( $r = 0/252$  و  $P = 0/018$ ) ولی در دو بُعد دیگر این رابطه معنی دار نبود ( $P > 0/05$ ). برای سنین بالای ۴۰

فاکتورهای مؤثر بر اضطراب که در این مطالعه به آن پرداخته شده ابعاد مختلف خلق می‌باشد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که میانگین نمرات ابعاد خلق کودکان در نمونه‌های مورد بررسی از حداکثر نمره، احساسات ۶۴ درصد، فعالیت بدنی ۶۶/۷ درصد، بُعد اجتماعی بودن ۶۵/۸ درصد، خجالتی بودن ۵۴ درصد، اضطراب دندانپزشکی ۴۷/۵ درصد را شامل شدند. پس نتیجه می‌شود که نمره تمام ابعاد خلق و اضطراب دندانپزشکی کودکان از حداکثر نمره حدوداً از نصف به بالا بوده‌اند که با نتیجه مطالعه Raman و Sahithya<sup>(۱۶)</sup> همسو می‌باشد. در این مطالعه به بررسی ارتباط بین سبک تربیتی والدین و خلق و اضطراب کودک پرداخته و به این نتیجه رسیدند که ابعاد مختلف خلق با سبک تربیتی اضطراب کودکان رابطه دارد، به این صورت که کودکان مضطرب، کمتر اجتماعی و از نظر احساساتی بودن مشکل می‌باشند و فعالیت بدنی بیشتری دارند.

جهت برآورد نمره اضطراب با استفاده از نمره ابعاد مختلف خلق از مدل رگرسیون استفاده شد. متغیرهای مستقل دیگر که در این مدل وارد شده عبارتند از: سن کودک، جنس کودک، سن مادر و تحصیلات مادر. نتیجه اینکه  $R^2 = 0/1$  به دست آمد یعنی ۱۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط مدل رگرسیون تبیین می‌شود. سایر متغیرها به شرح جدول ۴ می‌باشد.

ملاحظه می‌شود که پس از حذف اثر سایر متغیرها تنها بُعد خلق احساسات در نمره اضطراب مؤثر می‌باشد و سایر متغیرها اثر معنی داری در نمره اضطراب ندارند. همچنین نمره کلی خلق و متغیرهای مستقل دیگر در مدل وارد شد و نتیجه اینکه در این مدل متغیرهای دیگر معنی دار نبودند.

#### بحث

شناخت فاکتورهای مؤثر بر اضطراب کودکان، به منظور برنامه‌ریزی برای درمان‌های دندانپزشکی، اهمیت دارد.

جدول ۴: ضریب رگرسیون برآورد نمره اضطراب با استفاده از ابعاد خلق کودک و متغیرهای مستقل مربوطه

نام متغیر	B	SE	Beta	t	P-value
احساسات *	۰/۳۱	۰/۱۴	۰/۱۸	۲/۲۱	۰/۰۲۹
فعالیت بدنی	-۰/۱۳	۰/۱۷	-۰/۰۸	-۰/۷۸	۰/۴۳۷
اجتماعی بودن	-۰/۱	۰/۱۹	-۰/۰۵	-۰/۵۳	۰/۵۹۶
خجالتی بودن	۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۱۲	۱/۱۸	۰/۲۴۱
سن کودک	-۰/۳۵	۰/۳۶	-۰/۰۹	-۰/۹۸	۰/۳۳۰
جنس کودک	-۰/۱۸	۱/۰۷	-۰/۰۱	-۰/۱۶	۰/۸۷۰
سن مادر	-۰/۰۱	۰/۱	-۰/۰۱	-۰/۱۲	۰/۹۰۸
تحصیلات مادر	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۰۸	۱	۰/۳۲۱

کنار بیاید و منجر به ایجاد رفتار منفی در جلسه دندانپزشکی می‌شود.<sup>(۲۱)</sup>

در این تحقیق همبستگی بین نمره بُعد فعالیت بدنی و نمره بُعد اجتماعی بودن با نمره اضطراب دندانپزشکی هر دو منفی و معنی دار بود. یعنی با افزایش نمره ابعاد خُلق ذکر شده، نمره اضطراب دندانپزشکی کودکان کاهش می‌یافت و بالعکس؛ این نتیجه با مطالعه Tosi و همکاران<sup>(۱۷)</sup> که اظهار می‌دارند ارتباط معنی داری بین پیش‌بینی والدین از رفتار کودک خود و فاکتورهای احساساتی بودن، خجالتی بودن و فعالیت در EAS وجود دارد، همسو می‌باشد و با مطالعه Jain و همکاران<sup>(۱۸)</sup> که نشان دادند پارامترهای احساساتی بودن و خجالتی بودن در خُلق، به صورت ضعیف با اضطراب دندانپزشکی در ارتباط می‌باشند، همسو نمی‌باشد. همان‌طور که می‌دانیم، کودک با فعالیت بدنی کم و اجتماعی بودن پایین مستعد اضطراب و پریشانی می‌باشد و این ویژگی‌های خلقی، دارای ارزش پیش‌بینی‌کنندگی برای کنترل مشکلات رفتاری کودکان در جلسه دندانپزشکی می‌باشد.<sup>(۲۲)</sup>

در پژوهش حاضر بین نمره بُعد خجالتی بودن با نمره اضطراب دندانپزشکی در گروه سنی ۶-۷ سال همبستگی مثبت و معنی داری وجود داشت. این نتیجه با مطالعه Jain و همکاران<sup>(۱۸)</sup> هم‌راستا می‌باشد. ایشان گزارش کردند که کودکان با اضطراب بالاتر رفتار منفی بیشتری نشان داده و این رفتار منفی با افزایش سن، کاهش می‌یابد و هم‌چنین با نتیجه مطالعه Aminabadi و همکاران<sup>(۲۲)</sup> مبنی بر اینکه سن و خُلق به عنوان پیش‌گویی‌کننده‌هایی برای رفتار کودکان در ملاقات دندانپزشکی است هم‌راستا می‌باشد. یافته‌های مطالعه Baghi و همکاران<sup>(۵)</sup> با مطالعه حاضر هم‌راستا می‌باشد که اظهار می‌دارند با افزایش سن کودکان میزان همکاری آنها برای دریافت خدمات دندانپزشکی افزایش

در مطالعه حاضر همبستگی بین نمره اضطراب دندانپزشکی با هر دو بُعد احساسات و خجالتی بودن، مثبت و معنی دار بود. این یافته‌ها هم‌راستا با مطالعه Tsoi و همکاران<sup>(۱۷)</sup> بود. ایشان ارتباط معنی داری بین پیش‌بینی والدین از رفتار کودک خود و فاکتورهای احساساتی بودن، خجالتی بودن و فعالیت در EAS را نشان دادند. مطالعه Jain و همکاران<sup>(۱۸)</sup> که ابعاد خُلق احساساتی بودن، خجالتی بودن و فعالیت را برای کودکان بررسی نمودند نیز هم‌راستا با مطالعه حاضر بود. داده‌های این مطالعه حاکی از آن بود که ارتباط مثبت خطی بین این موارد وجود داشته: (۱) درصد رفتار کاملاً منفی و نمره خجالتی بودن (۲) سطح اضطراب و نمره احساساتی بودن (۳) سطح اضطراب و نمره خجالتی بودن. نتیجه مطالعه Stenebrand و همکاران<sup>(۱۹)</sup> نیز هم‌راستا با مطالعه حاضر می‌باشد. ایشان به این نتیجه دست یافتند که زیر شاخه‌های خُلق احساساتی بودن و فعالیت به طور قابل ملاحظه‌ای با اضطراب دندانپزشکی ارتباط داشته است. احساساتی بودن به صورت تمایل به ناراحت شدن آسان و شدید، مشخص می‌شود. این یک ویژگی پریشانی و مضطرب بودن است که در سال‌های اولیه زندگی به وجود می‌آید و به عنوان ریسک فاکتوری برای اضطراب در نظر گرفته می‌شود. خجالتی بودن و مشکلات رفتاری با مشکلات احساسی در دوران کودکی مرتبط می‌باشد. احساساتی بودن و خجالتی بودن ممکن است اثرات افزایشی بر روی اضطراب دندانپزشکی داشته باشند.<sup>(۲۰)</sup>

بچه‌های خجالتی، دیر جوش می‌باشند و به آهستگی با افراد غریبه ارتباط برقرار می‌کنند. این کودکان در شرایط جدید، به جای کنجکاوی می‌ترسند. بنابراین احساساتی و خجالتی بودن همانند اضطراب دندانپزشکی به این معنی هستند که کودک ممکن است نتواند با درمان دندانپزشکی



نمره اضطراب دندانپزشکی کودکان کاهش یافت و بالعکس. در والدینی که تحصیلات دیپلم داشتند، بعد احساسات و خجالتی بودن همبستگی مثبت و معنی داری با اضطراب دندانپزشکی داشت که این نتیجه با مطالعه Seraj و همکاران<sup>(۲۵)</sup> هم راستا بود. آنها اظهار داشتند که صفات خلقی کودکان با سطح تحصیلات والدین آنها همبستگی معنی داری داشته؛ بنابر این می‌توان نتیجه گرفت که امکان دارد بین خلق کودکان و سطح تحصیلات والدین رابطه وجود داشته باشد. همان طور که طبق مطالعات گذشته والدین با سطح تحصیلات زیر دیپلم، پایین‌ترین سطح اجتماعی اقتصادی را دارند و کودکانی که در این خانواده‌ها بزرگ می‌شوند مشکلات رفتاری متعدد دارند. هم چنین سطح تحصیلات والدین، ارتباط معنا داری با پذیرش درمان و رفتار اجتماعی کودکان دارد.<sup>(۲۶)</sup>

### نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های این مطالعه، افزایش نمره در بعد احساساتی و خجالتی بودن به طور معنی داری موجب افزایش نمره اضطراب دندانپزشکی می‌شود که مدل رگرسیون تأثیر بعد احساساتی در افزایش نمره اضطراب را نیز تأیید می‌نماید. در حالی که افزایش نمره در بعد فعالیت بدنی و اجتماعی بودن به طور معنی داری موجب کاهش نمره اضطراب دندانپزشکی در کودکان ۶-۱۱ ساله می‌شود. لذا به منظور کاهش اضطراب کودکان حین درمان دندانپزشکی لازم است که ابعاد احساساتی و خجالتی بودن کودک با ایجاد رفتاری مناسب کاهش یابد و نیز ابعاد فعالیت بدنی و اجتماعی بودن افزایش یابد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از شورای پژوهشی دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد که در انجام این تحقیق ما را یاری داده‌اند تشکر می‌نمائیم.

پیدا میکند و همچنین با نتیجه مطالعه Fux-Noy و همکاران<sup>(۲۳)</sup> مبنی بر اینکه برای دریافت خدمات دندانپزشکی رفتار منفی کودکان ۶-۳ ساله نسبت به گروه سنی ۱۱-۶ ساله بیشتر بوده، مطابقت دارد. به طور کلی، با افزایش سن، اضطراب دندانپزشکی کاهش می‌یابد که احتمالاً به علت بلوغ ارتباطی و مهارت‌های تطابقی می‌باشد. در این تحقیق در مورد دختران بین نمره اضطراب دندانپزشکی کودکان با نمره بعد احساسات و بعد خجالتی بودن همبستگی مثبت و معنی داری وجود داشت که با نتیجه مطالعه Fux-Noy و همکاران<sup>(۲۳)</sup> مبنی بر اینکه رفتارهای کودکان در طول درمان‌های متوالی دندانپزشکی، نسبت به جنس تفاوت معنی‌داری نداشتند، مطابقت ندارد. این اختلاف یافته‌ها می‌تواند به علت محدوده سنی متفاوت شرکت‌کننده‌های دو مطالعه باشد به این صورت که سن کودکان مطالعه Fux-Noy (۶-۳ سال) به نسبت مطالعه حاضر (۱۱-۶ سال) کمتر بود. ولی نتایج مطالعه جانشین و حبیبی<sup>(۲۴)</sup> مبنی بر اینکه دختران امتیاز بهتری نسبت به پسران در خلق دارند، با مطالعه حاضر، همخوانی دارد. در کل نقش جنس در اضطراب دندانپزشکی واضح نیست و اکثر مطالعات اضطراب بیشتری را در جنس مؤنث مخصوصاً پس از گذراندن سنین اولیه مدرسه نشان دادند. این مسأله می‌تواند تا حدی به علت تمایل بیشتر جنس مؤنث برای بیان کلامی ترس‌های خود باشد.

در مطالعه حاضر نمره ابعاد خلق کودکان با نمره اضطراب دندانپزشکی برای کودکانی که تحصیلات والدین آنها زیر دیپلم بود هم بستگی منفی و معنی دار داشت. نمره ابعاد خلق فعالیت بدنی و اجتماعی بودن در سطح تحصیلات زیر دیپلم والدین با نمره اضطراب دندانپزشکی کودکان همبستگی معکوس و معنی داری داشت. هم چنین با افزایش نمره ابعاد خلق فعالیت بدنی و اجتماعی بودن،

## منابع

1. Nematollahi H, Nashi A. Investigating the relationship between preschool children's sensory processing abilities and anxiety and their cooperation in the patients of Mashhad Dental School. *J Mashhad Dent* 2019; 43(2):179-96.
2. JabariFar SE, Ahmadi Roozbahani N, Javadinejad S, Hosseini L. Comparing the level of fear and anxiety of children aged 3-6 following outpatient dental treatments under general anesthesia in Isfahan city. *J Mashhad Dent* 2014; 38(1):9-16.
3. ParviziFard AA, Hashmati Kh, Taheri AA. Prediction of dental anxiety based on pain anxiety and mental pain among people referring to dental clinics in Kermanshah. *J Mashhad Dent* 2022; 46(1):25-34.
4. Maljaei E, Erfanparast L, Azima N, Babapour J, Hosseinpour K. The correlation between mother's emotional maturation with children's anxiety during routine dental procedures. *Res Dent Sci* 2019; 16(1):60-6.
5. Baghi S, Amareh M, Heirat R, Hajivandi A, Aalizadeh Y. Evaluation of relationship between the children's dental fear and cooperation during dental treatment with the parents' general health. *Iranian J of Pediatric Dent* 2018; 13(2):37-42.
6. Kaya E, Yıldırım S. The relationship of dental anxiety, behaviour, temperament and dental caries in children. *Arch Orofac Sci* 2021; 16(2):103-12.
7. A, Broberg A, Bodin L, Berggren U, Arnrup K. Dental behaviour management problems: the role of child personal characteristics. *Int J Paediatr Dent* 2010; 20(4):242-53.
8. Boyar R, Cross MH. Temperament and trait anxiety as predictors of child behavior prior to general anesthesia for dental surgery. *Pediatr Dent* 1997; 19(19):427-31.
9. Boer F, Westenberg PM. The factor structure of the Buss and Plomin EAS Temperament Survey (parental ratings) in a Dutch sample of elementary school children. *J Pers Assess* 1994; 62(3):537-51.
10. Else-Quest NM, Hyde JS, Goldsmith HH, Van Hulle CA. Gender differences in temperament: a meta-analysis. *Psychol Bull* 2006; 132(1):33.
11. Mathiesen KS, Tambs K. The EAS Temperament Questionnaire—Factor structure, age trends, reliability, and stability in a Norwegian sample. *J Child Psychol Psychiatry* 1999; 40(3):431-9.
12. Jain A, Suprabha BS, Shenoy R, Rao A. Association of temperament with dental anxiety and behaviour of the preschool child during the initial dental visit. *Eur J Oral Sci* 2019; 127(2):147-55.
13. Klingberg G, Broberg AG. Temperament and child dental fear. *Pediatr Dent* 1998; 20:237-43.
14. Javadinejad S, Farajzadegan Z, Madahain M. Iranian version of a face version of the modified child dental anxiety scale: transcultural adaptation and reliability analysis. *J Res Med Sci* 2011; 16(7):872-7.
15. Javadinejad S, Farajzadegan Z, Sherkat S, Shokri MM. Reliability and validity of the modified retranslated Persian version of child dental anxiety scale in comparison with Corah Dental Anxiety Scale and Venham picture test. *J Res Med Sci* 2014; 11(2):105-8.
16. Sahithya BR, Raman V. Parenting styles, temperament, and anxiety in children: preliminary findings in the Indian population. *Open J Psychiatry Allied Sci* 2020; 11(1):19-25.
17. Tsoi AK, Wilson S, Thikkurissy S. A study of the relationship of parenting styles, child temperament, and operator behavior in healthy children. *J Clin Pediatr Dent* 2018; 42(4):273-8.
18. Jain A, Suprabha BS, Shenoy R, Rao A. Association of temperament with dental anxiety and behaviour of the preschool child during the initial dental visit. *Eur J Oral Sci* 2019; 127(2):147-55.
19. Stenebrand A, Wide Boman U, Hakeberg M. Dental anxiety and temperament in 15-year olds. *Acta Odontologica Scandinavica* 2013; 71(1):15-21.
20. Arnrup K, Broberg AG, Berggren U, Bodin L. Lack of cooperation in pediatric dentistry—the role of child personality characteristics. *Pediatr Dent* 2002; 24(2):119-28.
21. Klingberg G, Broberg A. Temperament and child dental fear. *Pediatr Dent* 1998; 20:237-43.
22. Aminabadi NA, Deljavan AS, Jamali Z, Azar FP, Oskouei SG. The influence of parenting style and child temperament on child-parent-dentist interactions. *Pediatr Dent* 2015; 37(4):342-7.

23. Fux-Noy A, Sazbon S, Shmueli A, Halperson E, Moskovitz M, Ram D. Behaviour of 3–11-year-old children during dental treatment requiring multiple visits: a retrospective study. *Eur Arch of Pediatr Dent* 2022; 23(2):325-32.
24. Janeshin A, Habibi M. The relationship between temperament and behavior in 3–7-year-old children during dental treatment. *Dent Res J* 2021; 18.
25. Seraj B, Khanmohammadi R, Karami S, Almasi F, Hamrah MH. The role of temperament in cooperation and level of anxiety in preschool and elementary school children in the dental office. *J Evol Med Dent Sci* 2021; 10(38):3408-13.
26. Stenebrand A, Wide Boman U, Hakeberg M. Dental anxiety and temperament in 15-year olds. *Acta Odontologica Scandinavica* 2013; 71(1):15-21.