

Relationship between Psychological Factors with Cooperation and Satisfaction in Fixed Orthodontic Patient

Tahere Ahmadpour¹ 

Nasim Esnaashari² 

Hadi Farhadi³ 

Nafiseh Shirani⁴ 

1. Graduated of Dentistry, School of Dentistry, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran.

2. **Corresponding Author:** Assistant Professor, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.
Email: n.esnaashari@khuisf.ac.ir

3. Associate Professor, Department of Psychology, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

4. Postgraduate Student, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

Abstract

Introduction: Cooperation in orthodontics is one of the most important predictors of treatment outcome. Evaluation of patient satisfaction is a suitable criterion for the evaluation of treatment quality of the patients and the relationship between physician and patient. In this study, the link between some personality traits of patients and their cooperation in orthodontic treatment is assessed.

Materials & Methods: In this descriptive study, 135 patients who were referred to the orthodontic department at the School of Dentistry of Isfahan Azad University for fixed orthodontic treatment were selected. The correlation between 5 psychological factors of Costa and McCrae personality theory with the level of cooperation and satisfaction of patients during orthodontic treatment was assessed by NEO-FFI questionnaire, and OPCS questionnaire to measure patient cooperation 2 months and 6 months after treatment and satisfaction questionnaire. Data were analyzed using Pearson, Spearman and Regression correlation coefficients.

Results: The mean cooperation score was not significantly different between 2 months and 6 months after starting treatment (p value = 0.66). The satisfaction score of treatment was directly related to the score of the responsible factor of responsibility (p value < 0.01) but was not significantly related to the scores of other personality traits factor (p value > 0.05). Cooperation score 2 months and 6 months after starting treatment was not significantly related to personality trait factor scores (p value > 0.05). There was no significant relationship between cooperation score 2 months (p value = 0.57) and 6 months after starting treatment (p value = 0.99) with treatment satisfaction score.

Conclusion: There is no relationship between orthodontic patients' cooperation and their personality type. A direct relationship between orthodontic patients' satisfaction and the score of the personality factor of responsibility was seen.

Key words: Orthodontics, Psychology, Patient compliance.

Received: 13.12.2021

Revised: 16.03.2022

Accepted: 19.04.2022

How to cite: Ahmadpour T, Esnaashari N, Farhadi H, Shirani N. Relationship between Psychological Factors with Cooperation and Satisfaction in Fixed Orthodontic Patient. J Isfahan Dent Sch 2022; 18(2): 173-9.

ارتباط بین تیپ شخصیتی با میزان همکاری و رضایت‌مندی از درمان در بیماران بالغ تحت درمان ارتودنسی ثابت

۱. دانش‌آموخته‌ی دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
 ۲. نویسنده مسؤول: استادیار، گروه ارتودنسی، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
 Email: n.esnaashari@khuisf.ac.ir
 ۳. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
 ۴. دستیار تخصصی، گروه ارتودنسی، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

طاهره احمدپور^۱ ID

نسیم اثنا عشری^۲ ID

هادی فرهادی^۳ ID

نفیسه شیرانی^۴ ID

چکیده

مقدمه: همکاری بیمار در درمان ارتودنسی، یکی از مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های نتیجه‌ی درمان می‌باشد. ارزیابی میزان رضایت بیمار، معیاری مناسب برای بررسی شیوه‌ی درمان، کیفیت آن و همچنین رابطه‌ی پزشک و بیمار بشمار می‌رود. هدف از این مطالعه، بررسی ارتباط میان برخی ویژگی‌های شخصیتی بیماران با میزان همکاری آنان در درمان ارتودنسی بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه‌ی توصیفی، ۱۳۵ نفر از افرادی که برای درمان ثابت ارتودنسی، به بخش ارتودنسی دانشکده‌ی دندان پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان مراجعه کرده بودند، انتخاب شدند. بعد از انتخاب افراد، پرسش‌نامه‌های NEO-FFI و رضایت‌مندی در اختیار آن‌ها قرار گرفت. همبستگی میان ۵ فاکتور روانشناسی نظریه‌ی پنج عاملی شخصیت Costa و McCrae، با میزان همکاری و رضایت بیماران در طی درمان ارتودنسی بررسی شد. داده‌ها با استفاده از ضرایب همبستگی Spearman، Pearson و Regression آنالیز شدند.

یافته‌ها: میانگین نمره‌ی همکاری بین ۲ و ۶ ماه بعد از شروع درمان، اختلاف معنی‌دار نداشت ($p \text{ value} = ۰/۶۶$). نمره‌ی رضایت‌مندی از درمان با نمره‌ی عامل شخصیتی مسؤولیت‌پذیری رابطه‌ی مستقیم داشت ($p \text{ value} = ۰/۰۱$) اما با نمرات سایر عوامل شخصیتی رابطه‌ی معنی‌دار نداشت ($p \text{ value} > ۰/۰۵$). نمره‌ی همکاری ۲ و ۶ ماه بعد از شروع درمان با نمرات عوامل شخصیتی، رابطه‌ی معنی‌دار نداشت ($p \text{ value} > ۰/۰۵$). بین نمره‌ی همکاری ۲ ماه ($p \text{ value} = ۰/۵۷$) و ۶ ماه بعد از شروع درمان ($p \text{ value} = ۰/۹۹$) با نمره‌ی رضایت‌مندی از درمان رابطه‌ی معنی‌دار وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: بین همکاری بیماران ارتودنسی و تیپ شخصیتی آن‌ها، ارتباطی وجود نداشت. بین رضایت‌مندی بیماران ارتودنسی و نمره‌ی عامل شخصیتی مسؤولیت‌پذیری رابطه‌ی مستقیم وجود داشت.

کلید واژه‌ها: ارتودنسی، روانشناسی، همکاری بیماران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۳۰

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۰/۱۱/۲۵

تاریخ ارسال: ۱۴۰۰/۰۹/۲۲

استناد به مقاله: احمدپور طاهره، اثنا عشری نسیم، فرهادی هادی، شیرانی نفیسه. ارتباط بین تیپ شخصیتی با میزان همکاری و رضایت‌مندی از درمان در بیماران بالغ تحت درمان ارتودنسی ثابت. مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان. ۱۴۰۱؛ ۱۸ (۲): ۱۷۳-۱۷۹.

مقدمه

برای انجام درمان ارتودنسی موفق و به دست آوردن نتایج قابل قبول، عوامل مختلفی وجود دارد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها همکاری بیمار است (۱). عدم همکاری بیمار، باعث طولانی شدن درمان، کاهش بازده، نتایج غیرقابل پیش‌بینی و نامطلوب و افزایش هزینه‌ها می‌شود (۲). برای بررسی همکاری بیماران می‌توان از نشانگرهایی مانند میزان رعایت بهداشت، حضور منظم، استفاده مناسب از هدگیر و الاستیک، گزارش‌هایی از بیمار و والدین بیمار و تخمین ارتودنسیست استفاده کرد (۳، ۴).

ایجاد انگیزه به همکاری، باعث مدیریت بالینی کارآمد و بهتر بیماران ارتودنسی می‌شود (۵). عواملی از قبیل سن، جنس، اپلاینس مورد استفاده، شدت مال‌اکلوژن، مدت درمان، عوامل اقتصادی- اجتماعی، تأثیر خانواده و رضایتمندی بیمار می‌تواند بر میزان همکاری بیمار در درمان مؤثر باشند (۶). البته در مطالعات مختلف بین ارتباط این عوامل تأثیرگذار و میزان همکاری بیماران تناقض وجود دارد (۷-۱۰).

علاوه بر عوامل تأثیرگذار فوق، که در واقع عوامل بیرونی مؤثر بر میزان همکاری بیمار هستند، عوامل ذاتی مانند شخصیت و خلق و خو نیز می‌توانند بر روی میزان همکاری تأثیر بگذارند (۱۱).

«رضایت» و «رضایتمندی» از اجزای علم روانشناسی هستند. ارزیابی میزان رضایت بیمار، معیاری مناسب برای بررسی شیوه‌ی درمان، کیفیت آن و همچنین رابطه‌ی پزشک و بیمار به شمار می‌رود (۱۲). دندان‌پزشکان، مانند سایر خدمات‌دهندگان به دنبال کسب رضایت بیماران هستند. بررسی رضایت بیمار، معیاری مناسب جهت اندازه‌گیری کمیت و کیفیت خدمات ارائه شده نیز به شمار می‌رود (۱۳). از مهم‌ترین اهداف مراقبت از دهان و دندان، تلاش در جهت کمک به بیماران برای رسیدن به حد قابل قبول رضایت از حفره‌ی دهان و دندان خود است (۱۴). مشکلات فک و دهان، تأثیرات نامطلوبی بر رضایت بیمار از وضعیت

دندانی خود دارند زیرا این مسأله، بر زیبایی و عملکرد آن‌ها تأثیر دارد (۱۵).

Amado و همکاران (۶) در مطالعه‌ی خود به این نتیجه رسیدند که ارتباط آماری معنی‌داری بین میزان همکاری و نمره‌ی شخصیتی، سن یا جنس بیماران وجود ندارد.

Abu Alhaija و همکاران (۱۶) به این نتیجه رسیدند که خصوصیت رفتاری با میزان رضایتمندی بیماران پس از درمان ارتودنسی ارتباط دارد و کسانی که دارای روان آزرده‌گرایی بیشتری بودند، میزان رضایت کمتری از نتیجه‌ی درمان داشتند.

با توجه به نتایج ضد و نقیض مطالعات انجام شده بر روی عوامل مؤثر بر میزان همکاری و رضایت بیمار و احتمال تأثیرپذیری این متغیر از فاکتورهای روانشناسی قبلی و عدم نتایج و همچنین بررسی این که تیپ شخصیتی بر رضایت بیماران از درمان به چه میزان می‌تواند تأثیرگذار باشد، در این مطالعه به بررسی رابطه‌ی بین تیپ شخصیتی بیماران با میزان همکاری و رضایتمندی آن‌ها پرداخته شد.

مواد و روش‌ها

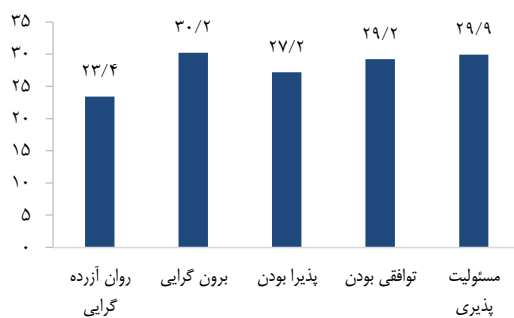
در این مطالعه‌ی توصیفی- تحلیلی از نوع مقطعی، با کد اخلاق IR.IAU.KHUISF.REC.1398.203، ۱۳۵ نفر از افرادی که برای درمان ثابت ارتودنسی، به بخش ارتودنسی دانشکده‌ی دندان‌پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ مراجعه کرده بودند، به روش نمونه‌گیری آسان و با کسب رضایت آگاهانه انتخاب شدند. افراد بایستی حداقل سواد ابتدایی (خواندن و نوشتن) را داشته باشند که بتوانند به طور مناسبی به پرسش‌نامه پاسخ دهند، قبلاً تحت درمان ارتودنسی قرار نگرفته باشند و سن آن‌ها، حداقل ۱۷ سال باشد و افراد با مشکلاتی که می‌تواند بر روحیه‌ی آنان تأثیرگذار باشد (مرگ عزیزان و غیره) و افراد با مشکلات روانی و مصرف داروهای مربوط به آن، از مطالعه خارج شدند.

بعد از انتخاب افراد، پرسش‌نامه‌های (NEO Five-

توسط سه پرسش‌نامه‌ی گفته شده، بررسی شد (۱۷). نظریه‌ی پنج عاملی شخصیت Costa و McCrae بیان می‌کند، شخصیت هر فرد از پنج عامل اصلی تشکیل شده است که شامل توافق، وظیفه‌شناسی، برون‌گرایی، روان‌آزرده‌گرایی و پذیرا بودن است (۱۷). پس از جمع‌آوری نمونه‌ها، پرسش‌نامه‌ها کد گذاری شد و داده‌های به دست آمده با استفاده از ضرایب همبستگی Spearman، Pearson و Regression در نسخه‌ی ۲۲ نرم‌افزار SPSS (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

در بررسی شاخص‌های آماری نمرات عوامل شخصیتی بر اساس نظریه‌ی Costa و McCrae (۱۷)، بیشترین نمره مربوط به عامل برون‌گرایی با میانگین ۳۰/۲ و کم‌ترین نمره مربوط به عامل روان‌آزرده‌گرایی با میانگین ۲۳/۴ بود (نمودار ۱).



نمودار ۱: میانگین نمرات عوامل شخصیتی در افراد مورد بررسی

در بررسی شاخص‌های آماری نمرات رضایت‌مندی از درمان و همکاری افراد بر اساس پرسش‌نامه‌ی رضایت‌مندی، میانگین نمره‌ی همکاری بین ۲ و ۶ ماه بعد از شروع درمان، اختلاف معنی‌دار نداشت (p value = ۰/۶۶).

در بررسی ارتباط بین نمرات عوامل شخصیتی و نمره‌ی رضایت‌مندی از درمان بر اساس ضریب همبستگی

(Factoe Inventory NEO Five-Factoe Inventory NEO-FFI و رضایت‌مندی در اختیار آنان قرار گرفت. پرسش‌نامه‌ی NEO-FFI مربوط به شخصیت آزمودنی‌ها شامل توافق، برون‌گرایی، وظیفه‌شناسی، روان‌آزرده‌گرایی و پذیرا بودن می‌باشد. در خصوص روایی و پایایی آن نتایج مطالعات گوناگون آن را اثبات کرده است (۱۷-۱۹). این پرسش‌نامه شامل ۶۰ سؤال است که به هر کدام از فاکتورهای شخصیتی، ۱۲ سؤال تعلق می‌گیرد که پاسخ آن در یک مقیاس ۵ تایی از خیلی موافقم (۴) تا خیلی مخالفم (۰) می‌باشد و در هر حیطه، اگر کسی با همه‌ی سؤالات موافق باشد، نمره‌ی ۴۸ و اگر با همه مخالف باشد، نمره‌ی صفر را می‌گیرد.

برای بررسی میزان رضایت‌مندی بیماران از درمان نیز، از پرسش‌نامه‌ای که شامل دو بخش اطلاعات دموگرافیک و سؤالاتی در مورد نحوه‌ی برخورد پرسنل و رضایت از روند درمان می‌باشد، استفاده شد. این پرسش‌نامه نیز شامل ۱۷ سؤال اصلی است که در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت طراحی شده است. در این پرسش‌نامه، پاسخ‌های افراد در مقیاس کاملاً راضی، راضی، قابل قبول، ناراضی و کاملاً ناراضی در نظر گرفته شده که به پاسخ کاملاً راضی، نمره‌ی ۵ و به پاسخ کاملاً ناراضی، نمره‌ی ۱ تعلق می‌گیرد (۲۰).

سپس پرسش‌نامه (Orthodontic patient cooperation scale) OPCS در اختیار دانشجویان تخصصی ارتودنسی قرار گرفت (۲۱). این پرسش‌نامه در فواصل زمانی ۲ و ۶ ماه بعد از جلسه‌ی باند کردن براکت‌ها، توسط ارتودنتیست درمانگر تکمیل گردید. میزان همکاری بیمار با عددی بین ۱۰ که نشان‌دهنده‌ی کم‌ترین میزان همکاری تا ۵۰ که نشان‌دهنده‌ی بیشترین میزان همکاری است، گزارش شد. روایی و پایایی این پرسش‌نامه توسط Slakter و همکاران (۲۱) اثبات شد.

پس از کامل شدن حجم نمونه، همبستگی میان ۵ فاکتور روانشناسی نظریه پنج عاملی شخصیت Costa و McCrae، با میزان همکاری و رضایت بیماران در طی درمان ارتودنسی

بحث

برای انجام درمان ارتودنسی موفق و به دست آوردن نتایج قابل قبول، عوامل مختلفی وجود دارد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، همکاری بیمار است (۱).

بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، نمره‌ی همکاری بین ۲ و ۶ ماه بعد از شروع درمان، با نمرات عوامل شخصیتی رابطه‌ی معنی‌دار نداشت.

Amado و همکاران (۶)، در بررسی ارتباط بین فاکتورهای شخصیت و همکاری بیماران تحت درمان ارتودنسی، به این نتیجه رسیدند که ارتباط آماری معنی‌داری بین میزان همکاری و عوامل شخصیتی بیمار وجود ندارد. ظریف نجفی و همکاران (۲)، بیان کردند که همکاری بیماران، یک موضوع پیچیده است که نمی‌توان به راحتی و تنها به وسیله‌ی متغیرهایی از قبیل سن، جنس، شرایط زندگی، مدت درمان و مشکلات فانکشنال و اجتماعی، آن را پیش‌بینی کرد.

در مطالعه‌ی Sarul و همکاران (۲۲)، رابطه‌ی مثبت و قوی بین مدت زمان استفاده از دستگاه ارتودنسی متحرک و پنج عامل شخصیتی نئو مشاهده شد. در حالی که در مطالعه‌ی حاضر، بین پنج عامل شخصیتی و میزان همکاری، ارتباط معنی‌داری وجود نداشت که این تفاوت می‌تواند به دلیل نوع دستگاه مورد استفاده، تعداد نمونه، محدوده‌ی سنی نمونه‌ها و تفاوت‌های فرهنگی اجتماعی و تحصیلی نمونه‌ها باشد.

Pearson، نمره رضایت‌مندی از درمان با نمره‌ی عامل شخصیتی مسؤلیت‌پذیری، رابطه‌ی مستقیم داشت (p value = ۰/۰۱) اما با نمرات سایر عوامل شخصیتی رابطه معنادار نداشت (p value > ۰/۰۵). (جدول ۱).

جدول ۱: ارتباط بین نمرات عوامل شخصیتی و نمره‌ی رضایت‌مندی از درمان

عوامل شخصیتی	نمره‌ی رضایت‌مندی از درمان
r	p value
روان آزرده‌گرایی	۰/۰۴۷
برون‌گرایی	۰/۱۱۶
پذیرا بودن	۰/۱۳۷
توافقی بودن	-۰/۰۴۵
مسؤلیت‌پذیری	۰/۲۱۹

در بررسی ارتباط بین نمرات عوامل شخصیتی و نمره‌ی همکاری در دو زمان بر اساس ضریب همبستگی Pearson، نمره‌ی همکاری ۲ و ۶ ماه بعد از شروع درمان با نمرات عوامل شخصیتی، رابطه‌ی معنی‌دار نداشت (p value > ۰/۰۵) (جدول ۲).

در بررسی ارتباط بین نمره‌ی همکاری و نمره‌ی رضایت‌مندی از درمان، بین نمره‌ی همکاری، ۲ ماه (p value = ۰/۵۷) و ۶ ماه بعد از شروع درمان (p value = ۰/۹۹) با نمره‌ی رضایت‌مندی از درمان، رابطه‌ی معنی‌دار وجود نداشت (جدول ۳).

جدول ۲: ارتباط بین نمرات عوامل شخصیتی و نمره‌ی همکاری در دو زمان

نمره‌ی همکاری ۶ ماه بعد از درمان		نمره‌ی همکاری ۲ ماه بعد از درمان		عوامل شخصیتی
r	p value	r	p value	
-۰/۰۷۳	۰/۴۰	۰/۱۴۴	۰/۱۰	روان آزرده‌گرایی
-۰/۱۰۴	۰/۲۳	۰/۰۱۹	۰/۸۳	برون‌گرایی
-۰/۰۶۰	۰/۴۹	۰/۰۸۰	۰/۳۶	پذیرا بودن
-۰/۰۲۶	۰/۷۷	۰/۱۱۳	۰/۱۹	توافقی بودن
-۰/۱۴۰	۰/۱۱	۰/۰۸۴	۰/۳۳	مسؤلیت‌پذیری

جدول ۳: ضرایب همبستگی Pearson بین نمره‌ی همکاری و نمره‌ی رضایت‌مندی از درمان

نمره‌ی رضایت‌مندی از درمان		نمره
p value	r	
۰/۵۷	۰/۰۵۰	همکاری ۲ ماه بعد از شروع درمان
۰/۹۹	۰/۰۰۱	همکاری ۶ ماه بعد از شروع درمان

مسئولیت‌پذیری رابطه‌ی مستقیم داشت اما با نمرات سایر عوامل شخصیتی رابطه‌ی معنی‌داری نداشت. که این تفاوت در نتیجه‌گیری ممکن است به دلیل تفاوت در جمعیت نمونه‌های مورد بررسی و تفاوت در سطح فرهنگی افراد باشد. از محدودیت‌های مطالعه می‌توان محدود بودن نمونه‌ها به یکی از شهرهای بزرگ ایران نام برد. لذا پیشنهاد می‌شود این مطالعه در سطح وسیع‌تر در کشور انجام شود تا بتواند تعمیم‌پذیری بالاتری داشته باشد. همچنین می‌توان موارد دیگری که در میزان همکاری مؤثر است مانند طول درمان را نیز در پرسش‌نامه‌ای جامع‌تر جمع‌آوری کرده و مورد بررسی قرار داد. کم تعداد بودن نمونه‌ها به دلیل مشکل بودن نمونه‌گیری از دیگر محدودیت‌های این مطالعه محسوب می‌شد.

نتیجه‌گیری

بین همکاری بیماران ارتودنسی و تیپ شخصیتی آن‌ها، ارتباطی وجود نداشت. بین رضایت‌مندی بیماران ارتودنسی و نمره‌ی عامل شخصیتی مسئولیت‌پذیری رابطه‌ی مستقیم وجود دارد.

سپاسگزاران

نویسندگان مراتب تشکر خود را از بیماران عزیزی که در انجام این پژوهش همکاری داشتند و همچنین گروه ارتودنسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) ابراز می‌دارند.

Hansen و همکاران (۲۳) با هدف اثبات رابطه‌ی بین خصوصیات شخصیتی و میل به تحمل درمان‌های ارتودنسی، به این نتیجه رسیدند که سازگاری از میان خصوصیات شخصیتی، بیشترین ارتباط با تمایل بیمار به درمان و همکاری را دارد ولی در مطالعه‌ی حاضر بین هیچ کدام از عوامل شخصیتی با همکاری بیماران ارتباطی وجود نداشت که این تفاوت می‌تواند به دلیل تفاوت در سن نمونه‌ها و تفاوت در سطح فرهنگی اجتماعی آن‌ها باشد.

در مطالعه‌ی Abu Alhaija و همکاران (۱۶)، خصوصیت رفتاری با میزان رضایت‌مندی بیماران پس از درمان ارتودنسی ارتباط داشت. به عنوان مثال کسانی که دارای روان آزرده‌گرایی بیشتری هستند، میزان رضایت کم‌تری از نتیجه‌ی درمان داشتند. در حالی که در مطالعه‌ی ما، عامل مسئولیت‌پذیری با رضایت‌مندی ارتباط داشت که این ممکن است به دلیل تفاوت در تعداد نمونه‌ها باشد.

اسلامی‌پور (۲۴)، در بررسی ارتباط ویژگی‌های شخصیتی بر اساس پرسش‌نامه‌ی NEO-FFI و میزان رضایت‌مندی بیماران از درمان ارتودنسی به این نتیجه رسید که میزان رضایت‌مندی از کیفیت مراقبت‌ها، در طول درمان ارتودنسی در بیمارانی که عامل شخصیتی روان آزرده‌گرایی بیشتری داشتند، کمتر بود، ولی افرادی که نمره‌ی توافق بالاتری داشتند، میزان رضایت‌مندی بیشتری از درمان ارتودنسی خود داشتند. در حالی که در مطالعه‌ی حاضر، نمره‌ی رضایت‌مندی از درمان با نمره‌ی عامل شخصیتی

References

1. Skidmore KJ, Brook KJ, Thomson WM, Harding WJ. Factors influencing treatment time in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006; 129(2): 230-8.
2. Zarif Najafi H, Oshagh M, Salehi P, Keshavarz H. Evaluation of fixed orthodontic patients'

- compliance in the clinic of Shiraz dental school: A cross-sectional study. *J Dent Med* 2014; 27(2): 129-36. [In Persian].
3. Lyons EK, Ramsay DS. A self-regulation model of patient compliance in orthodontics: implications for the design of a headgear monitor. *Semin Orthod* 2000; 6(4): 224-30.
 4. Bartsch A, Witt E, Sahm G, Schneider S. Correlates to objective patient compliance with removable appliance wear. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1993; 104(4): 378-86.
 5. Lahti S, Tuutti H, Hausen H, Kääriäinen R. Comparison of ideal and actual behavior of patients and dentists during dental treatment. *Commun Dent Oral Epidemiol* 1995; 23(6): 374-8.
 6. Amado J, Sierra AM, Gallón A, Alvarez C, Baccetti T. Relationship between personality traits and cooperation of adolescent orthodontic patients. *Angle Orthod* 2008; 78(4): 688-91.
 7. Kacer KA, Valiathan M, Narendran S, Hans MG. Retainer wear and compliance in the first 2 years after active orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2010; 138(5): 592-8.
 8. Starnbach HK, Kaplan A. Profile of an excellent orthodontic patient. *Angle Orthod* 1975; 45(2): 141-5.
 9. Nanda RS, Kierl MJ. Prediction of cooperation in orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1992; 102(1): 15-21.
 10. Bos A, Kleverlaan CJ, Hoogstraten J, Prah-Andersen B, Kuitert Rd. Comparing subjective and objective measures of headgear compliance. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2007; 132(6): 801-5.
 11. Onyeaso CO, BeGole EA. Orthodontic treatment need in an accredited graduate orthodontic center in North America: a pilot study. *J Contemp Dent Pract* 2006; 7(2): 87-94.
 12. Mascarenhas AK. Patient satisfaction with the comprehensive care model of dental care delivery. *J Dent Educ* 2001; 65(11): 1266-71.
 13. Hudak PL, McKeever P, Wright JG. The metaphor of patients as customers: Implications for measuring satisfaction. *J Clin Epidemiol* 2003; 56(2): 103-8.
 14. Steele JG, Ayatollahi SM, Walls AW, Murray JJ. Clinical factors related to reported satisfaction with oral function amongst dentate older adults in England. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25(2): 143-9.
 15. Leao A, Sheiham A. Relation between clinical dental status and subjective impacts on daily living. *J Dent Res* 1995; 74(7): 1408-13.
 16. Abu Alhaja ES, Aldaikki A, Al-Omairi MK, Al-Khateeb SN. The relationship between personality traits, pain perception and attitude toward orthodontic treatment. *Angle Orthod* 2010; 80(6): 1141-9.
 17. Costa PT Jr, McCrae RR. Reply to eysenck. *Pers Individ Differ* 1992; 13(8): 861-5.
 18. Olden RR, Fekken GC. The NEO five factor inventory in a Canadian context: Psychometrics properties for a sample of university women. *Pers Individ Differ* 1994; 17(3): 441-4.
 19. Egan V, Deary I, Austin E. The NEO-FFI: Emerging British norms and an item-level analysis suggests N, A, and C are more reliable than O and E. *Pers Individ Differ* 2000; 29(5): 907-20.
 20. Schleyer TK, Dodell D. Continuing dental education requirements for relicensure in the United States. *J AM Dent Assoc* 2005; 136(10): 1450-6.
 21. Slakter MJ, Albino JE, Fox RN, Lewis EA. Reliability and stability of the Orthodontic Patient Cooperation Scale. *Am J Orthod* 1980; 78(5): 559-63.
 22. Sarul M, Lewandowska B, Kawala B, Kozanecka A, Antoszevska-Smith J. Objectively measured patient cooperation during early orthodontic treatment: Does psychology have an impact? *Adv Clin Exp Med* 2017; 26(8): 1245-51.
 23. Hansen V, Liu SSY, Schrader SM, Dean JA, Stewart KT. Personality traits as a potential predictor of willingness to undergo various orthodontic treatments. *Angle Orthod* 2013; 83(5): 899-905.
 24. Eslamipour F. Assessment of the relationship between personality traits and patient satisfaction after orthodontic treatment in Isfahan 2016. [DDS Thesis]. Isfahan, Iran: School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences; 2016. [In Persian].