

همبستگی نمایه‌ی نیاز به درمان ارتودنسی (IOTN) با ارزیابی فردی در بیماران 18 تا 22 ساله

مرتضی عشاق^{*}، پریسا صالحی^{**}، حمیدرضا پاکشیر^{***}، لیلا بازیار^{****}

^{*} استادیار گروه آموزشی ارتودنسی و عضو مرکز تحقیقات ارتودنسی، دانشکده‌ی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز
^{**} دانشیار گروه آموزشی ارتودنسی و عضو مرکز تحقیقات ارتودنسی، دانشکده‌ی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز
^{***} استاد گروه آموزشی ارتودنسی و عضو مرکز تحقیقات ارتودنسی، دانشکده‌ی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز
^{****} دندانپزشک

چکیده

بیان مساله: نمایه‌ی IOTN یا Index of Treatment Need دارای مزایا و کاربردهای متعددی در تعیین میزان نیاز به درمان ارتودنسی است. با توجه به این که عوامل گوناگونی مانند جنس، سن و وضعیت اقتصادی - اجتماعی فرد، در درک وی از نیاز به درمان موثرند، بررسی نیاز به درمان ارتودنسی، ارزیابی شده به وسیله فرد و همبستگی آن با نیاز واقعی به درمان، ارزیابی شده به وسیله‌ی نمایه‌ی IOTN دارای اهمیت است.
هدف: هدف از انجام این پژوهش، بررسی همبستگی نیاز به درمان ارتودنسی، ارزیابی شده با IOTN و درک فرد در بیماران 18 تا 22 ساله بود.
مواد و روش: از میان بیماران 18 تا 22 ساله در درمانگاه‌های دندانپزشکی شهر شیراز شمار 240 نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی و خوشه‌ای انتخاب شدند. پرسشنامه‌ی نمایه‌ی IOTN و پرسشنامه‌ی مربوط به ارزیابی شخصی (Self-evaluation) تکمیل گردید. میانگین نمره‌های مربوط به هر سوال، تعیین کننده‌ی رتبه‌ی بیمار در پرسشنامه‌ی ارزیابی شخصی به شمار می‌آید. میزان همبستگی نیاز به درمان، بررسی شده با نمایه‌ی IOTN و ارزیابی شخصی با واکاوی آماری، همبستگی پیرسون و همبستگی پارشال محاسبه گردید.
یافته‌ها: میان بخش DHC (Dental Health Component) و ارزیابی شخصی فرد، همبستگی معنادار مثبت متوسط ($r = 0/51$) و میان بخش AC (Aesthetic Component) بررسی شده به وسیله معاینه کننده و بیمار و ارزیابی شخصی، همبستگی معنادار مثبت متوسط ($r = 0/39$) و $r = 0/31$ به دست آمد.

نتیجه‌گیری: با توجه به همبستگی معنادار، مثبت و متوسط نیاز به درمان ارتودنسی از روش نمایه‌ی IOTN و ارزیابی شخصی فرد، در ارزیابی نیاز به درمان ارتودنسی، افزون بر استفاده از نمایه‌های استاندارد، توجه به میزان ارزیابی شخصی بیمار نیز، دارای اهمیت است.
واژگان کلیدی: نمایه‌ی نیاز به درمان ارتودنسی، ارزیابی شخصی، همبستگی

درآمد

معیارهای اجتماعی در مورد ظاهر صورت با مواردی که از دید دندانپزشک مورد قبول است، متفاوت است. پس درک نیاز به درمان ارتودنسی باید با توجه به معیارهای فرهنگی - اجتماعی رایج در مورد ظاهر افراد انجام گیرد. درک زیبایی تنها یک مسأله - ی شخصی نیست که با آموزش ایجاد شود، بلکه وابسته به مسایل نژادی و فرهنگی می‌باشد. بنابراین، افزون بر فشارهای اجتماعی، درک خود فرد از ظاهر دندانیش، ممکن است به عنوان یک عامل روانی - اجتماعی در تمایل به انجام درمان ارتودنسی دخیل باشد⁽¹⁾. درخواست درمان ارتودنسی، به میزان زیادی در اثر مسایل روانشناسی است⁽²⁾، به همین دلیل، در تعریف مال اکلوژن باید به ویژگی‌های روانشناسی همراه با ویژگی‌های ارتودنسی، اپیدمیولوژیکی و استانداردها پرداخته شود⁽³⁾. در واقع سنجش زیبایی دندان به شرطی مورد قبول خواهد بود که مسایل اجتماعی و روحی - روانی را نیز، در نظر بگیرد⁽⁴⁾.

نمایه‌ی IOTN در سال 1989 به وسیله‌ی بروک (Brook) و شاو (Shaw) توصیف شد و به وسیله‌ی ریچموند (Richmond) تغییر یافت^(5,6). این نمایه از دو بخش به نام بخش سلامت دندان (Dental Health Component) DHC و بخش زیبایی AC (Aesthetic Component) تشکیل یافته است. DHC شامل پنج رده است که دامنه‌ی تغییرات آن از یک (بی نیاز به درمان) تا پنج (نیاز شدید به درمان) است و می‌تواند در بیماران و یا الگوهای پژوهشی به کار رود. بخش زیبایی (AC) شامل یک سری ده‌تایی از عکس‌های رنگی است که به طور پیوسته مرتب شده و از درجه یک (با جذابیت زیاد) تا درجه ده (با حداقل جذابیت) قرار می‌گیرند^(7,4). IOTN به عنوان ابزار اندازه‌گیری برای پژوهش و بیان خدمات سلامتی عمومی در ارتودنسی نیز به کار می‌رود. در ضمن کاربرد این نمایه، ساده و نتایج آن قابل اعتماد و تکرارپذیر است⁽⁸⁾.

از عواملی که در درک فرد از نیاز به درمان اثر می‌گذارد می‌توان به مواردی مانند جنس، سن و وضعیت اقتصادی - اجتماعی فرد اشاره کرد. مردان بیشتر از زنان، انتظار دارند که تغییرات مطلوب در ظاهر، موجب پیشرفت آنها از نظر موقعیت اجتماعی و روابط بین فردی گردد. در حالی که بهبود ظاهر برای زنان، به عنوان یک ارزش شخصی به شمار می‌رود^(9,10). پژوهشی گزارش داد که نیاز به انجام درمان، در مردان بیشتر از

زنان است، اما از لحاظ درک شخصی نیاز به درمان تفاوت جنسی وجود ندارد⁽¹¹⁾. آگاهی در مورد ظاهر بدن، از قبیل ظاهر دندان، با افزایش سن، بیشتر می‌شود و در حول و حوش نوجوانی به اوج خود می‌رسد. در نتیجه می‌توانیم انتظار داشته باشیم، که ناراضی بودن از ظاهر دندان - صورتی در بزرگسالان بیشتر از کودکان باشد⁽¹⁰⁾. برای افرادی که موقعیت اجتماعی بهتری دارند، ظاهر دندان بسیار مهم است در حالی که در کودکان و افراد کم سن و سال، ظاهر دندان اهمیت کمتری دارد⁽⁹⁾. در عربستان سعودی در روند پژوهشی عنوان شد، که از جنبه‌ی تاثیر جای زندگی بر درک شخصی افراد نسبت به نیاز به درمان، درک کودکان نواحی روستایی در مورد ساختار دندان، همانند کودکان شهرنشین بود⁽¹¹⁾. در بررسی مندل (Mandall) و همکاران در منچستر، نژاد و محرومیت‌های اجتماعی، متغیرهای مهمی در پیوند با درک زیبایی ارتودنسی نیستند. کودکانی که در رده‌های اجتماعی پایین‌تر هستند، برداشت منفی‌تری از وضعیت مال اکلوژن خود دارند، اما این موضوع، بر درک نیاز به درمان در آنها، بی اثر است⁽¹²⁾.

شیتز (Sheats) و مک گوری (Mc Gorry) مطرح کردند، 64 درصد از دانش‌آموزانی که از نظر بالینی (DHC) به درمان ارتودنسی نیاز دارند، احساس نیاز به درمان ارتودنسی ندارند⁽¹³⁾. اوکانکو (Ucuncu) بیان نمود که درصد بالایی از افرادی که با توجه به بخش DHC، نیاز متوسط یا شدید به درمان دارند، احساس نیاز به درمان بالاتری نیز، دارند⁽⁷⁾. موگون زیبوا (Mugonzibwa) در سال 2004 بیان کرد کودکان تانزانیایی که احساس نیاز به درمان بیشتری دارند و از ترتیب ظاهری دندان - هایشان رضایت ندارند، از نظر بالینی نیز، نیاز بیشتری به درمان دارند⁽¹⁴⁾. در پژوهش کروزو (Kerosuo) و همکاران در سال 2004 نیاز به درمان ارتودنسی و درک فرد از درمان، با هم مرتبط بود⁽¹¹⁾. این در حالی است که سال 2005 اونیسو (Onyeaso) و همکاران بیان نمودند که همبستگی ضعیف منفی میان میزان آگاهی نوجوانان نیجریه‌ای از مال اکلوژن و رضایت شخصی از ظاهر دندانیشان وجود دارد⁽¹⁵⁾.

بررسی میزان نیاز به درمان در جامعه، برای برنامه‌ریزی سلامت و درمان لازم است⁽¹⁶⁾. هر چند بررسی در زمینه‌ی میزان آگاهی و نیاز به درمان ارتودنسی ناکافی است، اما در جامعه‌ی جوان ایران، مال اکلوژن بی شک یکی از مسایل بهداشتی جامعه به شمار می‌رود. از آنجایی که یک ارتباط ثابت شده میان زیبایی،

سلامت و میزان رضایت مندی از ظاهر افراد و عملکرد اجتماعی آنان وجود دارد، وجود مال اکلوژن می تواند منجر به کاهش اعتماد به نفس و تضعیف عملکرد اجتماعی فرد شود (17-21). با توجه به این که جمهوری اسلامی ایران یکی از جوانترین جوامع در دنیا است، بررسی میزان نیاز به درمان ارتودنسی در میان جوانان و همبستگی این احساس با نیاز واقعی به درمان، از لحاظ سلامت اجتماعی دارای اهمیت است، ولی با این حال بررسی های کمی در زمینه ی برآورد میزان نیاز به درمان ارتودنسی در کشور انجام شده است. با در نظر گرفتن نقش تعیین کننده ی درک فرد از زیبایی دندان هایش، که باعث ایجاد انگیزه در درمان ارتودنسی می شود، این پژوهش خواهان آن است تا پیوند میان این درک و نیاز به درمان واقعی را بیابد. شاید یافته های این بررسی در تخصیص بودجه برای درمان ارتودنسی، تربیت نیروی متخصص و یا امکانات درمانی ارزشمند باشد. بنابراین، هدف از انجام این پژوهش، بررسی پیوند و همبستگی میان ارزیابی بالینی و درک فرد از نیاز به درمان ارتودنسی در جوانان 18 تا 22 ساله بود.

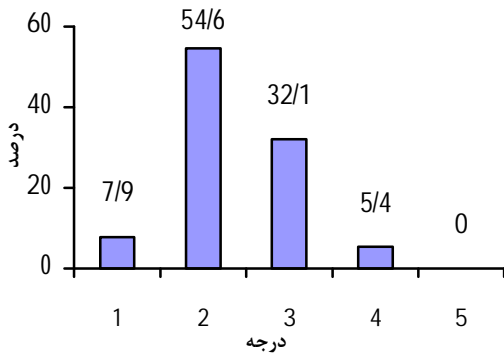
مواد و روش

در این بررسی، به دلیل محدودیت امکانات در معاینه ی دقیق IOTN در جامعه، شمار 240 نفر از افراد 18 تا 22 ساله ای که برای انجام خدمات دندانپزشکی به درمانگاه های سطح شهر شیراز مراجعه کرده بودند، با روش نمونه گیری آسان بررسی شدند. از میان درمانگاه های سطح شهر، به شکل کاملاً تصادفی و خوشه ای (Cluster random sampling) شماری درمانگاه انتخاب شد. معیارهای انتخاب بیماران شامل این موارد بود: سن 18 تا 22 سال، نبود پیشینه ی درمان ارتودنسی، رویش دندان های دائمی (به جز دندان های شماره 7 و 8). در انتخاب نمونه، سلامت عمومی بدن و یا سالم نبودن آنها، مدنظر نبوده است (البته بیمارانی که از لحاظ ذهنی عقب مانده به شمار می روند از پژوهش کنار گذاشته شدند). پس از توضیح درمورد طرح و گرفتن رضایت از بیماران، معاینه روی یونیت با نور لامپ یونیت و با کمک آپسلانگ و دستکش انجام شد. اندازه گیری های میلی متری با استفاده از پروب ویلیامز (Williams) انجام گرفت و برگه ی مربوط به DHC از نمایه ی IOTN تکمیل گردید. درجات در قسمت DHC شامل درجه 1: نبود نیاز به درمان، درجه 2: نیاز جزئی به درمان، درجه 3: نیاز متوسط به درمان، درجه 4: نیاز شدید به درمان و درجه 5: نیاز

یافته ها

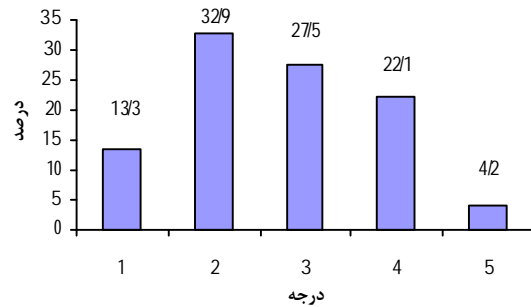
از مجموع 240 نفر بیمار بررسی شده، از لحاظ بخش DHC نمایه ی IOTN بیشترین شیوع به ترتیب مربوط به درجه های 2، 3 و 4 بود که نشان می دهد درصد بیمارانی که به دو انتهای طیف IOTN تعلق داشتند، کم بود. نمودار 1 نشان دهنده ی توزیع بیماران در رده های گوناگون نیاز به درمان با توجه به بخش DHC است.

و ارزیابی AC به وسیله‌ی خود فرد، همبستگی معنادار مثبت ضعیف ($r=0/26$) وجود داشت.



نمودار 3: رده بندی افراد برپایه پرسشنامه‌ی ارزیابی شخصی فرد

درصد شیوع درجه بندی بیماران براساس بخش زیبایی نمایه‌ی IOTN ارزیابی شده به وسیله‌ی خود فرد و معاینه کننده در نمودار 2 نشان داده شده‌اند.



نمودار 1: درصد درجه بندی بیماران بر پایه پرسشنامه IOTN (بخش DHC)

میان پرسشنامه‌ی ارزیابی شخصی و ارزیابی AC به وسیله‌ی معاینه کننده، همبستگی معنادار مثبت متوسط ($r=0/39$) و میان پرسشنامه‌ی ارزیابی شخصی و ارزیابی AC به وسیله‌ی خود فرد، همبستگی معنادار مثبت متوسط ($r=0/31$) به دست آمد. میان ارزیابی بخش AC به وسیله‌ی معاینه کننده و خود بیمار، همبستگی معنادار مثبت متوسط ($r=0/55$) دیده شد (جدول 1).

برای بررسی تاثیر سن در درک نیاز به درمان ارتودنسی از روش همبستگی پارشال استفاده شد. سن، اثر مخدوش‌کنندگی بر رابطه‌ی میان نمایه‌ی IOTN و پرسشنامه‌ی ارزیابی شخصی فرد نداشت. بنابراین، همبستگی میان نمایه‌ی IOTN و پرسشنامه‌ی ارزیابی فرد معنادار، مثبت و متوسط بود و میان زنان و مردان، از نظر آماری هیچ تفاوتی دیده نشد. (مردان $r=0/57$ و زنان $r=0/47$ ، $p < 0/001$).



نمودار 2: درصد شیوع درجه بندی بیماران برپایه بخش زیبایی نمایه‌ی IOTN ارزیابی شده به وسیله‌ی خود فرد و معاینه کننده

در رده بندی افراد براساس پرسشنامه‌ی ارزیابی شخصی فرد، بیشترین درصد (54/6 درصد) مربوط به درجه‌ی دو و کمترین درصد (صفر درصد) مربوط به درجه‌ی پنج بود (نمودار 3). میان نمایه‌ی IOTN (بخش DHC) و پرسشنامه‌ی ارزیابی شخصی فرد، همبستگی معنادار مثبت متوسطی ($r=0/51$)، میان نمایه‌ی IOTN

جدول 1: همبستگی میان بخش سلامت دندان‌ی نمایه IOTN، ارزیابی شخصی فرد، ارزیابی بخش زیبایی به وسیله معاینه کننده و فرد

IOTN		ارزیابی بخش زیبایی IOTN از		ارزیابی شخصی		پرسشنامه ارزیابی شخصی فرد		IOTN شاخص
N	P. value	r	N	P. value	r	N	P. value	
234	<0/001	0/265	233	<0/001	0/487	240	<0/001	0/517
234	<0/001	0/316	233	<0/001	0/392	-	-	-
232	<0/001	0/553	-	<0/001	-	-	-	-

دلیل انتخاب این دامنه‌ی سنی به این دلیل بود که این اشخاص از لحاظ بلوغ سنی و ادراکی به حد لازم برای ارزیابی شخصی رسیده

نمونه‌های موجود در این بررسی افراد 18 تا 22 ساله بودند.

بحث

در پژوهش هدایتی و همکاران در شیراز در کودکان 11 تا 14 ساله نیاز به درمان ارتودنسی با توجه به بخش AC از دید معاینه کننده بیشتر از گروه سنی مورد بررسی ما (18 تا 22 ساله) گزارش شد.⁽²⁷⁾ در تفسیر این اختلاف می‌توان بیان کرد هر چند برخی از ناهنجاری‌ها مانند نامرتبی دندان‌ها، به مرور زمان و با افزایش سن، افزایش می‌یابند، ولی برخی مشکلات مانند این بایت و اورجت، می‌توانند با افزایش سن، کاهش یابند و شاید از دید معاینه کننده این بایت و اورجت بیشتر دارای اهمیت بوده است.⁽²⁸⁾ البته باید در نظر داشت که در این دو رده سنی، اندازه‌گیری دقیق بر اساس بخش DHC و بی دخالت نظر معاینه کننده، درصد همانندی را نشان داده است و شاید دخالت نظر شخصی معاینه کننده و یا محدود بودن شمار عکس‌های موجود در بخش AC، علت اختلاف این دو بررسی را توجیه نماید.

در بررسی کنونی، همبستگی پرسشنامه‌ی ارزیابی IOTN (بخش DHC) و ارزیابی شخصی، معنادار و متوسط بود و میان زنان و مردان اختلافی وجود نداشت. کروزو (2004)، همبستگی میان DHC و درک فرد از نیاز به درمان معنادار و ضعیف ($r=0/19$) به دست آورد⁽¹¹⁾. بیرکلند (Birkeland) همبستگی بین درک فرد از نیاز به درمان و بخش DHC نمایه‌ی IOTN را معنادار مثبت متوسط ($r=0/31$) محاسبه نمود. این همبستگی کمتر از نتیجه‌ی بررسی کنونی است که می‌توان آن را به حساسیت افراد جامعه‌ی نروژ به ناهنجاری‌های ضعیف نسبت داد که موجب می‌شود همبستگی ارزیابی‌ها را کاهش دهد.⁽²⁹⁾

شو - تیه (Shue-Te Yeh) در نوجوانان 11 تا 14 ساله، همبستگی میان درک فرد از نیاز به درمان و بخش DHC نمایه‌ی IOTN، را رابطه معنادار منفی و ضعیف گزارش نمود ($r = -0/14$)⁽⁸⁾. با توجه به همبستگی بسیار ضعیف و حتی معکوس در این بررسی، که در بررسی دیگری گزارش نشده است، می‌توان این مطلب را به سن کم نمونه‌ها نسبت داد. شاید نوجوانان در این سن، درک مناسبی از ناهنجاری‌ها ندارند. در ضمن برگه و طراحی متفاوت پرسشنامه‌ی ارزیابی شخصی در این بررسی نیز، می‌تواند علت این نتیجه باشد.

توافق میان DHC و درک فرد از نیاز به درمان، در دانشجویان دانشگاه هونگ کونگ برابر 37 درصد است.⁽²⁵⁾ این توافق بیشتر از همبستگی به دست آمده در بررسی کنونی است که

باشند و در ضمن سیستم دندانپزشکی دایمی کاملی داشته باشند. در انتخاب این گروه سنی به بررسی هانت (Hunt)⁽⁴⁾ و بررسی کاتز (Katz)⁽²²⁾ نیز استناد شده است. با توجه به این که نمونه‌ها از افراد مراجعه کننده به درمانگاه‌های شیراز انتخاب شدند، نتایج این بررسی را نمی‌توان به همه‌ی جامعه تممیم داد، ولی با در نظر گرفتن این که دلایل مراجعه‌ی بیشتر نمونه‌ها به خاطر مسایلی غیر از درمان ارتودنسی بود، نتایج این بررسی می‌تواند قابل استفاده باشد.

در بررسی کنونی، DHC در مقایسه با AC، افراد بیشتری را در رده‌ی نیاز به درمان قرار داد که این نتیجه با نتایج بسیاری از پژوهش‌ها همخوانی دارد.^(15, 23, 24) با توجه به اینکه در قسمت DHC مشخصات اکلوزالی فرد دقیق‌تر و با جزئیات بیشتر بررسی می‌شود و در نمایه‌ی AC، نظرات شخصی معاینه کننده و بیمار می‌تواند دخالت داشته باشد، این اختلاف نتیجه، دور از انتظار نیست. نتایج بررسی کروزو (Kerosuo) و همکاران (2004)، از لحاظ میزان نیاز به درمان به وسیله DHC و AC، مؤید پژوهش کنونی است.⁽¹¹⁾

تانگ (Tang) و سو (So)، با بررسی دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه هونگ کونگ بیان کردند که 52 درصد از آنها نیاز شدید و مرزی به درمان ارتودنسی دارند⁽²⁵⁾، که این مقدار بسیار نزدیک به اندازه‌های این پژوهش است. علت همانندی نتایج را می‌توان به رده‌ی سنی نمونه‌ها نسبت داد. زیرا در پژوهش تانگ، رده‌ی سنی نمونه‌ها، بسیار نزدیک به رده‌ی سنی نمونه‌های بررسی کنونی است.

در پژوهش اوکانکو (Ucuncu) و همکاران در ترکیه، با توجه به DHC حدود 32/7 درصد از دانش‌آموزان 11 تا 14 ساله نیاز شدید و 35/1 درصد از آنان بی نیاز به درمان بودند یا نیاز کم به درمان ارتودنسی داشتند⁽⁷⁾ که این اندازه‌ها نیز به نتایج بررسی کنونی نزدیک می‌باشد. با وجود اختلاف سنی با بررسی کنونی؛ علت همانندی را می‌توان تا حدودی به نزدیکی فرهنگی اجتماعی و درک فردی مردم ترکیه و نمونه‌های این بررسی نسبت داد.

در پژوهش چو (Chew)، در کودکان 12 ساله نیاز بیشتری به انجام درمان ارتودنسی نسبت به بررسی کنونی گزارش داده شد، که البته این اختلاف را می‌توان به سن و حجم نمونه‌ها، منطقه‌ی جغرافیایی و اختلافات نژادی متفاوت در این دو بررسی نسبت داد.⁽²⁶⁾

ارزیابی بخش AC به وسیله‌ی خود فرد را معنادار و متوسط ($r = 0/41$) به دست آورد⁽³³⁾، که این همبستگی نزدیک به همبستگی بررسی کنونی است که علت آن، همانندی تقریبی سن نمونه‌هاست. در این سن، درک افراد از مسایل ناهنجاری به شکل کامل تری می‌باشد.

در مورد پرسشنامه‌ی ارزیابی شخصی بررسی کنونی برپایه-ی پاسخ نمونه‌ها به سوال " آیا اطرافیان شما ظاهر دندان‌هایتان را مسخره می‌کنند؟" 8/89 درصد از نمونه‌ها هیچ‌گاه مورد تمسخر دیگران واقع نشده بودند و تنها 4/0 درصد اکثر اوقات و 4/0 درصد همیشه مورد تمسخر قرار می‌گرفتند. می‌توان اینگونه برداشت کرد که در جامعه‌ی ما توجه به ظاهر دندان‌های دیگران خیلی کم است و یا فرهنگ جامعه‌ی ایرانی به گونه‌ای است که افراد اجازه‌ی تمسخر دیگران را به خود نمی‌دهند. درضمن با توجه به گروه سنی مورد بررسی (18 تا 22 ساله)، افراد به بلوغ عقلی و درک لازم رسیده‌اند. گمان می‌رفت اگر این ارزیابی در رده‌های سنی پایین‌تر مانند نوجوانان و یا در سنین بلوغ انجام شود، نتیجه به گونه‌ای دیگر باشد اما در بررسی خانه مسجدی در سنین کمتر نیز، نتایج تقریباً همانند با این بررسی به دست آمده است⁽³⁰⁾.

در این قسمت به شماری از مسایل مربوط به نمایه‌ی IOTN اشاره می‌نماییم. از دلایل همخوانی نداشتن کامل درجه‌ی تعیین شده به وسیله‌ی ارزیابی فردی و IOTN می‌توان به این موارد اشاره نمود.

- اگر فردی با اکلون کلاس یک کائینی و مولری و نبود چرخش و شلوغی دندانها، یک یا دو دندان از دست داده باشد، این فرد از لحاظ IOTN در درجه 4 و یا 5 نیاز به درمان ارتودنسی قرار می‌گیرد. در حالی که از لحاظ درمانی شاید این افراد نیاز به انجام درمان پروتز داشته باشند تا ارتودنسی. در این قبیل افراد، فرد احساس نیاز به درمان ارتودنسی ندارد ولی از نظر رده‌بندی IOTN، در رده‌ی نیاز شدید به درمان قرار می‌گیرد.

- در برخی افراد، دندان‌های جلویی بالا کاملاً صاف و مرتب هستند و بیمار احساس نیازی به درمان ندارد. اما در همین افراد ممکن است، دندان‌های جلویی پایین دارای نامرتبی به میزان چهار میلی‌متر و یا بیشتر باشند و با توجه به IOTN، در درجه‌های 3 و یا 4 نیاز به درمان قرار می‌گیرند.

- در بسیاری موارد ممکن است، رابطه‌ی مولری کلاس دو و یا سه به شکل یک سویه دیده شود و ظاهر دندان‌ها هیچ

می‌توان علت آنرا به درک بالاتر افراد دانشجو نسبت به افراد عادی جامعه نسبت داد.

خانه مسجدی، در دانش‌آموزان 11 تا 14 ساله در اهواز مشاهده کرد که در مقایسه با بسیاری از پژوهش‌های پیش، دانش‌آموزان اهوازی، ظاهر دندان‌های بهتری داشتند و نیازشان به درمان ارتودنسی کمتر بود. همچنین، رابطه‌ی معناداری میان نیاز به درمان ارتودنسی از نظر بالینی و درک فرد وجود داشت⁽³⁰⁾. البته باید در نظر داشت که در بررسی آنان از نمایه‌ی DAI استفاده شد و دقیقاً قابل مقایسه با بررسی کنونی نیست و این مطلب که آیا نوجوانان 11 تا 14 ساله درک مناسبی از نیاز به درمان دارند؟

همبستگی میان ارزیابی شخصی فرد با ارزیابی AC به وسیله‌ی معاینه کننده، در بررسی کنونی، معنادار بود ($r = 0/39$). در پژوهش بیرکلند⁽²⁹⁾ و ابوالحاجیا⁽³¹⁾ نیز، این همبستگی معنادار متوسط بود (به ترتیب $r = 0/34$ و $r = 0/31$) که مؤید نتیجه‌ی به دست آمده از بررسی کنونی است. در بررسی کروزو نیز، همبستگی میان درک فرد از نیاز به درمان و ارزیابی AC به وسیله‌ی معاینه کننده معنادار و متوسط ($r = 0/47$) به دست آمد⁽¹¹⁾.

در بررسی ما همبستگی میان ارزیابی شخصی فرد با ارزیابی AC به وسیله‌ی خود فرد، معنادار و در حد مثبت متوسط بود و در دو جنس تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ($r = 0/31$) همبستگی میان ارزیابی شخصی و AC به وسیله‌ی خود فرد، کمتر از همبستگی میان ارزیابی شخصی و AC معاینه کننده بود که این می‌تواند نشان دهد که برهه‌ی ارزیابی شخصی به نظرات معاینه کننده نزدیک می‌باشد، ولی از نظرات خود فرد که ممکن است سلیقه‌ای باشد، دور است.

در پژوهش کوک (Kok) همبستگی میان ارزیابی AC به وسیله‌ی بیمار و درک کودکان از نیاز به درمان معادل 184/0 به دست آمد که نشان دهنده‌ی رابطه معنادار، ولی بسیار ضعیف می‌باشد⁽³²⁾. این همبستگی بسیار ضعیف را می‌توان به بالغ نشدن قوه‌ی درک کودکان (10 تا 12 ساله) از نیازهای درمانی خود نسبت داد. در پژوهش شو- تیه این همبستگی معنادار و منفی بود ($r = -0/28$). این همبستگی ضعیف منفی و معکوس را می‌توان به سن کم نمونه‌ها (11 تا 14 ساله) نسبت داد که شاید درک مناسبی از ناهنجاری‌ها ندارد⁽⁸⁾.

فلورز - میر (Flores-Mir) در سال 2004 با بررسی دانشجویان، این همبستگی میان درک فرد از نیاز به درمان و

مشکل دیگری نداشته باشد. این افراد از نظر IOTN، در درجه دو (نیاز کم به درمان ارتودنسی) قرار می‌گیرند ولی از لحاظ ارزیابی شخصی به احتمال زیاد در درجه یک، (بی نیاز به درمان) قرار می‌گیرند.

- نمایان بودن لثه (به ویژه در هنگام لبخند) و فاصله میان دندان‌ها (به خصوص دیاستم) از جمله مواردی هستند که در بخش DHC نمایه‌ی IOTN در نظر گرفته نشده است و از عیب‌های IOTN به شمار می‌رود.

- نگاره‌های بخش زیبایی (AC) به خوبی با وضعیت دندان‌ی بیمار، سازگار نیست و همخوانی آن با وضعیت دندان‌ی بیشتر افراد نیاز به دقت خیلی زیادی دارد. در این نگاره‌ها، مساله اپن بایت، اورجت معکوس و فاصله میان دندان‌های جلویی در نظر گرفته نشده است و به بیمارانی که این مشکلات را دارند، عددی از لحاظ AC تعلق نمی‌گیرد.

با توجه به عیب‌های IOTN برای ارزیابی نیاز به درمان ارتودنسی، بهتر است که تنها به این نمایه اکتفا نشده و عوامل دیگری نیز، در نظر قرار گرفته شود.

نتیجه گیری

- با توجه به بخش DHC از نمایه‌ی IOTN حدود 1/3 از گروه مورد بررسی نیاز جزئی به درمان (درجه‌ی 1 و 2) و 1/4

جمعیت نیاز شدید و خیلی شدید به درمان (درجه 4 و 5) داشتند. - برپایه‌ی ارزیابی شخصی افراد، تنها 54 درصد از گروه مورد بررسی، احساس نیاز شدید و خیلی شدید به درمان (درجه 4 و 5) داشتند و بیشتر از نیمی از گروه، احساس بی‌نیازی و یا نیاز کم به درمان داشتند.

- همبستگی میان نیاز به درمان ارتودنسی از طریق نمایه‌ی IOTN و ارزیابی شخصی فرد، معنادار، مثبت و متوسط به دست آمد، ولی با توجه به این همبستگی متوسط، پیشنهاد می‌شود که در ارزیابی نیاز به درمان، افزون بر نمایه‌های گوناگون، میزان ارزیابی فردی بیمار نیز، بررسی گردد.

سپاسگزاری

به این وسیله از مرکز تحقیقات ارتودنسی دانشگاه علوم پزشکی و معاونت پژوهشی دانشگاه به خاطر حمایت‌های انجام شده در این پژوهش قدردانی می‌نماییم.

یادآوری

این مقاله از پایان نامه دوره دکترای عمومی، که به راهنمایی دکتر مرتضی عشاق و نگارش دکتر لیلا بازیار به شماره 1072 ثبت شده، استخراج گردیده است.

References

1. Helm S, Kreiborg S, Solow B. Psychosocial implications of malocclusion: a 15-year follow-up study in 30-year-old Danes. *Am J Orthod* 1985; 87: 110-118.
2. Secord PF, Backman CW. Malocclusion and psychological factors. *J Am Dent Assoc* 1959; 59: 931-938.
3. Cohen LK. Social psychological factors associated with malocclusion. *Int Dent J* 1970; 20: 643-653.
4. Hunt O, Hepper P, Johnston C, Stevenson M, Burden D. The Aesthetic Component of the Index of Orthodontic Treatment Need validated against lay opinion. *Eur J Orthod* 2002; 24: 53-59.
5. Brook PH, Shaw WC. The development of an orthodontic treatment priority. *Eur J Orthod* 1989, 11:309-20.
6. Shaw WC, Richmond S, O'Brien KD, Brook P, Stephens CD. Quality control in orthodontics: Indices of treatment need and treatment standards. *Br Dent J* 1999, 9:107-12.
7. Uçüncü N, Ertugay E. The use of the Index of Orthodontic Treatment need (IOTN) in a school population and referred population. *J Orthod* 2001; 28: 45-52.
8. Shue-Te Yeh M, Koochek AR, Vlaskalic V, Boyd R, Richmond S. The relationship of 2 professional occlusal indexes with patients' perceptions of aesthetics, function, speech, and orthodontic treatment need. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2000; 118: 421-428.
9. Horowitz HS, Cohen LK, Doyle J. Occlusal relations in children in an optimally fluoridated community. IV. Clinical and social-psychological findings. *Angle Orthod* 1971; 41: 189-201.
10. Bos A, Hoogstraten J, Prah-Andersen B. Expectations of treatment and satisfaction with dentofacial appearance in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003; 123: 127-132.
11. Kerosuo H, Al Enezi S, Kerosuo E, Abdulkarim E. Association between normative and self-perceived orthodontic treatment need among Arab high school students. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004; 125: 373-378.
12. Mandall NA, McCord JF, Blinkhorn AS, Worthington HV, O'Brien KD. Perceived aesthetic impact of malocclusion and oral self-perceptions in 14-15-year-old Asian and Caucasian children in greater Manchester. *Eur J Orthod* 2000; 22: 175-183.
13. Sheats RD, McGorray SP, Keeling SD, Wheeler TT, King GJ. Occlusal traits and perception of orthodontic need in eighth grade students. *Angle Orthod* 1998; 68: 107-114.
14. Mugonzibwa EA, Kuijpers-Jagtman AM, Van 't Hof MA, Kikwilu EN. Perceptions of dental attractiveness and orthodontic treatment need among Tanzanian children. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004; 125: 426-433.
15. Onyeaso CO, Sanu OO. Perception of personal dental appearance in Nigerian adolescents. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2005; 127: 700-706.
16. Stenvik A, Espeland L, Mathisen A. A longitudinal study on subjective and objective orthodontic treatment need. *Eur J Orthod* 1997; 19: 85-92.
17. United States Central Intelligence Agency. *The World Factbook*. Washington DC: The Institute; 2003.
18. United Nations. *Human development report. Deepening democracy in a fragmented world*. New York: Oxford University Press; 2002.
19. Cash TF. The psychology of physical appearance: aesthetics, attributes, and images. In : Cash TF, Pruzinsky T , editors. *Body images- development, deviance, and change*. 2nd ed. New York: Guilford; 1990. p. 51-79.

20. Cash TF, Fleming EC. Body image and social relations. In: Cash TF, Pruzinsky T, editors. *Body image: a handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: Guilford; 2002. p. 277-286.
21. Kiyak HA, Reichmuth M. Body image issues in dental medicine. In: Cash TF, Pruzinsky T, editors. *Body image: a handbook of theory, research and clinical practice*. New York: Guilford; 2002. p. 342-350.
22. Katz RV. Relationships between eight orthodontic indices and an oral self-image satisfaction scale. *Am J Orthod* 1978; 73: 328-334.
23. Birkeland K, Bøe OE, Wisth PJ. Relationship between occlusion and satisfaction with dental appearance in orthodontically treated and untreated groups. A longitudinal study. *Eur J Orthod* 2000; 22: 509-518.
24. Petrone J, Fishell J, Berk NW, Kapur R, Sciote J, Weyant RJ. Relationship of malocclusion severity and treatment fee to consumer's expectation of treatment outcome. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003; 124: 41-45.
25. Tang EL, So LL. Correlation of orthodontic treatment demand with treatment need assessed using two indices. *Angle Orthod* 1995; 65: 443-450.
26. Chew MT, Aw AK. Appropriateness of orthodontic referrals: self-perceived and normative treatment needs of patients referred for orthodontic consultation. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30: 449-454.
27. Hedayati Z, Fattahi HR, Jahromi SB. The use of index of orthodontic treatment need in an Iranian population. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2007; 25: 10-14.
28. Proffit WR, Fields HW. *Contemporary Orthodontics*. 3rd. ed. Mosby: Penny Rudolph; 2000. p. 2, 4, 10, 18-20, 66, 118-122.
29. Birkeland K, Boe OE, Wisth PJ. Orthodontic concern among 11-year-old children and their parents compared with orthodontic treatment need assessed by index of orthodontic treatment need. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1996; 110: 197-205.
30. Khanehmajedi M, Bassir L, Haghizadeh M. Evaluation of relationship between orthodontic treatment need according Dental Aesthetic Index (DAI) and student's perception in 11-14 year old students in the city of Ahwaz in 2005. *J Mashhad Dent School Mashhad Univ Med Sci* 2007; 31: 37-46.
31. Abu Alhajja ES, Al-Nimri KS, Al-Khateeb SN. Self-perception of malocclusion among north Jordanian school children. *Eur J Orthod* 2005; 27: 292-295.
32. Kok YV, Mageson P, Harradine NW, Sprod AJ. Comparing a quality of life measure and the Aesthetic Component of the Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) in assessing orthodontic treatment need and concern. *J Orthod* 2004; 31: 312-318.
33. Flores-Mir C, Major PW, Salazar FR. Self-perceived orthodontic treatment need evaluated through 3 scales in a university population. *J Orthod* 2004; 31: 329-334.