

ارزیابی میزان تأثیر بربس‌های میلواکی و توراکولومبوساکرال بر روی حس خویشتن‌بینی و رضایت از درمان نوجوانان دارای اسکولیوز ایدیوپاتیک با استفاده از پرسشنامه^I SRS-22^I

طاهر بابایی^۱، مجتبی کامیاب^{۲*}، محمد صالح گنجویان^۳، محمد کمالی^۴

۱) کارشناس ارتز-پروتر، دانشجوی کارشناسی ارشد، ۲) دکتری ارتز-پروتر، استادیار، ۳) جراح ستون فقرات، دانشیار، دکتری بهداشت، دانشیار

*نویسنده پاسخگو: Email: m-kamyab@tums.ac.ir

چکیده

هدف: هدف اصلی در این مطالعه تعیین اثرات درمانی بربس‌های میلواکی و توراکولومبوساکرال بر روی حس خویشتن‌بینی و رضایت از درمان نوجوانان دارای اسکولیوز ایدیوپاتیک می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه جهت ارزیابی‌های حس خویشتن‌بینی و رضایت از درمان از پرسشنامه SRS-22 استفاده شد که اختصاصاً جهت بررسی متغیرهای سلامت وابسته به کیفیت زندگی بیماران دارای بدشکلی‌های ستون فقرات طراحی شده‌است. در این مطالعه ۶۳ بیمار اسکولیوزی شرکت‌داشته‌اند که براساس مورد تجویز تحت درمان با یکی از بربس‌های میلواکی ($n=31$) و توراکولومبوساکرال ($n=32$) قرار گرفته‌اند. افراد شرکت‌کننده در این دو گروه براساس سن و شدت قوس اسکولیوزی با هم جوهر شدند.

یافته‌ها: اختلالات حس خویشتن‌بینی در گروه میلواکی بیشتر از گروه توراکولومبوساکرال بوده‌است اما این اختلاف جزئی بوده و به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد ($p=0.7$). همچنین بیماران گروه میلواکی نسبت به گروه توراکولومبوساکرال رضایت بیشتری از درمان خود داشته‌اند که البته اختلاف در این حوزه نیز جزئی بوده و معنادار نمی‌باشد ($p=0.8$).

بحث و نتیجه‌گیری: بطورکلی تجویز بربس کیفیت زندگی جمعیت مورد مطالعه را به یک اندازه کاهش داده‌است که تأثیر آن در پسaran شدیدتر از دختران بوده‌است. اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه SRS-22 در مطالعه حاضر نشان‌نموده‌اند که اختلالات حس خویشتن‌بینی نزد نوجوانانی که به مدت ۶ تا ۱۲ ماه از بربس استفاده نموده‌اند شدیدتر است اما با گذشت زمان نگاه افراد به خویشتن بهبود می‌یابد. به نظر می‌رسد افراد با انحنای‌های اسکولیوزی شدیدتر نیازمند توجهات بیشتری نیز هستند.

کلید واژه: اسکولیوز، حس خویشتن‌بینی، رضایت از درمان، پرسشنامه SRS-22

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۱۰/۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱/۲۲

^I. Scoliosis Research Society-22 Questionnaire

مسئله پذیرش بیمار است چرا که پیامدهای روانی-اجتماعی آن می‌تواند منجر به عدم پذیرش و شکست درمان ارتزی شود(۸).

در یک مطالعه توسط هاهر^{II} و همکارانش^(۹)، برروی ۱۱۰۰ بیمار دیده شد که ارتباط معناداری بین رضایت از درمان و میزان اصلاح قوس اسکولیوزی وجوددارد.

بنابراین ارزیابی و سنجش اختلالات حس خوبیشتن بینی و رضایت از درمان می‌تواند بطور چشمگیری برای پیش‌بینی نتایج و عواقب بیماری و ارزیابی مداخلات درمانی برای بیماران اسکولیوزی مفید باشد. با این حال، درگذشته به علت عدم وجود ابزاری مناسب جهت ارزیابی جنبه‌های مختلف زندگی بیماران اسکولیوزی توجه کمتری به متغیرهای درونی (مانند: ارزیابی حس زیبایی و رضایت از درمان) شده است. رایجترین ارتزهای مورد استفاده جهت درمان اسکولیوز ایدیوپاتیک در ایران Milwaukee و TLSOIII می‌باشد. لذا هدف از انجام این مطالعه بررسی و مقایسه میزان رضایت از درمان این دو ارتز و میزان تأثیر آن‌ها بر حس خوبیشتن بینی نوجوانان دارای اسکولیوز ایدیوپاتیک بود که به کمک پرسشنامه استانداردی به نام SRS-22 انجام گردید(۱۰). این پرسشنامه برای اولین بار در کشورهای انگلیسی زبان مورد استفاده قرار گرفت. اما از آنجائی که بهمنظور استفاده از آن در کشورهای غیرانگلیسی زبان نیاز به انطباق این ابزار به زبان و فرهنگ آن کشورها می‌باشد، لذا جهت انجام چنین مطالعه‌ای از نسخه فارسی این پرسشنامه استفاده شد که متناسب با فرهنگ و زبان ملی جامعه ایران بومی‌سازی شده است(۱۱).

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه غیرمداخله‌ای مقطعی از کیفیت زندگی بیمارانی بود که تحت درمان با ارتز قرارداشته و یا دوره درمانی آن‌ها با ارتز به پایان رسیده است. ابتدا به طور گذشته نگ افرادی که با تشخیص اسکولیوز ایدیوپاتیک به کلینیک تخصصی پزشک مشاور طرح مراجعت نموده و تحت درمان با برعیس قرار گرفته شناسایی شدند. نوع برعیس مورداستفاده، (n=۳۱) Milwaukee و (n=۳۲) TLSO بود که توسط یک ارتزیست با تجربه ساخته شده و استاندارد بودن آن‌ها توسط پزشک معالج تایید گردید.

مقدمه

به انحنای جانبی و بیش از ۱۰ درجه ستون فقرات همراه با چرخش مهره‌ها اسکولیوز گفته می‌شود که با استفاده از روش "کاب"^I اندازه‌گیری می‌شود(۱). شایعترین نوع اسکولیوز، اسکولیوز ایدیوپاتیک است که ۲ تا ۴ درصد افراد سنین ۱۰ تا ۱۶ سال را درگیر می‌کند(۲). در برخی موارد علت ایجاد اسکولیوز می‌تواند مواردی همچون ناهنجاری‌های اسکلتی مادرزادی (درون مهره‌ای و برون مهره‌ای)، بیماری‌های عصبی-عضلانی، و قطع عضوهای یکطرفه اندام فوقانی در سطح شانه باشد که مورد آخر اغلب در جوانان و بزرگسالان دیده می‌شود. در این گروه از بیماران ترکیبی از دفورمیتی ستون فقرات همراه با عدم تقارن شانه، سر، و گردن ظاهر زشتی را پدید می‌آورد. بطور کلی هیچ ارتز اصلاحی که بتواند دفورمیتی ایجاد شده را اصلاح نماید برای این گروه از بیماران وجود ندارد و ارتزهای موجود تنها مانع از بدتر شدن بدشکلی می‌شوند(۳). یکی از عوارض شایع در صورت ابتلا به اسکولیوز، ایجاد مشکلات ظاهری و مسائل روانی در افراد درگیر گزارش شده است(۴). از سوی دیگر محققین معتقدند که نه تنها کیفیت زندگی افراد درگیر تحت تأثیر خود بیماری می‌باشد، بلکه نوع درمان بکار رفته (بویژه ارتز) نیز می‌تواند این مشکلات را بیشتر نماید(۵). لذا داشتن رضایت از درمان ارتزی، نقش موثری در نتیجه درمان خواهد داشت. در واقع بیماران ترجیح می‌دهند تا از ارتزی استفاده نمایند که در عین اثربخش بودن اثر منفی آن روی کیفیت زندگی حداقل بوده و قابلیت پذیرش آن بالا باشد(۶). هنگامی که به ارزیابی اثربخشی درمان غیرجراحی نوجوانان دارای اسکولیوز ایدیوپاتیک پرداخته می‌شود، در نظر گرفتن متغیرهای سلامت وابسته به کیفیت زندگی مهمتر از نتایج بدست آمده از عکس رادیولوژی و بازده ریوی خواهد بود(۷).

ارزیابی‌های قبلی که به نتایج درمان در این گروه از بیماران می‌پرداخت معمولاً براساس اطلاعات بدست آمده از عکس رادیولوژی، اصلاح انحنای ستون فقرات و تأثیر آن بر تعادل می‌بود، اما با بالاتر گرفتن روز افزون سطح زندگی مردم، درک بیماران از بدشکلی بوجود آمده و شرایطی که کیفیت زندگی شان را تحت تأثیر قرار می‌دهد نیز افزایش یافت(۴). یکی از موضوعات اساسی در زمینه تجویز برعیس

^{II}. Haher

^{III}. Thoracolumbosacral

^I. Cobb

۱۷ نسخه SPSS افزار t-test sample و به کمک نرم افزار SPSS نسخه استفاده‌گردید و حد آستانه ($p < 0.05$) برای معناداری‌بودن داده‌ها در نظر گرفته شد. کلیه مراحل تحقیق به تائید کمیته اخلاق دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران رسیده است.

یافته‌ها

مجموعاً ۶۳ بیمار دارای اسکولیوز پیشرونده وارد مطالعه شدند. در گروه میلواکی ۴ نفر پسر و ۲۷ نفر دختر با میانگین سنی ۱۶.۶ سال (دامنه ۱۳ تا ۲۰ سال) قرار داشتند که میانگین زاویه کاب اندازه‌گیری شده برای آن‌ها در زمان تجویز بریس ۲۹.۶ درجه (دامنه ۱۸ تا ۴۵ درجه) بود. این افراد با یک گروه ۳۲ نفره از بیمارانی که تحت درمان با TLSO قرار گرفته بودند براساس سن و شدت قوس اسکولیوزی جور شدند. این گروه نیز شامل ۵ پسر و ۲۷ دختر با میانگین سنی ۱۵.۵ سال (دامنه ۱۱.۵ تا ۲۲ سال) بودند. میانگین زاویه کاب آن‌ها ۳۰.۷۲ درجه (دامنه ۲۰ تا ۴۵ درجه) بود. در مطالعه حاضر شایع‌ترین الگوهای قوس اسکولیوزی به ترتیب شامل قوس‌های ناحیه توراکولومبار ($n=24$), لومبار ($n=21$), دوبل ($n=11$), و نهایتاً قوس‌های ناحیه توراسیک ($n=7$) بوده است. میانگین سن بیماران در زمان تجویز بریس، وزن، شاخص جثه و علامت ریسرا در گروه میلواکی بیشتر از گروه توراکولومبوساکرال بوده است (جدول شماره ۱). با توجه به جدول ۱ نمره کلی هر یک از حوزه‌های پرسشنامه SRS-22 برای هر گروه آمده است. به استثناء حوزه‌های رضایت از درمان و سلامت ذهنی، نمرات حوزه‌های عملکردی، درد و خویشتن‌بینی در گروه TLSO بالاتر از گروه Milwaukee بوده است. نمره کلی کیفیت Milwaukee TLSO اندکی بیشتر از گروه می‌باشد ولی این اختلاف بسیار جزئی بوده و از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد.

برای ۶۳ بیمار مورد مطالعه (۹ پسر و ۵۴ دختر) که از ارتهای میلواکی و توراکولومبوساکرال استفاده نموده‌اند، نتایج نشان می‌دهد که بجز حوزه رضایت از درمان، امتیاز دختران در سایر حوزه‌ها از پسران بیشتر است. در این میان بیشترین اختلاف مربوط به حوزه خویشتن‌بینی است که در گروه پسران به شدت تحت تأثیر پوشیدن بریس قرار گرفته است (جدول ۲).

جهت موثربودن درمان ارتزی، از همه بیماران خواسته شده بود تا بریس را به مدت ۲۳ ساعت در شب‌انه روز تا زمان بلوغ اسکلتی، (۲ سال پس از قائدگی یا افزایش قد کمتر از ۱ سانتی متر در طی ۶ ماه) بپوشند (۱۲). افراد پس از اطلاع از اهداف و مراحل تحقیق بطور داوطلبانه فرم رضایت‌نامه کتبی را امضاء می‌نمودند. شرایط لازم برای ورود به مطالعه عبارت بودند از سپری شدن حداقل ۶ ماه از زمان پوشیدن ارتز و نداشتن سابقه جراحی در ستون فرات (بوردن). محقق ابتدا با مراجعه به پرونده‌های پزشکی بیماران و با مطالعه ۱۴۰۰۰ پرونده مربوط به سالهای بین ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ تحت مداخله ارتز توراکولومبوساکرال قرار گرفتند را استخراج نمود. از سوی دیگر چون تعداد بیماران گروه میلواکی بسیار بیشتر از گروه توراکولومبوساکرال بود لذا بیماران این گروه هم از بین افرادی که به مطب پزشک مشاور طرح مراجعه نموده بودند و هم آن‌هایی که اطلاعات آن‌ها از طریق مطالعه پرونده‌ها بیرون کشیده شد، انتخاب شدند.

این بیماران براساس سن و شدت قوس اسکولیوزی باهم جور شدند. برای هر بیمار اطلاعات زیر ثبت گردید: سن افراد در زمان تشخیص اسکولیوز، جنس، علامت ریسرا، الگوی قوس اسکولیوزی و زاویه کاب در زمان تجویز بریس، نوع بریس تجویز شده و مدت زمان پوشیدن آن. در این مطالعه از پرسشنامه SRS-22 استفاده شده که یک ابزار خود بیانگر بوده و برای کمی نمودن ویژگی‌های کیفی زندگی بیماران اسکولیوز ایدیوپاتیک استاندارد شده است، و شامل ۵ حوزه: عملکرد/فعالیت (۵ سوال)، درد (۵ سوال)، خویشتن‌بینی/ظاهر (۵ سوال)، سلامت ذهنی (۵ سوال) و رضایت از درمان (۲ سوال) می‌باشد که در مجموع از ۲۲ سوال تشکیل شده است. هر سوال در این پرسشنامه از ۵ گزینه تشکیل شده است و نمرات برای هر سوال از ۱ تا ۵ و در هر حوزه از ۵ تا ۲۵ متغیر است (البته بجز حوزه رضایت از درمان که نمره آن از ۲ تا ۱۰ متغیر است). سیستم نمره‌دهی به هر سوال نیز بین صورت است که در صورت پاسخ به بهترین شرایط نمره ۵، و به بدترین شرایط نمره ۱ تعلق می‌گیرد.

بر اساس توصیه کمیته تحقیقات اسکولیوز میانگین نمره برای هر حوزه پرسشنامه SRS-22 محاسبه گردید. جهت مقایسه میانگین نمرات برای حوزه‌های پرسشنامه در دو گروه میلواکی و TLSO از روش آماری independent

معنی داری مشاهده گردید ($p=0.04$). بین متغیرهای علامت ریسر، مدت زمان پوشیدن بریس (برای ۶۳ بیمار) و شاخص جثه با خویشتن بینی ارتباط معنادار مشاهده نگردید. میانگین زمان پوشیدن بریس برای ۶۳ بیمار مورد مطالعه ۲۸.۹ ماه (دامنه ۶ تا ۷۲ ماه) بوده است.

جدول ۲: نمره کلی و نمره هر یک از حوزه های پرسشنامه SRS-22 نزد پسران و دختران

P-value	دختران	پسران	حوزه های
۰.۲	۴.۰۳	۳.۷۵	عملکرد
۰.۴	۴.۳۹	۴.۲۴	درد
۰.۰۵	۳.۱۳	۲.۵۳	خویشتن بینی
۰.۳	۳.۵۵	۳.۴۰	سلامت ذهنی
۰.۸	۳.۳۴	۳.۳۸	رضایت از درمان
۰.۲	۳.۶۹	۳.۴۶	نمره کلی

در این گروه از بیماران افرادی که بریس را به مدت ۶ تا ۱۲ ماه پوشیده بودند ($n=13$), اختلاف معناداری بین حوزه خویشتن بینی و ماههای پوشیدن بریس مشاهده گردید ($p=0.02$). اما افرادی که بریس شان را برای مدت بیش از ۱۲ ماه پوشیده بودند ($n=50$), اختلاف معناداری بین دو متغیر مشاهده نگردید ($p=0.4$). بین سن و مدت زمان پوشیدن بریس با حوزه رضایت از درمان ارتباط منفی دیده می شود ولی بین شاخص جثه و علامت ریسر و حوزه رضایت از درمان ارتباط مثبتی دیده می شود. که این نشان دهنده این واقعیت است که هر چه سن بیماران بالاتر رفته و مدت زمان پوشیدن بریس نیز افزایش می یابد رضایت از درمان و پذیرش ارتز کاهش می یابد. ولی از سوی دیگر هر چه سن بیماران بالاتر رفته و زمان بیشتری از پوشیدن بریس آنها می گذرد خویشتن بینی بهبود می یابد (جدول ۳).

جدول ۱: مشخصات بیماران در دو گروه میلواکی و توراکولومبار

P-value	TLSO	گروه میلواکی	گروه میلواکی و توراکولومبار
	۳۲	۳۱	تعداد بیماران
۰.۹	۱۶.۵	۱۶.۶	سن (سال)
۰.۴	۱۲.۹	۱۳.۳	(در زمان تحقیق)
			سن (سال)
			(در زمان تجویز بریس)
			جنس
	۵	۴	پسر
	۲۷	۲۷	دختر
۰.۵	۳۰.۷	۲۹.۶	شدت قوس (درجه)
	۲.۱۶	۲.۵۲	علامت ریسر
	۴۹.۸	۵۴	وزن
	۲۹.۱	۲۸.۶	مدت زمان پوشیدن بریس (ماه)
	۱۸.۹	۱۹.۹	شاخص جثه
			الگوی قوس
	۱۵	۶	لومبار
	۱۴	۱۰	توراکولومبار
	۱	۶	توراسیک
	۲	۹	دوبل
			حوزه های پرسشنامه SRS-22
۰.۹	۳.۹۹	۳.۹۹	عملکرد
۰.۲	۴.۴۴	۴.۲۹	درد
۰.۷	۳.۰۸	۳.۰۱	خویشتن بینی
۰.۵	۳.۴۶	۳.۶۰	سلامت ذهنی
۰.۹	۳.۳۱	۳.۳۸	رضایت از درمان
۰.۹	۳.۶۶	۳.۶۵	نمره کلی

در این مطالعه بین حوزه های رضایت از درمان با متغیرهای سن، علامت ریسر، مدت زمان پوشیدن بریس و شاخص جثه ارتباط معنی داری مشاهده نگردید. اما بین حوزه خویشتن بینی و سن افراد در زمان انجام مطالعه ارتباط

جدول ۳: ارتباط بین حوزه های رضایت از درمان و خویشتن بینی با خصوصیات ۶۳ بیمار مورد مطالعه

حوزه ها	رضایت از درمان	علامت ریسر	سن	ماههای پوشیدن بریس	شاخصه جثه
خویشتن بینی	۰.۰۴	۰.۱	**۰.۲	۰.۰۶	-۰.۱۵
رضایت از درمان	-۰.۰۲	۰.۰۴	-۰.۰۲	-۰.۰۲	۰.۰۱

* علامت ستاره به معنی معنا دار بودن است.

نوجوانان با اسکولیوز ایدیوباتیک طراحی شده است. طرح اولیه این ابزار توسط هاهر^۱ و همکارانش معرفی شد که

بحث و نتیجه گیری
پرسشنامه SRS-22 یک ابزار معتبر و جهانی است که اختصاصا برای ارزیابی سلامت وابسته به کیفیت زندگی

^۱. Haher

خویشتن‌بینی امتیاز گروه TLSO بیشتر است. با این حال اختلاف بین میانگین نمرات در حوزه‌های رضایت از درمان و خویشتن‌بینی و همچنین دیگر حوزه‌های پرسشنامه SRS-22 در دو گروه Milwaukee و TLSO جزئی بوده و به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد. علی‌رغم اثربخش بودن ارتزهای میلواکی و TLSO مشکلاتی نیز در ارتباط با پوشیدن آن‌ها گزارش شده‌است، که می‌تواند روی کیفیت زندگی افراد درگیر تأثیر منفی داشته باشد. چه به لحاظ فیزیکی و چه به لحاظ ظاهری نوجوانان دارای اسکولیوز ایدیوپاتیک به راحتی این ارتزها را نمی‌پذیرند. مشکلات اصلی که در ارتباط با پوشیدن برسی وجوددارد این است که یک بستک لگنی ترمومپلاستیک سه بار قدمایی-خلفی و یک حلقه گردانی کل تنہ بیمار را احاطه نموده که می‌تواند موجب ناراحتی در ناحیه چانه و گلو بیماران گشته و همچنین موجب کاهش ظرفیت ریوی گردد(۱۹-۲۰). TLSO‌ها نیز از مواد ترمومپلاست سخت ساخته می‌شوند که علاوه بر محدودنمودن حرکات تنه بیماران موجب افزایش گرما و ایجاد حساسیت‌های پوستی بخصوص در مناطق گرمسیری و مرطوب می‌شوند. به علاوه، بیماران مجبورند در دوران نوجوانی این ارتزها را به مدت چندین ماه پوشند که از نظر فیزیولوژیکی و روحی-روانی مرحله حساسی در زندگی آن‌ها محسوب می‌شود.

اغلب نوجوانانی که جهت درمان اسکولیوز از برسی استفاده می‌کنند دختر می‌باشند لذا برای این گروه از بیماران (بخصوص در زمان نوجوانی) مسئله ظاهر و زیبایی از اهمیت خاصی برخوردار است و می‌تواند روی اعتمادبه نفس و عملکرد اجتماعی آن‌ها تأثیرگذار باشد. درمان ارتزی نیز می‌تواند موجب تعارضات عاطفی و روانی-اجتماعی شدیدی در این گروه از بیماران گردد(۲۱). در مطالعه انجام‌شده توسط فم^{III} و همکارانش (۲۲)، کیفیت زندگی ۷۶ نوجوان اسکولیوزی (۶۶ دختر و ۱۰ پسر) که تحت درمان با chêneau brace قرار گرفته‌بودند، مورد ارزیابی قرار گرفت و نتایج حاصله نشان داد که، اثر برسی روی کیفیت زندگی نزد دختران شدیدتر از پسران گزارش شده‌است. این اختلافات برای حوزه‌های خویشتن‌بینی، انعطاف‌پذیری ستون فقرات و عملکرد روانی-اجتماعی معنادار بوده‌است. این نتایج در مطالعات دیگری نیز تایید شد(۲۳ و ۵). اما برخلاف انتظار،

شامل ۲۴ سوال و ۷ حوزه می‌شد (۱۳). اما این پرسشنامه دارای برخی عیوب روان‌شناختی نیز بود. از جمله این که سوالات نیاز به توضیح داشتند، امکان پاسخ‌های احتمالی آن اندک‌بوده و اعتبار آن چندان زیاد نبود (۱۴). به همین منظور آشر^I و همکارانش با رفع این نقصان پرسشنامه‌ای با با ۲۲ سوال به نام SRS-22 را طراحی نمودند که از پایایی و روایی بالای برخوردار است (۱۴-۱۶). در ایران نیز پایایی و روایی این ابزار براساس معیارهای مطرح شده توسط سازمان بهداشت جهانی مطابق با فرهنگ و زبان ملی کشورمان معتبر شده‌است (۱۱).

در طی سال‌ها تلاش محققان جهت درمان بیماران اسکولیوزی، ارتزهای زیادی در دنیا طراحی و ساخته شده است که اهداف اصلی از تجویز آن‌ها کنترل پیشرفت قوس اسکولیوزی، کاهش درد و بهبود وضعیت ظاهری افراد درگیر می‌باشد (۱۷). مسئله پذیرش ارتز و رضایت از درمان نقش اساسی در نتیجه درمانی بیماران اسکولیوزی خواهد داشت چراکه عدم پذیرش ارتز می‌تواند منجر به کاهش ساعت پوشیدن آن و یا حتی عدم تمايل بیمار به ادامه روند درمانی گردد. ویلی^{II} و همکارانش در یک مطالعه مطالعه بر روی ۵۰ بیمار دارای اسکولیوز ایدیوپاتیک که تحت درمان با ارتز قرار گرفته بودند، افراد وارد شده به تحقیق را به ۳ گروه پذیرای ارتز (۲۴ نفر)، گروه با پذیرش نسبی (۱۴ نفر) و گروه با عدم پذیرش ارتز (۱۲ نفر) تقسیم نمودند. نتایج نشان داد که میزان پیشرفت قوس به اندازه بیش از ۵ درجه در گروه پذیرای ارتز تنها در ۸.۳ درصد این افراد (۲ نفر از ۲۴ نفر) و در گروه با پذیرش نسبی در ۳۶ درصد موارد (۶ نفر از ۱۴ نفر) و در گروه با عدم پذیرش ارتز در ۹۲ درصد موارد (۱۱ نفر از ۱۲ نفر) رخ داده است (۱۸). در این مطالعه، هدف بررسی میزان تأثیرپذیری نگاه بیماران اسکولیوزی به خویشتن و همچنین میزان رضایت آن‌ها از درمان با برسی‌های TLSO و Milwaukee اثربخشی ارتزهای مختلف در متوقف نمودن پیشرفت انحصاری اسکولیوزی، تجویز ارتزی با قابلیت بیشترین پذیرش نزد بیماران و کمترین تأثیر روی کیفیت زندگی توصیه می‌شود (۵). نتایج بدست آمده در مطالعه حاضر نشان می‌دهد که نمره حوزه رضایت از درمان در گروه میلواکی بیشتر از گروه TLSO می‌باشد ولی در حوزه

^I. Asher^{II}. Wiley

بیمار با انحنای پیشرونده را با یک گروه ۴۶ نفره از IV بیماران با انحنای غیرپیشرونده و تحت بازبینی^{IV}، به لحاظ سن و شدت قوس اسکولیوزی جور نموده و توسط پرسشنامه SRS-22 مورد ارزیابی قراردادند. در این تحقیق افراد براساس زاویه کاب به ۴ گروه تقسیم شدند و نتایج نشان داد که بیشترین اختلاف بین گروه ارتز و تحت بازبینی در بیماران با شدت قوس کمتر از ۲۰ درجه مشاهده شد. در ۶۳ بیمار مورد مطالعه ما بیشترین اختلاف در انحنای ۴۰ تا ۴۵ درجه مشاهده شد. که نشان دهنده این واقعیت است که افراد با شدت قوس‌های شدیدتر نیازمند توجه بیشتری می‌باشند. این نتایج مخالف با نتایج بدست آمده در مطالعه چونگ می‌باشد که در آن گزارش شد نمره کیفیت زندگی در افراد با شدت قوس‌های خفیفتر و کمتر از ۲۰ درجه پائین‌تر است. لذا به منظور بالاتر بردن پذیرش و رضایت از درمان، این گروه از افراد نیازمند توجهات خاص می‌باشد.

هرچند که ممکن است پذیرش بربس در فرهنگ‌ها و گروه‌های مختلف متفاوت باشد و بنابراین نتایج بدست آمده در یک گروه فرهنگی که از بربس خاصی استفاده می‌کنند مستقیماً قابل مقایسه با فرهنگ‌های دیگر نباشد، اما با مقایسه نتایج این مطالعه با مطالعه چونگ می‌توان دریافت که نمره کلی کیفیت زندگی در مطالعه حاضر برابر ۳.۶۵ می‌باشد که نسبت به مطالعه مورد نظر پایین‌تر است (۴.۲۴). و بطور نسبی می‌توان نتیجه گرفت که بربس کیفیت زندگی بیماران مورد مطالعه ما را کاهش داده است. ما به این دلیل این مقایسه را انجام دادیم که در هر دو مطالعه از یک ابزار برای سنجش کیفیت زندگی استفاده شده و همچنین در هر دو مطالعه از جمعیت همگن استفاده شده است.

در یک مطالعه توسط گراتز^V و همکارانش (۲۶) جهت بررسی اثرات پوشیدن بربس میلواکی روی کیفیت زندگی و شرایط روانی-اجتماعی آن بر روی ۱۶ مادر و دختر گزارش شد که پس از شوک اولیه ناشی از پوشیدن بربس، اثرات پوشیدن آن بر روی شرایط روحی-روانی بیماران حداقل است.

مییر^{VI} و همکارانش (۲۷) نیز گزارش کردند ۶۱.۵ درصد از افرادی که در مطالعه‌اش تحت درمان با میلواکی

در مطالعه حاضر نمرات متغیرهای کیفیت زندگی در پرسشنامه SRS-22 نزد پسران پایینتر (بدتر) از دختران بوده که این اختلاف برای حوزه خویشتن‌بینی معنادار بوده است. مهمترین دلیلی که برای این امر میتوان در نظر گرفت این است که در ایران بدليل رعایت حجاب توسط دختران برجستگی و شکل ظاهری ارتز (بخصوص Milwaukee brace) در زیر لباس و مقنعه پنهان شده و مسئله زیبایی کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد. حال این امر برای پسران امکان‌پذیر نبوده و ارتز کاملاً در معرض دید قراردارد. و بنابراین آشکار و برجسته‌بودن ارتز روی بدن بیمار می‌تواند موجب پایین‌آمدن اعتماد به نفس و افزایش افسردگی و انزوا گردد. در واقع می‌توان گفت که پنهان شدن ارتز زیر لباس می‌تواند نقش بسزایی در نتایج بدست آمده در تحقیقات متغیرهای سلامت وابسته به کیفیت زندگی بیماران اسکولیوزی داشته باشد. مطالعه حاضر به لحاظ درنظر گرفتن نقش حجاب، متفاوت از تمامی مطالعات انجام شده در این خصوص می‌باشد. در برخی مطالعات دیده شد که در ساعت مدرسه که بیماران از یونیفورم استفاده می‌کنند مسئله پذیرش بربس از اهمیت کمتری برخوردار است (۲۱).

یکی از فاکتورهای مرتبط با پذیرش بربس سن بیماران است. در مطالعه انجام شده توسط کرووسیس^I و همکارانش همکارانش (۲۱)، گزارش شد که پذیرش بربس نزد بیماران سنین پایین‌تر بیشتر از افراد سنین بالاتر است. در آن مطالعه نوجوانان سنین ۱۱-۱۴ سال بهتر از افراد بالای ۱۴ سال پذیرای بربس بودند. گرین^{II} و همکارانش (۲۴) نیز دریافتند که پذیرش بربس در بچه‌های اسکولیوزی مدارس ابتدایی بیشتر از دبیرستانی‌ها بوده است. این محققان نتیجه گرفتند که چون وضعیت قائدگی و علامت ریسراز فاکتورهای مرتبط به سن می‌باشد لذا ممکن است روی پذیرش و رضایت از درمان تأثیرگذار باشند. در مطالعه حاضر نیز نمره حوزه رضایت از درمان در افراد سنین ۱۰ تا ۱۴ سال بیشتر از افراد بالاتر از ۱۴ سال می‌باشد. اما این اختلاف به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد (p=۰.۳۲).

چونگ^{III} و همکارانش (۲۵)، به منظور بررسی میزان تأثیر Boston brace system روی کیفیت زندگی،

^{IV}. Observation

^V. Gratz

^{VI}. Myere

^I. Korovessis

^{II}. Green

^{III}. Cheung

بوستون موجود نمی‌باشد و TLSO‌ها معمولاً براساس قالب گرفته شده از تنہ بیمار (custom-made) تهیه می‌شوند و معیار استانداری برای برش‌های سمت تقرع قوس وجودندارد.

در این مطالعه جهت جمع‌آوری اطلاعات بیشتر و دقیق‌تر از بیماران خواسته شد تا چنانچه احساس می‌کنند مشکلی در ارتباط با پوشیدن بریس آن‌ها وجوددارد و در پرسشنامه قید نشده، آنرا بصورت شفاهی یا کتبی عنوان نمایند. براساس اظهارات بیماران گروه میلواکی، اغلب آن‌ها هنگام خوابیدن با مشکل مواجه شده و به دلیل خاصیت محدود‌کنندگی رینگ گردنی احساس خفگی داشته که موجب بیدارنمودن آن‌ها از خواب می‌شد. مشکلات تنفسی و زخم‌های پوستی نیز در برخی موارد دیده شد. این مشکلات در مطالعه کلایمنت نیز گزارش شد (۵). همچنین اثر بریس روی مسائل روانی-اجتماعی مانند حساسیت همکلاسان بیمار در مدرسه و برقراری ارتباطات اجتماعی شدید گزارش شده است. به گونه‌ای که موجب افزایش اضطراب بیماران، پایین‌آمدن اعتماد به‌نفس، کاهش ساعت پوشیدن بریس و حتی reject شدن آن‌ها می‌گردید. در گروه بیماران TLSO نیز اغلب افراد گرمایی بیش از حد ارتز، پارگی لباس‌ها و گاها متقاضن نبودن آن روی بدن را گزارش نمودند. اغلب دختران سنین بالاتر نگران اثرات آتی این دفورمیتی و درمان ارتزی روی بدن شان و اثر آن روی حاملگی بودند.

به طور کلی تجویز بریس کیفیت زندگی جمعیت مورد مطالعه را به یک اندازه کاهش داده است که تأثیر آن در پس‌ران شدیدتر از دختران بوده است. اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه SRS-22 در مطالعه حاضر نشان می‌دهد که اختلالات حس خویشتن‌بینی نزد نوجوانانی که به مدت ۶ تا ۱۲ ماه از بریس استفاده نموده‌اند شدیدتر است اما با گذشت زمان نگاه افراد به خویشتن بهبود می‌یابد. به نظر می‌رسد افراد با انحنای اسکولیوزی شدیدتر نیازمند توجهات بیشتری نیز هستند.

قرارگرفته بودند به خوبی تواستند پس از دوره اولیه و دشوار پوشیدن بریس با آن سازگار شوند. این محققان دریافتند پس از سپری نمودن شوک اولیه ناشی از پوشیدن بریس اختلالی در خویشتن‌بینی بیماران دیده نمی‌شود.

اولافsson^I و همکارانش (۲۸) به منظور بررسی میزان تأثیر تأثیر ارتز بوستون روی خویشتن‌بینی، مطالعه‌ای روی ۵۴ بیمار اسکولیوزی انجام دادند که نتایج نشانده‌ند عدم تأثیر ارتز روی خویشتن‌بینی این گروه از بیماران بوده است. فالستروم^{II} و همکارانش (۲۹)، ۹۲ بیمار اسکولیوزی را که که توسط جراحی تحت درمان قرار گرفته بودند با ۶۵ بیمار که میلواکی دریافت کرده بودند را به لحاظ خویشتن‌بینی و عکس‌العمل آن‌ها نسبت به درمان، مورد مقایسه قراردادند. نتایج نشان داد که گروه ارتز نسبت به گروه جراحی ترس و اضطراب بیشتری را گزارش نموده و اختلالات حس خویشتن‌بینی در نیمی از افراد گروه ارتز مشاهده شد. در حالی که این مقدار برای گروه جراحی ۳۳ درصد گزارش شد (۳۰).

در مطالعه حاضر، افراد وارد شده به تحقیق از نظر ماههای پوشیدن بریس به دو گروه ۱۲-۶ ماه و بیش از ۱۲ ماه تقسیم شدند. نتایج حاصله نشان داد که بین گروه افرادی که بریس را به مدت ۱۲-۶ ماه پوشیده بودند و حوزه خویشتن‌بینی اختلاف معناداری مشاهده گردید ($p=0.02$). این اختلاف برای هیچ یک از حوزه‌های پرسشنامه مورداستفاده در این تحقیق و گروه افرادی که بریس را به مدت بیش از ۱۲ ماه پوشیدند دیده نشد. مطالعات مختلف به مقایسه میزان پذیرش بریس‌های مختلف پرداختند (۳۱ و ۳۲). نتایج این مطالعات نشان داد که TLSO بهتر از میلواکی پذیرفته می‌شود، در حالی که دیگران گزارش کردند که میزان پذیرش بریس بین گروه‌هایی که از بریس‌های مختلف استفاده نموده‌اند تفاوتی ندارد (۳۳-۳۵). در مطالعه کلایمنت^{III} و همکارانش (۵) میزان پذیرش ارتز چارلس‌تون چارلس‌تون بیشتر از میلواکی و بوستون بوده است که دلیل آن کم شدن ساعت پوشیدن ارتز در گروه چارلس‌تون بوده است. در مطالعه ما، نمره رضایت از درمان در گروه TLSO پایین‌تر از گروه میلواکی بوده است که شاید یکی از علت‌های اصلی این امر این باشد که TLSO‌ها در ایران به اندازه بوستون استاندارد نمی‌باشند. در ایران ارتز استاندارد

^I. Olafsson

^{II}. Fallstrom

^{III}. Climent

منابع

12. Richards BS, Bernstein RM, D'Amato CR, Thompson GH. Standardization of criteria for adolescent idiopathic scoliosis braces studies: SRS Committee on Bracing and Nonoperative Management. *Spine (Phila Pa 1976)* 2005 Sep 15; 30(18):2068-75; discussion 76-7.
13. Haher TR, Gorup JM, Shin TM, Homel P, Merola AA, Grogan DP, et al. Results of the Scoliosis Research Society instrument for evaluation of surgical outcome in adolescent idiopathic scoliosis. A multicenter study of 244 patients. *Spine (Phila Pa 1976)* 1999 Jul 15; 24(14):1435-40.
14. Asher MA, Min Lai S, Burton DC. Further development and validation of the Scoliosis Research Society (SRS) outcomes instrument. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000 Sep 15; 25(18):2381-6.
15. Asher M, Min Lai S, Burton D, Manna B. The reliability and concurrent validity of the scoliosis research society-22 patient questionnaire for idiopathic scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)* 2003 Jan 1; 28(1):63-9.
16. Asher M, Min Lai S, Burton D, Manna B. Discrimination validity of the scoliosis research society-22 patient questionnaire: relationship to idiopathic scoliosis curve pattern and curve size. *Spine (Phila Pa 1976)* 2003 Jan 1; 28(1):74-8.
17. Robert F. Heary CMB, Sanjeev Kumar. Bracing for Scoliosis. *Neurosurgery* 2008; 63:A125-A30.
18. Wiley JW, Thomson JD, Mitchell TM, Smith BG, Banta JV. Effectiveness of the Boston brace in treatment of large curves in adolescent idiopathic scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000 Sep 15; 25(18):2326-32.
19. Apter A, Morein G, Munitz H, Tyano S, Maoz B, Wijzenbeek H. The psychosocial sequelae of the Milwaukee brace in adolescent girls. *Clin Orthop Relat Res* 1978 Mar-Apr (131):156-9.
20. Ferrari K, Goti P, Sanna A, Misuri G, Gigliotti F, Duranti R, et al. Short-term effects of bracing on exercise performance in mild idiopathic thoracic scoliosis. *Lung* 1997; 175(5):299-310.
21. Korovessis P, Zacharatos S, Koureas G, Megas P. Comparative multifactorial analysis of the effects of idiopathic adolescent scoliosis and Scheuermann kyphosis on the self-perceived health status of adolescents treated with brace. *Eur Spine J* 2007 Apr; 16; (4): 537-46.
22. Pham VM, Houlliez A, Carpentier A, Herbaux B, Schill A, Thevenon A. Determination of the influence of the Cheneau brace on quality of life for adolescent with idiopathic scoliosis. *Ann Readapt Med Phys* 2008 Jan; 51(1):3-8, 9-15.
1. John D. Hsu JWM, John R. Fisk. Orthoses for spinal deformities. In: Katz DE, editor. AAOS Atlas of Orthoses and Assistive Devices. Fourth ed. Philadelphia: Elsevier; 2008. p. 125-39.
2. Reamy BV, Slakey JB. Adolescent idiopathic scoliosis: review and current concepts. *Am Fam Physician* 2001 Jul 1; 64(1):111-6.
3. Douglas G. Smith JWM, John H. Bowker. Amputations about the Shoulder: Surgical Management. In: Smith DG, editor. *Atlas of Amputations and Limb Deficiencies Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles*. Rosemont: American Academy of Orthopaedic Surgeons; 2004. p. 251-61.
4. Cheung KM, Senkoju A, Alanay A, Genc Y, Lau S, Luk KD. Reliability and concurrent validity of the adapted Chinese version of Scoliosis Research Society-22 (SRS-22) questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976)* 2007 May 1; 32(10):1141-5.
5. Climent JM, Sanchez J. Impact of the type of brace on the quality of life of Adolescents with Spine Deformities. *Spine (Phila Pa 1976)* 1999 Sep 15; 24(18):1903-8.
6. Bunge EM, de Bekker-Grob EW, van Biezen FC, Essink-Bot ML, de Koning HJ. Patients' preferences for scoliosis brace treatment: a discrete choice experiment. *Spine (Phila Pa 1976)* Jan 1; 35(1):57-63.
7. Vasiliadis E, Grivas TB. Quality of life after conservative treatment of adolescent idiopathic scoliosis. *Stud Health Technol Inform* 2008; 135:409-13.
8. Smith KM. Elastic Strapping Orthosis for Adolescent Idiopathic Scoliosis: A Preliminary Report and Initial Clinical Observations, *J Prosthet Orthot*. 2002; 13, 8-14.
9. Haher TR, Merola A, Zipnick RI, Gorup J, Manner D, Orchowski J. Meta-analysis of surgical outcome in adolescent idiopathic scoliosis. A 35-year English literature review of 11,000 patients. *Spine (Phila Pa 1976)* 1995 Jul 15; 20(14):1575-84.
10. Bago J, Climent JM, Ey A, Perez-Grueso FJ, Izquierdo E. The Spanish version of the SRS-22 patient questionnaire for idiopathic scoliosis: transcultural adaptation and reliability analysis. *Spine (Phila Pa 1976)* 2004 Aug 1; 29(15):1676-80.
11. Sayed Javad Mousavi BM, Hossein Mehdian, Behrouz Akbarnia, Behshad Bouzari, Ahmadreza Askary-Ashtiani, Ali Montazeri, Mohamad Parnianpour. Reliability and Validity of the Persian Version of the Scoliosis Research Society-22r Questionnaire. *Spine* 2010.

- type of treatment. Spine (Phila Pa 1976)1986 Sep; 11(7):756-8.
30. Fallstrom K CT, Nachemson A. Long-term effects on personality development in patients with adolescent idiopathic scoliosis. Influence of type of treatment. Spine1986; 11:756-8.
31. Watts HG, Hall JE, Stanish W. The Boston braces system for the treatment of low thoracic and lumbar scoliosis by the use of a girdle without superstructure. Clin Orthop Relat Res1977 Jul-Aug (126):87-92.
32. Lonstein JE, Winter RB. The Milwaukee brace for the treatment of adolescent idiopathic scoliosis. A review of one thousand and twenty patients. J Bone Joint Surg Am1994 Aug; 76(8):1207-21.
33. Emans JB, Kaelin A, Bancel P, Hall JE, Miller ME. The Boston bracing system for idiopathic scoliosis. Follow-up results in 295 patients. Spine (Phila Pa 1976)1986 Oct; 11(8):792-801.
34. Carol C. Hasler SW, Philippe Bu'chler. Objective compliance of adolescent girls with idiopathic scoliosis in a dynamic SpineCor brace. J Child Orthop2010; 4:211-18.
35. Wong MS ,Cheng JC, Lam TP, Ng BK, Sin SW, Lee-Shum SL, et al. The effect of rigid versus flexible spinal orthosis on the clinical efficacy and acceptance of the patients with adolescent idiopathic scoliosis. Spine (Phila Pa 1976)2008 May 20; 33(12):1360-5.
23. Sapountzi-Krepia DS, Valavanis J, Panteleakis GP, Zangana DT, Vlachojannis PC, Sapkas GS. Perceptions of body image, happiness and satisfaction in adolescents wearing a Boston brace for scoliosis treatment. J Adv Nurs2001 Sep; 35(5):683-90.
24. DiRaimondo CV, Green NE. Brace-wear compliance in patients with adolescent idiopathic scoliosis. J Pediatr Orthop1988 Mar-Apr; 8(2):143-6.
25. Cheung KM, Cheng EY, Chan SC, Yeung KW, Luk KD. Outcome assessment of bracing in adolescent idiopathic scoliosis by the use of the SRS-22 questionnaire. Int Orthop2007 Aug; 31(4):507-11.
26. Gratz RR, Papalia-Finlay D. Psychosocial adaptation to wearing the Milwaukee brace for scoliosis: A pilot study of adolescent females and their mothers. Journal of Adolescent Health Care1984; 5(4):2.۴۲-۳۷
27. Myers BA, Friedman SB, Weiner IB. Coping with a chronic disability. Psychosocial observations of girls with scoliosis treated with the Milwaukee brace. Am J Dis Child1970 Sep; 120(3):175-81.
28. Olafsson Y, Saraste H, Ahlgren RM. Does bracing affect self-image? A prospective study on 54 patients with adolescent idiopathic scoliosis. Eur Spine J1999; 8(5):402-5.
29. Fallstrom K, Cochran T, Nachemson A. Long-term effects on personality development in patients with adolescent idiopathic scoliosis. Influence of