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

طاهر بابایی[1]، مجتبی کامیاب[2]*، محمد صالح گنجویان[3]، محمد کمالی[4]

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

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

چکیده

هدف: هدف اصلی در این مطالعه تعیین اثرات درمانی بریس‌های 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 استفاده‌شد که اختصاصا جهت بررسی متغیرهای سلامت وابسته به کیفیت زندگی بیماران دارای بدشکلی‌های ستون فقرات طراحی شده‌است. در این مطالعه ۶۳ بیمار اسکولیوزی شرکت‌داشتند که براساس مورد تجویز تحت درمان با یکی از بریس‌های میلواکی (n=۳۱) و توراکولومبوساکرال (n=۳۲) قرار گرفته‌بودند. افراد شرکت‌کننده در این دو گروه براساس سن و شدت قوس اسکولیوزی با هم جور 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=۰.۷). 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=۰.۸).

بحث و نتیجه‌گیری: بطورکلی تجویز بریس کیفیت زندگی جمعیت مورد مطالعه را به یک اندازه کاهش داده‌است که تأثیر آن در پسران شدیدتر از دختران بوده‌است. اطلاعات بدست‌آمده از پرسشنامه SRS-22 در مطالعه حاضر نشان‌می‌دهد که اختلالات حس خویشتن‌بینی نزد نوجوانانی که به مدت ۶ تا ۱۲ ماه از بریس استفاده‌نموده‌اند شدیدتر است اما با گذشت زمان نگاه افراد به خویشتن بهبود می‌یابد. به نظر می‌رسد افراد با انحناهای 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

[Downloaded from ijwph.ir on 2026-11-22]

[I] . Scoliosis Research Society-22 Questionnaire

مقدمه

به انحنای جانبی و بیش از ۱۰ درجه ستون فقرات همراه با چرخش مهره ها 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 قطع‌عضوهای 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 عدم‌تقارن 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 وجودندارد و ارتزهای موجود تنها مانع از بدترشدن بدشکلی می‌شوند (۳). یکی از عوارض شایع در صورت ابتلا به اسکولیوز، ایجاد مشکلات ظاهری و مسائل روانی در افراد درگیر گزارش شده‌است(۴). از سوی دیگر محققین معتقدند که نه تنها کیفیت زندگی افراد درگیر تحت تأثیر خود بیماری می‌باشد، بلکه نوع درمان بکاررفته (بویژه ارتز) نیز می‌تواند این مشکلات را بیشتر نماید(۵). لذا داشتن رضایت از درمان ارتزی، نقش موثری در نتیجه درمان خواهدداشت. در واقع بیماران ترجیح می‌دهند تا از ارتزی استفاده نمایند که در عین اثربخش‌بودن اثر منفی آن روی کیفیت زندگی حداقل‌بوده و قابلیت پذیرش آن بالا باشد(۶). هنگامی که به ارزیابی اثربخشی درمان غیرجراحی نوجوانان دارای اسکولیوز ایدیوپاتیک پرداخته‌می‌شود، در نظرگرفتن متغیرهای سلامت وابسته به کیفیت زندگی مهمتر از نتایج بدست‌آمده از عکس رادیولوژی و بازده ریوی خواهدبود(۷).

ارزیابی‌های قبلی که به نتایج درمان در این گروه از بیماران می‌پرداخت معمولا براساس اطلاعات بدست‌آمده از عکس رادیولوژی، اصلاح انحنای ستون فقرات و تأثیر آن بر تعادل می‌بود، اما با بالاتررفتن روز افزون سطح زندگی مردم، درک بیماران از بدشکلی بوجودآمده و شرایطی که کیفیت زندگی‌شان را تحت تأثیر قرارمی‌دهد نیز افزایش یافت(۴). یکی از موضوعات اساسی در زمینه تجویز بریس مسئله پذیرش بیمار است چرا که پیامدهای روانی-اجتماعی آن می‌تواند منجر به عدم‌پذیرش و شکست درمان ارتزی شود(۸).

در یک مطالعه توسط هاهر[II] و همکارانش(۹)، برروی ۱۱۰۰۰ بیمار دیده‌شد که ارتباط معناداری بین رضایت از درمان و میزان اصلاح قوس اسکولیوزی وجوددارد.

بنابراین ارزیابی و سنجش اختلالات حس خویشتن‌بینی و رضایت از درمان می‌تواند بطور چشمگیری برای پیش‌بینی نتایج و عواقب بیماری و ارزیابی مداخلات درمانی برای بیماران اسکولیوزی مفید باشد. با این‌حال، درگذشته به علت عدم‌وجود ابزاری مناسب جهت ارزیابی جنبه‌های مختلف زندگی بیماران اسکولیوزی توجه کمتری به متغیرهای درونی (مانند: ارزیابی حس زیبایی و رضایت از درمان) شده‌است. 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 خویشتن‌بینی نوجوانان دارای اسکولیوز ایدیوپاتیک بود که به کمک پرسشنامه استانداردی به نام SRS-22 انجام‌گردید(۱۰). این پرسشنامه برای اولین بار در کشورهای انگلیسی زبان مورد استفاده قرارگرفت. اما از آنجائی‌که 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 استفاده‌شد که متناسب با فرهنگ و زبان ملی جامعه ایران بومی‌سازی شده‌است(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 رسیده‌است. ابتدا به طور گذشته نگر افرادی که با تشخیص اسکولیوز ایدیوپاتیک به کلینیک تخصصی پزشک مشاور طرح مراجعه‌نموده و تحت درمان با بریس قرارگرفتند شناسایی شدند. نوع بریس مورداستفاده، Milwaukee (n=۳۱) و TLSO (=n۳۲) بود که توسط یک ارتزیست باتجربه ساخته‌شده و استاندارد بودن آن‌ها توسط پزشک معالج تاییدگردید.

[I]. Cobb

[II]. Haher

[III]. Thoracolumbosacral

[Downloaded from ijwph.ir on 2026-11-22]

جهت موثربودن درمان ارتزی، از همه بیماران خواسته شده‌بود تا بریس را به مدت ۲۳ ساعت در شبانه‌روز 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 عبارت‌بودند از سپری‌شدن حداقل ۶ ماه از زمان پوشیدن ارتز و نداشتن سابقه جراحی در ستون فقرات) بودند. محقق ابتدا با مراجعه به پرونده‌های پزشکی بیماران و با مطالعه ۱۴۰۰۰ پرونده مربوط به سالهای بین ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ اطلاعات مربوط به افرادی که تحت مداخله ارتز توراکولومبوساکرال قرارگرفتند 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 مراجعه‌نموده‌بودند و هم آن‌هایی که اطلاعات آن‌ها از طریق مطالعه پرونده‌ها بیرون کشیده‌شد، انتخاب شدند.

این بیماران براساس سن و شدت قوس اسکولیوزی باهم جورشدند. برای هر بیمار اطلاعات زیر ثبت‌گردید: سن افراد در زمان تشخیص اسکولیوز، جنس، علامت ریسر، 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 استفاده‌شده که یک ابزار خود بیانگربوده و برای کمی نمودن ویژگی‌های کیفی زندگی بیماران اسکولیوز ایدیوپاتیک استاندارد شده‌است، 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 شده‌است. هر سوال در این پرسشنامه از ۵ گزینه تشکیل شده‌است 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 بدین 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 محاسبه‌گردید. جهت مقایسه میانگین نمرات برای حوزه‌های پرسشنامه در دو گروه میلواکی و TLSO از روش آماری independent sample t-test و به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۷ استفاده‌گردید و حد آستانه ($p<0.05$) برای معناداربودن داده‌ها در نظر گرفته‌شد. کلیه مراحل تحقیق به تائید کمیته اخلاق دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران رسیده‌است.

یافته‌ها

مجموعا 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) قرارداشتند که میانگین زاویه کاب اندازه‌گیری‌شده 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 قرارگرفته‌بودند براساس سن و شدت قوس اسکولیوزی جورشدند. این گروه نیز شامل ۵ پسر و ۲۷ دختر با میانگین سنی۱۵.۵ 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=۲۴)، لومبار (n=۲۱)، دوبل (n=۱۱)، و نهایتا قوس‌های ناحیه توراسیک (n=۷) بوده‌است. میانگین سن بیماران در زمان تجویز بریس، وزن، شاخص‌جثه و علامت ریسر 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 آمده‌است. به استثناء حوزه‌های رضایت از درمان و سلامت ذهنی، نمرات حوزه‌های عملکرد، درد و خویشتن‌بینی در گروه TLSO بالاتر از گروه Milwaukee بوده‌است. نمره کلی کیفیت زندگی در گروه TLSO اندکی بیشتر از گروه Milwaukee 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 ارتزهای میلواکی و توراکولومبوساکرال استفاده‌نموده‌اند، 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 تحت‌تأثیر پوشیدن بریس قرار گرفته‌است (جدول ۲).

[Downloaded from ijwph.ir on 2026-11-22]

جدول۱: مشخصات بیماران در دو گروه میلواکی و توراکولومبار

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

در این مطالعه بین حوزه‌ی رضایت از درمان با متغیرهای سن، علامت ریسر، مدت زمان پوشیدن بریس و شاخص جثه ارتباط معنی‌داری مشاهده‌نگردید. اما بین حوزه خویشتن‌بینی و سن افراد در زمان انجام مطالعه ارتباط معنی‌داری مشاهده‌گردید (p=۰.۰۴). بین متغیرهای علامت ریسر، مدت زمان پوشیدن بریس (برای ۶۳ بیمار) و شاخص جثه با خویشتن‌بینی ارتباط معنادار مشاهده نگردید. میانگین زمان پوشیدن بریس برای ۶۳ بیمار مورد مطالعه ۲۸.۹ ماه (دامنه ۶ تا ۷۲ ماه) بوده است.

جدول۲: نمره کلی و نمره هر یک از حوزه‌های پرسشنامه SRS-22 نزد پسران و دختران

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

در این گروه از بیماران افرادی که بریس را به مدت ۶ تا ۱۲ ماه پوشیده بودند (n=۱۳)، اختلاف معناداری بین حوزه خویشتن‌بینی و ماه‌های پوشیدن بریس مشاهده گردید (p=۰.۰۲). اما افرادی که بریس‌شان را برای مدت بیش از ۱۲ ماه پوشیده بودند (n=۵۰)، اختلاف معناداری بین دو متغیر مشاهده‌نگردید (p=۰.۴). بین سن و مدت زمان پوشیدن بریس با حوزه رضایت از درمان ارتباط منفی دیده‌می‌شود ولی بین شاخص جثه و علامت ریسر و حوزه رضایت از درمان ارتباط مثبتی دیده‌می‌شود. که این نشان‌دهنده این واقعیت است که هر چه سن بیماران بالاتررفته و مدت زمان پوشیدن بریس نیز افزایش‌می‌یابد رضایت از درمان و پذیرش ارتز کاهش‌می‌یابد. ولی از سوی دیگر هرچه سن بیماران بالاتررفته و زمان بیشتری از پوشیدن بریس آن‌ها می‌گذرد خویشتن‌بینی بهبود می‌یابد(جدول ۳).

جدول ۳: ارتباط بین حوزه‌های رضایت از درمان و خویشتن‌بینی با خصوصیات ۶۳ بیمار مورد مطالعه

حوزه‌ها	علامت ریسر	سن	ماه‌های پوشیدن بریس	شاخصه جثه
خویشتن‌بینی	۰.۱	۰.۲*	۰.۰۶	-۰.۱۵
رضایت از درمان	۰.۰۴	-۰.۲	-۰.۲	۰.۰۱

* علامت ستاره به معنی معنا دار بودن است.

بحث و نتیجه‌گیری

پرسشنامه SRS-22 یک ابزار معتبر و جهانی است که اختصاصا برای ارزیابی سلامت وابسته به کیفیت زندگی نوجوانان با اسکولیوز ایدیوپاتیک طراحی شده‌است. طرح اولیه این ابزار توسط هاهر[I] و همکارانش معرفی‌شد که

[I]. Haher

[Downloaded from ijwph.ir on 2026-11-22]

شامل ۲۴ سوال و ۷ حوزه می‌شد (۱۳). اما این پرسشنامه دارای برخی عیوب روان‌شناختی نیز بود. از جمله این‌که سوالات نیاز به توضیح‌داشتند، امکان پاسخ‌های احتمالی آن اندک‌بوده و اعتبار آن چندان زیادنبود (۱۴). به‌همین منظور آشر[I] و همکارانش با رفع این نقائص پرسشنامه‌ای با با ۲۲ سوال به نام SRS-22 را طراحی نمودند که از پایایی و روایی بالای برخورداراست (۱۶-۱۴). در ایران نیز پایایی و روایی این ابزار براساس معیارهای مطرح‌شده توسط سازمان بهداشت جهانی مطابق با فرهنگ و زبان ملی کشورمان معتبر شده‌است(۱۱).

درطی سال‌ها تلاش محققان جهت درمان بیماران اسکولیوزی، ارتزهای زیادی در دنیا طراحی و ساخته‌شده 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 خواهدداشت چراکه عدم‌پذیرش ارتز می‌تواند منجر به کاهش ساعات پوشیدن آن و یا حتی عدم‌تمایل بیمار به ادامه رونددرمانی گردد. ویلی[II] و همکارانش در یک مطالعه مطالعه بر روی ۵۰ بیمار دارای اسکولیوز ایدیوپاتیک که تحت درمان با ارتز قرار گرفته‌بودند، افراد واردشده به تحقیق را به ۳ گروه پذیرای ارتز (۲۴ نفر)، گروه با پذیرش نسبی (۱۴ نفر) و گروه با عدم‌پذیرش ارتز (۱۲ نفر) تقسیم نمودند. نتایج نشان‌دادکه 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 درگروه با پذیرش نسبی در ۳۶ درصد موارد (۶ نفر از ۱۴ نفر) و در گروه با عدم‌پذیرش ارتز در ۹۲ درصد موارد (۱۱ نفر از ۱۲ نفر) رخ داده‌است(۱۸). در این مطالعه، هدف بررسی میزان تأثیرپذیری نگاه بیماران اسکولیوزی به خویشتن و همچنین میزان رضایت آن‌ها از درمان با بریس‌های Milwaukee و TLSO بود چراکه در مواقع یکسان‌بودن اثربخشی ارتزهای مختلف در متوقف نمودن پیشرفت انحنای اسکولیوزی، تجویز ارتزی با قابلیت بیشترین پذیرش نزد بیماران و کمترین تأثیر روی کیفیت زندگی توصیه‌می‌شود(۵). نتایج بدست‌آمده در مطالعه حاضر نشان‌می‌دهد که نمره حوزه رضایت از درمان در گروه میلواکی بیشتر از گروه TLSO می‌باشد ولی در حوزه 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 اثربخش‌بودن ارتزهای میلواکی و TLSO مشکلاتی نیز در ارتباط با پوشیدن آن‌ها گزارش‌شده‌است، که می‌تواند روی کیفیت زندگی افراد درگیر تأثیر منفی داشته‌باشد. 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 بریس Milwauke وجوددارد این است که یک بسکت لگنی ترموپلاستیک سه بار قدامی-خلفی و یک حلقه گردنی کل تنه بیمار را احاطه نموده که می‌تواند موجب ناراحتی در ناحیه چانه و گلو بیماران گشته و همچنین موجب کاهش ظرفیت ریوی گردد(۲۰و۱۹). TLSOها نیز از مواد ترموپلاست سخت ساخته می‌شوند که علاوه بر محدودنمودن حرکات تنه بیماران موجب افزایش گرما و ایجاد حساسیت‌های پوستی بخصوص در مناطق گرمسیری و مرطوب می‌شوند. به‌علاوه، بیماران مجبورند در دوران نوجوانی این ارتزها را به مدت چندین ماه بپوشند که از نظر فیزیولوژیکی و روحی-روانی مرحله حساسی در زندگی آن‌ها محسوب می‌شود.

اغلب نوجوانانی که جهت درمان اسکولیوز از بریس 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 اعتمادبه‌نفس 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 قرارگرفت و نتایج حاصله نشان‌داد که، اثر بریس 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 تاییدشد (۲۳و۵). اما بر خلاف انتظار،

[I]. Asher
[II]. Wiley
[III]. Pham

[Downloaded from ijwph.ir on 2026-11-22]

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 بوده‌است. مهمترین دلیلی که برای این امر میتوان در نظر گرفت این است که در ایران بدلیل رعایت حجاب توسط دختران برجستگی و شکل ظاهری ارتز (بخصوص Milwaukee brace) در زیر لباس و مقنعه پنهان‌شده و مسئله زیبایی کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد. حال این امر برای پسران امکانپذیر نبوده و ارتز کاملا در معرض دید قراردارد. و بنابراین آشکار و برجسته‌بودن ارتز روی بدن بیمار می‌تواند موجب پایین‌آمدن اعتماد به‌نفس و افزایش افسردگی و انزوا گردد. در واقع می‌توان گفت که پنهان‌شدن ارتز زیر لباس می‌تواند نقش بسزایی در نتایج بدست‌آمده در تحقیقات متغیرهای سلامت وابسته به کیفیت زندگی بیماران اسکولیوزی داشته‌باشد. مطالعه حاضر به لحاظ درنظرگرفتن نقش حجاب، متفاوت از تمامی مطالعات انجام‌شده در این خصوص می‌باشد. در برخی مطالعات دیده‌شد که در ساعات مدرسه که بیماران از یونیفورم استفاده می‌کنند مسئله پذیرش بریس از اهمیت کمتری برخورداراست (۲۱).

یکی از فاکتورهای مرتبط با پذیرش بریس سن بیماران است. در مطالعه انجام‌شده توسط کرووسیس[I] و همکارانش همکارانش (۲۱)، گزارش‌شد که پذیرش بریس 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 بریس بودند. گرین[II] و همکارانش(۲۴) نیز دریافتند که پذیرش بریس در بچه‌های اسکولیوزی مدارس ابتدایی بیشتر از دبیرستانی‌ها بوده‌است. این محققان نتیجه‌گرفتند که چون وضعیت قائدگی و علامت ریسر از فاکتورهای مرتبط به سن می‌باشند 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).

چئونگ[III] و همکارانش (۲۵)، به منظور بررسی میزان تأثیر Boston brace system روی کیفیت زندگی، ۴۶ بیمار با انحناهای پیشرونده را با یک گروه ۴۶ نفره از بیماران با انحناهای 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 تقسیم‌شدند و نتایج نشان‌داد که بیشترین اختلاف بین گروه ارتز و تحت‌بازبینی در بیماران با شدت قوس کمتر از ۲۰ درجه مشاهده‌شد. در ۶۳ بیمار مورد مطالعه ما بیشترین اختلاف در انحناهای ۴۰ تا ۴۵ درجه مشاهده شد. که نشان‌دهنده این واقعیت است که افراد با شدت قوس‌های شدیدتر نیازمند توجه بیشتری می‌باشند. این نتایج مخالف با نتایج بدست‌آمده در مطالعه چئونگ می‌باشد که در آن گزارش‌شد نمره کیفیت زندگی در افراد با شدت قوس‌های خفیف‌تر و کمتر از ۲۰ درجه پائین‌تر است. لذا به منظور بالاتربردن پذیرش و رضایت از درمان، این گروه از افراد نیازمند توجهات خاص می‌باشند.

هرچند که ممکن است پذیرش بریس در فرهنگ‌ها و گروه‌های مختلف متفاوت باشد و بنابراین نتایج بدست‌آمده در یک گروه فرهنگی که از بریس خاصی استفاده‌می‌کنند مستقیما قابل مقایسه با فرهنگ‌های دیگر نباشد، اما با مقایسه نتایج این مطالعه با مطالعه چئونگ 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 بریس کیفیت زندگی بیماران مورد مطالعه ما را کاهش داده‌است. ما به این دلیل این مقایسه را انجام دادیم که در هر دو مطالعه از یک ابزار برای سنجش کیفیت زندگی استفاده‌شده و همچنین در هر دو مطالعه از جمعیت همگن استفاده شده‌است.

در یک مطالعه توسط گراتز[V] و همکارانش (۲۶) جهت بررسی اثرات پوشیدن بریس میلواکی روی کیفیت زندگی و شرایط روانی-اجتماعی آن بر روی ۱۶ مادر و دختر گزارش‌شد که پس از شوک اولیه ناشی از پوشیدن بریس، 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

[I] . Korovessis
[II] . Green
[III] . Cheung
[IV] . Observation
[V] . Gratz
[VI] . Myere

[Downloaded from ijwph.ir on 2026-11-22]

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

اولافسون[I] و همکارانش (۲۸) به منظور بررسی میزان تأثیر تأثیر ارتز بوستون روی خویشتن‌بینی، مطالعه ای روی ۵۴ بیمار اسکولیوزی انجام‌دادند که نتایج نشاندهنده عدم‌تأثیر ارتز روی خویشتن‌بینی این گروه از بیماران بوده‌است. فالستروم[II] و همکارانش (۲۹)، ۹۲ بیمار اسکولیوزی را که که توسط جراحی تحت درمان قرارگرفته‌بودند با ۶۵ بیمار که میلواکی دریافت‌کرده‌بودند را به لحاظ خویشتن‌بینی و عکس‌العمل آن‌ها نسبت به درمان، مورد مقایسه قراردادند. نتایج نشان‌داد که گروه ارتز نسبت به گروه جراحی ترس و اضطراب بیشتری را گزارش‌نموده و اختلالات حس خویشتن‌بینی در نیمی از افراد گروه ارتز مشاهده‌شد. درحالی‌که این مقدار برای گروه جراحی ۳۳ درصد گزارش‌شد (۳۰).

در مطالعه حاضر، افراد واردشده به تحقیق از نظر ماه‌های پوشیدن بریس به دو گروه ۶-۱۲ ماه و بیش از ۱۲ ماه تقسیم شدند. نتایج حاصله نشان‌داد که بین گروه افرادی که بریس را به مدت ۶-۱۲ ماه پوشیده‌بودند و حوزه خویشتن‌بینی اختلاف معناداری مشاهده‌گردید (p=۰.۰۲). این اختلاف برای هیچ یک از حوزه‌های پرسشنامه مورداستفاده در این تحقیق و گروه افرادی که بریس را به مدت بیش از ۱۲ماه پوشیدند دیده‌نشد. مطالعات مختلفی به مقایسه میزان پذیرش بریس‌های مختلف پرداختند (۳۲و۳۱). نتایج این مطالعات نشان داد که TLSO بهتر از میلواکی پذیرفته‌می‌شود، درحالی‌که دیگران گزارش‌کردند که میزان پذیرش بریس بین گروه‌هایی که از بریس های مختلف استفاده‌نموده‌اند تفاوتی‌ندارد (۳۵-۳۳). در مطالعه کلایمنت[III] و همکارانش (۵) میزان پذیرش ارتز چارلستون چارلستون بیشتر از میلواکی و بوستون بوده‌است که دلیل آن کم‌شدن ساعات پوشیدن ارتز در گروه چارلستون بوده‌است. در مطالعه ما، نمره رضایت از درمان در گروه TLSO پایین‌تر از گروه میلواکی بوده‌است که شاید یکی از علت‌های اصلی این امر این باشد که TLSOها در ایران به اندازه بوستون استاندارد نمی‌باشند. در ایران ارتز استاندارد بوستون موجود نمی‌باشد و TLSOها معمولا براساس قالب گرفته‌شده از تنه بیمار (custom-made) تهیه می‌شوند و معیار استانداری برای برش‌های سمت تقعر قوس وجودندارد.

در این مطالعه جهت جمع‌آوری اطلاعات بیشتر و دقیق‌تر از بیماران خواسته‌شد 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 مواجه‌شده 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 دیده‌شد. 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 شده‌است. به‌گونه‌ای که موجب افزایش اضطراب بیماران، پایین‌آمدن اعتماد به‌نفس، کاهش ساعات پوشیدن بریس و حتی reject شدن آن‌ها می‌گردید. در گروه بیماران TLSO نیز اغلب افراد گرمای بیش از حد ارتز، پارگی لباس‌ها و گاها متقارن نبودن آن روی بدن را گزارش نمودند. اغلب دختران سنین بالاتر نگران اثرات آتی این دفورمیتی و درمان ارتزی روی بدنشان و اثر آن روی حاملگی بودند.

به‌طورکلی تجویز بریس کیفیت زندگی جمعیت مورد مطالعه را به یک اندازه کاهش داده‌است که تأثیر آن در پسران شدیدتر از دختران بوده‌است. 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 انحناهای اسکولیوزی شدیدتر نیازمند توجهات بیشتری نیز هستند.

[I]. Olafsson
[II]. Fallstrom
[III]. Climent

[Downloaded from ijwph.ir on 2026-11-22]

منابع

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 Physician2001 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, Senkoylu 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 Inform2008; 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, Mannor 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. Spine2010.

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. Neurosurgery2008; 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, Wijsenbeek H. The psychosocial sequelae of the Milwaukee brace in adolescent girls. Clin Orthop Relat Res1978 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. Lung1997; 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 J2007 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 Phys2008 Jan; 51(1):3-8, 9-15.

[Downloaded from ijwph.ir on 2026-11-22]

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, Vlachojiannis 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

[Downloaded from ijwph.ir on 2026-11-22]