

ترس از حرکت / درد در دردهای عضلانی اسکلتی

* بهنام اخباری^۱، شهرزاد محمدی‌راد^۲، مهیار صلواتی^۳

چکیده

هدف: هدف از این مطالعه، بررسی مروری تأثیرات روانی درد مثل ترس از درد و ترس از حرکت روی عملکرد بیماران مبتلا به دردهای عضلانی - اسکلتی و نتایج توانبخشی آنان است.

بحث: ترس احساسی همگانی و نیرومند است که می‌تواند تأثیر زیادی روی رفتار انسان داشته باشد. رفتارهای ناشی از ترس روی نتایج توانبخشی بیماران مبتلا به درد عضلانی - اسکلتی اثرات منفی دارند. تعدادی از مطالعات مقطعی ثابت کرده‌اند که ارتباط مثبتی بین ترس زیاد از درد و افزایش شدت درد و ناتوانی وجود دارد. همچنین مطالعات طولی متعددی نشان داده‌اند که ترس زیاد از درد مقدمه بروز نتایج بالینی ضعیف است. وجود عقاید و افکار مخاطره‌آمیز در بیمار، روی ترس از حرکت / آسیب مجدد تأثیر می‌گذارد. این ترس منجر به بروز رفتارهای احترازی، عدم کاربرد، افسردگی و ناتوانی در بیمار می‌شود. ثابت شده که ترس از حرکت روی نتیجه توانبخشی کم‌درد حاد و مزمن، سندرم خستگی مزمن و سندرم فیبرومیالژیا تأثیر منفی دارد. در مجموع مطالعات اخیر نشان می‌دهند که فیزیوتراپیست‌ها هنگام توانبخشی افراد مبتلا به دردهای عضلانی - اسکلتی، نباید از نقش مهمی که ترس از درد و رفتارهای احترازی در عملکرد بیماران دارند، غافل شده و باید این عوامل رفتاری و شناختی را مورد ارزیابی قرار دهند. در حال حاضر شواهد زیادی مبنی بر ارزیابی ترس از درد در بیماران مبتلا به دردهای عضلانی - اسکلتی وجود دارد. ارزیابی و بررسی ترس از درد توسط پرسش‌نامه‌هایی صورت می‌گیرد که اعتبار و تکرارپذیری آنها در مطالعات مختلف اثبات شده است. در بررسی‌های اخیر نشان داده شده که علاوه بر پاسخهای احترازی ترس، پاسخهای تحملی که از طریق فعالیت بیش از حد فیزیکی منجر به درد مزمن می‌شوند نیز در تداوم درد نقش دارند. همان‌طور که در بیماران مبتلا به دردهای عضلانی - اسکلتی ترس از حرکت وجود دارد، در بیماران مبتلا به بیماری‌های استرس مزمن وجود ترس از تلاش فکری اثبات شده است.

نتیجه‌گیری: ترس از درد در برخی از بیماران می‌تواند به اندازه خود درد ناتوان کننده باشد. در نتیجه تلاش‌های دسته جمعی برای اصلاح تکنیک‌های ارزیابی و بررسی فعلی و گسترش مداخلات درمانی که بتوانند ترس از درد را به طور مؤثری کاهش دهند، لازم است.

کلیدواژه‌ها: باورهای احترازی ترس، ترس از حرکت، ترس از درد، درد عضلانی - اسکلتی

- ۱- دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
- ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
- ۳- دکترای تخصصی فیزیوتراپی، استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۹۰/۰۴/۰۲

پذیرش مقاله: ۹۱/۱۰/۲۵

* آدرس نویسنده مسئول:

تهران، اوین، بلوار دانشجو، خیابان کودکیار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه فیزیوتراپی

* تلفن: ۲۲۱۸۰۰۳۹

* رایانامه: akhbari@uswr.ac.ir



مقدمه

ترس یک احساس همگانی و نیرومند است و بنابراین می‌تواند تأثیر زیادی روی رفتار انسان داشته باشد. در بیانات تاریخی و ادبی گفته شده که رفتارهایی که اساساً به علت ترس ایجاد می‌شوند، با اثرات زیان‌آوری همراه هستند. در جمله‌ای معروف از Francois La Rochefoucauld (۱۶۸۰-۱۶۱۳) چنین آمده است که «ما بر اساس امیدهایمان قنول می‌دهیم و بر طبق ترس‌هایمان عمل می‌کنیم». به علاوه Franklin Roasevelt، در سخنرانی افتتاحی مشهوری که در سال ۱۹۳۳ ایراد کرد، چنین گفت: «تنها چیزی که باید از آن بترسیم، خود ترس است. بدین معنی که ترس زیاد، مجهول، بی‌دلیل و بی‌منطق بوده و تلاش‌های لازم برای تبدیل کناره‌گیری و عقب‌نشینی به پیشرفت و ترقی را از بین می‌برد».

بنابراین تعجب‌آور نیست که رفتارهای ناشی از ترس، روی نتایج توانبخشی بیماران مبتلا به درد عضلانی - اسکلتی، اثرات منفی داشته باشند. در سال ۱۹۸۳، گروهی از روان‌شناسان، فیزیوتراپیست‌ها و کاردرمان‌ها، یک مدل نظری ارائه دادند که اثر ترس روی نتایج درد را توضیح می‌داد.

به خصوص، Lethem و همکارانش (۱، ۲) مدل احترازی ترس مربوط به درک بیش از حد درد (FAMEPP) را برای توضیح پیشرفت علائم مزمن به دنبال یک فاز حاد کم‌درد معرفی نموده و چنین فرض کردند که ترس از درد، نقش مهمی در گسترش علائم درد عضلانی - اسکلتی مزمن دارد.

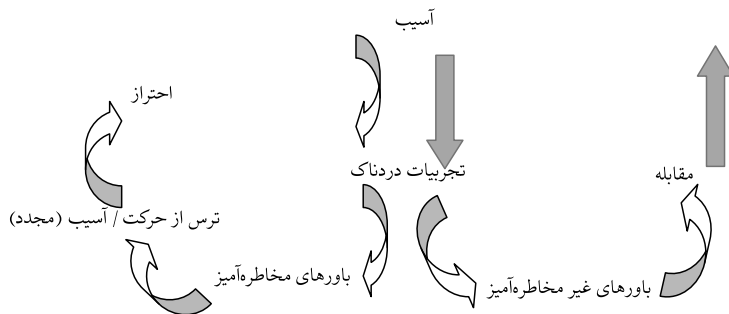
مبنای اصلی FAMEPP این بود که درک حس درد، اجزای واکنشی حسی^۲ و احساسی^۳ دارد. جزء حسی درد توسط عوامل فیزیولوژیکی مربوط به سطح ورودی دردناک ایجاد می‌شود. جزء واکنشی احساسی درد توسط عوامل روانی که به طور عمده مربوط به ترس از درد هستند، به وجود می‌آید. این طور فرض شد که در بیمارانی که ترس کمتری از درد دارند، ارتباط همزمانی بین اجزاء واکنشی حسی و احساسی وجود دارد. در

ارتباط همزمان، انتظار مقابله با علائم درد وجود دارد و این امر یک پاسخ تطابقی است که منجر به بازگشت به موقع به سطوح عملکردی قبلی می‌شود (۱). در مقابل، در بیمارانی که ترس از درد بیشتر است، ارتباط غیرهمزمانی بین دو جزء درد وجود دارد. در ارتباط غیرهمزمان، اجتناب از علائم درد انتظار رفته و این یک پاسخ غیرتطابقی است که با حس بیش از حد درد و در نتیجه ناتوانی مزمن همراه است (۲، ۱).

این توصیفات نظری، FAMEPP را آماده آزمودن فرضیه کرد و به دنبال آن، مطالعات تجربی زیادی که در مقالات مروری گزارش شدند، از ساختار نظری این مدل برای بیماران مبتلا به درد عضلانی - اسکلتی حمایت کردند. مطالعات مقطعی^۴ ثابت کردند که ارتباط مثبتی بین ترس زیاد از درد و افزایش شدت درد و ناتوانی وجود دارد (۵-۳).

به علاوه، مطالعات طولی^۵ متعددی نشان دادند که ترس زیاد از درد مقدمه بروز نتایج بالینی ضعیف است (۸-۶). برای مثال باورهای احترازی ترس^۶ قویترین پیش‌بینی کننده ناتوانی در بیماران مبتلا به کم‌درد حاد، دو ماه بعد از مراجعه برای درمان بوده است (۷). به علاوه در بیماران مبتلا به کم‌درد حاد وابسته به شغل، بعد از کنترل شدت درد، ناتوانی و نوع درمان دریافت شده، باورهای احترازی ترس پیش‌بینی ۴ هفته ناتوانی را به طور قابل توجهی، بهینه نمود (۶).

مدل احترازی ترس^۷ در درد مزمن توسط Lethem و همکارانش (۱۹۸۳) معرفی شد؛ برای توضیح اینکه چرا بعضی از آسیب‌های عضلانی - اسکلتی می‌توانند منجر به درد طولانی مدت، افسردگی و ناتوانی شوند. Valeyen و همکارانش (۱۹۹۵) مدل F-A را به طور کامل شرح داده و به این مطلب اشاره کردند که ترس از حرکت / آسیب (مجدد)، پاسخی به درد نشان می‌دهد که تحت تأثیر عقاید و افکار مخاطره‌آمیز^۸ قرار می‌گیرد (۹) (شکل ۱). این ترس به رفتارهای احترازی و عدم کاربرد^۹، افسردگی و ناتوانی متعاقب آن کمک می‌کند.



شکل ۱- مدل رفتاری - شناختی ترس - احتراز^۱ در درد مزمن

- | | | | |
|--|---------------------------|-------------------------|--------------------|
| 1- Fear-Avoidance Model of Exaggerated Pain Perception | 2- Sensory | 3- Emotional | 4- Cross-sectional |
| 5- Longitudinal | 6- Fear-avoidance beliefs | 7- Fear-avoidance model | 8- Catastrophizing |
| 10- Cognitive-behavioral fear-avoidance model | | | 9- Disuse |



شده که استفاده از پرسش‌نامه‌هایی که توسط خود بیمار پاسخ داده می‌شوند^۳ برای پیش‌بینی فشار روانی در بیماران مبتلا به کمردرد، در مقایسه با قضاوت بالینی جراحان ستون فقرات (۴۰) یا فیزیوتراپیست‌ها (۴۱)، از دقت بیشتری برخوردارند.

خوشبختانه، چنین پرسش‌نامه‌هایی معتبر، آماده و در دسترس بوده و به نظر می‌رسد^۴ پرسش‌نامه مربوط به ترس از درد به طور معمول مورد استفاده قرار می‌گیرند: اول: پرسش‌نامه ترس از درد^۴ (FPQ-III)، که ترس از درد را در شرایطی که به طور طبیعی منجر به بروز درد می‌شوند، ارزیابی می‌کند (۴۲)؛ دوم، پرسش‌نامه TSK^۵، که ترس مربوط به حرکت دردناک، فعالیت فیزیکی و آسیب مجدد را ارزیابی می‌کند (۲۰). این پرسش‌نامه شامل ۱۷ آیتم^۴ امتیازی با حداکثر امتیاز ۶۸ بوده که امتیاز بالاتر نشان دهنده ترس از درد بیشتر نسبت به حرکات / آسیب مجدد است. مطالعات زیادی از TSK برای ارزیابی ترس از حرکت و آسیب (مجدد) استفاده کرده‌اند (۴۹-۳۷، ۳۹، ۴۳، ۲۸، ۲۵، ۱۸) و مطالعات متعددی (۵۰، ۲۰، ۹، ۴) اعتبار^۶ (یعنی اعتبار مفهومی^۷ و اعتبار پیش‌بینی کننده^۸) و تکرارپذیری^۹ (یعنی ثبات درونی^{۱۰} و تکرارپذیری در دفعات آزمون^{۱۱}) این پرسش‌نامه را تأیید کردند. در ضمن در جامعه ایرانی، Jafari و همکاران در سال ۲۰۰۸ به بررسی خصوصیات روان‌سنجی و سازگاری فرهنگی پرسش‌نامه TSK در بیماران مبتلا به کمردرد پرداختند (۵۱).

سوم، معیار نشانگان نگرانی از درد^{۱۲} (PASS)، که ترس از درد را در حوزه‌های شناختی، رفتاری و فیزیولوژیکی مؤثر ارزیابی می‌کند (۵۲)؛ و چهارم، پرسش‌نامه باورهای احترازی ترس^{۱۳} (FABQ) که ترس از درد مربوط به حرکت، فعالیت فیزیکی و آسیب مجدد را ارزیابی می‌کند (۵). FABQ ۱۶ آیتم داشته که هر یک بین ۰ تا ۶ امتیاز را به خود اختصاص می‌دهند و نمرات بالاتر نشان دهنده سطوح بالاتر باورهای احترازی ترس است. در مطالعات زیادی از FABQ برای ارزیابی باورهای احترازی ترس استفاده شده است (۵۵-۳۶، ۴۸، ۳۱-۳۴). این پرسش‌نامه شامل ۲ خرده‌مقیاس^{۱۴} بوده، خرده‌مقیاس شغلی FABQ^{۱۵} که ۷ آیتم دارد (با نمره ۰ تا ۴۲) و خرده‌مقیاس فعالیت فیزیکی FABQ^{۱۶} که ۴ آیتم دارد (با نمره ۰ تا ۲۴). تاکنون مطالعات متعددی تکرارپذیری قابل قبولی از معیارهای FABQ را گزارش نموده‌اند (۵۸-۵۶، ۵۷).

اعتبار این پرسش‌نامه با توانایی آن در پیش‌بینی ناتوانی و از

این مدل نشان می‌دهد که زمانی که درد، غیر تهدید کننده قلمداد می‌شود، مردم تمایل دارند که به انجام فعالیت‌های روزمره ادامه دهند. در مقابل، زمانی که درد، مخاطره‌آمیز تلقی شود، می‌تواند منجر به ترس از درد و رفتارهای امنیت‌جویانه شود. حمایت از این مدل که در آن ترس از درد و ترس از حرکت^۱ با هم طبقه‌بندی می‌شوند، در حال افزایش است (۱۰). ترس از حرکت که توسط Kori و همکارانش (۱۱) در سال ۱۹۹۰ معرفی شد، یک ترس بیش از حد، بی‌منطق و ناتوان کننده از حرکت و فعالیت فیزیکی بوده که از احساس آسیب‌پذیری نسبت به صدمه یا صدمه مجدد دردناک ناشی می‌شود. ثابت شده که ترس از حرکت در نتایج حاصله از توانبخشی درد عضلانی - اسکلتی تأثیر منفی دارد (۱۲). نقش ترس از حرکت در اختلالات درد عضلانی - اسکلتی در مطالعات کمردرد حاد (۱۳، ۱۴)، کمردرد مزمن (۲۱-۱۵، ۹) و سندرم فیبرومیالژیا (۱۶، ۲۲) بررسی شده است. همچنین ترس از حرکت در گروه‌های دیگر بیماران نیز بررسی و توصیف شده است (۲۷-۲۳).

بحث

نتایج این مطالعات از نقش بسزایی که ترس از حرکت در تمديد درد و ناتوانی دارد، حمایت می‌کنند (۲۸).

مطالعات بالینی نشان می‌دهند که ترس از حرکت / آسیب (مجدد) و درد مخاطره‌آمیز^۲ (جهت‌گیری بسیار منفی نسبت به درد) در علت‌شناسی کمردرد مزمن و ناتوانی همراه آن، اهمیت دارند (۱۲، ۶).

مطالعات اخیر نشان می‌دهد که ترس از درد، با تعابیر مخاطره‌آمیز از درد ارتباط تنگاتنگ دارد. در ایجاد ناتوانی عملکردی، علاوه بر ترس از درد، احتمالاً شدت درد نیز نقش مهمی ایفا می‌کند (۳۳-۲۹).

در مجموع، مطالعات ذکر شده نشان می‌دهند که فیزیوتراپیست‌ها باید هنگام توانبخشی بعضی از افراد مبتلا به درد عضلانی - اسکلتی، ترس از درد را مورد ارزیابی قرار دهند. در حال حاضر، شواهد جالبی مبنی بر ارزیابی ترس از درد در بیماران مبتلا به کمردرد (۳۹-۳۴، ۱۸، ۸-۳) و در مبتلایان به سندرم خستگی مزمن (۳۷) وجود دارد. همچنین شواهد مقدماتی برای چنین پدیده‌ای در بیماران مبتلا به درد زانو (۲۵) و گردن (۳۸، ۳۹) وجود دارد. در نظر گرفتن این نکته مهم است که بررسی ترس از درد چیزی بیشتر از تکیه بر معاینه و شهود بالینی است. نشان داده

- | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|--|-----------------------------------|
| 1- Kinesiophobia | 2- Pain catastrophizing | 3- Self-report Questionnaires | 4- The fear of pain Questionnaire |
| 5- The Tampa Scale of Kinesiophobia | | 6- Validity | 7- Construct validity |
| 8- Predictive validity | 9- Reliability | 10- Internal Consistency | 11- Test-retest reliability |
| 12- The Pain Anxiety Symptom Scale | | 13- The fear-avoidance Beliefs Questionnaire | |
| 14- Scale | 15- FABQ work subscale | 16- FABQ physical activity subscale | |



دست دادن شغل در بیماران مبتلا به کمردرد اثبات شده است (۵۸،۳۴،۶). در گروهی از بیماران مبتلا به کمردرد که کمردردشان وابسته به شغل نبود، معیار شغلی FABQ در مقایسه با معیار فعالیت فیزیکی FBAQ، از قابلیت پیش‌بینی بهتری برای نتایج ۶ ماهه برخوردار بود (۵۳). پژوهشگران پی برده‌اند که معیار شغلی FBAQ با از دست دادن شغل و ناتوانی فعلی و آینده بیماران مبتلا به کمردرد مزمن (۵۹،۵۰،۴) و کمردرد حاد (۶) مرتبط است. به دردهای عضلانی - اسکلتی مناسب بوده، درحالی که FABQ III-PASS, TSK, FPQ برای طیف وسیعی از بیماران مبتلا به کمردرد است (۶۰).

مطالعات اخیر نشان می‌دهند که جامعیت، حساسیت و تمرکز این ابزارهای اندازه‌گیری قابل ارتقا است و تمایز قایل شدن بین ترس از درد، ترس از آسیب مجدد، ترس از حرکت، ترس از تمرینات توانبخشی و ترس از فعالیت (برای مثال فعالیت شغلی) در طول دوره‌های درد می‌تواند در این رابطه مفید واقع شود (۶۱). برای مثال در FABQ باورهای احترازی ترس در مورد فعالیت فیزیکی و کار مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و هیچ اندازه‌گیری واضحی در مورد ترس از درد وجود ندارد. با اینحال اغلب از این پرسشنامه برای بررسی دیگر انواع ترس استفاده می‌شود. همچنین TSK از ۲ خرده‌مقیاس تشکیل شده که یکی از آنها اجتناب از فعالیت‌ها را بررسی نموده و دیگری عقایدی که نشان دهنده ترس از آسیب مجدد هستند را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. اما در این مقیاس بجز دو آیتیم که مخصوص فعالیت/ورزش است، سایر آیتیم‌ها بجای ترس‌های فردی، عقاید عمومی را می‌سنجند (برای مثال هیچ کس نباید زمانیکه درد دارد، فعالیت کند). بنابراین ممکن است چنین آیتیم‌هایی توسط فرد تأیید شوند، در حالیکه احساس ترس، اجتناب یا درد در آنها وجود ندارد. محدودیت دیگر این پرسشنامه این است که در مورد فعالیت‌ها یا حرکات خاصی که شخص از آنها می‌ترسد یا اجتناب می‌کند، اطلاعاتی را بدست نمی‌دهد. بنابراین ممکن است فردی از TSK نمره پایین آورده اما همچنان نسبت به یکسری حرکات خاص، باورهای ترس آور داشته باشد. علاوه بر اندازه‌گیری ترس از درد این مشکل وجود دارد که به علت ارتباط بین حرکت و درد، کسب چنین ترس‌هایی ناخودآگاه باشد. این بدین معناست که پرسشنامه‌ها می‌توانند ترس ناخودآگاه را کمتر برآورد نموده و یا با اشتباه گرفتن ترس با باورهای عمومی سلامتی آن را بیش از حد برآورد کنند. زمانی که بیماران از ترس خود آگاهی ندارند، اندازه‌گیری واضح و مشخص اجتناب رفتاری^۱ می‌تواند

در ترکیب با پرسشنامه‌ها مفید باشد. هر دو پرسشنامه TSK و FABQ کاربرد وسیعی داشته درحالی‌که بخشی از یافته‌های آنها متناقض می‌باشند. لذا باید حساسیت آنها را نسبت به پاسخ‌های بیمار ارتقا داد (۶۱).

یک نوع اندازه‌گیری مفید دیگر برای ترس از حرکت و فعالیت‌ها استفاده از مجموعه عکس‌های فعالیت‌های روزانه^۲ است. این روش ابزاری برای تعیین میزان زیان‌بخشی فعالیت‌های روزمره در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن می‌باشد. در این روش خصوصاً روی قضاوت‌های بیمار در مورد نتایج زیان بار حرکات/فعالیت‌ها که در هر تصویر نشان داده شده است، تمرکز می‌شود. اخیراً یک نوع الکترونیکی کوتاه آن^۳ تولید شده است. این ابزار شامل ۴۰ تصویر بوده که فعالیت‌های مختلف از جمله بلند کردن اشیاء، خم شدن، چرخیدن، به سوی چیزی دست دراز کردن و آن را برداشتن، افتادن، بار متناوب، حرکات ناگهانی، بار طولانی مدت در حالت ایستاده یا نشسته را نشان می‌دهند. شخص باید درحالی‌که خودش را در حال انجام همان حرکات تصور می‌کند، به هر تصویر از ۰ (بی‌ضرر) تا ۱۰۰ (شدیداً مضر) نمره دهد. درنهایت یک رتبه‌بندی شخصی در مورد ترس از این فعالیت‌ها به دست می‌آید. این روش خصوصیات روان‌سنجی خوبی داشته (تکرارپذیری در دفعات آزمون، ثبات، اعتبار مفهومی و ثبات درونی) و مقادیر استاندارد آن ارائه شده است (۶۱). پژوهش‌های آینده باید روی تفکیک پاسخ‌هایی که به تصاویر داده می‌شود، در مورد ترس (چقدر از انجام این حرکت می‌ترسید؟)، تخصیص درد (این حرکت چه مقدار درد در شما ایجاد می‌کند؟) و اجتناب (چه تعداد از این حرکت اجتناب می‌کنید؟) تمرکز کنند.

اندازه‌گیری اجتناب: پژوهش‌ها باید روی اندازه‌گیری بهتر میزان اجتناب نیز تمرکز کنند. تاکنون از روش‌های متعددی برای این امر استفاده شده که شامل سنجش حرکات خاص (مثل بلند کردن مستقیم پا^۴)، فعالیت‌های رایج (مثل راه رفتن)، گزارش میزان اجتناب از فعالیت‌های روزانه که توسط تصاویر ارائه شده (مثل اتو کردن) و شرایط دیگر (مثل مرخصی از کار) می‌باشند. مشخص کردن دلیل بیماران برای اجتناب از هر یک از موارد یاد شده و اینکه اجتناب از هر یک از این زمینه‌ها چطور روی اجتناب از سایر موارد تأثیر می‌گذارد، مفید خواهد بود (۶۱).

مدل احترازی ترس (۱۲) (FAM) یک رویکرد نظری بوده که مسیری را بین پاسخ‌های شناختی و رفتاری مربوط به درد، عدم کاربرد و درد مزمن فرض می‌کند (۶۲). علاوه بر مدل احترازی ترس، یک مدل مکمل به نام مدل احترازی-تحمیلی درد مزمن

1- Behavioral Avoidance

3- Short Electronic Version (PHODA-SeV)

2- Photograph Series of Daily Activities (PHODA)

4- Straight Leg Raising



استفاده می‌شود. هر دو درمان شامل مروری بر مشکلات و رفتارهای درد، هدف‌گذاری، جلسات آموزشی و توانبخشی و دادن تمرین هستند.

در معرض درمانی شامل نمره دادن به رفتارهای ناشی از ترس به دنبال انجام طبقه‌بندی شده و منظم فعالیت‌های تحریک‌کننده ترس، تحت نظارت درمانگر است. در مقابل، پیشرفت تدریجی روی اهداف درمانی مربوط به فعالیت‌های عملکردی خاص که به خاطر مشکل درد محدود شده‌اند، تمرکز می‌کند. بیماران بر طبق میزان تحملی که دارند فعالیت‌ها را تنظیم نموده و بدین ترتیب به سمت هدف تعیین شده پیشرفت می‌کنند. در عمل، در هر دو روش برای عقاید مخاطره‌آمیز بیماران چالش‌های شناختی ایجاد می‌شود. در معرض درمانی بیماران را دعوت می‌کند که مستقیماً این ترس‌های مخاطره‌آمیز را در ارتباط با حرکات خاص گزارش داده و این عقاید را بعد از انجام حرکات ناشی از ترس، ارزیابی می‌کند. پیشرفت تدریجی اغلب کمتر روی چالش عقاید مخاطره‌آمیز تمرکز نموده اما می‌تواند در طول دوره درمان، جلسات فیدبک درباره تغییر عوامل شناختی داشته باشد.

تا به امروز استفاده از این مداخلات در مطالعات محدودی صورت گرفته و علت عمده آن محدودیت‌های روش شناختی قابل توجه است. در مطالعه روی بیماران کمر درد مزمن که به طور تصادفی تحت درمان پیشرفت تدریجی، در معرض درمانی یا در لیست انتظار قرار گرفته بودند، هیچ تفاوتی در مقادیر ناتوانی مربوط به درد یافت نشد. از طرفی به علت این محدودیت‌ها (نظیر کم بودن توان به علت کوچک بودن حجم نمونه و زیاد بودن نرخ ریزش) نمی‌توان به نتایج حاصل از این مطالعات استناد نموده و یکی از این روش‌ها را نسبت به دیگری ارجح دانست. اما این عقیده در حال گسترش است که یافته‌های محدود حاصل از مداخلات تا به امروز، به علت عدم شناخت کافی مدل احترازی ترس و ناشی از وجود گروه‌های فرعی درون جمعیت بیماران مبتلا به دردهای عضلانی-اسکلتی است. بنابراین نیازی میرم برای شناخت بهتر بیماران در معرض خطر و بهبود مداخلات توسط انطباق بهتر آنها با نیازهای بیمار احساس می‌شود. یافته‌های جدید نشان می‌دهد که در میان سایر عوامل (نظیر عوامل شغلی و اجتماعی - اقتصادی) خصوصیات بیماران صرف نظر از نوع درمان، روی نتایج تحقیقات اثر می‌گذارد (۶۱). در ادامه به سه گروه عمده از این بیماران اشاره خواهد شد.

وجود دارد. این مدل دسته‌ای از افراد را نشان می‌دهد که سعی می‌کنند با منحرف کردن توجه، حس درد را نادیده گرفته و علیرغم وجود درد شدید تمام فعالیت‌های خود را به پایان برسانند (تحمل رفتاری درد^۱) (۶۳، ۶۴). پاسخ‌های احترازی ترس و پاسخ‌های تحملی نقش مهمی در ادامه یافتن کم‌درد ایفا می‌کنند. مدل احترازی - تحملی^۲ (AEM) برای مطرح کردن پاسخ‌های تحملی در تداوم درد، در کنار پاسخ‌های احترازی ترس طرح‌ریزی شده است. پرسش‌نامه احترازی - تحملی^۳ (AEQ) به عنوان یک روش اندازه‌گیری معتبر و تکرارپذیر برای ارزیابی الگوی پاسخ‌های مربوط به تحمل و پاسخ‌های احترازی ترس به درد معرفی شده است (۴۸).

فیزیوتراپیست‌ها از مدت‌ها پیش می‌دانسته‌اند که عوامل روانی روی نتیجه درمان بیماران مبتلا به اختلالات عضلانی - اسکلتی، بخصوص کم‌درد اثر زیادی دارند. علیرغم این دانش، به ندرت تلاش مشخصی برای مشخص کردن تأثیرات روانی روی بیماران در درمان بالینی می‌بینیم (۶۷-۶۵).

در گذشته، این امر به دلیل این بود که تأثیرات روانی خیلی مبهم بوده و یا اندازه‌گیری آنها خیلی دشوار بود. در حال حاضر، این رویکرد با تمرکز روی تأثیرات روانی خاص مثل ترس از درد، که معتبر و از لحاظ بالینی در دسترس هستند، اصلاح شده است. برای مثال به منظور تعیین سطوح بالای ترس از درد در کلینیک، یک امتیاز مرزی برای FABQ در نظر گرفته شده است (۳۴) و همچنین برای تعیین درجات بالای ترس از حرکت، یک نمره مرزی برای TSK تعیین شده است (۹). تحقیقی که توسط Branstrom و Fahlstrom در سال ۲۰۰۸ انجام گرفت، نشان داد که ممکن است امتیازات مرزی مطلوب برای TSK بین بیماران زن و مرد تفاوت داشته باشد (۴۴).

در مطالعات مختلف راهکارهای درمانی مؤثر برای بیمارانی که سطوح بالای ترس از درد دارند، شرح داده شده است (۱۸، ۳۷، ۳۹، ۴۳، ۵۴، ۶۸). کاهش ترس از حرکت توسط روش‌های درمانی، با نتایج توانبخشی مثبت از جمله بازگشت به کار در ارتباط است. دو روش درمانی پیشرفت تدریجی^۴ و در معرض درمانی^۵ مستقیماً با مدل احترازی ترس مرتبطند و بنابراین پایه نظری قوی و اعتبار صوری خوبی دارند. هدف هر دو درمان بهبود عملکرد از طریق فعال‌سازی مجدد است. در روش معرض درمانی از تکنیک‌های درمانی شناختی استفاده شده، در حالی که در پیشرفت تدریجی از اصول یادگیری عامل



ناتوانی و ترس نسبت به درد خود دارند. ۲- اجتناب‌کنندگان گمراه شده: افرادی که باورهایی دارند در مورد حرکات و فعالیت‌هایی که باعث آسیب مجدد و درد بیشتر می‌شوند. ممکن است این باورها توسط خانواده و گاهی اوقات افراد درمانگر تشدید شوند. این بیماران ممکن است خیلی محتاط باشند اما لزوماً ناراحت و مضطرب نیستند و خود کارآمدی پایینی را گزارش نمی‌کنند. ۳- مبتلایان به اجتناب فراگرفته شده: تئوری یادگیری نشان می‌دهد که رفتار احترازی می‌تواند بدون آگاهی و به سادگی از طریق شرطی شدن ارتباط بین حرکات خاص و تجربه درد، آموخته شود. در این دسته از افراد نه ترس زیاد و نه باورهای مشخص در مورد اجتناب وجود دارد.

در درمان هر یک از این گروه‌ها باید روی موارد متفاوتی تأکید شود. منطقی است که اجتناب‌کنندگان عاطفی - هیجانی بیشتر از کشف و بررسی اختلالات شناختی و افکار مخاطره‌آمیز سود می‌برند. اجتناب‌کنندگان گمراه شده، بیشتر از جنبه‌های آموزشی درمان بهره می‌برند و برای مبتلایان به اجتناب فراگرفته شده، در معرض درمانی یا پیشرفت تدریجی مفید خواهد بود. همچنین احتمالاً در اجتناب از فعالیت شغلی بیشتر باید روی مداخلاتی که روی جنبه‌های مختص به شغل تمرکز می‌کنند، تأکید شود (۶۱).

نتیجه‌گیری

در پایان، به نظر می‌رسد این زمینه از پژوهش به اندازه کافی پیشرفت کرده است که بگوییم برای برخی از بیماران، ترس از درد می‌تواند به اندازه خود درد ناتوان کننده باشد (۶۰). محققان و پژوهشگرانی که به کاهش تأثیر اجتماعی درد عضلانی - اسکلتی مزمن علاقه مند هستند، در تعامل با یکدیگر باید بتوانند از عهده درمان تأثیرات روانی مربوطه مثل ترس از درد، برآیند. تلاش‌های دسته جمعی برای محقق کردن موارد زیر در حیطه وسیع دردهای عضلانی - اسکلتی، ضروری است:

- ۱- اصلاح تکنیک‌های بررسی و ارزیابی فعلی به طوری که صحیح‌تر و کارآمدتر شوند.
- ۲- آزمایش و گسترش مداخلات درمانی که بتوانند به طور مؤثری ترس از درد را کاهش دهند.
- از طرف دیگر، کنترل بد و نامناسب این عوامل مؤثر در درد و ناتوانی بیماران، توسط همان متخصصانی صورت می‌گیرد که تلاش در جلوگیری از شرایط مزمن دارند.
- امید است این شواهد در حال گسترش هرچه زودتر به درمان‌های بالینی رایج تبدیل شوند.

همان‌طور که گفته شد، ثابت شده که ترس از حرکت در میان بیماران مبتلا به درد عضلانی - اسکلتی، فاکتور مهمی به شمار می‌رود. بیشتر پژوهش‌های که در مورد بیماران انجام شده، در رابطه با عدم کاربرد بوده است. اما در مورد تأثیر عوامل مؤثر بر بیماران مبتلا به صدمات ناشی از کاربرد بیش از حد^۱ که در نتیجه ورزش ایجاد شده است، مدارک کمی وجود دارد. در مطالعه‌ای که اخیراً انجام شد (۴۹)، دیده شد که وقوع ترس از حرکت در میان این بیماران زیاد بوده است اما آنها با گروه مرجع (کم‌درد مزمن) در این زمینه تفاوتی نداشتند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در مورد مفاهیم کاربرد، کاربرد بیش از حد و عدم کاربرد در ارتباط با مدل F-A نیاز به بررسی بیشتری وجود دارد.

Martelli و همکاران (۱۹۹۹) (۶۹) مفهوم ترس از حرکت را به ترس شناختی^۲ تعمیم دادند. ترس شناختی به صورت یک ترس بی‌دلیل از تلاش شناختی در بیماران مبتلا به سردرد متعاقب ضربه^۳ تعریف شده است. این بیماران از تمرکز زیاد یا فعالیت ذهنی زیاد اجتناب می‌کنند؛ به دلیل اینکه تصور می‌کنند مغزشان دچار آسیب‌پذیری دائمی شده است. محققین چنین نتیجه گرفتند که مفهوم ترس شناختی برای این بیماران، درست مثل مفهوم ترس از حرکت برای بیماران مبتلا به درد ستون فقرات است. هر دو قادرند به طور جدی فرآیند توانبخشی را مختل کنند. ترس از حرکت ذهنی^۴ (ترس از تلاش فکری، رفتار احترازی شناختی^۵ یا ترس شناختی) در بیماران مبتلا به بیماری‌های تنش مزمن وجود دارد. در یک مطالعه مقدماتی نشان داده شد که مراجعین مبتلا به تنش مزمن با پرکردن یک پرسشنامه آزمایشی (Mental Tampa scale) که تمایلات احترازی در مورد تلاش فکری را ارزیابی می‌کرد، در مقایسه با کارکنان خیلی فعال، از امتیاز بیشتر و قابل ملاحظه‌تری برخوردار بودند.

[در این مطالعه TSK را به پرسشنامه‌ای که احتراز شناختی را در مشکلات استرس مزمن ارزیابی می‌کند، تبدیل نموده و این نسخه تغییر یافته، MTS نامیده شد. تنظیم این پرسشنامه از طریق تطبیق دقیق با TSK صورت گرفت (۷۰)].

زیر گروه‌های بیماران بر اساس مطالعات اخیر، بیماری‌هایی که از خود رفتارهای احترازی نشان می‌دهند به سه دسته تقسیم می‌شوند (۶۱): ۱- اجتناب‌کنندگان عاطفی - هیجانی: افرادی که مضطرب، اندوهگین، افسرده و دچار ترس هستند، افکار مخرب داشته، به تجارب مربوط به درد فکر نموده و احساس عجز و



منابع

- 1-Lethem J, Slade P, Troup J, Bentley G. Outline of a Fear-Avoidance Model of exaggerated pain perception-I. *Behav Res Ther.* 1983; 21 (4): 401-8.
- 2-Slade P, Troup J, Lethem J, Bentley G. The fear-avoidance model of exaggerated pain perception-II:: Preliminary studies of coping strategies for pain. *Behav Res Ther.* 1983; 21 (4): 409-16.
- 3-Asmundson GJG, Norton GR, Allardings MD. Fear and avoidance in dysfunctional chronic back pain patients. *Pain.* 1997; 69 (3): 231-6.
- 4-Crombez G, Vlaeyen JWS, Heuts PHTG, Lysens R. Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain.* 1999; 80 (1-2): 329-39.
- 5-Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain.* 1993; 52 (2): 157-68.
- 6-Fritz JM, George SZ, Delitto A. The role of fear-avoidance beliefs in acute low back pain: relationships with current and future disability and work status. *Pain.* 2001; 94 (1): 7-15.
- 7-Klenerman L, Slade P, Stanley I, Pennie B, Reilly J, Atchison L, et al. The prediction of chronicity in patients with an acute attack of low back pain in a general practice setting. *Spine.* 1995; 20 (4): 478.
- 8-Sieben JM, Vlaeyen JWS, Tuerlinckx S, Portegijs PJM. Pain-related fear in acute low back pain: the first two weeks of a new episode. *Eur J Pain.* 2002; 6 (3): 229-37.
- 9-Vlaeyen JWS, Kole-Snijders AMJ, Boeren RGB, Van Eek H. Fear of movement/ (re) injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain.* 1995; 62 (3): 363-72.
- 10-Lundberg M. Kinesiophobia: various aspects of moving with musculoskeletal pain: Institute of Clinical Sciences. Department of Orthopaedics; 2006.
- 11-Kori S, Miller R, Todd D. Kinesiophobia: a new view of chronic pain behavior. *Pain Manage.* 1990; 3 (1): 35-43.
- 12-Vlaeyen J, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain.* 2000; 85 (3): 317-32.
- 13-Turk D, Okifuji A, Sinclair J, Starz T. Pain, disability, and physical functioning in subgroups of patients with fibromyalgia. *J Rheumatol.* 1996; 23 (7): 1255-62.
- 14-Vlaeyen J, Crombez G. Fear of movement/ (re) injury, avoidance and pain disability in chronic low back pain patients. *Man Ther.* 1999; 4 (4): 187-95.
- 15-Geisser ME, Haig AJ, Theisen ME. Activity avoidance and function in persons with chronic back pain. *J Occup Rehabil.* 2000; 10 (3): 215-27.
- 16-Goubert L, Crombez G, Van Damme S, Vlaeyen JWS, Bijttebier P, Roelofs J. Confirmatory factor analysis of the Tampa Scale for Kinesiophobia: invariant two-factor model across low back pain patients and fibromyalgia patients. *Clin J Pain.* 2004; 20 (2): 103.
- 17-Heneweer H, Aufdemkampe G, van Tulder MW, Kiers H, Stappaerts KH, Vanhees L. Psychosocial variables in patients with (sub) acute low back pain: an inception cohort in primary care physical therapy in The Netherlands. *Spine.* 2007; 32 (5): 586.
- 18-Picavet HSJ, Vlaeyen JWS, Schouten JSAG. Pain catastrophizing and kinesiophobia: predictors of chronic low back pain. *Am J Epidemiol.* 2002; 156 (11): 1028.
- 19-Swinkels-Meewisse IEJ, Roelofs J, Verbeek ALM, Oostendorp RAB, Vlaeyen JWS. Fear of movement/ (re) injury, disability and participation in acute low back pain. *Pain.* 2003; 105 (1-2): 371-9.
- 20-Vlaeyen JWS, Kole-Snijders AMJ, Rotteveel AM, Ruesink R, Heuts PHTG. The role of fear of movement/ (re) injury in pain disability. *J Occup Rehabil.* 1995; 5 (4): 235-52.
- 21-Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification of fibromyalgia: report of the multicenter criteria committee. *Arthritis Rheum.* 1990; 33 (2): 160-72.
- 22-de Gier M, Peters ML, Vlaeyen JWS. Fear of pain, physical performance, and attentional processes in patients with fibromyalgia. *Pain.* 2003; 104 (1-2): 121-30.
- 23-Buer N. Pain-related fear and movement: implications for physiotherapy and public health. Stockholm: Karolinska Institutet; 2003.
- 24-de Jong JR, Vlaeyen JWS, Onghena P, Cuypers C, Hollander M, Ruijgrok J. Reduction of pain-related fear in complex regional pain syndrome type I: the application of graded exposure in vivo. *Pain.* 2005; 116 (3): 264-75.
- 25-Kvist J, Ek A, Sporrstedt K, Good L. Fear of re-injury: a hindrance for returning to sports after anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2005; 13 (5): 393-7.
- 26-Lundberg M, Larsson M, Ostlund H, Styf J. Kinesiophobia among patients with musculoskeletal pain in primary healthcare. *J Rehabil Med.* 2006; 38 (1): 37-43.
- 27-Lundgren S. Pain and physical activity in rheumatoid arthritis: a cognitive approach in physical therapy. 2005.
- 28-Burwinkle T, Robinson JP, Turk DC. Fear of movement: factor structure of the Tampa Scale of Kinesiophobia in patients with fibromyalgia syndrome. *J Pain.* 2005; 6 (6): 384-91.
- 29-Eccleston C. Chronic pain and attention: A cognitive approach. *Br J Clin Psychol.* 1994.
- 30-Eccleston C. Chronic pain and distraction: an experimental investigation into the role of sustained and shifting attention in the processing of chronic persistent pain. *Behav Res Ther.* 1995; 33 (4): 391-405.
- 31-Hout JHC, Vlaeyen JWS, Heuts PHTG, Sillen WJT, Willen AJ. Functional disability in nonspecific low back pain: the role of pain-related fear and problem-solving skills. *Int J Behav Med.* 2001; 8 (2): 134-48.
- 32-Kewman DG, Vaishampayan N, Zald D, Han B. Cognitive impairment in musculoskeletal pain patients. *Int J Psychiatry Med.* 1991; 21 (3): 253-62.
- 33-Leeuw M, Goossens MEJB, Linton SJ, Crombez G, Boersma K, Vlaeyen JWS. The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *J Behav Med.* 2007; 30 (1): 77-94.
- 34-Fritz JM, George SZ. Identifying psychosocial variables in patients with acute work-related low back pain: the importance of fear-avoidance beliefs. *Phys Ther.* 2002; 82 (10): 973.
- 35-George SZ, Bialosky JE, Donald DA. The centralization phenomenon and fear-avoidance beliefs as prognostic factors for acute low back pain: a preliminary investigation involving patients classified for specific exercise. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2005; 35 (9): 580-8.
- 36-Pfingsten M, Leibing E, Harter W, Kröner Herwig B, Hempel D, Kronshage U, et al. Fear Avoidance Behavior and Anticipation of Pain in Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Study. *Pain Med.* 2001; 2 (4): 259-66.
- 37-Nijs J, De Meirleir K, Duquet W. Kinesiophobia in chronic fatigue syndrome: Assessment and associations with disability1. *Arch Phys Med Rehabil.* 2004; 85 (10): 1586-92.
- 38-George SZ, Fritz JM, Erhard RE. A comparison of fear-avoidance beliefs in patients with lumbar spine pain and cervical spine pain. *Spine.* 2001; 26 (19): 2139.
- 39-Nederhand MJ, IJzerman MJ, Hermens HJ, Turk DC, Zilvold G. Predictive value of fear avoidance in developing chronic neck pain disability: consequences for clinical decision making* 1. *Arch Phys Med Rehabil.* 2004; 85 (3): 496-501.
- 40-Grevitt M, Pande K, O'dowd J, Webb J. Do first impressions count? *Eur Spine J.* 1998; 7 (3): 218-23.
- 41-Haggman S, Maher CG, Refshauge KM. Screening for symptoms of depression by physical therapists managing low back pain. *Phys Ther.* 2004; 84 (12): 1157.
- 42-McNeil DW, Rainwater AJ. Development of the fear of pain questionnaire-III. *J Behav Med.* 1998; 21 (4): 389-410.
- 43-Boersma K, Linton SJ. Psychological processes underlying the development of a chronic pain problem: a prospective study of the relationship between profiles of psychological variables in the fear-avoidance model and disability. *Clin J Pain.* 2006; 22 (2): 160.
- 44-Branstrom H, Fahlstrom M. Kinesiophobia in patients with chronic musculoskeletal pain: Differences between men and women. *J Rehabil Med.* 2008; 40 (5): 375-80.



- 45-Chmielewski TL, Jones D, Day T, Tillman SM, Lentz TA, George SZ. The association of pain and fear of movement/reinjury with function during anterior cruciate ligament reconstruction rehabilitation. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2008; 38 (12): 746-53.
- 46-Cook AJ, Brawer PA, Vowles KE. The fear-avoidance model of chronic pain: validation and age analysis using structural equation modeling. *Pain.* 2006; 121 (3): 195-206.
- 47-Crombez G, Eccleston C, Baeyens F, Van Houdenhove B, Van Den Broeck A. Attention to chronic pain is dependent upon pain-related fear. *J Psychosom Res.* 1999; 47 (5): 403-10.
- 48-Hasenbring MI, Hallner D, Rusu AC. Fear-avoidance-and-endurance-related responses to pain: development and validation of the Avoidance-Endurance Questionnaire (AEQ). *Eur J Pain.* 2009; 13 (6): 620-8.
- 49-Lundberg M, Styf J. Kinesiophobia among physiological overusers with musculoskeletal pain. *Eur J Pain.* 2009; 13 (6): 655-9.
- 50-Crombez G, Vervaeke L, Lysens R, Baeyens F, Eelen P. Avoidance and confrontation of painful, back-straining movements in chronic back pain patients. *Behav Modificat.* 1998; 22 (1): 62.
- 51-Jafari H, Ebrahimi E, Salavati M, Kamali M, Fathi L. Psychometric properties of iranian version of tampa scale for kinesiophobia in low back pain patients. *J Rehabil.* 1389; 11 (1): 15-22.
- 52-McCracken LM, Zayfert C, Gross RT. The Pain Anxiety Symptoms Scale: development and validation of a scale to measure fear of pain. *Pain.* 1992; 50 (1): 67-73.
- 53-George SZ, Fritz JM, Childs JD. Investigation of elevated fear-avoidance beliefs for patients with low back pain: a secondary analysis involving patients enrolled in physical therapy clinical trials. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2008; 38 (2): 50.
- 54-George SZ, Fritz JM, McNeil DW. Fear-avoidance beliefs as measured by the fear-avoidance beliefs questionnaire: change in fear-avoidance beliefs questionnaire is predictive of change in self-report of disability and pain intensity for patients with acute low back pain. *Clin J Pain.* 2006; 22 (2): 197.
- 55-Kronshage U, Kroener-Herwig B, Pflingsten M. Kinesiophobia in chronic low back pain patients-does the startle paradigm support the hypothesis? *Int J Behav Med.* 2001; 8 (4): 304-18.
- 56-Jacob T, Baras M, Zeev A, Epstein L. Low back pain: Reliability of a set of pain measurement tools* 1. *Arch Phys Med Rehabil.* 2001; 82 (6): 735-42.
- 57-Pflingsten M, Kröner-Herwig B, Leibing E, Kronshage U. Validation of the German version of the fear-avoidance beliefs questionnaire (FABQ). *Eur J Pain.* 2000; 4 (3): 259-66.
- 58-Staerle R, Mannion AF, Elfering A, Junge A, Semmer NK, Jacobshagen N, et al. Longitudinal validation of the fear-avoidance beliefs questionnaire (FABQ) in a Swiss-German sample of low back pain patients. *Eur Spine J.* 2004; 13 (4): 332-40.
- 59-Hadjistavropoulos HD, Craig KD. Acute and chronic low back pain: cognitive, affective, and behavioral dimensions. *J Consult Clin Psychol.* 1994; 62 (2): 341-9.
- 60-George S. Fear: a factor to consider in musculoskeletal rehabilitation. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2006; 36 (5): 264.
- 61-Pincus T, Smeets RJE, Simmonds MJ, Sullivan MJL. The fear avoidance model disentangled: improving the clinical utility of the fear avoidance model. *Clin J Pain.* 26 (9): 739.
- 62-Verbunt JA, Seelen HA, Vlaeyen JW, van de Heijden GJ, Heuts PH, Pons K, et al. Disuse and deconditioning in chronic low back pain: concepts and hypotheses on contributing mechanisms. *Eur J Pain.* 2003; 7 (1): 9-21.
- 63-Bousema EJ, Verbunt JA, Seelen HAM, Vlaeyen JWS, Andre Knottnerus J. Disuse and physical deconditioning in the first year after the onset of back pain. *Pain.* 2007; 130 (3): 279-86.
- 64-Hasenbring MI, Plaas H, Fischbein B, Willburger R. The relationship between activity and pain in patients 6 months after lumbar disc surgery: Do pain-related coping modes act as moderator variables? *Eur J Pain.* 2006; 10 (8): 701-9.
- 65-Battisti MC, Cherkin DC, Dunn R, Ciol MA, Wheeler KJ. Managing low back pain: attitudes and treatment preferences of physical therapists. *Phys Ther.* 1994; 74 (3): 219.
- 66-Foster NE, Thompson KA, Baxter GD, Allen JM. Management of nonspecific low back pain by physiotherapists in Britain and Ireland: a descriptive questionnaire of current clinical practice. *Spine.* 1999; 24 (13): 1332.
- 67-Li LC, Bombardier C. Physical therapy management of low back pain: an exploratory survey of therapist approaches. *Phys Ther.* 2001; 81 (4): 1018.
- 68-George SZ, Fritz JM, Bialosky JE, Donald DA. The effect of a fear-avoidance-based physical therapy intervention for patients with acute low back pain: results of a randomized clinical trial. *Spine.* 2003; 28 (23): 2551.
- 69-Todd D, Martelli M, Grayson R, from Todd A. Kinesiophobia and Cogniphobia: Assessment of Avoidance Conditioned Pain Related Disability (ACPRD).
- 70-Schmidt AJM. Does 'mental kinesiophobia exist? *Behav Res Ther.* 2003; 41 (10): 1243-9.

The Fear of Movement/Pain in Musculoskeletal Pain-A Review

*Akhbari B. (Ph.D.)¹, MohammadiRad S. (M.Sc.)², Salavati M. (Ph.D.)³

Abstract

Objective: To investigate and review psychological influences of pain such as kinesiophobia and pain-related fear on patients with musculoskeletal pain and on rehabilitation outcomes.

Discussion: Fear is a universal and powerful emotion and, as a result, it can have a profound impact on human behavior. the fear-motivated behavior has the potential to adversely impact rehabilitation outcomes for patients with musculoskeletal pain. Cross-sectional studies consistently documented a positive association between elevated pain-related fear and increased pain intensity and disability. in addition, several longitudinal studies indicated that elevated pain-related fear is a precursor to poor clinical outcomes. existence of catastrophizing in patients effect on the fear of movement/ (re)injury. this fear contributes to avoidance behaviors and subsequent disuse, depression, and disability. It has been established that kinesiophobia plays a negative role in the outcome of the rehabilitation of acute and chronic low back pain, chronic fatigue syndrome and fibromyalgia syndrome. Collectively, the recent studies suggest that physical therapists should consider the role of pain-related fear and avoidance behaviors in patients' function and they should assess these cognitive and behavioral factors. or (physical therapists should assess pain-related fear when rehabilitating certain individuals with musculoskeletal pain.) currently, there is a lot of evidence for the assessment of pain-related fear in patients with musculoskeletal pain. self-report questionnaires are readily available for assessment and investigation of pain-related fear and several studies have found support for their validity and reliability. Recent research indicated that besides fear-avoidance responses, endurance-related responses lead to chronic pain via physical overload. The existence of mental kinesiophobia has been established in patients with chronic stress complaints, and this concept is as relevant as the concept of kinesiophobia for back pain patients.

Conclusion: For certain patients, fear of pain can be as disabling as pain itself. in conclusion, collaborative efforts are necessary to refine current screening techniques and develop interventions that effectively reduce pain-related fear.

Keywords: Fear-avoidance beliefs, Kinesiophobia, Musculoskeletal pain, Pain-related fear

Receive date: 24/04/2010

Accept date: 14/01/2012

1- Ph.D. of Physical Therapy,
Associate professor of University
of Social Welfare & Rehabilitation
Sciences, Tehran, Iran

2- M.Sc. Student of Physical Therapy,
University of Social Welfare &
Rehabilitation Sciences, Tehran,
Iran

3- Ph.D. of Physical Therapy,
Professor of University of Social
Welfare & Rehabilitation Sciences,
Tehran, Iran

*Correspondent Author Address:
Physiotherapy Dep., University of
Social Welfare & Rehabilitation
Sciences Koodakyar st. , Daneshjoo
Blv. Evin, Tehran, Iran.

*Tel: +98 (21) 22180039

*E-mail: akhbari@uswr.ac.ir