

# بررسی مقایسه‌ای شیوع عوامل خطر مرتبط با کمردرد در زنان شهری و روستایی ۱۸ تا ۶۰ ساله شیراز و روستاهای اطراف آن

فهیمة کمالی سروستانی\*، سمیه کاووسی پور<sup>۱</sup>، نگین چهره‌نگار<sup>۲</sup>، مهشید عبداللہی<sup>۳</sup>،  
شیمیا سبزی‌علی<sup>۴</sup>

## چکیده

**مقدمه:** تخمین زده می‌شود که حدود ۸۴ درصد انسان‌ها در طول زندگی خود کمردرد را تجربه می‌کنند. با توجه به نقش کلیدی زنان به خصوص زنان روستایی در مشارکت‌های اقتصادی، خانوادگی و حتی در سطح ملی بررسی عوامل و فاکتورهای ایجاد کمردرد در زنان می‌تواند گامی مؤثر در امر پیش‌گیری و افزایش سلامت عمومی جامعه باشد. لذا این مطالعه با هدف مقایسه و شناخت عوامل خطرزا و ایجاد کننده کمردرد در دو قشر زنان ساکن روستا و شهر طراحی شده است.

**مواد و روش‌ها:** جامعه مورد مطالعه زنان شهری و روستایی ۱۸ تا ۶۰ ساله مبتلا به کمردرد ساکن در شیراز و روستاهای اطراف بودند که به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند. پرسش‌نامه محقق ساخته با Cronbach's alpha ۰/۷۰ درصد، میان ۶۴۶ زن در هر دو گروه توزیع شد و سپس اطلاعات جمع‌آوری شده در نرم‌افزار SPSS<sup>۱۶</sup> بررسی گردید.

**یافته‌ها:** متغیرهایی نظیر سن، شاخص توده بدنی، تعداد فرزندان، تعداد دفعات حاملگی، ساییدگی مفاصل و آلرژی، وضعیت غالب ستون فقرات هنگام کار، نحوه خوابیدن، زمان انجام بخش اعظم کار، استراحت بین ساعات کاری و گزارش درد در ستون فقرات طی ۶ ماه گذشته در دو گروه شهری و روستایی اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند. در حالی که تفاوت آماری معنی‌داری از نظر وضعیت تأهل و تحصیل، فعالیت ورزشی منظم، نحوه جابجایی اجسام سنگین، نوع رختخواب، مدت انجام کار بیش از ۸ ساعت طی ۶ ماه گذشته، کل مدت استراحت در طول فعالیت و تعداد دفعات ناراحتی ستون فقرات طی ۶ ماه گذشته بین دو گروه مشاهده شد ( $P = 0/0001$ ).

**نتیجه‌گیری:** با وجود شباهت‌های زیاد در ویژگی‌های دموگرافیک زنان روستایی و شهری شرکت کننده در این مطالعه، تفاوت‌هایی نظیر عدم استفاده از تشک طبی، مصرف بیشتر دخانیات و قلیان، فقدان برنامه ورزشی منظم و کافی در طول زندگی، ساعات بیشتر سر پا ایستادن و سطح تحصیلات پایین در اکثر گزارشات ناراحتی ستون فقرات زنان روستایی اثرگذار بوده است.

**کلید واژه‌ها:** عوامل خطر، کمردرد، زنان شهری و روستایی

تاریخ دریافت: ۹۰/۴/۷

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۰/۱۸

## مقدمه

تحتانی در نظر گرفته می‌شود که حداقل یک روز به طول می‌انجامد و مانع فعالیت‌های منظم روزمره می‌گردد. این درد

کمردرد به عنوان دردی میان دنده دوازدهم و چین سרینی

\* دکتری، عضو هیأت علمی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

Email: fahimekamali@hotmail.com

- ۱- کارشناس ارشد کاردرمانی، عضو هیأت علمی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
- ۲- کارشناس ارشد کاردرمانی، عضو هیأت علمی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
- ۳- کارشناس فیزیوتراپی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
- ۴- کارشناس فیزیوتراپی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

فشارهای فیزیکی سنگین در نمونه مورد بررسی بوده است (۹). در مطالعه Altinel و همکاران به بررسی عوامل مؤثر بر شیوع کمردرد در زنان منطقه قره حصار ترکیه پرداخته شد. به این ترتیب عوامل بهداشت تغذیه، سطح تحصیلات زنان خانه‌دار و مسایل مربوط به تنظیم خانواده با شیوع کمردرد ارتباط معنی‌داری نشان داد. اما دیابت، فشارخون و مصرف دخانیات تأثیر معنی‌داری بر شیوع کمردرد نداشت (۱۰). مطالعه سیستماتیک Wai و همکاران نشان داده است که حرکات چرخشی کمر و خم کردن تنه بر روی کمر ارتباط نزدیکی با کمردرد دارد (۱۱). در ایران حدود ۸ میلیون زن روستایی ۱۰ سال به بالا در بخش کشاورزی و منابع طبیعی فعالیت دارند. بر اساس بررسی‌های انجام شده در هفت منطقه روستایی در ایران میزان فعالیت تولیدی زنان ۳۶/۴ درصد است (۱۲). تمامی این فعالیت‌ها همراه با عوارض سیستم عضلانی-اسکلتی و ستون فقرات می‌باشد. بنابراین به نظر می‌رسد با در اختیار داشتن نمایی علمی و روشن از میزان شیوع کمردرد و عوامل خطرزا در جامعه روستایی و شهری می‌توان به طراحی برنامه‌هایی با هدف افزایش سلامت جامعه و بهبود کیفیت زندگی و کم کردن عوارض ناشی از آن پرداخت. لذا این مطالعه گزارشی از مقایسه شیوع عوامل خطر مرتبط با کمردرد در زنان شهری و روستایی مبتلا به این عارضه در سنین ۱۸ تا ۶۰ ساله شهر شیراز و روستاهای اطراف آن بود (۱۳).

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر با روش توصیفی از نوع مقطعی (Cross sectional) انجام شده است. حجم نمونه بر اساس مطالعات مشابه قبلی و با استفاده از نرم‌افزار NCSS، ۶۴۶ تعیین گردید. معیار انتخاب آزمودنی‌ها، داشتن سن ۱۸ تا ۶۰ سال، شکایت از کمردرد بیشتر از ۳ ماه، نداشتن حاملگی و قاعدگی در زمان بررسی و نداشتن بیماری‌های خاص از قبیل روماتیسم مفصلی، آنکلیوز، اسپوندیلوز، شکستگی، انواع تروما و میوپاتی بوده است. نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای انجام شد. به این ترتیب

یکی از مشکلات عضلانی-اسکلتی شایع در میان نوع بشر است؛ به گونه‌ای که به نظر می‌رسد بخش طبیعی از چرخه زندگی او می‌باشد (۱). تخمین زده می‌شود که حدود ۸۴ درصد انسان‌ها در طول زندگی خود کمردرد را تجربه می‌کنند که با افزایش سن شیوع آن افزایش می‌یابد (۲). وضعیت نامطلوب مکرر، ایستاده و یا خم شدن‌های مفرط و چرخش‌های تنه، فشار به ستون مهره‌ها را افزایش می‌دهد. فعالیت و کار در این وضعیت‌ها می‌تواند باعث نقص وضعیتی مزمن یا ابتدایی ستون فقرات و سندروم‌های فشاری و نورولوژیک گردد (۳). از طرفی نداشتن فعالیت بدنی منجر به کاهش قدرت عضلات و مواد معدنی استخوان‌ها، انعطاف‌پذیری ضعیف و عدم هماهنگی آن‌ها می‌شود (۴). همچنین فعالیت منظم ۳ الی ۴ بار در هفته شانس ابتلا به کمردرد را کاهش می‌دهد (۵، ۴). تأثیر عوامل خطر متعدد بر ابتلا به کمردرد در مطالعات مختلف بررسی شده است که در این جا به خلاصه‌ای از آن اشاره می‌شود. در مطالعه شیری و همکاران، تأثیر فاکتورهای شاخص توده بدنی محیط دور کمر و باسن بر افزایش شیوع کمردرد بررسی شد. این مطالعه نشان داد با افزایش وزن و محیط دور کمر و باسن، احتمال شیوع کمردرد افزایش می‌یابد (۶). در مطالعه Jacob و همکاران مشخص شد که شرکت در فعالیت‌های ورزشی، رضایت از کار، سطح سواد و استعمال دخانیات در شیوع کمردرد تأثیری ندارد، اما سطح سواد و بهداشت عمومی می‌تواند بر پیشرفت یا کاهش کمردرد مؤثر باشد. همچنین بین میزان شیوع کمردرد و بارهای اعمال شده حین کار ارتباط مستقیم وجود دارد (۷). Wijnhoven و همکاران ارتباط معنی‌داری بین اضافه وزن و افزایش سن با ابتلای به کمردردهای مزمن عضلانی-اسکلتی در زنان یافتند. اما در این مطالعه مصرف دخانیات، سطح تحصیلات و فعالیت ورزشی با ابتلا به کمردرد ارتباط معنی‌داری نداشت (۸). Barrero نیز به بررسی فاکتورهای مصرف دخانیات و مواجهات فیزیکی بر دردهای عضلانی-اسکلتی زنان و مردان روستایی پرداخت و به این نتیجه رسید که زنان بیش از مردان مبتلا به درد می‌شوند که مهم‌ترین عامل ایجاد درد،

۳۹/۹۸ و انحراف معیار ۱۲/۴۶ و ۳۲۱ زن روستایی با میانگین سنی ۳۸/۸۲ و انحراف معیار ۱۲/۲۶ تشکیل دادند. ویژگی‌های جمعیت شناختی و شاخص توده بدنی آزمودنی‌ها در جدول ۱ ارایه شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های عمومی دو گروه افراد شهری و روستایی

گروه شهری	گروه روستایی	
(میانگین $\pm$ انحراف معیار)	(میانگین $\pm$ انحراف معیار)	
و درصد	و درصد	
۲۴/۳۳ $\pm$ ۳/۶۳	۲۳/۶۷ $\pm$ ۴/۴	توده بدنی
۲۸	۱۴	مجرد
۷۲	۸۶	متاهل
۳/۷	۱۳/۴	بی‌سواد
۷/۱	۲۷/۷	ابتدایی
۱۲/۷	۲۵/۹	سیکل
۲۸/۱	۱۲/۸	دیپلم
۱۸/۲	۵/۹	فوق‌دیپلم
۳۰/۲	۵/۳	لیسانس و بالاتر

بین دو گروه شهری و روستایی در میانگین سنی، شاخص توده بدنی، تعداد فرزندان، تعداد دفعات حاملگی، تعداد نخ سیگار یا قلیان در روز، سایدگی مفاصل و آرزوی، وضعیت غالب ستون فقرات هنگام کار کردن، نحوه خوابیدن، زمان انجام بخش اعظم کار، میانگین ساعات کاری در روز، نشسته یا ایستاده بودن در حین فعالیت، استراحت بین ساعات کاری، گزارش درد در ستون فقرات طی شش ماه گذشته، مراجعه به پزشک یا فیزیوتراپیست و رضایت از درمان اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت، اما بین فعالیت ورزشی زنان شهری و روستایی تفاوت معنی‌دار ( $P < 0/0001$ ) و بین مصرف سیگار و قلیان نیز تفاوت معنی‌دار مشاهده شد ( $P < 0/0010$ )، که در زنان روستایی بیشتر بود. بین نحوه جابجایی اجسام سنگین اختلاف معنی‌دار مشاهده شد ( $P < 0/0010$ )، همچنین نوع رختخواب نیز بین دو گروه، دارای اختلاف معنی‌داری بود ( $P < 0/0010$ ).

انجام فعالیت بیش از ۸ ساعت در روز طی ۶ ماه گذشته

که ابتدا ۵ روستا از کل روستاهای اطراف شیراز به صورت تصادفی انتخاب شدند و سپس در هر روستا از میان افراد حاضر نمونه‌هایی به صورت تصادفی وارد مطالعه شدند. زنان شهری مورد مطالعه نیز از بین ۵ منطقه شیراز به طور تصادفی انتخاب شدند. به جهت رعایت مسایل اخلاقی پژوهش، فرایند و هدف مطالعه برای آنان توضیح داده شد و موافقت آن‌ها در قالب فرم رضایت‌نامه اخلاقی جلب گردید. در نهایت اطلاعات مورد نیاز مطالعه از طریق مصاحبه با افراد و پر کردن پرسش‌نامه توسط پرسش‌گر جمع‌آوری شد. پرسش‌نامه حاوی سؤالاتی در مورد دردهای ناحیه کمر و نیز عوامل خطر احتمالی مرتبط با آن مانند تعداد دفعات حاملگی و تعداد فرزندان، فعالیت ورزشی، مصرف قلیان یا سیگار، ابتلا به بیماری خاص، جابجایی اجسام سنگین، خم شدن در محیط کار، نحوه خوابیدن و رختخواب مورد استفاده، زمان، مدت و میانگین ساعات کاری طی ۶ ماه گذشته، زمان و مدت زمان استراحت حین انجام کار، تعداد دفعات و شدت ناراحتی ستون فقرات در ۶ ماه گذشته و مراجعه به پزشک یا فیزیوتراپیست و رضایت از درمان بود. جهت مشخص شدن درد بیماران نیز از نمای نقشه بدن (body map diagram) استفاده شد. به منظور بررسی روایی محتوا، پرسش‌نامه در اختیار ۳ متخصص فیزیوتراپی قرار گرفت و روایی آن تأیید گردید. ضریب پایایی این پرسش‌نامه نیز به روش بازآزمایی در مطالعه پیش‌آزمون به دست آمد. ابتدا ۱۰۰ نفر از افراد واجد شرایط جمعیت هدف، پرسش‌نامه را تکمیل نمودند و سپس طی ۷ تا ۱۰ روز بعد، دوباره پرسش‌نامه مذکور توسط همان افراد تکمیل گردید و Cronbach's alpha ۰/۷ برای آن تعیین شد.

به منظور تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS<sup>۱۶</sup> استفاده گردید. برای بررسی شیوع و حدود اطمینان هر یک از عوامل خطر در هر زیرگروه و مقایسه عوامل خطر بین دو زیرگروه شهری و روستایی از آزمون  $\chi^2$  و در صورت لزوم از Fisher's exact test استفاده گردید.

## یافته‌ها

آزمودنی‌های مورد بررسی را ۳۲۵ زن شهری با میانگین سنی

( $P < 0.0220$ )، مدت سر پا بودن حین انجام کار  
 ( $P < 0.0020$ )، کل مدت زمان استراحت در طول انجام کار  
 ( $P < 0.0010$ ) و تعداد دفعات ناراحتی ستون فقرات طی ۶ ماه  
 گذشته ( $P < 0.0001$ ) در ۲ گروه مورد مطالعه تفاوت معنی‌داری  
 نشان داد. نتایج مشاهدات در جدول ۲ ارایه شده است.

### بحث

با ملاحظه یافته‌های مطالعه می‌توان گفت که عوامل خطری همچون تعداد فرزندان، تعداد دفعات حاملگی، سن، بیماری‌های خاص، نحوه خوابیدن، وضعیت ستون فقرات در حین انجام کار، مدت زمان انجام کار طی روز، استراحت در طول زمان انجام کار، وضعیت انجام کار و بالاخره شدت درد در میان دو گروه زنان شهری و روستایی مبتلا به کمردرد تفاوتی ندارد. در حالی که عوامل وضعیت تاهل، وضعیت تحصیلی، میزان فعالیت ورزشی منظم، مصرف سیگار و قلیان، میزان سر پا بودن، استفاده از تشک طبی و تعداد دفعات ناراحتی ستون فقرات در میان این دو گروه متفاوت بوده است؛

به طوری که سطح سواد، فعالیت ورزشی منظم و استفاده از تشک طبی در زنان ساکن روستا نسبت به زنان ساکن شهر کمتر بوده است و میزان سر پا ایستادن، مصرف سیگار و قلیان آمار بالاتری را نشان داده است. به این ترتیب می‌توان گفت همین چند فاکتور توانسته است تعداد شکایات زنان روستایی از کمردرد را افزایش دهد؛ به طوری که ۱۵۳ نفر از آنان گزینه "همیشه درد داشته‌ام" را در پرسش‌نامه انتخاب کرده‌اند. به نظر می‌رسد تفاوت در سبک زندگی زنان روستا، آنان را در معرض برخی عوامل خطرزای ذکر شده قرار داده باشد. Altinel و همکاران نشان دادند که مسایل مربوط به تنظیم خانواده می‌تواند در بروز کمردرد تأثیر داشته باشد (۱۰). در مطالعه حاضر تعداد دفعات حاملگی و تعداد فرزندان که از مسایل مرتبط با تنظیم خانواده می‌باشد، در دو گروه تفاوت معنی‌داری را نشان نداده است و این عوامل و عوامل خطر ساز در این جامعه نیاز به بررسی و رسیدگی ندارد. Jacob و همکاران به این نتیجه رسیدند که سطح سواد و تحصیلات می‌تواند در بروز و شیوع کمردرد دخیل باشد (۷). در این

جدول ۲. مقایسه پارامترهای مورد بررسی بین دو گروه

پارامتر مورد بررسی	گروه شهری (میانگین و میانه)	گروه روستایی (میانگین و میانه)	ضریب احتمال
تعداد فرزندان (میانگین و میانه)	۲، ۱/۸۳	۲، ۱/۹۶	۰/۰۹۵
تعداد دفعات حاملگی (میانگین و میانه)	۲، ۲/۰۱	۲، ۲/۱۲	۰/۱۴۴
تعداد نخ سیگار مصرفی یا قلیان در روز (میانگین و میانه)	۳، ۴/۴۸	۳، ۴/۹۲	۰/۲۴۵
مدت زمان سر پا بودن هنگام کار (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۳/۱۴ $\pm$ ۱/۲۹	۳/۴۵ $\pm$ ۱/۲۸	۰/۰۰۲
شدت درد (میانگین و میانه)	۱، ۱/۸۸	۲، ۲/۰۱	۰/۱۹۵
فعالیت ورزشی منظم	۲۳/۱	۶/۲	۰/۰۰۰۱
مصرف سیگار یا قلیان	۸	۱۹/۶	۰/۰۰۰۱
تغییر وضعیت یا استراحت در طول انجام کار	۷۳/۲	۶۷/۳	۰/۰۹۹
گزارش درد در ستون فقرات در طی ۶ ماه گذشته	۹۸/۵	۹۹/۴	۰/۲۳۰
مراجعه به پزشک یا فیزیوتراپیست	۴۵/۸	۳۹/۷	۰/۱۱۴
رضایت از درمان	۶۰/۳	۵۵/۱	۰/۳۸۹

دو گروه تفاوت معنی‌داری را نشان داده است.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نقش فعالیت ورزشی منظم و کاهش تعداد ساعات سر پا ایستادن در افزایش سلامت سیستم عضلانی-اسکلتی، می‌توان گفت که به منظور رسیدن به سطح مطلوبی از سلامت و حتی در گامی فراتر، با هدف پیش‌گیری از اختلالات سیستم عضلانی-اسکلتی، آموزش بسیار سودمند خواهد بود. آگاهی مردم جامعه به خصوص زنان از عوامل ایجاد کننده کمردرد و چگونگی مقابله با این عوامل می‌تواند نیروی محرکه‌ای در جهت تغییر سبک زندگی توسط آنان باشد. به این ترتیب بهتر است به جای صرف هزینه در بخش درمان، وقت، هزینه و نیروی انسانی موجود در راستای بهبود سطح اول درمان که همان پیش‌گیری است، ارایه شود.

### محدودیت‌ها

در این مطالعه زنان جامعه روستایی از میان روستاهای اطراف و حومه شیراز انتخاب گردیدند و لذا به علت نزدیکی محل سکونت به شهر، احتمال وجود تشابهات در سبک زندگی هر دو گروه وجود دارد و این خود یکی از محدودیت‌هایی است که در مقایسه نتایج دخیل خواهد بود. همچنین عدم همکاری مناسب زنان در هر دو گروه منجر به کاهش نمونه مورد بررسی گردید.

### پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود که وضعیت بهداشتی و عادات وضعیتی در گروه‌های مختلف تحصیلی در مطالعات بعدی با حجم نمونه بیشتر در کنار سایر عوامل مورد بررسی قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر تحت حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در قالب طرح پژوهشی با شماره ثبت طرح ۵۳۰۲-۸۹ انجام شده است. از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز جهت تأمین حمایت مالی طرح تشکر می‌گردد.

### References

1. Kaplansky BD. Occupational Low Back Pain: Aggressive Nonsurgical Care. CRC Press; 2000.
2. Richardson SM, Hoyland JA. Stem cell regeneration of degenerated intervertebral discs: current status. Curr Pain

تحقیق نیز زنان ساکن روستا دارای سطح سواد پایین‌تر بوده‌اند و به این ترتیب می‌توان به یکی از نکات کلیدی در پیش‌گیری اشاره کرد. به این ترتیب با افزایش سطح آگاهی مردم روستا به کمک بروشورهای آموزشی می‌توان در راستای سلامت سیستم عضلانی-اسکلتی آنان قدم‌های کوچکی برداشت. در مطالعه Barrero و همکاران فشارهای فیزیکی سنگین در قشر روستایی مهم‌ترین عامل ایجاد کمردرد مشخص شد (۹). در این تحقیق نیز مدت زمان سر پا بودن که خود منجر به افزایش فشارهای نابجای فیزیکی بر روی ستون فقرات می‌شود، در زنان روستا بیشتر بود و شاید این عامل بتواند در تعداد بیشتر گزارشات ناراحتی ستون فقرات زنان روستا تأثیرگذار باشد، هر چند که تأثیر فاکتورهایی نظیر زمان انجام کار در طول روز و وضعیت ستون فقرات حین انجام کار در ایجاد فشارهای فیزیکی سنگین بر ستون فقرات را نمی‌توان نادیده گرفت. اگر چه در تحقیق حاضر فاکتورهای ذکر شده در بین دو گروه تفاوت معنی‌داری را نشان نداد. لذا در این جا نیز اهمیت آموزش وضعیت‌دهی صحیح دوباره مشهود است. تحقیقات نشان داده است، فعالیت ورزشی منظم ۳ الی ۴ بار در هفته احتمال ابتلا به کمردرد را کاهش می‌دهد (۵-۱). در این مطالعه نیز آمار فعالیت ورزشی منظم در زنان ساکن شهر بالاتر بوده است و شاید این فاکتور توانسته است میزان گزارشات درد را کاهش دهد. در مورد مصرف دخانیات که در واقع نشانه‌ای از عدم سلامت روان می‌باشد، شیری و همکاران در یک بررسی متاآنالیز نشان دادند که مصرف دخانیات با کمردرد مزمن به خصوص در افرادی که کارهای سنگین فیزیکی انجام می‌دهند، ارتباط دارد. در این تحقیق نیز وجود ارتباط معنی‌دار بین کمردرد و مصرف قلیان و سیگار تأیید کننده مطالعات قبلی می‌باشد (۱۴). Pye و Garfin نشان دادند نوع تشک سفت و طبی می‌تواند در تعداد گزارشات درد در افراد مبتلا به کمردرد مزمن مؤثر باشد (۱۵). این مطالعه نیز تأییدی است بر یافته‌های قبلی؛ چرا که میزان استفاده از تشک طبی در

- Headache Rep 2008; 12(2): 83-8.
3. Mazloun A, Nozad H, Kumashiro M. Occupational low back pain among workers in some small-sized factories in Ardabil, Iran. *Industrial health* 2006; 44(135): 139.
  4. Wedderkopp N, Kjaer P, Hestback L, Korsholm L, Leboeuf-Yde C. High-level physical activity in childhood seems to protect against low back pain in early adolescence. *Spine J* 2009; 9(2): 134-41.
  5. Kwon MA, Shim WS, Kim MH, Gwak MS, Hahm TS, Kim GS, et al. A correlation between low back pain and associated factors: a study involving 772 patients who had undergone general physical examination. *J Korean Med Sci* 2006; 21(6): 1086-91.
  6. Shiri R, Solovieva S, Husgafvel-Pursiainen K, Taimela S, Saarikoski LA, Huupponen R, et al. The association between obesity and the prevalence of low back pain in young adults: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Am J Epidemiol* 2008; 167(9): 1110-9.
  7. Jacob T, Baras M, Zeev A, Epstein L. Physical activities and low back pain: a community-based study. *Med Sci Sports Exerc* 2004; 36(1): 9-15.
  8. Wijnhoven HA, de Vet HC, Picavet HS. Explaining sex differences in chronic musculoskeletal pain in a general population. *Pain* 2006; 124(1-2): 158-66.
  9. Barrero LH, Hsu YH, Terwedow H, Perry MJ, Dennerlein JT, Brain JD, et al. Prevalence and physical determinants of low back pain in a rural Chinese population. *Spine (Phila Pa 1976)* 2006; 31(23): 2728-34.
  10. Altinel L, Kose KC, Ergan V, Isik C, Aksoy Y, Ozdemir A, et al. [The prevalence of low back pain and risk factors among adult population in Afyon region, Turkey]. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2008; 42(5): 328-33.
  11. Wai EK, Roffey DM, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S. Causal assessment of occupational bending or twisting and low back pain: results of a systematic review. *Spine J* 2010; 10(1): 76-88.
  12. Schlemper RJ, Kromhout D, Verbout AJ. The relation between low back pain and postural habits in Dutch and Japanese female populations. *Ned Tijdschr Geneesk* 1987; 131: 2405-9.
  13. Shabanali H, Dept of agricultur extension /educ,college of agriculture,university of Tehran,Tehran,Karaj,Iran.2003.jurnal of Rural Development.2003; 22(3):401-412.
  14. Shiri R, Karppinen J, Leino-Arjas P, Solovieva S, Viikari-Juntura E. The association between smoking and low back pain: a meta-analysis. *Am J Med* 2010; 123(1): 87-35.
  15. Garfin SR, Pye SA. Bed design and its effect on chronic low back pain--a limited controlled trial. *Pain* 1981; 10(1): 87-91.

## The prevalence of risk factors related to low back pain in 18-to-60-year-old women resident in Shiraz and surrounding villages

*Fahimeh Kamali Sarvestani\**, *Somayeh Kavoosipur<sup>1</sup>*, *Negin Chehrenegar<sup>2</sup>*,  
*Mahshid Abdollahi<sup>3</sup>*, *Shima Sabzali<sup>4</sup>*

Received date: 28/06/2011

Accept date: 8/01/2012

### Abstract

**Introduction:** It is estimated that 84% of population experience low back pain at some stage in their life. Given the pivotal role of women, especially rural women, in family management and economic activities and also their key role in society from a national point of view, it is of special importance to find and subsequently prevent the risk factors related to low back pain. So the aim of this study was to compare the prevalence of low back pain risk factors between rural and urban women in Shiraz and surrounding villages.

**Materials and Methods:** 646 women with the age range of 18-60 years were selected through convenient sampling. All of them were resident of Shiraz or its surroundings and suffered from low back pain. The data of interest were gathered via a reliable and validated custom-made (Cronbach's Alpha coefficient =0.70). The obtained data were statistically analyzed using SPSS software.

**Results:** There was no significant statistical difference between urban and rural groups on the basis of following variables: age, BMI, number of children, pregnancy, osteoarthritis and allergy, typical spinal condition during work, how to sleep, typical time of doing most of work, the average work time, sitting or standing during activity and resting during work time. However, marital status and level of education, doing regular exercise, daily smoking, how to transport heavy objects, bed type, working more than eight hours daily during the past six months, the total resting time during activity and the number of seeking medical advice for spinal discomfort during the past six months showed significant differences between two groups ( $P = 0.0001$ ).

**Conclusion:** Despite of demographic similarities between urban and rural women evaluated in this study, the existent difference in such factors as bed type, regular exercise, amount of smoking and amount of standing position time among these two groups can lead to more reports of low back pain in rural women.

**Keywords:** Risk factors, Low back pain, women resident

\* PhD, Academic Board Member, Department of Physical Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran Email: fahimehkamali@hotmail.com

1. MSc in Occupational Therapy, Academic Board Member, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

2. MSc in Occupational Therapy, Academic Board Member, Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

3. BSc in Physical Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

4. BSc in Physical Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran