

## ارتباط دردهای کمر بند لگنی با بی‌اختیاری ادراری و قدرت عضلات کف لگن در بارداری: یک مطالعه بالینی

## چکیده

دریافت: ۱۳۹۵/۰۲/۰۱ ویرایش: ۱۳۹۵/۰۶/۱۱ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۶/۱۹ آنلاین: ۱۳۹۵/۰۶/۲۰

**زمینه و هدف:** درد ناحیه کمر و لگن در بسیاری از خانم‌های باردار باعث درجات مختلفی از ناتوانی در این افراد می‌شود. مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط بین دردهای کمر بند لگنی و عملکرد عضلات کف لگن و نیز بی‌اختیاری ادراری در خانم‌های باردار انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه یک مطالعه مقطعی بود که در بیمارستان جامع بانوان آرش، دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. ۳۰۰ زن باردار مراجعه‌کننده به درمانگاه پره‌ناتال از نظر ابتلا به درد کمر بند لگنی، بی‌اختیاری ادراری، قدرت ماهیچه و الگوی انقباضی و انبساطی عضلات کف لگن مورد بررسی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** از ۳۰۰ خانم باردار مورد بررسی، ۱۵۰ مورد درد کمر بند لگنی داشتند شیوع بی‌اختیاری ادراری در زنان مبتلا به این درد، ۴۱/۵٪ بود در حالی که شیوع بی‌اختیاری ادراری در زنان بدون مشکل درد، ۲۱/۹۵٪ بود. در آنالیز رگرسیون چند متغیره ارتباط بین درد کمر بند لگنی و عملکرد عضلات کف لگن نشان داد که قدرت عضلات کف لگن در افراد مبتلا به درد کمر بند لگنی نسبت به گروه کنترل به‌طور معناداری کمتر بود ( $P=0/001$ ). همچنین طول مدت انقباض عضلات کف لگن نیز در افراد مبتلا به درد کمر بند لگنی نسبت به گروه کنترل به‌طور معناداری کوتاه‌تر بود ( $P<0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر نشان داد که افراد مبتلا به درد کمر بند لگنی در مقایسه با افراد فاقد این درد، به‌طور معناداری مبتلا به بی‌اختیاری ادراری بودند. همچنین قدرت عضلات کف لگن و طول مدت انقباض عضلات کف لگن در زنان مبتلا به درد کمر بند لگنی به‌طور معناداری کمتر از افراد فاقد درد کمر بند لگنی بود.

**کلمات کلیدی:** دردهای کمر بند لگنی، بی‌اختیاری ادراری، سه ماهه دوم و سوم بارداری، قدرت عضلات کف لگن.

ریحانه پیرجانی<sup>۱</sup>، زینت قنبری<sup>۲</sup>  
مهسا رضایی<sup>۳</sup>، محبوبه شیرازی<sup>۴\*</sup>  
پریچهر پورانصاری<sup>۵</sup>

- ۱- گروه زنان، بیمارستان جامع بانوان آرش، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
- ۲- گروه زنان، بیمارستان ولیعصر، مجتمع بیمارستانی امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
- ۳- پزشک عمومی، بیمارستان جامع بانوان آرش، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
- ۴- مرکز تحقیقات مادر جنین و نوزاد، بیمارستان فوق تخصصی باس، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
- ۵- گروه زنان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان شهدای تجریش، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: بلوار کریم خان زند، خیابان استاد نجات‌الهی شمالی، بیمارستان جامع زنان باس، بخش زنان و زایمان.

تلفن: ۰۲۱-۴۲۰۴۶

E-mail: mahboobeh.shirazi@yahoo.in

## مقدمه

می‌شود. درد کمر می‌تواند از احساس درد گذرا تا درد دائمی و حتی ناتوانی شدید و محدودیت در راه رفتن، ایستادن و نشستن که حتی چند سال پس از وضع حمل هم باقی می‌ماند متفاوت باشد.<sup>۱،۲</sup> اکثر افراد مبتلا به دردهای کمر بند لگنی را زنان بارداری تشکیل می‌دهند که عامل خطری ندارند. با وجود شیوع زیاد درد کمر تا چند سال اخیر نیز مطالعه‌ی گسترده‌ای در مورد انواع کمر درد، عوامل خطر و عوارض طولانی‌مدت آن انجام نشده بود. طبق تقسیم‌بندی‌هایی که در طی چند سال اخیر انجام شده است، درد

درد کمر و لگن یکی از مشکلات شایع در طی بارداری است و از چندین سال پیش به عنوان یک مشکل بهداشتی مطرح بوده است و حتی در کشورهای اروپایی نیز باعث معضلات اقتصادی-اجتماعی شده و بار مالی زیادی به سیستم درمانی وارد می‌کند.<sup>۱</sup> بر اساس مقالات، موجود حدود نیمی از خانم‌های باردار از درد ناحیه کمر و لگن شاکی هستند که باعث درجات مختلفی از ناتوانی در این افراد

همچنین این سوال برای نویسندگان این مقاله مطرح بود که آیا عملکرد عضلات کف لگن که قاعداً نباید ارتباط مستقیمی با کمر درد داشته باشند در افراد مبتلا به کمردرد تفاوتی با سایر افراد دارد یا خیر، از طرفی اغلب مطالعاتی که به بررسی درد کمر بند لگنی پرداخته‌اند در کشورهای غربی انجام شده است. مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط بین دردهای کمر بند لگنی و عملکرد عضلات کف لگن و نیز بی‌اختیاری ادراری در زنان باردار انجام شد.

## روش بررسی

این مطالعه، یک مطالعه مقطعی بود که در بیمارستان جامع بانوان آرش، دانشگاه علوم پزشکی تهران در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۱ انجام شد. این مطالعه در کمیته پژوهشی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران تصویب و مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران واقع شد.

جمعیت مورد مطالعه، زنان باردار در سه ماهه سوم بارداری بودند که برای مراقبت‌های استاندارد بارداری به درمانگاه پره‌ناتال بیمارستان جامع بانوان آرش مراجعه کرده بودند و از درد کمر بند لگنی نیز شکای بودند. با معاینات انجام شده که در ذیل توضیح داده می‌شود، درد مذکور در این افراد تایید شد. گروه کنترل هم زنان باردار مراجعه کننده به درمانگاه پره‌ناتال بیمارستان جامع بانوان آرش در سه ماهه سوم بارداری بودند که شکایتی از دردهای کمر بند لگنی نداشتند. معیارهای خروج از مطالعه شامل: احساس هرگونه درد در ناحیه‌ای غیر از لگن، سابقه شکستگی لگن، وجود هر گونه بدخیمی، آرتروپاتی التهابی، عفونت ادراری یا روده‌ای فعال و بیماری‌های نورولوژیکی سیستمیک بود. همچنین کسانی که در طی معاینه و شرح حال علاوه بر درد کمر بند لگنی، دچار درد منطقه تحتانی کمر نیز بودند از مطالعه خارج شدند.

جهت تایید تشخیص درد کمر بند لگنی طبق دستورالعمل‌های موجود<sup>۱</sup> از تست بالینی (ASLR) Active straight leg raise استفاده شد. برای انجام این آزمون بیمار به پشت خوابیده، پاها را به صورت صاف و با فاصله ۲۰ cm از هم قرار می‌دهد. سپس از بیمار خواسته می‌شود که پاهای خود را، یکی پس از دیگری بدون خم شدن زانو تا ۲۰ cm بالاتر از تخت بالا نگه دارد و از بیمار در مورد احساس

کمر بند لگنی، بیماری با علل متعدد است که به شرایط مختلفی وابسته است.<sup>۱-۳</sup> عوامل بسیار محدودی برای شدت یافتن این بیماری شناخته شده است که بارداری یکی از آنها است چرا که بسیاری از بیماران، زن هستند و اکثر نمونه‌ها، زنان بارداری بودند که سابقه بیماری‌هایی از جمله اسپوندیلیت انکیلوزان یا تروما نداشته‌اند.<sup>۴</sup> حدود ۴۵٪ زنان باردار و ۲۵٪ پس از زایمان از درد ناحیه تحتانی کمر و درد کمر بند لگنی وابسته به بارداری رنج می‌برند،<sup>۱</sup> دردهای عصبی - عضلانی ناحیه شکم و لگن به دو دسته کلی شامل: درد ناحیه تحتانی کمر (Low back pain (LBP و درد کمر بند لگنی (Pelvic girdle pain (PGP تقسیم می‌شود. درد ناحیه تحتانی کمر به احساس درد در ناحیه بین دنده ۱۲ تا چین گلوئتال گفته می‌شود، در صورتی که درد کمر بند لگنی به احساس درد در ناحیه بین سستیم استخوان ایلیاک و چین گلوئتال و به خصوص در مفصل ساکروایلیاک اطلاق می‌شود. این درد ممکن است به پشت ران نیز گسترش یابد.<sup>۱</sup> همچنین درد سیمفیز پوبیس نیز چه به تنهایی و چه همراه با درد مفصل ساکروایلیاک نیز در تقسیم‌بندی درد کمر بند لگنی قرار می‌گیرد.<sup>۱</sup>

درد کمر بند لگنی به طور معمول در ارتباط با حاملگی، ضربه و یا استئومیلیت به وجود می‌آید. از آنجایی که اکثر افراد مبتلا به درد کمر بند لگنی را زنان بارداری تشکیل می‌دهند که هیچگونه سابقه‌ای از ضربه و یا آرتريت ندارند و نیز ریسک فاکتور خاصی را هم در آنها نمی‌توان پیدا کرد، از این رو شاید تغییرات فیزیولوژیک و هورمونی در طی بارداری از عوامل ایجادکننده درد کمر بند لگنی است. برای نمونه در برخی مطالعات، وجود مقادیر فراوان ریلاکسین در گردش خون خانم‌های باردار و تأثیر آن بر روی لیگامان‌ها و مفاصل لگن را از عوامل زمینه‌ساز وقوع درد کمر بند لگنی در طی حاملگی گزارش کرده‌اند.

بر اساس دستورکارهای تشخیصی، درد کمر بند لگنی، یک درد مفصلی، عضلانی و اسکلتی است و ارتباطی با مشکلات اورولوژیکولوژیک ندارد و باید از سایر دردهای اورولوژیکولوژیک افتراق داده شود ولی از آنجایی که مشکلات اورولوژیک از جمله بی‌اختیاری استرسی ادرار نیز از مشکلات شایع در طی بارداری است و به همراه درد کمر بند لگنی شیوعی حدود ۵۰٪ دارد،<sup>۳،۲</sup> شاید علل زمینه‌ساز مشترکی بین آنها وجود داشته باشد.<sup>۳،۲</sup>

گروه مورد (زنان مبتلا به درد کمر بند لگنی) و شاهد (زنان بدون درد کمر بند لگنی) از نظر خصوصیات دموگرافیک و بالینی با استفاده از Chi-square test و Independent t-test مقایسه شدند. جهت بررسی ارتباط متغیرهای مستقل و متغیر وابسته از رگرسیون لجستیک چند متغیره استفاده شد.

متغیرهای مستقل وارد شده یک مدل شامل سن مادر، نمایه توده بدنی مادر پیش از بارداری، پاریتی و ابتلا یا عدم ابتلا به PGP بود. انتخاب متغیرها بر اساس یافته‌های پیشین و عوامل خطر شناخته شده بی‌اختیاری ادراری صورت پذیرفت. نتایج به صورت نسبت شانس با حدود اطمینان ۹۵٪ نمایش داده شد. سطح معناداری ۵٪ و آزمون‌ها دو دامنه در نظر گرفته شدند. جهت برازش نیکویی مدل از آزمون Hosmer and Lemeshow استفاده شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه ۳۰۰ زن باردار مورد بررسی قرار گرفتند که در ۱۵۰ مورد درد کمر بند لگنی مشاهده شد. بر این اساس شیوع ابتلا به درد کمر بند لگنی در این مطالعه ۵۰٪ (۹۵٪ حدود اطمینان: ۵۵/۸-۴۴/۱۹٪) به دست آمد. میانگین سن مادران ۲۷/۹۵ سال (۹۵٪ حدود اطمینان: ۲۸/۶۴-۲۷/۲۵ سال) بود. از بین موارد، ۷۱ مورد (۲۳/۶۶٪) مبتلا به بی‌اختیاری ادراری بودند (۹۵٪ حدود اطمینان: ۱۷/۴۹-۱۸/۹۷٪).

در ۱۵ نفر (۵٪) از افراد مورد مطالعه (۱۳ نفر از افراد مبتلا به کمردرد و دو نفر از افراد فاقد کمردرد) قدرت عضلات کف لگن درجه ۱ و در ۷۲ نفر (۱۴٪) از افراد (۴۴ نفر از افراد مبتلا به کمردرد و ۲۸ نفر از افراد فاقد کمردرد) قدرت عضلات کف لگن درجه ۲ و در ۹۴ نفر (۳۱/۳٪) از افراد (۴۷ نفر از افراد مبتلا به کمردرد و ۴۷ نفر از افراد فاقد کمردرد) قدرت عضلات کف لگن درجه ۳ و در ۱۱۹ نفر (۳۹/۷٪) از افراد (۴۶ نفر از افراد مبتلا به کمردرد و ۷۳ نفر از افراد فاقد کمردرد) قدرت عضلات کف لگن درجه ۴ بود. خصوصیات دموگرافیک و بالینی زنان مبتلا به درد کمر بند لگنی و زنان فاقد درد کمر بند لگنی در جدول ۱ نشان داده شده است.

شیوع بی‌اختیاری ادراری در بین زنان مبتلا به درد کمر بند لگنی، ۴۱/۵٪ (۹۵٪ حدود اطمینان: ۵۱/۴۸-۳۲/۰۱٪) بوده است در حالی که

ناراحتی در طی بالا بردن پا (در هر دو طرف به طور جداگانه) سوال می‌شود و نمره داده می‌شود: دشوار نیست = صفر، کمی دشوار = یک، تا حدودی دشوار = ۲، به نسبت دشوار = ۳، بسیار دشوار = ۴، ناتوانی در بالا بردن پا = ۵.

تست تشخیصی دیگر استفاده شده Long dorsal sacroiliac ligament (LDL) test<sup>۱</sup> در این تست بیمار به پهلو می‌خوابد و هر دو مفصل ران و زانو را کمی خم می‌کند. معاینه کننده در کنار او قرار گرفته و مفصل ساکروایلیاک او را لمس می‌کند. اگر لمس باعث درد شود که پس از برداشته شدن دست معاینه کننده به مدت بیش از پنج ثانیه باقی بماند آن را به عنوان درد و اگر درد در عرض پنج ثانیه از بین برود، به عنوان حساسیت به لمس (تندرئس) ثبت می‌شود.

هر دو گروه از نظر بی‌اختیاری ادراری و نیز از نظر قدرت عضلات کف لگن و الگوی انقباض و انبساط عضلات کف لگن مورد بررسی قرار گرفتند. ثبت بی‌اختیاری ادراری توسط پرسشنامه ارزیابی شد. بی‌اختیاری ادرار به هر نوع نشأت غیرطبیعی ادرار اطلاق شد. قدرت ماهیچه و الگوی انقباضی و انبساطی عضلات کف لگن با معاینات واژینال بررسی شدند. قدرت عضله در چهار درجه طبقه بندی شد.

جهت بررسی قدرت عضلات، معاینه کننده در طی معاینه دو انگشتی واژن از معاینه شونده تقاضای جمع کردن عضلات کف لگن را کرده و قدرت انقباضی عضلات به این صورت تقسیم بندی شد: درجه ۱ بدون قدرت انقباضی، درجه ۲ قدرت انقباضی دارد ولی باعث فشار به دست معاینه کننده و جابه جایی انگشت معاینه کننده نمی‌شود، درجه ۳ قدرت انقباضی دارد در حدی است که باعث فشار به دست معاینه کننده و جابه جایی انگشت معاینه کننده می‌شود و درجه ۴ که به صورت انقباض کامل و قوی عضلات کف لگن است و باعث بالا رفتن دهانه رحم می‌شود.<sup>۱</sup>

طول مدت زمان انقباض عضله یعنی مدت زمانی که معاینه شونده می‌توانست عضلات کف لگن را در حالت انقباض نگه دارد هم به ثانیه بیان شده است و در نهایت ارتباط بین داده‌ها و آنالیز آن‌ها به وسیله نرم افزار Stata software, version 13 (Stata Corp., College Station, TX, USA) تحلیل شد.

داده‌های کیفی (Categorical) به صورت تعداد (درصد) و داده‌های کمی به صورت میانگین (انحراف معیار) نشان داده شدند.

برابر زنان بدون ابتلا به PGP می‌باشد (۹۵٪ حدود اطمینان: ۳/۳۱-۱/۰۷، P=۰/۰۲).

در آنالیز رگرسیون چند متغیره ارتباط بین PGP و عملکرد عضلات کف لگن ارزیابی شد و نتایج نشان داد که قدرت عضلات کف لگن در افراد مبتلا به PGP نسبت به گروه کنترل به‌طور معناداری کمتر بود (۹۵٪ حدود اطمینان: ۰/۶۸-۰/۲۴، OR=۰/۴، P=۰/۰۰۱). همچنین طول مدت انقباض عضلات کف لگن نیز در افراد مبتلا به PGP نسبت به گروه کنترل به‌طور معنی داری کوتاه‌تر بود (۹۵٪ حدود اطمینان: ۰/۶۰-۰/۲۱، OR=۰/۳۵، P<۰/۰۰۱). آزمون نکویی

شیوع بی‌اختیاری ادراری در بین زنان بدون این درد، ۲۱/۹۵٪ (۹۵٪ حدود اطمینان: ۳/۳۰-۱۴/۹۹٪) بود.

با استفاده از آزمون رگرسیون لجستیک، نسبت شانس خام برای رابطه بین PGP با بی‌اختیاری ادراری ۱/۸۹ (۹۵٪ حدود اطمینان: P=۰/۰۲۲-۳/۲۶) برآورد گردید به این مفهوم که شانس ابتلا به بی‌اختیاری ادراری در زنان مبتلا به PGP، ۱/۸۹ برابر زنان بدون ابتلا به PGP بود. همانطور که در جدول ۲ نشان داده شده است پس از کنترل اثر سایر متغیرهای بالقوه مخدوشگر همچنان این رابطه معنادار بوده و شانس ابتلا به بی‌اختیاری ادراری در زنان مبتلا به PGP ۱/۸۹

جدول ۱: خصوصیات جمعیت‌شناختی و بالینی زنان شرکت‌کننده در مطالعه

| P*     | ابتلا به درد کمربند لگنی |             | متغیرها                                |
|--------|--------------------------|-------------|--|
|        | خیر                      | بله         |  |
| ۰/۰۸   | ۲۷/۳۳(۶۵/۱)              | ۲۸/۵۶(۵/۶)  | سن مادر                                |
| ۰/۱۸   | ۲۵/۲(۴/۷۹)               | ۲۵/۹۶(۴/۹۸) | نمایه توده بدنی مادر قبل از بارداری    |
| <۰/۰۰۱ | ۰/۲۱(۰/۵۱)               | ۰/۵۴(۰/۸۴)  | پاریتی                                 |
| ۰/۵۵   | ۸۹(۵۹/۳)                 | ۸۴(۵۶)      | نوع زایمان                             |
|        | ۶۱(۴۰/۷)                 | ۶۶(۴۴)      | طبیعی                                  |
| ۰/۰۲۱  | ۱۸(۱۲)                   | ۳(۲)        | سزارین                                 |
|        | ۱۳۲(۸۸)                  | ۱۴۷(۹۸)     | ابتلا و عدم ابتلا به بی‌اختیاری ادراری |
| ۰/۰۱   | ۱۴(۹/۳)                  | ۲۹(۱۹/۳)    | بله                                    |
|        | ۱۳۶(۹۰/۷)                | ۱۲۱(۸۰/۷)   | خیر                                    |
| <۰/۰۰۱ | ۳۵(۲۳/۳)                 | ۶۷(۴۴/۷)    | بله                                    |
|        | ۱۱۵(۷۶/۷)                | ۸۳(۵۵/۳)    | خیر                                    |

\*آزمون آماری: Independent t-test و جهت مقایسه متغیرهای کیفی از Chi-square test استفاده شد. خطای نوع یک ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۲: نسبت شانس تطبیق‌یافته برای ارتباط بین بی‌اختیاری ادراری و متغیرهای پیشگوی وارد شده در مدل رگرسیون لجستیک

| متغیرها                              | نسبت شانس تطبیق‌یافته | خطای معیار | حدود اطمینان ۹۵٪ | P*   |
|--------------------------------------|-----------------------|------------|------------------|------|
| سن مادر                              | ۰/۹۹                  | ۰/۰۲۴      | ۰/۹۴-۱/۰۴        | ۰/۷۳ |
| نمایه توده بدنی مادر پیش از بارداری  | ۱/۰۳                  | ۰/۰۲۵      | ۰/۹۸-۱/۰۸        | ۰/۱۵ |
| پاریتی                               | ۱/۰۷                  | ۰/۲۲       | ۰/۷۲-۱/۶         | ۰/۷۱ |
| ابتلا و عدم ابتلا به درد کمربند لگنی | ۱/۸۹                  | ۰/۵۴       | ۱/۰۷-۳/۳۱        | ۰/۰۲ |

\*آزمون آماری: Independent t-test و جهت مقایسه متغیرهای کیفی از Chi-square test استفاده شد. خطای نوع یک ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

داشت. تست مثبت بالا و تحرک کم به عنوان شاخص داشتن بالاترین خطر نسبی برای درد بلند مدت شناسایی شد.

Robinson و همکاران یک مطالعه کوهورت آینده‌نگر برای بررسی چگونگی نتایج آزمون بالینی بر روی زنان با درد کمربند لگنی در اواخر دوران بارداری انجام دادند.<sup>۷</sup> در این مطالعه ناتوانی و شدت درد ۱۲ هفته پس از زایمان با کنترل عوامل اجتماعی و جمعیت شناختی و روانی بررسی گردید. پس از مدل رگرسیون چند متغیره، عوامل خطر بالینی که مهم باقی ماند کمردردهای پیش از بارداری و تعداد نقاط درد بود که از اهمیت بالینی برخوردار بود و عوامل بالقوه برای شناسایی زنان با پیش‌آگهی بد و ادامه درد تا ۱۲ هفته پس از زایمان بود. این مطالعه از نظر کمردرد پیش از بارداری و ادامه آن در بارداری با مطالعه ما همسو بود.

اگرچه علت اصلی این کمر دردها ناشناخته است آنچه مورد توافق است چند عاملی بودن آن از جمله فاصله جدایی سمفیز پوییس بیشتر از ۱۰ mm، علل اپیدمیولوژیکال مثل ابتلای اعضای درجه یک خانواده، وزن جنین و عادات فرد در موقع نشستن و ایستادن بستگی دارد یکی از نقاط ضعف مطالعه ما عدم بررسی این نکات و ارتباط دیسترس با کمر درد و کاهش توانمندی بود.<sup>۹،۸</sup>

Mitchell راه‌هایی را برای مدیریت این مشکلات لگنی در بارداری از جمله ارجاع فوری به فیزیوتراپیست، ورزش‌های کف لگن، اجتناب از بالا رفتن از پله را ذکر کرده است.<sup>۱۰</sup> Vøllestad و همکاران انجام تست غربالگری برای درد کمربند لگنی را در خانه با لمس دردناک سمفیز پوییس شرح دادند و بیان کردند که ممکن است یک جایگزین قابل قبول آزمون عملکردی و طراحی درد باشد.<sup>۱۱</sup>

Wu در مطالعه مروری خود بر روی شیوع نشان دادند ۲۵٪ زنان این درد را در بارداری تجربه می‌کنند و ۸٪ در حد اختلال در توانمندی و ۷٪ اختلالات شدید این مشکلات لگنی را تا پس از زایمان تجربه می‌کنند.<sup>۱۲</sup> Smith, Pool-Goudzwaard و همکارانشان نیز رابطه مثبتی بین درد کمر و بی‌اختیاری ادرار یافتند که با مطالعه ما همسو بود، البته پژوهش آن‌ها با تاکید در دوره پس از زایمان بود تا زمان بارداری و همچنین طیف وسیعی از دردها از جمله درد کمری- لگنی و درد پایین و پشت کمر را بررسی کرده بودند و به‌طور اختصاصی کمربند لگنی را بررسی نکرده بودند.<sup>۱۳،۱۴</sup> عوامل خطر

برآزش نیز برای مدل نهایی انجام شد که یافته‌ها نشانگر برآزش مناسب مدل بود ( Hosmer-Lemeshow Chi-square, ۵/۵۷), (P=۰/۶۹۵).

## بحث

Fitzgerald و همکاران در گزارشی آینده‌نگر به بررسی ارتباط میان درد کمربند لگن، بی‌اختیاری ادرار و عملکرد عضلات کف لگن در زنان باردار در سه ماهه دوم بارداری پرداختند.<sup>۱</sup> بی‌اختیاری ادرار از طریق معیارهای بین‌المللی اندازه‌گیری شد. ارتباط معناداری بین درد کمربند لگن و بی‌اختیاری ادرار و همچنین بین درد کمربند لگن و عملکرد عضلات کف لگن وجود داشت، اما هیچ ارتباطی بین درد کمربند لگن و ضعف عضلات کف لگن یافت نگردید. پژوهشگران نتیجه گرفتند که در زنان با درد کمربند لگن به دلیل شدت درد در دوران بارداری ممکن است عملکرد عضلات کف لگن با خطای اندازه‌گیری همراه باشد و منعکس کننده واقعی عملکرد این عضلات نباشد که با مطالعه حاضر همسو بود.

Albert و همکاران با بررسی بر روی ۱۷۸۹ بیمار، پیش‌آگهی دردهای لگنی را در بارداری بررسی کردند.<sup>۶</sup> در این مطالعه زنانی را که گزارش روزانه از درد مفاصل لگنی داشتند و به‌طور عینی تایید شده بود را با توجه به علائم، به پنج زیر گروه طبقه‌بندی کردند، درد کمربند لگنی، سمفیز یولیز، سندرم ساکروایلیاک یک طرفه و دو طرفه و دردهای متفرقه این زنان در فواصل منظم به مدت دو سال پس از زایمان و یا تا زمان ناپدید شدن علائم (هر کدام که کمتر بود). اکثریت افراد (۶۲/۵٪) از زنان از هر چهار گروه ناپدید شدن درد را در عرض یک ماه پس از زایمان تجربه کردند و ۸/۶٪ دو سال پس از زایمان هنوز مبتلا به درد مفاصل لگن بودند (ذهنی و عینی) تداوم درد به‌طور قابل توجهی از یک گروه تا گروه دیگر متفاوت بود. درد در افراد مبتلا به سمفیز یولیز در عرض شش ماه برطرف شد در مقایسه با ۲۱٪ از افراد مبتلا به درد کمربند لگنی که تا دو سال درد را تجربه کردند.

در این مطالعه به‌طور کلی پیامد درد مفاصل لگن مربوط به بارداری پس از زایمان بسیار عالی بود. وجود درد در هر سه مفصل لگن پیش‌آگهی قابل توجهی بدتر از سایر گروه‌های طبقه‌بندی شده

مطالعه حاضر نشان داد که افراد مبتلا به درد کمربند لگنی در مقایسه با افراد فاقد این درد، به طور معناداری مبتلا به بی‌اختیاری ادراری بودند. همچنین قدرت عضلات کف لگن و طول مدت انقباض عضلات کف لگن در زنان مبتلا به درد کمربند لگنی به طور معناداری کمتر از افراد فاقد درد کمربند لگنی بود. از محدودیت‌های مطالعه عدم پیگیری بیماران و پیامد درد لگن با توجه به عوامل خطر، پس از زایمان بود که جهت انجام مطالعات بعدی پیشنهاد می‌گردد.

سپاسگزاری: در پایان لازم می‌دانیم از بیمارانی که در این مطالعه همکاری نمودند تشکر و قدردانی کنیم. این مقاله حاصل پایان‌نامه تحت عنوان "بررسی ارتباط دردهای کمربند لگنی با بی‌اختیاری ادراری در سه ماهه دوم بارداری در زنان باردار" مراجعه‌کننده به درمانگاه پره‌ناتال بیمارستان جامع بانوان آرش در مقطع دکترای پزشکی در سال ۱۳۹۳ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است.

دیگری نیز برای بی‌اختیاری ادرار در بارداری توصیف شده است. در یک مطالعه بزرگ در نروژ عوامل خطر کلیدی شامل نمایه توده بدنی، پاریتی و سن و وزن مادر ذکر شده است.<sup>۱۶،۱۷</sup>

در یک مطالعه مقطعی در ۳۸۳ نفر از زنان باردار، سن، تعداد فرزند، سابقه بی‌اختیاری ادراری، یبوست، بی‌اختیاری ادرار در مادر و خواهر و سابقه بی‌اختیاری ادرار در بارداری پیشین و پس از زایمان عوامل مهم برای بی‌اختیاری ادرار در حاملگی فعلی شناخته شد.<sup>۱۷</sup>

محدودیت‌های مطالعه حاضر عدم بررسی سایر عوامل برای پیش‌بینی پیش‌آگهی درد<sup>۱۶-۱۷</sup> از جمله سن بیشتر از ۲۹ سال، مولتی پاریتی، تعدد محل‌های درد و نقاط درد بیشتر از یک محل، نمره درد بالاتر ( $VAS > 6$ )، شروع درد از اوایل بارداری، زایمان طول کشیده و عوامل اقتصادی اجتماعی و شغل‌های غیر حرفه‌ای، اختلال و محدودیت حرکت و ورزش‌هایی که برای بهبود این وضعیت و اقدامات پیش از بارداری برای پیشگیری می‌باشد.<sup>۱۷-۲۲</sup>

## References

- Fitzgerald CM, Santos LR, Mallinson T. The association between pelvic girdle pain and urinary incontinence among pregnant women in the second trimester. *Int J Gynaecol Obstet* 2012;117(3):248-50.
- Vleeming A, Albert HB, Ostgaard HC, Sturesson B, Stuge B. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *Eur Spine J* 2008;17(6):794-819.
- Albert H, Godsken M, Westergaard J. Prognosis in four syndromes of pregnancy-related pelvic pain. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80(6):505-10.
- O'Sullivan PB, Beales DJ. Diagnosis and classification of pelvic girdle pain disorders: Part 1: a mechanism based approach within a biopsychosocial framework. *Man Ther* 2007;12(2):86-97.
- O'Sullivan PB, Beales DJ. Diagnosis and classification of pelvic girdle pain disorders, Part 2: illustration of the utility of a classification system via case studies. *Man Ther* 2007;12(2):e1-12.
- Bastiaenen CH, de Bie RA, Wolters PM, Vlaeyen JW, Leffers P, Stelma F, et al. Effectiveness of a tailor-made intervention for pregnancy-related pelvic girdle and/or low back pain after delivery: short-term results of a randomized clinical trial [ISRCTN08477490]. *BMC Musculoskelet Disord* 2006;7:19.
- Robinson HS, Veierød MB, Mengshoel AM, Vøllestad NK. Pelvic girdle pain--associations between risk factors in early pregnancy and disability or pain intensity in late pregnancy: a prospective cohort study. *BMC Musculoskelet Disord* 2010;11:91.
- Kanakaris NK, Roberts CS, Giannoudis PV. Pregnancy-related pelvic girdle pain: an update. Pregnancy-related pelvic girdle pain: an update. *BMC Med* 2011;9:15.
- Robinson HS, Mengshoel AM, Veierød MB, Vøllestad N. Pelvic girdle pain: potential risk factors in pregnancy in relation to disability and pain intensity three months postpartum. *Man Ther* 2010;15(6):522-8.
- Mitchell DA, Esler DM. Pelvic instability - Painful pelvic girdle in pregnancy. *Aust Fam Physician* 2009;38(6):409-10.
- Vøllestad NK, Stuge B. Prognostic factors for recovery from postpartum pelvic girdle pain. *Eur Spine J* 2009;18(5):718-26.
- Wu WH, Meijer OG, Uegaki K, Mens JM, van Dieën JH, Wuisman PI, et al. Pregnancy-related pelvic girdle pain (PPP), I: Terminology, clinical presentation, and prevalence. *Eur Spine J* 2004;13(7):575-89.
- Pool-Goudzwaard AL, Sliker ten Hove MC, Vierhout ME, Mulder PH, Pool JJ, Snijders CJ, et al. Relations between pregnancy-related low back pain, pelvic floor activity and pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2005;16(6):468-74.
- Smith MD, Russell A, Hodges PW. Is there a relationship between parity, pregnancy, back pain and incontinence? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008;19(2):205-11.
- Wesnes SL, Rortveit G, Bø K, Hunskaar S. Urinary incontinence during pregnancy. *Obstet Gynecol* 2007;109(4):922-8.
- Diez-Itza I, Ibañez L, Arrue M, Paredes J, Murgiondo A, Sarasqueta C. Influence of maternal weight on the new onset of stress urinary incontinence in pregnant women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2009;20(10):1259-63.
- Kocaöz S, Talas MS, Atabekoğlu CS. Urinary incontinence in pregnant women and their quality of life. *J Clin Nurs* 2010;19(23-24):3314-23.
- Buchner M, Neubauer E, Zahlten-Hinguranage A, Schiltenswolf M. Age as a predicting factor in the therapy outcome of multidisciplinary treatment of patients with chronic low back pain: a

- prospective longitudinal clinical study in 405 patients. *Clin Rheumatol* 2007;26(3):385-92.
19. Gutke A, Ostgaard HC, Oberg B. Predicting persistent pregnancy-related low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008;33(12):E386-93.
  20. Mogren IM. BMI, pain and hyper-mobility are determinants of long-term outcome for women with low back pain and pelvic pain during pregnancy. *Eur Spine J* 2006;15(7):1093-102.
  21. Röst CC, Jacqueline J, Kaiser A, Verhagen AP, Koes BW. Prognosis of women with pelvic pain during pregnancy: a long-term follow-up study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006;85(7):771-7.
  22. Grotle M, Brox JI, Veierød MB, Glomsrød B, Lønn JH, Vøllestad NK. Clinical course and prognostic factors in acute low back pain: patients consulting primary care for the first time. *Spine (Phila Pa 1976)* 2005;30(8):976-82.

## Urinary incontinence and pelvic girdle pain during pregnancy: a clinical trial

### Abstract

Received: 20 Apr. 2016 Revised: 01 Sep 2016 Accepted: 09 Sep 2016 Available online: 10 Sep 2016

Reihaneh Pirjani M.D.<sup>1</sup>  
Zinat Ghanbari M.D.<sup>2</sup>  
Mahsa Rezaee M.D.<sup>3</sup>  
Mahboobeh Shirazi M.D.<sup>4\*</sup>  
Parichehr Pooransari M.D.<sup>5</sup>

1- Department of Obstetric & Gynecology, Arash Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Department of Obstetric & Gynecology, Vali-e-asr Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- General Practitioner, Department of Obstetric & Gynecology, Arash Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- Maternal, Fetal and Neonatal Research Center, Yas General Women Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

5- Department of Obstetric & Gynecology, Shohadaye Tajrish Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

\* Corresponding author: Yas General Women Hospital (Mirza Koochack Khan), Ostad Nejatollahi Street, Karim Khan Blv, Tehran, Iran  
Tel: +98- 21- 42046  
E-mail: Mahboobeh.shirazi@yahoo.in

**Background:** To examine the association among pelvic girdle pain (PGP), urinary incontinence (UI) and pelvic floor muscle (PFM) function in pregnant women in second and third trimester.

**Methods:** 300 pregnant women who admitted for standard pregnancy care were enrolled in the study. Urinary incontinence was measured via the international consultation on incontinence questionnaire short form. Pelvic girdle pain was diagnosed according to existing guidelines. Vaginal examination assessed pelvic muscles contract-relax patterns and muscle strength. The software stata version 13 (Stata Corp., TX, USA) was used for data analysis.

**Results:** Overall 300 women (150 with PGP and 150 without PGP) were included in final analyses. There was not significant differences between the demographic data including, body mass index before pregnancy, maternal age, mode of delivery. Prevalence of urinary incontinence in women with pelvic girdle pain was 41.5 percent (CI 95%: 32.01- 51.48) while the prevalence of urinary incontinence in women without pain was 21.9 percent (CI 95%: 14.99-30.03). Using logistic regression, the relationship between urinary incontinence and pelvic girdle pain was significant. (CI 95%: 1.07-3.31, P=0.02). Multivariate logistic regression analysis was used to evaluate the relationship between PGP and pelvic floor muscle function and results showed that pelvic floor muscle strength in women with PGP was significantly lower than women without PGP. (CI 95%: 0.24-0.68, OR= 0.4, P<0.001). The duration of the contraction of the pelvic floor muscles in patients with PGP was significantly shorter than women without PGP. (CI 95%: 0.21-0.60, OR =0.35, P<0.001).

**Conclusion:** There was a significant association between pelvic girdle pain and urinary incontinence during the second and third trimesters of pregnancy and also the pelvic floor muscle strength and duration of the contraction of the pelvic floor muscles in women with pelvic girdle pain was significantly lower than those without PGP.

**Keywords:** pelvic girdle pain, pregnancy trimesters, urinary incontinence.