

زایمان و عضلات کف لگن و راهکارهایی جهت پیشگیری از بروز اختلال: یک مطالعه مروری

سارا عابدیان^۱، مینا ایروانی^{۲*}

تاریخ دریافت ۱۳۹۹/۰۲/۰۳ تاریخ پذیرش ۱۳۹۹/۰۵/۳۱

چکیده

پیش زمینه و هدف: اختلال عملکرد کف لگن (PFD) که باعث کاهش کیفیت زندگی می‌شود، یک نگرانی عمده بهداشتی برای زنان است. هدف از این مطالعه مروری، بررسی تأثیر زایمان بر عضلات کف لگن و راهکارهای پیشگیری از آن می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه مروری نقلی از مقاله‌های نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی مگیران، ایران داک، ایران مدکس، پایمد، پروکویست، ساینس دایرکت، اشپرینگر، گوگل اسکالر و کلمات کلیدی زایمان، عضلات کف لگن، اختلال عملکرد کف لگن، بی‌اختیاری ادرار، بی‌اختیاری مدفوع، پرولاپس اعضای لگنی، زایمان واژینال، سزارین و پیشگیری به دو زبان فارسی و انگلیسی استفاده شده است.

یافته‌ها: از بین مقالاتی که به زبان فارسی و انگلیسی در فاصله زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ به چاپ رسید ۳۲ مقاله استخراج شد، و از بین مقالات موجود، ۲۱ مقاله که به بررسی تأثیر روش زایمان بر عملکرد کف لگن و روش‌های پیشگیری از این اختلالات پرداخته، مورد بررسی و گزارش قرار گرفت. در نهایت یافته‌های حاصل از این مطالعه نشان داد که عوامل متعددی در بروز اختلالات کف لگن نقش دارند اما استفاده از روش‌های پیشگیری تا حد بسیار زیادی از بروز این اختلالات جلوگیری می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری: بارداری و زایمان از عوامل خطر ایجاد و پیشرفت اختلالات کف لگن است. زایمان ابزاری و مرحله دو طول کشیده در زایمان از عوامل خطر کلیدی محسوب می‌شوند. زنانی که برای PFD پرخطر هستند باید شناسایی و تحت استراتژی‌های پیشگیری قرار گیرند. راهبردهای پیشگیری اولیه و ثانویه شامل فاصله‌گذاری مناسب بین بارداری‌ها از طریق استفاده درست از روش‌های پیشگیری از بارداری، مدیریت صحیح پروسه زایمان، توصیه به انجام ورزش‌های لگن در بارداری و پس از زایمان. این اقدامات نقش بسزایی در کاهش بروز PFD مربوط به تعدد زایمان واژینال دارد.

کلیدواژه‌ها: روش زایمان، بی‌اختیاری ادرار، بی‌اختیاری مدفوع، پرولاپس اعضای لگن، پیشگیری

مجله پرستاری و مامایی، دوره هجدهم، شماره ششم، پی در پی ۱۳۱، شهریور ۱۳۹۹، ص ۴۸۶-۴۹۵

آدرس مکاتبه: اهواز، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات سلامت باروری، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، تلفن: ۰۲۳-۳۳۶۵۴۰۴۰

Email: minairavani2004@yahoo.com

مقدمه

در سال ۲۰۵۰ به ۴۳/۸ میلیون نفر می‌رسند (۴). فیزیوپاتولوژی PFD فاکتورهای زیادی را در بر می‌گیرد مثل چاقی، یائسگی، افزایش وزن و افزایش مزمن فشار داخل شکمی (۵، ۶). اگرچه PFD علل متعددی دارد ولی ترومای مامایی در طول بارداری و زایمان به‌عنوان یکی از فاکتورهای خطر کلیدی شناخته شده است (۷). کشیدگی عضله لواتورانی در ۱۰ تا ۲۰ درصد از زایمان‌های واژینال عارضه دار دیده می‌شود که با پرولاپس و آسیب ارگان‌های لگنی مرتبط است (۸).

اختلال عملکرد کف لگن (PFD^۱) که باعث کاهش کیفیت زندگی می‌شود، یک نگرانی عمده بهداشتی برای زنان است (۱). این اختلال کیفیت زندگی حداقل یک‌سوم از زنان بالغ را در هر سنی تهدید می‌کند (۲). این اختلالات تقریباً در ۲۴ درصد از زنان آمریکایی شیوع دارد که ۱۶ درصد آن‌ها به‌صورت بی‌اختیاری ادرار، ۳ درصد به‌صورت پرولاپس ارگان‌های لگنی و ۹ درصد به‌صورت بی‌اختیاری مدفوع می‌باشد (۳). تخمین زده می‌شود که از ۲۸ میلیون زن آمریکایی که در سال ۲۰۱۰ دچار اختلال PFD هستند

^۱ گروه مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سمنان، سمنان، ایران

^۲ استادیار گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات سلامت باروری، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول)

^۱ Pelvic Floor Disorder

راهکارهای پیشگیری از آن می‌باشد.

روش بررسی

در این مطالعه مروری نقلی^۲ از مقاله‌های نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی مگیران^۳، ایران داک^۴، ایران مدکس^۵، پابمد^۶، پروکویست^۷، ساینس دایرکت^۸، اشپرنگر^۹، گوگل اسکالر^{۱۰} استفاده شده است. در جستجوی مقالات، کلمات کلیدی به کاررفته شامل این کلید واژه‌ها بود: اختلال عملکرد کف لگن^{۱۱}، عضلات کف لگن^{۱۲}، بی‌اختیاری ادرار و مدفوع^{۱۳}، پرولاپس اعضای لگنی^{۱۴}، زایمان واژینال^{۱۵} و سزارین^{۱۶} و پیشگیری^{۱۷}.

معیارهای انتخاب مقالات عبارت بود از: مقالات انگلیسی و فارسی زبان چاپ شده مربوط به بیست سال اخیر (از سال ۲۰۰۰ تا سال ۲۰۲۰) و اصیل که به بررسی تأثیر روش زایمان بر عملکرد کف لگن و روش‌های پیشگیری از این اختلالات پرداخته است. معیارهای خروج مقالات عبارت بود از: مقالاتی که حجم نمونه نامشخص داشتند و مقالاتی که در آن‌ها نحوه اجرا به خوبی مشخص نشده بود.

یافته‌ها

از بین مقالاتی که به زبان انگلیسی در فاصله زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ به چاپ رسید ۳۲ مقاله استخراج شد، که در این بین تعداد ۱۱ مقاله به دلیل ضعف در روش اجرا، تعداد اندک نمونه‌ها، عدم انتشار صحیح نتایج و بالاخره عدم نتیجه‌گیری منطقی بر اساس یافته‌های سایر مقالات، از روش بررسی موجود در مقاله حاضر کنار گذاشته شدند. بنابراین از بین مقالات موجود، ۲۱ مقاله مورد بررسی و گزارش قرار گرفت. از این تعداد ۱۶ مقاله در رابطه با شیوع و عوامل خطر بوده (جدول شماره ۱) و ۵ مقاله نیز به بررسی پیشگیری از اختلالات کف لگن پرداخته است (جدول شماره ۲). در نهایت یافته‌های حاصل از این مطالعه نشان داد که عوامل متعددی در بروز اختلالات کف لگن نقش دارند اما استفاده از روش‌های پیشگیری تا حد بسیار زیادی از بروز این اختلالات جلوگیری می‌کند.

در طول دوران بارداری، افزایش وزن مادر و افزایش وزن رحم منجر به افزایش فشار داخل شکمی و کشش بیشتر لیگامان‌ها و عضلات کف لگن می‌شود (۹، ۱۰). علاوه بر این، حاملگی باعث افزایش زاویه اورتروویکال شده که منجر به افزایش تحرک گردن مثانه و شروع علائم ادراری می‌شود (۱۱). برخی از محققان نشان دادند که افزایش اندازه منطقه هیاتوس در دوران بارداری اتفاق می‌افتد و این افزایش اندازه می‌تواند به‌عنوان یک ریسک فاکتور جهت پرولاپس ارگان‌های لگنی باشد (۱۲، ۱۳).

اختلالات کف لگن از جمله بی‌اختیاری ادرار، مدفوع و پرولاپس اندام‌های لگنی با زایمان مرتبط هستند اگرچه قدرت اولیه عضلات کف لگن در پیشرفت این اختلال بسیار تأثیرگذار است (۱۴). زایمان واژینال باعث تهدید عملکرد عضلات کف لگن شده و منجر به آسیب عصب پودندال، عضله لواتورانی و حمایت لگن و اسفنکتر مقعد می‌شود (۱۵). در هنگام زایمان، فشار سر جنین بر روی لگن باعث کشش و فشردگی اعصاب کف لگن شده و منجر به ایسکمی و اختلال اعصاب کف لگن می‌شود (۱۶). اعتقاد بر این است که آسیب به اعصاب کف لگن هنگام زایمان می‌تواند منجر به آتروفی عضلانی شده عملکرد و مورفولوژی عضلات را تغییر می‌دهد (۱۷). باوجوداینکه اختلال کف لگن علت شایع مشکلات زنان است و هزینه‌های سنگینی بر سیستم سلامت وارد کرده است، هنوز فیزیوپاتولوژی واضح و روشنی ندارد (۱۸). مقالات بسیاری از ارتباط زایمان واژینال و اختلال عملکرد کف لگن گفتند اما نقش پیشگیری‌کننده سزارین از این اختلالات کف لگن نیز اثبات نشده است (۱۹). همچنین به‌واسطه عوارض مادری و نوزادی در ارتباط با سزارین، باید مراقب ترویج سیاست سزارین قبل از لیبر جهت پیشگیری از اختلال عملکرد کف لگن باشیم (۲۰ و ۲۱).

از آنجاکه اختلال عملکرد کف لگن تأثیر بسیار زیادی در زندگی زنان دارد، از یک‌سو توصیه به انجام زایمان واژینال جهت کاهش موربیدیت و مورتالیتی مادران و نوزادان جامعه بسیار مهم است و از سوی دیگر به مشکلات اختلال کف لگن به‌اندازه کافی در سیستم بهداشتی پرداخته نشده است. با توجه به توضیحات ارائه‌شده هدف از این مطالعه مروری، بررسی تأثیر زایمان بر عضلات کف لگن و

¹⁰ -Google Scholar

¹¹ - Pelvic floor disorder, Pelvic floor dysfunction

¹² - Pelvic floor muscles

¹³ - urinary & faecal incontinence

¹⁴ -Pelvic Organ Prolapse

¹⁵ - vaginal birth

¹⁶ -Cesarian

¹⁷ - prevention

² -Narrative review

³ -Magiran

⁴ -Irandoc

⁵ -Iranmedex

⁶ -Pubmed

⁷ -Proquest

⁸ -Science Direct

⁹ -Springer

جدول (۱): مشخصات مطالعاتی که به بررسی شیوع و عوامل خطر اختلالات کف لگن پرداختند

نویسنده/سال انتشار	حجم نمونه	هدف	روش تحقیق	نتایج
رت ویت و همکاران/۲۰۰۳ (۲۵)	۱۵۳۰۷ زن	بررسی میزان بی‌اختیاری ادرار بعد از زایمان واژینال و سزارین	کوهورت	خطر بی‌اختیاری ادرار در بین زنانی که سزارین داشته‌اند بیشتر از زنانی بود که سابقه زایمان نداشتند و حتی بیشتر از زنانی بود که زایمان واژینال داشتند.
لی جون هو و همکاران/۲۰۱۱ (۲۶)	۹۶۳۹۶ زن	برآورد خطر بی‌اختیاری ادرار و پرولاپس ارگان‌های لگنی در ارتباط با زایمان واژینال و سزارین	کوهورت	داشتن تعداد زیاد زایمان واژینال در مقایسه با زایمان سزارین با افزایش خطر بی‌اختیاری ادرار و پرولاپس ارگان‌های لگنی همراه است
بلوم کوئیست/۲۰۱۸ (۲۷)	۱۵۲۸ زن	بررسی ارتباط نوع زایمان با اختلال عملکرد کف لگن پس از گذشت یک تا دو دهه	کوهورت	زایمان سزارین در مقایسه با زایمان واژینال خودبخود با خطر قابل توجه کم‌تری برای بی‌اختیاری ادرار، مثانه بیش فعال و پرولاپس اندام لگن همراه بود، در حالی که زایمان واژینال ابزاری با خطر قابل توجه بالاتری از بی‌اختیاری مقعد و پرولاپس ارگان‌های لگنی همراه بود.
ایسلام و همکاران/۲۰۱۶ (۲۸)	۱۵۹۰ زن	بررسی شیوع و ریسک فاکتورهای اختلالات کف لگن در زنان بنگلادشی	مقطعی	یک‌سوم زنان بنگلادشی حداقل یک مورد از موارد اختلال لگن علامتدار را داشتند. عوامل خطر شامل سن بالاتر، زایمان بیشتر، درآمد کم‌تر و دیابت.
جی هاگن و همکاران/۲۰۱۴ (۳۰)	۵۲۳۶ زن	بررسی شیوع و ریسک فاکتورهای بی‌اختیاری مقعد پس از گذشت بیست سال از یک زایمان	کوهورت	شیوع بی‌اختیاری مقعد بعد از زایمان واژینال در مقایسه با سزارین بیشتر بود. پارگی پرینه در مقایسه با عدم پارگی شیوع بی‌اختیاری مقعد را دو برابر کرد. شیوع بی‌اختیاری مقعد بعد از یک سزارین و زایمان واژینال همراه با اپی زیاتومی مشابه بود.
جی هاگن و همکاران/۲۰۱۵ (۳۲)	۵۲۳۶ زن	بررسی شیوع و عوامل خطر برای بروز اختلالات همزمان PFD پس از گذشت ۲۰ سال از یک زایمان واژینال یا سزارین	کوهورت	شیوع PFD های همزمان پس از زایمان واژینال بیشتر از زایمان سزارین بود
لئو و همکاران/۲۰۱۴ (۳۳)	۵۴۶۷ زن	پایش شیوع بی‌اختیاری ادرار در میان زنان چینی و عوامل خطر آن	مقطعی	بی‌اختیاری ادرار نوعی اختلال شایع در بین زنان چینی است و عوامل خطر بسیاری در ایجاد آن نقش دارند. بسیاری از زنان چینی از بی‌اختیاری ادرار آگاهی نداشته و همین عامل مانع از درمان زودرس شد
هاندا و همکاران/۲۰۱۲ (۳۴)	۴۴۹ زن	بررسی اختلالات کف لگن بعد از زایمان واژینال با اپی زیاتومی، پارگی و زایمان ابزاری	کوهورت	زایمان با فورسپس و پارگی‌های پرینه اما نه اپی زیاتومی ۵ تا ۱۰ سال بعد از یک زایمان با اختلالات کف لگن همراه بودند

از آنجا که هیچ ارتباطی بین اندازه‌گیری محل اتصال مجرای ادرار و مثانه و بی‌اختیاری ادرار مشاهده نشد، بی‌اختیاری ادرار در بارداری به احتمال زیاد توسط عوامل دیگر توجیه می‌شود	کوهورت	ارزیابی شیوع و پیشرفت بی‌اختیاری ادرار در زنان باردار نولی پار	۱۱۷ زن	ویجما و همکاران/۲۰۰۱ (۳۶)
حاملگی و زایمان واژینال ممکن است علتی برای ضعف عضلات کف لگن باشد	کوهورت	مقایسه قدرت عضلات کف لگن در زنان نولی پار و پرایمی پار	۱۰۰ زن	گامیرو و همکاران/۲۰۱۱ (۳۸)
بی‌اختیاری ادرار پابرجا بعد از زایمان شایع است و بیشتر به دنبال زایمان طول کشیده و زایمان ابزاری است. اکثر زنانی که بی‌اختیاری ادرار مداوم را در ۴ تا ۱۸ ماه پس از زایمان گزارش کردند، این علائم را در حاملگی نیز تجربه کرده‌اند.	کوهورت	بررسی عوامل خطر مامایی در بی‌اختیاری ادرار بین ۴ تا ۱۸ ماه پس از زایمان	۱۵۰۷ زن	گارتلند و همکاران/۲۰۱۲ (۴۱)
عضله لواتور آنی پتانسیل بهبودی بعد از بارداری و زایمان دارد. اگرچه همه زنان به مرحله قبل از زایمان نمی‌رسند. بیشتر بهبودی در ۶ ماه اول پس از زایمان اتفاق می‌افتد. این اختلالات معمولاً تا یک سال بعد از زایمان ادامه نمی‌یابد.	کوهورت	تغییرات کف لگن پس از زایمان	۲۸۵ زن	استائر جنسن و همکاران/۲۰۱۵ (۴۲)
تغییر در حمایت از ارگان‌های لگنی فقط ناشی از زایمان نیست بلکه تغییرات فیزیولوژیک دوران بارداری نیز از علل مهم آن است	مقطعی	بررسی تأثیر بارداری بر ابعاد هیاتوسوس و موقعیت و تحرک گردن مثانه عضله لواتور آنی در خانم‌های باردار نولی پار	۲۷۴ زن	استائر جنسن و همکاران/۲۰۱۳ (۴۳)
زایمان واژینال نسبت به سزارین قدرت عضلات کف لگن را کاهش می‌دهد	مقطعی	بررسی تأثیر زایمان بر قدرت عضلات کف لگن	۲۰۰ زن	حسن و همکارانش/۲۰۲۰ (۴۴)
اگرچه زایمان واژینال با افزایش خطر بی‌اختیاری ادرار و پرولاپس همراه بود اما این خطر با زایمان ابزاری بطور چشمگیری افزایش یافت	کوهورت	بررسی اختلال عملکرد کف لگن بسته به نوع زایمان	۴۴۹ زن	هاندا و همکارانش/۲۰۱۱ (۴۵)
زنان نولی پار بیشترین قدرت عضلات کف لگن را داشتند و تفاوتی بین قدرت عضلات کف لگن در بین زنان با زایمان طبیعی واژینال و سزارین مشاهده نشد.	مقطعی	مقایسه قدرت عضلات کف لگن زنان سنین باروری که زایمان نداشته یا یک زایمان واژینال یا سزارین داشتند	۳۴۱ زن	افشاری و همکارانش/۲۰۱۷ (۵۱)

جدول (۲): مشخصات مطالعاتی که به بررسی عوامل پیشگیری کننده از اختلالات کف لگن پرداختند

نویسنده/سال انتشار	حجم نمونه	هدف	روش تحقیق	نتایج
درسا و همکاران/۲۰۱۹ (۲۴)	۳۴۳۲ زن	ارزیابی عوامل مرتبط با اختلالات کف لگن در اتیوپی	مطالعه مقطعی	بارداری و زایمان به شدت با اختلالات کف لگن همراه است. این یافته نیاز بیشتر به سیاست‌های متمرکز بر خدمات پیشگیری،

تشخیص و درمان برای کاهش رنج زنان از این اختلالات را برجسته می‌کند			
برخی شرایط پزشکی و مامایی بر ایجاد و تشدید بی‌اختیاری ادرار مؤثر بود. لزوم آموزش پرسنل بهداشتی جهت پیشگیری و درمان بی‌اختیاری ادرار	مقطعی	تعیین بروز و ریسک فاکتورهای بی‌اختیاری ادرار	کیلیک/۲۰۱۶ (۳۱) زن ۴۳۰
اولین مدل آناتومیک کامل از ماهیچه‌های پریینه و دیافراگم لگن تهیه شد	---	ساخت یک مدل سه بعدی از پزینه و عضلات کف لگن	جیراودت و همکاران/۲۰۱۸ (۳۵)
قدرت عضلات کف لگن در بین زنان پرایمی پار بر اساس نوع زایمان تفاوتی ندارد. زنان پس از زایمان طبیعی واژینال با تحصیلات بالاتر که در دوران بارداری ورزش‌های پریینه را انجام دادند قدرت عضلات کف لگن بیشتری داشتند.	مقطعی	مقایسه قدرت عضلات کف لگن بعد از زایمان واژینال و سزارین	مهندس و همکاران/۲۰۱۶ (۳۹) زن ۹۶
فعالیت الکتریکی و قدرت عضلات کف لگن در زنان مولتی پار در مقایسه با زنان نولی پار آسیب دیده بود	مقطعی	مقایسه نقش عضلات کف لگن بین زنان نولی پار و مولتی پار در سه ماهه سوم حاملگی	پتری سلی و همکاران/۲۰۱۴ (۴۰) زن ۶۰

بحث

زیاتومی را مطرح کردند (۳۲، ۳۳) در این مطالعات اپی‌مدیولترال اثر محافظتی بیشتری نسبت به اپی‌مدیان دارد (۳۲، ۳۳، ۳۴). در کشورهایی که میزان باروری بالا و زایمان طبیعی متداول است، ابتلا به PFD نیز اجتناب‌ناپذیر است (۲۴). تعداد زیاد بارداری و زایمان و فاصله کم بین بارداری‌ها از عوامل خطر پیشرفت PFD است (۷ و ۳۵). بافت همبند در ناحیه ادراری تناسلی بسیار به هورمون حساس است. بنابراین پرولاپس ارگان‌های لگنی بیشتر در زمان بارداری اتفاق می‌افتد (۳۶). زایمان واژینال عارضه دار در مقایسه با سزارین می‌تواند دلیلی برای ضعف عضلات کف لگن باشد (۳۷، ۳۸، ۳۹). کاهش قدرت عضلات کف لگن در زنان مولتی پار نسبت به نولی پار بیشتر بود (۴۰). شرایط موجود در زمان زایمان مثل افزایش طول مرحله دوم زایمان و زایمان ابزاری باعث افزایش میزان بی‌اختیاری ادرار بعد از زایمان می‌شود (۴۱). افزایش خطر ابتلا به بی‌اختیاری ادرار در زنانی که زایمان واژینال داشتند در مقایسه با زایمان سزارین، بیشتر مربوط به زایمان ابزاری بود (۳۴). با این حال، برخی شواهد نشان می‌دهند که افزایش تحرک ارگان‌های لگنی در طول بارداری اتفاق افتاده و در طول یک سال بعد از زایمان بهبود یافته و بعد از این مدت هیچ تفاوتی بین زایمان واژینال و زایمان سزارین وجود ندارد (۴۲، ۴۳). زنان نولی پار در هفته ۳۶ و سپس ۶ هفته پس از زایمان بررسی شدند. تفاوتی بین

در این مقاله مروری تعداد ۲۱ مقاله بررسی شد و نتایج این مطالعات نشان داد که ترکیبی از مشکلات آناتومیک، فیزیولوژیک، ژنتیک، سبک زندگی و وقایع بارداری و زایمان می‌تواند منجر به PFD شود (۲۲، ۲۳). بی‌سوادی، داشتن ۵ یا بیشتر زایمان واژینال، سقط جنین و اپی‌زیاتومی به‌طور مستقل با اختلال کف لگن مرتبط است (۲۴). محققان گزارش کردند که خطر PFD با افزایش تعداد زایمان‌های واژینال و کاهش فاصله بین آن‌ها، افزایش می‌یابد (۲۵ و ۲۶ و ۲۷). شیوع اختلال عضلات کف لگن در میان زنانی که ۵ یا بیشتر زایمان واژینال داشتند بیشتر از زنانی است که ۴ یا کمتر زایمان واژینال داشتند (۶). داشتن تعداد زیاد زایمان منجر به فشار سر به لگن و آسیب عضله و اعصاب لگنی شده و در نتیجه منجر به سستی لگن می‌شود (۱). زنان بی‌سوادی زودتر ازدواج کرده، مشغول کارهای سنگین شده و تعداد زیادی از آن‌ها کمی بعد از زایمان به کار خود بازمی‌گردند. همچنین این زنان از اقدامات پیشگیرانه آگاهی کمتری دارند و در برابر PFD آسیب پذیرترند (۲۸، ۲۹). علاوه بر این اپی‌زیاتومی به‌عنوان یک ریسک فاکتور برای اختلال کف لگن مطرح شده است (۲۴). ارتباط اپی‌زیاتومی و PFD بحث برانگیز است. برخی مطالعات هیچ ارتباطی را گزارش نکردند (۳۰ و ۳۱) در حالی که برخی از مطالعات دیگر نقش محافظتی اپی

یکدیگر جهت آموزش زنان برای تقویت عضلات کف لگن هستند (۴۹). ورزش عضلات کف لگن به‌عنوان پیشگیری و اولین خط درمانی برای بی اختیاری‌ها و پرولاپس ارگان‌های لگنی توصیه می‌شود (۱۴) راهبردهای پیشگیری اولیه و ثانویه شامل فاصله‌گذاری مناسب بین بارداری‌ها از طریق استفاده درست از روش‌های پیشگیری از بارداری، مدیریت صحیح پروسه زایمان، توصیه به انجام ورزش‌های لگن در بارداری و پس از زایمان. این اقدامات نقش بسزایی در کاهش بروز PFD مربوط به تعدد زایمان دارد (۴۶، ۵۰، ۵۱).

نتیجه‌گیری

از آنجا که اختلالات کف لگن به‌عنوان یک مشکل بزرگ در جامعه مطرح می‌باشد که کاهش کیفیت زندگی زنان را موجب می‌شود. لذا پیشنهاد می‌شود با توجه به کمبود آگاهی و دانش زنان در زمینه اختلال عملکرد کف لگن، تأثیر آموزش فرد و متخصصان مراقبت‌های بهداشتی را باید در نظر گرفت. توصیه به کادر بهداشتی به خصوص ماماها جهت آموزش ورزش‌های کف لگن به زنان از دوران بارداری و ادامه آن تا دوران پس از زایمان و مدیریت صحیح زایمان‌هایی که مرحله دو طولانی دارند، را باید مد نظر قرار داد.

قدرت عضلات کف لگن در زایمان طبیعی و سزارین وجود نداشت (۴۴). زایمان طبیعی متعدد (بیش از ۵ بار) در مقایسه با سزارین به‌عنوان یک ریسک فاکتور جهت علائم بی‌اختیاری ادرار و مقعد می‌باشد (۴۵). نتایج تحقیقات نشان داد که زایمان طبیعی خودبخود و زایمان سزارین در مقایسه با زایمان واژینال ابزاری با خطر کم‌تری از بروز بی‌اختیاری ادرار و مقعد و پرولاپس ارگان‌های لگنی همراه است (۲۷، ۴۵، ۴۶). زایمان (طبیعی و سزارین هر دو) با افزایش خطر دو برابری بی‌اختیاری استرسی در بلند مدت همراه است (۴۷). همچنین در برخی از مطالعات افزایش سن موثرترین عامل جهت اختلال عضلات کف لگن مطرح شد. این مساله در سنین بالا شایع‌تر می‌باشد که علت احتمالی آن ضعف عمومی همه بافت‌ها و از جمله عضلات و نوع بافت همبند کف لگن می‌باشد (۲۸، ۴۸).

زنانی که برای PFD پرخطر هستند باید شناسایی و تحت استراتژی‌های پیشگیری قرار گیرند (۳۷). ارتباط بین قدرت عضله و مشکلات PFD بعد از زایمان نشان می‌دهد که ممکن است تقویت عضله لگن یک استراتژی برای جلوگیری از پیشرفت این اختلال در بین زنان باشد (۳۷). ترکیبی از بیوفیدبک و تکنیک‌های دستی به زنان کمک می‌کند تا بیاموزند چطور عضلات کف لگن را منقبض و رها کنند. بازخورد تصویری از صفحه رایانه، بازخورد لفظی از درمانگر و بازخورد فیزیکی حسی از حرکات انگشتان درمانگر در واژن، مکمل

References

1. Milsom I, Gyhagen M. Breaking news in the prediction of pelvic floor disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2019; 1(54):41-8.
2. Buurman MBR, Lagro-Janssen ALM. Women's perception of postpartum pelvic floor dysfunction and their help-seeking behaviour: a qualitative interview study. *Scand J Caring Sci* 2013; 27(2): 406-13.
3. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, Kenton K, Meikle S, Schaffer J, et al. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA* 2008;300(11):1311-6.
4. Shamliyan T, Wyman J, Bliss DZ, Kane RL, Wilt TJ. Prevention of urinary and fecal incontinence in adults. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)* 2007; 161:1-379.
5. Parazzini F, De Aloysio D, Di Donato P, Giuliani NA, Modena B, Cicchetti G, et al. Risk factors for genital prolapse in non-hysterectomized women around menopause: results from a large cross-sectional study in menopausal clinics in Italy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000;93(2):135-40.
6. Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: observations from the Oxford family planning association study. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104(5):579-85.
7. Dietz HP. Pelvic floor trauma in childbirth. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2013; 53(3):220-30.
8. Handa VL, Blomquist JL, Roem J, Muñoz A, Dietz HP. Pelvic floor disorders after obstetric avulsion of the levator ani muscle. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2019; 25(1):3-7.
9. Kisli E, Kisli M, Agargun H, Altinokyigit F, Kamaci M, Ozman E, et al. Impaired function of the levator ani muscle in the grand multipara and great grand multipara. *Tohoku J Exp Med* 2006; 210(4):365-72.

10. Lukacz ES, Lawrence JM, Contreras R, Nager CW, Lubner KM. Parity, mode of delivery, and pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol* 2006;107(6):1253–60.
11. Herbert J. Pregnancy and childbirth: the effects on pelvic floor muscles. *Nurs Times* 2009;105 (7): 38–41.
12. Staer-Jensen J, Siafarikas F, Hilde G, Bø K, Engh ME. Ultrasonographic evaluation of pelvic organ support during pregnancy. *Obstet Gynecol* 2013;122: 329–36.
13. Dietz HP. Levator function before and after childbirth. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2004; 44(1):19–23.
14. Dumoulin C, Hunter KF, Moore K. Conservative management for female urinary incontinence and pelvic organ prolapse review 2013: Summary of the 5th International Consultation on Incontinence. *Neurourol Urodyn* 2016;35:15–20.
15. Davis K, Kumar D. Pelvic floor dysfunction: a conceptual framework for collaborative patient-centred care. *J Adv Nurs* 2003; 43(6): 555-68.
16. Jou IM, Lai KA, Shen CL, Yamano Y. Changes in conduction, blood flow, histology, and neurological status following acute nerve-stretch injury induced by femoral lengthening. *J Orthop Res* 2000;18(1):149–55.
17. Dietz HP, Wilson PD. Childbirth and pelvic floor trauma. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2005;19(6):913–24.
18. Schwertner-Tiepelmann N, Thakar R, Sultan AH, Tunn R. Obstetric levator ani muscle injuries: current status. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2012; 39(4):372–83.
19. de Araujo CC, Coelho SA, Stahlschmidt P, Juliato CR. Does vaginal delivery cause more damage to the pelvic floor than cesarean section as determined by 3D ultrasound evaluation? A systematic review. *Int Urogynecol J* 2018; 29(5):639-45.
20. Gachon B. Cesarean section and perineal protection: CNGOF perineal prevention and protection in obstetrics guidelines. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2018; 46(12): 968–85.
21. Ducarme G, Pizzoferrato AC, de Tayrac R, Schantz C, Thubert T, Le Ray C, et al. Perineal prevention and protection in obstetrics: CNGOF clinical practice guidelines. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2019; 48(7): 455-60.
22. Vergeldt TFM, Weemhoff M, IntHout J, Kluivers KB. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review. *Int Urogynecol J* 2015;26:1559–73.
23. Dieter AA, Wilkins MF, Wu JM. Epidemiological trends and future care needs for pelvic floor disorders. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2015;27(5):380–4.
24. Dheresa M, Worku A, Oljira L, Mengistie B, Assefa N, Berhane Y. Factors associated with pelvic floor disorders in Kersa District, eastern Ethiopia: a community-based study. *Int Urogynecol J* 2019; 30(9): 1559-64.
25. Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section. *N Engl J Med* 2003;348(10): 900–7.
26. Leijonhufvud A, Lundholm C, Cnattingius S, Grnath F, Andolf E, Altman D. Risks of stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse surgery in relation to mode of childbirth. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204(1): 70–1.
27. Blomquist JL, Munoz A, Carroll M, Handa VL. Association of delivery mode with Pelvic floor disorders after childbirth. *JAMA* 2018; 320(23): 2438–47.
28. Islam RM, Bell RJ, Billah B, Hossain MB, Davis SR. The prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in women in Bangladesh. *Climacteric* 2016; 19(6):558-64.

29. Walker GJA, Gunasekera P. Pelvic organ prolapse and incontinence in developing countries: review of prevalence and risk factors. *Int Urogynecol J* 2011; 22(2):127-35.
30. Gyhagen M, Bullarbo M, Nielsen TF, Milsom I. Faecal incontinence 20 years after one birth: a comparison between vaginal delivery and caesarean section. *Int Urogynecol J* 2014;25(10):1411-8.
31. Kılıç M. Incidence and risk factors of urinary incontinence in women visiting Family Health Centers. *Springer plus* 2016; 5(1): 1331-9.
32. Gyhagen M, Åkervall S, Milsom I. Clustering of pelvic floor disorders 20 years after one vaginal or one cesarean birth. *Int Urogynecol J* 2015; 26(8): 1115-21.
33. Liu B, Wang L, Huang SS, Wu Q, Wu DL. Prevalence and risk factors of urinary incontinence among Chinese women in Shanghai. *Int J Clin Exp Med* 2014;7(3):686-96.
34. Handa VL, Blomquist JL, McDermott KC, Friedman S, Mun A. Pelvic floor disorders after vaginal birth effect of episiotomy, perineal laceration, and operative birth. *Obstet Gynecol* 2012; 119(2): 233-9.
35. Giraudet G, Patrouix L, Fontaine C, Demondion X, Cosson M, Rubod C. Three dimensional model of the female perineum and pelvic floor muscles. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2018; 226: 1-6.
36. Wijma J, Potters AE, de Wolf BT, Tinga DJ, Aarnoudse JG. Anatomical and functional changes in the lower urinary tract during pregnancy. *BJOG* 2001; 108(7): 726-32.
37. Blomquist JL, Carroll M, Muñoz A, Handa VL. Pelvic floor muscle strength and the incidence of pelvic floor disorders after vaginal and cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2020; 222(1): 62-3
38. Gameiro MO, Sousa VO, Gameiro LF, MuchailhRC, Padovani CR, Amaro JL. Comparison of pelvic floor muscle strength evaluations in nulliparous and primiparous women: a prospective study. *Clinics* 2011; 66(8): 1389-94.
39. Mendes EPB, Oliveira SMJV, Caroci AS, Francisco AA, Oliveira SG, Silva RL. Pelvic floor muscle strength in primiparous women according to the delivery type: cross-sectional study. *Rev Lat Am Enfermagem* 2016; 24: 27-58.
40. Petricelli CD, Resende APM, Elito Júnior J, Araujo Júnior E, Alexandre SM, Zanetti MRD, et al. Distensibility and strength of the pelvic floor muscles of women in the third trimester of pregnancy. *Biomed Res Int* 2014; 2014:437867-73.
41. Gartland D, Donath S, MacArthur C, Brown SJ. The onset, recurrence and associated obstetric risk factors for urinary incontinence in the first 18 months after a first birth: An Australian nulliparous cohort study. *BJOG* 2012; 119(11):1361-9.
42. Staer-Jensen J, Siafarikas F, Hilde G, Benth JS, Bo K, Engh ME. Postpartum recovery of levator hiatus and bladder neck mobility in relation to pregnancy. *Obstet Gynecol* 2015;125(3):531-9.
43. Stær-Jensen J, Siafarikas F, Hilde G, Bø K, Engh ME. Ultrasonographic evaluation of pelvic organ support during pregnancy. *Obstet Gynecol* 2013; 122: 329-36.
44. Hassan Emara DM, Mohamed Awad MA, Botla AM, Gabr AA. Effect of Labor on Pelvic Floor Muscles Strength. *Egyptian Journal of Physical Therapy* 2020;1(1):8-13.
45. Handa VL, Blomquist JL, Knoepp LR, Hoskey KA, McDermott KC, Muñoz A. Pelvic floor disorders 5-10 years after vaginal or cesarean childbirth. *Obstet Gynecol* 2011; 118(4): 777-84.
46. Lukacz ES, Lawrence JM, Buckwalter JG, Burchette RJ, Nager CW, Luber KM. Epidemiology of prolapse and incontinence questionnaire: validation of a new epidemiologic survey. *Int Urogynecol J* 2005;16(4): 272-84.
47. Tähtinen RM, Cartwright R, Tsui JF, Aaltonen RL, Aoki Y, Cardenas JL, et al. Long-term impact of

- mode of delivery on stress urinary incontinence and urgency urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis. *Eur Urol Suppl* 2016; 70(1):148-58.
48. Tafakh S, Afshari P, HaghighiZade MH, Iravani M. Examination of the Factors related to pelvic floor muscles strength (PFMS) in middle-aged women in Ahvaz. *International Journal of Pharmaceutical and Phytopharmacological Research* 2018; 8(5): 39-47.
49. Bergeron S, Lord MJ. The integration of pelvi-perineal re-education and cognitive-behavioural therapy in the multidisciplinary treatment of the sexual pain disorders. *Sex Relatsh Ther* 2010; 25(3):299-305.
50. Davis K, Kumar D. Pelvic floor dysfunction: a conceptual framework for collaborative patient-centred care. *J Adv Nurs* 2003; 43(6): 555-68.
51. Afshari P, Dabagh F, Iravani M, Abedi P. Comparison of pelvic floor muscle strength in nulliparous women and those with normal vaginal delivery and cesarean section. *Int Urogynecol J* 2017; 28(8): 1171-5.

CHILDBIRTH AND THE PELVIC FLOOR MUSCLES AND STRATEGIES TO PREVENT THE DISORDER: A REVIEW ARTICLE

Sara Abedian¹, Mina Iravani^{2*}

Received: 22 April, 2020; Accepted: 21 August, 2020

Abstract

Background & Aims: Pelvic floor disorder (PFD), which reduces quality of life, is a major health concern for women. The purpose of this review study is to assess the effect of childbirth on the pelvic floor muscles and its prevention strategies.

Materials & Methods: In this narrative review, the articles indexed in the databases of PubMed, ProQuest, Science Direct, Springer, Google Scholar were searched. Keywords including Pelvic floor disorder, Pelvic floor dysfunction, Pelvic floor muscles, urinary & faecal incontinence, Pelvic Organ Prolapse, vaginal birth, Cesarean, and prevention were used.

Results: Among the articles published in Persian and English language between 2000 and 2020, 32 articles were extracted, and among the available articles, 21 articles were reviewed and reported. Finally, the findings of this study showed that several factors are involved in the occurrence of pelvic floor disorders, but the use of prevention methods can help prevent the occurrence of these disorders.

Conclusion: Pregnancy and childbirth are risk factors for the development of PFD. Instrumental delivery and the prolonged two stages of labor are the key risk factors. Women at high risk for PFD should be identified and given prevention strategies. Primary and secondary prevention strategies include Proper spacing between pregnancies through the use of contraceptive methods, proper management of the labor process, and recommending pelvic floor exercises during pregnancy and after childbirth. These measures play an important role in reducing the incidence of PFD associated with vaginal delivery.

Keyword: child birth, urinary & faecal incontinence, Pelvic Organ Prolapse, prevention

Address: Midwifery and Reproductive Health Department, Reproductive Health Promotion Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Tel: +982333654040

Email: minairavani2004@yahoo.com

¹ Department of Midwifery, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran

² Assistant Professor in Midwifery, Midwifery and Reproductive Health Department, Reproductive Health Promotion Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran (Corresponding author)