

بررسی مقایسه‌ای فراوانی بروز فیشر آنال و هموروئید در زایمان طبیعی و سزارین

الهام مدنی^۱، سپیده صالحی^۲، سیما علیاری^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: هموروئید و فیشر، دو عارضه با شیوع بالا در دوران بارداری می‌باشد و در مواردی انجام سزارین بمنظور جلوگیری از بروز این دو عارضه توجیه می‌گردد. لذا این مطالعه با هدف مقایسه‌ی فراوانی بروز هموروئید و فیشر در دو نوع زایمان طبیعی و سزارین به انجام رسید.

روش‌ها: طی یک مطالعه‌ی هم‌گروهی آینده‌نگر ۴۰۰ زن باردار تحت عمل سزارین و ۴۰۰ زن باردار که به روش طبیعی در بیمارستان قائم دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد زایمان نمودند، طی سال‌های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ از نظر بروز هموروئید و فیشر تا دو هفته بعد زایمان مورد پیگیری قرار گرفته و نتایج بدست آمده در دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته‌ها: فراوانی بروز هموروئید در دو گروه سزارین و زایمان طبیعی به ترتیب ۱۶ و ۲۴ مورد بوده (۴ درصد در مقابل ۶ درصد) و تفاوت دو گروه معنی‌دار نبود. همچنین در دو گروه زایمان سزارین و طبیعی به ترتیب ۲۲ و ۲۸ نفر مبتلا به فیشر گردیدند (۵/۵ درصد در مقابل ۷ درصد) و فراوانی بروز هموروئید و فیشر بر حسب نوع زایمان اختلاف معنی‌دار نداشت ($P = ۰/۲۷$).

نتیجه‌گیری: بروز هموروئید و فیشر ارتباط معنی‌داری با نوع زایمان نداشت ولی عوامل دیگری همچون سن مادر در هنگام بارداری و تعداد زایمان‌های قبلی در بروز فیشر و هموروئید مؤثر بودند. لذا بنظر می‌رسد نوع زایمان تأثیری در بروز این عوارض ندارد.

واژگان کلیدی: هموروئید؛ فیشر؛ بارداری؛ سزارین

ارجاع: مدنی الهام، صالحی سپیده، علیاری سیما. بررسی مقایسه‌ای فراوانی بروز فیشر آنال و هموروئید در زایمان طبیعی و سزارین. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۴؛ ۴۳ (۸۳۴): ۱۳۰۰-۱۳۰۵.

مقدمه

هموروئید و فیشر دو مشکل شایع در دوران بارداری و پس از زایمان هستند که برخی از زنان آن را برای اولین بار در دوران بارداری و بعد زایمان تجربه می‌کنند (۱، ۲). بسیاری از پزشکان، بروز این دو عارضه را به زایمان طبیعی نسبت می‌دهند (۳) و لذا یکی از دلایل انجام سزارین در بسیاری از زنان، جلوگیری از بروز این دو بیماری ذکر می‌گردد.

در دوران بارداری، رشد نوزاد در ناحیه رحم سبب می‌شود وریدهای لگن، وریدهای تحتانی و ورید بزرگ سمت راست تحت فشار قرار گرفته و از بازگشت خون به قسمت پایین بدن جلوگیری شود و باعث افزایش فشار روی وریدهای زیر رحم گردد و همین عامل سبب بزرگ شدن آن‌ها می‌شود (۴). افزایش هورمون‌های

پروژسترون در بارداری بروز یبوست را در زنان باردار به همراه دارد که منجر به زور زدن و فشار آوردن هنگام اجابت مزاج می‌شود که این امر باعث ایجاد یا تشدید هموروئید می‌شود (۴، ۵). در عین حالی برخی از مطالعات نشان داده است هر دو عامل بارداری و زایمان طبیعی در بروز فیشر و هموروئید نقش دارند (۴). لذا از آنجایی که در صد قابل توجهی از موارد بروز هموروئید و فیشر به زایمان طبیعی نسبت داده شده و از طرف دیگر فاکتورهایی نظیر وزن نوزاد هنگام تولد، تعداد زایمان‌های قبلی و در مجموع، پروکتولوژیک می‌تواند در مناطق مختلف، متفاوت باشد، انجام این مطالعه با هدف مقایسه‌ی میزان بروز این دو عارضه در زایمان‌های طبیعی و سزارین در این منطقه لازم و ضروری به نظر رسید.

۱- استادیار گروه زنان، دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- متخصص زنان و زایمان، دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

۳- متخصص زنان و زایمان، دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

نویسنده‌ی مسؤول: سپیده صالحی: متخصص زنان و زایمان، دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

روش‌ها

این مطالعه هم‌گروهی گذشته‌نگر است که در سال‌های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ در بیمارستان قائم شهر فارسان، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد بر روی زنان باردار مراجعه‌کننده به این مرکز انجام گرفت.

معیارهای ورود به مطالعه شامل وجود بارداری، عدم وجود بیماری انورکتال قبل از بارداری و یا ماه‌های ابتدایی بارداری، عدم ابتلاء قبلی به هموروئید و فیشر و موافقت بیمار برای شرکت در مطالعه بود. همچنین عدم امکان پیگیری مادر در ۶ هفته بعد از زایمان و عدم توانایی در پاسخ‌گویی به سؤالات به عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

حجم نمونه مورد نیاز این مطالعه با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه جهت مقایسه دو نسبت و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد، شیوع هموروئید و فیشر بعد از زایمان که با توجه به شواهد قبلی و به منظور بدست آوردن حجم نمونه کافی، به میزان ۰/۵ در نظر گرفته شد و حداقل تفاوت معنی‌دار بین دو روش زایمان که حدود ۰/۰۵ در نظر گرفته شد به تعداد به تعداد ۳۸۴ نفر در هر گروه برآورد شد که جهت اطمینان بیشتر ۴۰۰ زن باردار در هر گروه مورد مطالعه قرار گرفتند.

روش کار بدین صورت بود که ۴۰۰ زن باردار تحت سزارین و ۴۰۰ زن باردار که به روش طبیعی زایمان نموده‌اند انتخاب شده و اطلاعات دموگرافیک و سوابق بیماری آنها سؤال شده و در چک‌لیست ویژه‌ای که به همین منظور تهیه شده، ثبت گردید. بروز علائم فیشر و هموروئید در ۶ هفته بعد از زایمان از طریق تماس تلفنی با مادر، بررسی شده و نتایج در پرسشنامه مادر ثبت گردید. در صندرت وجود علائم مذکور شامل، درد در هنگام اجابت مزاج، برآمدگی دردناک در ناحیه‌ی مقعد، احساس سوزش در آنال، دفع موکوس و خونریزی از ناحیه‌ی آنال (۱۲)، بیماران به درمانگاه فراخوان شده و تحت معاینه‌ی بالینی قرار گرفته و موارد مشکوک، جهت تأیید تشخیص به متخصص جراحی ارجاع گردیدند و در صورت تشخیص نهایی اقدامات درمانی لازم برای آنان صورت گرفت.

با توجه به تأثیر فاکتورهایی نظیر علائم یبوست قبل زایمان، سن مادر و سن زایمانی در بروز فیشر و هموروئید مؤثر هستند، زنان دو گروه از نظر متغیرهای مذکور مدنظر قرار رگفته و همسان‌سازی شدند. داده‌های مطالعه بعد از جمع‌آوری و رفع نقص وارد رایانه شده و بوسیله‌ی نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۷ (version 27, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. آزمون‌های آماری مورد استفاده جهت آنالیز داده‌ها شامل آزمون‌های Paired T-test, Student T-test, Chi-square, آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون همبستگی Pearson بود.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۴۰۰ زن زایمان کرده به روش طبیعی و ۴۰۰ زن زایمان کرده به روش سزارین مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند. دو گروه مذکور از نظر توزیع سنی، تحصیلات، شغل و شاخص توده‌ی بدنی تفاوت معنی‌دار نداشتند (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع متغیرهای دموگرافیک دو گروه

P	نوع زایمان		متغیر	
	طبیعی	سزارین		
<۰/۰۰۱	۲۶/۴±۹۸/۸۸	۲۹/۵±۵۶/۰۵	میانگین سن	
	۴(۱)	۱۰(۲/۵)	زیر ۱۸ سال	توزیع سنی
۰/۵۳	۳۷۴(۹۳/۵)	۳۴۲(۸۵/۵)	۱۸-۳۵ سال	
	۲۲(۵/۵)	۴۸(۱۲)	بیش از ۳۵ سال	
	۴(۱)	۱۰(۲/۵)	ابتدایی	تحصیلات
۰/۴۷	۱۲۸(۳۱/۸)	۱۷۲(۳۵/۵)	راهنمایی	
	۱۸۴(۴۶)	۱۸۰(۴۵)	متوسطه	
		۸۴(۲۱)	دانشگاهی	شغل
۰/۷۶	۳۵۰(۸۷/۵)	۳۵۴(۸۸/۵)	خانه دار	
	۵۰(۱۲/۴)	۴۶(۱۱/۵)	شاغل	
۰/۵۲	۲۷/۶±۳۳/۱۱	۲۶/۵±۹۵/۵۴	میانگین	توزیع شاخص توده‌ی بدنی
	۱۴(۳/۵)	۱۶(۴)	کم وزن	
۰/۹۴	۱۱۰(۲۷/۵)	۱۱۸(۲۹/۵)	وزن نرمال	
	۲۱۲(۵۲/۷)	۲۰۰(۵۰)	اضافه وزن	چاق
	۶۴(۱۵/۹)	۶۶(۱۶/۵)		

میانگین تعداد فرزند در گروه سزارین $0/93 \pm 2/17$ و در گروه زایمان طبیعی $0/94 \pm 1/67$ نفر بود. در گروه سزارین بطور معنی‌دار بیشتر بود ($P < 0/001$). میانگین وزن نوزاد در موقع تولد در دو گروه زایمان سزارین و طبیعی به ترتیب $946/5 \pm 2587/1$ و $3369/8 \pm 779/1$ گرم بوده و کودکان تحت سزارین، از میانگین وزن بالاتری برخوردار بودند ($P = 0/012$).

در بررسی علائم بالینی، ۱۲۲ نفر دچار علائم بالینی فیشر و هموروئید بودند که ۳۸ نفر آنها از گروه تحت سزارین و ۸۴ نفر از گروه زایمان طبیعی بودند (۹/۵ درصد در مقابل ۲۱ درصد) و بروز علائم بالین در گروه تحت زایمان طبیعی، بطور معنی‌دار بیشتر بود ($P < 0/001$). در شکل ۱، درصد فراوانی علائم بالینی زنان مورد مطالعه نشان داده شده است. طبق شکل ۱، احساس ناراحتی در ناحیه‌ی آنال شایع‌ترین علت مشاهده شده بود.



شکل ۱: درصد فراوانی علائم بالینی هموروئید و فیشر در زنان تحت مطالعه

جدول ۲: توزیع فراوانی بروز فیشر و هموروئید بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک و زایمان

P	بروز هموروئید و فیشر		متغیر
	خیر	بلی	
۰/۲۷	۱۹(۴۲/۲)	۱۸۱(۵۱)	سزارین
	۲۶(۵۷/۸)	۱۷۴(۴۹)	طبیعی
۰/۰	۰(۰)	۷(۲)	زیر ۱۸
	۳۶(۸۰)	۳۲۲(۹۰/۷)	۳۵-۱۸
۰/۰۱۳	۹(۲۰)	۲۶(۷/۳)	بیش از ۳۵
	۰(۰)	۷(۲)	ابتدایی
۰/۲۸	۱۷(۳۷/۸)	۱۱۸(۳۳/۲)	راهنمایی
	۱۶(۳۵/۶)	۱۶۶(۴۶/۸)	متوسطه
	۱۲(۲۶/۷)	۶۴(۱۸)	دانشگاهی
۰/۴۴	۳۸(۸۴/۴)	۳۱۴(۸۸/۵)	خانه دار
	۷(۱۵/۶)	۴۱(۱۱/۵)	شاغل
	۰(۰)	۱۵(۴/۲)	کم وزن
۰/۵۱	۱۵(۳۳/۳)	۹۹(۲۷/۹)	وزن نرمال
	۲۳(۵۱/۱)	۱۸۳(۵۱/۵)	اضافه وزن
۰/۴۶	۷(۱۵/۶)	۵۸(۱۶/۳)	چاق
	۱۲(۲۶/۷)	۶۷(۱۸/۹)	کمتر از ۱۷۰۰ گرم
۰/۰۰۱	۱۴(۳۱/۱)	۱۲۷(۳۵/۸)	۱۷۰۰-۲۵۰۰ گرم
	۱۹(۴۲/۲)	۱۶۱(۴۵/۴)	بیش از ۲۵۰۰ گرم
۰/۰۰۱	۱(۲/۲)	۲۲(۶/۲)	بدون فرزند
	۱۹(۴۲/۲)	۸۲(۲۳/۱)	۱ فرزند
	۱۰(۲۲/۲)	۱۷۹(۵۰/۴)	۲ فرزند
	۱۵(۳۳/۳)	۷۲(۲۰/۳)	۳ و بیشتر

در بررسی و معاینات بالینی ۴۰ مورد هموروئید (۱۶ مورد در گروه سزارین و ۲۴ مورد در گروه زایمان طبیعی) و ۵۰ مورد فیشر آنال تشخیص داده شد (۲۲ نفر از گروه سزارین و ۲۸ نفر از گروه زایمان طبیعی) و فراوانی بروز هموروئید و فیشر بر حسب نوع زایمان اختلاف معنی دار نداشت ($P = ۰/۲۷$).

طبق جدول ۲، سن مادر در زمان بارداری در بروز عارضه، تأثیر معنی دار داشت، بطوری که ۸۰ درصد موارد هموروئید و فیشر در گروه سنی ۱۸-۳۵ سال و ۲۰ درصد آنها در سن بیش از ۳۵ سال ایجاد شده بود، در حالی که در گروه سنی زیر ۱۸ سال، مودی از هموروئید یا فیشر دیده نشد. همچنین تعداد زایمان قلبی نیز در بروز عارضه تأثیر معنی دار داشته و بیشتر موارد در مادرانی رخ داده بود که سابقه‌ی یک مورد زایمان قبلی داشتند. سایر متغیرها تأثیر معنی داری در بروز هموروئید و فیشر نداشتند. بر حسب آزمون رگرسیون لجستیک، نسبت شانس ابتلا به فیشر و هموروئید برای سن ۱/۲۹ بود ($OR = ۲۹/۱$ درصد؛ $CI: ۱ - ۲/۱۳$, $P = ۰/۰۴$) و برای تعداد زایمان قبلی ۱/۳ ($OR = ۰/۱۴$ ، $P = ۰/۲۸$ ، $CI: ۰/۲۸ - ۳/۲$ درصد؛ $OR = ۱/۳$) بود. بنا بر این از بین متغیرهای مورد اشاره، تنها سن مادر، دارای تأثیر معنی دار در افزایش شانس ابتلا به فیشر و هموروئید بود.

بحث

یکی از باورهای نادرستی که در طی دو دهه‌ی اخیر در بین عامه مردم، بروز بیماری‌های هموروئید و فیشر به علت زایمان طبیعی که این اعتقاد منجر به توسعه سزارین در بین زنان گردیده است. در حالی که در متون پزشکی و مقالات منتشره، بروز هموروئید و فیشر در زنان باردار به

بروز هموروئید و فیشر همراه می باشد (۱۲). لذا از آنجایی که تاکنون دلایل مستدل و مستندی در مورد تأثیر نوع زایمان در بروز هموروئید و فیشر ارائه نشده (۱۳) و در این مطالعه نیز اختلاف معنی داری بین دو گروه تحت زایمان سزارین و طبیعی دیده نشد، لذا احتمالاً نوع زایمان تأثیری در بروز این دو عارضه نداشته و نمی تواند توجیهی برای انجام سزارین بمنظور پیشگیری از بروز فیشر و هموروئید باشد.

در مطالعه‌ی دیگری که توسط Ghasemzade و همکاران در سال ۲۰۱۶ انجام گرفته، ارتباط آماری معنی داری بین اختلالات آنورکتال پس از زایمان با تعداد زایمان، نوع زایمان قبلی، تجربه قبلی اختلالات مقعدی، وزن نوزاد و طول مرحله‌ی دوم لیبر مشاهده شد ولی ارتباط آماری معنی داری بین نوع زایمان فعلی (سزارین یا طبیعی) و اختلالات ذکر شده مشاهده نشد (۱۴).

در مطالعه‌ی Roblick و Schmuck، شایع ترین علائم گزارش شده در طی دوران بارداری، درد مقعد و یبوست بوده است. درد مقعد که اغلب شدید است، معمولاً با یبوست همراه است و به دلیل تراکم بالای انتهای اعصاب حسی در کانال مقعد است. یبوست بیش از ۶۰ درصد از زنان باردار را تحت تأثیر قرار می دهد، که عمدتاً در نتیجه تغییرات هورمونی، کاهش فعالیت بدنی و مکمل آهن است. زور زدن هنگام اجابت مزاج، شرایط پروکتولوژیک را بیشتر تشدید می کند و ایجاد فیشر و هموروئید و ترومبوز پری آنال را تسهیل می کند. هموروئید به ویژه در دوران بارداری شایع است. فیشر مقعد، دومین بیماری شایع پس از هموروئید، در درجه اول ناشی از یبوست است. ترومبوز پری آنال، که اغلب به اشتباه به عنوان هموروئید خارجی ترومبوزه تشخیص داده می شود، معمولاً در سه ماهه‌ی سوم یا کمی پس از زایمان رخ می دهد (۱۵).

نتیجه گیری

بر حسب نتایج بدست آمده از مطالعه‌ی ما، بروز هموروئید و فیشر، ارتباط معنی داری با نوع زایمان نداشته ولی عوامل دیگری همچون سن مادر در هنگام بارداری و تعداد زایمان های قبلی در بروز فیشر و هموروئید مؤثر بودند. لذا بنظر می رسد نوع زایمان، تأثیری در بروز این عوارض ندارد.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان نامه مقطع دستیاری رشته‌ی زنان و زایمان با کد ۴۰۱۷۰۲ می باشد که در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد تصویب و با حمایت مالی دانشگاه مذکور به انجام رسیده است. بدین وسیله از زحمات حوزه‌ی معاونت پژوهشی دانشکده‌ی پزشکی اصفهان تقدیر و تشکر می شود.

وضعیت زن باردار و تغییرات هورمونی در طی دوران بارداری نسبت داده شده (۶) و نوع زایمان به عنوان ریسک فاکتوری برای ابتلا به این بیماری مطرح نشده است و از آنجایی که چنین باوری همچنان در بین قشر کثیری از جامعه رواج دارد، انجام این مطالعه بمنظور تعیین تأثیر نوع زایمان بر بروز هموروئید و فیشر در بعد زایمان طبیعی به انجام رسید.

در این مطالعه ۴۰۰ زن باردار تحت عمل سزارین با ۴۰۰ زن باردار که به روش طبیعی زایمان کردند در طی سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ تا دو هفته بعد از زایمان از نظر بروز علائم هموروئید و فیشر مورد پیگیری قرار گرفتند که بر حسب نتایج حاصله، موارد بروز فیشر و هموروئید در زنان تحت سزارینی و زایمان دو گروه اختلاف معنی دار نداشت. در صورتی که عوامل دیگری همچون سن مادر در زمان بارداری و تعداد زایمان های قبلی در بروز عوارض مذکور مؤثر بودند.

در مطالعه‌ی روحی و همکاران در سال ۱۳۸۹، ۳۷ درصد زنان با زایمان سزارین و ۵۱ درصد زنان با زایمان طبیعی در ۶ هفته بعد از زایمان دچار هموروئید شده و اختلاف معنی دار بین دو گروه دیده نشد (۶).

در مطالعه‌ی Glanzener و همکاران، میزان شیوع هموروئید تا ۶ هفته بعد از زایمان در روش سزارین ۲/۲ درصد و در زایمان واژینال ۸ درصد بوده است (۷).

در مطالعه‌ی Cheng و همکاران، شیوع هموروئید تا دو هفته بعد زایمان در زایمان های سزارین ۳/۲ درصد و در زایمان های طبیعی ۴/۱ درصد بوده و اختلاف معنی دار بین دو گروه دیده نشد (۸). در مطالعه‌ی دیگری که توسط Mc Govern در زنان زایمان کرده به روش طبیعی و سزارین انجام شد، شیوع فیشر آنال در زایمان های طبیعی ۱/۹ درصد و در زایمان سزارین ۰/۹ درصد بوده و هیچ گونه ارتباطی بین نوع زایمان و بروز فیشر و هموروئید بعد از زایمان پیدا نشد (۹).

در مطالعه‌ی Radmehr در مطالعه‌ی، شیوع فیشر و هموروئید را تا ۶ تا ۱۲ هفته بعد از زایمان در دو روش سزارین و واژینال را به ترتیب ۳/۶ و ۵/۵ درصد گزارش نموده اند (۱۰). در مطالعه‌ی دیگری که توسط Poskus و همکاران در سال ۲۰۱۴ انجام گرفت، ۲۸۰ زن باردار تا یک ماه بعد از زایمان از نظر بروز فیشر و هموروئید تحت پیگیری قرار گرفتند که برابر نتایج این مطالعه، ۱۲۳ نفر (۴۳/۹ درصد) دچار عوارض مقعدی گردیدند. در مطالعه‌ی مذکور و نیز نوع زایمان تأثیر معنی دار در افزایش بروز عوارض مذکور نداشت ولی ریسک فاکتورهایی مانند وزن نوزاد در موقع تولد و تعداد زایمان های قبلی دارای اثر معنی دار در افزایش شانس ابتلا به اختلالات مذکور بوده اند (۱۱).

بررسی ریسک فاکتورهای هموروئید و فیشر در طی دوران بارداری نشان داد، عواملی همچون رشد نوزاد و بالا رفتن سطح هورمون پروژسترون در بارداری با بروز علائم یبوست و در نهایت بالا رفتن خطر

References

- Schuitmaker N, van Roosmaien J, Dekker G, van Dongen P, van Geijn H, Gravenhorst JB. Maternal mortality after cesarean section in the Netherlands. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76(4): 332-4.
- Jazayeri H. Williams obstetric and gynecology [in Persian]. Tehran, Iran: Ayandesazan Publications; 2017. P. 119-34.
- Wirakusmah FF. Maternal and prenatal mortality morbidity associated with cesarean section in Indonesia. *J Obstet Gynaecol (Tokyo 1995)* 2005; 21(5): 475-81.
- Cunningham FG, Williams JW. Williams Obstetrics. In: Cunningham, FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse D, Spong C, Eds. *Cesarean Delivery and Peripartum Hysterectomy*. 23rd Ed. McGraw-Hill, New York; 2010. P. 544-64.
- James DK. *High Risk Pregnancy: Management Options*. New York, NY: Cambridge University Press; 2017.
- Rouhi Torbati M, Mohammad Alizadeh Charndabi S. Maternal morbidity within 45 days after delivery [in Persian]. *Iran J Nurs* 2005; 18(41-42): 145-52.
- Glanzener CM, Abdalla M, Stroud P, Naji S, Templeton A, Russell IT. Postnatal maternal morbidity: extent, cause, prevention and treatment. *Br J Obstet Gynecol* 2005; 102(4): 282-7.
- Cheng CY, Fowles ER, Walker LO. Continuing education module: postpartum maternal health care in the United States: a critical review. *J Perinat Educ* 2006; 15(3): 34-42.
- McGovern P, Dowd B, Gjerdingen D, Gross CR, Kenney S, Ukestad L, et al. Postpartum health of employed mothers 5 weeks after childbirth. *Ann Fam Med* 2006; 4(2): 156 -67.
- Radmehr M. Assessment of postpartum morbidity 6 weeks after delivery and help –seeking in Dezful. In: *Proceeding of the 1st Congress Gender-Specific Medicine*. Italy; 2006.
- Poskus T, Buzinskiene D, Drasutiene G, Samalavicius NE, Barkus A, Barisauskiene A, et al. Haemorrhoids and anal fissures during pregnancy and after childbirth: a prospective cohort study. *BJOG* 2014; 121(13): 1666-71.
- Mattox JH. *Core textbook of obstetrics*. 2nd ed. Philadelphia: Mosby; 2012. P. 514-22.
- Loverro G, Greco P, Vimercati A, Nicolardi V, Varcaccio-Garofalo G, Selvaggi L. Maternal complications associated with cesarean section. *J Perinat Med* 2001; 29(4): 322-6.
- Ghasemzade S, Seifoleslami M, Jame PB, Safari A. Investigating the prevalence of anorectal complications and the factors influencing it during pregnancy and after child birth in natural delivery and cesarean among the pregnant women. *Biosciences Biotechnology Research Asia* 2016; 13(1): 395-400.
- Schmuck RB, Roblick M. Incidence, Diagnosis, and Management of Proctological Conditions During Pregnancy. *Visc Med* 2025.

Comparison of Anal Fissure and Hemorrhoid Incidence Between Normal Vaginal Delivery and Cesarean Section

Elham Madani¹, Sepideh Salehi², Sima Alliyari³

Original Article

Abstract

Background: Hemorrhoids and anal fissures are two common complications during pregnancy, and cesarean section (CS) is sometimes performed with the aim of preventing them. Therefore, this study aimed to compare the incidence of hemorrhoids and anal fissures between normal vaginal delivery (NVD) and CS.

Methods: In this prospective cohort study, 400 women who underwent CS and 400 women who had NVD at Ghaem Farsan Hospital, Shahrekord University of Medical Sciences, were followed for two weeks postpartum. The incidence of hemorrhoids and anal fissures during 2023–2024 was recorded and compared between the two groups.

Findings: The incidence of hemorrhoids was 16 (4%) in the CS group and 24 (6%) in the NVD group, with no statistically difference between these groups. Additionally, 22 women (5.5%) in the CS group and 28 women (7%) in the NVD group developed anal fissures. The incidence of hemorrhoids and anal fissures did not differ significantly according to the type of delivery ($P = 0.27$).

Conclusion: The incidence of hemorrhoids and anal fissures was not significantly associated with the type of delivery, but other factors such as maternal age during pregnancy and the number of previous deliveries appeared to influence their occurrence. These findings suggest that the mode of delivery does not affect on the incidence of these complications.

Keywords: Hemorrhoids; Anal fissure; Pregnancy; Cesarean section

Citation: Madani E, Salehi S, Alliyari S. Comparison of Anal Fissure and Hemorrhoid Incidence Between Normal Vaginal Delivery and Cesarean Section. J Isfahan Med Sch 2025; 43(834): 1300-5.

1- Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2- Gynecologist, Department of Gynecology, School of Medicine, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

3- Gynecologist, Department of Gynecology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Corresponding Author: Sepideh Salehi, Gynecologist, Department of Gynecology, School of Medicine, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran. Email: salehi.mui@gmail.com