



Semnan University of Medical Sciences

# KOOMESH

Journal of Semnan University of Medical Sciences

**Volume 20, Issue 3 (Summer 2018), 417-602**

**ISSN: 1608-7046**

**Full text of all articles indexed in:**

*Scopus, Index Copernicus, SID, CABI (UK), EMRO, Iranmedex, Magiran, ISC, Embase*

---

## مقایسه علل و میزان بروز الگوهای غیر طبیعی خونریزی رحمی در خانم‌های دارای سابقه سزارین با زایمان طبیعی

صنم مرادان<sup>۱\*</sup> (M.D)، مجید میر محمدخانی<sup>۲</sup> (Ph.D)، روناز نیک‌خواه<sup>۱</sup> (M.D)، هدی دوست‌محمدی<sup>۱</sup> (M.D)

۱- مرکز تحقیقات خون‌ریزی‌های غیر طبیعی رحم، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۲- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۱/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۹/۲۵

\* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۹۱۲۱۳۱۸۰۴۶ smgynob42595@outlook.com

### چکیده

هدف: خونریزی غیر طبیعی رحمی (Abnormal uterine bleeding, AUB) شکایت شایعی است که علل متعددی دارد. بیش از ۵۰٪ زایمان‌ها در ایران به صورت سزارین انجام می‌شود. در مطالعات اخیر یکی از عوارض سزارین را بروز خونریزی غیر طبیعی می‌دانند. هدف این مطالعه مقایسه علل و میزان بروز الگوهای غیر طبیعی خونریزی رحمی در خانم‌های دارای سابقه سزارین با زایمان طبیعی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: ۳۰۰ نفر از مراجعه‌کنندگان به درمانگاه زنان بیمارستان امیرالمومنین در دو گروه ۱۵۰ نفری با سابقه سزارین و زایمان طبیعی در زمان ترم، به روش تصادفی از جامعه آماری نمونه‌گیری شدند. برای هر فرد پرسش‌نامه شامل ویژگی‌های دموگرافیک، سوالات مربوط به AUB، شرح حال و معاینه فیزیکی و بررسی علل خونریزی غیر طبیعی رحمی بر اساس اقدامات پاراکلینیک شامل تست‌های آزمایشگاهی، پاپ‌اسمیر، سونوگرافی ترانس واژینال و سونو هیستروگرافی تکمیل گردید.

یافته‌ها: تفاوت معنی‌داری در نسبت وقوع هیپومنوره ( $p < 0/001$ ) در دو گروه دیده شد، که در گروه زایمان طبیعی بیش‌تر بود (۸ مورد معادل ۳/۵٪). میانگین فاصله‌ی زمانی ابتلا به AUB در گروه زایمان طبیعی ۱۱/۹۹ ± ۴۴/۲۷ و در گروه سزارین ۱۲/۷۴ ± ۳۸/۶۲ ماه بود که تفاوت از لحاظ آماری معنادار بود ( $p < 0/001$ ). دو گروه از لحاظ علل AUB تفاوت چشمگیری را در مورد میزان علل آناتومیکی شامل بروز فیبروئید نشان دادند ( $p < 0/05$ ). دومین علت شایع آناتومیکی مربوط به ایسموسل در گروه سزارین بود.

نتیجه‌گیری: بروز هیپومنوره در گروه زایمان طبیعی بیش‌تر و بروز AUB به دنبال سزارین با فاصله‌ی زمانی کم‌تری از زمان زایمان رخ می‌دهد. علل مهم آناتومیکی در گروه سزارین به ترتیب میوم و ایسموسل است.

واژه‌های کلیدی: خونریزی نامنظم رحم، خونریزی رحم، سزارین

### مقدمه

خونریزی غیر طبیعی رحمی (AUB) به خونریزی قاعدگی با حجم، مدت زمان و یا زمان‌بندی غیر طبیعی اطلاق می‌گردد [۱]. این مقدار خونریزی در هر سیکل به طور متوسط ۳۵ میلی‌لیتر است و مقادیر بیش از ۸۰ میلی‌لیتر غیر طبیعی بوده و به طور مزمن می‌تواند منجر به آنمی شود [۲]. مشکل خونریزی غیر طبیعی رحمی شکایت شایعی در بیماری‌های زنان است به طوری که تقریباً یک سوم ویزیت‌های سرپایی زنان به علت این شکایت صورت می‌گیرد [۳]. علل AUB شامل طیف گسترده‌ای از بیماری‌های سیستمیک، موضعی و عوامل مرتبط با داروها می‌باشد [۴]. عوارض بارداری و زایمان به عنوان یکی از علل AUB مطرح می‌باشند. سازمان

جهانی بهداشت عوارض باروری را به‌عنوان بیماری و یا سوء عمل‌کرد دستگاه باروری یا هر عارضه‌ای که نتیجه‌ی رفتار باروری مانند بارداری، سقط، زایمان یا رفتارهای جنسی است تعریف کرده است [۵، ۶]. در ایران برای نخستین بار رضوانی تهرانی در مطالعه‌ای افزایش شیوع عوارض بارداری و زایمان از جمله AUB را در زنان ایرانی نشان داد و در این مطالعه شیوع AUB ۳۰/۵٪ برآورد گردید [۷]. در این‌جا این سوال مطرح می‌گردد که آیا نوع زایمان می‌تواند بر میزان شیوع AUB اثرگذار باشد؟

در حال حاضر بیش از ۵۰ تا ۶۰٪ زایمان‌ها در ایران به روش سزارین انجام می‌گیرد [۸]. سزارین گرچه در برخی اندیکاسیون‌های خاص می‌تواند نجات‌دهنده‌ی جان مادر و

یائسگی (بیش از ۴۰ سال) و افرادی که از قبل خونریزی غیرطبیعی رحمی داشته‌اند. خانم‌هایی با سابقه زایمان‌های متعدد (بیش از ۶ مرتبه) و یا افرادی که از هر دو روش سزارین و زایمان طبیعی استفاده کرده‌اند. توضیح این‌که تغییرات فیزیولوژیک و طبیعی در عادت ماهیانه به‌عنوان AUB تلقی نشد و در مطالعه‌ی ما وارد نشدند. بنابراین در مطالعه‌ی ما تنها موارد جدید AUB طبق معیارهای فوق وارد شدند. و بیماران با وجود هم‌زمان ۲ علت یا بیش‌تر برای AUB از مطالعه حذف شدند.

برای هر فرد پرسش‌نامه شامل سه قسمت ویژگی‌های دموگرافیک، سوالات مربوط به خونریزی غیرطبیعی رحمی و شرح حال شامل: تعداد زایمان، نوع زایمان، شرح حال خونریزی غیرطبیعی رحمی، شرح حال دارویی، شرح حال بیماری‌های قبلی و بررسی علل خونریزی غیرطبیعی رحمی بیماران بود که بر اساس اقدامات پاراکلینیک شامل تست‌های آزمایشگاهی، انجام پاپ‌اسمیر، سونوگرافی ترانس واژینال و سونو هیستروگرافی تکمیل گردید.

توضیح این‌که الگوریتم اقدامات تشخیصی و درمانی برای بیماران به شرح زیر بود:

۱. شرح حال کامل
۲. معاینه فیزیکی
۳. رد حاملگی
۴. آزمایشات شامل CBC، آزمایشات انعقادی، تست‌های هورمونی شامل تیروئید، پرولاکتین
۵. سونوگرافی ترانس واژینال برای تمام بیماران و نیز انجام سونوی هدفمند از جهت وجود اسکار سزارین (ایسموسل) در گروه سزارین

۶. سونو هیستروگرافی در صورت ضخامت بالای اندومتر (بیش از ۱۲ میلی‌متر) در فاز فولیکولار در سونو و در صورت ضرورت انجام D&C تشخیصی سپس بر اساس الگوریتم ذکر شده به دنبال گرفتن تاریخچه‌ای ژنیکولوژی کامل، انجام معاینه‌ی فیزیکی کامل و وجود خونریزی غیرطبیعی رحمی با نظر متخصص بالینی ژنیکولوژی در بیماران تایید می‌شد و بیماران بر اساس نوع خونریزی در یکی از گروه‌های منوراژی، منومتروراژی، الیگومنوره، متروراژی، امنوره و سایر موارد (بدون تعریف مشخص) قرار می‌گرفتند.

خونریزی غیرطبیعی رحمی (AUB): خونریزی‌های غیرطبیعی رحمی (AUB) به‌صورت خونریزی شدید، طولانی و مکرر که به علت حاملگی یا بیماری زمینه‌ای نباشد تعریف شد. در این پژوهش پلی‌منوره، دوره قاعدگی کم‌تر از

جنین باشد اما امروزه مشخص شده است که سزارین ریسک جفت سرراهی، جفت آکرتا، اینکرتا و پره‌کرتا، ریسک پارگی رحمی را افزایش می‌دهد. علاوه بر آن محققین برخی اختلالات زنانگی از جمله خونریزی غیر طبیعی بعد از قاعدگی را نیز از عوارض سزارین می‌دانند [۹، ۱۰] در سال ۱۹۹۴، لویولا اولین بار خونریزی‌های طول کشیده‌ی قاعدگی را در بیمارانی که سابقه‌ی سزارین داشتند مطرح کرد [۱۱]. در مطالعات انجام شده یکی از مکانیسم مورد بحث احتمالی بروز AUB در بیماران با سابقه‌ی سزارین، ایسموسل موجود در قسمت تحتانی دیواره‌ی قدامی رحم است که به علت اسکار سزارین ایجاد شده و عامل خونریزی رحمی تأخیری است [۱۲]. این نکته حائز اهمیت است که تمامی ایسموسل‌ها علامت‌دار نبوده و موجب AUB نمی‌شوند. اما تظاهر AUB در صورت وجود ایسموسل به‌صورت لکه‌بینی‌هایی بعد از قاعدگی می‌باشد که این لکه‌بینی‌ها به رنگ روشن بوده و به مدت ۲ الی ۱۲ روز طول می‌کشند [۹].

بر این اساس در این مطالعه بر آنیم که تاثیر نوع زایمان زنان را بر بروز احتمالی خونریزی غیر طبیعی رحمی بسنجیم و نیز علل و مکانیسم‌های احتمالی را مورد بحث قرار دهیم. روش‌های تشخیصی ایسموسل معمولاً سونوگرافی ترانس واژینال یا هیستروسکپی تشخیصی است [۱۲] و درمان ایسموسل یا ترمیم نقص محل اسکار سزارین با سوچورهای باربد حین لاپاراسکوپي [۱۳]، لاپاراسکوپي با گاید هیستروسکپی، هیستروسکپی به تنهایی یا ترمیم واژینال [۱۴] می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

در این پژوهش، مطالعه ما از نوع آینده‌نگر تاریخی (Historical Cohort) می‌باشد، جامعه‌ی مورد مطالعه ۳۰۰ نفر (شامل دو گروه ۱۵۰ نفری زایمان طبیعی و زایمان سزارین) از مراجعه‌کنندگان به مرکز آموزشی درمانی بیمارستان امیرالمومنین سمنان از فروردین ۱۳۹۲ تا فروردین ۱۳۹۳ در یک بازه‌ی زمانی یک ساله می‌باشد. نمونه‌ها از هر دو گروه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از میان جامعه آماری انتخاب شده و پس از دریافت رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن سابقه‌ی سزارین یا زایمان طبیعی حداقل یک بار، عدم سابقه خونریزی غیرطبیعی رحمی قبل از زایمان، و نیز ابتلا به خونریزی غیرطبیعی رحمی حداقل به فاصله‌ی ۳ سال از زمان زایمان بود. هم‌چنین معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از سنین پره منوپوز و

روتروdam که مورد قبول اکثر محققین است، در صورت وجود ۲ مورد از سه مورد ذیل تشخیص PCOS مسجل می‌شد این سه معیار عبارتند از: الف- قاعدگی نامنظم (IM) ب- هیپراندرورژنیسم (HA) بالینی یا آزمایشگاهی ج- مورفولوژی PCOS در سونوگرافی لگن ۴۰ در دسته‌ی عدم تخمک‌گذاری قرار می‌گرفت.

اگر در گزارش پاپ‌اسمیر بیماران کنسر سرویکس و یا کارسینوم در جا گزارش می‌شد در دسته‌ی نئوپلازی قرار می‌گرفتند و اگر در سونوگرافی ترانس واژینال بیماران ضخامت اندومتر بیش‌تر از ۱۲ میلی‌متر در فاز فولیکولار بود بیمار تحت بیوپسی اندومتر با پاییل و یا کورتاژ تشخیصی قرار می‌گرفت که بر اساس گزارش پاتولوژی در صورت هایپرپلازی ساده و یا کمپلکس و یا کمپلکس اتیپیک و یا کنسر اندومتر بیماران در دسته نئوپلازی قرار می‌گرفتند. سایر افراد در گروه علل ایدیوپاتیک قرار می‌گرفتند.

ایسموسل وجود یک نقص حفره‌ای کیسه مانند در دیواره‌ی قدامی رحم در محل ایسم رحم که به دنبال اسکار سزارین ایجاد می‌شود، در نظر گرفته شد [۶].

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزارهای spss-16 و stata-9.2 مورد توصیف و تحلیل‌های آماری قرار گرفت. برای توصیف داده‌ها از آماره‌های توصیفی شامل فراوانی مطلق، فراوانی نسبی، میانگین و انحراف معیار و برای تحلیل از آزمون‌های آماری کلموگروف اسمیرنوف (برای بررسی نرمال بودن داده‌ها) آزمون تی، کای دو، آزمون دقیق فیشر و نیز آزمون مقایسه نسبت در دو جامعه استفاده شد. سطح معناداری در کلیه آزمون‌ها  $P < 0.05$  در نظر گرفته شد. این پژوهش پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سمنان اجرا گردید.

در جریان فرآیند پژوهش از گردآوری داده‌ها تا پایان تجزیه و تحلیل و گزارش یافته‌ها، مفاد تعهدات اخلاقی اعم از دریافت رضایت آگاهانه، محرمانه بودن اطلاعات فردی و حق خروج از مطالعه در زمان دلخواه رعایت گردید.

## نتایج

در این پژوهش ۳۰۰ نفر، در دو گروه مساوی ۱۵۰ نفره با سابقه‌ی زایمان طبیعی حداقل به مدت سه سال قبل و گروه ۱۵۰ نفره با سابقه‌ی سزارین حداقل به مدت سه سال قبل مورد مطالعه قرار گرفتند. اطلاعات دموگرافیک مطالعه‌ی ما شامل اطلاعات مربوط به سن و شغل در جدول ۱ نشان داده شده است.

بیست و یک روز اولیگومنوره، دوره قاعدگی بیش‌تر از سی و پنج روز، هیپرمنوره میزان خونریزی بیش از هفت روز متروراژی، خونریزی نامنظم منوراژی، حجم خونریزی بیش از هشتاد میلی‌لیتر و منوراژی، خونریزی شدید و طولانی مدت که به صورت نامنظم و با فواصل کوتاهی رخ می‌دهد و هیپومنوره، خونریزی‌های منظمی که مقدار آن کم شده است، در نظر گرفته شد [۵].

سپس پاپ‌اسمیر برای همه بیماران انجام می‌شد و آزمایشات جهت بیماران درخواست می‌شد. در پیگیری بیماران با جواب آزمایشات پاراکلینیک ابتدا حاملگی بیمار رد می‌شد. هم‌چنین تمام بیماران تحت سونوگرافی ترانس واژینال قرار می‌گرفتند و از نظر ضایعات رحمی و هم‌چنین اختلالات ساختاری از جمله نقص اسکار سزارین بررسی می‌شدند. هم‌چنین شمارش فولیکول‌های انترال نیز صورت می‌گرفت. بر اساس نتایج بررسی‌ها بیماران با توجه به معیارهای بالینی از جهت علل در گروه‌های علل عفونی، ضایعات پولیوئید، فیبروم‌ها، ناهنجاری‌های آناتومیک رحمی و عدم تخمک‌گذاری (بر اساس کرایتریای روتروdam) قرار می‌گرفتند.

اگر در معاینه‌ی فیزیکی بیماران تدرنس ادنکس‌ها یا تدرنس در حرکات سرویکس و یا ترشحات فراوان با سابقه‌ای از تب و لرز و درمان ناقص عفونت داشتند و علل توجیهی دیگری جهت خونریزی غیرطبیعی بر اساس بررسی‌های بالینی تکمیلی انجام گرفته یافت نشد در گروه عفونت حاد لگنی (PID) در دسته‌ی عفونت‌ها قرار گرفتند.

افراد دیگری که در معاینه‌ی دهانه‌ی سرویکس آن‌ها پولپ مشاهده می‌شد و یا در سونوگرافی ترانس واژینال و سونوهیستروگرافی وجود پولپ اندومتریال تایید می‌شد در دسته‌ی پولپ قرار می‌گرفتند.

اگر در سونوگرافی واژینال فیبروم گزارش می‌شد و فیبروم‌ها از نوع اینترا مورال یا ساب موکوز بودند در دسته‌ی فیبروم قرار می‌گرفتند.

اگر در نهایت تمام یافته‌های پاراکلینیک بیمار نرمال گزارش می‌شد تحت سونو هیستروگرافی قرار می‌گرفتند و در صورت تشخیص ناهنجاری‌های مولرین رحمی در نظر گرفته می‌شد.

در مجموع وجود پولپ، فیبروم، ناهنجاری‌های مولرین رحمی و ایسموسل به عنوان ناهنجاری‌های آناتومیک در نظر گرفته می‌شد.

اگر در جواب آزمایشات از نظر هورمونی اختلالی دیده می‌شد یا تست Antral Follicle Count بیش‌تر از ۱۲ فولیکول را در تخمدان نشان می‌داد بیمار بر اساس کرایتریای

است در مقایسه دو گروه تفاوت معنی داری میان درصد علل آناتومیکی قابل ملاحظه است ( $p=0/015$ ) به طوری که در گروه زایمان طبیعی و سزارین به ترتیب ۱۲ و ۲۶ مورد از آن گزارش شده است. توضیح این که علل آناتومیکی در گروه زایمان طبیعی شامل ۵ مورد پولیپ ( $41/66\%$ ) و ۶ مورد فیبروئید ( $50\%$ ) و یک مورد رحم دو شاخ ( $8/33\%$ ) بود. علل آناتومیکی در گروه سزارین ۴ مورد پولیپ ( $15/38\%$ )، ۱۷ مورد فیبروئید ( $65/38\%$ ) و ۵ مورد ایسموسلیا نقص اسکار سزارین قبلی ( $19/23\%$ ) بود. در مقایسه‌ی دو گروه تفاوت معنادار در مورد بروز فیبروئید وجود داشت ( $p=0/007$ ) و بیش‌ترین فراوانی را در هر دو گروه به خود اختصاص داده است. در خصوص بقیه موارد تفاوتی میان دو گروه قابل گزارش نبود.

از نظر علل هیپرپلازی و تنوپلازی، در زایمان طبیعی ۱۵ مورد هیپرپلازی ساده ( $62/5\%$ )، ۷ مورد هیپرپلازی کمپلکس ( $29/1\%$ )، ۱ مورد هیپرپلازی کمپلکس آتیپیک ( $4/16\%$ ) و ۱ مورد کارسینوم درجا سرویکس ( $4/16\%$ ) گزارش شده بود. در حالی که در گروه سزارین ۱۳ مورد هیپرپلازی ساده ( $68/4\%$ )، ۵ مورد هیپرپلازی کمپلکس ( $26/31\%$ ) و ۱ مورد هیپرپلازی کمپلکس آتیپیک ( $5/26\%$ ) بود. تفاوت معنی داری میان دو گروه از نظر علل هیپرپلازی و تنوپلازی قابل گزارش نبود ( $p>0/05$ ).

میانگین سنی بیماران و خطای معیار در مجموع  $31/7 \pm$  سال بوده که در گروه زایمان طبیعی این میزان  $32/21 \pm 7/66$  سال و در گروه سزارین این میزان  $32/06 \pm 6/97$  سال بود. تفاوت این دو میزان از لحاظ آماری معنادار نبود ( $P=0/862$ ).

در گروه زایمان طبیعی و سزارین به ترتیب ۵۵ نفر ( $36/6\%$ ) و ۵۱ نفر ( $34/4\%$ ) سابقه مصرف دارو در سه سال اخیر داشتند که از این نظر دو گروه بر اساس آزمون کای دو با هم تفاوت آماری نداشتند ( $p=0/629$ ). نوع داروهای مصرفی و فراوانی آن در بیماران به تفکیک دو گروه مورد مطالعه در جدول ۲ گزارش شده است.

فاصله‌ی زمانی ابتلا به AUB هم مورد سنجش واقع شد که در گروه زایمان طبیعی به‌طور میانگین  $27/44 \pm 11/99$  ماه و به‌طور معنی داری بیش‌تر از گروه سزارین ( $74/12 \pm 38/62$  ماه) بود ( $p<0/001$ ).

جدول ۳ و شکل ۱، تعداد و درصد الگوی AUB را در دو گروه مورد مطالعه نشان می‌دهد. همان‌گونه که در جدول قابل ملاحظه است در مقایسه دو گروه تفاوت معنی داری میان درصد ابتلا به هیپومنوره قابل ملاحظه است ( $p<0/001$ ) به طوری که در گروه زایمان طبیعی ۸ مورد هیپومنوره دیده شد، اما در گروه سزارین موردی از آن وجود نداشته است. اما در خصوص بقیه موارد تفاوتی میان دو گروه قابل گزارش نیست. جدول ۴، تعداد و درصد علل AUB را در دو گروه مورد مطالعه نشان می‌دهد. همان‌گونه که در جدول قابل ملاحظه

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک بیماران

مشخصات	گروه زایمان طبیعی	گروه سزارین
گروه سنی	۲۰-۱۴	۳۸ (۲۵,۳)
	۲۰-۳۰	۵۴ (۳۶,۰)
	۳۰-۴۰	۵۸ (۳۸,۷)
شغل	خانه دار	۷۸ (۵۲%)
	اداری	۵۴ (۳۶%)
	آزاد	۱۸ (۱۲%)

جدول ۲. نوع داروی مصرفی در دو گروه زایمان طبیعی و سزارین

نوع دارو	گروه زایمان طبیعی	گروه سزارین
وارفارین	۲ (۱,۳۳%)	۱ (۰,۶۷%)
مفنامیک اسید	۱۴ (۹,۳۳%)	۹ (۶,۰۰%)
سولفونیل اوره ها	۲ (۱,۳۳%)	۳ (۲,۰۰%)
داروهای ضد فشارخون	۱۳ (۸,۶۶%)	۱۱ (۷,۳۳%)
H2 Blockers	۱۱ (۷,۳۳%)	۱۰ (۶,۶۷%)
متفورمین	۴ (۲,۶۶%)	۵ (۳,۳۳%)
سایر داروها (انالژژیک - آنتی هیستامین - هیوسین)	۹ (۶,۰۰%)	۱۲ (۸,۰۰%)

جدول ۳. تعداد (درصد) الگوهای خونریزی رحمی دو گروه زایمان طبیعی و سزارین

نوع دارو	گروه زایمان طبیعی	گروه سزارین	مقدار پی*
هیپومنوره	۸ (۵/۳)	۰ (۰/۰)	<۰/۰۰۱
منومتروراژی	۴۲ (۲۸/۰)	۴۱ (۲۷/۳)	۰/۸۹۷
منوراژی	۴۹ (۳۲/۷)	۵۸ (۳۸/۷)	۰/۲۷۸
متروراژی	۳۱ (۲۰/۷)	۲۱ (۱۴/۰)	۰/۱۲۷
الیگومنوره	۹ (۶/۰)	۱۳ (۸/۷)	۰/۳۷۵
نامشخص	۱۱ (۷/۳)	۱۷ (۱۱/۳)	۰/۲۳۳

\*آزمون مقایسه نسبت در دو جامعه مستقل

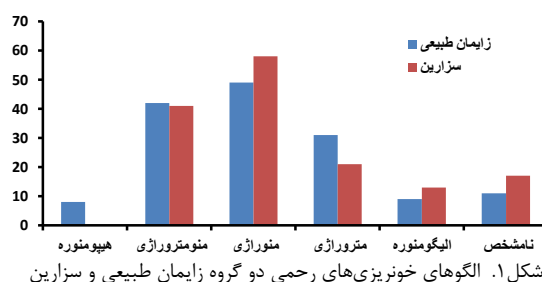
جدول ۴. تعداد (درصد) علل خونریزی رحمی دو گروه زایمان طبیعی و سزارین

علت	گروه زایمان طبیعی	گروه سزارین	مقدار پی*
عدم تخمک گذاری	۴۱ (۲۷/۳)	۳۶ (۲۴/۰)	۰/۵۰۸
آناتومیک	۱۲ (۸/۰)	۲۶ (۱۷/۳)	۰/۰۱۵
عفونت	۶۳ (۴۲/۰)	۶۰ (۴۰/۰)	۰/۷۲۴
نئوپلازی	۲۴ (۱۶/۰)	۱۹ (۱۲/۷)	۰/۴۱۰
ایدیوپاتیک	۱۰ (۶/۷)	۹ (۶/۰)	۰/۸۱۲

\*آزمون مقایسه نسبت در دو جامعه مستقل

ویژگی‌های بیولوژیک ارگان‌بسیارها تا فرهنگ و مذهب و ویژگی‌های رفتاری جوامع را در بر می‌گیرد. البته نباید تفاوت متدولوژی مطالعات از حیث امکانات، محققین و نحوه‌ی معاینه و یافتن عفونت را هم از یاد برد.

نکته‌ی اصلی موجود در مطالعه‌ی حاضر این بود که عوامل آناتومیک منجر به خونریزی در گروه سزارین به نسبت گروه زایمان طبیعی به‌طور چشمگیری بیش‌تر بودند و در بین عوامل آناتومیک هم در هر دو گروه، فیروید بیش‌ترین فراوانی را داشت و به‌صورت چشمگیری بیش از سایر عوامل در گروه زایمان طبیعی و نیز سزارین بروز داشته است. در مطالعه‌ی ما ۶۵/۳۸٪ از علل آناتومیک خونریزی در سزارین وجود لیومیوما بود که این میزان فراوانی قابل توجهی در گروه سزارین نسبت به زایمان طبیعی داشته است. در مطالعه‌ای که توسط Kara و همکاران در سال ۲۰۱۴ انجام گرفت از ۲۶۳۵ زن شیوع لیومیوما ۱۱/۲٪ و تولد به روش سزارین ۲۹/۸٪ بوده است. زنان با لیومیوم نسبت به گروه سالم دارای ۲۷٪ ریسک بالاتر برای نیاز به انجام سزارین بوده‌اند. به‌علاوه، این ریسک در گروهی که لیومیوم منفرد با اندازه‌ی بالای ۳ سانتی‌متر داشته‌اند و نیز در زنانی که حجم کلی لیومیوم‌های رحمی بالایی داشته‌اند، به شکل چشم‌گیری بیش‌تر بوده است [۱۹]. در مطالعه‌ای که توسط Lam و همکاران بر روی ۱۲۱ زن مبتلا به میوم‌های دارای سایز ۴ سانتی‌متر و بالاتر صورت گرفت سایز و محل میوم و نیز تعداد آن بر پیامد بارداری و احتمال سزارین تاثیر چشم‌گیری داشته است. میزان زایمان



شکل ۱. الگوهای خونریزی‌های رحمی دو گروه زایمان طبیعی و سزارین

## بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه بیش‌ترین الگوی AUB در هر دو گروه زایمان طبیعی و سزارین منوراژی بود. اما تفاوت چشمگیر در بین دو گروه، از لحاظ بروز هیپومنوره بود که در گروه زایمان طبیعی بیش‌تر بود. بر اساس بررسی متون انجام شده این اولین گزارش از شیوع بیش‌تر الگوهای خونریزی به شکل هیپومنوره در زایمان طبیعی نسبت به سزارین بود.

از لحاظ علل AUB در هر دو گروه عفونت در راس علل بود اما علل آناتومیک در گروه سزارین به‌طور چشمگیری بیش‌تر از گروه زایمان طبیعی بود. از بین علل آناتومیک فیروید هم بیش‌ترین میزان را در گروه سزارین به خود اختصاص می‌داد. میزان عفونت در این مطالعه در زایمان سزارین ۴۰٪ و در زایمان طبیعی ۴۲٪ بود که در مطالعه‌ی خانم دکتر رضانی در ایران این میزان برای سزارین ۳۷٪ گزارش شده است [۷]. هم‌چنین در مطالعات دیگر کشورها این میزان در مصر ۴۱٪ [۱۵]، در چین ۷۰٪ [۱۶]، در لبنان ۹٪ [۱۷] و در هند ۲۲٪ بوده است [۱۸]. این مقادیر متغیر و متفاوت می‌تواند به علل مختلفی وابسته باشد که طیفی از

زودرس در مبتلایان به ضایعات فیروئید متعدد نسبت به منفرد به گونه‌ای معنادار بیش‌تر و خود ریسک فاکتور مستقلی برای عدم پیشرفت زایمان طبیعی به علت وضعیت نامطلوب سرویکس بوده است. هم‌چنین محل قرارگیری ضایعات فیروئید در نوع زایمان تأثیر معناداری داشته است. به گونه‌ای که ضایعاتی که در قسمت‌های تحتانی رحم قرار دارند دارای ریسک پیش‌رونده‌ای برای سزارین می‌باشند. و نیز ریسک مشکلات پس از زایمان و خونریزی بیش‌تر در این گروه نیز با افزایش سایز ضایعات فیروئید رابطه داشته است [۲۰]. علاوه بر این مطالعات نشان می‌دهند که بیش‌ترین علامت بالینی که در مبتلایان به ضایعات فیروئید رحمی بروز می‌یابد خونریزی غیرطبیعی رحمی می‌باشد. در مطالعه‌ای که توسط Zimmermann و همکاران صورت گرفت. خونریزی غیرطبیعی در این افراد بیش‌تر به صورت افزایش مقدار خونریزی و منوراژی بوده است که با یافته‌های ما تطابق دارد [۲۱]. هم‌چنین در مطالعه‌ای که توسط دهقانی و همکاران در سال ۲۰۱۲ در اهواز بر روی ۱۰۰ زن مبتلا انجام شده است. لیومیوم با شیوع ۳۰ درصدی شایع‌ترین پاتولوژی یافته شده در مبتلایان به خونریزی غیرطبیعی رحم می‌باشد که مطابق با نتیجه‌ی مطالعه‌ی ما می‌باشد [۲۲]. هم‌چنین در مطالعه‌ای که اخیراً توسط Bosch و همکاران بر روی ۱۲۲۰ زن با مینای بررسی علل پاتولوژیک در خونریزی غیرطبیعی رحم در سال ۲۰۱۵ انجام گرفت ضایعات فیروئید از نظر شیوع دومین علت و اولین علت پولیپ‌های رحمی بوده است. که این اختلاف شاید به علت اختلاف نژادی و دموگرافیک جمعیتی قابل توجه است [۲۳]. البته در مورد ارتباط فیروئیدهای رحمی و خونریزی‌های رحمی اختلاف نظر در مطالعات به چشم می‌خورد. برای مثال در مطالعه‌ی Marino و همکاران نتوانستند ارتباطی بین اختلالات سیکل‌های خونریزی و لیومیوم‌های رحمی پیدا کنند که این مطالعه بر روی ۷۳ زن مبتلا در ایتالیا انجام گرفته است که شاید تعداد کم نمونه و اختلاف نژادی و قومی بتواند توجیه‌گر آن باشد [۲۴].

نکته‌ی دیگر موجود در مطالعه‌ی ما این بود که در بین عوامل آناتومیکی دومین علت با فراوانی ۱۹/۲۳٪ به نقص اسکار سزارین اختصاص داشت. در کل اخیراً توجه زیادی به این زمینه‌های آناتومیکی خونریزی رحمی در مطالعات جلب شده است به گونه‌ای که Wang در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۵ اذعان می‌کند که خونریزی رحمی غیرطبیعی و سایر عوارض مرتبط با آن که همراه با سابقه‌ی سزارین هستند، به تازگی در حال شناسایی و توصیف شدن هستند [۲۵]. لذا بعید نیست که نقش این گونه مسائل آناتومیکی و به ویژه نقص اسکار

سزارین در گذشته دست کم گرفته شده باشد. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۰ توسط Thalamonte و همکاران روی ۲۰ زن انجام گرفته بود در این مطالعه ۹۰٪ اسکار سزارین در یک سوم انتهایی رحم مشاهده شده بود. اسکاری که منجر به آنومالی در آناتومی رحم می‌شود و متعاقب آن با رتراکسیون دیواره‌ی قدامی مشخص می‌گردد و حفره‌های کاذب ایجاد می‌کند [۲۶]. مطالعه‌ی Uppal هم روی ۳۱۸ بیمار انجام شده است که از این میان ۷۱ نفر سابقه‌ی سزارین داشته‌اند که در ۲۹ نفر (۴۰٪) اسکار یافت شد [۲۷]. در مطالعه‌ی Borges هم تشخیص هیستروسکوپیکی ایسموسل در ۳۸ بیمار (۳۷/۸۸٪) گذاشته شد [۱۱]. در مطالعه‌ی Chang هم کشف نقص اسکار سزارین توسط سونوگرافی به میزان ۸۸٪ گزارش شد [۲۸]. در مطالعه‌ای دیگر میزان بروز نقص اسکار سزارین، ۶/۹٪ گزارش شده بود [۲۹]. همان‌طور که مشخص است میزان گزارش نقص اسکار سزارین در مطالعات مختلف بسیار متغیر است که از ۶/۹٪ تا ۸۸/۳۷٪ گسترده است. این میزان تفاوت در مطالعات از چند عامل ناشی می‌شود که از آن می‌توان به جمعیت‌های مختلف تحت مطالعه، مدالیته‌های مختلف تشخیصی مطالعات اشاره کرد. بنابراین با توجه به نقش عمده‌ی اختلالات آناتومیکی به خصوص ضایعات فیروئید و ایسموسل در بیماران مبتلا به AUB، توجه به این عوامل و درمان و شناسایی این موارد می‌تواند نقش موثری در کاهش بروز AUB و نیز بهبودی بیماران داشته باشد و این مساله می‌تواند مورد توجه پزشکان درمانگر و نیز نظام سلامت کشور جهت تدوین گایدلاین‌های درمانی مورد نظر قرار گیرد.

از محدودیت‌های این مطالعه آن است که با توجه به این‌که مطالعه‌ی ما در نقطه‌ی خاصی از کشور انجام شده است و با توجه به تعدد نژادی در ایران و تفاوت‌های اکونومیکی بهتر است که مطالعاتی با پوشش بهتر نژادی انجام گیرد. هم‌چنین با توجه به تفاوت‌های ژنتیکی افراد بهتر است مطالعاتی با در نظر گرفتن اختلاف ژنتیکی و با بررسی آزمایشات ژنتیکی انجام شود.

از مزایای این مطالعه این است که تمام علل احتمالی AUB از جمله ایسموسل که صرفاً به علت سزارین می‌تواند باشد به طور کامل در این مطالعه بررسی شده است.

از لحاظ علل AUB در هر دو گروه عفونت در راس علل بود اما علل آناتومیکی در گروه سزارین به‌طور چشمگیری بیش‌تر از گروه زایمان طبیعی بود. بروز هیپومنوره در گروه زایمان طبیعی بیش‌تر و بیش‌ترین الگوی AUB در هر دو گروه زایمان طبیعی و سزارین منوراژی بود. بروز AUB به دنبال سزارین با فاصله‌ی زمانی کم‌تری از زمان زایمان طبیعی

[14] Setubal A, Alves J, Osório F, Guerra A, Fernandes R, Albornoz J, Sidiropoulou Z. Treatment for uterine isthmocele, a pouch-like defect at the site of cesarean section scar. *J Minim Invasive Gynecol* 2017; 25: 38-46.

[15] Zurayk H, Khattab H, Younis N, El-Mouelhy M, Fadle M. Concepts and measures of reproductive morbidity. *Health Transit Rev* 1993; 3: 17-40.

[16] Xueqiang F, Yingzhi Z, Yanfang Y, Yutao D, Huiqing L. Prevalence and risk factors of trichomoniasis, bacterial vaginosis, and candidiasis for married women of child-bearing age in rural Shandong. *Jpn J Infect Dis* 2007; 60: 257-261.

[17] Deeb ME, Awwad J, Yeretzi JS, Kaspar HG. Prevalence of reproductive tract infections, genital prolapse, and obesity in a rural community in Lebanon. *Bull World Health Organ* 2003; 81: 639-645.

[18] Rathore M, Swami S, Gupta B, Sen V, Vyas B, Bhargava A, Vyas R. Community based study of self reported morbidity of reproductive tract among women of reproductive age in rural area of Rajasthan. *Indian J Commun Med* 2003; 28: 117.

[19] Michels KA, Edwards DRV, Baird DD, Savitz DA, Hartmann KE. Uterine leiomyomata and cesarean birth risk: a prospective cohort with standardized imaging. *Ann Epidemiol* 2014; 24: 122-126.

[20] Lam SJ, Best S, Kumar S. The impact of fibroid characteristics on pregnancy outcome. *Am J Obstet Gynecol* 2014; 211: 395. e1-e5.

[21] Zimmermann A, Bernuit D, Gerlinger C, Schaefer M, Geppert K. Prevalence, symptoms and management of uterine fibroids: an international internet-based survey of 21,746 women. *BMC Womens Health* 2012; 12: 6.

[22] Dehghani M, Maghsudi A, Rashidi I. Adenomyosis among samples from hysterectomy due to abnormal uterine bleeding in Ahwaz, southern Iran. *Adv Biomed Res* 2012; 1: 49.

[23] Van den Bosch T, Ameye L, Van Schoubroeck D, Bourne T, Timmerman D. Intra-cavitary uterine pathology in women with abnormal uterine bleeding: a prospective study of 1220 women. *Facts Views Vis Obgyn* 2015; 7: 17-24.

[24] Marino J, Eskenazi B, Warner M, Samuels S, Vercellini P, Gavoni N, Olive D. Uterine leiomyoma and menstrual cycle characteristics in a population-based cohort study. *Hum Reprod* 2004; 19: 2350-2355.

[25] Wang CF, Hu M. Arterial hemorrhage from cesarean scar: A rare cause of recurring massive uterine bleeding and successful surgical management. *J Minim Invasive Gynecol* 2015; 22: 305-308.

[26] Talamonte VH, Lippi UG, Lopes RG, Stabile SA. Hysteroscopic findings in patients with post-menstrual spotting with prior cesarean section. *Einstein (Sao Paulo)* 2012; 10: 53-56.

[27] Uppal T, Lanzarone V, Mongelli M. Sonographically detected caesarean section scar defects and menstrual irregularity. *J Obstet Gynaecol* 2011; 31: 413-416.

[28] Chang Y, Tsai EM, Long CY, Lee CL, Kay N. Resectoscopic treatment combined with sonohysterographic evaluation of women with postmenstrual bleeding as a result of previous cesarean delivery scar defects. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 200: 370. e1-e4.

[29] Wang CB, Chiu WW, Lee CY, Sun YL, Lin YH, Tseng CJ. Cesarean scar defect: correlation between Cesarean section number, defect size, clinical symptoms and uterine position. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009; 34: 85-89.

رخ می‌دهد و علل مهم آناتومیک در گروه سزارین به ترتیب میوم و ایسموسل است.

## تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی سمنان به شماره طرح (۶۳۲) انجام شده است. همچنین از معاونت پژوهشی و واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان امیرالمومنین (ع) سمنان دانشگاه علوم پزشکی سمنان بابت همکاری و تامین تسهیلات لازم برای انجام این تحقیق تقدیر و تشکر می‌شود.

## منابع

- [1] Haynes P, Anderson A, Turnbull A. Patterns of menstrual blood loss in menorrhagia. *Res Clin Forums* 1979; 1: 73-78.
- [2] Novak E, Berek J. *Berek & Novak's gynecology*. Lippincott: Williams & Wilkins; 2007.
- [3] Spencer C, Whitehead M. Endometrial assessment revisited. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; 106: 623-632.
- [4] Obstetricians ACo, Gynecologists. Management of abnormal uterine bleeding associated with ovulatory dysfunction. *ACOG Practice bulletin no. 136. Obstet Gynecol* 2013; 122: 176-185.
- [5] Danforth D, Gibbs R. *Danforth's obstetrics and gynecology*. Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
- [6] Matteson KA, Abed H, Wheeler TL, Sung VW, Rahn DD, Schaffer JL, Balk EM. A systematic review comparing hysterectomy with less-invasive treatments for abnormal uterine bleeding. *J Minim Invasive Gynecol* 2012; 19: 13-28.
- [7] Ramezani TF, Simbar M, Abedini M. Prevalence of reproductive morbidity in four selected provinces in Iran. 2011. (Persian).
- [8] Rahmanian K, Ghasvari M, Rahmanian V. Cesarean, ever to need attention: prevalence and causes of cesarean section in Jahrom, 1387. 2011. (Persian).
- [9] Tower AM, Frishman GN. Cesarean scar defects: an underrecognized cause of abnormal uterine bleeding and other gynecologic complications. *J Minim Invasive Gynecol* 2013; 20: 562-572.
- [10] Gubbini G, Casadio P, Marra E. Resectoscopic correction of the "isthmocele" in women with postmenstrual abnormal uterine bleeding and secondary infertility. *J Minim Invasive Gynecol* 2008; 15: 172-175.
- [11] Borges LM, Scapinelli A, de Baptista Depes D, Lippi UG, Lopes RG. Findings in patients with postmenstrual spotting with prior cesarean section. *J Minim Invasive Gynecol* 2010; 17: 361-364.
- [12] Gubbini G, Centini G, Nascetti D, Marra E, Moncini I, Bruni L, et al. Surgical hysteroscopic treatment of cesarean-induced isthmocele in restoring fertility: prospective study. *J Minim Invasive Gynecol* 2011; 18: 234-237.
- [13] Kiyak H, Wetherilt LS, Seckin KD, Polat I, Kadirogullari P, Karacan T. Laparoscopic excision of a scar pregnancy and isthmocele repair. *J Minim Invasive Gynecol* 2018; 25: 582.



## Causes and incidence of abnormal uterine bleeding patterns in women with the history of cesarean section and vaginal delivery

Sanam Moradan (M.D)<sup>\*1</sup>, Majid Mir Mohammad Khani (Ph.D)<sup>2</sup>, Ronaz NikKhah (M.D)<sup>1</sup>, Hoda Doust Mohammadi (M.D)<sup>1</sup>

1 - Abnormal Uterine Bleeding Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

2 - Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

\* Corresponding author. +98 9121318046 smgynob42595@outlook.com

Received: 5 Feb 2017; Accepted: 16 Dec 2017

**Introduction:** Abnormal uterine bleeding (AUB) is a common problem and might cause by lots of diseases. In this way, more than 50% of Iranian women give birth via C-section and previous studies demonstrated that abnormal bleeding could be an adverse effect of caesarean section. The aim of this study was to compare the incidence and causes of abnormal uterine bleeding patterns in women with a history of caesarean section versus vaginal delivery.

**Materials and Methods:** Three hundred patients were entered the study in Amir Almomenin hospital (Semnan, Iran). The method of sampling was simple. For each person, a questionnaire including demographic characteristics, AUB questions, physical examination and physical examination, and the causes of AUB, were completed based on paraclinical measures including laboratory tests, Pap smear, transvaginal sonography and sonohistography.

**Results:** The incidence of hypomenorrhea in women with vaginal delivery was significantly higher ( $p < 0.05$ ). The average time for onset of abnormal bleeding was  $44.27 \pm 11.99$  versus  $38.62 \pm 12.74$  months in vaginal delivery versus C-section ( $p < 0.0001$ ). Anatomical causes and incidence of fibroids were also higher in cesarean group ( $p < 0.05$ ). Considerably, the second most common anatomical causes in cesarean group was isthmocele.

**Conclusion:** Occurrence of hypomenorrhea in vaginal delivery is higher and the duration period of occurrence of AUB is shorter after cesarean. The most common anatomic causes of abnormal vaginal bleeding in cesarean group were myoma and isthmocele.

**Keywords:** Metrorrhagia, Uterine Hemorrhage, Cesarean Section.