

بررسی و مقایسه علائم بالینی و یافته‌های سونوگرافی در بیماران با تشخیص هیستوپاتولوژیک اندومتریوز تخمدانی

عارف شکانده^۱، شهلا یزدانی^{۲،۳}، همت‌اله قلی‌نیا آهنگر^۴، حسین شهاب‌انداز^۵، محمد رعنائی^{۶*}

۱. دانشجوی پزشکی عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۲. استاد گروه زنان و مامایی، مرکز تحقیقات بهداشت باروری و ناباروری، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۳. استاد گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۴. کارشناس ارشد آمار، واحد توسعه تحقیقات بیمارستان آیت‌اله روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۵. استادیار گروه رادیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۶. دانشیار گروه آسیب‌شناسی، واحد توسعه تحقیقات بیمارستان آیت‌اله روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۷. دانشیار گروه آسیب‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۰۴

خلاصه

مقدمه: سونوگرافی، جهت بررسی شک به وجود اندومتریوز تخمدانی و نیز ارزیابی پاتولوژی، جهت تأیید اندومتریوز انجام می‌شود. ترکیبی از روش‌های تشخیصی، جهت جمع‌بندی و شروع درمان اندومتریوز با اهمیت است. مطالعه حاضر با هدف بررسی و مقایسه تشخیص‌های بالینی و سونوگرافی در بیماران با تشخیص هیستوپاتولوژیک اندومتریوز انجام شد.

روش کار: این مطالعه گذشته‌نگر در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۰ بر روی ۱۴۰ نفر از زنان ۶۵-۱۸ ساله مبتلا به اندومتریوز تخمدانی، مراجعه‌کننده به بیمارستان آیت‌اله روحانی شهر بابل انجام شد. تأیید اندومتریوز تخمدانی بر اساس پاتولوژی بافت و سپس مقایسه شرح‌حال بالینی با یافته‌های سونوگرافی انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرونده بیماران و چک‌لیست محقق ساخته بود. داده‌های گردآوری شده شامل: تظاهرات بالینی، وجود یا عدم وجود درد هنگام قاعدگی، درد شکم، درد هنگام نزدیکی، درد لگنی، خونریزی قاعدگی غیرطبیعی، کمردرد، درد هنگام دفع مدفوع و سوزش ادرار بودند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون‌های کای‌دو و تی تست مستقل انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: درد هنگام قاعدگی (۵۵/۶۳٪)، درد شکم (۴۸/۵۹٪) و درد هنگام نزدیکی (۳۱/۶۹٪) به ترتیب شایع‌ترین علائم بالینی بودند. در سونوگرافی، وضعیت اکوژنیسیته رحم در ۹۹ بیمار (۶۹/۷٪) هموزن و در ۴۳ بیمار (۳۰/۳٪) هتروژن گزارش شد. وضعیت اکوژنیسیته با درد شکم ($p=0/004$) و خونریزی قاعدگی غیرطبیعی ($p=0/032$)، آدنومیوز رحم با درد شکم ($p=0/004$) و خونریزی قاعدگی غیرطبیعی ($p=0/032$)، چسبندگی تخمدانی با شکایت درد هنگام نزدیکی ($p=0/002$) و وضعیت لوله‌های فالوپ با شکایت درد هنگام نزدیکی ($p=0/015$) و سوزش ادرار ($p=0/049$) ارتباط معنی‌داری داشتند.

نتیجه‌گیری: درد هنگام قاعدگی، درد شکم، درد هنگام نزدیکی، خونریزی قاعدگی غیرطبیعی و سوزش ادرار با یافته‌های سونوگرافی اختلاف معنی‌داری داشتند. جهت تشخیص قطعی و درمان مناسب؛ تظاهرات بالینی، پاتولوژی و سونوگرافی بیماران می‌بایست بررسی و بر اساس آن درمان انجام شود.

کلمات کلیدی: اندومتریوز تخمدانی، سونوگرافی، هیستوپاتولوژی، یافته‌های بالینی

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر محمد رعنائی؛ واحد توسعه تحقیقات بیمارستان آیت‌اله روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران. تلفن: ۰۱۱-۳۲۲۳۸۳۰
پست الکترونیک: drm.ranaee@yahoo.com

مقدمه

اندومتریوز^۱ یا نابجایی آستر رحم در خارج از آن به حالتی گفته می‌شود که غدد و استرومای آندومتر رحم در بیرون از رحم وجود داشته باشند. این اختلال از نظر ناباروری و علائم دردناک، یک چالش بزرگ برای متخصصین زنان است. در حالی که شیوع آن در زنان بدون علامت از ۲٪ تا ۲۲٪ متغیر است (۱، ۲)، در کسانی که از دیسمنوره^۲ یا قاعدگی دردناک رنج می‌برند، میزان بروز اندومتریوز بین ۶۰-۴۰٪ و در زنان با ناباروری از ۳۰-۲۰٪ متغیر است (۳، ۴). شایع‌ترین محل اندومتریوز، تخمدان و کول‌دوساک^۳ است. اندومتریوم تخمدان در ۱۷-۴۴٪ از بیماران مبتلا به اندومتریوز رخ می‌دهد (۵-۷). اندومتریوز تخمدان که ۳۵٪ از کیست‌های خوش‌خیم تخمدان را تشکیل می‌دهند (۵)، مسئول درد مزمن لگن و دیسپارونی^۴ یا درد هنگام نزدیکی می‌باشد (۸). گاهی اوقات، ضایعات اندومتریوز را می‌توان در سایر قسمت‌های بدن مانند کلیه، مثانه، ریه‌ها و حتی در مغز مشاهده کرد (۹). تظاهرات بالینی اندومتریوز متنوع است و تشخیص قطعی نیاز به لاپاراسکوپی^۵ دارد (۱۰). تلاش‌هایی برای استاندارد کردن مرحله‌بندی جراحی اندومتریوز و تغییرات هیستوپاتولوژیک با امتیازآوری اصلاح‌شده مطابق با انجمن باروری آمریکا انجام شده است (۱۱). با این حال، این مرحله‌بندی جراحی عینی لزوماً با علائم بالینی مرتبط نیست (۱۲). علاوه بر این، کمبود شدید دانش در مورد پیشرفت طبیعی بیماری در زنان وجود دارد، زیرا اندازه‌گیری شدت به جراحی تهاجمی مکرر نیاز دارد. گزارش‌هایی از اندومتریوز همراه با رگرسین^۶ خودبه‌خودی، بدون پیشرفت (۱۳) و پیشرفت به سمت سرطان تخمدان وجود دارد (۱۴، ۱۵). در حال حاضر هیچ روشی برای پیش‌بینی پیش‌آگهی آینده مرحله بیماری از تشخیص اولیه جراحی وجود ندارد. اندومتریوز هزینه‌های سالانه به اندازه ۱۲۴۱۹ دلار

آمریکا را برای هر زن رقم زده است که یک‌سوم هزینه‌های مستقیم مراقبت‌های بهداشتی را شامل و دو سوم آن به از دست دادن بهره‌وری نسبت داده می‌شود (۱۶). به دلایل واضح و فوق‌الذکر، علی‌رغم اینکه مبنای علت بیش از ۳۰٪ مراجعات جدید به کلینیک‌های زنان (داده‌های محلی) است، مدیریت اندومتریوز همچنان دشوار است. در زنان مبتلا به ناباروری، دیسمنوره، دیسپارونی یا درد مزمن لگن باید به اندومتریوز مشکوک بود، اگرچه این علائم می‌تواند با بیماری‌های دیگر همراه باشد. اندومتریوز ممکن است در زنان مبتلا به بیماری پیشرفته‌تر (مانند اندومتریوز تخمدان یا اندومتریوز عمیق) بدون علامت باشد. دستورالعمل‌های انجمن اروپایی تولیدمثل و جنین‌شناسی انسانی (ESHRE)^۷ و کالج آمریکایی زنان و زایمان (ACOG)^۸، سونوگرافی ترانس واژینال (TVUS)^۹ را به‌عنوان اولین گام تصویربرداری در کار تشخیصی زنان مشکوک به اندومتریوز توصیه می‌کند. با این حال، حساسیت و ویژگی سونوگرافی ترانس واژینال برای تشخیص اندومتریوز به شدت به علاقه و تجربه سونوگرافست و به کیفیت تجهیزات سونوگرافی بستگی دارد (۱۷). در مطالعه ساکستون و همکاران (۱۹۹۰)، اندازه رحم، ضخامت آندومتر و حجم تخمدان به روش سونوگرافی اندازه‌گیری شد. نتایج با اندازه‌گیری کولیس کمی بعد در زمان هیستروکتومی^{۱۰} و سالپنگو-اوفورکتومی^{۱۱} دوطرفه مقایسه شد و اعتبار اندازه‌گیری‌های سونوگرافی را تأیید کرد. مطالعات بافت‌شناسی نیز با سونوگرافی تخمدان پلی‌کیستیک در زنانی که از درد ناشی از احتقان لگن و وجود سیاهرگ‌های واریسی در زیر شکم شکایت داشتند، مطابق بود (۱۸). کانگ و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که اکوژنیسیته غیریکنواخت آندومتر از نظر بالینی در ارزیابی هیپرپلازی آندومتر غیرمعمول، با عوامل

⁷ European Society of Human Reproduction and Embryology

⁸ American College of Obstetricians and Gynecologists

⁹ Transvaginal Ultrasound

¹⁰ Hysterectomy

¹¹ Salpingo-Oophorectomy

¹ Endometriosis

² Dysmenorrhea

³ Cul-de-sac

⁴ Dyspareunia

⁵ Laparoscopy

⁶ Regression

روش کار

در این مطالعه اپیدمیولوژیک و از نوع توصیفی-تحلیلی، جمع‌آوری اطلاعات به صورت گذشته‌نگر و بر اساس پرونده‌های زنان مراجعه‌کننده به بیمارستان آیت‌اله روحانی شهر بابل، طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۰ انجام شد. نمونه‌های مورد بررسی به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. حداقل حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران در سطح معناداری $\alpha=0/05$ ، $p=0/1$ و $d=0/05$ برابر ۱۴۰ نفر محاسبه شد (۱۸). معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن بین ۶۵-۱۸ سال در زمان تأیید وجود اندومتریوز در فرد، وجود گزارش پاتولوژی مبنی بر تشخیص قطعی اندومتریوز در فرد، امکان دسترسی به پرونده پزشکی بیمار (شامل گزارش سونوگرافی انجام شده برای بیمار) و امکان دسترسی به بیمار (حضور، تلفنی) جهت تکمیل اطلاعات مورد نیاز بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: شک به تشخیص و بررسی مجدد نمونه بافتی، مطرح شدن تشخیص دیگری به غیر از اندومتریوز، از دست دادن بیمار در جریان مطالعه، افراد باردار بود. چک‌لیست محقق‌ساخته جهت ورود متغیرهای مورد بررسی شامل: نام و نام خانوادگی، شماره پرونده بستری، شماره تماس با بیمار، علائم بالینی-ظاهری، نتایج سونوگرافی و اطلاعات پاتولوژیک-بافت‌شناسی بود. اطلاعات استخراج شده از پرونده بیماران در قالب یک چک‌لیست محقق‌ساخته جمع‌آوری شد. نام بیماران و سایر اطلاعات آنها محرمانه بود (کد کمیته اخلاق؛ IR.MUBABOL.HRI.REC.1400.248).

در تشخیص تظاهرات بالینی، شایع‌ترین علائم از جمله درد هنگام قاعدگی، درد شکم، درد هنگام نزدیکی، درد لگنی، خونریزی قاعدگی غیرطبیعی، کمردرد، درد هنگام دفع مدفوع و سوزش ادرار در نظر گرفته شد. جهت ارزیابی علائم بالینی بیمار، تاریخچه پزشکی، بررسی علائم بیماری احتمالی و بیماری‌های زمینه‌ای، معاینه فیزیکی جهت تشخیص صحیح و تدوین برنامه درمانی انجام و علائم موردنظر به صورت وجود یا عدم وجود در پرونده توسط پزشک بررسی شد (۲۳، ۲۴).

خطر ساز شامل: سن بالای ۵۰ سال، خونریزی پس از یائسگی و ضخامت آندومتر بیشتر یا مساوی ۷ میلی‌متر ارتباط معنی‌داری دارد. این مدل می‌تواند به پزشک کمک کند تا احتمال هیپرپلازی^۱ (افزایش شمار یاخته‌های بهنجار) آندومتر غیرمعمول را پیش‌بینی کند و تصمیم صحیح بالینی را اتخاذ کند (۱۹). در مطالعه آبولالا و همکاران (۲۰۲۲) سونوگرافی ترانس واژینال، حساس‌ترین (۱۰۰٪) روش برای تشخیص فیبروم بود (۲۰). با در نظر گرفتن عوارض و پیامدهای ناشی از تشخیص دیر هنگام این بیماری، توجه به علائم بالینی بیمار، یافته‌های سونوگرافی و نتایج پاتولوژی بسیار حائز اهمیت است و هدف اصلی این مطالعه، بررسی علائم بالینی و یافته‌های سونوگرافی در بیماران با تشخیص هیستوپاتولوژی اندومتریوز تخمدانی می‌باشد. در این بررسی بر اساس مطالعات انجام شده، معیارهای سونوگرافی دقیق شامل: سونوگرافی رحم از روی شکم و یا از نوع واژینال و همچنین ابدومینال با توجه به ابعاد تخمدان، اندومتریوزهای تخمدان، اکوژنوسیتی رحم، آدنومیوز^۲ رحم، چسبندگی تخمدان و وضعیت لوله‌های فالوپ مورد استفاده قرار گرفت (۲۱، ۲۲). مطالعه حاضر به صورت گذشته‌نگر بر اساس مستندات پزشکی انجام شد که به محقق این امکان را می‌دهد که تجزیه و تحلیل را طی مدت زمانی بیشتری ایجاد، و زمان حال را بر اساس اطلاعات گذشته درک کند، بنابراین تعیین پیشرفت این بیماری در طول زمان و شناخت وضعیت فعلی آن به محقق در تصمیم‌گیری‌ها و ارائه راه‌حل‌های درمانی سریع‌تر و مؤثرتر کمک خواهد کرد. نتایج حاصل از این مطالعه در تشخیص و درمان زود هنگام بیماری با توجه به الگوی علائم بالینی و یافته‌های سونوگرافی این بیماران، مفید می‌باشد و از تشخیص دیر هنگام، تحمیل هزینه‌های اضافی و عوارض جبران‌ناپذیر بر بیماران می‌کاهد.

¹ Hyperplasia

² Adenomyosis

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و شاخص‌های توصیفی شامل فراوانی (درصد) و میانگین و انحراف معیار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت مقایسه تفاوت معنادار بین فراوانی‌های مورد انتظار از آزمون کای دو و برای مقایسه میانگین‌ها از آزمون تی تست مستقل استفاده شد. توزیع نرمال داده‌ها به کمک آزمون کولموگروف-اسمیرونف ارزیابی شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۱۴۲ بیمار با تشخیص قطعی اندومتریوز بر اساس هیستوپاتولوژی و بررسی بافتی، مورد مطالعه قرار گرفتند. تشخیص‌های ثبت شده بر اساس پرونده بیمار، مورد تأیید پزشکان متخصص مورد نظر، متخصص زنان و پاتولوژیست بودند. میانگین کلی سن شرکت‌کنندگان $36/62 \pm 8/99$ سال با حداقل سن ۱۸ و حداکثر سن ۷۰ سال بود. ۳ بیمار (۲/۱۱٪) سن برابر یا کمتر از ۲۰ سال، ۳۵ بیمار (۲۴/۶۴٪) بین ۳۰-۲۱ سال، ۵۶ بیمار (۳۹/۴۳٪) بین ۴۰-۳۱ سال، ۴۱ بیمار (۲۸/۸۷٪) بین ۵۰-۴۱ سال، ۶ بیمار (۴/۲۲٪) بین ۶۰-۵۱ سال و ۱ بیمار (۰/۷۰٪) بالاتر از ۶۱ سال داشتند.

میانگین شاخص توده بدنی بیماران مورد مطالعه $26/62 \pm 4/50$ کیلوگرم بر مترمربع بود که بر اساس نتایج، ۶۶ بیمار (۴۶/۵٪) دارای اضافه وزن بودند. جدول ۱، فراوانی هر یک از گروه‌بندی‌های شاخص توده بدنی را نشان می‌دهد.

سونوگرافی رحم از نوع سونوگرافی ترانس واژینال با ترانس ابدومینال با توجه به ابعاد تخمدان، اندومتریوزهای تخمدان، اکوژنوسیتی رحم، آدنومیوز رحم، چسبندگی تخمدان، وضعیت لوله‌های فالوپ و محل مشاهده اندومتریوز انجام شد. ارزیابی یافته‌های گزارش شده در سونوگرافی بیماران نیز بر اساس سیستم گزارش‌دهی استاندارد، مورد بررسی و ثبت قرار گرفت (۲۵، ۲۶). به‌علت اینکه این تحقیق در مرکز دولتی انجام شد، در مورد سونوگرافی ترانس واژینال با ترانس ابدومینال از بیماران هزینه‌ای دریافت نشد. در مورد بیماران مشکوک با موارد خیلی ضروری، بررسی وضعیت‌های چسبندگی تخمدانی یا وضعیت لوله‌های فالوپ، سونوگرافی سه‌بعدی رحم یا هیستروسونوگرافی توسط پزشک متخصص زنان درخواست شد. از آنجایی که هزینه‌های تکنیک‌های مذکور زیاد بود، بیماران به مراکز خارج از دانشگاه ارجاع داده شدند که نتایج آن نیز در دسترس بود.

ارزیابی یافته‌های پاتولوژیک با مشاهده برش‌های بافتی کیستیک و یا حتی توپر^۱ رنگ‌آمیزی شده با هماتوکسیلین - ائوزین و در موارد مشکوک با ایمونوهیستوشیمی، زیر میکروسکوپ (الیمپوس BX41، ژاپن) با بزرگ‌نمایی‌های 40X، 100X و 400X تشخیص داده شد. وجود اندومتریوز تخمدانی با مشاهده غدد و استروما آندومتر به همراه پیگمان‌های هموسیدرین ناشی از خونریزی، بر اساس وجود دو معیار از سه معیار فوق، قطعی و داده‌ها از پرونده بیماران استخراج شد (۲۸، ۲۷).

جدول ۱- گروه‌بندی شاخص توده بدنی و فراوانی بیماران

فراوانی برحسب نفر (درصد از کل)	محدوده شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر مترمربع)	گروه‌بندی شاخص توده بدنی
۲ (۱/۴)	کمتر از ۱۸/۵	کمتر از وزن طبیعی
۴۵ (۳۱/۷)	۱۸/۵-۲۴/۹	وزن طبیعی
۶۶ (۴۶/۵)	۲۵-۲۹/۹	اضافه‌وزن
۲۲ (۱۵/۵)	۳۰-۳۴/۹	چاقی کلاس ۱
۶ (۴/۲)	۳۵-۳۹/۹	چاقی کلاس ۲
۱ (۰/۷)	بیشتر از ۴۰	چاقی کلاس ۳

¹ Solid

از (۷۷/۱۳±۳۶/۸۲ میلی‌متر؛ حداقل ۲۰ و حداکثر ۴۰) از تخمدان چپ (۶۹/۱۱±۳۱/۷۰ میلی‌متر؛ حداقل ۲۰ و حداکثر ۴۰) بیشتر بود. در ۹۴ نفر (۶۶/۱۹) از بیماران، اندومتریوز یک‌طرفه (درگیری تخمدان چپ (۶۲/۷۶) یا راست (۳۷/۲۳)) و در ۴۸ بیمار (۳۳/۸۰) اندومتریوز دوطرفه (درگیری همزمان تخمدان چپ و راست) گزارش شد. با این وجود علی‌رغم توزیع متفاوت مکان اندومتریوز بر اساس شکایت بالینی بیمار، این تفاوت‌ها در هیچ موردی معنادار نبودند. بررسی ارتباط بین محل مشاهده اندومتریوز در سونوگرافی و علائم بالینی در بیماران مورد مطالعه در جدول ۲ ارائه شده است.

درد هنگام قاعدگی در ۷۹ بیمار (۵۵/۶۳)، درد شکم در ۶۹ بیمار (۴۸/۵۹) و درد هنگام نزدیکی در ۴۵ بیمار (۳۱/۶۹)، به ترتیب به‌عنوان شایع‌ترین علائم بالینی در بیماران مورد مطالعه، شناسایی شدند. درد لگنی (۴۹/۵۸)، خونریزی قاعدگی غیرطبیعی (۲۵/۳۵)، کم‌درد (۲۲/۵۳)، درد هنگام مدفوع (۱۱/۲۶) و سوزش ادرار (۹/۱۵) در مراحل بعدی علائم قرار داشتند. در ارزیابی ابعاد تخمدان مشخص شد که میانگین تخمدان راست (۳۲/۵۶±۱۴/۰۷ میلی‌متر؛ حداقل ۷ و حداکثر ۶۰) از تخمدان چپ (۲۹/۶۷±۱۲/۹۴ میلی‌متر؛ حداقل ۱۴ و حداکثر ۵۳) بیشتر بود. در بررسی ابعاد اندومتریوز، میانگین اندومتریوز تخمدان راست

جدول ۲- بررسی ارتباط بین محل مشاهده اندومتریوز در سونوگرافی و علائم بالینی در بیماران

شکایت بالینی	تعداد بیماران	محل مشاهده اندومتریوز		سطح معنی‌داری
		تخمدان راست	تخمدان چپ	
درد هنگام قاعدگی	۷۹	۲۷ (۳۴/۲)	۲۴ (۳۰/۴)	۰/۲۵۶
درد شکم	۶۹	۲۵ (۳۶/۲)	۲۳ (۳۳/۳)	۰/۷۱۹
درد هنگام نزدیکی	۴۵	۱۶ (۳۵/۶)	۲۰ (۴۴/۴)	۰/۱۳۴
درد لگنی	۴۳	۱۵ (۳۴/۹)	۱۵ (۳۴/۹)	۰/۹۵۶
خونریزی قاعدگی غیرطبیعی	۳۶	۸ (۲۲/۲)	۱۴ (۳۸/۹)	۰/۲۴۵
کم‌درد	۳۲	۹ (۲۸/۱)	۱۴ (۴۳/۸)	۰/۵۷۰
درد هنگام دفع مدفوع	۱۶	۶ (۳۷/۵)	۴ (۲۵)	۰/۶۲۲
سوزش ادرار	۱۳	۲ (۱۵/۴)	۸ (۶۱/۵)	۰/۱۱۹

* میزان P کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد. اعداد بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

در بررسی یافته‌های سونوگرافی، فراوانی بیماران دارای رحم هموزن (۹۹ بیمار (۶۹/۷۱)) عدم وجود فیبروم یا ضایعه دیگری در رحم) بیشتر از بیماران دارای رحم هتروژن (۴۳ بیمار (۳۰/۳۰)) وجود فیبروم یا ضایعه دیگری در رحم) بود. درد شکم در افراد دارای رحم هموزن (۸۱/۱۵) بیشتر از افراد با رحم هتروژن می‌شد.

در بررسی یافته‌های سونوگرافی، فراوانی بیماران دارای رحم هموزن (۹۹ بیمار (۶۹/۷۱)) عدم وجود فیبروم یا ضایعه دیگری در رحم) بیشتر از بیماران دارای رحم هتروژن (۴۳ بیمار (۳۰/۳۰)) وجود فیبروم یا ضایعه دیگری در رحم) بود. درد شکم در افراد دارای رحم هموزن (۸۱/۱۵) بیشتر از افراد با رحم هتروژن می‌شد.

جدول ۳- بررسی ارتباط بین وضعیت اکوژنیسیته رحم در سونوگرافی و علائم بالینی در بیماران

شکایت بالینی	تعداد بیماران	وضعیت اکوژنیسیته رحم در سونوگرافی		سطح معنی‌داری
		هموزن	هتروژن	
درد هنگام قاعدگی	۷۹	۵۹ (۷۴/۷)	۲۰ (۲۵/۳)	۰/۱۴۹
درد شکم	۶۹	۵۶ (۸۱/۲)	۱۳ (۱۸/۸)	*۰/۰۰۴
درد هنگام نزدیکی	۴۵	۳۱ (۶۸/۹)	۱۴ (۳۱/۱)	۰/۸۸۴
درد لگنی	۴۳	۳۱ (۷۲/۱)	۱۲ (۲۷/۹)	۰/۶۸۵
خونریزی قاعدگی غیرطبیعی	۳۶	۲۰ (۵۵/۶)	۱۶ (۴۴/۴)	*۰/۰۳۲

۰/۸۹۲	۱۰ (۳۱/۳)	۲۲ (۶۸/۸)	۳۲	کمردرد
۰/۶۲۵	۴ (۲۵)	۱۲ (۷۵)	۱۶	درد هنگام دفع مدفوع
۰/۲۲۰	۲ (۱۵/۴)	۱۱ (۸۴/۶)	۱۳	سوزش ادرار

* میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد. اعداد بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

آدنومیوز رحم، ۷۳/۹۱٪ بود. در مورد افراد با خونریزی قاعدگی غیرطبیعی این اختلاف معنی‌دار بود (p=۰/۰۳۲). تعداد افرادی که آدنومیوز رحم در سونوگرافی آنها مشاهده شده (۵۲/۷۷٪)، بیشتر از افرادی بود که آدنومیوز رحم در سونوگرافی آنها مشاهده نشده (۴۷/۲۲٪) بود. جدول ۴ ارتباط بین آدنومیوز رحم در سونوگرافی و علائم بالینی در بیماران مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

در مقایسه یافته‌های سونوگرافی با علائم بالینی، از میان ۱۴۲ بیمار، آدنومیوز رحم در ۵۱ نفر (۳۵/۹۱٪) از بیماران مشاهده شد و در ۹۱ بیمار (۶۴/۰۸٪) مشاهده نشد. در تمام بیمارانی که در سونوگرافی آنها آدنومیوز رحم مشاهده شده بود، علائم بالینی فراوانی کمتری داشتند. این اختلاف فقط در خصوص بیماران با درد شکم از نظر آماری معنادار بود (p=۰/۰۰۴). درصد فراوانی درد شکم در افراد با آدنومیوز رحم ۲۶/۰۸٪ و در بیماران بدون

جدول ۴- بررسی ارتباط بین مشاهده آدنومیوز رحم در سونوگرافی و علائم بالینی در بیماران

شکایت بالینی	تعداد بیماران	مشاهده آدنومیوز رحم در سونوگرافی		سطح معنی‌داری
		بلی	خیر	
درد هنگام قاعدگی	۷۹	۲۴ (۳۰/۴)	۵۵ (۶۹/۶)	۰/۱۲۴
درد شکم	۶۹	۱۸ (۲۶/۱)	۵۱ (۷۳/۹)	*۰/۰۱۸
درد هنگام نزدیکی	۴۵	۱۸ (۴۰)	۲۷ (۶۰)	۰/۴۹۰
درد لگنی	۴۳	۱۴ (۳۲/۶)	۲۹ (۶۷/۴)	۰/۵۸۳
خونریزی قاعدگی غیرطبیعی	۳۶	۱۹ (۵۲/۸)	۱۷ (۴۷/۲)	*۰/۰۱۵
کمردرد	۳۲	۱۰ (۳۱/۳)	۲۲ (۶۸/۸)	۰/۵۳۲
درد هنگام دفع مدفوع	۱۶	۶ (۳۷/۵)	۱۰ (۶۲/۵)	۰/۸۸۸
سوزش ادرار	۱۳	۴ (۳۰/۸)	۹ (۶۹/۲)	۰/۶۸۵

* میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد. اعداد بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

درد هنگام نزدیکی در ۷ نفر (۱۵/۵۵٪) از بیماران با چسبندگی تخمدانی مشاهده شد و در ۳۸ بیمار (۸۴/۴۴٪) مشاهده نشد. جدول ۵ بررسی ارتباط بین مشاهده چسبندگی تخمدانی در سونوگرافی و علائم بالینی در بیماران را نشان می‌دهد.

چسبندگی تخمدانی در ۴۷ بیمار (۳۳/۰۹٪) مشاهده شد، اما در ۹۵ بیمار (۶۶/۹۰٪) مشاهده نشد. در بیمارانی که در سونوگرافی آنها چسبندگی تخمدانی مشاهده شده بود، علائم بالینی فراوانی کمتری داشتند. این اختلاف در خصوص بیماران با شکایت درد هنگام نزدیکی از نظر آماری معنادار بود (p=۰/۰۰۲). شکایت

جدول ۵- بررسی ارتباط بین مشاهده چسبندگی تخمدانی در سونوگرافی و علائم بالینی در بیماران

شکایت بالینی	تعداد بیماران	مشاهده چسبندگی تخمدانی در سونوگرافی		سطح معنی‌داری
		بلی	خیر	
درد هنگام قاعدگی	۷۹	۲۸ (۳۵/۴)	۵۱ (۶۴/۶)	۰/۵۰۶
درد شکم	۶۹	۲۰ (۲۹)	۴۹ (۷۱)	۰/۳۱۱
درد هنگام نزدیکی	۴۵	۷ (۱۵/۶)	۳۸ (۸۴/۴)	*۰/۰۰۲
درد لگنی	۴۳	۱۷ (۳۹/۵)	۲۶ (۶۰/۵)	۰/۲۸۳
خونریزی قاعدگی غیرطبیعی	۳۶	۹ (۲۵)	۲۷ (۷۵)	۰/۲۳۲

۰/۸۶۲	۲۱ (۶۵/۶)	۱۱ (۳۴/۴)	۳۲	کمردرد
۰/۴۶۵	۱۲ (۷۵)	۴ (۲۵)	۱۶	درد هنگام دفع مدفوع
۰/۲۹۴	۷ (۵۳/۸)	۶ (۴۶/۲)	۱۳	سوزش ادرار

* میزان P کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد. اعداد بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

یافته‌های گزارش شده حین عمل جراحی، در ۱۴۲ بیمار مورد مطالعه مورد بررسی قرار گرفت. چسبندگی تخمدانی در ۱۱۰ بیمار (۰/۷۷/۵۰) و درگیری کول دوساک در ۳۸ بیمار (۰/۲۶/۸۰) گزارش شد. درصد بیماران دارای لوله‌های فالوپ طبیعی (۰/۸۱/۶۹) بیشتر از بیماران دارای لوله‌های فالوپ غیرطبیعی (۰/۱۸/۳۰) بود. این اختلاف در خصوص بیماران با شکایت درد هنگام نزدیکی (P=۰/۰۱۵) و سوزش ادرار

از نظر آماری معنادار بود. درد هنگام نزدیکی در ۴۲ بیمار (۰/۹۳/۳۳) وجود داشت. سوزش ادرار در ۸ نفر (۰/۶۱/۵۳) از بیمارانی که وضعیت لوله‌های فالوپ طبیعی داشتند و در ۵ نفر (۰/۳۸/۴۶) از بیماران با وضعیت لوله‌های فالوپ مختل وجود داشت. بررسی ارتباط بین وضعیت لوله‌های فالوپ در سونوگرافی و علائم بالینی مرتبط در بیماران مورد مطالعه در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶- بررسی ارتباط بین وضعیت لوله‌های فالوپ در سونوگرافی و علائم بالینی در بیماران مورد مطالعه

شکایت بالینی	تعداد بیماران	وضعیت لوله‌های فالوپ در سونوگرافی		سطح معنی‌داری
		طبیعی	مختل	
درد هنگام قاعدگی	۷۹	۶۴ (۸۱)	۱۵ (۱۹)	۰/۸۱۵
درد شکم	۶۹	۵۶ (۸۱/۲)	۱۳ (۱۸/۸)	۰/۸۷۴
درد هنگام نزدیکی	۴۵	۴۲ (۹۳/۳)	۳ (۶/۷)	*۰/۰۱۵
درد لگنی	۴۳	۳۶ (۸۳/۷)	۷ (۱۶/۳)	۰/۶۸۰
خونریزی قاعدگی غیرطبیعی	۳۶	۲۸ (۷۷/۸)	۸ (۲۲/۲)	۰/۴۸۲
کمردرد	۳۲	۲۶ (۸۱/۳)	۶ (۱۸/۸)	۰/۹۴۲
درد هنگام دفع مدفوع	۱۶	۱۱ (۶۸/۸)	۵ (۳۱/۳)	۰/۱۵۵
سوزش ادرار	۱۳	۸ (۶۱/۵)	۵ (۳۸/۵)	*۰/۰۴۹

* میزان P کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد. اعداد بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

جهت درمان، از میان ۱۴۲ بیمار مورد مطالعه، ۶۱ بیمار (۰/۴۳) تحت سیستکتومی^۱ (عمل برداشتن کیست تخمدان یا از طریق جراحی لاپاراسکوپي یا از طریق عمل جراحی باز)، ۴۰ بیمار (۰/۲۸/۲) تحت اووفورکتومی^۲ (جراحی برداشتن تخمدان)، ۳۵ بیمار (۰/۲۴/۶) تحت هیستریکتومی و اووفورکتومی دوطرفه و ۶ بیمار (۰/۴/۲) تحت سیستکتومی و اووفورکتومی قرار گرفتند.

بحث

اندومتريوز، یک بیماری خوش‌خیم سیستم تناسلی زنان است و در سنين باروري مشاهده می‌شود. این بیماری به دو شکل لگنی و خارج لگنی یافت می‌شود. اندومتريوز

¹ Cystectomy

² Oophorectomy

تشخیص اندومتریوز با استفاده از علائم بالینی و یافته‌های سونوگرافی، به‌صورت گذشته‌نگر، در ۱۲۰ بیمار مورد بررسی قرار گرفت. در این بررسی نشان داده شد که اندومتریوز تخمدان با ابزارهای غیرتهاجمی قابل پیش‌بینی است. به‌وسیله سونوگرافی و معاینه بالینی، به بهترین وجه اندومتریوز تخمدان را می‌توان پیش‌بینی کرد. در مطالعه اسکنزایی و همکاران (۲۰۰۱) ۱۰۰٪ موارد اندومتریوز بدون تشخیص مثبت کاذب تشخیص داده شدند. بنابراین، ابزارهای غیرتهاجمی می‌توانند برای شناسایی زنان مبتلا به اندومتریوز تخمدانی، با تطابق عالی و با تشخیص صحیح استفاده شوند (۳۰). در یک تحقیق مروری، وان دن بوش و همکار (۲۰۱۸) گزارش دادند که سونوگرافی ترانس واژینال به آزمایش اولیه در تشخیص آندومتریوز تخمدان تبدیل شده است. صحت تشخیصی سونوگرافی در اندومتریوز تخمدانی، همچنین مقایسه با تصویربرداری رزونانس مغناطیسی ثابت شده است (۳۱). سالمری و همکاران (۲۰۲۲) در یک بررسی کوهورت آینده‌نگر، گزارش دادند که پیش‌بینی و تشخیص سریع و صحیح اندومتریوز اهمیت زیادی دارد. اندومتریوز متوسط تا شدید باعث اختلال در شاخص ضربان شریان رحمی در دوران بارداری می‌شود. در این مطالعه کوهورت آینده‌نگر، زنان باردار مبتلا به اندومتریوز مورد بررسی قرار گرفتند. در این بررسی سن مادر با بروز اندومتریوز در ارتباط بود. پیگیری دقیق‌تر اندومتریوز شدید به‌منظور پیش‌بینی و پیشگیری از حاملگی نامطلوب و پیامدهای پری‌ناتال^۱ ناشی از پرفیوژن^۲ دیررس جفت معیوب باید توصیه شود (۳۲). در یک بررسی مقطعی گذشته‌نگر مشابه با مطالعه حاضر که توسط کدویری و همکاران (۲۰۱۲) بر روی ۳۲۳ بیمار مبتلا به اندومتریوز با تشخیص هیستوپاتولوژیک قطعی انجام شد، تظاهرات بالینی بیماران با استفاده از اطلاعات ثبت شده در پرونده پزشکی مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین سن بیماران ۳۴/۹۸ سال بود که با مطالعه حاضر تقریباً مشابه بود (۳۶/۶۲ سال). علامت غالب در بیماران مبتلا به اندومتریوز، درد و تورم ناحیه‌ای جدار

شکم در محل زخم جراحی با تشدید درد هنگام قاعدگی بود، در حالی که سایر بیماران مبتلا به اندومتریوز، علائم مختلفی از جمله درد شکم و لگن، نازایی، درد و نامنظمی قاعدگی داشتند. در مطالعه حاضر نیز به‌صورت مشابه، درد هنگام قاعدگی (۵۵/۶۳٪)، درد شکم (۴۸/۵۹٪) و دردهای لگنی (۳۱/۶۹٪) به‌عنوان علائم بالینی غالب مشاهده شدند (۲۹).

در مطالعه مشاهده‌ای گذشته‌نگر مارتایر و همکاران (۲۰۲۰) که یافته‌های حاصل از سونوگرافی ۲۷۰ بیمار ۲۰-۱۲ ساله مبتلا به اندومتریوز و تظاهرات بالینی مرتبط در آنان بررسی شد، درد هنگام قاعدگی در ۱۴۷ بیمار (۵۴/۴٪) و خونریزی زیاد قاعدگی در ۷۶ بیمار (۲۸/۱٪) گزارش شد که با یافته‌های مطالعه حاضر مشابه بود. در مطالعه حاضر نیز درد هنگام قاعدگی در ۷۹ بیمار (۵۵/۶۳٪) و خونریزی زیاد قاعدگی در ۳۶ بیمار (۲۵/۳۵٪) مشاهده شد. نرخ تشخیص ضایعات اندومتریوز به‌وسیله سونوگرافی، در بررسی مارتایر و همکاران (۲۰۲۰) ۱۳/۳٪ بود. همچنین نرخ گزارش علائم بالینی نظیر درد قاعدگی، درد هنگام نزدیکی و خونریزی زیاد قاعدگی در افراد دارای یافته‌های مطرح کننده اندومتریوز در سونوگرافی، به‌طور معناداری بیشتر از افراد بدون یافته‌های مطرح کننده اندومتریوز در سونوگرافی بود (۳۳). در مطالعه مقطعی گذشته‌نگر کر و همکاران (۲۰۲۰)، اندومتریوز به‌طور معناداری با شدت درد هنگام نزدیکی و درد مزمن لگنی در ارتباط بود. از میان علائم بالینی، تنها درد هنگام نزدیکی با شدت اندومتریوز مرتبط بود و بیماران دارای درد هنگام نزدیکی تا ۵ برابر بیشتر از سایرین مبتلا به شدت بالاتر اندومتریوز بودند. در نتیجه پزشکان باید از تظاهرات بالینی اندومتریوز آگاه باشند تا از تأخیر در تشخیص بیماری بکاهند و علاوه بر بهبود در کیفیت زندگی بیماران، جلوی بروز عوارضی نظیر نازایی را نیز بگیرند (۳۴). در بررسی مروری برزگر بفرویی و همکار (۲۰۲۲)، اندومتریوز از عمده‌ترین عوامل ایجاد دردهای لگنی در ۷۰٪ زنان معرفی شد. در مطالعه حاضر نیز به‌صورت همسو، این نوع درد مشاهده شد. همچنین گزارش شد که اندومتریوز در ۱۵-۱۰٪ از زنان در سن تولید مثلی

¹ Perinatal

² Perfusion

ظاهر می‌شود. در مطالعه حاضر نیز به‌صورت مطابق، میانگین سنی بیماران ۳۶/۶۲ سال بود که سن تولید مثلی زنان به حساب می‌آید (۳۵). نتیجه کلی بیانگر این مطلب بود که توجه به میزان شیوع، تظاهرات بالینی غالب و سنین شایع، در تسهیل تشخیص این بیماری کمک کننده خواهد بود. هنگامی که این شکایت‌های دوره‌ای به‌عنوان معیار و علائم غالب وجود نداشته نباشد، تشخیص بالینی مختل می‌شود. ماهیت غیردوره‌ای درد در اندومتریوز نیز وجود دارد، اما عموماً به‌عنوان تظاهرات غیرمعمول این بیماری در نظر گرفته می‌شود و بیان‌گر مواردی است که اغلب از نظر بالینی بدون تشخیص باقی می‌مانند (۲۹). اندومتریوز یک بیماری التهابی مزمن و وابسته به سطح بالای استروژن موضعی و سطوح غیرطبیعی سایتوکین‌ها است. بیان سایتوکین‌ها به‌وسیله فاکتور ۳ متصل-GATA در لنفوسیت‌ها تنظیم می‌شود. بنابراین التهاب به‌عنوان نشانه اصلی در ارزیابی مؤلفه‌های طرق انتقال دهنده سیگنالینگ، همانند پروتئین کیناز فعال شده با میتوزن^۱ در اندومتریوز به‌شمار می‌رود. از طرفی درد ناشی از التهاب، دردی مزمن و طبیعی است که با آسیب بافت و آزاد شدن واسطه‌های التهابی، از بافت آسیب‌دیده همراه است و به‌همین دلیل وجود درد، از علائم اصلی و فراوان در بیماران می‌باشد (۳۵). در مطالعه آینده‌نگر میسر و همکاران (۲۰۱۰)، رابطه بین مصرف چربی در رژیم غذایی و خطر ابتلاء به اندومتریوز ثابت شد. در بررسی ۱۱۹۹ بیمار، اگرچه مصرف کل چربی با خطر اندومتریوز مرتبط نبود، اما زنانی که بیشتر اسیدهای چرب با زنجیره بلند امگا-۳ مصرف می‌کردند، در مقایسه با زنانی که میزان مصرف کمتری داشتند، ۲۲٪ کمتر احتمال داشت که به اندومتریوز مبتلا شوند. افرادی که مصرف چربی‌های غیراشباع ترانس بالاتری داشتند، ۴۸٪ بیشتر احتمال داشت که به اندومتریوز مبتلا شوند. بنابراین انواع خاصی از چربی‌های غذایی با بروز اندومتریوز مرتبط هستند، در مطالعه حاضر نیز به‌صورت هم‌راستا با بررسی میسر و همکاران (۲۰۱۰)، ۶۶ نفر (۴۶/۵٪) از بیماران با اندومتریوز، دارای اضافه وزن بودند (۳۶). چاقی به نوبه

¹ Mitogen-activated protein kinase

خود می‌تواند باعث افزایش مدت زمان استروژن‌های درون‌زاد و ایجاد اندومتریوز شود (۲۹). بر اساس مطالعه سالمی و همکاران (۲۰۲۲)، هتروژنیستی رحم و میزان بالاتر خونریزی رحمی غیرطبیعی می‌تواند ناشی از اختلالات هورمونی یا مقاومت‌های هورمونی ناشی از اندومتریوز روی دهد که در نهایت باعث ناباروری می‌شود (۳۲). در مطالعه حاضر، فراوانی علائم بالینی در بیماران دارای رحم هموزن بیشتر از بیماران با رحم هتروژن بود، اما این اختلاف فقط در خصوص بیماران با شکایت درد شکم و خونریزی قاعدگی غیرطبیعی از نظر آماری معنادار بود؛ به این‌صورت که درد شکم به میزان کمتری در رحم هتروژن مورد انتظار بود و خونریزی قاعدگی غیرطبیعی نیز در بیماران دارای رحم هتروژن بیشتر مشاهده شد. نظریه اخیر توجیه‌کننده میزان بالاتر همراهی هتروژنیستی رحم و خونریزی رحمی غیرطبیعی به‌عنوان رابطه علت و معلولی، در بیماران دارای اندومتریوز در مطالعه حاضر می‌باشد. در مطالعه مقطعی نلسون و همکاران (۲۰۱۸)، آدنومیوز رحم یک بیماری خوش‌خیم و ناشناخته رحم معرفی شد. در این مطالعه مقطعی، ۳۱ زن مبتلا به آدنومیوز رحم (۵۵-۱۸ سال) بر اساس نتایج سونوگرافی ترانس واژینال مورد بررسی قرار گرفتند. در مطالعه حاضر حداقل سن شرکت‌کنندگان ۱۸ و حداکثر سن آنها ۷۰ سال بود که تقریباً نزدیک به محدوده سنی در مطالعه نلسون و همکاران (۲۰۱۸) بود.

نتایج مطالعه نلسون و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که آدنومیوز رحم، علائم و شدت متفاوتی در زنان دارد (۴۱/۹۰٪). بیماران آدنومیوز رحم شدید/خیلی شدید را گزارش کردند، وقوع آن در سنین مختلف امکان‌پذیر است و می‌تواند بر فعالیت‌های روزانه اثرگذار باشد. شایع‌ترین علائم، خونریزی شدید قاعدگی (۸۷٪) بود که از مطالعه حاضر (۵۲/۸٪) با آدنومیوز رحم در سونوگرافی بیشتر بود. گرفتگی و درد عضلات نیز در ۴۲ بیمار (۸۴٪) مشاهده شد. در مطالعه حاضر نیز درد هنگام قاعدگی (۳۰/۴٪)، درد شکم (۲۶/۱٪)، درد هنگام نزدیکی (۴۰٪)، درد لگنی (۳۲/۶٪)، کمردرد (۳۱/۳٪) و درد هنگام دفع مدفوع (۳۷/۵٪) مشاهده شد. علائم

این‌صورت که بیماران دارای عملکرد طبیعی لوله‌های فالوپ (۹۳/۳٪) درد هنگام نزدیکی کمتری را در مقایسه با افراد دارای اختلال عملکرد لوله‌های فالوپ (۱۶/۳٪) تجربه کردند. همچنین سوزش ادرار (۶۱/۵٪) در افراد دارای عملکرد طبیعی لوله‌های فالوپ بیشتر از افراد با اختلال عملکرد لوله‌های فالوپ (۳۸/۵٪) بود. سونوگرافی معمولاً اولین روشی است که برای ارزیابی بیماران مبتلا به اختلالات دستگاه تناسلی استفاده می‌شود. با این‌حال علائم بالینی جهت توضیح و تفسیر دقیق نتایج لازم است (۴۰).

در بررسی دیگر، خاتری و همکاران (۲۰۲۲) به‌صورت یک مطالعه مقطعی آینده‌نگر، ارزیابی مورفولوژی سونوگرافی توده‌های لگنی و ارتباط با تشخیص هیستوپاتولوژیک بیماران که تحت مداخله جراحی قرار گرفتند را ارزیابی کردند. ۱۰۰ بیمار زن مبتلا به بدخیمی لگن (شامل بیماران با توده‌های تخمدانی و رحمی، بیماران با آسیب لوله‌های فالوپ و اندام تناسلی) با استفاده از سونوگرافی، هیستوپاتولوژی و معاینه بالینی بررسی شدند. میانگین سنی بیماران ۳۶/۳ سال بود که با مطالعه حاضر مشابه بود. شایع‌ترین شکایت اصلی بیماران درد لگن (۳۴٪) بود. در مطالعه حاضر نیز به‌صورت مشابه، درد لگنی جزء دردهای شایع در بیماران شناسایی شد. بی‌نظمی قاعدگی، خونریزی شدید یا طولانی و خونریزی در زمان قاعدگی، از دیگر شکایات در زنان بود که در مطالعه حاضر نیز قابل مشاهده بود. در مطالعه خاتری و همکاران (۲۰۲۲)، از ۱۰۰ بیماری که توسط سونوگرافی مورد ارزیابی قرار گرفتند، ۵۴ بیمار (۲۷٪) از نظر هیستوپاتولوژی تخمدان و ۸۷ بیمار (۴۳/۵٪) از نظر هیستوپاتولوژی رحم نیز تأیید شدند. در ۸٪ از بیماران، لوله فالوپ نیز درگیر بود. در مطالعه حاضر نیز درگیری لوله‌های فالوپ در بیماران با اندومتریوز مشاهده شد. بنابراین سونوگرافی می‌تواند به‌عنوان رایج‌ترین ابزار تصویربرداری ترجیحی برای ارزیابی زنان، شناسایی توده‌های بدخیم لگن، در اندام تناسلی و مدیریت دقیق بیماران در کنار روش‌های هیستوپاتولوژی و بالینی استفاده شود (۴۱). بر اساس نتایج مطالعه حاضر، ابعاد تخمدان و اندومتریوز تخمدان

تأیید شده در نتایج نلسون و همکاران (۲۰۱۸) نیز به‌صورت مشابه شامل: درد در طول قاعدگی/دردهای قاعدگی و خونریزی شدید قاعدگی بودند. این مشخصات و علائم بالینی نشان‌دهنده آدنومیوز رحم می‌باشند (۳۷). در مطالعه مارتایر و همکاران (۲۰۲۰) نیز آدنومیوز رحم در ۱۶ بیمار (۵/۲٪) مشاهده گردید. یافته‌های سونوگرافی مطرح‌کننده آندومتریوز در ۴۰ نفر (۲۱٪) از بیمارانی که از قاعدگی دردناک شکایت داشتند و نیز در ۲۵ نفر (۳۳٪) از بیمارانی که از درد هنگام نزدیکی شکایت داشتند، گزارش شد. مشاهده آندومتریوز در سونوگرافی با وجود دردهای شکمی و درد هنگام نزدیکی در ۶۸ بیمار (۲۵٪) ارتباط داشت. به‌صورت هم‌راستا با مطالعه مارتایر و همکاران (۲۰۲۰)، در مطالعه حاضر نیز در مقایسه یافته‌های سونوگرافی با علائم بالینی، وجود آدنومیوز رحم در بیماران با درد شکم و خونریزی قاعدگی غیرطبیعی ارتباط معنی‌داری داشت (۳۳). در مطالعه حاضر، وجود چسبندگی تخمدانی در ۴۷ بیمار (۳۳/۰۹٪) گزارش شد. در بیمارانی که درصد علائم بالینی بیشتری داشتند، چسبندگی تخمدانی بر اساس سونوگرافی بیشتر از بیماران بدون چسبندگی تخمدانی بود. آندومتریوز، بیماری‌های عفونی و التهابی لگن، شایع‌ترین علت چسبندگی‌های غیرجراحی در زنان می‌باشند. در این بیماران، درد هنگام دفع مدفوع، خونریزی مقعدی و خونریزی قاعدگی غیرطبیعی، به‌طور معمول در بیماران با آندومتریوز مشاهده می‌شود و نشان‌دهنده درگیری و چسبندگی تخمدانی است. با توجه به ماهیت مزمن و دردسرساز این علائم، چسبندگی تخمدانی می‌بایست به‌درستی تشخیص داده شده و مورد توجه قرار گیرد. تشخیص به‌موقع و دقیق و همچنین درمان سریع برای سلامتی بسیار مهم است. در این میان سونوگرافی به راحتی و به‌طور گسترده در دسترس است و در برخی موارد، برای تشخیص قطعی می‌تواند استفاده شود (۳۸)، (۳۹). بر اساس نتایج سونوگرافی مطالعه حاضر، درصد بیماران دارای لوله‌های فالوپ طبیعی بیشتر از بیماران دارای لوله‌های فالوپ با عملکرد مختل بود. این اختلاف در خصوص بیماران با شکایت درد هنگام نزدیکی و سوزش ادرار از نظر آماری معنادار گزارش شد؛ به

راست از تخمدان چپ بیشتر بود، از طرفی در ۹۴ بیمار (۶۶/۱۹٪) اندومتریوز یک طرفه و در ۴۸ بیمار (۳۳/۸۰٪) اندومتریوز دوطرفه گزارش شد. بر اساس مطالعه مروری یونیس (۲۰۲۲)، اندومتریوز زنان در سنین باروری پیشرفته‌تر بوده و با استروژن بیش از حد همراه هستند. اندومتریوز یک طرفه با اندازه بزرگ (بیش از ۹ سانتی‌متر) حاوی اجزای جامد و برجستگی پاپیلاری^۱، در این سنین بیشتر ظاهر می‌شود. بنابراین اندومتریوز یک بیماری مزمن، جهانی و شایع است، و کارسینوم آندومتریوئید که در سنین باروری ایجاد می‌شود، برای زنان و پزشکان به‌طور یکسان چالش‌برانگیز و نگران‌کننده است. پاتولوژی این بیماری، پروفایل‌های ژنتیکی، تشخیص بالینی، پیش‌آگهی و مدیریت به‌روز این بیماری، مهم و قابل توجه می‌باشد. از آنجایی که موارد مشکوک به اندومتریوز، دارای ویژگی‌های خاصی از نظر بالینی، پاتولوژی و یافته‌های سونوگرافی می‌باشند، برای رسیدن به یک برنامه درمانی بهینه باید تمامی روش‌های در دسترس و مشاوره مناسب بیمار انجام شود. چنانچه این موارد در مراحل اولیه و با پیش‌آگهی مطلوب تشخیص داده شوند، درمان و کنترل بیماری راحت است (۴۲).

این بررسی از چندین نظر مورد اهمیت است؛ بررسی، حفظ و کنترل سلامت زنان از نظر شخصی و همچنین برای ارتقاء سلامت خانواده، به دلیل ویژگی‌های بیولوژیکی و نقش باروری و همچنین حفظ کل جامعه مهم است. همچنین پزشکان مرتبط با زنان و بیماری‌های مرتبط تناسلی، می‌بایست چندین روش تشخیصی را به‌صورت همزمان جهت شناسایی بیماری‌های مرتبط زنان استفاده نمایند، زیرا علائم مختلف با روش‌های مختلف قابل سنجش است و تشخیص دقیق‌تری را ارائه می‌دهند. همچنین در این مطالعه، وضعیت سلامت زنان در یک جامعه ایرانی مورد بررسی قرار گرفت و می‌تواند نشان‌دهنده نیاز زنان در ایران به آموزش در مورد سلامت، به‌خصوص آگاهی از بیماری‌های مرتبط با اندام‌های تناسلی و روش‌های تشخیص

آنها باشد و زنان می‌بایست به‌صورت منظم معاینات پزشکی را انجام دهند. با توجه به فراوانی اندومتریوز در ایران، تأثیر منفی آن روی باروری و از آنجایی که بیماران با اندومتریوز می‌توانند بدون علائم نیز باشند، لذا تشخیص دقیق، کنترل و درمان سریع اندومتریوز مورد اهمیت است.

از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به حجم کم نمونه جهت بررسی‌های آماری برای تغییرات علائم بالینی طی سال‌های مطالعه اشاره کرد. مطالعات بیشتر با حجم نمونه بالاتر جهت تأیید یافته‌های مطالعه حاضر و همچنین مطالعات در سطح آزمایشگاهی جهت بررسی اتیولوژی بروز این علائم پیشنهاد می‌شود. از طرفی تفاوت‌های فرهنگی در شرح‌حال‌گیری و شرح‌حال‌دهی در جامعه ما وجود دارد که باعث خطا در اندازه‌گیری و شیوع علائم می‌شود. همچنین امکان ارزیابی کمتر علائم بالینی با توجه به شرایط فرهنگی- مذهبی در جامعه مورد مطالعه می‌تواند عامل خطای در محاسبه شیوع علائم بالینی مختلف باشد. در مطالعه حاضر نازایی مورد ارزیابی قرار نگرفت و امکان ارزیابی شیوع نازایی در میان گروه مورد مطالعه وجود نداشت. نداشتن گروه کنترل در بین زنان سالم جهت مقایسه علائم بالینی مربوط به قاعدگی وجود نداشت. محدودیت دیگر مطالعه حاضر، کیفی بودن علائم بالینی خصوصاً علائم مربوط به درد بود که امکان ارزیابی شدت علائم بالینی را از محقق سلب می‌کرد، لذا پیشنهاد می‌شود در تحقیقات مشابه از پرسشنامه درد استفاده شود. از طرفی دیگر، مزایا و معایب روش‌های تشخیصی می‌بایست مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

بیشتر بیماران میانسال و دارای اضافه وزن بودند. درد هنگام قاعدگی، درد شکم و درد هنگام نزدیکی، شایع‌ترین علائم بالینی بودند. تعداد بیماران دارای رحم هموزن بیشتر از بیماران دارای رحم هتروژن بود. فراوانی بیماران دارای آدنومیوز رحم کمتر از بیماران بدون آدنومیوز رحم بود. بیماران دارای چسبندگی تخمدانی بیشتر از بیماران بدون چسبندگی تخمدانی بودند.

¹ Papillary

تشخیص پاتولوژیک اندومتریوز تخمدانی در بیمارستان روحانی بابل طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۰، مقطع دکترای پزشکی با کد اخلاق IR.MUBABOL.HRI.REC.1400.248 در سال ۱۴۰۰ می‌باشد که با حمایت واحد توسعه تحقیقات بیمارستان آیت‌الله روحانی و در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بابل اجرا شد. بدین‌وسیله از تمام افرادی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

بیماران دارای لوله‌های فالوپ طبیعی بیشتر از بیماران دارای لوله‌های فالوپ با عملکرد مختل بودند. اختلاف در خصوص بیماران با شکایت درد شکم، خونریزی قاعدگی غیرطبیعی، شکایت درد هنگام نزدیکی و سوزش ادرار با یافته‌های سونوگرافی از نظر آماری معنادار بودند.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه تحت عنوان "بررسی علائم بالینی و یافته‌های سونوگرافی بیماران مراجعه‌کننده با

منابع

1. Raimondo D, Raffone A, Renzulli F, Sanna G, Raspollini A, Bertoldo L, et al. Prevalence and Risk Factors of Central Sensitization in Women with Endometriosis. *Journal of Minimally Invasive Gynecology* 2023; 30(1):73-80.
2. Eskenazi B, Warner ML. Epidemiology of endometriosis. *Obstetrics and gynecology clinics of North America* 1997; 24(2):235-58.
3. Ajossa S, Mais V, Guerriero S, Paoletti AM, Caffiero A, Murgia C, et al. The prevalence of endometriosis in premenopausal women undergoing gynecological surgery. *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology* 1994; 21(3):195-7.
4. Helou CM, Zhao Z, Ding T, Anderson TL, Harvey LF. Should body mass index replace age to drive the decision for endometrial sampling in premenopausal women with abnormal uterine bleeding?. *Gynecological Endocrinology* 2022; 38(5):432-7.
5. Gruppo italiano per lo studio dell'endometriosi*. Endometriosis: prevalence and anatomical distribution of endometriosis in women with selected gynaecological conditions: results from a multicentric Italian study. *Human Reproduction* 1994; 9(6):1158-62.
6. Jenkins SU, Olive DL, Haney AF. Endometriosis: pathogenetic implications of the anatomic distribution. *Obstetrics and gynecology* 1986; 67(3):335-8.
7. Redwine DB. Ovarian endometriosis: a marker for more extensive pelvic and intestinal disease. *Fertility and sterility* 1999; 72(2):310-5.
8. Vercellini P. Endometriosis: what a pain it is. *In Seminars in reproductive endocrinology* 1997; 15(3):251-61.
9. Pritts EA, Taylor RN. An evidence-based evaluation of endometriosis-associated infertility. *Endocrinology and Metabolism Clinics* 2003; 32(3):653-67.
10. Sharpe-Timms KL. Defining endometrial cells: the need for improved identification at ectopic sites and characterization in eutopic sites for developing novel methods of management for endometriosis. *Fertility and sterility* 2005; 84(1):35-7.
11. Guzick DS, Silliman NP, Adamson GD, Buttram Jr VC, Canis M, Malinak LR, et al. Prediction of pregnancy in infertile women based on the American Society for Reproductive Medicine's revised classification of endometriosis. *Fertility and sterility* 1997; 67(5):822-9.
12. Adamson GD. Endometriosis classification: an update. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* 2011; 23(4):213-20.
13. Fedele L, Bianchi S, Zanconato G, Raffaelli R, Berlanda N. Is rectovaginal endometriosis a progressive disease?. *American journal of obstetrics and gynecology* 2004; 191(5):1539-42.
14. Králíčková M, Laganà AS, Ghezzi F, Vetvicka V. Endometriosis and risk of ovarian cancer: what do we know?. *Archives of gynecology and obstetrics* 2020; 301:1-10.
15. Hermens M, van Altena AM, van der Aa M, Bulten J, van Vliet HA, Siebers AG, et al. Endometrial cancer prognosis in women with endometriosis and adenomyosis: a retrospective nationwide cohort study of 40 840 women. *International Journal of Cancer* 2022; 150(9):1439-46.
16. Rogers PA, D'Hooghe TM, Fazleabas A, Giudice LC, Montgomery GW, Petraglia F, et al. Defining future directions for endometriosis research: workshop report from the 2011 World Congress of Endometriosis in Montpellier, France. *Reproductive sciences* 2013; 20(5):483-99.
17. Nisenblat V, Bossuyt PM, Farquhar C, Johnson N, Hull ML. Imaging modalities for the non-invasive diagnosis of endometriosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*; 2016(2):CD009591.
18. Movahed F, Javadi A, Gholami H, Najtehrani A. The validity of transvaginal sonography in the measurement of endometrial thickness. *Journal of Advances in Medical and Biomedical Research*; 2011; 19(77):107-14

19. Cong Q, Luo L, Fu Z, Lu J, Jiang W, Sui L. Histopathology of women with non-uniform endometrial echogenicity and risk factors for atypical endometrial hyperplasia and carcinoma. *American Journal of Translational Research* 2021; 13(5):4500-09.
20. Abou Elela NK, Suliman MM, Soliman DM, Zaki SA, Ibrahim RA, Mohammed MG. Utilization of Pelvic Ultrasonography and CA125 Level to Diagnose Uterine Myoma and Adenomyosis. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine* 2022; 88(1):3206-12.
21. Bergwerff J, Schreurs AM, Lier MC, van Waesberghe JH, van der Houwen LE, Mijatovic V. Measuring intraobserver and intermethod reliability of endometriotic cyst volumes: A comparison between MRI and 3D transvaginal ultrasound in endometriosis. *Journal of Endometriosis and Pelvic Pain Disorders* 2022; 14(2):80-6.
22. Saha AK, Suresh A, Eipe T, Nair N. Hydrosalpinx with adhesion colic: a case report. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology* 2021: 9489-91.
23. Latthe P, Mignini L, Gray R, Hills R, Khan K. Factors predisposing women to chronic pelvic pain: systematic review. *Bmj* 2006; 332(7544):749-55.
24. Kendel NE, Stanek JR, Haamid FW, Powers JM, O'Brien SH. Emergency Department evaluation of abnormal uterine bleeding in US children's hospitals. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology* 2022; 35(3):288-93.
25. Aflatoonian A, Mashayekhy M. Transvaginal ultrasonography in female infertility evaluation. *Donald School Journal of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 2011; 5(3):311-6.
26. Collins BG, Ankola A, Gola S, McGillen KL. Transvaginal US of endometriosis: looking beyond the endometrioma with a dedicated protocol. *Radiographics* 2019; 39(5):1549-68.
27. Ashraf F, Zafar H, Naz M, Fatima U, Fatima A. Comparison of Endometrial sampling with pipelle versus conventional dilatation and curettage in abnormal uterine bleeding. *The Professional Medical Journal* 2021; 28(09):1234-8.
28. Bilotas MA, Olivares CN, Ricci AG, Baston JI, Bengochea TS, Meresman GF, et al. Interplay between endometriosis and pregnancy in a mouse model. *PloS one* 2015; 10(4):e0124900.
29. Kadivar M, Vafa A, Farahzadi A, Khani S. 6 years evaluation of prevalence of abdominal wall endometriosis in patients with definite histopathological diagnosis of endometriosis admitted in Rasool-Akram, Shariati and Atieh Hospitals in Tehran. *Razi Journal of Medical Sciences* 2012; 18(93):20-6.
30. Eskenazi B, Warner M, Bonsignore L, Olive D, Samuels S, Vercellini P. Validation study of nonsurgical diagnosis of endometriosis. *Fertility and sterility* 2001; 76(5):929-35.
31. Van den Bosch T, Van Schoubroeck D. Ultrasound diagnosis of endometriosis and adenomyosis: State of the art. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology* 2018; 51:16-24.
32. Salmeri N, Farina A, Candiani M, Dolci C, Bonavina G, Poziello C, et al. Endometriosis and Impaired Placentation: A Prospective Cohort Study Comparing Uterine Arteries Doppler Pulsatility Index in Pregnancies of Patients with and without Moderate-Severe Disease. *Diagnostics* 2022; 12(5):1024.
33. Martire FG, Lazzeri L, Conway F, Siciliano T, Pietropoli A, Piccione E, et al. Adolescence and endometriosis: symptoms, ultrasound signs and early diagnosis. *Fertility and sterility* 2020; 114(5):1049-57.
34. Kor E, Mostafavi SR, Mazhin ZA, Dadkhah A, Kor A, Arvanagh SH, et al. Relationship between the severity of endometriosis symptoms (dyspareunia, dysmenorrhea and chronic pelvic pain) and the spread of the disease on ultrasound. *BMC Research Notes* 2020; 13:1-8.
35. Barzegar -Bafrouei A, Javdani M. Importance and surgical methods of induction of endometriosis and osteoporosis following menopause in rats: an overview study. *J Shahid Sadoughi Uni Med Sci* 2022; 30(5):4793-812.
36. Missmer SA, Chavarro JE, Malspeis S, Bertone-Johnson ER, Hornstein MD, Spiegelman D, et al. A prospective study of dietary fat consumption and endometriosis risk. *Human Reproduction* 2010; 25(6):1528-35.
37. Nelsen LM, Lenderking WR, Pokrzywinski R, Balantac Z, Black L, Pokras S, et al. Experience of symptoms and disease impact in patients with adenomyosis. *The Patient-Patient-Centered Outcomes Research* 2018; 11:319-28.
38. Caruso M, Dell'Aversano Orabona G, Di Serafino M, Iacobellis F, Verde F, Grimaldi D, et al. Role of Ultrasound in the Assessment and Differential Diagnosis of Pelvic Pain in Pregnancy. *Diagnostics* 2022; 12(3):640.
39. Tabibian N, Swehli E, Boyd A, Umbreen A, Tabibian JH. Abdominal adhesions: A practical review of an often overlooked entity. *Annals of Medicine and Surgery* 2017; 15:9-13.
40. Hosokawa T, Tanami Y, Sato Y, Hosokawa M, Oguma E. The role of ultrasound to evaluate the disorders of sex development: a pictorial essay. *Journal of Ultrasound* 2022; 25:745-55.
41. Khatri G, Sharma M, Kaul A, Thakral A, Gupta P, Tripathi N. A cross-sectional prospective assessment of the sonographic morphology of pelvic masses and its correlation with the histopathological diagnosis. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine* 2022; 9(1):1142-51.
42. Younis JS. Endometriosis-Associated Ovarian Cancer: What Are the Implications for Women with Intact Endometrioma Planning for a Future Pregnancy? *A Reproductive Clinical Outlook. Biomolecules* 2022; 12(11):1721.