مقایسه یافته های سونوگرافی ترانس واژینال (بعد از آمادگی روده ای) با نتایج لاپاروسکوپی در تشخیص اندومتریوز انفیلتراتیو عمقی(DIE) در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه نازایی الزهراء تبریز در سال 1392

فاطمه قطره سامانی[1]، محمدکاظم طرزمنی[2]، لیلا مساعد[3]، لعیا فرزدی[4]، پریسا حاج علی اوغلی[5]

1 . دانشیار، بخش رادیولوژی بیمارستان الزهراء تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

2. استاد، بخش سونوگرافی بیمارستان امام رضا تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

3. دستیار رادیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران (مولف مسوول)،تلفن ثابت087-33233834:mosaed.arshia@gmail.com

4. دانشیار، بخش نازایی بیمارستان الزهراء تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

5. استادیار، بخش رادیولوژی بیمارستان کودکان فرمانفرمایان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

چکیده

مقدمه: اندومتریوزیس یکی از شایعترین مشکلات ژنیکولوژیک می باشد و در سال های اخیر یکی از بیشترین عناوین مورد مطالعه در بیمار یهای زنان بوده است. (15-5 درصد) از جمعیت زنان پره منوپوز به آن مبتلا هستند و در مدت دو دهه گذشته، شیوع آن ظاهرا" افزایش یافته است.

روش بررسی: این مطالعه یک مطالعه توصیفی- تحلیلی بود. 60 بیمار مراجعه کننده با علائم بالینی مشکوک به اندومتریوزیس مورد بررسی قرار گرفتند، این بیماران کاندیدای لاپاروسکوپی بودند و ضمن بررسی های بالینی برای همه آنها سونوگرافی ترانس واژینال و لاپاروسکوپی انجام گردید. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS 20 و محاسبه حساسیت و ویژگی و ارزش اخباری مثبت و ارزش اخباری منفی و همچنین آزمون مجذور کای، آنالیز شدند.

نتایج: از بررسی 60 بیمار مراجعه کننده برای تشخیص اندومتریوزیس عمقی، میانگین سنی و انحراف معیار بیماران (4/97 ± 31/1) حساسیت سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص توده لگنی (100%) بود و حساسیت و ویژگی سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص درگیری مثانه به ترتیب (50%) و (100%) بود و نیز صحت آزمون برای تشخیص این دو مورد (100%) و (93%) بود.

نتیجه گیری: نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان داد که در تشخیص توده لگنی میتوان با اطمینان از سونوگرافی ترانس واژینال استفاده کرد و ارزش تشخیصی آن برابر لاپاروسکوپی است و مزیت آن هم غیرتهاجمی بودن و ارزان تر بودن این روش است. با روش ترانس واژینال در تشخیص درگیری مثانه نتایج قابل قبولی بدست آمد.

کلید واژه: اندومتریوزیس، سونوگرافی ترانس واژینال، لاپاروسکوپی، حساسیت

وصول مقاله :93/2/15 اصلاحیه نهایی:93/4/28 پذیرش:93/5/6

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.22102/20.5.21]

مقدمه

اندومتریوزیس یکی از شایع ترین مشکلات ژنیکولوژیک می باشد و در سال های اخیر یکی از بیشترین عناوین مورد مطالعه بوده است (1). اندومتریوزیس، هنگامی عمقی انفیلتراتیو (DIE) در نظر گرفته می شود که ضایعات به عمق بیش از 5 میلیمتر داخل لگن نفوذ کرده و به پریتوئن برسند و ممکن است در بن بست دوگلاس، بن بست وزیکویوترین و مناطق دیگر لگن قرار گیرند (2). فرم رتروویوترین، یک فرم انفیلتراتیو بیماری است و زمانی که گسترش درگیری تا حد فاصل یک سوم تحتانی واژن و رکتوم قرار گیرد رتروسرویکال نامیده می شود (3). از نظر بالینی بیماران ممکن است با یک یا چند علامت شامل درد مزمن لگنی، دیسمنوره، دیسپارونی عمقی و یا نازایی مراجعه کنند، بسته به محل ضایعات مخصوصا موقعی که روده و مثانه گرفتار باشد، ممکن است بیماران درد در زمان دفع ادرار یا مدفوع را تجربه کنند (4).

در دو دهه گذشته، شیوع اندومتریوز عمقی افزایش یافته است و براساس تجارب مراکزی همچون آکسفورد، رم، استراسبورگ که عمل جراحی اندومتریوز انفیلتراتیو عمقی (DIE) را انجام می دهند از روند رو به رشد آن خبر می دهند. دلیل قطعی بروز اندومتریوز عمقی (DIE) هنوز ناشناخته است اما تشخیص این اختلال به نظر می رسد بطور فزآینده ای به دلیل وجود ارتباط بین نشانه های آن و محل ضایعه باشد، هرچند که معاینات فیزیکی ارزش محدودی در ارزیابی آن دارند (5). بسیاری شیوع اندومتریوز را در زنان مبتلا به درد لگنی در حدود (20 – 5 درصد) و در بین زنان نابارور (40 - 20 درصد) و در زنان پره منوپوز شیوع اندومتریوزیس (15- 5 درصد) تخمین زده اند و در زنان سفیدپوست در سنین 40- 25 سال بیشتر دیده می شود (6).

باید بخاطر داشت زمانی که از روش های تصویر برداری تشخیصی استفاده می شود نه تنها تعریف از یک نتیجه تصویربرداری غیر طبیعی بلکه مهارت و معاینات و استفاده صحیح از تجهیزات نیز مهم است (7).

هرچند که تشخیص اندومتریوزیس با توجه به غیراختصاصی بودن علائم آن بصورت معضلی مطرح بوده است ولی لاپاروسکوپی همچنان استاندارد طلایی در تشخیص اندومتریوزیس باقی مانده است (4). روش های تصویربرداری متعددی از جمله اولتراسونوگرافی ترانس واژینال (TVUS)، اولتراسونوگرافی ترانس رکتال (TRUS) و تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (MRI) جهت تلاش برای اثبات تشخیص غیرتهاجمی اندومتریوزیس بکار رفته اند (11-8).

از بین تکنیک های تصویربرداری مختلف روش اولتراسونوگرافی ترانس واژینال (TVUS) را به دلیل نفوذ بالای آن و هزینه و ناراحتی نسبتا پایین این روش در خط تشخیصی اول برای تشخیص اندومتریوز عمقی پیشنهاد می دهند هر چند که نتایج این تست بحث برانگیز بوده و بر اساس یک مطالعه حساسیت اولتراسونوگرافی ترانس واژینال ساده اکنون از (44 درصد) به (89 درصد) و ویژگی آن از (50 درصد) به (85 درصد) رسیده است ولی در محل سپتوم رکتوواژینال حساسیت آن کمتر از 30 درصد بوده است (12). با اینحال لاپاروسکوپی هنوز استاندارد طلایی تشخیص این بیماری است. با توجه به اینکه هنوز هیچکدام از روشهای غیرتهاجمی قادر نبوده جایگزین لاپاروسکوپی گردد و لزوم ارزیابی بیشتر روشهای تصویربرداری در تشخیص اندومتریوز انفیلتراتیو عمقی احساس می شود، این مطالعه جهت مقایسه نتایج بدست آمده از روش سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص اندومتریوز انفیلتراتیو عمقی و مقایسه آن با نتایج لاپاروسکوپی طراحی گردیده است و در صورتی که نتایج قابل قبولی بدست آید پیشنهاد استفاده از روش های غیرتهاجمی در تشخیص بیماری مطرح می گردد.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.22102/20.5.21]

روش بررسی

نوع مطالعه توصیفی – تحلیلی است، در این مطالعه ارزش تشخیصی سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص اندومتریوز انفیلتراتیو عمقی به دست آمده و با استاندارد طلایی تشخیصی مقایسه شدند. استاندارد طلایی (Gold Standard) تشخیصی در این مطالعه روش لاپاروسکوپی بود.

جمعیت مورد مطالعه از بین بیماران مراجعه کننده به درمانگاه نازایی الزهراء تبریز که در سال 1392 با علایم بالینی مشکوک به اندومتریوزیس (نازایی، درد مزمن لگنی، دیسمنوره و یا دیسپارونی) و کاندیدای لاپاروسکوپی تشخیصی بودند، انتخاب شدند. تعداد افراد مورد مطالعه 60 نفر در نظر گرفته شدند و در این مطالعه برای مقایسه نتایج دو روش در تشخیص برای بیماران سونوگرافی ترانس واژینال و لاپاروسکوپی همزمان انجام گردید. نمونه گیری به صورت سرشماری انجام شد و شامل بیمارانی بود که علایم بالینی اندومتریوز انفیلتراتیو عمقی (DIE) را داشتند و کاندیدای لاپاروسکوپی بودند. سونوگرافی ترانس واژینال (TVS) پس از انجام آمادگی روده ای، توسط یک رادیولوژیست انجام می شد. آمادگی روده ای برای تخلیه بقایای مدفوع و گاز داخل کولون رکتوسیگموئید انجام گرفته و شامل دریافت یک ملین خوراکی ملایم در ساعات 8 صبح و 2 عصر روز قبل از انجام سونوگرافی ترانس واژینال، همچنین مصرف غذای با فیبرکم روز قبل و همان روز سونوگرافی بود. انمای رکتال 120سی سی سدیم دی فسفات نیز یک ساعت قبل از انجام سونوگرافی صورت می گرفت.

رادیولوژیست بیمار را از نظر یافته های سونوگرافیک مشکوک به اندومتریوز عمقی ارزیابی نموده و تمام موارد تجمعات ندولر یا با اشکال نامنظم هیپواکوئیک، ضخیم شدگی دیواره یا توده های retractible و نقاط هیپراکوئیک را که در هر یک از نواحی زیر یافت می شد بعنوان موارد (DIE) ذکر می نمود. ضمنا" چسبندگی به ساختمان های اطراف و اندازه گیری بیشترین قطر ضایعات نیز ارزیابی می گردید. محلهای مورد نظر شامل : دیواره خلفی واژن، فضای رتروسرویکال، لیگامانهای یوتروساکرال، بن بست وزیکویوترال، ناحیه رکتوسیگموئید، مثانه و توده لگنی بود. در مرحله بعد بیمار تحت لاپاروسکوپی قرار گرفته، نتایج لاپاروسکوپی نیز توسط همکار متخصص زنان و زایمان مشاور طرح گزارش می گردید. در نهایت نتایج بدست آمده از روش سونوگرافی ترانس واژینال و لاپاروسکوپی جمع آوری شده و نتایج بدست آمده از روش غیر تهاجمی شامل سونوگرافی ترانس واژینال با نتایج حاصل از لاپاروسکوپی مطابقت داده شدند. داده های بدست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 20 ویرایش، بررسی وآنالیز گردید. در اهداف توصیفی از آمارهای شمار فراوانی ها و میانگین و انحراف معیار و نسبت ها استفاده شد. برای ارزیابی روش سونوگرافی ترانس واژینال با روش لاپاروسکوپی (Gold Standard) حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت، ارزش اخباری منفی، نسبت درستنمایی و درستی (صحت) آزمون محاسبه گردید. جهت اهداف تحلیلی از تست آماری مجذور کای (Chi – Square) استفاده شد.

نتایج

براساس این مطالعه نتایج آمار توصیفی بدست آمده از بررسی 60 بیمار مراجعه کننده برای تشخیص اندومتریوزیس عمقی، میانگین سنی و انحراف معیار بیماران (4/97± 31/1) و بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی 21 تا 24 سال هرکدام با (15%) بودند. در بررسی بیماران از نظر نوع نازایی، 33 نفر (55%) دارای نازایی اولیه و 27 نفر (45%) دارای نازایی ثانویه بودند. در بررسی این بیماران از نظر گراویدیتی، بیشترین فراوانی باتعداد 33 نفر(55%) مربوط به بیمارانی بود که تابحال باردار نشده بودند.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.22102/20.5.21]

نتیجه بررسی بالینی و معاینات، سونوگرافی ترانس واژینال و روش لاپاروسکوپی در تشخیص اندومتریوزیس عمقی، کل بیماران (100%) به نفع تشخیص اندومتریوزیس بود. با توجه به نتایج بدست آمده از این مطالعه، محل های درگیر در تشخیص اندومتریوزیس انفیلتراتیو عمقی بوسیله روش های ترانس واژینال و لاپاروسکوپی که مورد بررسی قرار گرفتند شامل: توده لگنی، درگیری بن بست وزیکویوترال، درگیری لیگامان ها، درگیری رتروسرویکال، درگیری رکتوسیگموییید، درگیری مثانه و درگیری دیواره خلفی واژن بود (جدول 1).

جدول 1 – یافته های تشخیصی اندومتریوزیس عمقی بوسیله لاپاروسکوپی و سونوگرافی ترانس واژینال برحسب محل آناتومی (تعداد = 60)

محل های تشخیصی / روش های تشخیصی	دیواره خلفی واژن	درگیری مثانه	رکتوسیگموئید	رتروسرویکال	لیگامان ها	بن بست وزیکویوترال	توده لگنی
لاپاروسکوپی							
مثبت	29	8(%13.3)	23(%38.3)	60(%100)	51(%85)	40(%66.7)	60(%100)
منفی	6	49(%81.7)	37(%61.7)	–	6(%10)	19(%31.7)	–
مشکوک	25	3(%5)	–	–	3(%5)	1(%1.7)	–
ترانس واژینال							
مثبت	5	4(%6.7)	7(%11.7)	47(%78.3)	29(%48)	13(%21.6)	60(%100)
منفی	47	56(%93.3)	53(%88.3)	13(%21.7)	31(%52)	47(%78.4)	–
مشکوک	8	–	–	-	-	-	-

نتایج نشان می دهد که بطور کلی حساسیت روش ترانس واژینال در مقایسه با لاپاروسکوپی 100% است اما این حساسیت ها در تشخیص محل های آناتومیک با یکدیگر متفاوت است.

حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت و منفی، نسبت درست نمایی مثبت و درستی روش سونوگرافی ترانس واژینال با روش استاندارد طلایی لاپاروسکوپی در تشخیص اندومتریوزیس عمقی و محل های آناتومیک آن در جدول 2 نشان داده شده است. درگیری دیواره خلفی واژن با توجه به اینکه در خیلی از موارد نتایج بررسی درگیری این ناحیه توسط لاپاروسکوپی ذکر نشده بود ارزیابی یافته های سونوگرافی ترانس واژینال در مقایسه با نتایج روش استاندارد طلایی مقدور نشد .

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.22102/20.5.21]

جدول 2- حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت و منفی، نسبت درست نمایی مثبت و درستی روش سونوگرافی ترانس واژینال با روش استاندارد طلایی لاپاروسکوپی در تشخیص اندومتریوزیس عمقی و محل های آناتومیک آن

نتیجه سونوگرافی ترانس واژینال	مثبت حقیقی	منفی کاذب	مثبت کاذب	منفی حقیقی	موارد مشکوک	حساسیت (%)	ویژگی (%)	ارزش اخباری مثبت(%)	ارزش اخباری منفی(%)	نسبت درستنمایی مثبت(%)	درستی (%)
توده لگنی	**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**100**	**0**	**100**	**0**	**100**	**100**
بن بست وزیکویوترال	**13**	**28**	**0**	**19**	**0**	**32**	**100**	**100**	**40**	**30**	**52**
درگیری لیگامانها	**28**	**26**	**1**	**5**	**0**	**52**	**83**	**96**	**16**	**3.05**	**55**
درگیری رتروسرویکال	**47**	**13**	**0**	**0**	**0**	**78**	**0**	**100**	**0**	**78**	**78**
درگیری رکتوسیگموید	**7**	**16**	**0**	**37**	**0**	**30**	**100**	**100**	**70**	**30**	**73**
درگیری مثانه	**4**	**4**	**0**	**52**	**0**	**50**	**100**	**100**	**93**	**50**	**92**

بحث

در این مطالعه افرادی که دارای اندومتریوزیس عمقی (DIE) بودند مورد بررسی قرار گرفتند و به مقایسه یافته های سونوگرافی ترانس واژینال با لاپاروسکوپی جهت تشخیص محل ضایعه پرداخته شد. چرا که تشخیص محل و موقعیت دقیق و درست ضایعه نیازمند بررسی به وسیله روش های تصویربرداری می باشد.

در این مطالعه افراد با درگیری توده لگنی با روش سونوگرافی ترانس واژینال در تمامی بیماران (100%) مثبت تشخیص داده شدند که حساسیت و ارزش اخباری مثبت و درستی (صحت) آزمون همه (100%) بود. در مطالعات دیگر سونوگرافی ترانس واژینال را اولین خط تشخیصی برای ضایعات لگنی اندومتریوزیس در نظر می گیرند. هرچند که طیف وسیعی از حساسیت و ویژگی در سونوگرافی ترانس واژینال گزارش شده ولی این تغییرات ممکن است به علت تفاوت در شیوع بیماری گزارش شده در مطالعات و یا تعریف های متنوع از اندومتریوزیس و تنوع در روش و اسکن انجام گرفته باشد (13). در مطالعه ما در بررسی بن بست وزیکویوترال با سونوگرافی ترانس واژینال، حساسیت و ویژگی به ترتیب (32%) و (100%) و ارزش اخباری مثبت و ارزش اخباری منفی و صحت آزمون نیز به ترتیب (100%)، (40%) و (52%) بدست آمد. درگیری لیگامان ها در اندومتریوزیس بوسیله سونوگرافی ترانس واژینال یافته های تشخیصی بالایی را نشان نداد که حساسیت و ویژگی این روش به ترتیب (52%) و (83%) بود و ارزش اخباری مثبت (96%) و ارزش اخباری منفی و نسبت درستنمایی و درستی آزمون پایین بود. در مطالعه Chapron و همکاران

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.22102/20.5.21]

جهت تشخیصی و درمان اندومتریوزیس با درگیری لیگامان ها از روش لاپاروسکوپی استفاده گردید و نتایج درمانی نسبتا خوب گزارش شده بود (14). حساسیت سونوگرافی ترانس واژینال در درگیری لیگامانهای یوتروساکرال در مطالعه Bazot M و همکاران در سال 2009، 78/3% گزارش گردید (15). در مطالعه Saccardi و همکاران در سال 2012 درگیری لیگامانهای یوتروساکرال با اندومتریوزیس، حساسیت (88/9%) و ویژگی (95/6%) مشاهده شد (16). در مطالعهHudelist G و همکاران در سال 2013 حساسیت و اختصاصیت سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص درگیری اندومتریوزیس لیگامانهای یوتروساکرال به ترتیب 40% و 95/6% گزارش شده است (17). با توجه به آمار و ارقام مذکور حساسیت و اختصاصیت روش سونوگرافی ترانس واژینال جهت تشخیص درگیری لیگامان های یوتروساکرال در مطالعه ما نسبت به مطالعات مذکور کمتر بوده است. یکی از دلایل این مساله می تواند بالاتر بودن دقت دستگاه سونوگرافی مورد استفاده در پژوهش های مذکور نسبت به این پژوهش باشد.

سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص درگیری رتروسرویکال با اندومتریوزیس، حساسیت (78%) و ویژگی (0%) داشت و ارزش اخباری مثبت آن (100%) و درستی (صحت) آزمون نیز (78%) بدست آمد، که مشابه مطالعه chamie و همکاران در سال 2010 میباشد که دقت سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص درگیری رتروسرویکال اندومتریوزیس بین (97-77%) گزارش شده است (18). در مطالعه Abrao و همکاران در سال 2007 درگیری رتروسرویکال با اندومتریوزیس، حساسیت (95%) و ویژگی (98%) مشاهده شد و ارزش اخباری مثبت آن (98%) و درستی (صحت) آزمون نیز (97%) بدست آمد که این آمارها نشان می دهد حساسیت، ارزش اخباری مثبت و درستی گزارش شده از این مطالعه در مورد درگیری رتروسرویکال از مطالعه ما بالاتر است (19)، در مورد علت این اختلاف علاوه بر کیفیت دستگاه، میزان تجربه و مهارت سونوگرافیست مورد نظر نیز مهم می باشد. در تشخیص درگیری رکتوسیگموئید با اندومتریوزیس، حساسیت پایینی مشاهده شد (30%) ولی ویژگی و ارزش اخباری مثبت آن هردو (100%) و درستی (صحت) آزمون نیز (73%) بدست آمدکه با مطالعه Holland و همکاران که حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت و منفی بدست آمده با روش سونوگرافی قبل از عمل در تشخیص اندومتریوزیس رکتال و سیگموئید به ترتیب (33%)، (98%)، (100%) و (96%) را نشان داده تقریبا همخوانی داشت (13). در مطالعه Mauricio و همکاران در سال 2007 در مورد درگیری رکتوسیگموئید با اندومتریوزیس، حساسیت (98%) و ویژگی (100%) مشاهده شد و ارزش اخباری مثبت آن (100%) و درستی (صحت) آزمون نیز (99%) بدست آمد (19). درمطالعه Hudeliste و همکاران در سال 2008 حساسیت و اختصاصیت سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص درگیری اندومتریوزیس دیواره رکتال به ترتیب 90/7% و 96/5% و ارزش اخباری مثبت و منفی به ترتیب 97/1% و 88/9% گزارش شده است (17). در مطالعه Goncalves MO و همکاران در سال 2009 دقت سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص تعداد ضایعات رکتوسیگموئید اندومتریوزیس (حداقل 2 ضایعه) و لایه های درگیر رکتوسیگموئید صورت گرفت، حساسیت و اختصاصیت به ترتیب 81% و 99% بود (20). در مطالعه chamie و همکاران در سال 2010 دقت سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص درگیری رکتوسیگموئید اندومتریوزیس 95% گزارش شده است (18). مطالعه ما نسبت به این مطالعات حساسیت کمتری داشت و علت این اختلاف هم مثل موارد قبلی می تواند ناشی از اختلاف در دقت دستگاه ها در مطالعات مختلف و همچنین تفاوت در میزان مهارت و تجربه سونوگرافیست موردنظر باشد. اما

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.22102/20.5.21]

ارزش اخباری مثبت و اختصاصیت مشابه مطالعه Mauricio و همکاران (100%) و بیشتر از بقیه مطالعات (بین 91/3 تا 99 درصد) بود. همچنین دقت مطالعه ما نسبت به مطالعات Luciana و Mauricio کمتر بود. (73% در مقابل 95% و 99%).

در این مطالعه تشخیص درگیری مثانه با اندومتریوزیس با سونوگرافی ترانس واژینال، حساسیت (50%) و ویژگی (100%) و ارزش اخباری مثبت (100%) و درستی (صحت) آزمون (92%) داشت، که دارای ویژگی و ارزش اخباری مثبت و درستی آزمون بالایی بود. در مطالعه chamie و همکاران دقت سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص درگیری اندومتریوزیس مثانه 100% گزارش شده است (18). مطالعه ما دقت نسبتا قابل قبولی داشت اما نسبت به این مطالعه دقت کمتری داشت. روش های مختلفی در ارزیابی قبل از عمل اندومتریوزیس مثانه استفاده می شود. روش سونوگرافی ترانس واژینال از روش هایی است که در تحقیقات اولیه انتخاب شده و در ارزیابی موارد مشکوک اندومتریوزیس مثانه به علت در دسترس بودن فوری و آسان آن مورد استفاده قرار می گیرد و در تعیین محل و اندازه ضایعه می تواند کمک کننده باشد، تصویر برداری رزونانس مغناطیسی (MRI) نیز نه تنها می تواند اختلالات مورفولوژیک اندومتریوزیس مثانه را ترسیم کند، همچنین می تواند درگیری لیگامان یوتروساکرال و دیگر محل های رایج را شناسایی نماید. اندومتریوزیس مثانه در زنان سنین باروری، که علائم دستگاه ادراری دارند و به درمان های دارویی جوابگو نیستند، با توجه به وجود درمان لاپاروسکوپی باید در نظر گرفته شود و توسط تیمی از کارشناسان از جمله متخصص بیماری های زنان، اورولوژیست و اندوسکوپی که با اندومتریوزیس آشنا هستند مورد بررسی قرار گیرند (20).

نتیجه گیری

با توجه به نتایج بدست آمده میتوان از روش ترانس واژینال در تشخیص توده لگنی با اندومتریوزیس بجای لاپاروسکوپی استفاده کرد و نیز در تشخیص درگیری مثانه نتایج قابل قبولی با روش ترانس واژینال بدست آمد. لذا سونوگرافی ترانس واژینال در تشخیص توده های لگنی حساسیتی برابر لاپاروسکوپی دارد در نتیجه می توان از این روش غیرتهاجمی به جای لاپاروسکوپی استفاده کنند و شاید بتوان بعنوان جایگزین با روش استاندارد طلایی در افرادی با علائم ادراری که برای بار دوم قرار است لاپاروسکوپی شوند، استفاده گردد.

تشکر و قدردانی

از دپارتمان رادیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تبریز و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه تبریز و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان و همچنین استاد گرامی جناب اقای دکتر قباد مرادی (اپیدمیولوژیست) که در اجرای پژوهش و تهیه ی مقاله راهنمایی نمودند، نهایت تشکر را داریم.

Reference

1. Giudice LC, Kao LC. Endometriosis. Lancet 2004;364:1789-99.
2. Cornillie FJ, Oosterlynck D, Lauweryns JM, Koninckx PR. Deeply infiltrating pelvic endometriosis: histology and clinical significance. Fertility and Sterility 1990;53:978-83.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.22102/20.5.21]

3. Martin DC, Batt RE. Retrocervical, retrovaginal pouch, and rectovaginal septum endometriosis. The Journal of the American Association of Gynecologic Laparoscopists 2001;8:12-7.
4. Cheewadhanaraks S, Peeyananjarassri K, Dhanaworavibul K, Liabsuetrakul T. Positive predictive value of clinical diagnosis of endometriosis. Journal of the Medical Association of Thailand 2004;87:740-4.
5. Koninckx PR, Ussia A, Adamyan L, Wattiez A, Donnez J. Deep endometriosis: definition, diagnosis, and treatment. Fertility and Sterility 2012;98:564-71.
6. Callen PW, Callen AL, Glenn OA, Toi A. Columns of the fornix, not to be mistaken for the cavum septi pellucidi on prenatal sonography. Journal of Ultrasound in Medicine : Official Journal of the American Institute of Ultrasound in Medicine 2008;27:25-31.
7. Valentin L. Imaging in gynecology. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology 2006;20:881-906.
8. Chapron C, Dumontier I, Dousset B, Fritel X, Tardif D, Roseau G, et al. Results and role of rectal endoscopic ultrasonography for patients with deep pelvic endometriosis. Human Reproduction 1998;13:2266-70.
9. Fedele L, Bianchi S, Portuese A, Borruto F, Dorta M. Transrectal ultrasonography in the assessment of rectovaginal endometriosis. Obstetrics and Gynecology 1998;91:444-8.
10. Balleyguier C, Chapron C, Dubuisson JB, Kinkel K, Fauconnier A, Vieira M, et al. Comparison of magnetic resonance imaging and transvaginal ultrasonography in diagnosing bladder endometriosis. The Journal of the American Association of Gynecologic Laparoscopists 2002;9:15-23.
11. Abrao MS, Neme RM, Averbach M, Petta CA,and Aldrighi JM. Rectal endoscopic ultrasound with a radial probe in the assessment of rectovaginal endometriosis. The Journal of the American Association of Gynecologic Laparoscopists 2004;11:50-4.
12. Guerriero S, Ajossa S, Gerada M, D'Aquila M, Piras B, Melis GB. "Tenderness-guided" transvaginal ultrasonography: a new method for the detection of deep endometriosis in patients with chronic pelvic pain. Fertility and Sterility 2007;88:1293-7.
13. Holland TK, Cutner A, Saridogan E, Mavrelos D, Pateman K,and Jurkovic D. Ultrasound mapping of pelvic endometriosis: does the location and number of lesions affect the diagnostic accuracy? A multicentre diagnostic accuracy study. BMC Women's Health 2013;13:43.
14. Chapron C, Dubuisson JB. Laparoscopic treatment of deep endometriosis located on the uterosacral ligaments. Human Reproduction 1996;11:868-73.
15. Bazot M, Lafont C, Rouzier R, Roseau G, Thomassin-Naggara I, Darai E. Diagnostic accuracy of physical examination, transvaginal sonography, rectal endoscopic sonography, and magnetic resonance imaging to diagnose deep infiltrating endometriosis. Fertility and Sterility 2009;92:1825-33.
16. Saccardi C, Visentin S, Noventa M, Cosmi E, Litta P, Gizzo S. Uncertainties about laparoscopic myomectomy during pregnancy: A lack of evidence or an inherited misconception? A critical literature review starting from a peculiar case. Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies : MITAT 2015;24:189-94.
17. Hudelist G, Fritzer N, Staettner S, Tammaa A, Tinelli A, Sparic R, and et al. Uterine sliding sign: a simple sonographic predictor for presence of deep infiltrating endometriosis of the rectum. Ultrasound in obstetrics & Gynecology 2013;41:692-5.
18. Chamie LP, Blasbalg R, Goncalves MO, Carvalho FM, Abrao MS, de Oliveira IS. Accuracy of magnetic resonance imaging for diagnosis and preoperative assessment of deeply

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.22102/20.5.21]

infiltrating endometriosis. International Journal of Gynaecology and Obstetrics 2009;106:198-201.
19. Abrao MS, Goncalves MO, Dias JA Jr, Podgaec S, Chamie LP, Blasbalg R. Comparison between clinical examination, transvaginal sonography and magnetic resonance imaging for the diagnosis of deep endometriosis. Human Reproduction 2007;22:3092-7.
20. Goncalves MO, Podgaec S, Dias JA Jr, Gonzalez M, Abrao MS. Transvaginal ultrasonography with bowel preparation is able to predict the number of lesions and rectosigmoid layers affected in cases of deep endometriosis, defining surgical strategy. Human Reproduction 2010;25:665-71.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.22102/20.5.21]