بررسی مقایسه ای ارزش تشخیصی هیستروسکوپی و هیستروسالپنگوگرافی در یافته های رحمی بیماران مبتلا به نازایی ارجاعی به بخش IVF بیمارستان امام خمینی شهر اهواز در سال ۱۳۸۹

روشن نیکبخت[۱]، مژگان براتی[۱]، علی رضا ستاری[۱]، مریم محمدبیگی[۱]، مهناز ضیافت[۱]، شهاب الدین ستاری[۱*]

۱) گروه زنان و زایمان، مرکز تحقیقات باروری و ناباروری و سلامت جنین، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

تاریخ دریافت: ۹۳/٤/۷ تاریخ پذیرش: ۹۳/۸/٤

چکیده

مقدمه: پاتولوژی رحمی علت نازایی در ۱۵ درصد زوج هایی است که جهت درمان ناباروری مراجعه می کنند، در بیمارانی که تحت باروری آزمایشگاهی قرار می گیرند، ناهنجاری های حفره رحم احتمال حاملگی را کاهش می دهد. برطرف نمودن این ناهنجاری ها با افزایش میزان حاملگی همراه بوده است. ارزیابی های تشخیصی حفره رحم در خانم های نابارور شامل هیستروسالپنگوگرافی (HSG) و هیستروسکوپی می باشد. این مطالعه یافته های رحمی هیستروسکوپی و HSG را در بیماران مبتلا به نازایی مقایسه می کند.

مواد و روش ها: در این مطالعه اپیدمیولوژیک توصیفی آینده نگر یافته های رحمی به دست آمده از انجام هیستروسکوپی در ۱۰۰ زن نابارور مراجعه کننده به بخش IVF بیمارستان امام خمینی اهواز که پس از انجام HSG، کاندید هیستروسکوپی بودند، با اطلاعات موجود در HSG مقایسه شد. نمونه گیری با روش متوالی انجام گرفت. تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS vol.16.0 و Windpipe vol.1.45 انجام شد. میزان توافق بین دو روش با استفاده از آماره کاپا محاسبه شد.

یافته های پژوهش: در این مطالعه در مقایسه نتایج HSG با هیستروسکوپی حساسیت HSG ۷۰ درصد، ویژگی ۶۰ درصد، منفی کاذب ۳۰ درصد، مثبت کاذب ۴۰ درصد، ارزش اخباری مثبت ۸۰/۳ درصد و ارزش اخباری منفی ۴۶/۲ درصد به دست آمد. میزان توافق دو روش با استفاده از آماره ی کاپا، ۶۵ درصد بود($P<0.005$). مطالعه ما نشان داد که هیستروسکوپی نسبت به هیستروسالپنگوگرافی ۴۰ درصد قدرت تشخیصی را بالا می برد($LR=1.4$).

بحث و نتیجه گیری: هیستروسکوپی در ارزیابی اختلالات حفره ی رحم بر هیستروسالپنگوگرافی برتری دارد و حتی در مواردی که HSG نرمال گزارش می شود، هیستروسکوپی ۴۰ درصد قدرت تشخیصی را بالا می برد. هیستروسکوپی به راحتی قابل انجام است و با توجه به این که HSG دارای حساسیت پایین و منفی کاذب بالا در مقایسه با هیستروسکوپی می باشد، بهتر است هیستروسکوپی بخشی از بررسی معمول زوج های نابارور باشد.

واژه های کلیدی: هیستروسکوپی، هیستروسالپنگوگرافی، نازایی

* نویسنده مسئول: گروه زنان و زایمان، مرکز تحقیقات باروری و ناباروری و سلامت جنین، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
Email: shahabmds_1387@yahoo.com

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

مقدمه

ناباروری به معنی رخ ندادن حاملگی به دنبال یک سال نزدیکی محافظت نشده، بدون استفاده از روش های جلوگیری از حاملگی تعریف می‌شود. حدود ۱۵ درصد زوج های متاهل ناباروری دارند(۱). پاتولوژی رحمی علت نازایی در ۱۵ درصد زوج هایی است که جهت درمان مراجعه می کنند که شامل پولیپ آندومتر، میوم زیر مخاطی و دیواره رحمی می باشد که بر روی جایگزینی امبریو در رحم تاثیر می گذارد و به علت شیوع بالای ناهنجاری رحمی، نیاز به بررسی حفره رحم در ارزیابی اولیه می باشد.

سال ها هیستروسالپنگوگرافی(HSG) به عنوان استاندارد طلایی تشخیص این گونه اختلالات به شمار می رفت. با پیشرفت علم هیستروسکوپی به عنوان مکمل HSG روش قطعی تشخیص و درمان بسیاری از ناهنجاری ها مطرح شد. HSG به دلیل هزینه کم و ساده بودن، هم چنان جایگاه خود را به عنوان خط اول تشخیص این ناهنجاری ها حفظ کرده است و اطلاعاتی را در مورد باز بودن لوله های رحمی فراهم می کند. این روش تا حدی تهاجمی بوده و با عوارضی مثل حساسیت بیمار به ماده حاجب، درد و کرامپ شکمی و گاهی اوقات شوک همراه است. حباب هوا، موکوس و دبری می تواند باعث یافته های غیرطبیعی مثل نقص در پرشدگی در HSG شود. اما با انجام هیستروسکوپی وجود یا عدم وجود ضایعات داخل رحمی قابل تشخیص است.

بنا بر مطالعات مختلف بیش از یک سوم نتایج هیستروسالپنگوگرافی که طبیعی گزارش می شود در هیستروسکوپی یافته غیرطبیعی دیده می شود(۲).

از هیستروسکوپ می توان برای کمک به تشخیص ناهنجاری های حفره رحم استفاده کرد(۱) برطرف نمودن چسبندگی های داخل رحمی از طریق هیستروسکوپی اولین بار در سال ۱۹۷۳ شرح داده شد(۳). هیستروسکوپ به دو منظور هیستروسکوپی تشخیصی و هیستروسکوپی جراحی استفاده می شود. هدف هیستروسکوپی تشخیصی، ارزیابی حفره رحم، یا گرفتن نمونه از آندومتر(غالباً برای تشخیص هیپرپلازی یا نئوپلازی) و یا تعیین ناهنجاری های ساختمانی مثل پولیپ ها، میوم ها، چسبندگی های دیواره رحمی است. در بررسی حفره آندومتر، احتمالاً هیستروسکوپی برتر از هیستروسالپنگوگرافی است(۴). از طریق هیستروسکوپی تشخیصی می توان پولیپ های آندمتری یا لیومیوم های تحت مخاطی را تشخیص داد(۵و۶) پولیپ های بدخیم یا هیپرپلاستیک یا ضایعات موضعی را می توان با هیستروسکوپی تشخیص داد و از طریق بیوپسی هدایت شده خارج نمود(۷). هیستروسکوپی جراحی را می توان در برطرف کردن چسبندگی ها، برش دیواره رحمی، خارج کردن میوم و تخریب آندومتر استفاده کرد. هیستروسکوپی مخصوصاً در بیماران بالای ۳۵ سال و با سابقه انجام دو مورد یا بیشتر ART حتی با وجود HSG نرمال، باید انجام شود(۸).

حساسیت و ویژگی HSG بر حسب نوع آنومالی متفاوت است. هر چند HSG در تشخیص پاتولوژی های لوله ای ۱۰۰-۸۵ درصد حساسیت دارد ولی برای تشخیص چسبندگی های داخل رحم تنها ۷۵ درصد حساس است. حساسیت HSG در تشخیص نقایص پر شدگی داخل رحم کم و حدود ۵۰ درصد می باشد و نمی تواند به طور قابل اعتمادی پولیپ ها را از لیومیوم های ساب موکوز افتراق دهد. در بیمارانی که کاندید سیکل IVF بودند HSG در مقایسه با هیستروسکوپی بعدی ۳۷ درصد منفی کاذب دارد(۹). در مواردی که آگاهی از جزئیات حفره رحم مهم است اما وضعیت لوله عمدتاً بی اهمیت است، هیستروسکوپی حساس تر است. هیستروسکوپی حساسیت ۱۰۰ درصد و اختصاصیت ۹۵ درصد در ارزیابی حفره رحم دارد(۱۰). با توجه به این مسئله که هیستروسکوپی یک روش آسان با موربیدیتی کم می باشد و نتایج حاصل از انجام آن قابل توجه بوده است، منطقی است که هیستروسکوپی به عنوان بخشی از بررسی های معمول زوج های نابارور مخصوصاً در ناباروری های با علت نامشخص و یا فاکتور رحمی باشد. شواهدی در دست است مبنی بر این که تشخیص و درمان آنومالی های تشخیص داده نشده رحمی میزان حاملگی را بهبود می بخشد. بنا بر این هیستروسکوپی در همراهی با HSG در بیماران مبتلا به نازایی توصیه می شود. هدف از انجام این مطالعه بررسی مقایسه ای ارزش تشخیصی

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

هیستروسکوپی و هیستروسالپنگوگرافی در یافتن ضایعات داخل رحمی در بیماران دچار نازایی می باشد.

مواد و روش ها

این مطالعه از نوع اپیدمیولوژیک توصیفی آینده نگر می باشد. در این مطالعه ۱۰۰ زن نابارور مراجعه کننده به بخش IVF بیمارستان امام خمینی (ره) اهواز(بیمارستان ارجاعی سطح سوم) از تیر ماه تا آذرماه ۱۳۸۹ که هیستروسالپنگوگرافی انجام داده بودند و به علل مختلف کاندید هیستروسکوپی شدند را انتخاب نمودیم و سپس یافته های رحمی HSG و هیستروسکوپی را با هم مقایسه کردیم و بررسی شد که چند درصد بیمارانی که HSG طبیعی داشتند یافته های رحمی غیرطبیعی در هیستروسکوپی و بالعکس داشته و به چه میزان HSG با هیستروسکوپی هم خوانی دارد. نمونه گیری با روش غیر احتمالی متوالی انجام شد؛ بدین نحو که از زمان شروع مطالعه، بیمارانی که مبتلا به نازایی بودند و HSG و هیستروسکوپی انجام داده بودند انتخاب و این کار تا رسیدن حجم نهایی نمونه ادامه یافت. در ضمن بعد از انجام هیستروسکوپی در مواردی که رحم تک شاخ یا دوشاخ بود و یا در معاینه ۲ سرویکس و ۲ واژن داشتند لاپاراسکوپی نیز جهت ارزیابی بیشتر انجام شد. این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه جندی شاپور اهواز تایید شده و فرم رضایت نامه امضاء شده است. معیار ورود به مطالعه خانم های نابارور مراجعه کننده به بخش IVF بودند که HSG انجام داده بودند و کاندید انجام هیستروسکوپی بودند.

معیار خروج از مطالعه بیمارانی بودند که حین انجام هیستروسکوپی به دلیل تنگی سرویکس هیستروسکوپ وارد نشود. در این مطالعه هیچ کدام از بیماران از مطالعه خارج نشدند. بیماران قبل از انجام هیستروسکوپی تحت بیهوشی عمومی قرار گرفتند و از هیستروسکوپی مدل STORZ محصول کشور آلمان و Sheet داخلی ۲۶۱۵۳۱۳۰ و sheet خارجی ۲۶۱۵۳ و لنز ۲۶۱۲۰BA و ۳۰ درجه و نرمال سالین جهت ماده متسع کننده استفاده شد.

جهت تجزیه و تحلیل داده ها ابتدا با روش های آمار توصیفی شامل جداول توزیع فراوانی، نمودارها و شاخص های مرکزی و پراکندگی به توصیف متغیرهای مورد مطالعه پرداخته شد و سپس درصد حساسیت، ویژگی، مثبت و منفی کاذب و ارزش اخباری مثبت و منفی روش HSG در مقایسه با روش هیستروسکوپی محاسبه شد و به منظور تعیین میزان توافق هر دو روش از آماره کاپا استفاده شد. تحلیل داده ها با نرم افزارهای SPSS vol.16.0 و windpipe vol.1.45 انجام شد.

یافته های پژوهش

در این مطالعه که روی ۱۰۰ زن نابارور انجام شد، میانگین سنی بیماران ۳۰ سال، کمترین سن ۱۹ سال و بیشترین سن ۴۴ سال بود. ۳۳ درصد نازایی اولیه و ۶۷ درصد نازایی ثانویه داشتند و نتایج HSG و هیستروسکوپی با هم مقایسه شد. معلوم گردید که از ۱۰۰ زن، ۳۹ نفر HSG طبیعی و ۶۱ نفر HSG غیرطبیعی داشتند(جدول شماره ۱) که از بین ۳۹ نفر با HSG طبیعی ۲ نفر(۵/۱۲ درصد) هیستروسکوپی غیرطبیعی و ۱۸ نفر(۴۶/۱۵ درصد) هیستروسکوپی طبیعی داشتند و از بین ۶۱ نفر با HSG غیرطبیعی ۴۹ نفر(۸۰/۳ درصد) هیستروسکوپی غیرطبیعی و ۱۲ نفر(۱۹/۷درصد) هیستروسکوپی طبیعی داشتند(جدول شماره ۴) که در مقایسه نتایج HSG با هیستروسکوپی حساسیت HSG ۷۰ درصد، ویژگی ۶۰ درصد، منفی کاذب ۳۰ درصد و مثبت کاذب ۴۰ درصد بود. ارزش اخباری مثبت ۸۰/۳ درصد و ارزش اخباری منفی ۴۶/۲ درصد به دست آمد. از بین یافته های غیرطبیعی در هیستروسکوپی، سپتوم کوتاه با ۳۹ درصد بیشترین فراوانی را داشت(جدول شماره ۲).

بیشترین پاتولوژی غیرطبیعی در هیستروسکوپی در موارد HSG نرمال سپتوم کوتاه ۱۴ مورد(۳۵/۸ درصد) بود(جدول شماره ۳). بیشترین پاتولوژی غیرطبیعی در هیستروسکوپی در موارد نقص پر شدگی در HSG پولیپ ۶ مورد بود(جدول شماره ۳). بیشترین یافته در HSG در موارد نرمال بودن هیستروسکوپی نقص پر شدگی ۵ مورد(۴۱/۶ درصد) بود و بیشترین یافته در مورد یکسان بودن پاتولوژی مربوط به سپتوم کوتاه ۱۲ مورد(۶۰ درصد) بود.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

در این مطالعه نشان داده شد که هیستروسکوپی نسبت به HSG ۴۰ درصد قدرت تشخیص را بالا می برد(Likelihood Rate (LR=1.4 و میزان توافق دو روش فوق با استفاده از آماره کاپا بررسی شد که ۶۵ درصد توافق بین دو روش به دست آمد(P>0.005).

با توجه به داده های آماری نشان داده شده در جدول شماره ۴، حساسیت HSG نسبت به هیستروسکوپی ۷۰ درصد، ویژگی ۶۰ درصد، منفی کاذب ۳۰ درصد، مثبت کاذب ۴۰ درصد، ارزش اخباری مثبت ۸۰/۳ درصد، ارزش اخباری منفی ۴۶/۲ درصد به دست آمد.

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی بیماران بر اساس HSG

گزارش HSG	فراوانی	درصد
طبیعی	۳۹	۳۹
رحم قوسی	۱۰	۱۰
سپتوم کوتاه	۲۰	۲۰
رحم تک شاخ	۳	۳
نقص پرشدگی	۱۷	۱۷
سپتوم پهن	۶	۶
نامنظمی حفره رحم	۴	۴
رحم دوشاخ	۱	۱
مجموع	۱۰۰	۱۰۰

جدول شماره ۲. توزیع فراوانی بیماران بر اساس هیستروسکوپی

گزارش هیستروسکوپی	فراوانی	درصد
طبیعی	۳۰	۳۰
سپتوم کوتاه	۳۹	۳۹
سپتوم پهن	۱۵	۱۵
پولیپ	۱۳	۱۳
رحم تک شاخ	۲	۲
آشرمن	۱	۱
مجموع	۱۰۰	۱۰۰

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

جدول شماره ۳. مقایسه یافته های HSG و هیستروسکوپی

گزارش HSG	گزارش هیستروسکوپی
رحم طبیعی(۳۹مورد)	طبیعی(۱۸ مورد) سپتوم کوتاه(۱۴ مورد) پولیپ(۴ مورد) سپتوم پهن(۳ مورد)
نقص پر شدگی(۱۷ مورد)	پولیپ(۶ مورد) طبیعی(۵ مورد) سپتوم کوتاه(۵ مورد) آشرمن(۱ مورد)
نامنظمی حفره رحم(۴ مورد)	سپتوم کوتاه(۲ مورد) نرمال(۱ مورد) پولیپ(۱ مورد)
رحم قوسی(۱۰ مورد)	ساب سپتوم(۶ مورد) طبیعی(۳ مورد) سپتوم پهن(۱ مورد)
رحم تک شاخ(۳ مورد)	رحم تک شاخ(۲ مورد) سپتوم پهن(۱ مورد)
سپتوم پهن(۶ مورد)	سپتوم پهن(۶ مورد)
رحم دو شاخ(۱ مورد)	سپتوم پهن(۱ مورد)

جدول شماره ٤. مقایسه نتایج هیستروسکوپی با HSG

	هیستروسکوپی طبیعی	هیستروسکوپی غیرطبیعی	مجموع
HSG طبیعی	۱۸	۲۱	۳۹
HSG غیرطبیعی	۱۲	۴۹	۶۱
مجموع	۳۰	۷۰	۱۰۰

P<0.005

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه در مقایسه یافته های رحمی هیستروسکوپی و هیستروسالپنگوگرافی در بررسی علت ناباروری، نشان داد هیستروسکوپی در ارزیابی اختلالات حفره رحم بر هیستروسالپنگوگرافی برتری دارد و حتی در مواردی که HSG نرمال گزارش می شود، هیستروسکوپی ۴۰ درصد قدرت تشخیصی را بالا می برد.

چندین مطالعه اثبات کرده است که در بررسی حفره رحم، هیستروسکوپی از HSG و سونوگرافی دقیق تر و قابل اعتمادتر است. در مطالعه ای که توسط کومار و آواستی در بارسلونا در سال ۲۰۰۳ انجام شد، هم خوانی بین HSG و هیستروسکوپی ۷۳ درصد محاسبه شد. که با مطالعه ما هم خوانی دارد. حساسیت HSG ۸۱/۲ درصد و ویژگی ۸۰/۴ درصد، ارزش اخباری مثبت ۶۳/۴ درصد و ارزش اخباری منفی ۸۳/۷ درصد، موارد منفی کاذب ۹ درصد و مثبت کاذب ۲۱/۸ درصد بود(۱۱).

مطالعه Bakas P و همکاران در سال ۲۰۱۴ نشان داده است که حساسیت هیستروسکوپی تشخیصی نسبت به ترانس واژینال سونوگرافی(TVS) و HSG در تشخیص ضایعات داخل رحمی بیشتر است که با

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

مطالعه ما هم خوانی دارد. مطالعه فوق توصیه نموده است که هیستروسکوپی تشخیصی باید قبل از تکنیک های کمک باروری(ART) انجام شود. از آن جای که این دو روش TVS و HSG درصد قابل توجهی از بیماری های رحمی را تشخیص نمی دهند که تاثیر منفی روی میزان موفقیت درمان باروری دارد(۱۲).

در مطالعه Colan در سال ۱۹۹۶، از ۱۳۵ بیمار با HSG غیرطبیعی، ۲۱ نفر هیستروسکوپی طبیعی داشتند و در واقع ۱۵/۶ درصد مثبت کاذب داشتند، که کمتر از مطالعه ما می باشد و در HSG در مقایسه با هیستروسکوپی حساسیت ۸۰/۳ درصد و ویژگی ۷۰/۱ درصد داشت(۱۳).

در مطالعه ما حساسیت و ویژگی HSG به ترتیب ۷۰ درصد و ۶۰ درصد به دست آمد، هم چنین منفی کاذب ۳۰ درصد و مثبت کاذب ۴۰ درصد به دست آمد که نسبت به دو مطالعه فوق بیشتر است.

در مطالعه Keltz و Stein در سال ۲۰۰۸ در نیویورک حساسیت HSG ۵۸/۱ درصد و ویژگی ۷۴/۴ درصد بود(۱۴) که در مقایسه با مطالعه ما حساسیت HSG کمتر است.

مطالعه Preuthipan S و همکاران در سال ۲۰۰۳ اشاره به این مطلب می کند که HSG هنوز یک تست بیماریابی مفید برای ارزیابی حفره رحم است. اگر HSG یک ضایعه داخل رحمی را نشان دهد هیستروسکوپی باید جهت تشخیص و درمان انجام شود که هر دو روش مکمل هم هستند(۱۵).

در مطالعه ای که توسط Kumar در سال ۲۰۰۳ بر روی ۶۰ بیمار انجام شد، مشخص شد که بعضی از پاتولوژی های داخل رحمی مثل پولیپ، سپتوم و فیبروم ساب موکوس توسط HSG به طور دقیق تشخیص داده نمی شود(۱۶).

در مطالعه ای که توسط ربابه روزبه در سال ۲۰۱۲ در ایران(کردستان) انجام شد از لاپاراسکوپی نیز به عنوان یک روش استاندارد در ارزیابی نازایی استفاده شد. طبق این مطالعه استفاده از لاپاراسکوپی باید به مواردی محدود شود که اتیولوژی به غیر از لوله دارند(۱۷). در مطالعه ما نیز لاپاراسکوپی در مواردی انجام شد که در معاینه بالینی دو سرویکس و یا دو واژن مشاهده شد و یا در مواردی که رحم تک شاخ یا دو شاخ بود.

در مطالعه ای که در سال ۲۰۱۱ توسط Taskin EA و همکاران انجام شد، نشان داده است که هیستروسکوپی به خصوص در بیماران بیشتر از ۳۵ سال و یا با سابقه ≤۲ بار ART قبلی حتی در حضور HSG طبیعی باید انجام شود. نشان داده شده است که HSG در تشخیص پاتولوژی های داخل رحمی در ارزیابی نازایی متقاعدکننده نیست که با تئوری های مطالعه ما هم خوان است. حساسیت HSG ۲۱/۵۶ درصد، اختصاصیت ۸۳/۷۶، ارزش اخباری مثبت ۵۵/۲۶ درصد و ارزش اخباری منفی ۷۰/۷۵ درصد و منفی کاذب ۷۸/۴۳ درصد و مثبت کاذب ۱۶/۲۳ درصد و هم خوانی بین دو روش ۶۸/۹ درصد به دست آمد(۸). هم خوانی بین دو روش در مطالعه ما نیز ۶۵ درصد به دست آمد.

در مطالعه Ludwin A و همکاران در سال ۲۰۱۱ صحت SHG و HSG و هیستروسکوپی تشخیصی را در تعیین آنومالی رحمی مورد بررسی قرار داده است و نقش این سه روش را در تشخیص افتراق رحم آرکوئیت و سپتوم دار و دو شاخ SHG با صحت ۹۵/۲ درصد و ضریب ارتباط ۰/۸۷۳(P<0.001) به طور معنی داری از هیستروسکوپی تشخیصی بهتر است. اما هیچ اختلاف معنی داری بین SHG در مقایسه با HSG و هیستروسکوپی تشخیصی در مقایسه با HSG مشاهده نشد که با مطالعه ما هم خوانی دارد(۱۸).

این مطالعه نشان داد که هیستروسکوپی نسبت به هیستروسالپنگوگرافی در یافتن ضایعات داخل حفره رحمی حساس تر می باشد و ۴۰ درصد قدرت تشخیصی را جهت یافتن آنومالی های حفره رحم نسبت به هیستروسالپنگوگرافی افزایش می دهد، این نتیجه از یک مرکز ارجاعی سطح سوم حاصل شده است، علی رغم این که نتایج این مطالعه با سایر مقالات هم خوانی دارد، با این وجود پیشنهاد می شود که مطالعه دیگری به صورت چند مرکزی و در مقطع زمانی طولانی تری که شامل تعداد بیشتری از افراد می باشد انجام گردد. با توجه به این که HSG نسبت به هیستروسکوپی، در ارزیابی ضایعات داخل رحمی

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

حساسیت پایین و منفی کاذب بالا دارد و هیستروسکوپی نسبت به HSG ۴۰ درصد قدرت تشخیصی را جهت یافتن پاتولوژی های داخل رحمی، افزایش می دهد و به راحتی قابل انجام است، لذا توصیه می شود از هیستروسکوپی به عنوان روش مکمل HSG در ارزیابی زوج های نابارور استفاده شود.

سپاسگزاری

این مقاله از پایان نامه رزیدنتی دکتر مریم محمدبیگی استخراج شده است. بدین وسیله از کلیه همکارانی که در جمع آوری داده ها همکاری داشتند، صمیمانه تشکر و قدردانی می شود.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

References

1.Isaacson k. Office hysteroscopy a valuable but under utilized technique. Cur Opin Obstet Gynecol 2002;14:381-5.

2.Shushan A, Rojansky N. Should hysteroscopy be a part of the basic infertility workup? Human Rep1999;14:1923-4.

3.Levine RU, Neuwirth RS. Simultaneous laparoscopy and hysteroscopy for intrauterine adhesions. Obstet Gynecol 1973;42:441-5.

4. Valle RF. Hysterosopy in the evaluation of female infertility. Am J Obstet Gynecol1980; 137:425-31.

5.Goldrath MH, Sherman Al. Office hysteroscopy and suction curettage can we eliminate the hospital diagnostid dilatation and curettage? Am J Obstet Gynecol 1985;152:220-9.

6.Gimpelson RJ, Rappold HO. A comparative study between panoramic hysteroscopy with directed biopsies and dilatation and curettage a review of 276 cases. Am J Obstet Gynecol 1988;158:489-92.

7.Lossa A, Cianferoni L, Ciatto S, et al. Hysteroscopy and endometrial cancer diagnosis: a review of 2007 consecutive examinations in self-referred patients. Tumori1991;77:479-83.

8.Taskin EA, Berker B, Ozmen B, Sonmezer M, Atabekqlu C. comparison of hysterosalpingography and hysteroscopy in the evaluation of the uterine cavity in patients undergoing assisted reproductive techniques. Fertil steril2011;96:349-352.

9. Turkaspa I, Seidman DS, Soriano D, Greenberg I, Dor J, Bider D.Hysterosalpingography with a balloon catheter versus a metal cannula: a prospective, randomized, blinded comparative study. Hum Rep1998;13:75-7.

10.Fedel L, Bianchi S, Dorta M, et al. Transvaginal ultrasonography versus hysteroscopy in the diagnosis of uterine submucous myomas. Obstet Gynecol 1991;77:745-8.

11.Dalfo A, Ubeda B, Ubeda A, et al. Diagnosis value of hysterosalpingography in the detection of intrauterine abnormalities a comparison with hysteroscopy. AJR 2004;183:1405-9.

12.Bakas P, Hassiakos D, Grigoriadis C, Vlahos N, Liapis A, Gregoriou O. Role of hysteroscopy prior to assisted reproduction techniques. J Minimal Inv Gynecol2014;21:233-7

13.Golan A, Eilat E, Ronei R, et al. Hysteroscopy is superior to hysterosalpingography in infertility investigation. Acta Obstet Gynecol Scand 1996; 75:654-6.

14.Acholonu U, Silberzweig J, et al. Competition of hysterosalpingography and hysteroscopy for the evaluation of intrauterine abnormalities in infertile patients. Soc Rep Med2008;7:730.

15.Preutthipan S, Linasmita V. A prospective comparative study between hysterosalpingography and hysteroscopy in the detection of intrauterine pathology in patients with infertility. J Obstet Gynaecol Res2003;29:33-7.

16. Kumar S, Awasthi RT, Gokhale N. Assessment of uterine factor in infertile women hysterosalpingography vs hysteroscopy. MJAFI 2004;60:39-41.

17.Robabeh M, Roozbeh T. Comparison of hysterosalpingography and laparscopy in infertile Iranian women with tubal factor . Ginekology 2012; 83: 841-3.

18. Ludwin A, Ludwin I, Banas T, Knafel A, Miedzyblocki M, Basta A. Diagnostic accuracy of sonohysterography, hysterosalpingography and diagnostic hysteroscopy in diagnosis of arcuate, septate and bicornuate uterus. J Obstet Gynaecol Res2011;37:178-86.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

A comparison Assessment between Diagnostic Value of Hysterosalpingography (HSG) Versus Hysteroscopic Uterine Findings in Infertile Patients who Reffered to IVF Department of Ahvaz Imam Khomeini Hospital During 2010

Nikbakht R[1], Barati M[1], Sattari A[1], Mohamadbeigi M[1], Ziafat M[1], Sattari S[1]*

(Received: June 28, 2014 Accepted: October 26, 2014)

Abstract

Introduction: Uterine pathology is the cause of infertility in 15% of infertile couples. Abnormalities of uterine cavity decrease fertility rate in patients who are undergoing IVF. Treatment of these abnormalities will improve fertility rate in these patients. Diagnostic evaluations of uterine cavity in infertile women are hystrerosalpingography and hysteroscopy. This study compared uterine findings in hysterosalpingography versus hysteroscopic in infertile patients.

Materials & methods: In this prospective descriptive epidemiological study, hysteroscopy uterine findings of 100 consecutive infertile women who referred to IVF unit of Imam Khomeini hospital in Ahvaz city compared with their hysterosalpingographic findings. These patients were candidate for hysteroscopy after hysterosalpingography. Analysis of findings was done by SPSS 16.0 and Windpipe 1.45.The concordance rate between two methods was assessed by kappa statistic.

Findings: In this study, the results of uterine findings of HSG with hysteroscopy was compared. There was a sensitivity70%, specifity60%, false negative30%, false positive40%, positive predictive value80.3%, and negative predictive value46.2%. The agreement rate of the two methods was determined using kappa statistic which was 65%. (P-value < 0/005) our study showed that hysteroscopy increases 40% diagnostic power than HSG in uterine findings.(LR=1.4)

Discussion & Conclusion: Hysteroscopy is better than HSG from the point view of assessing uterine cavity lesions even when HSG was normal, the diagnostic power was increase 40%. Hysteroscopy can be easily performed, and with respect to the fact that HSG has lower sensitivity and higher false negative rate than hysteroscopy, we suggest that hysteroscopy should be the part of assessing infertile couples.

Keywords: Hysteroscopy, Hysterosalpingography, Infertility

1. Dept of Obstetrics and Gynecology, Fertility Infertility and Perinatology Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
** Correspondin author Email: shahabmds_1387@yahoo.com*

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]