مجله دانشگاه علوم پزشکی جیرفت

سال ۱ (۱)، خرداد ۱۳۹۳، صفحه ۸-۱

مقاله پژوهشی

مقایسه‌ی یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی و لاپاراسکوپی در بیماران با نازایی اولیه و ثانویه در مرکز ناباروری فاطمه الزهرا (س)

شهناز برات[۱]، زینت‌السادات بوذری[۲*]، صدیقه اسماعیل زاده[۳]، علی اصغر شاهقلی[۴]، مهرگان رحمانی[۵]

[۱]استادیار، مرکز تحقیقات بهداشت باروری و ناباروری حضرت فاطمه زهرا (س) ، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

[۲]دانشیار، گروه زنان و زایمان و مرکز تحقیقات سلولی مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

[۳]استاد، مرکز تحقیقات بهداشت باروری و ناباروری حضرت فاطمه زهرا (س) ، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

[۴]پزشک عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

[۵]دانشجوی کارشناسی مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بابل،بابل، ایران

اطلاعات مقاله

دریافت: ۱۳۹۳/۰۲/۰۱

پذیرش: ۱۳۹۳/۰۳/۰۷

***مولف مسئول**

ایران، بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، گروه زنان و زایمان و مرکز تحقیقات سلولی مولکولی

تلفن: ۰۹۱۱۱۱۳۱۲۲۹

پست الکترونیک:

z_b412003@yahoo.com

چکیده

مقدمه: ناباروری به عدم بارداری به دنبال یک سال تماس جنسی بدون استفاده از روش‌های جلوگیری از بارداری اطلاق می‌شود. از علل نازایی مربوط به زنان پس از تخمدان، عوامل لوله‌ای می‌باشد. برای بررسی لوله‌های رحم، لاپاراسکوپی تست طلایی است ولی به علت عوارض و مشکلات انجام آن، هیستروسالپنگوگرافی به عنوان تست غربالگری پیشنهاد شده است. هدف از انجام این مطالعه، مقایسه یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی با لاپاراسکوپی در بیماران مبتلا به نازایی اولیه و ثانویه بود.

روش کار: در این مطالعه‌ی مقطعی، پرونده‌ی کلیه‌ی بیمارانی که طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸ به دلیل نازایی به مرکز ناباروری فاطمه الزهرا (س) مراجعه نموده و تحت هیستروسالپنگوگرافی و سپس لاپاراسکوپی قرار گرفته بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات دموگرافیک به همراه یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی و لاپاراسکوپی و هم‌چنین اولیه یا ثانویه بودن نازایی از پرونده‌ها استخراج و ثبت گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار $SPSS_{18}$ تجزیه‌وتحلیل آماری شدند.

یافته‌ها: در تشخیص چسبندگی اطراف لوله‌های رحم هم در بیماران مبتلا به نازایی اولیه و هم ثانویه، میزان همگرایی بین یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی و لاپاراسکوپی ضعیف و در تشخیص اختلالات رحمی میزان همگرایی هم در بیماران مبتلا به نازایی اولیه و هم ثانویه متوسط بود. در تشخیص انسداد لوله‌های رحمی در بیماران مبتلا به نازایی اولیه، میزان همگرایی متوسط و در بیماران با نازایی ثانویه، خوب بود.

نتیجه‌گیری: براساس نتایج این مطالعه، یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی در تشخیص اختلالات رحمی و انسداد لوله‌های رحمی نسبتاً قابل اعتماد است؛ ولی در تشخیص چسبندگی اطراف لوله‌ها روش مطمئنی نشان نداد.

کلید واژه‌ها : هیستروسالپنگوگرافی، لاپاراسکوپی، نازایی اولیه، نازایی ثانویه

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-07-20]

Journal of Jiroft University of Medical Sciences

Vol. 1, No. 1, June 2014, P.1-8

Original Article

Comparison between Hysterosalpingography and Laparoscopy Findings in Patients with Primary and Secondary Infertility in Fatemeh Al-Zahra Infertility Center

Shahnaz Barat[1], Zinatossadat Bouzari[2*], Sedigheh Esmaelzadeh[3], Aliasghar Shahgholi[4], Mehrgan Rahmani[5]

[1] Assistant Professor, Infertility and Reproductive Health Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
[2]Associate Professor, Department of Gynecology & Obstetrics and Molecular Cellular Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
[3]Professor, Infertility and Reproductive Health Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
[4]General Physician, Islamic Azad University, Tehran Medical Branch,Tehran,Iran
[5]BSc Student of Midwifery, Student Research committee, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Abstract

Introduction: Infertility is when a couple have been having unprotected regular intercourse for one year without pregnancy. Fallopian tubes play important roles in infertility and are known as curable reasons of infertility. To examine the fallopian tubes, laparoscopy is golden standard test, but HSG (Hysterosalpingography) has been suggested as screening test in clinical evaluations because laparoscopy has side effects. The aim of this study was comparing of Hysterosalpingography with Laparoscopy findings in patients with primary and secondary infertility.

Methods: In this study, all patients with infertility referred to Fatemeh Al-Zahra infertility center from 2002 to 2009 whom have been investigated by HSG and then laparoscopy were included. Demographic characteristics and HSG and laparoscopy findings and infertility type were recorded from their files. In order to comparing of each method's findings, data were recorded to 18th version of SPSS software and then get analyzed.

Results: In diagnosis of adhesion around the tubes, the degree of agreement of findings of HSG and Laparoscopy in both patients with primary and secondary infertility was poor. In diagnosis of womb abnormalities, the degrees of agreement of findings of HSG and Laparoscopy in both groups were medium and in diagnosis of womb tube obstruction, degree of agreement in patients with primary infertility was medium and in secondary infertility it was good.

Conclusion: According to findings of this study, HSG findings are reliable in diagnosing womb abnormalities and womb tube obstruction, but not reliable in diagnosing tube side adhesion.

Keywords: Hysterosalpingography, Laparoscopy, primary infertility, secondary infertility

Article Info
Received: Apr. 21, 2014
Accepted: May. 28, 2014

***Corresponding Author:**
Iran, Babol, Babol University of Medical Sciences, Department of Gynecology & Obstetrics and Molecular Cellular Research Center

Tel: 09111131229

Email:
z_b412003@yahoo.com

Vancouver referencing:
Barat Sh, Bouzari Z, Esmaelzadeh S, Shahgholi A, Rahmani M. Comparison between Hysterosalpingography and Laparoscopy Findings in Patients with Primary and Secondary Infertility in Fatemeh Al-Zahra Infertility Center. *Journal of Jiroft University of Medical Sciences* 2014; 1(1): 1-8.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-07-20]

مقدمه

ناباروری به صورت عدم بارداری به دنبال یک سال تماس جنسی بدون استفاده از روش‌های جلوگیری از بارداری تعریف می‌شود (۱, ۲). در نازایی اولیه زوجین هرگز حاملگی ثابت شده‌ای را تجربه نکرده‌اند؛ ولی در نازایی ثانویه، سابقه‌ی بارور شدن به صورت تولد فرزند یا سقط وجود دارد و به دنبال آن عدم باروری پیش آمده است (۲). شیوع نازایی قابل توجه است به طوری که از هر شش ازدواج، یک مورد نازایی گزارش شده است. در یک مطالعه صورت گرفته در انگلستان، شیوع نازایی اولیه ۱۰/۶ درصد و نازایی ثانویه ۶/۷ درصد گزارش گردید (۲). از بین عواملی که به زنان مربوط می‌شود، پس از تخمدان، عوامل لوله‌ای و به دنبال آن علل نامشخص و اندومتریوز[1] مطرح می‌باشد (۱, ۲). عوامل مردانه نیز ۳۰ تا ۴۰ درصد علل نازایی را دربر می‌گیرد.

در بررسی‌های مورد نیاز برای یک زوج نابارور، پس از شرح حال، معاینه شامل بررسی مایع منی، تأیید تخمک‌گذاری و اثبات باز بودن لوله از طریق هیستروسالپنگوگرافی (HSG[2]) است (۱, ۲). با توجه به اینکه ناهنجاری[3] لوله‌های رحمی، درصد مهمی از علل نازایی را تشکیل می‌دهد و از طرفی به عنوان یک علت قابل درمان نازایی شناخته شده، مطالعات متعددی بر روی لوله‌های رحم در نازایی انجام گردیده است. برای بررسی لوله‌های رحم، انجام لاپاراسکوپی تست طلایی است، ولی به علت عوارض و مشکلات انجام آن، HSG از اقبال بیشتری برخوردار بوده و در ارزیابی بالینی به عنوان تست غربالگری پیشنهاد گردیده است (۲, ۳). HSG اولین تست تشخیص برای بررسی باز بودن لوله‌ها می‌باشد، چون این تست در تعیین انسداد لوله‌ها حساسیتی در حد ۱۰۰-۸۵ درصد دارد (۳-۵). ویژگی بالای HSG در شناسایی انسداد لوله‌ها در ارتباط با عفونت لگنی به ۹۰ درصد می‌رسد. علل دیگر انسداد آشکار لوله شامل سالپنژیت، Isthmica Nodosa، پولیپ‌های خوش‌خیم داخل مجرای لوله، اندومتریوز لوله، اسپاسم لوله و موانع موکوسی داخل لوله هستند (۲). در یک مطالعه‌ی بزرگ که شامل بیش از ۳۰۰ زن بود، HSG در مقایسه با لاپاراسکوپی (به عنوان استاندارد طلایی)، حساسیت ۹۸ درصد و ویژگی ۳۵ درصد داشت. درکل ارزش اخباری مثبت آن ۷۰ درصد و ارزش اخباری منفی آن ۸ درصد بود (۱).

با توجه به اینکه HSG اولین تست تشخیصی و لاپاراسکوپی روش استاندارد تشخیص برای باز بودن لوله‌ها بوده و از آنجایی که لاپاراسکوپی هزینه و عوارض بالاتری دارد، هدف این مطالعه مقایسه ی یافته‌های HSG و لاپاراسکوپی جهت تعیین صحت تشخیص هیستروسالپنگوگرافی (HSG) در بیماران نابارور مرکز تحقیقات بهداشت باروری و ناباروری فاطمه الزهرا (س) بود؛ تا در صورت امکان روش مناسب‌تر در بررسی بعضی از ناهنجاری‌های لوله‌ای به تنهایی و بدون لاپاراسکوپی انتخاب گردد.

روش کار

این مطالعه مقطعی،کلیه‌ی بیمارانی که طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸ به دلیل نازایی به مرکز ناباروری فاطمه الزهرا (س) مراجعه نموده و تحت هیستروسالپنگوگرافی و سپس لاپاراسکوپی قرار گرفته بودند، پس از کسب رضایت آگاهانه مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه گیری بصورت غیرتصادفی آسان بود. در تمام موارد، بیماران ابتدا توسط متخصص زنان و زایمان معاینه شده و در صورت وجود عفونت، تحت درمان قرار گرفته بودند؛ زیرا انجام HSG هنگام عفونت کنتراندیکاسیون دارد. پیش از انجام HSG جهت اطمینان از عدم بارداری بیمار، به بیماران توصیه می‌گردید تا زمان انجام HSG، در صورت مقاربت از یک روش مطمئن جلوگیری از بارداری استفاده نمایند. HSG در

[1] Endometriosis
[2] Hysterosalpingography
[3] Abnormality

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-07-20]

روزهای ۱۱-۶ سیکل و در فاز فولیکولر انجام می‌شد. جهت انجامHSG، ابتدا یک کلیشه‌ی آمادگی از لگن گرفته می‌شد، سپس برای بیمار اسپکولوم گذاشته و ثابت می‌گردید. در مرحله‌ی بعد یک کانولا در سرویکس قرار گرفته و فیکس می‌شد و حدود ۳ الی ۴ سی‌سی ماده‌ی حاجب تزریق می‌گردید. سپس برای بررسی spillage ماده‌ی حاجب، حداقل ۲ سی‌سی دیگر تزریق گردیده و کلیشه‌ی مجدد گرفته می‌شد. پس از بررسی کلیشه‌های گرفته شده، کانولا برداشته شده و یک کلیشه‌ی تخلیه برای بررسی spillage ماده‌ی حاجب و نحوه‌ی گسترش آن در لگن گرفته می‌شد. ماده‌ی حاجب محلول در آب مورد استفاده در این مطالعه اوروگرافین بود، که جهت انجام HSG با آب مقطر به میزان ۷۰ درصد رقیق شده بود. هنگامی که HSG دیلاتاسیون لوله‌های فالوپ را نشان می‌داد، پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی (نظیر داکسی‌سایکلین ۱۰۰ میلی‌گرم دوبار در روز به مدت ۵ روز) آغاز می‌شد. نتایج این کلیشه‌ها که در پرونده‌ی بیماران ثبت شده بود، استخراج گردید. لاپاراسکوپی در موارد ناباروری بدون توجیه، شک به اندومتریوز یا چسبندگی لگنی به دنبال شرح‌حالی از درد لگن، آپاندیسیت عارضه دار، عفونت لگنی، جراحی لگن یا حاملگی نابجا انجام گردیده بود و نتایج حاصل از آن نیز در پرونده‌ها ثبت شده بود. علاوه بر یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی و لاپاراسکوپی، اطلاعاتی نظیر سن، مدت نازایی، سابقه‌خانوادگی ناباروری، سابقه‌ی سقط، تعداد و نوع سقط (در صورت وجود)، سابقه‌ی عفونت لگنی، سابقه‌ی جراحی و همچنین اولیه یا ثانویه بودن نازایی از پرونده‌ها استخراج و در چک لیست از پیش طراحی شده ثبت گردید.

داده‌ها جمع‌آوری و کدگذاری شد. پس از ثبت در جداول طراحی شده، وارد نرم‌افزار آماری $SPSS_{18}$ شده و سپس مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. توصیف اطلاعات به دست آمده از طریق ارائه جداول فراوانی و نمودارهای مربوطه انجام شد. برای توصیف خصوصیات کیفی از فراوانی و درصد و برای خصوصیات کمی از میانگین و دامنه تغییرات استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های فیشر و مربع کای آنالیز گردید. سطح معنی‌داری آماری در تمام آزمون‌ها ۰/۰۵در نظر گرفته شد.

آماره‌ی کاپا کمتر از ۰/۴ به عنوان همگرایی ضعیف، بین ۰/۴ تا ۰/۶ به عنوان همگرایی متوسط، بین ۰/۶ تا ۰/۸ به عنوان همگرایی خوب و بیشتر از ۰/۸ به عنوان همگرایی عالی در نظر گرفته شد. همچنین LR + کمتر از ۵، در رده‌ی تست کلینیکی ضعیف؛ بین ۵ تا ۱۰، در رده‌ی تست کلینیکی خوب و بالاتر از ۱۰ در رده‌ی تست کلینیکی بسیار خوب طبقه‌بندی گردید.

یافته‌ها

از ۱۶۰ بیمار مراجعه کننده به مرکز باروری و ناباروری حضرت فاطمه زهرا (س)، ۱۵۴ بیمار (۹۶٪) توافق به انجام لاپاروسکوپی نمودند. نازایی در ۱۲۰ بیمار (۷۷ درصد) اولیه و در ۴۰ بیمار (۲۵ درصد) ثانویه بود. میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۶/۲۰±۲۹/۵۸ سال (کمترین سن ۱۸ سال و بیشترین سن ۴۵ سال) بود. میانگین سنی بیماران با نازایی اولیه ۵/۵۴±۲۸/۶۳ سال و بیماران با نازایی ثانویه ۷/۱۹±۳۲/۴۳ سال بود (p=۰/۰۰۱). کمترین مدت ناباروری در بیماران ۱ سال و بیشترین مدت ۲۶ سال با میانگین ۴/۱۸±۵/۶۲ سال بود. میانگین مدت زمان ناباروری در بیماران با نازایی اولیه ۳/۶۹±۵/۴۰ سال و در بیماران با نازایی ثانویه ۵/۳۸±۶/۳۰ سال بود (p=۰/۲۴۰).

در تشخیص چسبندگی اطراف لوله‌ها درجه توافق یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی و لاپاراسکوپی در مورد چسبندگی اطراف لوله (آماره‌ی کاپا) ۰/۳۲۷، یعنی ضعیف، بدست آمد. در تشخیص چسبندگی لوله‌ها، در نازایی اولیه حساسیت و ارزش اخباری منفی هیستروسالپنگوگرافی بیشتر از نازایی ثانویه است؛ ولی ویژگی و ارزش اخباری مثبت هیستروسالپنگوگرافی در نوع ثانویه بیشتر می‌باشد.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-07-20]

در تشخیص چسبندگی لوله در بیماران مبتلا به نازایی اولیه، میزان همگرایی یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی و لاپاراسکوپی ۰/۳۰۲ (میزان همگرایی ضعیف) و در بیماران با نازایی ثانویه، ۰/۸۴۶ (میزان همگرایی خوب) مشاهده شد.

جدول ۱: نتایج هیستروسالپنوگوگرافی در تشخیص چسبندگی اطراف لوله‌ها به تفکیک نوع نازایی

پارامترهای مورد بررسی		نازایی	
		اولیه	ثانویه
چسبندگی اطراف لوله‌ها	حساسیت	۳۴	۳۰/۳
	ویژگی	۷۱	۸۲
	ارزش اخباری مثبت	۴۸/۳	۵۳
	ارزش اخباری منفی	۴۶/۹	۳۷
	LR+	۰/۲۱	–
	LR-	۰/۱۰	۰/۱۶
	دقت تشخیصی	۵۴/۲	۵۲/۵
اختلالات رحمی	حساسیت	۷۰/۳	۸۲/۴
	ویژگی	۸۱/۹	۷۸/۳
	ارزش اخباری مثبت	۶۳/۴	۷۳/۷
	ارزش اخباری منفی	۸۶/۱	۸۵/۵
	LR+	۳/۸۸	۳/۷۹
	LR-	۰/۳۶	۰/۲۲
	دقت تشخیصی	۷۸/۳	۸۰
انسداد لوله‌های رحمی	حساسیت	۷۳/۹	۸۱
	ویژگی	۸۸/۷	۸۹/۵
	ارزش اخباری مثبت	۶۰/۷	۸۹/۵
	ارزش اخباری منفی	۹۳/۵	۸۱
	LR+	۶/۵۳	۷/۷۱
	LR-	۰/۱۸	۰/۲۱
	دقت تشخیصی	۸۵/۸	۸۵

در تشخیص انسداد لوله‌های رحمی، براساس آماره‌ی کاپا، میزان همخوانی یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی و لاپاراسکوپی در تشخیص انسداد لوله‌های رحمی ۰/۶۴۷ (همگرایی خوب) بود (جدول ۱). در تشخیص انسداد لوله‌ها، حساسیت، ویژگی و ارزش اخباری مثبت هیستروسالپنگوگرافی در نازایی ثانویه بیشتر از نازایی اولیه به دست آمد؛ ولی ارزش اخباری منفی هیستروسالپنگوگرافی در نوع اولیه بیشتر بود. در تشخیص انسداد لوله‌های رحمی در بیماران مبتلا به نازایی اولیه، درجه توافق (آماره‌ی کاپا) بین یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی و لاپاراسکوپی ۰/۵۷۸ (همگرایی متوسط) و در بیماران با نازایی ثانویه، ۰/۷۰۱ (همگرایی خوب) مشاهده شد. در تشخیص یافته‌های غیرطبیعی رحم براساس آماره‌ی کاپا، میزان همگرایی یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی و لاپاراسکوپی در تشخیص اختلالات رحمی ۰/۵۳۷ (میزان همگرایی متوسط) بود (جدول ۲).

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-07-20]

در تشخیص اختلالات رحمی، در نازایی ثانویه حساسیت و ارزش اخباری مثبت هیستروسالپنگوگرافی بیشتر از نازایی اولیه بود؛ ولی ویژگی و ارزش اخباری منفی هیستروسالپنگوگرافی در نوع اولیه بیشتر بود (به ترتیب ۰/۵۰۷ و ۰/۵۹۷).

جدول ۲: مقایسه‌ی یافته‌های رحمی هیستروسالپنگوگرافی و لاپاراسکوپی

یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی	یافته‌های لاپاراسکوپی					
	طبیعی	رحم تک‌شاخ	رحم دوشاخ	سایر اختلالات رحمی	رحم سپتوم‌دار	مجموع
طبیعی	۸۱	۱	۱	۱۱	۲	۹۶
رحم تک‌شاخ	۳	۴	۱	۲	۱	۱۱
رحم دوشاخ	۹	۰	۶	۰	۹	۲۴
سایر اختلالات رحمی	۷	۱	۰	۱۰	۵	۲۳
مجموع	۱۰۰	۶	۸	۲۳	۱۷	۱۵۴

بحث

براساس نتایج حاصل از این مطالعه، ، میزان همگرایی بین یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی و لاپاراسکوپی در تشخیص چسبندگی‌های لوله‌ها، اختلالات رحمی و انسداد لوله‌های رحمی در بیماران مبتلا به نازایی اولیه و ثانویه به ترتیب ضعیف-ضعیف ، متوسط-متوسط و متوسط-خوب بود. مطالعات متعددی جهت تعیین میزان همخوانی یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی با لاپاراسکوپی انجام شده است .

در مطالعه‌ی هِنیگ و همکاران HSG دقت تشخیصی برابری با لاپاراسکوپی داشت ولی در تشخیص پاتولوژی‌های لگنی، لاپاراسکوپی دقیق‌تر بود (۳). در تعدادی از مطالعه‌ها، همانند مطالعه حاضر HSG در شناسایی انسداد لوله‌ها و پاتولوژی رحمی روشی مناسب و دارای حساسیت و ویژگی نسبتا بالایی بود (۶,۷,۱۰,۱۱,۱۲,۱۵,۱۶)؛ ولی در تشخیص چسبندگی اطراف لوله‌ها روش دقیقی نبود (۵,۸,۱۱). در پژوهش متاآنالیز شوارتز و همکارانش، در مجموع ۴۱۷۹ زن نازا در ۲۰ مطالعه، حساسیت ۶۵ درصد و ویژگی ۸۳ درصد برای HSG در تشخیص باز بودن لوله‌ها گزارش شد (۹). در مطالعه‌ی نانبخش و همکارانش، بر روی ۱۴۴ زن نازای مراجعه کننده به بخش نازایی کوثر در بیمارستان مطهری ارومیه، هیستروسالپنگوگرافی حساسیت ۶۲/۵ درصد، ویژگی ۹۱/۶ درصد، LR مثبت ۷/۵ و LR منفی ۰/۴ داشت (۱۲).

در مطالعه‌ی واسیلوویچ و همکارانش اختلاف مطابقت یافته‌های دو روش برای هیدروسالپنکس یک‌طرفه و دوطرفه از نظر آماری معنی‌دار نبود (۱۳). هم‌چنین در مطالعه‌ی مسروری و فرجی، هیستروسالپنگوگرافی روش دقیقی در تشخیص بیماری‌های لوله‌ای-صفاقی نبود (۱۴). یکی از مواردی که برای اولین بار در مطالعه‌ی حاضر صورت گرفت، تعیین معیارهای همخوانی دو روش به تفکیک اولیه یا ثانویه بودن نازایی بود، که مطالعه‌ی مشابهی در این خصوص یافت نشد. تشخیص ندادن بسیاری از موارد با هیستروسالپنگوگرافی و

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-07-20]

آشکار شدن آن‌ها با لاپاراسکوپی می‌تواند علت‌هایی مانند عدم مهارت رادیولوژیست در نحوه‌ی عکس گرفتن و تفسیر کلیشه‌ها در هیستروسالپنگوگرافی داشته باشد؛ بنابراین تفسیر یک فرد با تجربه اهمیت دارد.

جدول ۳: مقایسه یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی و لاپاراسکوپی در تشخیص نوع انسداد لوله‌های رحمی

یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی	یافته‌های لاپاراسکوپی (٪)							
	انسداد لوله راست	انسداد لوله چپ	هر دو لوله باز	هر دو لوله بسته	واضح نبود	هیدرو سالپنکس چپ	هیدرو سالپنکس راست و چپ	مجموع
انسداد لوله راست	۱۵	۰	۰	۹	۰	۰	۱	۲۵
انسداد لوله چپ	۰	۱۴	۰	۹	۰	۱	۱	۲۵
هر دو لوله باز	۰	۰	۴۲	۰	۱	۰	۰	۴۳
هر دو لوله بسته	۰	۰	۱۹	۰	۰	۰	۰	۱۹
واضح نبود	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱
هیدرو سالپنکس چپ	۰	۰	۲۲	۰	۰	۱	۰	۲۳
هیدروسالپنکس راست و چپ	۰	۰	۱۷	۰	۰	۱	۰	۱۸
مجموع	۱۵	۱۴	۱۰۱	۱۸	۱	۳	۲	۱۵۴

مثلاً انجام تهاجمی آن می‌تواند باعث اسپاسم لوله‌های رحم و در نتیجه به اشتباه گرفتگی لوله‌ها گزارش شود. اما در لاپاراسکوپی به علت بیهوش بودن بیمار، این اشکال وجود ندارد. همچنین نکشیدن مناسب سرویکس در هنگام تزریق ماده‌ی رنگی ممکن است وضعیت رحم و لوله‌ها را غیرطبیعی جلوه دهد. بدین ترتیب با لاپاراسکوپی اشکال‌های فوق رفع شده و بسیاری از موارد نازایی با علت‌های ناشناخته، تشخیص داده می‌شوند. بنابراین بهتر است بررسی‌های بیشتری پیرامون میزان همخوانی دو روش هیستروسالپنگوگرافی و لاپاراسکوپی با تلاش محدود کردن خطاهای تشخیصی و عوامل مداخله کننده انجام شود.

نتیجه‌گیری

براساس نتایج حاصل از این مطالعه، یافته‌های هیستروسالپنگوگرافی در تشخیص اختلالات رحمی و انسداد لوله‌های رحمی نسبتاً قابل اعتماد است؛ ولی در تشخیص چسبندگی اطراف لوله‌ها روش مطمئنی نشان نداد.

References

1. Speroff L, Fritz MA. Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
2. Irvine DS. Epidemiology and aetiology of male infertility. Human Reproduction 1998;13(suppl 1):33-44.
3. Henig I, Prough SG, Cheatwood M, DeLong E. Hysterosalpingography, laparoscopy and hysteroscopy in infertility. A comparative study. The Journal of reproductive medicine 1991; 36(8):573-75.
4. Jonatan S BJ. Novak's Gynecology. 14th ed. New York (NY):Lippincott Williams & Wilkins Publishers 2008.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-07-20]

5. Tsankova M, Nalbanski B, Borisov I, Borisov S. A comparative study between hysterosalpingography and laparoscopy in evaluating female infertility. Akusherstvo i ginekologiia 2000;39(1):20-22.

6. Opsahl M, Miller B, Klein TA. The predictive value of hysterosalpingography for tubal and peritoneal infertility factors. Fertility and sterility 1993;60(3): 444-48

7. Sakar MN, Gul T, Atay AE, Celik Y. Comparison of hysterosalpingography and laparoscopy in the evaluation of infertile women. Saudi medical journal 2008;29(9):1315-18.

8. Bacevac J, Ganovic R. Diagnostic value of hysterosalpingography in examination of fallopian tubes in infertile women. Srpski arhiv za celokupno lekarstvo 2001;129(9-10):243-46.

9. Swart P, Mol BW, van der Veen F, van Beurden M, Redekop WK, Bossuyt PM. The accuracy of hysterosalpingography in the diagnosis of tubal pathology: a meta-analysis. Fertility and sterility 1995;64(3):486-91.

10. Salata I, Gottwald L, Sobkiewicz S. Comparison of assessing the patency of the Fallopian tubes during laparoscopy and during hysterosalpingography on television in infertile women with endometriosis. Ginekologia polska 2003;74(9):1014-17.

11. Tvarijonavičienė E, Nadišauskienė RJ. The value of hysterosalpingography in the diagnosis of tubal pathology among infertile patients. Medicina (Kaunas) 2008;44(6):439-48.

12. Nan BF, TaraVati MR, Yekta Zahra Gms, Mehrzad Sadaghiani M, Shokri S. Evaluation of The Prognostic Value of Chlamydia Trachomatis Antibody Testing (Cat), HSG and Laparoscopy in Predicting Tubal Factor Infertility (Tfi) in Motahary Hospital, Urmiyeh, Iran. Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences 2008; 30(2):119-25 (In Persian)

13. Vasiljevic M, Ganovic R, Jovanovic R, Markovic A. Diagnostic value of hysterosalpingography and laparoscopy in infertile women. Srpski arhiv za celokupno lekarstvo1996;124(5-6):135-8.

14. Zahiri S, Faraji R. Survey of The Level of Concordance Between HSG(Hysterosalpingography) And Laparoscopy In Diagnosis of Tubo-Peritoneal factors In Infertile Women. Journal of Gilan University of Medical Sciences 2005;14(53):43-48. (In Persian)

15. Nikbakht R, Razi T, Ghalambor D, Saharkhiz N. Comparison of Histrosalpingography and Laparoscopy in Evaluating Tubal and Peritoneal Factors in Infertile Patients. Scientific Medical Journal 2006; 5(3 (50));607-613. (In Persian)

16. Zeinalzadeh M NT, Baleghi Mehrangiz. Comparison of Histrosaliptinography and Histrosonography in Evaluating womb abnormalities in Infertile womens. Journal Reproduction & Infertility 2002;3(4):29-35. (In Persian)

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-07-20]