

بررسی میزان همخوانی هیستروسالپینگوگرافی با لاپاراسکوپی در تشخیص علل

لوله‌ای - صفاقی زنان نازا

دکتر زیبا ظهیری سروری* - دکتر رویا فرجی*

*استادیار گروه زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تاریخ دریافت مقاله: ۸۳/۳/۱۳

تاریخ پذیرش: ۸۳/۷/۲۵

چکیده

مقدمه: هیستروسالپینگوگرافی یک روش تهاجمی در بررسی بیماری‌های لوله‌های رحم در زوج‌های نازاست و بعنوان تست غربالگری بکار می‌رود. لاپاراسکوپی Gold standard تشخیص بیماری‌های لوله‌ای است، اما چون روشی تهاجمی می‌باشد بعنوان تست غربالگری نیست و در موارد خاصی انجام می‌شود. نتایج متناقضی در مطالعات مختلف در مورد میزان همخوانی هیستروسالپینگوگرافی با لاپاراسکوپی موجود است.

هدف: هدف از این مطالعه بررسی میزان همخوانی هیستروسالپینگوگرافی با لاپاراسکوپی در بررسی بیماری‌های لوله‌ای رحم می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه کلیه ۲۰۰ بیمار نازایی که جهت بررسی فاکتور لوله‌ای تحت هیستروسالپینگوگرافی قرار گرفته بودند، تحت عمل لاپاراسکوپی در بیمارستان الزهرا (س) در سال ۸۱-۱۳۷۸ قرار گرفتند و سپس حساسیت و ویژگی، ارزش پیشگویی کننده مثبت و ارزش پیشگویی کننده منفی هیستروسالپینگوگرافی در مورد- انسداد لوله‌های رحمی - هیدروسالپینکس - چسبندگی‌های صفاقی و اندومتر یوز محاسبه شد و سپس میزان همخوانی HSG با لاپاراسکوپی در موارد بالا محاسبه گردید.

نتایج: میانگین سنی زنان $28/5 \pm 5/1$ سال بود. میانگین مدت نازایی $3/1 \pm 3/8$ سال گزارش شد. نتایج نشان داد که حساسیت و ویژگی HSG در بسته بودن لوله‌ها و میزان همخوانی آن با لاپاروسکوپی به ترتیب $79/1$ - $60/7$ و $36/7$ بود حساسیت و ویژگی هیستروسالپینگوگرافی در تشخیص هیدروسالپینکس و میزان همخوانی آن با لاپاراسکوپی بترتیب 23 ، 95 و 23 می‌باشد. حساسیت و ویژگی هیستروسالپینگوگرافی در تشخیص چسبندگی‌های صفاقی، اندومتر یوز و میزان همخوانی آن با لاپاراسکوپی بترتیب $79/27$ و 17 می‌باشد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که در مقایسه با روش Gold standard، هیستروسالپینگوگرافی روش دقیق‌تری در تشخیص بیماری‌های لوله‌ای-صفاقی نیست. ممکن است عدم انجام هیستروسالپینگوگرافی توسط یک رادیولوژیست منفرد با توجه به دخالت تجربه فرد در گرفتن عکس و خواندن کلیشه، در این نتیجه‌گیری دخیل باشد. لذا مطالعات بیشتر توصیه می‌شود.

کلید واژه‌ها: پرتونگاری از رحم و لوله‌های رحم / حفره صفاقی / شکم بینی / ناباروری زنان

مقدمه

لوله بکار می‌رود و نخستین آزمایش برای بررسی عامل لوله‌ای است. اما چون با لاپاراسکوپی امکان دیدن مستقیم لوله و محوطه لگن وجود دارد، به عنوان Gold standard در تشخیص عوامل لوله‌ای- صفاق مطرح می‌شود. چون در تمام بیماران نازا HSG به عنوان آزمایش اولیه انجام می‌شود و در بسیاری موارد تنها راه بررسی عامل لوله‌ای است، بخصوص در جاهایی که دسترسی به لاپاراسکوپی نباشد- بنابراین حساسیت و ویژگی این روش در بررسی لوله‌های رحم و همخوانی آن با روش Gold standard (لاپاراسکوپی)

نازایی یکی از مشکلات مهم بهداشتی- درمانی جامعه است و در حدود ۲۰-۱۵٪ زوج‌ها در سن باروری از این مشکل رنج می‌برند (۱و۲). ممکن است هر کدام از زوج‌های نازا مشکلات آناتومیک یا فیزیولوژیک داشته باشند که قدرت باروری را کاهش می‌دهد یا از بین می‌برد (۳). به این ترتیب بررسی زوج نابارور از مهم‌ترین مرحله‌ها در درمان نازایی است. ارزیابی وضعیت رحم و لوله‌های رحمی در بررسی نازایی نقش و پایه کلیدی دارد (۴و۵). هیستروسالپینگوگرافی (HSG) به عنوان آزمایش غربالگری

نتایج

در این بررسی پرونده پزشکی ۲۰۰ مورد از زنان نازا بررسی شد. میانگین سنی آنها ۲۸/۵±۵/۱ سال (۴۲-۱۷ سال) و میانگین مدت نازایی ۳/۸±۳/۱ سال بود که از این میان ۵۸ نفر (۷۹٪) نازایی اولیه و ۴۲ نفر (۲۱٪) نازایی ثانویه داشتند. یافته‌ها نشان داد که حساسیت و ویژگی در چسبندگی‌های دور لوله‌ای و آندومتر یوز با تاخیر ترشح بترتیب ۳۷٪ و ۷۹٪ گزارش است (جدول ۳). به طور کلی همخوانی هیستروسالپینگوگرافی و لاپاراسکوپي در تشخیص آسیب‌های ضایعات لوله‌ای- صفاقی، بسته بودن لوله‌ها ۳۶٪، هیدروسالپینکس ۲۳٪ و چسبندگی آندومتر یوز با تاخیر ترشح ۱۷٪ بدست آمد.

جدول ۱: نتیجه هیستروسالپینگوگرافی و لاپاراسکوپي در مورد

انسداد لوله های رحمی

لاپاراسکوپي			
لاپاراسکوپي	هیستروسالپینگوگرافی (مثبت)	هیستروسالپینگوگرافی (منفی)	جمع
مثبت	۲۳(a)	۳۰(b)	۵۳
منفی	۱۵(c)	۱۳۲(d)	۱۴۷
جمع	۳۸	۱۶۲	۲۰۰

$$\text{حساسیت HSG} = (a/a+c) = 60\%$$

$$\text{ویژگی HSG} = (d/(b+d)) = 81\%$$

$$\text{ارزش اخباری مثبت HSG} = a/(a+b) = 43\%$$

$$\text{ارزش اخباری منفی HSG} = (d/(d+c)) = 89\%$$

توافق دو روش هیستروسالپینگوگرافی و لاپاراسکوپي (k) = ۳۶٪ (fair)

جدول ۲: نتیجه هیستروسالپینگوگرافی و لاپاراسکوپي در مورد

هیدروسالپینکس

لاپاراسکوپي			
لاپاراسکوپي	هیستروسالپینگوگرافی (مثبت)	هیستروسالپینگوگرافی (منفی)	جمع
مثبت	۱۱(a)	۷(b)	۱۸
منفی	۳۶(c)	۱۴۶(d)	۱۸۲
جمع	۴۷	۱۵۳	۲۰۰

$$\text{حساسیت HSG} = (a/a+c) = 23\%$$

$$\text{ویژگی HSG} = (d/(b+d)) = 95\%$$

$$\text{ارزش اخباری مثبت HSG} = a/(a+b) = 61\%$$

$$\text{ارزش اخباری منفی HSG} = (d/(d+c)) = 80\%$$

توافق دو روش هیستروسالپینگوگرافی و لاپاراسکوپي (k) = ۲۳٪ (Fair)

اهمیت ویژه‌ای دارد (۷ و ۶) در مطالعه‌های مختلف یافته‌های متناقضی در مورد میزان همخوانی HSG با لاپاراسکوپي بدست آمده، مثلاً در برخی از آنها در دوسوم موارد بوده است (۸-۱۲). و در بعضی مقاله‌های دیگر دقت این دو روش در تشخیص آسیب شناسی یا گرفتگی لوله مشابه بدست آمد (۱۳) برخی مطالعه‌های دیگر ارزش HSG را برای تشخیص چسبندگی‌های لگنی بسیار کم دانسته‌اند (۲). بنابراین بدلیل وجود این تناقض‌ها و نیز اهمیت مساله این مطالعه انجام گردید.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه، جهت‌گیری جمع‌آوری اطلاعات آینده‌نگر است. به این صورت که در یک دوره چهارساله ۸۱-۷۸ تمام ۲۰۰ بیماری که در بررسی اولیه برای عامل لوله‌ای در آنها انجام شد، لاپاراسکوپي نیز شدند. متغیرها شامل: گزارش‌های HSG مبنی بر بسته بودن لوله، هیدروسالپینکس، چسبندگی‌های دور لوله با تاخیر ترشح و آندومتر یوز جمع‌آوری شد و با یافته‌های لاپاراسکوپي به عنوان Gold standard مقایسه شد. حساسیت، ویژگی، ارزش پیشگویی کننده مثبت و منفی هیستروسالپینگوگرافی و سپس میزان همخوانی HSG با لاپاراسکوپي در هر کدام از موارد تعیین شد (با استفاده از فرمول زیر)

		آزمون شماره II		
		+	-	
آزمون شماره I	+	a	b	a+b
	-	c	d	c+d
		a+c	b+d	N

میزان توافق مورد انتظار ناشی از شانس - میزان توافق مشاهده شده

$$K = \frac{\text{میزان توافق مورد انتظار ناشی از شانس} - 1}{\text{میزان توافق مشاهده شده}}$$

$$K = \frac{P_0 - P_c}{1 - P_c} \quad P_0 = \frac{a+d}{N} \quad P_c = \frac{A+B}{N}$$

$$A = \frac{a+b}{N} \quad B = \frac{d+c}{N}$$

درجه توافق	Poor	Slight	Fair	Moderate	Substantial	Almost perfect
k	<0	0-0.2	0.21-0.4	0.41-0.6	0.61-0.8	0.81-1

جدول ۳: نتیجه هیستروسالپینگوگرافی و لاپاراسکوپی در مورد چسبندگیهای لوله ای، اندومترئوز و تاخیر ترشح

لاپاراسکوپی			
لاپاراسکوپی	هیستروسالپینگوگرافی (مثبت)	هیستروسالپینگوگرافی (منفی)	جمع
مثبت	۲۸(a)	۲۶(b)	۵۴
منفی	۴۷(c)	۹۹(d)	۱۴۶
جمع	۷۵	۱۲۵	۲۰۰

$$\text{حساسیت HSG} = (a/a+c) = 37\%$$

$$\text{ویژگی HSG} = (d/(b+d)) = 79\%$$

$$\text{ارزش اخباری مثبت HSG} = a/(a+b) = 51\%$$

$$\text{ارزش اخباری منفی HSG} = (d/(d+c)) = 67\%$$

توافق دوروش هیستروسالپینگوگرافی و لاپاراسکوپی $(k) = 17\%$ (Slight)

بحث و نتیجه گیری

بر اساس یافته‌ها همخوانی هیستروسالپینگوگرافی و لاپاراسکوپی در تشخیص آسیب‌های لوله ای-صفافی به صورت بسته بودن لوله‌ها ۳۶٪، هیدروسالپینکس ۲۳٪ و چسبندگی آندومترئوز با تاخیر ترشح ۱۷٪ است (fair). به این ترتیب بنظر می‌رسد که هیستروسالپینگوگرافی و لاپاراسکوپی در تشخیص آسیب‌های داخل و انتهای لوله همخوانی مناسبی ندارند. هیستروسالپینگوگرافی بدلیل تهاجمی بودن کمتر به نسبت لاپاراسکوپی و این که یافته‌های بارزشی از لوله‌ها و فضای داخل رحم در اختیار پزشک می‌گذارد، به عنوان روش معمول در بخشی از ارزیابی‌های نازایی بشمار می‌رود. لاپاراسکوپی در موارد نازایی با علت ناشناخته، هیستروسالپینگوگرافی غیر عادی یا اشکال‌های آناتومیک رحمی در تاریخچه پزشکی و معاینه بالینی بکار می‌رود. بنابراین هیستروسالپینگوگرافی اولین قدم پایه و اساسی در ارزیابی زنان نازا است (۵، ۱۸-۲۱).

یافته‌های این مطالعه با برخی مطالعه‌های گذشته تناقض دارد و برخلاف بعضی بررسی‌ها که همخوانی به نسبت قابل قبولی را در این دو روش بدست آورده اند، در مطالعه ما همخوانی این دو روش نامطلوب (Poor-fair) بوده است. در بررسی احمدی مشخص شد که هیستروسالپینگوگرافی در ۶۸٪ موارد با لاپاراسکوپی

همخوانی دارد که به علت مشکل‌هایی مانند گرفتگی لوله‌ها، چسبندگی و هیدروسالپینکس است (۲۲). بررسی پارسا نژاد نیز نشان داد که از ۱۲۹ مورد هیستروسالپینگوگرافی غیرطبیعی ۶۲ نفر (۴۸٪) لاپاراسکوپی طبیعی داشتند. برعکس از میان ۱۸۱ مورد هیستروسالپینگوگرافی طبیعی ۵۳ نفر (۳۰٪) در لاپاراسکوپی یافته‌های غیر طبیعی مانند چسبندگی در لاپاراسکوپی نشان داده شده است. بررسی ضیائی نیز عدم تطابق بین نتایج لاپاراسکوپی و هیستروسالپینگوگرافی در اشکالات لوله‌های رحمی، نازایی با علت نامشخص بترتیب ۴۸٪ و ۵۰٪ گزارش شد که بیانگر لزوم رعایت نکات تکنیکی بیشتر در انجام هیستروسالپینگوگرافی و نیز کاربرد بیشتر لاپاراسکوپ به عنوان یک وسیله تشخیصی مفید در بیماران نازا است (۲۴). میزان همخوانی هیستروسالپینگوگرافی با لاپاراسکوپی در بررسی Tsankova و همکاران ۶۶/۴٪ بود. بیشترین اختلاف بین هیستروسالپینگوگرافی و لاپاراسکوپی در مورد چسبندگی صفافی ۵۸/۷٪ گزارش شد. با توجه به این یافته‌ها، ایشان پیشنهاد کردند که هیستروسالپینگوگرافی در غربالگری اولیه مفید است، اما لاپاراسکوپی ارزیابی دقیق‌تری از باز بودن لوله‌های رحمی و عامل صفافی ارائه می‌کند (۱۵). همچنین در بررسی معینی و خادمی نیز میزان همخوانی هیستروسالپینگوگرافی با لاپاراسکوپی ۵۲٪ بود. حساسیت و ویژگی هیستروسالپینگوگرافی در تشخیص باز یا بسته بودن لوله‌های رحمی در حد قابل قبول بود. (بترتیب ۸۲٪ و ۸۱٪) در تشخیص چسبندگی، با وجود حساسیت کم هیستروسالپینگوگرافی اعلام شد (۳۱٪) که یک آزمایش اختصاصی است (۸۸٪). در تقسیم بیماران به دو گروه با یا بدون سابقه عمل جراحی لگنی میزان مشابهت یافته‌های دو آزمایش در وجود سابقه عمل جراحی کم می‌شود، یعنی وجود سابقه عمل جراحی از ارزش هیستروسالپینگوگرافی در تشخیص اختلال‌های لوله‌ای می‌کاهد (۲۴).

تشخیص ندادن بسیاری از موارد با HSG و آشکار شدن آنها با لاپاراسکوپی می‌تواند علت‌های عمده‌ای داشته باشد: مانند آن که در هیستروسالپینگوگرافی مهارت رادیولوژیست

گاهی ماده حاجب با فشار تزریق از لوله‌ها عبور می‌کند، در حالی که وضعیت لوله‌ها و فیمبریا در لاپاراسکوپی نشاندهنده اختلال در کارکرد لوله هاست. بدین ترتیب با لاپاراسکوپی اشکال‌های فوق‌رفع شده و بسیاری از موارد نازایی با علت‌های ناشناخته، تشخیص داده می‌شوند. بنابراین بهتر است بررسی‌های بیشتری در مورد میزان همخوانی دو روش هیستروسالپینگوگرافی و لاپاراسکوپی با تلاش محدود کردن خطاهای تشخیصی و عوامل مداخله‌کننده انجام شود.

چه در نحوه گرفتن عکس و چه در تفسیر کلیشه‌ها دخالت دارد بنابراین تفسیر یک فرد با تجربه اهمیت دارد. مثلاً انجام تهاجمی آن می‌تواند باعث اسپاسم لوله‌های رحم و در نتیجه به اشتباه گرفتن لوله‌ها گزارش شود. اما در لاپاراسکوپی به علت بیهوش بودن بیمار، این اشکال وجود ندارد. همچنین نکشیدن مناسب سرویکس در هنگام تزریق ماده رنگی ممکن است وضعیت رحم و لوله‌ها را غیرطبیعی جلوه دهد. چون در این مطالعه چندین رادیولوژیست HSG را گزارش کرده بودند، ممکن است باعث خطا شده باشد

منابع

Endometrial Pathology and Tubal Patency: A Comparison Between the use of Ultrasonography and X-ray Hysterosalpingography for the Investigation of Infertility Patients. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1999; 14:200-204.

8. Spalding H, Martikainen H, Tekay A, Jouppila P. A Randomized Study Comparing Air to Echovist as a Contrast Medium in the Assessment of Tubal Patency in Infertile Women Using Transvaginal Salpingosonography. *Hum Reprod* 1997; 12(11): 2461-4.

9. Spalding H, Perala J, Martikainen H, Tekay A, Jouppila P. Assessing Tubal Patency with Transvaginal Salpingosonography after the Reversal of Tubal Ligation for Female Sterilization. *Hum Reprod* 1998; 13(10):2819-22.

10. de Almeida I, Souza C, Reginatto F, Cunha Filho JS, Facin A, Freitas F, Lavic Y, Passos EP. Hysterosonosalingography and Hysterosalpingography in the Diagnosis of Tubal Patency in Infertility Patients. *Rev Assoc Med Bras* 2000; 46(4):342-5.

11. Inki P, Palo P, Anttila L. Vaginal Sonosalpingography in the Evaluation of Tubal Patency. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998; 77(10):978-82.

12. Speroff L, et al. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. 6th ed. New York: Lippincott, 1999:165.

13. Adelusi B, al-Nuaim L, Mankanjuola D, Khashoggi T, Chowdhury N, Kangave D. Accuracy of Hysterosalpingography and Laparoscopic Hydrotubation in Diagnosis of Tubal Patency. *Fertil Steril* 1995; 63(5):1016-20.

14. Allahbadia GN. Fallopian Tube Patency Using Color Doppler. *Int J Gynaecol Obstet*. 1993; 40(3):241-4.

۱- نظری، طاهره؛ زینال زاده، مهتاب؛ اسماعیل زاده، صدیقه؛ صیادی، داوود: کاربرد لاپاراسکوپی تشخیصی در نازایی اولیه و ثانویه. مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۱۳۸۲، دوره ۵ شماره ۳، صص: ۴۴-۴۰.

۲- معینی، اشرف؛ خادمی، افسانه: بررسی مقایسه‌ای یافته‌های لاپاراسکوپی و هیستروسالپینگوگرافی در ۲۹۱ زوج نازا. مجله دانشکده پزشکی تهران، ۱۳۷۷، دوره ۵۶ شماره ۲، صص: ۴۲-۳۸.

۳- صالحپور، ساغر؛ طاهری پناه، ربابه؛ سلطانی، لیلا: بررسی ارزش تشخیصی سونو هیستروگرافی در آنومالی‌های حفره رحم و وضعیت لوله‌های فالوپ در مقایسه با هیستروسالپینگوگرافی و لاپاراسکوپی. فصلنامه پزشکی باروری و ناباروری، ۱۳۷۸، دوره ۱ شماره ۱، صص: ۲۳-۱۶.

۴- زینال زاده، مهتاب؛ نظری، طاهره؛ بالغی، مهرانگیز: مقایسه هیستروسونوگرافی و هیستروسالپینگوگرافی در تشخیص اختلالات داخل رحمی در زنان نابارور. فصلنامه پزشکی باروری و ناباروری، ۱۳۸۱، دوره ۳ شماره ۱۲، صص: ۳۵-۲۹.

5. Severi FM, Bocchi C, Florio P, Cobellis L, Rosa R. La, Ricci MG, Petraglia F. Hysterosalpingography vs Hysteroscopy vs Hydrosonography. Available from http://www.obgyn.net/hysteroscopy/hysteroscopy.asp?page=/hysteroscopy/articles/cogi_paris_hydro

6. Mol BW, Collins JA, Burrows EA, Van der Veen F, Bossuyt PM. Comparison of Hysterosalpingography and Laparoscopy in Predicting Fertility Outcome. *Hum Reprod* 1999; 14(5):1237-42.

7. Standell A, Bourne T, Bergh C. The Assessment of

بهمین یزد. پایان نامه چاپ نشده دکترای عمومی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ۱۳۷۱.

21. Zuo W, Wang P. Comparative Study on Assessment of Tubal Patency Among Tubal, Insufflation, Hydrotubation, Hysterosalpingography and Chromotubation Under Laparoscopy. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 1996; 31(1):29-31.

۲۲- احمدی، فرزام: مقایسه نتایج هیستروسالپینگوگرافی و لاپاراسکوپی در بیماران نازایی بیمارستان معتضدی از سال ۱۳۷۰ تا شهریور ۱۳۷۴. پایان نامه چاپ نشده دکترای عمومی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ۱۳۷۴.

۲۳- پارسانزاد، محمد ابراهیم؛ قهیری، عطاله؛ حقیقت، هاله: انجام ۴۰۶ مورد لاپاراسکوپی و هیستروسالپینگوگرافی در تشخیص فاکتور لوله ای و نازایی. پنجمین سمینار سراسری باروری و ناباروری یزد، ۱۳۷۰.

۲۴- ضیائی، سعیده: کاربرد لاپاراسکوپی در بررسی لوله های رحمی در مقایسه با HSG. پنجمین سمینار سراسری باروری و ناباروری یزد، ۱۳۷۰.

15. Tsankova M, Nalbanski B, Borisov I, Borisov S.A Comparative Study Between Hysterosalpingography and Laparoscopy in Evaluating Female Infertility. *Akush Ginekol (Sofia)* 2000; 39(1):20-2.

16. Vasiljevic M, Ganovic R, Jovanovic R, Markovic A. Diagnostic value of hysterosalpingography and Laparoscopy in Infertile Women. *Srp Arh Celok Lek* 1996; 124(5-6):135-8.

17. Watterlot A, Hamilton J, Grudzinshas JG. Advances in the Assessment of the uterus and Fallopin Tube Function. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2003; 17(2):187-209.

18. Salata I, Gottwald L, Sobkiewicz S. Comparison of Assessing the Patency of the Fallopin Tubes During Laparoscopy and During Hysterosalpingography on Television in Infertile Women with Endometriosis. *Ginekol Pol* 2003; 74(9):1014-7.

19. Nilgar BR, Desai BR, Henig I, Prough SG, et al. HSG, Laparoscopy and Hysteroscopy in Infertility: Comparitive Study. *J Reprod Med*. Aavailable at :www.jnmc.edu/research/obst/obst_02_05.htm

۲۰- زارع طرزجانی، فاطمه: مقایسه یافته های HSG و لاپاراسکوپی و تعیین ارزش لاپاراسکوپی در بررسی نازایی در ۵۰۰ بیمار مراجعه کننده به بیمارستان افشار و زایشگاه

Survey of The Level of Concordance Between Hysterosalpigography (HSG) and Laparoscopy in Diagnosis of Tubo-Peritoneal Factors in Infertile Women

Zahiri Sorouri Z., Faraji R.

Abstract

Introduction: The HSG is a noninvasive method for tubal assessment in infertile couple and is used as screening test, but laparoscopy is the “gold standard” of tubal disease diagnosis, but it is not used as screening test due to its invasiveness and it’s only used in special circumstances. Due to different results about concordance between these two methods, this study was undertaken.

Objective: The aim of this study was to assess concordance between HSG and laparoscopy for tubal disease.

Material and Methods: This is a prospective study and laparoscopy was done on 200 patients who underwent HSG for assessment of tubal disease from 1999-2002 in Alzahra hospital and then the sensitivity , specificity, positive predictive value and negative predictive value of HSG in tubal obstructive,hydrosalpinx and peritoneal adhesion was assessed. At last the concordance between two procedures was calculated.

Results: The mean age was 28.5 ± 5.1 . The mean duration of infertility was 3.8 ± 3.1 years. The results showed that the sensitivity and specificity of HSG in tubal obstruction and concordance with laparoscopy are 60%, 81% and 36% respectively. The sensitivity and specificity of HSG in hydrosalpinx and concordance with laparoscopy are 23%, 95% and 23% respectively. The sensitivity and specificity of HSG in peritoneal adhesions, endometriosis and concordance with laparoscopy are 37%, 79% and 17% respectively.

Conclusion: Our results showed the HSG isn’t an accurate procedure for diagnosis of tubo-peritoneal pathology, It seems that not doing HSG by only one radiologist can intervene with the result because of different radiologist’s experience in taking film and reports of graphy, therefore it can lead to false interpretation. It’s suggested that another study for completing these results be carried out.

Key words: Hysterosalpigography/ Infertility, Female/ Laparoscopy/ Peritoneal Cavity