

## نتایج لاپاروسکوپی در موارد شکست بارداری بعد از IUI در بیماران نازا

طاهره نظری<sup>۱\*</sup>، خاتون نوری<sup>۲</sup>، مهدیس حامدی<sup>۳</sup>

۱- استادیار گروه زنان و زایمان دانشگاه علوم پزشکی بابل ۲- پزشک عمومی

**سابقه و هدف:** نازایی یکی از مشکلات مهم اجتماعی است و حدود ۱۵-۱۰ درصد زوجین در سنین باروری از این معضل اجتماعی رنج می‌برند. بسته به علل نازایی، روش‌های تشخیصی و درمانی متفاوتی مانند لاپاروسکوپی برای آن وجود دارد. این مطالعه به منظور بررسی نیاز به لاپاروسکوپی تشخیصی در بیماران با شکست بارداری به دنبال IUI در شهر بابل انجام شد.

**مواد و روشها:** این مطالعه به روش داده‌های موجود (Existing data) در پرونده بیماران که بدنبال IUI شکست باروری داشتند در بیمارستان فاطمه زهرا و بابل کلینیک طی سالهای ۸۳-۱۳۷۶ انجام شد. یافته‌های لاپاروسکوپی شامل چسبندگی لگن، انسداد لوله یک طرفه، انسداد لوله دو طرفه، اندومتریوز، تخمدان پلی کیستیک اندومتریوما و یافته‌های نرمال در پرسشنامه ثبت گردیدند.

**یافته‌ها:** در طی مدت بررسی ۹۸ بیمار مورد لاپاراسکوپی قرار گرفتند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه  $29/31 \pm 6/32$  سال بود که در محدوده سنی ۴۶-۱۸ سال قرار داشتند. ریسک فاکتورهایی مانند PID در ۱۹ نفر (۱۹/۳٪)، در ۴ نفر (۴٪) سیستکتومی، در ۲ نفر (۲٪) میومکتومی، در ۱ نفر (۱٪) آپاندکتومی، در ۳ نفر (۳٪) سزارین، در ۸ نفر (۸/۱٪)، D&C در ۱ نفر (۱٪) حاملگی خارج رحمی و در ۱۸ نفر (۱۸/۴٪) سقط وجود داشت. یافته‌های لاپاروسکوپی در ۴۷ نفر (۴۸٪) نرمال، ۵۱ نفر (۵۲٪) غیرنرمال بود. در کل موارد نازایی ۸ نفر (۸/۲٪) چسبندگی، ۴ نفر (۴/۱٪) انسداد دو طرفه، ۱۴ نفر (۱۴/۳٪) انسداد ۱ طرفه، ۱۴ نفر (۱۴/۳٪) اندومتریوز، ۲۲ نفر (۲۲/۴٪) PCO، ۴ نفر (۴/۱٪) اندومتریوما گزارش شد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که نزدیک به نیمی از موارد لاپاراسکوپی، نتایج نرمال در زنان نازا بدنبال IUI دارند. فقط در ۸/۲٪ موارد، منجر به تغییر شیوه درمانی می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** نازایی اولیه، نازایی ثانویه، یافته‌های لاپاروسکوپی، چسبندگی لگن، IUI، HSG.

مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره نهم، شماره ۲، خرداد - تیر ۱۳۸۶، صفحه ۳۸-۴۴

### مقدمه

اشکال در تخمک گذاری و ۴۰٪ مربوط به پاتولوژی لوله‌ای و لگنی و کمتر از ۱۰٪ در رابطه با ناهنجاریهای آناتومیک و بیماریهایی تیروئید و حدود ۱۰٪ مربوط به عوامل ناشناخته می‌باشد. عوامل مردانه ۳۵٪ از علل ناباروری‌ها را به خود اختصاص داده است (۲). لاپاروسکوپی تشخیصی یکی از روش‌هایی است که در بررسی

حدود ۱۵-۱۰ درصد زوج‌ها که در سنین باروری قرار دارند دچار مشکل نازایی هستند. با توجه به افزایش استفاده از خدمات درمانی - تشخیصی در طی چند دهه اخیر، شیوع نازایی نسبتاً ثابت باقی مانده است (۱). عوامل احتمالی و قابل قبولی در ناباوری شناسایی شده است. در میان علل ناباروری زنانه، ۴۰٪ به علت

آنجائیکه تاکنون در مورد ارزش لا پاروسکوپی در بیماران که تصمیم به انجام IUI دارند بررسی نشده است در نتیجه اهمیت انجام آن مورد سوال می‌باشد (۱۴). لذا این مطالعه به منظور ارزیابی ضرورت انجام لا پاروسکوپی در بیمارانی که تحت عمل IUI قرار گرفته اند، انجام گرفت.

### مواد و روشها

مطالعه به روش داده های موجود (Existing data) در پرونده ۹۸ بیمار نازای مراجعه کننده به مرکز نازایی فاطمه زهرا (س) و بابل کلینیک در طی سالهای ۱۳۷۶ الی ۱۳۸۳ که کاندیدای عمل IUI بوده اند صورت گرفته است. یافته های لا پاراسکوپی بیماران که شامل چسبندگی لگن، انسداد لوله یک طرفه، انسداد لوله دو طرفه، اندومتریوز، PCO، اندومتریوما و یافته نرمال بود ثبت گردید. این افراد در سیر درمان نازایی تحت درمان با IUI قرار گرفتند. بررسی های استاندارد شامل دو آزمایش Semen Analysis و هیستروسالپینگوگرافی بر روی این بیماران بود و در بررسی روتین هیچگونه نکته پاتولوژیک مشاهده نگردید. در صورت عدم ایجاد باروری بعد از ۲ سیکل در نازایی اولیه و بعد از ۴ سیکل در نازایی ثانویه لا پاروسکوپی انجام شد و نتایج حاصل از لا پاروسکوپی در پرونده بیماران ثبت گردید. انجام لا پاراسکوپی حداقل بعد از ۴ ماه از HSG و پس از آخرین سیکل IUI، بلافاصله در سیکل بعدی انجام می گرفت. پس از بررسی های لازم و با استفاده از اطلاعات ثبت شده در پرونده، نتایج حاصل از لا پاروسکوپی تحت تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. اطلاعات موجود در پرونده ها بر اساس متغیرهای مورد نظر استخراج و در پرسشنامه هایی که به این منظور تهیه شده بود ثبت گردید. جهت بررسی و دقت بیشتر افراد مورد مطالعه از لحاظ سنی به سه گروه کمتر از ۲۵ سال، ۲۵-۳۵ سال و مساوی و بیشتر از ۳۵ سال تقسیم شدند و از لحاظ مدت نازایی در سه گروه کمتر از ۵ سال، ۵-۱۰ سال، مساوی و بیشتر از ۱۰ سال قرار گرفتند. از لحاظ نوع نازایی نیز به دو گروه اولیه و ثانویه تقسیم شدند. عوامل خطری چون PID، سیستکتومی، میومکتومی، آپاندکتومی، سزارین، D&C، حاملگی خارج رحمی، سقط و یا ابزار داخل رحمی (IUD) نیز ثبت گردید. یافته های لا پاروسکوپی شامل یافته نرمال، چسبندگی

اختلالات لوله ای و داخل لگنی استفاده می شود. چون در انجام IUI سلامت لوله ها و انتقال تخمک توسط آن ضروری است. لذا بررسی لوله ها با لا پاروسکوپی تشخیصی ممکن است در ارزیابی این بیماران موثر باشد. اگر چه روشهای کمتر تهاجمی مانند HSG<sup>۲</sup> و انجام تست کلامیدیا نیز مفید هستند ولی لا پاروسکوپی در بررسی این بیماران روش دقیق تری به نظر می رسد (۲-۴).

از آنجائی که موفقیت روشهای کمک باروری (ART)<sup>۳</sup> رو به افزایش می باشد لذا تمایل به انجام IVF<sup>۴</sup> و ICSI<sup>۵</sup> بیشتر می شود، در نتیجه نیازی به بررسی لوله ها وجود ندارد. به عنوان مثال اختلالات فاکتورهای مردانه و وجود اختلالات داخل شکمی نمی تواند در تصمیم گیری تأثیر داشته باشد (۵). تعدادی از مطالعات اهمیت انجام لا پاروسکوپی را عنوان نموده اند. در ۳۸-۳۶٪ موارد با هیستروسالپینگوگرافی نرمال می توان پاتولوژی داخل شکمی را نشان داد (۷و۶). با توجه به شدت ضایعه در لا پاراسکوپی ممکن است روش IVF جایگزین IUI گردد، و یا تصحیح این ضایعات توسط لا پاروسکوپی انجام گیرد (۸). در ۲۵٪ بیماران نرمالی که کاندید IUI می شوند، با توجه به یافته های لا پاراسکوپی، روش درمانی تغییر می کند. جهت تشخیص اندومتریوزهای خفیف و چسبندگی ناشی از آن انجام لا پاروسکوپی و رفع چسبندگی بسیار کمک کننده می باشد (۹). با توجه به اینکه آندومتریوز در ۴۰٪ موارد به عنوان علت نازایی ذکر گردیده است (۱۰)، اهمیت کاربرد لا پاروسکوپی در تشخیص و درمان این بیماری بدیهی به نظر می رسد. شیوع آندومتریوز در یافته های لا پاروسکوپی در زنان نازا ۳۵-۲۵٪ در مقایسه با ۱۰-۳٪ جمعیت عمومی است (۳). لا پاروسکوپی جهت درمان در موارد آندومتریوز توصیه می شود به طوری که که شانس باروری بعد از یک دوره ۳۶ هفته ۲ برابر می شود (۱۱و۱۲). باید مدنظر داشت که لا پاروسکوپی یک روش تهاجمی و گران است و بدون عارضه نمی باشد (۱۳). در عین حال برخی مطالعات انجام لا پاروسکوپی را قبل از IUI مقرون به صرفه می دانند (۱۴). از

<sup>1</sup> Intra uterine insemination

<sup>2</sup> Hystrosalpingography

<sup>3</sup> Assisted Reproductive Technique

<sup>4</sup> Invitro fertilization

<sup>5</sup> Intra cytoplasmic sperm injection

لگنی، انسداد یک طرفه، انسداد دو طرفه، اندومتریوز، اندومتریوما و تخمدان پلی کیستیک بوده است. آزمون‌های آماری مورد استفاده در این مطالعه Chi-square و Fisher exact test می‌باشند.

## یافته‌ها

میانگین سنی افراد مورد مطالعه  $29/31 \pm 6/32$  سال بود که در محدوده سنی ۱۸-۴۶ سال قرار داشتند. ۷۷ نفر (۷۸/۶٪) نازایی اولیه و ۲۱ نفر (۲۱/۴٪) نازایی ثانویه داشتند. در بررسی ریسک فاکتورها در زنان نازا، در ۱۹ نفر (۱۹/۳٪)، PID ۴ نفر (۴٪) سیستمیک، در ۲ نفر (۲٪) میومکتومی، در ۱ نفر (۱٪) آپاندکتومی، در ۳ نفر (۳٪) سزارین، ۸ نفر (۸/۱٪) D&C، در ۱ نفر (۱٪) حاملگی خارج رحمی و سقط در ۱۸ نفر (۱۸/۴٪) وجود داشت (جدول ۱). یافته‌های لاپاروسکوپی در ۴۷ نفر (۴۸٪) نرمال و در ۵۱ نفر (۵۲٪) غیر نرمال بود. در کل موارد نازایی، ۴ نفر (۴/۱٪) انسداد دو طرفه و ۴ نفر (۴/۱٪) اندومتریوما داشتند و بقیه موارد از نوع آندومتریوز Mild و PCOS بودند که تغییری در روش درمان ایجاد نمی‌کنند و فقط ۸/۲ موارد ذکر شده به تغییر روش درمانی به طرف IVF منجر می‌شوند (جدول ۱).

### جدول ۱. توزیع فراوانی فاکتورهای خطر شایع در افراد نازای

مراجعه کننده به مرکز نازایی فاطمه زهرا (س) و بابل کلینیک در سالهای ۱۳۸۳-۱۳۷۶ به تفکیک نوع نازایی

| نوع نازایی فاکتور خطر | اولیه<br>تعداد(٪) | ثانویه<br>تعداد(٪) | جمع<br>تعداد(٪) |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| PID                   | ۱۳ (۱۶/۸)         | ۶ (۲۸/۵)           | ۱۹ (۱۹/۳)       |
| سیستکتومی             | ۳ (۳/۸)           | ۱ (۴/۷)            | ۴ (۴)           |
| میومکتومی             | ۱ (۱/۲)           | ۱ (۴/۷)            | ۲ (۲)           |
| آپاندکتومی            | ۱ (۱/۲)           | ۰ (۰)              | ۱ (۱)           |
| سزارین                | ۱ (۱/۳)           | ۲ (۹/۵)            | ۳ (۳)           |
| D&C                   | ۴ (۵/۱)           | ۴ (۱۹)             | ۸ (۸/۱)         |
| EP                    | ۰ (۰)             | ۱ (۴/۷)            | ۱ (۱)           |
| سقط                   | ۵ (۶/۵)           | ۱۳ (۶۱/۹)          | ۱۸ (۱۸/۴)       |

مدت نازایی و فراوانی یافته‌های لاپاروسکوپی در جدول ۲ نشان داده شد. در افراد با مدت نازایی کمتر از ۵ سال، ۲۸ نفر (۴۸/۲٪) یافته نرمال، ۳۰ نفر (۵۱/۷٪) یافته غیرنرمال داشتند. در افراد با مدت نازایی ۱۰-۵ سال، ۱۵ نفر (۴۸/۴٪) یافته نرمال، ۱۶ نفر (۵۱/۶٪) غیرنرمال و در افراد با مدت نازایی بیشتر از ۱۰ سال، ۴ نفر (۴۴/۴٪) یافته نرمال و ۵ نفر (۵۵/۶٪) یافته غیرنرمال داشتند و هیچ اختلاف معنی داری در این سه گروه دیده نشد.

### جدول ۲. توزیع فراوانی یافته‌های لاپاروسکوپی در افراد نازای

مراجعه کننده به مرکز نازایی فاطمه زهرا (س) و بابل کلینیک

در سالهای ۱۳۸۳-۱۳۷۶ به تفکیک نوع نازایی

| نوع یافته لاپاروسکوپی | اولیه<br>تعداد(٪) | ثانویه<br>تعداد(٪) | جمع<br>تعداد(٪) |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| چسبندگی               | ۴ (۵/۲)           | ۴ (۱۹)             | ۸ (۸/۲)         |
| انسداد دو طرفه        | ۳ (۳/۹)           | ۱ (۴/۸)            | ۴ (۴/۱)         |
| انسداد یک طرفه        | ۱۲ (۱۵/۶)         | ۲ (۹/۵)            | ۱۴ (۱۴/۳)       |
| اندومتریوز            | ۱۱ (۱۴/۳)         | ۳ (۱۴/۳)           | ۱۴ (۱۴/۳)       |
| PCO                   | ۲۱ (۲۷/۳)         | ۱ (۴/۸)            | ۲۲ (۲۲/۴)       |
| اندومتریوما           | ۴ (۵/۲)           | ۰ (۰)              | ۴ (۴/۱)         |
| نرمال                 | ۳۳ (۴۲/۹)         | ۱۴ (۶۶/۷)          | ۴۷ (۴۸)         |

p=۰/۱۱۲

\* در ۱۵ نفر (۱۵/۴٪) دو یافته لاپاروسکوپی وجود داشت.

در بررسی افراد مورد مطالعه بر مبنای سن بیماران و یافته‌های لاپاروسکوپی، نتایج بدست آمده نشان داد که در افراد کمتر از ۲۵ سال، ۱۳ نفر (۴۶/۴٪) یافته نرمال و ۱۵ نفر (۵۳/۶٪) یافته غیرنرمال و در افراد با گروه سنی ۲۵-۳۵ سال، ۲۶ نفر (۴۸/۱٪) یافته نرمال و ۲۸ نفر (۵۱/۹٪) یافته غیر نرمال و در افراد با گروه سنی بیشتر یا مساوی ۳۵ سال، ۸ نفر (۵۰٪) یافته نرمال و ۸ نفر (۵۰٪) یافته غیر نرمال داشتند. در بررسی افراد مورد مطالعه بر مبنای وجود فاکتورهای خطر و یافته لاپاروسکوپی نتایج نشان داد که در افراد با حداقل یک فاکتور خطر، ۲۲ نفر (۴۱/۵٪) یافته نرمال و ۳۱ نفر (۵۸/۵٪) یافته غیر نرمال داشتند و در افراد بدون فاکتور خطر، ۲۵ نفر (۵۵/۶٪) یافته نرمال و ۲۰ نفر (۴۴/۵٪) یافته غیر نرمال داشتند.

## بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه، بیشترین یافته لاپاراسکوپی، یافته طبیعی بوده است که در ۴۸٪ از بیماران نازای مورد مطالعه، دیده شده است. در بین یافته های غیر طبیعی، PCO بیشترین درصد را به خود اختصاص داده است (۲۲/۴٪) و پس از آن انسداد یک طرفه و آندومتریوز به ترتیب شایع ترین یافته بودند. با توجه به بالاتر بودن یافته های طبیعی نسبت به غیر طبیعی و با توجه به اینکه بیشترین فراوانی یافته غیر طبیعی PCO بوده است لزوم انجام لاپاراسکوپی قبل از شروع درمان IUI کم رنگتر می شود.

در مطالعه ای که توسط Corson و همکارانش بر روی ۱۰۰ بیمار نازای نرمال که پاتولوژی لگنی قابل توجهی از نظر باروری نداشتند، انجام گرفت، نشان داد که پس از انجام لاپاراسکوپی، ۶۸ بیمار دارای پاتولوژی لگنی بودند که ۲۴ مورد بیماریهای لوله ای، ۳۴ مورد چسبندگی اطراف لوله ای و ۴۳ مورد آندومتریوز گزارش شده بود. این مطالعه لاپاراسکوپی را یک روش مفید برای تصمیم گیری روش درمان، بخصوص در خانمهای نازای مسن و با دوره ناباروری طولانی پیشنهاد می کند (۱۵). در این مطالعه، بیماران HSG نرمال داشتند که مشابه مطالعه ما می باشد و نیز در مطالعه ای که Fatuim انجام داد به این نتیجه رسید که لاپاراسکوپی حتی در خانمهای با فاکتورهای خطر کم، روش موثری است (۸).

Bdawi و همکاران عنوان کردند که سود جراحی این روش کم بوده و می توان از انجام لاپاراسکوپی صرف نظر کرد که با توجه به درصد بالای یافته های طبیعی مطالعه ما نیز، این پیشنهاد توصیه می گردد (۱۶). البته باید مطالعات بیشتری در این مورد که آیا جراحی توسط لاپاراسکوپ، نتیجه قابل قبولی در درمان موارد خفیف آندومتریوز می دهد یا خیر، انجام شود. با توجه به اینکه شواهدی مبنی برافزایش میزان باروری بدنبال جراحی آندومتریوز خفیف تا متوسط وجود دارد (۱۷) و با توجه به درصد بالای آندومتریوز در بیماران مورد مطالعه ما، شاید بتوان گفت که تعیین نقش درمانی لاپاراسکوپ در بیماران ما نیازمند مطالعات بیشتری می باشد.

در مطالعه ای که توسط Tanahatue و همکاران انجام شد، تفاوت قابل ملاحظه ای در یافته های پاتولوژیک بدنبال

لاپاراسکوپی، قبل و بعد از انجام IUI مشاهده نشد. در هر صورت این پژوهش مطالعات بیشتری را جهت بررسی نقش تشخیصی و درمانی لاپاراسکوپ قبل از IUI پیشنهاد می کند (۹). در مطالعات دیپارتمان ژنیکولوژی فرانسه بر روی بیماران نازای گروه سنی ۱۸-۴۲ سال، بدنبال IUI نا موفق، نتایج لاپاراسکوپی در ۱۶ بیمار نرمال بوده و بیشترین یافته را چسبندگی گزارش کرده اند (۱۸).

در مطالعه Tanahatue، لاپاراسکوپی تشخیصی یک استاندارد طلایی در پاتولوژی لوله ای می باشد و در صورت عدم ایجاد حاملگی بعد از دریافت گونادوتروپین و IUI در تعیین علت نازایی ضروری می باشد (۹).

شیوع بالای آندومتریوز در بیماران نازا می تواند دلیلی بر ارتباط این فاکتور با نازایی باشد. علت نازایی در موارد آندومتریوز متوسط تا شدید، اختلال در حرکت لوله ها و دریافت تخمک می باشد ولی در موارد آندومتریوز خفیف تا متوسط هنوز مکانیسم آن مشخص نشده است (۱۹). با این حال شواهدی مبنی بر افزایش باروری بدنبال درمان جراحی آندومتریوز خفیف تا متوسط وجود دارد. بر طبق مطالعات مارکوس در سال ۱۹۹۷ سوزاندن لاپاراسکوپیک منجر به افزایش میزان باروری به دو برابر شده است (۱۷). همچنین مطالعه دیگری که توسط Parazzin بر روی ۱۰۰ بیمار نازا انجام گرفت نشان داد که تفاوتی در میزان باروری قبل و بعد از جراحی وجود ندارد (۱۳). مطالعه دیگری توسط Olive و همکاران که ترکیب آنالیزی دو بررسی ذکر شده می باشد نشان داد که درمان جراحی لاپاراسکوپیک بیشتر از درمان انتظاری موفقیت آمیز است (۲۰). اما آنچه که مسلم است این است که با تحریک تخمدان و انجام IUI میزان باروری در مقایسه با درمانهای انتظاری بالاتر است (۲۱و۲۰). در مطالعه حاضر کم بودن درصد فراوانی آندومتریوز در یافته های لاپاراسکوپیک، شاید مربوط به انتخاب بیماران برای انجام IUI باشد چون بیماران بر اساس نداشتن ریسک فاکتور مشخص در مطالعات بالینی، بدون انجام لاپاراسکوپی کاندید انجام IUI می شدند.

در این مطالعه فراوانی انسداد یک طرفه ۱۴/۳٪ و انسداد دوطرفه ۴/۱٪ بوده است که شاید پایین بودن انسداد دوطرفه مربوط به انتخاب بیماران بر اساس نداشتن نکته پاتولوژیک مشخص در

بررسی روتین و در نتیجه محدود شدن نمونه ها باشد زیرا بر اساس مطالعه ای که توسط نظری در مرکز ناباروری فاطمه زهرا (س) بابل انجام شد از ۲۲۱ بیمار نازای مراجعه کننده پس از بررسی لاپاراسکوپ ۱۳۰ نفر (۵۸/۸٪) یافته غیر طبیعی داشته اند (۲۲). در این پژوهش تمام بیماران مراجعه کننده بدون در نظر گرفتن وجود ریسک فاکتور مشخص یا عدم آن، مورد مطالعه قرار گرفتند که منجر به درصد بالاتر یافته غیر طبیعی نسبت به طبیعی شده است. درصد فراوانی چسبندگی لوله در این مطالعه ۸/۲٪ بود که باید ارزش لاپاراسکوپ و دخالت جراحی در آن مشخص شود. در موارد چسبندگی، مطالعه ای که نشان دهد برطرف کردن چسبندگی میزان حاملگی را در مقایسه با عدم درمان آن افزایش می دهد وجود ندارد. ولی در یک مطالعه ۶۹ بیمار که چسبندگی Periadnexale داشتند و تحت لاپاراتومی Salpingo - Ovariolysis قرار گرفتند و با ۷۸ بیمار درمان نشده مقایسه شدند، نتایج نشان داد که میزان حاملگی در گروه درمان شده ۴۵٪ در مقایسه با ۱۶٪ بیماران بدون درمان بوده است (۲۳). این بررسی نشان می دهد رفع چسبندگی میزان باروری را افزایش می دهد ولی در این مورد که آیا Laparoscopic Adhesiolysis باعث افزایش میزان حاملگی بعد از IUI می شود یا نه، مطالعه نشده است. در کلینیک ما تست کلامیدیا به عنوان تست تشخیصی پاتولوژی لوله استفاده نمی شود و ما از ارزش این تست پس از HSG نرمال اطلاعاتی نداریم اگر این تست بتواند مشکلات لوله ای را پیش بینی کند می توان تعداد زیادی از بیماران را جهت انجام لاپاراسکوپي جدا کرد و لاپاراسکوپي روتین لازم نیست.

از نقطه نظر ما اظهارات Balasch , Fatum و همکاران که درمان مستقیم IUI بدون انجام لاپاراسکوپي را برنامه درمانی موثرتری دانسته اند، مورد تایید می باشد (۲۴و۸). از نظر تئوری بهتر است تغییر درمان در تمام بیمارانی که IUI می شوند، ارزیابی گردد ولی این میزان تغییر درمان از IUI به IVF در مطالعه ما ۸/۲٪ بوده است. مطالعه ای که تاثیر زمان لاپاراسکوپي قبل و بعد از چند بار IUI نا موفق را مقایسه نماید، وجود ندارد. Balasch , Fatum عنوان نمودند که بعد از ۳ تا ۶ بار IUI نا موفق، بلافاصله بدون انجام لاپاراسکوپي به طرف IVF تغییر روش دهیم.

در این مطالعه انسداد دوطرفه لوله ای ۴/۱٪ و آندومتریوما ۴/۱٪ گزارش شده است که در مجموع ۸/۲٪ منجر به تغییر درمان به طرف IVF گردید. این مطالعات نشان می دهد که لاپاراسکوپي روش خوبی جهت تشخیص فاکتور لوله ای حتی پس از HSG نرمال می باشد ولی تصمیم گیری در تغییر روش درمان از نظر آماری معنی دار نمی باشد و بهتر است ارزش آن مورد بررسی قرار گیرد. به نظر ما ارزش لاپاراسکوپي تشخیصی در بیمارانی که درمان IUI می شوند بعد از HSG نرمال باید تحت بررسی قرار گیرد بنابراین مطالعات دیگری باید انجام شود که به صرفه بودن انجام لاپاراسکوپي و یا دخالت آن در از بین بردن اختلالات داخل شکمی باعث افزایش میزان باروری در درمان با IUI می شود یا خیر؟

### تقدیر و تشکر

بدین وسیله از زحمات خانم معصومه گل سرخ تبار و خانم فائزه غفرانی تشکر و قدردانی می گردد.

\*\*\*\*\*

### References

1. Speroff L, Robert H, Nathan G. Endocrinology & infertility, 6th ed, Volume 2, Philadelphia, Kluwer Co 1999; pp: 764-868.
2. Mol BW, Oijkam B, Wertheim P, Lijmer J, Van Der Veen F, Bossuyt PM. The accuracy of serum chlamydial antibodies in the diagnosis of tubal pathology, a meta analysis. Fertil Steril 1997; 67(6): 1031-7.
3. Adelusi B, AlNuaim L, Mankanjuola D, Khashoggi T, Chowdhury N, Kangave D. Accuracy of hysterosalpingography and laparoscopic hydroblution in diagnosis of tubal patency. Fertil Steril 1995; 63(5): 1016-20.

4. Henig I, Prough SG, Cheatwood M, Delong E. Hysterosalpingography laparoscopy and hysteroscopy in infertility, a comparative study. *J Reprod Med* 1991; 36(8): 573-5.
5. Aytoz A, Tournaye H, Camus M, Ubaldi F, Verheyen G, Van Steirteghem A, Devroey P. Is there any need for diagnostic laparoscopy in couple undergoes intracytoplasmic sperm injection for severe male factor infertility? *J Assist Reprod Genet* 1998; 15(2): 79-83.
6. Opsahl MS, Miller B, Klein TA. The predictive value of hysterosalpingography for tubal and peritoneal infertility factors. *Fertil Steril* 1993; 60(3): 444-8.
7. Wood GP. Laparoscopic examination of normal infertile woman. *Obstet Gynecol* 1983; 62: 642-3.
8. Fatum M, Laufer N, Simon A. Investigation of the infertile couple: should diagnostic laparoscopy be performed after normal hysterosalpingography in treating infertility suspected to be of unknown origin? *Hum Reprod* 2002; 17(1): 1-3.
9. Tanahatoe S, Hompes PG, Lambalk CB. Accuracy of diagnostic laparoscopy in infertility work up before intrauterine insemination. *Fertil Steril* 2003; 79(2): 361-6.
10. Dechaud H, Ali Ahmed SA, Aligeir N, Vergnes C, Hedon B. Dose transvaginal hydrolaparoscopy render standard diagnostic laparoscopy obsolete for unexplained infertility investigation. *Eur J Obstet Gynecol. Reprod Biol* 2001; 94(1): 97-102.
11. Tsudo T, Harada T, Lwabe T, et al. Altered gene expression and secretion of interleukin-6 in stromal cells derived from endometriotic tissues. *Fertil Steril* 2000; 73(2): 205-11.
12. Buyalos RP, Agarwal SK. Endometriosis associated infertility. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2000; 12(5): 377-81.
13. Prazzini F. Ablation of lesions or no treatment in minimal-mild endometriosis in infertile women: a randomized trial. Gruppo Italiano per lo Studio dell'Endometriosi. *Hum Reprod* 1999; 14(5):1332-4.
14. Tummon IS, Asher LJ, Martin JS, Tulandi T. Randomized controlled trial of superovulation and insemination for infertility associated with minimal or mild endometriosis. *Fertil Steril* 1997; 68(1): 8-12.
15. Corson SL, Cheng A, Gutmann JN. Laparoscopy in the normal infertile patient: a question revisited. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2000; 7(3): 317-24.
16. Al Badawi IA, Fluker MR, Bebbington MW. Diagnostic laparoscopy in infertile women with normal hysterosalpingograms. *J Reprod Med* 1999; 44(11): 953-7.
17. Marcoux S, Maheux R, Berube S. Laparoscopic surgery in infertile women with minimal or mild enometriosis. Canadian collaborative group on endometrosis. *N Engl J Med* 1997; 337(4): 217-22.
18. Watrelot A, Nisolle M, Chelli H, et al. Is laparoscopy still the gold standard in infertility assessment? A comparison of fertiloscopy versus laparoscopy in infertility. Results of an international multicentre prospective trial: the 'FLY' (Fertiloscopy-Laparoscopy) study. *Hum Reprod* 2003; 18(4): 834-9.
19. Strathy JH, Molgaard CA, Coulam CB, Melton LJ. Endometriosis and infertility: a laparoscopic study of endometriosis among fertile and infertile women. *Fertile Steril* 1982; 38(6): 667-72.

20. Olive DL, Pritts EA. The treatment of endometriosis: a review of the evidence. *Ann N Y Acad Sci* 2002; 955: 360-72.
21. Harada T, Iwabe T, Terakawa N. Role of cytokines in endometriosis. *Fertil Steril* 2001; 76(1): 1-10.
۲۲. نظری ط، زینال زاده م، اسماعیل زاده ص، صیادی د. کاربرد لاپاراسکوپی تشخیصی در نازایی اولیه و ثانویه، مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل ۱۳۸۲؛ ۵(۳): ۴۰-۴۵.
23. Tulandi T, Collins JA, Burrows E, et al. Treatment dependent and treatment independent pregnancy among women with periadnexal adhesions. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162(2): 354-7.
24. Balasch J. Investigation of the infertile couple in the era of assisted reproductive technology: a time for reappraisal. *Hum Reprod* 2000; 15(11): 2251-7.

---

\* آدرس نویسنده مسئول: بابل، بیمارستان شهید یحیی نژاد، دفتر گروه زنان و زایمان، تلفن: ۰۱۱۱-۲۲۲۳۵۹۴-۷.

nazarihere@yahoo.com