

# کار آزمایی بالینی مقایسه عوارض لاپاروسکوپی با سوزن ورس و عوارض لاپاروسکوپی باترو کار مستقیم

در زنان مراجعه کننده به درمان زنان بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)

نویسندگان:

دکتر منیره عشوری

متخصص زنان (ایمان و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران)

مهدی یداله زاده \*

دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران

مریم مسین نژادیدی

دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر نغمه منصوری پرومینی

متخصص زنان (ایمان)

تاریخ ارائه مقاله: ۱۳۸۲/۱۱/۲۸ - تاریخ پذیرش: ۱۳۸۲/۴/۲۹

Clinical Trial for Complications of Laparoscopy by Verse Needle in  
Comparison With Complications of Trocar Laparoscopy in Females  
Admitted to the OB/GYN Department in Hazrat Rasool Hospital

## Abstract:

### Objective:

In various conditions laparotomy is replaced by laparoscopy and for it primitive pneumoperitoneum is necessary. It is possible to use verse needle or tracer for primary arrival. Multiple blind stages is needed for arrival by verse needle but for direct tracer these stages are deleted. In attention to recent reports arriving by tracer could not increase the major complications but could increase the minor complications in comparison to verse needle arriving. This study tries to compare complications of tracer and verse needle pathways.

### Methods & Materials:

This prospective interventional study is performed by a randomized concurrent control clinical trial. Sample size is estimated by Altman's monogram. That is equal to 240 cases of the patients admitted to Rasool Hospital who were going to have laparoscopic procedure.

### Results:

In our two groups age had no statistical significance difference. In these groups major complications did not occur. Minor complications that occur include intestinal serial injury, uterus serial injury, proportional insufflations and inability to arrive. There was no significant difference between two groups in occurrence of each of the minor complications. But of all the minor complications together, there is a significant difference between two groups (P value = 0.003). In our two groups there are no statistically significant difference between prevalence of complications by history of laparoscopy and BMI.

### Discussion:

It was noted in this study that attention to principles of surgery and anatomy can prevent us from major complications. About minor complications: In tracer laparoscopy there are more complications than laparoscopy by verse needle. Age did not have a role in the occurrence of complications.

### Key Words:

Complications, Verse needle, Laparoscopy, Direct tracer

آدرس مکاتبه:

\* تهران، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دانشکده علوم پزشکی ایران، کمیته پژوهشی - دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی ایران  
تلفن: ۰۱۱-۶۵۱۵۰۰۲۱-۹ داخلی ۲۱۹۰، شماره: ۰۲۱-۶۹۴۶۵۷۴، پست الکترونیک: m-yad@yahoo.com

مقدمه:

در قسمت عمده ای از مشكلات زنان، نیاز به بررسی حفره داخل شکمی می باشد. به همین دلیل از سال های پیش جهت رسیدن به این اهداف از لاپاراسکوپمی استفاده می شد، اما با پیشرفت تکنولوژی و مهندسی پزشکی در جهت کاهش خطرات و عوارض ناشی از لاپاراسکوپمی، امروزه از لاپاراسکوپمی استفاده می شود.

به هر حال نایبستی از نظر دور داشت که لاپاروسکوپمی نیز خالی از عارضه نیست؛ که از آن میان می توان به صدمه به عروق و احشا، ایجاد آمفیزم، تجمع هوا در مدیاستن (پنومودیاستن) و آمبولی CO2 اشاره کرد (۱ و ۲ و ۳ و ۶ و ۸).

برخی از این عوارض به دنبال ورود به داخل شکم ایجاد می شود که در تمام موارد انجام لاپاروسکوپمی احتمال ایجاد آن می رود.

برخی دیگر از عوارض در اثر اقدامات انجام شده در داخل شکم ایجاد می شود، که در هر مورد خاص نباید از نظر جراح دور بماند.

برای شروع لاپاروسکوپمی نیاز به دخول در حفره شکم و ایجاد تجمع هوا در صفاق (پنوموپریتون) است. در لاپاروسکوپمی توسط سوزن ورس با ورود کور به فضای داخل شکم امکان صدمه به عروق و احشا وجود دارد و نیز اینکه وارد کردن گاز به خارج از صفاق می تواند باعث ایجاد آمبولی CO2، آمفیزم و... شود (۷ و ۱۷ و ۱۸).

این موضوع متخصصان را بر آن داشت تا با حذف قسمت اضافی ورود با سوزن ورس، ورود اولیه با تروکار را تجربه کنند و پس از اطمینان از حضور در صفاق اقدام به داخل نمودن گاز CO2 نمایند (۴ و ۵ و ۱۹).

بنابراین استفاده اولیه از روش لاپاروسکوپمی با تروکار مستقیم مزایای زیر را نسبت به روش لاپاراسکوپمی با سوزن ورس دارد:

کاهش مراحل کور انجام لاپاروسکوپمی به یک مرحله، تجمع هوا در صفاق زیر دید مستقیم، انجام سریع تر عمل جراحی (زیرا مراحل دمیدن کور کورانه هوا و تست لازم جهت چک کردن آن حذف می شود)، قابل توجهی در وقت و هزینه و کاهش بروز عوارض ناشی از مراحل ورود کور کورانه به شکم. علاوه بر آن زمان عمل و بیهوشی کوتاهتر شده، بنابراین مدت تماس با داروهای بیهوشی کاهش یافته و از عوارض همراه آن نیز کاسته می شود.

در مقالات بسیاری نیز روش لاپاروسکوپمی با تروکار مستقیم را روش مطمئن و راحت و سریع دانسته اند و استفاده از این روش را پیشنهاد می کنند. اما با توجه به اینکه کالیبر سوزن ورس از تروکار کمتر است، به نظر می رسد، در صورت ایجاد صدمه به ارگانهای داخل شکمی عوارض تروکار بیشتر باشد (۸ و ۶).

بر اساس مطالعات صورت پذیرفته، دیده شده که تروکار نسبت به ورس عوارض اصلی را افزایش نمی دهد ولی سبب افزایش عوارض جزئی می گردد (۳ و ۴ و ۵). البته برخی مقالات نیز نظرات مخالفی را ذکر کرده اند و ابراز کرده اند که عوارض اصلی در روش لاپاروسکوپمی با تروکار در مرحله کور کورانه اولیه بیشتر رخ می دهد (۱۳).

عوارض جزئی شامل آسیب به سروز ارگانهای مختلف، دمیدن هوا در صفاق، آمفیزم زیرجلدی محدود، عدم توانایی در ورود (کوشش جهت ورود سه بار یا بیشتر) می باشد (۳ و ۴ و ۵) و عوارض اصلی شامل صدمه به مثانه، پارگی روده، تجمع خون در صفاق، تجمع خون در جدار شکم (۹ و ۱۱) و آسیب عروق خونی می باشد (۹ و ۱۶).

میزان شیوع رخ دادن عوارض جزئی در مقالات، برابر ۱/۵۸٪ و میزان بروز عوارض اصلی برابر ۰/۴۱٪ در اعمال لاپاروسکوپمی ذکر شده است (۹).

در مقالات دیگری میزان بروز عوارض اصلی در روش تروکار ۰/۲٪ تا ۰/۳٪ ذکر شده است (۱۰ و ۱۵ و ۱۶ و ۱۹). به این ترتیب زمینه تحقیقات در این زمینه فراهم گشته تا عوارض این دو روش با هم مقایسه گردند.

روشها:

این مطالعه مداخله ای آینده نگر (Interventional Prospective) به صورت کار آزمایی بالینی با شاهد های همزمان تصادفی شده، (Randomized Concurrent Control Clinical Trial) انجام گرفته است.

حجم نمونه برابر ۲۴۰ نفر با استفاده از نونموگرام آلتمن با قدرت (Power) ۸۵٪ و احتمال بروز خطای آلفای برابر ۰/۰۵ و اختلاف استاندارد شده ۰/۴ (Standardized difference)، تعیین گردید.

نمونه گیری به صورت دو مرحله ای می باشد که در مرحله اول نمونه ها به صورت غیر احتمالی آسان (Convenience) وارد طرح شده و در مرحله بعد به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. در هر دو

مجله زنان و مینوپا

داشتند. بیماران در محدوده سنی ۱۷ تا ۵۱ سال قرار داشتند (جدول ۱).

میانگین سنی این افراد ۲۸/۳۶ سال با  $SD=5/85$  بود. میانگین شاخص توده بدنی (BMI) آنها  $24/76 (Kg/M2)$  با  $SD=2/97$  بدست آمد.

علل لاپاروسکوپیی آنها ۶۱ مورد (۵۱٪) بررسی نازایی، ۱۲ مورد (۱۰٪) کیست تخمدانی، ۱۲ مورد (۱۰٪) درد شکم یا علت نامشخص بود.

سایر علل نادرتر شامل بررسی حاملگی خارج رحمی، توده شکمی، بررسی آبنس تخمدان، بستن لوله رحمی [Tubal Ligation (TL)]، بررسی اندومتریوز، انجام توبوپلاستی، سقط مکرر، اختلالات مجاری مولرین و سندرم آشرمن بود. در این بیماران ۳۶ نفر (۳۰٪) سابقه لاپاراتومی را ذکر می‌کردند که البته در معاینه نیز اسکار عمل ترمیمی آن مشاهده گردید که شامل یک مورد (۸۳٪) ترمیم فتق نافی، ۲۴ مورد (۱۹/۶٪) برش فان اشتیل، ۶ مورد (۵٪) برش میدلاین، ۵ مورد (۴/۱۶٪) برش مک بـرنی و ۱ مورد (۸۲٪) ترمیم فتق اینگوینال بود.

در ۱۲۰ بیماری که ورود اولیه با سوزن درس داشتند، نتایج زیر بدست آمد: ۴۰ نفر (۳۳/۳۳٪) سابقه بارداری نداشتند (نولی گراوید) و ۸۰ نفر (۶۶/۶۶٪) سابقه چندین بارداری (مولتی گراوید) داشتند که این افراد در محدوده سنی ۱۴ تا ۴۴ سال قرار داشتند (جدول ۲).

میانگین سنی آنها ۲۷/۰۵ سال با  $SD=7/63$  بود. میانگین شاخص توده بدنی (BMI) آنها  $24/76 (Kg/M2)$  با  $SD=2/97$  به دست آمد.

علل لاپاروسکوپیی شامل موارد زیر بود: ۵۸ مورد (۴۸/۱۳٪) بررسی نازایی، ۳۴ نفر (۲۸/۸۳٪) توده شکمی بود.

سایر علل نادرتر شامل بررسی حاملگی خارج رحمی، بررسی اندومتریوز، بررسی درد مزمن شکمی و باقی ماندن IUD بود. در این بیماران ۱۸ نفر (۱۵٪) سابقه لاپاراتومی را ذکر می‌کردند (نمودار ۱).

در معاینه نیز اسکار عمل ترمیمی آن مشاهده گردید. که شامل ۱۶ مورد (۱۲/۳۳٪) برش فان اشتیل، ۲ مورد (۱/۶۶٪) برش میدلاین بود.

در مورد بروز عوارض در هر دو گروه عارضه اصلی دیده نشد. در مورد عوارض جزئی رخ داده نیز نیاز به اقدام خاصی نبود.

عوارض ایجاد شده در گروه لاپاروسکوپیی با

گروه از وسایل با قابلیت استفاده مجدد (reusable) استفاده شد. بیماران در زمان بستری تحت معاینه قرار گرفتند و اطلاعات مورد نیاز در چک لیست مربوطه تکمیل گردید.

سپس کلیه بیماران تحت بییهوشی عمومی در وضعیت لیتوتومی دوسال و در حالت افقی بعد از خالی کردن مثانه تحت لاپاروسکوپیی قرار گرفتند و کلیه معاینات و اعمال جراحی توسط یک گروه جراح آموزش دیده در یک مرکز و هم رتبه انجام گرفت. بعد از پایان عمل اطلاعات مربوط به عوارض حین عمل توسط جراح در چک لیست تکمیل شد و بعد از یک هفته بیمار مجدداً معاینه گردید و علایم و عوارض دیزرس در چک لیست ثبت گردید. شاخص توده بدنی Body Mass Index ( $BMI (Kg/M2) = 2 \text{ قد/وزن}$ )

بر اساس معیار زیر دسته بندی شد:

اگر شاخص توده بدنی (BMI) از ۲۰ کمتر باشد فرد لاغر محسوب می‌شود. اگر شاخص توده بدنی (BMI) ۲۰ یا بیشتر اما از ۲۵ کمتر باشد فرد طبیعی محسوب می‌شود.

اگر شاخص توده بدنی (BMI) ۲۵ یا بیشتر اما از ۳۰ کمتر باشد فرد با اضافه وزن (Overweight) محسوب می‌شود.

اگر شاخص توده بدنی (BMI) ۳۰ یا بیشتر باشد فرد چاق محسوب می‌شود (۴۱ و ۴۰).

لازم به ذکر است که عدم توانایی در ورود به شکم شامل مواردی می‌باشد که جراح ابزار اولیه ورود به شکم را به علت عدم توانایی در دخول در صفاق تغییر داده است.

لازم به ذکر است که در تمامی مراحل تحقیق اصول عهدنامه هلسینکی رعایت گردیده است و با توجه به اینکه هر دو نوع عمل جراحی به طور عادی در این مرکز انجام می‌گرفته است و با توضیح کامل دو نوع عمل جراحی به بیماران و قبول انتخاب نوع عمل توسط پزشک و کسب رضایتنامه کتبی از آنها، بیماران وارد طرح پژوهشی شده‌اند.

#### نتایج:

در مجموع ۲۴۰ مورد عمل لاپاروسکوپیی در این مطالعه انجام گرفت که در دو گروه مساوی اعمال جراحی انجام شده است.

در ۱۲۰ بیماری که تحت عمل لاپاروسکوپیی با ورود اولیه توسط تروکار بوده‌اند، نتایج زیر بدست آمد: ۶۰ نفر (۵۰٪) سابقه بارداری نداشتند (نولی گراوید) و ۶۰ نفر (۵۰٪) سابقه چندین بارداری (مولتی گراوید)

دوره ششم  
شماره دوم  
۱۳۸۳

مجله زنان و نازایی

ریسک صدمات لاپاروسکوپی می شود:

۱. سابقه عمل جراحی لگن و شکم.
۲. وزن بدن (اگر فرد چاق و یا خیلی لاغر باشد).
۳. رحم بزرگ و یا یک توده بزرگ لگنی (۷) با توجه به این موضوع در این مطالعه نیز سه فاکتور فوق مورد بررسی قرار گرفته است. که از نظر سابقه عمل جراحی لاپاراتومی ۲۰٪ از کسانی که لاپاروسکوپی با تروکار شده بودند، چنین سابقه ای را ذکر می کردند ولی در گروه دوم تنها ۱۵٪ چنین سابقه ای داشتند که این اختلاف از آماری نیز معنی دار بود ( $P \text{ value} = 0.005$ ).

اما علیرغم چنین یافته ای در کسانی که سابقه عمل لاپاراتومی را ذکر کرده بسودند بین دو روش لاپاروسکوپی اختلاف آماری معنی داری در بروز عوارض بدست نیامد. همچنین در کسانی که سابقه لاپاراتومی فوق را نداشتند نیز همین نتیجه بدست آمد.

از نظر شاخص توده بدنی (BMI) بین دو گروه اختلاف آماری معنی داری بدست نیامد که با توجه به جدول شماره ۲ ضمیمه شده، تنها میانگین شاخص توده بدنی (BMI) در دو گروه افراد لاغر و طبیعی یا یکدیگر متفاوت هستند و در دو گروه چاق و با وزن زیاد (Over weight) تقریباً مشابه یکدیگر می باشند.

همچنین در گروههای مختلف شاخص توده بدنی (BMI) نیز بین دو گروه مورد مطالعه از نظر بروز عوارض اختلاف آماری معنی داری بدست نیامد. با توجه به جدول شماره ۴ در می یابیم که ۱۱ مورد از ۱۲ مورد عارضه ایجاد شده توسط تروکار در افراد با شاخص توده بدنی (BMI) بالای حد طبیعی بوده است و در تمام موارد عوارض با سوزن و رس شاخص توده بدنی (BMI) افراد بالای حد طبیعی بوده است.

در گزارشات دیگر نیز آمده بود که شاخص توده بدنی (BMI) در بروز عوارض اصلی بی تاثیر است (۸). اما دو سوم عوارض جزئی در افراد چاق رخ می دهد (۱) که در مطالعه ما نیز عوارض جزئی بیشترشان در افراد دارای شاخص توده بدنی (BMI) بالای حد طبیعی بوده است.

از نظر بروز عوارض جزئی چنانکه اشاره شد بین دو گروه اختلاف آماری معنی دار آماری ( $P \text{ value} = 0.003$ ) بدست آمد، به این صورت که میزان بروز عوارض جزئی در افرادی که لاپاروسکوپی با تروکار مستقیم شده بودند بیشتر از میزان آن در افراد تحت لاپاروسکوپی با سوزن

تروکار در بیماران در محدوده سنی ۲۳ تا ۳۶ سال قرار داشتند، که به علت نازایی، بستن لوله رحمی، کیست و یا سقط مکرر تحت لاپاروسکوپی قرار گرفته بودند.

عوارض ایجاد شده در گروه لاپاراسکوپی با سوزن و رس در بیماران در محدوده سنی ۲۳ تا ۳۴ سال رخ داد که به علت نازایی یا درد مزمن تحت لاپاروسکوپی قرار گرفته بودند.

بین دو گروه مورد مطالعه از نظر میانگین سنی اختلاف آماری معنی داری به دست نیامد (جدول شماره ۱).

بین دو گروه مورد مطالعه از نظر شاخص توده بدنی (BMI) نیز اختلاف آماری معنی داری به دست نیامد. اما بین دو گروه بررسی شده از نظر سابقه انجام عمل لاپاراتومی اختلاف آماری معنی داری به دست آمد ( $P \text{ value} = 0.005$ ).

بین دو گروه مورد مطالعه از نظر بروز دمیدن هوا در صفاق، آسیب سرورز رحم، عدم توانایی در ورود و آسیب سرورز روده اختلاف آماری معنی داری بدست نیامد (جدول شماره ۳).

اما از نظر بروز عارضه (مجموع بروز عوارض فوق) بین دو گروه اختلاف آماری معنی داری به دست آمد. ( $P \text{ value} = 0.003$ ).

در کسانی که سابقه عمل لاپاراتومی داشتند بین دو گروه مورد مطالعه از نظر بروز عوارض اختلاف آماری معنی داری به دست نیامد. همین طور در گروههای مختلف شاخص توده بدنی (BMI) نیز بین دو گروه از نظر بروز عوارض اختلاف آماری معنی داری بدست نیامد (جدول ۴).

#### بحث:

این مطالعه در مجموع ۲۴۰ بیمار مورد لاپاروسکوپی قرار گرفتند که از نظر وضعیت زایمان، تعداد افرادی که سابقه بارداری نداشتند (نولی گراوید) در گروه لاپاراسکوپی شده با تروکار مستقیم (۵۰٪) بیشتر از تعداد آن در گروه لاپاروسکوپی شده با سوزن و رس (۳۳/۳۳٪) بود.

در هر دو گروه شایعترین علت اصلی انجام لاپاراسکوپی بررسی علت نازایی بود که شیوعی تقریباً برابر داشت. علل بعدی، شیوعی به مراتب کمتر در دو گروه داشتند و تقریباً مشابه یکدیگر بودند. از نظر سنی نیز در دو گروه هم از نظر توزیع سنی و هم از نظر میانگین سنی اختلاف آماری معنی داری با هم نداشتند. وجود هر یک از سه عامل زیر سبب افزایش

نشان نداد و نیز در کسانی که سابقه لاپاروتومی داشتند بین دو روش تروکار و ورس عوارض ایجاد شده اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت. در این مطالعه نیز مشابه گزارشات دیگر (۴ و ۵) چنین بدست آمده است که سابقه لاپاراتومی احتمال عوارض جزئی را بالا نمی برد. در انتها با توجه به یافته های این تحقیق می توان چنین مطرح کرد که استفاده از روش لاپاروسکوپي با ورود اولیه بوسیله تروکار مستقیم، می تواند سبب افزایش بروز عوارض جزئی نسبت به روش لاپاروسکوپي با سوزن ورس گردد.

### تشکر و قدردانی:

از استادان گرامی، جناب آقای دکتر اکبریان، جناب آقای دکتر موحدی، جناب آقای دکتر مهدیزاده، سرکار خانم دکتر وحدت، سرکار خانم دکتر موسوی که ما را در انجام این مطالعه یاری رساندند، کمال تشکر را داریم.

ورس بود. در گزارشات دیگر نیز نتیجه ای مشابه نتایج ما گزارش شده است (۳ و ۴ و ۵). اما از نظر نوع عوارض ایجاد شده بین دو روش فوق اختلاف آماری معنی دار بدست نیامد که احتمالاً علت آن حجم نمونه کم می باشد. با در نظر گرفتن عوارض اینکه ایجاد شده در این مطالعه (که شامل: دمیدن هوا در صفاق، آسیب به سرورز رحم، عدم توانایی در ورود و آسیب سرورز روده بود)، همگی جزء عوارض جزئی محسوب می شوند و عدم بروز عوارض اصلی، و از آنجایی که تمام موارد توسط جراح های آموزش دیده و هم رتبه انجام شده بود، و با توجه به تحقیقاتی که در گذشته انجام شده، می توان نتیجه گرفت که توجه به آناتومی و سطح مهارت جراح می تواند از ایجاد عوارض اصلی جلوگیری کند. از نظر تأثیر لاپاروتومی در ایجاد عوارض، از آنجایی که هیچ عارضه اصلی رخ نداد و نیز وجود سابقه لاپاروتومی در ایجاد عوارض جزئی در دو گروه مورد مطالعه اختلاف آماری معنی داری را

جدول شماره (۱): توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب سن

لاپاروسکوپي باسوزن ورس		لاپاروسکوپي با تروکار مستقیم		سن (سال) / گروه
میانگین	تعداد (%)	میانگین	تعداد (%)	
۱۹/۴۷	۴۰ (۲۳/۳)	۲۱/۵	۳۳ (۲۷/۵)	۱۲ تا ۲۳ سال
۲۹/۳۱	۵۶ (۴۰)	۲۸/۲۶	۶۳ (۵۲/۵)	۲۳ تا ۳۳ سال
۳۵/۴۲	۱۶ (۱۲/۳)	۳۷/۱۸	۲۲ (۱۸/۳)	۳۳ تا ۴۳ سال
۴۷/۵۱	۸ (۶/۶)	۴۸	۲ (۱/۶)	۴۳ تا ۵۳ سال
۲۸/۰۵	۱۲۰ (۱۰۰)	۲۸/۳۶	۱۲۰ (۱۰۰)	جمع

جدول شماره (۲): توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب شاخص توده بدنی (BMI).

لاپاروسکوپى باسوزن ورس		لاپاروسکوپى باتروکار مستقیم		BMI (Kg/m <sup>2</sup> ) / گروه
میانگین	تعداد (%)	میانگین	تعداد (%)	
۱۷/۶۲	۲۴ (۲۰٪)	۱۸/۷۴	۱۴ (۱۱/۶۶٪)	لاغر
۲۳/۱۱	۲۴ (۲۰٪)	۲۲/۷۵	۴۳ (۳۵/۸۳٪)	نرمال
۲۶/۱۴	۵۶ (۴۶/۶۶٪)	۲۵/۴	۴۶ (۴۸/۳۳٪)	اضافه وزن overweight
۳۲/۳۱	۱۶ (۱۳/۲۳٪)	۳۳/۱	۱۷ (۱۴/۱۶٪)	چاق
۲۴/۶۵	۱۲۰ (۱۰۰٪)	۲۴/۷۶	۱۲۰ (۱۰۰٪)	جمع

جدول شماره (۳): مقایسه عوارض ایجاد شده بین تروکار مستقیم و سوزن ورس در حین ورود به حفره شکم

نوع روش / نوع عارضه	دمیدن مواد در صفاق	آسیب سرورج رحم	عدم توانایی در ورود	آسیب سرورج روده	تعداد کل
	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)
لاپاراسکوپى باتروکار مستقیم	۴ (۳/۳۳٪)	۴ (۳/۳۳٪)	۴ (۳/۳۳٪)	۱ (۰/۸۳٪)	۱۳ (۱۰/۸۳٪)
لاپاراسکوپى باسوزن ورس	—	۱ (۰/۸۳٪)	۱ (۰/۸۳٪)	—	۲ (۱/۶۶٪)

جدول شماره (۴): مقایسه عوارض ایجاد شده بین تروکار مستقیم و سوزن ورس در حین ورود به حفره شکم بر اساس شاخص توده بدنی (BMI)

چاق	اضافه وزن overweight	نرمال	لاغر	BMI (Kg/m <sup>2</sup> ) / نوع روش
				تعداد (%)
تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	لاپاروسکوپى باتروکار مستقیم
—	۷ (۱۵/۲۱٪)	۲ (۴/۶۵٪)	—	لاپاروسکوپى باسوزن ورس
—	۲ (۴/۶۵٪)	—	—	

## خلاصه:

## مقدمه:

در بسیاری از اعمال جراحی، لاپاروسکوپي جانشین لاپاروتومی شده است. برای انجام لاپاروسکوپي نیاز به ورود هوا به صفاق بصورت اولیه است که می‌توان ورود اولیه را با سوزن ورس یا تروکار انجام داد.

ورود با سوزن ورس مستلزم انجام چندین مرحله کورکورانه می‌باشد ولی در صورت ورود با تروکار مستقیم این مراحل حذف می‌گردد.

در گزارشات اخیر عنوان شده است که ورود با تروکار نسبت به سوزن ورس عوارض اصلی را افزایش نمی‌دهد اما سبب افزایش عوارض جزئی می‌گردد. این مطالعه سعی دارد عوارض اعمال لاپاروسکوپي توسط دو روش تروکار و سوزن ورس را باهم مورد مقایسه قرار دهد.

## روشها:

این مطالعه مداخله‌ای آینده‌نگر به صورت کارآزمایی بالینی با شاهد های همزمان تصادفی شده انجام گرفته است.

حجم نمونه برابر ۲۴۰ نفر از بیماران مراجعه کننده به بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) که باید تحت عمل جراحی لاپاروسکوپي قرار می‌گرفتند، با استفاده از نوموگرام آلمن تعیین گردید.

## نتایج:

بیماران از نظر سن، بین دو روش مورد بررسی اختلاف آماری معنی دار نداشتند. در این دو روش عارضه اصلی اتفاق نیفتاد و عوارض جزئی رخ داده (۴) شامل آسیب به سرورز روده، آسیب به سرورز رحم، دمیدن هوا در صفاق و عدم توانایی در ورود بود، که بروز هر کدام از عوارض فوق به تنهایی بین دو روش فاقد اختلاف معنی دار آماری بود. اما در مجموع در میزان بروز عوارض جزئی بین دو گروه اختلاف آماری معنی داری بدست آمد ( $P \text{ value} = 0.003$ ).

از نظر بروز عوارض بین دو گروه مورد بررسی بر حسب سابقه لاپاراتومی و نیز بر حسب شاخص توده بدنی (BMI) اختلاف آماری معنی داری بدست نیامد.

## بحث:

از آنجایی که عارضه اصلی دیده نشد می‌توان گفت که توجه به اصل کار و آناتومی می‌تواند مانع ایجاد عوارض اصلی شود.

در روش لاپاروسکوپي با ورود اولیه با تروکار مستقیم بروز عوارض جزئی بیشتر از روش لاپاروسکوپي با ورود اولیه با سوزن ورس می‌باشد. سن در میزان بروز عوارض نقشی ندارد.

## واژه های کلیدی:

عوارض، سوزن ورس، لاپاروسکوپي، تروکار مستقیم.

**References:**

- 1) Adamson, G. Endoscopic Management of Gynecology disease vol . 7-10 , 1st ed . New York : Lippincott Raven , 1996 , 361-383 .
- 2) Hulka, J. Text book of laparoscopy . 3rd ed , New York W.B. saunders,1998,69-81.
- 3) Woolcott, R. The safety of laparoscopy performed by direct trocar insertion and carbon dioxide insufflation & vision Aust. Nzt Obstet Gynecol . 1997 32 , 216-219 .
- 4) Roch, J. TE linde's operative Gynecology.8th ed , New York : Lippincott-Raven , 1997 , 390-412 .
- 5) Byron, j. Evaluation of direct trocar insertion techniques at laparoscopy. Obstetric Gynecology , 1989 74 , 423-425 .
- 6) Lin, P. Complication of laparoscopy. Obstetrics & Gynecology clinic of north America , 1989 26 , 23-37 .
- 7) Nezhat,C. Operative Gynecologic laparoscopy. 2nd ed , New York : McGraw-Hill, 2000 , 304-334 .
- 8) Mirhashemi , R. Predicting risk of complication with gynecologylaparoscopy surgery. Obstetric & Gynecology , 1998 92 , 327-331 .
- 9) Orlando R, et al. Needle and trocar injuries in diagnostic laparoscopy under local anesthesia: what is the true incidence of these complications ?. Laparoendosc Adv Surg Tech A , 2003 Jun ; 13(3) , 181-4 .
- 10) Rahman MM, Mamun AA . Direct trocar insertion: alternative abdominal entry technique for laparoscopic surgery. Mymensingh Med J , 2003 Jan ; 12(1) , 45-7 .
- 11) Jacobson MT. Et al. Laparoscopic control of a leaking inferior mesenteric vessel secondary to trocar injury . JSLS , 2002 Oct-Dec ; 6(4) , 389-91 .
- 12) Thomas MA. Et al. Optical access trocar injuries in urological laparoscopic surgery. J Urol , 2003 Jul ; 170(1) , 61-3 .
- 13) Lombezz R. et al. New technique for optical control of the first trocar insertion. Minerva Chir , 2002 Aug ; 57(4) , 527-9 .
- 14) Jacobson MT. et al. The direct trocar technique : an alternative approach to abdominal entry for laparoscopy. JSLS. 2002 Apr-Jun ; 6(2) , 169-74 .
- 15) McKernan JB, Finley CR. Experience with optical trocar in performing laparoscopic procedures. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech , 2002 Apr ; 12(2) , 96-9 .
- 16) Nezhat F. et al. Laparoscopic appraisal of the anatomic relationship of the umbilicus to the aortic bifurcation. J Am Assoc Gynecol Laparosc , 1998 5 , 135 .
- 17) Rosen DM. et al. Methods of creating Pneumoperitoneum: A review of techniques and complications. Obstet Gynecol Surv , 1998 53 , 167.
- 18) Galen DI. et al. Reduction of cannula - related laparoscopic complications using a radially expanding access device. J Am Assoc Gynecol Laparosc , 1999 6 , 79 .
- 19) Ke RW. et al. A randomized, double -blinded trial of preemptive analgesia in laparoscopy. Obstet Gynecol , 1998 92 , 972 .