

## بررسی تکنیک جدید ترمیم فتق اینگوینال به طریق دوگانه

### چکیده

عبدالحسن طلائی‌زاده<sup>\*۱</sup>

محمد نوری زاده<sup>۲</sup>

۱- گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی

دانشگاه جندی شاپور اهواز

۲- پزشک عمومی

دانشکده پزشکی دانشگاه جندی شاپور اهواز

**زمینه و هدف:** فتق اینگوینال یکی از شایع‌ترین فتق‌ها بوده و ۸۰٪ اعمال جراحی در مورد فتق را به خود اختصاص می‌دهد و شایع‌ترین عمل جراحی اطفال می‌باشد. روشهای مختلفی در ترمیم فتق اینگوینال از جمله ترمیم بافتی و ترمیم صناعی وجود دارد که عود در این اعمال جراحی حدود ۱-۳٪ می‌باشد. در این تحقیق شیوه جدیدی به نام روش ترمیم دوگانه (double repair) را برای ترمیم فتق اینگوینال به کار برده و عود و عوارض آن را مورد ارزیابی قرار داده‌ایم. **روش بررسی:** در این مطالعه کارآزمایی بالینی آینده‌نگر از سال ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۰ تعداد ۱۷۴ بیمار که فتق اینگوینال اعم از مستقیم و غیرمستقیم داشتند به طریق double repair مورد جراحی قرار گرفتند. در این روش جراحی با استفاده از نخ نایلون یا پرولن پس از برداشتن ساک فتق کف کانال اینگوینال را در دو لایه یکی در سطح لیگامان کوپر و فاشیا ترانسورسالیس و دیگری در سطح لیگامان اینگوینال و لیگامان مختلف به صورت پیوسته به هم نزدیک کرده و با چند برش آزادکننده روی فاشیای خارجی رکتوس فشار را از روی خط ترمیم برداشتیم و فاشیای عضله اکسترنال را روی cord با نخ قابل جذب دوختیم. سپس بیماران را به مدت پنج سال متوالی به صورت متناوب از نظر بروز عوارض زودرس و دیررس و عود فتق مورد بررسی قرار دادیم. نتایج حاصله را با نتایج حاصل از عمل جراحی استاندارد ترمیم‌های نسجی متداول بدون استفاده از مش پرولن مقایسه نمودیم. **یافته‌ها:** میانگین سنی بیماران ۲۸ سال بود (۹۴/۳٪) ۱۶۴ مرد و (۵/۷٪) ۱۰ زن بودند. ۵۹ (۳۴٪) نفر مبتلا به فتق اینگوینال در سمت چپ و (۵۲/۹۲٪) بیمار در سمت راست بودند و (۱۳/۲۳٪) فتق اینگوینال دوطرفه داشتند. دو مورد عود (۱/۱۵٪) پس از دو سال مشاهده شد. هیچ گونه عارضه دیگر زودرس یا دیررس ناشی از این روش جراحی پس از پنج سال در این گروه بیماران دیده نشد. **نتیجه‌گیری:** اختلاف معنی‌داری بین میزان عود فتق با روش دوگانه (۱/۱٪) در مقایسه با روشهای استاندارد موجود همانند ترمیم بافتی یا ترمیم مصنوعی (۳-۱٪) دیده نشد. (۰/۰۵ < p) ولی با توجه به سادگی و زمان کوتاه این شیوه جراحی و نداشتن عارضه جدی، این روش می‌تواند جایگزین خوبی برای روش‌های متداول مانند ترمیم بافتی و ترمیم مصنوعی شود ولی هنوز با توجه به نوین بودن روش، ارزیابی طولانی مدت‌تری برای بررسی عود و عوارض فتق باید صورت گیرد.

**کلمات کلیدی:** ترمیم بافتی، ترمیم دوگانه، فتق اینگوینال

\*نویسنده مسئول، اهواز، خیابان آزادگان، بیمارستان امام خمینی (ره)، گروه جراحی - دانشکده پزشکی  
تلفن: ۰۶۱۱-۳۳۳۳۲۰  
email: talaiezadeh@yahoo.com

### مقدمه

فتق اینگوینال (Inguinal hernia) ۸۰٪ کل فتق‌ها در بدن انسان را تشکیل می‌دهد و شایع‌ترین عمل جراحی در اطفال است. در اطفال عموماً مادرزادی است و ناشی از بازماندن استپاله واژینالیس پس از تولد است. در این موارد بسته به اندازه دهانه آن مایع پریتون می‌تواند وارد آن شده و اطراف بیضه به صورت هیدروسل تجمع یابد یا حتی روده‌ها وارد ساک فتق در ناحیه اینگوینال شوند و در صورت

گیرکردن ممکن است باعث استرانگوله شدن احشاء درون آن گردند. در آن صورت چنانچه بیمار به صورت اورژانسی درمان نشود خطر نکروز روده‌ها، پریتونیت و حتی مرگ را به دنبال دارد.<sup>۱</sup> در بالغین فتق اینگوینال می‌تواند به صورت غیرمستقیم هم باشد به طوری که ساک فتق که استپاله پریتون است از کنار کورد و از درون رینگ داخلی بیرون بیاید و هنگام زور زدن بیمار باعث رانده شدن احشاء به داخل آن شود چنانچه احشاء درون ساک در ناحیه اینگوینال گیر کنند خطر

repair در ترمیم فتق اینگوینال استفاده شده است. هدف ما از این تحقیق بررسی میزان عود فتق اینگوینال و عوارض این روش ترمیم و مقایسه آن با روشهای متداول موجود در دنیا می باشد تا در صورت موثر بودن این روش بتواند جایگزین آنها شود.

### روش بررسی

این تحقیق به صورت نیمه تجربی بالینی (semiclinical trial) آینده نگر انجام گرفت بیماران بالغی را که از سال ۱۳۷۸ با شکایت فتق اینگوینال مستقیم و یا غیرمستقیم مراجعه کرده بودند پس از رضایت کامل با روش ترمیم دو گانه (double repair) مورد جراحی قرار دادیم. در این روش جراحی با استفاده از نخ غیرقابل جذب تک رشته ای مثل نایلون یا PDS پس از برداشتن ساک فتق کف کانال اینگوینال در دو لایه یکی در سطح لیگامان کوپروفاشیا ترانسورسالیس و دیگری در سطح لیگامان اینگوینال و لیگامان مختلط به صورت پیوسته و رفت و برگشتی از برجستگی پوبیس تا رینگ داخلی ترمیم انجام شده و با چندین برش آزادکننده روی فاشیای خارجی رکتوس فشار از روی خط ترمیم برداشته شد. سرانجام فاشیای عضله مایل خارجی را روی cord با نخ قابل جذب دوختیم. در مجموع ۱۸۸ بیمار از سال ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۰ بدین روش تحت عمل جراحی ترمیم فتق اینگوینال قرار گرفتند و بیماران پنج سال پس از جراحی با استفاده از پرسشنامه ای مورد پی گیری قرار گرفتند که مبتنی بر دو بخش بود، یک بخش آن در مورد خصوصیات فرد عمل شده مبتنی بر سن و جنس و سمت فتق اینگوینال و در بخش دیگر سئوالاتی در مورد عود و عوارض فتق پرسیده شد که این پرسشنامه از پرونده های بیماران تکمیل می گردید. در این بین ۱۴ بیماری که اطلاع ناقص در مورد آنها وجود داشت از تحقیق حذف شدند. سپس بیماران بر حسب سن و محل فتق به گروه های مختلفی تقسیم شدند و میزان عود و عوارض روش جراحی double repair در آنها ارزیابی شد و با روش های متداول ترمیم نسجی با استفاده از Z-test مقایسه شدند.

### یافته ها

از میان ۱۷۴ نفر میانگین سنی ۲۸/۴۳ سال بود. (۹۴٪/۱۶۴ نفر مرد و ۷٪/۱۰ نفر زن بودند. (۳۴٪/۵۹ نفر فتق اینگوینال در سمت چپ داشتند، (۵۲٪/۹۲ بیمار فتق اینگوینال راست داشتند و (۱۳٪/۲۳ فتق اینگوینال دوطرفه داشتند (جدول ۱). دو مورد عود فتق یکی

استرانگونه شدن آنها و عوارض متعاقب آن وجود دارد و دیگر این که فتق اینگوینال بالغین به خصوص در افراد مسن می تواند ناشی از ضعف فاشیای کف کانال اینگوینال باشد که هنگام زور زدن باعث برآمدگی ناحیه اینگوینال می شود که به آن فتق مستقیم می گویند و خلاصه می تواند مخلوطی از این دو باشد یعنی هم رینگ داخلی گشاد باشد و هم کف کانال اینگوینال ضعیف باشد و اگر هر دو حاوی ساک و برآمدگی شوند به فتق خورجینی می گویند.<sup>۳-۵</sup> علل عمده عود فتق کشش و فشار در محل ترمیم نقص بافتی و ترمیم نامناسب می باشد بیشترین میزان عود در فتق مستقیم و در محل توبرکل پوبیس می باشد. روش های مختلف جهت ترمیم فتق اینگوینال در بالغین وجود دارد که در این روش ها هدف تقویت کف کانال اینگوینال به همراه تنگ کردن نسبی رینگ داخلی به خصوص در موارد غیر مستقیم می باشد. برای این کار از نسوج اطراف این ناحیه می شود استفاده کرد که این نوع ترمیم ها که با نزدیک کردن نسوج اطراف کانال صورت می گیرند ترمیم نسجی (tissue repair) می گویند. مثل ترمیم به روش های باسینی، مکوی، وارن و مانند آنها.<sup>۳،۴</sup> چنانچه نسج اطراف ضعیف بوده می توان جهت ترمیم از مش های صناعی مثل پرولن برای تقویت کف کانال و حتی پوشش اطراف کورد استفاده کرد که در آن صورت محل ترمیم تحت فشار هم نخواهد بود و به آن ترمیم صناعی یا synthetic repair می گویند.<sup>۴،۵</sup> عود فتق در طی ۱۰ سال پس از ترمیم به هر کدام از این روش ها به طور متوسط ۱-۳٪ می باشد.<sup>۳-۵</sup> امروزه استفاده از تکنیک های لاپاراسکوپی در ترمیم فتق اینگوینال رواج یافته و در تمام آنها از مش پرولن جهت تقویت نقص کانال اینگوینال استفاده می شود که در این روش نتیجه کار ارتباط مستقیم با مهارت جراح داشته و میزان عود در مراکز مختلف متفاوت است اما در مراکز تخصصی لاپاراسکوپی که مهارت کافی در این عمل دارند در مقایسه با ترمیم های بافتی نتایج کوتاه مدت بهتری نشان داده است.<sup>۶</sup> البته این روش با توجه به این که عمل جراحی باز فتق اینگوینال امروزه اغلب با بی حسی موضعی و به طور سرپائی با هزینه کم امکان پذیر است فراگیر نشده است. با بهبود تکنیک های لاپاراسکوپی و افزایش تجارب جراحان این عمل خارج پرتوان هم امکان پذیر شده و نتایج حاصله با روش باز برابری می کند مضافاً بر این که درد بعد از عمل این بیماران هم کمتر است.<sup>۷</sup> این مطالعه از روش جدید double

جدول-۱: بیماران مورد مطالعه به تفکیک جنس و محل فتق

جنس	اینگوینال راست	اینگوینال چپ	دو طرفه	مجموع
مرد	۸۸	۵۶	۲۰	۱۶۴
زن	۴	۳	۳	۱۰
جمع	۹۲	۵۹	۲۳	۱۷۴

در گروه سنی ۲۰-۱۰ سال و دیگری در گروه سنی ۷۰-۶۰ سال پس از دو سال از تاریخ ترمیم نشان دادند. هیچگونه عارضه‌ای ناشی از این روش جراحی تا سال ۱۳۸۴ دیده نشد. در مقایسه این روش جراحی با سایر روش‌های متداول ترمیم بافتی به طریقه Z-test با در نظر گرفتن ضریب خطایی  $\alpha=0/05$  میزان عود در روش ترمیم دوگانه ۰/۰۱۴ در مقایسه با ۰/۰۳-۰/۰۲ در روش‌های متداول بود که بدین ترتیب اختلاف معنی‌داری در این رابطه به دست نیامده است.

## بحث

علل مختلفی برای عوارض فتق اینگوینال وجود دارد که برخی مربوط به بیماری‌های زمینه‌ای و ضعف عضلات جدار شکم، چاقی، آسیت و بیماری‌هایی می‌باشند که باعث زور زدن بیمار می‌شوند مثل BPH، COPD و یبوست مزمن.<sup>۱</sup> از عوارض عمده فتق اینگوینال به عفونت محل زخم (۳-۵٪) هماتوم ۴٪، آمبولی ۰/۰۷٪، خونریزی ۰/۰۲٪، اریکت ایسکمیک ۰/۴۱٪ و آتروفی بیضه ۰/۰۳٪ می‌توان اشاره کرد میزان عود فتق در هر کدام از روش‌های متداول کنونی به میزان

۳-۱٪ در طول ۱۰ سال می‌باشد و بیشتر در دو سال اول رخ می‌دهد. عود فتق با روش‌های Tension free مثل استفاده از مش کمترین میزان و با ترمیم‌های نسجی بیشترین میزان را دارا بوده است.<sup>۴</sup> عود در بیماران با فتق اینگوینال مستقیم بیشتر است و معمولاً<sup>۵</sup> در محل توبرکل پوبیس که بیشترین میزان فشار در آنجا قرار دارد واقع می‌شود. شایع‌ترین عامل عود فتق در ترمیم به وسیله مش استفاده از مش به اندازه نامناسب یا جابجایی مش به خصوص در تکنیک‌های لاپاراسکوپی ترمیم فتق است. گرچه با این مطالعه میزان عود طولانی مدت این روش قابل ارزیابی نبوده ولی در کوتاه مدت (کمتر از پنج سال) فقط دو مورد عود با این روش وجود داشت و هیچگونه عارضه‌ای هم در بین بیماران یافت نشد که تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین این روش جراحی با عود (۱/۱٪) در مقایسه با سایر روش‌های متداول ترمیم نسجی در دنیا مانند باسینی، مک وی و شولدیس با میزان عود (۳-۱٪) وجود نداشت. ولی با توجه به عدم مراجعه منظم بیماران به درمانگاه و عدم تکمیل مناسب پرونده‌ها این روش نیازمند تحقیق جامع‌تری در زمان طولانی‌تر و به صورت آینده‌نگر می‌باشد تا عود دراز مدت آن و عوارض طولانی مدت این عمل نیز مورد ارزیابی قرار گیرد. انجام ترمیم دوگانه در موارد فتق اینگوینال با توجه به آسان، کم هزینه و کم عارضه بودن و این که خطر عود آن نسبت به سایر روش‌ها نیز تفاوت چندانی ندارد در مواردی که امکانات استفاده از مش وجود ندارد پیشنهاد می‌گردد.

## References

- O'Neill JA Jr, Grosfeld JL, Fonkalsrud EW, Coran AG, Caldamone AA. Principles of pediatric surgery. Principles of Pediatric Surgery. Mosby: St. Louis: 2004.
- Townsend CM, Beaucham RD, Evers RM, Mattox KL. Sabiston textbook of surgery. 17th ed. Philadelphia: WB Saunders: 2004.
- Malangoni MA, Gagliardi RJ. Hernias. In: Townsend CM, Beaucham RD, Evers RM, Mattox KL. Sabiston textbook of surgery. 17th ed. Philadelphia: WB Saunders: 2004; p. 1199-217.
- Brunnicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Pollock RE. Schwartz's Principles of Surgery. 8th ed. New York: McGraw-Hill: 2004.
- Dunphy JE, Way L. Current Surgical Diagnosis and Treatment. 11th ed. New York, NY: Lange Medical books: 2003; p. 783-96.
- Andersson B, Hallén M, Leveau P, Bergenfelz A, Westerdahl J. Laparoscopic extraperitoneal inguinal hernia repair versus open mesh repair: a prospective randomized controlled trial. *Surgery* 2003; 133: 464-72.
- Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. An analytic comparison of laparoscopic hernia repair with open "tension-free" hernioplasty. *Int Surg* 1995; 80: 9-17.

## Study of a new method for inguinal hernia repair

Talaiezhadeh AH.<sup>\*1</sup>  
Noori M.<sup>2</sup>

1- Department of Surgery Imam  
Khomeini Hospital, Ahwaz.  
2- General Physician

### Abstract

**Background:** Inguinal hernia accounts for about 80% of all hernias and are the most common surgical procedure done in infants. There are different methods for repairing of inguinal hernia such as tissue repair; rate of recurrence by this method is 1-3%.

The purpose of this study was to introduce new method for this surgery and assessing recurrence and complications.

**Methods:** This was a semi clinical trial. 174 patients were considered after five years. (During 1998-2002). In this method after removing of hernia's sac, the floor of inguinal canal was torn in two layers continuously. One of them was torn from cooper ligament to fascia transversalis and the other one was torn from inguinal ligament to conjoint tendon and finally the fascia of external muscle was torn on spermatic cord. The patients were assessed by a questionnaire composed of two sections; one about the site of inguinal hernia and age of patients and the other was composed of questions about complication and recurrence of surgery. Data was compared to other conventional tissue repair using Z test.

**Results:** The mean age of patients were 28-48 years, 164(94%) were males and 10(5.7%) were females, 59(34%) of patients had left inguinal hernia (56 male and 3 female), 92(52%) had right inguinal hernia (88 male and 4 female) and 23(13%) had bilateral inguinal hernia (20 male and 3 female). Two patients (1.1%) had recurrence two years after surgery and no complication were seen after 5 years.

**Conclusions:** There were no significant difference between methods of surgery (1.1% recurrence) and other conventional tissue repair methods (1-3% recurrence). More long evaluation is required to recommend this fast and simple method for routine repair of inguinal hernias.

**Keywords:** Double repair, tissue repair, inguinal hernia.

\*Corresponding author: Imam  
Khomeini Hospital, Azadegan Ave.,  
Ahwaz. Iran.  
Tel: +98-611-3323920  
email: talaiezhadeh@yahoo.com