

## بررسی مقایسه دو روش لیختن اشتاین و پره پریتونال از نظر عوارض جراحی و عود بعد از عمل در ترمیم فتق کشاله ران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۶/۲۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۷/۱۲

### چکیده

**مقدمه:** انتخاب بهترین تکنیک جراحی جهت کاهش عود و عوارض بیماری در جراحی‌های فتق کشاله ران بسیار مهم است. هدف از انجام این مطالعه مقایسه نتایج دو روش ترمیم لیختن اشتاین و کوگل در بیماران مبتلا به فتق مغبنی می‌باشد. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه نیمه تجربی ۲۴۰ بیمار مبتلا به فتق ناحیه اینگوینال وارد مطالعه و به طور تصادفی به دو گروه مساوی ترمیم پره‌پریتونال و لیختن اشتاین تقسیم شدند. بیماران در طی مدت بعد از عمل از نظر میزان عفونت بعد از عمل، مشکلات ادراری و گوارشی، همتوم و سروما در ناحیه عمل، درد مزمن، اختلالات حسی و عود بیماری به‌وسیله آزمون t مستقل و آزمون دقیق فیشر در دو گروه مورد مقایسه قرار گرفتند. **نتایج:** نتایج نشان داد که میزان بروز درد مزمن ( $p=0/002$ ) بعد از عمل و عود بیماری ( $p=0/003$ ) در گروه پره‌پریتونال کمتر بوده و دارای اختلاف معنی‌داری بود. سایر متغیرها در دو گروه مشابه بوده تفاوت معناداری با هم نداشتند ( $p \geq 0/05$ ). **نتیجه‌گیری:** براساس نتایج این مطالعه ترمیم فتق به روش کوگل می‌تواند روش جایگزین مناسبی برای روش متداول لیختن اشتاین باشد.

**کلمات کلیدی:** ترمیم فتق مغبنی، لیختن اشتاین، پره پریتونال

گلاویزه قصبی<sup>۱</sup>، پرویز فلاح<sup>۲</sup>، فیروزه نادری<sup>۳\*</sup>

<sup>۱</sup>دستیار جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، ایران  
<sup>۲</sup>استادیار گروه جراحی، بیمارستان ولایت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، ایران  
<sup>۳</sup>مربی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی تاکستان، قزوین، ایران

\* نویسنده مسئول: مربی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی تاکستان، قزوین، ایران  
۰۹۱۲-۸۸۱۷۷۲۳  
E-mail: firoozeh.naderi@yahoo.com

### مقدمه

ترمیم فتق مغبنی یکی از شایع‌ترین جراحی‌هایی است که انجام می‌شود.<sup>۱</sup> متداول‌ترین درمان این نوع فتق روش جراحی است. این بیماری با شیوعی بین ۱۵ تا ۴۵ درصد در سنین مختلف به عنوان عارضه‌ای قابل توجه که نیازمند ترمیم جراحی است مطرح می‌باشد. فتق به عنوان منطقه‌ای از جدار شکم که در آن ضعف در بافت همبندی عضلانی ایجاد شده است تظاهر می‌یابد. بطور کلی ۷۵ درصد فتق‌های جدار شکم در ناحیه کشاله ران بروز پیدا می‌کنند و بیشترین موارد فتق‌های این منطقه را فتق‌های مغبنی (اینگوینال) تشکیل می‌دهند.<sup>۳</sup> به طور کلی علت تمام انواع فتق‌های مغبنی ضعف

در فاشیا ترانسورسالیس (Fascia transversalis) می‌باشد و بنابراین می‌توان کلیه روش‌های ترمیم فتق را به دو نوع ترمیم در قدام و خلف این لایه فاشیایی تقسیم کرد. شواهد کمی در مورد انتخاب بهترین روش جراحی ترمیم فتق از نظر کاهش عوارض و میزان عود وجود دارد. برخی از جراحان روش‌های ترمیم باز و برخی روش‌های لاپاروسکوپی را ترجیح می‌دهند.<sup>۴</sup> از روش‌های ترمیم فتق مغبنی بدون استفاده از پروتز، مارسی Marcy، باسینی Bassini، مولونی دارن Moloney Darn، شولدایس Shouldice، و روش مک وی McVay را می‌توان نام برد که با استفاده از برخورد قدامی انجام می‌شود.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه نیمه تجربی می‌باشد که بر روی ۲۴۰ بیمار مبتلا به فتق مغبنی که در طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ (۲۱ ماه) به بیمارستان شهید رجایی و ولایت شهر قزوین مراجعه نموده و جهت انجام عمل جراحی ترمیم فتق بستری گردیدند، انجام شد. بیماران از نظر نوع ترمیم فتق در یکی از دو گروه قرار می‌گرفتند. به طوری که قبل از شروع مطالعه با استفاده از جدول اعداد تصادفی شماره‌ها انتخاب شدند و افراد طبق شماره انتخاب شده در یکی از دو گروه وارد می‌شدند. تعداد ۱۲۰ بیمار تحت عمل جراحی لیختن اشتاین و ۱۲۰ بیمار تحت عمل جراحی پره پریتونال قرار گرفتند. موارد خروج از مطالعه شامل سن بیش از ۸۰ سال و زیر ۲۰ سال، داشتن بیماری روانی و عدم همکاری در تکمیل پرسشنامه‌ها، فتق اینکارسره و اسکروتال و یا جراحی قبلی پره پریتونال، بیماران با علائم پریتونیت، انسداد روده یا سوراخ شدن روده، وجود عفونت لوکال یا منتشر، عفونت ادراری، پوست، سپسیس و ریه، بیماری جسمی غیر مرتبط با بیماری بعد از عمل و فتق دو طرفه بود. این مطالعه به تایید کمیته اخلاق دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین رسیده است. در ابتدا شرایط مطالعه به طور کامل برای تمامی بیماران توضیح داده شد و در صورت تمایل رضایتنامه کتبی از آنها گرفته می‌شد و سپس وارد مطالعه می‌شدند. جمع‌آوری داده‌ها از چند طریق صورت می‌گرفت که ابتدا یافته‌های حین عمل و مشاهدات عینی آن و اطلاعات لازمه ثبت می‌شدند. سپس معاینه بعد از عمل و معاینات دوره‌ای و اخذ شرح حال دوره‌ای صورت می‌گرفت و نتایج به دست آمده در پرسشنامه‌ای که بدین منظور تهیه گردیده بود ثبت می‌گردید. پرسشنامه شامل اطلاعاتی مثل سن، جنس، نوع و سمت فتق، مدت بستری در بیمارستان، نوع عمل جراحی انجام شده، نوع بیهوشی، مدت عمل جراحی، عوارض حین عمل و عوارض بعد از آن، بررسی درد بعد از عمل، بررسی توانایی انجام عملکرد روزمره بیمار و بررسی از نظر عود فتق می‌باشد. بیماران به مدت ۱۲ ماه از طریق تماس تلفنی و معاینه هر سه ماه یکبار پیگیری شدند.

در روش لیختن اشتاین برشی به صورت مایل از حدود ۲ سانتی‌متر داخل و پایین خار ایلپاک فوقانی قدامی، به طول ۸

روش‌های ترمیم فتق مغبنی با کمک استفاده از پروتز عبارتند از روش‌هایی با استفاده از برخورد قدامی؛ لیختن اشتاین، (Lichtenstein)، مش پلاگ و پاچ (Mesh plug and patch) که مشابه روش‌های بدون مش اکسپلور منطقه ای انجام می‌شود. در روش‌های با برخورد خلفی؛ استوپا-وانتسز (Stoppa/Wantz) و روش ترمیم لاپاروسکوپیک که در برخورد خلفی با کمک مش اقدام به تقویت myopectineal orifice می‌شود.<sup>۶</sup>

ترمیم بدون کشش لیختن اشتاین بدلیل سادگی و نتایج پایدار، پذیرش و مقبولیت گسترده‌ای را به دست آورده است. کوگل یک روش بدون کشش پره پریتونال (Pre-Peritoneal) است که هدفش ترکیب کاربرد پذیری عمل جراحی باز با مزایای روش‌های دسترسی حداقل (برش کوچک‌تر، قرار دادن مش پره پریتونال، اجتناب از درد عصبی می‌باشد).<sup>۸،۷</sup>

روش کوگل جهت درمان فتق مغبنی (Inguinal hernia) عود کرده که به روش ترمیم قدامی اصلاح شده اند و نیز در بیمارانی که سابقه رادیاسیون لگنی و یا پروستاتکتومی رادیکال (radical Prostatectomy) داشته اند، قابل استفاده می‌باشد. در صورتی که فاکتور سرعت در ریکواری بیمار مدنظر باشد این روش بیشترین احتمال برگشت بیمار به کارهای معمولی روزانه بدون محدودیت را دارد. همچنان که احتمال آسیب عصبی و نیز سندرم‌های درد مزمن در روش ترمیم کوگل به حداقل می‌رسد.<sup>۱۰،۹</sup>

ترمیم باز فتق‌های کشاله ران با مش به روش لیختن اشتاین به عنوان شیوه‌ای آسان و مطمئن و با میزان موفقیت بالا و عود کم شناخته شده است ولی با توجه به شناسایی ضعف در فاشیا ترانسورسالیس به عنوان علت اصلی بروز فتق مغبنی، احتمال عود در ترمیم‌هایی که در خلف این لایه فاشیایی انجام می‌شود به علت وجود تقویت حاصل از فشار داخل شکم در خلف ترمیم، کم می‌باشد در نتیجه روش‌هایی مانند کوگل و لاپاراسکوپیک را می‌توان به عنوان جانشین‌هایی برای روش لیختن اشتاین مورد مطالعه قرار داد.<sup>۱۱،۱۳</sup> از آنجایی که نتایج تحقیقات پیشین به شدت تحت تأثیر مهارت‌های جراحان بوده است، این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی دو تکنیک درمانی لیختن اشتاین و کوگل در جراحی فتق مغبنی انجام گرفته است.

سطح لیگامان قرار گیرد، پهن شد. در نهایت سوچور (Suture) بسته شد. سوچور فاشیای ترانسورسالیس و فاشیای مایل خارجی و پوست انجام گردید.

با تحقق فرض نرمال برای داده‌ها براساس آزمون کولموگروف-اسمیرنف و یکسان بودن واریانس گروه‌های مستقل جهت مقایسه میانگین t (آزمون لون) از آزمون برش و مدت زمان عمل و از آزمون دقیق فیشر جهت مقایسه عوارض کیفی بعد از عمل استفاده گردید. تمامی تحلیل‌های آماری پژوهش با بهره‌گیری از نرم افزار آماری spss انجام شد و  $P < 0/05$  معنادار تلقی شد.

### نتایج

میانگین سنی در گروه لیختن اشتاین  $45/8 \pm 15$  و در گروه پره پریتونئال  $43/1 \pm 14/3$  بود که آزمون آماری T test اختلاف معناداری را نشان نداد ( $p = 0/16$ ). همچنین دو گروه از نظر جنسی نیز اختلاف معناداری را با هم نشان ندادند بطوری که ۱۰ درصد نمونه‌ها در گروه لیختن اشتاین را زنان و ۹۰ درصد را مردان تشکیل دادند که در گروه پره پریتونئال ۱۱ درصد نمونه‌ها را زنان و ۸۹ درصد را مردان تشکیل دادند ( $p = 0/83$ ).

سانتی‌متر و به سمت توبرکل پوبیس (Pubic tubercle) داده شد و تا روی فاشیای عضله مایل خارجی باز گردید. سپس با حفظ عضلات آپونوروز (Aponeurosis) عضلات خارجی باز شده و کورد شناسایی شده و از عضله کرماستر جدا و بالا آورده شد و ساک فتق از آن جدا و لیگاتور فوقانی انجام گردید. در ادامه یک مش یک لایه از جنس پلی پروپیلن به ابعاد  $11 \times 6$  سانتی‌متر روی عضلات مایل داخلی و زیر آپونوروز مایل خارجی پهن شده و کورد از وسط آن عبور داده شد و مش به نواحی فوقانی و تحتانی تثبیت گردید. در نهایت رینگ داخلی تنگ و فاشیای مایل خارجی بسته شد.

در روش کوگل برش پوستی به طول ۳-۴ سانتی‌متر و بصورت مایل در حدود بالای رینگ داخلی که به صورت تقریبی در فاصله بین خار ایلیاک فوقانی قدامی و توبرکل پوبیس قرار دارد، داده شد. سپس آپونوروز خارجی باز شد و عضله مایل داخلی نیز به صورت بلانت باز گردید. فاشیای ترانسورسالیس به صورت عمودی و به طول ۳ سانتی‌متر باز شد و به صورت بلانت در فضای پره پریتونئال، کورد شناسایی گردید و ساک فتق در صورت وجود از آن جدا شده و لیگاتور ساک صورت پذیرفت. در ادامه یک مش دو لایه از جنس پلی پروپیلن و به ابعاد  $12 \times 8$  سانتی‌متر در فضای پره پریتونئال و موازی با محور لیگامان اینگوئینال در حالی که سه پنجم آن در بالای

جدول ۱: مقایسه دو گروه از نظر عوارض بعد از عمل (تعداد و درصد)

متغیر	نوع عمل	لیختن اشتاین	پره پریتونئال	میزان معناداری
علایم ادراری		۲ (%/۱/۶)	۱ (%/۰/۸)	۰/۹۸
عفونت محل عمل		۳ (%/۲/۵)	۲ (%/۱/۶)	۰/۹۵
انسداد گوارشی		۳ (%/۲/۵)	۰	۰/۲۶
تجمع خون زیر جلد		۴ (%/۳/۳)	۲ (%/۱/۶)	۰/۴
تجمع مایع زیر جلد		۴ (%/۳/۳)	۲ (%/۱/۶)	۰/۴
تورم بیضه‌ها		۱ (%/۰/۸)	۰	۰/۵
میزان عود		۷ (%/۵/۸)	۲ (%/۱/۶)	۰/۰۰۳
اختلالات حسی ناحیه اینگوئینال		۳ (%/۲/۵)	۰	۰/۲۶
درد مزمن بعد از عمل		۶ (%/۵/۸)	۲ (%/۱/۶)	۰/۰۰۲

آزمون دقیق فیشر اختلاف معناداری را در دو گروه از نظر عوارض بعد از عمل شامل علائم اداری، عفونت محل عمل، علائم گوارشی و تورم بیضه‌ها و همچنین عوارض حین عمل شامل تجمع خون و مایع زیر جلدی نشان نداد. همچنین در پیگیری‌های ۱۲ ماهه بیماران، میزان عود در گروه پره پریتونئال کمتر بود ولی این میزان از نظر آماری دارای اختلاف معناداری نبود (جدول ۱).

## بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که میزان عوارض حین و بعد از عمل و همچنین عود بیماری در دو روش لیختن اشتاین و پره پریتونئال مشابه بوده و اختلاف معناداری را با هم نشان ندادند ولی درد مزمن و میزان عود در روش پره پریتونئال کمتر و دارای اختلاف معناداری بود.

بروز هماتوم و یا عفونت عمدتاً به عدم هموستاز کافی و کلونیزه شدن باکتریها در حین عمل مرتبط می‌باشد که خود با دقت کافی در برقراری هموستاز و شرایط استریل عمل قابل پیشگیری است.<sup>۱۱</sup> در این مطالعه تفاوتی در میزان بروز این عوارض بین دو گروه مشاهده نشد. در تحقیق حاضر یک هفته پس از عمل جراحی هیچگونه هماتوم، سروما و عفونت زخم قابل توجهی مشاهده نشد و فقط در ۲۴ ساعت پس از عمل جراحی در ۲ مورد از گروه لیختن اشتاین و ۱ مورد از گروه کوگل احتباس اداری مشاهده شد که بین دو گروه به لحاظ آماری تفاوت معنی داری وجود نداشت و این عارضه در هر ۳ بیمار با یک نوبت سونداژ بر طرف گردید. سایر عوارض نیز از نظر آماری اختلاف معنی داری در دو گروه نداشته و با ملاحظات درمانی برطرف شدند. در برخی مطالعات نیز عوارض فوری بعد از عمل در دو روش تفاوت آماری معناداری نداشته است. بطوری که نتایج مطالعه توسلی در سال ۲۰۰۹ و عسگری و همکارانش در سال ۲۰۱۳ موید نتایج مطالعه ما می‌باشد. همچنین در مطالعه aly در سال ۲۰۱۲ نیز میزان عوارض بعد از عمل در دو روش لیختن اشتاین و

پره پریتونئال با هم تفاوت معناداری را نشان نداد.<sup>۱۴،۱۳</sup>

یافته‌ها نشان می‌دهد بروز اختلالات حسی تا دو ماه پس از عمل جراحی در هیچ یک از بیماران گروه پره پریتونئال ایجاد نشد، در حالی که در گروه لیختن اشتاین ۳ مورد بود. با این وجود آزمون دقیق فیشر تفاوت آماری معنی داری را بین دو گروه نشان نداد، لذا میزان بروز اختلالات حسی کمتر در روش پره پریتونئال احتمالاً می‌تواند به دلیل آسیب کمتر به اعصاب آناستومیکال در منطقه عمل در روش پره پریتونئال نسبت به روش لیختن اشتاین باشد.<sup>۱۱</sup>

عود بعد از عمل یک عارضه بسیار مهم جراحی ترمیم فتق می‌باشد و بنابراین انتخاب بهترین روش برای جراحان همیشه بسیار مهم بوده است. در این مطالعه نیز میزان عود بیماری در پیگیری‌های یک ساله در گروه لیختن اشتاین ۷ مورد و در گروه پره پریتونئال ۲ مورد بود که اختلاف معناداری نیز بین دو گروه مشاهده شد. در مطالعه وفایی در سال ۲۰۱۲ میزان عود در روش لیختن اشتاین ۲۰ درصد و در روش پره پریتونئال ۳/۳ درصد گزارش شد که دارای اختلاف معناداری با هم بودند.<sup>۱۲</sup>

در مطالعه ما میزان درد مزمن بعد از عمل به صورت معناداری در گروه لیختن اشتاین بیشتر از گروه پره پریتونئال بود.

## نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج این مطالعه روش پره پریتونئال می‌تواند به عنوان یک جایگزین مناسب و ایمن برای روش متداول لیختن اشتاین به منظور ترمیم فتق مغبنی مورد استفاده قرار گیرد.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله از همه کسانی که در انجام این تحقیق همکاری کردند تشکر نموده و همچنین از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین جهت کمک مالی برای اجرای این تحقیق سپاسگزاری می‌نمایند.

## References

1. Nilsson E, Kald A, Anderberg B, Bragmark M, Fordell R, Haapaniemi S, et al. Hernia surgery in a defined population: a prospective three year audit. *Eur J Surg*. 1997;163 (11):823-9.
2. Bay-Nielsen M, Perkins FM, Kehlet H. Danish Hernia Database. Pain and functional impairment 1 year after inguinal herniorrhaphy: a nationwide questionnaire study. *Ann Surg*. 2001;233 (1):1-7.

3. Zinner MJ, Ashley SW.(editors). Maingot's Abdominal Operations. 11th ed. New York: McGraw-Hill. 2007: 103-20,1129-37.
4. Lee J, Skandalakis; Gene L. Colborn. surgical anatomy of the hernial rings. In: Fischer J. Mastery of surgery. Boston : Lippincott Williams & Wilkins. 2007: 1860-87.
5. Kugel RD. Groin 5. hernia repair kugel technique In: Fischer J. Mastery of surgery. Boston: Lippincott Williams & Wilkins. 2007: 1912-93.
6. Vadmin S, Macho J , Charles B. Schwartz Principles of Surgery. McGraw-Hill. 2010:1305-1340
7. Hair A, Duffy K, McLean J, Taylor S, Smith H, Walker A, et al. Groin hernia repair in Scotland. Br J Surg. 2000;87 (12):1722-6.
8. Nilsson E, Haapaniemi S, Gruber G, Sandblom G. Methods of repair and risk for reoperation in Swedish hernia surgery from 1992 to 1996. Br J Surg. 1998;85 (12):1686-91.
9. Hompes R, Vansteenkiste F, Pottel H, Devriendt D, Van Rooy F. Chronic pain after Kugel inguinal hernia repair. Hernia 2008; 12 (2): 127-32.
10. Nienhuijs S, Staal E, Keemers-Gels M, Rosman C, Strobbe L. Pain after open preperitoneal repair versus Lichtenstein repair: a randomized trial. World J Surg. 2007; 31 (9): 1751-7.
11. Amid PK. Lichtenstein Tension – free Hernioplasty. In: Fischer J. Mastery of surgery. Boston: Lippincott Williams & Wilkins. 2007: 1932-40.
12. Enshaii A1, Vafaii F. Comparison of open preperitoneal mesh vs. Lichtenstein Technique for repair of recurrent inguinal hernia. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences 2012; 4 (3): 474.[In Persian].
13. Tavassoli A, Ghamari M J, Esmaily H. Repair of inguinal hernia: a comparison between extraperitoneal laparoscopy and Lichtenstein open surgery. Tehran University Medical Journal 2010. 68 ( 3): 168-174.[In Persian].
14. Asgari M , Askarpour Sh, Saneie MA . Compare the effectiveness of two inguinal hernia repair techniques, Kugel and Lichtenstein repair. J Shahrekord Univ Med Sci. 2013; 15 (4): 101-106.[In Persian].