مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی
دوره ۲۱، شماره ۱، بهار ۹۰، صفحات ۴۴ تا ۴۹

**Original Article**

# بررسی تاثیر کارگذاری همووواک بر نتیجه کوتاه مدت عمل هرنیورافی لیختن اشتاین

**محمد رضا صبحیه[۱]، حجت مولایی[۱]، امیر حسین جلالی[۱]، محمد شفیعی[۱]، محمد مظفر[۲]**

[۱] متخصص جراحی عمومی، بیمارستان شهدای تجریش تهران
[۲] دانشیار، جراح عمومی و فوق تخصص جراحی عروق و تروما، بیمارستان شهدای تجریش تهران

## چکیده

**سابقه و هدف:** *در بسیاری از بیمارانی که مبتلا به هرنی اینگوئینال هستند و تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند برای تخلیه خون و مایعات جمع شده در محل جراحی از همووواک استفاده می‌شود.*

**روش بررسی:** *در یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده تعداد ۸۶ بیمار به صورت تصادفی ساده در دو گروه قرار گرفتند. بیماران با استفاده از روش لیختن اشتاین جراحی شدند. در یک گروه همووواک کارگذاشته شد و در گروه دیگر کارگذاشته نشد. نتایج کوتاه مدت عمل جراحی در دو گروه با یکدیگر مقایسه شد.*

**یافته‌ها:** *در بیماران گروه دارای همووواک ۲۰ بیمار درد خفیف، ۱۶ بیمار درد متوسط و ۵ بیمار درد شدید داشتند. این نسبت‌ها در بیماران گروه فاقد همووواک به ترتیب ۱۹ ، ۲۰ و ۲ نفر بود. شدت اسکار در گروه دارای همووواک در ۲۱ بیمار خفیف، در ۲۰ بیمار متوسط و در ۲ بیمار شدید بود، در حالی که در گروه بدون همووواک این نسبت‌ها به ترتیب ۲۵ ، ۱۶ و ۲ بیمار بود. تورم محل جراحی در بیماران گروه دارای همووواک در ۲۳ بیمار خفیف و در ۲۰ بیمار متوسط بوده و موردی از تورم شدید دیده نشد، اما در گروه بدون همووواک در ۳۱ بیمار خفیف، در ۱۱ بیمار متوسط و در ۱ بیمار شدید بوده است.*

**نتیجه‌گیری:** *نتایج مطالعه نشان می‌دهد که عوارض جراحی شامل درد، اسکار و تورم ناحیه با استفاده یا عدم استفاده از همووواک رابطه‌ای ندارد و استفاده روتین از همووگ در هرنیورافی لیختن اشتاین در همه بیماران مفید نیست.*

**واژگان کلیدی:** *هرنی اینگوینال، همووواک، عوارض جراحی.*

## مقدمه

فتق (Hernia) به معنی بیرون‌زدگی غیرطبیعی ارگان‌های داخل شکمی از طریق فاشیا در دیواره شکم است. به طور کلی توده فتقی شامل بافت‌های پوششی، ساک پریتوئن و احشاء درون آن می‌باشد (۱). فتق اینگوئینال غیرمستقیم در کشاله ران هنگامی اتفاق می‌افتد که Processus vaginalis بسته نشده و ساک فتقی ایجاد شده از طریق حلقه اینگوینال داخلی عبور کند (۲). تقریباً تمام فتق‌های اینگوئینال شیرخواران، کودکان و بالغین جوان از نوع غیر مستقیم هستند. اگر چه این فتق‌های مادرزادی معمولاً در سال اول زندگی بروز می‌کنند، ولی اولین نشانه‌های آن ممکن است تا میانسالی ظاهر نشود. فتق‌های اینگوئینال را همیشه باید ترمیم کرد، مگر آن که ممنوعیت خاصی وجود داشته باشد (۳). روش‌های جراحی مختلفی بر حسب اندازه و محل فتق و میزان ضعف بافتی ابداع شده‌اند. یکی از روش‌هایی که در سال ۱۹۸۴ توسط لیختن اشتاین ابداع شده است، مبتنی بر هرنیوپلاستی عاری از کشش است. در این روش که به نام مبدع آن نام‌گذاری شده است، به جای نزدیک کردن اجزاء جدا شده فتق، کف کشاله ران تقویت می‌شود که به واسطه قرار دادن پروتز بین کف اینگوئینال و آپونوروزیس مایل خارجی است (۴). از عوارض این روش جراحی می‌توان به عفونت، هماتوم و سروما اشاره کرد. برای

آدرس نویسنده مسئول: تهران، تجریش، بیمارستان شهدای تجریش، دکتر محمد مظفر
(**email**: Mohamad_mozafar@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۲/۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۸/۲۷
شماره ثبت کارازمایی بالینی: IRCT138902082220N2

کاهش عوارض این روش، استفاده از درنهایی که در محل جراحی تعبیه می‌شود، توصیه شده است که ضمن تخلیه ترشحات موجود، از هماتوم و عفونت متعاقب آن می‌کاهد(۵).

امروزه توصیه شده است که در هرنیورافی لیختن اشتاین در محل عمل جراحی هموواک (Hemovac) تعبیه شود تا با تخلیه ترشحات از هماتوم احتمالی جلوگیری به عمل آید (۸-۶). با این حال این فرضیه مطرح است که با رعایت شرایط صحیح آماده کردن و هموستاز صحیح حین عمل جراحی نیازی به تعبیه هموواک نیست. تعبیه هموواک ضمن آنکه هزینه اضافی را به بیمار تحمیل می‌کند، ممکن است به عنوان یک وسیله خارجی زمینه عفونت و یا حتی تأخیر در ترمیم محل برش جراحی را فراهم سازد. به همین دلیل در این مطالعه سعی شده است تا نتایج کوتاه مدت هرنیورافی لیختن اشتاین در کسانی که حین عمل برای آنها هموواک تعبیه شده است با بیمارانی که بدون تعبیه آن عمل شده‌اند، مقایسه شود.

## مواد و روشها

این کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی شده در طی سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۸۸ در بیمارستان شهدای تجریش انجام شد. جمعیت تحت مطالعه شامل بیماران مبتلا به هرنی اینگوینال بودند که جهت جراحی به بیمارستان مذکور مراجعه کرده بودند. بیماران مبتلا به دیابت، تحت درمان با کورتون، مبتلا به بیماری پوستی در اینگوینال، مبتلا به اختلال انعقادی و هرنی عود کرده و بیمارانی که حاضر به مشارکت در مطالعه نبودند یا جهت پیگیری مراجعه نکرده بودند، از مطالعه خارج شدند.

پس از هماهنگی‌های معمول اداری و اخذ رضایت نامه کتبی و آگاهانه از بیماران، بر اساس قرعه اولین بیمار دارای واجد شرایط ورود به مطالعه در گروه دارای هموواک و بیمار بعدی در گروه فاقد هموواک قرار می‌گرفت و بدین ترتیب تمام بیماران به ترتیب در یکی از دو گروه قرار می‌گرفتند. در بیماران گروه دارای هموواک پس از جراحی، هموواک تعبیه شد و در بیماران فاقد هموواک بدون استفاده از این وسیله ترمیم می‌شدند. در هر دو گروه تیم جراحی یکسان و روش جراحی لیختن اشتاین و نوع یکسانی از مش پرولن مورد استفاده قرار می‌گرفت. تمام موارد بررسی شده دارای فتق غیرعود کرده بودند و فتق‌های پیچیده از مطالعه خارج شدند. تمام اطلاعات مورد نیاز شامل سن و جنس بیماران با مشاهده و بر اساس مدارک شناسایی ثبت شده در پرونده بالینی و اطلاعات بالینی شامل میزان درد پس از جراحی، شدت اسکار و تورم محل جراحی با مشاهده و استعلام از بیمار در پی گیری انجام شده در پایان ماه اول تعیین می‌گردید.

شدت درد با استفاده از روش VAS (Visual Analog Score) و با پرسش از بیمار تعیین گردید، بدین ترتیب که بیشترین شدت درد با مقیاس ۱۰ و کمترین شدت با مقیاس صفر مشخص می شد. شدت درد از ۰ تا ۳ خفیف، ۴ الی ۷ متوسط و ۷ الی ۱۰ شدید درنظر گرفته شد. شدت تورم ناحیه جراحی بدین ترتیب تعیین گردید که موارد برجستگی عادی محل جراحی که به صورت روتین در هر برش جراحی دیده می‌شود به عنوان خفیف، تورم در محدوده برش جراحی بیش از حد معمول (سروما) متوسط و تورم خارج از محدوده برش جراحی (سروما) شدید تلقی شد.

**جدول ۱**- معیارهای مورد نظر در تعیین شدت اسکار محل جراحی براساس Manchester Scar Scale

| معیار | مقیاس مشاهده ای | امتیاز |
|---|---|---|
| رنگ | | |
| | کامل | ۱ |
| | ناجور خفیف | ۲ |
| | ناجور واضح | ۳ |
| | کاملا ناجور | ۴ |
| مات یا روشن | | |
| | مات | ۱ |
| | روشن | ۲ |
| قوام | | |
| | همسطح پوست مجاور | ۱ |
| | کمی برآمده نسبت به پوست مجاور | ۲ |
| | هیپرتروفیه | ۳ |
| | کلوئید | ۴ |
| بی نظمی | | |
| | ندارد | ۱ |
| | خفیف | ۲ |
| | متوسط | ۳ |
| | شدید | ۴ |
| زمینه | | |
| | طبیعی | ۱ |
| | فقط قابل لمس | ۲ |
| | سفت | ۳ |
| | سخت ومحکم | ۴ |

شدت اسکار با استفاده از معیار Manchester Scar Scale (MSS) تعیین گردید. شاخص‌های مورد نظر و امتیاز اختصاص

یافته برای هر یک در جدول ۱ ارائه شده است. بر این اساس به کمترین شدت اسکار امتیاز ۵ و به شدیدترین اسکار امتیاز ۱۸ تعلق می‌گرفت. در مطالعه ما امتیاز ۵ الی ۱۰ خفیف، ۱۱ الی ۱۵ متوسط و ۱۶ الی ۱۸ شدید درنظر گرفته شد (۹). میزان ترشح در همووواک، زمان کشیدن آن و زمان برگشت به فعالیت توسط محققین و با مشاهده یا استعلام از بیمار مشخص می‌شد.

حجم نمونه مورد نظر با درنظر گرفتن بروز عوارض در گروه دارای همووواک معادل ۱۰ درصد و در گروه فاقد آن معادل ۲۰ درصد و با در نظر گرفتن خطای نوع اول معادل ۰/۰۵ و توان مطالعه معادل ۲۰ درصد برابر با ۴۰ نفر در هر گروه محاسبه شد. به منظور نمایش داده‌های کمی از میانگین و انحراف معیار و برای نمایش داده‌های کیفی از فراوانی و نسبت استفاده شد. مقایسه نسبت‌ها با استفاده از آزمون کای‌دو و مقایسه میانگین‌ها با استفاده از آزمون t یا ANOVA انجام شد. حد آماری معنی‌دار در این مطالعه P< ۰/۰۵ بود و از نرم‌افزار آماری SPSS ver.11.5 استفاده شد.

## یافته‌ها

۸۶ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند که در ۴۳ بیمار همووواک کار گذاشته شد و در ۴۳ بیمار همووواک کار نگذاشته نشد. در جدول ۲ اطلاعات بیماران قبل از عمل جراحی در دو گروه مقایسه شده است.

جدول ۲- مقایسه متغیرهای مورد بررسی در دو گروه با همووواک و بدون همووواک

| | با همووواک | بدون همووواک | p-value |
|---|---|---|---|
| سن (سال) | ۵۵/۴±۱۸* | ۵۴/۵±۱۵/۹ | ۰/۹۸ |
| جنس (مذکر) | ۳۷(۸۶)† | ۴۰(۹۳) | ۰/۳ |
| طول مدت بستری | ۱/۰۷±۰/۳ | ۱/۳±۰/۶ | ۰/۰۲ |
| مصرف سیگار | ۲۱(۴۸/۸) | ۱۸(۴۱/۹) | ۰/۵۲ |
| مصرف مواد مخدر | ۵(۱۱/۶) | ۳(۷) | ۰/۴۶ |
| نوع هرنی اینگوینال (مستقیم) | ۱۲(۲۷/۹) | ۱۳(۳۰/۲) | ۰/۴۶ |
| طول برش (سانتی متر) | ۹/۴±۳/۵ | ۱۰/۲±۴/۱ | ۰/۴۷ |
| طول مدت جراحی (دقیقه) | ۵۵±۲۰ | ۵۲±۱۸ | ۰/۶۳ |
| مساحت مش استفاده شده | ۷۸±۱۰ | ۷۵±۹ | ۰/۸ |

* میانگین ± انحراف معیار؛ † اعداد داخل پرانتز معرف درصد هستند.

میانگین سن بیماران دارای و فاقد همووواک به ترتیب ۵۵/۴±۱۸ و ۵۴/۵±۱۵/۹ سال بود (p=۰/۹۸). فراوانی و نسبت جنس مذکر در بیماران دارای و فاقد همووواک به ترتیب ۳۷ (۸۶ درصد) و ۴۰ (۹۳ درصد) بود (p=۰/۲۹). فراوانی و نسبت بیماران دارای هرنی اینگوینال مستقیم و غیرمستقیم در گروه دارای همووواک به ترتیب ۱۲نفر (۲۷/۹ درصد) و ۳۱ (۷۲/۱ درصد) و در گروه بیماران فاقد همووواک به ترتیب ۱۳نفر (۳۰/۲٪) و ۳۰ نفر (۶۹/۸ درصد) بود که تفاوت آماری معنی‌داری را نشان نمی‌دهد (p=۰/۴۶). همچنین میانگین طول برش جراحی در بیماران دارای همووواک ۸/۵±۲/۵ سانتی‌متر و در بیماران فاقد همووواک ۷/۸±۲/۳ سانتی‌متر بود که تفاوت معنی‌داری نداشتند (p=۰/۶۳). میانگین وسعت مش کارگذاشته شده در بیماران گروه همووواک ۹۵±۱۴ سانتی‌متر مربع و در گروه فاقد همووواک ۱۰۰±۱۲ سانتی‌متر مربع بود که تفاوت معنی‌داری را نشان نمی‌داد (p=۰/۳۳).

در مورد شدت درد، در بیماران دارای همووواک ۲۰ بیمار (۴۸/۸ درصد) درد خفیف، ۱۶ بیمار (۳۹ درصد) درد متوسط و ۵ بیمار (۱۲/۲ درصد) درد شدید داشتند. این نسبت‌ها در بیماران گروه فاقد همووواک به ترتیب ۱۹ نفر (۴۶/۳ درصد)، ۲۰ نفر (۴۸/۸ درصد) و ۲ نفر (۴/۹ درصد) بود (p=۰/۴۲). به لحاظ شدت اسکار محل جراحی یافته‌ها نشان می‌دهند که در گروه دارای همووواک در ۲۱ بیمار (۴۸/۸ درصد) خفیف، در ۲۰ بیمار (۴۶/۵ درصد) متوسط و در ۲ بیمار (۴/۷ درصد) شدید بود، در حالی که در گروه بدون همووواک این نسبت‌ها به ترتیب ۲۵ بیمار (۵۸/۱ درصد)، ۱۶ بیمار (۳۷/۲ درصد) و ۲ بیمار (۴/۷ درصد) بود (p=۰/۶۷). به لحاظ تورم محل جراحی در بیماران دارای همووواک در ۲۳ بیمار (۵۳/۵ درصد) خفیف و در ۲۰ بیمار (۴۶/۵ درصد) متوسط بوده و موردی از تورم شدید دیده نشد. در گروه بدون همووواک در ۳۱ بیمار (۷۲/۱ درصد) خفیف، در ۱۱ بیمار (۲۵/۶ درصد) متوسط و در ۱ بیمار (۲/۳ درصد) شدید بود. مقایسه این نسبت‌ها تفاوت آماری معنی داری را نشان نمی‌دهد (p=۰/۰۹). میانگین مدت زمان بازگشت بیماران به کار در گروه دارای همووواک ۱۷±۲/۲ روز و در گروه بدون همووواک ۱۶±۲ روز بود که تفاوت آماری معنی داری را نشان نمی‌دهد (p=۰/۱۱). یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که میانگین حجم مایع ترشح شده در روز اول در گروه دارای همووواک ۳۱±۲۴ میلی‌لیتر و در روز دوم ۱۰±۵ میل‌لیتر بود.

در جدول ۳ پیامدها در دو گروه مؤنث و مذکر نشان داده شده است. مندرجات این جدول حاکی از عدم رابطه آماری معنی‌دار میان جنسیت بیماران و نتایج و پیامدهای جراحی است.

**جدول ۳**- پیامد جراحی در دو گروه دارای همووواک و بدون همووواک به تفکیک جنسیت

| جنس | متغیر | شدت | با همووواک | بدون همووواک | p-value |
|---|---|---|---|---|---|
| مؤنث | | | | | |
| | درد | | | | ۰/۴۲ |
| | | خفیف | ۰ | ۲(۳۳/۳)* | |
| | | متوسط | ۳(۱۰۰) | ۴(۶۶/۷) | |
| | | شدید | ۰ | ۰ | |
| | اسکار | | | | ۰/۶۹ |
| | | خفیف | ۲(۶۶/۷) | ۴(۶۶/۷) | |
| | | متوسط | ۱(۳۳/۳) | ۱(۱۶/۷) | |
| | | شدید | ۰ | ۱(۱۶/۷) | |
| | تورم | | | | ۰/۰۸ |
| | | خفیف | ۱(۳۳/۳) | ۶(۱۰۰) | |
| | | متوسط | ۲(۶۶/۷) | ۰ | |
| | | شدید | ۰ | ۰ | |
| مذکر | | | | | |
| | درد | | | | ۰/۴۲ |
| | | خفیف | ۲۰(۵۲/۶) | ۱۷(۴۸/۶) | |
| | | متوسط | ۱۳(۳۴/۲) | ۱۶(۴۵/۷) | |
| | | شدید | ۵(۱۳/۳) | ۲(۵/۷) | |
| | اسکار | | | | ۰/۶۷ |
| | | خفیف | ۱۹(۴۷/۵) | ۲۱(۵۶/۸) | |
| | | متوسط | ۱۹(۴۷/۵) | ۱۵(۴۰/۵) | |
| | | شدید | ۲(۵) | ۱(۲/۷) | |
| | تورم | | | | ۰/۲۵ |
| | | خفیف | ۲۲(۵۵) | ۲۵(۶۷/۶) | |
| | | متوسط | ۱۸(۴۵) | ۱۱(۲۹/۷) | |
| | | شدید | ۰ | ۱(۲/۷) | |

* اعداد داخل پرانتز معرف درصد هستند.

در جدول ۴ میانگین سن بیماران بر حسب شدت پیامد جراحی در دو گروه نشان داده شده است.

مندرجات جدول مذکور نشان می‌دهد که میانگین سن بیماران دارای همووواک در موارد عوارض خفیف، متوسط و شدید تفاوت معنی‌داری نداشته است و در این گروه رابطه‌ای میان سن و پیامد جراحی دیده نشده است. در گروه بدون همووواک میانگین سن بیماران دارای شدت اسکار خفیف، متوسط و شدید تفاوت معنی‌داری داشت و میان شدت اسکار پایان ماه اول و سن رابطه آماری معنی‌داری مشاهده شد. در این گروه سایر پیامدها با سن رابطه معنی‌داری نداشتند.

**جدول۴**- میانگین سن بیماران بر حسب پیامد جراحی به تفکیک گروه درمانی

| گروه | متغیر | شدت | تعداد | میانگین±انحراف معیار | P-value |
|---|---|---|---|---|---|
| دارای همووواک | | | | | |
| | درد | | | | ۰/۷۲ |
| | | خفیف | ۲۰ | ۵۵/۶±۱۶/۷ | |
| | | متوسط | ۱۶ | ۵۴/۹±۱۵/۳ | |
| | | شدید | ۵ | ۶۲/۴±۱۶/۳ | |
| | اسکار | | | | ۰/۱۹ |
| | | خفیف | ۲۱ | ۵۰/۵±۱۳/۱ | |
| | | متوسط | ۲۰ | ۵۸/۴±۱۷/۲ | |
| | | شدید | ۲ | ۷۷/۵±۷ | |
| | تورم | | | | ۰/۷۱ |
| | | خفیف | ۲۳ | ۵۳/۳±۱۵/۸ | |
| | | متوسط | ۲۰ | ۵۷/۹±۱۶ | |
| | | شدید | - | - | |
| بدون همووواک | | | | | |
| | درد | | | | ۰/۶۳ |
| | | خفیف | ۱۹ | ۵۳/۶±۱۷/۷ | |
| | | متوسط | ۲۰ | ۵۶/۹±۱۸/۸ | |
| | | شدید | ۲ | ۷۴±۴ | |
| | اسکار | | | | ۰/۰۳۹ |
| | | خفیف | ۲۵ | ۵۷/۴±۱۶/۴ | |
| | | متوسط | ۱۶ | ۵۱/۱±۲۰/۹ | |
| | | شدید | ۲ | ۶۵/۵±۷/۸ | |
| | تورم | | | | ۰/۱۹ |
| | | خفیف | ۳۱ | ۵۳/۹±۱۸/۵ | |
| | | متوسط | ۱۱ | ۵۷/۹±۱۷/۰۳ | |
| | | شدید | ۱ | ۷۶±۱۶/۰۵ | |

## بحث

جراحی ترمیم هرنی یکی از شایع‌ترین جراحی‌هایی است که به صورت روتین در بخش‌های جراحی در سراسر دنیا انجام می‌شود (۱۰). به همین دلیل کاهش عوارض ناشی از آن باید مورد توجه قرار گیرد (۱۱). به منظور کاهش عوارض این جراحی، ضمن استفاده از روش‌های روتین پروفیلاکسی از عوارض عفونی (۱۱) و همچنین هموستاز، استفاده از همووواک نیز مورد توجه قرار گرفته است. لیکن استفاده از همووواک مورد اتفاق نظر عموم جراحان و متخصصان نمی‌باشد. ماکسیمو دیزین (۲۰۰۳) ضمن گوشزد کردن عوارض عفونی تعبیه مش در عمل هرنیورافی بر رعایت اصول استریل کار کردن تاکید دارد (۱۳).

نتایج حاصل از داده‌های این مطالعه نشان می‌دهند که بیماران دارای همووواک و فاقد همووواک به لحاظ سن و جنس تفاوتی با یکدیگر نداشتند و عوامل مخدوش کننده نتایج نظیر مصرف سیگار، مصرف آنتی‌کواگولان، بیماری‌های پوستی، مصرف مواد مخدر، مصرف کورتون و سایر داروهای ایمونوساپرسیو در دو گروه تفاوتی با هم نداشته است و این عوامل نتایج به دست آمده را تحت تأثیر قرار نداده است. در بیماران دارای همووواک میانگین مایع ترشح شده در روز اول ۲۴ میلی‌لیترو در روز دوم ۱۰ میلی‌لیتر بود که مقدار زیادی نمی‌باشد. همچنین بیماران به لحاظ طول برش جراحی و اندازه مش به کار رفته با یکدیگر تفاوت معنی‌داری نداشتند و این متغیرها نیز بر روی نتایج تاثیری نداشته است.

به لحاظ شدت درد، دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری با هم نداشتند و هر دو گروه به لحاظ درد در فاصله چند روز پس از جراحی وضعیت کم و بیش مشابهی داشتند. نظیر همین یافته را به لحاظ شاخص اسکار جراحی پایان ماه اول شاهد بودیم و وضعیت اسکار محل جراحی در بیماران دارا و فاقد همووواک تفاوتی نداشت. لیکن به لحاظ تورم محل جراحی در بیماران دارای همووواک درصد بیماران دارای تورم متوسط بالاتر و در بیماران فاقد همووواک درصد بیماران دارای تورم خفیف بالاتر بود، به عبارت دیگر شدت تورم بالاتری را در گروه دارای همووواک شاهد بودیم.

به لحاظ شاخص مدت زمان بازگشت بیماران به کار در گروه دارا و فاقد همووواک تفاوت معنی‌داری دیده نشد و در هر گروه در فاصله ۱۷-۱۴ روز پس از عمل جراحی بیماران توانایی بازگشت به کار را یافته بودند، لیکن طول مدت بستری و اقامت بیماران در گروه دارای همووواک بیشتر بود.

مطالعه ما نشان داد که جنسیت و سن بیماران تأثیری بر نتایج نامطلوب یا مطلوب جراحی ندارد و این دو عامل را نمی‌توان مرتبط با وقوع درد، اسکار یا تورم شدیدتر یا خفیف‌تر دانست. با این حال در گروه بدون همووواک هر چه سن بیماران افزایش می‌یافت، اسکار شدیدتری رخ می‌داد.

اگر چه مطالعه منتشر شده‌ای در خصوص تأثیر کارگذاری همووواک بر نتیجه کوتاه مدت عمل هرنیورافی منتشر نشده است، لیکن مقایسه نتایج مطالعه ما با مطالعات قبلی نشان می‌دهد که میزان عوارض بعد از جراحی در مطالعه ما در هر دو گروه دارا و فاقد همووواک کم و بیش مشابه بوده است. در مطالعه Bay-Nielsen نشان داده شده است که روش‌های مختلف جراحی رایج برای هرنیورافی تاثیری بر بروز عوارض پس از جراحی نداشته است و در حدود ۳۰ درصد بیماران درد متوسط و شدید داشتند. محققین در این مطالعه نتیجه‌گیری کردند که بروز درد پس از جراحی با روش و تکنیک‌های شناخته شده جراحی هرنیورافی رابطه‌ای ندارد (۱۴). در مطالعه دیگری که توسط Muldoon انجام شد، عفونت پس از جراحی هرنیورافی به روش لیختن اشتین مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که میزان عفونت پس از جراحی ناچیز و کمتر از ۲ درصد بود (۱۵). در مطالعه Rosalia نیز ذکر شده است که عوارض پس از جراحی در بیماران جراحی شده ناچیز بوده وکیفیت زندگی بیماران را تحت تاثیر قرار نداده است (۱۶).

اگر چه نتایج مطالعه ما و مطالعات دیگران حاکی از ناچیز بودن عوارض پس از جراحی است، انجام مطالعات بیشتری برای رسیدن به نتایج قطعی‌تر کمک کننده است و به نظر می‌رسد که در صورت رعایت شرایط هموستاز حین جراحی و آماده سازی صحیح بیماران، تعبیه همووواگ نه تنها اندیکاسیون ندارد، بلکه با طولانی کردن زمان بستری کمکی به بیمار نمی‌کند. هرچند به نظر می رسد با معرفی روش‌های مداخله‌ای پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در این زمینه در حال شکل‌گیری است (۱۷).

## REFERENCES

1. Lau WY. History of treatment of groin hernia. World J Surg 2002; 26: 748-59.
2. Gray SH, Hawn MT, Itani KM. Surgical progress in inguinal and ventral incisional hernia repair. Surg Clin North Am 2008; 88: 17-26.
3. Awad SS, Fagan SP. Current approaches to inguinal hernia repair. Am J Surg 2004; 188: S9-16.
4. Scott NW, McCormack K, Graham P, Go PM, Ross SJ, Grant AM. Open mesh versus non-mesh for repair of femoral and inguinal hernia. Cochrane Database Syst Rev 2002; CD002197.
5. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. The tension-free hernioplasty. Am J Surg 1989; 157: 188-93.
6. Wantz GE. Complications of inguinal hernial repair. Surg Clin North Am 1984; 64: 287-98.
7. Woods B, Neumayer L. Open repair of inguinal hernia: an evidence-based review. Surg Clin North Am 2008; 88: 39-55.

8. Wijsmuller AR, Lange JF, Kleinrensink GJ, et al. Nerve-identifying inguinal hernia repair: a surgical anatomical study. World J Surg 2007; 31: 414-20.

9. Beausang E, Floyd H, Dunn KW, Orton CI, Ferguson MW, et al. A new quantitative scale for clinical scar assessment. Plast Reconstr Surg 1998; 102: 1954-61.

10. Malangoni MA, Rosen RJ. Hernias. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, eds. Sabiston textbook of surgery. 18th edition. Philadelphia, PA: Elsevier; 2007.

11. Koch A, Edwards A, Haapaniemi S, Nordin P, Kald A. Prospective evaluation of 6895 groin hernia repairs in women. Br J Surg 2005; 92: 1553-58.

12. Sanabria A, Dominguez LC, Valdivieso E, Gomez G. Prophylactic antibiotics for mesh inguinal hernioplasty: a meta-analysis. Ann Surg 2007; 245: 392-96.

13. Deysine M. Post mesh herniorrhaphy infection control: are we doing all we can? Hernia 2004; 8: 90–91.

14. 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: 1-7.

15. Muldoon RL. Lichtenstein vs anterior reperitoneal prosthetic mesh placement in open inguinal hernia repair: prospective, randomized trial. Hernia 2004; 8: 98-103.

16. Rosalia P, Emnuele P, Paolo A. Quality of life in elderly patients after inguinal hernioplasty. BMC Geriatrics 2009; 9: 34-36.

17. Kuo YC, Mondschein JI, Soulen MC, Patel AA, Nemeth A, Stavropoulos SW, et al . Drainage of collections associated with hernia mesh: is it worthwhile? J Vasc Int Radiol 2010; 21: 362-66.