

شیوع درد مزمن در محل عمل بعد از آپاندکتومی باز

دکتر رضا نیک‌اندیش*، دکتر محمد علی سهم‌الدینی*، دکتر سعید خادمی*، فاطمه گنجی**، سارا سلیمان‌زاده**، نجمه حبیبی***

* استاد یار بخش بیهوشی دانشکده علوم پزشکی فسا

** کارشناس پرستاری، بیمارستان دکتر علی شریعتی فسا

*** تکنسین هوشبری بیمارستان دکتر علی شریعتی فسا

تاریخ دریافت: ۱۳۸۵/۶/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۵/۱۰/۱۳

چکیده:

گرچه آپاندکتومی شایع‌ترین عمل جراحی اورژانس شکمی است، در رابطه با شیوع و عوامل خطر ایجاد درد مزمن بعد از این عمل بررسی جامعی صورت نگرفته است. هدف مطالعه حاضر بررسی شیوع درد مزمن بعد از آپاندکتومی باز و عوامل خطر احتمالی در ایجاد آن بوده است.

در این بررسی توصیفی و مقطعی ضمن تماس تلفنی با بیمارانی که از سال ۱۳۷۸ لغایت سال ۱۳۸۳ در یک بیمارستان دانشگاهی در شهرستان فسا تحت عمل جراحی آپاندکتومی باز قرار گرفته بودند، پرسشنامه‌ای در رابطه با وجود درد در محل عمل تکمیل گردید. همچنین با مراجعه به پرونده بیمار گزارش آسیب‌شناسی آپاندیس بررسی و ثبت گردید.

از میان ۱۱۳۰ بیمار که در فاصله زمانی فوق تحت عمل آپاندکتومی باز قرار گرفته بودند امکان دسترسی به ۱۵۵ (۱۳٪) بیمار وجود داشت و پرسشنامه تلفنی از ایشان تکمیل شد. میانگین مدت زمان سپری شده پس از عمل جراحی، ۲۸ ماه بود. در زمان مصاحبه ۴۱ نفر (۲۶٪) از بیماران از درد محل عمل شکایت داشتند که در این میان ۹/۸٪ از درد شدید در حال استراحت و ۲۲٪ از درد شدید در حین فعالیت‌های روزمره رنج می‌بردند. خاطره بیماران مبتلا به درد مزمن از درد شدید بعد از عمل به طور معنی‌دار بیش از بیمارانی بود که فاقد درد مزمن در محل عمل بودند. مزمن شدن درد محل عمل برحسب جنس، سن و وجود التهاب در آسیب‌شناسی تفاوت معنی‌داری نداشت.

درد مزمن بعد از عمل آپاندکتومی باز شایع است، احتمال مزمن شدن درد در بیمارانی که بعد از عمل درد حاد شدیدتری تجربه می‌کنند بیشتر است ولی به نظر می‌رسد مزمن شدن درد ارتباطی با سن، جنس و یافته‌های آسیب‌شناسی نداشته باشد.

درد مزمن، آپاندکتومی

مقدمه:

روش‌ها:

یافته‌ها:

نتیجه‌گیری:

واژگان کلیدی:

تعداد صفحات: ۹

تعداد جدول‌ها: ۳

تعداد نمودارها: -

تعداد منابع: ۲۶

دکتر رضا نیک‌اندیش، دانشگاه علوم پزشکی فسا

آدرس نویسنده مسئول:

E-mail: nikandishr@sums.ac.ir

مقدمه

یکی از عوارض شایع بعد از اعمال جراحی، درد مزمن در محل عمل می‌باشد (۱). درد مزمن به دنبال بسیاری از اعمال جراحی بوجود می‌آید. درد مزمن بعد از استرناتومی ۵۰٪ (۲-۴)، عمل فتق مغبنی و برداشتن کیسه صفرا ۲۰-۱۰٪ (۵-۸)، آپوتاسیون ۵۰-۴۰٪ (۹-۱۱)، جراحی قفسه سینه ۵۰٪ (۱۲-۱۳) و سزارین ۱۰-۱۲٪ (۱۴-۱۵) گزارش گردیده است.

دلایل متعددی در توجیه علل بروز درد مزمن بعد از اعمال جراحی وجود دارد. یکی از فرضیه‌های مهم، تغییراتی است که به دنبال درد حاد بعد از عمل در سیستم اعصاب مرکزی و محیطی به وجود می‌آید. این تغییرات می‌تواند مثبت بوده در راستای کاهش درد باشد و یا منفی بوده سبب ایجاد مسیرهای دائمی در سیستم اعصاب مرکزی و محیطی شده و درد را دائمی سازد. این تغییرات تحت عنوان نوروپلاستیسیته (Neuroplasticity) مورد توجه قرار گرفته است (۱).

درد مزمن به لحاظ کاهش توانمندی افراد و تحمیل هزینه‌های درمانی به جامعه از اهمیت زیادی برخوردار است.

بررسی عوامل پیش‌بینی‌کننده و علل ایجاد درد مزمن بعد از عمل می‌تواند سبب اتخاذ راهکارهایی جهت جلوگیری از تداوم درد گردد. همچنین آگاهی از احتمال بروز چنین عارضه‌ای سبب می‌شود تا بیماران در انجام بعضی از اعمال جراحی غیر ضروری تجدیدنظر کنند. از طرف دیگر آگاهی بیماران از امکان به وجود آمدن این عارضه پیگیری و درمان آن را آسان‌تر نموده و مانع از متهم شدن پزشک از طرف بیمار خواهد شد (۱).

با توجه به میزان بروز التهاب آپاندیس در طول زندگی مردان (۸/۶٪) و زنان (۶/۷٪)، آپاندکتومی به عنوان شایع‌ترین عمل جراحی اورژانس شکمی مطرح می‌باشد (۱۶). با وجود فراوانی قابل توجه این بیماری تا آنجایی که بررسی متون پزشکی از طریق مدلاین در فاصله سال‌های ۱۹۶۶ لغایت ۲۰۰۵ میلادی توسط پژوهشگران مطالعه حاضر نشان می‌دهد، تا کنون مطالعه جامعی در رابطه با بروز درد مزمن در محل عمل پس از آپاندکتومی باز صورت نپذیرفته است. در این پژوهش، بر آن شدیم تا ضمن بررسی میزان بروز درد مزمن در محل عمل، عوامل خطر احتمالی مربوط به آن، به ویژه تأثیر آپاندکتومی مثبت در ایجاد درد مزمن را مورد بررسی قرار دهیم.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی-مقطعی بر روی بیمارانی که از آذرماه سال ۱۳۷۸ لغایت آبان سال ۱۳۸۳ در مرکز آموزشی-درمانی دکتر علی شریعتی وابسته به دانشکده علوم پزشکی فسا تحت عمل آپاندکتومی باز قرار گرفته بودند انجام شد. پس از تصویب طرح توسط شورای پژوهشی با مراجعه به بانک اطلاعات الکترونیکی بیمارستان و با استفاده از نسخه دهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD-10) فهرست تمامی بیمارانی که در فاصله زمانی فوق تحت عمل جراحی آپاندکتومی باز با برش مک‌برنی قرار گرفته بودند، تهیه شد. سپس با مراجعه به پرونده پزشکی آن‌ها و کسب اطلاعات دموگرافیک، شماره تماس با بیمار در صورت موجود بودن ثبت شد. این مطالعه شامل تمامی بیمارانی بود که در زمان مصاحبه بالاتر از ۷ سال سن داشته و از همکاری لازم جهت تکمیل پرسشنامه به صورت تلفنی برخوردار بودند، رضایت

درد حاد بعد از عمل به روش تزریق عضلانی داروهای مخدر بر حسب ابراز درد توسط بیمار کنترل گردیده و از هیچ روش دیگری استفاده نشده بود. همه اعمال جراحی توسط متخصصین جراحی عمومی انجام شده بود و روش انجام عمل به صورت برش در ناحیه مک‌برنی، برش فاسیای عضله ترانس ورس و اسپلیت کردن عضلات اکسترنال اوبلیک و اینترنال اوبلیک و بازکردن پریتون بوده و اعمال جراحی به غیر از برش‌های مک‌برنی از مطالعه حذف شدند. همچنین بیمارانی که به دلایل دیگری لاپاراتومی شده بودند و به صورت همزمان عمل آپاندکتومی هم برای آن‌ها انجام شده بود از مطالعه حذف شدند. اطلاعات بدست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS (SPSS, Inc. Chicago, IL) ویرایش ۱۰ و در سطح معنی‌دار آماری $p < 0/05$ تحلیل شد. برای آزمون آماری داده‌های غیر کمی از آزمون مجذور کای و برای داده‌های پیوسته از آزمون تی مستقل استفاده شد.

یافته‌ها

تعداد ۱۱۳۰ بیمار از آبان ۱۳۷۸ لغایت آذر ۱۳۸۳ در شهرستان فسا تحت عمل آپاندکتومی به روش باز و با برش مک‌برنی قرار گرفته بودند. از بین این تعداد بیمار ۱۵۶ نفر (۱۳/۷٪) دارای شماره تلفن معتبر بوده و دسترسی به فرد امکان‌پذیر گردید که به غیر از یک نفر، سایرین حاضر به مصاحبه شدند. میانگین سنی بیماران ۲۱ سال بود و ۵۸٪ از آنها مذکر بودند. میانگین مدت زمان سپری شده پس از عمل در زمان مصاحبه ۲۸ ماه (از ۸ تا ۶۷ ماه) بود. از میان ۱۵۵ مورد، ۴۱ نفر در زمان مصاحبه از درد محل عمل جراحی شکایت داشتند. به عبارت دیگر ۲۶/۵٪ از آنها

بیماران برای مصاحبه به صورت شفاهی کسب شد و در صورت در دسترس نبودن و یا عدم همکاری از مطالعه حذف شدند. با استفاده از یک پرسشنامه، بیماران به صورت تلفنی توسط دو پرستار آموزش‌دیده در رابطه با درد محل عمل مورد مصاحبه قرار گرفتند. این پرسشنامه شامل سئوالاتی در رابطه با وجود یا عدم وجود درد در ناحیه عمل، نوع و شدت آن و همچنین طول مدت ادامه درد بود. افرادی که درد محل عمل آنها ۲ ماه بعد از عمل همچنان ادامه داشت و منشأ آن عمل جراحی بود و سایر علل درد در آن‌ها مطرح نبود، به عنوان مبتلایان به درد مزمن بعد از عمل آپاندکتومی در نظر گرفته شدند (۱). همچنین خاطره بیمار از درد حاد بعد از عمل در طی هفته اول بررسی شد. بررسی شدت درد در مطالعه اخیر بر اساس معیار امتیاز دهی کلامی (Verbal Rating Scale (VRS) انجام گرفت. در این روش به شدت درد برحسب عدد مشخص می‌شود. بدین معنی که عدم وجود درد با عدد صفر، درد خفیف با عدد ۱، درد متوسط با عدد ۲، درد شدید با عدد ۳ و درد خیلی شدید با عدد ۴ مشخص می‌گردد. این روش در افراد بالاتر از ۶ سال قابل استفاده می‌باشد. در صورتی که درد بیمار در زمان مصاحبه نیز ادامه داشت سئوالات تکمیلی دیگری در رابطه با ویژگی درد و تاثیر آن بر فعالیت‌های روزمره، خواب و رفتار و همچنین سابقه سایر دردهای مزمن پرسیده می‌شد. به علاوه با مراجعه به گزارش آسیب‌شناسی بافت آپاندیس در پرونده بیمار، نوع یافته‌ها توسط پژوهشگران ثبت شد. همه بیماران مورد مطالعه با روش بیهوشی عمومی تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند. میزان داروی مخدر دریافتی در بیماران در حین عمل به طور متوسط یکسان بوده و

معنی داری در بروز درد مزمن بر حسب شدت درد در هفته پس از عمل جراحی نشان داد. در مورد متغیرهای سن و جنس، این تفاوت معنی دار نبود.

در میان افرادی که از درد مزمن در محل عمل رنج می‌بردند ۴ نفر (۹/۸٪) دارای درد شدید در حالت استراحت بودند و ۹ نفر (۲۲٪) از در شدید در حین فعالیت رنج می‌بردند. از بین بیماران دارای درد مزمن، ۹ نفر (۲۲٪) به‌طوردائم از درد محل عمل شکایت داشتند. به عبارت دیگر ۶٪ از کل موارد آپاندکتومی باز به‌طوردائم دارای درد محل عمل بودند. سایر اثرهای درد مزمن در جدول شماره ۳ آمده است.

بحث

درد مزمن بعد از عمل آپاندکتومی باز می‌تواند به علل مختلفی از جمله چسبندگی (۱۷)، ایجاد آبسه داخل شکمی، عفونت در لایه‌های شکمی و علل غیر اختصاصی دیگر بوجود آید ولی آنچه که در این مطالعه مدنظر ما بوده درد مزمن محل برش جراحی در ناحیه مک‌برنی می‌باشد. در مطالعه حاضر، ۲۶/۵٪ از بیمارانی که تحت عمل آپاندکتومی قرار گرفته بودند، بعد از گذشت متوسط زمانی ۲۸ ماه (۸ تا ۶۷ ماه) از درد مزمن در ناحیه عمل شکایت داشتند که درصد قابل توجهی است. در مقایسه با شیوع درد مزمن بعد از سایر اعمال جراحی پایین شکمی نظیر سزارین (۱۵-۱۴) و فتق نافی (۸-۵) که به‌طور متوسط به ترتیب در ۱۲-۱۰٪ و ۲۰٪ درصد موارد مشاهده می‌شود، درد مزمن محل عمل بعد از آپاندکتومی از فراوانی نسبتاً بالایی برخوردار است. البته باید توجه داشت که مقایسه درصد بروز درد مزمن بعد از اعمال مختلف جراحی به‌دلیل شرایط متفاوت حاکم بر مطالعات مختلف انجام شده، نمی‌تواند مقایسه‌ای

مبتلا به درد مزمن در محل عمل شده بودند. در گروه فاقد درد مزمن، درد در ۴۲/۵٪ از موارد تا یک ماه و در ۴/۴٪ از موارد تا شش ماه ادامه داشته است (جدول ۱).

جدول ۱. طول مدت درد در گروه فاقد درد مزمن

طول مدت درد	تعداد موارد	درصد
درد نداشتیم	۵۳	۴۶/۹
تا یک ماه	۴۸	۴۲/۵
تا سه ماه	۶	۵/۳
تا شش ماه	۵	۴/۴
یادم نیست	۱	۰/۹

در گروه مبتلا به درد مزمن، ۹ نفر (۲۲٪) به‌طوردائم در محل عمل خود درد داشتند. از مجموع ۱۱۴ بیمار فاقد درد در محل عمل، گزارش ۷۹ (۶۳/۳٪) نمونه بافت آپاندیس خارج شده در دسترس بود که از این تعداد ۶۳ مورد (۷۹/۷٪) دارای درجات مختلفی از التهاب بودند. در بین ۴۱ بیمار مبتلا به درد مزمن ۲۸ مورد (۶۳/۳٪) دارای گزارش آسیب‌شناسی بودند که در بین آنها ۲۳ مورد (۸۲/۲٪) التهاب بافتی مشاهده گردید. آزمون آماری مجذور کای تفاوت معنی‌داری بین بروز درد مزمن برحسب وجود و یا عدم وجود التهاب در بافت آپاندیس نشان نداد.

در گروه فاقد درد مزمن، ۶۳/۲٪ از موارد، مذکر، و ۳۶/۵/۸ مؤنث و در گروه مبتلا به درد مزمن ۴۶/۳٪ مذکر و ۵۳/۷٪ مؤنث بودند. آزمون آماری مجذورکای تفاوت معنی‌داری در بروز درد مزمن در دو جنس نشان نداد.

در رابطه با خاطره درد حاد بعد از عمل در هفته اول، ۲۴/۶٪ از بیماران در گروه بدون درد و ۵۳/۷٪ از بیماران در گروه مبتلا به درد مزمن، بعد از عمل درد شدید داشتند (جدول ۲)، آزمون مجذور کای تفاوت

جدول ۲. وضعیت درد در هفته اول بعد از عمل جراحی در بیماران تحت بررسی

گروه بدون درد مزمن		گروه مبتلا به درد مزمن		وضعیت درد
تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۷	۶/۱	۱	۲/۴	بدون درد
۳۷	۳۲/۵	۵	۱۲/۲	خفیف
۲۸	۲۴/۶	۱۲	۲۹/۳	متوسط
۲۸	۲۴/۶	۲۲	۵۳/۷	شدید
۱۴	۱۲/۳	۱	۲/۴	عدم یادآوری خاطره درد

آپاندکتومی را نشان می‌دهد.

تعداد ۴ نفر (۹/۸٪) از بیماران در یک ماه گذشته به دلیل درد در ناحیه عمل به پزشک مراجعه کرده بودند و ۶ نفر (۱۵٪) در یک ماه قبل از مصاحبه دارو مصرف کرده بودند. گرچه درد مزمن در اثر درگیری اعصاب ژنیتو فمورال و ایلیواینگونیا (۱۸) به دنبال عمل آپاندکتومی باز به صورت موردی گزارش شده ولی در مقایسه با عمل فتق مغبنی به دلیل محل برش جراحی در ناحیه مک برنی با آسیب عمده به اعصاب حسی همراه نیست. با توجه به این نکته، فراوانی قابل توجه درد مزمن ممکن است به دلایل دیگری از جمله درد حاد شدید بعد از عمل و ایجاد حساسیت و ایجاد تغییرات نوروبلاستیک در سیستم اعصاب مرکزی و محیطی به دنبال آن باشد. در مطالعه حاضر، ۸۳٪ از بیماران مبتلا به درد مزمن دارای خاطره درد متوسط و یا شدید بعد از عمل بوده‌اند.

توجه به نوع درد بیماران نشان می‌دهد که گرچه ترکیبی از شکایت‌های مربوط به انواع دردها در بیماران وجود دارد، بیشترین آن‌ها مربوط به دردهای نوروپاتیکی می‌باشد؛ به عبارت دیگر ویژگی درد ناحیه عمل آپاندکتومی باز بیشتر از نوع نوروپاتیکی بوده است. در مطالعات انجام شده مربوط به درد مزمن بعد از عمل فتق نیز درد از ویژگی نوروپاتیکی برخوردار

کاملاً منطقی باشد و نیاز به انجام پژوهش در شرایط یکسان و با تعاریف از پیش تعیین شده دارد. با توجه به اینکه آپاندکتومی شایع‌ترین عمل اورژانس شکمی است و در طول زندگی انسان به میزان کلی ۷٪ شیوع دارد درصد بالای ایجاد درد مزمن بعد از آپاندکتومی باز به لحاظ پیش‌بینی، احتمال بروز و جلوگیری و درمان آن مسئله مهمی می‌باشد. در مطالعه اخیر ۹/۸٪ از بیماران مبتلا به درد مزمن در شرایط مطالعه از درد شدید در حال استراحت و ۲۲٪ از آنها از درد شدید در حین فعالیت شکایت داشتند. در ضمن ۹ نفر از کل بیماران تحت بررسی یعنی ۶٪ از آنان، دارای درد دائم در محل عمل بودند. توجه به سایر تاثیرات این درد که در جدول ۳ آمده است اهمیت درد مزمن بعد از

جدول ۳. برخی از اثرهای درد مزمن بعد از عمل

نوع فعالیت	تعداد	درصد
درد در اثر بلندشدن از زمین	۱۶	۳۹
در اثر نشستن بیش از نیم ساعت	۱۵	۳۷
درد در اثر ایستادن بیش از نیم ساعت	۱۸	۴۴
درد در اثر بالا رفتن از پله‌ها	۲۲	۵۴
درد در حین فعالیت‌های روزمره تشدید میشود	۲۶	۶۳
درد در اثر بلندکردن جسم سنگین تشدید میشود	۳۲	۷۸
درد در اثر فعالیت ورزشی	۱۷	۴۱
مراجعه به پزشک به دلیل درد	۴	۱۰
مصرف دارو به دلیل درد در یک ماه گذشته	۶	۱۵
اختلال در خواب به دلیل درد	۹	۲۲
تاثیر درد در رفتار	۱۲	۳۰

بوده است (۱۹). این یافته‌ها نشان می‌دهد که آسیب به اعصاب محیطی در محل عمل به عنوان یکی از مکانیسم‌های توجیه‌کننده درد در کنار سایر مکانیسم‌ها از جمله ایجاد حساسیت در اثر درد حاد شدید بعد از عمل مطرح می‌باشد.

پژوهش حاضر، نشان می‌دهد که درد حاد شدید در هفته اول بعد از عمل آپاندکتومی در گروه مبتلا به درد مزمن از فراوانی بیشتری برخوردار است. به عبارت دیگر مبتلایان به درد مزمن محل عمل، درد حاد بعد از عمل شدیدتری داشته‌اند. درد حاد شدید بعد از عمل در سایر مطالعات نیز به عنوان مهم‌ترین عامل خطر در ایجاد درد مزمن مطرح گردیده است. این عامل خطر در ایجاد درد مزمن بعد از اعمال جراحی سینه (۲۰-۲۲)، توراکس (۱۳-۱۲)، فتق مغبنی و سزارین (۱۵-۱۴) به تأیید رسیده است.

البته این موضوع که درد حاد می‌تواند سبب ایجاد درد مزمن گردد مورد بحث فراوان واقع شده است. در مدل Dworkin ترکیبی از عوامل پاتوفیزیولوژیک، شدت درد حاد و عوامل روحی روانی به عنوان عوامل اصلی ایجاد درد مزمن مطرح گردیده است (۲۳). در بررسی اخیر Basbaum بر روی تغییرات ایجاد شده در سیستم عصبی در اثر درد حاد نشان داده شده که درد مداوم باید به عنوان یک بیماری سیستم عصبی و نه فقط یک علامت از سایر بیماری‌ها در نظر گرفته شود (۲۴). با این فرض که درد مزمن بعد از عمل در اثر ایجاد پدیده حساسیت بوجود می‌آید می‌توان با متوقف نمودن این حساسیت مانع از بروز درد مزمن گردید. گرچه برخی پژوهش‌ها توانسته‌اند با از بین بردن این حساسیت به کمک بی‌دردی اپیدورال حین عمل و بعد از عمل توراکس از مزمن شدن درد بعد از

عمل جلوگیری کنند، ولی سایر مطالعات بالینی در رابطه با ایجاد بی‌دردی قبل از درد مؤید این مسئله نیستند (۲۵).

یکی دیگر از عوامل خطر احتمالی که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته، رابطه یافته‌های آسیب‌شناسی در بافت آپاندیس و ایجاد درد مزمن بعد از عمل می‌باشد. با توجه به این موضوع که التهاب بافتی یکی از عوامل عمده در بروز پدیده حساسیت و به دنبال آن تداوم درد است، احتمال اینکه مثبت بودن پاتولوژی و در نتیجه یک آپاندکتومی مثبت احتمال مزمن شدن درد را در محل عمل افزایش خواهد داد، دور از ذهن به نظر نمی‌رسد. به عبارت دیگر ما در این بررسی رابطه یک آپاندکتومی مثبت و مزمن شدن درد را به عنوان دومین برون‌ده اصلی مورد توجه قرار دادیم. در میان بیماران مورد بررسی که دارای گزارش پاتولوژی بافت آپاندیس بودند تفاوت معنی‌داری بین بروز درد مزمن و مثبت بودن پاتولوژی بدست نیامد؛ به عبارت دیگر آپاندکتومی مثبت به عنوان یک عامل خطر در تداوم درد بعد از عمل آپاندکتومی تأیید نشد. البته باید توجه داشت که معنی‌دار نشدن این تفاوت می‌تواند به دلیل تعداد کم نمونه بیماران مورد بررسی بوده باشد و اظهار نظر قطعی در این مورد نیازمند بررسی‌های بعدی با تعداد نمونه بیشتر است. همچنین اینکه آیا پرفور شدن آپاندیس با ایجاد التهاب بافتی شدیدتر به‌ویژه در لایه پیریتون پاریتال که عصب‌گیری آن با بافت‌های محل برش جراحی یکسان است به دلیل ایجاد حساسیت بافتی شدیدتر می‌تواند سبب افزایش احتمال بروز درد مزمن گردد نیازمند مطالعه‌ای با تعداد موارد آپاندکتومی زیاد می‌باشد. لازم به ذکر

باید توجه داشت که مطالعه حاضر به صورت محدود و در تنها بیمارستان فعال شهرستان فسا که یک مرکز دانشگاهی است انجام گردیده و بسط نتایج حاصل از آن نیازمند مطالعات گسترده‌تر در سطح کشور می‌باشد.

نتیجه‌گیری: درد مزمن در محل عمل بعد از آپاندکتومی باز شایع بوده و می‌تواند بر فعالیت‌های روزمره افراد تأثیرگذار باشد. درد حاد شدید بعد از عمل به عنوان عامل خطر عمده در ایجاد این درد مزمن بوده و به نظر می‌رسد تداوم درد محل عمل ارتباطی با مثبت بودن پاتولوژی آپاندیس و سن و جنس بیماران نداشته باشد.

سیاس و قدردانی

در پایان از تلاش‌های صمیمانه سرکار خانم مژگان جعفرپور در تهیه و تدوین این مقاله تشکر و قدردانی می‌نماییم.

است که در بررسی متون پزشکی از طریق مدلاین مطالعه‌ای در این زمینه یافت نشد.

یکی از نقاط ضعف مطالعه حاضر، استناد به حافظه بیمار در رابطه با ارزیابی درد حاد بعد از عمل و مدت زمان تداوم درد محل عمل بوده است. در این مطالعه، اطلاعات مربوط به شدت واقعی درد حاد بیماران در زمان عمل و نیز مقدار مسکن دریافتی توسط ایشان در دسترس نبوده است. برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که حافظه بیمار از درد گذشته ممکن است از دقت کافی برخوردار نباشد (۲۶).

نقطه ضعف دیگر مطالعه این بوده است که تنها ۱۳٪ از بیمارانی که در فاصله زمانی بین سال ۱۳۷۸ و ۱۳۸۳ تحت عمل آپاندکتومی باز قرار گرفته‌اند را شامل می‌شود. علت عدم شمول کلیه بیماران، در دسترس نبودن شماره تلفن تماس و یا تغییر مکان سکونت بوده است.

منابع

1. Macrae WA. Chronic pain after surgery. Br J Anaesth 2001; 87(1):88-98.
2. Eisenberg E, Pultorak Y, Pud D, Bar-El Y. Prevalence and characteristics of post coronary artery bypass graft surgery pain (PCP). Pain 2001; 92(1-2):11-7.
3. Kalso E, Mennander S, Tasmuth T, Nilsson E. Chronic post-sternotomy pain. Acta Anaesthesiol Scand 2001; 45(8):935-9.
4. Meyerson J, Thelin S, Gordh T, Karlsten R. The incidence of chronic post-sternotomy pain after cardiac surgery--a prospective study. Acta Anaesthesiol Scand 2001; 45(8):940-4.
5. Callesen T, Bech K, Kehlet H. Prospective study of chronic pain after groin hernia repair. Br J Surg 1999; 86(12):1528-31.
6. Courtney CA, Duffy K, Serpell MG, O'Dwyer PJ. Outcome of patients with severe chronic pain following repair of groin hernia. Br J Surg 2002; 89(10):1310-4.
7. Kumar S, Wilson RG, Nixon SJ, Macintyre IM. Chronic pain after laparoscopic and open mesh repair of groin hernia. Br J Surg 2002; 89(11):1476-9.
8. Bay-Nielsen M, Perkins FM, Kehlet H. Pain and functional impairment 1 year after inguinal herniorrhaphy: a nationwide questionnaire study. Ann Surg 2001; 233(1):1-7.
9. Jensen TS, Krebs B, Nielsen J, Rasmussen P. Immediate and long-term phantom limb pain in amputees: incidence, clinical characteristics and relationship to pre-amputation limb pain. Pain 1985; 21(3):267-78.
10. Nikolajsen L, Ilkjaer S, Kroner K, Christensen JH, Jensen TS. The influence of preamputation pain on postamputation stump and phantom pain. Pain 1997; 72(3):393-405.
11. Kooijman CM, Dijkstra PU, Geertzen JH, Elzinga A, van der Schans CP. Phantom pain and phantom sensations in upper limb amputees: an epidemiological study. Pain 2000; 87(1):33-41.
12. Kalso E, Perttunen K, Kaasinen S. Pain after thoracic surgery. Acta Anaesthesiol Scand 1992; 36(1):96-100.

13. Perttunen K, Tasmuth T, Kalso E. Chronic pain after thoracic surgery: a follow-up study. *Acta Anaesthesiol Scand* 1999; 43(5):563-7.
14. Nikolajsen L, Sorensen HC, Jensen TS, Kehlet H. Chronic pain following Caesarean section. *Acta Anaesthesiol Scand* 2004; 48(1):111-6.
15. Nikandish R, Sahmmeddini MA, Khademi S. Chronic pain after cesarean section. *Iranian Society of Anesthesiology and Critical Care* 2007 (in press).
16. Bergeron E. Clinical judgment remains of great value in the diagnosis of acute appendicitis. *Can J Surg* 2006; 49(2):96-100.
17. Tingstedt B, Johansson J, Nehez L, Andersson R. Late abdominal complaints after appendectomy--readmissions during long-term follow-up. *Dig Surg* 2004; 21(1):23-7.
18. Harms BA, DeHaas DR, Jr., Starling JR. Diagnosis and management of genitofemoral neuralgia. *Arch Surg* 1984; 119(3):339-41.
19. Bay-Nielsen M, Perkins FM, Kehlet H. Pain and functional impairment 1 year after inguinal herniorrhaphy: a nationwide questionnaire study. *Ann Surg* 2001; 233(1):1-7.
20. Kroner K, Krebs B, Skov J, Jorgensen HS. Immediate and long-term phantom breast syndrome after mastectomy: incidence, clinical characteristics and relationship to pre-mastectomy breast pain. *Pain* 1989; 36(3):327-34.
21. Wallace MS, Wallace AM, Lee J, Dobke MK. Pain after breast surgery: a survey of 282 women. *Pain* 1996; 66(2-3):195-205.
22. Tasmuth T, Kataja M, Blomqvist C, von Smitten K, Kalso E. Treatment-related factors predisposing to chronic pain in patients with breast cancer--a multivariate approach. *Acta Oncol* 1997; 36(6):625-30.
23. Dworkin RH. Toward a clear specification of acute pain risk factors and chronic pain outcomes. *Pain Forum* 1999; 6:148-50.
24. Basbaum AI. Spinal mechanisms of acute and persistent pain. *Reg Anesth Pain Med* 1999; 24(1):59-67.
25. McQuay HJ. Pre-emptive analgesia: a systematic review of clinical studies. *Ann Med* 1995; 27(2):249-56.
26. Kalso E. Memory for pain. *Acta Anaesthesiol Scand Suppl* 1997; 110:129-30.

Received: 6.9.2006

Accepted: 3.1.2007

Chronic Incisional Pain after Open AppendectomyNikandish R MD^{*}, Sahmodini MA MD^{**}, Khademi S MD^{**}, Ganji F^{***},
Soleymanzade S^{***}, Habibi N^{****}^{*} Assistant Professor of Anesthesiology, Fasa University of Medical Sciences, Fasa^{**} Nurse, Dr. Shariati hospital, Fasa^{***} Anesthesiology technician, Dr. Shariati hospital, Fasa

Background:	Abstract Although appendectomy is the most common emergency abdominal surgery, there is no epidemiologic study on chronic pain after open appendectomy. The aim of this study was to evaluate the incidence and possible risk factors of chronic pain following this common surgical procedure.
Methods:	In this cross-sectional survey, a questionnaire was completed regarding the pain at the surgical site by calling available patients who had undergone open appendectomy from 1999-2004 in a hospital in Fasa. The patients records were checked for the results of pathology.
Findings:	Out of 1130 patients operated by open appendectomy, 155 were available. The mean time left after appendectomy was 28 months. At the time of study, 41 (26%) patients still had pain at the site of operation and 9.85% of them had severe pain at rest and 22% suffered from severe pain during daily activities. Chronic pain was significantly more common among patients who had the memory of severe acute post-operative pain and there was no significant difference in the chronicity of pain according to age, sex and positive appendectomy.
Conclusion:	Chronic post-appendectomy pain is prevalent. It is more common in patients with severe acute post-operative pain but it seems not to be related with age, sex, and positive appendectomy.
Key words:	Pain, chronic, postoperative, appendectomy

Page count: 9**Tables:** 3**Figures:** 0**References:** 26**Address of
Correspondence**Reza Nikandish MD, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran
E-mail: nikandishr@sums.ac.ir