مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره هجدهم، شماره ۹، شهریور ۱۳۹۵، صفحه ۲۵-۲۰

بررسی شیوع فتق نافی و ریسک فاکتورهای مرتبط پس از لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی به روش Hasson

علی اصغر درزی (MD)[۱]، نوین نیک بخش (MD)[۲]، مهسا حق پناه[۳*]، همت قلی نیا (MSc)[۴]

۱-مرکز توسعه تحقیقات بالینی، بیمارستان شهید بهشتی بابل
۲-مرکز تحقیقات سرطان، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۳-کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۴-پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: ۹۵/۲/۷، اصلاح: ۹۵/۳/۱۲، پذیرش: ۹۵/۵/۶

خلاصه

سابقه و هدف: یکی از عوارض لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی فتق محل برش تروکار (TSIH: Trocar Site Incisional Hernia) می‌باشد که تقریبا منحصرا در ناحیه ناف رخ می‌دهد و می‌تواند منجر به بروز مشکلات قابل توجه‌ای گردد. هدف از این مطالعه بررسی شیوع فتق نافی پس از لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی و شناسایی ریسک فاکتورهای مرتبط با آن می باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه تحلیلی بر روی بیمارانی که طی ۱ سال در بیمارستان‌های مختلف شهر بابل تحت لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی قرار گرفتند، انجام شد. اطلاعات مورد نیاز شامل سن، جنسیت، BMI، تشخیص پیش از جراحی، مدت‌زمان بستری، مدت‌زمان جراحی، ضخامت جدار کیسه‌صفرا، عفونت محل عمل و فتق نافی که طی پیگیری۱۲ ماهه بیماران تایید می گردید، وارد چک لیست شده و مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: از میان ۲۷۰ بیماری که مورد مطالعه قرار گرفتند ۲۳۶ نفر زن(۸۷/۴٪) و ۳۴ نفر مرد(۱۲/۵۹٪)بودند. ۱۱ بیمار(۴/۰۷٪) طی پیگیری ۱۲ ماهه دچار فتق نافی شدند. عفونت محل عمل در ناحیه ناف(۲۲۳/۸۲ – ۴/۳۳ :CI-95%، OR:۳۱/۱۴) و BMI (۶۰/۱۸ – ۱/۷۲ :CI-95%،OR:۱۰/۲۱) با افزایش میزان بروز فتق نافی همراه بودند. ارتباطی بین سایر متغییرها و فتق نافی یافت نشد.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج این مطالعه چاقی و عفونت محل عمل با افزایش بروز فتق نافی همراه بوده است.

واژه‌های کلیدی: کله‌سیستکتومی، لاپاروسکوپیک، فتق نافی، فتق برشی.

مقدمه

از هنگامی که اولین لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی در سال ۱۹۸۵ انجام شد، به تدریج طی دهه‌ها تکامل پیدا کرده و منجر به تغییر و تحول گسترده در درمان بیماری‌های کیسه‌ی صفرا گردید(۱). هم اکنون جراحی لاپاروسکوپیک جایگزین جراحی سنتی گشته و تبدیل به gold standard در درمان سنگ‌های علامت‌دار کیسه‌صفرا شده است (۳و۲). این تحول ناشی از وجود این باور است که لاپاروسکوپی منجر به عوارض کمتر از جمله برش کوچکتر، درد کمتر و زمان بهبودی کوتاهتری پس از جراحی می‌گردد (۴و۲). روش‌های جراحی با میزان تهاجم کم دارای فواید زیادی برای بیماران، سیستم‌های درمانی و در ابعاد بزرگتر، جامعه هستند (۴). اما به جود آمدن هر روش جدید همواره با ایجاد عوارض جدید همراه خواهد بود، و فتق محل برش تروکار (Trocar Site Incisional Hernia) احتمالا شایع‌ترین عارضه در جراحی لاپاروسکوپی است (۵). موقعیت مرکزی ناف در شکم و قابلیت بالای آن در پنهان نمودن اسکارهای جراحی منجر شده تا تبدیل به محل بسیار مناسبی جهت وارد نمودن تروکار لاپاروسکوپی شود. اما از آنجایی که ناف در مرکز بزرگترین قطر شکم که ضعیف‌ترین نقطه شکم نیز می‌باشد قرار گرفته است، احتمال بروز عوارض جدیدی از جمله فتق نافی بالا خواهد رفت(۶). تعدادی از عوامل در بروز فتق نافی پس از لاپاروسکوپیک کله سیستکتومی دخیل هستند که می‌توان آنها را در دو گروه ریسک فاکتورهای مرتبط با بیمار و ریسک‌فاکتورهای مرتبط با تکنیک جراحی جای داد(۸و۷و۵). ریسک‌فاکتورهای مرتبط با بیمار شامل چاقی،سن بالاتر از ۶۰ سال و عفونت محل زخم بوده و ریسک فاکتورهای مرتبط با تکنیک جراحی

▣ این مقاله حاصل پایان نامه مهسا حق پناه دانشجوی پزشکی و طرح تحقیقاتی به شماره ۹۳۳۸۳۱۵ دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد.
*مسئول مقاله: مهسا حق پناه
آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی. تلفن: ۳۲۱۹۹۵۹۶- ۰۱۱
E-mail: haghpanah-mahsa@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1395.18.9.3.3]
[DOI: 10.22088/jbums.18.9.20]

شامل قطر تروکار، روش جراحی، دستکاری وسیع و مدت زمان جراحی می‌باشند (۱۱-۹و۵و۲و۱). گرچه فتق نافی می تواند منجر به بروز مشکلات قابل توجه‌ای در بیمار گردد اما در بسیاری از موارد تشخیص داده نمی‌شود(۹). از آنجایی که احتمال اختناق و گیر افتادن در فتق نافی وجود دارد، کشف به موقع آن توسط معاینه بالینی اهمیت زیادی دارد (۱۲و۱). اما بدون پیگیری میان‌مدت تا بلندمدت اغلب موارد از نظر دور خواهد ماند و تشخیص داده نخواهد شد (۱۳).

در مطالعاتی که طی سال‌های ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۰ انجام شد، میزان بروز فتق محل برش تروکار پس از لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی در بازه وسیعی از ۰/۱۸٪ تا ۵/۴٪ گزارش شده است. در این مطالعات ارتباط فتق نافی با فاکتورهای سن،جنسیت،مدت‌زمان جراحی، مدت‌زمان بستری در بیمارستان، BMI و عفونت محل عمل مورد بررسی قرار گرفت. در اکثریت این مطالعات از چاقی و عفونت محل عمل به عنوان دو ریسک‌فاکتور اصلی در بروز فتق محل برش تروکار نام برده شده است و ارتباطی بین سایر متغیرها و فتق یافت نشد(۵و۱).

این در حالی است که تعدادی از مطالعات فاکتورهای سن و مدت‌زمان جراحی را با بروز فتق محل برش تروکار مرتبط دانسته‌اند(۷و۱). هدف از این مطالعه بررسی شیوع فتق نافی پس از لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی به روش Hasson و همچنین شناسایی ریسک‌فاکتور های احتمالی دخیل در بروز این عارضه می باشد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه تحلیلی بر روی تمامی بیماران با کولیک صفراوی، کله‌سیستیت حاد و کله‌سیستیت مزمن که از فروردین ۹۳ تا فروردین ۹۴ در بیمارستان‌های منتخب شهر بابل تحت لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی قرار گرفتند، انجام شد. مراحل پیگیری برای بیماران به طور کامل توضیح داده شده و اطمینان لازم در خصوص عدم افشای اطلاعات شخصی نیز به بیماران داده شد. در صورت وجود سابقه فتق نافی، یافته غیر طبیعی هنگام جراحی (مانند بدخیمی)، تبدیل به جراحی باز، عدم پذیرش بیمار جهت پیگیری پس از جراحی و مرگ بیمار از مطالعه خارج شدند.

اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنسیت و BMI به همراه تشخیص بیماری پیش از انجام جراحی ثبت شدند. پس از جراحی نیز مدت‌زمان جراحی، ضخامت جدار کیسه‌صفرا، مدت‌زمان بستری در بیمارستان و همچنین بروز یا عدم بروز عفونت ناحیه عمل به ثبت رسانده شدند. با توجه به اینکه طبق مطالعات قبلی انجام شده، احتمال بروز TSIH در افراد چاق و همچنین سنین بالا بیشتر است، بیماران در دو گروه BMI کمتر و مساوی ۳۰ کیلوگرم بر مترمربع و بیشتر از ۳۰کیلوگرم بر مترمربع و همچنین دو گروه سنی کمتر و مساوی ۵۵ سال و بیشتر از ۵۵ سال قرار داده شدند(۱۰).

تمامی جراحی‌ها توسط یک جراح و یک روش جراحی (روش Hasson) انجام گردید. در این روش برشی کوچک به صورت افقی یا عمودی در سطح ناف داده می‌شود که از طریق این برش فاشیا باز شده و تحت دید مستقیم،جراح وارد فضای پریتوئن می‌شود و تروکار ۱۰ میلی‌متری را وارد می‌نماید. سپس لاپاروسکوپ وارد شکم شده و گاز CO_2 با فشار ۱۵-۱۳ میلی‌متر جیوه به داخل فضای شکم فرستاده می‌شود. پس از آن یک تروکار ۱۰ میلی‌متری در محل اپیگاستر قرار داده می‌شود. دو تروکار ۵ میلی‌متری در ناحیه فوقانی راست شکم وارد می‌گردند.پس از پایان جراحی، فاشیا با نخ نایلون ۱ و پوست با نخ نایلون ۰-۳ بخیه می‌شود (۱۴و۴).

تمامی بیماران به فواصل ۳،۶ و ۱۲ ماه پس از انجام جراحی جهت یافتن فتق نافی و یا هر عارضه دیگری معاینه فیزیکی دقیق شدند. تشخیص وجود فتق نافی تنها با انجام معاینه بالینی انجام گرفت (۱۱). اطلاعات به دست آمده جهت آنالیز وارد database شدند. متغیرهای کیفی گروهی با استفاده از Chi- test square و متغیرهای کمی پیوسته توسط Student's T-Test آنالیز شدند. سپس رگرسیون لجستیک تک‌متغیره (Univariate logistic regression analysis) و چندمتغیره(Multivariate logistic regression analysis) از متغیرهای سن، BMI، تشخیص بیماری، مدت‌زمان جراحی، ضخامت جدار کیسه‌صفرا و عفونت محل عمل(ناف) برای یافتن ریسک‌فاکتورهای پیش بینی کننده بروز فتق نافی انجام گرفت. نسبت شانس تطبیق داده شده (Adjusted odds ratio) با CI ۹۵٪ برای هر متغیر گزارش شد و $p<0/05$ معنی دار درنظر گرفته شد.

یافته ها

تعداد ۲۹۱ بیمار شامل ۲۵۶ زن و ۳۵ مرد از فروردین ۹۳ تا فروردین ۹۴ وارد مطالعه شدند. در کل ۲۱ بیمار (۴ بیمار به علت وجود سابقه فتق نافی، ۲ مورد یافته غیر طبیعی هنگام جراحی(بدخیمی)، ۱۰ مورد تبدیل به جراحی باز، ۴ مورد عدم پذیرش بیمار جهت پیگیری و ۱ مورد مرگ طی پیگیری) از مطالعه خارج شدند. از ۲۷۰ بیمار باقی‌مانده ۲۳۶ نفر زن (۸۷/۴٪) و ۳۴ نفر مرد (۱۲/۵۹٪) بودند (جدول ۱).

بازه سنی بیماران از ۱۴سال تا ۸۱ سال با میانگین سنی ۴۲/۳۸ سال بود. بازه BMI بیماران از ۱۶ تا ۴۷ کیلوگرم بر مترمربع با BMI متوسط ۲۶/۷۶ کیلوگرم بر مترمربع بود. ۵۸ بیمار (۲۱/۴۸٪) BMI بالاتر از ۳۰ داشتند. ۲۵ مورد کله‌سیستیت حاد (۹/۲۵٪)، ۱۹۴ کله‌سیستیت مزمن (۷۱/۸۵٪) و ۵۱ مورد کولیک صفراوی (۱۸/۸۸٪) بودند. میانگین مدت زمان بستری در بیمارستان ۸/۱۹±۲۵/۸۶ ساعت و میانگین مدت‌زمان جراحی ۱۰/۰۲±۳۳/۶۷ دقیقه بود. بر اساس گزارش پاتولوژی میانگین ضخامت جدار کیسه‌صفرا ۱/۰۰۵±۳/۳۵ میلی‌متر بود. ۱۱ بیمار پس از جراحی دچار عفونت محل عمل(ناف)شدند. طی پیگیری حداکثر ۱۲ ماهه، ۱۱ (۴/۰۷٪) بیمار دچار فتق نافی شدند.

بر اساس نتایج لجستیک رگرسیون تک‌متغیره، BMI و عفونت ناف به طور آماری با بروز فتق نافی پس از لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی مرتبط بوده‌اند. ارتباطی بین سایر متغیرها شامل سن،تشخیص بیماری،مدت‌زمان جراحی و ضخامت جدار کیسه‌صفرا با بروز فتق نافی یافت نشد. همچنین بر اساس لجستیک رگرسیون چند متغیره، BMI (CI-95%:۱/۷۲-۶۰/۱۸، OR:۱۰/۲۱) و عفونت ناف(CI-95%: ۴/۳۳-۲۲۳/۸۲، OR:۳۱/۱۴) ارتباط معنی‌دار آماری با بروز فتق نافی پس از لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی داشتند(جدول ۲).

[DOR: 20.1001.1.15614107.1395.18.9.3.3]
[DOI: 10.22088/jbums.18.9.20]

جدول۱. مشخصات بیماران با و بدون فتق نافی تحت مطالعه

متغیر		تمام بیماران N=۲۷۰ تعداد(درصد)	بیماران بدون فتق نافی N=۲۵۹ تعداد(درصد)	بیماران با فتق نافی N=۱۱ تعداد(درصد)	P-Value
جنسیت	زن	۲۳۶(۸۷/۴)	۲۲۵(۸۶/۹)	۱۱(۱۰۰)	۰/۱۹
	مرد	۳۴(۱۲/۵۹)	۳۴(۱۳/۱)	۰(۰)	۰/۵۵
سن (سال)	≤۵۵	۲۱۴(۷۹/۲۵)	۲۰۶(۷۹/۵۳)	۸(۷۲/۷۲)	۰/۵۸
	>۵۵	۵۶(۲۰/۷۴)	۵۳(۱۹/۶۲)	۳(۲۷/۲۷)	
BMI (kg/m^2)	≤۳۰	۲۱۲(۷۸/۵)	۲۱۰(۸۱/۱)	۲(۱۸/۲)	<۰/۰۰۱
	>۳۰	۵۸(۲۱/۴۸)	۴۹(۱۸/۹)	۹(۸۱/۸)	
تشخیص بیماری	کله‌سیستیت حاد	۲۵(۹/۲۵)	۲۴(۹/۳)	۱(۹/۱)	۰/۶۹
	کله‌سیستیت مزمن	۱۹۴(۷۱/۸۵)	۱۸۵(۷۱/۴)	۹(۸۱/۸)	
	کولیک صفراوی	۵۱(۱۸/۸۸)	۵۰(۱۹/۳)	۱(۹/۱)	
مدت بستری (ساعت)		۲۵/۸۶±۸/۱۹	۲۵/۹۶±۸/۳۵	۲۴±۰	۰/۴۴
مدت جراحی (دقیقه)		۳۳/۶۷±۱۰/۰۲	۳۳/۷۱±۱۰/۱۸	۳۲/۷۲±۵/۱۷	۰/۷۵
ضخامت کیسه صفرا (میلی‌متر)		۳/۳۵±۱/۰۰۵	۳/۳۶±۱/۰۱	۳/۱۸±۰/۷۵	۰/۵۵
عفونت ناف		۱۱(۴/۰۷)	۵(۱/۹)	۶(۵۴/۵)	<۰/۰۰۱

*BMI: Body Mass Index

جدول ۲. ارتباط متغیرهای مورد بررسی با بروز فتق نافی در بیماران تحت مطالعه طی پیگیری ۱۲ ماهه

متغیر		OR (CI-95%) تک متغیره	OR (CI-95%) چند متغیره	P-Value تک متغیره	P-Value چند متغیره
سن	≤۵۵	Reference	Reference		۰/۲۶
	>۵۵	۱/۴۵(۰/۳۷–۵/۶۸)	۲/۷۲(۰/۴۶–۱۶/۰۷)	۰/۵۸	
BMI	≤۳۰	Reference	Reference		۰/۰۱
	>۳۰	۱۹/۲۸(۴/۲۳–۹۲/۰۹)	۱۰/۲۱(۱/۷۲–۶۰/۱۸)	<۰/۰۰۱	
بیماری	کله‌سیستیت حاد	Reference	Reference		
	کله‌سیستیت مزمن	۱/۱۶(۰/۱۴–۹/۶۲)	۳/۱۸(۰/۱۸–۵۴/۹۱)	۰/۸۸	۰/۴۲
	کولیک صفراوی	۰/۴۸(۰/۰۲–۸)	۱/۸۳(۰/۰۴–۷۸/۹۰)	۰/۶۰	۰/۷۵
مدت زمان جراحی		۰/۹۸(۰/۹۲–۱/۰۵)	۰/۹۸(۰/۸۹–۱/۰۸)	۰/۷۴	۰/۷۲
ضخامت کیسه صفرا		۰/۸۱(۰/۴۰–۱/۶۲)	۰/۹۳(۰/۳۰–۲/۸۰)	۰/۵۵	۰/۹۰
عفونت ناف		۶۰/۹۶(۱۳/۸۷–۲۶۷/۹۳)	۳۱/۱۴(۴/۳۳–۲۲۳/۸۲)	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۱

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه شیوع فتق نافی ۴/۰۷٪ بوده که مشابه میزان شیوع گزارش شده توسط سایر مطالعات می‌باشد(۱۴و۱۰و۵و۲و۱). از آنجایی که اغلب بیماران دچار فتق نافی بی‌علامت هستند و تشخیص تنها بر اساس معاینه بالینی صورت می‌گیرد، لازم است تا معاینه کامل و با دقت انجام شود. در مطالعه‌ای که توسط Comajuncosas و همکاران انجام شد، شیوع فتق محل برش تروکار ۲۵/۹٪ عنوان شد که به طور قابل ملاحظه‌ای بالاتر از مقادیر گزارش شده توسط سایر مطالعات است(۹). در این مطالعه علاوه بر معاینه بالینی از سونوگرافی نیز برای تشخیص استفاده شده است.ما استفاده از سونوگرافی جهت تشخیص فتق نافی را توصیه نمی‌کنیم زیرا ممکن است با گزارش هر نوع نقص بدون عارضه در فاشیا منجر به گزارش بالاتر و کاذب فتق نافی گردد. در مطالعات قبلی انجام شده، تعدادی ریسک‌فاکتور مرتبط با بروز فتق محل برش تروکار لاپاروسکوپی شناسایی شده‌اند. در مطالعه ما ارتباطی بین جنسیت و بروز فتق نافی یافت نشد که در توافق با سایر مطالعات انجام شده است (۱۵و۱۰و۹و۷و۲). گرچه در مطالعه انجام شده توسط Uslu و همکاران سن به عنوان ریسک فاکتور در بروز فتق محل برش تروکار عنوان شده(۷)، در مطالعه ما ارتباطی بین سن و بروز فتق نافی یافت نشد که در توافق با تعدادی از مطالعات دیگر است (۹و۲). بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، در بیماران چاق احتمال بروز فتق نافی پس از لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی بالاتر از سایر بیماران است. در بسیاری از مطالعات دیگر چاقی به عنوان ریسک فاکتور اصلی در بروز فتق محل برش تروکار عنوان شده است که مطالعه ما نیز قویا این مورد را تایید می‌کند (۱۷و۱۶و۱۱و۹–۷). بر اساس نتایج مطالعه Tiong و همکاران هیچ تفاوت معنی‌داری در طول مدت‌زمان بستری در بیمارستان، عوارض پس از جراحی و میزان تبدیل به جراحی باز در جراحی لاپاروسکوپیک بیماران چاق مشاهده نشد. لازم به ذکر است که در این مطالعه طول مدت پیگیری بیماران تنها ۸ هفته بود، از این رو اطلاعی از میزان بروز عوارض بلندمدت از جمله فتق نافی به دست نمی‌دهد(۳). بر اساس تعداد قابل توجه‌ای از مطالعات انجام گرفته عفونت محل عمل یکی از ریسک فاکتورهای اصلی در بروز فتق محل برش تروکار پس از لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی است(۲۰–۱۸و۱۱و۹و۸). طبق نتایج به دست آمده در مطالعه حاضر، بیمارانی که

[DOR: 20.1001.1.15614107.1395.18.9.3.3]
[DOI: 10.22088/jbums.18.9.20]

پس از لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی دچار عفونت ناف می‌گردند با افزایش بروز فتق نافی روبه رو هستند. این یافته واضحا حاکی از آن است که عفونت محل عمل نقش به‌سزایی در بروز فتق نافی پس از لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی دارد. تعدادی از مطالعات تاثیر استفاده از آنتی‌بیوتیک به صورت پروفیلاکسی در کاهش میزان عفونت محل عمل پس از لاپاروسکوپیک کله‌سیستکتومی را مورد بررسی قرار داده‌اند. در مطالعه ای که توسط Choudhary و همکاران انجام شد، استفاده از آنتی بیوتیک پروفیلاکسی منجر به هیچ تفاوت معنی‌دار آماری در میزان کلی بروز عفونت، عفونت‌های سطحی، عفونت‌های ماژور و کاهش مدت‌زمان بستری در بیمارستان نشد(۲۱). در مطالعه دیگری که توسط Al-Qahtani و همکاران انجام گرفت، نتیجه گرفته شد که حذف استفاده از آنتی بیوتیک پروفیلاکسی پیش از لاپاروسکوپیک کله سیستکتومی میزان بروز عفونت محل عمل را افزایش می‌دهد، اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار تلقی نشد (۲۲). با توجه به نتایج مطالعه حاضر، فتق نافی عارضه‌ای ناشایع در جراحی لاپاروسکوپیک کیسه‌صفرا به روش Hasson می‌باشد و همچنین عفونت ناف و BMI بالا دو ریسک‌فاکتور مهم بروز این عارضه می‌باشند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل جهت تامین هزینه مالی این تحقیق، همچنین از مرکز تحقیقات بالینی بیمارستان شهیدبهشتی بابل و سرکار خانم سکینه کمالی به‌جهت همکاری در اجرای این مطالعه، تشکر و قدردانی می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1395.18.9.3.3]
[DOI: 10.22088/jbums.18.9.20]

Prevalence of Hiatal Hernia and Related Risk Factors to Laparoscopic Cholecystectomy Using the Hasson Technique

A.S. Darzi (MD)*[1], N. Nikbakhsh (MD)[2], M. Haghpanah [2], H. Gholinia (MSc)[3]

1.Clinical Research Development Center, Shahid Beheshti Hospital, Babol, I.R.Iran
2.Cancer research Center, Health Research Institue, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran
3.Student's Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran
4.Health Research Institue, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 18(9); Sep 2016; PP: 20-5
Received: Apr 26th 2016, Revised: Jun 1st 2016, Accepted: Jul 27th 2016.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: One of the complications of laparoscopic cholecystectomy is trocar incision hernia (TSIH: Trocar Site Incisional Hernia), which occurs almost exclusively in the navel area and could cause significant problems. The aim of this study was to evaluate the prevalence of hiatal hernia in laparoscopic cholecystectomy and identify the associated risk factors.

METHODS: This cross sectional study was done on patients who underwent laparoscopic cholecystectomy during one year in different hospitals of Babol. Information including age, gender, BMI, diagnosis prior to surgery, duration of hospitalization, duration of surgery, the thickness of the lining of the gallbladder, surgical site infection and umbilical hernia during 12 months follow-up for patients were confirmed and examined.

FINDINGS: Among 270 studied patients, there were 236 women (87.4%) and 34 men (12.59 %). Eleven patients (4.07%) during the 12-month follow-up; they had a hiatal hernia surgical site infection in the navel area (223.82-4.33: CI-95%, OR: 31.14) and BMI (60.18-1.72 CI-95%; OR: 10.21) were associated with increased incidence of inguinal hernias. There was no relationship between other variables and umbilical hernia.

CONCLUSION: According to the results of this study obesity and surgical site infections have been linked with an increased incidence of inguinal hernias.

KEY WORDS: *Cholecystectomy*, *Laparoscopic Hernia*, *Inguinal Hernia Shear*.

Please cite this article as follows:
Darzi AS, Nikbakhsh N, Haghpanah M, Gholinia H. Prevalence of Hiatal Hernia and Related Risk Factors to Laparoscopic Cholecystectomy Using the Hasson Technique. J Babol Univ Med Sci. 2016;18(9):20-5.

***Corresponding author: M. Haghpanah**
Address: Student's Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran
Tel: +98 11 32199596
E-mail: haghpanah.mahsa@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1395.18.9.3.3]
[DOI: 10.22088/jbums.18.9.20]

References

1.Bunting DM. Port-site hernia following laparoscopic cholecystectomy. J Soc Laparaoendoscopic Surg. 2010;14(4):490-7.

2.Erdas E, Dazzi C, Secchi F, Aresu S, Pitzalis A, Barbarossa M, et al. Incidence and risk factors for trocar site hernia following laparoscopic cholecystectomy: a long-term follow-up study. Hernia. 2012;16(4):431-7.

3.Tiong L, Oh J. Safety and efficacy of a laparoscopic cholecystectomy in the morbid and super obese patients. HPB (Oxford). 2015;17(7):600-4.

4.Vilos GA, Ternamian A, Dempster J, Laberge PY. Laparoscopic entry: a review of techniques, technologies, and complications. J Obstet Gynaecol Can. 2007;29(5):433-65.

5.Comajuncosas J, Vallverdu H, Orbeal R, Pares D. Trocar site incisional hernia in laparoscopic surgery. Cir Esp. 2011;89(2):72-6.

6.Voitk AJ, Tsao SG. The umbilicus in laparoscopic surgery. Surg Endosc. 2001;15(8):878-81.

7.Uslu HY, Erkek AB, Cakmak A, Kepenekci I, Sozener U, Kocaay FA, et al. Trocar site hernia after laparoscopic cholecystectomy. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2007;17(5):600-3.

8.Tonouchi H, Ohmori Y, Kobayashi M, Kusunoki M. Trocar site hernia. Arch Surg. 2004;139(11):1248-56.

9.Comajuncosas J, Hermoso J, Gris P, Jimeno J, Orbeal R, Vallverdu H, et al. Risk factors for umbilical trocar site incisional hernia in laparoscopic cholecystectomy: a prospective 3-year follow-up study. Am J Surg. 2014;207(1):1-6.

10.Huang BS, Seow K-M, Tsui K-H, Su W-H, Lu C-H, Wang P-H. Small trocar site hernia after laparoscopy. Gynecol Min Invasive Therapy. 2013;2(3):79-84.

11.Kabir SF, Haque MA. Incidence of trocar (port) site hernias after laparoscopic cholecystectomy-study of 100 cases. Bangladesh J Anatomy. 2013;9(2):110-2.

12.Owens M, Barry M, Janjua A, Winter D. A systematic review of laparoscopic port site hernias in gastrointestinal surgery. the surgeon. 2011;9(4):218-24.

13.Swank H, Mulder I, La Chapelle C, Reitsma J, Lange J, Bemelman W. Systematic review of trocar-site hernia. Br J Surg. 2012;99(3):315-23.

14.Stranz C, Baker C, Singh S. Abdominal access techniques (including laparoscopic access). Surg. 2015;33(5):200-5.

15.Mayol J, Garcia-Aguilar J, Ortiz-Oshiro E, Jose A, Fernandez-Represa JA. Risks of the minimal access approach for laparoscopic surgery: multivariate analysis of morbidity related to umbilical trocar insertion. World J surg. 1997;21(5):529-33.

16.Hussain A, Mahmood H, Singhal T, Balakrishnan S, Nicholls J, El-Hasani S. Long-term study of port-site incisional hernia after laparoscopic procedures. J Society Laparaoendoscopic surg. 2009;13(3):346-9.

17.Imme A, Cardi F. Incisional hernia at the trocar site in laparoscopic surgery. Chir Ital. 2006;58(5):605-9.

18.Nassar A, Ashkar K, Rashed A, Abdulmoneum M. Laparoscopic cholecystectomy and the umbilicus. Bri J surg. 1997;84(5):630-3.

19.Neri V, Fersini A, Ambrosi A, Tartaglia N, Valentino TP. Umbilical port-site complications in laparoscopic cholecystectomy: role of topical antibiotic therapy. J Soc Laparaoendoscopic Surg. 2008;12(2):126.

20.Coda A, Bossotti M, Ferri F, Mattio R, Ramellini G, Poma A, et al. Incisional hernia and fascial defect following laparoscopic surgery. Surg Laparoscop Endoscop Percutaneous Techniq. 2000;10(1):34-8.

21.Choudhary A, Bechtold ML, Puli SR, Othman MO, Roy PK. Role of prophylactic antibiotics in laparoscopic cholecystectomy: a meta-analysis. J Gastrointestinal Surg. 2008;12(11):1847-53.

22.Al-Qahtani HH. The impact of antibiotics prophylaxis in elective laparoscopic cholecystectomy: a prospective randomized study. J Taibah Univ Med Sci. 2011;6(2):132-8.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1395.18.9.3.3]
[DOI: 10.22088/jbums.18.9.20]