

بررسی فراوانی نسبی عوارض زودرس ایجاد شده پس از عمل کولهسیستکتومی لاپاروسکوپیک در بیمارستان آموزشی الزهراء (س) اصفهان (۹۰-۱۳۸۸)

دکتر بهروز کلیدری^۱، حسن دهقان بنادکوکي^۲، مهدی خزایی^۲، دکتر شهاب شهبابی شاهمیری^۳

مقاله کوتاه

چکیده

مقدمه: بیماری سنگ‌های صفراوی یکی از مشکلات شایع در جامعه می‌باشد و هم‌اکنون، کولهسیستکتومی لاپاروسکوپیک به عنوان روش استاندارد طلایی درمان آن شناخته می‌شود. هدف از این مطالعه، بررسی اعمال جراحی کولهسیستکتومی لاپاروسکوپیک انجام شده طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۸ در بیمارستان آموزشی الزهراء (س) اصفهان به منظور تعیین فراوانی عوارض بود.

روش‌ها: در این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی گذشته‌نگر، پرونده‌های بیماران واجد شرایط مورد بررسی قرار گرفت و اطلاعات دموگرافیک، عوارض زودرس و علت جراحی ثبت شد. به طور کلی، ۶۸۳ کولهسیستکتومی لاپاروسکوپیک در بازه‌ی زمانی مورد مطالعه انجام گرفته بود که از این تعداد، ۳۱۴ مورد با روش انتخاب تصادفی ساده، مورد مطالعه قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری χ^2 ، دقیق Fisher و t مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: از بین ۳۱۴ بیمار مورد بررسی، ۷۵ نفر (۲۳/۹ درصد) مرد و ۲۳۹ نفر (۷۶/۱ درصد) زن بودند. در این بین، ۲۴۸ مورد (۷۹/۰ درصد) با اندیکاسیون کولیک صفراوی، ۵۶ مورد (۱۷/۸ درصد) با کولهسیستیت حاد، ۹ مورد (۲/۹ درصد) با پانکراتیت صفراوی و ۱ مورد (۰/۳ درصد) با پولیپ کیسه‌ی صفرا تحت عمل جراحی قرار گرفتند. به طور کلی، عوارض مرتبط با کولهسیستکتومی لاپاروسکوپیک در ۱۲ مورد (۳/۸ درصد) گزارش شد. شایع‌ترین عارضه، نشت صفرا بود که در ۴ مورد (۱/۳ درصد) رخ داد؛ در رده‌ی بعدی، تنگی بعد از عمل جراحی قرار داشت که در ۳ مورد (۱/۰ درصد) ایجاد شد. عوارض دیگر شامل سنگ صفراوی به جا مانده ۲ مورد (۰/۶ درصد)، خون‌ریزی ۱ مورد (۰/۳ درصد)، آمبولی ریوی ۱ مورد (۰/۳ درصد) و پنوموتوراکس ۱ مورد (۰/۳ درصد) بود. تبدیل عمل به روش باز، در ۴ مورد (۱/۳ درصد) نیاز شده بود. هیچ موردی از مرگ و میر وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: در مجموع، این مطالعه نشان می‌دهد که کولهسیستکتومی لاپاراسکوپیک به عنوان روش انتخابی و استاندارد درمان سنگ‌های کیسه‌ی صفرا، با میزان موفقیت بالایی همراه بوده و میزان بروز عوارض در آن، به نسبت پایین بوده است.

واژگان کلیدی: کولهسیستکتومی، لاپاروسکوپیک، عارضه

ارجاع: کلیدری بهروز، دهقان بنادکوکي حسن، خزایی مهدی، شهبابی شاهمیری شهاب. بررسی فراوانی نسبی عوارض زودرس ایجاد شده پس از عمل کولهسیستکتومی لاپاروسکوپیک در بیمارستان آموزشی الزهراء (س) اصفهان (۹۰-۱۳۸۸). مجله دانشکده پزشکی

اصفهان ۱۳۹۴؛ ۳۳ (۳۴۵): ۱۲۸۹-۱۲۸۱

۱- استادیار، گروه جراحی عمومی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی و کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- دستیار، گروه جراحی عمومی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

مقدمه

بیماری سنگ‌های صفراوی یکی از مشکلات شایع در جامعه می‌باشد و شیوع آن در بین کشورهای مختلف، متفاوت (۱۵-۱۰ درصد) است (۱-۲). هم‌اکنون، کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک به عنوان روش استاندارد طلایی درمان سنگ‌های صفراوی شناخته می‌شود. از جمله مزایای این روش نسبت به روش باز، می‌توان به کوتاه‌تر بودن مدت زمان عمل جراحی و طول مدت بستری، ریکاوری سریع‌تر بعد از عمل، کمتر بودن میزان عفونت زخم و مرگ و میر، بازگشت سریع‌تر به زندگی معمول و بهتر بودن پیامد عمل از لحاظ زیبایی اشاره کرد (۳-۴). کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک در برخی مراکز حتی به صورت سرپایی نیز انجام شده که نتایج خوبی به همراه داشته است (۵).

با وجود گسترش و مقبولیت جهانی، فواید بالینی و صرفه‌ی اقتصادی، روش کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک عوارضی را برای بیماران به همراه دارد. عوارض بعد از کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک در دو دسته‌ی مستقیم و غیرمستقیم طبقه‌بندی می‌گردد. دسته‌ی اول شامل عوارض مرتبط با کوله‌سیستکتومی یا لاپاروسکوپی می‌باشد که از این موارد می‌توان به عوارض صفراوی (افتادن سنگ به داخل حفره‌ی شکم، نشت صفرا، آسیب مجاری صفراوی، تنگی دیررس مجاری پس از عمل و سنگ به جا مانده)، خون‌ریزی، پانکراتیت و مرگ اشاره نمود. دسته‌ی دوم شامل عفونت زخم، ادم ریوی، پنومونی، پریکاردیت و ایلئوس می‌باشد (۶-۷).

نتایج مطالعه‌ای که حاصل ادغام اطلاعات هفت بررسی بزرگ شامل ۸۸۵۶ مورد کوله‌سیستکتومی

لاپاروسکوپیک بود، نشان داد که در ۲/۶ درصد موارد عوارض جدی اتفاق می‌افتد (۸). در یک مقاله‌ی مروری حاصل هشت مطالعه‌ی گسترده، انواع و فراوانی عوارض اصلی کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک به صورت خون‌ریزی (۱/۹۷-۰/۱۱ درصد)، آبسه (۰/۳۰-۰/۱۴ درصد)، نشت صفرا (۰/۹۰-۰/۳۰ درصد)، آسیب مجاری صفراوی (۰/۶۰-۰/۲۶ درصد) و آسیب شکمی (۰/۳۵-۰/۱۴ درصد) گزارش شد (۹). تعدادی از بیمارانی که تحت عمل کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک قرار می‌گیرند، به منظور تکمیل مطمئن عمل جراحی، به تغییر عمل به شیوه‌ی باز نیاز دارند. حدود ۲ تا ۱۵ درصد کوله‌سیستکتومی‌های لاپاروسکوپیک به روش باز تبدیل می‌شود که دلایل مختلفی دارد (۱۰).

در این مطالعه، اطلاعات حاصل از اعمال جراحی کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک انجام شده طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۸ در بیمارستان آموزشی الزهرای (س) اصفهان، به منظور تعیین فراوانی عوارض ایجاد شده، جمع‌آوری و مورد بررسی قرار گرفت.

روش‌ها

مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی حاضر از نوع گذشته‌نگر بود و بر روی بیمارانی که در بازه‌ی زمانی ۱۳۸۸/۳/۳۱ تا ۱۳۹۰/۱۲/۲۷ در بیمارستان الزهرای (س) اصفهان تحت عمل کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک قرار گرفته بودند، انجام شد. به طور کلی ۶۸۳ کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک در این بازه‌ی زمانی انجام گرفته بود که از این تعداد، ۳۱۴ مورد با روش انتخاب تصادفی ساده بررسی گردید.

اندیکاسیون عمل جراحی مشاهده شد ($P = 0/03$)؛ به طوری که فراوانی کوله‌سیستیت حاد برای مردان و زنان به ترتیب برابر با $28/0$ و $14/6$ درصد بود. همچنین، $70/7$ درصد مردان به دلیل کولیک صفراوی عمل جراحی شده بودند؛ در حالی که این میزان برای خانم‌ها، $81/6$ درصد گزارش شد. میانگین سنی افرادی که به دلیل کولیک صفراوی تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، در گروه کوله‌سیستیت حاد 47 ± 15 سال و در افرادی که با پانکراتیت صفراوی عمل جراحی شدند، 55 ± 18 سال بود. اختلاف میانگین سنی بین گروه‌های فوق معنی‌دار بود ($P = 0/04$).

به طور کلی عوارض مرتبط با کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک در ۱۲ مورد ($3/8$ درصد) گزارش گردید. شایع‌ترین عارضه، نشت صفرا بود که در ۴ مورد ($1/3$ درصد) رخ داد. در رده‌ی بعدی، تنگی بعد از عمل جراحی قرار داشت که در ۳ مورد ($1/0$ درصد) ایجاد شد. عوارض دیگر به ترتیب شامل سنگ صفرا به جا مانده ۲ مورد ($0/6$ درصد)، خون‌ریزی ۱ مورد ($0/3$ درصد)، آمبولی ریوی ۱ مورد ($0/3$ درصد) و پنوموتوراکس ۱ مورد ($0/3$ درصد) بود. در مطالعه‌ی حاضر، تبدیل عمل به روش باز در ۴ مورد ($1/3$ درصد) نیاز شده بود و موردی از عوارض احشایی، پنومونی، پریتونیت صفراوی و مرگ و میر گزارش نشد.

۴ نفر از مردان ($5/3$ درصد) و ۸ نفر از زنان ($3/3$ درصد) دچار عارضه شدند که از این نظر تفاوت معنی‌داری بین دو جنس وجود نداشت ($P = 0/22$). میانگین سنی گروهی از بیماران که دچار عارضه شده بودند، $50/6 \pm 12/7$ سال بود که

در هر مورد، پرونده‌ی بیماران و گزارش جراح با هدف جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک بیماران، علت جراحی، تبدیل عمل به روش باز، علت تبدیل عمل به روش باز، عوارضی که حین عمل ایجاد و توسط جراح گزارش گردیده و یا بعد از عمل اتفاق افتاده و در پرونده ذکر شده است و میزان مرگ و میر، مورد بررسی قرار گرفت. از پرونده‌های بررسی شده، مواردی که اطلاعات آن‌ها جهت انجام تحقیق ناقص بود، از مطالعه حذف و موارد دیگری جایگزین شد. اطلاعات به دست آمده، با استفاده از آزمون‌های دقیق Fisher، χ^2 و t ، در نرم‌افزار SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL) تجزیه و تحلیل گردید و مورد استنتاج تحلیلی قرار گرفت.

یافته‌ها

از بین ۳۱۴ بیماری که تحت عمل کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک قرار گرفته بودند، ۷۵ نفر مرد ($23/9$ درصد) و ۲۳۹ نفر زن ($76/1$ درصد) بودند. جوان‌ترین بیمار، یک دختر ۱۷ ساله و مسن‌ترین بیمار، یک مرد ۹۸ ساله بود. میانگین سن زنان و مردان به ترتیب ۴۵ و ۴۷ سال و میانگین و انحراف معیار سنی کل بیماران مورد بررسی، $45/5 \pm 15/0$ سال بود. در مجموع، بین دو جنس از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری در میانگین سنی مشاهده نشد. در این بین، ۲۴۸ مورد ($79/0$ درصد) با اندیکاسیون کولیک صفراوی، ۵۶ مورد ($17/8$ درصد) با کوله‌سیستیت حاد، ۹ مورد ($2/9$ درصد) با پانکراتیت صفراوی و یک مورد ($0/3$ درصد) با پولیپ کیسه‌ی صفرا تحت عمل جراحی قرار گرفتند. اختلاف آماری معنی‌داری بین دو جنس در

تفاوت معنی‌داری را با گروه بدون عارضه
 $(P = 0/90)$ نشان نداد.

فراوانی بروز عارضه بین افرادی که به دلیل
 کولیک صفراوی تحت عمل قرار گرفته بودند،
 ۷ مورد (۲/۸ درصد) و برای کوله‌سیستیت حاد،
 ۵ مورد (۸/۹ درصد) بود. اختلاف بروز عارضه، بین
 دو گروه معنی‌دار نبود ($P = 0/13$).

بحث

عمل کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک برای اولین بار
 توسط Philippe Mouret در سال ۱۹۸۷ در فرانسه
 معرفی شد و به سرعت انقلابی در درمان سنگ‌های
 صفراوی ایجاد کرد. امروزه این روش، درمان انتخابی
 برای سنگ‌های صفراوی علامت‌دار است (۱۱). با
 وجود مزیت‌های فراوان روش کوله‌سیستکتومی
 لاپاروسکوپیک، میزان بروز عوارض جدی آن مانند
 آسیب مجاری صفراوی در مقایسه با روش
 کوله‌سیستکتومی باز شایع‌تر می‌باشد (۱۲).

در مطالعه‌ی حاضر، زنان سه برابر مردان تحت
 این عمل جراحی قرار گرفته بودند و از آن‌جا که
 سنگ‌های صفراوی در زنان سه برابر شایع‌تر است،
 این یافته قابل انتظار می‌باشد (۱۳). همچنین، در
 مطالعات مختلف انجام گرفته در ایران، زنان به نسبت
 بیشتری (۷-۳ برابر) تحت عمل کوله‌سیستکتومی
 لاپاروسکوپیک قرار گرفته‌اند (۱۴-۱۶). میانگین سنی
 بیماران تحت عمل جراحی، ۴۵/۵ سال بود که این
 میزان در دیگر مطالعات انجام شده در ایران، برابر با
 ۴۴/۶-۵۳/۰ سال می‌باشد (۱۷-۱۴).

عوارض مرتبط با کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک
 در تحقیق حاضر، در ۱۲ مورد (۳/۸ درصد) گزارش

گردید. این عوارض در مطالعات صورت گرفته در
 بیمارستان‌های امام خمینی (ره)، آریا و مهر اهواز
 (۱۴)، بیمارستان‌های آرتا و سیلان شهر اردبیل (۱۵)،
 بیمارستان‌های همدان (۱۶) و بیمارستان آیت‌اله
 گلپایگانی شهر قم (۱۷)، ۲/۶ تا ۶/۵ درصد به دست
 آمده است.

ضایعات مجاری صفراوی جدیدترین عارضه‌ی
 کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک است. آسیب مجاری
 صفراوی را می‌توان به دو دسته‌ی عمده (Major) و
 جزئی (Minor) تقسیم کرد. دسته‌ی عمده شامل
 انسداد و یا قطع مجرای کبدی مشترک یا مجرای
 صفراوی مشترک (Common bile duct یا CBD) یا
 مجاری سگمنتال بزرگ آسیب دیده در ناف کبد
 است. موارد دیگری همچون نشت صفراوی از
 مجرای سیستیک (Cystic duct) یا بستر کیسه‌ی
 صفرا در دسته‌ی جزئی قرار می‌گیرند (۱۸). نشت
 صفرا شایع‌ترین عارضه‌ی کوله‌سیستکتومی
 لاپاروسکوپیک می‌باشد و میزان بروز آن
 ۰/۳-۰/۹ درصد بیان شده است (۱۹، ۹). شایع‌ترین
 عارضه‌ی ایجاد شده در مطالعه‌ی حاضر نیز، نشت
 صفرا (۱/۳ درصد) در بیماران بود که طی ۴-۸ روز
 بعد از عمل با علائم درد، تندرین شکم و تب
 مراجعه کرده بودند. تمام آنان سونوگرافی و
 آزمایش‌های کبدی طبیعی داشتند و با درمان طبی
 بهبود یافتند.

Triantafyllidis و همکاران، ۱۵ مورد نشت صفرا
 (۱/۴۹ درصد) را در بین ۱۰۰۹ مورد عمل جراحی
 کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک گزارش کردند که
 ۱۴ مورد در ۲۴ ساعت اول بعد از عمل و یک مورد
 در روز چهارم بعد از عمل تشخیص داده شد. میزان

نشت صفرا در ۴ مورد کم بود و با درمان طبی بهبود یافتند و در ۱۱ مورد میزان نشت صفرا قابل توجه بود. ۶ بیمار به دلیل علایم پریتونیت صفراوی، تحت عمل لاپاراتومی قرار گرفتند. ۵ بیمار هیچ گونه علایمی نداشتند و تحت ERCP (Endoscopic retrograde cholangiopancreatography)، اسفنکترتومی و تعبیه‌ی استنت درون مجرا قرار گرفتند (۱۸).

میزان بروز آسیب عروقی عمده در لاپاروسکوپی ۰/۰۷ تا ۰/۴۰ درصد (شامل آنورت، عروق ایلپاک، ورید کاو، شریان‌های مزانتریک تحتانی و عروق کمری) و آسیب عروقی جزئی ۰/۱ تا ۱/۲ درصد (شامل شاخ‌های عروق اپی‌گاستر، عروق مزانتریک و امتال) گزارش شده است (۶، ۲۰). در بررسی حاضر نیز آسیب عروقی در یک مورد (۰/۳ درصد) بیان گردید که خون‌ریزی با لاپاراتومی و لیگیت کردن رگ آسیب دیده کنترل شد.

حدود ۱۰ درصد بیماران که تحت کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک قرار می‌گیرند، دارای سنگ مجرای صفراوی مشترک هستند. تا قبل از معرفی روش کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک، درمان این بیماران با جستجوی مجرای صفراوی مشترک حین کوله‌سیستکتومی باز صورت می‌گرفت. به تدریج، شیوه‌های لاپاروسکوپیک برای جستجوی مجرای صفراوی مشترک از جمله شیوه‌ی اکسپلوراسیون (شناسایی) از طریق مجرای سیستیک (Transcystic) و کلیدوکتومی (Transductal) گسترش یافت. یکی از راه‌های دفع سنگ در صورت وجود سنگ مجرای صفراوی مشترک کوچک یا اسلاژ، تزریق داخل وریدی گلوکاگون به منظور شل

شدن اسفنکتر می‌باشد (۲۱). در مطالعه‌ی حاضر، ۵ جستجوی مجرای صفراوی مشترک و خارج کردن سنگ حین عمل وجود داشت که در یک مورد، سنگ CBD با تجویز گلوکاگون دفع گردید. با این وجود، در بعضی موارد سنگ مجرای صفراوی مشترک، حین عمل تشخیص داده نمی‌شود و موجب درد و بالا رفتن آنزیم‌های کبدی بعد از عمل می‌گردد. در مطالعه‌ی Turfah و همکاران، سنگ مجرای صفراوی مشترک به جا مانده در ۱/۱ درصد بیماران عمل شده، گزارش شد (۷). در تحقیق حاضر نیز سنگ مجرای صفراوی مشترک بعد از عمل در دو مورد (۰/۶ درصد) گزارش گردید که یک مورد دو هفته و مورد دیگر چهار ماه بعد از ترخیص، تشخیص داده شد. در هر دو مورد، ERCP و اسفنکترتومی انجام گرفت.

به تازگی، میزان بروز تنگی دیررس مجاری صفراوی خارج کبدی به طور قابل توجهی افزایش یافته است و شاید این امر به دلیل گستردگی استفاده از کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک باشد؛ چرا که، آسیب حرارتی خفیف موجب فیروز مجاری می‌گردد (۱۹). تنگی دیررس بعد از عمل اغلب در نتیجه‌ی بازسازی آسیب‌های بعد از کوله‌سیستکتومی یا استفاده‌ی بیش از حد الکتروکوتر (Electrocautery) در نزدیکی مجرای صفراوی مشترک، ایجاد می‌شود (۶). در پژوهش حاضر، تنگی دیررس بعد از عمل در ۳ مورد (۱ درصد) رخ داد. دو مورد طی دو ماه و یک مورد دو سال بعد از عمل با درد اپی‌گاستر مراجعه نمودند. در بررسی‌های پاراکلینیک، دیلاتاسیون مجرای صفراوی مشترک و افزایش آنزیم‌های کبدی گزارش شد. برای هر ۳ مورد ERCP و اسفنکترتومی انجام گرفت.

عنوان علل نیاز به تبدیل به روش باز گزارش شده است (۲۴). علل اصلی تبدیل به روش باز در پژوهش حاضر، آناتومی نامشخص و التهاب بیان گردید. همچنین، در ۴ مورد (۱/۳ درصد) به تبدیل عمل به روش باز نیاز شد که دو مورد آن (۰/۶ درصد) به دلیل التهاب و چسبندگی شدید، ۱ مورد (۰/۳ درصد) به علت خون‌ریزی غیرقابل کنترل و ۱ مورد (۰/۳ درصد) به علت زخم دئودنوم پاره شده بود. میزان مرگ و میر در کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک کمتر از ۱ درصد گزارش شده است (۲۵) که در مطالعه‌ی حاضر هیچ موردی از مرگ و میر وجود نداشت.

محدودیت‌ها

مطالعه‌ی حاضر بنا بر ماهیت گذشته‌نگر و بررسی مدارک پزشکی و پرونده‌ی بیماران، با محدودیت‌هایی همراه بود. برخی اطلاعات مانند مشخص نبودن اورژانسی یا غیر اورژانسی بودن اعمال جراحی در برخی پرونده‌ها ثبت نشده بود که یکی از محدودیت‌های مطالعه می‌باشد.

نتیجه‌گیری

در مجموع، تحقیق حاضر نشان می‌دهد که کوله‌سیستکتومی لاپاراسکوپیک به عنوان روش انتخابی و استاندارد درمان سنگ‌های کیسه‌ی صفرا با میزان موفقیت بسیار بالایی همراه است و داده‌های به دست آمده از این مطالعه با دیگر مطالعات ملی و بین‌المللی قابل قیاس می‌باشد.

تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکتری

بیمارانی که تحت عمل کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک قرار می‌گیرند، در شرایط بیهوشی عمومی، وضعیت Trendelenburg معکوس با فشار پنوموپریوتون ۱۵-۱۲ میلی‌متر جیوه جراحی می‌شوند. تمام این عوامل می‌توانند باعث استاز وریدی در پاها و ترومبوز وریدهای عمقی بعد از عمل شوند (۲۲). نتایج یک مقاله‌ی مروری که بر روی ۱۵۳۸۳۲ مورد کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک انجام شده بود، حاکی از آن بود که میانگین ترومبوز وریدهای عمقی ۰/۰۳ درصد، میانگین آمبولی ریوی کشنده ۰/۰۲ درصد و میزان کل آمبولی ریوی ۰/۰۶ درصد می‌باشد (۲۳). در مطالعه‌ی حاضر در یک مورد (۰/۳ درصد)، بیمار حین بستری دچار تنگی نفس و تاکی‌کاردی شد و طی بررسی‌های انجام گرفته، تشخیص آمبولی ریوی برای وی تأیید گردید و تحت درمان آنتی‌کواگولان قرار گرفت. بیمار بعد از طی درمان و بهبود وضعیت عمومی، از بیمارستان ترخیص شد.

تعدادی از بیمارانی که تحت کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک قرار می‌گیرند، به منظور تکمیل مطمئن عمل، نیاز به تغییر روش به شیوه‌ی باز دارند. حدود ۱۵-۲ درصد کوله‌سیستکتومی‌های لاپاروسکوپیک، به دلایل مختلفی به روش باز تبدیل می‌شوند (۱۰). Bingener-Casey و همکاران، ۳۱۰ مورد (۵/۲ درصد) تبدیل به روش باز را در بین ۵۸۸۴ عمل کوله‌سیستکتومی لاپاروسکوپیک گزارش کردند. عواملی همچون عدم امکان شناسایی صحیح آناتومی (۵۰ درصد)، شک به آسیب مجاری صفراوی (۸ درصد)، خون‌ریزی (۱۴ درصد)، شک به سنگ کلدوک (۱۱ درصد) و علل دیگر (۱۶ درصد) به

پزشکی بیمارستان الزهرا (س) و همچنین، آقای دکتر راستین محمدی مفرد که در انجام پژوهش حاضر متحمل زحمات زیادی شدند، اعلام می‌دارند.

عمومی به شماره طرح ۳۹۱۱۶۱، مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد. نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از کارکنان بخش مدارک

References

- Portincasa P, Stolk MF, van Erpecum KJ, Palasciano G, van Berge-Henegouwen GP. Cholesterol gallstone formation in man and potential treatments of the gallbladder motility defect. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1995; 212: 63-78.
- Portincasa P, Moschetta A, Palasciano G. Cholesterol gallstone disease. *Lancet* 2006; 368(9531): 230-9.
- Tian Y, Wu SD, Su Y, Kong J, Yu H, Fan Y. Laparoscopic subtotal cholecystectomy as an alternative procedure designed to prevent bile duct injury: experience of a hospital in northern China. *Surg Today* 2009; 39(6): 510-3.
- Ercan M, Bostanci EB, Ulas M, Ozer I, Ozogul Y, Seven C, et al. Effects of previous abdominal surgery incision type on complications and conversion rate in laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2009; 19(5): 373-8.
- Fassiadis N, Pepas L, Grandy-Smith S, Paix A, El-Hasani S. Outcome and patient acceptance of outpatient laparoscopic cholecystectomy. *JLS* 2004; 8(3): 251-3.
- Shamiyeh A, Wayand W. Laparoscopic cholecystectomy: early and late complications and their treatment. *Langenbecks Arch Surg* 2004; 389(3): 164-71.
- Turfah F, Nazzal M, Ali MA, Lakra Y. Laparoscopic cholecystectomy: analysis of the complications at a community hospital. *Surg Laparosc Endosc* 1994; 4(4): 264-7.
- Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg* 1995; 180(1): 101-25.
- Thurley PD, Dhingsa R. Laparoscopic cholecystectomy: postoperative imaging. *AJR Am J Roentgenol* 2008; 191(3): 794-801.
- Ibrahim S, Hean TK, Ho LS, Ravintharan T, Chye TN, Chee CH. Risk factors for conversion to open surgery in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *World J Surg* 2006; 30(9): 1698-704.
- Oddsottir M, Pham TH, Hunter JG. Gallbladder and the extrahepatic biliary system. In: Brunicaardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, et al., editors. *Schwartz's principles of surgery*. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010. p. 1136-64.
- Khan MH, Howard TJ, Fogel EL, Sherman S, McHenry L, Watkins JL, et al. Frequency of biliary complications after laparoscopic cholecystectomy detected by ERCP: experience at a large tertiary referral center. *Gastrointest Endosc* 2007; 65(2): 247-52.
- Nakeeb A, Comuzzie AG, Martin L, Sonnenberg GE, Swartz-Basile D, Kisebah AH, et al. Gallstones: genetics versus environment. *Ann Surg* 2002; 235(6): 842-9.
- Paziar F, Askarpour SH, Sharif R. Outcomes of the first group of laparoscopic cholecystectomy cases in Ahwaz. *Iran J Surg* 2005; 13(2): 77-83. [In Persian].
- Azimi H, Khademabbasi Sh. The results of laparoscopic cholecystectomy in Arta and Sabalan hospitals of Ardabil (2006-2009). *J Ardabil Univ Med Sci* 2011; 11(3): 238-45. [In Persian].
- Derakhshanfar A, Niayesh A, Ghasemi Farzad MM, Homae J. Assessment of the frequency of complications due to laparoscopic cholecystectomy at Hamedan hospitals (1997-2005). *Iran J Surg* 2008; 16(3): 57-63. [In Persian].
- Mousavi J, Razavian F. Consequences of laparoscopic cholecystectomy in Qom Golpaegani Hospital during 2005-2007. *Qom Univ Med Sci J* 2008; 2(1): 13-20. [In Persian].
- Triantafyllidis I, Nikoloudis N, Sapidis N, Chrissidou M, Kalaitidou I, Chrissidis T. Complications of laparoscopic cholecystectomy: our experience in a district general hospital. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2009; 19(6): 449-58.
- Kim JY, Kim KW, Ahn CS, Hwang S, Lee YJ, Shin YM, et al. Spectrum of biliary and nonbiliary complications after laparoscopic cholecystectomy: radiologic findings. *AJR Am J Roentgenol* 2008; 191(3): 783-9.
- Deziel DJ, Millikan KW, Economou SG, Doolas A, Ko ST, Airan MC. Complications of laparoscopic cholecystectomy: a national survey

- of 4,292 hospitals and an analysis of 77,604 cases. *Am J Surg* 1993; 165(1): 9-14.
21. Petelin JB. Laparoscopic common bile duct exploration. *Surg Endosc* 2003; 17(11): 1705-15.
22. Caprini JA, Arcelus JI, Laubach M, Size G, Hoffman KN, Coats RW, et al. Postoperative hypercoagulability and deep-vein thrombosis after laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 1995; 9(3): 304-9.
23. Lindberg F, Bergqvist D, Rasmussen I. Incidence of thromboembolic complications after laparoscopic cholecystectomy: review of the literature. *Surg Laparosc Endosc* 1997; 7(4): 324-31.
24. Bingener-Casey J, Richards ML, Strodel WE, Schwesinger WH, Sirinek KR. Reasons for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy: a 10-year review. *J Gastrointest Surg* 2002; 6(6): 800-5.
25. Murphy MM, Shah SA, Simons JP, Csikesz NG, McDade TP, Bodnari A, et al. Predicting major complications after laparoscopic cholecystectomy: a simple risk score. *J Gastrointest Surg* 2009; 13(11): 1929-36.

Frequency of Complications Following Laparoscopic Cholecystectomy in Alzahra Teaching Hospital, Isfahan, Iran (2009-2011)

Behrooz Kaleidari MD¹, Hassan Dehghan-Banadkuki², Mehdi Khazaei²,
Shahab Shahabi-Shahmiri MD³

Short Communication

Abstract

Background: Gallstone is one of the commonly encountered diseases in the general population. Laparoscopic cholecystectomy (LC) is now accepted as the “gold standard” for the treatment of gallstone. The purpose of this study was to present our data about the type and the incidence of complications of laparoscopic cholecystectomy.

Methods: A retrospective study was performed on the medical records of patients underwent laparoscopic cholecystectomy during the 2009 to 2011 in Alzahra Hospital, Isfahan, Iran. 683 laparoscopic cholecystectomies were performed during this period, of which, 314 cases were selected randomly and studied. The data were analyzed using chi-square, Fisher's exact and t tests.

Findings: Among 314 studied patients, 75 (23.9%) were men and 239 (76.1%) were women. 248 cases (79.0%) with indication of biliary colic, 56 (17.8%) with acute cholecystitis, 9 (2.9%) with biliary pancreatitis and 1 (0.3%) for gallbladder polyps were operated. The complications associated to laparoscopic cholecystectomy were reported in 12 cases (3.8%). The most common complication was bile leakage in 4 patients (1.3%) occurred by stenosis after the surgery in 3 cases (1.0%). Other complications were gallstones remaining in 2 cases (0.6%), bleeding in 1 case (0.3%), thromboembolism in 1 case (0.3%) and pneumothorax in 1 case (0.3%). Conversion to open surgery was required for 4 patients (1.3%) and no deaths were reported.

Conclusion: Our study suggests that laparoscopic cholecystectomy, as the procedure of choice for gallbladder stone treatment, has been associated with a high success rate and the incidence of complications was acceptably low.

Keywords: Cholecystectomy, Laparoscopy, Complication

Citation: Kaleidari B, Dehghan-Banadkuki H, Khazaei M, Shahabi-Shahmiri Sh. **Frequency of Complications Following Laparoscopic Cholecystectomy in Alzahra Teaching Hospital, Isfahan, Iran (2009-2011).** J Isfahan Med Sch 2015; 33(345): 1281-9

1- Assistant Professor, Department of Surgery, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Student of Medicine, School of Medicine AND Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Resident, Department of Surgery, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Hassan Dehghan-Banadkuki, Email: dehghan_287@yahoo.com