

## بررسی عوارض جانبی بیماران پس از لاپاروسکوپیک کله سیستمی و اقدامات صورت گرفته جهت کنترل آنان

فرامرز پازیار\*، شهنام عسکریپور\*\*، نوذر درستان\*، عبدالحسن طلایی زاده\*\*\*

### چکیده

**هدف:** لاپاروسکوپیک کله سیستمی به عنوان درمان انتخابی بیماریهای کیسه صفرا شناخته می شود. این تکنیک جدید با وجود امتیازاتی که برای بیمار دارد باعث بروز عوارضی نیز خواهد شد. عوارض مرتبط با لاپاروسکوپیک به دو دسته حین عمل و پس از جراحی می باشد که عوارض حین عمل شامل موادی مثل خونریزی از محل فرو بردن تروکار، نشت صفراوی و صدمات به سیستم صفراوی می باشد. عوارض پس از عمل نیز مشکلاتی چون درد و تهوع و استفراغ است که در کنار موارد مذکور از شکایتهای عمده بیماران پس از جراحی هستند. با توجه به آنکه جراحی با حداقل آسیب<sup>۱</sup> هدف اصلی جراحیهای لاپاراسکوپیک است. هدف از انجام این پژوهش نیز، بررسی شکایتهای و عوارض لاپاراسکوپیک کله سیستمی و اقدامات صورت گرفته جهت کنترل آنها در ۱۸۳ بیماری است که طی مدت ۱۵ ماه تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

**روش بررسی:** پرونده ۱۸۳ مورد که طی مدت ۱۵ ماه از مهر ۱۳۸۲ تا پایان آذر ۱۳۸۳ تحت عمل لاپاروسکوپیک کله سیستمی در سه بیمارستان شهر اهواز قرار گرفتند، مورد بازبینی قرار گرفت و شامل درد، تهوع، استفراغ جمع آوری و مورد ارزیابی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** شصت و نه بیمار از درد پس از عمل شاکی بودند، که در ۳۱ مورد تزریق عضلانی ترامادول و در ۳۸ مورد آنالژزیک مخدر علاوه بر NSAID<sup>۲</sup> نیاز بود، ۴۳ بیمار از تهوع و استفراغ شاکی بودند که ۲۹ مورد فقط تهوع و ۱۴ مورد تهوع به همراه استفراغ داشتند، که در تمام موارد با تزریق یک تا دو دوز عضلانی متوکلوپرامید، مشکل بیمار کنترل شد. در ۶ بیمار پس از عمل جراحی تب گزارش شد و در یک مورد هم از محل تروکار نشت و ترشح مواد خونابه ای گزارش گردید.

**نتیجه گیری:** شایع ترین عوارض جانبی پس از عمل در بیماران عبارتند از درد، تهوع و استفراغ، که جهت کنترل درد تزریق ترامادول بنظر می رسد موثر نباشد و نیاز به مطالعات بیشتر در مورد جایگزینی مناسب برای کنترل درد و پس از عمل پیشنهاد می گردد.

**کلید واژه‌گان:** لاپاراسکوپیک، کله سیستمی، اهواز

### مقدمه

سنگهای کیسه صفرا و مجاری صفراوی یکی از شایعترین تشخیص های بیمارانی است که با درد حاد یا دردهای راجعه شکمی در ربع فوقانی و راست به اورژانس های جراحی مراجعه می کنند(۱و۲).

- 1- Minimally Invasive Surgery
- 2-Non Steroidal Anti Inflammatory Draugs

\* استادیار، متخصص جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

\*\* دانشیار، متخصص جراحی عمومی و فوق تخصص جراحی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

\*\*\* دانشیار، متخصص جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

۱- نویسنده مسؤل

دریافت مقاله: ۱۳۸۴/۳/۴ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۵/۵/۳۰ اعلام قبولی: ۱۳۸۵/۷/۲۹

وریدی نمود دقیقه قبل از جراحی، و یا مصرف متوکلوپرامید و دروپریدل را جهت بهبود این شکایت پیشنهاد کرده اند (۶و۵). همچنین در یک مطالعه اثر وابسته به دوز Granisetron در کنترل تهوع و استفراغ پس از لاپاراسکوپیک انجام شده که نتایج قابل توجهی داشته است (۱۰). عفونت محل Insertion ترکارها عارضه دیگر پس از عمل است که بخصوص در خانمهای چاق دیده می شود. برخی پژوهش ها استفاده از سفالسپورین های نسل سوم را به صورت پروفیلاکتیک جهت کنترل این عارضه پیشنهاد می کنند (۱۱). سایر عوارض مطرح شده در مطالعات قبلی نشت صفراوی و فیستول صفراوی در دیواره شکم متعاقب انجام عمل جراحی است (۱۳و۱۴).

با وجود مطالعات گسترده ای که در دنیا روی این مسائل و عوارض پس از عمل جراحی در این بیماران انجام شده است ولی متأسفانه تا کنون در کشور ما مطالعه خاصی روی این موارد انجام نشده است. هدف ما از انجام این پژوهش بررسی میزان بروز این عوارض و درمانهای به کار رفته جهت کنترل آنها در طول بستری در بیمارستان، و مقایسه نتایج این اقدامات با سایر بررسی های انجام شده است، که البته می تواند به عنوان معیاری جهت مطالعات و بررسی های بعدی و ارائه راهکارهای جدید و بهتر جهت کنترل عوارض باشد.

### روش بررسی

پژوهش صورت گرفته، بررسی گذشته نگر توصیفی موارد جراحی لاپاروسکوپیک کیسه صفرا است که طی مدت ۱۵ ماه از ابتدای مهر ۱۳۸۲ لغایت پایان آذر ۱۳۸۳ در سه بیمارستان مختلف اهواز تحت جراحی قرار گرفتند. کلیه این بیماران به سرپرستی یک جراح در بیمارستانهای مذکور صورت گرفته است. انتخاب موارد به صورت جدا نمودن و مطالعه پرونده هائی بود که عمل جراحی لاپاروسکوپیک کله سیستکتومی روی آنها انجام شده بود

1-Endoscopic Retrograde Colangio Pancreatography

معمولاً ارزیابی های بالینی به همراه بررسی سونوگرافیک کبد و مجاری صفراوی در این گونه موارد تا حد زیادی تشخیص را مسجل می کند. (۱) در سنگهای مجرای مشترک صفراوی، ERCP<sup>۱</sup> تشخیص دقیق را مشخص می نماید و حتی می تواند به عنوان پروسه درمانی هم به کار رود (۲و۱)، با این وجود درمان قطعی بیماریهای کیسه صفرا، کله سیستکتومی است (۱). امروزه با پیشرفت تکنولوژی و ایجاد روشهای جراحی با حداقل آسیب اصول درمانی برخی بیماریها تغییر یافته است و دست یافتنی و تشخیصی و درمانی ما به بسیاری از بیماریها دگرگون شده است (۳) لاپاروسکوپیک کله سیستکتومی اولین عمل جراحی در فیلد جراحی عمومی است که منجر به ورود لاپاراسکوپیک و گسترش استفاده از آن بین جراحان شد. (۳) البته این روش اگر چه مزایای بالقوه فراوانی همچون درد کمتر پس از عمل، دوره کوتاهاتر بستری در بیمارستان، فتق انسیزیونال کمتر، زیبایی بیشتر و بازگشت سریعتر به کار و فانکشن اجتماعی نسبت به جراحی باز کیسه صفرا دارد (۳)، ولی عوارضی نیز دارد که به خصوص در دوره بستری بیمار در بیمارستان و میزان رضایت بیمار و بهبودی سریعتر تاثیر چشمگیری دارد. عوارض این عمل به دو دسته زودرس و دیررس تقسیم می شوند. عوارض دیررس شامل مواردی مثل آبه های رتروپریتونال متعدد چند ماه پس از انجام عمل جراحی و یا فتق جدار شکمی در محل قراردادن ترکار لاپاروسکوپیک است (۱۶). عوارض و مشکلات زودرس پس از عمل طیف وسیعتری از درد خفیف شکمی تا خونریزیهای شدید محل عمل را شامل می گردد. مطالعات گذشته شایعترین شکایت بیمار در طول دوره پس از عمل جراحی را درد پس از عمل مطرح کرده اند (۲،۴،۵،۷،۸،۹) و راه حل هایی نیز جهت کنترل، پیشگیری و یا کاهش میزان بروز آن پیشنهاد کرده اند. پس از درد یکی از شایعترین شکایتهای بیماران پس از جراحی لاپاروسکوپیک کیسه صفرا، تهوع و استفراغ است که مطالعات انجام شده تا کنون مصرف دگزامتازون

می گرفتند. جهت انجام آنالیز آماری از روشهای آمار حیاتی استفاده شد. داده ها در نهایت با استفاده از برنامه نرم افزاری SPSS مورد استنتاج تحلیلی قرار گرفت.

### یافته ها

یکصد و هشتاد و سه (۱۸۳) مورد وارد مطالعه شدند (۲۴ مورد به دلیل ناقص بودن اطلاعات مورد نیاز از مطالعه کنار گذاشته شدند). بیماران ما در محدوده سنی ۲۱ الی ۷۵ سال با میانگین حدود ۴۱ ساله بودند. یکصد و سی و پنج بیمار (۷۳٫۸ درصد) زن و ۴۸ نفر باقیمانده نیز مرد بودند. مدت زمان بستری در بیمارستان از ۱۲ ساعت تا ۴۸ ساعت با میانگین ۱۸ ساعت بود. علت جراحی ها در مجموع در ۸۴ درصد هر دو جنس سنگ کیسه صفرا بود. مدت زمان عمل جراحی از ۲۵ دقیقه الی ۶۰ دقیقه با میانگین حدود ۴۵ دقیقه (۵ درصد + ۴۴/۷) بود.

شایع ترین شکایت بیماران پس از عمل جراحی درد بود که در ۶۹ مورد (۳۷٫۷ درصد) گزارش شده بود. اقدام صورت گرفته در این بیماران به این صورت بود که با تزریق یک آمپول ترامادول (۱۰۰ میلی گرم) به صورت عضلانی و تکرار آن پس از دو ساعت (در صورت عدم تسکین) و حداکثر سه دوز ۱۰۰ میلی گرم طی ۶ ساعت درد بیمار تسکین می یافت. این اقدام در ۳۱ نفر (۴۴/۹ درصد) موثر بود و درد بیمار با میانگین دوز مصرفی ۱۶۷/۵ میلی گرم کنترل شد. با این حال در ۳۸ بیمار (۵۵/۱ درصد) این اقدام کافی به نظر نمی رسید. این بیماران با وجود در یافت حداقل ۳ دوز ترامادول طی ۶ ساعت، هنوز از درد شاکی بودند که در این موارد پتیدین به عنوان آنالژزیک مخدر در خط بعدی مورد استفاده قرار گرفت و درد بیماران این گروه با میانگین حدود ۵۰ میلی گرم پتیدین کنترل شد. (جدول ۱)

و روش کار به این صورت بود که شماره پرونده و نام و نام خانوادگی بیماران با مراجعه به دفتر اتاق عمل و کاردکس موجود در بایگانی مدارک پزشکی مراکز مذکور استخراج شد و سپس بر اساس آنها اصل پرونده ها از بایگانی بیمارستانها دریافت شد. مطالعه و بررسی دقیق آنها طبق پرسشنامه صورت گرفت.

بنابراین براساس پرسشنامه تهیه شده، مشخصات عمومی شامل سن و جنس، بیماری زمینه ای که منجر به جراحی شده است، طول زمان پروسیجر، شکایت های پس از جراحی، اقدامات انجام گرفته جهت کنترل این عوارض، مشکلات و در نهایت طول زمان بستری در بیمارستان ثبت شد. از پرونده های مورد بررسی قرار گرفته آنهایکه اطلاعات مورد نیاز جهت انجام دقیق ناقص بود، از مطالعه کنار گذاشته شدند.

از لحاظ رعایت مسائل اخلاقی پزشکی، در این مطالعه از هیچ روش و یا دارویی که صحت استفاده از آن در انسان به اثبات نرسیده است و بی خطر بودن آن نیز برای انسان اثبات نشده است، استفاده نشد. کلیه بیماران مورد بررسی به صورت روتین تحت در مان آنتی بیوتیکی با سفازولین با دوز یک گرم هر ۶ ساعت و جتتامایسین ۸۰ میلی گرم هر ۸ ساعت قرار داشتند که اولین دوز دارو حین جراحی و بقیه دوزها مرتباً تا زمان ترخیص ادامه می یافت. درمان خوراکی نیز به صورت سفالکسین ۵۰۰ میلی گرم هر ۶ ساعت به مدت ۵ روز ادامه می یافت. جهت کنترل درد نیز ابتدا از آمپول ترامادول ۱۰۰ میلی گرم به صورت عضلانی و در صورت عدم تسکین درد با سه دوز ۲ ساعت، استفاده از آنالژزیک مخدر (پتیدین) در قدم بعدی قرار داشت. میزان دوز آنالژزیک دریافتی با مراجعه به پرونده (بخش دستورات پزشک و گزارش پرستار) ثبت شد. کلیه بیماران پس از ترخیص تحت درمان با ایبوپروفن ۴۰۰ میلی گرم هر ۶ ساعت یک عدد به مدت ۵ روز پس از ترخیص و یا در صورت سابقه گاستریت و زخم معده استامینوفن ۳۲۵ میلی گرم با همان دستور قرار

جدول ۱: عوارض زودرس و شکایتهای بیماران پس از لاپاروسکوپیک کله سیستکتومی طی مدت ۱۵ ماه از مهر ۱۳۸۲ الی آذر ۱۳۸۳

مشکلات و عوارض	تعداد موارد
درد محل عمل و شکم	۶۹ مورد
تهوع و استفراغ	مجموعاً ۴۳ مورد گزارش شده بود که ۲۹ مورد فقط تهوع و استفراغ داشته اند
ترشح و نشت از محل عمل	یک مورد
عفونت محل زخم	گزارش نشد
ایکتز	گزارش نشد
فیستول صفراوی	گزارش نشد
نشت مایع صفراوی	گزارش نشد
پانکراتیت	گزارش نشد

دومین عارضه شایع در بیماران پس از عمل، تهوع و استفراغ ( به ترتیب ۲۷/۷ درصد و ۷/۳ درصد ) بود و اقدام صورت گرفته در این موارد هم استفاده از آمپول

جدول ۲: اقدام دارویی صورت گرفته جهت کنترل درد بیماران پس از لاپاروسکوپیک کله سیستکتومی در ۶۹ بیمار دچار این عارضه

عدم پاسخ دهی NSAID و استفاده از ضد درد مخدر	بیش از یک دوز ترامادول	تک دوز ترامادول
۳۸	۲۲	۹
میلیگرم (۲۵-۱۰۰) میلیگرم ۵۰	میلیگرم (۲۰۰-۳۰۰) میلیگرم ۱۹۵	میلیگرم ۱۰۰ متوسط و محدوده دوز دریافتی

شکایت بعدی که در مطالعه ثبت شد، تب بود که در ۶ مورد از بیماران در ۶ ساعت پس از عمل دیده شده بود که در تمامی موارد تب بیمار ظرف ۱۲ ساعت پس از جراحی قطع شده بود. ( بدون اقدام خاصی ) و یک مورد نیز ترشح و خونریزی از محل فرو بردن تروکار مشاهده شده بود که زخم درناژ شد و بیمار به مدت ۲۴ ساعت

تحت نظر قرار گرفت و سونوگرافی پس از عمل انجام شد که با توجه به طبیعی بودن معاینه بالینی و گزارش سونوگرافی بیمار با دستور آنتی بیوتیک خوراکی ترخیص شد. هیچ موردی از عفونت محل Insertion تروکارها، نشت صفراوی، فیستول صفراوی در دیواره شکم، ایکتز و یا پانکراتیت گزارش نشد.

جدول ۳: اقدام دارویی صورت گرفته در کنترل تهوع و استفراغ پس از جراحی لاپاروسکوپیک کله سیستکتومی

بیمار فقط از حالت تهوع شدید شاکی بود	ویتامین ب ۶	متوکلوپرامید
۴ مورد	۲۵ مورد	
بیمار از تهوع به همراه استفراغ شاکی بود	-	۱۴ مورد

کردیم. درمان به کار رفته تنها در حدود ۴۵ درصد بیماران موثر بود و ۵۵ درصد بقیه نیاز به استفاده از آنالژزیک مخدر داشتند که نشانگر استفاده بالا از آنالژزیک مخدر می‌باشد. علت‌های احتمالی درد پس از عمل می‌تواند مسائلی مثل افزایش شدید فشار درون شکمی، التهاب، پروسه و یا خود بیماری التهاب کیسه صفرا باشد. شکایت بعدی بیماران تهوع و استفراغ بوده که در مطالعات قبلی نیز راه‌هایی جهت کنترل آن پیشنهاد شده است. (Yeal wakinine) (۵) در مطالعه آینده نگر خود اثر دگزامتازون را روی کاهش تهوع و استفراغ نیز نشان داده است و این تئوری را مطرح کرد که علت اصلی درد، تهوع و استفراغ پی ساز التهاب می‌باشد Neseek-Adam V (۶) و همکاران نیز در یک مطالعه آینده نگر اثر در وپریدول به همراه متوکلوپرامید را با هم مقایسه کرد که نتیجه آن به این صورت بود که استفاده توام از ۲ دارو و ۲ دوز در وپریدول به تنهایی به طور معنا داری در کاهش بروز تهوع و استفراغ پس از عمل موثر شناخته شد. Fujii y (۱۰) و همکاران نیز در یک مطالعه آینده نگر نشان دادند که استفاده از granisetron با دوز ۲۰ میکرو در ازاء هر کیلوگرم در درمان علائم تهوع و استفراغ شدید موثر است. البته در مطالعه ما هیچ موردی از عدم پاسخ به متوکلوپرامید مشاهده نشد و همه بیماران به این درمان پاسخ دادند. شکایت بعدی که گزارش شد، تب پس از عمل بود که در ۶ مورد نشان داده شد. تمامی موارد ظرف مدت بستری در بیمارستان کنترل شد و بیماران با حال عمومی کاملاً خوب مرخص گردیدند.

یک مورد ترشح و نشت محل عمل داشتیم که پس از اقدامات لازم بیمار با حال عمومی خوب مرخص شد. عوارض مثل نشت صفراوی (۱۳)، عفونت محل زخم (۱۷ و ۱۱) فیستول صفراوی (۱۴) و یا عوارض ویروسی مثل آبسه های رتروپرتیونئال در مطالعه ما مشاهده نشد. کلیه عوارض و شکایتها با درمان دارویی کنترل شد و نیاز به اقدام جراحی مجدد نبود. البته مطالعاتی در زمینه درمان از طریق لاپاروسکوپی نیز انجام

## بحث

امروزه لاپاروسکوپی یک کله سیستمی به عنوان درمان انتخابی التهاب کیسه صفرا و سنگهای کیسه صفرا شناخته می‌شود. (۱) در برخی مراکز که دارای جراحان با مهارت بالا می‌باشد حتی در درمان سنگهای مجاری صفراوی نیز از لاپاروسکوپی استفاده می‌شود (۲). البته این تکنولوژی جدید طیف عوارض و شکایتهای پس از عمل بیماران را دچار تغییرات شگرفی کرده است و طیف مشکلات نسبت به جراحی باز کاملاً تغییر کرده است (۳) یکی از مهمترین شکایتهای پس از عمل جراحی در مطالعات قبلی درد (۱۲،۴،۵،۷،۸،۹) پس از عمل می‌باشد، که می‌تواند از درد خفیف محل عمل تا درد شدید شکمی با انتشار پشت متفاوت باشد. البته شایان ذکر است که درد پس از لاپاروسکوپی به طور واضحی کمتر از درد پس از عمل در جراحی باز است. (۴،۵،۹،۱۲) راه‌های بسیاری نیز جهت کنترل این مشکل پیشنهاد شده است.

(Gan T و همکاران) (۴) پیشنهاد کردند که از تزریق وریدی Parecoxib و اداممه درمان خوراکی Valdecoxib استفاده شود. Yeal wakinine (۵) نیز در یک مطالعه آینده نگر ۱۰ ماهه نشان داد که تزریق دگزامتازون وریدی از حدود ۹۰ دقیقه قبل از عمل و تکرار آن حین و پس از جراحی به طور معناداری درد پس از عمل را کاهش می‌دهد Pandey CK (۷) نیز استفاده از گاباپنتین<sup>۱</sup> را قبل از عمل در کاهش شدید درد بسیار مفید اعلام کرد. در یک مطالعه که در سوئد توسط Yeh CC (۱۲) و همکاران انجام شد، استفاده قبل از عمل از دکسترومتورفان و بعد از عمل از تنوکاسیکام در کنترل درد را موثر می‌دانستند. در این مطالعه ما از NSAID تزریقی که در نظام ژنریک کشور مرسوم می‌باشد (ترامادول) به عنوان خط اول و در صورت عدم پاسخ از آنالژزیک مخدر (پتیدین) در قدم دوم استفاده

آنالژزیک های مخدر احساس می شود. در سایر شکایتهای بیماران مثل تهوع و استفراغ درمانهای مرسوم

کاملاً موثر است. در مورد عوارض زودرس پس از عمل خوشبختانه عارضه خاصی به جز یک مورد نشت محل گزارش نشد که آمار بسیار خوب و رضایت بخش است و قابل مقایسه با مطالعات بین المللی می باشد. در پایان مطالعات بیشتری در زمینه راههای کنترل شکایتهای پس از عمل به خصوص درد محل عمل پیشنهاد می گردد.

شده است (۱۵) که با توجه به عدم وجود چنین مشکلاتی نیاز به استفاده از آنها نبود.

#### 1-Gabapentine

#### نتیجه گیری

شایع ترین شکایت بیماران پس از لاپاروسکوپیک کله سیستمی، درد می باشد که درمانهای مرسوم گرچه به خوبی این مشکل را کنترل می کند ولی نیاز به استفاده از NSAID های موثرتری با هدف کاهش استفاده از

#### منابع

- 1-Seymour I.Schwartz, gallbladder and extra hepatic biliary system,chwartz PRIMIPLES OF SURGERY 7<sup>th</sup>.Ed.(1997)VOL.2:14591462.
- 2- Petelin JB.Surgical management of common bile duct stones. Gastrointestinal endoscopic 2002;56:183-9
- 3-shamiyed A, Wayand W.Laparoscopic cholecystectomy: early and late complications and their treatment. Langenbecks Arch Surg.2004 Jun;389(3):164-71.Epub 2004 May 05.
- 4- Gan TJ, Joshi GP, Zhao SZ, Hanna DB, Cheung RY,Chen ,C. Presurgical intravenous parecixib sodium and follow-up oral valdecoxib for pain management after laparoscopic cholecystectomy surgery reduces opioid requirements and opioid-related adverse effects. Acta Anaesthesiol Scand.2004 Oct;(9):1194-207.
- 5- Yeal Wakning.Preoperative Dexamethaseone Improves Outcome of Laparoscopic Cholecystetomy. Medscape Medical News 2003.
- 6- Neseck-Adam V,Grizelj-Stojcic E, Mnsic V V, Smiljanic Cholecystectomy: Droperidol, Metoclopramide, and Droperidol plus Metoclopramide.J Laparosedose Adv surg Tech A.2004 Aug;14(4):212-218.
- 7- Pandey CK,Priye S,Singh U,Singh RB,Singh PK.Preemptive use of gabapentin significantly decreases postoperative pain and rescue analgesic requirement in laparoscopic cholecystectomy. Can J Aneasth:2004 Apr;51(4):358-63.
- 8- Zajackowska R,Wnek W,Wordliczek J, Dobrogowski J.Peripheral opioid analgesia in laparoscopic cholecystectomy.Reg Anesth Pain Med. 2004 Sep-Oct;29(5):424-429.
- 9-Watt-Watson J,Chung F,Chan VW,McGillion M. Pain management following discharge after ambulatory same-day surgery.J Nurs Manag. 2004 May;12(3):153-61.
- 10-Fujii Y,Tanaka H,Kawasaki T. Effect of grnisetron in the treatment of nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy: a doseranging study.Clin Ther.2004 Jul;26(7):1055-60.
- 11-Colizza S, Rossi S, Picardi B, Carnuccio P, Pollicita S, Rodio F, Cucchiara G,Surgical infections after laparoscopic cholecystectomy; ceftriaxone vs ceftazidime antibiotic prophylaxis. A prospective study. Chir Ital. 2004 May-Jun;56(3):397-402.
- 12-Yeh CC, Wu CT, Lee MS,Yu JC,Yang CP,Lu CH,Wong CS. Analgesic effects of preincisional administration of dextromethorphan and tenoxicam follow laparoscopic cholecystectomy. Acta Anaesthesiol Scand. 2004 Sep;48 ):1049-53

- 13- Pisanu A, Altana ML, Piu S, Uccheddu A. Bile leak from the accessory biliary duct following laparoscopic cholecystectomy. *G Chir.* 2003 Apr; 24(4):115-8.
- 14- Welier H, Grandel A. Postoperative fistula of the abdominal wall after laparoscopic cholecystectomy due to lost gallstones. *Eur J Ultrasound* 2002 Jun; 15(1-2):61-3.
- 15- Duca S, Iancu C, Bala O, Al-Hajjar N, Graur F, Puia IC, Munteanu D. Mini-invasive treatment of complications following laparoscopic cholecystectomy. *Med Sci Monit*, 2004; 10(6):CS27-29
- 16- Koc E, Suher M, Oztugut S. U. Retroperitoneal abscess as a late complication following laparoscopic cholecystectomy. *Med Sci Monit*, 2004; 10(6):CS27-29.
- 17- Chang L, Sinanan M. N. Infection after laparoscopy. Current treatment options in infectious disease 2002; 4:389-393.

Archive of SID