

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

دانشکده پزشکی

پایان نامه دوره دکترای حرفه ای پزشکی

عنوان:

بررسی نتایج عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک در بیماران بیمارستان

سلمان فارسی بوشهر طی سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳

دانشجو: سهیل کریم نژاد

استاد راهنما: دکتر حمیدرضا علیزاده اطاقور (استادیار دانشگاه ایران)

استاد مشاور: دکتر سیروس عباسی

استاد مشاور آمار: دکتر کامران میرزائی

پائیز ۱۳۹۳

تقدیم به محضر مبارک امام عصر (عج)

و رهروان راستینش

حمد و سپاس پروردگار مہر را

و با سپاس از پدر و مادر زحمتکش و اساتید بردبارم

چکیده

زمینه و هدف:

امروزه روش لاپاراسکوپیک کوله سیستکتومی به عنوان استاندارد طلایی کوله سیستکتومی شناخته شده است. هدف از انجام این مطالعه تعیین نتایج گروهی از بیمارانی است که در بیمارستان سلمان فارسی شهر بوشهر تحت لاپاراسکوپیک کوله سیستکتومی قرار گرفته اند.

روش بررسی:

این یک مطالعه گذشته نگر توصیفی است و بر روی مواردی انجام گرفته است که طی مدت ۲ سال تحت عمل جراحی لاپاراسکوپیک کوله سیستکتومی قرار گرفته اند. اطلاعات جمع آوری شده به وسیله پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS و آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل گردید.

یافته ها:

۲۶۵ بیمار در محدوده سنی ۱۵ تا ۷۵ سال طی این مدت تحت جراحی لاپاراسکوپیک کوله سیستکتومی قرار گرفتند ۸۰/۴٪ زن و ۱۹/۶٪ مرد بودند. متوسط زمان عمل جراحی ۳۵ دقیقه و متوسط طول مدت بستری ۲۸/۵ ساعت بود. علت زمینه ای عمل جراحی در ۹۷/۴٪ موارد در هر دو جنس سنگ های صفراوی علامت دار است. کلیه بیماران تحت بررسی سونوگرافیک قرار گرفتند، که شایع ترین یافته در هر دو جنس سنگ های صفراوی علامت دار بود. شایع ترین عارضه حین عمل برادیکاردی در هنگام وارد شدن گاز به داخل شکم می باشد. ۳ مورد بیماران بعد از عمل دچار عارضه شدند، هیچ موردی از مرگ اتفاق نیفتاد.

نتیجه گیری:

درمجموع یافته های این بررسی نشان داد که لاپاراسکوپیک کوله سیستکتومی به عنوان روش استاندارد کوله سیستکتومی، در شرایط و امکانات موجود در شهر بوشهر نیز با میزان موفقیت بسیار بالا همراه است.

کلید واژه ها: لاپاراسکوپیک، کوله سیستکتومی، لاپاراسکوپیک کوله سیستکتومی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول
۲	مقدمه
۵	عوارض روش لاپاراسکوپیک
۸	اهمیت تجربه جراح و انتخاب بیمار
۹	اهداف و فرضیات
	فصل دوم
۱۱	بررسی متون
	فصل سوم
۱۴	روش بررسی
	فصل چهارم
۱۶	نتایج
	فصل پنجم
۲۶	بحث و نتیجه گیری کلی و پیشنهادات

فهرست جداول

شماره جدول	صفحه
جدول ۱	۱۷
جدول ۲	۱۹
جدول ۳	۲۰
جدول ۴	۲۲
جدول ۵	۲۴
جدول ۶	۲۴

فهرست نمودارها

صفحه

۱۸	نمودار فراوانی-جنسیت بیماران
۱۸	نمودار فراوانی-گروههای سنی بیماران
۲۱	نمودار فراوانی-سونوگرافی با سنگ صفراوی آشکار
۲۱	نمودار فراوانی-سنگ مجرای مشترک صفراوی
۲۳	نمودار فراوانی-عفونت پس از جراحی
۲۳	نمودار فراوانی-سنگ باقیمانده پس از جراحی
۲۵	نمودار میانگین سنی-جنسیت بیماران

فصل اول

بیان مسئله، اهداف و فرضیات

مقدمه

به طور کلی هرگاه سنگ صفراوی وجود دارد بدون توجه به ظاهر بافت شناسی کیسه صفرا اصطلاح کوله سیستیت به کار می رود.

کوله سیستیت مزمن: کوله سیستیت مزمن شایع ترین شکل بیماری علامت دار کیسه صفرا بوده و تقریباً در تمام موارد، با سنگ صفراوی همراه است. (۱) کوله سیستیت مزمن مستعدکننده بروز کوله سیستیت حاد، سنگ های مجرای مشترک و آدنوکارسینوم کیسه صفرا است. (۲) در واقع بیمار مبتلا به کوله سیستیت مزمن چندین بار دچار علائم حاد شده و بهبود یافته است و درمان قطعی نشده است. (۳) در سونوگرافی رویت سنگ ها و نامنظمی و فیروز در جدار کیسه صفرا ایجاد شده و علائم درد متوسط و متناوب و حساسیت RUQ شکم، تب و افزایش لکوسیت ها در بالین بیمار دیده می شود و نیز در یک سوم موارد کیسه صفرا قابل لمس در معاینه و حاجب نشدن کیسه صفرا در اسکن ترشحي رادیونوکلئوتید مشهود است. درمان آن کوله سیستکتومی و به صورت انتخابی روش لاپاراسکوپیک می باشد. (۴)

کوله سیستیت حاد: کوله سیستیت حاد معمولاً (بیش از ۸۰٪ موارد) در اثر انسداد گردن کیسه صفرا یا مجرای سیستیک در اثر گیر افتادن سنگ در بن بست هارتمن به وجود می آید. (۵) فشار مستقیم سنگ بر روی مخاط سبب ایسکمی، نکروز و زخم همراه با ادم، تورم و تخریب بازگشت وریدی می شود. کوله سیستیت حاد هنگامی که کیسه صفرا فاقد سنگ است (کمتر از ۲۰٪ موارد) به نام کوله سیستیت بدون سنگ نامیده می شود و در اثر انسداد مجرای سیستیک به وسیله علل دیگری مانند تومورهای بدخیم، به ندرت انسداد شریان سیستیک یا عفونت اولیه باکتریال رخ می دهد. (۶)

سنگ های صفراوی یکی از اختلالات شایع در اغلب کشورها به خصوص کشورهای غربی است . به طوری که در گزارش های کالبد شکافی شیوع سنگ های صفراوی ۳۰-۱۱٪ می باشد . این بیماری در زنان شایع تر از مردان است به طوری که برخی از مطالعات نشان داده اند ۲۰٪ زنان و ۸٪ مردان در ایالات متحده به این بیماری مبتلا هستند و کل جمعیت مبتلا بیش از ۱۵ میلیون نفر است . بیش از ۹۰٪ بیماران که دچار التهاب حاد کیسه صفرا (Cholecystitis) هستند، سنگ های صفراوی دارند. سنگ های صفراوی معمولا از نظر شکل ، اندازه و ترکیب بسیار متنوع می باشند. این سنگ ها در کودکان و بالغین جوان به ندرت دیده می شوند ، ولی پس از ۴۰ سالگی شیوع آن به تدریج افزایش می یابد و میزان بروز سنگ های صفراوی تا حدی بالا می رود که ۵۰٪ افراد بالای ۷۰ سال و بیش از ۵۰٪ افراد بالای ۸۰ سال سنگ هایی در دستگاه صفراوی خواهند داشت. عوامل عمومی خطر را عبارتند از : سن ، جنس ، نژاد ، حاملگی (به ویژه حاملگی متعدد)، تغذیه نامناسب ، بیماری کرون ، بیماری ایلئوم یا قطع آن ، جراحی معده ، اسفروسیتوسیس (Spherocytosis) ، سیکل سل (Sickcell) ، تالاسمی ، فیروز کیستیک و دیابت قندی . شاخص ترین تظاهر بالینی سنگ های صفراوی علامت دار ، درد حمله ای است که در عرض نیم تا یک ساعت افزایش و در عرض چند ساعت کاهش می یابد . محل این درد ، در بالای شکم و یا قسمت بالای راست شکم می باشد و به طور معمولی به شانه راست یا بین دو کتف نیز کشیده می شود، اغلب با تهوع و گاهی با استفراغ همراه است. در معاینه در هنگام درد، معمولا تندرns در اپی گاستر وجود دارد و در هنگام آرامش امکان دارد چیزی پیدا نشود.

در سال ۱۹۸۷ در فرانسه لاپاراسکوپیک کوله سیستکتومی توسط Moort به دنیا معرفی شد و سریعاً انقلابی را در جراحی ایجاد نمود . امروزه لاپاراسکوپیک کوله سیستکتومی درمان انتخابی سنگ های کیسه صفراوی علامت دار است و بیشتر اعمال کوله سیستکتومی از این راه انجام می شود . سالیانه تقریباً ۷۰۰ هزار نفر نیاز به عمل جراحی کیسه صفرا دارند و ۸۰ تا ۹۰٪ آن ها کاندیدای لاپاراسکوپیک کوله سیستکتومی هستند . به طوری که در مطالعات اخیر نشان داده اند هر سال بیش از ۵۰۰ هزار آمریکایی به روش لاپاراسکوپیک کوله سیستکتومی تحت عمل جراحی قرار می گیرند. (۷)

لاپاراسکوپیک عبارت است از بررسی حفره صفاقی به وسیله یک دوربین که پس از ایجاد پنوموپریتون در دیواره شکمی وارد حفره شکم می شود. در این روش بیمار در اتاق عمل بر روی تخت دراز می کشد و جراح در سمت چپ وی قرار می گیرد و سپس گاز CO₂ وارد حفره پریتون می شود و به

محض این که گاز به وسیله سوزن ورس داخل شکم شد و فشار داخل شکم به بالاتر از ۱۰ میلی متر جیوه رسید، یک تروکار ده میلی متری در بالای شکم قرار داده می شود و به واسطه دوربین وارد شده به داخل شکم از طریق مانیتور جراحی آغاز میشود. روش لاپاراسکوپیک نه به خاطر زیبایی بلکه به خاطر صدمات بسیار کمتری که به احشاء داخل شکم نسبت به روش باز ایجاد می شود، روش ایده آل کوله سیستکتومی شناخته شده است. اغلب بیماران در همان روز می توانند راه بروند و با شروع رژیم غذایی می توان بیمار را مرخص نمود. در حال حاضر محدودیت های استفاده از این روش جراحی اختلالات انعقادی، مشکل تنفسی و قلبی می باشد.

باید قبل از عمل نسبت به وجود سنگ های صفراوی مشترک هوشیار بود تا در صورت شک به وجود آن ها، بیمار تحت ERCP (Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography) قرار گیرد. در حال حاضر برخی مطالعات نیز اکسپلوراسیون لاپاراسکوپیک مجرای صفراوی را در مراکز که دارای جراحان ماهر، با میزان بالای موفقیت جراحی لاپاراسکوپیک هستند به عنوان شیوه انتخابی معرفی کرده اند. در مورد ابتلای بیمار به کوله سیستیت حاد یا ابتلای به سنگ صفراوی نیز در مورد بهترین زمان انجام لاپاراسکوپیک کوله سیستکتومی هنوز اختلاف نظرهای فراوانی وجود دارد، ولی با این حال، در این موارد هم شیوه اصلی درمان، لاپاراسکوپیک کوله سیستکتومی است. اما برای دست زدن به این عمل باید شرایط خاصی فراهم باشد به شرح زیر:

باید از طریق آزمایش های عمل کرد کبدی (LFT) ثابت شود که انسداد صفراوی وجود ندارد. باید همیشه معاینه اولتراسونوگرافی شکمی انجام شود تا تشخیص سنگ صفراوی تایید و وجود اتساع مجاری صفراوی درون و یا بیرون کبدی رد شود.

نباید هیچ احتمالی از فشار خون پورتال وجود داشته باشد، چرا که عمل جراحی در این صورت خطرناک می شود.

نباید کنتراستیکاسیونی برای ایجاد پنوموپریتون تحت فشار وجود داشته باشد.

به طور کلی با استفاده روزافزون از روش های جراحی با حداقل آسیب طی سال های اخیر ضمن وجود مزایای بیشتر، میزان عوارض و مشکلات بیماران نیز دچار تغییرات شگرفی شده است، که عبارتند از: کاهش میزان عفونت های پس از عمل و عفونت های جدی، کاهش هرنی انسیزیونال، کاهش

چسبندگی های پس از عمل و زمان سریع تر بازگشت به فعالیت های طبیعی . این روش در برخی مراکز حتی به صورت سرپایی نیز اجرا شده است ، که نتایج خوبی همراه داشته است.

معایب و عوارض این روش عبارت است از :

۱. نیاز به خرید و نگهداری تجهیزات گران قیمت با فن آوری پیشرفته که این روش را مختص افراد مرفه جامعه کرده است .

۲. تقریباً در ۴۰٪ بیماران درد شانه ایجاد می شود، علت واقعی این درد ناشناخته است و معمولاً پس از ۲۴ ساعت از بین می رود .

۳. آسیب عمده به مجاری صفراوی و جمع شدن مایعات زیر کبد بدون زردی است.

در دهه ۱۹۸۰ بعد از اولین کوله سیستکتومی لاپاراسکوپی موفق در اروپا، این روش با خاصیت تهاجمی کمتر سریعاً به روش مورد قبول درمان بیماری های کیسه صفرا در ایالات متحده آمریکا تبدیل شد. پذیرش سریع این تکنیک تازه توسط حرفه پزشکی و عموم مردم با فواید مشهود آن مانند کاهش هزینه، کاهش مدت بستری در بیمارستان و افزایش رضایت مندی بیماران مرتبط بود.

عوارض روش لاپاراسکوپی:

عوارض جدی که در کوله سیستکتومی لاپاراسکوپی اتفاق می افتد شامل: آسیب مجرای صفراوی، نشت صفرا، خونریزی و آسیب روده در قسمتی از بیماران انتخابی حاصل بی تجربگی جراح و محدودیت های روش و اصل رویکرد با تهاجم کمتر است. (۱۵-۱۰ و ۸) معمولاً سبک بیشتر آسیب های مجرا از نوع سوختگی ناشی از حرارت است که در ابتدا ممکن است تشخیص داده نشود و معمولاً مجاری کبدی مشترک یا راست را درگیر می کند. اساساً اگر برش های سالم و مطمئن با لاپاراسکوپی نتواند انجام شود تبدیل رویکرد سریع به روش باز باید انجام شود. (۱۷ و ۱۶)

کلاس بندی آسیب مجرای صفراوی (۲۹-۱۸):

تظاهرات بالینی آسیب های مختلف از یک نشت بدون علامت صفرا که خود به خود برطرف می شود تا یک انسداد کامل درخت صفراوی خارج کبدی که به صورت حاد در طی چند روز خود را نشان می

دهد متغیر است. از طرف دیگر انسداد سگمنتال درخت صفراوی ممکن است تا سال ها بعد از انجام این جراحی تظاهر نکند.

نوع A: این ها آسیب هایی هستند که شامل نشت صفرا به بستر کیسه صفرا از مجاری کبدی کوچک یا مجرای سیستیک و بدون از بین رفتن اتصال درخت صفراوی می باشند.

نوع B: این ها آسیب هایی از نوع انسداد (نوع B) و برش عرضی (نوع C) مجاری کبدی ابرنت راست می باشند.

زمانی که آسیب به مجرا به صورت انسداد است (نوع B) بیمار ممکن است سال ها بدون علامت باقی بماند و سپس به صورت درد RUQ و تب ناشی از کلانژیت راجعه و فیروز قطعه ای یا آتروفی خود را نشان می دهد. در مقایسه، نشت صفراوی زمانی اتفاق می افتد که مجرا بدون انسداد به صورت عرضی برش خورده است (نوع C). آسیب های همراه به شریان کبدی راست خیلی اوقات با این نوع آسیب خاص همراه است.

نوع D: این ها آسیب هایی به لترال مجرای صفراوی مشترک هستند که باعث نشت صفرا می شوند که به صورت آندوسکوپی می توان آن ها را کنترل کرد ولی ممکن است به نوع جدی تر آسیب یعنی نوع E پیشرفت کنند.

نوع E: آسیب های نوع E شامل مجرای اصلی می شوند و بر اساس سطح آسیب به درخت صفراوی کلاس بندی می شوند (کلاس بندی Bismuth)

E1 (نوع Bismuth I): برش عرضی بیش از ۲cm از محل تلاقی

E2 (نوع Bismuth II): برش عرضی کمتر از ۲cm از محل تلاقی

E۳ (نوع Bismuth III): برش عرضی خیلی کوچک و ریز (در هلیوم)

E۴ (نوع Bismuth IV): جداشدگی مجرای اصلی در هلیوم

E۵ (نوع Bismuth V): آسیب نوع C به علاوه آسیب هلیوم

این بیماران به صورت بارز با زردی هفتگی تا سالیان بعد از کوله سیستکتومی تظاهر می کنند. (۳۰) ترمیم جراحی از طریق هپاتیکوژژونوستومی تقریباً همیشه نیاز است.

عوارض خونریزی دهنده: میزان بروز خونریزی غیر قابل کنترل در کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک بین ۰/۱ تا ۱/۹ درصد است و می تواند در ۳ جای مجزا ایجاد شود: کبد، خواستگاه شریانی یا محل ورود پورت. خونریزی قابل توجه از بستر کبد واقعا شایع بوده و امروزه فهمیده شده که در بیش از ۱۰ تا ۱۵ درصد از بیماران اغلب از مجاورت نزدیک ورید میانی کبدی و شاخه های آن برای حفره کیسه صفرا ایجاد می شود. (۳۱)

خونریزی معمولاً در مراحل نهایی جدا کردن کیسه صفرا از حفره کبدی ایجاد می شود و عموماً نیاز به تبدیل فوری به روش باز برای کنترل خونریزی وسیع از طریق بستن عروق می باشد البته اگر تلاش های اولیه برای کنترل خونریزی با لاپاراسکوپي ناموفق باشد. همچنین ممکن است این خونریزی ها اولین بار بعد از جراحی به صورت اختلال همودینامیک شناسایی شوند و در نتیجه بیمار نیازمند عملیات احیا، ایجاد خونرسانی و اغلب جراحی مجدد می باشد. و در این سناریو معمولاً متهم یک کلیپ از جا در رفته می باشد.

در نهایت محل های برش و تروکار می توانند خونریزی دهند. این بیماران اغلب به صورت تحت حاد در اولین روزهای پس از جراحی معرفی می شوند. صاحب نظران طرفدار دید مستقیم جهت خروج تروکار در پایان لاپاراسکوپي هستند تا اگر چنین مشکلی بود در صورت نیاز محل آن توسط لاپاراسکوپي گزارش شود.

زمانی که بیماران با خونریزی تاخیری معرفی می شوند. تشخیص هماتوم می تواند توسط مشاهده تجمع مایع ناهمگن در سونوگرافی انجام شود. اگر سونوگرافی تشخیصی نباشد، هماتوم های دیواره شکم و داخل پریتونی در CT به صورت مناطق با تضعیف بالای امواج دیده می شود. (۳۲)

آسیب روده: آسیب غیر عمدی به روده در حدود یک تا چهار مورد از ۱۰۰۰ لاپاراسکوپي گزارش شده ذکر شده است. (۱۵ و ۳۳ و ۳۴) کنترل این عارضه یک سناریوی بالینی را به همراه دارد.

اگر آسیب هنگام جراحی مورد توجه قرار گیرد آنگاه تبدیل به روش باز برای ترمیم باید صورت گیرد البته اگر از طریق لاپاروسکوپی قابل ترمیم نباشد.

بیماران ممکن است با درد محل تروکار، دیستانسیون شکمی، اسهال، لکوپنی و کلاپس قلبی - عروقی ناشی از سپسیس علی الخصوص در ۹۶ ساعت پس از پروسه معرفی شوند. (۳۵) اگر بیمار عفونی شود یا هوای آزاد داشته باشد یک لاپاراتومی اورژانسی اندیکاسیون دارد.

در مواردی که با علائم قابل کنترل و آرام معرفی شوند کنترل از طریق فیستول استاندارد زیر پوستی با حمایت مواد تغذیه ای و درناژ مناسب و درمان زخم قابل قبولی است.

تجربه جراح: سراسر عوارض لاپاراسکوپی همچنین با تجربه جراح مرتبط است یک گزارش از بیش از ۸۸۰۰ پروسه انجام شده توسط ۵۵ جراح برآورد کرد که ۹۰٪ از آسیب های مجاری صفراوی برای هر جراح در ۳۰ جراحی اول اتفاق افتاد که با نزول از ۱/۷٪ در جراحی اول به ۰/۱۷٪ در جراحی پنجاهم همراه بود. (۴۰-۳۶)

جراحان با تجربه بیشتر، میزان عوارض کمتری را ایجاد می کنند. (۴۱) در این راستا، دانشکده جراحی آمریکا و جامعه جراحان گوارش و آندوسکوپی آمریکا یک ابزار ارزیابی معتبر به نام قوانین جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپی (FLS) ایجاد کرده است. (۴۳-۴۲)

(FLS) هم اکنون برای داشتن صلاحیت در امتحان تأییدیه بورد جراحی آمریکا لازم است.

انتخاب بیمار: انتخاب بیمار نیز یک عامل تعیین کننده مهم در میزان خطر است. عوارض جدی بیشتری در بیماران با کوله سیستیت حاد و التهاب فعال یا کوله سیستیک مزمن و فیروز حفره کیسه صفرا دیده می شود. در حال حاضر ERCP روتین پیش از عمل جراحی یا کلانژیو گرافی قبل از عمل بدون ظن بالا به سنگ های مجرای صفراوی مشترک توصیه نمی شود. اگر چه نیاز به کلانژیو گرافی حین عمل همچنان یک موضوع مورد بحث می باشد. شاخص های بالینی خطر سنگ کوله دوک شامل: در ابتدا افزایش LFT، مدرکی دال بر مجرای صفراوی دیلاته، زردی پایدار، شواهدی از پانکراتیت یا خصوصیات فعال کلانژیو می باشد.

اهداف و فرضیات

اهداف اصلی طرح: بررسی نتایج عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک در بیماران بیمارستان سلمان فارسی بوشهر بین سال های ۱۳۹۱ لغایت ۱۳۹۳.

اهداف فرعی طرح:

۱. تعیین میزان عارضه احتمالی آسیب مجرای صفراوی در بیماران تحت عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک شهر بوشهر بین سال های ۱۳۹۱ لغایت ۱۳۹۳.
۲. تعیین میزان عارضه احتمالی خونریزی در بیماران تحت عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک شهر بوشهر بین سال های ۱۳۹۱ لغایت ۱۳۹۳.
۳. تعیین میزان عارضه احتمالی آسیب روده در بیماران تحت عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک شهر بوشهر بین سال های ۱۳۹۱ لغایت ۱۳۹۳.
۴. تعیین میزان عارضه احتمالی عفونت بعد از عمل جراحی در بیماران تحت جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک شهر بوشهر بین سال های ۱۳۹۱ لغایت ۱۳۹۳.
۵. تعیین خصوصیات دموگرافیک داوطلبان عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک شهر بوشهر بین سال های ۱۳۹۱ لغایت ۱۳۹۳.

اهداف کاربردی: بررسی نتایج حاصل از مطالعه فوق می تواند جراحان را در زمینه انتخاب شیوه مناسب عمل جراحی و نیز مراقبت های حین و بعد از عمل بیماران کوله سیستکتومی یاری نماید.

فرضیات :

۱. مدت زمان بستری در بیمارستان بیمارانی که در شهر بوشهر تحت جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک قرار گرفته اند کوتاه می باشد.
۲. میزان تبدیل جراحی لاپاراسکوپیک به جراحی باز در بیمارانی که در شهر بوشهر تحت جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک قرار گرفته اند کم است.

۳. میزان عارضه احتمالی عفونت بعد از عمل در بیمارانی که در شهر بوشهر تحت جراحی کوله سیستمی لاپاراسکوپیک قرار گرفته اند کم می باشد.

۴. میزان عارضه احتمالی آسیب مجرای صفراوی در بیمارانی که در شهر بوشهر تحت جراحی کوله سیستمی لاپاراسکوپیک قرار گرفته اند کم می باشد.

۵. میزان عارضه احتمالی خونریزی در بیمارانی که در شهر بوشهر تحت جراحی کوله سیستمی لاپاراسکوپیک قرار گرفته اند کم می باشد.

۶. میزان عارضه احتمالی آسیب روده در بیمارانی که در شهر بوشهر تحت جراحی کوله سیستمی لاپاراسکوپیک قرار گرفته اند کم می باشد.