

بررسی اثر آنتی‌بیوتیک پیش‌گیرانه از عفونت زخم کله سیستکتومی لاپاروسکوپی

حمیدرضا همتی^۱ (M.D)، ستاره سلطانی^{۱*} (M.D)، راهب قربانی^۱ (Ph.D)، الهه گلوردی^۱ (M.D)، مریم بیطرف^۱ (B.Sc)
۱ - دانشگاه علوم پزشکی سمنان، بیمارستان امیرالمومنین (ع)، گروه جراحی
۲ - دانشگاه علوم پزشکی سمنان، دانشکده پزشکی، گروه آمار زیستی

چکیده

سابقه و هدف: عفونت زخم جراحی یکی از عوارض شایع اعمال جراحی است. امروزه با استفاده از تمهیدات مختلف سعی در کاهش عفونت زخم می‌شود که استفاده از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک (پیش‌گیرانه) یکی از این روش‌ها است. از آنجائی که لاپاروسکوپی توانسته است بسیاری از موارد دخیل در عفونت زخم از جمله عوامل مکانیکال را کنترل نماید شاید بتوان نقش آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک را زیر سوال برد. در این پژوهش اثر آنتی‌بیوتیک در پیش‌گیری از عفونت زخم در کله‌سیستکتومی لاپاروسکوپی مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه کارآزمائی بالینی دو سوکور، بیماران کاندید کله‌سیستکتومی لاپاروسکوپی به‌طور تصادفی به دو گروه دریافت‌کننده آنتی‌بیوتیک (۳۸ نفر) و گروه دریافت‌کننده پلاسبو (۳۲ نفر) تقسیم شدند. سپس بیماران ۲۴ ساعت، ۴ تا ۷، ۱۰ تا ۱۵ و ۳۰ روز پس از عمل از نظر عفونت زخم بررسی و سپس با یک‌دیگر مقایسه شدند. یافته‌ها: مطالعه نشان داد که دو گروه از نظر توزیع جنسی، سنی، مصرف سیگار و شاخص توده بدنی جور بودند. در ۲۴ ساعت اول، ۴ تا ۷، ۱۰ تا ۱۵ و ۳۰ روز پس از عمل در هر دو گروه دریافت‌کننده آنتی‌بیوتیک و پلاسبو هیچ موردی از عفونت زخم دیده نشد.

نتیجه‌گیری: استفاده از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک در جلوگیری از بروز عفونت زخم کله‌سیستکتومی لاپاروسکوپی، مزیتی بر پلاسبو ندارد. بنابراین می‌توان در جراحی کله‌سیستکتومی لاپاروسکوپی از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک استفاده نکرد تا ضمن جلوگیری از ایجاد سوش‌های مقاوم باکتریال و جلوگیری از تحمیل عوارض غیر ضروری آن، سبب کاهش هزینه‌های اقتصادی آن نیز بشویم.

واژه‌های کلیدی: عفونت زخم جراحی، کله‌سیستکتومی، آنتی‌بیوتیک پیش‌گیرانه، لاپاراسکوپی

مقدمه

جمله هزینه‌های مستقیم، هزینه درمان این عارضه و از هزینه‌های غیرمستقیم، افزایش زمان بستری، دور ماندن از عرصه‌ی کار و تلاش را می‌توان متذکر شد [۲،۱].

زخم‌های جراحی از نظر تراکم باکتری‌ها به چهار نوع تمیز، تمیز - آلوده، آلوده و کثیف تقسیم می‌شوند:

زخم‌های تمیز: زخم‌های جراحی غیر تروماتیک و غیر عفونی هستند که در آن‌ها مجاری تنفسی، گوارشی و یا ادراری - تناسلی باز نشده باشد.

علی‌رغم پیشرفت‌های بسیار در علم پزشکی و جراحی هنوز هم اعمال جراحی با عوارض گوناگونی همراه است، یکی از این عوارض، عفونت زخم‌های جراحی است که سبب دغدغه خاطر جراحان و بیماران شده و علاوه بر آن‌که باعث افزایش موربیدیتی و گاهی مرگ و میر می‌شود، باعث بالا رفتن هزینه‌های درمانی، اقتصادی و اجتماعی نیز می‌گردد. از

به مدت طولانی تری تجویز می‌گردد [۳]. بدیهی است این کار از سویی باعث افزایش عوارض سمی آنتی‌بیوتیک‌ها شده و از سویی سبب ایجاد مقاومت باکتریال و بی‌اثر ماندن آن‌ها می‌شود که هر دوی این موارد منجر به تحمیل هزینه و زیان اقتصادی نیز می‌شود [۴، ۳، ۱]. با توجه به این‌که عوامل مختلفی در پیدایش عفونت زخم دخالت دارند، بدیهی است که آنتی‌بیوتیک پیش‌گیرانه قادر به مقابله با همه آن‌ها نیست. در این بین پیدایش روش نوین لاپاروسکوپی به عنوان روش جراحی با تهاجم اندک که به سرعت در حال گسترش می‌باشد، بسیاری از عوامل تکنیکی و مکانیکی دخیل در پیدایش عفونت زخم مانند انسیزبون، کشش و خشونت اعمال شده بر زخم، خونریزی، سروما و هموستاز ناکافی زخم را کنترل و حذف نموده است [۳]. به طوری‌که در مطالعات ثابت شده که در کله سیستکتومی باز احتمال عفونت بیش از کله سیستکتومی بسته است [۵]. به این ترتیب شاید بتوان در مواردی که عضو مورد جراحی مانند کیسه صفرا با عفونت همراه نیست و جراحی آن نیز عارضه‌دار نمی‌شود، نقش آنتی‌بیوتیک پیش‌گیرانه را زیر سؤال برد. علی‌رغم آن‌که در حال حاضر به علت احتمال پاره شدن کیسه صفرا و نشت صفرا در حین جراحی، مانند کله سیستکتومی باز از آنتی‌بیوتیک پیش‌گیرانه استفاده می‌شود [۴، ۲]، ولی مطالعات متعددی اثربخشی آن زیر سؤال برده‌اند [۶-۹]. به عنوان مثال Chang در مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۶ بر روی ۲۷۷ بیمار که تحت عمل جراحی کله سیستکتومی الکتیو لاپاروسکوپی قرار گرفته‌اند، به این نتیجه رسیده است که در این بیماران آنتی‌بیوتیک نقشی در پیش‌گیری از عفونت بعد از عمل ندارد و توصیه به عدم استفاده از آن شده است [۸]. از طرفی در بعضی مطالعات دیگر، علی‌رغم نتایج نسبتاً مشابه در باره عدم تاثیر آنتی‌بیوتیک پیش‌گیرانه در عفونت بعد از این عمل جراحی، عدم استفاده از آن توصیه نشده و ذکر شده که باید

زخم‌های آلوده: زخم‌های تروماتیک تازه، زخم‌هایی که به همراه شکستگی اساسی در روش‌های استریل کردن باشند، زخم‌هایی که در زمینه التهابات غیر چرکی ایجاد شده باشند و زخم‌هایی که در پوست آلوده یا مجاورت آن پدید آمده باشند، در این دسته قرار می‌گیرند.

زخم‌های کثیف: زخم‌هایی هستند که آلودگی واضح با خاک، چرک، ... داشته باشند.

زخم‌های تمیز-آلوده: زخم‌های جراحی هستند که در آن‌ها مجاری تنفسی، گوارشی یا ادراری تناسلی با حداقل آلودگی باکتریال باز شده باشند. از آنجایی‌که این زخم‌ها به سیستم‌های حاوی فلور میکروبی راه می‌یابند، جهت جلوگیری از عفونت زخم نیاز به آنتی‌بیوتیک پیش‌گیرانه دارند [۲]. عوامل متعددی از قبیل نوع زخم جراحی با توجه به تقسیم‌بندی فوق، تکنیک جراحی، انسیزبون جراحی، تخریب و صدمه‌ی بیش از حد بافتی، میزان کشش‌های اعمال شده به بافت‌ها توسط تراکتورهای جراحی و ایسکمی ناشی از آن، طول زمان عمل جراحی، خشک شدن لبه‌های زخم، باقی‌گذارن جسم خارجی و مواد نکروتیک، سروما و هماتوم، هموستاز ناقص، شاخص توده بدنی (BMI)، بیماری‌های طبی زمینه‌ای، مصرف سیگار، نقص ایمنی و ... در ایجاد عفونت زخم دخالت دارند [۳، ۲، ۱]. امروزه با استفاده از تمهیدات مختلف از جمله بالا بردن تکنیک جراحی، دقت و ظرافت و هموستاز کافی و ... و استفاده از آنتی‌بیوتیک پیش‌گیرانه که خود از قانون خاص تبعیت می‌کند، سعی در کاهش عفونت زخم می‌شود. ولی گاهی ترس بیش از حد از عفونت زخم جراحی باعث استفاده بی‌رویه از آنتی‌بیوتیک‌ها می‌گردد. حتی بعضی اوقات این کار به روش غیراستاندارد و ناصحیح انجام می‌شود. از جمله به جای آنتی‌بیوتیک‌های منفرد با طیف اندک، از آنتی‌بیوتیک‌های ترکیبی و وسیع الطیف و به جای یک دوز نیم ساعت قبل از عمل و دو دوز به فواصل ۶ ساعت بعد

حذف می‌شدند. در ضمن بیمارانی که در چند روز قبل از عمل جراحی آنتی‌بیوتیک دریافت کرده بودند، سنگ کلدوک یا کله سیستیت داشتند و نیز بیمارانی که سابقه دیابت یا مصرف داروهای موثر بر سیستم ایمنی مانند کورتیکواستروئیدها را می‌دادند، وارد مطالعه نشدند.

بعد از اخذ رضایت از بیمار، برای هر بیمار در زمان مراجعه به اتاق عمل، پرسش‌نامه‌ای که شامل اطلاعات بیمار (وزن، قد، سن، جنس و مصرف سیگار) بود، تکمیل می‌شد. ۲۴ ساعت پس از عمل جراحی زخم از نظر وجود عفونت بررسی و نتیجه در پرسش‌نامه ثبت می‌گردید. ۴ تا ۷، ۱۰ تا ۱۵ و ۳۰ روز پس از عمل، نیز به همین ترتیب زخم بررسی و نتایج ثبت می‌شد. در پایان اطلاعات با استفاده از تست‌های کای اسکوئر و t-test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

در کل ۷۶ بیمار وارد مطالعه شدند. از بین آن‌ها ۶ بیمار از گروه B (پلاسبو) به دلیل نیاز به جراحی باز از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۳۸ نفر در گروه A و ۳۲ نفر در گروه B مورد بررسی قرار گرفتند.

۶/۳٪ گروهی که آنتی‌بیوتیک دریافت نکردند و ۱۰/۵٪ افرادی که آنتی‌بیوتیک دریافت کردند مرد بودند. دو گروه از نظر جنسی جور بودند ($P=0/681$). ۷۶/۳٪ دریافت‌کنندگان آنتی‌بیوتیک و ۷۵٪ گروه شاهد ۳۰ سال یا بالاتر سن داشتند. توزیع سنی دو گروه همگن بود ($P=0/635$). ۱۰/۵٪ افراد دریافت‌کننده آنتی‌بیوتیک سیگاری بودند. هیچ یک از افرادی که آنتی‌بیوتیک دریافت نکردند سیگار نمی‌کشیدند. دو گروه از نظر استعمال سیگار جور بودند ($P=0/120$) (جدول ۱).

میانگین (\pm انحراف معیار) شاخص توده بدنی در گروه دریافت‌کننده آنتی‌بیوتیک $6/43 \pm 29/04$ و در گروهی که آنتی‌بیوتیک دریافت نکردند $3/33 \pm 29/86$ بود که تفاوت معنی‌دار نبود ($P=0/517$).

۲۴ ساعت پس از عمل عفونت زخم در هیچ یک از دو گروه مشاهده نشد. هم‌چنین در ۴ تا ۷، ۱۰ تا ۱۵ و ۳۰ روز

بررسی‌های بیش‌تری انجام شود و یا نتیجه با قاطعیت اعلام نشده است [۱۰، ۶]. از آنجایی که استفاده از آنتی‌بیوتیک پیش‌گیرانه در بیماران کله‌سیستکتومی لاپاروسکوپی کتیکو مورد اختلاف نظر می‌باشد و علی‌رغم ریسک پایین عفونت در این گروه، هنوز بسیاری از پزشکان از آن استفاده می‌کنند [۶، ۴]، بر آن شدیم طی مطالعه‌ای آینده‌نگر در صورت اثبات موضوع، با جلوگیری از تجویز آنتی‌بیوتیک غیرضروری، ضمن جلوگیری از ایجاد سوش‌های مقاوم باکتریال و تحمیل عوارض غیرضروری، سبب کاهش هزینه‌های اقتصادی آن نیز بشویم.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه بیمارانی که در فاصله زمانی اسفند ۸۵ لغایت مرداد ۸۷ با سنگ کیسه صفرا بدون عارضه به بیمارستان امیرالمومنین (ع) سمنان مراجعه کرده و کاندید کله‌سیستکتومی لاپاروسکوپی بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. این بیماران به طور تصادفی به دو گروه A و B تقسیم شدند. گروه A آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک و گروه B پلاسبو با حجم مشابه گروه A دریافت نمودند.

بیماران گروه A، آنتی‌بیوتیک سفازولین (یک دوز ۱ گرمی)، نیم تا یک ساعت قبل از شروع عمل و دو دوز (۱ گرمی) بعد از عمل به فاصله ۶ ساعت، به صورت وریدی دریافت کردند و ۲۴ ساعت پس از عمل جراحی و در روزهای ۴ تا ۷، ۱۰ تا ۱۵ و ۳۰ بعد از عمل از نظر عفونت زخم بررسی شدند. گروه B نیز ۱۰ سی‌سی نرمال سالین ایزوتونیک به فواصل مشابه گروه A دریافت کردند و زخم آن‌ها نیز ۲۴ ساعت پس از عمل و ۴ تا ۷، ۱۰ تا ۱۵ و ۳۰ روز بعد از عمل از نظر وجود عفونت بررسی شد. وجود عفونت زخم با معاینه بالینی و مشاهده وضعیت زخم انجام شد. در صورت وجود قرمزی و تورم زخم و یا ترشح چرکی زخم عفونی در نظر گرفته می‌شد. بیمارانی که به هر دلیل مورد عمل جراحی کله‌سیستکتومی باز قرار گرفته بودند، از مطالعه

پس از عمل نیز عفونت زخم در هیچ‌یک از دو گروه مشاهده نشد.

جدول ۱. توزیع بیماران مورد مطالعه از نظر جنس، سن و مصرف سیگار

P-Value	-		+		دریافت آنتی بیوتیک	
	شماره	تعداد	شماره	تعداد	مشخصه	مشخصه
۰/۶۸۱	۹۳/۸	۳۰	۸۹/۵	۳۴	زن	شماره
	۶/۲	۲	۱۰/۵	۴	مرد	
۰/۶۳۵	۲۵/۰	۸	۲۳/۷	۹	<۳۰	سن (سال)
	۶۲/۵	۲۰	۵۵/۳	۲۱	۳۰-۶۰	
	۱۲/۵	۴	۲۱/۱	۸	>۶۰	
۰/۱۲۰	۰/۰	۰	۱۰/۵	۴	+	مصرف سیگار
	۱۰۰	۳۲	۸۹/۵	۳۴	-	

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر که بر روی بیماران کاندید عمل جراحی کله سیستکتومی لاپاروسکوپی صورت گرفت، هیچ‌یک از دو گروه دریافت‌کننده آنتی‌بیوتیک و پلاسبو دچار عفونت زخم نشدند و دو گروه از این نظر تفاوتی با هم نداشتند.

نتایج مطالعه ما مشابه مطالعات متعددی می‌باشد که نشان داده‌اند استفاده از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک جهت جلوگیری از عفونت زخم در جراحی کله سیستکتومی لاپاروسکوپی مزیتی بر استفاده از پلاسبو ندارد [۷، ۸، ۱۱]. اغلب این مطالعات، بیماران کاندید کله‌سیستکتومی لاپاروسکوپی را به دو دسته افراد با ریسک بالا و با ریسک پایین تقسیم کرده‌اند و آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک را فقط برای افراد با ریسک بالای عفونت صفاوی یعنی بیماران با کله‌سیستیت، سنگ کلدوک و سن بالای ۷۰ سال توصیه می‌کنند و آن را برای افراد با ریسک پایین ضروری نمی‌دانند [۲، ۹، ۱۰]. گرچه ما برای مطالعه خود محدوده سنی تعیین نکردیم ولی افراد دارای سایر معیارهای ریسک بالای عفونت صفاوی را وارد مطالعه نکردیم. لذا می‌توانیم بگوییم که از این نظر نیز مطالعه ما تقریباً

با مطالعات ذکر شده مطابقت دارد. از طرفی در بعضی مطالعات هنوز از تجویز روتین آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک برای تمام بیماران کاندید کله سیستکتومی لاپاروسکوپی دفاع می‌شود. در مطالعه Shindholimath ذکر شده که گرچه ریسک فاکتورهای عفونت زخم در کله سیستکتومی باز به‌طور وسیع بررسی شده ولی این عوامل برای کله‌سیستکتومی لاپاروسکوپی به‌خوبی شناخته نشده است. در این مطالعه عفونت زخم در بیماران دارای باکتری در صفر (bactibilia) ۱۳ برابر بیش‌تر بوده است. این مطالعه وجود باکتری در صفر را مهم‌ترین فاکتور پیش‌بینی‌کننده عفونت زخم در افراد با ریسک پایین می‌داند و معتقد است با توجه به آن‌که با بررسی‌های مرسوم نمی‌توان مشخص کرد که کدام بیمار bactibilia دارد عاقلانه‌تر است که به همه آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک بدهیم [۱۲]. یا در یک مطالعه بیان شده که با توجه به آن‌که پیش‌گیری به‌وسیله آنتی‌بیوتیک یا حذف عوامل مکانیکی نمی‌تواند کاملاً از بروز عوارض عفونی جلوگیری کند، نمی‌توان قاطعانه نظر داد. شاید بتوان تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک را فقط در افراد با ریسک پایین تجویز کرد. همین مطالعه نهایتاً نتیجه می‌گیرد که مطالعات بیش‌تری در این زمینه لازم است [۶]. ولی به‌نظر می‌رسد با توجه به شایع نبودن عوارض عفونی در کله‌سیستکتومی لاپاروسکوپی بدون عارضه و در نظر گرفتن عواملی مانند واکنش‌های دارویی، ایجاد مقاومت میکروبی و هزینه‌ها تجویز آن فقط برای افراد با ریسک پایین منطقی باشد [۴].

شاید این گونه تصور شود که بحث و بررسی در خصوص عفونت زخم تکراری است و با توجه به مطالعات متعدد و گوناگونی که در این زمینه صورت گرفته است، پژوهش و بررسی در این موضوع را عبث دانست. اما شایان ذکر است که این نکته را یادآور شویم که متأسفانه علی‌رغم همه این‌ها، به دلیل ترس بیش از حد از عفونت زخم و عواقب آن کماکان استفاده بی‌رویه از آنتی‌بیوتیک‌ها لطمه‌های گوناگونی به سلامت و درمان تحمیل می‌نماید. لذا می‌توان گفت که هزینه کردن در این زمینه نه تنها باعث اتلاف منابع نمی‌باشد بلکه

[2] Wilmore DW, Editors. ACS surgery: principles and practice. First ed. New York: WebMD Inc; 2004. p: 17-34 ,452 454,1295-1296 .

[3] Brunnicardi FC, Editors. Schwartz's principles of surgery. 8th Ed. New york: McGraw Hill; 2005. P.223-49.

[4] Koc M, Zulfikaroglu B, Kece C, and Ozalp N. A prospective randomized study of prophylactic antibiotics in elective laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc 2003; 17: 1716-1718.

[5] Garcia N, Kapur S, McClane J, and Davis JM. Surgical infections and prophylactic Antibiotics: 341 consecutive cases of gall bladder surgery. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 1997; 7: 157-162.

[6] Harling R, Moorjani N, Perry C, Mac Gowan AP, and Thampson MH. A prospective, randomized trial of prophylactic antibiotic versus bag extraction in prophylaxis of wound infection in laparoscopic cholecystectomy. Ann R Coll Surg Engl 2000; 82: 408-410.

[7] Kuthe SA, Kaman L, Verma GR, and Singh R. Evaluation of the role of prophylactic antibiotics in elective laparoscopic cholecystectomy: A prospective randomized trial. Trop Gastroenterol 2006; 27: 54-57.

[8] Chang WT, Lee KT, Chuang SC, Wang SN, Kuo KK, Chen JS, and Sheen PC. The impact of prophylactic antibiotics on postoperative infection complication in elective laparoscopic cholecystectomy: A prospective randomized study. Am J Surg 2006; 191: 721-725.

[9] Illig KA, Schmidt E, Cavanaugh J, Krusch D, and sax HC. Are prophylactic antibiotics required for elective laparoscopic cholecystectomy? J Am Coll Surg 1997; 184: 353-356

[10] Mahatharadol V. A reevaluation of antibiotic prophylaxis in laparoscopic cholecystectomy. J Med Assoc Thai 2001; 84: 105-108.

[11] Higgins A, London J, Charland S, Ratzler E, Clark J, Haun W, and Maher DP. Prophylactic antibiotics for elective laparoscopic cholecystectomy: Are they necessary? Arch Surg 1999; 134: 611-613.

[12] Shindholimath VV, Seenu V, Parshad R, Chou dhry R, and Kumar A. Factors influencing wound infection following laparoscopic cholecystectomy. Trop Gastroenterol 2003; 24: 90-92.

خود سرمایه‌گذاری است و لازم است که کماکان به فکر چاره‌اندیشی بود تا با صرف هزینه و زمان کم‌تر و استفاده از روشی آسان و مطمئن در جلوگیری از عفونت زخم گام برداشت.

در کل مطالعه حاضر نتیجه می‌گیرد که استفاده از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک جهت جلوگیری از عفونت زخم در جراحی کله سیستکتومی لاپاروسکوپی در افراد با ریسک پایین عفونت ضرورتی ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان وظیفه خود می‌دانند از اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان و هم‌چنین از اعضای محترم کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه، که امکان انجام پژوهش این را فراهم نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

[1] Courtney M, Editors. Sabiston Text book of Surgery. 17th Ed. W.B. Philadelphia: Saunders Company; 2004. p: 267-271.

Effects of prophylactic antibiotics on wound infection in elective laparoscopic cholecystectomy

Hamid Reza Hemati (M.D)¹, Setareh Soltany (M.D)¹, Raheb Ghorbani (Ph.D)², Elahe Golverdi (M.D)², Maryam Bitaraf (B.Sc)¹

1- Dept. of Surgery, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

2- Dept of Social Medicine and Biostatistics, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

(Received: 28 Sep 2008 Accepted: 3 Feb 2009)

Introduction: Wound infection is one of the most common complications of surgical procedures. At present, different procedures are used to reduce wound infection including prophylactic antibiotics. Since laparoscopy controls the most sources of wound infection such as mechanical factors, the role of prophylactic antibiotic therapy may be in doubt. In this study, we evaluated the antibiotic effects in prevention of wound infection in laparoscopic cholecystectomy.

Methods and Materials: In this double-blind clinical trial study, patients who were candidate for laparoscopic cholecystectomy were divided randomly into two groups: antibiotic receivers (38 patients) and placebo (Normal Saline) receivers (32 patients) group. The patients were visited in 24 hours, 4-7, 10-15 and 30 days after surgery for wound infection and then 2 groups compared.

Results: The study showed that there were no significant differences between two groups with respect to age, body mass index and smoking. In addition, no wound infection was observed in first 24 hours, 4-7, 10-15 and 30 days after operation in both groups.

Conclusion: The findings showed that prophylactic antibiotic therapy in laparoscopic cholecystectomy has no effect on the incidence of wound infection. Therefore, it is suggested that prophylactic antibiotic therapy does not use in laparoscopic cholecystectomy because of producing antibiotic resistance, unnecessary complications and also reducing economical costs.

Key Words: Wound infection, Cholecystectomy, Prophylactic antibiotic, Laparoscopy

* Corresponding author: Fax: +98 231 4461580 ; Tel: 09121316640
setarehsoltany@yahoo.com