Archive of SID

مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره۲۷، شماره ۱، بهار ۱۳۸۸: ۶۲- ۵۹

● **مقاله تحقیقی** کد مقاله:۰۸

مقایسه رژیم آنتی بیوتیکی تک دوز قبل ازعمل جراحی با رژیم سه دوز در پیشگیری از عفونت زخم آپاندیسیت حاد چرکی

دکتراسماعیل حاجی نصراله۱*
دکترنور اله صالحی۲
دکترروح اله یگانه۱
دکتر علی خوشکار۳
دکتر فاطمه ملک پور ۲
دکتر پیمان گوهر شناسان۳
دکتر حسن پیوندی۲

۱. دانشیار گروه جراحی عمومی- مرکز آموزشی ودرمانی لقمان حکیم- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۲. استادیار گروه جراحی عمومی- مرکز آموزشی ودرمانی لقمان حکیم- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۳. متخصص جراحی عمومی -گروه جراحی عمومی- مرکز آموزشی ودرمانی لقمان حکیم- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

نشانی نویسنده مسئول: تهران - خیابان کمالی، مرکز آموزشی و درمانی لقمان حکیم

تلفن:۰۹۱۲۱۱۳٤۰٤۹
دورنگار:۰۲۱-۵۵٤۹٦۱۷۰

نشانی الکترونیکی:
esmaeil@sbmu.ac.ir

چکیده

زمینه : یکی از عوارض شایع در جراحی آپاندیسیت حاد چرکی عفونت زخم می‌باشد. از آنتی بیوتیک بعنوان پیشگیری از عفونت زخم استفاده می‌شود. رژیم های آنتی بیوتیکی متعددی جهت این کار توصیه شده است که هرکدام مزایا و معایب خاص خود را دارد. مقایسه رژیم-های چند دارویی و تک دارویی در بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد چرکی و تعیین رژیم آنتی بیوتیکی مناسب بر اساس شرایط محیطی می تواند در کمیت و کیفیت درمان بیماران مؤثر باشد.

روش کار : روش تحقیق بصورت کار آزمائی بالینی تصادفی شده می باشد. در مدت ٦ ماه کلیه بیمارانی که بعلت آپاندیسیت قرار بود تحت عمل جراحی قرار گیرند به صورت اتفاقی به دو گروه تقسیم شدند. بیماران گروه مورد مطالعه تحت رژیم آنتی بیوتیکی تک دوز مترونیدازول وریدی قبل از عمل جراحی و بیماران گروه شاهد تحت رژیم آنتی بیوتیکی تک دوز مترونیدازول وریدی قبل از عمل جراحی به اضافه دو دوز بعد از عمل جراحی قرار گرفتند.

یافته ها : تعداد کل بیماران در یک دوره ٦ ماهه که شرایط ورود به مطالعه را داشتند ١٤٥ بیمار بود که از ١١٥ مرد [٧٩٪] و ٣٠ زن [٢١٪] تشکیل شده بودند. بیشترین تعداد در گروه سنی، ١٨ سال و بعد از آن ٢٧ سال بود و از نظر دهه سنی، بیشترین در دهه سوم قرار داشتند. گروه بیماران تک دوز مترونیدازول [٦٩ نفر] و گروه [شاهد] سه دوز مترونیدازول[٧٦ نفر] بودند. در کنترل بعد از عمل جراحی در هر دو گروه [تک دوز مترونیدازول] و [سه دوز مترونیدازول] موردی از عفونت زخم وجود نداشت که نشان دهنده این است که هیچگونه

www.SID.ir

Archive of SID

تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه دیده نشده است.

نتیجه گیری: تجویز رژیم وریدی تک دوز مترونیدازول قبل از عمل جراحی جهت پیشگیری از عفونت زخم جراحی در آپاندیسیت حاد چرکی با رژیم یک دوز قبل و دو دوز بعد از عمل تفاوت با ارزشی در جلوگیری از عفونت زخم ندارد.

واژه گان کلیدی: آنتی بیوتیک پیشگیری کننده– عفونت زخم جراحی- آپاندیسیت حاد چرکی

تاریخ دریافت مقاله:۸۶/۱/۲۱ تاریخ اصلاح نهایی:۸۷/۳/۲۰ تاریخ پذیرش مقاله:۸۶/۲/۱۶

مقدمه

یکی از عوارض شایع در جراحی آپاندیسیت حاد چرکی عفونت زخم می‌باشد.[۱] از آنتی بیوتیک بعنوان پیشگیری از عفونت زخم استفاده می‌شود. [۲و۳] رژیم های آنتی بیوتیکی متعددی جهت این کار توصیه شده است که هرکدام مزایا و معایب خاص خود را دارد. در مورد رژیم‌های آنتی بیوتیکی مطرح شده در طول سالهای گذشته، از رژیم‌های چند دارویی و تک دارویی برحسب فلورمیکروبی روده و همین طور مقاومت دارویی مشاهده شده در بخش‌ها و نتایج کشت آنتی بیوگرام استفاده شده است[۴،۵،۶]

آقای لی تیوان از چین در سال ۱۹۹۷ در مطالعه ای کنترل شده در بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد چرکی مقایسه ای بین مترونیدازول و مترونیدازول همراه با سفازولین انجام دادند و نتیجه گرفتند که تزریق مترونیدازول در حین یا قبل از انسیزیون جراحی جهت جلوگیری از عفونت زخم موثر و کافی می‌باشد. [۷]

در تحقیق دیگری در هنگ کنگ توسط آقای تسانگ در سال ۲۰۰۲ در کودکان مبتلا به آپاندیس حاد غیر کمپلیکه تک دوز مترونیدازول و جنتامایسین در قبل از عمل جراحی و تک دوز مترونیدازول و جنتامایسین که با دو دوز بعد از عمل همراه بود، با یکدیگر مقایسه شدند. و در این مطالعه تک دوز مترونیدازول و جنتامایسین را در پیشگیری از عفونت زخم در آپاندیسیت حاد را پیشنهاد نموده است. [۸]

استفاده از رژیم های آنتی بیوتیکی متفاوت در بخش های جراحی متداول است. تعیین رژیم آنتی بیوتیکی مناسب بر اساس شرایط محیطی می تواند در کمیت و کیفیت درمان بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد مؤثر باشد.

با انجام این تحقیق کنترل شده می توان نتایج کوتاه مدت و طولانی مدت رژیم آنتی بیوتیکی تک دوز قبل از عمل مترونیدازول وریدی با رژیم تک دوز قبل از عمل با دو دوز بعد از عمل مترونیدازول وریدی در پیشگیری از عفونت محل عمل جراحی در بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد که در بیمارستان لقمان حکیم تحت عمل جراحی قرار گرفته شده اند را ارزیابی نمود.

روش بررسی

روش تحقیق بصورت کار آزمائی بالینی تصادفی شده می باشد. وجامعه مورد بررسی بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد چرکی بودند که در بیمارستان لقمان حکیم تحت عمل جراحی قرار گرفته شدند طول مدت مطالعه ۶ ماه بود و طول مدت پیگیری بیماران یکماه بود و در مدت ۶ ماه مطالعه هر کسی که وارد مطالعه می شود بترتیب در دو گروه قرار می گرفت و ملاک مطالعه حجم نمونه نبوده بلکه پایان یافتن زمان ۶ ماه مطالعه بوده است. در مدت ۶ ماه کلیه بیمارانی که بعلت آپاندیسیت قرار بود تحت عمل جراحی قرار گیرند به صورت اتفاقی به دو گروه تقسیم شدند. در این مطالعه تنها بیمارانی مورد مطالعه قرار گرفتند که دارای آپاندیسیت حاد چرکی بودند و بقیه بیماران که دارای آپاندیس نرمال، یا گانگرنه یا پرفوره بودند از مطالعه حذف شدند. بیماران گروه مورد مطالعه تحت رژیم آنتی بیوتیکی تک دوز مترونیدازول وریدی قبل از عمل جراحی و بیماران گروه شاهد تحت رژیم آنتی بیوتیکی تک دوز مترونیدازول وریدی قبل از عمل جراحی با دو دوز بعد از عمل جراحی قرار گرفتند.

اولین دوز آنتی بیوتیکی یک ساعت قبل از عمل جراحی بصورت پانصد میلیگرم مترونیدازول وریدی تجویز شد. بیماران با برش عرضی و یا گرید آیرون تحت آپاندکتومی قرار گرفته شدند. بیماران

www.SID.ir

Archive of SID

در هفته اول بعد از عمل و سپس یک ماه بعد توسط دیگر همکاران جراح که در عمل جراحی دخالت نداشته‌اند از نظر وجود عفونت یا آبسه محل زخم تحت معاینه بالینی قرار گرفته شدند.معیار وجود عفونت درد وتورم وقرمزی محل عمل و تب بعد از عمل بود و در موارد مشکوک از فرمول شمارش خون و سونوگرافی جهت تشخیص عفونت و یا آبسه استفاده کردند. نتایج حاصله از این بررسی در طی یک دوره ۶ ماهه بعد از عمل بررسی شد. نتایج توسط آزمون کای دودر محیط نرم افزاری Spss 12.0 مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته ها

تعداد کل بیماران در این دوره ۶ ماهه که شرایط ورود به مطالعه را داشتند ۱۴۵ بیمار بود که از ۱۱۵ مرد و (۷۹٪) و ۳۰ زن (۲۱٪) تشکیل شده بودند. بیشترین تعداد در گروه سنی، ۱۸ سالگی بود و بعد از آن ۲۷ سالگی بود و از نظر دهه سنی، بیشترین در دهه سوم قرار داشتند.

بر اساس معاینه بالینی ماکروسکوپی وبررسی میکروسکوپی تمام بیماران دو گروه مطالعه و شاهد دارای آپاندیسیت حاد چرکی بودند.

تب، تورم، اریتم و ترشح چرکی، در اولین هفته بعد از عمل جراحی مشاهده نشد ،فقط یک مورد اریتم در گروه مطالعه داشتیم که با انجام سونوگرافی از محل زخم و شکم نکته خاصی یافت نشده و در بررسی بعدی بیمار، مشکل بر طرف شده بود.همچنین در طول ماه اول بعد از عمل هیچگونه علامتی از عفونت زخم در هر دو گروه مشاهده نشد.با توجه به اینکه بروز هرگونه مشکلی در دو گروه صفربوده است ، لذا محاسبه بروز و ذکر خطر نسبی و محاسبه حدود اطمینان امکان پذیر نبوده است.

بحث

تجویز رژیم وریدی تک دوز مترونیدازول قبل از عمل جراحی جهت پیشگیری از عفونت زخم جراحی در آپاندیسیت حاد چرکی با رژیم یک دوز قبل و دو دوز بعد از عمل تفاوت با ارزشی در جلوگیری از عفونت زخم ندارد.

عفونت زخم جراحی با موربیدیتی قابل توجه و گاهی نیز با مورتالیتی همراه بوده و با درجات بالایی از هزینه، اتلاف وقت و عدم رضایت بیمار همراه است. [۹]

در بیماران جراحی استفاده از رژیم تزریقی پیشگیری کننده بصورت معمول انجام می‌شود که عوارض و هزینه‌های آنتی بیوتیک تزریقی قابل توجه است.[۱۱و۱۰]

استفاده از تک دوز آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک بلافاصله قبل از شروع جراحی در مورد زخم های کلاس ID،II،III و IV پذیرفته شده است. [۱۲]

آقای باتیس و همکاران در سال ۲۰۰۳ در یک کار آزمایی بالینی رژیم آنتی بیوتیک تک دوز وسه دوز را مطالعه نمودند و استفاده از تک دوز مترونیدازول قبل از عمل جراحی جهت جلوگیری از عفونت زخم جراحی قبل از عمل جراحی آپاندکتومی را توصیه نموده اند. [۱۳]

محققین این طور نتیجه گیری نمودند که تک دوز آنتی بیوتیک در قبل از عمل جراحی جهت جلوگیری از عفونت زخم بعد از جراحی در بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد چرکی غیر پرفوره که تحت عمل جراحی آپاندکتومی قرار گرفته اند کافی میباشد و استفاده طولانی مدت از آنتی بیوتیکها ممکن است منجر به عوارض مرتبط با آنتی بیوتیک ها شود.[۱۴]

از رژیم آنتی بیوتیکی تک دوز مترونیدازول قبل از عمل جراحی در مقایسه با رژیم تک دوز مترونیدازول قبل از عمل جراحی با دو دوز بعد از عمل جراحی جهت پیشگیری استفاده می‌شود. . با این وجود توصیه می‌شود که در این مورد تحقیقات گسترده‌تر و چند جانبه‌ای انجام شود.[۱۵]

مزیت روش تک دوز قبل از عمل جراحی هزینه کمتر و نیز عوارض کمتر داروئی وتزریقات مکرر وریدی است. در مورد رژیم آنتی بیوتیکی تک دوز مترونیدازول هزینه آن ۵۲۴۰ ریال است که این مساله در مورد رژیم سه دوز مترونیدازول ۱۵۷۲۰ ریال می‌شود و با محاسبه آنتی بیوتیکهای مورد استفاده برای کلیه بیماران می توان به تفاوتهای اقتصادی پی برد. تجویز رژیم وریدی تک دوز مترونیدازول قبل از عمل جراحی جهت پیشگیری از عفونت زخم جراحی در آپاندیسیت حاد چرکی با رژیم یک دوز قبل و دو دوز بعد از عمل تفاوت با ارزشی در جلوگیری از عفونت زخم ندارد.و رژیم یک دوز قبل و دو دوز بعد از عمل می تواند هزینه و عوارض احتمالی آنتی بیوتیک را دربیماران افزایش دهد.

www.SID.ir

Archive of SID

مراجع

1- *Tsang TM, Tam PK, Saing H. Antibiotic prophylaxis in acute non-perforated appendicitis in children: single dose of metronidazole and gentamicin. J R Coll Surg Edinb. 1992 Apr;37[2]:110-2.*

2- *Soderguist-Elinder C, Hirch K, Bergdol S. Rutg vistj. Frenckner B: prophy lactic antibiotics in Un complicated appendicitis during childhood –a prospective randomized study: Eur J pediatr surg. 1995 Oct; 5[5]:282-5.*

3- *Andersen BR, Kalle have FL, Anderson HK: Antibiotic versus placebo for prevention of post operative infection after appendectomy Cochrane Database syst Rev. 2003: [2]: CD11[3]- 001439.*

4- *Harahsheh B, Hiyasat B, Abulail A, Al-Basheer M. Management of wound infection after appendectomy: are parenteral antibiotics useful? East Mediterr Health J. 2002 Jul-Sep;8[4-5]:638-44.*

5- *Eugster S, Schawalder P, Gaschen F, Boerlin P. A prospective study of postoperative surgical site infections in dogs and cats. Vet Surg. 2004 Sep-Oct;33[5]:542-50.*

6- *Banani SA, Talei A. Can oral metronidazole substitute parenteral drug therapy in acute appendicitis? A new policy in the management of simple or complicated appendicitis with localized peritonitis: a randomized controlled clinical trial. Am Surg. 1999 May;65[5]:411-6.*

7- *Litian W,Takeyame K,Shimizu. T,Meton M,Nishiyame. N,Kunishime HottaH, Matsukawa M,Takahashi S,Hotta H Jtoh N,Tsukameto T. Prophylactic antimicrobial agents in urologic laparoscopic Surgery: 1-day versus 3-day treatment. J Anfect chemother.2004 Jun;10[3]: 168-71*

8- *Tsang Tm, Colizza S.Rossis, Picardi B,Carnuccio P,Pollicita S,Rodio F, CucchiaraG. Surgical infections after laparoscopic cholecystectomy. ceftriaxone vs ceftazidime antibiotic prophylaxis. A Prospective Study. Chir I tal 2004 May-June; 56 [3]: 397-402*

9- *Perencevich EN Sands KE, cosgrove SE, etal: Health and economic im pact of surgical site infection diagnosed after hospital discharge. Emerg infection Dis 9:196,2003.*

10- *Yousuf M,Hussain M. Need and duration of antibiotic therapy in clean and clean contaminated opration. J pakmed Assoc.2002 Jul; 52[7]:284-7*

11- *Berceanu vaduva D,moldovan R,DumitrascuV, Muntean D,Baditiou l,Licker M,Cro Ciunes Cun, Dan L,Branea D,HogeaaE. Amaracai E,Horhat F,Grigoras D,PopaM, BerceanD Voduvan Incidence and Sensitivity to antibiotics of germs isolated from surgical wound infection. Bacteriol Virusol Parazitol. Epidemiol. 2003 Apr-Sep;48[2-3]:123-*

12- *Page CP, Bohren JM, Fletcher JR, etal: Antimicrobial prophlaxis for surgical wounds. Guidelines for clinical care, Arch surg 128:79,1993.*

13- *Bates T,Touqwt VL Tutton Mk,Mahmoud SE, Reuther JW. Prophylactic metronidazole in appendicectomy: a control trial. Ber J surg *1998 Aug;67[8]:547-50*

14- *Mu LM, Ng Cs, wonk SK, Lom YH, Fung TM, Fok KL, chung SS, Ng EK. Depart ment of surgery, The Chinese University of Hong Kong, Prince of Wales Hospital, Hong Kong: Optimum duration of prophy lactic antibiotics in acute non-perforated appendicitis, ANZJ surg. 2005 Jun; 75[6]:425-8.*

15- *Eugsters, Schawalder P,Gaschen F,Boerlin P.A prospective Study of post operative surgical site infection in dogs and cats vet surg.2004 Sep – Oct, 33[5]:542-50*

www.SID.ir