● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، سال سوم ، شمارهٔ ۱ (پی‌درپی ۹) ، صفحه ۴۷ الی ۵۱ ، زمستان ۱۳۷۹

وضعیت تجویز آنتی بیوتیک در بخش‌های جراحی عمومی بیمارستانهای آموزشی رشت (۷۷-۷۵)

دکتر فیروز بهبودی *
استادیار گروه جراحی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

سابقه و هدف : استفاده مناسب از آنتی‌بیوتیکها یکی از مباحث مهم پزشکی امروز است. افزایش ظهور و انتشار میکروب‌های مقاوم به درمان زنگ خطری برای پزشکان جهت استفاده منطقی از این نوع داروها می‌باشد. ازآنجائیکه آنتی‌بیوتیکها رایج‌ترین داروهای مصرفی در اعمال جراحی هستند، بنابراین به منظور ارزیابی مناسب بودن مصرف آنها در بخش‌های جراحی دو بیمارستان آموزشی رشت این مطالعه صورت گرفته است.

مواد و روشها: این مطالعه توصیفی بر روی ۱۰۲۶ بیمار که طی سالهای ۷۷-۷۵ در بیمارستانهای آموزشی شهر رشت تحت اعمال جراحی انتخابی یا فوریتی قرار گرفته بودند، براساس دستورالعملهای انجمن عفونتهای جراحی، انجام شده است.

یافته‌ها: ۴۹۱ نفر تحت عمل انتخابی و ۵۳۵ نفر تحت عمل اورژانسی قرار گرفته بودند نوع اعمال جراحی بسیار متنوع و زیاد بوده است. در مجموع هفت نوع آنتی‌بیوتیک جهت مقاصد درمانی و پیشگیرانه مصرف شده بود در حدود $\frac{1}{3}$ موارد، استفاده از آنتی‌بیوتیکها نامناسب تشخیص داده شد و در $\frac{1}{3}$ موارد نیز نوع آنتی‌بیوتیک مصرف شده طیف‌مناسبی نداشته است. طول مدت درمان نیز در بیش از ۵۰٪ موارد بر طبق اصول صحیح درمانی نبوده است.

نتیجه گیری: به نظر می‌رسد مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها در اعمال جراحی اغلب نامناسب، بسیار زیاد و آشفته بوده و ضرورت تجدید نظر در آموزش چگونگی استفاده از این داروها بخوبی احساس می‌شود.

واژه‌های کلیدی : *آنتی‌بیوتیک، جراحی، عفونت.*

مقدمه

دارو به عنوان یک نیاز اساسی همگانی، یک کالای استراتژیک و یک محصول مشمول یارانه در کشورمان، از ارزش و اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. سالانه میلیونها دلار صرف خرید انواع مواد مؤثره و جنبی لازم جهت ساخت و تهیه دارو می‌شود. ولی با وجود تمامی برنامه‌ریزیهای بعمل‌آمده، هنوز هم در بسیاری موارد با کمبود اقلام داروئی در کشور مواجه هستیم. بدلیل اهمیت و تأثیری که استفاده غیراصولی از این کالا بر اقتصاد خانواده و روند درمان دارد، توجه به عوامل مؤثر بر این مهم، بسیار ضروری است. استفاده نامناسب از داروها

▣ - هزینهٔ این پژوهش در قالب طرح تحقیقاتی شماره ۱۷۹ از اعتبارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان تأمین شده است.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1379.3.1.7.2]

علاوه بر پی‌آمدهای مالی و اقتصادی، باعث افزایش اثرات ناخواسته ناشی از مصرف آنها شده و در نهایت خواص درمانی و مفیدشان را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. در این میان آنتی‌بیوتیکها که شایع‌ترین داروهای مورد استفاده در اعمال جراحی هستند جایگاه ویژه‌ای می‌یابند.

یکی از راههای کاهش طول مدت بستری و فراوانی عفونتهای بعد از عمل و کاهش هزینه‌های ناشی از درمان و و بازگشت سریع بیمار به زندگی عادی، استفاده منطقی از دارو بخصوص آنتی‌بیوتیک‌ها می‌باشد. با نگاهی به آمار مصرف دارو در کشورمان، درمی‌یابیم که آنتی‌بیوتیک‌ها رتبه دوم اقلام دارویی مصرفی را داشته و در طی سالها روند صعودی مصرف را نشان می‌دهند. اگرچه انتظار می‌رفت با عرضه داروهای جدید که هر عدد آنها تأثیری چند برابر آنتی‌بیوتیک‌های قدیمی را دارد، رشد رقم ریالی این داروها کاهش یافته یا ثابت بماند. برعکس رقم ریالی آنتی‌بیوتیک‌های مصرفی در سال ۷۲، رقمی بالغ بر دو میلیارد ریال و در سال ۷۶ حدود ۲/۷ میلیارد ریال گزارش شده است. در تجزیه و تحلیل آماری گروههای مختلف دارویی نیز روند مصرف غیرمنطقی دارو شدیداً به چشم می‌خورد (۱).

از آنجاکه نقش آنتی‌بیوتیک‌ها بعنوان عاملی مهم برای پیشگیری و درمان و نیز اثرات سویی که با مصرف بی‌رویه و غیرمنطقی آن از طریق پیدایش میکروارگانیسم‌های مقاوم در سطح بیمارستانها و جامعه بروز می‌کند، در مطالعات گوناگون به اثبات رسیده است (۷-۲)، از سالهای دور دستورالعمل‌های متعددی برای آموزش جراحان در استفاده منطقی از این دارو انتشار یافته و آخرین دستورالعمل Surgical infection society (SIS) بوده که ملاک‌های مناسب استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها را مشخص نموده است (۸).

مواد و روشها

مطالعه به روش توصیفی بر روی ۱۰۲۶ بیمار که طی سالهای ۷۵ تا ۷۷ در دو بیمارستان آموزشی شهر رشت تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، انجام شده‌است. نمونه‌ها بروش نمونه‌گیری طبقه‌ای و منظم انتخاب شدند. به این معنا که با توجه به اهمیت و ویژگی اعمال جراحی انجام شده بر روی احشاء و ارگانهای مختلف بیماران بر اساسی اعمال انجام شده به طبقات مختلف تقسیم و آنگاه از طبقات تعیین شده نمونه‌ها به روش منظم انتخاب شدند. کلیه متغیرها شامل اطلاعات زمینه‌ای (سن و جنس)، نوع عمل جراحی انجام شده، نوع آنتی‌بیوتیک‌های مصرف شده، زمان تجویز آنتی‌بیوتیک، طول مدت مصرف دارو، نحوه تجویز دارو و مقدار مصرفی از پرونده‌ها استخراج شدند.

تجویز پیشگیرانه: استفاده از آنتی‌بیوتیک به منظور پیشگیری از عفونت در اعمال جراحی تمیز ولی همراه با آلودگی حین عمل، تجویز مناسب تزریق وریدی اولین دوز دارو در هنگام القاء بیهوشی و تزریقات بعدی تا سه روز.

پوشش آنتی بیوتیکی مناسب: استفاده از آنتی‌بیوتیکی که مناسب با نوع عمل جراحی و باکتری آلوده کننده انتخاب می‌شود.

استفاده مناسب از آنتی بیوتیک با مقاصد درمانی: تجویز براساس تجربه یا بر اساس نتیجه کشت و آنتی‌بیوگرام و درصورتیکه اولین دوز دارو قبل از جراحی و برای اعمالی نظیر آپاندیسیت حاد ساده و کوله‌سیستکتومی ساده به مدت ۲۴ ساعت و در شرایطی نظیر نکروز روده یا سوراخ‌شدگی معده و دوازدهه که در ۱۲ ساعت اول تحت عمل جراحی قرار گیرند و نیز در موارد عفونت‌های مستقر تا ۵ روز ادامه یابد مناسب در نظر گرفته می‌شود.

طیف اثر کافی: منظور پوشش دادن میکروبهای موجود در محل ضایعه است.

یافته‌ها

از کل ۱۰۲۶ بیمار، ۵۴۵ نفر مرد (۵۳٪) و ۴۸۱ نفر زن (۴۷٪) بودند. ۵۳۵ نفر (۵۲٪) تحت عمل اورژانس و

[DOR: 20.1001.1.15614107.1379.3.1.7.2]

۴۹۱ نفر (۴۸٪) تحت عمل انتخابی قرار گرفتند. در مجموع هفت نوع آنتی‌بیوتیک جهت مقاصد درمانی و پیشگیرانه مورد استفاده قرار گرفت (جدول ۱).

جدول ۱. فراوانی (٪) آنتی‌بیوتیک‌های استفاده شده در بخشهای جراحی عمومی بیمارستانهای رشت (۷۷-۷۵)

آنتی‌بیوتیک	تعداد (٪)
سفتی‌زوکسیم	۲۸۸(۴۷٪)
سفتی‌زوکسیم + مترونیدازول	۹۵(۱۶٪)
کفلین	۹۰(۱۵٪)
سفازولین	۴۵(۷٪)
آمپی‌سیلین	۲۵(۴٪)
جنتامایسین همراه با آنتی‌بیوتیکهای دیگر*	۶۷(۱۱٪)
جمع	۶۱۰(۱۰۰٪)

* آنتی بیوتیک‌های دیگر همراه با جنتامایسین عبارت بودند از: کفلین ۳۰٪، سفازولین ۱۵٪، مترونیدازول ۱۲٪ آمپی سیلین و سفتی‌زوکسیم هر کدام ۱۰٪ بودند.

از کل بیماران، در ۸۳۸ مورد ضرورت تجویز آنتی‌بیوتیک بصورت پیشگیرانه وجود داشت اما ۲۲۸ نفر (۲۷٪) از بیماران آنتی‌بیوتیکی دریافت نکردند، که به تفکیک نوع عمل ۱۵۶ مورد (۶۸٪) تحت عمل اورژانس و ۷۲ مورد (۳۲٪) تحت عمل انتخابی قرار گرفتند. از نظر مناسب بودن نوع آنتی‌بیوتیک پیشگیرانه در ۶۱۰ بیمار که داروی مزبور تجویز شده بود، ۵۲۵ مورد (۸۶٪) طیف دارو مناسب و ۸۵ مورد (۱۴٪) طیف دارو نامناسب بوده است.

در تمامی موارد پیشگیرانه دوز مصرفی دارو و زمان تجویز آن مناسب بوده است از مجموع بیمارانیکه تحت اعمال جراحی انتخابی قرار گرفته بودند در ۹۱ مورد ضرورت آمادگی شیمیایی روده‌بزرگ قبل از عمل وجود داشته که در ۲۱ مورد (۲۳٪) چنین اقدامی صورت نگرفته بود. از جمع ۷۰ بیماری که آماده‌سازی شیمیایی روده در آنها انجام گرفته بود در ۵۰ مورد (۷۱٪) از قرص مترونیدازول و اریترومایسین و در ۲۰ مورد (۲۹٪) تنها از قرص مترونیدازول استفاده شده بود.

از کل بیماران، ۷۰۳ مورد نیاز به دریافت آنتی‌بیوتیک با مقاصد درمانی داشته‌اند که ۶۳۳ نفر (۹۰٪) آنرا دریافت کرده‌بودند. در مجموع ۹۱۷ بیمار آنتی‌بیوتیک درمانی شدند که ۲۸۴ مورد (۳۱٪) بدون دلیل و نابجا بوده است. از نظر مناسب بودن طیف آنتی‌بیوتیک انتخابی، در ۴۱۸ بیمار (۶۶٪) مناسب و بقیه نامناسب تجویز شده بود. طول درمان با آنتی‌بیوتیک نیز در ۳۹۴ مورد (۴۷٪) بر طبق اصول صحیح درمانی و در بقیه موارد مغایر با آن بوده است. دوز مصرفی آنتی‌بیوتیکها و فاصله تزریقات در تمامی موارد صحیح بوده است. ۳۹۰ بیمار با نسخه حاوی آنتی‌بیوتیک مرخص شدند که در ۳۴۰ مورد (۷۸٪) ضرورتی برای ادامه درمان با آنتی‌بیوتیک وجود نداشته است.

بحث

در این مطالعه نحوه استفاده از آنتی‌بیوتیکها در بخشهای جراحی دو مرکز آموزشی درمانی مورد ارزیابی قرار گرفته که متأسفانه نتایج چندان مطلوب نبوده است.

در امر پیشگیری کاهش مصرف آنتی‌بیوتیک علیرغم لزوم تجویز آن و در امر درمانی افزایش مصرف علیرغم عدم لزوم تجویز آن و در امر درمانی افزایش مصرف دارو علیرغم عدم لزوم تجویز آن دیده شده است. بطوریکه حدود یک سوم بیماران علیرغم نیاز به آنتی‌بیوتیک پیشگیرانه، داروئی دریافت نکردند و به همین تعداد بیمار بدون نیاز به هرگونه آنتی‌بیوتیک درمانی، دارو تجویز شد. از نظر مناسب بودن طیف آنتی‌بیوتیک انتخابی نیز در امر پیشگیرانه ۱۴٪ موارد و در امر درمانی ۳۴٪ موارد نامناسب بوده‌است. آنتی‌بیوتیکهای انتخابی و مصرف با دستورالعملهای SIS(Surgical infection society)، مطابقت نداشته است، طول مدت درمان با آنتی‌بیوتیک نیز در ۵۳٪ موارد نامناسب بوده‌است. مطالعه‌ای که در

[DOR: 20.1001.1.15614107.1379.3.1.7.2]

آمریکا انجام شده نیز وضعیت مطلوبی از نظر مصرف آنتی‌بیوتیک در بخشهای جراحی عمومی بیمارستانهای آموزشی را نشان نمی‌دهد بطوریکه ۷۴ درصد بیماران آنتی‌بیوتیک نامناسب دریافت کرده‌بودند. مشکل اصلی در این مطالعه، مدت زمان طولانی تجویز دارو بوده است(۹).

دو مطالعه در آلمان نیز نشان‌دهنده بیش از نیمی از موارد آنتی‌بیوتیک درمانی غیرمنطقی و غیراصولی بوده است. در این مطالعات بیماران علیرغم نیاز به آنتی‌بیوتیک هیچگونه داروئی دریافت نکرده بودند که این مسئله باعث افزایش عفونتهای پس از عمل، طولانی شدن مدت اقامت بیماران در بیمارستان گردید (۱۰و۶).

مطالعه دیگری در آمریکا در یکی از بیمارستانهای بزرگ دانشگاهی نشان داد که بیماران بطور متوسط ۱۹/۳ دوز آنتی‌بیوتیک پیشگیرانه دریافت کردند و ۴۸٪ آنها چهار نوع مختلف از این داروها را مصرف کرده بودند (۱۱). اطلاعات مصرف منطقی دارو در بیمارستانهای آموزشی آفریقای جنوبی نیز حاکی از عدم انطباق مصرف دارو بر اصول صحیح درمان و پیشگیرانه است (۱۲).

در مجموع به نظر می‌رسد که آشفتگی زیادی در استفاده از آنتی‌بیوتیک در بخشهای جراحی وجود دارد و شاید یکی از دلایل استفاده نابجا از آنتی‌بیوتیک، عدم آشنایی پزشکان و جراحان با ضرورتهای تجویز پیشگیرانه و درمان آنتی‌بیوتیکها، ناتوانی پزشک در افتراق آلودگی از عفونت و طبقه‌بندی عفونتها، ترس بیمورد از شکست درمان و در نهایت سلیقه‌ای عمل کردن آنها باشد. بسیاری از جراحان متوجه نیستند که جهت پیشگیری باید سطح کافی دارو حین عمل وجود داشته باشد و پس از عمل جراحی پیشگیری فایده‌ای ندارد. در این مطالعه برآورد هزینه کلی ناشی از درمان نامناسب و مقایسه بین استفاده تک‌دوزی از داروهای مؤثرتر و مطمئن‌تر در مقابل درمان چند داروئی و چنددوزی، انجام نشده است. اگر وضعیت استفاده از آنتی‌بیوتیکها در بیمارستانهای آموزشی فوق نمائی از وضعیت مشابه در سایر بیمارستانها باشد باید یقین داشت که در طول سال تعداد زیادی از بیماران جراحی و آنتی‌بیوتیکهای نامناسب دریافت می‌کنند.

در مجموع راهکارهای زیر جهت بهبود وضعیت موجود پیشنهاد می‌گردد:

۱ـ آموزش استفاده مطلوب از آنتی‌بیوتیکها جهت مقاصد پیشگیرانه و درمانی در بخشهای جراحی.

۲ـ نظارت دقیق بر اجرای آن توسط رؤسای بخشها.

۳ـ اجرای برنامه‌های بازآموزی پزشکان و جراحان در مورد استفاده منطقی از داروها.

۴ـ تأسیس کمیته‌های عفونتهای بیمارستانی و فعالیت مستمر آنها.

۵ـ بازبینی و تجدیدنظر در مصرف آنتی‌بیوتیکها با ورود آنتی‌بیوتیکهای مؤثرتر و مطمئن‌تر.

۶ـ ثبت دقیق اطلاعات مربوط به بیماران، نوع عمل جراحی، طول مدت بستری بیماران، عوارض پس از عمل و عوارض داروهای مصرفی.

۷ـ تحقیقات مستمر جهت رعایت کلیه نکات فوق.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از همکاری صمیمانه خانمها دکتر زهرا محتشم امیری و دکتر معصومه فیاض فرضاد و همچنین معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان بدلیل تأمین اعتبار این طرح تحقیقاتی تشکر می‌گردد.

****

References

۱. منتصری ع. نگاهی به آمار مصرف دارو در کشور. خلاصه مقالات سمینار بازآموزی مصرف منطقی داروها. بیمارستان ۱۷

[DOR: 20.1001.1.15614107.1379.3.1.7.2]

شهریور رشت، ۱۳۷۷؛ ۲۶: ۶۰-۵۹.

2. Schein M, Witmann DH. Antibiotics in abdominal surgery. Eur J Surg 1993; 159: 451.

3. Bohnen JMA, Fletcher JR, et al. Antimicrobial prophylaxis for surgical wounds; guiedlines for clinical care. Arch Surg 1993; 128: 79.

4. Bohnen JMA, Solomkin JS, Dllinger EP, et al. Guidelines for clinical care antiinfective agents for intraabdominal infection. Arch Surg 1992; 127: 83.

5. Garcia Mell M, Gurgui ferre M. Is prophylaxis needed? Is it really effective? Risk of endocarditis after heart surgery. Rev ESP. Cardiol 1998; 512: 44-50.

6. Schmidt MA, Schellmann J, Encke A. Prospective study of spontaneous medical utilization of antibiotics on the normal surgical ward, rational and economic aspects. langen beeks, Arch Chir Suppl Kongressbd 1998; 115: 854-60.

7. Christou Nu, Barie PS, Dllinger GP, et al. Intraabdominal infection study prospective evaluation of management techniques and outcome, Arch Surg 1993; 128: 193.

8. Bohnen J MA, solomkin JS. Dellinger EP et al: Guidelines for clinical care: Anti-infective agents for intra abdominal infection : a surgical infection society policy statement . Arch Surg 1992; 127:83.

9. Gorecki P, Schein M, James C, et al. Antibiotic administration in patients undergoing common surgical procedures in a community teaching hospital: The chaos continues. Would J Surg 1999; 23: 429-433.

10. Hell K. Antibiotic pnophylaxis in appendectomy often heglected , but necessary. Aentraibl Chir 1998; 123 (4): 82-4.

11. Feliciano DU, Spjur, Patrinely. Preoperative intraoperative and postoperative antibiotic. Surg Clin Narth Am J 1990; 6: 698-701.

11. Maki DG, shuna AA. A study of antimicrobial misuse in a university hopital Am J Med sci 1978; 275: 271.

12. Till B, Williams L, Oliver sp, et al. A survey of inpatient antibiotic use in a teaching hospital S A Med J 1991; 80: 7.

* آدرس نویسنده مسئول: رشت، خیابان نامجو، خیابان ملت، معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، تلفن: ۳۲۲۳۴۴۴-۱۳۱

[DOR: 20.1001.1.15614107.1379.3.1.7.2]