مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره بیست و نهم، شماره دوازدهم، اسفند ۱۴۰۰
تاریخ دریافت:۱۳۹۷/۰۶/۲۶
تاریخ پذیرش:۱۳۹۷/۰۹/۱۰

بررسی وضعیت تجویز پیشگیرانه آنتی‌بیوتیک‌ها در اعمال جراحی بخش جراحی عمومی بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۶

محمداحسان باکفایت[۱]، فاطمه‌السادات دشتکی[۱]، محمود وکیلی[۲]، مژگان مدرسی[۳*]

مقاله پژوهشی

مقدمه: عفونت محل جراحی از علل مهم ناتوانی و مرگ پس از عمل جراحی است و استفاده از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی از روش‌های موثر پیشگیری از آن است. هدف از این مطالعه وضعیت تجویز پیشگیرانه آنتی‌بیوتیک‌ها در اعمال جراحی بخش جراحی عمومی بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۶ بود.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی مقطعی ۶۰۰ بیمار که در سال ۱۳۹۶ در بخش جراحی عمومی بیمارستان شهید صدوقی یزد تحت عمل جراحی قرار گرفتند، بررسی شدند. اطلاعات مورد نیاز با استفاده از پرسش‌نامه از پرونده بیماران استخراج گردید. تجویز آنتی‌بیوتیک، نوع آن، راه تجویز و زمان شروع دارو با دستورالعمل کشوری و ASHP (American Society Of Health System Pharmacistis) مطابقت داده شد تا همخوانی با دستورالعمل‌ها مشخص گردد. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS version 16 انجام شد.

نتایج: میانگین سن بیماران ۱۹/۲۴±۳۵/۰۲ به‌دست آمد. در مورد استفاده یا عدم استفاده از آنتی‌بیوتیک ۸۵/۲٪، راه تجویز ۸۵/۲٪، دوز دارو ۶۴/۷٪ همخوانی با دستورالعمل‌ها وجود داشت. زمان تجویز دارو در ۷۲/۳٪ موارد با دستورالعمل کشوری و در ۷۲/۸٪ موارد با ASHP همخوان بود. بیشترین عدم همخوانی در مورد نوع آنتی‌بیوتیک مصرفی بود که در ۴۸/۸٪ با دستورالعمل کشوری و در ۵۰/۷٪ موارد با ASHP همخوان بود. همخوانی کلی با ASHP ودستورالعمل کشوری به‌ترتیب در در ۵۰/۷٪ و ۴۸/۸ ٪موارد وجود داشت.

نتیجه‌گیری: در مطالعه اخیر بیشترین ناهمخوانی در مصرف آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در اعمال جراحی در مورد نوع آنتی‌بیوتیک تجویزی بود.

واژه‌های کلیدی: عفونت، آنتی‌بیوتیک، پروفیلاکسی، جراحی

ارجاع: باکفایت محمداحسان، دشتکی فاطمه‌السادات، وکیلی محمود، مدرسی مژگان. **بررسی وضعیت تجویز پیشگیرانه آنتی‌بیوتیک‌ها در اعمال جراحی بخش جراحی عمومی بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۶.** مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۴۰۰؛ ۲۹ (۱۲): ۲۳-۴۴۱۵.

۱- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
۲- گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات پایش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
۳- گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
*(نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۳۵۳۷۲۴۱۷۴۲، پست الکترونیکی: mdmodarresi@gmail.com، صندوق پستی: ۸۹۱۶۹۷۸۴۷۷

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOI: 10.18502/ssu.v29i12.8979]

مقدمه

عفونت شایع‌تری عارضه جراحی‌ها می‌باشد و عفونت محل جراحی یکی از مهم‌ترین عوارض پس از عمل جراحی است که از علل مهم ناتوانی و مرگ ومیر پس از عمل جراحی به‌شمار می‌رود (۱) و ۶۰-۴۰٪ موارد آن قابل پیشگیری است (۲،۳). یکی از روش‌های موثر در پیشگیری از عفونت پس از عمل جراحی استفاده از آنتی بیوتیک پروفیلاکسی است و مطالعاتی که حمایت کننده استفاده از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی قبل از عمل جراحی است در حال افزایش است (۴). در استفاده از آنتی‌بیوتیک باید به نکات زیر توجه کرد: ضرورت پیشگیری، نوع آنتی‌بیوتیک، دوز مناسب، زمان تجویز، راه تجویز، طول مدت مصرف آنتی‌بیوتیک و رعایت کردن فاصله تجویز دارو (۵). انتخاب آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی بر اساس محل آناتومیکی که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرد متفاوت است (۶). اگرچه استفاده از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی باعث کاهش عفونت بعد از عمل جراحی می‌گردد ولی استفاده نادرست از آنتی‌بیوتیک‌ها در جراحی باعث بروز واکنش‌های دارویی، گسترش عفونت‌های مقاوم باکتریایی و تحمیل هزینه‌های غیرضروری بر سیستم درمانی خواهد شد (۷). دستورالعمل‌های متفاوتی برای تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی وجود دارد که همگی از اصول علمی پیروی کرده و در اصول کلی تفاوتی با هم ندارند (۵). مطالعات متعددی در زمینه مطابقت تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی قبل از عمل جراحی با دستورالعمل‌های موجود انجام شده است. در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۸۳ توسط مهرداد عسکریان در شیراز انجام شد ۷۶۰ بیمار بخش‌های مختلف جراحی بیمارستان‌های تابع دانشگاه علوم پزشکی شیراز مورد بررسی قرار گرفتند و نشان داده شد که اقدام به تجویز آنتی‌بیوتیک پیشگیرانه در ۸۲/۱٪ موارد با دستورالعمل کشوری همخوانی داشته ولی در نوع آنتی‌بیوتیک ۲/۹٪ همخوانی داشته است (۵). در مطالعه دیگری که توسط محمدرضا رفعتی و همکاران در سال ۲۰۱۴ در مازندران انجام شد ۷۵۹ بیمار بررسی شدند مشخص شد که ۶۲٪ بیماران نوع آنتی‌بیوتیک را صحیح دریافت کرده بودند و شایع‌ترین آنتی‌بیوتیک مورد استفاده سفازولین بود (۳). در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۶ در برزیل انجام شد ۲۸۳ بیمار که تحت عمل جراحی الکتیو قرار گرفته بودند بررسی شدند و مشاهده شد استفاده از آنتی‌بیوتیک در ۷۸/۹٪ موارد صحیح بود و نوع آنتی‌بیوتیک در ۹۷/۹٪، روش تجویز در ۲۷/۲٪ و طول مدت تجویز در ۹۵/۷٪ موارد صحیح بود (۲). در یک متاآنالیز که در سال ۲۰۰۸ در بیمارانی که تحت عمل جراحی تعویض مفصل هیپ یا زانو قرار گرفته بودند انجام شد نشان داده شد که خطر نسبی عفونت زخم در بیمارانی که آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک دریافت کرده بودند نسبت به بیمارانی که آنتی‌بیوتیک دریافت نکرده بودند ۸۱٪ کمتر بود (۴). هدف از مطالعه اخیر وضعیت تجویز پیشگیرانه آنتی‌بیوتیک‌ها در اعمال جراحی بخش جراحی عمومی بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۶بود شناسایی وضعیت موجود و مشخص شدن میزان اختلاف آن با وضعیت مطلوب راه برای مطالعات و مداخلات بعدی در جهت بهبود وضعیت فعلی هموارتر گردد.

روش‌بررسی

در این مطالعه توصیفی مقطعی بیمارانی که در بخش جراحی عمومی بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال۱۳۹۶ تحت عمل جراحی قرار گرفتند بررسی شدند. روش جمع آوری اطلاعات با استفاده از پرسش‌نامه بود که با مراجعه حضوری به بخش جراحی عمومی و استفاده از اطلاعات مندرج در پرونده بیماران و نیز استفاده از کاردکس داروها ودر صورت لزوم پرسش از پرسنل بخش و پزشکان مسئول بیمار اطلاعات پرسش‌نامه تکمیل شد. پرسش‌نامه طراحی شده شامل مشخصات فردی، اطلاعات مربوط به نوع جراحی، نوع زخم جراحی و اطلاعات مربوط به آنتی‌بیوتیک پیشگیرانه در انتهای پرسش‌نامه همخوانی تجویز با دستورالعمل از نظر نیاز به دریافت آنتی‌بیوتیک، انتخاب نوع آنتی‌بیوتیک و دوز آن، راه تجویز، زمان شروع مصرف جداگانه هم بر اساس دستورالعمل کشوری که آخرین ویرایش آن بهمن ۱۳۹۵ بوده است (۸) و هم بر اساس ASHP(American Society Of Health System Pharmacistis) سال ۲۰۱۳ تعیین شد (۹)

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i12.8979]

بدین‌صورت که اگر برای یک بیمار آنتی‌بیوتیک تجویز شده دقیقاً مانند دستورالعمل بود از نظر نوع آنتی‌بیوتیک همخوان در نظر گرفته شد و به همین منوال در مورد زمان شروع تجویز، راه تجویز، دوز دارو، استفاده از دارو در موارد لازم نیز همخوانی یا صحیح بودن محاسبه شد. همچنین همخوانی کلی به‌صورت همخوانی در همه مولفه‌ها در نظر گرفته شد. معیارهای خروج از مطالعه شامل موارد زیر بود:

۱-پیدایش تب یا مثبت شدن کشت یا هر گونه مدرکی دال بر لزوم استفاده از آنتی‌بیوتیک به منظور درمان

۲- مصرف آنتی‌بیوتیک از زمان‌های قبل از عمل جراحی به هر دلیلی غیر از پیشگیری

۳- نیاز به پیشگیری برای آندوکاردیت که بر اساس پرونده بیمار، شرح حال و ویزیت پزشک تعیین می‌شد.

برای تعیین حجم نمونه با توجه به اینکه در مطالعات قبلی به‌طور متوسط ۵۵٪ بیماران آنتی‌بیوتیک‌ها را قبل از عمل جراحی به‌طور صحیح دریافت کرده بودند با در نظر گرفتن دقت ۴٪ و ضریب اطمینان ۹۵٪ با استفاده از فرمول $n=z^2p(1-p)/d^2$ حجم نمونه ۵۹۴ نفر محاسبه شد که ۶۰۰ نفر تحت بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بود به این صورت که در هر ماه از سال ۱۳۹۶ تعدادی بیمار بستری در بخش جراحی عمومی از لیست بیماران بیمارستان شهید صدوقی یزد به تصادف انتخاب شدند و پرونده آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل آماری

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS version 16 و روش‌های آماری توصیفی، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی تجزیه و تحلیل شد.

ملاحظات اخلاقی

پروپوزال این تحقیق توسط دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد تایید شده است (کد اخلاق IR.SSU.MEDICINE.REC.1396.11)

نتایج

در این مطالعه تعداد ۶۰۰ نفر از بیمارانی که تحت عمل جراحی در بخش جراحی عمومی بیمارستان شهید صدوقی یزد قرار گرفتند بررسی شدند. ۳۱۰ نفر (۵۱/۷٪) مرد و ۲۹۰ نفر (۴۸/۳٪) زن بودند. محدوده سنی بیماران مورد مطالعه بین ۸۵-۱ سال با میانگین ۱۹/۲۴±۳۵/۰۲ بود. درمجموع ۲۴ نوع عمل جراحی تحت بررسی قرار گرفت که از نظر نوع زخم جراحی از مجموع ۶۰۰ عمل جراحی ۳۰۲ عمل (۵۰/۳٪) تمیز ۲۸۶ عمل (۴۷/۷٪) تمیز- آلوده ۱۱ عمل (۱/۸٪) آلوده و یک عمل (۰/۲٪) کثیف بود (جدول ۱).

طبق دستورالعمل کشوری و ASHP از مجموع ۶۰۰ بیمار ۵۳۷ نفر (۸۹/۵٪) از بیماران بر اساس نوع عمل جراحی انجام شده باید آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی دریافت می‌کردند. در مطالعه اخیر از مجموع ۶۰۰ بیمار ۵۶۷ نفر (۹۴/۵٪) از بیماران آنتی‌بیوتیک دریافت کردند و ۳۳ نفر (۵/۵٪) آنتی‌بیوتیک دریافت نکردند. از ۵۶۷ نفر بیماری که آنتی‌بیوتیک دریافت نموده‌اند ۵۰۸ نفر (۸۹/۶٪) طبق دستورالعمل‌های موجود اندیکاسیون دریافت آنتی‌بیوتیک داشته‌اند و ۵۹ نفر (۱۰/۴٪) اندیکاسیون دریافت آنتی‌بیوتیک نداشته‌اند. از ۵۳۷ بیماری که اندیکاسیون دریافت آنتی‌بیوتیک داشته‌اند ۵۰۸ بیمار (۹۴/۶٪) آنتی‌بیوتیک دریافت کرده و ۲۹ بیمار (۵/۴٪) آنتی‌بیوتیک دریافت نکرده‌اند. از ۶۳ بیماری که اندیکاسیون دریافت آنتی‌بیوتیک نداشته‌اند تنها در ۴ بیمار (۶/۴٪) آنتی‌بیوتیک تجویز شده بود و در ۹۳/۶٪ موارد مطابق دستورالعمل بود (جدول ۲ و۳). بیشترین ناهمخوانی تجویز کلی آنتی‌بیوتیک در مورد تیروئیدکتومی، لاپاراتومی تشخیصی و اعمال جراحی رزکشن کولون بوده است. و بیشترین همخوانی مربوط به هیسترکتومی بوده است.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i12.8979]

جدول ۱: توزیع فراوانی نوع زخم عمل جراحی در اعمال جراحی بخش جراحی عمومی بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۶

ردیف	نام عمل	(درصد) تعداد	نوع زخم	ردیف	نام عمل	(درصد) تعداد	نوع زخم
۱	واریکوسلکتومی	۱۲(۲)	تمیز	۱۳	هرنیوتومی	(۱۳/۲) ۷۹	تمیز
۲	کلدوکوژژونوستومی	۷(۱/۲)	تمیز - آلوده	۱۴	کله سیستکتومی	(۱۰/۲) ۶۱	تمیز - آلوده
۳	رزکشن توده سطحی	(۱۰/۸) ۶۵	تمیز	۱۵	آپاندکتومی	(۱۱/۸) ۷۱	تمیز - آلوده
۴	ماستکتومی رادیکال	۳۳(۵/۵)	تمیز	۱۶	تیروئیدکتومی	۳۷(۶/۲)	تمیز
۵	هموروئیدکتومی	۳۳(۵/۵	تمیز - آلوده	۱۷	گاسترکتومی	۲۰(۳/۳)	تمیز - آلوده
۶	PLIS و فیستولکتومی	۴۳(۷/۲)	تمیز - آلوده	۱۸	هیسترکتومی	۱۱(۱/۸)	تمیز - آلوده
۷	لاپاراتومی تشخیصی	۲۰(۳/۳)	تمیز	۱۹	رزکشن کولون	۷(۱/۲)	تمیز - آلوده
۸	هایپواسپادیازیس	۱۰(۱/۷)	تمیز	۲۰	کولوستومی	۲(۰/۳)	آلوده
۹	گاسترورافی	۱۹(۳/۲)	تمیز - آلوده	۲۱	ولولوس سکوم	۱(۰/۲)	کثیف
۱۰	لامپکتومی پستان	۲۵(۴/۲)	تمیز	۲۲	توراکوتومی	۵(۰/۸)	تمیز
۱۱	ارکیوپکسی و UDT	۲۱(۳/۵)	تمیز	۲۳	رزکشن روده باریک	۹(۱/۵)	آلوده
۱۲	پرولاپس رکتوم	۸(۱/۳)	تمیز - آلوده	۲۴	پاراتیروئیدکتومی	۱(۰/۲)	تمیز

جدول۲: جدول توزیع بیماران از لحاظ نیاز به آنتی‌بیوتیک با توجه به نوع عمل در اعمال جراحی بخش جراحی عمومی بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۶

ردیف	نام عمل	تعداد	تعداد بیماران نیازمند به آنتی‌بیوتیک	تعداد موارد دریافت آنتی‌بیوتیک	ردیف	نام عمل	تعداد	تعداد بیماران نیازمند به آنتی‌بیوتیک	تعداد موارد دریافت آنتی‌بیوتیک
۱	واریکوسلکتومی	۱۲	۱۲	۱۱	۱۳	هرنیوتومی	۷۹	۷۹	۷۷
۲	کلدوکوژژونوستومی	۷	۷	۷	۱۴	کله سیستکتومی	۶۱	۶۱	۶۱
۳	رزکشن توده سطحی	۶۵	۶۵	۶۰	۱۵	آپاندکتومی	۷۱	۷۱	۷۱
۴	ماستکتومی رادیکال	۳۳	۳۳	۳۳	۱۶	تیروئیدکتومی	۳۷	۰	۳۷
۵	هموروئیدکتومی	۳۳	۳۳	۲۴	۱۷	گاسترکتومی	۲۰	۲۰	۲۰
۶	PLIS و فیستولکتومی	۴۳	۴۳	۳۴	۱۸	هیسترکتومی	۱۱	۱۱	۱۱
۷	لاپاراتومی تشخیصی	۲۰	۲۰	۱۹	۱۹	رزکشن کولون	۷	۷	۷
۸	هایپواسپادیازیس	۱۰	۱۰	۹	۲۰	کولوستومی	۲	۲	۲
۹	گاسترورافی	۱۹	۱۹	۱۹	۲۱	ولولوس سکوم	۱	۱	۱
۱۰	لامپکتومی پستان	۲۵	۰	۲۲	۲۲	توراکوتومی	۵	۵	۵
۱۱	ارکیوپکسی و UDT	۲۱	۲۱	۲۰	۲۳	رزکشن روده باریک	۹	۹	۹
۱۲	پرولاپس رکتوم	۸	۸	۸	۲۴	پاراتیروئیدکتومی	۱	۰	۰

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i12.8979]

جدول۳ : توزیع بیماران از نظر نیاز به دریافت آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی طبق دستورالعمل و وضعیت دریافت آن در اعمال جراحی بخش جراحی عمومی بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۶

وضعیت دریافت	نیاز به دریافت		
	بله	خیر	جمع
بله	۵۰۸	۵۹	۵۶۷
خیر	۲۹	۴	۳۳
جمع	۵۳۷	۶۳	۶۰۰

جدول۴: وضعیت همخوانی متغیرها با دستورالعمل کشوری و ASHP در اعمال جراحی بخش جراحی عمومی بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۶

متغیر	همخوانی با دستورالعمل کشوری (درصد)تعداد	همخوانی با دستورالعمل ASHP (درصد)تعداد
دریافت آنتی بیوتیک	۵۱۱(۸۵/۲)	۵۱۱(۸۵/۲)
نوع آنتی بیوتیک	۲۹۳(۴۸/۸)	۳۰۴(۵۰/۷)
راه تجویز آنتی بیوتیک	۵۱۱(۸۵/۲)	۵۱۱(۸۵/۲)
دوز آنتی بیوتیک	۳۸۸(۶۴/۷)	۳۸۸(۶۴/۷)
زمان شروع آنتی بیوتیک	۴۳۴(۷۲/۳)	۴۳۷(۷۲/۸)
همخوانی کلی	۲۹۳(۴۸/۸)	۳۰۴(۵۰/۷)

جدول۵: وضعیت همخوانی کلی تجویز آنتی‌بیوتیک با دستورالعمل کشوری و ASHP بر اساس نوع عمل در اعمال جراحی بخش جراحی عمومی بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۶

نام عمل	تعداد	همخوانی کلی با دستورالعمل کشوری (درصد)	همخوانی کلی با دستورالعمل ASHP (درصد)	نام عمل	تعداد	همخوانی کلی با دستورالعمل کشوری (درصد)	همخوانی کلی با دستورالعمل ASHP (درصد)
واریکوسلکتومی	۱۲	۹۱/۷	۹۱/۷	هرنیوتومی	۷۹	۹۷/۵	۹۷/۵
کلدوکوژژونوستومی	۷	۴۲/۸	۴۲/۸	کله سیستکتومی	۶۱	۴۴/۳	۴۴/۳
رزکشن توده سطحی	۶۵	۸۷/۷	۸۷/۷	آپاندکتومی	۷۱	۵/۶	۵/۶
ماستکتومی رادیکال	۳۳	۹۶/۷	۹۶/۷	تیروئیدکتومی	۳۷	۰	۰
هموروئیدکتومی	۳۳	۳۳/۳	۳۳/۳	گاسترکتومی	۲۰	۲۰	۲۰
PLIS و فیستولکتومی	۴۳	۲۳/۳	۲۳/۳	هیسترکتومی	۱۱	۱۰۰	۱۰۰
لاپاراتومی تشخیصی	۲۰	۰	۰	رزکشن کولون	۷	۰	۱۰۰
هایپواسپادیازیس	۱۰	۹۰	۹۰	کولوستومی	۲	۵۰	۵۰
گاستروراقی	۱۹	۱۰/۵	۱۰/۵	ولولوس سکوم	۱	۰	۱۰۰
لامپکتومی پستان	۲۵	۱۲	۱۲	توراکوتومی	۵	۶۰	۶۰
ارکیوپکسی و UDT	۲۱	۹۵/۲	۹۵/۲	رزکشن روده باریک	۹	۲۲/۲	۲۲/۲
پرولاپس رکتوم	۸	۳۷/۵	۳۷/۵	پاراتیروئیدکتومی	۱	۱۰۰	۱۰۰

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i12.8979]

بحث

آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی قبل از عمل جراحی در پیشگیری از عفونت نقش مهمی دارد. استفاده از آنتی‌بیوتیک در موارد ضروری، انتخاب صحیح نوع آنتی‌بیوتیک و دوز مناسب و شروع آن در زمان مناسب، پزشکان را در رساندن به این هدف یاری می‌کند. در مطالعه اخیر که انجام شد در ۸۵/۲٪ موارد اندیکاسیون تجویز یا عدم تجویز آنتی‌بیوتیک با دستورالعمل کشوری و ASHP همخوانی داشت و برای ۹۴/۶٪ از بیمارانی که اندیکاسیون دریافت آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی داشتند، آنتی‌بیوتیک تجویز شده بود. این درصد برای مطالعه Codina، ۸۴٪ (۱۰) و در مطالعه Vaisburd، ۷۰٪ (۱۱) بوده است. در مطالعه rafati و همکاران در مازندران ۵۶/۴٪ تجویز یا عدم تجویز آنتی‌بیوتیک با دستورالعمل ASHP همخوانی داشت (۳). در مطالعه عسکریان و همکاران در شیراز استفاده یا عدم استفاده از آنتی‌بیوتیک در ۸۲٪ موارد صحیح بود (۵). تفاوتی که در، درصد توافق تجویز یا عدم تجویز آنتی‌بیوتیک با دستورالعمل‌ها دیده می‌شود می‌تواند ناشی از آگاهی‌های متفاوت تیم‌های جراحی در بیمارستان‌های مختلف و تفاوت در زمان‌های انجام مطالعات باشد ولی در کل، درصد بالای این تطابق در مطالعات مختلف ناشی از آگاهی بالای تیم‌های مختلف جراحی از اهمیت تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در جلوگیری از عفونت زخم پس از جراحی می‌باشد. در مطالعه اخیر، راه تجویز آنتی‌بیوتیک مطابقت بالایی با دستورالعمل‌های موجود داشت (۸۵/۲٪) که در تمامی موارد آنتی‌بیوتیک به‌صورت وریدی تجویز شده بود که روش انتخابی در اکثر اعمال جراحی می‌باشد. در مطالعه عسکریان و همکاران در ۳۰/۷٪ بیماران راه تجویز صحیح بود (۵) در مطالعات مختلف در مورد زمان تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی، بهترین زمان، زمان القای بیهوشی و ۲-۱ ساعت قبل از القای بیهوشی ذکر شده است (۲۰-۱۲) که در مطالعه اخیر ۷۲/۳٪ با دستورالعمل کشوری و ۷۲/۸٪ با دستورالعمل ASHP همخوانی داشت که مورد در مطالعاتی که در مطالعه Gouvea در ۲۷/۲ ٪ موارد (۲) و در مطالعه Vaisburd در ۱۰۰٪ موارد صحیح بوده است (۱۱). در مطالعه عسکریان در شیراز ۵۵٪ (۵) و در مطالعه اکبری (۲۱) ۱۰۰٪ موارد، زمان تجویز دارو مطابق با دستورالعمل بوده است. نکته مهم در استفاده از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در مطالعه اخیر انتخاب نوع آنتی‌بیوتیک می‌باشد که تنها ۴۸/۸٪ با دستورالعمل کشوری و ۵۰/۷٪ با دستورالعمل ASHP همخوانی داشته است و به تبع آن همخوانی کلی را تحت تاثیر قرار داده است. با این وجود وضعیت انتخاب نوع آنتی‌بیوتیک در مطالعه اخیر از مطالعاتی که در مالزی (۲۲) و اردن (۲۳) صورت گرفته بود بسیار بهتر بود. در مطالعات دیگری که در کشور ایران انجام شد، همخوانی نوع آنتی‌بیوتیک با دستورالعمل از مطالعه اخیر کمتر بود. در مطالعه عسکریان و همکارانش در شیراز تنها در ۲/۹٪ آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی مناسب تجویز شده بود (۵). در مطالعه‌ای که توسط افهمی انجام شد ۴۰/۷٪ نوع آنتی‌بیوتیک تجویز شده با دستورالعمل همخوانی داشت (۷). ولی در مطالعه رفعتی و همکاران ۶۲٪ بیماران نوع آنتی‌بیوتیک را صحیح دریافت کرده بودند (۳). در دستورالعمل کشوری و ASHP بیشترین آنتی‌بیوتیک توصیه شده سفازولین بوده است که در مطالعه اخیر ۶۳/۸٪ از سفازولین به عنوان آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی استفاده شده است و از بیمارانی که اندیکاسیون دریافت سفازولین داشتند ۷۵/۸٪ بیماران از این آنتی‌بیوتیک جهت پروفیلاکسی سود بردند. در اعمال جراحی که نیاز به تجویز دو آنتی‌بیوتیک بود، دستورالعمل توصیه به استفاده از رژیم سفازولین به همراه مترونیدازول داشت که در ۱۹۴ بیماری که اندیکاسیون دریافت این رژیم را داشتند تنها ۳۳ مورد (۱۷/۰۱٪) طبق دستورالعمل کشوری بود. در مورد دوز آنتی‌بیوتیک تجویز شده در ۶۴/۷٪ موارد با دستورالعمل‌ها همخوانی وجود داشت و در مواردی که نوع آنتی‌بیوتیک به درستی انتخاب شده بود دوز آنتی‌بیوتیک تجویزی به درستی تجویزشده بود. در مطالعه افهمی در مواردی که نوع آنتی‌بیوتیک صحیح بود، ۳۱/۵٪ موارد دوز آنتی‌بیوتیک به درستی تجویز شده بود (۷) واین درصد در مطالعه رفعتی ۴۱٪ (۳) و در مطالعه‌ای که در اردن انجام شد ۲۷/۹٪ بود (۲۳). با توجه به نتایج به‌دست آمده به نظر می‌رسد وضعیت

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOI: 10.18502/ssu.v29i12.8979]

تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی بسته به جامعه و مکان و زمان مورد مطالعه متفاوت از یکدیگر می‌باشد.

نتیجه‌گیری

با انجام این مطالعه این نتیجه حاصل شد که تجویز آنتی‌بیوتیک در اعمال جراحی بیمارستان شهید صدوقی یزد در بخش جراحی عمومی بیشترین ناهماهنگی را با دستورالعمل‌های موجود در انتخاب نوع آنتی‌بیوتیک داشته است.

سپاس‌گزاری

این مقاله حاصل پایان‌نامه دوره پزشکی عمومی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می‌باشد. بدینوسیله از همکاری پرسنل بخش جراحی بیمارستان شهید صدوقی یزد تشکر و قدردانی می‌گردد.

حامی مالی: ندارد.

تعارض در منافع: وجود ندارد.

References:

1-Nichols RL. ***Preventing Surgical Site Infections***. Clinical medicine & research 2006; 2: 115-8.

2-Gouvêa M, Novaes Cde O, Iglesias AC. ***Assessment of Antibiotic Prophylaxis in Surgical Patients at the Gaffrée E Guinle University Hospital.*** Rev Col Bras Cir 2016; 43(4): 225-34.

3-Rafati M, Shiva A, Ahmadi A, Habibi O. ***Adherence to American Society of Health-System Pharmacists Surgical Antibiotic Prophylaxis Guidelines in a Teaching Hospital***. J Res Pharm Pract. 2014; 3(2): 62-6.

4-AlBuhairan B, Hind D, Hutchinson A. ***Antibiotic Prophylaxis for Wound Infections in Total Joint Arthroplasty: A Systematic Review***. J Bone Joint Surg Br 2008; 90(7): 915-9.

5-Askarian M, Moraveji SA. ***Evaluation of the Status of Prophylactic Administration of Antibiotics in Surgical Patients of Hospitals Affiliated to Shiraz University of Medical Sciences***. FEYZ journal. 2005; 11(2): 60-6.[Persian]

6-Varacallo MA, Mattern P, Acosta J, Toossi N, Denehy KM, Harding SP. ***Cost Determinants in the 90-Day Management of Isolated Ankle Fractures at a Large Urban Academic Hospital***. J Orthop Trauma 2018; 32(7): 338-43.

7-Afhami Sh, Esmailpour Bazaz N, Boujar Arani N, Sayadi L. ***Antibiotic Prophylaxis before Surgeries***. Iranian Journal of Surgery 2011; 19(3): 28-32.

8-Clinical Medicine Strategy of Using Preventive Antibiotics in Surgeries February 2017. Available at: Http://Vct.Iums.Ac.Ir/Uploads/Profilactic_Antibiotic_.Pdf. Accessed Marc 13, 2022.

9-Bratzler DW, Dellinger EP, Olsen KM, Perl TM, Auwaerter PG, Bolon MK, et al. ***Clinical Practice Guidelines for Antimicrobial Prophylaxis in Surgery.*** *American Journal of Health-System Pharmacy* 2013; 70(3): 195-283

10-Codina C, Trilla A, Riera N, Tuset M, Carne X, Ribas J, et al. ***Perioperative Antibiotic Prophylaxis in Spanish Hospitals: Results of a Questionnaire Survey***. Infect Control Hosp Epidemiol 1999; 20: 436-439.

11-Vaisburd V, Raveh D, Schlesinger Y, Yinnon AM. ***Surveillance of antimicrobial prophylaxis for surgical procedures.*** Infect Control Hosp Epidemiol 1999; 20: 610-3.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i12.8979]

12-Bratzler DW, Houck PM. ***Antimicrobial Prophylaxisfor Surgery: An Advisory Statement from theNational Surgical Infection Prevention Project***. ClinInfect Dis 2004; 38: 1706-15.

13-Suehiro T, Hirashita T, Araki S, Matsumata T, Tsutsumi S, Mochiki E, et al. ***Prolonged Antibiotic Prophylaxislonger than 24 Hours Does Not Decrease Surgical Siteinfection after Elective Gastric and Colorectal Surgery***. Hepatogastroenterology 2008; 55(86-87): 1636-9.

14-Dellinger EP, Gross PA, Barrett TL, Krause PJ,Martone WJ, et al. ***Quality Standard for Antimicrobialprophylaxis in Surgical Procedures. Infectious Diseasesociety of America***. Clin Infect Dis 1994; 18: 422-7.

15-Saxer F, Widmer A, Fehr J, Soka I, Kibatala P, et al. ***Benefit of a Single Preoperative Dose of Antibioticsin Sub-Saharan District Hospital: Minimal Input,Massive Impact***. Ann Surg 2009; 249(2): 322-6.

16-Yamamoto S, Mitsui Y, Ueda Y, Suzuki T, Higuchi Y, et al. ***Assessment of Single-Dose Regimen for Antimicrobial Prophylaxis to Prevent Perioperative Infection in Urologic Surgery***. Hinyokika Kiyo 2008; 54(9): 587-91.

17-Kanayama M, Hashimoto T, Shigenobu K, Oha F, Togawa D. ***Effective Prevention of Surgical Site Infection Using a Centers for Disease Control and Prevention Guideline-Based Antimicrobial Prophylaxis in Lumbar Spine Surgery***. J Neurosurg Spine 2007; 6(4): 327-9.

18-White A, Schneider T. ***Improving Compliance with Prophylactic Antibiotic Administration Guide Lines***. AORN J 2007; 173-80.

19-Gold JA. ***The surgical care improvement project***. WMJ 2005; 104: 73-4.

20-de Jonge SW**,** Gans SL**,** Atema JJ**,** Solomkin JS**,** Dellinger PE**,** Boermeester MA. ***Timing of Preoperative Antibiotic Prophylaxis in 54,552 Patients and the Risk of Surgical Site Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis*** 2017; 96(29): e6903.

21-Akbari H, Elyasi L, Akbari R, Ghaempanah Tajabadi M, Amirian M. ***Evaluation of prophylactic antibiotics in surgery Compared to the national antibiotic guideline.*** *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences* 2016; 22(6): 1071-9.

22-Yeap JS, Lim JW, Vergis M, Au Yeung PS, ChiuCK, et al. ***Prophylactic Antibiotics in Orthopaedic Surgery: Guidelines and Practice***. Med J Malaysia 2006; 61(2): 181-8.

23-Al-Momany NH, Al-Bakri AG, Makahleh ZM, Wazaify MM. ***Adherence to International Antimicrobial Prophylaxis Guidelines in Cardiac Surgery: A Jordanian Study Demonstrates Need for Quality Improvement***. J Manag Care Pharm 2009; 15(3): 262-71.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i12.8979]

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol 29| NO 12 | Mar 2022

Received: 17 Sep 2018
Accepted: 31 Dec 2018

Evaluation of the Status of Prophylactic Administration of Antibiotics in Surgery Department of Shahid Sadoughi Hospital of Yazd City in 2018

Mohammad Ehsan Bakefayat[1], Fatemeh Sadat Dashtaki[1], Mahmood Vakili[2], Mozhgan Modarresi[†3]

Original Article

Introduction: surgical site infection is one of the most important causes of mortality and morbidity: use of the prophylactic antibiotic is one of the effective methods for its prevention, the present study aimed to investigate the status of prophylactic administration of antibiotics in Surgery Department of Shahid Sadoughi Hospital of Yazd City in 2018**.**

Methods: this descriptive cross-sectional study was performed on 600 patients from General Surgery Department of Shahid Sadoughi Hospital of Yazd City in 2018. Data were collected by questionnaire. Selection of the prophylactic antibiotic (pa), the dosage, time, type and the route of antibiotic administration were compared with ASHP (American Society of Health System Pharmacistis) and -Clinical Medicine Strategy of Using Preventive Antibiotics in Surgeries (Iranian guideline). Data were analyzed by SPSS version 16 software.

Results: Mean age of the patients was 35.02 ±19.12 years. Regarding the use or non-use of antibiotics 85.2%, the route of administration 85.2%, the dose of the drug 64.7% were in accordance with the instructions. The time of drug prescription was in accordance with the national instructions in 72.3% of cases and in accordance with ASHP in 72.8% of cases. The most inconsistency with ASHP and Iranian guideline was seen in the type of the antibiotic that was in accordance with ASHP and Iranian guideline in 50.7% and 48.8%, respectively. The overall appropriateness of PA was found in 50.7% and 48.8% cases according to ASHP and Iranian guideline, respectively.

Conclusion: In the recent study, the most inconsistency with ASHP and Iranian guideline was seen in the type of prescription antibiotic.

Keywords: Infection, Antibiotic, Prophylaxis, Surgery.

Citation: Bakefayat ME, Dashtaki FS, Vakili M, Modarresi M. **Evaluation of the Status of Prophylactic Administration of Antibiotics in Surgery Department of Shahid Sadoughi Hospital of Yazd City in 2018.** J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2022; 29(12): 4415-23.

[1]Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

[2]Community Medicine Department, School of Medicine, Health Monitoring Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

[3]Community Medicine Department, School of Medicine, Yazd Cardiovascular Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

***Corresponding author: Tel:** 03537241742**, email:** mdmodarresi@gmail.com

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i12.8979]