Archive of SID

مقایسه عوارض عفونی عمل جراحی هیسترکتومی آبدومینال در دو رژیم آنتی بیوتیکی ۲۴ ساعته و ۷ روزه

علی امیری (M.D.)* زهرا ابراهیمی (M.D.)**

چکیده

سابقه و هدف: هیسترکتومی یکی از رایج‌ترین اعمال جراحی و عفونت بعد از عمل نیز شایع‌ترین عارضه بعد از آن است و شامل عفونت دستگاه تنفسی، عفونت دستگاه ادراری ، عفونت زخم ،عفونت کاف واژن ، آبسه‌ها و ... می‌باشد. مصرف آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی یکی از راه‌های پیشگیری از عفونت بعد از عمل هیسترکتومی است. این بررسی به منظور مقایسه عوارض عفونی عمل جراحی هیسترکتومی آبدومینال در دو رژیم آنتی‌بیوتیک ۲۴ ساعته و ۷ روزه صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها : این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی کنترل شده تصادفی بوده است. دراین بررسی، ۳۰۶ بیمار که دارای شرایط ورود به مطالعه بودند به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. ۶ بیمار به دلیل نیاز به دستکاری مثانه و حالب و روده از مطالعه خارج شدند. ۳۰۰ بیمار باقی مانده به صورت تصادفی در دو گروه آنتی‌بیوتیک ۲۴ ساعته و ۷ روزه قرار گرفتند. هر دو گروه از جهت عوارض تب دار بعد از عمل در طی مدت بستری و تا دو هفته بعد از عمل پیگیری شدند.

یافته ها : دو گروه از نظر سن، میزان تحصیلات، BMI و هموگلوبین قبل از عمل و تعداد روزهای بستری قبل از عمل و زمان عمل جراحی متناظر بودند. در گروه آنتی‌بیوتیک ۲۴ ساعته (۱۵۰ نفر)، ۱۵ نفر (۱۰ درصد) دچار عفونت بعد از عمل شدند و در گروه آنتی‌بیوتیک ۷ روزه (۱۵۰ نفر)، در ۱۲ نفر (۸ درصد) عفونت بعد از عمل مشاهده شد که تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($P < ۰/۰۵$).

از نظر روزهای بستری بعد از عمل نیز تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد ($P = ۰/۱۳۱$).

استنتاج : به دلیل عدم اختلاف عوارض تب‌دار بعد از عمل در مصرف آنتی‌بیوتیک ۲۴ ساعته و ۷ روزه می‌توان مصرف آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی بعد از هیسترکتومی را تنها به ۲۴ ساعت محدود کرد و از مصرف بدون علت آنتی‌بیوتیک خوراکی در منزل بعد از ترخیص که متاسفانه در کشور ما متداول است، جلوگیری کرد..

واژه های کلیدی : هیسترکتومی- روش‌ها، هیسترکتومی- عوارض، عوارض پس از عمل جراحی، رژیم درمانی، آنتی‌بیوتیک‌ها

* متخصص زنان و زایمان، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران ✉ تهران: بیمارستان شریعتی

**دستیار زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی تهران

تاریخ دریافت:۱۳۸۲/۳/۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات۱۳۸۲/۵/۱۹ تاریخ تصویب: ۱۳۸۲/۱۰/۱۰

مقدمه

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30]

Archive of SID

هیسترکتومی یکی از رایج‌ترین اقدامات درمانی است که صورت می‌گیرد و در ایالات متحده بعد از سزارین، دومین اقدام جراحی عمده است که مکرراً انجام می‌گیرد.(۲،۱).

میزان هیسترکتومی از ٦/١ تا ٨/٦ در هر هزار زن در تمام گروه‌های سنی متغیر است و زنان ۲۰ تا ٤۹ ساله، بزرگ‌ترین بخش از زنان را تشکیل می‌دهند که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند. سن متوسط زنان عمل شده، ٤۲/۷ سال است و میانه سنی آن‌ها ٤۰/۹ سال می‌باشد.(۱) از عوارض بعد از هیسترکتومی می‌توان به عوارض حین عمل و بعد از عمل اشاره کرد. عوارض حین عمل شامل آسیب‌های وارده به روده و مثانه و حالب و خونریزی بیش از حد است. عوارض بعد از عمل شامل هماتوم‌ها، هیپوتونی مثانه و فیستول‌ها و ایلئوس و عفونت‌ها هستند. عفونت‌ها از شایع‌ترین عوارض بعد از عمل می‌باشند و شامل عفونت‌های دستگاه تنفسی، عفونت‌های دستگاه ادراری، عفونت زخم ، سلولیت لگن، آبسه‌ها و فاشئیت نکروزان می‌باشد(٤،۳). عوامل خطرساز عفونت بعد از عمل شامل عدم پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی، آلودگی محیط عمل در اثر وجود بافت‌های عفونی یا خروج محتویات روده بزرگ، اختلال سیستم ایمنی و وضعیت تغذیه‌ای نامناسب بیمار و وضع اجتماعی - اقتصادی پایین و بیماری‌های مزمن و ناتوان کننده، مصرف سیتوتوکسیک‌ها و تکنیک ضعیف عمل جراحی (مثل هموستاز ناقص و دبریدمان ناقص بافت‌های عفونی) و سن کم و سن خیلی زیاد و چاقی و واژینوز باکتریال می‌باشد(٤،۲). مصرف آنتی بیوتیک پروفیلاکسی جهت پیشگیری از عفونت از سال ۱۹۵۰ رایج شد که در آن زمان مصرف ٤۸ تا ۷۲ ساعت آنتی‌بیوتیک تزریقی و سپس ادامه مصرف آنتی‌بیوتیک به صورت خوراکی در منزل به مدت ۷ تا ۱۰ روز رایج بود(۵). طی سال‌های بعدی میزان آنتی‌بیوتیک مصرفی کاهش یافت و به ۵ روز، ۳ روز، ۲ روز، یک روز و اخیرا یک دوز رسید(٦). آنتی‌بیوتیک مصرفی جهت پروفیلاکسی در جراحی‌های زنان باید دارای فعالیت علیه طیف وسیعی از میکروب‌های واژینال باشد که نسل اول و دوم سفالوسپورین‌ها کاملا مناسب هستند . البته پنی سیلین‌ها، تتراسیکلین‌ها و سولفونامیدها و داروهای مؤثر علیه بی‌هوازی‌ها مثل کلیندامایسین و مترونیدازول مؤثرند ولی ثابت نشده که مؤثرتر از نسل اول سفالوسپورین‌ها باشند (۷،۱). زمان تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک هم مهم است و هنگامی دارای بیش‌ترین اثر است که قبل از آلودگی باکتریایی در نسوج وجود داشته باشد . در هیسترکتومی، آنتی بیوتیک باید قبل از باز کردن کاف واژن در بافت‌ها حضور داشته باشد. چون در این زمان ارگانیسم‌های واژن به داخل حفره لگن راه می‌یابند . در نتیجه تزریق یک آنتی بیوتیک ۳۰ دقیقه قبل از عمل جهت این منظور ایده آل است. (۸). دیگر راه‌های پیشگیری از عفونت شامل شستن دقیق دست‌ها قبل از عمل، کاهش زمان بستری قبل از عمل بیماران، هموستاز کافی، کاهش زمان عمل، عدم بستن فضای زیر جلد، استفاده از درن در محیط‌های آلوده، کاهش زمان سوند داشتن بیمار، تشویق بیمار به حرکت و راه رفتن و تنفس عمیق بعد از عمل است. در چندین تجربه، دوره های کوتاه مدت آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک ٢٤ ساعته و یا کم‌تر هم به اندازه دوره‌های طولانی‌تر، مؤثر است. (۱۰،۹،۱) و براساس چند تجربه دیگر، یک دوز قبل از عمل هم کافی است(۱۱). از آن‌جا که در بسیاری از بیمارستان‌های کشور ما و حتی مراکز دانشگاهی جهت بیماران هیسترکتومی شده ٢٤ تا ٤٨ ساعت آنتی‌بیوتیک تزریقی و سپس ادامه مصرف آنتی‌بیوتیک به صورت خوراکی در منزل رایج است، این بررسی جهت مقایسه عوارض تب‌دار بعد از عمل در مصرف آنتی‌بیوتیک ٢٤

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30]

Archive of SID

ساعته با آنتی‌بیوتیک ۷ روزه انجام شد. از مزایای کاهش مصرف آنتی‌بیوتیک، کاهش عوارض جانبی و کاهش حساسیت دارویی و کاهش هزینه‌ها و کاهش از بین رفتن فلور نرمال بدن در اثر مصرف بدون علت آنتی‌بیوتیک و در نتیجه جلوگیری از رشد میکروب‌های بیماری‌زا می‌باشد

مواد و روش‌ها

جهت انجام این بررسی یک کارآزمایی بالینی کنترل شده تصادفی انجام شد. ۳۰۶ بیمار که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، انتخاب شدند. شرایط ورود به مطالعه شامل عدم وجود دیابت و عدم مصرف کورتیکواستروئیدها و سیتوتوکسیک‌ها و عدم وجود بیماری قلبی نیازمند به پروفیلاکسی آندوکاردیت و عدم حساسیت به سفالوسپورین‌ها و عدم نیاز به جراحی‌های اضافی روی مثانه و روده و حالب بود. ٦ نفر به‌دلیل دستکاری روی مثانه و روده و حالب از مطالعه خارج شدند. بیماران به صورت تصادفی طبق جدول بلوک‌های تصادفی در دو گروه آنتی‌بیوتیک ٢٤ ساعته و ۷ روزه قرار گرفتند. شرایط آماده کردن بیماران قبل از عمل، وضعیت اتاق عمل، زمان سوندگذاری و وضعیت شست و شوی موضع عمل بیماران در هر دو گروه مشابه بود. جهت تمامی بیماران قبل از عمل به صورت معمول، آزمایش ادرار در خواست می شد تا عفونت دستگاه ادراری(UTI) قبل از عمل رد شود. کلیه اعمال جراحی توسط رزیدنت‌ها و با حضور فعال اساتید انجام می‌شد. همزمان با ایندکشن بی‌هوشی در هر دوگروه، سفازولین وریدی تزریق می‌شد و مصرف آنتی‌بیوتیک تا صبح روز بعد هر ٦ ساعت به میزان ۲ گرم ادامه داشت. در گروه آنتی‌بیوتیک ٢٤ ساعته، صبح روز بعد از عمل، آنتی‌بیوتیک قطع شده و در گروه آنتی‌بیوتیک ۷ روزه، صبح روز بعد به آنتی‌بیوتیک خوراکی تبدیل می‌شد و تا ۷ روز ادامه می‌یافت. صبح روز بعد از عمل در هر دو گروه سوند خارج شده و محل برش هر روز تا زمان ترخیص معاینه می‌شد و درجه حرارت بیماران هم هر ٦ ساعت ترسیم می‌شد. در صورت داشتن درجه حرارت بیشتر یا مساوی ۳۸ درجه سانتی‌گراد حداقل در دو نوبت با فاصله ٦ ساعت، [طبق تعریف تب بعد از عمل جراحی (۲)] بررسی‌های لازم جهت یافتن منبع تب مثل شرح حال، معاینه، آزمون‌های آزمایشگاهی مورد نیاز و در صورت لزوم بررسی‌های پرتونگاری انجام می‌شد. بیمارانی که همراه با تب دارای تعداد باکتری بیشتر از 10^5 براساس کشت ادراری بودند به عنوان عفونت ادراری بعد از عمل و بیمارانی که همراه با تب دارای ترشحات چرکی از زخم بودند (وجود عفونت توسط کشت ترشحات زخم تأیید می‌شد)، در گروه عفونت زخم قرار داده می‌شدند و بنا بود که اگر همراه با تب هر گونه یافته‌ای دال بر عفونت لگنی و تنفسی موجود بود که با سونوگرافی و عکس قفسه سینه تأیید می‌شد در گروه مربوطه قرار داده شود . بعد از ترخیص به بیمار توصیه می‌شد که به محض پیدا کردن هرگونه مشکل و تب مراجعه کند. بیمار مجددا ۷ روز بعد از عمل جهت برداشتن بخیه بازدید می‌شد و تا دو هفته بعد نیز پیگیری بیمار ادامه داشت. یافته‌های به‌دست آمده با کمک Mann withney test و Chi-sqaure test, T-test و Fisher test آزمون شده و نتایج، بررسی شد. ضمناً چون آنتی بیوتیک مصرف شده در این بررسی، ارزان و در دسترس بوده و آنتی‌بیوتیک پیشنهادی توسط اکثر منابع می‌باشد و عارضه خاصی نداشته و کاهش تجویز آنتی بیوتیک هم توسط تمامی منابع پیشنهاد شده، از جهت ملاحظات اخلاقی مشکلی در انجام مطالعه وجود نداشت(۹،٦،۲،۱).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30]

www.SID.ir

Archive of SID

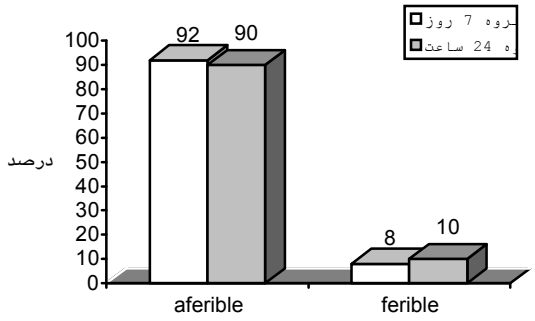
یافته ها

بیماران دو گروه از نظر توزیع سنی، میزان تحصیلات، هموگلوبین قبل از عمل، روزهای بستری قبل از عمل، BMI، تعداد جراحی‌های شکمی قبلی انجام شده و زمان عمل جراحی، تعداد موارد اووفرکتومی و باز یا بسته بودن کاف واژن متناظر بودند (جدول شماره ۱). از جهت میزان عفونت بعد از عمل در گروه آنتی‌بیوتیک ۲٤ ساعته (۱۵۰ نفر)، ۱۵نفر (۱۰ درصد) و در گروه آنتی‌بیوتیک ۷ روزه (۱۵۰ نفر) ۱۲ نفر (۸ درصد) عفونت بعد از عمل مشاهده شد که اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده نشد (P <٪۵) (نمودار شماره ۱) .

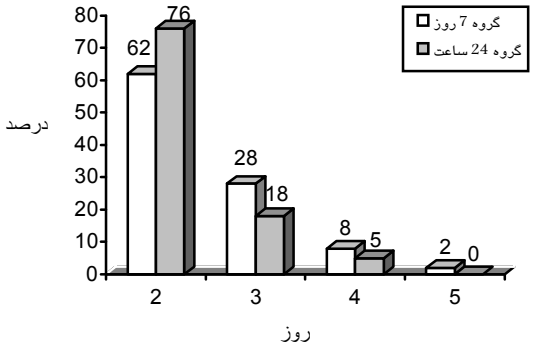
جدول شماره ۱: مقایسه متغیرهای دو گروه آنتی‌بیوتیک ۲٤ ساعته با ۷ روزه

متغیر	Mean± Dev گروه اول	Mean± Dev گروه دوم	P.v
سن	٤٨/١±٧/٩ سال	٤٦/٤±٦/٤ سال	۰/۲۵٤
هموگلوبین قبل ازعمل	١١/٦٢±۰/١	١١/٦٧±١/١	۰/۸۱۲
زمان عمل جراحی	٩٧/٦±٢١/٣ دقیقه	٩٣/٣±١٤/٧ دقیقه	۰/۲٤٤
BMI	٢٨/٣٥±۰/٥	٢٦/٢٧±۰/٥	۰/٤٣
روزهای بستری قبل عمل	١/٤٦±۰/١ روز	١/٥٤±۰/١ روز	۰/٥٦٣
تعداد جراحی‌های شکمی قبلی انجام شده	١ (Madian)۰±/١	١ (Madian)۰±/١	۰/۷٦۷

که از این‌ها ٦ نفر در گروه اول و ٦ نفر در گروه دوم دارای عفونت زخم (هر گروه ٤ درصد) و ۹ نفر در گروه آنتی‌بیوتیک ۲٤ ساعته (٦ درصد) و ٦ نفر در گروه آنتی‌بیوتیک ۷ روزه (٤ درصد) دارای عفونت ادراری بودند که اختلاف آماری معنی‌داری با هم نداشتند(P <٪۵). میانگین زمان بستری بعد از عمل درگروه آنتی‌بیوتیک ۲٤ ساعته ۰/۰۸ ± ۲/۳ روز و در گروه آنتی‌بیوتیک ۷ روزه. ۰/۱ ± ۲/۵ روز بوده که اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد. (P=۰/۱۳۱) (نمودارشماره۲) .



نمودار شماره ۱: نمودار مقایسه فراوانی تب بعد از عمل در دو گروه مورد مطالعه.



نمودار شماره ۲: مقایسه فراوانی نسبی روزهای بستری بعد از عمل در دوگروه مورد مطالعه.

بحث

هیسترکتومی یکی از رایج ترین اقدامات درمانی است که صورت می گیرد و بعد از سزارین، دومین اقدام جراحی عمده است که مکرراً انجام می شود. عفونت از شایع‌ترین عوارض بعد از عمل هیسترکتومی است که می تواند دستگاه‌های مختلف مثل دستگاه تنفس و دستگاه ادراری، محل عمل جراحی و کاتترها و دستگاه تناسلی و عروق را درگیر کند. یکی از راه های

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30]

Archive of SID

پیشگیری از عفونت بعد از عمل تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی است . از آن‌جا که در بسیاری از بیمارستان‌های کشور ما و حتی مراکز دانشگاهی، تجویز تزریقی آنتی بیوتیک ۲٤ ساعت تا ٤۸ ساعت و سپس تجویز خوراکی آن تا ۷ روز در منزل متداول است، بررسی مقایسه ای انجام شد تا عوارض تب دار بعد از عمل در مصرف آنتی بیوتیک ۲٤ ساعته با ۷ روزه مقایسه شود تا بتوان مصرف بدون علت آنتی بیوتیک را کاهش داد. مزایای مصرف کم‌تر آنتی بیوتیک جلوگیری از عوارض و آلرژی به دارو، کاهش هزینه ها و جلوگیری از ازبین رفتن فلور طبیعی بدن و در نتیجه بروز عوامل بیماری‌زای مقاوم به دارو و نیز کاهش اشتباه در تجویز داروست. در این مقایسه ۳۰٦ بیمار به صورت تصادفی در دو گروه آنتی بیوتیک ۲٤ ساعته و ۷ روزه قرار گرفتند. ٦ بیمار به دلیل دستکاری اضافی روی مثانه و روده و حالب از مطالعه خارج شدند. وضعیت اتاق عمل زمان سوندگذاری و وضعیت شست و شوی موضع عمل بیماران هر دو گروه مشابه بود. هر دو گروه از جهت سن، BMI ، میزان تحصیلات، تعداد جراحی‌های شکمی قبلی و هموگلوبین قبل از عمل و روزهای بستری قبل از عمل با هم قابل مقایسه بودند. در هر دو گروه همزمان با ایندکشن بیهوشی ۲ گرم سفازولین وریدی تزریق می شد. در گروه آنتی بیوتیک ۲٤ ساعته، سفازولین قطع شده و هیچ آنتی بیوتیک دیگر تجویز نمی شد ولی در گروه آنتی بیوتیک ۷ روزه جهت بیمار آنتی بیوتیک خوراکی تا ۷ روز در منزل تجویز می شد. میزان عفونت زخم بعد از عمل در هر دو گروه ٤ درصد بود که قابل مقایسه با مطالعات انجام شده می‌باشد (۱). در مطالعه انجام شده میزان عفونت ادراری در گروه آنتی‌بیوتیک ۷ روزه، ٤ درصد و در گروه آنتی‌بیوتیک ۲٤ ساعته، ٦ درصد بود که با مطالعات انجام شده تفاوت واضحی نداشت(۲،۱). میزان کل موارد عفونت بعد از عمل هم در گروه آنتی‌بیوتیک ۷ روزه و ۲٤ ساعته، به‌ترتیب ۸ و ۱۰ درصد بود که اختلاف واضحی با مطالعات انجام شده نداشت (۲،۱).

بین دو گروه نیز مانند مطالعات انجام شده، تفاوتی بین عوارض تب‌دار بعد از عمل و روزهای های بستری از عمل مشاهده نشد(۹ تا ۱۲). لذا با توجه به این‌که هیسترکتومی از رایج ترین اقدامات جراحی است که صورت می‌گیرد و شایع‌ترین عارضه بعد از عمل هیسترکتومی هم عفونت ها هستند و با توجه به نتایج مطالعه که تفاوتی در میزان عفونت بعد از عمل در محدود کردن مصرف آنتی بیوتیک وجود ندارد و نیز روزهای بستری بعد از عمل هم با کاهش مصرف آنتی‌بیوتیک تغییری نمی‌کند ، می‌توان مصرف آنتی بیوتیک پروفیلاکسی را از ۷ روز که متاسفانه در بسیاری از مراکز رایج است به ۲٤ ساعت کاهش داد و در نتیجه از عوارض مصرف آنتی بیوتیک بی رویه و رشد عوامل بیماری‌زای مقاوم جلوگیری کرد و در هزینه مصرف دارو نیز صرفه جویی کرد.

از طرفی چون امروزه مصرف یک دوز آنتی بیوتیک قبل از عمل جهت هیسترکتومی عنوان شده است، پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای در خصوص کاهش مصرف آنتی بیوتیک به یک دوز انجام شود تا بتوان با استانداردهای جهانی هماهنگ شد.(۱۱،٦).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30]

www.SID.ir

Archive of SID

فهرست منابع

1. Janathan S.Berek.chapter 19. preoprative Evaluation and post operative management, ***Novak's Gynecology,*** EliY. Adashi - Paula A. Hillard. London: William & Wilkins. 1996. 563 - 571
2. John London: A. Rock. chapter 12. Post operative Infection and Managment of Wound infection, ***Telindes Operative and Gynecology,*** John. thompson. NewYork: Lippincott.Raven. 1997; 233.242.
3. Duff. P. prophylactic antibiotic for hysterectomy, contemporary ***OB/GYN*** 1997; 42:21-26.
4. Peipert J.F Weitzen.S.cruick shank C. story. Risk factors for febrile morbidity after hysterectomy. ***obstet. Gynecol*** 2000; 103:86-91.
5. Shackelford: D.P.Hoffman. M.K Predictive value for infection of febrile morbidity after hysterectomy. ***obstet Gynecol*** 2001; 93:928-931.
6. Gary.P.Baras. Suggested Recomendation and guidelines For surgical prophylaxis, office of clinical ***information***, 2000; 52-59.
7. Antibiotic prophylaxis for Gynecologic procedure American Collage of obstertricians and Gynecologist washington. ***DC ACOG practice Bulletin*** NO 23 january 2001: 1-9.
8. Mangram AJ, Horan TC, Person ML, Christine silver L, Jarvis WR. Guideline for perevention of surgical site infection; 1999;.***AM J Infect cont*** 1999.97-132.
9. Reggtori A, Rovera M, Cocozza E. Randomized study of Antibiotic prophylaxis For general and Gynecologyical surgery From a single center in rural Africa. ***British Journal of Surgery*** 1996; 83: 356-359.
10. Maleemonkol-S, Comparsion of short versus long Duration of Ampicillin and gentamicin for radical Hysterectomy, ***J Med-A ssoc-thai*** 1998 Aug; 81: 602-607.
11. T sankova-n. Raicheva. R Strategies in antibiotic prophylaxis in abdominal Hysterectomy. ***Akush. Ginekol, Soffia***. 1998; 37: 25-27.
12. Cissa.CT.Coly. S, Antibiotic Prophylaxis a la carte in self-contaminatescynecological and obstetric surgery, ***clinical Gynecologic and obstetrics*** 1997; 42: 127-131.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30]

www.SID.ir