

۱۶

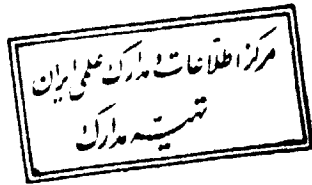
بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

مؤسسه تایپ مهراں

کلیه خدمات تایپ، تکثیر، صحافی و طلاکوب این پایان نامه توسط مؤسسه تایپ مهراں انجام شده است.
خیابان انقلاب - روبروی دبیرخانه دانشگاه تهران - (بالای شرکت کتابهای جیبی) - شماره ۱۴۶۲ - طبقه

دوم - تلفن ۶۴۶۱۷۸۳

۱۷۶۰۰



دانشگاه علوم پزشکی تهران
دانشکده داروسازی

پایان نامه

برای دریافت درجه دکتری داروسازی

موضوع

بررسی معنویاتهای بیمارستانی زخم های بعد از جراحی

میراث علمی

استاد ارجمند جناب آقای دکتر پرویز مالک نژاد

نگارش

علیرضا محمدخانی

سال تحصیلی : ۷۲ - ۱۳۷۱

شماره پایان نامه : ۳۰۹۰

باتشکر و سپاس از :

جناب آقای دکتر پرویز مالک‌نژاد که
راهنمایی پایان‌نامه را بعهده داشتند
و در این راه از هیچ کوششی دریغ ننمودند .

جناب آقای دکتر شهرام شهرکی که در
انجام تمام مراحل این پایان‌نامه صمیمانه
سراپاری نمودند .

خانم زریان ، خانم علیقلی ، خانم هاشمی
و تمامی پرسنل بخش میکرو و ب‌شناسی که
زحماتشان قابل تقدیر است .

مسئولین و تمامی پرسنل بخش‌های جراحی

بیمارستانهای امام خمینی، دکتر شریعتی

، آیت اله کاشانی، بهار سو و جو اهری که در

انجام این پایان نامه مر ایاری نمودند .

جناب آقای دکتر صمیمی در بخش جراحی سه

بیمارستان امام خمینی که نهایت را اهنمایی

و همکاری ادر حق اینجانبد اشتند .

هیئت محترم قضات که قضاوت پایان نامه

را اقبال نمودند .

تقدیم به :

تمامی آنان که به من آموختند .

*
* * *
*

پدر و مادرند اکار و عزیزم که مهر و محبت و کوششان

تکیه گاهی مطمئن و پشتوانه ای استوار در تحمیل

وزندگیم بود ه و هست .

*
* * *
*

برادران و خواهران عزیزم که جبران محبت هایشان

کاری بس دشوار است .

*
* * *
*

دانشجویان ورودی ۶۶ نوبت دوم که

هموار ه دوست و مهربان بوده اند .

*
* * *
*

تمام عزیزان و آنان که دوستشان دارم .

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۳	تاریخچه
۵	تعاریف و تشخیص عفونت زخم بعد از جراحی
۱۱	عوامل پافاکتورها و خطر در عفونت های زخم بعد از جراحی
۱۹	میزان شیوع عفونت های زخم بعد از جراحی
۲۳	میکروارگان های عامل عفونت زخم بعد از جراحی
۲۸	نظارت بر عفونت های زخم بعد از جراحی
۳۷	پیش بینی احتمال ایجاد عفونت زخم بعد از جراحی
۴۰	پیشگیری از عفونت زخم بعد از جراحی
۴۹	درمان عفونت زخم بعد از جراحی
۵۴	کنترل عفونت زخم بعد از جراحی
۵۸	کارهای عملی انجام شده "قسمت اول"
	روشهای مورد مطالعه و بیماراران مورد بررسی :
۶۰	نمونه برداری
۶۳	کشت و رنگ آمیزی گرم از نمونه
۶۴	روشهای تشخیص و تعیین هویت باکتریهای جدا شده
۶۶	تشخیص افتراقی کوکسیهای گرم مثبت
۶۹	تشخیص افتراقی باسیل های گرم منفی
	کارهای عملی انجام شده "قسمت دوم"
۷۷	تست حساسیت ضد میکروبی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۸۱	خلاصه روش کار
۸۳	شرح و بحث نتایج بدست آمده
۹۳	نتیجه گیری کلی
۹۵	پیشنهادات
۹۶	جداول و اشکال
۱۴۱	رفرانس

(1)

بررسی عفونت‌ها و بیماران رستانی زخم‌ها و بعد از جراحی

مقدمه :

=====

هدف و ضرورت و کار برد احتمالی طرح ارائه شده :

بعلت اهمیت عفونت‌های بیمارستانی (Nosocomial)

که نه تنها سبب خسارات مالی بلکه زیانهای جانی نیز خواهد بود، در این پائین نامه از بیماران که در بیمارستان تحت اعمال جراحی مختلف قرار گرفته‌اند و محل زخم آنها عفونی شده است نمونه گرفته شده تا در صورت امکان به نتایج زیر دست یابیم .

تعیین میزان عفونت زخم‌های بعد از جراحی بعنوان یک معیار قابل قبول و معتبر کنترل کیفیت بیمارستانها و نحوه مراقبت از بیماران .

شناسایی باکتریهای هوایی و بیهوایی اختیاری عامل عفونت‌های بیمارستانی زخم‌های بعد از جراحی تا بدینوسیله میزان شیوع انواع آنها مشخص گردد .

انجام تست آنتی بیوگرام در مورد سویه‌های جدا شده و بررسی الگوی مقاومت داروئی سویه‌های جدا شده تا بتوان در کنترل اینگونه عفونت‌ها به نحو موثری اقدام کرد .

بررسی و پیدا کردن منبع آلودگی در صورت وجود درصد بالایی از عفونت در یک بخش جراحی و در مرحله بعد روشهای مناسب برای از بین بردن آلودگی انتخاب گردد .

عوامل موثر در ایجاد عفونت شامل موارد زیر مورد بررسی قرار گیرد .

عوامل خطر مربوط به بیمار (جنس، سن، بیماری دیابت، مصرف داروها و...) بیمارانی که سیستم ایمنی بدن را ضعیف می‌کنند و مدت زمان بستری بودن

(۲)

بیمار تا زمان عمل جراحی و وجود آلودگی قبل از عمل در بیمار (عوامل خطر مربوط به عمل جراحی (نوع عمل جراحی، کاربرد درن بعد از عمل و کار گذاشتن یک وسیله خارجی مانند پلاک در بدن بیمار) . عوامل خطر محیطی (میکروارگانیسمهای موجود در محیط اطراف عمل و دستهای تیم جراحی بعد از استریلیزاسیون) . اثرات بیوتیکهای مصرف شده بعنوان پیشگیری مورد بررسی قرار گرفتند و دستورات جدید علمی در جهت پیشگیری از عفونت زخمهای بعد از جراحی ارائه گردید.

تا ریخچه :

=====

در گذشته قبل از کشف داروهای بیهوشی عمومی و بیخس کننده‌ها، موضوعی بعلت ترس بیماران زردنناشی از عمل جراحی، عمل‌های جراحی در درمان بیماران مگر در مواردی نظیر قطع عضو و حالات اضطراری نظیر آن، کاربردهای زیادی نداشته است.

با آغاز استفاده از بیهوشی توسط مورتون (Morton) در سال ۱۸۴۶، انجام اعمال مختلفی چون لیتوتومی سنگ مثانه و یا کلیه، قطع پایگانگرن، انجام عمل بر روی شکستگیهای پیچیده، ماستکتومی، عمل‌های قسمتهاي مختلف حفره شکمی و غیره امکان پذیر شد، با این وجود انجام اینگونه اعمال جراحی بشکل انتخابی (جراحی بعنوان یکی از روشهای درمان بیماران) مشکل می‌نمود، چراکه حدود ۵۰٪ بیماران بعد از انجام یک عمل جراحی بزرگ، جان خود را در اثر ابتلا به عفونت بعد از عمل از دست می‌دادند.

با کشفیات پاستور (۱۸۶۲) مفاهیم Sepsis و Asepsis مسجل تر شد و با ارائه نظریات ژوزف لیستر (۱۸۶۷ Joseph lister) در مورد استرلیزاسیون اطلاق عمل پیشرفت مهمی در زمینه کنترل عفونت جراحی بوجود آمد، و با رعایت اصول آنتی‌سپتیک، احتمال ابتلا به عفونت بعد از جراحی از ۹۰ درصد به ۱۰٪ کاهش یافت.

با شناخت ماهیت ارگان‌های نسیجه و تکامل نظریات لیستر و کشف آنتی‌بیوتیکها و کاربرد آن (۱۹۴۰) طی چند دهه اخیر تحول مهمی در جراحیها بوجود آمده است و با اینکه بنظر میرسد که با رعایت روشهای آنتی‌سپتیک و مصرف آنتی‌بیوتیک بعنوان پیشگیری مسئله عفونت زخم بعد از جراحی مرتفع گردد، اما وجود عوامل دیگری

(۴)

مانند بروز میکروارگانیسمهای مقاوم به آنتی بیوتیکها، شرایط بیمارو وجود عوامل زمینهای، سبب گردید میزان مرگ و میر و ابتلا (Mortality and morbidity) عفونتهای بعد از جراحی تا حد زیادی با لایمانند.

عفونت زخم بعد از جراحی علاوه بر خطرات جانی میتواند درصد موفقیت عمل جراحی را کاهش داده و موجب طولانی شدن زمان بستری بیمار را در بیمارستان و احتمالاً انتقال آنها به بخش مراقبتهای ویژه شود، که هزینههای زیادی را برای بیماران و نیز بیماران به بار میآورد. بعنوان نمونه در ایالات متحده آمریکا ثابت شده که عفونت زخمهای بعد از جراحی میتواند زمان اقامت در بیمارستان را بطور متوسط ۹/۱ روز افزایش دهد که این مدت برای هر بیمار ۷۰۰۰ دلار هزینه در بر دارد و بالعکس اقداماتی که موجب کاهش عفونت زخمهای بعد از عمل جراحی میشود، مانع تلافی هزینههای معادل ۳ بلیون دلار در سال خواهد شد (۱۵).

تعاریف و تشخیص عفونت زخم بعد از جراحی :

(Postoperative wound infection)

در سال ۱۹۸۸، مراکز کنترل بیماری در آمریکا (CDC) با Centres for disease control (for diseases control) تعریف عفونتهای بیمارستانی (Nosocomial) را ارائه دادند. پس از مدتی بعلمت نواقصی که در این تعریف برای عفونت زخم بعد از جراحی وجود داشت طی نشستیهی که توسط متخصصین امور جراحی و عفونی برگزار شد در سال ۱۹۹۲ عبارت عفونت زخم بعد از عمل جراحی (PWI) به عفونت محل جراحی (Surgical site infection) تغییر داده شد (۱۲).

همینجا لازم به تذکر است که علیرغم قابل قبول بودن اصلاحات انجام شده بعلمت رایج بودن تعاریف قدیمی (PWI) در مراکز علمی دنیا، در این پایان نامه در بعضی موارد از تعاریف قدیمی استفاده شده است.

تغییرات انجام شده بشرح زیر میباید (۱۲).

۱- تغییر عبارت wound infection به Site infection به

منظور کمک به مشخص کردن محل عفونت که مربوط به یک عمل جراحی بوده است.

۲- مشخص کردن محل مشخص آناتومیکی عفونتهای قسمتهای عمقی بدن.

از جمله دلایل این تغییرات این بود که در اصطلاحات علمی جراحی کلمه زخم (Wound) فقط بریدن پوست تا بافتهای نرم دارد و همچنین در عبارت عفونت زخم، محل آناتومیکی عفونت مشخص نیست، مثلاً "طبق تعریف قبلی عفونت یک عضو یا حفره از بدن بنام عفونتهای زخم جراحی عمیق شمرده میشد. طبق تعریف جدید عفونت محل جراحی (SSI) به گروههای زیر طبقه بندی شده است (۱۲).

I - عفونت محل جراحی در برش سطحی (Superficial incisional surgical

Site infection) عفونت محل جراحی در ناحیه برش سطحی با ایدادای معیارهای زیر

باشد :

(۶)

عفونت در طول ۳۰ روز پس از عمل جراحی رخ داده باشد و با توجه به شکل (۱) فقط در برگیرنده پوست یا بافت زیرجلدی قسمت جراحی شده باشد، و حداقل یکی از موارد زیر را دارا باشد:

- ۱- ترشح چرک از برش یا جراحی سطحی .
- ۲- جدا شدن ارگان‌نیمه‌های عفونت‌زا از کشت مایع یا بافت برش سطحی که در شرایط آسپتیک تهیه شده باشد .
- ۳- حداقل یکی از علائم زیر یا علائم بالینی مربوط به عفونت وجود داشته باشد دردی حساسیت غیرطبیعی، تورم موضعی، قرمزی، حرارت یا گرمی و جراحی سطح بدن که بطور عمدی توسط جراح باز شده باشد (برای خروج ترشحات داخل زخم در مواردی که احتمال عفونت وجود دارد) مگر اینکه کشت از ترشحات خارج شده از زخم منفی باشد .

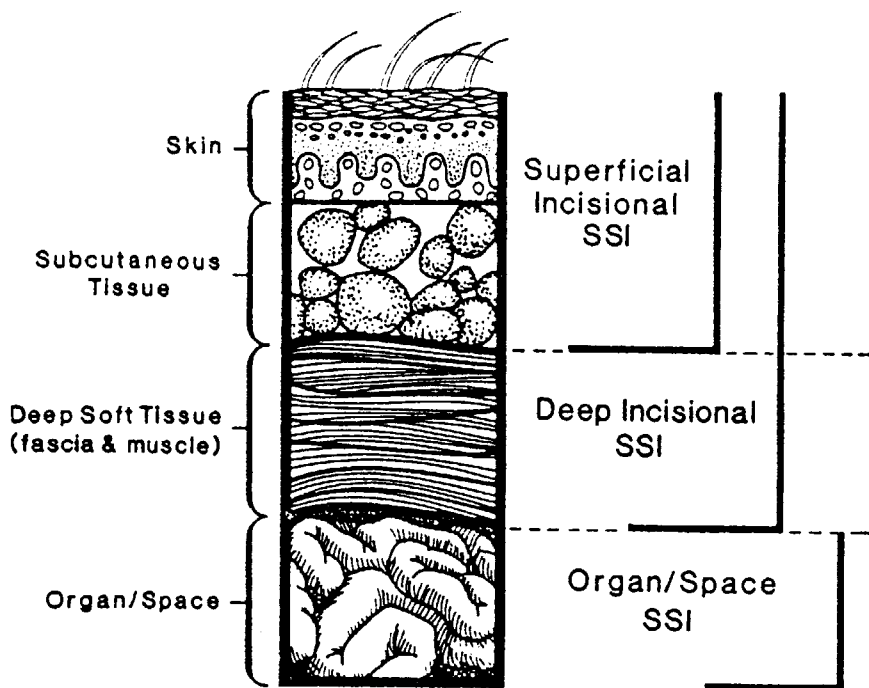


Fig. 1. Schematic of the anatomy of SSIs and their appropriate classifications. (۱۳)

(۷)

۴- تشخیص عفونت بوسیله جراح یا پزشک مراقب .

موارد زیر بعنوان عفونت محل جراحی برش سطحی ، شمرده نمیشود :

۱- آبسه بخیه که دارای حداقل التهاب و ترشح محدوداً ز نقاطی زبخیه

باشد .

۲- عفونت برش فرج یا محل ختنه نوزاد .

۳- عفونت زخم در سوختگی ها

۴- عفونت محل جراحی که وسعت پیدا کرده و به فاسیال (Fascial) ولایه -

های عضلانی رسیده باشد .

II - عفونت محل جراحی در برش عمیق :

(Deep incisional surgical site infection)

عفونت محل جراحی در قسمت برش عمیق بدن با پیدا رای معیارهای زیر

باشد :

عفونت در طی ۳۰ روز بعداً ز عمل جراحی یجا د شده با شدوا گریک جسم خارجی

کارگذاشته شده باشد ، عفونت در ظرف یک سال پس از کارگذاشتن آن رخ داده باشد

و بنظر برسد که این عفونت مربوط به عمل جراحی باشد .

عفونت با ید در برگیرنده بافت های نرم عمقی (فاسیال ولایه های عضلانی) باشد

شکل (۱) و حداقل یکی از موارد زیر وجود داشته باشد :

۱- ترشح چرک از جراحی یا برش عمیق که مربوط به عضو یا حفره جراحی شده

باشد .

۲- وقتی یک جراحی عمیق خود بخود سر با زکندویا بطور عمدی توسط جراحی

شودا گریکی از موارد زیر باشد تب بالای ۳۸ درجه سانتی گراد دردموضعی ، حساسیت

موضعی وجود داشته باشد عفونی شمرده میشود مگر اینکه کشت از ترشحات خارج شده

از زخم منفی باشد .

(۸)

۳- وجود تورم چرکی یا علامتی دیگری دال بر عفونت برش عمیق کسه در
آزمایش مستقیم، در آزمایشهای هیستولوژیک، را دیولوژیک و یا در جراحی مجدد
آشکار گردد.

۴- تشخیص عفونت توسط جراح یا پزشک مراقب،

III - عفونت محل جراحی در حفره یا عضوی از بدن

در جدول شماره (۱) محل‌های نام برده شده که برای مشخص کردن محل عفونت

(در یک عضو یا حفره ای از بدن) بکار برده میشوند.

Table 1. Specific sites of organ/space SSI (۱۳)

Arterial or venous infection
Breast abscess or mastitis
Disc space
Ear, mastoid
Endometritis
Endocarditis
Eye, other than conjunctivitis
Gastrointestinal tract
Intraabdominal, not specified elsewhere
Intracranial; brain, or dural infections abscess
Joint or bursa
Mediastinitis
Meningitis or ventriculitis
Myocarditis or pericarditis
Oral cavity (mouth, tongue, or gums)
Osteomyelitis
Other infections of the lower respiratory tract
Other infections of the urinary tract
Other male or female reproductive tract
Spinal abscess without meningitis
Sinusitis
Upper respiratory tract, pharyngitis
Vaginal cuff
