



ایست بهداشت دست و کندزدایی تجهیزات از ابزار بهداشتی درمانی

ترجمه و گردآوری
مهندس جلال الدین ملائی



URL: www.khaniran.com

سرشناسه: ملایی، جلال‌الدین، ۱۳۶۲ - مترجم، گردآورنده
عنوان و نام پدیدآور: اهمیت بهداشت دست و گندزدایی تجهیزات در مراکز بهداشتی درمانی/ ترجمه و گردآوری جلال‌الدین ملایی.
مشخصات نشر: تهران: خانیان، ۱۳۹۸.
شابک: 978-622-6932-77-6

وضعیت فهرست نویسی: فیبا
موضوع: عفونت‌زدایی و عفونت‌زداها
موضوع: Disinfection and disinfectants
موضوع: پزشکی - ابزار و سایل - ضد عفونی
موضوع: Medical instruments and apparatus -- Sterilization
موضوع: پزشکی - کارکنان - بهداشت
موضوع: Medical personnel -- Health and hygiene
موضوع: ساختمان‌های بیمارستان - بهداشتی کردن
موضوع: Hospital buildings -- Sanitation
موضوع: ساختمان‌های بیمارستان - ضد عفونی
موضوع: Hospital buildings -- Disinfection
رده بندی کنگره: RA۷۶۱
رده بندی دیویی: ۴۸/۶۱۴

شماره کتابشناسی: ۸۹۶۴۲۰۰۱

نام کتاب: اهمیت بهداشت دست و گندزدایی تجهیزات در مراکز بهداشتی درمانی

ترجمه و گردآوری:	مهندس جلال‌الدین ملایی	ناشر:	انتشارات خانیان
موضوع:	بهداشت	طراح جلد:	انتشارات آوای قلم
زبان:	فارسی	قیمت:	۴۵۰۰۰ تومان
جلد:	۴۰۰		
شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۶۹۳۲-۷۷-۶		
شابک الکترونیکی:	۷۸-۶۹۳۲-۶۲۲-۹۷۸-۳		

دفتر تولید و پخش: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر شمالی، ابتدای خیابان نصرت، کوچه باغ نو،
کوچه داوود آبادی شرقی، پلاک ۴، زنگ اول همراه: ۰۹۱۲۱۹۹۹۱۲۰ (مدیر فروش)
تلفکس: ۶۶۹۵۰۷۷۲ تلفن: ۶۶۹۵۳۹۶-۶۶۹۵۰۷۷۲-۶۶۹۵۴۰۵ (کد تهران ۰۲۱)

فروشگاه اینترنتی: www.khaniranshop.com

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و شرعاً حرام است.
متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه ناشر	۷
پیشگفتار	۸

فصل اول: رویکرد منطقی در مورد ضد عفونی و کندزدایی

۱-۱- رویکرد بهینه در مورد ضد عفونی و کندزدایی	۱۰
۱-۱-۱- ابزار حیاتی	۱۰
۱-۱-۲- ابزار بیمه حیاتی	۱۱
۱-۱-۳- ابزار غیر حیاتی	۱۳
۱-۲- تغییر روند ضد عفونی و کندزدایی در سی سال اخیر	۱۵
۱-۳- راهنماهای اصلی در ضد عفونی	۱۶
۱-۳-۱- سطح بندی ضد عفونی	۱۶
۱-۳-۲- روش های ضد عفونی	۱۸
۱-۳-۳- توصیه هایی در رابطه با فرآیند ضد عفونی	۲۰
۱-۴- راهنماهای کلی برای انجام ضد عفونی سطح وسیع	۲۱
۱-۵- عوامل مؤثر بر کارایی فرآیند ضد عفونی	۲۵
۱-۴- تعداد و محل استقرار میکروارگانیسم ها	۲۶
۱-۵- مقاومت ذاتی میکروارگانیسم ها	۲۶
۱-۶- غلظت و قدرت مواد ضد عفونی کننده	۲۷
۱-۷- انتقال عوامل بیماری زا بوسیله ی دست ها	۳۱
۱-۸- میکروارگانیسم هایی که روی پوست بیمار با محیط اطراف وجود دارند	۳۱
۱-۹- میکروارگانیسم هایی که به دست های کارکنان سیستم های مراقبت بهداشتی منتقل می شود	۳۲
۱-۱۰- بقاء میکروارگانیسم ها روی دست ها	۳۵
۱-۱۱- تمیز کردن ناقص دست باعث باقی ماندن آلودگی دست ها می شود	۳۷
۱-۱۲- انتقال میکروارگانیسم ها با دست های آلوده	۳۸

فصل دوم: تمیز کردن

۱-۲- پاکسازی	۴۲
۲-۲- اصول کلی پاکسازی	۴۵
۳-۲- محصولات پاک کننده	۴۷

۴۷	۱-۳-۲- شوینده ها
۴۸	۲-۳-۲- مواد لیزکننده (روان کننده)
۴۸	۴-۲- مراحل فرآیند پاکسازی ابزار
۴۹	۱-۴-۲- دریافت وسایل و ابزار
۴۹	۲-۴-۲- دسته بندی
۴۹	۳-۴-۲- پیش شستشو، خیساندن یا آلودگی زدایی وسایل
۵۱	۴-۴-۲- پاکسازی مکانیکی
۵۲	۱-۴-۴-۲- دستگاه شوینده اولتراسونیک
۵۳	۲-۴-۴-۲- دستگاه شوینده - ضد عفونی کننده
۵۵	۱-۴-۴-۲- پاکسازی ابزارهای خاص
۵۹	۲-۴-۴-۲- توصیه های جهت پاکسازی بهتر ابزارها
۵۹	۵-۴-۲- آشی با الکل ۹۶ درجه
۵۹	۶-۴-۲- خشک کردن وسایل
۶۰	۷-۴-۲- روغن کار (آل کل)
۶۱	۵-۲- معتبر سازی فرایند پاکسازی
۶۲	۶-۲- پایش حین شستشو
۶۲	۷-۲- معتبر سازی کارکرد و سالم بودن وسایل

فصل سوم: گندزداها و ضد عفونی کننده های شیمیایی

۶۷	۱-۳- گندزداها و ضد عفونی کننده های شیمیایی
۶۷	۱-۱-۳- الکل (مکانیسم عمل، فعالیت میکروب کشی و موارد استفاده)
۷۰	۲-۱-۳- کلر و ترکیبات کلردار (مکانیسم عمل، فعالیت میکروب کشی و موارد استفاده)
۷۷	۳-۱-۳- فرمالدئید (مکانیسم عمل، فعالیت میکروب کشی و موارد استفاده)
۷۸	۴-۱-۳- گلو تار آلدئید (مکانیسم عمل، فعالیت میکروب کشی و موارد استفاده)
۸۵	۵-۱-۳- هیدروژن پراکسید (مکانیسم عمل، فعالیت میکروب کشی و موارد استفاده)
۸۸	۶-۱-۳- یدوفورها (مکانیسم عمل، فعالیت میکروب کشی و موارد استفاده)
۹۰	۷-۱-۳- اورتوفتال دئید (مکانیسم عمل، فعالیت میکروب کشی و موارد استفاده)
۹۳	۸-۱-۳- پراستیک اسید (مکانیسم عمل، فعالیت میکروب کشی و موارد استفاده)
۹۵	۹-۱-۳- پراستیک اسید و هیدروژن پراکسید (مکانیسم عمل، فعالیت میکروب کشی و موارد استفاده)
۹۶	۱۰-۱-۳- ترکیبات آمونیوم چهار ظرفیتی (مکانیسم عمل، فعالیت میکروب کشی و موارد استفاده)
۹۷	۲-۳- پایش و ارزیابی مواد ضد عفونی کننده و گندزدا
۹۷	۱-۲-۳- روش های آزمون
۹۹	۲-۲-۳- خنثی سازی میکروب کش ها
۱۰۰	۳-۳- سایر میکروب کش ها

۱۰۰	۳-۳-۱- فلزات با فعالیت میکروب‌کشی
۱۰۱	۳-۳-۲- تابش ماورابنفش (UV)
۱۰۲	۳-۳-۳- پاستوریزاسیون
۱۰۲	۳-۳-۴- ضد عفونی کننده‌های Washer و Flusher
۱۰۳	۳-۴-۱- مروری بر مواد مورد استفاده در بهداشت دست
۱۰۳	۳-۴-۱- آب
۱۰۴	۳-۴-۱-۱- رابطه آلودگی آب با عفونت‌ها
۱۰۴	۳-۴-۱-۲- آلودگی آب و عفونت‌های همراه با مراقبت بهداشتی
۱۰۵	۳-۴-۱-۳- کیفیت آب لوله‌کشی
۱۰۷	۳-۴-۱-۴- دمای آب
۱۰۸	۳-۴-۱-۵- خشک کردن دست
۱۰۹	۳-۴-۱-۵- مطالعاتی موردی: تجربه‌ای از مصر
۱۰۹	۳-۴-۲- صابون ساده، دئو، خاصیت ضد میکروبی
۱۱۰	۳-۴-۳- الکل‌ها
۱۱۶	۳-۴-۴- کلر هگزیدین
۱۱۸	۳-۴-۵- کلرکسی لنول
۱۱۹	۳-۴-۶- هگزا کلروفن
۱۲۱	۳-۴-۷- ید و ید فورها
۱۲۳	۳-۴-۸- ترکیبات آمونیومی چهار ظرفیتی
۱۲۴	۳-۴-۹- تریکلوزان
۱۲۶	۳-۵- فعالیت عوامل ضد عفونی در برابر باکتری‌های اسپوردار
۱۲۷	۳-۶- کاهش حساسیت ارگانسیم‌ها به مواد ضد عفونی کننده
۱۲۸	۳-۷- کارایی صابون معمولی، صابون‌های آنتی سپتیک
۱۳۱	۳-۸- مسائل ایمنی مربوط به ترکیبات الکلی
۱۳۱	۳-۸-۱- خطر آتش‌سوزی
۱۳۳	۳-۹- فرمول پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی برای محلول بهداشت دست با پایه‌ی الکلی
۱۳۵	۳-۹-۱- فرمول پیشنهاد شده برای محلول بهداشت دست با پایه الکلی
۱۳۶	۳-۹-۲- روش تولید محلول ضد عفونی کننده دست در بیمارستان و مجموعه مراقبتی
۱۴۱	۳-۱۰- کارایی محلول بهداشت دست
۱۴۱	۳-۱۰-۱- محلول بهداشت دست
۱۴۱	۳-۱۰-۲- محلول ضد عفونی کردن دست جهت جراحی
۱۴۱	۳-۱۱- استانداردهای ایمنی و سلامت
۱۴۲	۳-۱۲- فرایند تمیز سازی و ضد عفونی بطری‌های قابل استفاده مجدد
۱۴۵	۳-۱۳- مقررات مربوط به مواد ضد عفونی کننده و گندزدا

۱۴۵..... FDA و EPA -۱-۱۳-۳

۱۴۷..... CDC -۲-۱۳-۳

فصل چهارم: ضد عفونی کردن تجهیزات بهداشتی و درمانی

- ۱-۴- اهمیت پیاده سازی طرح طبقه بندی لوازم اسپال دینگ..... ۱۵۰
- ۲-۴- آماده سازی اندوسکوپ ها..... ۱۵۱
- ۳-۴- لاپاروسکوپ ها و آرتروسکوپ ها..... ۱۵۸
- ۴-۴- ابزار مربوط به زنان و مامایی..... ۱۶۰
- ۵-۴- ابزارهای دندان پزشکی..... ۱۶۴
- ۶-۴- ضد عفونی در واحد همودیالیز..... ۱۶۵
- ۷-۴- ضد عفونی کردن دستگاه های آلوده به HBV, HCV, HIV و باکتری عامل بیماری سل..... ۱۶۷
- ۸-۴- غیر فعال کردن کلستری دیوم دیفیسیل..... ۱۶۸
- ۹-۴- استاندارد AOSHA در مورد عوامل بیماری زای با منشأ خون..... ۱۶۹
- ۱۰-۴- عوامل بیماری زای نوک و بازپدید..... ۱۶۹
- ۱۱-۴- غیر فعال سازی عامل نورورس..... ۱۷۴
- ۱۲-۴- جنبه های شغلی، معیسی و سم شناسی میکروب کش ها..... ۱۷۵
- ۱۳-۴- گندزدایی در مراقبت های سرپایی مراقبت های خانگی و در خانه..... ۱۷۶
- ۱۴-۴- حساسیت باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک ها در برابر گندزداها..... ۱۷۸
- ۱۵-۴- گندزدایی سطوح..... ۱۸۰
- ۱-۱۵-۴- زمان تماس لازم برای گندزدایی سطوح..... ۱۸۴
- ۱۶-۴- ضد عفونی هوا..... ۱۸۴
- ۱۷-۴- آلودگی میکروبی مواد ضد عفونی کننده..... ۱۸۵
- ۱۸-۴- استفاده مجدد از لوازم پزشکی یک بار مصرف..... ۱۸۶
- منابع..... ۱۸۸

پیشگفتار:

میکروارگانسیم‌ها از طریق بیمار به یک میزبان مستعد منتقل می‌شوند. راه انتقال آن‌ها، اغلب دست آلوده‌ی کارکنان است. از سایر راه‌های انتقال میکروارگانسیم‌ها می‌توان به اشیاء، سطوح و هوا اشاره کرد. سطوح نزدیک به بیمار اغلب آلوده‌تر از سایر سطوح است. طبق بررسی‌ها مشخص شده‌است که سطوح آلوده به‌وسیله‌ی دست کارکنان نقش مهمی در انتقال باکتری‌هایی مثل کلستریدیوم دیفیسیل، MRSA، VRE، آسینتوباکتر، سودوموناس و ... دارند. بهبود بهداشت محیط بیمارستان باعث کنترل طغیان این میکروارگانسیم‌ها خواهد گردید.

در سال‌های اخیر کشت‌های روتین و بی‌هدف از محیط‌های بیمارستانی غیرضروری تشخیص داده شده است. مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها CDC در دستورالعمل‌های خود توصیه کرده که کشت‌های محیطی در زمان طغیان عفونت‌های بیمارستانی و در مطالعات اپیدمیولوژیک انجام شود.

یکی از راهکارهای اصلی پیشگیری از انتقال عفونت‌های بیمارستانی، کاهش تعداد یا از بین بردن عوامل میکروبی محیط شامل سطوح، ابزار و ... می‌باشد که به‌این‌منظور بایستی از روش‌های مختلفی از قبیل گندزدایی و ضدعفونی استفاده کرد.

این کتاب با بهره‌گیری از اطلاعات کتاب‌ها و مقالات منتشرشده در زمینه گندزدایی و ضدعفونی مراکز بهداشتی درمانی تهیه شده است. نوی گردیده مطالب مفید و مرتبط با شرایط حال حاضر بیمارستان‌ها به‌صورت پایه و جدایی از ذکر نام تجاری محصولات و تجهیزات خاص در آن بیان گردد. در این کتاب باوجود اینکه تفاوت دو لغت گندزدایی و ضدعفونی به‌صورت غلط‌های مصطلح بیان شده است ولی در برخی قسمت‌ها این دو واژه به‌ای یکدیگر نگارش شده‌اند که جدایی از مسائل مربوطه در تفسیر جمله تغییر آنچنان ایجاد نمی‌نماید.

در انتها مترجم و گردآورنده این کتاب ضمن تشکر از بوجه حمایت و نواندگان گرامی، سرافرازی خود را به‌منظور کسب راهنمایی و پیشنهادات شما اساتید و دانشجویان دانشگاهی در راستای ارتقاء نواقص این کتاب اعلام می‌نماید.

نویسنده: جلال الدین ملایی