



راهنمای جامع نرم افزار

WHONET

(بررسی شیوع مقاومت آنتی بیوتیکی)

تهیه و تنظیم:

مهندس ادريس حسين زاده - دکتر فرشيد محمدی

زیر نظر دکتر پیمان عینی (استادیار بیماریهای عفونی - دانشگاه علوم

پزشکی همدان)

سرشناسه: حسین‌زاده، ادریس، ۱۳۶۵-

عنوان و پدید آورندگان: راهنمای جامع نرم افزار WHONET (بررسی شیوع مقاومت آنتی بیوتیکی)، ادریس حسین‌زاده، فرشید محمدی، پیمان عینی / همدان، نشر روز اندیش

مشخصات ظاهری: تصویر، جدول

ISBN:978-600-5090-90-1

رد بندی کنگره. ۱۳۹۰ ۹ ر ۴ ح RM ۶۱۵/۱۷

نشر روز اندیش:

مدیر مسئول: رضا قمریان - همدان - ابتدای خیابان میرزاده عشقی - جنب تالار معلم

تلفن: ۰۸۱۱ - ۸۲۸۴۶۰۰، فکس: ۸۲۸۴۶۴ - ۰۸۱۱، همراه: ۰۹۱۸۱۱۱۱۸۷

Website: WWW.ROOZANDISH.IR

عنوان کتاب: راهنمای جامع نرم افزار WHONET (بررسی شیوع مقاومت آنتی بیوتیکی)

تألیف: ادریس حسین‌زاده، فرشید محمدی، پیمان عینی

ناشر: نشر روز اندیش

سال انتشار: ۱۳۹۰ نوبت اول

چاپ: چار

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

شابک: 978-600-5090-90-1

قطع: رقعی

طراح جلد: تندیس نقره‌ای

صفحات: ۹۰ صفحه

قیمت: ۲۵۰۰ تومان

فصل اول

- ۱-۱- مقدمه و کلیات ۱
- ۲-۱- هزینه‌های مقاومت ضد میکروبی ۱
- ۳-۱- فواید استفاده از این نرم افزار ۳

فصل دوم

- ۲-۱- نحوه نصب برنامه WHONET ۵
- ۲-۲-۱- نصب و راه اندازی از طریق وب سایت ۵
- ۲-۲-۲- نصب و راه اندازی برنامه از طریق CD ۹
- فصل سوم

- ۳-۱- مؤلفه های اصلی نرم افزار WHONET ۱۳
- ۳-۱-۱- صفحه مربوط به توصیف آنتی بیوتیک ۱۳
- ۳-۲-۱- راه اندازی برنامه ۱۴
- ۳-۳-۱- صفحه اختصاصی مربوط به توصیف آنتی بیوتیک ۱۵
- ۳-۴-۱- اسامی مربوط به آنتی بیوتیکهای مورد بررسی در آزمایشگاه ۱۵
- ۳-۴-۲-۱- اصول لیست بندی آنتی بیوتیکها ۱۷
- ۳-۴-۲-۲- ذخیره لیست طراحی شده مربوط به آنتی بیوتیکها ۱۷
- ۳-۴-۳-۱- کدگذاری آنتی بیوتیکها ۱۷
- ۳-۴-۴-۱- حداکثر غلظت درمانی آنتی بیوتیکها ۱۷
- ۳-۴-۵- ورود به صفحه حداکثر آنتی بیوتیکها ۱۸
- ۳-۴-۶- مرور و ویرایش اطلاعات برای حداکثرهای مربوط به روش ۱۹
- MIC یا دیسک دیفیوژن
- ۳-۴-۷- مرور و ویرایش حداکثرهای ثبت شده برای گونه‌های خاص ۲۱
- ۳-۴-۸- به روز کردن حداکثرهای مربوط به آنتی بیوتیکها ۲۳

صفحه	فهرست مطالب و موضوعات
۲۴	۳-۴-۹- ذخیره کردن حداکثرهای اصلاح شده
۲۶	۳-۴-۱۰- دسترسی به صفحه پرو فایل آنتی بیوتیک
۲۷	۳-۴-۱۱- ذخیره اطلاعات
۲۷	۳-۵- توصیف آزمایشگاه، نوع بیماران (موقعیت بیماران)
۲۸	۳-۶- ورود به صفحه موقعیت (مکان) بیماران
۲۸	۳-۷- تغییر و اصلاح لیست مربوط به مؤسسه ها و دیارتمان ها
۲۹	۳-۷-۱- تغییرات مکانها بر اساس آزمایشگاه مورد نظر
۲۹	۳-۷-۲- ذخیره اطلاعات مربوط به مکان بیماران
۳۰	۳-۸- توصیف آزمایشگاه Data fields
۳۰	۳-۸-۱- Date field های اضافی
۳۱	۳-۸-۲- دسترسی به صفحه اختصاصی Data fields
۳۲	۳-۸-۳- اصلاح فهرست Data fields
۳۳	۳-۸-۴- کدهای عددی برای Data fields
۳۵	۳-۹- ورود اطلاعات: انتخاب فایل مربوط به اطلاعات
۳۶	۳-۹-۱- ایجاد فایل اطلاعاتی جدید
۳۷	۳-۹-۲- باز کردن فایل اطلاعات موجود
۳۷	۳-۹-۳- به روز کردن ساختار فایل اطلاعات
۴۰	۳-۱۰- ورود اطلاعات و داده ها
	۳-۱۰-۱- صفحه مربوط به ورود داده ها
۴۱	۳-۱۰-۲- ورود داده ها
۴۲	۳-۱۱- ورود سویه های کنترل کیفی به صفحه اختصاصی نرم افزار
۴۲	۳-۱۲- درج سن بیماران
۴۳	۳-۱۴- درج مکان بیماران
۴۳	۳-۱۵- درج کد مربوط به ارگانایسم ها
۴۴	۳-۱۶- وارد کردن نتایج مربوط به تست حساسیت آنتی بیوتیکی و فهرست آنتی بیوتیکها

۴۵	۱۶-۳-چگونگی ورود نتایج مربوط به آزمایش حساسیت آنتی بیوتیکی
۴۶	۱۶-۳-۱-ورود قطر هاله عدم رشد اندازه گیری شده با کولیس
۴۷	۱۶-۳-۲-ذخیره اطلاعات
۴۷	۱۷-۳-تاریخ مربوط به ورود داده‌ها
۴۹	۱۸-۳-ورود داده‌ها با استفاده از برنامه اکسل
۴۹	۱۹-۳-ویرایش نهایی و پرینت داده‌ها
۵۰	۱۹-۳-۱-پیدا کردن یک رکورد خاص در صفحه گسترده اطلاعات
۵۰	۱۹-۳-۲-ویرایش کردن رکوردها
۵۱	۱۹-۳-۳-حذف یک رکورد از صفحه پایگاه اطلاعاتی
۵۱	۱۹-۳-۴-چاپ گزارشات آزمایشگاهی
۵۲	۲۰-۳-ورود داده‌ها به صورت ترکیب فایلها
	۲۰-۳-۱-تجمیع فایل‌های اطلاعاتی درون یک فایل بزرگتر
۵۵	۲۰-۳-۲-ساختار فایل‌های تجمیع شده
۵۶	۲۱-۳-تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم افزار
	۲۱-۳-۱-آنالیزهای مربوط به WHONET
۵۷	۲۱-۳-۱-۱-ارائه نتایج به صورت جدول محوری و به صورت خلاصه‌وار
۵۷	۲۱-۳-۱-۲-ارائه نتایج به صورت RIS٪ و هیستوگرام
۵۸	۲۱-۳-۱-۳-فایل‌های چندگانه RIS٪ و توزیع اندازه گیرها
۵۸	۲۱-۳-۱-۴-نمودارهای توزیع پراکنش (Scatter plots)
۵۹	۲۱-۳-۱-۵-نمایه‌های مقاومت آنتی بیوتیکی
۵۹	۲۱-۳-۱-۶-ارائه نتایج به صورت Bac Track
۵۹	۲۲-۳-صفحه مربوط به تجزیه تحلیل داده‌ها در نرم افزار
۶۰	۲۳-۳-استفاده از دیگر نرم افزارها برای تجزیه و تحلیل اطلاعات
	مدیریت شده در WHONET
۶۰	۲۴-۳-تجزیه و تحلیل داده‌ها
۶۲	۲۴-۳-۱-انتخاب نوع تجزیه و تحلیل

۶۲	۳-۲۴-۲- انتخاب شکل گزارش نتایج
۶۲	۳-۲۴-۳- تجزیه و تحلیل نتایج بر اساس آنتی بیوتیک ها
۶۵	۳-۲۴-۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها بر مبنای بیمار
۶۵	۳-۲۴-۱- رویکردهای WHONET برای حالت multiple isolations
۶۶	۳-۲۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس ارگانسیم‌ها
۶۸	۳-۲۵-۱- انتخاب ارگانسیم ها یا گروه‌های مربوط به آنها
۶۸	۳-۲۵-۲- تجزیه و تحلیل ارگانسیم‌ها به عنوان یک گروه
۶۹	۳-۲۵-۳- آنالیز داده بر اساس باکتریهای جدا شده از بیماران (Isolates)
۷۰	۳-۲۶- تبیین دیگر معیارهای انتخاب ورود داده ها به مرحله تجزیه و تحلیل
۷۱	۳-۲۶-۱- حذف معیارهای انتخاب شده
۷۱	۳-۲۶-۲- ترکیب معیارهای تعریف شده برای ورود یا خروج داده‌ها به مرحله تجزیه و تحلیل
۷۲	۳-۲۷- تجزیه و تحلیل داده‌ها
	۳-۲۷-۱- ورود فایل‌های داده‌ای به نرم افزار جهت تجزیه و تحلیل
۷۲	۳-۲۷-۲- انتخاب داده‌ها
۷۴	۳-۲۷-۳- تجزیه و تحلیل
۷۴	۳-۲۷-۴- خروجی تحلیل داده‌ها
۷۵	۳-۲۷-۱-۴- ویرایش نمودارهای مربوط به نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها
۷۹	برخی از پژوهشهای انجام شده با نرم افزار WHONET

پیشگفتار مولفین

ظهور و گسترش میکروب‌های مقاوم به آنتی بیوتیک در دهه گذشته به نگرانی عمده جهانی بدل شده است و این افزایش گونه‌های مقاوم همچنان ادامه دارد. در هر جایی که عوامل ضد میکروبی بکار برده شود با جرات می‌توان ادعا کرد باکتریهای مقاوم به عوامل ضد میکروبی مورد استفاده وجود دارد. بخش اصلی مقاومت مربوط به بخش‌های درمانی و مراقبت بهداشتی می‌شود.

شمار روز جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۱ "مقاومت به داروهای ضد میکروبی، یک تهدید جهانی" می‌باشد. تمرکز سازمان بهداشت جهانی (WHO) بر روی مقاومت به داروهای ضد میکروبی به علت مقاومت به دارو و گسترش جهانی آن است که باعث از بین رفتن اثر بخشی بسیاری از داروهایی است که در حال حاضر در درمان بسیاری از بیماریها موثر است. مصرف نامناسب و غیر منطقی داروهای ضد میکروبی، شرایط مناسبی را برای ایجاد میکروبیهای مقاوم به دارو، گسترش و باقی ماندن آنها فراهم می‌کند. عفونت‌هایی که به علت میکروارگانیسم‌های مقاوم ایجاد می‌شوند به درمانهای معمول پاسخ نمی‌دهند و این امر منجر به طولانی شدن بیماری و افزایش خطر مرگ می‌گردد.

بنا بر اعلام سازمان بهداشت جهانی (WHO)، در حال حاضر ۴۴۰ مورد جدید بیماری سل مقاومت دارویی پیدا کرده‌اند که منجر به مرگ ۱۵۰ هزار نفر در جهان شده است. همچنین مقاومت‌هایی که نسبت به یکسری داروهای مالاریا بوجود آمده، تقریباً جهانی است و تمام دنیا را در بر می‌گیرد. بر این اساس بنظر می‌رسد مقاومت به داروهای ضد میکروبی یک تهدید و نگرانی جهانی است. در چارچوب سیاسی یک کشور هم، دولت، هزینه بیشتری برای ورود یا ساخت آنتی بیوتیک‌های جدید متحمل می‌شود و این در حالی است که مسئولیت درمان عوارض جانبی استفاده از آنتی بیوتیک‌ها را نیز بر عهده دارد. در چنین شرایطی کنترل مقاومت دارویی نیاز به برنامه‌ریزی چند جانبه دارد که فرهنگ سازی در زمینه خودداری از مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک‌ها توسط مردم، کارآمد سازی و سرعت بخشی به روش‌های شناسایی آنتی بیوتیک‌های موثر در آزمایشگاه‌ها و در نتیجه تجویز آنتی بیوتیک پس از تست آنتی بیوگرام توسط پزشکان، از مهمترین سرفصل‌های این برنامه است. همه موارد مذکور نیازمند در دسترس بودن آمار و اطلاعات دقیق و مبتنی بر نتایج آزمایشگاهی می‌باشد. WHONET5.4 یک نرم افزار مدیریتی مربوط به پایگاه داده‌ها است که به وسیله آن می‌توان نتایج مربوط به آزمایشات میکروبیولوژی انجام شده در آزمایشگاههای تشخیص طبی را مدیریت کرد. با استفاد از این نرم افزار می‌توان به آمار دقیق مقاومت‌های ضد میکروبی در

توان نتایج مربوط به آزمایشات میکروبیولوژی انجام شده در آزمایشگاههای تشخیص طبی را مدیریت کرد. با استفاد از این نرم افزار می توان به آمار دقیق مقاومت های ضد میکروبی در سطح منطقه و حتی بین المللی دسترسی داشته و در راستای کنترل معضل مقاومت های ضد میکروبی در سطح منطقه ای، و فرا منطقه ای و حتی جهانی اقدام مناسب و کارآمدی انجام داد. لذا در این کتاب با زبانی ساده به معرفی و چگونگی استفاده از این نرم افزار مفید پرداخته شده است. امید است که این کتاب بتواند در راستای ارتقای برنامه کنترل مقومت های ضد میکروبی گامی سازنده باشد

دکتر عینی

حسین زاده — محمدی

پاییز ۱۳۹۰ هجری خورشیدی

www.ketab.ir