

پدیده مقاومت میکروبی

نخستین آنتی بیوتیک توسط الکساندر فلمینگ در ۱۹۲۸ کشف شد و او دریافت که قارچ پنسیلیوم میکروبهای بیماریزا را نابود میکند. کشف پنی سیلین موفقیتی اساسی در درمان بیماریهای عفونی محسوب شده و هنوز سالیانه جان هزاران انسان را از مرگ نجات میدهد. متأسفانه توانایی و اثر بخشی این دارو بعلت توانایی میکروبها برای تطابق و مقاومت در برابر این دارو در حال از دست رفتن است. به همین دلیل درمان بیماریهای عفونی روز بروز سخت تر از گذشته شده است.

فلمینگ در ۱۹۴۵ نگران شکل گیری مقاومت میکربی بود:

« بزرگترین نگرانی در درمان خودسرانه پنی سیلین، مصرف مقادیر اندک داروست بنحوی که بجای از بین بردن بیماری منجر به بروز سویه های مقاوم میکرب که دارای توانایی انتقال به سایر افراد میباشد هست. این موضوع باعث شکل گیری مواردی از عفونت ریوی یا سیتی سمی غیر قابل درمان می شود.»

امروزه نزدیک به ۱۵۰ گونه آنتی بیوتیک در دسترس ماست. دهه ۶۰-۱۹۵۰ میلادی را عصر طلایی کشف آنتی بیوتیکها نامیده اند و از آن موقع تاکنون کشف و تولید داروهای آنتی بیوتیک جدید کاهش یافته است. کمتر از ۲۰ سال طول میکشد تا انواع مقاوم به داروی میکروبها ظهور یابند. ژنهای مقاومت دارویی میکرب ها بسرعت بین آنها مبادله میشود و گاهی یک میکروب از هر صد میکروب حاوی ژن مقاومت است. مقاومت میکربی در برابر درمان بیماریهایی چون ایدز، سل و مالاریا و بیماریهای آمیزشی مشاهده میشوند.

مقاومت میکروبی یکی از مهمترین مخاطرات تهدید کننده بهداشت عمومی قرن بیست و یکم محسوب می شود و تبدیل به یک منبع مهم بیماریزایی و مرگ و میر در سراسر جهان شده است. اغلب میکروارگانیسم های پاتوژن توانایی مقاوم شدن در برابر حداقل گروهی از عوامل ضد میکروبی را دارند.

تا سال ۲۰۵۰ مقاومت میکروبی مسئول نزدیک به ۱۰ میلیون مورد مرگ سالیانه ، ۳٫۵-۲ درصد کاهش تولید ناخالص ملی و هزینه سالیانه جهانی نزدیک به ۱۰۰ میلیارد دلار آمریکا خواهد بود.

آنچه میدانیم

- هرچه مصرف آنتی بیوتیک بیشتر باشد ، شاهد مقاومت بیشتری خواهیم بود
- درمان طولانی تر مساوی است با کولونیزاسیون بیشتر میکروبهای مقاوم
- بروز مقاومت در مراکز درمانی بیش از سطح جامعه است
- در مناطقی که میزان مصرف آنتی بیوتیک بیشتر است میزان مقاومت میکروبی بیشتری وجود دارد
- در طی همه گیریه‌ها مصرف بیشتر آنتی بیوتیک، با بروز موارد مقاومت بیشتری همراه است

عوامل موثر در بروز مقاومت میکروبی

- ۱-عوامل محیطی
- ۲-عوامل مرتبط با داروها
- ۳-عوامل مرتبط با بیمار
- ۴-عوامل مرتبط با پزشک

عوامل محیطی

- جمعیت زیاد و تراکم بالای آن
- گسترش سریع ناشی از افزایش مسافرتها
- سطح پایین بهداشت عمومی
- گسترش مقاومت های میکروبی ناشی از جامعه

-اجرای ضعیف برنامه کنترل عفونت بیمارستانی

-افزایش سفرهای داخلی و بین المللی

-استفاده گسترده از آنتی بیوتیکها در پرورش دام و حیوانات و کشاورزی -

عوامل مرتبط با دارو

-داروهای تقلبی

-کیفیت پایین داروها

-افزایش مصرف داروهای آنتی بیوتیک

-دسترسی بدون نسخه به داروهای آنتی بیوتیک

-استفاده بدون توجیه از ترکیب ثابت آنتی بیوتیک ها

-استفاده از داروهای تقلبی و فاقد غلظت استاندارد که منجر به غلظت ناکافی دارو در خون می شود.

عوامل مرتبط با بیمار

-عدم تبعیت دقیق از دوزهای استاندارد داروی تجویز شده

-فقر

-فقدان درک صحیح از رعایت بهداشت

-فقدان آموزش

-خود درمانی

-درک ناصحیح

عوامل مرتبط با پزشک/تجویز کننده

- استفاده نامناسب از داروهای موجود

- ازدیاد استفاده از ترکیبات چند دارویی آنتی بیوتیکها

- استفاده بیش از اندازه از آنتی بیوتیکها

تجویز دوز ناکافی -

فقدان آموزش و بروز رسانی دانش -

بیاد داشته باشیم که پدیده مقاومت بطور خود بخود نیز در عوامل بیماریزا رخ می دهد و همه موضوع، محدود به عوامل فوق الذکر نیست

برنامه اقدام جهانی

در ۲۰۱۴ سازمان جهانی بهداشت با چاپ اولین گزارش جامع خود در مورد مقاومت میکروبی تاکید نمود:

این تهدید جدی دیگر تهدیدی برای آینده محسوب نمی شود بلکه هم اکنون در تمام مناطق تهدیدی برای تمام افراد در هر سن و در هر کشور محسوب میشود.

سازمان جهانی بهداشت در ماه مه ۲۰۱۵ برنامه اقدام جهانی برای مهار مقاومت میکروبی را با هدف حفظ توانایی ما برای پیشگیری و درمان بیماریهای عفونی با استفاده از داروهای موثر و بی خطر ارائه نمود.

در این برنامه ۵ هدف پیش بینی شده است:

۱- ارتقاء دانش و افزایش شناخت از مقاومت میکروبی

۲- تقویت مراقبت و پژوهش

۳- کاهش میزان بروز عفونت

۴- بهینه نمودن مصرف داروهای ضد میکروبی

۵- کسب اطمینان از سرمایه گذاری مستمر برای کاهش مقاومت میکروبی

مرگ قابل انتساب به مقاومت میکروبی تا سال ۲۰۵۰

