

موارد استعمال آنتی بیوتیکها

نگارش

دکتر محمد حسن کلانتر

مدیر سابق بخش پزشکی بیمارستان کودکان دانشکده پزشکی بو فالو- نیویورک
امروز اهمیت داروهای آنتی بیوتیک بر همه روشن است و بخصوص پزشکیانی
که در بیست سال اخیر کار کرده اند بامقایسه درمان بیماریها و نتایج آن در بیست
سال قبل بهتر باین اهمیت واقفند.

انقلاب بزرگی که در علم پزشکی با پیدایش داروهای آنتی بیوتیک ایجاد
شده است بقدری در بهبود بیماریها مؤثر واقع گردیده که بیماریهاییکه تا بیست
سال قبل صد در صد کشنده بود امروز باآسانی درمان میشود و چه بسیار از
از عوارض بیماریها که سبب ناراحتی های طولانی بیمار بود بکلی میتوان جلو گیری
کرد بعلاوه دارو های مؤثری در درمان بیماریهایی مانند حصبه و سل و امراض
ریکتزایی دردسترس عموم قرار گرفته است ولی بااینهمه باید اذعان کرد که هنوز
داروهای مؤثری برای درمان بیماریهای ویروسی مانند انفلوانزا، سرخک، پولیو
می یلیمت، انسفالیت ها و هپاتیت ویروسی دردست نیست و نیز ناراحتی و عوارض
متعددی که با صرف دارو های آنتی بیوتیک دیده میشود هنوز از مشکلات درمانی
با این داروهاست.

در این مقاله سعی شده است که آخرین اطلاعات علمی را در این باره بطور
اختصار و تحت عنوانهای مشخص بیان نمود.

شرایط انتخاب داروهای آنتی بیوتیک - انتخاب دارو های آنتی بیوتیک
یکی از مشکلاتی است که پزشک در موقع تجویز دارو دارد. گرچه با دانستن
علت بیماری این انتخاب آسان میگردد و خیلی اوقات نیز پزشک با دیدن علائم
بالینی میتواند بتشخیص بیماری موفق گردد ولی بعضی اوقات باید از

آزمایشگاه کمک خواست مثلا در مورد مننژیت چرکی آزمایشگاه است که میتواند میکرب مهاجم را نشان دهد ولی مسلم است که در مورد هر عفونتی عملا نمیتوان از آزمایشگاه کمک خواست و در اینجا است که درستی تشخیص پزشک بزرگترین عامل بهبود بیمار خواهد بود.

بنابر این وقتی که تشخیص بالینی داده شد میتواند درمان را روی اصولی بکار برد؛ مثلا بعد از تشخیص عفونت مننکو کو کسی بدادن سولفامیدبا یا بدون پنی سیلین باید اقدام کرد و یا بعد از تشخیص مننژیت آنتی بیوتیک لازم را که بعداً بحث مینمائیم داد. در عفونت های پنمو کو کسی پنی سیلین به دوز لازم داد. در تیفوئید از کلرومیستین، در سل از استرپتومیسین و اسید ایزونیکوتینیک و بالاخره در عفونتهای ریکتزیایی از اورئومیسین، اکرومیسین و یا ترامیسین استفاده نمود. عفونتهایی وجود دارد که حساسیت میکرب مهاجم نسبت به داروی آنتی بیوتیک متفاوت است حتی این تفاوت در سوش های متعدد همان میکرب دیده میشود. بنا بر این در این موارد بهتر است که نسبت باین بیماران تصمیم خاصی گرفته شود. مثلا اگر عفونتهای استافیلو کو کسی را بنظر آوریم دیده میشود که در اوایل پیدایش پنی سیلین بیشتر آنها به پنی سیلین حساس بودند ولی امروزه این حساسیت بیش از ۵۰ درصد وجود ندارد (در آمریکا) - گرچه خوشبختانه امروزه برای درمان اینگونه عفونتها اریترومیسین (۱) پیدا شده است که میتواند عجاتنا صد در صد از آن جلوگیری نماید ولی دیری نخواهد کشید که باین دارو نیز مقاوم خواهد شد.

نظیر این میکربهای گرام منفی هستند (مانند کلی باسیل) که انواع مختلف آن نسبت به آنتی بیوتیکها حساسیت متفاوت دارند و در این موارد باید از آزمایش حساسیت (۲) برای انتخاب نوع مناسب آنتی بیوتیک استفاده نمود.

داروهای آنتی بیوتیک جدید - داروهای آنتی بیوتیک و فرآورده های

جدید آنها را میتوان بطور اختصار بشرح زیر بیان نمود .

۱ - اریترومیسین این دارو مانند پنی سیلین فقط بر میکروبهای گرم مثبت مؤثر است سوش میکروبهای استافیلو کوک که به پنی سیلین مقاومند در مقابل این دارو حساسیت عجیبی نشان میدهند و امروزه بیشتر از این دارو در عفونت های استافیلو کو کسی مقاوم به پنی سیلین استفاده میشود فرآورده تجارتهی آن بصورت اریترومیسین و ایلوتیسین (۱) در دسترس عموم قرار دارد .

۲ - تتراسیکلین (۲) که ریشه اصلی اورئومیسین (کلروتتراسیکلین) و تترامیسین (اکسی تتراسیکلین) است همان اثرات را دارد ولی عوارض جهاز هاضمه ای آن خیلی کمتر از داروهای قبلی است امروزه این دارو ها بنامهای تجارتهی اکرومیسین (۳) و تتراسین (۴) درست شده و میتوان در مواردی که اورئومیسین و تترامیسین مؤثر است بکار برد .

۳ - نئومیسین (۵) این دارو مدت چند سال است که کشف شده ولی موارد استعمالش محدود مانده است در کلینیک بیشتر برای آماده کردن بیمارانی که جراحی شکم دارند و یا در عفونتهای جهاز هاضمه کودکان که بعلت بعضی از انواع کلی باسیل باشد اثرات مفید دارد .

۴ - ویومیسین بیشتر در درمان سل بکار میرود و اثرات آن مانند استرپتومیسین است ولی سمیت زیاد تری دارد روی این اصل مصرف آن محدود مانده است .

۵ - باسیتریسین (۶) اثراتی مانند پنی سیلین دارد ولی در مورد عفونتهای استافیلو کو کسی و استرپتو کو کسی مؤثر تر است اما بعلت سمیت آن بخصوص عوارض کلیوی مصرف آن محدود شده است .

۱-Illotycin

۲-Tetracyclin

۳-Achromycin

۴- Tetracyn

۵- Neomycin

۶- Bacitricin

۶ - پولی میکسین (۱) یکی از تنها دارو هائیکه است که بر عفونت‌های پیوسیانوس (۲) مؤثر میباشد ولی متأسفانه بعلمت عوارض کلیوی شدید استعمال آن محدود مانده است. امروزه سعی نموده اند که نوع کم سمی آنرا تهیه نمایند و بعلاوه در کالینیک آنرا بیشتر بصورت استعمال خارجی صرف میکنند (همینطور باسیتریسین) زیرا اصولاً سعی شده است که چون استعمال خارجی داروهای آنتی بیوتیک تسریع در ایجاد حساسیت میکند از آنتی بیوتیک‌هایی که کمتر مصرف داخلی دارند برای استعمال خارجی استفاده شود و مادر صفحات آینده مفصلاً از این موضوع صحبت خواهیم کرد.

امروز سعی شده است که داروهای آنتی بیوتیک را بصورت آسانتری برای مصرف بیماران تهیه نمایند. مثلاً پنی سیلین را بصورت خوراکی تهیه کرده اند ولی البته مقدار خوراکی که داده میشود چهار برابر دوز تزریقی آن میباشد زیرا سرعت دفع پنی سیلین از کلیه بقدری زیاد است که مقدار لازم برای درمان عفونت‌های حساس را نمیتوان با مقادیر ۴۰۰/۱۰۰۰ واحد در روز بدست آورد و روی این اصل سعی شده است که داروی مزبور را با موادی که دفع آنرا بتأخیر اندازد و سطح آنرا در خون بالا برد بکار میبرند مانند پروبنسید (۳) بصورت بنمید (۴) کارخانه شارپ اند دم (۵)

بیسیلین (۶) یکنوع پنی سیلین تزریقی است که یک تزریق آن میتواند در خون برای مدت مدیدی (چند روز تا دو هفته) غلظت مناسبی ایجاد کند و بدین وسیله از تزریقات مکرر خود داری خواهد شد.

محلول جدیدی از اختلاط پنی سیلین کریستال و پنی سیلین پروکائین و بیسیلین درست شده است که یک تزریق آن غلظت پنی سیلین را در خون فوراً بالا برده و آنرا برای مدت مدیدی در غلظت مناسبی نگه میدارد.

۱-Polymyxin

۲-Pyocyanus

۳-Probenecid

۴ - Benemid

۵-Sharp and Dohme

۶-Bicillin

بنابراین باین انواع متعدد پنی سیلین پزشک میتواند نسبت بنوع بیماری و وضع بیمار نمونه لازم را انتخاب کند. ولی باید اذعان کرد که تا کنون ثابت نشده است که یک چنین تزریقی برای درمان مخملاک یا ذات الریه پنمو کو کسی کافیت و بطور یقین برای درمان مننژیت پنمو کو کسی ابدأ کافی نیست اما میتوان در موارد عفونت های ساده راه تنفسی بکار برد و از تزریق های مکرر اجتناب نمود.

در مورد درمان بیمارانی که بامصرف آنتی بیوتیکها نتیجه نگرفته اند نه تنها باید از نوع آنتی بیوتیک جو یا شد بلکه از مقدار آن و تعداد دفعاتی که در روز داده شده و نوع فرآورده ای که استعمال گردیده است اطلاع کافی بدست آورد تا بتوان قضاوت کرد که آیا عفونت به آنتی بیوتیک حساس بوده است یا نه؟ مثلاً موارد متعددی دیده شده است که بیمارانی مبتلا به مننژیت پنمو کو کسی بعلت ندادن مقدار کافی پنی سیلین (۶ میلیون واحد برای هر متر مربع بدن از پنی سیلین کریستال) بهبود نیافته ولی وقتی دوز لازم را بدهیم آثار بهبودی دیده میشود و یا اگر به بیماری در مدت یک هفته فقط سه تزریق پنی سیلین شود اثرات درمانی این مقدار پنی سیلین بسته بنوع آن فرق دارد مثلاً از نوع کریستال قطعاً بی اثر و از نوع پروکائین کم اثر و اگر از نوع بیسیلین صرف شده باشد باید گفت که عفونت به پنی سیلین حساس نبوده و یا دوز لازم داده نشده است.

آنتی بیوتیکهای وسیع الطیف (۱) را بصورت تزریقی (وریدی و عضلانی) تهیه نموده اند محلولهای تزریقی کلرومیسین - اورئومیسین و ترامیسین در دسترس عموم قرار گرفته است که بمراتب از تزریق های وریدی بهتر است. اریترومیسین عضلانی نیز تهیه کرده اند و ما نتایج خوبی باین فرآورده بدست آوردیم ولی هنوز در دسترس عموم قرار نگرفته است.

اختلاط آنتی بیوتیکها - در عمل دیده میشود که پزشکان برای بیمارانی خود فقط بیکنوع آنتی بیوتیک اکتفا نکرده بلکه از دو و یا سه نوع آن

استفاده میکنند. مسئله استعمال چند آنتی بیوتیک در آن واحد در بیماران سوآلی است که همیشه مورد توجه است. نتایج آزمایشگاهی که از اختلاط دو آنتی بیوتیک مختلف در درمان حیوانات یا در لوله آزمایش بدست میآید ممکنست بسه صورت زیر دیده شود:

۱- ممکنست اثرات آن باندازه هر کدام از آنتی بیوتیک های مورد مصرف باشد. (۱)

۲- ممکنست اثرات آن دو باندازه مجموع هر دو باشد. (۲)

۳- ممکنست اثرات آنها آنتاگونیست بوده و اثر هر يك بتنهائی بیش از مجموع هر دو باشد.

در آزمایشهاییکه توسط جاوتز (۳) انجام یافته است نتیجه گرفته شده که اختلاط دو آنتی بیوتیک با کتریسید مانند پنی سیلین و استرپتومیسین خاصیت سینرژیست (۴) دارند ولی يك آنتی بیوتیک با کتریسید مانند پنی سیلین و يك باکتری استاتیک مانند اورئومیسین معمولاً نتیجه آنتاگونیست است. خوشبختانه در عمل دیده میشود که نتیجه آنتاگونیست دو آنتی بیوتیک در انسان بهراتب کمتر از نتایجی است که در آزمایشگاه بدست میآید و چه بسیار بیماران که از مصرف چند آنتی بیوتیک بهتر نتیجه گرفته اند معیناً باید اذعان کرد که مواردی وجود دارد که آنتاگونیستی این دارو ها مشخص است مثلاً در درمان مننژیت پنمو کو کسی پنی سیلین بتنهائی بهتر از پنی سیلین و اورئومیسین نتیجه میدهد.

ما بیشتر در کلینیک از اختلاط آنتی بیوتیکها و یا يك آنتی بیوتیک با سولفامید و مواد ضد میکروبی دیگر در موارد زیر استفاده میکنیم.

۱- در درمان سل دیده میشود که نتیجه مصرف استرپتومیسین با پاس (۵) و یا استرپتومیسین و اسید ایزونیکوتینیک بهراتب بهتر از استرپتومیسین بتنهائی است

۱ - additive

۲ - synergistic

۳ - Jawetz

۴ - synergist

۵ - PAS

علت اینستکه مصرف چند داروی ضد سل میتواند از ایجاد مقاومت میکرب سل نسبت بدارو جلوگیری نماید.

۲- درمان اندوکاردیت و خیم تحت حاد (۱) استعمال پنی سیلین و استروپتومیسین به مراتب بهتر از پنی سیلین بتنهائی نتیجه داده است.

۳- اگر عفونت بعلمت چند میکرب ایجاد شود و همه آنها به يك آنتی بیوتیک حساس نباشند مصرف چند آنتی بیوتیک نهایت ضرورت را دارد. مثلا در پریتونیت هایی که بعد از آپاندیسیت ایجاد میشود میکربهای دیگری بغیر از کلی با سیل شرکت دارند که استعمال يك آنتی بیوتیک دیگری بعلاوه استروپتومیسین نتیجه بهتری میدهد.

۴- در عفونتهائی که نوع میکرب مهاجم معلوم نشده است و نتیجه آزمایشگاه در دست نیست بهتر است از اختلاط چند آنتی بیوتیک استفاده شود. مثلا در مننژیت چرکی که نوع میکرب مهاجم مبین نشده است از پنی سیلین و کلرومیستین و سولفامید داده میشود زیرا انواع مننژیتهای چرکی نسبت باین دارو حساسیت دارند. پنموکوک به پنی سیلین، مننگوکک به سولفامید و هموفیلوس انفلوانزا به کلرومیستین و سولفامید. ولی بعد از تعیین نوع میکرب داروهای اضافی قطع میشود.

شرایط ایجاد مقاومت میکرو بها در برابر داروهای آنتی بیوتیک هیچیک از داروهای آنتی بیوتیک بر تمام میکربها مؤثر نیست. این مقاومت ذاتی میکرب بعلمت بعضی شرایط فیزیولوژی است که میکرب دارا میباشد. این شرایط با احتیاجات غذائی میکرب و فعالیت دیاستازی آن جهت رشد و تکثیر بستگی دارد. اگر داروی آنتی بیوتیک بتواند در این شرایط فیزیولوژی میکرب اختلالی ایجاد کند مانع از رشد و حتی سبب کشتن میکرب خواهد شد و بر عکس چنانچه نتواند میکرب نسبت بآن مقاومت خواهد داشت ایجاد این اختلال

ممکن است مستقیم و یا غیر مستقیم باشد و طرز انجام آن مستلزم مطالعات دقیق و تحقیقات عمیقی است که خارج از حوصله این مقاله است.

علاوه بر این مقاومت ذاتی میکرب دیده میشود که حساسیت سوش های مختلف بگونه میکرب نیز نسبت بیک آنتی بیوتیک متفاوت است این خاصیت بخصوص در سوش های متعدد استافیلو کوک دیده میشود. یکی از شرایط ایجاد این مقاومت وجود دیاستازهایی است که میتواند در عمل آنتی بیوتیک اختلالی ایجاد کند مثلاً بعضی از سوش های استافیلو کوک نسبت به پنی سیلین مقاومت پیدا میکنند زیرا ایجاد دیاستازی مینمایند که بنام پنی سیلیناز (۱) است و میتواند پنی سیلین را در بدن خراب کند.

دیگر از شرایط مقاومت اینستکه بعضی از سوشهای میکربی میتوانند کم کم حساسیت خود را در برابر یک آنتی بیوتیک بخصوصی از دست بدهند مثلاً در سل وقتی که میکربهای حساس به استرپتومیسین تکثیر مییابد چنانچه یکی از آنها بتواند موتاسیون یافته و نوع مقاوم را پیدا کند کافیهست که ایجاد سوش مقاوم را بنماید این موتاسیون حتی در وضع عادی بدون استعمال استرپتومیسین دیده میشود و نسبت این میکرب مقاوم بکلنی میکربی یک به صد میلیون است ولی چنانچه این سوش مقاوم در برابر استرپتومیسین قرار گیرد (تجارب آزمایشگاهی در حیوانات و در لوله آزمایش) تمام کلنی میکربی از بین رفته ولی سوش مقاوم باقی خواهد ماند بهمین ترتیب این سوش مقاوم شروع بر شد و نمو کرده و در مدت لازم میلیونها از نوع خود ایجاد میکند.

بالاخره خاصیت سازگاری (۲) میکرب بداروی آنتی بیوتیک سبب ایجاد

مقاومت گردیده و مصرف آنتی بیوتیک هیچ تغییری در زندگی میکرب نمیدهد .
 از این مقدمه برای فوریت ایجاد مقاومت میکرب در برابر آنتی بیوتیکها
 استفاده مینمائیم زیرا این موضوع اهمیت بالینی زیاد دارد و بخصوص در مورد استعمال
 استرپتومیسین زیاد است . مثلاً بیمار مبتلا به عفونت گرام منفی چنانچه تحت درمان با
 استرپتومیسین قرار گیرد ولی بعد از ۵ تا ۱۰ روز نتیجه حاصل نگردد باید تصور
 کرد که این میکرب بدار و مقاومت پیدا کرده است در این موارد ادامه استرپتومیسین
 بیمورد بوده حتی ازدیاد مقدار آن نیز بی نتیجه است زیرا سوش مقاوم چندین هزار
 برابر مقاوم تر از سوش اصلی میباشد و لازم است که پزشک داروی آنتی بیوتیک
 دیگری انتخاب کند که سوش مقاوم (موتاسیون یافته) هنوز به آن حساسیت
 داشته باشد .

روی همین اصل در درمان مسلولین خطر ایجاد مقاومت میکرب سل در
 برابر استرپتومیسین بتهنهایی بقدری زیاد است که همیشه لازم است داروهای ضد سل
 را باهم بکار برد و کاملاً ثابت شده است که این اجتماع میتواند شرایط ایجاد مقاومت
 را مختل کرده و از آن جلوگیری نماید .

امروز عفونتهای استافیلو کو کسی مقاوم به پنی سیلین به مراتب بیش از چند سال
 قبل دیده میشود علت آن اینست که در این مدت پنی سیلین را بمقادیر زیاد بکار برده
 اند ولی در مقابل نیز عفونتهای دیگری مانند استرپتو کوک همولیتیک گروه الف A
 پنومو کوک ، گونو کوک و میکرب سیفیلیس هنوز در برابر پنی سیلین حساسیت داشته
 و تا کنون سوش مقاومی پیدا نشده است . علت این گونه تظاهرات هنوز معلوم
 نیست .

مصرف داروهای اورئومیسین و ترامیسین و کلرامیسین نیز سبب ایجاد
 عفونتهای مقاومی گردیده است که بهیچوجه در ابتدای پیدایش این داروها وجود
 نداشت و بخوبی دیده میشود که مسئله ایجاد مقاومت میکربها در برابر داروهای
 آنتی بیوتیک بقدری مسئله مهمی است که همواره سبب شده است بدنبال مواد مؤثرتری

گردید تا بتوان بنوع بشر در مقابل عفونتهای سوش مقاوم کمک نمایند ولی با همه اینها باید اذعان کرد که گرچه آنتی بیوتیکها عفونتهای زیادی را از بین برده‌اند ولی در مقابل عفونتهای مزمن که پاتولوژی آنها مرتفع نشده است هیچگونه اثری ندارند و باز هم ارزش تشخیص صحیح و دقیق در درمان بیماریها آشکار میگردد.

مصرف آنتی بیوتیکها بعنوان پیش گیری در امراض - این داروها نه تنها توانسته است در درمان بیماریها مؤثر باشند بلکه در پیش گیری بیماریها نیز اثر مهمی دارد. مثلا درمان قطعی ذات الریه مانع از پیدایش آمپیم های چرکی و درمان گوش درد های میانی مانع از ماستوئیدیت - مننژیت و دمل مغز درمان استئومیلیت مانع از عوارض متعددی که منجر به جراحی میشد گردیده است و بخصه - وس در پیش گیری امراض مقاربتی کمک مؤثر کرده‌اند.

یکی از موارد مهم و مؤثر پیش گیری روماتیسم حاد کودکان است. امروزه این اصل مسلم شده است که در ایجاد روماتیسم حاد کودکان عفونتهای استرپتو کو کسی اثر مهمی داشته معمولاً قبل از شروع هر حمله این عفونت وجود دارد بعلاوه بیماری که مبتلا بر روماتیسم قلبی گردید در چند سال اول بیماری همیشه در معرض خطر عود بیماری است بنا بر این اگر بتوان از عفونت استرپتو کوک همولیتیک جلوگیری کرد میتوان از حملات آتی بیماری نیز جلوگیری نمود. برای این کار معمولاً این بیماری را سولفا مید یا پنی سیلین میدهند البته سولفا میدارزان تر است ولی پنی سیلین مؤثرتر میباشد. پنی سیلین را بصورت خوراکی یا تزریقاتیکه غلظت مناسبی برای مدت مدیدی در بدن ایجاد می نماید (پنی سیلین «۱») میتوان داد این رژیم را برای تمام مدتی که احتمال عفونت استرپتو کو کسی داده میشود باید بکار برد حتی در نقاطیکه این عفونت هست باید در تمام مدت سال مصرف نمود. معمولاً قرص های خوراکی ۲۰۰/۰۰۰ و احدى روزی دو قرص میتواند بخوبی از عفونتهای عادی جلوگیری کند. امروزه در آمریکا بمحض تشخیص روماتیسم قلبی

کودکان بیمار را تحت این رژیم قرار میدهند ولی باید در نظر داشت که اگر عفونت استرپتوکو کسی وجود داشت باید دوز زیاد تری از پنی سیلین داده و بعد از برطرف شدن عفونت دوز قبلی را ادامه میدهیم. این رژیم را حداقل برای مدت پنج سال بعد از اولین حمله روماتیسم یا ناسن بلوغ ادامه داده میشود. با این روش توانسته اند بوضع شگرفی از تکرار حملات روماتیسم کودکان جلوگیری نمایند و بدین وسیله از ایجاد عوارض قلبی آن بکاهند.

راه دیگر پیش گیری این بیماری که خیلی از روش قبلی کم اثر تر است درمان تمام عفونت های حاد راه تنفسی است که باید با دقت تا مدت پنج سال بعد از حمله انجام گیرد ولی چون بعضی اوقات عفونت های استرپتوکو کسی علائمی نشان نمیدهند که مستلزم مراجعه پزشک باشد لذا آنطور که باید به پیش گیری از آن توجه نمیشود لذا نمی تواند مانند روش قبلی مؤثر واقع گردد.

تجارب اخیر نشان داده است که بعضی از سوش های استرپتوکوک همولیتیک معمولاً با عارضه نفریت حاد همراهند (بخصوص سوش ۱۲) و موارد زیادی دیده شده است که اپیدمی های این عفونت سبب بروز نفریت حاد در کودکان گردیده است در این موارد مصرف پنی سیلین و درمان قطعی عفونت استرپتوکو کسی مزبور می تواند از بروز عارضه کلیوی جلوگیری کند و حتی درمان سریع و اولیه بیمار در شروع عارضه کلیوی با پنی سیلین توانسته است از وخامت نفریت حاد بکاهد.

پنی سیلین توانسته است در پیش گیری از اندوکاردیت بدخیم تحت حاد (۱) مؤثر واقع گردد. این بیماری معمولاً در کسانی که مبتلا به امراض مادرزای قلب و یاروماتیسم قلبی و غیره باشند پیدا میشود و چون هر گونه عملیات جراحی در دهان مانند دندان کشیدن و در آوردن لوزه با عفونت استرپتوکوک و یریدنس همراه است باید قبل از انجام این قبیل اعمال جراحی در این بیماران پنی سیلین بکار برد. معمولاً یکی دو روز قبل و بعد از عمل دوز مؤثری از پنی سیلین به بیمار

داده میشود .

عوارض داروهای آنتی بیوتیک - این عوارض بطور اختصار بقرارد زیر است .

۱ - سمیت : الکساندر فلمینگ کاشف پنی سیلین نه تنها نابغه ای بود که این دارو را کشف کرد بلکه شخص خوش شانسی بود که توانست چنین ماده ای را انتخاب کند زیرا اگر بنظر آوریم که در روزهای اولیه فقط دوز صد هـ-زار واحد پنی سیلین برای درمان بیماری کافی بود ولی امروزه بدون این که کمترین اثر مسمومیت دیده شود بالغ بر ۰.۰۰۰/۰.۰۰۰ واحد مصرف می شود در حالیکه داروهای آنتی بیوتیک دیگر را بهیچوجه نمیتوان صدتا پانصد برابر دوز مؤثر بکار برد .

سمیت استرپتومیسین و دی هیدرواسترپتومیسین بیشتر بصورت کری و عوارض لا بیرنت دیده میشود . چنانچه دی هیدرو - استرپتومیسین را برای معالجات کوتاه (تامت سه ماه) و استرپتومیسین را برای مدت دراز تر و یا گرمخلوط هر دو را بطور متساوی بکار برند میتوان تا اندازه ای از این عارضه بخصوص جلوگیری کرد .

کلرومیستین - از عوارض مهم آن اختلالات خونی است که بنسبت یک در چهل هزار دیده شده است علت این عارضه هنوز معلوم نیست . این دارو اختصاص به تیفوئید دارد ولی در مننژیت های انفلوانزا و بعضی عفونتهای کودکان که بسایر آنتی بیوتیکها حساس نیستند با موفقیت زیادی بکار رفته است و تاکنون مقادیر زیادی از نوع قابل تزریق عضلانی آنرا بدون ایجاد کمترین عارضه ای مصرف کرده ایم .

۲ - عوارض آلرژیک - این عارضه بیشتر در مورد بیمارانی دیده میشود که داروهای مزبور را بمقادیر زیاد و مدت طولانی داده باشند و در این موارد مثلا اگر بیمار به پنی سیلین G حساس باشد باید از نوع O داده شود . گاهی مهـکنست که بیمار حالت آنافیلا کسی بخصوصی نسبت به پنی سیلین پیدا کند و در این صورت دانستن سابقه آلرژیک در بیمار کمک فراوان مینماید .

در عمل دیده شده که استعمال خارجی آنتی بیوتیکها تسریع در ایجاد حساسیت میکند و این موضوع بخصوص در مورد پنی سیلین آشکار است امروزه سعی شده است که حتی المقدور از استعمال خارجی آنتی بیوتیکها بیکه احتیاج بمصرف داخلی دارند خود داری شود و بیشتر از آنهایی استفاده گردد که کمتر بمصرف داخلی میرسد مانند باسیتریسین و پولی میکسین (۱) بهمین مناسبت امروزه در کلینیک کم کم از مصرف پوماد های پنی سیلین و اورئومیسین و غیره خودداری میشود.

۳ - کمبود ویتامینهای لازم بدن بر اثر مصرف طولانی داروهای آنتی - بیوتیک دیده میشود از این جهت در عمل لازم است که با مصرف این داروها مواد ویتامینی بخصوص بمرکب (۲) داده شود.

۴ - بالاخره از عوارض مهم این داروها ایجاد سوپرانفکسیون است . مکرر دیده شده است که بعد از صرف داروهای آنتی بیوتیک عفونت دیگری که در بدن بیماری وجود نداشت پیدا میشود . عوارض مؤثر در ایجاد این عارضه معین نیست ولی مسلم است که داروی آنتی بیوتیکی که مصرف شده است بر عفونت ثانوی اثری ندارد مثلا ممکن است بر اثر مصرف آنتی بیوتیکها مونیلیاز (۳) دهان ، رکتوم ، واژن و راه تنفسی دیده شود در این موارد ادامه دارو سبب تشدید مونیلیاز میگردد. در کودکان عفونتهای ثانوی بیشتر بعلت میکروبهای گرم منفی دیده میشود . موارد متعدد مشاهده شده است که بر اثر استعمال مهتد پنی سیلین در کودکان سوپر - انفکسیون های شدیدی از میکروبهای گرم منفی پیدا شده است که حتی منجر بمرکب بیماران گردیده و در عمل اگر در این موارد از آنتی بیوتیکهایی از نوع تتراسیکلین (اورئومیسین اکرومیسین و ترامیسین) و کلرومیسستین تنها بکار رود بمراتب این عارضه کمتر دیده میشود .

در محیط بیمارستان ها اصولا عفونت های گرم منفی مانند پروتئوس (۴) و

۱ - Bacitricin و Polymyxin

۲ - B-complex

۳ - moniliass

۴ - b. Proteus

پیوسیانوس (۱) و غیره بیش از محیط خارج دیده میشود. این میکروبها مقاومست عجیبی به آنتی بیوتیکهای عادی دارند و نیز در کودکان نارس و کسانی که با A.C.T.H یا کورتیزون (۲) درمان میشوند حساسیت بیشتری به ایجاد عفونت‌های ثانویه و سوپرانفکسیون نشان میدهند.

یکی از موارد خطرناک ایجاد سوپرانفکسیون آنتریتهای استافیلوکوکوسی است. این موارد بیشتر در بیمارانیکه با بعضی آنتی بیوتیکها درمان و یا حتی بمنظور پیشگیری داده شده اند دیده شده است. وخامت این عفونت بسیار زیاد و منجر بمرگ مبتلایان در مدت کوتاهی گردیده است. در کالبد گشائی این بیماران مقادیر زیاد استافیلوکوک از روده کشت شده و در بافت شناسی کانو نهایی متعدد میکروبی ملاحظه گردیده است. ما خود شاهد موارد متعدد این سوپرانفکسیون شدید بوده ایم که بیشتر مرده و برخی جان بدر برده اند. علت این امر بدرستی معلوم نیست ولی بیشتر بنظر میرسد که مصرف داروهای آنتی بیوتیک سبب تغییراتی در محیط روده شده، که در نتیجه، رشد و تکثیر استافیلوکوک را تسریع کرده و سم این میکروب میتواند این سندرم خطرناک را ایجاد کند. در عمل ما بیشتر این سندرم را بعد از استعمال ترامیسین و بندرت هم کلرومیسستین مشاهده کرده ایم. این سوش استافیلوکوک به اغلب آنتی-بیوتیکها مقاوم است ولی خوشبختانه هنوز داروئی مانند اریترومیسین وجود دارد که بآن حساسیت نشان میدهند.

بنابراین اگر در اثنای درمان با آنتی بیوتیکها حالت اسهالی پیدا شود باید مدفوع را کشت داد و چنانچه میکروبهای گرم منفی کمتر از گرام مثبت بود (در حال عادی برعکس است) باید در جستجوی استافیلوکوک برآمد و به محض نبوت آنتی بیوتیک مزبور را قطع و اریترومیسین داد.

بنابراین برای پزشکان مسئله استعمال داروهای آنتی بیوتیک مشکل

بزرگی است زیرا همه روزه در کلینیک به بیمارانی بر خورد میکنند که اگر مبتلا به بیماری باشد که آنتی بیوتیک در آن مؤثر نیست ممکنست با مصرف آن را کسینوهای آلرژیک پیدا شود که سبب ناراحتی بیمار و تأثر پزشک گردد و در مقابل ممکن است با عدم مصرف آنها نیز بیمار دچار عوارض عفونی شود که باز هم سبب ناراحتی بیمار و تأثر پزشک گردد. بعلاوه چه بسیار که پزشک در برابر اصرار بیمار خود به مصرف آنتی بیوتیک ناچار است تسلیم گردد البته علت این اصرار بیمار باین جهت است که مردم در حقیقت معجزه هائی از این داروها می بینند که تا کنون سابقه نداشته است و بیشتر این تصور روی تبلیغات و گفته هائی است که می شنوند. بنا بر این وظیفه پزشک است که سعی نماید در مواردیکه تشخیص لزوم مصرف آنتی بیوتیک را نمی دهند با دلائل منطقی بیمار خود را به موضوع روشن و بعوارض این داروها آشنا سازد و با توجه بروش بیماری حتی المقدور سعی نماید که این اکسیرهای حیات را برای روز مبادای بیمار ذخیره کند تا در آن دقایق لازم بتواند بیمار را از چنگال مرگ نجات دهد.