

## سمیت آنتی بیوتیکها

### نگارش

دکتر محمد حسین ادیب

استاد کرسی پزشکی قانونی

مراجعه به کتب و مجلاتی که در مدارک پایان مقاله ذکر میشود و بر حسب پیش آمدی که دست داد این بنده را بر آن داشت که مختصری راجع به سمیت آنتی بیوتیکها و طریقه و مورد استعمال آنها برای اطلاع همکاران محترم و استفاده دانشجویان عزیز و خوانندگان گرامی مجله ماهانه دانشکده پزشکی برشته تحریر در آورم. نمره گذاری کتب و مجلات برای سهولت ارجاع بآنها در ضمن بیان مطلب است

کشف مواد آنتی بیوتیک و قدرت آنها در از بین بردن باکتریهای مولد مرض پیشرفت مهمی در پزشکی و معالجات بیماریها گردید بخصوص که آنتی بیوتیکها سمیتشان از سولفامیدها خیلی کمتر و میدان عملشان در روی میکربها وسیعتر است و بصور مختلفه تزریقی، خوراکی، شیاف و روغن هم میشود استعمال کرد

استعمال آنتی بیوتیکها در سالهای پس از اکتشاف و نتایج قابل ملاحظه که از بکار بردن آنها در بیماریهای مختلف بدست آمد و نجات میلیونها نفر از بیماری و مرگ و بالاخره کتب و مقالات و آگهی های روزنامهها و مجلات طبی و غیر طبی طوری پزشکان و مردم را تشویق نمود که نه تنها پزشکان در بیماریهای ساده هم بکار میبرند بلکه مردم هم بدون تجویز پزشک در موارد مختلف برای هر کسالتی متوسل با استعمال آنتی-بیوتیکها میگردند.

امروزه معلوم شده است که آنتی بیوتیکها آنقدر هم بی ضرر نیستند و با وجود اینکه مزایای آنها خیلی بیشتر از مضارشان است نباید آنها را کور کورانه و بعنوان دارویی که بهیچوجه ضرری ندارد در هر مورد و موقع استعمال نمود. اول چیزی که مورد توجه واقع شد مقاومت میکربها در نتیجه استعمال زیاد

مواد آنتی بیوتیک است مخصوصاً در اپی‌دمی‌های استافی‌لو کو کو کسی در کانادا - فرانسه - بلژیک - استرالیا و حتی در آمریکا و انگلستان مجبور به تعطیل بعضی بخش‌ها شدند.

موضوع استافی‌لو کو کو کسی مسئله بسیار مهمی است بطوریکه امروزه بعضی استافی‌لو کو کو که صد درصد در مقابل ترامایسین - پنی‌سی‌لین - استرپتومایسین و ده درصد در مقابل کلرومایستین مقاوم هستند (۳-۴-۵-۶-۷)

میکروبهای دیگر نیز مانند عده‌ای از پروتئوس‌ها و کولی‌ها نیز مقاومت یافته‌اند و شاید امروزه فقط در مقابل کلرومایستین و نیترونوراتونین حساس باشند (۸-۹-۱۰)

آلرژی نیز از موضوعاتی است که در استعمال آنتی‌بیوتیک‌ها دیده میشود (۱)

علاوه بر موضوع مقاومت و آلرژی مواردی هم دیده شده که با استافی‌لو کو کسی پنومو کو کسی - آنژیو کولیت - پرودومامبرانو همراه بوده گرچه این عوارض بیشتر نتیجه مقاومت میکرب است ولی اثرات مستقیم سمیت آنتی‌بیوتیک‌ها نیز دیده شده است

برای اینکه موضوع روشن تر شود راجع به هر یک از آنتی‌بیوتیک‌ها علیحده چند کلمه مینگارم

**پنی‌سیلین**

پنی‌سیلین عامل حساسیت مخصوص و غالباً ناراحتی‌های داخلی از نوع آلرژیک تولید میکند ولی بادوام نیست گاهی هم اثرات آن در سلسله اعصاب بشکل تشنج و بیهوشی ظاهر میگردد بعلاوه ادعا شده است که محلولهای غلیظ پنی‌سیلین درجه انعقاد خون را بالا می‌برد و در نتیجه ممکن است آمبولی‌های مختلف ایجاد کند و موارد مرگ هم دیده شده است.

اشکال مهمی که با پنی‌سیلین دیده شده و تتراسیکلین نیز با آن شریک است نمودن باکتریهای عفونی در نتیجه عدم حساسیت در مقابل پنی‌سیلین و یا مقاومت پیدا کردن باکتریهاست بخصوص پروتئوس، استافی‌لو کو کوک و میکرب انفلوآنزا

مورد استعمال پنی‌سیلین واقعی است که سابقه آلرژیک نباشد و در درجه اول برای عفونتهای اسپیروکت - گونو کوک - استرپتو کوک باید بکار رود که هنوز در مقابل پنی‌سیلین مقاوم نشده‌اند بعلاوه باید دانست که عمل پنی‌سیلین با کتریوسیداست نه با کتریوستاتیک.

### استرپتومایسین و هیدرواسترپتومایسین

در استعمال استرپتومایسین اثراتی در سلسله اعصاب مخصوصاً هشت شاخه دماغی دیده شده است

همچنین اغتشاشات وستی بولز (۱) وسیعی نیز دیده شده است

استرپتومایسین بیشتر در سل استعمال میشود و شکل خوراکی آن مخصوصاً در جراحی و پریتونیت متداول است

### تتراسیکلین و اورئومایسین

غالب ناراحتی‌هایی که از استعمال این دو آنتی بیوتیک دیده میشود مربوط بجهاز هاضمه است

ناراحتی‌های شدید بشکل عفونت فوق حاد و حتی مرگ در نتیجه استعمال تتراسیکلین و مقاومت میکروارگانسیم‌ها دیده شده است

علامت مهم عفونت عبارتست از اسهال که غالباً همراه با یلئو کولیت بزود و مابرانواسیت بعضی اسهالها ممکن است وبائی شکل باشند و بصورت بدی ختم شوند بعضی اوقات عفونت بصورت تب و آنزین ظاهر میگردد

علت عفونتهای فوق مربوط به سمیت مستقیم آنتی بیوتیک نیست بلکه در نتیجه مقاومت میکروب در مقابل آنتی بیوتیک است که این عوارض بروز میکنند عارضه دیگری که به تتراسیکلین نسبت داده شده بالا رفتن سطح سمی خون بواسطه نقصان عمل کلیه‌هاست که در نتیجه تب با عوارض دماغی و تشنج و بالاخره شوک و مرگ ممکن است فرارسد.

### اریترومایسین

عوارض اریترومایسین معمولی و کم است و بصورت تهوع، استفراغ و اسهال بروز میکند مقاومت در مقابل این آنتی بیوتیک زود ایجاد میشود و فقط در روی میکروبهای گرم مثبت مؤثر است

## کار بو مایسین

سمیت زیادی ندارد فقط ممکن است حال تهوع و استفراغ ایجاد کند و چون در مقابل آن خیلی زود مقاومت حاصل میشود و عمل آن در روی میکربها کم است زیاد مورد توجه نشده است

## نئومایسین

استعمال آن بصورت تزریق دارای اثر سمی در روی کلیهها است ولی از راه هاضمه برای ضد عفونیها چون جذبش کم است بکار میرود معهذا استعمال مقدار زیاد یا ادامه آن تولید مقاومت میکند و حساسیت میکربها در مقابل آن کم میشود

## کلر و مایستین

عوارض سمی این آنتی بیوتیک عبارتست از بشورات جلدی، نفخ امعاء و تغییر قوام مدفوع

گروهی کلر و مایستین را محکوم کرده اند که تولید آنمی آپلاستیک میکند (۱۰) ولی مطالعات دقیق این موضوع را کاملا رد کرده است (۵-۱۲) عوارض کبدی و کلیوی با این آنتی بیوتیک دیده نمیشود و عمل این دو عضو بهیچوجه تغییر نمی کند (۱۰) کلر و مایستین امروزه تنها آنتی بیوتیکی است که عمل باکتریو استناستیک آن حفظ شده و در روی باکتریهای گرم مثبت و گرم منفی هر دو مؤثر است و میدان عمل آنهم از سایر آنتی بیوتیکها بیشتر است

(مجله پزشکی و جراحی بهمن و اسفند ۱۳۳۶)

مورد استعمال آن در تیفوئید و عفونت‌های استافی لو کو کسی و انفلو آنزا و برونشیت است

از آنچه ذکر شد چنین نتیجه میگیریم که آنتی بیوتیکها را نباید بدون دقت و در هر مورد بکار برد و در موقع استعمال باید به نکات زیر توجه نمود

۱- آنتی بیوتیک هارا برای عفونت‌های سخت بکار برد و برای هر کسالت مختصر آنها را استعمال نکرد

۲- در موقع استعمال اثر آنها در روی میکربها امتحان نمود و فقط آنتی بیوتیکی

را بکار برد که میکرب در مقابل آن حساس است

- ۳- بدون تجویز پزشک بهیچوجه آنتی بیوتیک استعمال ننمود
- ۴- در مواردی که انجام امتحانات لازمه میسر و مقدور نباشد با مراجعه بامتحانات و تجربیات بعمل آمده هر یک از آنتی بیوتیک ها را برای مواقع مخصوص خود استعمال نمود

### مدارك و مأخذ

1- Intoxication et maladies professionnelles par Professeur Dero- bert (Université de Paris)

2- The pharmacological Basis of Therapeutics by Professor Goodman (University of Utah) and Professor Gilman (Yeshiva university new York)

3- British Medical journal Jan, 25, 1958

4- Journal of American medical association March, 9, 1958

5- Journal de l' Université de Liege. Fev, 1958

6- Royer. Antibiotics annual 1957-1959 Canada

7- Thomson Medical Journal Australia March 1958

8- Hsie antibiotics annual. 1956-1957

9- Archives Internal medecine Wais burn May 1957

10- Moderne Medecine August 1958 Wais burn.

11- Clinical observatin on Toxicity of Tetracyclines in Man with experimental Studies in animals (Farhat - Schelhart - Musselman) antibiotics annual 1957-1958

12- Five years' experience With Chloramphenicol (Chloromycetine) Woolington eta Annual antibiotic 1956-57