




جزوه باما

دانلود جزوات، نمونه سوالات
و پروپونته‌های دانشگاهی

Jozvebama.ir



سوال ۳: آنتی بیوتیک ها با توجه به عملکردشان به ۵ دسته تقسیم می شوند:

<p>نسل اول (Narrow Spectrum): Cefalozin, Cefalotin, Cefalexin: باکتری های گرم مثبت حساس به Oxacillin، گروهی از باکتری های گرم منفی شامل Escherichia coli, Proteus mirabilis و Klebsiella</p> <p>نسل دوم (Expanded Spectrum): Cefuroxim, Cefamandole, Cefaclor: افزایش اثر به باکتری های گرم منفی در مقایسه با نسل اول</p> <p>نسل سوم (Broad Spectrum): Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime, Cefixime: افزایش اثر به باکتری های گرم منفی در مقایسه با نسل دوم</p> <p>نسل چهارم (Extended Spectrum): Cefepime, Cefpirome: افزایش دامنه ی اثر، اکثر اعضای Pseudomonas aeruginosa و Enteobacteriaceae</p> <p>نسل پنجم: Ceftaroline, Ceftobiprol، MRSA، Ceftaroline، Ceftobiprol بر خلاف Ceftaroline موثر بر سودوموناس و انتروکوک ها (VRE)</p> <p>سفامایسین ها: Cefotetan, Cefoxitin: دامنه وسیع تر، بعضی از باکتری های بی هوازی مثل Bacteroides fragilis</p>	<p>سفالوسپورین</p>	<p>بتالاکتام</p>	<p>توقف سنتز دیواره سلولی</p>
<p>Aztreonam: باکتری های گرم منفی هوازی</p>	<p>مونوباکتام</p>		
<p>Imipenem, Meropenem, Ertapenem: وسیع الطیف، موثر بر استافیلوکوک های مقاوم به Oxacillin، انتروباکتریاسه، سودوموناس ها و بسیاری از باکتری های گرم منفی</p>	<p>کارباپنم</p>		
<p>پنی سیلین G پنی سیلین V پنی سیلین های مقاوم به پنی سیلینازها: Oxacillin, Methicillin پنی سیلین های وسیع الطیف: Ampicillin, Amoxicillin, Piperacillin و پنی سیلین های ضد سودوموناسی مثل Carbenicillin, Ticarcillin پنی سیلین های همراه با مهارکننده های بتالاکتاماز: Co-amoxiclav, Timentin, Unasyn, Zosyn</p>	<p>پنی سیلین</p>		

<p>Oxacillin به مقاوم Vancomycin: بسیاری از باکتری‌های گرم مثبت مثل استافیلوکوک‌های مقاوم به Oxacillin گرم مثبت‌های مقاوم: <i>Lactobacillus, Erysipelothrix, Enterococcus gallinarum</i></p>		گلیکوپروتئینی	
<p>Bacitracin: عفونت‌های پوستی ناشی از استافیلوکوک‌ها و استرپتوکوک‌های گروه A</p>		پلی پپتیدی	
<p>Isoniazid, Ethionamide, Ethambutol, Cycloserine مخصوص مایکوباکتریوم‌ها هستند</p>			
<p>Nalidixic acid: درمان عفونت‌های ادراری ناشی از باکتری‌های گرم منفی</p>		کینولون‌ها	بازدارندگی سنتز نوکلئیک اسید
<p>Ciprofloxacin, Levofloxacin, Gatifloxacin: باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی</p>		فلوروکینولون‌ها	
<p>درمان عفونت‌های ناشی از مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، استافیلوکوک و استرپتوکوک‌گرم منفی‌ها مقاومت ذاتی دارند</p>		Rifampin	
<p><i>Bacteroides fragilis</i> هوازی مانند بی‌هوازی‌های اختیاری مقاومند</p>		Metronidazole	
<p>عفونت‌های جدی ناشی از گرم منفی‌های میله‌ای مانند انتروباکتریاسه، سودوموناس و اسیتوباکتر، بعضی از گرم مثبت‌ها بی‌هوازی‌ها مقاومند</p>	Amikacin, Gentamycin, Tobramycin	آمینو گلیکوزیدها	توقف سنتز پروتئین
<p>وسیع‌الطیف، روی باکتری‌های گرم مثبت و نیز گروهی از باکتری‌های گرم منفی مانند نایسریا و بعضی از انتروباکتریاسه‌ها، در درمان عفونت‌های ناشی از کلامیدیا، مایکوپلاسما و ریکتسیا</p>	Tetracycline, Doxycycline, Minocycline	تتراسایکلین‌ها	
<p>درمان عفونت‌های تنفسی ایجاد شده توسط مایکوپلاسما، لژیونلا و کلامیدیا، همچنین در بیمارانی حساس به پنی‌سیلین مبتلا به عفونت‌های استافیلوکوکی یا کمپیلوباکتری اغلب گرم منفی‌ها مقاومند</p>	Erithromycin, Azithromycin, Clarithromycin	ماکرولیدها	
<p>عفونت‌های ناشی از استافیلوکوک‌ها، استرپتوکوک‌ها و <i>Enterococcus faecium</i> و <i>Enterococcus faecalis</i> مقاوم است</p>		استرپتوگرامین‌ها	

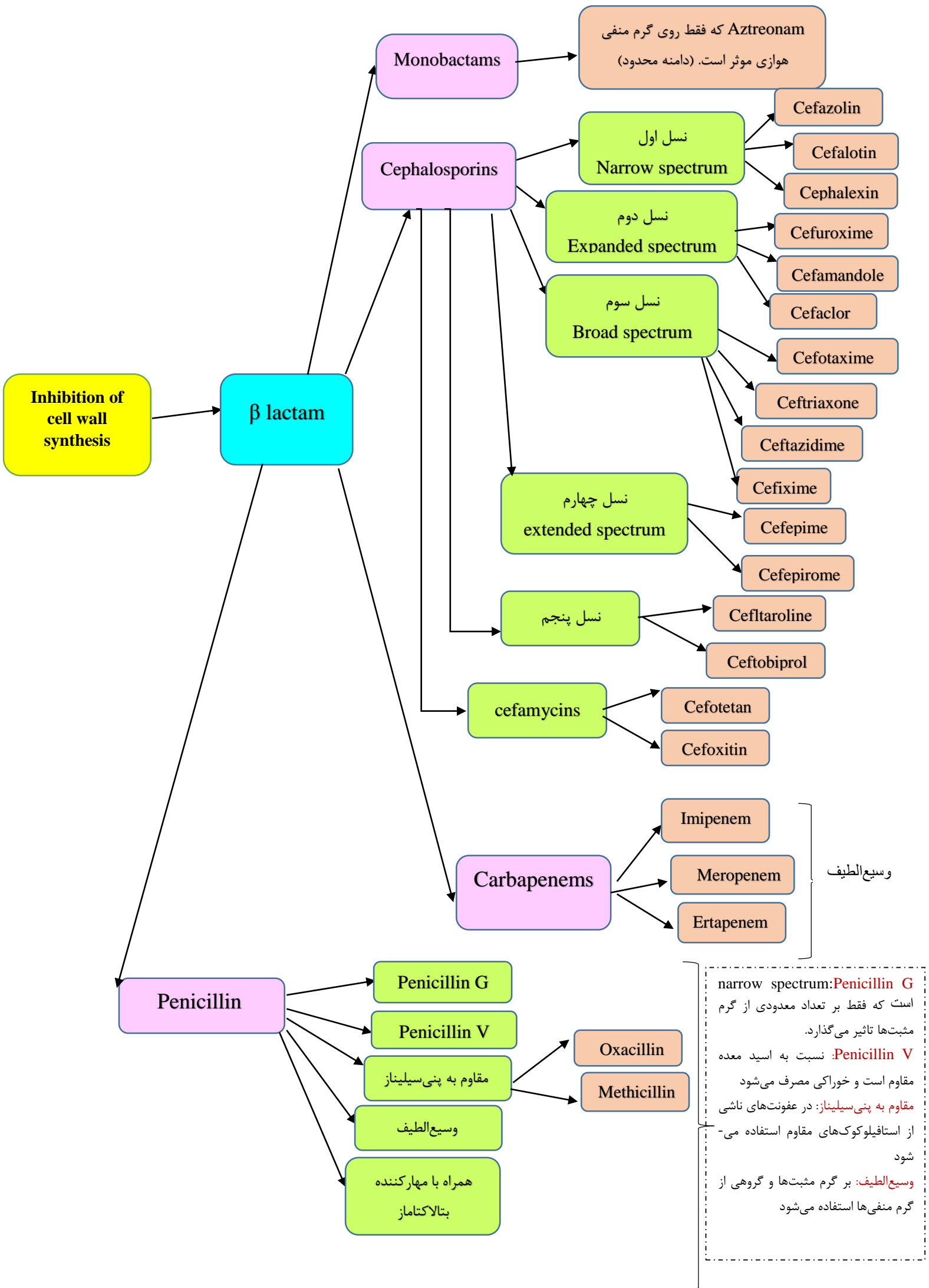


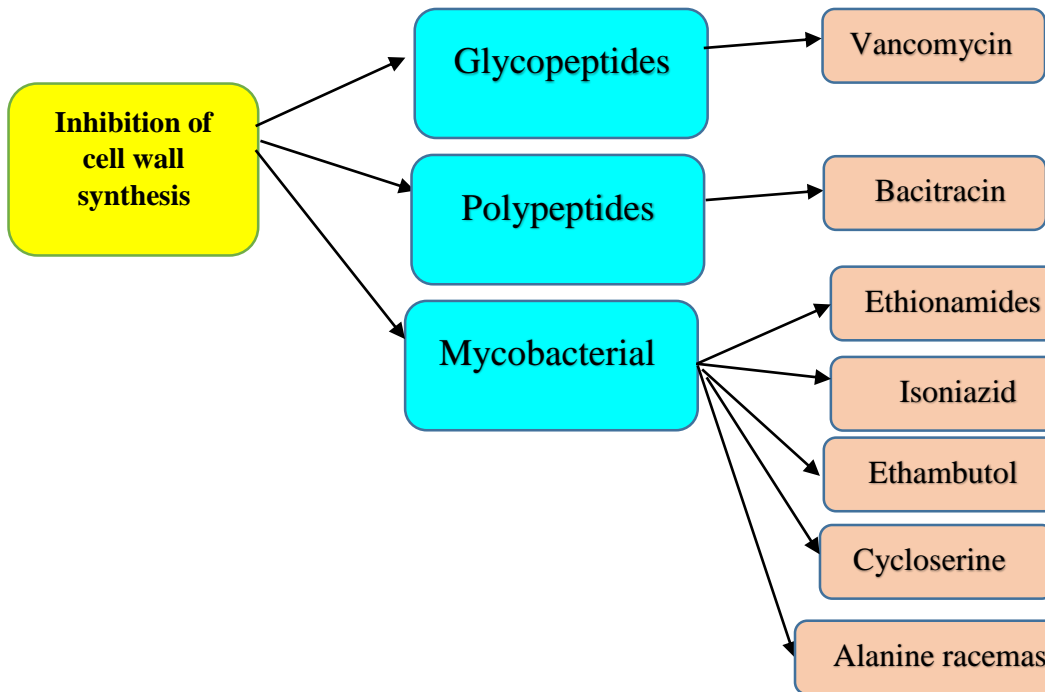
<p>باکتری های گرم مثبتی مانند استافیلوکوک ها، استرپتوکوک ها و انتروکوک های مقاوم به آنتی بیوتیکه ایی مانند پنی سیلین، ونکومايسين و آمینو گلیکوزید گرم منفی ها مقاومند</p>	<p>Linezolid</p>		
<p>وسیع الطیف، درمان بیماری هایمانند تب تیفوئید، آبسه های مغزی و عفونت های ریکتسیایی و کلامیدیایی</p>	<p>Chloramphenicol</p>		
<p>استافیلوکوک ها و باکتری های بی هوازی گرم منفی گرم منفی های هوازی مقاومند</p>	<p>Clindamycin</p>		
<p>گرم مثبت ها، به خصوص استافیلوکوک های مقاوم و استرپتوکوک ها و انتروکوک ها، به خصوص انتروکوک های مقاوم به ونکومايسين</p>	<p>Daptomycin</p>	<p>لیوپتیدی</p>	<p>تخریب غشا سلولی</p>
<p>در سابق برای درمان عفونت های گوش خارجی، چشم و عفونت های پوستی درمان عفونت های سیستماتیک و عفونت های ناشی از گرم منفی های مقاوم مثل <i>Acinetobacter</i> ها و سودوموناس ها</p>	<p>پلی میکسین ها: Polymixin B, Polymixin E (Colistin)</p>	<p>پلی پتیدی</p>	
<p>درمان عفونت های ناشی از نوکاردیا، کلامیدیا و پروتوزوئرها</p>	<p>Sulfamethoxazole</p>	<p>سولفونامیدها</p>	<p>تداخل در فرآیند های متابولسمی</p>
	<p>Trimethoprim</p>		
<p>Sulfamethoxazole + Trimethoprim : Cotrimoxazole</p>			

موثر بر:		ویژگی	باکتریوسیدال/باکتریواستاتیک	مکانیزم اثر	شامل:		
باسیلوس آنتراسیس - استاف فاقد بتالاکتاماز - استرپ پیوژن - کلستریدیوم تئانی - کلستریدیوم بوتولینوم - گونوکوک - مننگوکوک - تریپانوما پالیدوم	برای شروع درمان	وسیع الطیف	باکتریوسیدال	اتصال به غشای سیتوپلاسمی باکتری و شکستن --PBP غیرفعال سازی مهارکننده دیواره سلولی -- فعال کردن آنزیم Murein hydrolase	-	G- procain	پنی سیلین
		وسیع الطیف	باکتریوسیدال		آمپول ۶.۳۳ - آمپول پنادور ۱/۲۰۰	G-Benzatin	
		بسیار قوی الاثر	باکتریوسیدال		-	نمک پنی سیلینی	
پیشگیری از عفونت استرپتوکوکی گروه A			باکتریوسیدال		یا فنوکسی متیل پنیسیلین penicillin-V	پنی سیلین مقاوم به اسید معده	
استافیلوکوک دارای بتالاکتاماز			باکتریوسیدال		oxacillin- cloxacillin- floxacillin- nafcillin- methi- cillin	پنی سیلین مقاوم به بتالاکتاماز	
گرم منفی ها (مخصوصا ادراری ها)			باکتریوسیدال		ampicillin- amoxicillin	آمینو پنی سیلین	
سراشیا، کلبسیلا، سودوموناس، انتروباکتر					pippercillin- ticarcillin- carbenicillin- azlocillin- mezlocillin	آنتی سودوموناس	
		دو قسمتی - وسیع الطیف			(amoxicillin-clavulonic acid) (ampicillin- tazo- bactam) (ampicillin- sulbactam)	پنی سیلین مهار کننده بتالاکتاماز	
		وسیع الطیف	باکتریوسیدال	مهار اتصالات عرضی، مهار آنزیم پپتیداز در دیواره باکتری	cephazolin- cephalothin- cephalexin	cephalosporin	
					cefactor- cefamandol- cefoxithin- ceforoxime		
پروتئوس، سودوموناس، انتروباکتر					cefixim- ceftizoxime- cefoperazon- cefotaxim- ceftriaxone-moxaalactam- cefsulodine		
					oxipime- cefepime		
					ceftaroline		
استافیلوکوک - انتروکوک - پونوموکوک مقاوم به درمان - کلستریدیوم دیفیسیل		محدود الاثر	باکتریوسیدال	اتصال برگشت ناپذیر به اسیدآمینو های انتهای زنجیره پپتیدوگلیکان از نوع D- alanin	vancomycin		
کوکسی و باسیل گرم مثبت - کوکسیگرم منفی - باکتری بی هوازی اجباری					ertapenem- meropenem- imipenem	carbapenem	
کوکسی گرم مثبت و منفی					aztreonam	monobactam	
داروی رده دوم سل						cycloserin	
						bacitracin	

گروه اول

سودوموناس		بسیار توکسیک		نظم و انسجام غشای سیتوپلاسمی را بر هم میزنند		polymixin B & E (colistin)		گروه دوم		
						Daptomycin				
						Tirocidin				
عفونت قارچی جلدی مخاطی - احشایی - درماتوفیت ها		شبیه پاک کننده کاتیونی		ایجاد منافذی در غشای سیتوپلاسمی (یک سر محلول در آب و یک سر محلول در چربی)		valinomycin				
						Gramicidin				
قارچ ها		وسیع الطیف		اثر روی یک ماده در غشا به نام ارگوسترول و در نتیجه منحل کردن غشا		nistatin- amphotricin B				
						polyene				
				اثر روی پیش ساز ارگوسترول به نام لانوسترول		ketoconazole- myconazole				
						imidazole				
عفونت گرم منفی دستگاه ادراری		توکسیک		روی آنزیم ایزوتوپومراز ۲ یا آنزیم DNA gyrase		negram (nalidixic acid)		گروه سوم		
	انتروکوک - استرپتوکوک - دارو رده دوم و سوم سل	وسیع الطیف				ofloxacin- levofloxacin- norfloxacin- ciprofloxacin- gatifloxacin				
باکتری بی هوازی اجباری، میکرواثروفیلیک، پروتوزوا		مشتق از نیتروایمیدازول		تبدیل به ترکیبات احیا شده که برای DNA توکسیک است و باعث پارگی مستقیم DNA میشود		metronidazole (flagyl)				
داروی رده اول سل - جذام - پیشگیری از مننژیت استرپتوکوکی			باکتریوسیدال	اثر روی آنزیم RNA پلیمرز		rifabatin- rifampin- actinomycin- novobiocin- clofazimin		موثر بر مرحله اول همانندسازی	گروه چهارم	
عمدتا گرم منفی ها - گرم مثبت های خاص - باسیل مایکوباکتریوم - کلامیدیا - ریکتزیا - مایکوپلاسما		وسیع الطیف - مشتق از اینوزیتول دارای ساختار آمینوسیکلیتول		مهار تشکیل initiation complex باعث بدخوانی آمینواسیدها		kasugamycin- streptomycin- gentamycin- tubramycin - amikacin- neomysin				
داروی انتخابی بیماری سوزاک محدود و uncomplicated gonorrhea		دارای آمینوسیکلیتول شبیه آمینوگلیکوزید اما فاقد قند آمین دار	باکتریواستاتیک	جلوگیری از حرکت ریبوزوم، جلوگیری اتصال ریبوزوم، بلاک شدن گیرنده های آمینواسیل		spectinomycin		موثر بر ریبوزوم 50S		
گرم مثبت - گرم منفی - کلامیدیا - ریکتزیا - مایکوپلاسما		وسیع الطیف	باکتریواستاتیک			methyl chlore tetracyclin- minocyclin- oxitetracyclin- doxycyclin				
	عفونت گرم منفی دستگاه ادراری	متوسط الاثر				furadantin				
	گلودرد و عفونت تنفسی - گرم مثبت - گرم منفی - بوردوتلا - لژیونلا - مایکوپلاسما		باکتریواستاتیک	مهار انتقال و جایجایی رشته پپتیدی تشکیل شده در جز 50S ریبوزوم		clarithromycin- azithromycin- erythromycin				
		طیف عمل بیشتر از ماکرولیدها				lincomycin- clindamycin		linezolid , lincosamide		
						dalfopristin- quinopristin		streptogramidine		موثر بر ریبوزوم 50S
		وسیع الطیف	باکتریواستاتیک	مهار transpeptidation		chloramphenicol				
						fosidic acid				
		مشتق پارآمینوبنزن سولفونامید		مهار آنزیم dihydropetroate synthase و توقف سنتز فولیک اسید			سولفونامید ها	رقابتی ها	گروه پنجم	
				مهار آنزیم dihydrofolate reductase و توقف سنتز فولیک اسید			Trimetoprim			
گرم مثبت - گرم منفی - عفونت ادراری - پروتوزوا (پونوموسیستیس کایینی)							cotrimoxazole			
داروی انتخابی بیماری جذام				مهار آنزیم dihydropetroate synthase			dapson (di amino di phenyl sulfon)			
داروی رده اول سل				آنتی متابولیت نیاسین و پیریدوکسال			isoniazide			
عفونت قارچی عمیق				مهار آنزیم thymidilate synthase و تقسیم معیوب سلولی			flucytosine			غیر رقابتی ها

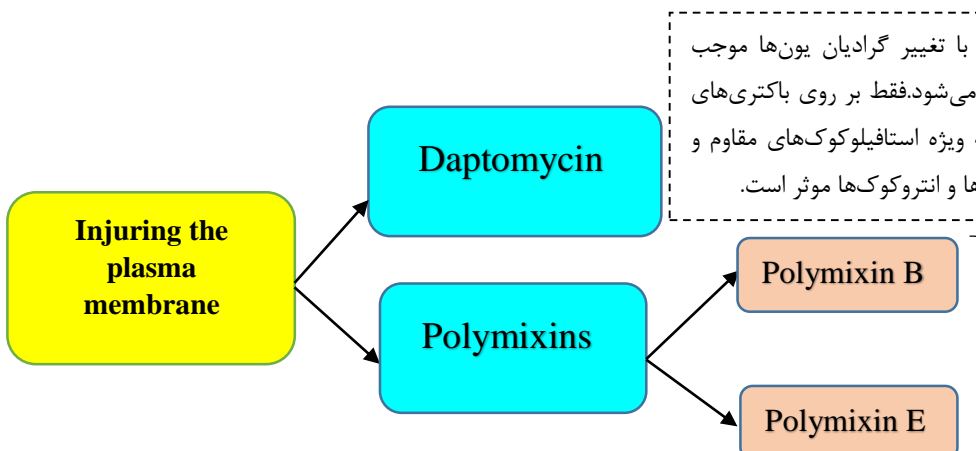




Vancomycin: روی استافیلوکوک‌های مقاوم به اگزااسیلین و بسیاری از باکتری‌های گرم مثبت مقاوم به بتالاکتام موثر است اما گرم منفی‌ها به ونکومایسین مقاوم هستند.

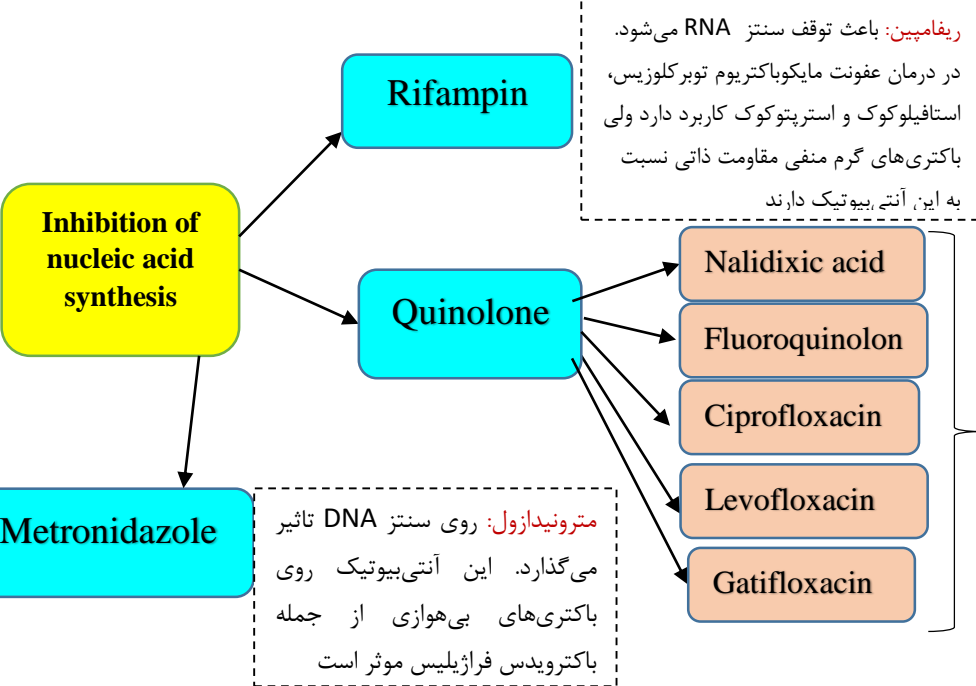
Bacitracin: با lipid carrierها واکنش داده، مانع از سنتز پپتیدوگلیکان می‌شود و در عفونت‌های ناشی از استافیلوکوک و استرپتوکوک‌های A استفاده می‌شود. اما گرم منفی‌ها به باسیتراسین مقاوم هستند.

Mycobacterial: در درمان عفونت‌های ناشی از مایکوباکتریوم‌ها استفاده می‌شود. (به علت ساختار خاص دیواره سلولی مایکوباکتریوم‌ها)



داپتومایسین: با تغییر گرادیان یون‌ها موجب مرگ سلولی می‌شود. فقط بر روی باکتری‌های گرم مثبت به ویژه استافیلوکوک‌های مقاوم و استرپتوکوک‌ها و انتروکوک‌ها موثر است.

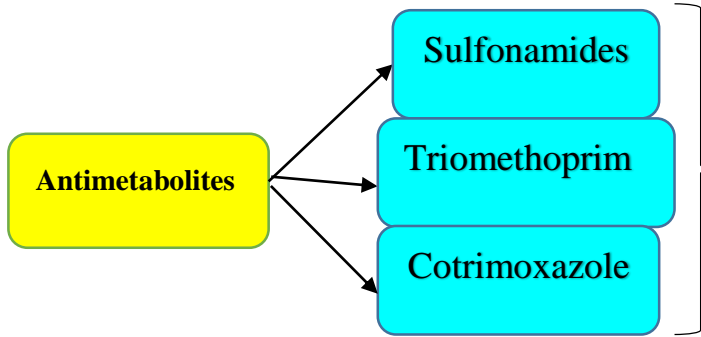
پلی میکسین: موجب nephrotoxicity می‌شود اما روی اسپینتوباکتری‌ها و سودوموناس‌هایی که به همه داروها مقاومت نشان می‌دهند موثر هستند. این داروها مانند دترجنت‌ها با اثر بر غشا باعث توقف گرادیان یونی میشوند. برای درمان عفونت‌های سیستمیک و باکتری‌های گرم منفی استفاده می‌شوند.



ریفامپین: باعث توقف سنتز RNA می‌شود. در درمان عفونت مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، استافیلوکوک و استرپتوکوک کاربرد دارد ولی باکتری‌های گرم منفی مقاومت ذاتی نسبت به این آنتی‌بیوتیک دارند.

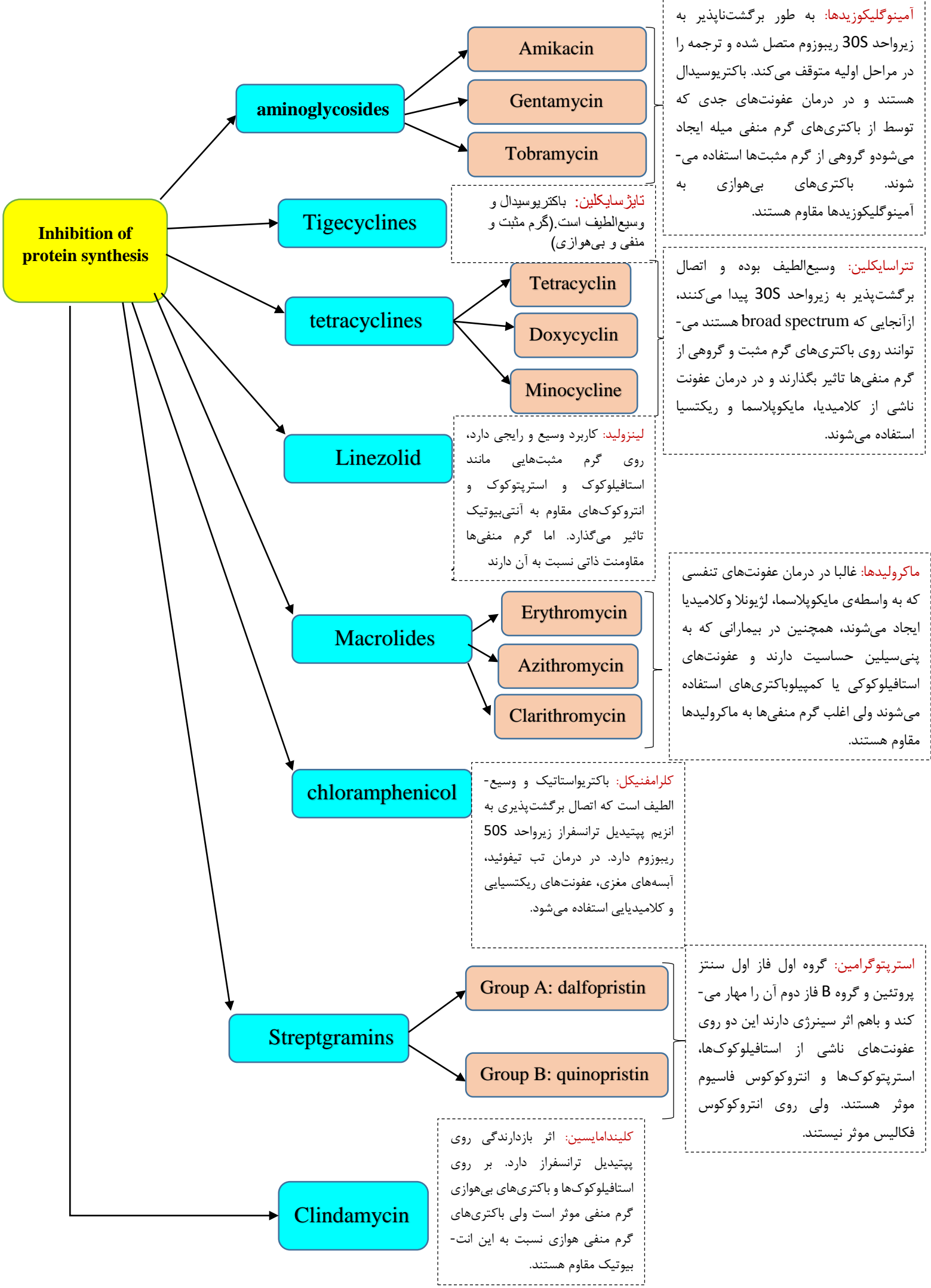
کینولون‌ها: در باکتری‌های گرم منفی روی DNA gyrase و در مثبت‌ها روی topoisomerase تاثیر گذاشته، سنتز اسیدهای نوکلئیک را مختل می‌کنند.

مترونیدازول: روی سنتز DNA تاثیر می‌گذارد. این آنتی‌بیوتیک روی باکتری‌های بی‌هوازی از جمله باکترئیدس فراژیلیس موثر است.



سولفونامیدها: در درمان عفونت‌های ناشی از نوکاردیاء، کلامیدیا و آغازیان می‌تواند استفاده شود.

کوتریموکسازول: ترکیب سولفامتوکسازول با تریمتوپریم موجب تولید این دارو می‌شود که بر روی عفونت‌های ناشی از باکتری‌های گرم مثبت و منفی موثر است و میتواند یک درمان انتخابی برای عفونت‌های حاد و مرم‌ن ادراری باشد.



آمینوگلیکوزیدها: به طور برگشتناپذیر به زیرواحد 30S ریبوزوم متصل شده و ترجمه را در مراحل اولیه متوقف می‌کند. باکتریوسیدال هستند و در درمان عفونت‌های جدی که توسط از باکتری‌های گرم منفی میله ایجاد می‌شود و گروهی از گرم مثبت‌ها استفاده می‌شوند. باکتری‌های بی‌هوازی به آمینوگلیکوزیدها مقاوم هستند.

تتراسایکلین: وسیع‌الطیف بوده و اتصال برگشت پذیر به زیرواحد 30S پیدا می‌کند، از آنجایی که broad spectrum هستند می‌توانند روی باکتری‌های گرم مثبت و گروهی از گرم منفی‌ها تاثیر بگذارند و در درمان عفونت ناشی از کلامیدیا، مایکوپلاسما و ریکتسیا استفاده می‌شوند.

تایژسایکلین: باکتریوسیدال و وسیع‌الطیف است. (گرم مثبت و منفی و بی‌هوازی)

لینزولید: کاربرد وسیع و رایجی دارد، روی گرم مثبت‌هایی مانند استافیلوکوک و استرپتوکوک و انتروکوک‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک تاثیر می‌گذارد. اما گرم منفی‌ها مقاومت ذاتی نسبت به آن دارند

ماکرولیدها: غالباً در درمان عفونت‌های تنفسی که به واسطه‌ی مایکوپلاسما، لژیونلا و کلامیدیا ایجاد می‌شوند، همچنین در بیماری‌هایی که به پنی‌سیلین حساسیت دارند و عفونت‌های استافیلوکوکی یا کمپیلوباکتری‌های استفاده می‌شوند ولی اغلب گرم منفی‌ها به ماکرولیدها مقاوم هستند.

کلرامفنیکل: باکتریواستاتیک و وسیع‌الطیف است که اتصال برگشت پذیری به انزیم پپتیدیل ترانسفراز زیرواحد 50S ریبوزوم دارد. در درمان تب تیفوئید، آبسه‌های مغزی، عفونت‌های ریکتسیایی و کلامیدیایی استفاده می‌شود.

استرپتوگرامین: گروه اول فاز اول سنتز پروتئین و گروه B فاز دوم آن را مهار می‌کند و باهم اثر سینرژی دارند این دو روی عفونت‌های ناشی از استافیلوکوک‌ها، استرپتوکوک‌ها و انتروکوکوس فاسیوم موثر هستند. ولی روی انتروکوکوس فکالیس موثر نیستند.

کلیندامایسین: اثر بازدارندگی روی پپتیدیل ترانسفراز دارد. بر روی استافیلوکوک‌ها و باکتری‌های بی‌هوازی گرم منفی موثر است ولی باکتری‌های گرم منفی هوازی نسبت به این آنتی‌بیوتیک مقاوم هستند.



جزوه باما

دانلود جزوات، نمونه سوالات
و پروپوزنت‌های دانشگاهی

Jozvebama.ir

