

به نام خدا



دکتر علی اکبر رهبری منش
فوق تخصص عفونی کودکان
استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران
انجمن پزشکان عفونی کودکان ایران

مدیریت درمان اسهال در کودکان



۱- اصلاح کم آبی Rehydration

۲- تغذیه (nutrition)

۳- آنتی بیوتیک (antibiotics)

۴- درمان های تکمیلی (additional therapy)

۵- پیشگیری (prevention)

اصلاح کم آبی



ارزیابی بالینی:

– کم آبی ندارد

– مقداری کم آبی دارد

– کم آبی شدید دارد

مایع کافی از راه خوراکی – NG tub – درمان وریدی IV

تغذیه (nutrition):

– هرچه زودتر تغذیه کودک به طور کامل و مطابق سن باید شروع شود.

– نیاز به رقیق کردن شیر نیست

– نیاز به استفاده از شیر بدون لاکتوز نیست

آنتی بیوتیک



***چون اکثر اسهال ها ویروسی هستند به طور معمول نیاز به مصرف آنتی بیوتیک در درمان اسهال نمی باشد.**

***مصرف آنتی بیوتیک موجب طولانی شدن اسهال، بروز مقاومت و عوارض مثل HUS می شود.**

***بهر حال اگر تجویز آنتی بیوتیک را ضروری می بینیم باید براساس جواب کشت مدفوع و آنتی بیوگرام تجویز شود.**

در چه مواردی تجویز آنتی بیوتیک در درمان اسهال ضروری است؟



- ۱- در افراد دچار نقص ایمنی (immunocompromised)
- ۲- در کودکان دچار سوء تغذیه (malnutrition)
- ۳- در کودکانی که مشکلات زمینه ای دارند.
- ۴- براساس نوع میکروب عامل اسهال و موقعیتی که بیمار در آن قرار دارد و شیرخواران زیر ۳ ماه.

موارد مصرف آنتی بیوتیکی براساس نوع میکروب



- (۱) گاستروآنتریت سالمونلایی در شیرخواران زیر ۶ ماه
- (۲) در کودکان دچار گاستروآنتریت که وضعیت سبتیک دارند
- (۳) در کودکان دچار گاستروآنتریت که همزمان کانون عفونی خارج روده ای دارند
- (۴) در اسهال ناشی از کلستریدیوم دیفیسیل همراه با آنتروکولیت نکروزان
- (۵) ژیاوردیازیس
- (۶) دیسانتری شیگلایی
- (۷) دیسانتری آمیبی
- (۸) وبا

درمان های تکمیلی



زینک (روی)

الف- روی آنتی اکسیدان و ضد التهاب است و موجب تقویت سیستم ایمنی می شود.

ب- مصرف روی موجب کاهش موارد عفونت های تنفسی و گوارشی می گردد

ج- در کودکان زیر ۶ ماه روزانه ۱۰ میلی گرم و کودکان سن بالاتر روزانه ۲۰ میلی گرم به مدت ۱۰ الی ۱۴ روز توصیه می شود.

د- مصرف روی سبب کاهش موربیدیتی و مورتالیتی می شود

ه- توجه به نقش ویتامین A و آهن در عفونت ها

پروبیوتیک ها



*میکروارگانسیم های غیر بیماری زا هستند که برای پیشگیری و درمان خیلی از بیماری ها از جمله اسهال، IBS و IBD به کار می روند.

*بیشتر آنها سوش های لاکتیک باکتریا مثل لاکتوباسیل و بیفیدوباکتریوم و قارچ های غیر بیماری زا مثل ساکرومایسس بولاردی هستند.

*مکانسیم اثر پروبیوتیک ها: تغییر میکروفلور روده و مقابله با میکروب های پاتوژن.

*به نظر می رسد پروبیوتیک ها در درمان اسهال ناشی از روتاویروس و اسهال های persistent و همچنین در پیشگیری از بروز اسهال ناشی از مصرف آنتی بیوتیک موثرند.

دارو های ضد اسهال ترشی



- لوپرامید و دی فنوکسیلات نباید در درمان اسهال کودکان به کار رود.
- از مصرف هر دارویی که موجب کاهش موتیلیتی روده شود باید خودداری گردد.
- نقش ترکیبات بیسموت در کنترل اسهال قطعی نیست
- داروی رسکادوریل Rececadoril که مهار کننده ENkephalinase هست و اثر ضد ترشی دارد و موتیلیتی روده را هم تغییر نمی دهد به نظر می رسد در کاهش اسهال و کاهش طول مدت آن موثر است.

دارو های ضد تهوع و ضد استفراغ



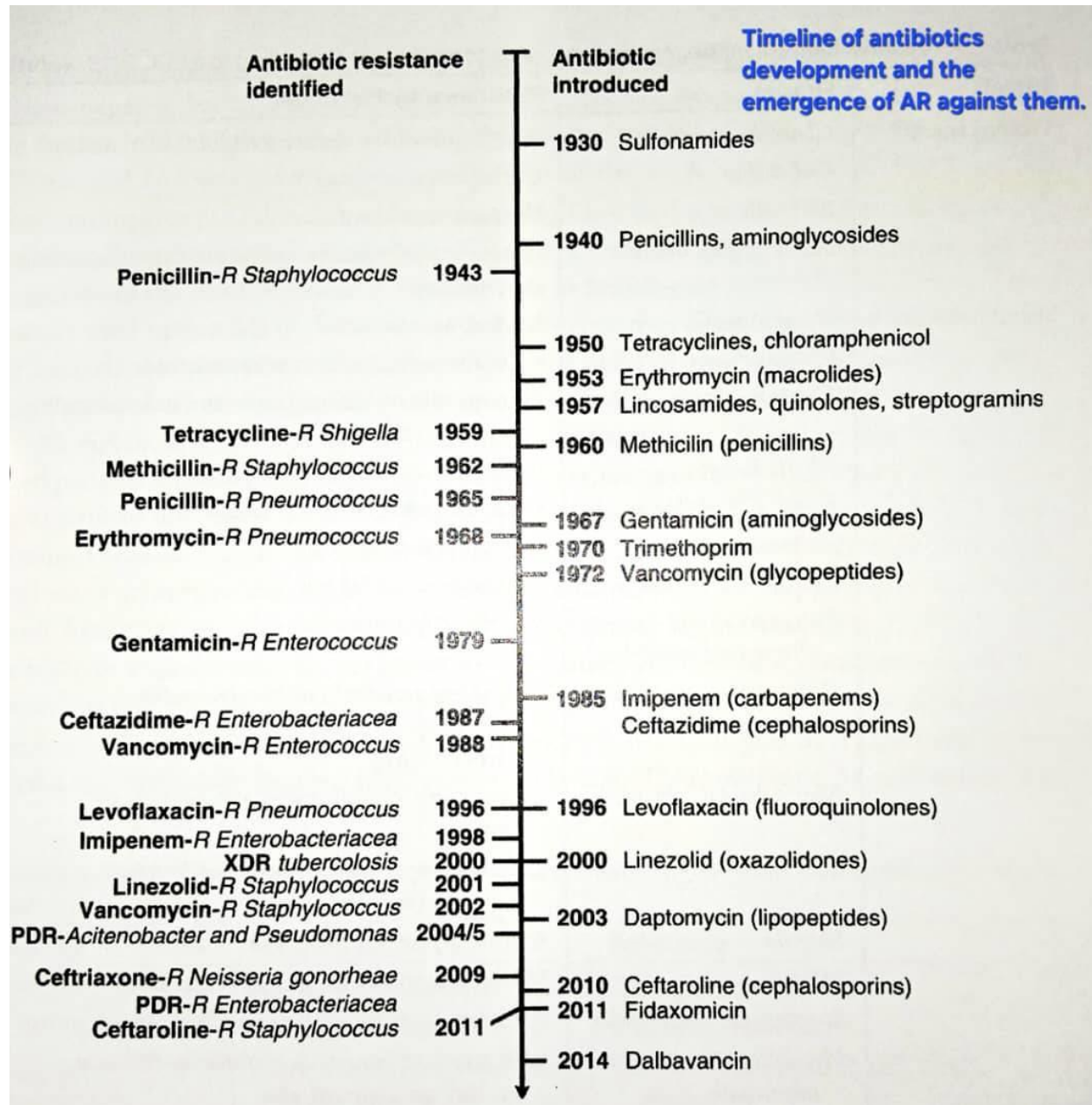
- بهترین آنها اندانسترون است که در شروع درمان یک دوز به بیمار داده می شود و ثابت شده که با صرف آن کودک مایعات خوراکی را بهتر تحمل می کند و احتمال بستری تا ۵۴٪ و میزان نیاز به درمان وریدی را تا ۶۰٪ کم می کند.
- از دیگر دارو های ضد تهوع و استفراغ مثل متوکلوپرامید و دیمن هیدرینات و ... نباید استفاده شود.

Year of discovery

1928	Penicillins
1932	Sulfonamides
1943	Aminoglycosides, bacitracin (topical)
1945	Tetracyclines
1946	Nitrofurans
1947	Polymyxins, phenicols
1948	Cephalosporins
1950	Pleuromutilins
1952	Macrolides
1953	Glycopeptides, nitroimidazoles, streptogramins
1955	Cycloserine, novobiocin
1957	Rifamycins
1961	Trimethoprim
1962	Quinolones, lincosamides, fusidic acid
1969	Fosfomycin
1971	Mupirocin
1976	Carbapenems
1978	Oxazolidinones
1979	Monobactams
1987	Lipopeptides

1987 - Till date : No antibiotics discovered

Antibiotics discovered



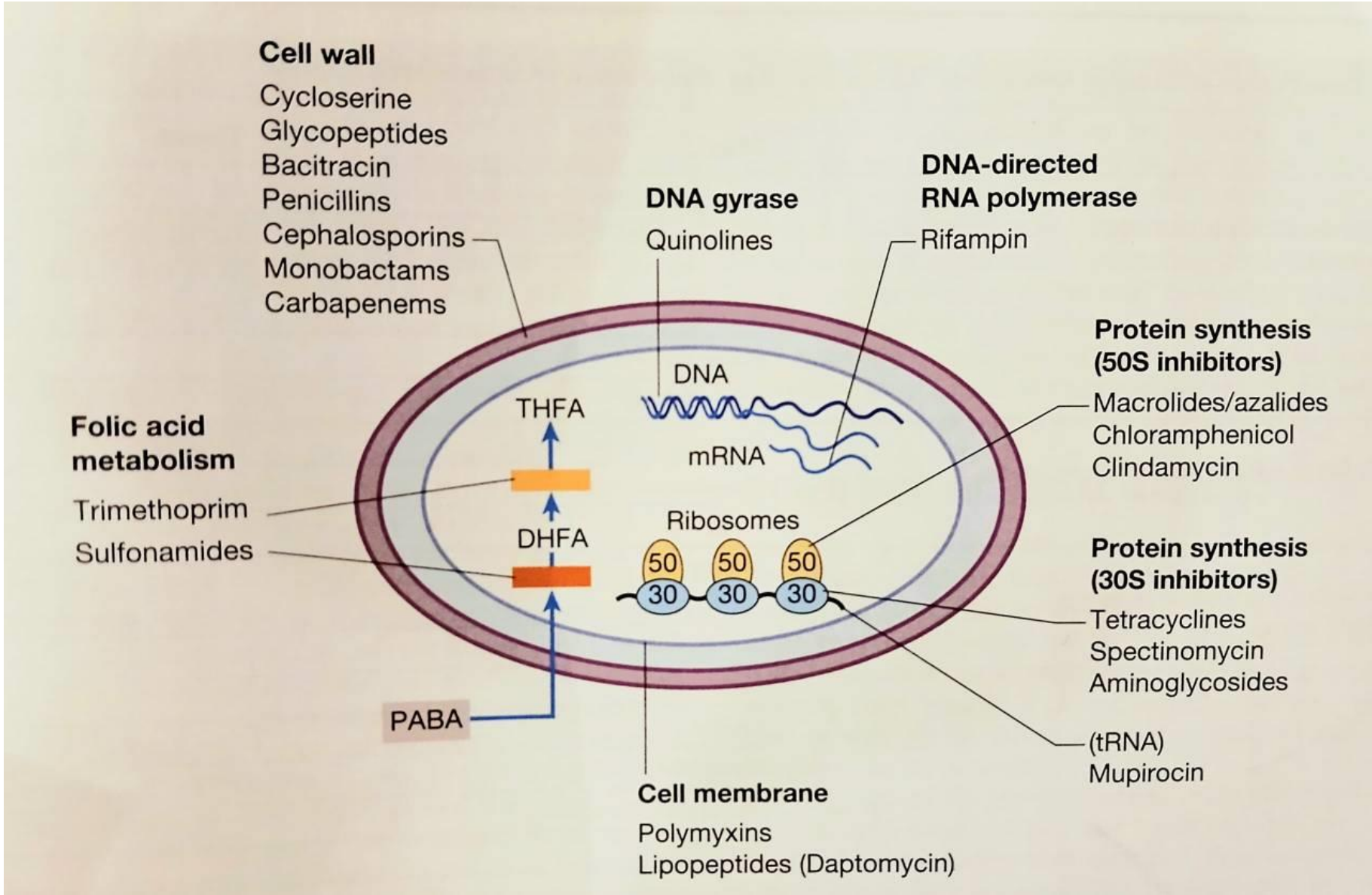


Table 225.5 Classification of Parenteral and Oral Cephalosporins

CEPHALOSPORINS	FIRST GENERATION	SECOND GENERATION	CEPHAMYCINS	THIRD GENERATION	FOURTH GENERATION	FIFTH GENERATION (MRSA ACTIVE)
Parenteral	Cefazolin (Ancef, Kefzol)	Cefamandole (Mandol)*	Cefmetazole (Zefazone)*	Cefoperazone (Cefobid)*	Cefepime (Maxipime)	Ceftaroline (Teflaro)
	Cephalothin (Keflin, Seffin)*	Cefonicid (Monocid)*	Cefotetan (Cefotan)	Cefotaxime (Claforan)	Cefpirome (Cefrom)	Ceftobiprole (Zeftera)*
	Cephapirin (Cefadyl)*	Cefuroxime (Kefurox, Zinacef)	Cefoxitin (Mefoxin)	Ceftazidime (Fortaz)	Cefiderocol (Fetroja; Siderophore antibiotic)	Ceftolozane (combined with tazobactam; Zerbaxa)
	Cephradine (Velosef)*			Ceftizoxime (Cefizox)* Ceftriaxone (Rocephin) Moxalactam* Ceftazidime-avibactam (Avycaz)		
Oral	Cefadroxil (Duricef, Ultracef)	Cefaclor (Ceclor)* Cefprozil (Cefzil) Cefuroxime axetil (Ceftin)		Cefdinir (Omnicef) Cefditoren (Spectracef) Cefixime (Suprax) Cefpodoxime (Vantin) Ceftibuten (Cedax)		
	Cephalexin (Keflex, Biocef, Keftab) Cephradine (Velosef)*	Loracarbef (Lorabid)*				

TABLE 46.9 Antimicrobial Therapy for Children With Bacterial Diarrhea

Pathogen	Antibiotic ^a	Comments
<i>Shigella</i>	Ciprofloxacin	First-line therapy by WHO recommendations; increasing resistance rates in some countries
	Azithromycin, ceftriaxone, pivmecillinam	Second-line therapy by WHO recommendations
	Cefixime, nalidixic acid, furazolidone	Alternative drugs for nonsevere dysentery
	TMP-SMX; ampicillin	High frequency of resistance; use only for susceptible strains
<i>Salmonella</i>	None	For nontyphoidal <i>Salmonella</i> diarrhea, except in special patients
	Ciprofloxacin; azithromycin, ceftriaxone	For severe diarrhea in special patients ^b or for systemic infection or typhoid fever
	TMP-SMX; chloramphenicol	High frequency of resistance; use only for susceptible strains
<i>Campylobacter</i>	Azithromycin; erythromycin	First-line therapy; high frequency of ciprofloxacin resistance in many countries
STEC	None	May increase the risk of hemolytic-uremic syndrome
ETEC, EAEC, EPEC	Ciprofloxacin; azithromycin; ceftriaxone	Based on recommendations from adults with traveler's diarrhea
	TMP-SMX	High frequency of resistance; use only for susceptible strains
EIEC	Treat as shigellosis	
<i>Vibrio cholerae</i>	Azithromycin, erythromycin	Azithromycin resistance is rare; it is the preferred therapy
	Ciprofloxacin, doxycycline, tetracycline	Alternative drugs; potential toxicity of tetracyclines, use in children >8 years of age
Diarrhea due to noncholeraic vibrios	None or treat as <i>Shigella</i>	
<i>Aeromonas</i> , <i>Plesiomonas</i>	Treat as shigellosis	
<i>Clostridium</i> (<i>Clostridioides</i>) <i>difficile</i>	Metronidazole, vancomycin (oral)	Stop offending antibiotic, if possible

ceftriaxone is administered intravenously or intramuscularly; all other listed drugs are given orally.

^aInfants <6 months of age and malnourished and immunocompromised children.

TMP-SMX, Trimethoprim-sulfamethoxazole; WHO, World Health Organization.

BOX 46.3 Management of Diarrhea in Children: Key Points

Rehydration

Clinical assessment of hydration status

Prevention of dehydration: continue breastfeeding and other milk feeds, encourage intake of fluids available at home

Oral rehydration therapy with low osmolarity oral rehydration salts in mild or moderate dehydration

Intravenous therapy is required only in hypovolemic shock, obtunded mental status, or ileus

Nutrition

Start refeeding with the usual age-appropriate diet at the earliest opportunity (4–6 h after onset of rehydration); no need of a special diet

Antibiotics

Most diarrhea cases in pediatrics do not require antibiotics

Antibiotics are recommended for certain cases of dysentery (*Shigella*, *Salmonella*, *Campylobacter*), dysenteric amebiasis, cholera, bacteremia or extraintestinal spread of the infection, and in malnourished or immunocompromised children

Antibiotics are not recommended in patients with Shiga toxin–producing *E. coli* infection

Additional Therapy

Zinc supplementation (10–20 mg/day) for 10–14 days in developing countries

Prevention

Rotavirus vaccination in all young infants

Exclusive breastfeeding for the first 6 months of age

Safe and clean weaning foods starting at 6 months of age

Handwashing with soap, improved water quality, and adequate excreta disposal, especially in resource-limited conditions



پایان