

آشنایی مقدماتی با داروها

• ۱-مهمترین گروه بندیهای درمانی

• ۲-داروهای مهم هر گروه

• ۳-نامهای متداول (تجاری، ژنریک)

A collection of various colorful pills and capsules scattered on a light-colored surface. The pills include white, yellow, green, blue, and red ones, some in blister packs and some loose. The background is a soft-focus image of more pills.

فارما کولوژی

دارو شناسی

کلایات فارماکولوژی

- فارماکولوژی: علم شناخت دارو (داروشناسی)

فعال یا مهار کردن برخی روند های طبیعی بدن... فرایند شیمیایی در سطح مولکولی

- **فارماکولوژی:** مطالعه واکنش مواد شیمیایی با موجودات زنده

◀ **فارماکولوژی پزشکی:** مطالعه موادی که برای تشخیص، پیشگیری و درمان بیماریها بکار می رود.

◀ **سم شناسی (Toxicology):** مطالعه اثرات ناخواسته مواد شیمیایی روی

موجودات زنده، شاخه ای از فارماکولوژی

کلایات فارماکولوژی

تاریخچه داروسازی

۱- دوره مشاهده و تجربه چین و هند

۲- دوران جدید پژوهش به روش های علمی جدید

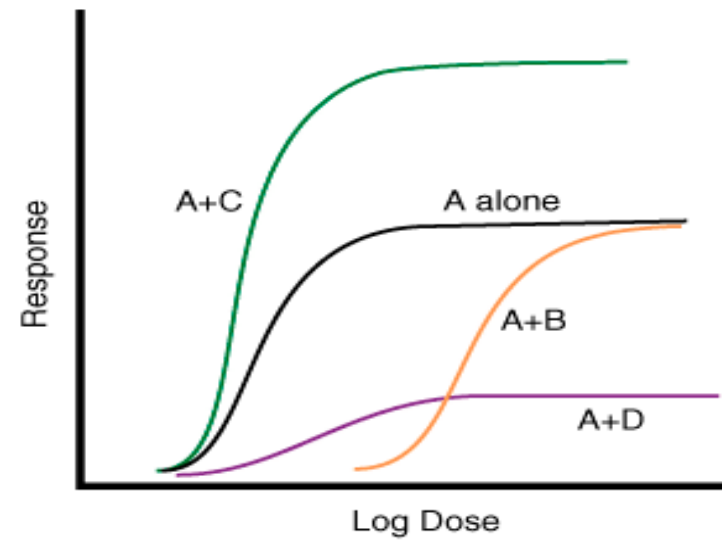
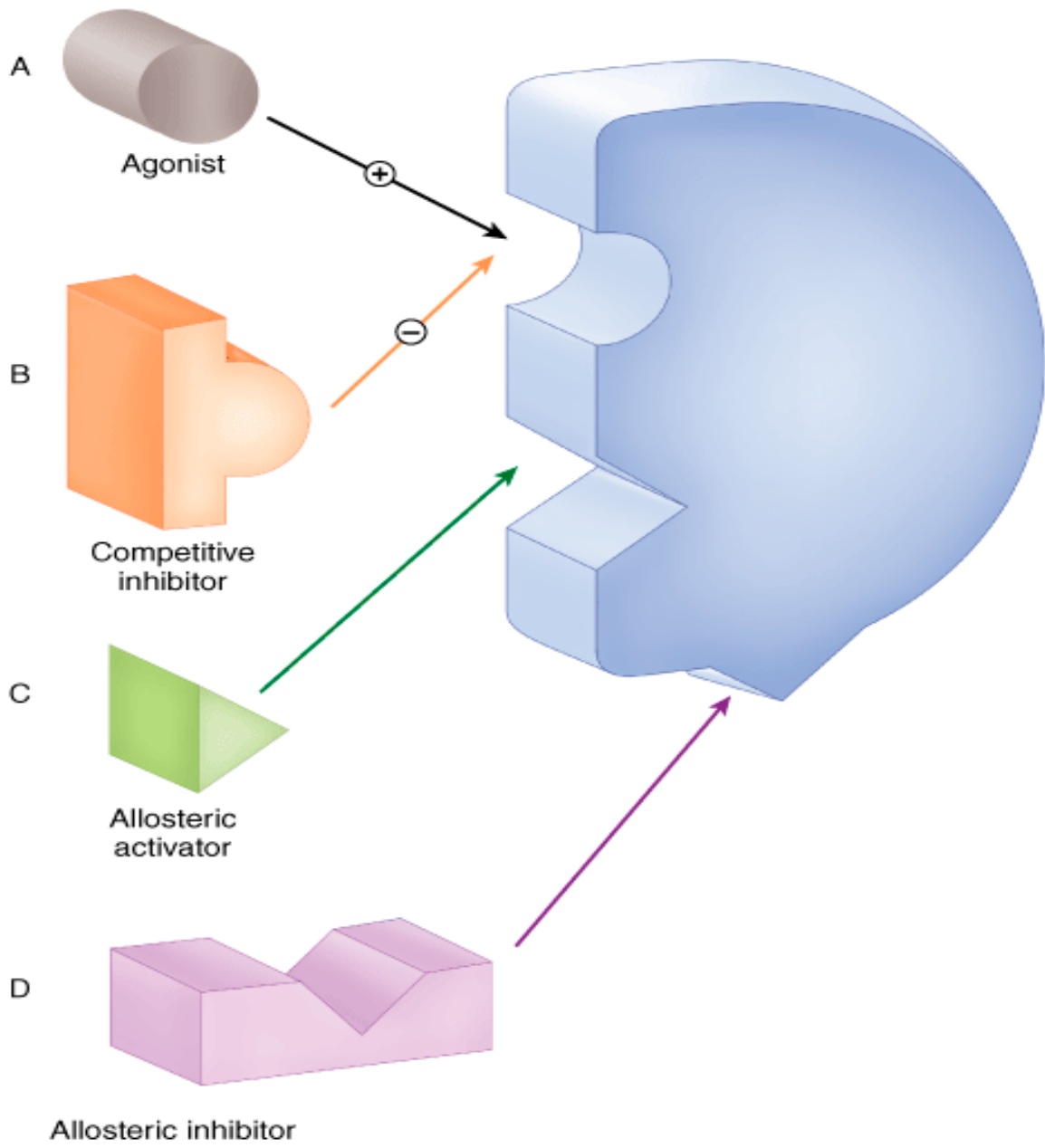
ترکیبات مصنوعی آلی قرن هفدهم

گیرنده Receptor : یک ترکیب یا جزء از بافت در یا روی سلول است که دارو با آن واکنش داده تا اثرات فارماکولوژی خود را نشان دهد

اثر دوزهای بسیار کم با اتصال به گیرنده
انتخابی شدن اثر دارو

خصوصیات لازم برای اتصال به گیرنده : اندازه ، بار الکتریکی ، شکل
و ترکیب اتمی مناسب

Drug → **Receptor** → **Effects**



گروه های درمانی

- ۱- بیماریهای توام با درد ، التهاب و تب
- ۲- بیماریهای قلبی و عروقی
- ۳- بیماریهای سیستم عصبی
- ۴- بیماریهای میکروبی
- ۵- بیماریهای سیستم تنفسی
- ۶- بیماریهای گوارشی
- ۷- بیماریهای انگلی (کرمها)

گروه های درمانی

- ۸-بیماریهای آلرژیک
- ۹-بیماریهای غدد
- ۱۰-بیماریهای مرتبط با خون
- ۱۱-بیماریهای چشمی
- ۱۲-سرطانها
- ۱۳-بیماریهای ناشی از کمبود ویتامینها و مواد معدنی

۱- بیماریهای همراه با التهاب، تب و درد

- آرتریت روماتوئید

- اختلالات استخوانی (استئوپوروز)

- میگرن

- بیماریهای التهابی

۲- بیماریهای قلبی و عروقی

• فشار خون

• نارسایی احتقانی قلب

• آریتمی

• آنژین

۳- بیماریهای سیستم عصبی

اضطراب و بیخوابی

پارکینسون

صرع

افسردگی و اختلالات روان پریشی

۴- بیماریهای میکروبی

- عفونتهای باکتریایی

- عفونتهای ویروسی

- عفونتهای قارچی

- عفونتهای تک یاخته

۵- بیماریهای سیستم تنفسی

آسم

سرفه

بیماری های مزمن انسدادی ریه COPD

آبریزش های حساسیتی

سرما خوردگی

۶- بیماریهای گوارشی

اختلالات ناشی از افزایش اسید معده


تهوع و استفراغ

داروهای تهوع آور

ریفلاکس

اسهال

یبوست

A collection of various colorful pills and capsules scattered on a light-colored surface. The pills include white, yellow, green, blue, and red ones, some in blister packs and some loose. The background is a soft-focus image of more pills.

۷- بیماریهای انگلی (کرمها)

۸- بیماریهای آلرژیک

• انواع حساسیت ها (هایپر سنسیتیویٹی)

۹- بیماریهای غدد

دیابت

اختلالات هورمونهاى جنسى

تیروئید

کورتیکو استروئید

• ۱- بیماریهای مرتبط با خون

• خونریزی

• ایجاد لخته

۱۱- بیماریهای چشمی

- گلوکوم

- عفونت های چشمی

- بروز حساسیت

- عوارض ناشی از خشکی چشم

۱۲- سرطانها

• انواع بدخیمی ها

۱۳- بیماریهای ناشی از کمبود ویتامینها و مواد معدنی

بیماریهای قلبی و عروقی

• فشار خون

• نارسایی احتقانی قلب

• آریتمی

آنژین

ANTIHYPERTENSION AGENT'S

داروهای ضد فشار خون بالا

داروهای ضد فشار خون بالا

۱- پرفشاری (هایپرتانسیون) اولیه

۲- پرفشاری ثانویه

Hypertension: Classification by JNC 7

	Systolic BP		Diastolic BP
Normal	<120	&	<80
Pre-hypertension	120-139	or	80-89
Stage I	140-159	or	90-99
Stage II	≥160	or	≥100

JNC 7, 2002

داروهای ضد فشار خون بالا

✓ سن شروع

✓ علائم

✓ عوارض

✓ عوامل خطرزا

داروهای ضد فشار خون بالا

• فشار خون = برون ده قلبی \times مقاومت محیطی

• برون ده قلبی = حجم ضربه ای \times تعداد ضربان قلب

داروهای ضد فشار خون بالا

درمان

• ۱ - جنبه عمومی (اصلاح شیوه زندگی)

• ۲ - دارو درمانی

داروهای ضد فشار خون بالا

تقسیم بندی داروها بر اساس مکانیسم عمل

- ۱- دیورتیک ها: فورزماید- هیدروکلروتیازید- کلرتالیدون- اسپرونولاکتون- تریامترن H

صبح

- ۲- داروهای گشاد کننده رگ: هیدرالازین - ماینوکسیدیل دیازوکساید - نیفدیپین- آملودیپین- پرازوسین- ترازوسین- کاپتوپریل- انالاپریل- لیزینوپریل- لوزارتان- والزارتان

- ۳- داروهای کاهنده های ضربان قلب: کلونیدین- متیل دوبا- پروپرانولول- آتنولول- متوپرولول- وراپامیل- دیلتیازم

نارسایی احتقانی قلب CHF

داروهای تقویت کننده ضربان قلب: دیگوکسین
مدرها

داروهای ضد آریتمی

کینیدین-پروکائین آمید-لیدوکائین-آمیودارون-فنی توئین
دیسوپیرامید، فلکائینید، پروپافنون

پروپرانولول، متوپرولول

آمیودارون

وراپامیل ، دیلتیازم

آنژین صدری

✓ تعریف: درد خفه کننده و شدید در ناحیه سینه

✓ علت : عدم تعادل بین اکسیژن مورد نیاز و اکسیژن موجود

عوامل خطرزا

- ✓ چاقی
- ✓ ورزش نکردن
- ✓ فشار خون بالا
- ✓ سیگار
- ✓ بالا بودن چربی خون

راههای تشخیص

۱. تست ورزش
۲. آنژیوگرافی

داروها

تری نیترو گلیسرین

ایزو سورباید دی نیترات

تری نیتر و گلیسرین

پر مصرف ترین داروی این گروه

پرل ۴ / میلی گرمی

آمیپول Inj 5 mg/1cc و Inj 50 mg/10cc

قرص های پیوسته رهش ۶/۴ و ۲/۶

پماد ۲%

برچسب های پوستی

داروها

- نیفدیپین
tab:10mg
- آملودیپین
tab:5 mg
- وراپامیل
inj:5mg/2cc tab:40mg
- دیلتیازم
inj:100mg tab:60mg

داروها

پروپرانولول

آتنولول

متوپرولول

کارودیلول

نادولول

۵- بیماریهای سیستم تنفسی

آسم

سرفه

بیماری های مزمن انسدادی ریه COPD

آبریزش های حساسیتی

سرما خوردگی

Cough سرفه



Cough سرفه

فعالیت دفاعی برای پاکسازی دستگاه تنفس

سرفه های شدید و طولانی

NONPRODUCTIVE
PRODUCTIVE

✓ سرفه خشک

✓ سرفه مرطوب

Cough سرفه

Cough Suppressants

داروهای سرکوب کننده سرفه

Antitussives

۱- داروهای ضد سرفه

Expectorants

۲- خلط آورها

Mucolytics

۳- حل کننده های خلط

Antitussives

داروهای ضد سرفه

ضد سرفه های با اثر مرکزی

بالا برنده آستانه تحریک

نا مناسب برای سرفه های مرطوب

۱- دکسترومتورفان : Dextrometorphan Drop : Syrup Tab

۲- کدئین Codeine : در ترکیب با برخی داروها

۳- کلوبوتینول Clobutinole : Drop Tab

✓ زیر ۲ سال

✓ مورفین

Antitussives

داروهای ضد سرفه

ضد سرفه های با اثر محیطی

- ◇ عسل – نشاسته – داروهای گیاهی حاوی موسیلاژ
- ◇ پزودوافدرین
- ◇ بی حس کننده های موضعی
- ◇ آنتی هیستامین های نسل اول
- ◇ کاهش انتقال کولینرژیک
- ◇ بی حس کننده موضعی – سداتیو
- ◇ کاهش ترشحات (بینی، سینوس، پشت حلق)

افزایش سرفه

- ◇ برونکودیلاتور
- ◇ بخار آب

Expectorants

دارو های خلط آور

مناسب برای سرفه های مرطوب Productive ☀️
افزایش حجم ترشحات ☀️
نرمی و کاهش چسبندگی ☀️

GUAIFENESIN

گایافترین

مهمترین داروی خلط آور
کاهش سرفه های مرطوب
جذب گوارشی مناسب
نوشیدن آب فراوان

AMONIUMCHLORID

کلرور آمونیوم

در ترکیب با سایر داروها

Mucolytics داروهای حل کننده خلط

- جهت سرفه های مرطوب Productive
- شکستن مولکول های پلی ساکراید
- کاهش ویسکوزیته ، کاهش چسبندگی ، تسهیل حرکت

BROMHEXINE برم هگزین

رقیق کننده خلط و ترشحات در سینوسها و مجاری تنفسی

جذب مناسب از GI

ACETYLSYSTEINE استیل سیستئین

کاهش چسبندگی و دفع خلط

پادزهر استامینوفن

SH عوارض جانبی : گوارشی ، بوی گندیدگی

ASTHMA



ASTHMA

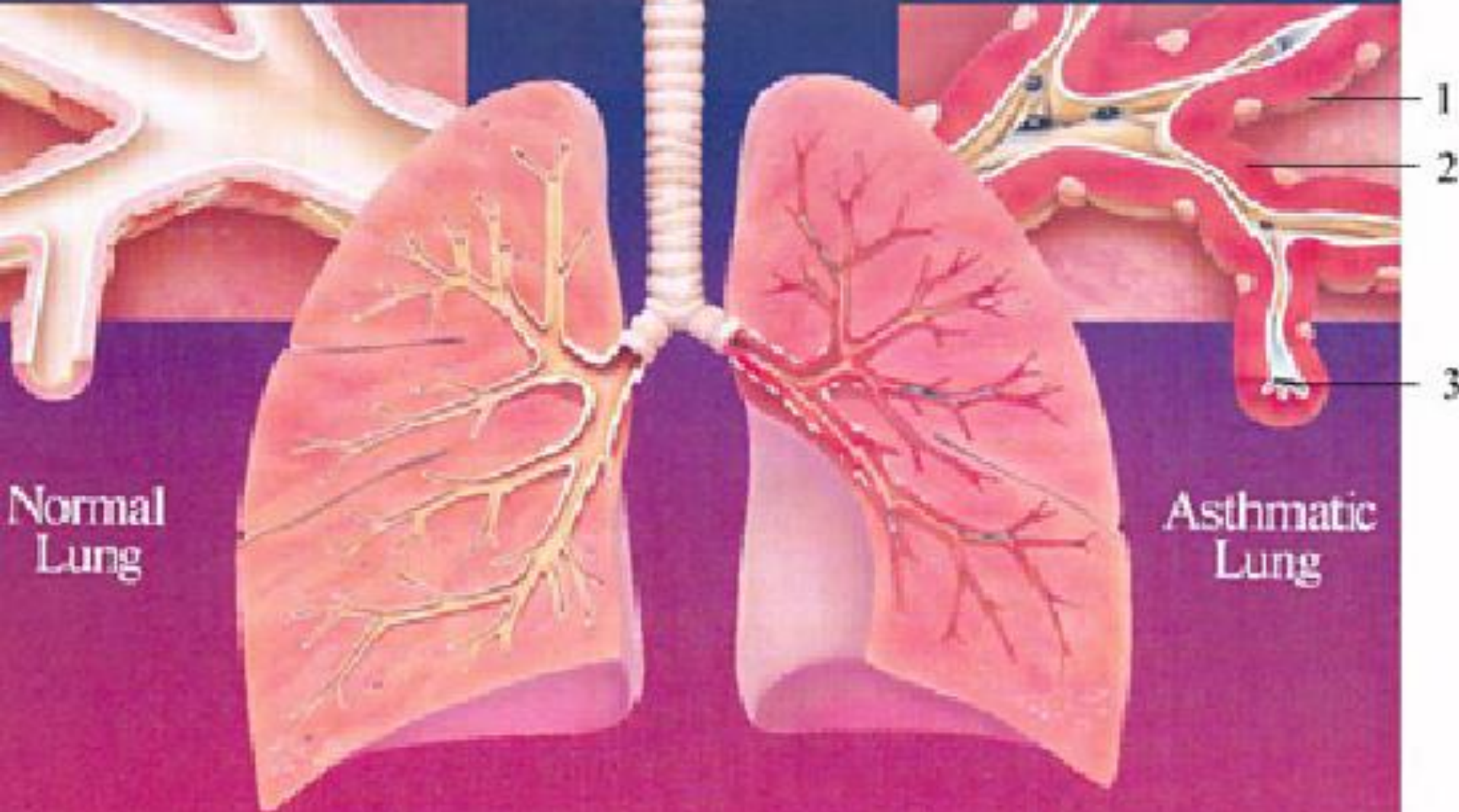
آسم :

التهاب راههای هوایی

اسپاسم برگشت پذیر و دوره ای

ASTHMA

Pathophysiology of Asthma



داروهای ضد آسم

داروهای موثر در درمان آسم :

۱-گشاد کننده های برونش

۲-داروهای ضد التهاب

گشاد کننده های برونش

الف - آگونیست های انتخابی بتا ۲ (سالبوتامول، سالمترول، فورموتروپول، متاپروترنول)

ب - آنتاگونیست های موسکارینی (ایپراتروپیوم بروماید)

ج - متیل گزانتین ها (تئوفیلین، آمینوفیلین)

سالبو تامول

کوتاه اثر

درمان حملات حاد آسم

سالمتروول

طولانی اثر

پیشگیری از وقوع حملات آسم

ایپراتروپیوم بروماید

مصرف استنشاقی

عوارض (نادر به علت جذب کم سیستمیک):

خشکی دهان ،احتباس ادرار ویبوست

تئوفیلین و آمینوفیلین

محدوده درمانی باریک

اثرات سمی شامل تپش قلب ، تاکیکاردی، لرزش، تهوع آریتمی و تشنج

داروهای ضد التهاب

الف - کورتیکواستروئید ها

ب- داروهای ضد لوکوترین : زایلوتن (Zileuton®) ZYFLO[®]-
مونته لوکاست- زفیرلوکاست

پ- تثبیت کننده های غشای ماست سل ها: کرومولین -
کتوتیفن Ketotifene

د- ترکیبات ضد ایمونوگلوبولین: اومالیزوماب

کورتیکواستروئیدها

- فرم استنشاقی: بکلومتازون - فلوتیکازون

- شکل های خوراکی: پردنیزولون - بتامتازون - دگزامتازون - هیدروکورتیزون

- شکل های تزریقی: بتامتازون - دگزامتازون - هیدروکورتیزون - متیل پردنیزولون - تریامسینولون

داروهای ضد حساسیت

نسل اول:

نسل دوم:

داروهای ضد حساسیت

نسل اول:

کلرفنیرامین-دیفن هیدرامین-کلماستین-هیدروکسی زین-
پرومتازین-دیمن هیدرینات-سیپرو هیتادین

نسل دوم:

ستیریزین-لوراتادین-ترفنادین-فکسوفنادین

داروهای موثر در بیماری های گوارشی

• بیماران زیاد : ۱۰٪ افراد جامعه

✓ داروهای درمان کننده زخم معده

✓ داروهای تهوع آور

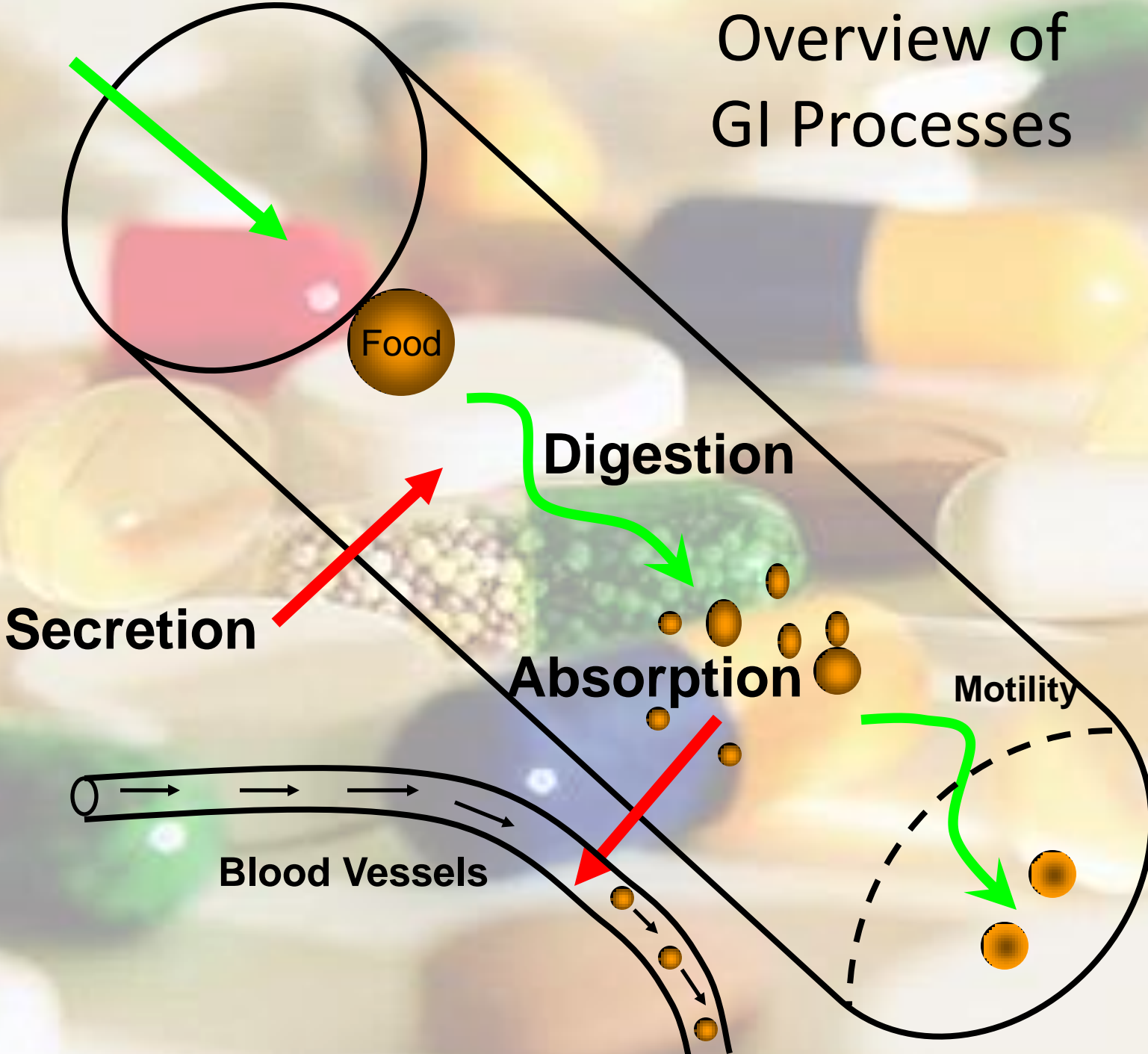
✓ داروهای ضد استفراغ

✓ ریفلاکس

✓ داروهای ضد یبوست

✓ داروهای ضد اسهال

Overview of GI Processes



۶- بیماریهای گوارشی

اختلالات ناشی از افزایش اسید معده



عوامل مستعد کننده زخم معده

- **کشیدن سیگار:** اختلال ترشح عوامل دفاعی، افزایش ترشح اسید و پepsin، کاهش فشار اسفنگترمری
- **استرس و عوامل ژنتیکی:** اختلال ترشح عوامل دفاعی، افزایش ترشح اسید و پepsin
- **عفونت ناشی از هلیکوباکتر پیلوری:** در ۷۵ تا ۹۰٪ بیماران دیده می شود (با چسبیدن به سلولهای اپیتلیال باعث کاهش تولید موکوس و تخریب سلول ها می شوند)
- **NSAID.s:** برخی با اثر مستقیم (A.S.A و مفنامیک اسید) و بیشتر با مهار ساخت پروستاگلاندین ها

درمان زخم معده

۱. داروهایی که ترشح اسید را مهار می کنند
۲. داروهایی که اسید ترشح شده را خنثی می کنند
۳. داروهایی که مقاومت مخاط نسبت به پیدایش زخم سطحی را افزایش می دهند یا بر زخم های موجود پوشش حفاظتی ایجاد می کنند
۴. داروهایی که بر H.PYLORI تاثیر داشته و آنرا از بین می برند

داروهای کاهش دهنده ترشح اسید

بر اساس مکانیسم اثر به دوزیر گروه تقسیم می شوند:

آنتاگونیست های رسپتور های H_2 هیستامین: سایمتیدین -

رانیتیدین - فاموتیدین - نیزاتیدین

مهار کننده های پمپ پروتون پتاسیم: امپرازول -

پانتوپرازول - رابپرازول - لانزوپرازول

داروهای خنثی کننده اسید

بازهای ضعیف ← واکنش با HCl معده و تولید آب و نمک
طول اثر ۲ تا ۳ ساعت

بی کربنات سدیم یا جوش شیرین

SUSP:8%

منیزیوم هیدروکساید

Tab&sus

آلومینیوم منیزیوم هیدروکساید AL Mg

پر مصرف ترین و رایج ترین آنتی اسید
بدون ایجاد اسهال یا یبوست

داروهای افزایشده مقاومت مخاط

سوکرالفیت

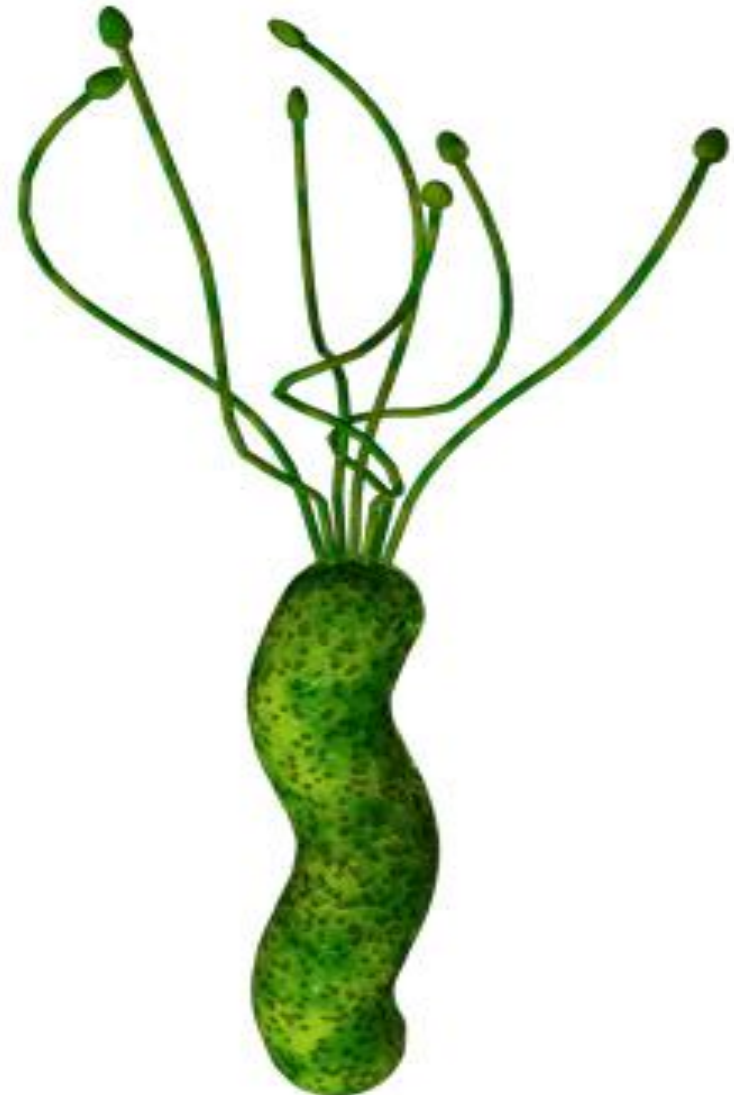
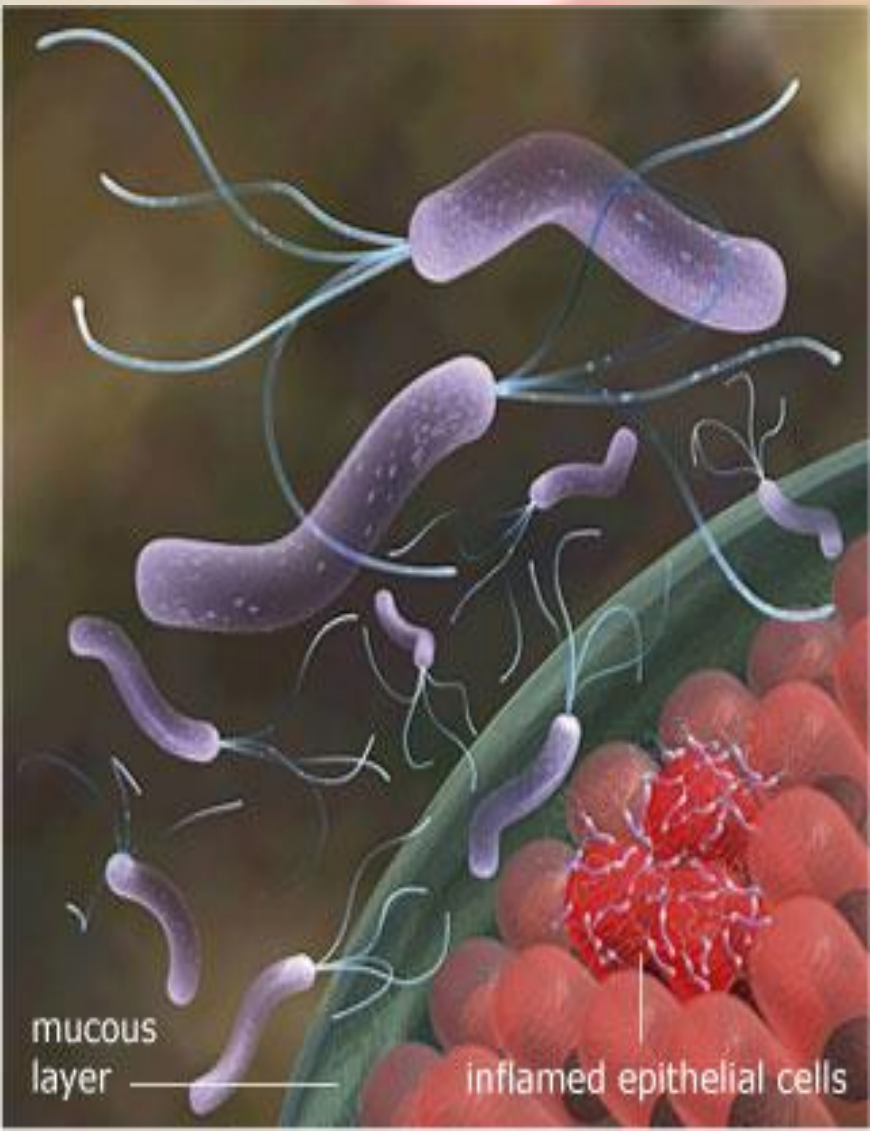
بیسموت

میسوپروستول

آنتی بیوتیک های موثر بر H پیلوری

میترونیدازول، آموکسی سیلین، کلاریترومایسین و فورازولیدون

آنتی بیوتیک های موثر بر H.Pylori





داروهای ضد استفراغ

داروهای اصلی ضد استفراغ عبارتند از:

- **آنتی هیستامینهای معمولی** : {دیمن هیدرینات ، دیفن هیدرامین و هیدروکسی زین }

- **فنوتیازینها** : {کلرپرومازین و پرومتازین و تری فلو پرازین }

- **متوکلوپرامید** : بعنوان آنتاگونیست دوپامین عمل می کند و در پیشگیری و درمان تهوع و استفراغ بکار می رود.

داروهای ضد استفراغ

- **مهار کننده گیرنده های 5-HT₃** : اوندان سترون، گرانی سترون

constipation/headache

- **کاناپینوئید ها** : تتراهیدروکاناپینول، از مشتقات ماری جوانا، داروی ضد استفراغ بسیار پر قدرتی است که در موارد عدم تاثیر داروهای

دیگر بکار می رود. • مارینول

- **کورتیکوستروئید ها** : در بین مشتقات کورتیکوستروئیدی، دگزامتازون و پردنیزولون دارای اثر ضد استفراغ می باشد که مکانیسم اثر آن بدرستی شناخته نشده است

► **بنزودیازپینها** : مانند لورازپام و دیازپام نیز، اثرات ضد استفراغی Cortical

- **آنتی موسکارین ها** : اسکوپولامین

داروهای موثر بر قسمت تحتانی دستگاه گوارش

اختلالات قسمت تحتانی دستگاه گوارش : غیر طبیعی بودن انتقال مایعات والکترولیتها

یبوست

توسط بیماریها مثل تومور شکم
داروها (مانند هیروکسید آلومینیوم، ضد دردهای مخدر، ضد افسردگیهای سه
حلقه ای یا آنتی کولینرژیکها)
عادت غذایی فرد و عدم مصرف غذاهای حجیم

اسهال

عفونت میکروبی یا انگلی، التهاب و یا اختلال در جذب مایعات

LAXATIVES داروهای ملین و مسهل

داروهایی هستند که ایجاد مدفوع نرم یا آبکی می کنند

به ۴ دسته کلی تقسیم می شوند:

۱ - ملین های حجیم کننده : پسیلیوم

۲- ملین های اسمزی : منیزیم هیدروکساید * منیزیوم سولفات - لاکتولوز

۳- نرم کننده های مدفوع: پارافین مایع - گلیسرین ☀️ {شیاف}

• ۴- مسهل های محرک : روغن کرچک -- سنا -- بیزاکودیل به فرم قرص و شیاف

درمان اسهال

منشاغیر عفونی : درمان با ۱. داروهای شبه مرفین و ۲. مواد جاذب

دیفنوکسیلات : قرص همراه با آتروپین

لوپرامید : قرص و شربت . از عوارض لوپرامید می توان از خواب آلودگی، گیجی، خستگی، خشکی دهان، تهوع، استفراغ

کدئین : بدلیل خاصیت اعتیاد آوری استفاده نمی شود

- مکانیسم : کاهش تونیسیتة روده بزرگ و کوچک و ایجاد مقاومت نسبت به عبور مواد کاهش حرکات دودی در دستگاه گوارش

کائولین

پکتین

ذغال فعال

معایب : باند شدن با سایر داروها نیز و ایجاد یبوست در استفاده دراز مدت

منشا عفونی درمان با آنتی بیوتیک همراه با محلولهای جایگزین کننده الکترولیت

داروهای کمک کننده به هضم غذا

(دایجستیو وپانکراتین)

داروهای موثر بر بیماری های التهابی روده

(مزالازین و سولفاسالازین)

داروهای ضد اسپاسم

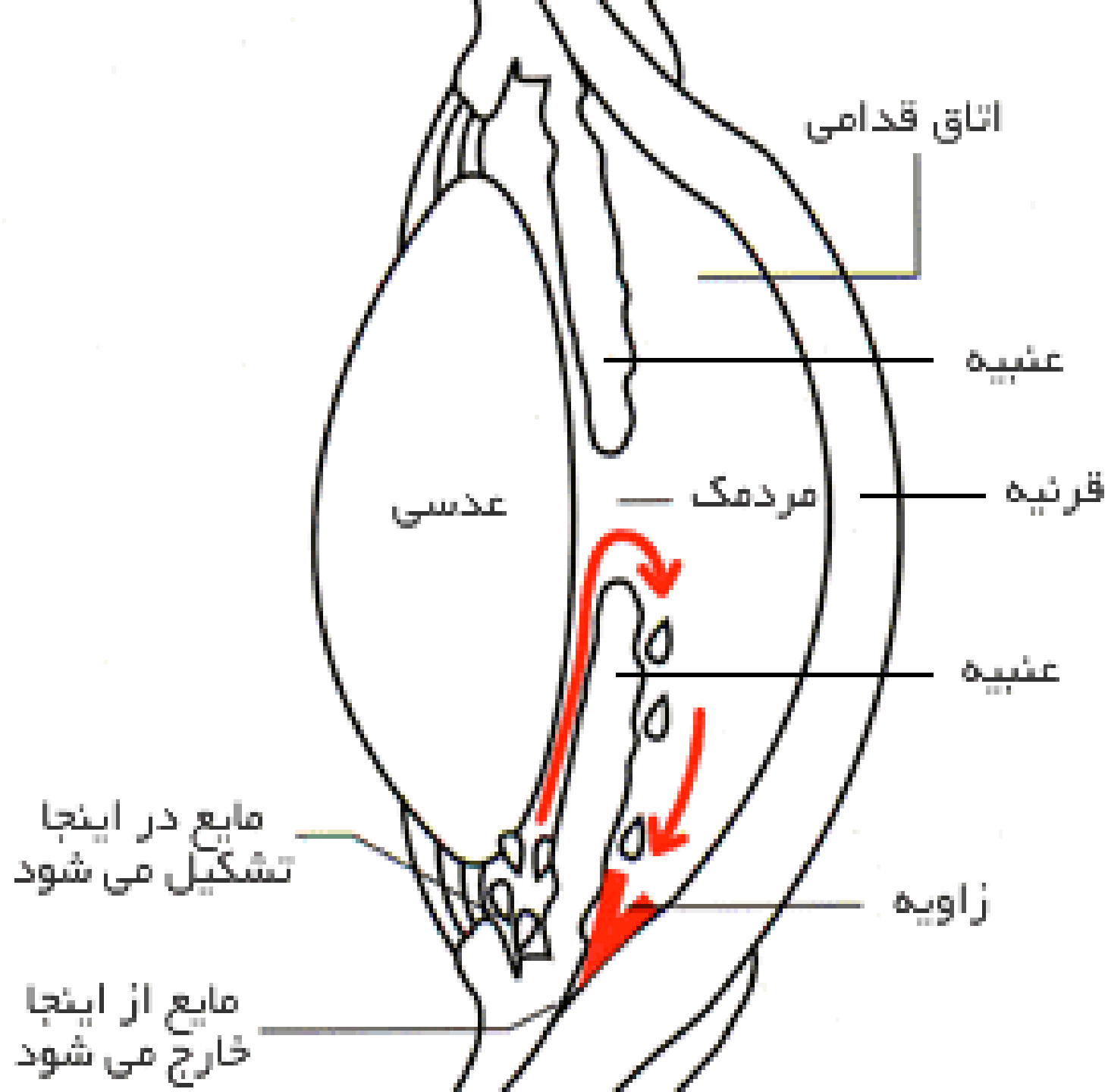
(هیوسین ، کلیدنیوم سی و دی سیکلومین)

داروهای القا کننده حرکات دستگاه گوارش

(متوکلوپرامید، سیزاپراید و دامپریدون)

بیماریهای چشمی

- گلوکوم : بریمونیدین، فنیل افرین، تیمولول، بتاکسولول، اکوتیوفات، استازولامید، دورازولامید، لاتانوپرست
- عفونت های چشمی: سولفاستامید، کلرامفنیکل، سیپروفلوکساسین، اریترومايسين، تتراسیکلین
- بروز حساسیت: کورتیکواستروئیدها، نفازولین آنتازولین
- عوارض ناشی از خشکی چشم: اشک مصنوعی، آرتلاک، اسنوتیرز، لیپوزیک
- فلج تطابق: آتروپین، هماتروپین، سیکلوپنتولات، تروپیکامید





Tehran24.com



- داروهای ضد درد تب و التهاب
- ضد دردهای مخدر: مورفین-مپریدین-متادون-پنتادوسین-کدئین-ترامادول

عارضه

نالوکسان

- داروهای NSAIDs

داروهای درمان کننده اختلالات هورمونی

داروهای تنظیم کننده قند خون

داروهای درمان کننده تیروئید

پرکاری: متی مازول-ptu

کم کاری: لووتیروکسین-لووتیرونین

کورتیکو استروئیدها