

پرستار و دارو درمانی ۳



رهانیده است .

مقدمه :

● درمان و پیشگیری از بیماریها سابقه ای بس طولانی به قدمت تاریخ زندگی بشر دارد . زیرا همیشه انسان به منظور حفظ بقاء همانطور که درصدد یافتن غذا و پناهگاه بوده به مبارزه با بیماریها و کشف داروهای نیز مبادرت ورزیده است . اولین عناصر دارویی کشف شده، الکل و تریاک بودن که هنوز هم مورد مصرف می باشند . موادمسمی مثل کورار که جهت آغشتن نوک نیزه در میادین جنگ از آن استفاده می شد، امروزه هنوز مصرف پزشکی دارد .

● لیستر^۱ و سمبل وایز برای اولین بار مصرف آنتی سبتیک ها را برای پیشگیری از عفونت پیشنهاد نمودند . پس از آن آنتی بیوتیک توسط ارلیج^۲ و انسولین توسط بست بانتینگ^۳ کشف شد و تاکنون هزاران ماده دارویی کشف گردیده که علم طب را دگرگون ساخته، و جان میلیونها انسان را از مرگ

تاریخچه :

دارو^۵، ماده شیمیایی است که در صورت مصرف، بر اعمال حیاتی اثر گذاشته و اعمال بدن را تغییر می دهد، و ممکن است به منظورهای مختلفی چون:

الف - درمان بیماری، مانند پنی سیلین

ب - تسکین علائم و نشانه های بیماری، مثل مرفین .

ج - پیشگیری از بیماری، مثل عوامل پروفیلاکتیک، بکار رود .

داروشناسی^۶ علمی است که تاریخچه،

منابع داروها، خواص فیزیکی و شیمیایی داروها و اثرات داروها در بدن را مطالعه می کند . پیچیدگی علم داروشناسی موجب شده دسته بندی های دیگری نیز بوجود آید، از آن جمله، می توان به دواژه «فارماکودینامیک»^۷ و «فارماکوکنتیک»^۸ اشاره نمود .

«فارماکودینامیک» عبارت از مطالعه اثرات

Ref:

- Johnson, Ge and Aannah, Kathryn, Pharmacology and The Nursing Process. Tront: Saunders Company, 1987.

- Johnson, Ge and Hannh, Kathryn, Instructor's Manual For Pharmacology and The Nursing Process.

Philadelphia, Saunders Company, ---1987

Taylor, Carol, etal, Frndamentals Of Nursing care, Philadel Phia, Lippin cott. Co. 1989.

- اقبالی، محبوبه داروشناسی^۱ کلیات)، دانشگاه آزاد ایران ۱۳۵۷ .

پرستار و دارو درمانی «مروری بر کلیات

داروشناسی» قسمت سوم

ترجمه و گردآوری: خدیجه عظیمی
عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و
مامائی

● دارو ماده شیمیایی است که در صورت مصرف، بر اعمال حیاتی اثر گذاشته و اعمال بدن را تغییر می دهد. ممکنست جهت درمان، تسکین علامتی و یا پیشگیری از بیماری مورد استفاده قرار گیرد.

بیوشیمیایی و فیزیولوژیکی داروها و همچنین مکانیسم اثر داروها می باشد. «فارماکوتیک» به بحث درباره جذب، توزیع، متابولیسم و دفع داروها می پردازد.

منبع و دسته بندی داروها:

● منبع داروها متنوع است. بعضی داروها منشا طبیعی دارند، مثل انسولین که از پانکراس حیوانات بدست می آید، و یا دیگوکسین که یک داروی قلبی است، منشا گیاهی دارد. در حالیکه بسیاری از مواد ضد میکروبی منشاء نیمه صناعی دارند.

داروها به شکل های مختلفی تهیه می شوند. شکل فرآورده دارویی ممکن است راه تجویز آن را نیز مشخص نماید. بعضی داروها تنها در یک شکل تهیه می شوند، ولی بعضی دیگر شکل های مختلفی دارند و می توان آنها را به روش های مختلف تجویز کرد.

از آنجا که دسته بندی های مختلفی نیز برای داروها وجود دارد، توصیه می شود، پرستار

برای کسب اطلاعات درباره داروها به این نوع دسته بندیها نیز توجه نماید. از جمله، داروها ممکن است بر حسب سیستمی از بدن که دارو بر آن تأثیر می گذارد، دسته بندی شوند. مثلاً داروها موثر بر سیستم تنفسی، داروهای موثر بر سیستم قلب و عروق و غیره. یا ممکن است داروها، بر حسب استفاده بالینی آنها دسته بندی شوند مثل داروهای مسکن و آنتی بیوتیک.

اصول عمل داروها

داروها قادرند اثرات مختلفی بر بدن بگذارند اعمال داروها را می توان در قالب چند واژه اساسی داروشناسی بیان نمود.

۱- باید دانست که داروها اعمال جدیدی در سلولها ایجاد نمی کنند بلکه، اعمال موجود در

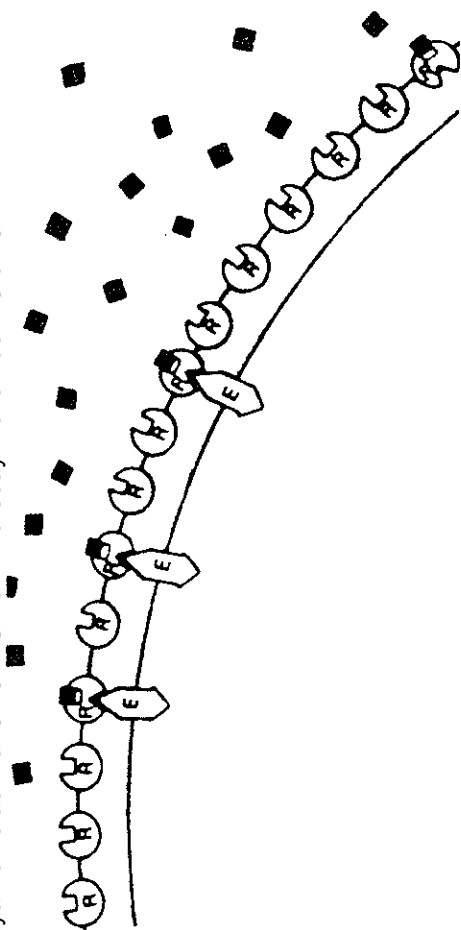
سلول و متابولیسم سلولی را تغییر می دهند. مثلاً آنتی بیوتیک ها رشد و تکثیر میکروبها را آهسته می کنند، و با یک ماده ملین میزان حرکات دودی روده را افزایش می دهد. در نظر گرفتن این نوع اطلاعات در رابطه با سایر جنبه های برنامه مراقبتی بیمار، توسط پرستار اهمیت دارد. به این ترتیب، با توجه به مشکل بیمار، پرستار انتظار دارد، دارو اعمال بدن را در جهت حفظ هموستاز تغییر دهد.

۲- داروها به طرق مختلفی بر بدن تأثیر می گذارند، بعضی ترکیب شیمیایی مایعات بدن را تغییر می دهند. از جمله آنتی اسیدها که اسیدینه محتویات معده را تغییر داده و یا شیر- منیزی که بر تراکم مواد حل شده در دستگاه گوارش افزوده موجب می شود، مایعات به روده داخل شوند.

● اولین عناصر دارویی کشف شده،

الکل و تریاک بودند.

سایر داروها، نظیر گازهای بیهوشی بیشتر تمایل دارند، در بافتهای خاصی تجمع یابند. تجمع آنها در بخش چربی غشای سلولهای عصبی موجب می شود، اعمال سیستم عصبی در سراسر بدن تضعیف گردد. اثرات داروها اکثراً نتیجه تأثیر دارو بر گیرنده های دارویی است. «گیرنده دارو»^۹ یک ملکول درشت اختصاصی است که، روی غشا یا در درون سلول واقع شده است. پیوند دارو با گیرنده موجب بروز اثرات بیولوژیکی دارو می گردد. به عبارت دیگر، گیرنده، محل پیوستن دارو با سلول است که باعث ایجاد تأثیر یا پاسخ اختصاصی می شود. داروها دارای اثر انتخابی



هستند، و فقط بر دسته خاصی از سلولها تأثیر می کنند؛ و اثر خود را در نقاط مخصوصی به نام «گیرنده» که فقط در دسته ای از سلولها وجود دارد، اعمال می کنند.

به عنوان مثال گیرنده های نارکوتیکی در مغز، به نارکوتیک های طبیعی و سنتتیک، هر دو پاسخ می دهند؛ ولی با سایر داروها مثل اسپرین (که آن هم مسکن است) ترکیب نمی شوند.

۳- ترکیب دارو با گیرنده موجب تحریک و بروز واکنش می شود. توانایی یک دارو برای تحریک یک گیرنده را «فعالیت داخلی»^{۱۰} نامند و چنین دوابی را «آگونیست»^{۱۱} می نامند.

دارو ممکن است با گیرنده ای پیوند شود و آن را بلوکه نماید، به طوریکه مانع تحریک آن توسط سایر داروها و یا مواد شیمیایی درونزا گردد. به این نوع دارو «آنتاگونیست»^{۱۲} گویند.

۵- پیوند شیمیایی دارو با گیرنده خاص را

● داروها اعمال جدیدی در سلول‌ها ایجاد نمی‌کنند بلکه، اعمال موجود در

سلول و متابولیسم سلولی را تغییر می‌دهند.

نام شیمیایی

1- Chloro 2- Methylamino 5- Phenyl 3H
hydroch Lo- 1,4- Benzodiazepine 4- Oxide
ride

نام ژنریک: کلرودیازپوکساید
هیدروکلراید

Chlor Diazepoxid Hydrochlouide

نام تجاری: لیبریوم

Librium



- 1- Lister
- 2- Semmelweis
- 3- Ehrlich
- 4- Best Banting
- 5- Drug
- 6- Pharmacology
- 7- Pharmacodynamics
- 8- Kinetics
- 9- Drug Receptor
- 10- Intrinsic activity
- 11- Adonist
- 12- Antagonist
- 13- Adverse drug effects
- 14- Latrogenic disease
- 15- Anaphylactic reaction
- 16- Rush
- 17- Tole rance
- 18- Idio Syncratic effect
- 19- Drug intraction
- 20- Synergistic
- 21- Chemical name
- 22- Generic name
- 23- Brand name - Trade name

بدن نسبت به داروی خاصی در طول زمان عادت کرده باشد. به این ترتیب، برای بروز اثرات دارو باید دوز بیشتری مصرف شود.

«اثرات ایدیوسنکراتیک»^{۱۸} هر نوع واکنش غیر عادی و خاص نسبت به یک داروست که ممکن است به صورت، «واکنش بیش از حد» «واکنش کمتر از معمول» و یا «واکنش متفاوت» از آنچه انتظار می‌رود، خود را نشان دهد، «تداخل دارویی»^{۱۹} نتیجه اثرات توأم دو یا چند داروست که با هم تجویز می‌شوند. ممکن است، مجموع اثر آنها از اثر هر یک از داروها کمتر باشد. (اثر آنتاگونیستی یا تضاد دارویی) و یا اثر حاصل از تجویز چند دارو، بیش از اثری باشد که هر دارو به تنهایی می‌تواند ایجاد کند. (اثر سینرژستیک^{۲۰} یا تشدید اثر). الکل و باربیتوراتها اثر یکدیگر را تشدید می‌نمایند.

نام گذاری داروها:

پس از تهیه دارو اولین اسمی که به آن اطلاق می‌گردد، نام شیمیایی^{۲۱} داروست. این اسم که بر اساس ساختمان شیمیایی دارو به آن داده می‌شود، اغلب پیچیده است. در این مرحله دارو را با یک کد مشخص می‌نمایند. زمانیکه دارو به بازار آمد نام ساده تری به آن داده می‌شود که به اولین کارخانه سازنده دارو مربوط بوده و به آن اسم ژنریک^{۲۲} گفته می‌شود.

وقتی که دارو آماده توزیع می‌شود ممکن است بایک نام تجارته^{۲۳}، مشخص شود که مربوط به شرکت دارویی می‌شود که دارو را ثبت کرده است، وقتی چند شرکت دارویی یک داروی واحد را می‌سازند هر کدام ممکن است تحت یک نام تجارته مخصوص به خود آن را نام گذاری کنند. به مثال زیر توجه شود:

به ارتباط بین قفل و کلید تشبیه کرده‌اند، انتظار می‌رود، داروهای مختلفی که ملکول‌هایشان با یک گیرنده به خوبی تناسب دارد، (مثل بیشتر پنی سیلین‌ها) واکنش‌های مطلوبی ایجاد نمایند. و آن دسته از داروها که با گیرنده‌ها پیوند مناسبی ندارند، واکنش‌ها ضعیفی نشان داده و یا اصلاً واکنشی نشان نمی‌دهند. هرچه پیوند شیمیایی دارو و گیرنده متناسب تر باشد، دارو میل ترکیبی بیشتری با گیرنده داشته و دوز داروی کمتری لازم است تا تأثیرات فارماکولوژیکی آن ظاهر گردد.

عوارض داروها:

اثرات درمانی، در واقع اثرات مورد انتظار از تجویز داروها هستند. داروها ممکن است دارای اثرات سوء یا ناخواسته^{۱۳} بوده و یا مضر باشند. بیماری ناشی از دارو و درمان^{۱۴} بیماری است که به طور غیر عمد در اثر درمان دارویی ایجاد می‌گردد. «آلرژی دارویی» زمانی رخ می‌دهد که بدن فرد قبلاً در معرض دارو قرار گرفته و آنتی بادی بر علیه آن ساخته باشد. آلرژی‌های دارویی علایم مختلفی ایجاد می‌نمایند، که ممکن است جزئی و یا شدید باشند. واکنش ممکن است بلافاصله بعد از دریافت دارو و یا چند ساعت تا چند روز پس از آن ظاهر گردد. از جمله علایم آلرژی دارویی می‌توان به دانه‌های قرمز رنگ جلدی، کهیر، تب، اسهال، تهوع، و استفراغ اشاره نمود.

«واکنش آنافیلاکتیک»^{۱۵}، عکس العمل فوری و خطرناک دارویی است که موجب دیسترس تنفسی، برونکواسپاسم ناگهانی و شدید و کلاپس قلبی عروقی می‌گردد. درمان آن با اپی نفرین، برنکودیلاتورها و آنتی هیستامین انجام می‌شود.

«تحمل دارویی»^{۱۷} زمانی رخ می‌دهد که