

فرم برنامه درسی

دانشکده پزشکی

نام درس : مقدمات فارماکولوژی	تعداد واحد : ۱ واحد
مقطع : دکترای حرفه ای	مدت زمان ارائه درس : ۱۸ ساعت
پیش نیاز : ندارد	
مسئول برنامه : معاون آموزشی گروه	

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد :

- (۱) فارماکودینامی I
- (۲) فارماکودینامی II
- (۳) اشکال دارویی
- (۴) فارماکوکنتیک I
- (۵) فارماکوکنتیک II
- (۶) فارماکوکنتیک III
- (۷) داروهای موثر بر سیستم اعصاب خودکار I
- (۸) داروهای موثر بر سیستم اعصاب خودکار II
- (۹) داروهای موثر بر سیستم اعصاب خودکار III

۱- فارماکودینامی I

❖ هدف کلی

آشنایی با مکانیسم عمل داروها و درمان های رایج و جدید بیماری های شایع

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

علم فارماکولوژی و اهمیت آن در پزشکی

- علم فارماکولوژی را تعریف کند.
- اهمیت آن را در آموزش پزشکی توصیف کند.

اصطلاحات و منابع اطلاعاتی در فارماکولوژی

- منابع اطلاعاتی در فارماکولوژی و منابع اطلاعات دارویی را نام ببرد.
- اصطلاحات آگونیست، آنتاگونیست، Partial agonist و Inverse agonist را تعریف کند و از هر کدام مثالی بزند.
- تفاوت آنتاگونیست های فارماکولوژیک، شیمیایی و فیزیولوژیک را بیان کند.
- اصطلاحات desensitization, receptor down- and up-regulation، تولرانس و تاکی فیلاکسی را تعریف کند.

چگونگی تداخل داروها با رسپتورها و بروز اثرات داروها

- رسپتور را تعریف کند.
- ماهیت رسپتورها را به عنوان اهداف داروها شرح دهد. سایر محل های عمل داروها را بیان کند.
- چگونگی تداخل داروها با رسپتورها را که منجر به بروز اثر دارو می گردد، بیان کند.
- دسته های دارویی را بر اساس تاثیر آن ها بر روی رسپتور ها نام ببرد.

۲- فارماکودینامی II

❖ هدف کلی

آشنایی با مکانیسم عمل داروها و درمان های رایج و جدید بیماری های شایع

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

منحنی های دوز- پاسخ و کاربرد آنها

- انواع منحنی های dose-response را نام برده و اهمیت آن ها را شرح دهد.
- اصطلاحات Affinity و Intrinsic activity را تعریف کند.
- معیارهای مقایسه کمی داروها (ED50, potency, efficacy) را شرح دهد.
- معیارهای مقایسه ایمنی داروها (LD50, TD50, therapeutic index, certain safety factor) را توضیح دهد.

مکانیسم های پیام رسانی رسپتورها

- طبقه بندی رسپتور ها را بر اساس مکانیسم های پیام رسانی شرح دهد.
- مکانیسم های پیام رسانی (Signaling) را شرح دهد.
- پیام رسانی های ثانویه را شرح دهد.
- نقش پیام رسانی های ثانویه را در تنظیم عملکرد های سلولی بیان کند.

۳- اشکال دارویی

❖ هدف کلی

اشکال مختلف دارویی ونحوه ی صحیح استفاده از آن ها

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- علل نیاز به اشکال دارویی مختلف از داروها را توضیح دهد.
- اشکال دارویی جامد خوراکی را نام ببرد و ویژگی هر یک را توضیح دهد.
- اشکال دارویی مایع همگن و ناهمگن خوراکی را نام ببرد و ویژگی هر یک را توضیح دهد.
- نکات مهمی را که در مصرف صحیح فرآورده های خوراکی باید رعایت شود شرح دهد.
- علل استفاده از فرآورده های تزریقی را شرح دهد.
- انواع مختلف فرآورده های تزریقی و ویژگی هر یک را توضیح دهد.
- راه های تزریق را نام ببرد و ویژگی های هر یک را شرح دهد.
- مفهوم غلظت محلول ها را بیان کند و توضیح دهد در فرآورده های مختلف غلظت ذکر شده مبین چه میزان از ماده دارویی است.
- ملاحظات کلی در استفاده صحیح از فرآورده های تزریقی را توضیح دهد.
- انواع فرآورده های استنشاقی را توضیح دهد و نحوه صحیح استفاده از آن ها را بیان کند.
- انواع فرآورده های موضعی را توضیح دهد و تفاوت های مهم بین آن ها چه از نظر ماهیت شکل دارویی و چه از نظر ویژگی های آنها در مصرف بالینی را شرح دهد.
- عوامل مؤثر بر جذب داروها از طریق پوست را برشمارد.
- خصوصیات فرآورده های چشمی، بینی و گوشی را برشمارد.
- روش صحیح مصرف فرآورده های چشمی، بینی و گوشی را بیان کند.
- اشکال دارویی رکتال و واژینال را نام ببرد و مزایا و معایب آن ها را توضیح دهد.
- روش صحیح استفاده از فرآورده های رکتال و واژینال را توضیح دهد.

۴- فارماکوکنتیک I

❖ هدف کلی

آشنایی با مکانیسم عمل داروها و درمان های رایج و جدید بیماری های شایع

❖ اهداف اختصاصی

- علم فارماکوکینتیک را تعریف کند.
- فاکتورهای فیزیکیوشیمیایی مؤثر بر عبور داروها از غشاء های بیولوژیکی را به اختصار شرح دهد.
- فرایند جذب داروها را شرح دهد و فاکتورهای مؤثر بر آن را بیان کند.
- مفهوم فراهمی بیولوژیک و اهمیت بالینی آن را شرح دهد
- روش های تجویز داروها را نام ببرد و آنها را با هم مقایسه کند.
- مفهوم Bioequivalence را بیان کند.
- الگوی انتشار داروها در بدن و مراحل مختلف آن را توضیح دهد
- تاثیر فاکتورهای فیزیولوژیک و خواص فیزیکیوشیمیایی داروها را بر انتشار دارو شرح دهد.
- انتشار داروها در سیستم عصبی مرکزی و CSF را به اختصار شرح دهد.
- محل های ذخیره دارویی (Drug reservoirs) را نام ببرد و به اختصار شرح دهد.

۵- فارماکوکنتیک II

❖ هدف کلی

آشنایی با مکانیسم عمل داروها و درمان های رایج و جدید بیماری های شایع

❖ اهداف اختصاصی

- متابولیسم دارو را تعریف کند.
- اهمیت متابولیسم داروها در بدن را شرح دهد.
- فازهای ۱ و ۲ در متابولیسم را شرح دهد.
- محل های متابولیسم داروها در بدن را نام ببرد.
- سیستم متابولیسمی cytochrome monooxygenase p450 را شرح دهد.
- آنزیم های هیدرولیتیک را نام ببرد و به اختصار شرح دهد.
- فاکتورهای مؤثر در متابولیسم داروها را شرح دهد.
- Induction و Inhibition متابولیسم داروها را شرح دهد.
- پولی مورفیسم ژنتیک در متابولیسم را شرح دهد.
- تاثیر بیماری ها، سن و جنس را در متابولیسم داروها را شرح دهد.
- تداخلات دارویی از نوع متابولیک را شرح دهد و مثال بزند.

۶- فارماکوکنتیک III

❖ هدف کلی

آشنایی با مکانیسم عمل داروها و درمان های رایج و جدید بیماری های شایع

❖ اهداف اختصاصی

۱. اصطلاح فارماکوکینتیک را تعریف نماید
۲. پنجره درمانی و نحوه تفسیر آن را بیان نماید
۳. مراحل مختلف فارماکوکینتیک را شرح دهد
۴. عوامل مختلف مؤثر بر جذب داروها را شرح دهد
۵. نحوه انتقال داروها را در خون و حجم توزیع آن را در بدن شرح دهد
۶. اهمیت متابولیسم داروها، جایگاه متابولیسم، کلیرانس و عوامل مؤثر بر آن را شرح دهد
۷. نیمه عمر دارو را بر مبنای کلیرانس و حجم توزیع آن محاسبه نماید
۸. مکانیسم القا آنزیمی کبد را شرح دهد و سه دارو را نام ببرد که باعث آن می شود
۹. سه دارو را نام ببرد که متابولیسم داروهای دیگر را مهار نمایند و اهمیت بالینی آنها را شرح دهد
۱۰. جایگاه دفع دارو و عوامل تسریع کننده دفع داروها را در هنگام مسمومیت شرح دهد.

۷- داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب خودکار I

❖ هدف کلی

آشنایی با مکانیسم عمل داروها و درمان های رایج و جدید بیماری های شایع

❖ اهداف اختصاصی

- فیزیولوژی و بیوشیمی سیستم اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک را شرح دهد.
- آناتومی سیستم های اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک را بیان کند.
- گیرنده های سیستم اعصاب سمپاتیک را نام ببرد.
- گیرنده های سیستم اعصاب پاراسمپاتیک را نام ببرد.
- مواد انتقال دهنده پیام ها را در سیستم اعصاب سمپاتیک بیان کند.
- مواد انتقال دهنده پیام ها را در سیستم اعصاب پاراسمپاتیک بیان کند.
- مراحل ساخت، ذخیره سازی و آزاد شدن نوروترانسمیتر های سیستم عصبی سمپاتیک را شرح دهد.
- مراحل ساخت، ذخیره سازی و آزاد شدن نوروترانسمیتر های سیستم عصبی پاراسمپاتیک را شرح دهد.
- اعمال ناشی از تحریک گیرنده های سیستم های اعصاب سمپاتیک را شرح دهد.
- اعمال ناشی از تحریک گیرنده های سیستم های اعصاب پاراسمپاتیک را شرح دهد.
- رابطه بین سیستم های اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک را توضیح دهد.

۸- داروهای موثر بر سیستم اعصاب خودکار II

❖ هدف کلی

آشنایی با مکانیسم عمل داروها و درمان های رایج و جدید بیماری های شایع

❖ اهداف اختصاصی

- مکانیسم اثر داروهای آگونیست گیرنده های کولینرژیک را شرح دهد.
- مکانیسم اثر داروهای آنتاگونیست گیرنده های کولینرژیک را شرح دهد.
- اثرات آگونیست های گیرنده های کولینرژیک را در بدن شرح دهد.
- اثرات آنتاگونیست های گیرنده های کولینرژیک را در بدن شرح دهد.
- چند داروی آگونیست گیرنده های کولینرژیک را نام ببرد.
- چند داروی آنتاگونیست گیرنده های کولینرژیک را نام ببرد.
- کاربرد داروهای آگونیست گیرنده های کولینرژیک را شرح دهد.
- کاربرد داروهای آنتاگونیست گیرنده های کولینرژیک را شرح دهد.
- عوارض داروهای آگونیست گیرنده های کولینرژیک را نام ببرد.
- عوارض داروهای آنتاگونیست گیرنده های کولینرژیک را نام ببرد.

۹- داروهای موثر بر سیستم اعصاب خودکار II

❖ هدف کلی

آشنایی با مکانیسم عمل داروها و درمان های رایج و جدید بیماری های شایع

❖ اهداف اختصاصی

- مکانیسم عمل داروهای آگونیست گیرنده های آدرنرژیک را در بدن شرح دهد.
- مکانیسم عمل داروهای آنتاگونیست گیرنده های آدرنرژیک را در بدن شرح دهد.
- اثرات آگونیست های گیرنده های آدرنرژیک را در بدن شرح دهد.
- اثرات آنتاگونیست های گیرنده های آدرنرژیک را در بدن شرح دهد.
- چند داروی آگونیست گیرنده های آدرنرژیک را نام ببرد.
- چند داروی آنتاگونیست گیرنده های آدرنرژیک را نام ببرد.
- کاربرد داروهای آگونیست گیرنده های آدرنرژیک را شرح دهد.
- کاربرد داروهای آنتاگونیست گیرنده های آدرنرژیک را شرح دهد.
- عوارض داروهای آگونیست گیرنده های آدرنرژیک را نام ببرد.

▪ عوارض داروهای آنتاگونیست گیرنده های آدرنژیک را نام ببرد.

روش آموزش

ارائه مطلب - پاورپوینت

شرایط اجراء

❖ امکانات آموزشی بخش

▪ اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر

❖ آموزش دهنده

▪ اساتید بخش (دکتر نکوی-ان-دکتر معزی-دکتر پنجه شاهی-ن)

منابع اصلی درسی

Katzung BG, Basic and Clinical Pharmacology, New York : McGraw-Hill, Latest Edition

ارزشیابی

❖ نحوه ارزشیابی

آزمون کتبی به صورت امتحان شامل سؤالات چهار گزینه ای و گاهی تشریحی برگزار می گردد.

❖ نحوه محاسبه نمره کل

نمره از ۲۰ محاسبه می گردد

❖ مقررات

❖ غیبت بیش تر از ۴/۱۷ تعداد جلسات سبب ثبت نمره صفر و در صورت مجاز بودن غیبت، درس مورد نظر حذف خواهد شد.

جدول زمانبندی درس

روش ارزشیابی	امکانات مورد نیاز	منابع درسی	نحوه ارائه	ساعت ارائه	سرفصل مطالب
آزمون	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	Katzung BG, Basic and Clinical Pharmacology, New York : McGraw-Hill, Latest Edition	ارائه مطلب - پاورپوینت	۲ ساعت	فارماکودینامی I
آزمون	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	Katzung BG, Basic and Clinical Pharmacology, New York : McGraw-Hill, Latest Edition	ارائه مطلب - پاورپوینت	۲ ساعت	فارماکودینامی II
آزمون	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	Katzung BG, Basic and Clinical Pharmacology, New York : McGraw-Hill, Latest Edition	ارائه مطلب - پاورپوینت	۲ ساعت	اشکال دارویی
آزمون	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	Katzung BG, Basic and Clinical Pharmacology, New York : McGraw-Hill, Latest Edition	ارائه مطلب - پاورپوینت	۲ ساعت	فارماکوکنتیک I
آزمون	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	Katzung BG, Basic and Clinical Pharmacology, New York : McGraw-Hill, Latest Edition	ارائه مطلب - پاورپوینت	۲ ساعت	فارماکوکنتیک II
آزمون	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	Katzung BG, Basic and Clinical Pharmacology, New York : McGraw-Hill, Latest Edition	ارائه مطلب - پاورپوینت	۲ ساعت	فارماکوکنتیک III
آزمون	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	Katzung BG, Basic and Clinical Pharmacology, New York : McGraw-Hill, Latest Edition	ارائه مطلب - پاورپوینت	۲ ساعت	داروهای موثر بر سیستم اعصاب خودکار I
آزمون	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	Katzung BG, Basic and Clinical Pharmacology, New York : McGraw-Hill, Latest Edition	ارائه مطلب - پاورپوینت	۲ ساعت	داروهای موثر بر سیستم اعصاب خودکار II
آزمون	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	Katzung BG, Basic and Clinical Pharmacology, New York : McGraw-Hill, Latest Edition	ارائه مطلب - پاورپوینت	۲ ساعت	داروهای موثر بر سیستم اعصاب خودکار III