

بسمه تعالی

دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گراش
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی (EDC)
طرح درس روزانه (lesson Plan)

نام درس: آسیب و بافت شناسی	تعداد واحد: ۲	تعداد دانشجو: ۱۲
مقطع تحصیلی: کارشناسی	نیمسال: اول ۱۴۰۱-۱۴۰۰	مدرس: دکتر حکیمه اکبری
رشته تحصیلی: تکنولوژی اتاق عمل	پیش نیاز: آناتومی، فیزیولوژی	مدت زمان کلی تدریس: ۳۴ ساعت

شماره جلسه: ۱
عنوان جلسه: آسیب و مرگ سلولی

هدف کلی:
در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می رود که:
۱- اصطلاحات مقدماتی آسیب شناسی را شرح داده، معانی تعاریف بکاربرده شده در توضیح بیماریها را بداند.
۲- توالی تغییرات سلول را در مقابل عوامل مؤثر در تغییر محیط زیست خود (خارجی، داخلی) بداند.
۳- عللی که موجب آسیب سلول می شوند را بداند.

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):
در پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود که:
۱- اصطلاحات مقدماتی آسیب شناسی را شرح داده، معانی تعاریف بکاربرده شده در توضیح بیماریها را بیان نماید.
۲- توالی تغییرات سلول را در مقابل عوامل مؤثر در تغییر محیط زیست خود (خارجی، داخلی) بیان نماید.
۳- عللی که موجب آسیب سلول می شوند، توضیح دهد.

شماره جلسه: ۲

عنوان جلسه: سازگاری سلولی، نکروز سلولی

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می‌رود که:

- ۱- تعریف سازگاری و انواع آن را بداند.
- ۲- پاتوژنز پیدایش آسیب سلولی منجمله مکانیسم های بیوشیمیایی آن را بداند.
- ۳- مکانیسم پیدایش آسیب سلول منجمله مکانیسم های بیوشیمیایی آن را بداند.

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می‌رود که:

- ۱- تعریف سازگاری و انواع آن را بیان کند.
- ۲- پاتوژنز پیدایش آسیب سلولی منجمله مکانیسم های بیوشیمیایی آن را توضیح دهد.
- ۳- مکانیسم پیدایش آسیب سلول منجمله مکانیسم های بیوشیمیایی آن را شرح دهد.

شماره جلسه: ۳

عنوان جلسه: تجمعات داخلی سلولی، آپتوز، کلسیفیکاسیون و پیری سلول

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می‌رود که:

- ۱- چگونگی ایجاد آسیب ناشی از کمبود اکسیژن و رادیکالهای آزاد را بداند.
- ۲- چگونگی ایجاد آسیب ناشی از مواد شیمیایی را بشناسد.
- ۳- تعریف نکروز، انواع آن، اتیولوژی، پاتوژنز، مورفولوژی و نتایج آن را بداند.
- ۴- تعریف Apoptosis را بداند.
- ۵- تغییرات فوق ساختمانی بعد از ایجاد آسیب در سلول را بداند.
- ۶- کلسیفیکاسیون پاتولوژیک، انواع و مورفولوژی آن را بشناسد.
- ۷- Cellular aging و پیری سلول را بشناسد.

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود که:

- ۱- چگونگی ایجاد آسیب ناشی از کمبود اکسیژن و رادیکالهای آزاد را توضیح دهد.
- ۲- چگونگی ایجاد آسیب ناشی از مواد شیمیایی را شرح دهد.
- ۳- تعریف نکروز، انواع آن، اتیولوژی، پاتوژنز، مورفولوژی و نتایج آن را بیان نماید.
- ۴- Apoptosis را تعریف کند.
- ۵- تغییرات فوق ساختمانی بعد از ایجاد آسیب در سلول را بیان نماید.
- ۶- کلسیفیکاسیون پاتولوژیک، انواع و مورفولوژی آن را شرح دهد.
- ۷- Cellular aging و پیری سلول را بیان نماید.

شماره جلسه: ۴

عنوان جلسه: التهاب حاد

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می رود که:

- ۱- تعریف التهاب را بداند.
- ۲- اجزاء اصلی فرآیند التهابی حاد را لیست نموده و تغییرات سلولی آن را بشناسد.
- ۳- تغییرات عروقی التهاب حاد را بداند.
- ۴- واسطه های شیمیایی التهاب حاد را بداند و آنها را بر اساس نوع عمل بشناسد.
- ۵- التهاب مزمن را تعریف نموده سلولهایی که در جریان التهاب مزمن نقش اصلی دارند را نام ببرد.
- ۶- اختلالات اصلی التهاب حاد را لیست نماید.

اهداف رفتاری (در سه حیطة شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود که:

- ۱- التهاب را تعریف نماید.
- ۲- اجزاء اصلی فرآیند التهابی حاد را لیست نموده و تغییرات سلولی آن را توضیح دهد.
- ۳- تغییرات عروقی التهاب حاد را توضیح دهد.
- ۴- واسطه های شیمیایی التهاب حاد را توضیح داده و آنها را بر اساس نوع عمل دسته بندی نماید.
- ۵- التهاب مزمن را تعریف نموده سلولهایی که در جریان التهاب مزمن نقش اصلی دارند را شرح دهد.
- ۶- اختلالات اصلی التهاب حاد را لیست نماید و توضیح دهد.

شماره جلسه: ۵

عنوان جلسه: التهاب مزمن

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می رود که:

- ۱ - اختلالات اصلی التهاب مزمن را بدانند.
- ۲ - گرانولوم را توصیف نموده و نحوه تشکیل آن را بشناسند.
- ۳ - طرح های مورفولوژیک در آماس حاد را بیان کنند.
- ۴- طرح های مورفولوژیک در آماس مزمن را بدانند.
- ۵ - علائم سیستمیک التهاب را بشناسند.

اهداف رفتاری (در سه حیطة شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود که:

- ۱ - اختلالات اصلی التهاب مزمن را لیست نماید.
- ۲ - گرانولوم را توصیف نموده و نحوه تشکیل آن را توضیح دهد.
- ۳ - طرح های مورفولوژیک در آماس حاد را شرح دهد.
- ۴- طرح های مورفولوژیک در آماس مزمن را توضیح دهد.
- ۵ - علائم سیستمیک التهاب را بیان کند.

شماره جلسه: ۶

عنوان جلسه: رشد سلول و ترمیم

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می‌رود که:

- ۱- تعریف ترمیم را بدانند و انواع آن را (دوباره سازی و فیبروپلازی) و اهمیت آنها را با ذکر مثال بشناسند.
- ۲- عوامل رشد، مهار رشد و عملکرد آنها و نیز مسیرهای مختلف انتقال پیام را نام برد.
- ۳- چگونگی شکل گیری بستر خارج سلولی و ساختار آن را بدانند.
- ۴- مراحل ترمیم با واسطه بافت همبند را بدانند.
- ۵- داریست بافت همبند را بشناسند.

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می‌رود که:

- ۱- ترمیم را تعریف نموده و انواع آن را (دوباره سازی و فیبروپلازی) شرح داده و اهمیت آنها را با ذکر مثال توضیح دهد.
- ۲- عوامل رشد، مهار رشد و عملکرد آنها و نیز مسیرهای مختلف انتقال پیام را بیان نماید.
- ۳- چگونگی شکل گیری بستر خارج سلولی و ساختار آن را توضیح دهد.
- ۴- مراحل ترمیم با واسطه بافت همبند را بیان نماید.
- ۵- داریست بافت همبند را شرح دهد.

شماره جلسه: ۷

عنوان جلسه: فیروز و التیام زخم

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می‌رود که:

- ۱- مراحل التیام زخم را بداند.
- ۲- فرآیند (Remodeling) چگونگی دوباره شکل‌گیری بافت را بشناسد.
- ۳- عوامل موضعی و عمومی مؤثر بر التیام زخم را با ذکر مثال نام برد.
- ۴- عوارض ایجاد شده ناشی از التیام زخم را نام ببرد.

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می‌رود که:

- ۱- مراحل التیام زخم را شرح دهد.
- ۲- فرآیند (Remodeling) چگونگی دوباره شکل‌گیری بافت را بیان نماید.
- ۳- عوامل موضعی و عمومی مؤثر بر التیام زخم را با ذکر مثال توضیح دهد.
- ۴- عوارض ایجاد شده ناشی از التیام زخم را تعریف نماید.

شماره جلسه: ۸

عنوان جلسه: اختلالات مایع و گردش خون

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می‌رود که:

- ۱- تعریف ادم را بداند و انواع آن را بشناسد.
- ۲- علل ایجادکننده و نتایج بافتی حاصل از ادم را بداند.
- ۳- ترومبوز و آمبولی را تعریف نموده، علل ایجاد آن‌ها را بداند و تغییرات بافتی حاصله را بشناسد.
- ۴- شوک را تعریف نموده، انواع و علل ایجاد آن را بداند و تغییرات بافتی حاصله را بشناسد.

اهداف رفتاری (در سه حیطة شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود که:

- ۱ - ادم را تعریف نموده انواع آن را شرح دهد.
- ۲ - علل ایجادکننده و نتایج بافتی حاصل از ادم را بحث نماید.
- ۳- ترومبوز و آمبولی را تعریف نموده، علل ایجاد آن ها را بیان نموده، تغییرات بافتی حاصله را تشریح نماید.
- ۴- شوک را تعریف نموده، انواع و علل ایجاد آن را بیان نموده، تغییرات بافتی حاصله را بحث نماید.

شماره جلسه: ۹

عنوان جلسه: ترومبوز

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می رود که:

- ۱ - مکانیسم انعقاد خون و انواع اختلالات مهم آن را بشناسد.
- ۲ - پدیده ایجاد لخته را بداند.
- ۳ - تعریف پرخونی(هیپرمی) را بداند، علت ایجاد و انواع آن را با ذکر مثال بشناسد.
- ۴- تغییرات بافتی ناشی از پرخونی را بداند.

اهداف رفتاری (در سه حیطة شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود که:

- ۱ - مکانیسم انعقاد خون و انواع اختلالات مهم آن را تعریف نماید.
- ۲ - پدیده ایجاد لخته را بحث نماید.
- ۳ - پر خونی(هیپرمی) را تعریف نموده، علت ایجاد و انواع آن را با ذکر مثال بیان نماید.
- ۴- تغییرات بافتی ناشی از پرخونی را توضیح دهد.

شماره جلسه: ۱۰

عنوان جلسه: شوک

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می‌رود که:

۱- تعریف شوک را بداند.

۲- انواع و مراحل شوک را بشناسد.

۳- تغییرات بافتی ناشی از شوک را بداند.

اهداف رفتاری (در سه حیطة شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می‌رود که:

۱- شوک را تعریف نماید.

۲- انواع و مراحل شوک را بیان نماید.

۳- تغییرات بافتی ناشی از شوک را توضیح دهد.

شماره جلسه: ۱۱

عنوان جلسه: انفارکتوس (سکته)

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می‌رود که:

۱- تعریف ایسکمی را بداند.

۲- مکانیسم ایجاد و انواع ایسکمی را بشناسد.

۳- تغییرات بافتی ناشی از ایسکمی را بدانند.

۴ - تعریف انفارکتوس را بدانند.

۵- انواع و مکانیسم ایجاد انفارکتوس را بدانند.

۶- تغییرات بافتی ناشی از انفارکتوس را بشناسد.

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود که:

۱- ایسکمی را تعریف نماید.

۲- مکانیسم ایجاد و انواع ایسکمی را بیان نماید.

۳- تغییرات بافتی ناشی از ایسکمی را تشریح نماید.

۴ - انفارکتوس را تعریف کند.

۵- انواع و مکانیسم ایجاد انفارکتوس را بیان نماید.

۶- تغییرات بافتی ناشی از انفارکتوس را بحث نماید.

شماره جلسه: ۱۲

عنوان جلسه: نئوپلازی

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می رود که:

۱- تعریف نئوپلاسم را بدانند و انواع آن را بشناسند.

۲- اپیدمیولوژی سرطان را بدانند.

۳- چگونگی نامگذاری تومورها را با ذکر نمونه بدانند.

۴- چگونگی افتراق تومورهای خوش خیم از بدخیم را بدانند.

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود که:

۱- نئوپلاسم را تعریف نموده و انواع آن را نام ببرد.

۲- اپیدمیولوژی سرطان را شرح دهد.

۳- چگونگی نامگذاری تومورها را با ذکر نمونه توضیح دهد.

۴- چگونگی افتراق تومورهای خوش خیم از بدخیم را توضیح دهد.

شماره جلسه: ۱۳

عنوان جلسه: راههای تشخیصی سرطان

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می رود که:

۱- مکانیسم ایجاد یک نئوپلاسم را بدانند.

۲- عوامل ژنتیکی، محیطی و عفونی سرطانزا را بدانند.

۳- راههای تشخیصی یک نئوپلاسم را بدانند و به طور مختصر بشناسند.

۴- چگونگی راههای متاستاز در بدخیمی های مختلف را بدانند.

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود که:

۱- مکانیسم ایجاد یک نئوپلاسم را شرح دهد.

۲- عوامل ژنتیکی و محیطی و عفونی سرطانزا را بیان کند.

۳- راههای تشخیصی یک نئوپلاسم را نام برده و به طور مختصر توضیح دهد.

۴- چگونگی راههای متاستاز در بدخیمی های مختلف را توضیح دهد.

شماره جلسه: ۱۴

عنوان جلسه: انواع تقسیم بندی سرطانها

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می رود که:

۱- سندرم های پارا نئوپلاستیک در زمینه سرطان را بشناسد.

۲- درجه بندی (Grading) و مرحله بندی (staging) تومورها را بداند.

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود که:

۱- سندرم های پارا نئوپلاستیک در زمینه سرطان را بیان نماید.

۲- درجه بندی (Grading) و مرحله بندی (staging) تومورها را شرح دهد.

شماره جلسه: ۱۵

عنوان جلسه: اختلالات ژنتیکی

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می رود که:

۱- تعریف کلی بیماریهای ژنتیک و انواع مختلف جهش ها را بداند و هر یک را با

ذکر مثال مناسبی بشناسد.

۲- کلیات بیماری ها با توارث مندلی را بداند.

۳- انواع مختلف اختلالات اتوزومال غالب، مغلوب و وابسته به جنس با ذکر مثالی را بداند.

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود که:

- ۱- تعاریف کلی در مورد بیماریهای ژنتیک و انواع مختلف جهش ها را بیان کند و هر یک را با ذکر مثال مناسبی توضیح دهد.
- ۲- کلیات بیماری ها با توارث مندلی را توضیح دهد.
- ۳- انواع مختلف اختلالات اتوزومال غالب، مغلوب و وابسته به جنس را با ذکر مثالی تشریح نماید.

شماره جلسه: ۱۶

عنوان جلسه: بیماریهای ژنتیک و محیطی

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می رود که:

- ۱- بیماریهای چندعاملی، نحوه اثر متقابل عوامل محیطی و ژنتیک و بیماریهای شایع در این گروه را بداند.
- ۲- کلیاتی در مورد انواع اختلالات ژنتیک با توارث غیر کلاسیک با ذکر مثال را بداند.
- ۳- روشهای تشخیصی در حیطه اختلالات ژنتیک شامل سیتوژنتیک و ژنتیک مولکولی را بداند.
- ۴- کاربرد روشهای سلولی در شناسایی بیماریها را با ذکر مثالی برای هر یک بشناسد.

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود که:

- ۱- بیماریهای چندعاملی، نحوه اثر متقابل عوامل محیطی و ژنتیک و بیماریهای شایع در این گروه را شرح دهد.
- ۲- کلیاتی در مورد انواع اختلالات ژنتیک با توارث غیر کلاسیک را ذکر کرده و برای هر یک مثالی بزند.
- ۳- روشهای تشخیصی در حیطه اختلالات ژنتیک شامل سیتوژنتیک و ژنتیک مولکولی را توضیح دهد.
- ۴- کاربرد روشهای سلولی در شناسایی بیماریها را با ذکر مثالی برای هر یک تبیین نماید.

شماره جلسه: ۱۷

عنوان جلسه: آسیب شناسی بیماریهای عفونی

هدف کلی:

در پایان این درس از دانشجویان رشته اتاق عمل انتظار می‌رود که:

۱- بیماریهای عفونی را بشناسد و انواع عوامل پاتوژن را بداند.

۲- راههای انتقال و طرق انتشار عوامل عفونی را بداند.

۳- مکانیسم کلی ایجاد بیماری توسط عوامل پاتولوژیک را بشناسد.

۴- نقش پاتولوژی در تشخیص عوامل عفونی را بداند.

۵- پاسخ ها و مکانیسم های دفاعی بدن انسان در مواجهه با عوامل عفونی را بشناسد.

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این درس از دانشجویان انتظار می‌رود که:

۱- بیماریهای عفونی را تعریف کند و انواع عوامل پاتوژن را بیان نماید.

۲- راههای انتقال و طرق انتشار عوامل عفونی را شرح دهد.

۳- مکانیسم کلی ایجاد بیماری توسط عوامل پاتولوژیک را توضیح دهد.

۴- نقش پاتولوژی در تشخیص عوامل عفونی را بیان کند.

۵- پاسخ ها و مکانیسم های دفاعی بدن انسان در مواجهه با عوامل عفونی را توضیح دهد.

شیوه ارائه درس / فعالیت‌های یاددهی - یادگیری:

سخنرانی، پرسش و پاسخ و تشکیل گروههای کوچک به روش PBL

تکالیف دانشجوی: مطالعه مطالب تدریس شده، شرکت در پرسش و پاسخ کلاسی، آمادگی برای شرکت در کوئیز، آمادگی جهت شرکت در امتحانات

وسایل کمک آموزشی:

حضور: استفاده از وایت برد، پاورپوینت، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر جهت آموزش.
مجازی (آنلاین و آفلاین)، استفاده از نرم افزار ادوبی کانکت جهت برگزاری کلاس آنلاین از طریق سامانه نوید و استفاده از نرم افزارهای snagit، کورل ویدئو، کامپتیزیا و ispring جهت تولید محتوای الکترونیکی.

ارزشیابی (آغازین، تکوینی، پایانی):

روش ارزشیابی:

۱- پرسش در جلسه کلاس ۲- کوئیز در کلاس تئوری ۳- امتحان پایان ترم بصورت تستی و تشریحی ۴- امتحان پایان ترم معیارهای ارزشیابی:
کوئیز، امتحان میان ترم و پایان ترم (تستی و تشریحی) و حضور فعال در کلاس

منابع:

جزوه تدوین شده توسط مدرس که حاوی مطالب مهم با تصاویر مربوطه از آخرین رفرنس های پاتولوژی است.

Kumar, cotran, Robbins. Basic pathology 10 th Edit. 2020 saunders co