

دانشکده پیراپزشکی
قالب نگارش طرح درس ترمی

مخاطبان: دانشجویان ترم

عنوان درس : خون شناسی ۲

پنج علوم آزمایشگاهی

تعداد واحد: (۲ واحد)

ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر:

مدرس: آقای محی الدین برزگر

زمان ارائه درس: (یکشنبه ها، ۱۰-۸ و نیمسال اول ۹۶-۹۵)

درس و پیش نیاز: خون شناسی یک

هدف کلی درس :

آموزش اختلالات خوش خیم و بدخیم لکوسیتی (لوسمی ها) و عملکرد پلاکت و نحوه عملکرد سیستم انعقادی و بیماری های مربوطه
اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)
۱- گرانولوپونز و لنفوپونز

۲- اختلالات کمی و کیفی لکوسیت ها

۳- کلیات لوسمی ها

۴- لوسمی میلونیدی حاد

۵- لوسمی لنفونیدی حاد

۶- اختلالات میلوپرولیفراتیو

۷- اختلالات میلوپرولیفراتیو- میلودیسپلاستیک

۸- لوسمی لنفونیدی مزمن و گاموپاتی

۹- پلاکت و عروق

۱۰- بیماریهای کمی پلاکت ها

۱۱- اختلالات عملکردی پلاکت و عروق

۱۲- سیستم انعقاد و فیبرینولیز

۱۳- اختلالات انعقادی خونریزی دهنده

۱۴- ترومبوز و داروهای ضد انعقادی

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

جلسه اول

هدف کلی جلسه اول: تولید رده های خونی در مغز استخوان و حضور در خون محیطی

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۱- روند مشتق شدن پیش سازهای میلونیدی و لنفونیدی از HSC-1 را توصیف کند

۱-۲- تکامل هر يك از رده هاي لکوسیتی را نام ببرد

۱-۳- کنتیک لکوسیت ها را توضیح دهد
جلسه دوم

هدف کلی: آشنایی با میزان و عملکرد لکوسیت ها در مغز استخوان و خون محیطی

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۲- اصطلاحات نوتروفیلی و نوتروپنی را توضیح دهد
- ۲-۲- دلایل ایجاد نوتروفیلی و نوتروپنی توضیح دهد
- ۲-۳- تغییرات مورفولوژیک نوتروفیل ها توضیح دهد
- ۲-۴- اختلالات عملکردی نوتروفیل ها توضیح دهد
- ۲-۵- عوامل ایجاد کننده نوزینوفیلی و بازوفیلی توضیح دهد

جلسه سوم

هدف کلی: آشنایی با بدخیمی های خونی

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۳- فرایند آپوپتوز را درک نمایید
- ۲-۳- تعریف لوسمی
- ۳-۳- اتیولوژی لوسمی ها را بیان نماید
- ۳-۴- طبقه بندی لوسمی ها را معرفی کند

جلسه چهارم

هدف کلی: آشنایی با لوسمی میلونیدی حاد

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۴- خصوصیات کلی AML را توضیح دهد
- ۲-۴- طبقه بندی AML بر اساس WHO و FAB را بیان نمایید
- ۳-۴- خصوصیات هر یک از زیر رده های AML را توضیح دهد
- ۴-۴- نقش ناهنجاری های سیتوژنیک در ایجاد لوسمی ها را بیان نمایید

جلسه پنجم

هدف کلی: آشنایی با لوسمی لنفوییدی حاد

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۵- علائم بالینی کلی ALL را عنوان نمایید
- ۲-۵- ناهنجاری های سیتوژنیک مختلف در ALL-B را بیان نمایید
- ۳-۵- توصیف خصوصیات لوسمی لنفوییدی حاد پیش ساز های

T

جلسه ششم

هدف کلی: آشنایی با بیماری های میلوپرولیفراتیو

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۶-۱- مشخصات CML را بیان نماید
- ۶-۲- مشخصات فاز تهاجمی و بلاستی CML را عنوان کند
- ۶-۳- معیارهای تشخیصی پلی سائیمی ورا را معرفی کند
- ۶-۴- ویژگی های میلوفیبروز ایدیوپاتیک مزمن را نام ببرد
- ۶-۵- معیار های تشخیص ترمبوسائیمی اساسی را عنوان کند

جلسه هفتم

هدف کلی: آشنایی با اختلالات میلوپرولیفراتیو- میلودیسپلاستیک

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۷-۱- لوسمی میلومونوسیتی مزمن را توضیح دهد
- ۷-۲- خصوصیات آزمایشگاهی لوسمی میلومونوسیتی جوانان را بیان کند
- ۷-۳- خصوصیات کلی MDS را تشریح کند

جلسه هشتم

هدف کلی: آشنایی با لوسمی لنفوییدی مزمن و انواع لنفوم ها

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۸-۱- خصوصیات ایمونوفنوتیپ و بالینی CLL را بیان نماید
- ۸-۲- لوسمی پرولنفوسیتی سلول B را توضیح دهد
- ۸-۳- خصوصیات لوسمی سلول مویی را توضیح دهد
- ۸-۴- گاموپاتی مونوکلونال و پلی کلونال را توضیح دهد
- ۸-۵- علائم بالینی و آزمایشگاهی MM را توضیح دهد

جلسه نهم

هدف کلی: آشنایی با عملکرد پلاکتی و عروق

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۹-۱- توزیع و تغییرات فیزیولوژیک و فاکتورهای رشد موثر تولید پلاکتها را تشریح نماید
- ۹-۲- ساختار میکروسکوپی پلاکت ها و محتویات داخل گرانولها را توضیح دهد
- ۹-۳- نقش عروق در انعقاد و ساختمان کلی عروق خونی را توضیح دهد

جلسه دهم

هدف کلی: آشنایی با بیماری های کمی پلاکتی

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱۰-۱- مقادیر طبیعی پلاکتها و مفهوم ترومبوسیتوپنی را توضیح دهد

- ۱۰-۲- مکانیسمهای اصلی ایجاد ترومبوسیتوپنی عنوان نماید
- ۱۰-۳- بیماریهای کمی پلاکتها بر اساس علل ایجادی آن را توضیح دهد
- ۱۰-۴- علل، پاتوژنز، علائم بالینی و یافته های آزمایشگاهی بیماری ITP
- ۱۰-۵- مکانیسمهای ایجاد ترومبوسیتوپنی دارویی و بویژه HIT را توضیح دهد
- ۱۰-۶- ترومبوسیتوپنی در موارد لوپوس، عفونتها، بارداری و... را توضیح دهد
- ۱۰-۷- مفهوم ترومبوسیتوز و علل اصلی آن را توضیح دهد

جلسه یازدهم

هدف کلی: آشنایی با اختلالات عملکردی پلاکتی

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱۱-۱- اختلالات عملکردی پلاکتها بر اساس نقص مسیر مختل شده را توضیح دهد
- ۱۱-۲- ساختمان VWF و تیپ های بیماری vWD را معرفی نماید
- ۱۱-۳- بیماری برنارد سولیر و ترومباستنی گلانزمان را تشریح نماید
- ۱۱-۴- نقایص کیفی گرانولها و محتویات پلاکتها را توضیح دهد
- ۱۱-۵- بیماریهای شایع خونریزی دهنده عروق را توضیح دهد

جلسه دوازدهم

هدف کلی: آشنایی با سیستم انعقاد و فیبرینولیز

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱۲-۱- معرفی فاکتورهای انعقادی بر اساس عملکرد و خصوصیات فیزیکی - شیمیایی
- ۱۲-۲- معرفی خصوصیات هر یک از فاکتورهای انعقادی بطور مختصر
- ۱۲-۳- مکانیسمهای کنترل انعقاد و نحوه عمل مولکولهای دخیل در کنترل و مهار انعقاد را توضیح دهد
- ۱۲-۴- ضرورت سیستم فیبرینولیز و نحوه عمل مولکولهای دخیل نظیر پلاسمین و با مکانیسم های کنترل آن نیز آشنا باشد.

جلسه سیزدهم

هدف کلی: آشنایی با اختلالات خونریزی دهنده

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱۳-۱- اختلالات انعقادی بر اساس تستهای انعقادی را توضیح دهد
- ۱۳-۲- آشنایی با بیماریهای هموفیلی و A, B, C و نحوه توارث، علائم بالینی و یافته های آزمایشگاهی و نحوه ارزیابی بیماران و غربالگری افراد
- ۱۳-۳- اختلالات انعقادی نسبتا شایع مربوط به کمبود و نقص عملکردی فاکتورهای مختلف را توضیح دهد
- ۱۳-۴- با علل، پاتوژنز و یافته های آزمایشگاهی DIC در حالات حاد و مزمن آشنا باشد

جلسه چهاردهم

هدف کلی: آشنایی با ترومبوز و داروهای مربوطه

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۱۴- تعریف ترومبوز و تفاوت ترومبوزهای شریانی و وریدی

۲-۱۴- علل ارثی و اکتسابی ایجاد ترومبوز را توضیح دهد

منابع:

خون شناسی- انعقاد و طب انتقال خون هنری دیویدسون ۲۰۱۱ ویرایش ۲۲

روش تدریس: ارائه با پاورپوینت

وسایل آموزشی: ویدیو پروژکتور و وایت بورد

سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	روش	آزمون
////////////////////	////////////////////	۱۰ درصد	تستی	کوئیز
		۳۰ درصد	- تشریحی	آزمون میان ترم
		۶۰ درصد	تستی	آزمون پایان ترم
				حضور فعال در کلاس

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو: حضور منظم و بموقع در کلاس

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدیر گروه:
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:
تاریخ تحویل:

جدول زمانبندی درس: خون شناسی ۲
روز و ساعت جلسه :

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱		گرانولوپونز و لنفوپونز	اقای برزگر
۲		اختلالات کمی و کیفی لکوسیت ها	اقای برزگر
۳		کلیات لوسمی ها	اقای برزگر
۴		لوسمی میلوئیدی حاد	اقای برزگر
۵		لوسمی لنفونیدی حاد	اقای برزگر
۶		اختلالات میلوپرولیفراتیو	اقای برزگر
۷		اختلالات میلوپرولیفراتیو- میلودیسیپلاستیک	اقای برزگر
۸		لوسمی لنفونیدی مزمن و گاموپاتی	اقای برزگر
۹		پلاکت و عروق	اقای برزگر
۱۰		بیماریهای کمی پلاکت ها	اقای برزگر
۱۱		اختلالات عملکردی پلاکت و عروق	اقای برزگر
۱۲		سیستم انعقاد و فیبرینولیز	اقای برزگر
۱۳		اختلالات انعقادی خونریزی دهنده	اقای برزگر
۱۴		ترومبوز و داروهای ضد انعقاد	اقای برزگر
۱۵			اقای برزگر
۱۶			
۱۷			