

طرح کلی درس و بیان اهداف آموزشی

نوع درس : نظری	سال تحصیلی : ۹۸-۹۹
نام مدرسین : دکتر مصطفوی پور- دکتر نقیب الحسینی- دکتر مکرم- دکتر خوشدل- دکتر خوشدل- دکتر شفيعی- دکتر ثقه الاسلام	دانشکده : پزشکی
	مقطع/ رشته : کارشناسی ارشد/ بیوشیمی
تعداد دانشجویو : ۴ نفر	نام درس(واحد) : بیوشیمی پیشرفته بافتها
مدت کلاس : ۳۴ ساعت نظری	ترم : اول
منبع درس :	
مقالات مروری	
پاورپوینت ارائه شده در کلاس و فایل PDF مربوطه	
<p>Basic Neurochemistry: principles of Molecular and Medical Neurobiology Devlin Clinical Biochemistry of Henry & Davidson Harper's Illustrated Biochemistry, Last ed</p>	
امکانات آموزشی : پاورپوینت و اسلاید، کامپیوتر.	
هدف کلی درس :	
<p>هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجوی کلیات مربوط به گلبولهای قرمز و سفید خون و نقش آنها در سلامتی و بیماری را فرا گیرد. کلیات مربوط به ساختمان و عملکرد بافت چربی را بداند. کلیات مربوط به متابولیسم استخوان و موادمعدنی شامل منیزیم و کلسیم و فسفر را فرا گیرد همچنین با مارکرهای بیوشیمیایی استخوان آشنا شود.</p>	
اهداف جزئی :	
<p>دانشجویان پس از پایان این درس باید مفاهیم زیر را درک و تحلیل نمایند :</p> <p>ساختمان گلبولهای قرمز و بررسی متابولیسم آن ، واکنش های مهمی که با استرس اکسیداتیو در گلبولهای قرمز خون و بافتهای مختلف ارتباط دارند، بررسی بیماریهای کم خونی ارثی که مربوط به نقص در ساختمان هموگلوبین می شود، اساس بیوشیمیایی سیستم گروه خونی A, B, O و کم خونیهای همولیتیک حاصل ناهنجاریهایی در درون، در داخل یا در خارج غشا گلبول قرمز نمودن تری گلیسرید ، هورمونها و سیتوکینها ی مختلف را ترشح می کنند که باعث تنظیم متابولیسم می بافت چربی به غیر از ذخیره شود. نحوه ذخیره شدن و آزاد شدن چربیها از بافت چربی و نقش و اثر ایدپوکینههای ترشح شده روی متابولیسم مورد بحث قرار می گیرد.</p>	
<p>۱- شناسایی اجزاء مختلف دستگاه گوارش</p> <p>۲- وظایف هر ارگان در سیستم هضم و جذب مواد غذایی</p> <p>۳- اختلالات مربوط به نقص عملکرد این سیستم گوارشی</p> <p>۴- بیماریهای بافت گوارش</p>	

۵- جنبه های بالینی

در مورد ساختار و فعالیت استخوان که شامل ماتریکس و اجزاء سلولی می شود بحث کند. تنظیم کلسیم و فسفات را به همراه نقش هورمون پاراتیروئید و ویتامین D را شرح دهد. عوامل هیپرکلسمی ، هیپوکلسمی ، هیپوفسفاتی ، هیپر فسفاتی ، هیپومیزی و هیپر میزی را فهرست کرده و آنها را توضیح دهد. روش های معمول اندازه گیری کلسیم ، فسفات و منیزیم را شرح دهد. نقش PTH در تشخیص افزایش هیپر کلسمی و هیپوکلسمی را توضیح دهد. متابولیسم ویتامین D ، اندازه گیری متابولیت های ویتامین D و روش بالینی اندازه گیری ۲۵ هیدروکسی ویتامین D و 1 و 25 دی هیدروکسی ویتامین D را بیان کند. بیماریهای شایع متابولیک استخوان را فهرست کرده و توضیح دهد. شاخص های تشکیل استخوان و جذب دوباره آن را بیان کرده و بگوید چگونه این شاخص ها در رشد و بیماریهایی از قبیل استئوپوروز، استئومالاسی و بیماری پاژه تخت تاثیر قرار میگیرد.

دانشجو باید

- با کلیات ساختار بافت عضلانی آشنا شود
- اساس مولکولی انقباض را بداند
- تغییرات بافت عضلانی در ورزشکاران را بداند
- اساس مولکولی بیماریهای عضلانی را بشناسد

- نحوه فعال شدن آنها - ساختمان آنتی بادی T و B آشنایی با ایمنی هومورال و ایمنی سلولی - انواع لمفوسیت ها شامل لمفوسیت های و پاسخ لمفوسیتها به حضور آنتی ژن بیگانه در T و B و نحوه ایجاد تنوع در تولید آنتی بادی شناسایی آنتی ژن توسط لمفوسیت های نوع

بدن

۱- بررسی مکانیسم بیوشیمی استرس و ER استرس

۲- بررسی مکانیسم بیوشیمی دوپینگ

۳- هورمون ها و فاکتورهایی که در حین دوپینگ و استرس در بدن فعال میشوند و نتایج آن در بدن انواع رادیکالهای آزاد و نحوه تولید آنها - نقش و اثرات فیزیولوژیک و پاتولوژیک آنها در سلول - سیستم های آنتی اکسیدانی و محافظت کننده در برابر اثرات موثر رادیکالهای آزاد شامل ویتامینها و آنزیم های آنتی اکسیدانی و مکانیسم آنها را بشناسد.

معرفی روشهای مختلف مطالعه بافت - روشهای آماده سازی بافت برای مطالعه میکروسکوپی و ذکر مراحل مختلف آماده سازی با ارائه توضیحات لازم - انواع روشهای فیکس کردن بافت - رنگامیزی - تکنیک های مطالعه بافت مورد از دیدگاه بیوشیمی (روشهای مستقیم و

غیرمستقیم) - با توضیحات بیشتر راجع به روش ایمونوهیستوشیمی

- ۱- ساختار کلی نرون را توضیح دهد
- ۲- ساختمان سیناپس را شرح دهد
- ۳- ویژگی های پروتئین های ناحیه سیناپس را توضیح دهد
- ۴- انواع رسپتورهای ناحیه پس سیناپسی را نام ببرد.
- ۵- مکانیسم اندوسینوز نروترانسسمیترها را توضیح دهد
- ۶- نحوه سنتز دوپامین و سروتونین و اپی نفرین و نوراپی نفرین را توضیح دهد
- ۷- مسیرهای دوپامیترژیک در قسمت های مختلف شرح دهد.
- ۸- بیماری های مرتبط با اختلال در تولید و یا غیر فعال سازی دوپامین را نام ببرد

۹- متدهای مورد استفاده برای آزاد سازی و برداشت نوروترانسمیتر را توضیح دهد	
روش آموزش : سخنرانی - پاورپوینت - تعامل و پرسش و پاسخ - ارائه مقالات به روز و بحث تبادل نظر	
اجزا و شیوه اجرای درس در هر جلسه کلاسی :	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	مقدمه
کلیات درس	
مدت زمان: ۶۰ دقیقه	بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)
مدت زمان: ۳۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۲۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۱۲۰ دقیقه	ارزشیابی درس: امتحان بصورت ... برگزار می گردد.