

طرح کلی درس و بیان اهداف آموزشی

سال تحصیلی : ۹۸-۹۹	نوع درس : نظری
دانشکده : پزشکی	نام مدرسین : دکتر نقیب الحسینی-دکتر مکرّم-دکتر شفیع-دکتر زال-دکتر خوشدل-دکتر فرجادیان
مقطع/ رشته : دکترای تخصصی / بیوشیمی بالینی	
نام درس (واحد) :	تعداد دانشجو : ۴ نفر
روش های نوین و تشخیص مولکولی بیماریها	مدت کلاس : ۳۴ ساعت نظری
ترم : دوم	
منبع درس :	
بیوشیمی بالینی Titz و هنری و مقالات مروری	
امکانات آموزشی : پاورپوینت و اسلاید، کامپیوتر، فیلم آموزشی	
هدف کلی درس :	
<p>هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو کلیات مربوط به استفاده از تکنیکهای مولکولی برای تشخیص بیماریها را بیاموزد و کلیات مربوط به قسمت های بیوشیمیایی تشخیص قبل از تولد را فرا گیرد و همچنین کلیات مربوط به استفاده از تکنیکهای مولکولی برای تشخیص بیماریهای استخوان را فرا گیرد .</p>	
اهداف جزئی :	
<p>تشخیص مولکولی شامل تکنیکهایی است که با آن تغییرات ژنوم و پروتئوم و تغییرات اپی ژنتیک را می توان تشخیص داد و از این تغییرات بعنوان مارکرهای بیولوژیک برای تشخیص بیماریها استفاده نمود. در این مبحث دانشجو با انواع این تکنیکها شامل توالی یا بی DNA ، پروتئومیکس و تغییرات متیلاسیون DNA و هیستون آشنا می شود.</p>	
<ol style="list-style-type: none"> ۱- بررسی روش های معمولی و قدیمی جهت شناسایی عوامل عفونی ۲- بررسی روشهای پیشرفته مولکولی که با حساسیت و دقت بالا می توانند جهت شناسایی عوامل عفونی به کار روند ۳- آشنایی با اصول بیوشیمیایی تولید و عملکرد هورمونهای بد دار غده تیروئید ۴- آشنایی اختلالات غده تیروئید و روشهای تشخیص و مدیریت آن با تکنیکهای روتین و تکنیکهای جدید مولکولی ۵- تعریف Prenatal diagnosis و روش های انجام آن ۶- معرفی تست های تشخیص بیوشیمیایی و تعریف کامل آنها و نحوه استفاده از آنها در تشخیص قبل از تولد ۷- استفاده از این تستها در هر کدام از سه تریمستر بارداری ۸- تعریف PGD و نحوه استفاده آن 	
<p>تمامی تست های تشخیص و بیومارکرهایی که در تشخیص بیماری های مادر و جنین و حتی جفت در آزمایشگاه استفاده می شود یا در دست تحقیقات است معرفی می گردند.</p>	

<p>اشنایی با انواع وزیکولهای خارج سلولی موجود در گردش خون و سایر مایعات بیولوژیک - مزیت‌های استفاده از بیوپسی مایع نسبت به بیوپسی بافت برای تشخیص سرطان - (Exosomes, Microvesicles, Apoptotic bodies and oncosomes)</p> <p>بیماری‌های شایع متابولیک استخوان را فهرست کرده و توضیح دهد. شاخص‌های تشکیل استخوان و جذب دوباره آن را بیان کند و بگوید چگونه این شاخص‌ها در رشد و بیماری‌هایی از قبیل استئوپوروز، استئومالاسی و بیاری‌پاژه تحت تاثیر قرار می‌گیرد. روش‌ها و نمونه مورد استفاده برای اندازه‌گیری شاخص‌های تجزیه استخوان را شرح دهد. اهمیت بالینی تلوپتیدها و داکسی‌پیریدینولین را در تجزیه استخوان شرح دهد. شاخص‌های تشکیل استخوان را نام ببرد. اهمیت بالینی اندازه‌گیری استئوکلسین در بیماری‌های متابولیکی استخوان را توضیح دهد. روش‌ها و نمونه مورد استفاده برای اندازه‌گیری شاخص‌های تشکیل استخوان را توضیح دهد.</p>	
<p>روش آموزش: سخنرانی - پاورپوینت - تعامل و پرسش و پاسخ - ارائه مقالات به روز و بحث تبادل نظر</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس در هر جلسه کلاسی:</p>	
مقدمه	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
کلیات درس	
بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان: ۶۰ دقیقه
پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۳۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
ارزشیابی درس: امتحان بصورت ... برگزار می‌گردد.	مدت زمان: ۱۲۰ دقیقه