

طرح درس ایمنی شناسی (Course Plan)

عنوان درس : ایمنی شناسی (Immunology)

گروه فراگیر : دانشجویان ترم 2 پرستاری

نیمسال : اول سال تحصیلی 97-98

روز و ساعت کلاس : چهارشنبه، 8-10

تعداد واحد : 1 واحد تئوری

نام مدرس : جعفر حاجوی

پیش نیاز: فیزیولوژی

شرح درس:

این درس روش های کنترل بیماری در انسان و راههای مختلف مقابله بدن با عوامل عفونی را شرح داده می شود. همچنین به مکانیسم های موثر در مقاومت بدن و راههای ورود عوامل بیماری به بدن می پردازد. شناخت بیماریهای قابل پیشگیری توسط واکسن و مکانیزم عمل واکسن ها و تومورها را مورد بررسی قرار می دهد. در ادامه بحث به مکانیسم های درگیر در ایمنی بین نوزاد و مادر می پردازد.

هدف کلی:

آشنایی با مفاهیم پایه ایمنی شناسی و موارد استفاده آنها در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها

اهداف ویژه درس:

آشنایی با تاریخچه پیدایش علم ایمنی شناسی، بازوهای مختلف پاسخ ایمنی، سلولها و بافتهای سیستم ایمنی، آنتی ژن، انواع ایمنوگلوبین ها، کمپلکس اصل سازگاری نسجی، نحوه پردازش و ارائه آنتی ژن به سلولهای ایمنی، تکامل لنفوسیت های T و عملکرد آن، انواع سیتوکین ها و نقش آنها در سیستم ایمنی، مراحل تکوین لنفوسیت B، همکاری لنفوسیت های T و B، سیستم کمپلمان، پدیده تحمل (تولرانس) و تئوریهای خود ایمنی، ایمنی شناسی بیماریهای عفونی، مصنوعیت بوسیله واکسن، ایمنی شناسی بدخیمی ها، حساسیت شدید نوع اول، دوم، سوم و چهارم، نقص ایمنی

روش تدریس:

به منظور دستیابی به اهداف آموزشی تعیین شده، مباحث این درس به صورت سخنرانی، نمایش اسلاید و پاور پوینت و پرسش و پاسخ برگزار میشود.

وظایف و تکالیف دانشجوی:

از فراگیران انتظار میرود:

- در تمام جلسات کلاس درس بدون تاخیر حضور یابند و در صورت تاخیر بیش از 5 دقیقه از ورود به کلاس اجتناب کرده و بدین ترتیب در حفظ نظم کلاس سهیم باشند.
- در بحثهای کلاس بطور فعال شرکت نمایند.
- در آزمونهای میان دوره ای شرکت نمایند (در صورت غیبت در آزمونهای میان دوره ای، اگر غیبت غیر موجه باشد، نمره صفر برای آن آزمون منظور خواهد شد و چنانچه غیبت موجه باشد، با ارائه گواهی معتبر لازم است دانشجویان تا حد اکثر دو هفته بعد از تاریخ آزمون برای انجام امتحان به استاد مربوطه مراجعه نمایند. در غیر اینصورت نمره صفر منظور خواهد شد).
- غیبت در کلاس نباید از حد مجاز 4/17 ساعات کلاس بیشتر باشد. در صورتیکه غیبت بیش از حد مجاز باشد:
الف- چنانچه بیش از 1/2 غیبت موجه باشد، آن واحد درسی حذف می شود.
ب- چنانچه غیبت غیر موجه باشد، نمره صفر برای آن منظور خواهد شد (با نظر محترم آموزش دانشگاه).

روش ارزشیابی دانشجویی:

ارزشیابی به صورت آزمون کتبی و بر حسب نوع موضوع به صورت چهار جوابی، غلط و صحیح، جور کردنی، جا خالی و یا تشریحی می باشد.

آزمون میان ترم یا کوئیز روزانه	30 درصد
آزمون پایان ترم	65 درصد
حضور مرتب و فعال	5 درصد
جمع کل	100 درصد

منابع مطالعه:

- 1- ایمنی شناسی برای پرستاران، تالیف جعفر حاجوی
- 2- ایمنی شناسی سلولی و مولکولی ابوالعباس ترجمه محمد علی عصاره زادگان و همکاران
- 3- ایمنولوژی، دکتر محمد وجگانی
- 4- اصول و تفسیر آزمایشهای سرولوژی بالینی، دکتر پرویز پاکزاد

ترتیب ارائه دروس بر اساس جلسات و اهداف مربوطه:

جلسه	موضوع	اهداف جلسات
اول	قسمت اول-ارزشیابی آغازین، برقراری ارتباط و تعیین اهداف درس قسمت دوم-مقدمات ایمنی شناسی، تاریخچه، کاربرد ایمنی شناسی در پزشکی، تعاریف، انواع ایمنی و سطوح دفاعی بدن	<ul style="list-style-type: none"> - اطمینان از پیش نیازها. - جایابی - تعیین انتظارات - پایه و اساس ایمنی شناسی را بتواند شرح بدهد. - انواع ایمنی را از نظر ذاتی و اکتسابی بودن توضیح بدهد. - سطوح دفاعی بدن را براحتی شناسایی کند. - تعاریف رایج در ایمنولوژی را بداند.
دوم	بافت لنفاوی موثر در ایمنی. ساختمان و تکامل سلول های ایمنی بدن.	<ul style="list-style-type: none"> - انواع سلولهای رده میلوئیدی و لنفاوی را نام ببرد. - تکوین سلولهای رده میلوئیدی و لنفاوی، ویژگیهای شاخص هر سلول را شرح دهد. - تعریف انواع اعضای لنفاوی اولیه و ثانویه را دانسته و آناتومی، بافت شناسی آن را به اختصار شرح بدهد.
سوم	خصوصیات و انواع آنتی ژن؛ ساختمان و عملکرد آنتی ژن خصوصیات آنتی بادی، ترکیب شیمیایی آن و انواع آن. کاربرد آنتی بادی در دفاع بدن	<ul style="list-style-type: none"> - انواع آنتی ژن را نام ببرد - انواع اپی توپ را از نظر ریخت شناسی شرح بدهد. - تعریف، ساختمان را شرح بدهد. - کلاسها و زیر کلاسهای مختلف را بداند. - عملکرد آنتی بادی و نقش دفاعی آن را توضیح دهد
چهارم	سیستم کمپلمان؛ انواع پروتئین ها، مکانیزم عمل و راههای فعال شدن سیستم کمپلمان	<ul style="list-style-type: none"> - معرفی کلی سیستم کمپلمان و اجزای سازنده آنرا بداند. - مسیر کلاسیک و مسیر آلترناتیو را شرح بدهد. - فعالیتهای بیولوژیک سیستم کمپلمان، بیماریهای مرتبط با سیستم کمپلان را بتواند توضیح بدهد.
پنجم	لنفوسیت های B و T و اکتشهای ایمنی سلولی و همورال	<ul style="list-style-type: none"> - واکنشهای انواع سلولهای T را توضیح دهد. - ایجاد پاسخ همورال در مقابل آنتی ژنهای مستقل از تیموس توضیح دهد. - کمک سلول T به B را در به پاسخ به آنتی ژن را توضیح دهد.

<p>- شناسایی ایمنی اختصاصی و غیر اختصاصی در مقابل عوامل عفونی</p> <p>- نقش ماکروفاژها در پاسخ ایمنی اختصاصی و غیر اختصاصی</p>	<p>مکانیسم دفاع اختصاصی بدن در مقابل عوامل عفونی و غیر عفونی ، سیستم بیگانه خواری (میکروفاژ و ماکروفاژ)</p>	<p>ششم</p>
<p>- تعریف و خواص عمومی بیماریهای نقص ایمنی را شرح دهد.</p> <p>- تقسیم بندی بیماریهای نقص ایمنی را بتواند انجام دهد.</p> <p>- تعریف وانواع نقص ایمنی ثانویه را بتواند شرح دهد.</p>	<p>تقسیم بندی نقص ایمنی و شرح انواع نقص ایمنی ایمنی طبیعی (ایمنی ذاتی)</p>	<p>هفتم</p>
<p>- مکانیسمهای ایجاد تحمل در سطح سلولهای T و B را شرح بدهد.</p> <p>- علل شکست تحمل و مکانیسم های بروز بیماریهای خود ایمنی را شرح دهد.</p> <p>- تعریف بدخیمی و معرفی عوامل سرطان زا، تقسیم بندی سرطانها را بداند.</p> <p>- مراقبت ایمنی، آنتی ژنهای توموری را شناسایی کند.</p> <p>- مکانیسمهای دفاعی سیستم ایمنی علیه سلولهای سرطانی را شرح دهند</p> <p>- ایمنوتراپی تومور را شرح بدهد.</p> <p>- مکانیسم های فرار تومور از سیستم ایمنی را توضیح دهد.</p>	<p>تولرانس ، خودایمنی (اتوایمنی) و ایمنولوژی تومورها</p>	<p>هشتم</p>
<p>- مقدمه تقسیم بندی انواع حساسیت شدید را بتواند توضیح دهد</p> <p>- تعاریف مورد نیاز در آتوپي، روند کل شکل گیری حساسیت شدید تیپ اول، عوامل تعیین کننده تولید IGE ، تشخیص آلرژی ، درمان ایمونولوژیک آلرژی، مروری کلی بر پاتولوژی و مکانیسم آسیب بافتی را بتواند به اختصار شرح دهد.</p> <p>- منابع آنتی ژنتیک در حساسیت شدید تیپ دو و سه، مکانیسم های آسیب بافتی توسط آنتی بادی، انواع بیماریهای تیپ دوم حساسیت شدید و خصوصیات بیماریها، فاکتورهای مؤثر در رسوب کمپلکس ایمنی را به اختصار شرح دهد.</p> <p>- انواع بیماریهای تیپ سوم حساسیت شدید، و خصوصیات بیماریها را به اختصار شرح دهد.</p> <p>- تعریف ، روند شکل گیری واکنش، طبقه بندی تیپ چهارم حساسیت شدید، انواع بیماریهای تیپ چهارم حساسیت شدید و خصوصیات بیماریها را به اختصار شرح دهد</p>	<p>افزایش حساسیت تیپ 1,2,3,4</p>	<p>نهم</p>
<p>- راههای مختلف ایجاد مصونیت را به اختصار شرح بدهد.</p> <p>- اجزای تشکیل دهنده ونحوه عملکرد انواع مختلف واکنشها را به اختصار شرح دهد.</p> <p>- خطرات احتمالی تجویز واکنس و راههای مقابله با آن را توضیح بدهد.</p>	<p>واکنس ها و واکنسیناسیون</p>	<p>دهم</p>
<p>ارزیابی پیشرفت تحصیلی دانشجو</p>	<p>امتحان پایان ترم (ارزشیابی تراکمی)</p>	<p>یازدهم</p>