

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، دانشکده پیراپزشکی، گروه علوم آزمایشگاهی

طرح درس ایمنی شناسی

نیمسال: دوم ۹۳-۹۲	گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی
رشته: کارشناسی تغذیه، ترم ۵	نام درس: ایمنی شناسی
تعداد واحد: ۱ واحد تئوری	زمان تشکیل کلاس: سه شنبه ساعت ۸-۱۰
مسئول درس: آقای هادی نیا	مدرس: آقای هادی نیا
محل کلاس: دانشکده بهداشت	فراگیران: دانشجویان رشته تغذیه

ساختار طرح درس روزانه

<b>منبع درس :</b> ۱- ایمونولوژی سلولی و ملکولی؛ ابوالعباس-آخرین چاپ ۲- ایمونولوژی؛ رویت- آخرین چاپ
<b>امکانات آموزشی:</b> وایت برد، کامپیوتر و ویدئوپروژکتور
<b>عنوان درس :</b> ایمنی شناسی
<b>هدف کلی درس:</b> هدف کلی از آموزش این درس، آشنایی دانشجو با موارد زیر می باشد: ۱. تاریخچه کلیات و مفاهیم اساسی ایمونولوژی ۲. سلول ها و بافت های سیستم ایمنی ۳. ژن ها و آنتی ژن های سازگار بافتی (MHC) ۴. آنتی ژن و آنتی بادی ۵. ایمنی ذاتی و سیستم کمپلمان ۶. ایمنی سلولی و هومورال ۷. ایمونوهماتولوژی ۸. واکنش و واکنش‌ناسیون ۹. ایمنی تومور ۱۰. ایمونولوژی پیوند اعضا ۱۱. واکنش های ازدیاد حساسیت ۱۲. تولرانس و خودایمنی ۱۳. نقص ایمنی مادرزادی و اکتسابی
<b>اهداف جزئی :</b> - از دانشجویان انتظار می‌رود در پایان دوره بتوانند: <b>الف) جلسه اول:</b> ۱. چگونگی شکل گیری علم ایمنی شناسی را شرح دهند. ۲. شاخه های مختلف علم ایمنی شناسی را شرح دهند. ۳. نقش علم ایمنی شناسی را در پزشکی بیان نمایند.

۴. اجزای مختلف سیستم ایمنی را تقسیم بندی کنند.
۵. آنتی ژن و ایمونوژن را تعریف کنند.
۶. خصوصیات لازم برای ایمونوژن بودن را تعریف کنند.
۷. اپی تپ، هاپتن و حامل را تعریف کنند.
۸. آنتی بادی را تعریف کنند.
۹. انواع ایمنوگلوبولین ها را بیاموزند

#### ب) جلسه دوم:

۱. سیستم کمپلمان و نقش عملکردی آن را در بدن بیاموزند.
۲. سیستم کمپلمان و اجزاء سازنده آن را تعریف نمایند.
۳. راههای فعال شدن سیستم کمپلمان از طریق مسیر کلاسیک و آلترناتیو را شرح دهند.
۴. فعالیتهای بیولوژیک سیستم مکمل را بیان کنند.
۵. نقص سیستم کمپلمان را در ایجاد بیماریها را شرح دهند.
۶. تنظیم گره های این سیستم را بشناسند
۷. سلولها و بافتهای سیستم ایمنی را بیاموزند.
۸. اعضاء لنفاوی اولیه و ثانویه را تعریف نمایند.
۹. عملکرد اعضاء لنفاوی اولیه مثل مغز استخوان و تیموس را شرح دهند.
۱۰. عملکرد اعضاء لنفاوی ثانویه مثل غدد لنفاوی - طحال و پلاکهای پeyer را شرح دهند.

#### ج) جلسه سوم:

۱. نحوه تکامل لنفوسیت های B و T را شرح دهند.
۲. مارکر و رسپتورهای لنفوسیت های B و T را شرح دهند.
۳. نقش گرانولوسیتها و سلولهای فاگوسیت تک هسته ای را بیان نمایند.
۴. خصوصیات عملکردی ایمنی طبیعی و اکتسابی را بیان کنند.
۵. تفاوت ایمنی طبیعی و اکتسابی را شرح دهند.
۶. بازوهای مختلف ایمنی غیر اختصاصی را بیان نمایند.
۷. بازوهای مختلف ایمنی اختصاصی را شرح دهند.
۸. راههای مختلف ایجاد مصونیت را شرح دهند.

#### د) جلسه چهارم:

۱. کمپلکس سازگار نسجی را تعریف نمایند.
۲. ساختمان ملکولی و ژنتیکی کمپلکس سازگار نسجی را شرح دهند.
۳. چگونگی سنتز ملکول کمپلکس سازگار نسجی را بیان نمایند.
۴. نقش کمپلکس اصلی سازگار نسجی را در سیستم ایمنی خصوصاً در پیوند عضو توضیح دهند.
۵. انواع پیوند را نام برده و چگونگی دفع پیوند آلوگرافت را شرح دهند.
۶. راههای جلوگیری از دفع پیوند آلوگرافت را بدانند.

#### ه) جلسه پنجم:

۱. حساسیت نوع اول یا زودرس را تعریف نمایند.
۲. واژه های آتوپی، آلرژی و آنافیلاکسی را تعریف نمایند.
۳. روند شکل گیری حساسیت شدید نوع اول را شرح دهند.
۴. عوامل تعیین کننده تولید IgE را تعریف نمایند.
۵. نقش ائوزینوفیلها، ماستوسیتها و بازوفیل ها در ایجاد واکنش نوع اول را شرح دهند.
۶. روشهای ایمونولوژیک درمانی واکنش حساسیت نوع اول را شرح دهند.

۷. حساسیت نوع دوم و سوم را تعریف نمایند.

۸. حساسیت شدید نوع چهارم را تعریف کنند.

**و ( جلسه ششم:**

۱. تولرانس را تعریف نمایند.

۲. علل ایجاد تحمل و فعال نشدن سیستم ایمنی بر علیه ملکولهای خود را شرح دهند.

۳. مکانیزم های ایجاد تحمل در سطح سلولهای B و T را توضیح دهند.

۴. علل شکست تولرانس را شرح دهند.

۵. خود ایمنی را تعریف نمایند.

۶. مکانیسم های بروز بیماریهای خود ایمنی را بیان کنند.

۷. بیماریهای خود ایمنی را تقسیم بندی نمایند.

۸. نقص ایمنی را تعریف کنند.

۹. علل ایجاد انواع نقص ایمنی ( اولیه و اکتسابی) را نام ببرند.

۱۰. بیماریهای نقص ایمنی را تقسیم بندی کنند.

۱۱. خواص عمومی بیماریهای نقص ایمنی را نام ببرند و برای هر یک مثالی بیاورند

**ز ( جلسه هفتم:**

۱. گروههای خونی را تقسیم بندی کنند و نحوه ایجاد آنها را شرح دهند.

۲. تست های لازم قبل از انتقال خون ( گروه خونی - کراس میچ ) را توضیح دهند.

۳. ناسازگاریهای خونی بین مادر و جنین عواقب آنها را شرح دهند.

**ح ( جلسه هشتم:**

۱. مکانیسم دفاعی سیستم ایمنی علیه سلولهای سرطانی را طبقه بندی کنند و شرح دهند.

۲. مکانیسم های فرار سلولهای سرطانی از سیستم ایمنی را بیان نمایند.

۳. روشهای تشخیص و درمان سرطان با استفاده از روشهای ایمنی شناسی را شرح دهند.

۴. نحوه عملکرد انواع مختلف واکسنها را بیان نمایند.

۵. خطرات احتمالی تجویز واکسن و راههای مقابله با آنها را شرح دهند.

۶. برنامه واکسیناسیون در ایران را شرح دهند.

**روش آموزش:** ارائه سخنرانی و پرسش و پاسخ با دانشجویان

**اجزا و شیوه اجرای درس :**

• مقدمه	مدت زمان : ... ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس
	مدت زمان : ... ۵۰ دقیقه مدت زمان : ... ۱۵ دقیقه مدت زمان : ... ۴۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... دقیقه

بسمه تعالی

برنامه درس ایمنولوژی تغذیه، نیم سال دوم سال تحصیلی ۹۱-۹۰

دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، دانشکده بهداشت

زمان برگزاری کلاس: سه شنبه، ساعت ۸-۱۰

مدرس: هادی نیا

عنوان	تاریخ
کلیات ایمنولوژی - آنتی ژن و آنتی بادی	۹۰/۱۲/۲
سیستم کمپلمان - بافت های سیستم ایمنی	۹۰/۱۲/۹
ایمنی سلولی و همورال	۹۰/۱۲/۱۶
ایمنولوژی پیوندها (MHC) - کمپلکس اصلی سازگاری نسجی	۹۱/۱/۲۲
واکنش های ازدیاد حساسیت	۹۱/۱/۲۹
تولرانس و اتوایمیونیتی - بیماری های کمبود ایمنی	۹۱/۲/۵
ایمنوهماتولوژی	۹۱/۲/۱۲
ایمنولوژی سرطان - واکسیناسیون	۹۱/۲/۲۶
آزمون پایان ترم	

منابع:

۱- ایمنولوژی سلولی و ملکولی؛ ابوالعباس - آخرین چاپ

۲- ایمنولوژی؛ رویت - آخرین چاپ