



کد درس: ۳۷

نام درس: ایمنی شناسی پزشکی ۲

پیش‌نیاز: ایمنی شناسی پزشکی ۱ کد ۲۴

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی دانشجوی کارشناسی علوم آزمایشگاهی با فعالیت سیستم ایمنی در بیماری‌ها و انواع اختلالات ایمنولوژیکی، نقش سیستم ایمنی در پیشگیری، ایجاد و درمان برخی بیماریها.

شرح درس: آموزش مکانیسم پاسخهای سیستم ایمنی بدن به آنتی ژن‌ها و نحوه حذف آنها از بدن شرح عملکرد سیستم ایمنی در بیماریهای خودایمنی، نقص سیستم ایمنی، ازدیاد حساسیت‌ها، تومورها و پیوند اعضا.

رئوس مطالب (۱۷ ساعت):

- التهاب: تعریف، اهمیت و سلولهای ایمنی شرکت کننده در التهاب، پروتئین‌های التهابی، التهاب حاد و مزمن، کنترل التهاب.
- پاسخ ایمنی به باکتریها: نقش ایمنی ذاتی و اکتسابی در مقابل باکتری‌های خارج سلولی و درون سلولی، مکانیسم فرار باکتریها از سیستم ایمنی؛ ایمونوپاتولوژی و آزار بافتی ناشی از باکتری‌ها.
- پاسخ ایمنی به ویروس‌ها، قارچها و انگل‌ها: نقش ایمنی ذاتی و اکتسابی در مقابل ویروس‌ها، قارچها و انگل‌ها، مکانیسم فرار این میکروارگانیسم‌ها از سیستم ایمنی، ایمونوپاتولوژی و آزار بافتی ناشی از آنها.
- واکنش‌های حساسیت‌ناهنج: اهمیت و انواع واکنش‌های مورد استفاده در پزشکی، اجزای مختلف واکنش و عملکرد آن، محاسن و معایب انواع واکنش‌ها، نسل جدید واکنش‌ها، برنامه واکنش‌ها در ایران، واکنش‌های رایج خارج از پروتکل- ملی.
- سروتراپی: تعریف و اهمیت سروتراپی، انواع آنتی‌سرمها، روش تهیه و کاربردهای هر کدام.
- انواع ازدیاد حساسیت: مکانیسم ایجاد هر نوع، آنتی ژن، آنتی بادی و سلولهای موثر در ایجاد آنها، مثالهایی از بیماری‌های ایجاد شده با واسطه ازدیاد حساسیتها و تشخیص ایمنولوژیکی.
- بیماری‌های خودایمنی: تعریف خود ایمنی، مکانیسم‌های شکست تولرانس و عوامل دخیل در ایجاد خود ایمنی، بیماری‌های خود ایمنی اختصاصی ارگان و غیراختصاصی ارگان، مکانیسم‌های آسیب بافتی در بیماری‌های خودایمنی، چند مثال از بیماری‌های شایع خودایمنی و شرح اتو آنتی ژن در این بیماری‌ها، تشخیص ایمنولوژیکی هر مورد، سرکوب ایمنی و ایمونوتراپی در بیماری‌های خود ایمنی.
- نقص سیستم ایمنی سلولی و هومورال: تعریف و علل نقص ایمنی، بیماری‌های نقص ایمنی اولیه و ثانویه و عوامل مؤثر در ایجاد آن، مثالهایی از بیماری‌های نقص ایمنی سلول B و T، شرح علت نقص، تشخیص ایمنولوژیکی این نقایص و درمان‌های ایمنولوژیکی آن.

- نقص سیستم بیگانه خواری و کمپلمان: شرح و علائم نقص سیستم بیگانه خواری و کمپلمان، مثال هایی از بیماری های نقص سیستم بیگانه خواری، اهمیت و عواقب نقص اجزای سیستم کمپلمان و تست های ایمونولوژیکی جهت تشخیص این نقایص.
- ایمونولوژی سرطان: تعریف سرطان و عوامل مؤثر در ایجاد آن، آنتی ژن های توموری، نحوه شناسایی سلولهای توموری توسط سیستم ایمنی، مکانیسم فرار سلولهای توموری از سیستم ایمنی، مارکرها و تست های ایمونولوژیکی جهت تشخیص سرطان.
- ایمونولوژی پیوند: تعریف پیوند و انواع آن، مکانیسم ایمونولوژیک انواع پس زدن پیوند؛ واکنش پیوند علیه میزبان (GVHD)، آزمایشات ایمونولوژیکی قبل و بعد از انجام پیوند جهت جلوگیری از پس زدن پیوند توسط سیستم ایمنی.

منابع اصلی درس:

- 1- *Cellular and Molecular Immunology. Abul.K.Abbas. Last edition.*
- 2- *Roitt's Essential Immunology, P. J. Delves. Ivan M. Roitt. Last edition.*
- 3- *Kuby Immunology . J.Owen ,J.Punt Benjamini Eli, Last edition.*
- 4- *Immunology for Medical Students, R Nairn , M Helbert , Last edition.*

شیوه ارزشیابی دانشجو : حضور فعال در کلاس، پرسش و پاسخ، ارزشیابی مستمر، امتحان پایان نیمسال.

