



کد درس: ۳۸

نام درس: آزمایشگاه ایمنی شناسی پزشکی ۲

همزمان: ایمنی شناسی پزشکی ۲ کد ۳۷

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: عملی

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با اساس، اهمیت و کاربرد آزمایشات اختصاصی ایمونولوژی بطوریکه قادر باشند به تنهایی این آزمایشات را انجام دهند.

شرح درس: آموزش و انجام آزمایشات مختلف ایمونولوژی پیشرفته شامل: آزمایشات آنزیم ایمنواسی، فلوروایمنواسی، بررسی و اندازه گیری سیستم کمپلمان، HLA و ...، آشنایی با اصول و کاربرد روشهای نفلومتری، توربیدیمتری، کمیلومینسانس و ...

رئوس مطالب (۳۴ ساعت):

- **Rosettes**: کاربرد و اهمیت جداسازی لنفوسیت ها از خون محیطی، نحوه کار با فایکول هایپک، تهیه سوسپانسیون گلبول های قرمز حساس شده گوسفند، مراحل انجام تست روزت، نحوه شمارش و گزارش تعداد سلول های T با این روش، انجام تست و تفسیر نتایج، موارد مثبت و منفی کاذب.
- **ELISA**: اساس و انواع روشهای تست الایزا، انواع آنزیم ها و سوبستراهای مورد استفاده در این روش، مراحل انجام تست الایزا و اهمیت هر مرحله، مزایا و معایب این روش، انجام تست و تفسیر نتایج، موارد مثبت و منفی کاذب.
- **NBT**: اختلالات فاگوسیتی و انواع تست های تشخیصی جهت بررسی سیستم فاگوسیتی، کاربرد و اهمیت تست NBT، مراحل انجام تست NBT و اهمیت هر مرحله، انجام تست و تفسیر نتایج، موارد مثبت و منفی کاذب.
- **IFA**: اساس و انواع روش های تست ایمونوفلورسانس، انواع مواد فلوروکروم مورد استفاده در این روش، کاربرد و مراحل انجام تست ایمونوفلورسانس مستقیم و غیرمستقیم و اهمیت هر مرحله، انجام تست و تفسیر نتایج، موارد مثبت و منفی کاذب.
- شرح روش های آزمایشگاهی ایمونوهیستوشیمی، اهمیت و کاربرد آن
- **CH50**: اساس و انواع روشهای بررسی کمی و کیفی سیستم کمپلمان، نحوه تهیه صحیح نمونه سرم برای تستهای کمپلمان، کاربرد و مراحل انجام تست CH50 و اهمیت هر مرحله، انجام تست و تفسیر نتایج، موارد مثبت و منفی کاذب.
- **HLA Typing**: انواع، اساس و کاربرد تعیین HLA؛ مراحل انجام تست HLA، روش میکروساتیتوتوکسیسیتی و اهمیت هر مرحله، نحوه خواندن و گزارش، انجام تست و تفسیر نتایج، موارد مثبت و منفی کاذب.
- **CFT**: اساس و کاربرد تست فیکساسیون کمپلمان، سیستم اندیکاتور و نقش آن در تست، مراحل انجام تست و اهمیت هر مرحله، انجام تست و تفسیر نتایج، موارد مثبت و منفی کاذب.

- **ANA** : اساس و کاربرد تست ANA، مراحل انجام این تست به روش ایمونوفلورسانس، نحوه خواندن پترن های مختلف در این تست، انجام تست، گزارش و تفسیر نتایج، موارد مثبت و منفی کاذب.
- **فلوسایتومتری**: اساس و کاربرد تست فلوسایتومتری، مراحل انجام این تست، نحوه کار دستگاه فلوسایتومتر، نحوه گزارش گیری و تفسیر نتایج، موارد مثبت و منفی کاذب.
- **نفلومتری**، **توربیدیمتری**، **کمیلومینسانس**: اصول و کاربرد این تکنیک ها، مراحل انجام تست، نحوه کار دستگاه، نحوه گزارش و تفسیر نتایج، موارد مثبت و منفی کاذب.
- **ایمونوبلاتینگ**: انواع بلاتینگ، اساس و کاربرد ایمونوبلاتینگ، مراحل انجام تست، نحوه گزارش گیری و تفسیر نتایج، موارد مثبت و منفی کاذب.
- **آزمون های پوستی**: انواع آزمون های پوستی و کاربرد آنها شامل تست پوستی توبرکولین (PPD)، پریک (Prick)، پچ (Patch)، شیک (Schick)، کازونی (Casoni)، لپرومین (Lepromin)، بروسلین (Brucellin) و ... نحوه تزریق، خواندن و تفسیر نتایج، موارد مثبت و منفی کاذب.
- آشنایی با تکنیک های جدید و سیستم های پیشرفته در ایمونولوژی

منابع اصلی درس:

- 1- *Manual of Laboratory Immunology. L. E. Miller. Last edition.*
- 2- *Immunology & Serology in Laboratory Medicine. M.L. Turgen. Last edition.*
- 3- *Practical Immunology. L. Hudson, F. Hay. Last edition.*
- 4- *Immunology, Theoretical and Practical Concept in Laboratory Medicine. H. D. Zane. Last edition.*

شیوه ارزشیابی دانشجو: حضور مرتب در آزمایشگاه، انجام تکالیف و گزارش کار، امتحان نظری و عملی پایان نیمسال.

