



نام درس: ایمنولوژی
تعداد واحد: ۲ (۶۳ ساعت)
نوع واحد: نظری - عملی
پیش نیاز: فیزیولوژی

هدف کلی درس

آشنائی دانشجوی پرستاری با مفهوم ایمنی، واکنش های ایمنی بدن، سلول ها و ارگان های موثر در ایمنی، نقص های ایمنی، چگونگی سازگاری نسجی و خونی در مکانیسم ها و واکنش های مختلف سلولی و هومورال نقش سیستم ایمنی در پیشگیری از بیماری ها و نشانه شناسی بالینی و آزمایشگاهی مربوط به سیستم ایمنی.

شرح درس

در این درس دانشجو با مکانیسم های دخیل در شکل گیری پاسخ ایمنی بر علیه عوامل بیماریزا، آشنا می شود و ضمن این آشنایی به ارزش کنترل دقیق این سیستم در جهت جلوگیری از بروز بیماری های مرتبط به اختلالات سیستم ایمنی از جمله بیماری های خود ایمن پی خواهد برد. از طرف دیگر به درک بهتری از اصول و نحوه تفسیر آزمایشات ایمنولوژیک و سرولوژیک آزمایشگاهی دست خواهد یافت.

رئوس مطالب

الف: نظری (۲۶ ساعت)

- ایمنولوژی و سرولوژی

- مقدمات ایمنی شناسی، تعاریف، کاربرد های ایمنی شناسی در پزشکی
- ایمنوگلوبولین ها، ساختمان و انواع آن ها
- آنتی ژن، خصوصیات آنتی ژن، انواع آنتی ژن
- بافت های لنفاوی موثر در ایمنی، تکامل سلول های ایمنی
- لنفوسیت های T و B، واکنش های ایمنی سلولی و هومورال
- واکنش های آنتی ژن - آنتی بادی
- ایمنوهماٹولوژی، گروه های خونی، ناسازگاری خونی
- سیستم کمپلمان (التهاب، سیتولیز، ایمنوادهرنس)
- مکانیسم دفاع اختصاصی بدن در مقابل عوامل عفونی و غیر عفونی
- سیستم بیگانه خواری (ماکروفاژها و میکروفاژها)

- ایمنولوژی بیماری های عفونی، مصون سازی (واکسن ها و واکسیناسیون)

- ایمنولوژی مادر و نوزاد
- نارسائی های سیستم ایمنی (مادرزادی و اکتسابی)
- ایمنی طبیعی (ایمنی ذاتی)

۴- ایمونوپاتولوژی

• افزایش حساسیت ها و انواع آن (IV, III, II)

• اتو ایمنی

• ایمونولوژی تومورها

ب: عملی (۱۷ ساعت)

- با استفاده از اسلاید و نمایش تعدادی از آزمایش های تشخیصی در ۳ جلسه دو ساعته به شرح زیر در آزمایشگاه به دانشجویان نشان داده خواهد شد:

• آزمایشات تشخیص سرولوژیکی سیفلیس (VDRL یا RPR)

• آزمایشات تشخیص سرولوژیکی تب مالت و CRP

• آزمایشات تشخیص سرولوژیکی تب حصه و RF

• تعیین گروه های خونی

• تست سازگاری خونی (Cross match) و کاربرد آن

• تست های کومبس مستقیم و غیر مستقیم و کاربرد آنها

• تست ASO و β HCG (تست خون حاملگی)



شیوه ارزیابی دانشجویان

- حضور فعال در کلاس درس (شامل حضور فیزیکی، شرکت در بحث ها، پاسخ به سوالات کوتاه)
- گردآوری و ارائه مطالب مرتبط با موضوعات تدریس شده توسط دانشجو
- آزمون پایان ترم با طرح سوال های چند گزینه ای

منابع اصلی درس

- رضا، فرید حسینی و همکاران. ۱۳۷۶. مبانی ایمونولوژی. چاپ اول. مشهد: آستان قدس رضوی.
- Parslow, T.G., Stites, D.P., Terr, A.I., and Imboden, J.B. (2001). Medical Immunology, (10th ed.).
- Traverse, P., & Janeway, C.A. (2001). Immunology: The Immune system in health and Disease. (5th ed.).
- Abbas, A.K., Lichtman, A.H., Pober, J.S. (2000 & 2001). Cellular and Molecular Immunology. (4th & 5th ed.).
- Rosen, F.S., Geha, R. (2001). Case Studies in Immunology. (3rd ed.).
- Roitt, I., Brostoff, J., Male, D. (2001). Immunology. (6th ed.).
- Goldsby, R.A., Kindt, T.J., Osborne, B.A. (2000 & 2003). Immunology. (4th & 5th ed.).