



کد درس: ۴۹

نام درس: آزمایشگاه باکتری‌شناسی پزشکی

پیش‌نیاز: آزمایشگاه میکروب شناسی عمومی کد ۲۱

همزمان: باکتری شناسی پزشکی کد ۴۸

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: عملی

هدف کلی: جداسازی و تشخیص باکتری‌ها از نمونه‌های کلینیکی و تعیین هویت آنها از نمونه‌های مختلف بالینی

شرح درس: در این درس دانشجویان در هر یک از موارد زیر توانمندی لازم را کسب نمایند: روش جمع‌آوری صحیح نمونه‌های بالینی (ادرار، خون، مایع نخاع، ترشحات گلو، خلط، ترشحات مجاری تناسلی و زخم)، آزمایش مستقیم میکروسکوپی نمونه‌های بالینی، روش کشت نمونه بالینی با توجه به نوع نمونه و محل نمونه‌برداری، استفاده از محیط‌های کشت مناسب هر نمونه، استفاده از تست‌های تشخیصی و محیط‌های افتراقی (با شناخت مکانیسم عمل هر تست) و بررسی خصوصیات بیوشیمیایی و سرولوژیک جهت جداسازی و تعیین نوع و گونه باکتری‌ها در نمونه کلینیکی، تعیین حساسیت به ترکیبات ضد میکروبی (آنتی‌بیوگرام)، تفسیر و نحوه گزارش کشت نمونه‌های بالینی.

رئوس مطالب (۶۸ ساعت):

- مروری بر محیط‌سازی و کشت باکتری‌ها به روش Streaking method و آشنایی با نحوه نمونه‌گیری، انتقال و نگهداری نمونه در آزمایشگاه میکروب شناسی
- روش‌های تشخیص استافیلوکوک‌ها و میکروکوک‌ها، کشت از بینی جهت حاملین استافیلوکوک اورئوس و پوست دست و ناخن، بررسی و تفسیر نتایج، مشاهده باکتری در اسمیرهای مستقیم
- روش‌های تشخیص استرپتوکوک‌های بتاهمولیتیک، کشت گلو، بررسی و تفسیر نتایج، نحوه گزارش
- روش‌های تشخیص استرپتوکوک‌های  $\alpha$  همولیتیک و غیر همولیتیک، بررسی و تفسیر نتایج
- روش‌های تشخیص نایسریاها و موراکسلا، بررسی نتایج، مشاهده لام ترشحات دستگاه تناسلی و نحوه گزارش آن
- روش‌های تشخیص انتروباکتریاسه‌ها (لاکتوز مثبت‌ها و لاکتوز منفی‌ها)، شرح اصول و مکانیسم عمل تست‌ها
- روش‌های کشت مدفوع و بررسی نتایج، سروتایپ باکتری پاتوژن، تفسیر و گزارش نهایی
- روش‌های تشخیص ویبریو و ائروموناس
- روش‌های تشخیص کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر
- روش‌های تشخیص باسیل‌های گرم منفی غیر تخمیری، بررسی و تفسیر نتایج
- روش‌های تشخیص باسیل‌های گرم مثبت (کورینه باکتریوم‌ها، لیستریا، باسیلوس سرئوس و...)
- روش‌های تشخیص مایکوباکتریوم و نوکاردیا (فرآیند آماده‌سازی نمونه، کشت، رنگ آمیزی اسید فاست و نحوه گزارش لام)
- روش‌های تشخیص هموفیلوس، بروسلا و لژیونلا
- روش‌های تشخیص باکتری‌های بی‌هوایی

- کشت ادرار (نمونه گیری، کشت، کلنی کانت ، آنتی بیوگرام ،تفسیر و گزارش نهایی)
- کشت خلط ( نمونه گیری ، کشت، تفسیر و گزارش نهایی)
- روش کشت مایعات استریل بدن ( CSF ، خون ،...) و ترشحات زخم و چشم و گوش، تفسیر و نحوه گزارش
- آشنایی با روشهای تشخیص اسپیروکت‌ها، کلامیدیا، مایکوپلاسما و ریکتزیا در نمونه های بالینی
- آشنایی با تکنیک های جدید و سیستم های پیشرفته در تشخیص میکروب شناسی

منابع اصلی درس:

- 1- *Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology. P. Tille. Last edition.*
- 2- *Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology .E. Koneman. Last edition.*
- 3- *Textbook of Diagnostic Microbiology. C.R.Mahon, D.C.Lehman and G.Manuselis. Last edition.*

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

