

از نمونہ گیری تا کنترل کیفی در آزمایشگاه

باکتریولوژی

با همکاری دانشکاه علوم پزشکی البرز

تألیف و گردآوری

محمد سمیه غلامی زهرا عبدالله زاده

دکتر نرجس مهرور دکترواد صابری نژاد

انیس صفری

حجت شهرکی

تحت نظارت

دکتر سمیه یسلیانی فرد

فهرست مطالب

۱۴	 مقدمه مؤلفین
۱۵	 پیش گفتار
۲	 فصل ۱- نمونه‌گیری و آماده‌سازی نمونه‌ها در آزمایشگاه باکتریولوژی
۲	 مقدمه
۲	 تجهیزات لازم جهت اتاق نمونه برداری
۳	 نمونه‌گیری و ریختن
۷	 عوارض خون‌گیری و اقدامات بعد آن
۷	 مایع مغزی نخاعی (CSF)
۸	 مایع سرور
۹	 مایع سینوویال
۱۰	 نمونه‌های دستگاه تنفسی
۱۰	 دستگاه تنفسی فوقانی
۱۰	 نمونه‌برداری از گلو و لوزه‌ها
۱۰	 نمونه‌برداری از انتهای بینی و نازوفارنگس
۱۱	 دستگاه تنفسی تحتانی
۱۲	 نگهدارنده‌ها، ضد انعقادها و مواد افزودنی
۱۲	 ضد انعقادهای رایج جهت نمونه خون
۱۲	 مواد ضد انعقاد در بررسی‌های میکروبیولوژی
۱۳	 نمونه‌گیری، انتقال و کشت نمونه مدفوع
۱۴	 Carry-Blair (محیط انتقال)
۱۴	 بررسی ماکروسکوپی و میکروسکوپی نمونه مدفوع
۱۵	 انتخاب، تلقیح و انکوباسیون محیط‌های کشت مدفوع
۱۷	 راهنمای جمع‌آوری نمونه در آزمایشگاه باکتریولوژی
۱۸	 معیار رد نمونه در میکروب‌شناسی
۲۰	 فصل ۲- رنگ‌آمیزی تشخیصی در باکتریولوژی
۲۰	 رنگ‌آمیزی گرم (Gram staining)
۲۳	 عوامل مؤثر در رنگ‌آمیزی باکتری
۲۵	 خصوصیات باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی
۲۷	 رنگ‌آمیزی اسید فاست (Acid fast staining)
۲۹	 رنگ‌آمیزی اسید فاست به روش زیل - نلسن
۳۰	 رنگ‌آمیزی اسید فاست به روش کنیون

۳۱	رنگ آمیزی کپسول
۳۲	۱. رنگ آمیزی کپسول به روش آنتونی (Antony)
۳۲	۲. رنگ آمیزی کپسول به روش منفی با استفاده از نیکروزین
۳۳	رنگ آمیزی اسپور
۳۳	۱. رنگ آمیزی اسپور به روش شیفر فولتون
۳۴	۲. رنگ آمیزی اسپور به روش دونر
۳۵	رنگ آمیزی دانه‌های متاکروماتیک به روش آلبرت
۳۶	رنگ آمیزی دانه‌های متاکروماتیک به روش گهر
۳۷	رنگ آمیزی تاژک
۳۷	۱. رنگ آمیزی تاژک به روش لیفسون
۳۹	۲. رنگ آمیزی تاژک روش نیترا ت نقره
۴۰	رنگ آمیزی منفی
۴۴	فصل ۳- محیط‌های کشت باکتری‌ها
۴۴	تهیه محیط‌های کشت
۴۴	نکات عمومی در مورد محیط‌های کشت
۴۵	استریلیزاسیون
۴۵	الف) استریلیزاسیون با حرارت مرطوب
۴۷	ب) استریلیزاسیون با صافی غشایی
۴۷	نگهداری محیط‌های کشت تهیه شده
۵۳	روش‌های کشت باکتری
۵۳	انواع کشت باکتری
۵۳	الف: روش کشت باکتری در محیط مایع
۵۴	ب: روش کشت باکتری در محیط جامد
۵۴	انواع کشت‌های جامد در لوله
۵۴	A: روش کشت عمقی در لوله (Stab Culture Method)
۵۵	B: روش کشت شیب‌دار در لوله (Slant Culture Method)
۵۵	C: Shake Cultures Method در لوله
۵۵	انواع کشت‌های جامد در پلیت
۵۵	A) کشت Pour-plate
۵۶	B) کشت Streak یا خطی
۵۷	C) کشت Spread
۵۸	D) کشت Lawn
۵۸	معرفی برخی از محیط‌های کشت مورد استفاده
۵۸	تقسیم بندی محیط کشت از لحاظ فیزیکی
۵۹	۱) محیط کشت آگار خون‌دار
۶۰	۲) آئوزین متیلن بلو آگار (EMB)
۶۰	۳) هکتون انتریک آگار
۶۱	۴) مک کانکی آگار

۶۲	ه) مانیتول سالت آگار.....
۶۳	گ) مولر هینتون آگار.....
۶۴	۷) محیط SIM.....
۶۵	۸) محیط سالمونلا شیکلا آگار (SS agar).....
۶۵	۹) محیط TSI آگار (T.S.I agar).....
۶۷	۱۰) محیط Lysine iron agar.....
۶۸	۱۱) Kligler iron agar.....
۶۹	۱۲) تست بررسی توانایی ذوب ژلاتین توسط باکتری‌ها.....
۷۱	۱۳) تست مصرف سیتрат توسط باکتری‌ها.....
۷۲	۱۴) تست متیل رد.....
۷۴	۱۵) تست VP.....
۷۵	۱۶) تست اوره آز.....
۷۷	۱۷) آزمایش دکربوکسیلاسیون (لیزین، اورنیتین و آرژینین).....
۷۹	۱۸) فنیل آلانین دامیناز.....
۷۹	۱۹) Dnase test agar.....
۸۲	۲۰) Endo agar.....
۸۲	۲۱) Bile Esculine agar.....
۸۳	۲۲) Nutrient Agar.....
۸۶	فصل ۴- تست‌های تشخیصی و افتراقی باکتری‌ها.....
۸۶	کشت ادرار.....
۸۶	عفونت مجاری ادراری (UTI) چیست؟.....
۸۷	میکروارگانیزم‌های عامل عفونت ادراری.....
۸۸	محیط کشت‌های مورد استفاده در کشت ادرار.....
۸۸	انواع روش‌های کشت ادرار.....
۹۱	بررسی محیط کشت.....
۹۱	۱) تشخیص باکتری.....
۹۲	۲) تست آنتی بیوگرام.....
۹۲	تعیین حساسیت آنتی‌بیوتیکی (آنتی بیوگرام).....
۹۲	روش‌های مختلف انجام تست تعیین حساسیت دارویی.....
۹۳	تست آنتی بیوگرام به روش انتشار از دیسک (Kirby Bauer) Disk diffusion.....
۱۰۵	کشت گلو.....
۱۰۷	انواع سوآب.....
۱۰۷	۱- سوآب‌های با الیاف یا synthetic Fiber swab.....
۱۰۷	۲- سوآب‌های اسفنجی یا Foam swab.....
۱۰۷	۳- سوآب‌های کرکی یا flocced swab.....
۱۰۸	کشت خون.....
۱۱۳	روش تشخیص عفونت خون با فناوری تمام اتوماتیک BACTEC.....
۱۱۶	تست بررسی حرکت باکتری.....