CORE CONCEPT

دورة إدارة مختبرات الأنسجة المرضية والخلايا: مسار العينة والجاهزية الرقمية

29 مارس – 2 أبريل 2027

لندن - فندق أربع نجوم في وسط لندن

دورة إدارة مختبرات الأنسجة المرضية والخلايا: مسار العينة والجاهزية الرقمية

المرجع: 1967_29186 **التاريخ:** 29 مارس – 2 أبريل 2027 **المكان:** لندن - فندق أربع نجوم في وسط لندن **الرسوم:** SAR 23000

مقدمة:

دورة إدارة مختبرات الأنسجة المرضية والخلايا دورة تمتد أسبوع لمديري مختبرات علم الأمراض التشريحي وكبار اختصاصيي العلوم الطبية الحيوية وقادة الأقسام، تتتبع العينة من طاولة التشريح العياني حتى التقرير المعتمد وجهاز المسح الرقمي للشرائح، وتنتهي بإعداد خطة تحسين مختبر الأنسجة المرضية والخلايا لجهة الحالة. فالأقسام تعاني من تبادل القوالب بين المرضى، وضعف تثبيت الأنسجة، وعيوب شرائح الخلايا، وتراكم التقارير بما يؤخر مسارات علاج الأورام. ويشرف المشاركون أصلا على التشريح العياني أو التقطيع أو الصبغ أو فحص الخلايا، ويتدربون عبر دراسات حالة مبنية على سجلات العينات وعيوب الشرائح وبيانات عبء العمل. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة.

أهداف الدورة:

- رسم مسار عينة علم الأمراض الخلوي من استلام الوعاء والتشريح العياني إلى القالب والشريحة والمسح والتقرير المعتمد وتحديد نقاط الإخفاق فيه
- ضبط جودة التثبيت ومعالجة الأنسجة والطمر والتقطيع بالمشراح والصبغ بالهيماتوكسيلين والإيوزين H&E باستخدام سجلات المراجعة اليومية للشرائح وسجلات العيوب
- إدارة تحضير عينات الخلايا من السوائل والفراشي والرشف بالإبرة الدقيقة والعينات السائلة مع تقييم كفاية العينة في موقع الأخذ
- منع أخطاء تعريف العينات والكاسيتات والقوالب والشرائح عبر التتبع بالرمز الشريطي وقواعد الترميز والتحقيق في حالات عدم التطابق
- تحديد مؤشرات زمن الإنجاز ووحدات عبء العمل وجداول المناوبات بما يبقي تراكم الخزعات والعينات الجراحية ضمن الأهداف المتفق عليها
- تخطيط الجاهزية للتصوير الرقمي للشرائح الكاملة من حيث اختيار الماسح وجودة الشرائح وسعة التخزين وصيغ الملفات والتحقق التشخيصي

الفئة المستهدفة:

- العاملون في إدارة أقسام علم الأمراض الخلوي المسؤولون عن ميزانيات الأقسام وجداول المناوبات وتقارير زمن الإنجاز
- كبار العاملين في العلوم الطبية الحيوية المسؤولون عن جودة التشريح العياني ومعالجة الأنسجة والتقطيع والصبغ
- قادة أقسام علم الخلايا المسؤولون عن تحضير السوائل وعينات الرشف والعينات السائلة وعبء الفحص المجهري
- العاملون في الجودة والسلامة بالمختبر المسؤولون عن مراجعة الحوادث ومناولة الفورمالين والزايلين وأدلة التدقيق
- العاملون في معلوماتية علم الأمراض والمشاريع المسؤولون عن أنظمة تتبع العينات ومشاريع المسح الرقمي للشرائح

محاور الدورة:

اليوم 1: مسار عينة علم الأمراض الخلوي ومراجعة الوضع الراهن

- أنواع عينات الأنسجة المرضية مقابل عينات الخلايا ونماذج الطلب
- استلام الأوعية وتسجيل العينات وفحص حجم المادة المثبتة
- ممارسات طاولة التشريح العياني واختيار الكاسيتات والطمر المسبق بالآجار
- خريطة تدفق القيمة من التشريح العياني إلى التقرير المعتمد
- تدقيق الوضع الراهن للتراكم وإعادة التقطيع وسجلات الحوادث

اليوم 2: ضبط التثبيت ومعالجة الأنسجة والطمر والصبغ

- زمن التثبيت بالفورمالين المتعادل المنظم ونفاذه في الأنسجة
- برامج جهاز معالجة الأنسجة للتجفيف والترويق وتشريب الشمع
- اتجاه الطمر وبروتوكولات مستويات التقطيع بالمشراح
- مراجعة جودة صبغة H&E بشرائح الضبط وسجلات العيوب
- ضوابط تشغيل الكيمياء النسيجية المناعية والصبغات الخاصة ومخزون الأجسام المضادة

اليوم 3: تحضير عينات الخلايا وسلامة التعريف ومخاطر الفورمالين

- مسارات تحضير السوائل والفراشي وعينات الرشف بالإبرة الدقيقة
- خيارات سير العمل بين علم الخلايا السائلة والطرد المركزي الخلوي والكتلة الخلوية
- صبغة بابانيكولاو وصبغات رومانوفسكي ومنع عيب رقائق الذرة
- تتبع الكاسيتات والقوالب والشرائح بالرمز الشريطي لمنع الخلط
- ضوابط التعرض للفورمالين والزايلين وحقائب الانسكاب والتهوية

اليوم 4: زمن الإنجاز وعبء العمل والكوادر والجاهزية لعلم الأمراض الرقمي

- مؤشرات زمن الإنجاز للخزعات والعينات الجراحية والمقاطع المجمدة والخلايا
- قياس وحدات عبء العمل وجداول مناوبات التشريح العياني وكتابة التقارير
- اختيار ماسح الشرائح الكاملة بين المسح بالمربعات والمسح الخطي
- جودة الشرائح والتصوير متعدد المستويات البؤرية وقواعد إعادة المسح قبل التقرير الرقمي
- تقدير سعة تخزين الصور وقرارات الصيغ بين DICOM WSI وOME-TIFF

اليوم 5: ورشة دراسات حالة لإعداد خطة تحسين المختبر

- دراسة حالة لتتبع قالب متبادل حتى التقرير المعدل
- دراسة حالة لمعالجة تراكم الخزعات بجداول مناوبات معدلة
- دراسة حالة للتحقق من التصوير الرقمي للشرائح الكاملة للتشخيص الأولي
- مؤشرات خطة التحسين ومسؤولياتها والاتفاق على دورة المراجعة
- استكمال خطة تحسين مختبر الأنسجة المرضية والخلايا ومناقشتها بين المشاركين

المهارات التي ستكتسبها:

- رسم مسار العينة
- مراجعة جودة معالجة الأنسجة
- معالجة عيوب الصبغ
- إدارة تحضير عينات الخلايا
- تتبع القوالب والشرائح
- تخطيط عبء العمل في علم الأمراض
- ضبط مخاطر المثبتات والمذيبات
- الجاهزية للتصوير الرقمي للشرائح

لماذا تحضر هذه الدورة:

- تقديم خطة تحسين مختبر الأنسجة المرضية والخلايا إلى رئيس القسم ومسؤول جودة علم الأمراض لاعتمادها
- اختيار ما يعدل من برامج المعالجة وجداول المناوبات وخيارات الماسحات استنادا إلى بيانات زمن الإنجاز والعيوب لا إلى العادة
- تجنب تبادل القوالب وتكرار الخزعات وحوادث التعرض للفورمالين وشراء ماسحات تتعطل لنقص التخزين أو التحقق
- تزويد فرق العمل بقوائم فحص التشريح العياني وسجلات العيوب ونماذج تدقيق التعريف المستخدمة في دراسات الحالة

الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يعرض المشارك خطة تحسين مختبر الأنسجة المرضية والخلايا على رئيس القسم وقادة الأقسام الفرعية ومسؤول جودة علم الأمراض. ويعتمدون عليها في تحديد ضوابط التشريح العياني والمعالجة وتحضير الخلايا والتعريف التي ينبغي إحكامها، وأهداف زمن الإنجاز وجداول المناوبات الواجب اعتمادها، ومدى جاهزية المختبر لشراء ماسح للشرائح الكاملة والتحقق منه. وبعد الربع الأول من تطبيق الخطة تقارن الوحدة زمن الإنجاز ومعدل إعادة التقطيع وحوادث التعريف ونسب رفض المسح بخط الأساس وتعيد ترتيب الأولويات.

الأسئلة الشائعة:

ما الذي يحتاجه المشارك قبل دورة إدارة مختبرات الأنسجة المرضية والخلايا؟

يحتاج المشارك إلى خبرة في الإشراف على التشريح العياني أو معالجة الأنسجة أو التقطيع أو الصبغ أو تحضير عينات الخلايا. ويساعده إحضار أرقام زمن الإنجاز أو سجلات الحوادث أو عيوب الشرائح من مختبره بعد إخفاء الهوية على ربط دراسات الحالة بواقعه.

بم تختلف دورة إدارة مختبرات الأنسجة المرضية والخلايا عن دورة جودة المختبرات الطبية العامة؟

تركز هذه الدورة على عينات الأنسجة والخلايا: التثبيت والمعالجة والقوالب والشرائح وتحضير الخلايا والمسح الرقمي. أما دورات جودة المختبرات الطبية العامة فتتناول ضبط جودة أجهزة التحليل وسحب الدم والاعتماد في أقسام الكيمياء وأمراض الدم بعيدا عن طاولة علم الأمراض الخلوي.

لماذا تبدأ إدارة مختبرات الأنسجة المرضية والخلايا التحول الرقمي بجودة الشريحة الزجاجية؟

لأن الماسح ينقل كل ما على الشريحة. فالغبار والخدوش وسوء تغطية الشريحة والمقاطع السميكة والصبغ غير المتجانس تسبب أعطال التركيز البؤري وإعادة المسح، لذا يثبت المختبر جودة المعالجة والصبغ قبل أن يدعم التصوير الرقمي للشرائح الكاملة التقرير الرقمي بكفاءة.

ماذا يعود به المشارك من دورة إدارة مختبرات الأنسجة المرضية والخلايا؟

يعود المشارك بخطة تحسين مختبر الأنسجة المرضية والخلايا لجهة الحالة، تضم خريطة مسار العينة ونماذج تدقيق العيوب والتعريف وحسابات زمن الإنجاز والكوادر وقائمة فحص الجاهزية لعلم الأمراض الرقمي.