CONCEPT

الإحصاء الحيوي والإحصاء الطبي: مقاييس الأثر السريري وتحليل البقاء ودقة الاختبارات التشخيصية

6 – 10 يونيو 2027

جدة - فندق أربع نجوم على الكورنيش



الإحصاء الحيوي والإحصاء الطبي: مقاييس الأثر السريري وتحليل البقاء ودقة الاختبارات التشخيصية

المرجع: 20425_834 **التاريخ:** 6 – 10 يونيو 2027 **المكان:** جدة - فندق أربع نجوم على الكورنيش **الرسوم:** SAR 19500

مقدمة:

يقف الإحصاء الحيوي والإحصاء الطبي خلف كل تدقيق سريري وبروتوكول بحثي ونادي مجلات علمية، ومع ذلك ما زالت فرق صحية كثيرة تعرض الخطر النسبي دون فترة الثقة، وتخلط بين معدل الحدوث ومعدل الانتشار، وتعتمد اختبارا تشخيصيا بناء على حساسيته وحدها. تدرب هذه الدورة من كور كونسبت الفرق السريرية وفرق الجودة والبحث على تلخيص بيانات المرضى، وحساب المعدلات ومقاييس الارتباط، واختيار اختبار الدلالة المناسب وقراءة نتائجه، وتفسير منحنيات البقاء ومؤشرات الدقة التشخيصية، والتقييم النقدي للتجارب المنشورة. ويعد المشاركون تقرير تحليل البيانات السريرية وتقييم الدراسة على مجموعة بيانات حالة وورقة علمية منشورة.

أهداف الدورة:

- تلخيص البيانات السريرية والمخبرية بمقاييس الوصف والتوزيع الاحتمالي الصحيحة لكل نوع من المتغيرات
- حساب معدل الحدوث ومعدل الانتشار والمعدلات المعيارية حسب العمر لمقارنة تكرار المرض بين فئات المرضى والفترات الزمنية
- حساب الخطر النسبي ونسبة الأرجحية والعدد اللازم علاجه ونسبة الخطر اللحظي وتفسيرها مع فترات الثقة والقيمة الاحتمالية
- اختيار اختبار t أو مربع كاي أو الاختبار الرتبي أو الارتباط أو الانحدار المناسب للسؤال السريري وقراءة مخرجاته
- تقدير حجم العينة وقوة الاختبار للدراسة وتفسير نتائج البقاء بطريقة كابلان ماير ونتائج الدقة التشخيصية ومنحنى ROC
- التقييم النقدي لدراسة سريرية منشورة للكشف عن التحيز والأخطاء الإحصائية وعرض الإحصاءات الصحية بوضوح للجمهور السريري والإداري

الفئة المستهدفة:

- الفرق السريرية التي تقرأ التجارب المنشورة وتطبق نتائجها على بروتوكولات رعاية المرضى ومساراتها
- فرق الجودة وسلامة المرضى التي تحلل بيانات التدقيق السريري والمؤشرات والحوادث
- منسقو البحوث السريرية وفرق الدراسات الذين يعدون البروتوكولات ومبررات حجم العينة وجداول النتائج
- فرق مكافحة العدوى التي تحسب معدلات العدوى المرتبطة بالأجهزة وتقارن الأجنحة عبر الزمن
- فرق المعلومات الصحية التي تعد التقارير الإحصائية للأقسام السريرية واللجان
- فرق الصيدلة والمختبرات التي تزن أدلة الأدوية وأداء الاختبارات التشخيصية

محاور الدورة:

اليوم 1: أنواع البيانات الصحية والملخصات الوصفية وتكرار المرض

- أنواع المتغيرات السريرية: القياسات الاسمية والرتبية والمنفصلة والمتصلة للمرضى
- الوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والمدى الربيعي للقيم المخبرية الملتوية
- التوزيع الطبيعي وتوزيع ذي الحدين وتوزيع بواسون في القياسات السريرية وأعداد الأحداث
- نسبة الحدوث وكثافة الحدوث لكل شخص سنة والانتشار النقطي
- المعايرة المباشرة وغير المباشرة حسب العمر ونسبة الوفيات المعيارية

اليوم 2: التقدير والاستدلال ومقاييس الارتباط

- الخطأ المعياري وفترات الثقة بمستوى 95 بالمئة للنسب والمتوسطات
- القيمة الاحتمالية وأخطاء النوع الأول والثاني والفرق بين الدلالة السريرية والدلالة الإحصائية
- بناء الجدول الثنائي: فرق الخطر والخطر النسبي والعدد اللازم علاجه
- نسبة الأرجحية وفترة الثقة للوغاريتم نسبة الأرجحية وافتراض ندرة المرض
- تفسير نسبة الخطر اللحظي في تقارير تجارب الزمن حتى الحدث

اليوم 3: اختيار اختبارات الدلالة وقراءتها والارتباط والانحدار

- مخطط اختيار الاختبار حسب نوع النتيجة وعدد المجموعات والاقتران
- اختبار t للعينات المستقلة والمقترنة لمقارنة ضغط الدم والمؤشرات الحيوية
- اختبار مربع كاي واختبار فيشر الدقيق لنسب الاستجابة للعلاج
- البدائل الرتبية للنتائج الملتوية: اختبار ويلكوكسون واختبار كروسكال واليس
- معاملات الارتباط والانحدار الخطي البسيط ومخرجات الأرجحية في الانحدار اللوجستي

اليوم 4: حجم العينة وتحليل البقاء ودقة الاختبارات التشخيصية

- حساب حجم العينة وقوة الاختبار من حجم الأثر ومستوى ألفا ونسبة الانسحاب
- منحنيات البقاء بطريقة كابلان ماير والرقابة من اليمين واختبار الرتب اللوغاريتمي
- مخرجات نموذج Cox للمخاطر النسبية نموذج كوكس لتقدير البقاء المعدل بالمتغيرات المصاحبة
- الحساسية والنوعية والقيم التنبؤية ونسب الأرجحية التشخيصية من جدول الاختبار
- بناء منحنى ROC منحنى خصائص التشغيل والمساحة تحت المنحنى واختيار نقطة القطع

اليوم 5: دراسة حالة: تقرير تحليل البيانات السريرية وتقييم الدراسة

- مراجعة تجربة معشاة بأداة Cochrane Risk of Bias لتقييم خطر التحيز
- تقييم دراسة أترابية أو دراسة دقة تشخيصية بقائمة CASP للتقييم النقدي
- فحص العوامل المربكة والمقارنات المتعددة وتصحيح بونفيروني في النتائج المنشورة
- عرض الإحصاءات الصحية: مخططات الغابة ومنحنيات البقاء والملخصات بلغة مبسطة
- إعداد تقرير تحليل البيانات السريرية وتقييم الدراسة والدفاع عنه أمام الزملاء

المهارات التي ستكتسبها:

- تلخيص البيانات السريرية
- معايرة معدلات المرض
- تفسير مقاييس الأثر
- اختيار اختبار الدلالة
- تقدير حجم العينة
- تفسير منحنيات البقاء
- تقييم الدقة التشخيصية
- التقييم النقدي للدراسات السريرية

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بتقرير تحليل البيانات السريرية وتقييم الدراسة المبني على مجموعة بيانات حالة وورقة علمية منشورة
- مناقشة نتائج الدراسات في نوادي المجلات واللجان بفحص فترات الثقة والتحيز وقوة الاختبار بدلا من الاكتفاء بالقيمة الاحتمالية
- الحكم على ملاءمة اختبار تشخيصي أو فحص جديد لفئة المرضى لديك باستخدام القيم التنبؤية عند معدل الانتشار المحلي
- مقارنة الممارسات الإحصائية مع أطباء وفرق جودة وباحثين من المستشفيات والرعاية الأولية والمختبرات ووحدات البحث

الخاتمة:

تعتمد القرارات السريرية وقرارات الجودة السليمة على قراءة الأرقام الصحية قراءة صحيحة: معرفة المعدل ومقياس الأثر والاختبار الملائم لكل سؤال، ومقدار عدم اليقين المحيط بكل تقدير. تنتقل الدورة من أنواع البيانات والملخصات الوصفية وتكرار المرض، إلى فترات الثقة والقيمة الاحتمالية ومقاييس الارتباط، ثم إلى اختبارات الدلالة والانحدار وحجم العينة وتحليل البقاء والدقة التشخيصية. ويطبق اليوم الأخير هذه الأساليب على مجموعة بيانات حالة وورقة منشورة، لينتهي بتقرير تحليل البيانات السريرية وتقييم الدراسة.