

Seminar on Risk prediction evaluation in medical research

日時 2019年12月18日(水) 15:00-18:00 (開場 14:45)

会場 大阪大学 最先端医療イノベーションセンター
2階セミナー室A <http://www.comit.med.osaka-u.ac.jp/>

15:00-16:15

「The power-IDI: a quantification of the incremental predictive value based on the integrated discrimination improvement」

林 賢一(慶応義塾大学)

16:30-17:15

「時間依存性ROC曲線に基づく予後因子研究のメタアナリシス」

服部 聡(大阪大学)

討論

宇野 一 (Dana-Farber Cancer Institute/Harvard Medical School)

いずれの講演も日本語で行われます

詳細はホームページをご覧ください。 <http://www2.med.osaka-u.ac.jp/biostat/>

主催: 大阪大学大学院 医学系研究科 医学統計学教室

大阪大学大学院 医学系研究科 先導的学際研究の推進による新学術領域での世界最高水準の研究拠点形成事業「医学研究の高度化を支える疫学・統計学・生物情報科学・医療情報学の融合研究 -メディカルデータサイエンス研究拠点の形成-」(研究代表者:磯博康)

大阪大学大学院 医学系研究科 新研究分野創生事業「臨床疫学データの構築・解析からリバーstransレーショナルリサーチへの展開とその担い手育成プロジェクト」(研究代表者:磯博康)

【問い合わせ】

大阪大学大学院 医学系研究科 医学統計学教室

E-mail: seminar@biostat.med.osaka-u.ac.jp

Seminar on Risk prediction evaluation in medical research

《要約》

「The power-IDI: a quantification of the incremental predictive value based on the integrated discrimination improvement」

林賢一(慶応義塾大学)

The predictive performance of biomarkers is a central concern in biomedical research. This is often evaluated by comparing two statistical models: a “new” model incorporating additional biomarkers and an “old” model without them. The integrated discrimination improvement (IDI) was proposed for cases, and became popular during the last decade as a promising alternative to conventional measures, such as the difference of the area under the ROC curve. However, the IDI can erroneously identify a significant improvement in the new model even if no additional information has been provided by new biomarkers. In order to overcome problems with existing measures, we propose a novel measure of incremental predictive value. We establish that the IDI cannot avoid false detection of apparent improvements in a new model and show that our proposed measure is better able to capture improvements in prediction. **Keywords:** Area under the ROC curve; Integrated discrimination improvement; Logistic regression models; Net reclassification index

「時間依存性ROC曲線に基づく予後因子研究のメタアナリシス」

服部 聡(大阪大学)

バイオマーカーと生存期間との関連を調べる予後因子研究は、疾患の特徴付けや予後の悪い集団の特定に有用であり、広範な疾患で行われている。解析結果の簡明さから、適当なカットオフ値により高発現群と低発現群を定義して、Kaplan-Meier法やlogrank検定などの単純な二群比較による解析が行われることが多い。カットオフ値は通常研究ごとに異なり、メタアナリシスを実施する際の困難となっている。本研究では、各群のKaplan-Meier推定値をデータとして、予後因子研究のメタアナリシスに基づいて、時間依存性ROC曲線ならびにConcordance indexを推定する方法を議論する。

【問い合わせ】

大阪大学大学院 医学系研究科 医学統計学教室

E-mail: seminar@biostat.med.osaka-u.ac.jp