

炎症性バイオマーカーを用いた 大腸がん患者の予後予測のためのノモグラム開発

背景

大腸がんは、我が国ではがんの中で最も罹患数の多いがんであり、がん死亡では第 2 位である。TNM 分類は現在最も信頼性のある予後予測因子であり、臨床的にも広く使われている。しかし TNM 分類で同じステージであっても一般にその他の因子によって患者間で予後は異なる。これまで大腸がん患者に対する予後予測モデルはいくつか開発されてきているが、千例を超える大規模データに基づく Stage II-III の根治術後大腸がん患者を対象にした予後予測モデルは少ない (Kawai et al. 2015)。また、近年、患者の全身炎症反応ががんの予後に関連することがわかってきている。予後と関連しうる炎症性バイオマーカーについては既にいくつか報告がなされているが、根治術後の大腸がん患者において予後予測モデルに含めた際に、その性能 (判別力・予測力など) を向上できるかどうかは明らかではない。課題研究では、Stage II-III の大腸がん患者に対する予後予測モデルを開発し、炎症性バイオマーカーを予後予測モデルに加えることの意義を検討する。

方法

2005 年 4 月から 2011 年末までに癌研有明病院にて根治的手術を受けた Stage II-III の大腸がん患者 (1330 名) をモデル開発データに、2012 年から 2013 年までの同対象者 (516 名) を検証データとして、Stage II-III の根治術後大腸がん患者を対象にした予後予測モデルの開発を行う。まず、過去の文献を参照し、根治的手術を受けた Stage II-III の大腸がん患者における臨床的背景に基づく予後予測モデルを開発する。その後、複数の炎症性バイオマーカーで予後と関連するマーカーを絞り込み、新たな予後因子の作成を検討する。検討した炎症性バイオマーカーを、既に開発した臨床的背景に基づく予後予測モデルに加えて、判別力、予測力の観点からその追加したことによる性能の向上を評価する。開発された予後予測モデルを検証データへも適用し、同様の判別力ならびに予測力が得られるか検証を行う。

結果

対象集団についての確認を行い、臨床的背景に基づく予後予測モデルを開発したので、その報告を行う。また、既存の炎症性バイオマーカーを用いた予後予測モデルについて説明し、新たな炎症性マーカーを用いた予後因子の候補について検討し、課題研究の方向性を示す。

参考文献

Kawai K, Sunami E, Yamaguchi H, et al. Nomograms for colorectal cancer: A systematic review. *World J Gastroenterol* 2015; 21(41): 11877-11886