

タイトル

上皮成長因子受容体チロシンキナーゼ阻害薬の治療効果を予測する方法

技術分野

- 電機・電子
- 情報・通信
- 有機材料
- 金属材料
- 食品・バイオ
- 土木・建築
- 農林・畜水産
- その他( )
- 機械・加工
- 化学・薬品
- 無機材料
- 輸送
- 生活・文化
- 繊維・紙
- 医療・介護

利用分野・適用製品

・癌治療における治療選択マーカー

情報メモ

詳細資料: 有 無  
 サンプル: 有 無  
 見学: 可 不可  
 その他:

従来技術の課題・問題点

癌の発生・進展機序では上皮成長因子受容体(EGFR)などのチロシンキナーゼの活性化が重要な役割を果たし、それらを標的とする分子標的治療薬の研究が進んでいる。特に、EGFRチロシンキナーゼ阻害薬(EGFR-TKI)の登場により、切除不能で従来の化学療法に抵抗性の非小細胞肺癌患者の予後が飛躍的に改善している。しかし、EGFR-TKIの治療に治療抵抗性を示す患者も存在する。現在、当該治療の効果を予測するバイオマーカーは、EGFR遺伝子変異の解析が一般的である。検体は癌患者より採取した組織、細胞診を用いるが、進行癌患者においては少量しか採取できず、解析が困難な場合もある。

本発明の効果・特長

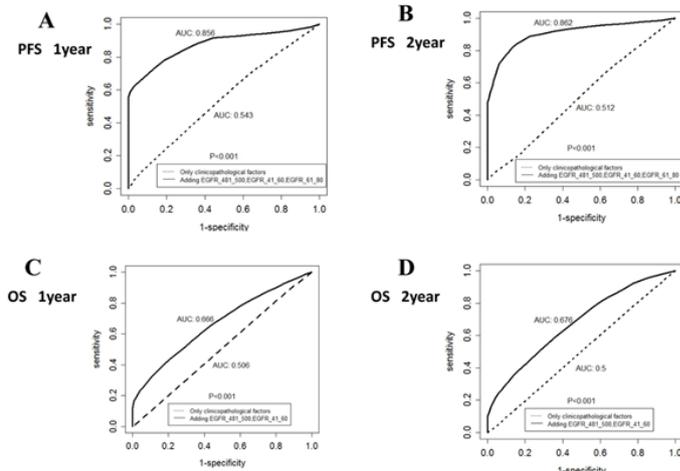
本発明は、EGFR-TKIの治療効果を期待できる患者の選別を可能とし、当該治療薬の奏効率の向上や、不必要な治療による重篤な副作用の防止への寄与を可能とする簡便な治療選択のバイオマーカーである。本発明のバイオマーカーから成る治療選択キットは従来法より容易に採取可能な血液検体を用いた検査が可能である。

技術概要(構造・動作等)

本発明は、患者からEGFR-TKIによる治療前に採取された血液試料において4種類のEGFR由来ペプチドに対する抗体(EGFR41-60、EGFR61-80、EGFR481-500、EGFR881-900)の量を測定し、無増悪生存率(PFS)、全生存率(OS)を予測する。さらに、従来の遺伝子変異解析と併用し、治療効果予測の精度をさらに高める。図1に示すように時間依存的ROC解析を用いて、臨床病理学的特徴にペプチド評価を追加することにより、患者の予後予測が改善されるかを調べた所、PFSとOSのいずれについても、より正確な患者の予後予測が可能となることから、本発明は治療選択のバイオマーカーとなることが期待できる。

図・特記事項・その他

図1 ペプチドと臨床病理学的特徴または臨床病理学的特徴のみを用いた、PFSおよびOSについてのROC曲線



主たる提供特許

公開番号: WO 2014/203918  
 出願日:平成26年6月18日(2014年)  
 発明の名称:上皮成長因子受容体チロシンキナーゼ阻害薬の治療効果を予測する方法  
 出願人:学校法人久留米大学

関連特許番号