

ネオアンチゲン解析に関連する新規検査項目のお知らせ

弊社では、次世代シーケンス技術を用いて、がん免疫療法の標的となるネオアンチゲンペプチドを予測する「ネオアンチゲン解析」と、患者さん自身のがん遺伝子変異情報から適応する分子標的薬等の情報をご提供する「がん遺伝子変異解析」を臨床検査として実施しています。この度、「ネオアンチゲン解析」について、新規検査項目を追加いたしましたので、以下の通りお知らせいたします。

新規項目は、「ネオアンチゲン解析」で取得したデータを利用して、「挿入・欠失変異」に由来するネオアンチゲンの予測、「HLA クラス II 拘束性」のネオアンチゲンの予測、およびオンコアンチゲン^{※1}や免疫に関連する分子^{※2}の発現量の解析（「遺伝子発現解析」）を行う検査です。「遺伝子発現解析」は、単独項目としても実施いたします。

◆ ネオアンチゲン解析

腫瘍検体および対照検体のシーケンスデータを用いて、以下のデータ解析を行います。

ネオアンチゲン解析 (通常解析)	アミノ酸置換を伴う一塩基遺伝子変異に由来する HLA クラス I 拘束性のネオアンチゲンを解析します。独自のアルゴリズムによって、正常細胞に作用せず、がん特異的に高い免疫原性を持つペプチドを予測します。
【新規】 追加データ解析： 挿入・欠失変異	挿入・欠失による遺伝子変異に由来するネオアンチゲンを予測します。 挿入・欠失変異に由来する高い免疫原性を持つネオアンチゲン候補が見つかる可能性があります。
【新規】 追加データ解析： HLA クラス II 拘束性	HLA クラス II (HLA-DR) 拘束性のネオアンチゲンを予測します。 HLA クラス II 拘束性ペプチドは、CTL やマクロファージ、NK 細胞を活性化させるヘルパーT 細胞を誘導する役割を持っています。
追加データ解析： 遺伝子変異解析	全エクソームシーケンスデータを用いて遺伝子変異の情報を解析し、DNA ミスマッチ修復遺伝子変異の有無や、見つかった遺伝子変異に適応する分子標的薬を確認します。
【新規】 追加データ解析： 遺伝子発現解析	RNA シーケンスデータを用いて、オンコアンチゲン ^{※1} および免疫に関連する分子 ^{※2} の遺伝子発現量 (FPKM) を解析します。

◆ がん遺伝子変異解析・がん遺伝子発現解析

腫瘍検体および対照検体（「がん遺伝子発現解析」は腫瘍検体のみ）のシーケンスデータを用いて、以下の解析を行います。

がん遺伝子変異解析	全エクソームシーケンスデータを用いて遺伝子変異の情報を解析し、DNA ミスマッチ修復遺伝子変異の有無や、見つかった遺伝子変異に適応する分子標的薬を確認します。 （実施内容は「ネオアンチゲン解析 追加データ解析：遺伝子変異解析」と同様）
【新規】 がん遺伝子発現解析	RNA シーケンスデータを用いて、オンコアンチゲン ^{※1} および免疫に関連する分子 ^{※2} の遺伝子発現量（FPKM）を解析します。 （実施内容は「ネオアンチゲン解析 追加データ解析：遺伝子発現解析」と同様）

※1 オンコアンチゲン：がん細胞で特異的に高発現し、正常細胞ではほとんど発現が認められず、免疫反応を引き起こす抗原性を有する分子

※2 免疫に関連する分子：免疫細胞および免疫抑制細胞の表面抗原、抗原提示に関わる分子、T 細胞の活性化に関わる分子、ケモカイン・サイトカイン、免疫チェックポイント分子等

● お問い合わせ先

株式会社 Cancer Precision Medicine CPM クリニカルラボ 受託解析サービス担当

Tel : 044-201-8092（平日 9 : 00～18 : 00）

E-mail : support@cancerprecision.co.jp

HP : <https://www.cancerprecision.co.jp/>