

阻害マトリックスを除去し、
 総TAU、p50TAU、脳由来TAU、 β アミロイドなどの
 ターゲットを濃縮！

アルツハイマー病バイオマーカー濃縮用 免疫沈降キット

Neuro IP Kit

本キットは、血漿、血清、脳脊髄液（CSF）などの無細胞体液から神経バイオマーカーを効率的に免疫沈降し、濃縮します。神経バイオマーカーを濃縮することで、SIMOA、LUMIPULSE、ELISA などの任意のシステムでマトリックス効果の影響なく測定が可能です。キットには、5x 洗浄バッファー、5x IP バッファー、溶出バッファー1、溶出バッファー2、クエンチャーが付属します。Roboscreen Immuno Beads と併用してご使用ください。

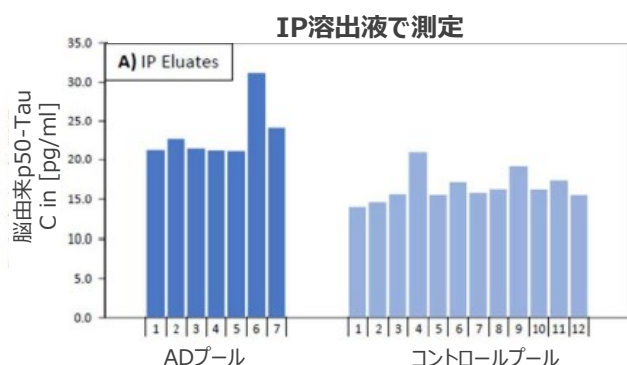
SIMOA、ELECSIS、MSD、LUMIPULSE のアッセイで下流解析のデータを改善

SIMOAアッセイによるp50-BD-Tau測定

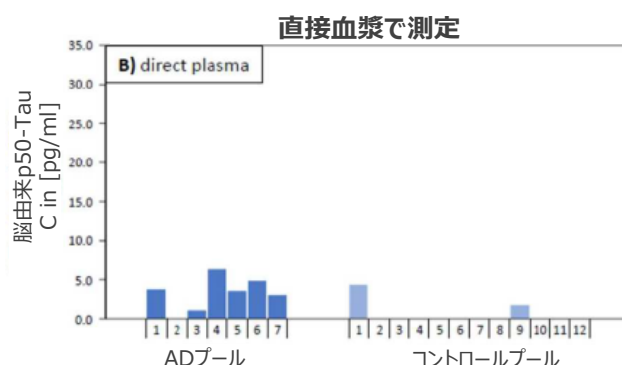
Immuno Beads total Tau 25ulを使用して、血漿200ul（総IP容量500ul）の免疫沈降を行いました。サンプルとして、7つのADクエン酸血漿プールと、それぞれ3～9個の個別サンプルからなる12のコントロールクエン酸血漿プールを使用しました。IP処理後、35ulの溶出バッファー1を使用して溶出しました。トレオニン50リン酸化脳由来タウ（p50-BD-Tau）について、完全な溶出液および同容量の血漿プールを直接、Simoa Quanterix SR-Xで分析しました。

IP後の溶出液では、ADサンプルとコントロールサンプルが完全に分離していることが示されました。ADサンプルの平均濃度が23.4pg/mlであったのに対し、コントロールサンプルでは平均濃度が16.6pg/mlでした（図A）。

血漿を直接測定した場合、血漿プールのうち8つでしか測定できませんでした。さらに、ADプールとコントロールプールで重複が見られます（図B）。



（図A）in-house SIMOAアッセイ（スレオニン50リン酸化脳由来タウ（p50-BD-Tau）測定）において、前処理Tau-IP（IP-溶出液）では、ADプールとコントロールプールを区別可能です。



（図B）直接測定では、19個の血漿サンプルのうち8個しか測定できず、ADプールとコントロールプールが重複しています。

解析例

ELECSISアッセイ

前処理の免疫沈降（IP）を行うことで、異常な髄液中のAβ42/40を持つ被験者を特定する際のROC曲線下面積（AUC）が、0.73から0.88へと有意に向上しました（p値=0.01547）。同様に、バイオマーカーに裏付けられた臨床診断を第二の評価項目として使用した場合も、前処理の免疫沈降によって診断性能が向上することが確認されました（AUCが0.77から0.92に増加、p値=0.01576）。

（参考文献） Klafki, Hans-W., et al. "Diagnostic performance of automated plasma amyloid-β assays combined with pre-analytical immunoprecipitation." *Alzheimer's Research & Therapy*, vol. 14, no. 1, 7 Sept. 2022, p. 127, doi:10.1186/s13195-022-01071-y.

MSDアッセイ

要約：私たちは生体サンプル中のAβ-3-40を測定するための、新しい高選択的なサンドイッチ免疫アッセイを開発しました。このアッセイは、磁気ビーズを用いた免疫沈降（IP）によるAβの事前濃縮と組み合わせることで、ヒト血漿中のAβ-3-40の相対的なレベルを測定するのに役立ちます。したがって、Aβ42/Aβ-3-40比（またはその逆）が、脳アミロイド沈着の新しい代替バイオマーカー候補として診断に役立つ可能性について、今後の研究のための方法論的な基礎が築かれました。

（参考文献） Klafki, Hans W., et al. "Development and Technical Validation of an Immunoassay for the Detection of APP669-711 (Aβ-3-40) in Biological Samples." *International Journal of Molecular Sciences*, vol. 21, no. 18, 8 Sept. 2020, p. 6564, doi:10.3390/ijms21186564.

LUMI-PULSEアッセイ

前処理としてTauの免疫沈降（IP）を行った結果、診断グループ間におけるリン酸化Tau 181の中央値および平均値の差が、より大きくなりました。さらに、タウの免疫沈降後には、コーエンのd値（効果量）が大きくなり（p<0.001）、ROC曲線下面積（AUC）も大きくなることが観察されました（p=0.038）。

（参考文献） Morgado, Barbara, et al. "Assessment of immunoprecipitation with subsequent immunoassays for the blood-based diagnosis of Alzheimer's disease." *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 6 Feb. 2024, doi:10.1007/s00406-023-01751-2.

製品情報

アルツハイマー病バイオマーカー濃縮用免疫沈降キット

品名	品番（24反応分）
Neuro IP Kit	847-0108000108

別途必要な試薬（免疫ビーズ）

品名	品番（6反応分）	品番（24反応分）
Immuno Beads total Tau	847-0601000101	847-0601000102
Immuno Beads p50-Tau	847-0601000201	847-0601000202
Immuno Beads brain derived Tau	847-0601000301	847-0601000302
Immuno Beads Beta-Amyloid	847-0601000401	847-0601000402
Immuno Beads human total alpha-Synuclein	847-0601000601	847-0601000602
Immuno Beads human patho-oligomeric alpha-Synuclein	847-0601000501	847-0601000502

試薬詳細はこちら
(Roboscreen社製品紹介ページ)



<https://filgen.jp/Product/Bioscience4/Roboscreen/>

Filgen フィルジェン株式会社
biosciences & nonosciences

【お問い合わせ】 試薬機器部

TEL : 052-624-4388 E-mail : support@filgen.jp

URL : <https://filgen.jp/>

代理店