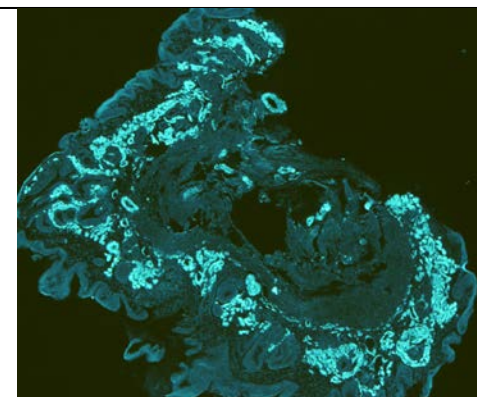
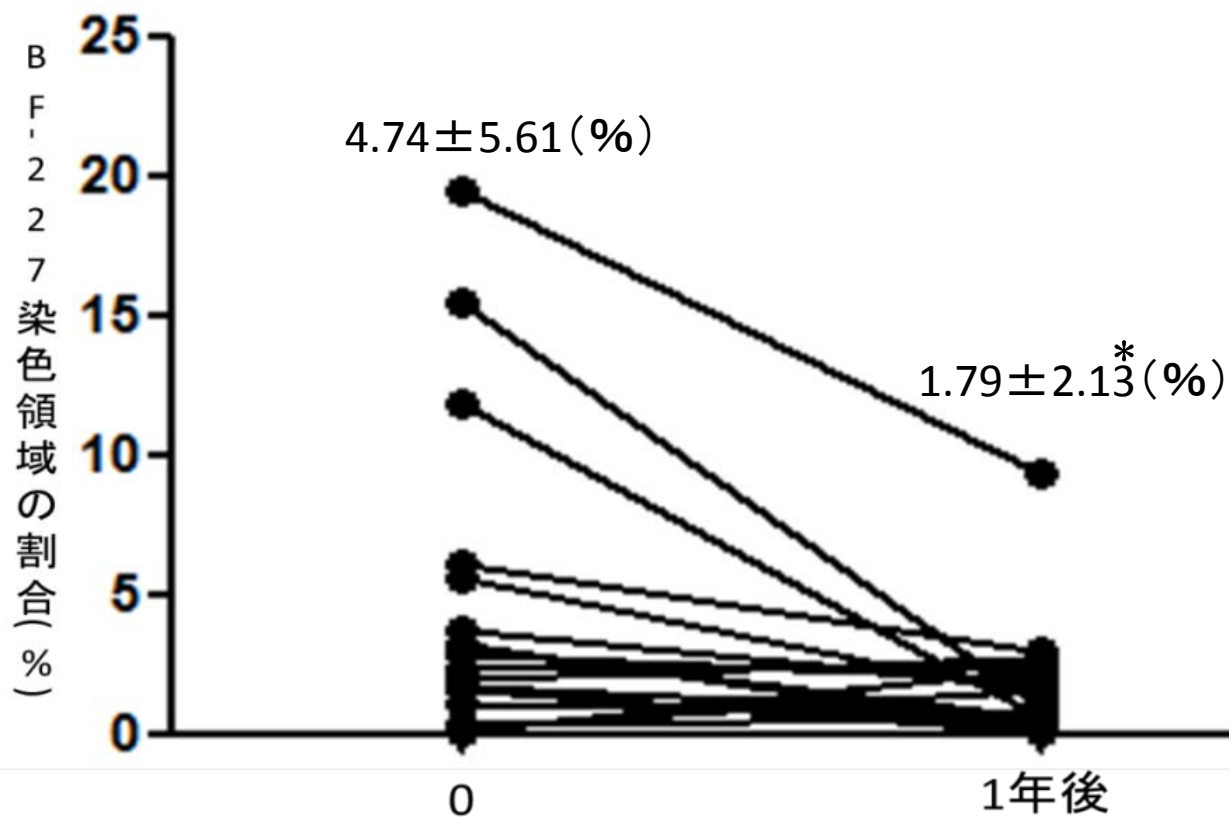


アミロイドーシス特有の病理像を認識するプローブの開発

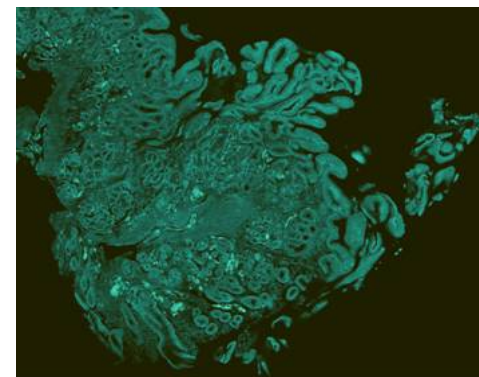
東北大学病院 臨床試験センター 工藤幸司 他21名

[目的]：アミロイド特有の構造を認識するBF-227の染色の程度からアミロイドーシス治療薬トシリズマブの有用性を検証する。

[結果]：アミロイドーシス患者の幽門輪標本をBF-227染色した結果、治療前に比較してトシリズマブ治療1年後に染色領域の有意な低下 ($n=17$, Wilcoxon signed rank test, $p=0.0138$) が認められた。



トシリズマブ治療前 幽門輪
BF-227染色



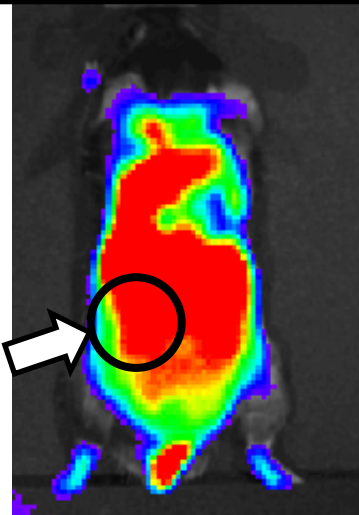
トシリズマブ治療1年後 幽門輪
BF-227染色

アミロイドーシス特有の病理像を認識するプローブの開発

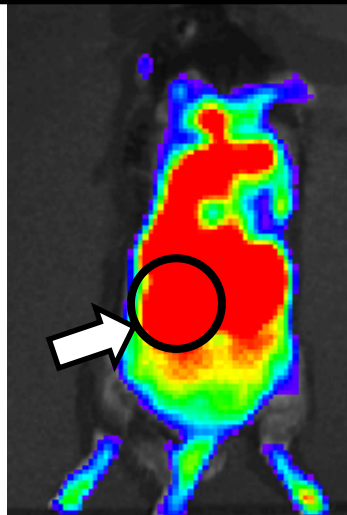
東北大学病院 臨床試験センター 工藤幸司

【目的】：簡便・廉価・迅速なアミロイドーシス診断を可能とする近赤外線蛍光プローブTHK-5XY(但し同プローブは、①アミロイド蛋白に高い親和性を有し、且つ②生体を透過する近赤外線領域の光を照射することによって同領域の蛍光を発する)をアミロイドーシスモデルマウスに投与して画像撮影し、同プローブの有用性を検証する。

【結果】：動物モデルにおけるアミロイド蓄積部位に一致して、THK-5XYの高集積像が観察された。



インドシアニン
グリーン



THK-5XY

脾臓にアミロイドが蓄積するマウスモデルに、[目的]で示した2つの特性を有するTHK-5XYを静脈内投与した結果、脾臓(左図の矢印で示したサークル内に相当)に一致して同プローブの高集積像が観察された(皮膚上からの撮影画像)。一方、②の性質は有するが①のそれは有しないインドシアニングリーンには同様の作用は認められなかった。

分担研究者らはこの概念による簡便・廉価・迅速なヒト アミロイドーシス診断法の開発を目指している。