

チーターの脳におけるタウの検討

【はじめに】我々は、ヒトのアルツハイマー病 (AD) の3つの特徴的病変をチーターで初めて確認した。ここではその1つである高リン酸化タウ (AT8) について検討した。【動物】国内飼育下チーター50頭 (10ヶ月～16歳 (平均9.2歳)、平均寿命:13歳) 【結果】50頭中14頭 (28%) に $A\beta$ とAT8がともに存在 (7歳<、平均12.3歳)。AT8は主として神経細胞に蓄積し (図1)、タウのリン酸化酵素 GSK3 β (図2) を共発現していた。タウのユビキチン化がみられた (図3)。

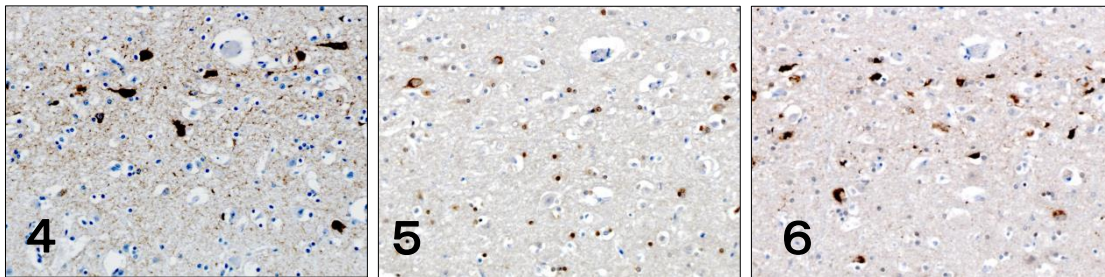
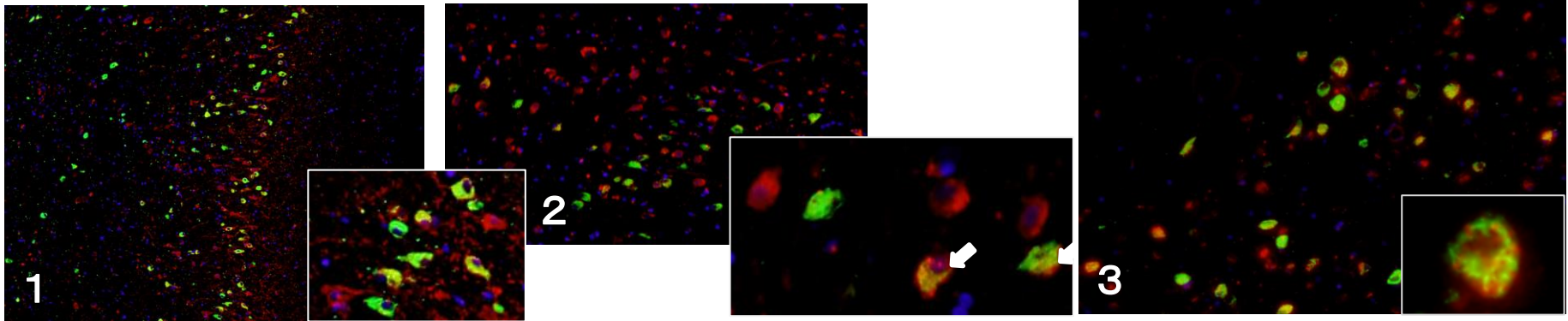


図1神経細胞マーカー赤、図2 GSK3 β 赤、図3ユビキチン赤、いずれも緑はAT8緑。黄色は2つの抗原が同時に存在することを示す。

図4AT8の分布、図5タウのアイソフォーム3、図6アイソフォーム4

タウアイソフォームパターンはADと一致

【結論】チーターのAD関連病変がヒトのそれと類似していること、高リン酸化タウが壮年齢から、高率に自然発生することを明らかにした。

鳥山 理恵子¹⁾、高橋 映里佳¹⁾、チェンバーズ ジェームズ²⁾、宇根 有美¹⁾

1)麻布大学獣医学部病理学研究室、2)東京大学農学生命科学研究科獣医病理学研究室