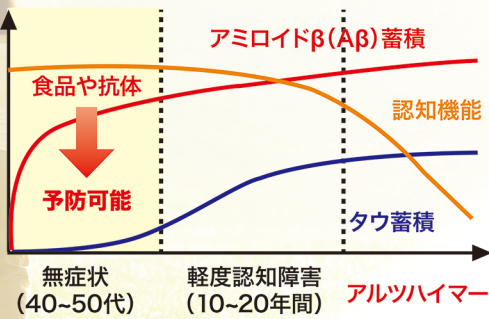


背景

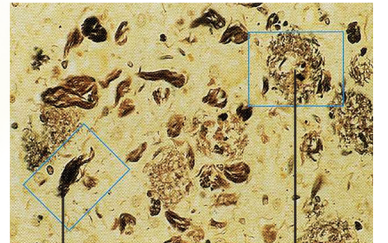
社会的背景: アルツハイマー病 (AD) と 病因物質・アミロイドβ (Aβ)

アルツハイマー病 (AD)

- 患者数約200万人、増加続く
- 65歳以上高齢者の15%が罹患
- 現状では治療困難であることから正確な診断と食事等生活習慣による早期予防が極めて重要

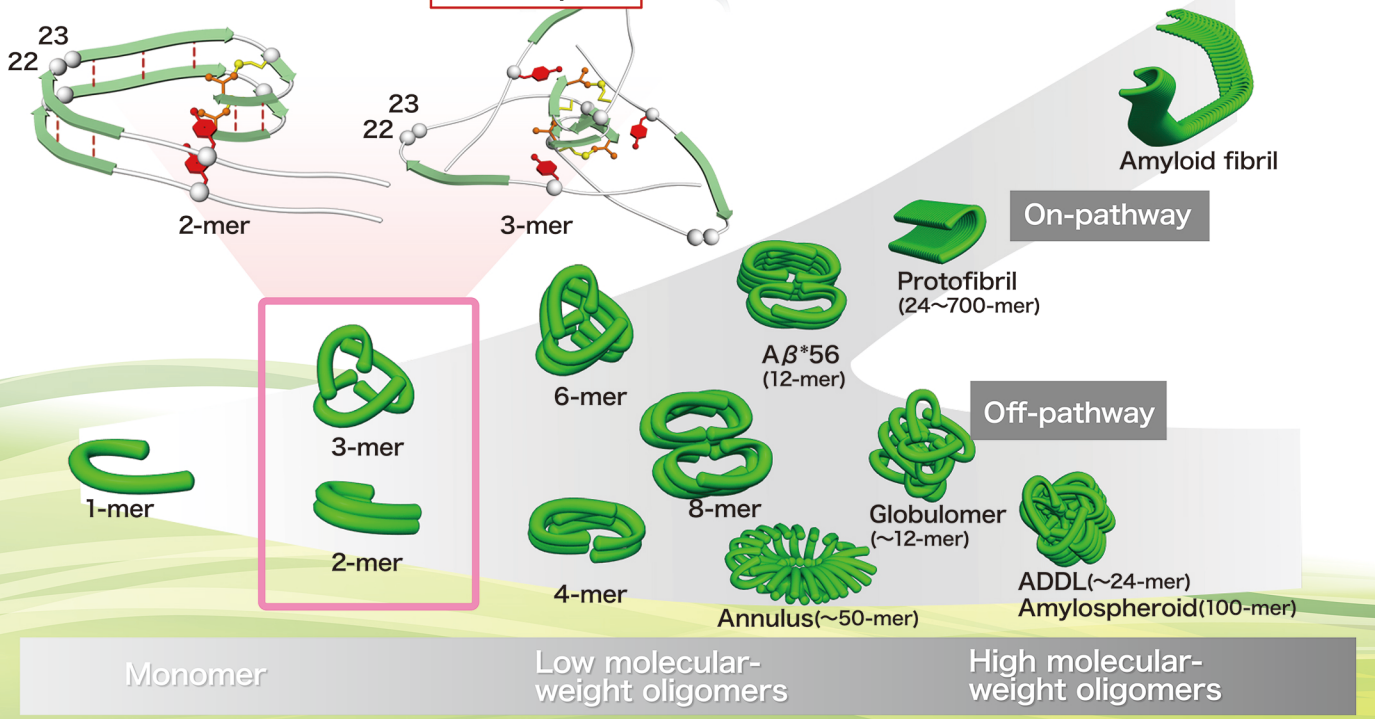
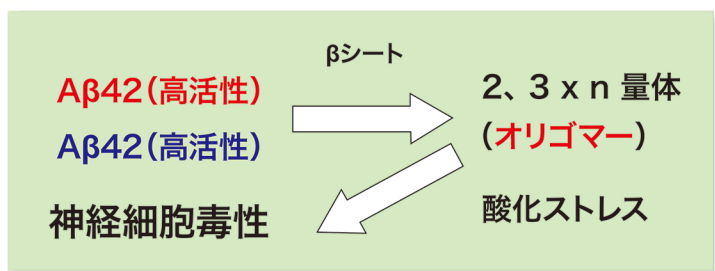
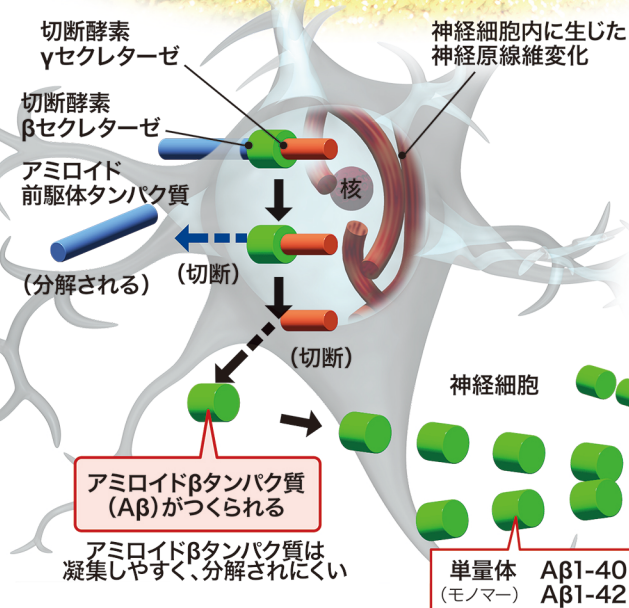


AD患者脳切片



神経原線維変化
タウ蓄積
老人斑
Aβ蓄積

本研究の背景: Aβのオリゴマー仮説



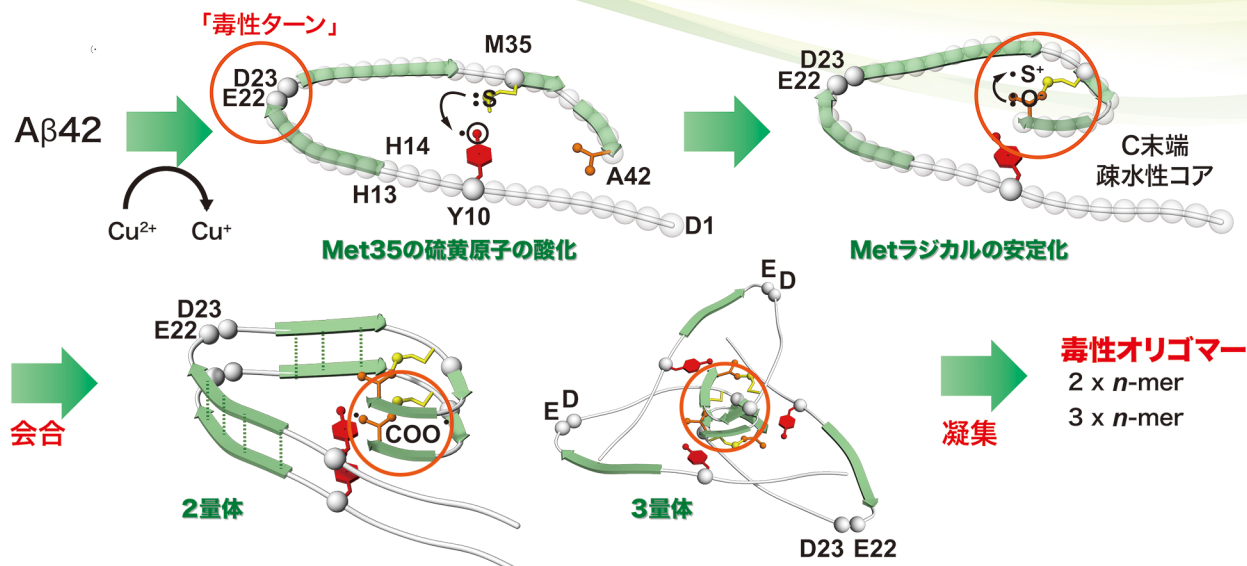
Monomer

Low molecular-weight oligomers

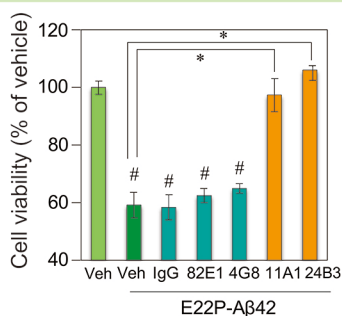
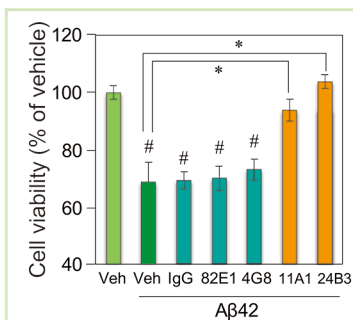
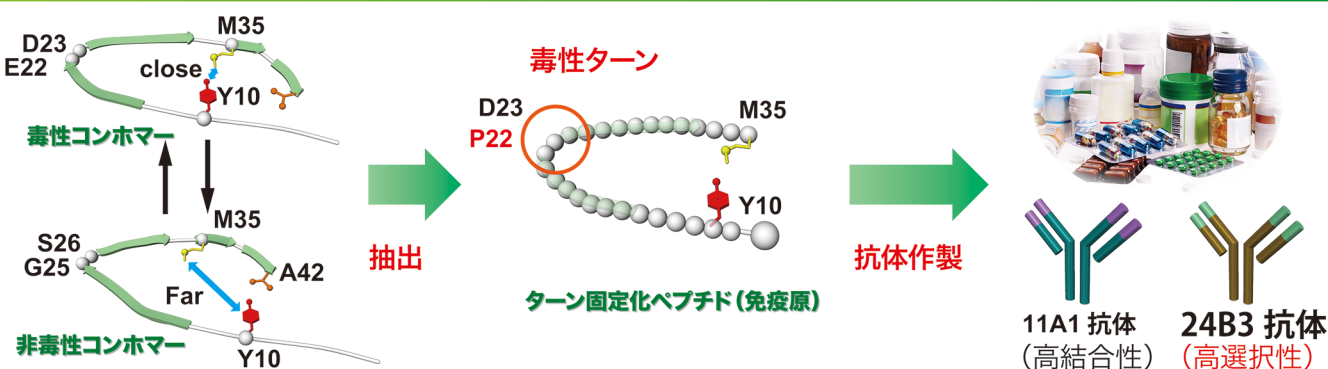
High molecular-weight oligomers

研究成果と今後の展望

独創的なAβ42毒性配座理論



革新的な抗毒性ターン抗体(24B3)

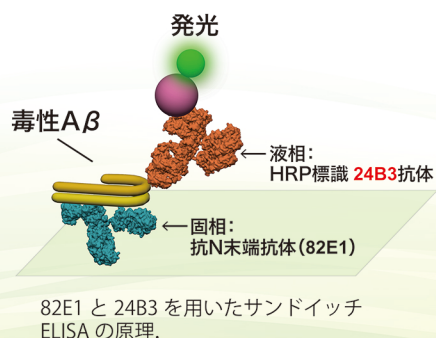


E22P-Aβ42ならびに野生型Aβ42の神経細胞毒性 (SH-SY5Y) に及ぼす各種抗Aβ抗体の効果. Veh: 溶媒のみ, IgG: ヒト免疫グロブリンG, 82E1: AβのN末端配列特異抗体, 4G8: Aβ17-24に対する配列特異抗体, 11A1および24B3: E22P-Aβ10-35をハプテンとする立体構造特異抗体.

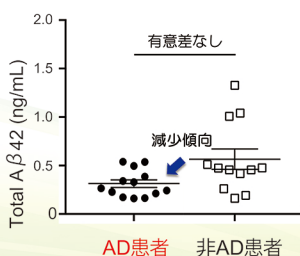
*p < 0.05, #p < 0.05 vs Vehicle alone.

副作用の少ない治療の可能性

脳脊髄液を用いた診断

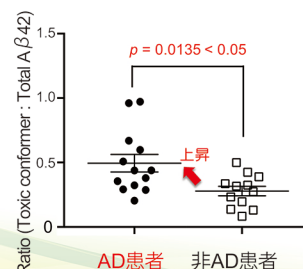


従来の診断法



市販のサンドイッチ ELISA によるヒト脳脊髄液の分析: 全 Aβ42 の量

新しく提案する診断法



24B3 と Aβ の N 末抗体 (82E1) とのサンドイッチ ELISA によるヒト脳脊髄液の分析: Aβの毒性コンホマーに対する全 Aβ42 の比

正確な診断の可能性