

短鎖ペプチドを用いた凝集性タンパク質を原因とする神経変性疾患治療薬開発の可能性

Drug discovery research on short peptide drugs for neurodegenerative diseases caused by aggregated peptide

概要:

神経変性疾患の発症は凝集性タンパク質の蓄積が原因とされている。最近アルツハイマー病 (AD) 治療薬としてアミロイド β ($A\beta$) をターゲットとした抗体医薬品(レカネマブ)が承認され、認知症治療患者にとっては心の支えとなっている。しかしながら、副作用に加えコスト面からも、より安全・安価でかつ効果的な治療法の開発が求められている。我々は世界で初めて加水分解酵素活性を示す短鎖ペプチドを発見し、Catalytide と名付けた。本シンポジウムでは、4人の演者により代表的な Catalytide の $A\beta$ 分解活性、その薬理作用・動態を中心に新規ストラテジーによるペプチド性医薬品開発の可能性について討論したい。

The onset of neurodegenerative diseases is caused by the accumulation of aggregated proteins. Recently, lecanemab targeting amyloid- β ($A\beta$) has been approved as a treatment for Alzheimer's disease. However, due to side effects and high medical cost, safer and more effective therapeutic drug is required. We discovered the short peptide that exhibits hydrolase activity and named it Catalytide. In this symposium, four speakers will discuss the possibility of developing peptide drugs using new strategies, focusing on the $A\beta$ cleavage activity of Catalytide, medicinal pharmacology, and kinetics.