

ポジトロン標識タンパク質の製造方法

ポジトロン標識アミノ酸を用いた無細胞系蛋白合成法によるPET用ペプチド・タンパク質の調製

概要

ペプチドや抗体などの蛋白が医薬として用いられているが、その薬物動態やマイクロドーズ試験のツールとして、簡便で高比放射能のポジトロン標識ペプチドや蛋白の調製方法が望まれている。

本発明は、ポジトロン標識アミノ酸合成法と無細胞系蛋白合成法により、ペプチドやタンパク質にNativeなポジトロン標識アミノ酸を高比放射能で標識する方法及び装置を提供する。

効果・応用例

11Cあるいは18F標識アミノ酸をnativeな状態で導入、Template遺伝子があればあらゆるタンパク・ペプチドに適用可能、合成された標識ペプチド、タンパクは天然物と同等の物性、ポジトロン標識アミノ酸の比放射能で標識されるため極めて高比放射能(1,000mCi/μmol以上)、on siteで短時間に標識体の調製可能などの特徴がある。

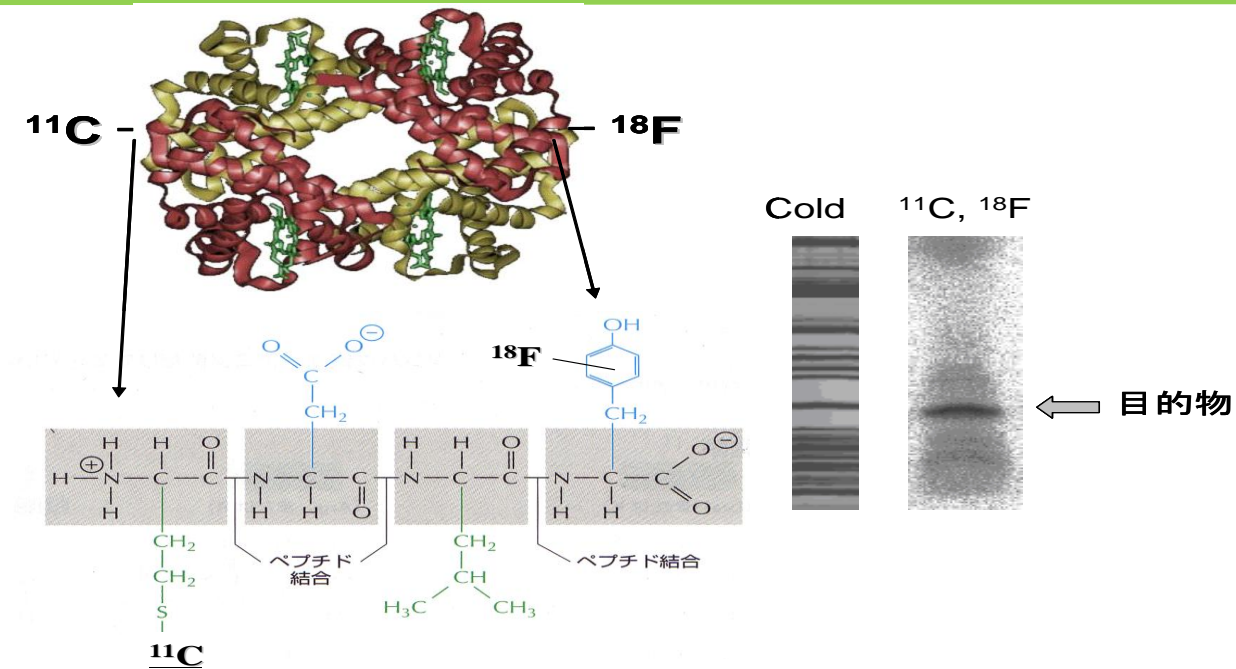
<応用例>

- ・被爆量を軽減するPET用タンパク・ペプチド医薬品
- ・マイクロドーズ試験用ポジトロン標識医薬品

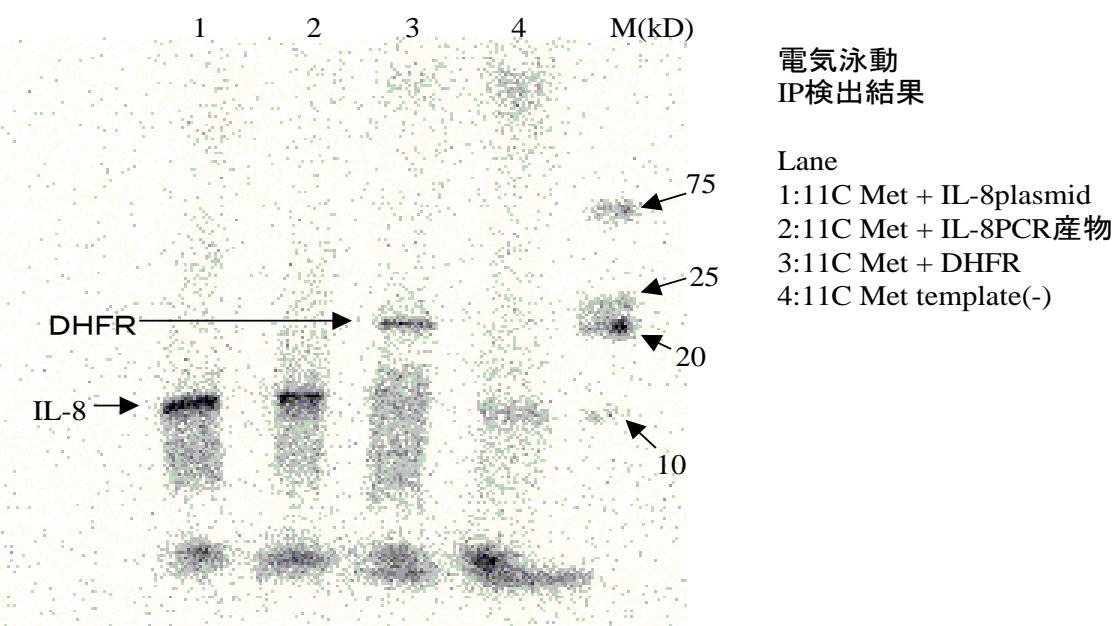
特許データシート

特許番号(整理番号): 特願2009-116379 (T08-149)
 発明者: 岩田錬(医学系研究科)他

蛋白質のポジトロン標識方法と結果を表わす模式図



IL-8およびジヒドロ葉酸レダクターゼ(DHFR)を11C標識した例



連絡先

株式会社 東北テクノアーチ
 TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419
 お問い合わせは、[こちら](#) からお願いいたします。