

金沢大学大学院 医学系研究科 保健学専攻 医療科学領域 量子医療技術学講座

川井 恵一 (金沢大学大学院医学系研究科 教授、

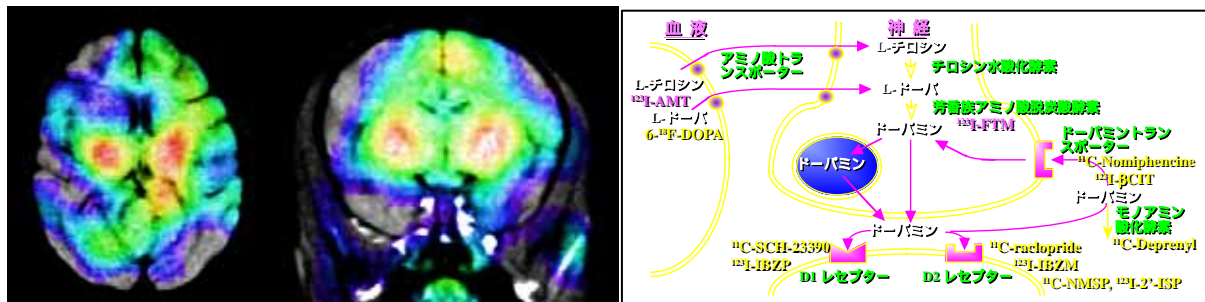
福井大学高エネルギー医学研究センター 客員教授)

研究テーマ:

- ・ 代謝機能・神経伝達機能診断薬の開発
- ・ 腫瘍の放射性診断薬・内用放射線治療薬の開発
- ・ 医薬品の体内動態制御法の開発

コメント:

非侵襲的画像診断法の中でも、機能画像診断に用いる新規の放射性医薬品の開発を目指します。代謝機能・神経伝達機能の診断を目的とし、分子イメージング的な手法も駆使しながら、特に代謝基質の誘導体を利用した新規標識化合物の設計や評価を行ってきました。現在は腫瘍で特異的に亢進する代謝機能に着目した診断薬の開発も進める一方で、内用治療薬への応用も試みています。さらに、診断薬をより有効に用いるための製剤的工夫による体内動態制御法にも取り組んでいます。これらの研究成果を基盤として、新しい診断技術の開発に貢献したいと考えています。



軸位断 axial slice

冠状断 coronal slice

ドーパミン作動性神経機能 dopaminergic nerve function

^{123}I -FTM サル頭部 SPECT による脳ドーパミン作動性神経伝達物質生合成酵素活性の画像化

(Visualization of biosynthesis enzyme activity in cerebral dopaminergic nerve using ^{123}I -FTM SPECT)

Keiichi Kawai, Ph.D. (Professor, Graduate School of Medicine, Kanazawa University,

Visiting Professor, Biomedical Imaging Research Center, Fukui University)

RESEARCH SUBJECT:

Design and Evaluation of New Radiopharmaceuticals for Functional Diagnosis and Tumor Therapy, Pharmacokinetic Regulation

COMMENT:

The main purpose of my research is the development of novel radiopharmaceuticals for noninvasive imaging of physiological and/or biochemical function. I have designed and evaluated new radiolabeled compounds, mainly metabolic substrate derivatives capable of visualizing metabolic and neuronal function using molecular imaging approaches. The development of tumor imaging and therapeutic agents is also being investigated along with methods of pharmacokinetic regulation using drug delivery systems (DDS).