

しかし  $^{13}\text{C}$  標識アミノ酸が高価である為、その研究進展は妨げられている。本アミノ酸の一般的高選択的合成法の開発研究は、アミノ酸の標識体を新たに臨床研究現場に資料を提供するものであり、さらには高齢者社会で増大する痴呆症性疾患の新しい診断や治療薬への開発研究を推進するものである。

#### F. 研究発表

Kazuhiko Takatori, Mikiko Nishihara and Masahiro Kajiwara: An Asymmetric Synthesis of L-(2- $^{13}\text{C}$ )Aspartic Acid from Sodium [2- $^{13}\text{C}$ ]Acetate. *Journal Labelled Compounds and Radiopharmaceuticals*, 42, 701-708 . 1999.

19990371

以降のページは雑誌／図書等に掲載された論文となりますので  
「研究成果の刊行に関する一覧表」をご参照ください。

「研究成果の刊行に関する一覧表」

**Noninvasive Metabolic Measurement Using  $^{13}\text{C}$ -MRS**

Kazuya Okamoto, Hidehiro Watanabe, Yasutoshi Ishihara,  
Masaaki Umeda, Masanori Oda, Tomoyuki Kanamatsu, and  
Yasuzo Tsukada

Toshiba Medical Review. No.68, pp.44-49, 1999

**3D Localized  $^1\text{H}$ - $^{13}\text{C}$  Heteronuclear Single-Quantum Coherence  
Correlation Spectroscopy In Vivo**

H. Watanabe, Y. Ishihara, K. Okamoto, K. Oshio, T. Kanamatsu,  
and Y. Tsukada

Magnetic Resonance in Medicine. 43:200-210,2000

**電気刺激による脳内代謝の変化。— $^{13}\text{C}$ -MR スペクトロスコピー法( $^{13}\text{C}$ -  
MRS)による研究—**

金松知幸、湯浅龍彦

神経内科. 51:405-412, 1999

**Effects of ammonia on the anaplerotic pathway and amino acid  
metabolism in the brain: an ex vivo  $^{13}\text{C}$  NMR spectroscopic study  
of rats after administering  $[2-^{13}\text{C}]$  glucose with or without  
ammonium acetate**

Tomoyuki Kanamatsu, Yasuzo Tsukada

Brain Research. 841: 11-19, 1999

**Neurotransmitter Release from the Medial Hypostriatum  
Ventrale of the Chick Forebrain Accompanying Glibal Imprinting  
Behavior, Measured by In Vivo Microdialysis**

Yasuzo Tsukada, Tomoyuki Kanamatsu, and Hiromi Takahara  
Neurochemical Research. Vol.24, No.2: pp.315-320, 1999

**Parkinson 病に対する修正電気痙攣療法(mECT)の適応について**

渡辺崇、塚田和美、湯浅龍彦、西宮仁、吉野英

医療. Vol.53 No.11: 703-707, 1999. 11

**アルツハイマー型痴呆における進行度別海馬灰白質の容積と局所血流  
の定量. —Statistical Parametric Mapping との比較検討—**

北山徳行、、木暮大嗣、大西隆、松田博史、朝田隆、宇野正威、上島国  
利

脳と精神の医学. 第10巻第3号: 269-277, 1999年

**An Asymmetric Synthesis of L-[2-<sup>13</sup>C]Aspartic Acid from Sodium  
[2-<sup>13</sup>C]Acetate**

Kazuhiko Takatori, Mikiko Nishihara and Masahiro Kajiwara

Journal of Labelled Compounds and Radiopharmaceuticals. 42:  
701-708, 1999