慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	腫よう親和性を示す#^{57}Co-エチレンジアミン-N, N-ジ酢酸の組織および細胞内分布
Sub Title	
Author	加留部, 善晴(Karube, Yoshiharu) 三浦, 純子(Miura, Junko) 増井, 治憲(Masui, Harunori) 松島, 美一(Matsushima, Yoshikazu)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1984
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.29 (1984.) ,p.112- 113
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	学会講演要旨
Genre	Technical Report
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000029-0122

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

この充塡剤の性質は基体より化学修飾された基に大きく依存する。ゲル構造を持たないので機械的に強く，孔径分布も小さいので，選択性の大きい充塡剤の得られる可能性が示唆された。

* 東京大学生産技術研究所

MC/螢光-HPLCに関する基礎的研究

磯尾のぞみ，余田知子，黒松勇蔵*，増田春彦*，高井信治*，
一条敏博*，加藤正明*，永田佳子，菅田節朗，松島美一，
佐久間一郎**，土肥健純**，舟久保熙康**

〔第27回　液体クロマトグラフ研究会（1984年2月，京都）で発表〕

高速液体クロマトグラフィー（HPLC）のデータ処理およびデータ解析を内蔵のマイクロコンピューターにより行うことは一般的な事となった。しかし，指定以外の処理や新たなプログラムを作動させることは現状では難しい。そこで，市販のパーソナルコンピューターを利用して，インターフェースを新たに設計して，HPLCよりの分析データの取得とそのデータ処理を試みた。

HPLC検出器に通常通り記録計を接続し，クロマトグラムを書かせる。同時に，A/Dコンバーターを介してマイクロコンピューターに接続されており，検出器からでるアナログ信号はA/Dコンバーターによりデジタル信号に変換されコンピューターに入る。A/Dコンバーターの動作はコンピューターからの信号で制御されている。データはデータファイルとしてミニフロッピーディスクに保存され，後に色々なデータ処理を行うことができる。

試作したインターフェース，パーソナルコンピューターPC-8001 MkllをHPLCに接続し，プロスタグランジンの螢光法による分離定量を試みたところ，高感度で，満足すべき結果を得た。

* 東京大学生産技術研究所
** 東京大学工学部

腫よう親和性を示す#^{57}Co-エチレンジアミン-*N*, *N*-ジ酢酸の組織および細胞内分布

加留部善晴*，三浦純子*，増井治憲*，松島美一

〔日本薬学会　第104年会（1984年3月，仙台）で発表〕

〔**目的**〕　担がん動物にエチレンジアミン-*N*,*N*-ジ酢酸（EDDA）の^{99m}Tc，^{57}Coおよび^{57}Coオキソ錯体を投与すると放射能が腫瘍に集積し良好なシンチグラムを与えた。これらの錯体の腫瘍集積機序の解明を目的として，オキソ-^{57}Co EDDA錯体の血液・組織内分布を調べた。

〔**方法**〕　ラットにμ-オキソ-^{57}Co EDDA溶液を静注し，1時間後ヘパリン採血して，その血液

を比重遠心法および透析法により処理し放射能の分布を調べた。またエールリッヒ腹水がんを移植したマウスに静注後腹水がん細胞液を採取し，重層遠心分離法によりがん細胞層を分離した。また経時的にがん組織を摘出し，細胞各分画の放射能を測定した。

〔**結果および考察**〕 血液中では，血漿中に大部分の放射能が存在し，リンパ球や赤血球への結合または取込みは少なかった。放射能は透析されやすく，血液中で錯体は遊離の状態で存在するか，もしくは血漿蛋白とは弱い結合しかしていないことが判明した。シンチグラムよりこの錯体の一部はすみやかにがん組織へ移行し，残りは腎より排泄された。がん組織への移行は浸出が大きく関与していると考えられた。重層遠心分離したがん細胞層に高い放射能が検出され，錯体ががん細胞層へ取込まれていることを示した。細胞分画法により，放射能は核分画に多く存在することが示された。がん細胞には EDDA の Tc や Co 錯体に対する何らかの結合部位があると仮定できる。

* 福岡大学薬学部

ピリドキサール酵素モデル．Cu 触媒アミノ基転移

松島美一，永田佳子，玉野祐子，菅田節朗，加留部善晴*

〔日本薬学会 第104年会（1984年3月，仙台）で発表〕

〔**目的**〕 ピリドキサール酵素で基質または擬基質の存在下に観測される長波長吸収中間体 "The key intermediates" と同一のスペクトルを示す中間体を Al(III) 触媒非酵素的反応で捕捉したことをすでに発表した。本研究では非酵素的 Cu(II) 触媒アミノ基転移反応を種々の条件下で試み，中間体の生成を認めた。

〔**方法**〕 メタノール中でピリドキサール (Pal) とアラニン (Ala) またはそのエステル AlaOEt のシッフ塩基 aldimine，またはピリドキサミン (Pam) とピルビン酸 (Pyr) またはそのエステル PyrOEt のシッフ塩基 ketimine を生成させた。それらのシッフ塩基に Cu^{2+} または $Cuen^{2+}$ を加えた場合の吸収スペクトルの時間変化より，シッフ塩基 Cu キレートの間の反応を追跡した。

〔**結果**〕 Pal と Ala の aldimine に Cu^{2+} を加えると瞬間的に安定な aldimine Cu キレートを生成した。AlaOEt の aldimine と Cu の反応は Cu 濃度，他配位子の有無により各 step の相対的速度が異ったが，次の反応が認められた。Aldimine → 500 nm 吸収中間体 → aldimine Cu → 350 nm 吸収体。高濃度の Cu は第2第3 step の速度を大きくした。en の共存は，この step の速度を小さくし，500 nm 中間体の観測寿命を長くした。Pam と Pyr の ketimine と Cu の反応は速かに aldimine Cu を生成した。PyrOEt の ketimine は Cu^{2+} と反応し 500 nm 中間体を経て aldimine Cu となった。

* 福岡大学薬学部