

## 生 化 学 (2)

教 授 藤 岡 基 二  
助 教 授 岡 本 光 弘  
助 手 小 川 宏 文

### 1. 研究概要

#### 1) 酵素反応機構の解明

サッカロピン脱水素酵素 (リジン生合成の最終段階, 高等動物におけるリジン分解の第一段階を触媒) を中心として酵素反応機構について研究を行っている。われわれはさきに主として反応速度論的方法により, 本酵素の触媒反応の経路, 基質および助酵素の活性中心への結合の状態等について明らかにしてきたが, これらの知見を基にしてさらに酵素活性中心の構造, および触媒反応における活性中心アミノ酸残基の役割等について検討を進めている。

#### 2) 生体膜の構造と機能

生体膜に存在する酵素はその触媒作用が膜構成リン脂質によって影響をうけることが知られているが, 逆に酵素作用によって膜リン脂質も影響をうけることが当然予想される。この点を追求し, 生体膜における酵素とリン脂質の相互作用を明らかにするために, ミクロゾーム膜の電子伝達系酵素の反応による膜リン脂質の変化を検討している。

### 2. 研究報告

1) Mayer, M.M., Gately, M.K. and Okamoto, M. : Biochemical studies of guinea pig lymphotoxin. The 1978 Convocation on Immunology, May, 1978, Buffalo.

2) Okamoto, M., Fujioka, M., Miura, R., Miyake, Y. and Yamano, T. : NADPH-induced changes in the physical state of rat liver microsomal membrane as observed by spin labelled phosphatidylcholine. The 6th International Biophysics Congress, Sept., 1978, Kyoto.

3) 小川宏文, 藤岡基二: パン酵母サッカロピン脱水素酵素精製と化学修飾, 第51回日本生化学会大会, 1978. 11, 京都.

4) 杉本恵子, 藤岡基二: サッカロピン脱水素酵素のピルビン酸との反応, 第51回日本生化学会大会, 1978. 11, 京都.

5) 岡本光弘, 藤岡基二, 三浦洸, 山野俊雄: NADPH のラット肝ミクロゾーム膜磷脂質におよぼす影響, スピンラベル法の適用, 第51回日本生化学会大会, 1978. 11, 京都.

### 3. 原 著

1) Okamoto, M. and Mayer, M.M. : Studies on the mechanism of action of guinea pig lymphotoxin. I. Membrane active substances prevent target cell lysis by lymphotoxin. J. of Immunol. **120** : 272-278, 1978.

2) Okamoto, M., and Mayer, M.M. : Studies on the mechanism of action of guinea pig lymphotoxin. II. Increase of calcium uptake rate in LT-damaged target cells. J. of Immunol. **120** : 279-285, 1978.

3) Ogawa, H. and Fujioka, M. : Purification and characterization of saccharopine dehydrogenase from baker's yeast. J. Biol. Chem. **253** : 3666-3670, 1978.

4) Morino, Y., Okamoto, M., and Tanase, S. : Selective inactivation of pyridoxamine form of aspartate aminotransferase by iodoacetate. Carboxymethylation of 4'-amino group of bound pyridoxamine 5'-phosphate. J. Biol. Chem. **253** : 6026-6030, 1978.

5) Fujioka, M., and Tanaka, M. : Enzymic and chemical synthesis of  $\epsilon$ -N-(L-propionyl-2)-L-lysine. Eur. J. Biochem. **90** : 297-300, 1978.

6) Sugimoto, K. and Fujioka, M. : Reaction of pyruvate with saccharopine dehydrogenase. Eur. J. Biochem. **90** : 301-307, 1978.

### 4. 総 説

1) 岡本光弘: Cell-mediated cytolysis の諸様式とそのメカニズム. 日本臨床. **36** : 944-949, 1978.

## 病 理 学 (1)

教 授 北 川 正 信  
助 教 授 三 輪 淳 夫  
助 手 村 井 嘉 寛

### 1. 研究概要

北川教授は従来からの肺癌の組織発生, 種々の肺疾患の発生病理を人体材料にもとづいて多角的に究める仕事を続ける一方, ここ数年来取り組んでいるアスベストと悪性腫瘍の関係, なかんづく中皮腫の病理学の整理に力を注いでおり, 村井助手がこれを扶けている。

三輪助教授は金沢大梶川教授の下でコラーゲンの生体内分解の機序に関する研究を行っていたが, 本学

では人手が少ないので人体病理学に専念し、目下臍頭十二指腸部癌の発生や膵炎の病理を新しい課題として仕事を始めている。

## 2. 学会発表 (地方会は省略)

- 1) 肺門型早期肺癌——3手術例の組織像を中心として——, 第19回日本肺癌学会総会, 53. 8, 徳島。
- 2) 山本恵一, 北川正信, 渡辺洋宇, 岩 喬: 肺癌における間質反応の諸相, 第19回日本肺癌学会総会, 53. 8, 徳島。

## 3. 原 著 (症例報告, 第 I 輯記載洩れを含む)

- 1) 平野章治, 田尻伸也, 小林龍吉, 北川正信: 副辜丸, 辜丸梅毒および前立腺梅毒の1例, 臨泌 30: 69-73, 1976。
- 2) 宮田佐門, 力丸茂穂, 高島力, 北川正信: 過去の放射線治療によると考えられる胸部食道癌の1例, 癌の臨床 22: 271-274, 1976。
- 3) 平野章治, 高野学, 田尻伸也, 小林龍吉, 北川正信: 類白血病反応を呈した腎腺癌の1例, 臨泌 30: 209-213, 1976。
- 4) 広瀬昭一郎, 黒田惇, 金木美智子, 日比輝彦, 久保正, 大山馨, 吉崎享, 北川正信: 早期胃癌例の臨床的検討——進行胃癌と対比して——, 富山県中病院医誌 1: 58-61, 1977。
- 5) 北川清隆, 竹前克朗, 久住治男, 北川正信: 膀胱パラガングリオーマの1例, 臨泌 31: 1019-1022, 1977。
- 6) 梶川欽一郎, 北川正信, 黒田邦彦: 富山県カドミウム非汚染地区に見出された骨軟化症の1剖検例, 十全医会誌 86: 559-563, 1977。
- 7) 岩瀬孝明, 渡辺洋宇, 羽柴厚, 岩 喬, 北川正信, 横浜外雄: 気管支内軟骨腫の1例, 日胸 37: 137-141, 1978。
- 8) 河北公孝, 北川正信, 渡辺洋宇, 岩 喬: 両側胸腺囊腫の1例とその病理学的考察, 日胸 37: 142-146, 1978。
- 9) 山本誠, 太田正之, 長谷田祐一, 本多幸博, 竹田亮祐, 瀬尾迪夫, 泊康男, 北川正信:  $\alpha$ -feto-protein 陽性を示した胃内重複癌の1症例, 最新医学 33: 816-819, 1978。
- 10) 草島義徳, 泉良平, 北川一雄, 木下元, 辻政彦, 安積宏明, 村田勇, 北川正信, 清水隆作, 斉藤安雄: 陳旧性巨大肝血腫の1例, 外科診療 20: 577-582, 1978。
- 11) 磨伊正義, 沢崎邦広, 秋本龍一, 木南義男, 竹内功, 山本恵一, 北川正信: 大腸クローン病——著明な mucosal bridge を形成した1例を中心に——, 胃と腸 13: 1097-1104, 1978。

12) 三林裕, 竹田亮祐, 勝木健一, 北川正信, 黒田邦彦: 血清LDHの異常高値を示し, 片側性肺内癌性リンパ管症を呈した肺癌の1剖検例, 内科 42: 893-897, 1978。

13) 内藤克輔, 勝見哲郎, 久住治男, 黒田恭一, 杉岡五郎, 北川正信: 副腎囊胞の1例, 臨泌 32: 1145-1149, 1978。

14) 沢崎邦広, 佐々木誠, 沢武紀雄, 北川正信, 磨伊正義: 非特異性多発性小腸潰瘍症の1症例, 胃と腸 13: 1653-1658, 1978。

## 病 理 学 (2)

教授 小 泉 富美朝  
助教授 深 瀬 真 之  
助手 若 木 邦 彦

### 1. 研究概要

#### 1) 病巣感染症の免疫病理学的研究

##### ア) 病巣抗原の実験的検討

アルサス型アレルギー反応により, 局所病巣に生ずる病巣抗原の役割を免疫病理学的に検討 (小泉, 深瀬, 若木)。

イ) 病巣扁桃における陰窩内容物の分析病巣および非病巣感染扁桃における陰窩内容物について, Raji cell による immune complex の検討 (深瀬, 若木, 小泉)。

#### 2) 膠原病における血管病変の解析

ア) フィブリノイド血管炎と副腎ステロイドとの関連性

膠原病剖検例および動物実験により, 副腎ステロイドの影響を検討 (小泉, 深瀬, 若木)。

##### イ) 慢性関節リウマチの皮下結節の発生病理

16例の皮下結節を免疫病理学的に検討 (深瀬, 小泉, 若木)。

#### 3) 実験的 SLE 病変作成の試み

ラットによる ds-DNA 長期感作実験において, ds-DNA 抗体の上昇とループス腎炎様病変の発生を認め, 現在その病因を中心に検討 (若木, 深瀬, 小泉)。

### 2. 学会報告

1) 小泉富美朝, 深瀬真之, 若木邦彦: 壊死性動脈炎を伴った結核性チホバチロシスの1剖検例, 厚生省特定疾患, 系統的血管病変に関する調査研究班昭和52年度班研究報告会議, 1978. 1, 東京。

2) 小泉富美朝, 深瀬真之, 若木邦彦: プレドニン投与ウサギにおける副作用の病理学的研究——とくに血管変化について——, 厚生省特定疾患, 系統