

〔J. Biochem., 92, 1753 (1982)〕

〔生化学教室〕

**Isolation of Proteins with Carbonyl Reductase Activity and Prostaglandin-9-Ketoreductase Activity from Chicken Kidney**AKIRA HARA, YOSHIHIRO DEYASHIKI, MAKOTO NAKAGAWA,  
TOSHIHIRO NAKAYAMA, HIDEO SAWADAニワトリ腎臓からのカルボニル還元酵素活性とプロスタグランディン-9-  
ケト還元酵素活性を有するタンパク質の単離

原 明, 出屋敷喜宏, 中川 誠, 中山俊裕, 沢田英夫

ニワトリ諸臓器のうち腎臓に最も高い芳香族ケトン還元酵素活性が認められた。DEAE-セルロースクロマトグラフィーにより分離される2種のケトン還元酵素を単離した。両酵素は等電点で異なるが、分子量29,500のモノマータンパク質で、アミノ酸組成および免疫学的性状も類似した。両酵素は触媒能においても明らかな差異が認められず、芳香族アルデヒドおよびケトン類とキノン類をよく還元し、3-ケトステロイドおよび9-ケトプロスタグランディンなどの脂環式ケトン類を低度に還元した。これら基質に対する親和性は、両酵素の至適pHの6.3より生理的pH7.2において高くなった。両酵素ともNADHよりNADPHで高い還元活性を示し、NADP<sup>+</sup>存在下に9-および15-ハイドロキシプロスタグランディンとその他の数種のアルコールを低度に酸化した。重金属イオン、SH阻害剤、クエルシトリン、インドメタシンおよびFMNによる両酵素活性の阻害はほぼ同程度であった。

〔薬学雑誌, 102, 690 (1982)〕

〔生薬学教室〕

**チモール島民間薬カユウラル (Kaju Ular) の成分研究**

浅井藤雄\*, 飯沼宗和, 田中稔幸, 松浦 信

**Studies on the Components of the Folk Medicine, Kaju Ular, in Timor Island**FUJIO ASAI\*, MUNEKAZU INUMA, TOSHIYUKI TANAKA,  
SHIN MATSUURA

チモール島の民間薬カユウラル Kaju Ular (*Strychnos ligustrina* BL., Loganiaceae) の樹皮を除いた木部から抗マラリヤ性物質の存在を期待して成分研究を行ない、10種の結晶を単離した。1種は gentianine (I) (恐らく抽出過程における artifact と考えられる)で、他の9種はインドール系アルカロイド——strychnine(II), brucine(IV),  $\beta$ -colubrine(III),  $\psi$ -strychnine(V),  $\psi$ - $\beta$ -colubrine(VI),  $\psi$ -brucine(VII), strychnine N-oxide(VIII),  $\beta$ -colubrine N-oxide (IX) および brucine N-oxide (X)と決定した。これらアルカロイドのうちV, VIおよびXは今回初めて単離されたものである。

上記アルカロイドの <sup>13</sup>C-nuclear magnetic resonance スペクトルは加成則の利用によって帰属した。また、C-16位の水酸基の結合およびN-19位の酸素の付加が化学シフトにおよぼす影響についても検討を加えた。

\* 愛知学院大学教養部