

〔薬学雑誌, 104, 576 (1984)〕

TNS の蛍光測定に基づくウシ赤血球膜へのカチオンの結合性

半田哲郎, 市橋千華子*, 松本睦子**, 中垣正幸*

Cationic Selectivity of Bovine Red Blood Cell Membrane Estimated by Means of TNS Fluorescence Measurement

TETSUROU HANDA, CHIKAKO ICHIHASHI*, MUTSUKO MATSUMOTO**,
MASAYUKI NAKAGAKI*

ウシ赤血球膜 (ゴースト) を調製し, これに対するイオンの結合性を蛍光プローブ, TNS, を用いて測定した。TNS の蛍光強度を電解質の溶液中と膜の間の Donnan 平衡にもとづき検討した。この結果, 赤血球膜への結合性は $\text{Ca}^{2+} > \text{Mg}^{2+} > \text{Li}^+ > \text{Na}^+ = \text{K}^+ > \text{TMA}^+$ (テトラメチルアンモニウム) の順となった。また, TNS の蛍光スペクトルの解析より, これらのカチオンはおもに膜の脂質 2 分子膜のアニオン性の部位に結合し, 糖蛋白のシアル酸にはあまり結合しないことがわかった。この結合性の順序は脂質リポソームへの結合性とも一致した。ウシ赤血球膜が濃厚グリセロール溶液や低張水溶液にさらされたときの溶血性 (すなわち, 膜の破壊) は共存する電解質種に依存するが, 上にえられたカチオンの順はこれと一致した。

* 京都大学薬学部 ** 武田薬品工業 K. K.

〔J. Pharmacol. (Paris), 16, 353 (1984)〕

Inhibition of immediate hypersensitivity reaction by a new drug, RU-31156

AKIHIDE KODA, HIROICHI NAGAI, NATSUKI SATO, ICHIRO NAKATOMI,
TAKESHI NISHIYORI, HIROSHI MORI, NAOKI INAGAKI

新規薬物, RU-31156 の即時型過敏反応抑制作用

江田昭英, 永井博之, 佐藤夏樹, 中富一郎, 西依 健,
森 裕志, 稲垣直樹

RU-31156 の I 型アレルギー反応に及ぼす影響について検討を行なった。RU-31156 は経口投与によりモルモットの 7 日間 homologous PCA を著明に抑制した。最大の抑制は反応惹起 30 分前の投与によって得られた。また, ラットの 48 時間 homologous PCA も著明に抑制されたが, 最大抑制は 10 分前の投与によって得られた。RU-31156 は反応誘発 1 および 2 時間前の経口投与により, モルモットの実験的喘息を著明に抑制した。また, 反応誘発 10 分前の投与によりラットの実験的喘息をも著明に抑制した。受動的に感作したモルモット肺切片からの抗原による histamine および SRS-A の遊離は RU-31156 によって著明に抑制されたが, isoproterenol や theophylline を併用しても RU-31156 の作用は増強されなかった。一方, RU-31156 は calcium ionophore A 23187 によって引き起こされる histamine 遊離に対しては何ら影響を及ぼさなかった。また, RU-31156 はモルモット気管筋や回腸の Schultz-Dale 反応を抑制したがそれ自身は抗 histamine 作用を示さなかった。

以上の成績から, RU-31156 はアレルギー疾患, 特に気管支喘息の予防薬として臨床応用しうるものと考えられる。