

Pirbuterol hydrochloride の毒性試験

台糖ファイザー 薬理研究所*

野口 晏 弘 菜畑 博 司

飯島 護 丈 橋 正 克

浜松医科大学 第二病理学教室**

白 沢 春 之

緒 言

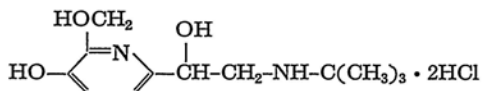
Pirbuterol hydrochloride (以下, pirbuterol) はファイザー社が開発した気管支拡張薬で, 交感神経 β -受容体を介して気管支拡張をもたらす (Moore ら)¹⁾。

今回われわれは, pirbuterol の急性, 亜急性, 慢性毒性試験を実施したので, その成績を報告する。

実験材料および方法

薬 物

Pirbuterol: 化学名は α^6 -[(tert-butylamino) methyl]-3-hydroxy-2, 6-pyridine dimethanol dihydrochloride であり, 白色の結晶性粉末で水にきわめて溶けやすい。構造式は以下の通りである。



なお, 対照薬として用いた salbutamol は水

* 〒470-23 愛知県知多郡武豊町字 5-2

** 〒431-31 静岡県浜松市半田町3600

に溶けやすい白色ないし微黄色の結晶性粉末で, 化学名は 2-tert-butylamino-1-(4-hydroxy-3-hydroxymethyl) phenylethanol hemisulfate である。

実験動物

マウスは ICR 系 (SPF, Slc), ラットは Sprague-Dawley 系 (SPF, Slc) を用い, いずれも生後 4 週齢で購入し, 当所で 1 週間飼育した後実験に供した。実験開始時の体重はマウスでは雄 19~25 g, 雌 16~23 g, ラットでは雄 95~157 g, 雌 92~138 g であった。

マウスはポリカーボネイト製個別ケージ, ラットは金網製個別ケージに入れ, 室温 $23 \pm 2^\circ \text{C}$, 湿度 $55 \pm 5\%$ の動物室で飼育した。固形飼料 (CE-2, 日本クレア社) および飲料水は自由に摂取させた。

I 急性毒性

急性毒性にはマウス, ラットを用いた。

Pirbuterol は精製水に溶解し, 金属製胃ゾンデを用いて経口投与した。静脈内および皮下投与の場合には生理食塩液に溶解した。静脈内投与では尾静脈内に 1 ml/分の速度で注入し, 皮下投与では後頸部から背部にわたる皮下に注入した。各投与段階あたりの動物数はいずれも雌