

附子アルカロイドの鎮痛作用について

ツムラ疼痛研究所

鈴木康之, 滝 昌則, 浅見明俊, 池田孔己, 野口将道

大宮雄司, 石田智子, 尾山 力

要旨： ツムラ修治附子末(TJ-3021)は, 附子を一定条件で減毒加工(修治)した医療用医薬品であり, 種々の疾患による痛みに対して鎮痛のために用いられている。附子および修治附子末の鎮痛活性成分の一つであるメサコニチンは, 修治によりそのほとんどが加水分解を受けベンゾイルメサコニンに変化する。著者らは, メサコニチンとベンゾイルメサコニンの鎮痛作用をマウスの尾圧法により ED_{50} を算出し, 附子の鎮痛作用においてはどちらのアルカロイドの寄与が大きいのか検討した。その結果, メサコニチン, ベンゾイルメサコニンおよび対照薬のモルヒネの ED_{50} は, それぞれ 0.14mg/kg , 133mg/kg および 3.50mg/kg であった。正常なマウスの尾圧法による結果より, 修治附子の鎮痛作用においてベンゾイルメサコニンの寄与は小さなものであり, 残存するメサコニチンが大きく寄与すると推察された。

索引用語： 附子, メサコニチン, ベンゾイルメサコニン, 鎮痛作用, 尾圧法

Analgesic effect of Aconitum alkaloids

Yasuyuki Suzuki, Masanori Taki, Akitoshi Asami, Yoshiki Ikeda, Masamichi Noguchi, Yuji Ohmiya, Tomoko Isida and Tsutomu Oyama

Pain Research Laboratory, Tsumura & Co.

Abstract : "Tsumura Shuchi-Bushi Powder for Ethical Dispensing" (TJ-3021) is a herbal drug of processed Aconiti tuber to attenuate its toxicity. A greater part of mesaconitine (MA) which is regarded as a main analgesic component in processed Aconiti tuber is hydrolyzed into benzoyl-mesaconine (BM) by its processing. In this study, the analgesic effects of MA and BM were examined in mice. ED_{50} values of MA, BM and morphine which was a positive control were 0.14, 133 and 3.50 mg/kg (p. o.), respectively, on the tail pressure method in mice. These results suggest that the analgesic activity of MA is strong enough, and it might contribute to those of TJ-3021 and processed Aconiti tuber. BM might less contribute to those of TJ-3021 and processed Aconiti tuber than MA on the tail pressure method in normal mice.

Key words : Aconiti tuber, mesaconitine, benzoylmesaconine, analgesic effect, tail pressure