

ペンディメタリン (CAS no. 40487-42-1)

文献信頼性評価結果

示唆された作用							
エストロゲン	抗エストロゲン	アンドロゲン	抗アンドロゲン	甲状腺ホルモン	抗甲状腺ホルモン	脱皮ホルモン	その他*
○	—	—	—	—	—	—	—

○：既存知見から示唆された作用

—：既存知見から示唆されなかった作用

*その他：視床下部—下垂体—生殖腺軸への作用等

ペンディメタリンの内分泌かく乱作用に関連する報告として、動物試験の報告において、エストロゲン様作用を示すことが示唆された。

(1) 生殖影響

- Undeger ら(2010)によって、ペンディメタリン(Sigma-Aldrich) 150、225、300、600mg/kg/day に 20 日齢から 3 日間経口投与した雌 LE ラットへの影響が検討されている。その結果として、225mg/kg/day 以上のばく露群で子宮中アンドロゲン受容体 mRNA 相対発現量の低値、225mg/kg/day のばく露群で子宮中インシュリン様成長因子-I (IGF-1) mRNA 相対発現量の低値、300mg/kg/day 以上のばく露群で子宮絶対重量の高値、600mg/kg/day のばく露群で子宮相対重量、子宮中エストロゲン受容体 β mRNA 相対発現量の高値が認められた。なお、体重、子宮中エストロゲン受容体 α mRNA 相対発現量、子宮中プロゲステロン受容体 mRNA 相対発現量には影響は認められなかった。

想定される作用メカニズム：エストロゲン様作用

参考文献

Undeger U, Schlumpf M and Lichtensteiger W (2010) Effect of the herbicide pendimethalin on rat uterine weight and gene expression and *in silico* receptor binding analysis. *Food and Chemical Toxicology*, 48 (2), 502-508.

(平成 29 年度第 1 回 EXTEND2016 化学物質の内分泌かく乱作用に関する検討会 資料 1-1 より抜粋)