

マグネシウム制限食によるパラコート中毒の促進

著者	南方 かよ子, 鈴木 修
雑誌名	日本法医学雑誌
巻	52
号	SUPPLEMENT
ページ	149
発行年	1998-03-05
URL	http://hdl.handle.net/10271/1836

P121 マグネシウム制限食によるパラコート中毒の促進

南方かよ子, 鈴木修 (浜松医大)

(目的) 除草剤パラコートの毒性発現はビタミン制限食よりもミネラル制限食によって促進されることを我々は以前に報告したが, 今回はパラコート中毒に最も影響を及ぼすミネラルを特定することを目的として表の14のグループの飼育実験を行った. なお全てのミネラルを半減させて7日間飼育してもパラコートが投与されていないならばラットに外見上の症状はなく, またCPI, α 1PI, ビタミンCラジカル量に変化はない.

(方法) V.C 合成不能のODSオスラットを用いた. 餌中のパラコートは125ppm, ビタミンCは300ppm与えた. ミネラルはAIN-76で定めた量与えた場合は-A, 定めた量の半分与えた場合は-Rで示した. またミネラルは多種類あるのでそれらをまず3つのclassに分けて影響を調べ, さらに個々のミネラルの影響を調べた. class-IはCa, Na, K, Mg, class-IIはMn, Fe, Zn, Cu, class-IIIはその他のミネラルとした. また全てのミネラルはMで表示した.

(結果) これらの飼料にて飼育すると同一量のパラコートが含まれているにもかかわらず中毒症状を示すグループと示さないグループに分かれた. またCPI, α 1PI, ビタミンCラジカル量からも中毒を最も促進するのはMg不足であり, 次いでK不足であることが判明した.

グループ	ミネラル量	中毒発症日
1	M-R	3→5
2	Ca-A/other-R	3→5
3	Fe-A/other-R	3→5
4	M-A	-
5	M-R	3→4
6	Class I -A/other-R	-
7	Class I - II -A/other-R	-
8	Mg-R/other-A	4→7
9	K-R/other-A	±
10	Na-R/other-A	-
11	M-A	-
12	Mg-K-R/other-A	4→7
13	Mg-R/other-A	5→8
14	M-A	-