

<volume no.>

42,139-140

<section>

TOXICOKINETICS

<English title>

FAECAL AND PERCUTANEOUS ELIMINATION OF TCDD IN TWO PATIENTS WITH CHLORACNE, AND ENHANCEMENT OF FAECAL EXCRETION WITH OLESTRA, A FAT SUBSTITUTE

<Japanese title>

2名の塩素挫創患者でのTCDDの糞と皮膚からの消失、及び脂肪代用品であるオレストラ(Sucrose Polyester)による糞からの排泄の増加

<authors>

A.Geusau, M.Meixner, S.Sandermann, E.Tschachler, G.Stingl, E. Valic, C. Wolf, H.Rudiger, R.Webb, O.Pauke, M.McLachlan

<key words>

Chloracne, TCDD, Faecal excretion, Percutaneous elimination, Olestra

<Japanese key words>

塩素挫創、4塩素化ダイオキシン、糞からの排泄、経皮からの消失、オレストラ

<captions>

無し

<summary>

塩素挫創の症状がある患者2名(2378TCDDの血中濃度がそれぞれ144,000、26,000 pg/g)に対し、治療過程で糞及び皮膚からのTCDDの排泄の状況を調べた。

糞ではダイエット食品であるオレステアの投与前後の排泄状況を調べた。その結果、投与前ではTCDDの排泄が130ng/日、29ng/日であったのが、それぞれ10倍、8倍に増加した。

皮膚からは44ng/日、13ng/日の排泄が認められた。皮膚の一部にワセリンを塗り、その排泄が増加するか検討したが、顕著な上昇は認められなかった。

<comments by translator>

例数は少ないが、実際の治療の場で、2378TCDD中毒患者の治療を行った報告であり、興味深かった。TCDDの主な消失ルートが糞であり、その排泄量の増加にSucrose Polyesterのオレストラが有効であるとのことだが、せっかく貴重な試料を集めたのだから、ダイオキシン以外の環境汚染物質についても調べれば、より幅広い効果を検討出来たのではないかと。また、もう一つの排泄ルートである尿についても調べれば、殆どすべての排泄ルートの考察が出来たと思われる。

<translator>

鈴木 滋

<end>

<volume no.>

42,141-145

<section>

TOXICOKINETICS

<English title>

TCDD HALF-LIFE IN MAMMALS AND ITS DEPENDENCE ON BODY WEIGHT

<Japanese title>

哺乳動物でのTCDDの半減期と体重との関係

<authors>

R.Miniero, E.D.Felip, F.Ferri, A.D.Domenico

<key words>

TCDD, Mammals, Half-life, body weight

<Japanese key words>

4 塩素化ダイオキシン、哺乳動物、半減期、体重

<captions>

表 1 動物の体重とTCDD半減期の関係を調べるため、文献から選んだ実験データ

図 1 動物での体重と半減期の傾向。両座標とも表 1 から自然対数に変換した。

回帰直線は非常に有効であった。( N=16、R=0.924、PR < 0.001 ; F(1.14)= 81.4、PF < 0.001 )

<summary>

文献で報告されているデータをもとに哺乳類の体重と半減期の関係を調べた。その結果、図 1 に示すようにTCDDの半減期と動物の体重は良い相関を示した。

(動物種：マウス、ハムスター、ラット、モルモット、赤毛猿、人間 )

TCDDは体内での代謝率が低いため、体内での消失は単純化され、動物種の体重と良い相関を示している。

マウス、ラット、モルモット、サル等での考察あり。

人間については、コントロールされた条件下での半減期は回帰直線より十分に低い。しかしベトナム軍人(未知の暴露量)の半減期は回帰直線より上にある。

これはデータ数が少ないこと、及び暴露状態の違いの結果であろう。

Toxicokineticsは動物種の間すべての違いを説明は出来ないが、このように半減期と体重の間に強い相関が認められるのは興味あることである。

<comments by translator>

基本的な疑問として、他の化学種でこのような関係は存在するのであろうか？

両対数では殆どの場合、直線になるのでは？ 動物種の固有の代謝速度や寿命との関係ではどうなのであろうか？

このような結論を出すための引用としては、データ数(動物種数)が少ないのではないか。コントロールされた条件下の報告は少ないと思われるが、体重との相関であれば、クジラやイルカ、アザラシや熊や馬...等々大型動物の場合どうなのか、興味あるところである。

<translator>

鈴木 滋

<end>