

<volume page no.>

42,205-212

<section>

Toxicology I

<English title>

Effects of Dioxins in Humans and Correlation with Animal Data

<Japanese title>

ダイオキシンのヒトへの影響及び動物実験データとの相関関係

<authors>

Diether Neubert, Reinhard Neubert, Paolo Brambilla, Paolo Mocarelli

<key words>

Dioxin, Seveso, Correlation, human, animal data

<Japanese key words>

ダイオキシン、セベソ、相関、ヒト、動物実験データ

<captions>

図1,セベソ被ダイオキシン者CD4+CD45RA+細胞におけるTCDD濃度と男女発生率の比較

図2, セベソ被ダイオキシン者の破傷風発症率の違い

<summary>

リスクアセスメントの見地からダイオキシンの毒性を検討するには、人間に対するデータが必要であるが、現在のところそのデータはない。セベソ事件からの女性の出生率が高かったというデータも、その毒性を評価する決定的なものではない。この為、動物実験でのデータをもとに現在は推測しているわけだが、毒性発現のメカニズムを知るためには使えるものの、そこから推定されたヒトに対する毒性量には相関がなく、冷静な対応が必要だ。<translator>

山本太一

<end>

<volume page no.>

42,213-216

<section>

Toxicology I

<English title>

Mechanisms of dioxin-induced hepatocarcinogenesis in rats.

<Japanese title>

ラットにおけるダイオキシンによる肝臓ガンの誘発メカニズム

<authors>

Nigel Walker, George Lucier

<key words>

TCDD, hepatocarcinogenesis, rats, PGST, GGT

<Japanese key words>

TCDD, 肝臓ガン, ラット, PGST, GGT

<captions>

無し

<summary>

TCDDが肝臓ガンを引起すことはこれまでに知られていたが、そのメカニズムはわかっていなかった。そこで筆者は、メスのラットにTCDDを投与しガンを誘発させた時のPGST, GGTを調べることで相関を確認した。

<translator>

山本太一

<end>

<volume page no.>

42,217-220

<section>

Toxicology I

<English title>

Relative Potencies of Halowax Mixtures and Individual Polychlorinated Naphthalenes (PCNs) to Induce Ah Receptor-Mediated Responses in the Rat Hepatoma H4IIE-Luc Cell Bioassay

<Japanese title>

ラット肝細胞のAhレセプターを媒体としたPCNs (Halowax) 混合物および各PCNsの相対毒性

<authors>

Alan Blankenship, Kurunthachalam Kannan, Sergio Villalobos, Daniel Villeneuve, Jerzy Falandysz, Takashi Imagawa, Eva Jakobsson, John Giesy

<key words>

PCNs, Ah receptor, Halowax, REPs, H4IIE-Luc

<Japanese key words>

PCNs、Ahレセプター、Halowax、REPs(relative potencies)相対感度、H4IIE-Luc

<captions>

表1,各PCN異性体の相対感度 (毒性)

<summary>

ラットの遺伝子組換え肝臓細胞H4IIE-Lucを使って、ダイオキシンと構造の近いPCNsの異性体の毒性を調べるた。塩素の位置により毒性に差異があり、また塩素数 (Hexa,Hepta) が多い方が毒性が強く現れた。PCBsのように、動物の種類によっても毒性が異なることが予想され、この方面の検討も必要である。

<translator>

山本太一

<end>

<volume page no.>

42,221-224

<section>

Toxicology I

<English title>

Effects of exposure to a human milk PCB-DDT-DDE mixture from day 1 to 20, or to TCDD on day 18 of age, in prepubertal females, and on the development of methylnitrosourea-induced mammary tumors in the adult rat.

<Japanese title>

新生児期ラット母乳中の有機塩素化合物が、乳がんを与える影響。

<authors>

Daniel Desaulniers, Karen Leingartner, Gerard Cooke, Michael Wade, AL Yagminas

<key words>

mammary tumors, MCF7-E3 cells, methylnitrosourea(MNU),

<Japanese key words>

mammary tumors, MCF7-E3 cells, methylnitrosourea(MNU),

<captions>

表1, PCBコンジェナー濃度と, 母乳中, 培養液中, gavaging液中のDDTアイソマー

表2, ラットの異常組織(ラットの乳房における)の割合

図1, 乳がん発生率曲線

<summary>

PCB等の有機塩素化合物をラットに投与し, 腫瘍の発達を確認した。同時に生殖機能の発達前のラット(18日)と, それ以降のラットを場合分けした。腫瘍の発達は, それが1cm以上になった段階で解剖し確認した。これによると, TCDDによって, MNUの発癌率がさらに加速されることは確認されなかった。

<translator>

山本太一

<end>

<volume page no.>

42,225-227

<section>

Toxicology I

<English title>

DERIVATION OF PROBABILISTIC DISTRIBUTIONS FOR THE W.H.O. MAMMALIAN TOXIC
EQUIVALENCY FACTORS

<Japanese title>

哺乳動物におけるWHO TEFの確率分布の由来

<authors>

Brent Finley, Chris Kirman, Paul Scott

<key words>

W.H.O., PCDDs/PCDFs, TEFs, probabilistic distribution, REPs

<Japanese key words>

W.H.O., PCDDs/PCDFs, TEFs, 確立分布, REPs

<captions>

図1 PCDDsに対するWHO TEFsの各異性体とREPsの関係

図2 PCDFsに対するWHO TEFsの各異性体とREPsの関係

図3 PCBsに対するWHO TEFsの各異性体とREPsの関係

<summary>

WHOの936の論文から2, 3, 7, 8体毎のTEFsが図1～3のように求められているが, それらの値はPCDDs/PCDFsで約3倍, PCBsで約20倍の幅をもっている. WHOが決定したTEFsは本当にこれらを代表しているのか?

<translator>

山本太一

<end>

<volume page no.>

42,229-233

<section>

Toxicology I

<English title>

Interactive effects of different Polychlorinated Biphenyls in rat.

<Japanese title>

ラットにおける，PCB異性体の相互作用．

<authors>

Niklas Johansson, Marie Haag-Gronlund, Ronny Fransson-Steen, Helen Hakansson

<key words>

PCBs, PLS(Partial least square), interactive effects, antagonism

<Japanese key words>

PCBs, PLS(部分最小二乗法), interactive effects, 拮抗作用

<captions>

表1, PCB126,105,153の各投与量

表2, PLS法による, 第1, 2コンポーネント

<summary>

PCB126,105,153というオルト位置の置換基を用いてその間に起こりうる相互作用を調べた．

PCB126,153間には, hepatiz foci, plasma retinal, liver weight, liver retinoid, CYP1A/2Bの値からみて拮抗作用がみられた．PCB126,105,間においても若干の拮抗がみられた．

PCB126,105,153間には相乗効果は確認できなかった．

<translator>

山本太一

<end>

<volume page no.>

42,235-239

<section>

Toxicology I

<English title>

Dose-and time-response of TCDD in Tg.AC mice after dermal and oral exposure

<Japanese title>

Tg.ACマウスにおけるTCDDの薬物濃度 - 時間曲線

<authors>

Angelique P.J.M. van Birgelen, Jerry D. Johnson, Alfred F. Fuciarelli, John D. Toft II, Joel Mahler, and John R. Bucher

<key words>

TCDD, Tg.AC mice, 乳頭腫, P450

<Japanese key words>

TCDD , TgAC mice , 良性腫瘍 , P450

<captions>

図1 TCDDの暴露量とpapillomasの平均数の関係

図2 経口暴露後によるTCDDの暴露量とpapillomasの平均数の関係

図3 TCDDの暴露量とEROD , ACOH誘導量の関係

<summary>

皮膚からと経口からの投与経路の違いによる薬物濃度-時間曲線を比較した初めてのケース．皮膚からの投与では，17ngTCDD/kgから影響が現れるのに対し，経口投与では1250ngTCDD/kgから影響が現れた．

<translator>

山本太一

<end>