

<Volume, Page No.>

42, 241-244

<Section>

Toxicology

<English Title>

Human health effects from PCBs and dioxin-like chemicals in the rice oil poisonings as compared with other exposure episodes

<Japanese Title>

他の曝露エピソードと比較したときのライスオイル中毒におけるPCBとダイオキシン様化学物質のヒトへの健康影響

<Authors>

Yueliang Leon Guo, MD, MPH, PHD

<Key Words>

PCB, dioxin-like chemical, rice oil, poisoning, health effects

<Japanese Key Words>

PCB, ダイオキシン様化学物質, 米ぬか油, ライスオイル, 中毒, 健康影響

<Summary>

台湾の油症(Yucheng)におけるコホート研究を他のコホート研究と比較し人への健康影響を調べた。日本の油症(Yusho), イタリアのセベソの事例, アメリカでのPCB暴露の事例を比較対象とした。

<Translator>

梶原秀夫

<End>

<Volume, Page No.>

42, 245-248

<Section>

Toxicology

<English Title>

BIOCHEMICAL INDEXES OF SEMEN AND SPERMATOZOON FUNCTIONAL ACTIVITY
AFTER EXPERIMENTAL INFLUENCE OF PHENOXYHERBICIDE ECOTOXICANTS

<Japanese Title>

フェノキシ系除草剤の生態毒の影響を実験的に受けた後の精液と精子の機能活性の生化学的指標

<Authors>

Shamil N. Galimov, Felix Kh. Kamilov, Diana Sh. Khamzina

<Key Words>

semen, spermatozoon, phenoxyherbicide, biochemical indexes, Rat , 2,4-D, 2,4-DA

<Japanese Key Words>

精液, 精子, フェノキシ系除草剤, 生化学的指標, ラット, 2,4-D, 2,4-DA

<Table>

除草剤2,4-DAの精液の生化学的指標と精子の運動能に対する影響

<Summary>

ラットに2,4DA(ジメチルアミン塩)を経口投与する試験を1～4ヶ月行い, 精子数, 精子の運動能, 精液の生化学的指標(テストステロン量, プロラクチン含有量など)を調べた。投与されたラットにおいては精子数の減少などの負の影響が観察された。

<Translator>

梶原秀夫

<End>

<Volume, Page No.>

42, 249-252

<Section>

Toxicology

<English Title>

Does The Exposure To High Levels Of 2,3,7,8-Tetrachloro-Dibenzo-p-Dioxin (TCDD) Cause Perinatal Imprinting Of The Inducibility Of Cytochrome P4501a2 Activity In The Human?

<Japanese Title>

高レベルの2,3,7,8-TCDD暴露は人においてチトクロームP4501a2の誘導能の周産期のすりこみを引き起こすだろうか？

<Authors>

Paolo Brambilla, Mariangela Cazzaniga, Cristina Dassi, Huayang Zhang, Donald Patterson, Larry Needham, Paolo Mocarelli and George Lambert

<Key Words>

Cytochrome P450, 2,3,7,8-TCDD, CBT(Caffeine breath test), Ceveso cohort

<Japanese Key Words>

チトクロームP450, 2,3,7,8-TCDD, CBT(カフェイン呼吸試験), セベソコホート

<Summary>

セベソ事故の住民を対象コホートとして血清中TCDD濃度, CBT(カフェイン呼吸試験), チトクロームP450活性を調べた。血清中TCDD濃度は1976年に比べ1992年には減少していたが暴露形態の違いによる差は見られなかった。幼少期に暴露を受けた成人女性のグループではチトクロームP450の活性が他のグループに比べ有意($p<0.01$)に低くなっており, 幼少期の暴露が成長後の酵素活性に対しすりこみ的に働いている可能性がある。

<Translator>

梶原秀夫

<End>

<Volume, Page No.>

42, 253-258

<Section>

Toxicology

<English Title>

Do Toxic Equivalency Factors Predict Adverse Reproductive Effects of a Mixture of Dioxin and Dioxin-like Compounds

<Japanese Title>

毒性等価係数はダイオキシンとダイオキシン様化合物の生殖についての負の効果を予測できるか

<Authors>

Jonathan T. Hamm, Chia-Yang Chen, J. Ronald Hass and Linda S. Birnbaum

<Key Words>

Rat, Reproductive effect ,

<Japanese Key Words>

ラット , 生殖影響 ,

<Table1>

子宮内および授乳によってTEQ混合物に暴露されたときの子孫における思春期の遅れ

<Table2>

子宮内および授乳によってTEQ混合物に暴露された後のVaginal Threadの発生

<Summary>

ラットの雌親にPCDD , PCDF , Co-PCBの混合物を含んだ餌を摂取させ生まれた仔の体重 , 肛門と生殖器との距離 , 膣開口の日 , 陰茎包皮の分離 , 生殖器官の重量 , ethoxyresorufin-O-deethylase誘導能を測定した。TCDDのみを使用した実験との比較を行った。

<Translator>

梶原秀夫

<End>

<Volume, Page No.>

42, 259-262

<Section>

Toxicology

<English Title>

CROSS-TALK BETWEEN 2,3,7,8-TETRACHLORODIBENZO-p-DIOXIN AND
TESTOSTERONE SIGNAL TRANSDUCTION PATHWAYS IN LNCaP PROSTATE CANCER
CELLS

<Japanese Title>

LNCaP前立腺ガン細胞の形質導入経路における2,3,7,8-TCDDとテストステロン信号との混線

<Authors>

Hideko Sone, Nihar Ranjan Jana, Shubhashish Sarkar, Mayumi Ishizuka, Chiharu Tohyama
and Junzo Yonemoto

<Key Words>

2,3,7,8-TETRACHLORODIBENZO-p-DIOXIN , TESTOSTERONE , PROSTATE CANCER
CELLS

<Japanese Key Words>

2,3,7,8-テトラクロロジベンゾパラジオキシン , テストステロン , 前立腺がん細胞

<Fig.1>

TCDDに刺激されたCYP1A1mRNAの発現の阻害とテストステロンによるEROD活性。

<Summary>

ヒトの前立腺がん細胞(LNCaP-FGC)を用いて2378-TCDDがテストステロン信号形質導入経路に
与える影響, およびその逆について調べた。その結果TCDDには抗アンドロジェン効果がありうる
こと, テストステロンとTCDDとそれぞれに誘導された信号の形質導入経路の間に相互的な転写の
干渉がおこっていることがわかった。

<Translator>

梶原秀夫

<End>

<Volume, Page No.>

42, 263-266

<Section>

Toxicology

<English Title>

The effect of ortho-chlorinated biphenyls on the high affinity uptake of the neurotransmitters L-glutamate, GABA and dopamine into rat brain synaptosomes

<Japanese Title>

ラットの脳のシナプトソームへ神経伝達物質L-グルタミン酸塩, GABA, ドーパミンが高い親和性を持って取り込まれることに対するオルト位を塩素化されたビフェニルの影響

<Authors>

Espen Mariussen, Jannike Morch Andersen, and Frode Fonnum

<Key Words>

L-glutamate, GABA, dopamine, uptake, neurotransmitter, PCB, synaptosome, brain

<Japanese Key Words>

L-グルタミン酸、GABA、ドーパミン、取り込み、神経伝達物質、PCB、シナプトソーム、脳

<Summary>

PCBは神経作用があり特に記憶と学習に影響するがその作用機構は未だよくわかっていない。いくつかの研究によってPCBが脳内のアミン, 特にドーパミン作用系とセロトニン作用系, を変化させることが示唆されている。我々の研究室では最近オルトPCBがドーパミンとセロトニンの小胞への取り込みの阻害剤として作用することを明らかにした。本研究では、選ばれた(それぞれの) PCB コンジェナーの持つL-グルタミン酸、GABA、ドーパミンのラット脳のシナプトソームへの取り込みを阻害する能力を試験した。2,2'-DCB, 2,2',6-TCB, 2,2',4,5-TCB, 2,2',4,6-TCB, 2,2',6,6'-TCB, 2,2',4,5',6-PCB, 3,3'-DCB, 4,4'-DCB, 3,3',4,4'-TCB, 3,3',4,4',5-PCBについて試験した。オルト置換コンジェナーは濃度に依存した取り込み阻害能を示し、EC50は5-20 μ Mの範囲だった。たが例外的に2,2',6,6'-TCBについては取り込み阻害能を示さなかった。ノンオルト置換コンジェナーは取り込み阻害能を示さなかったが、例外的に3,3'-DCBは取り込み阻害能を示した。PCBがドーパミンなどの神経伝達物質のシナプトソームへの取り込みを阻害することがPCBの神経毒性の原因となっているかもしれない。

<Translator>

梶原秀夫

<End>