Naohide INOUE, Takahiro UENO, Toshiaki HOMMA
and Kiyohisa SEKIZAWA

インジウム・スズ酸化物およびインジウムリンの ハムスターを用いた反復経気道性投与による肺毒 性

田中昭代, 平田美由紀, 大村 実, 井上尚英,
植野孝博, 本間敏明, 関沢清久

液晶表示装置の透明電極に用いられているインジウム・スズ酸化物 (ITO) および化合物半導体のインジウムリン (InP) の各粒子 (1 回投与量 6 mg/kg) を週 1 回, 16 週間にわたってハムスターの気管内に投与し, 投与終了直後の肺病変について比較検討した. 各群の投与期間中の体重増加に関し, InP 群では投与期間後期に有意な体重増加の抑制が認められたが, ITO 群では対照群と同様の増加傾向を示した. 肺相対重量は対照群に比べて ITO 群で 2.6 倍, InP 群で 4.7 倍に有意に増加した. 肺の病理学的変化に関し, 各群で炎症性変化を主体とする病変が観察されたが, その程度は ITO 群に比べて InP 群で強く発現した. 一方, InP 群でのみ扁平上皮化生を伴った限局性肺胞上皮細胞の増生が認められた. ITO および InP の投与によって肺毒性が引き起こされることが明らかになったが, その程度は InP で顕著であった. (*J Occup Health* 2002; 44: 99-102)

通信先: 田中昭代, 〒812-8582 福岡市東区馬出 3-1-1
九州大学大学院医学研究院衛生学分野

Toxicokinetics of Fenvalerate Mixed with Phoxim in Mice

Jian Tong and Zeng-Li Zhang

マウスにおけるフォキシム混合投与時のフェンバ レレートの新シコキネティクス

フォキシム (有機リン殺虫剤, CAS 14816-18-3) とフェンバレレート (合成ピレスロイド殺虫剤, CAS 51630-58-1) は中国で最も広く使用されている殺虫剤である. 雄マウスのフェンバレレートの代謝に対するフォキシムの影響について検討した. フェンバレレートのカイネティクスは 2 コンパートメントモデルに適合していた. 単独, 混合に関わらず数分のうちに全身分布するが, 分布速度, 消失速度は混合群の方が遅かった. 脳と心のフェンバレレートは投与 30 分後に最高濃度に達したが, 肝と肺の濃度は同様の挙動を示さなかった. 両化学物質が肝で相互に代謝を抑制する結果と思われる. 今後これらの化学物質の使用は増大すると思われるが, この代謝抑制作用は混合で使用された場合の毒性発現に影響を与えるであろう.

(*J Occup Health* 2002; 44: 103-104)

通信先: J. Tong, Department of Preventive Medicine
Soochow University Suzhou, 215007 China

Testicular Toxicity Evaluation of Indium-Tin Oxide

Minoru OMURA, Akiyo TANAKA, Miyuki HIRATA,
Naohide INOUE, Takahiro UENO, Toshiaki HOMMA
and Kiyohisa SEKIZAWA

インジウム-スズ酸化物の精巣毒性の検討

大村 実, 田中昭代, 平田美由紀, 井上尚英,
植野孝博, 本間敏明, 関沢清久

液晶ディスプレイの材料としてその生産量が増加しているインジウム-スズ酸化物 (ITO) の精巣毒性を, ハムスターへの反復気管内投与によって検討した. ITO 6.0 mg/kg を週 1 回・16 週間, 雄のシリアンゴルドンハムスターに気管内投与した. 陽性対照であるインジウムリン (InP) も ITO と同量を同様に投与した. InP 群では精巣・精巣上体重量が減少し精巣上体尾部の精子数も減少していたが, 個体数が少なかった (n=3) ためか, 有意な減少ではなかった. ITO 群でも精巣・精巣上体重量および精巣上体尾部精子数で対照群との間に有意な差を認めなかった. 精巣の病理組織学的検査では InP 群 (3 匹中 2 匹) に加えて ITO 群 (10 匹中 2 匹) でも明らかな病変を認めた. また, 精上皮内に空胞を有する精細管の割合も InP 群 (41.7%) だけでなく ITO 群 (14.6%) でも対照群 (7.2%) よりも増加していた. 以上の結果から, ITO は精巣毒性を有することが示唆された.

(*J Occup Health* 2002; 44: 105-107)

通信先: 大村 実, 〒812-8582 福岡市東区馬出 3-1-1
九州大学大学院医学研究院衛生学分野

Evaluation of Exposure to 2,2-Dichloro-1,1,1- Tri-Fluoroethane (HCFC-123) in Air-condition- er Manufacturing Workers and Their Health Effects in South Korea

Yong Chul Shin, Gwang Yong Yi, Tae-Kyun Kim,
Nam-Seok Sohn, Jungsun Park, Ho-keun Chung,
Cheolin Yoo, Ji Ho Lee and Yangho Kim

韓国におけるエアコン製造作業者の 2,2-ジクロロ- 1,1,1-トリフルオロエタン (HCFC-123) 曝露と健 康影響

韓国 4 工場 12 名の, HCFC-123 曝露大型の工場用エアコン製造作業者の HCFC-123 曝露測定と健康影響を評価した. 曝露濃度は 2 工場で測定し, 1 工場で 2.2 ppm (幾何平均, 範囲: 0.89-4.2), 他の工場で 32.5 ppm (範囲: 4.9-113.9) であった. 曝露期間は平均 6.8 年 (SD 5.3) であった. 肝機能は, AST, ALT, GGT で評価し, 全員正常範囲内であった. 以上の結果より, 32.5 ppm 未満では肝機能障害は発生しなかった.

(*J Occup Health* 2002; 44: 108-111)

通信先: Y. Kim, Department of Occupational and Environmental Medicine, Ulsan University Hospital, 290-3 Cheonha-Dong, Dong-Ku, Ulsan 682-060, Korea

Environmental Study in Subway Metro Stations in Cairo, Egypt

Abdel Hameed A. AWAD

カイロ市内の地下鉄駅における環境調査

空気中の生物学的、非生物学的な測定が2種類の地下鉄の駅で行われた。一つはトンネルの中に駅があり、もう一方は地上にあった。空気中のブドウ球菌 (37°Cと22°Cで培養)・浮遊している粉塵やオキシダント (オゾン) の濃度は地上の駅よりもトンネル内の駅の方が高かった。逆に、芽胞を形成する細菌・カンジダ spp・真菌や放線菌はトンネル内の駅より地上の駅の方が少し多かった。浮遊している粉塵の濃度は2つの駅で有意な ($p<0.01$) 差が見られた。クラドスポリウム、ペニシリウム、アスペルギルスはよく分離された真菌である。フサリウム、アスペルギルス、ペニシリウムは毒素を産生する最も良く知られた真菌である。(宿主の感受性、菌量や菌の粒子径など) ある環境下においては、空気中の微生物のうち放線菌、アスペルギルス、ブドウ球菌は毒性またはアレルギー反応を介して曝露したヒトに対して健康障害を起こすことが示唆された。

(*J Occup Health* 2002; 44: 112-118)

通信先: A.H.A. Awad, Air Pollution Department, National Research Centre, Dokki, Giza, Egypt

平成 14 年度産業医学に関する調査研究助成希望者募集

職場で働く人々の健康の保持増進や産業医活動等に関する調査研究に対し、助成を希望される研究者の研究論文を下記により募集します。関係者の積極的なご応募をお待ちしています。

助成対象: 調査研究者が産業医又は産業医を含む共同研究グループで、①研究成果が職場で働く人々の健康保持増進、健康障害防止、産業医・産業保健活動の推進に役立つと認められるもの、②特に中小零細企業における特性を踏まえた労働衛生や健康管理の向上に役立つと認められるもの。

助成額: 平成 14 年度中の調査研究に必要なと認められる経費の2分の1以内の額で、100万円を限度とします。

交付申請手続: 平成 14 年 3 月 1 日から同年 5 月 10 日までに所定の申請書を提出してください。

選考発表: 平成 14 年 6 月下旬頃

調査研究結果報告書の提出: 調査研究完了後 20 日以内

問い合わせ・申込先:

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-5-1 東邦ビル 3 階
(財) 産業医学振興財団
TEL: 03-3584-5421 FAX: 03-3584-5424

第 14 回産業神経行動学研究会

日時: 2002 年 7 月 5 日 (金) 10:00~17:00

会場: 岡山大学医学部図書館 3F 講堂
(岡山市鹿田町 2-5-1)

一般講演: 抄録原稿締切日 2002 年 5 月 18 日 (金)

問い合わせ先: 〒700-8558 岡山市鹿田町 2-5-1

岡山大学大学院医歯学総合研究科
社会環境生命科学専攻 長寿社会医学講座
衛生学・予防医学分野
堤 明純

TEL: 086-235-7171 FAX: 086-235-7178

URL: <http://eisei.med.okayama-u.ac.jp/NB2002>

第 20 回空気清浄とコンタミネーション コントロール研究大会

一次世代クリーンテクノロジーと環境調和—

20th Annual Tech. Meeting on Air Cleaning
and Contamination Control
—The future clean-technology and
environmental balance—

日時: 平成 14 年 4 月 16 日 (火)・17 日 (水)

場所: 早稲田大学国際会議場
(新宿区西早稲田 1-20-14)

問い合わせ先: 社団法人 日本空気清浄協会
東京都中央区東日本橋 1-4-7

(オーティーエービル 3 階) 〒103-0004

TEL: 03-5833-7660 FAX: 03-5833-7668

E-mail: jaca@t3.rim.or.jp

URL: <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jaca/>