

子供への化学 脅威

によって

Murray Thompson

(BappSci の環境の健康1998 年の西部のシドニーの大学)

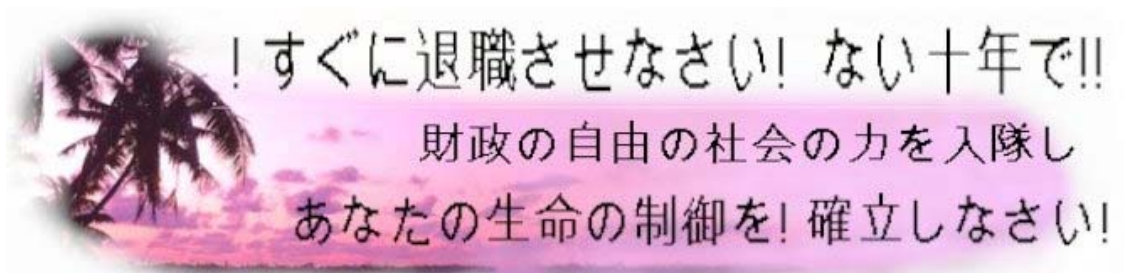


一般に学校地面で使用される除草剤

ポイント形態:

- Glyphosate ("集合非常に" 耐久性がある"ように")は(NCAP 2000年:2、急速に破壊する環境的に友好的な除草剤として促進されたのに、米国EPA 1993-2年を引用する)記述され。但しglyphosateが間代謝物質、AMPAは、より長く主張するかもしれないがTorstensson等1989年を引用する)3年(NCAP 2000:2主張するかもしれないことを、テストは示し、(世界保健機構1994年を引用するEwing 1999:11)。人間の、動物及び植物の細胞テスト(Vigfusson 1980年で遺伝の突然変異を引用するNCAP 2000:2もたらすためにGlyphosateにより示されていた; Kale等1995年; ランク等1993年)。
- Oryzalin (Surflanの有効成分)は耐久性があり、発癌性である(米国EPA 1994年を引用するNCAP 2000:2)。
- Dichlobenil (Casoronの有効成分)は耐久性があり(NCAP 2000:2、ウィリアムス及びワシ1979年を引用する)、動物で癌をもたらし、そしてEPAによって可能な人間の発癌物質(米国EPA 1999-1年を引用するNCAP 2000:2)として分類される。
- Glyphosateはいくつかの健康及び生態学的な問題(コックス1993:4)と関連付けられた。t彼はglyphosateへ加えられる界面活性剤人間と水生動物へ鋭く有毒、消化系及び肺への損害を与えることができ露出された人間(Sawada、等1988年をの死因引用するコックス1993:4かもしれない; Tominack 1991年; Talbot 1991)。

- Glyphosate の摂取は下垂体腺に及び腎臓影響を与え、実験動物(米国 EPA 1986 年を引用するコックス1993:4) で異常な骨の開発及び減らされた生れの重量もたらした。
- グループ e の Monsanto の自身のデータ人間の Noncarcinogenicity の証拠が、他では示されているこの分類を助けて EPA に提出したようにそして、米国 EPA が glyphosate を分類したけれどもノート:
 - * メスのラットの2つの線量で脾臓の腫瘍で増加しなさい;
 - * 増加する線量を備えたレバー腫瘍の重要な増加;
 - * メスのラット(コックス1993:4、Dykstra 及び Ghali 1991 年を引用する) の高められた線量を備えた甲状腺剤の腫瘍の重要な増加。



<http://www.referralware.com/home.jsp/1398480610>

化学害への MISDIAGNOSIS そして感受性

2つの重要な問題は除草剤か殺虫剤の中毒に関してある:

1. 穏やか殺虫剤の中毒の徴候を緩和することは胃インフルエンザとして容易に誤診されることができるので殺虫剤の中毒は非常に問題となる気管支炎または喘息である(、Schafer、Hallward 及び Katten 1999:17 穴に通す)。ここの私の心配はローカル学校のインフルエンザそして他の発生のある例が化学薬品の噴霧へ直接帰因することができる私達があらゆる年を見ると期待する規則的な幼年期の contagions の単に出る

ことない。血液検査は毒素の存在か不在を確認できる。それらは状態が明白になることができる貴重な医学の道である。

幼児の厳しい殺虫剤の中毒はので動脈瘤、ヘッド外傷、diabetic アシドーシス、厳しい細菌の胃腸炎、肺炎及び叫びの咳誤診され(、Schafer、Hallward 及びKatten 1999:17 穴に通し、Solomon 及びMott 1998 年を引用する; Zweinerd 及びGinsburg 1988)。

2。子供はいくつかの理由のための大人より中毒にはるかに敏感である:

* 彼らは彼らの体重に関連して大人より空気のすばらしい容積を、吸い込み従ってより大きい線量(NCAP 2000 年を受け取りなさい: 12-14、引用する Nrc 1993)。

* 彼らはボディ固まりに比例したより大きい皮の表面積を有する。

これ

平均子供(nrc 1993 年を引用する NCAP 2000:12-14) のためのより大きい線量の大人及び子供の結果の同等の露出。

* それらは適用(NCAP 2000:13) の場所を最も近くする。

* それらはhand-to-mouth 行動(NCAP 2000:12,14) を表示する。

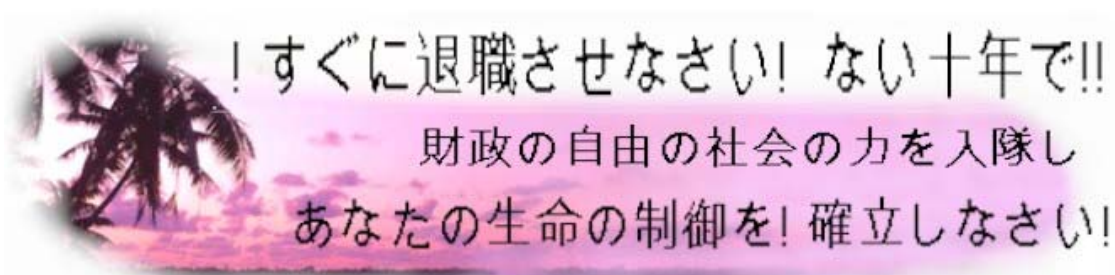
* 子供の神経系は神経の毒(NCAP 2000:12,14:4 であり、nrc 1993 年の影響により敏感引用する; 渡辺1990)。

* 子供は効果的に(大人と比較される) ある化学薬品をdetoxify ことができなく、従って中毒(nrc 1993 年を引用する NCAP 2000:12,14) へはるかに傷つきやすい。

* 子供のボディの分割の細胞は影響により敏感である
癌もたらず化学薬品(NCAP 2000 年:12,14、nrc 1993 年を引用する) の。

* 免疫組織、低開発で、より傾向があるへ

露出からの外国の混合物(NCAP 2000:12,14 、Repetto 及びBaliga 1996 年をへの損傷引用する; Nrc 1993) 。



<http://www.referralware.com/home.jsp/1398480610>

あなたはあなたがこのプログラムと達成する個人的な生産性のレベルによって衝撃を与えられる。

すなわちすべての負債のなった100% 自由に!

最もよくすべての、このプログラムは

非常に動き、やすく非常にもうかる。

このイメージをかちりと鳴らすか

またはウェブサイトへ行きなさい!

そしてまた、organophosphates (OPs) のような一般に使用された殺虫剤に関するポイント形態で、:

- 急速に吸収されるwhereupon Organophosphate の(操作の) 殺虫剤は吸い込まれることができる(NCAP 2000:11) 。
- OPs はneurotoxicants 、酵素のacetylcholinesterase (環境保護庁1995:26938) を禁じると知られている。
- 永久的な、効果"人間と実験動物の証拠は" そこに露出の残りそうかもしれないことを示すあり、(引用する環境保護庁1995年: Steenland 等1994年; Tandon 等1994年; Al 1995) のStephens 。

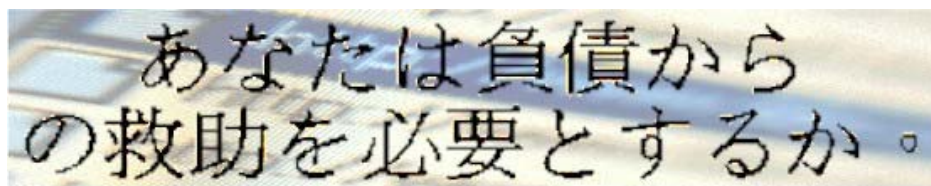
- 操作の殺虫剤は魚(Ewing 1999:35) の骨の異常で関係した。
- (数時間の子供のrequired 換気装置のいくつかところ) 子供の操作の中毒は遅らせられた心拍数を含む多数の徴候の生成でパラチオンの中毒に(化学薬品のを含む摂取そして吸入) 起因したそしてでき事、肺浮腫、死、stupor、昏睡状態、hypotonicity¹と筋肉弱さ、及びmuscarinic²徴候(Lifshitz 等を引用する殺虫剤の行爲ネットワーク1999:2 1999:102-103)。
- 肢のけいれん、箱圧力の呆然とさせ、高められたlacrimation にすべて感じる浄化の変更のような徴候を示される田園エルサルバドルの農業のコミュニティの農場家族(ない自身OPs を使用した農夫と事務的に露出されてが、ただ住み) の操作の-中毒フィールドワークに自身でかかわらない個人作り出される激しい健康に対する影響(殺虫剤の行爲ネットワーク1999:4、Azaroff 及びNeas 1999:158-164 を引用する))。
- OPs の家の燻蒸はBhatt 等を引用する激しく、リバーシブルのparkinsonism (パーキンソンの病気の徴候、かパーキンソン) (殺虫剤の行爲ネットワーク類似しているシンドロームを1999:4 に1999:1467-1471 作り出した)。
- 動物調査の証拠は提案し操作の殺虫剤の露出が増加する減らされたバランスのようなneurodevelopmental 効果をもたらすことができることをreflex 時間及び減少された崖の回避(Eskenazi 等を引用する殺虫剤の行爲ネットワーク2000:2 1999:409-416) を訂正する。
- 中国のOPs への職業露出は精液の異数性(Padungtod 等を引用する殺虫剤の行爲ネットワーク2000:4 1999:230-238) の率へ増加で起因した。
- 操作の殺虫剤(例えばoxydemeton oxydemeton-methyl、methyl パラチオン及びmethamidophos) の"米国のそして世界中の職業死そしてpoisonings の

¹Hypotonia: 筋肉tonicity、動脈(Stedman の医学辞書 1976:683) の弛緩の損失。

²Muscarinic: 心臓阻止、vasodilation、salivation、lacrimation、bronchoconstriction、(Stedman の) 医学辞書 1976:893 胃腸刺激。

ほとんどの責任が"あり"(、等1999:18 穴に通し、Blondell 及び Dobozy 1997 年を引用する; Keifer 及びMahurin 1997 年; Moses 等1993 年、Savage 等1988)。

集合かglyphosate の除草剤が非常に有毒であることを上記の情報ははっきり示す。殺虫剤はずっと多くと制限される必要がある化学薬品より一般にあるまたである。これはよくアメリカデータ令状だけをすべての殺虫剤の注意深い検討研究し、分類し、除草剤はオーストラリアの学校で使用した。



参照

Azaroff、L.S. 及びNeas、L.M。1999年の`の激しい健康に対する影響は田園エルサルバドルの業務外の殺虫剤の露出と'、*環境調査*(a)、80(2)、2月セクション関連付けた。

Bhatt、M.H. 等1999年、organophosphate の殺虫剤の中毒のための`の激しく、リバーシブルのParkinsonism: 5つの場合、*神経学*、52(7)、4月22日。

Blondell、J. 及びDobozy、V.A。chlorpyrifos の中毒データ'、防止の1997年1月メモ、オフィス、殺虫剤及び有毒な物質、米国EPA、ワシントンD.C. .>、米国の1997年、.>`の検討.>。

.>

コックス、c. 1993年、`の人間工学及び農業の殺虫剤の使用: 遺伝子と毒の殺虫剤の改良、vol. 13の第3(落下)、NCAP、PO箱1393年、Eugene、または97440、米国のジャーナル間の相互作用。

コックス、c. 1998年、`ジミー及びジェーンの日: 殺虫剤の改良、夏1998 vol. 18、第2の殺虫剤、-PO 箱1393年のEugene、または97440-1393 米国への代わりのための北西連合のジャーナルの予防物語'、(www.pesticide.org)。

Dykstra、W. 及びGhali、G.Z。1991年のglyphosateの`第2同等者検討。R. テイラーへのメモ及びL. Rossi'、殺虫剤の米国EPAのオフィス及び有毒な物質、健康に対する影響部、ワシントンD.C.。

環境保護庁 1995年の、`はNeurotoxicityのリスク・アセスメントのための指針を'提案した、*中央政府記録*(ii)、vol. 63、No.93部分。

Eskenazi、b.等1999年、organophosphateの殺虫剤への子供の`の露出及び彼らの潜在的で不利な健康に対する影響、*環境の健康の見通し*、107(3)、6月。

Ewing、R.D。1999年の*収穫逡減: サケは殺虫剤*、オレゴンの殺虫剤の教育ネットワーク低下し。

Keifer、M.C. 及びMahurin、R.K。1997年の`の慢性の殺虫剤の露出過度の神経学的な効果'、*Occup。Med.: 最新式の検討*、12:291-304。

Kale、等1995年、9つの除草剤の`の突然変異誘発性のテスト及び現在農業で'使用される殺虫剤は *囲む*。Mol。Mutagen。25:148-153。

Lifshitz、m.等1999年、幼児の`のカルバミド酸塩及びorganophosphateの中毒'、*Pediatric 緊急時の心配*15(2)、4月。

Moses、m.、ジョンソン、E.S.、怒り、W.K.、Burse、V.W.、Horstman、S.F.、ジャクソン、R.J.、ルイス、R.G.、Maddy、K.T.、McConnell、r.、Meggs、

W.J.、及びZahm、S.H。1993年、'の環境の公平及び殺虫剤の露出'、
Toxicol。Indust。健康、9:913-959。

NCAP (殺虫剤への代替りのための北西連合) 1998年の *最も悪い保たれた秘密: 殺虫剤の有毒な不活性の原料、殺虫剤、PO 箱1393年のEugene、または97440-1393 米国への代替りのための北西連合*(www.pesticide.org)。

NCAP (殺虫剤への代替りのための北西連合) 2000年の *全く考えられない危険: 殺虫剤が学校、殺虫剤、PO 箱1393年のEugene、または97440-1393 米国への代替りのための北西連合*でいつ使用されるか子供がいかに露出され、害を与えられるか(www.pesticide.org)。

NCAP (殺虫剤への代替りのための北西連合) 2000aの *故意ではない死傷者: 生命が学校、箱1393年のEugene 殺虫剤への代替りのための北西連合、PO の Pesticide Exposures*によって深く影響された5人の子供、または97440-1393 米国 (www.pesticide.org)。

Nrc 1993年、*の食事療法*の殺虫剤幼小児、国民の研究議会、国民アカデミーの出版物、ワシントンD.C.。

Padungtod、c.等1999年の中国の殺虫剤の工員の間での精液の異数性:'魚方法'によって記録する、*産業薬*、36:2、8月のアメリカジャーナル。

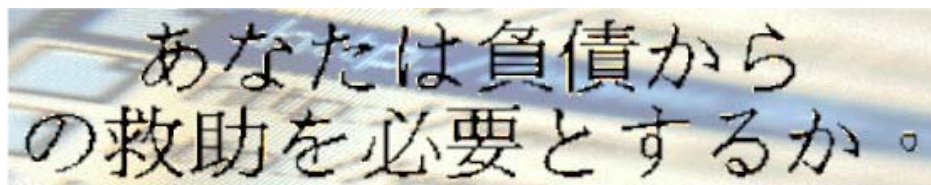
殺虫剤の行爲ネットワーク(北アメリカ) 1999年の *Pesticide の研究の更新*、10月の第。

殺虫剤の行爲ネットワーク(北アメリカ) 2000年の *Pesticide の研究の更新*、2月の第。

ランク、等1993年、除草剤の集合の`のGenotoxicityのテスト及びマウスの骨髄micronucleusを使用して有効成分のglyphosateのisopropylamineは'テストしたり、サルモネラのテストと葱類のanaphase-telophaseテスト、突然変異の研究300:29-36 突然変異誘発性。

、m.、Schafer、k.、Hallward、k.及びKatten、a. 1999年の毒の分野穴に通す: カリフォルニア農場労働者と殺虫剤の殺虫剤の行爲ネットワークの北アメリカの総括局、カリフォルニア田園法的援助基礎は、アメリカの農業労働者と殺虫剤の改良(出版業者)のためのCaliforniansを結合した。

Repetto 及びBaliga 1996年、殺虫剤及び免疫組織の協会、ワシントンD.C.、(3月)世界資源。



ライリー、B. 及びコックス、性質の方法を美化する C. 1999年: 除草剤の使用、NCAP、PO箱1393年のEugene、または97440-1393 米国減らす自然な美化を使用して(www.pesticide.org)。

野蛮人、E.P.、Keefe、T.J. 及びMounce、L.M。1988年の`の慢性の激しいorganophosphateの中毒の神経系のsequelae'、アーチ。囲みなさい。健康、43:38-45。

Sawada、Y.Y.、等1988年の`の表面-glyphosateを'含んでいる商業除草剤の活動的な代理店のありそうな毒性 尖頭アーチ、1(8580):299。

Solomon、G.M. 及び Mott、L.M.。1998 年の *農場の悩み*:、天然資源の防衛評議会農業のコミュニティーの殺虫剤と育つ、ニューヨーク、NY、米国。

Steenland、K; Jenkins、B; Ames、R.G.; O'Malley、M; Chrislip、D; Russo、j. 1994 年の organophosphate の殺虫剤の中毒への` の慢性の神経系の sequelae '、*Am. ジャーナル公衆衛生*、84:731-736。

Stedman の医学辞書 1976 年の` の Hypotonia '、*Stedman の医学辞書*で、23rd Edn、Williams & Wilkins Company、ボルティモア Md 米国。

Stephens、R; Sprugeon、A; Calvert、I.A.; 浜、J; 徴税、L.S. Berry、H; Harrington、J.M.。1995 年の` の ヒツジすくいの organophosphates への長期露出の Neurophysiological 効果'、*尖頭アーチ* 345:1135-1139。

Talbot、A.R.。1991 年の glyphosate 界面活性剤の除草剤(の集合)との` の激しい中毒: 93 の場合の検討、*人間の Exp. Toxicol*。10:1-8 年)。

Tandon、P; Padilla、S; Barone、S; 法皇、C.N.; Tilson、H.A.。1994 年の` Fenthion は大人のラットの網膜の muscarinic 受容器機能の耐久性がある減少を'、*Toxicol アプリケーション Pharmacol*、125:271-280 作り出す。

Tominack、R.L.。1991 年の glyphosate 界面活性剤の除草剤の ingestions の` の台湾の国民の毒中心の調査、*Clin。Toxicol*。29(1):91-109。

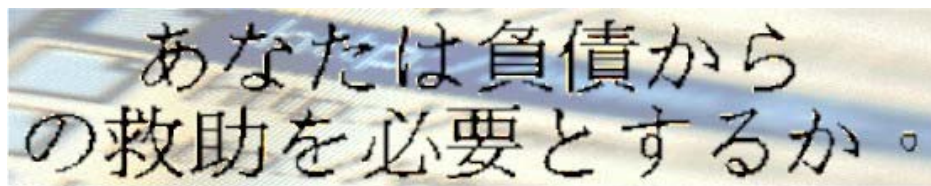
Tortensson、N.T.L.、Lundgren、L.N.、及び Stenstrom、j. 1989 年、glyphosate の persistence の気候と土壌の要因の` の影響と森林土の 2,4-D、*Ecotoxicol。囲み* なさい。*安全* 18:230-239。

Tortora、G.J.、Funke、B.R. 及び場合、C.L.。1995年の *微生物学-導入*、5thの版、Benjamin/Cummings Publishing Company、株式会社、390はパークウェイを繋ぐ。

殺虫剤の米国EPAのオフィスは1986年の *有効成分としてglyphosate*、ワシントンD.C. 含んでいる、殺虫剤プロダクトの *reregistration* のための指導を(6月)をプログラムする。

米国EPA 1990-1年、の *業務外の殺虫剤の露出の調査(NOPES)* の最終報告、EPAのオフィス研究開発、ワシントンD.C.、(3月)。

米国EPA 1993-2年の *glyphosate* の登録資格文書のための '科学の章は'、EPAの生態学的な効果、ワシントンD.C.、(5月1)日分岐する。



米国EPA 1994年の(赤い)の *Reregistration* の資格の決定: *Oryzalin*、防止のオフィス、殺虫剤及び有毒な物質、ワシントンD.C.、(9月)。

米国EPA 1999年-1のメモ: 殺虫剤ののオフィスは *発癌性潜在性*、防止のオフィス、殺虫剤及び有毒な物質、ワシントンD.C.、(8月)のために評価される化学薬品のリストをプログラムする。

Vigfusson 及びVyse 1980年、殺虫剤 *Dexon* の効果、姉妹の染色分体の *Captan* 及び集合は人間のリンパ球で、*突然変異の研究* 79:53-57 試験管内で交換する。

渡辺、等、neuroactive 薬剤への出生前と postnatal 露出に続く 1990 年、` の胎盤があり、blood-brain 障壁の移動: 仕切り係数と行動の奇形生成、*Toxicol* の関係。アプリケーション。 *Pharmacol* 。、105(1):66-77 。

ウィリアムス及びワシ1979年、砂土のdichlobenil の` の持続及び植物成長の残余の効果'、 *Weed res*、19:315-319 。

世界保健機構1994年、 *Glyphosate* の環境の健康規準# 159 の国際連合の環境プログラム、ジュネーブ、スイス連邦共和国。

のZweiner、r.及びGinsburg、c. 1988年、` のOrganophosphate 及びカルバミド酸塩の中毒幼小児'、 *小児科*81:121-126 。