

對孩子的化工威脅

由

Murray Thompson

(BappSci 環境健康1998年, 西悉尼大學)



除草藥常用在校園

以點形式:

- Glyphosate 像"極端堅持" 被描述了(NCAP 2000 年:2, 援引|美國EPA 1993-2), 即使它被促進了作為迅速地劃分的環境友好的除草藥。但是, 試驗證明, glyphosate 也許堅持3年(NCAP 2000:2, 援引|Torstensson 等1989), 當它的代謝產物, AMPA, 也許長期堅持(Ewing 1999:11, 援引|世界衛生組織1994)。
- Glyphosate 被顯示導致基因變化在人, 動物和植物細胞測試(NCAP 2000:2, 援引|Vigfusson 1980 年; Kale 等1995 年; 等級等1993)。
- Oryzalin (Surflan 有效成分) 是堅持和致癌物質的(NCAP 2000:2, 援引|美國EPA 1994)。
- Dichlobenil (Casoron 有效成分) 堅持(NCAP 2000:2, 援引|威廉斯& 老鷹1979), 導致癌症在動物中和由EPA 分類作為一種可能的人的致癌物質 (NCAP2000:2, 援引|美國EPA 1999-1)。
- Glyphosate 同一定數量的健康和生態學問題(考克斯1993:4聯繫在一起)。
- 他表面活化劑增加來glyphosate 是深刻地毒性的對人和水生動物, 造成對消化系統和肺的損傷, 和也許是死因在被暴露的人(考克斯1993:4, 援引| Sawada, 等1988 年; Tominack 1991 年; Talbot 1991)。
- Glyphosate 攝取影響了腦下垂體和腎臟, 和導致了反常骨頭發展和被減少的誕生重量在實驗動物(考克斯1993:4, 援引|美國EPA 1986)。
- 並且, 雖然美國EPA 分類了glyphosate 如同小組E, Noncarcinogenicity 的證據在人, Monsanto 的自己的資料遞交了給EPA 支持這個分類被顯示否則, 筆記:

* 增加在胰臟腫瘤在2 藥量在母鼠;

* 在肝臟腫瘤的重大增量隨著藥量的增加;

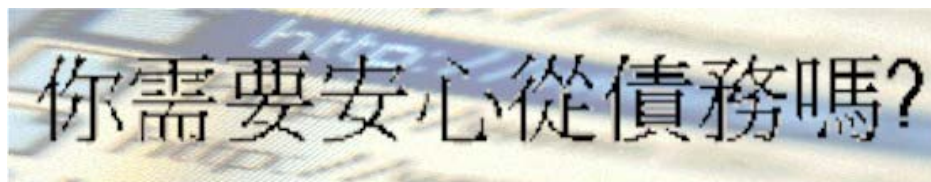
* 在甲狀腺腫瘤的重大增量以增加的藥量在母鼠(考克斯1993:4, 援引[Dykstra & Ghali1991])。

MISDIAGNOSIS和感受性對化工害處

二個重大問題存在關於除草藥或殺蟲劑毒化:

1。殺蟲劑毒化是極端疑難因為溫和減輕殺蟲劑毒化症狀可能容易地被誤診作為胃流感, 支氣管炎或哮喘(穿過, Schafer、Hallward & Katten 1999:17)。我的關心這裡是, 流感和其它爆發一些事例在地方學校可能直接地歸因於噴洒化學製品, 並且不是我們準備看每年簡單地的發布規則童年傳染。驗血可能證實出現或缺乏毒素。他們是情況可能被澄清的一條可貴的醫療大道。

嚴厲殺蟲劑毒化在嬰兒被誤診了作為動脈瘤、頭部受傷、糖尿病酸中毒、嚴厲細菌胃腸炎、肺炎和百日咳(穿過, Schafer、Hallward & Katten 1999:17, 援引[Solomon & Mott 1998年; Zweinerd & Ginsburg 1988])。



2。孩子是更加易受毒化比成人為一定數量的原因:

* 他們比成人吸入空氣的更加了不起的容量關於他們的體重, 和因此接受更大的藥量(NCAP 2000年: 12-14, 援引[全國諮詢中心1993])。

* 他們有更加偉大的皮膚表面比例與身體大量。這意味等效曝光在成人和兒童結果在更加巨大的藥量為孩子(NCAP 2000:12-14, 援引[全國諮詢中心1993])。

- * 他們演奏最近站點應用(NCAP 2000:13) 。
- * 他們顯示hand-to-mouth 行爲(NCAP 2000:12,14) 。
- * 兒童的神經系統是更加易受神經毒物(NCAP 2000:12,14:4 的衝擊, 援引|全國諮詢中心1993 年; 渡邊1990) 。
- * 孩子無法有效地解毒某些化學製品(與成人比較) 並且因此是更加脆弱的對毒化(NCAP 2000:12,14, 援引|全國諮詢中心1993) 。
- * 劃分細胞對於兒童身體是更加易受衝擊
癌症導致的化學製品(NCAP 2000 年:12,14, 援引|全國諮詢中心
1993) 。
- * 他們的免疫系統, 是發展不充分的, 是更加有傾向
損傷從對外國化合物的暴露(NCAP2000:12,14, 援引|Repetto & Baliga
1996 年; 全國諮詢中心1993) 。

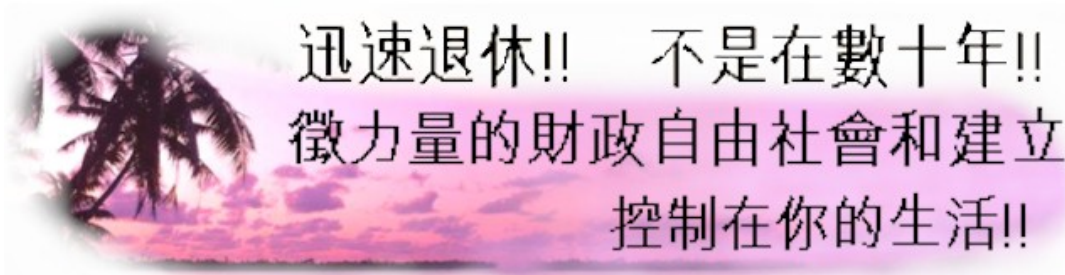
並且還, 以點形式, 關於常用的殺蟲劑譬如有機磷酸鹽(OPs):

- 有機磷酸鹽(操作) 殺蟲藥可能被吸入, 他們迅速地被吸收(NCAP 2000:11) 。
- OPs 是neurotoxicants, 和爲人所知禁止酵素acetylcholinesterase (環境保護代辦處1995:26938) 。
- 人和實驗性動物證據存在"表明, 那裡也許是曝光的殘餘, 如果不永久, 作用"(環境保護代辦處1995 年, 援引|: Steenland 等1994 年; Tandon 等1994 年; Stephens 在al. 1995) 。
- 操作殺蟲劑被牽連了在骨頭反常性在魚(Ewing 1999:35) 。
- 孩子操作毒化(包括 化學製品的 攝取和吸入) 導致許多症狀的世代和事件包括緩慢的心率、肺腫鼓(一些兒童必需的通風筒幾個小時) 的地方, 死亡從對硫酮毒化, 昏迷、昏迷, hypotonicity ¹和肌肉弱點, 和某一muscarinic ²症狀(殺蟲劑行動網路1999:2, 援引|Lifshitz 等1999:102-103) 。

¹Hypotonia: 肌肉強健, 動脈(Stedman 的醫療字典 1976:683 的)放鬆損失。

- 操作毒化農廠家庭(不是他們自己與使用了OPs)的農夫職業性地暴露,但僅僅居住在農業社區在農村薩爾瓦多被提出症狀譬如肢體抽瘋,胸口壓力,變化在排糞上,感覺發昏的和增加的流淚-全部深刻健康效應導致在個體沒被介入在野外工作(殺蟲劑行動網路1999:4, 援引|Azaroff & Neas 1999:158-164)。

-



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

你將由水平的個人衝擊

你將完成以這個節目的生產力。

換句話說, 成為的100% 免於所有債務!

最好所有, 這個節目簡單跑,

並且非常, 非常賺錢。

點擊這個圖像, 或去到網站!

- 家庭熏蒸與OPs 導致了深刻和反演性震顫麻痺(帕金森的疾病症狀, 或綜合症狀類似帕金森的) (殺蟲劑行動網路1999:4, 援引|Bhatt 等1999:1467-1471)。
- 動物研究證據建議, 操作殺蟲劑曝光可能導致neurodevelopmental 作用譬如被減少的平衡, 增加糾正反射時間, 和被減少的峭壁退避(殺蟲劑行動網路2000:2, 援引|Eskenazi 等1999:409-416)。

²Muscarinic: 心臟病禁止, vasodilation, 分泌唾液, 流淚, 支氣管狹窄, 食道刺激(Stedman 的醫療字典 1976:893)。

- 對OPs 的職業性暴露在中國導致增量對精液非整倍性(殺蟲劑行動網路 2000:4 的率, 援引|Padungtod 等1999:230-238)。
- **操作殺蟲劑**(即oxydemeton 甲醇, 甲醇對硫酮和methamidophos) 負責**"對大多職業性死亡和毒化在美國和在世界各地"** (穿過, 等1999:18, 援引|Blondell & Dobozy 1997 年; Keifer & Mahurin 1997 年; Moses 等1993 年, Savage 等 1988)。

上述資訊清楚地顯示出, 召集或glyphosate 除草藥是極端毒性的。殺蟲劑並且是比他們一般是需要被制約更多的化學製品。這研究了和很好編目了美國資料單獨保證所有殺蟲劑仔細的回顧並且除草藥使用了在澳大利亞學校。

參考

Azaroff 、L.S. & Neas, L.M 。1999 年, `深刻健康效應聯繫了nonoccupational 殺蟲劑曝光在農村薩爾瓦多', *環境研究*(部分A), 80(2), 2月。

Bhatt 、M.H. 等1999 年, `深刻和反演性震顫麻痺由於有機磷酸鹽殺蟲劑醉: 五情形的', *神經學*, 52(7), 4月22 日。

Blondell 、J. & Dobozy, V.A 。1997 年, chlorpyrifos 毒化 資料', 1997 年1月備忘錄、辦公室預防, 殺蟲劑和毒性物質, 美國EPA, 華盛頓特區, `回顧.>.>, 美國。

.>

考克斯、C. 1993 年, `生物工藝學和農業殺蟲劑用途: 互作用在基因和毒物的', *殺蟲劑改革*, 卷13, 第3 (秋天), NCAP, PO 箱子1393 年, Eugene, 或97440 *學報之間*, 美國。

考克斯、C. 1998 年, '吉米和珍妮的天: 一個防備傳說', 在 *殺蟲劑改革* 裡, 夏天 1998 卷-18, 第2, 西北聯合 *學報* 為選擇向殺蟲劑、PO 箱子1393 年Eugene, 或97440-1393 美國(www.pesticide.org) 。

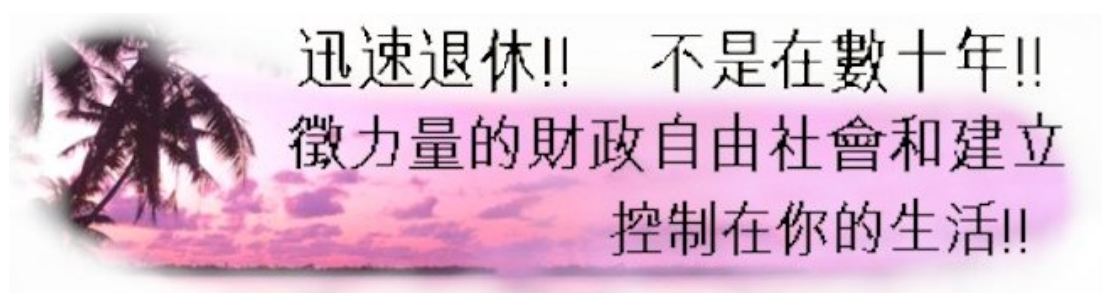
Dykstra、W. & Ghali, G.Z. 1991 年, '第二同事評審glyphosate。備忘錄對R. 泰勒和L. Rossi', 殺蟲劑美國EPA 辦公室和毒性物質, 健康效應分部, 華盛頓特區, 。

環境保護代辦處 1995 年, '提出了指南為Neurotoxicity 風險評估', *聯邦記數器* (部份II), 卷63, No.93 。

Eskenazi、B. 等1999 年, 孩子` 暴露對有機磷酸鹽殺蟲劑和他們潛在的有害健康效應的, *環境健康透視*, 107 (3), 6月。

Ewing, R.D. 1999 年, *報酬減少: 三文魚衰落和殺蟲劑*, 俄勒岡殺蟲劑教育網路。

Keifer、M.C. & Mahurin, R.K. 1997 年, '慢性神經學作用殺蟲劑過於暴露', *Occup. Med.: 科技目前進步水平回顧*, 12:291-304 。



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

無頭甘藍, 等1995 年, 'Mutagenicity 測試九除草藥和殺蟲劑當前被使用在農業', *包圍*。 *Mol. Mutagen*。 25:148-153 。

Lifshitz、M. 等1999年, '氨基甲酸酯和有機磷酸鹽毒化在幼兒', *小兒科緊急關心* 15(2), 4月。

Moses、M.、約翰遜、E.S.、憤怒、W.K.、Burse、V.W.、Horstman、S.F.、傑克遜、R.J.、劉易斯、R.G.、Maddy、K.T.、McConnell、R.、Meggs、W.J., 和 Zahm, S.H.。1993年, '環境產權和殺蟲劑曝光', *Toxicol. Indust. 健康*, 9:913-959。

NCAP (西北聯合為選擇對殺蟲劑) 1998年, *最壞的被保留的秘密: 毒性惰性成份在殺蟲劑*, 西北聯合為選擇向殺蟲劑、PO 箱子1393年Eugene, 或97440-1393 美國(www.pesticide.org)。

NCAP (西北聯合為選擇對殺蟲劑) 2000年, *難以想像的風險: 怎麼孩子被暴露和被危害殺蟲劑被使用在學校*, 西北聯合為選擇向殺蟲劑、PO 箱子1393年 Eugene, 或97440-1393 美國(www.pesticide.org)。

NCAP (西北聯合為選擇對殺蟲劑) 2000a, *不願意的傷亡: 生活由Pesticide Exposures 深刻地影響了在學校*, 西北聯合為選擇對殺蟲劑, PO 箱子1393年 Eugene 的五個孩子, 或97440-1393 美國(www.pesticide.org)。

全國諮詢中心1993年, *殺蟲劑在嬰幼兒飲食*, 全國研究會議, 全國學院新聞, 華盛頓特區。

Padungtod, C. 等1999年, '精液非整倍性在中國殺蟲劑工廠勞工之中: 計分由魚方法', *工業醫學*, 36:2, 8月美國學報。

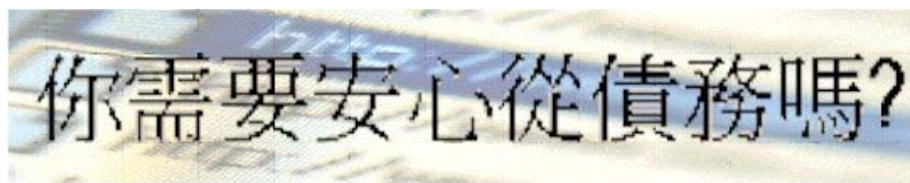
殺蟲劑行動網路(北美洲) 1999年, *Pesticide 研究更新*, 1 10月, 第號。

殺蟲劑行動網路(北美洲) 2000年, *Pesticide 研究更新*, 2 2月, 第號。

等級, 等1993年, ' Genotoxicity 測試除草藥召集和它的有效成分glyphosate isopropylamine 使用老鼠骨髓小核測試', 沙門氏菌mutagenicity 測試和 蔥屬 anaphase-telophase 測試, *變化研究*300:29-36 。

穿過, M. 、 Schafer 、 K. 、 Hallward 、 K. & Katten, A. 1999年, *毒物的領域: 加利福尼亞農廠工作者和殺蟲劑*, 殺蟲劑行動網路北美洲地方中心, 加利福尼亞農村法律協助基礎, 團結了美國的農廠工人和加利福尼亞居民為殺蟲劑改革(出版者)。

Repetto & Baliga 1996年, *殺蟲劑和免疫系統*, 世界資源學院, 華盛頓特區, (3月)。



賴利、B. & 考克斯,C. 1999年, *使自然的方式環境美化: 使用自然環境美化減少除草藥用途*、NCAP, PO 箱子1393年Eugene, 或97440-1393美國 (www.pesticide.org)。

野人、E.P. 、 Keefe 、 T.J. & Mounce, L.M 。 1988年, '慢性神經學sequelae 深刻有機磷酸鹽毒化', *曲拱。包圍。健康*, 43:38-45 。

Sawada, Y.Y., 等1988年, '可能的毒力表面- 活躍代理在商業除草藥包含 glyphosate', *柳葉刀*, 1(8580):299 。

Solomon 、 G.M. & Mott, L.M 。 1998年, *麻煩在農場: 長大與殺蟲劑在農業公共*, 自然資源防禦委員會, 紐約, NY, 美國。

Steenland, K; Jenkins, B; Ames, R.G.; O'Malley, M; Chrislip, D; Russo, J. 1994 年, '慢性神經學 sequelae 對有機磷酸鹽殺蟲劑毒化', *Am. 學報公共衛生*, 84:731-736。

Stedman 的醫療字典 1976 年, 'Hypotonia', 在 *Stedman 的醫療字典*, 23rd Edn, Williams & Wilkins Company, 巴爾的摩 Md 美國。

Stephens, R; Sprugeon, A; Calvert, I.A.; 海灘, J; 徵收, L.S. Berry, H; Harrington, J.M。 1995 年, '神經生理學的作用對有機磷酸鹽的長期暴露在綿羊垂度', *柳葉刀* 345:1135-1139。

Talbot, A.R。 1991 年, '深刻毒化與 glyphosate 表面活化劑除草藥(召集): 93 情形的回顧, *人的 Exp. Toxicol*。 10:1-8)。

Tandon, P; Padilla, S; Barone, S; C.N. 教皇,; Tilson, H.A。 1994 年, 'Fenthion 導致在 muscarinic 感受器官作用的堅持減退在成人鼠視網膜', *Toxicol Appl Pharmacol*, 125:271-280。

Tominack, R.L。 1991 年, '臺灣全國毒物中心調查的 glyphosate 表面活化劑除草藥 ingestions 的', *Clin。 Toxicol*。 29(1):91-109。

Tortensson、N.T.L.、Lundgren、L.N.、和 Stenstrom、J. 1989 年, 氣候和土壤的因素的影響對 glyphosate persistence 和 2,4-D 在森林土壤的, *Ecotoxicol。 包圍。安全* 18:230-239。



你需要安心從債務嗎?

Tortora、G.J.、Funke、B.R. & 案件, C.L.。1995年, *微生物學-介紹*, 5th 編輯, Benjamin/Cummings Publishing Company, 公司, 390 跨接大路。

殺蟲劑美國EPA 辦公室編程1986年, 教導為殺蟲劑產品的reregistration 包含 *glyphosate* 作為有效成分, 華盛頓特區, (6月)。

美國EPA 1990-1, *Nonoccupational* 殺蟲劑曝光研究(NOPES) 總結報告、EPA 辦公室研究與發展, 華盛頓特區, (3月)。

美國EPA 1993-2, 科學章節為註冊合格文件為glyphosate', EPA 生態學作用分支, 華盛頓特區, (5月1)。

美國EPA 1994年, ' Reregistration 合格決定(紅色): 預防Oryzalin', 辦公室, 殺蟲劑和毒性物質, 華盛頓特區, (9月)。

美國EPA 1999年-1, 備忘錄: 殺蟲劑 辦公室編程化學製品名單被評估為致癌物質的預防潛力', 辦公室, 殺蟲劑和毒性物質, 華盛頓特區, (8月)。

Vigfusson & Vyse 1980年, ' 殺蟲劑Dexon 的作用, Captan 和召集在姐妹染色單體交換在人的淋巴細胞在試管內', *變化研究* 79:53-57。

渡邊, 等, 1990年, ' 胎盤和血腦障壁障礙調動跟隨對neuroactive 藥物的產前和出生後暴露: 與分開系數和關於行為的畸形發生的關係, *Toxicol. Appl. Pharmacol.*, 105(1):66-77。

威廉斯& 老鷹1979年, dichlobenil ' 殘滓的堅持在含沙土壤和作用在植物生長', *威德皇家經濟學會*, 19:315-319。

世界衛生組織1994年, *Glyphosate*, 環境健康標準# 159, 聯合國環境節目, 日內瓦, 瑞士。

Zweiner、R. & Ginsburg、C. 1988年, '有機磷酸鹽和氨基甲酸袂毒化在嬰幼兒', *小兒科*81:121-126。