

表 2-5-1 内分泌かく乱化学物質と精巣癌に関するコホート研究

地域・対象者	対象者数	追跡期間	化合物	検討された交絡要因	カテゴリー毎の相対危険度、SMR/SIRなど				
					1	2	3	4	P trend
Leary, 1984 米国、ロチェスター 1939-1962にMayor Clinicで出産した 母親の子供で、ロチェスターから 100マイル以内に居住している男児 後ろ向き研究	暴露群828/ 非暴露群676		DES		暴露群（1年以上生存した781名）から1例発症。 非暴露群からは0。				
Wiklund, 1986 スウェーデン 農業従事者。資格をもった農薬散布者。	農業従事者：254417 うち農薬散布者： 20245 他の産業従事者： 1725845	農業従事者： 1961-1979 農薬散布者： 1965-1976	農業従事者   農薬散布者		対照コホートに対するRR： 0.83（37例、0.59-1.18）（1961-1966年） 0.94（42例、0.67-1.32）（1967-1973年） 1.35（38例、0.94-1.93）（1974-1979年）  1.55（18例、0.92-2.45）（1965-1976年）				
Saracci R, 1991 オーストラリア、オーストリア、カナダ、 デンマーク、フィンランド、イタリア、 オランダ、ニュージーランド、 スウェーデン、英国の複数 のコホートを使用。 後ろ向き研究	18390名 （16863男性、 1527女性） 暴露群13482、 たぶん暴露群416、 非暴露群3951、 不明群541名	1955-1988 （各コホートにより 異なる）	クロロフェノキシ 除草剤 （2,4-T、 2,4,5-T、 2,4,5-TCP、 2,4,6-TCP、 2,4-DCP、 2,4-DP、2,4-DB、 2,3,4,6-TeCP、 MCPA、MCPB、 MCPB、PCP、 PBA）		SMR (95%CI) (観察死亡数) 暴露群：225 (90-464) (7) たぶん暴露群：0 (0-5270) (0) 非暴露群：0 (0-444) (0) 不明群：0 (0-3074) (0)				
Dich, 1996 スウェーデン 資格をもった農薬散布者。 Wiklund K.ら（1986）の集団	20025名	死亡 もしくは1991年 まで追跡	農薬散布者		SIR： 1.099 (0.68-1.67, O/E=21/19.2)				
Fleming, 1999 米国、フロリダ 資格をもつ農薬散布者	33658名 (男性30155、 女性3503)	1975-1993年	農薬散布者	年齢、暦年(調整)	SIR (95%C) 全体：2.48 (1.57-3.72)(観察数; 23) 私用散布者：2.37 (1.33-3.91)(観察数; 15) 商用公用散布者：2.72 (1.17-5.36) (観察数; 8)				
Fleming, 1999 米国、フロリダ 資格をもつ農薬散布者	33658名 (男性30155、 女性3503)	1975-1993年	農薬散布者	年齢、暦年(調整)	SMR (95%C) 1.05 (0.01-5.81)(観察数; 1)				

地域・対象者	対象者数	追跡期間	化合物	検討された交絡要因	カテゴリー毎の相対危険度、SMR/SIRなど					
					1	2	3	4	P trend	
Strohsnitter, 2001 米国の4つのコホート ( Mayo Clinic cohort, Dieckmann cohort, Women's Health Study cohort, Horne cohort )	3613名 ( 暴露1709、 非暴露1904 )	1978-1994年	DES	フォローアップ期間、 フォロー開始時年齢、 出生時の母親年齢、 死亡率、人種、教育、 母親乳癌歴、 停留睾丸、 出生順序、 出生時体重、 母親の出産前の出血、 喫煙、飲酒 ( 以上を考慮 )			RR 3.05 (0.65-22.0) 暴露群のSIR 2.04 (0.82-4.20)			

表 2 - 5 - 2 内分泌かく乱化学物質と精巣癌に関する症例対照研究

地域・対象者数 (症例/ 対照)	化合物	血清レベルの比較			カテゴリー毎のオッズ比					
		症例	対照	P値	1.00	2	3	4	P trend	
Schottenfeld, 1980 米国 白人 病院ベース 症例/隣人対照/病院対照 190/141/163	DESとその他のホルモン剤 (母親の暴露)			1.00	1.00	2.83 (P=0.17) (隣人対照) (1)				
				1.00	1.00	2.44 (P=0.18) (病院対照)				
McDowall, 1984 英国England, Wales 人口ベース 1384/1384	農業 農夫 農場作業			1.00	1.00	1.57 (症例42/対照27、0.94-2.64)				
				1.00	1.00	1.89 (症例30/対照16、0.99-3.60)				
Mills, 1984 全米 全人種 病院ベース 347/347	農業			1.00	1.00	6.27 (95%CI: 1.83-21.49)				
Moss, 1986 米国 北カリフォルニア 人口ベース 1976-1981に診断 された40歳以下 の症例。 マッチドペア273	DES (妊娠中の暴露)			1.00	1.00	2.0 (症例4/対照2、有意差なし)				
Sewell, 1986 米国、ニューメキシコ 白人 人口ベース 81/311	農業			1.00	1.00	0.56 (0.21-1.47)				
Gershman, 1988 米国。コネクチカット 人口ベース 173/173 うち質問票に回答は 79/79。	DES (子宮内暴露)			1.00	1.00	1.0 (症例1/対照1)				
Ohlson, 2000 スウェーデン 人口ベース 148/314	塩化ビニル中の プラスチックの可塑剤としての ethylhexylphthalate ( ? )			1.00	1.00	5.6 (1.1-196) (暴露群/対照群=6/2)				

地域・対象者数 (症例/ 対照)	化合物	血清レベルの比較			カテゴリー毎のオッズ比				
		症例	対照	P値	1.00	2	3	4	P trend
Hardell, 2003		血清中中央値 ( ng/g脂肪)			中央値以下 中央値より高				
スウェーデン 病院ベース 症例58(18~45歳) (セミノーマ22、 非セミノーマ36)	子供 総PCB HCB p,p'-DDE heptachlordane	357.0 24.0 117.0 1.2	364.0 22.0 98.0 1.0	0.91 0.33 0.27 0.30	1.00 1.00 1.00 1.00	1.1 (0.5-2.6) 1.7 (0.8-3.6) 1.7 (0.8-3.7) 1.6 (0.8-3.4)			
対照61(19~47歳) 症例母44 (セミノーマ14、 非セミノーマ30)	chlordane oxychlordane MC6 trans-nonachlordane	0.8 6.9 2.0 7.5	0.9 6.5 1.9 7.9	0.71 0.61 0.97 0.87	1.00 1.00 1.00 1.00	1.2 (0.6-2.6) 1.4 (0.7-2.9) 1.3 (0.6-2.9) 1.0 (0.4-2.1)			
対照母45	cis-nonachlordane 総chlordane	1.5 21.0	1.1 21.0	0.04 0.41	1.00 1.00	2.6 (1.2-5.7) 1.3 (0.6-2.8)			
	母親 総PCB HCB p,p'-DDE heptachlordane chlordane oxychlordane MC6 trans-nonachlordane cis-nonachlordane 総chlordane	792.0 39.0 315.0 1.0 0.7 10.0 4.2 17.0 1.3 34.0	563.0 31.0 324.0 0.8 0.7 9.4 3.8 13.0 1.0 31.0	0.0006 0.005 0.48 0.12 0.24 0.24 0.09 0.02 0.008 0.04	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	3.8 (1.4-10) 4.4 (1.7-12) 1.3 (0.5-3.0) 2.1 (0.8-5.0) 2.5 (0.99-6.1) 2.6 (0.9-7.1) 1.3 (0.5-3.2) 4.1 (1.5-11) 3.1 (1.2-7.8) 1.9 (0.7-5.0)			

1) P値はデータより担当者が計算

表 2-5-3 内分泌かく乱化学物質と精巣癌に関するエコロジカル研究

地域・対象者数	化合物	血清レベルの比較			カテゴリー毎のオッズ比				
		症例	対照	P値	1(低)	2	3	4(高)	P trend
Ekbohm, 1996 デンマーク、ノルウェー、 スウェーデン、フィンランド 生態学的横断面研究	DDE	4国の母乳中DDE濃度と罹患率が同じ傾向							
Schreinemacher, 1999 米国 ミネソタミ州の4地域 1980-1989 白人	ethylenebisdithiocarbamates などの除草剤(?)				SRR (95%CI) (都市、森林地域と比較) 第一地域：(とうもろこし、大豆地域) 1.54 (0.94-2.52)				
Koifman, 2002 ブラジルの11州	農薬	1985年の農薬販売量と1996-1998年の精巣腫瘍死亡率の相関 $r=0.53$ (95%CI: -0.39-0.75)							