

肺線維症をきたしたパラコート中毒の1例

鈴木 丈吉¹⁾・中山 康夫¹⁾・小林 和夫¹⁾
高頭 正長¹⁾・亀山 宏平¹⁾

はじめに

パラコートは広く使用されている除草剤であるが強力な毒性を有し、誤飲、自殺企図による服用事故が多く、また清涼飲料水などに混入する悪質な犯罪もみられ、大きな社会問題になっている。私どもは自殺目的でパラコートを服用後、典型的な経過で肺線維症をきたして死亡した症例を経験したので報告する。

症 例

桜 ○ キ ○ : 63才, 女性, 農業。

主 訴 : 嘔気, 咽頭痛

家族歴 : 父が70才時, 自殺している。

既往歴 : 38才 高血圧, 61才 糖尿病を発見され, 治療を受けていた。

現病歴 : 昭和59年5月4日昼前, 自殺目的でグラモキソン[®] (パラコート24%含有) を約10ml服用し, 直後より嘔気, 嘔吐が頻回にみられた。5月6日未明より嘔気増強し, また咽頭痛のため呼吸にも困難を感じるようになって近医を受診し, 紹介されて同日午後1時入院した。

入院時現症 : 独歩にて入院。意識清明なるも顔面は苦悶状。上口蓋, 下口唇に径2~3cmの白苔を有する不整円形の潰瘍があり, 血圧130/92mmHg。胸腹部理学的所見に異常を認めない。

入院時検査結果を表1に示すが, 尿中パラコート陽性で, 既に高度な肝, 腎機能障害が認められた。尿量減少も著明であった。

入院後の経過 (図1) : 入院と同時に利尿剤投与を開始するとともに血液浄化 (DHP) ならび

表1 入院時検査データ

一般検血		血液化学	
RBC	538 × 10 ⁴	T. Bil	2.7 g/dl
Hb	15.6 g/dl	D. Bil	1.9 g/dl
Ht	48.0%	GOT	1294KU
WBC	13200	GPT	596KU
Stab	3%	ALP	562IU/ℓ
Seg	84%	LDH	1718IU/ℓ
Lym	10%	ChE	7706IU/ℓ
Mono	3%	BUN	45.5mg/dl
Platelets	22.7 × 10 ⁴	S-Cr	4.8mg/dl
		UA	9.6mg/dl
検 尿		Na	134mEq/ℓ
蛋白	(+)	K	4.6mEq/ℓ
糖	(+++)	Cl	87mEq/ℓ
ウロビリ	(±)	TR	7.9g/dl
沈渣 赤血球	2~3/F	Alb	60.0%
白血球	5~6/F	Glob	
パラコート定性	(+)	α1	3.5%
		α2	11.9%
赤沈	46mm/1h	β	12.1%
CRP	3+	γ	12.3%
胸部X線写真	異常なし	FBS	333mg/dl
心電図	異常なし		

に血液透析 (HD) を4時間施行し, 翌日には尿パラコート反応は陰性となった。以後3日間連続でDHP・HDを施行した。

肺線維症予防の目的で Prednisolone 100mg/日を静脈内投与した。尿パラコート反応は持続的に陰性であったが, 自覚症状は改善せず, 嘔気, 咽頭痛のため経口摂取は不可能であった。黄疸は増強し, 一時低下したGOT, GPTも再び上昇の傾向を示した。

胸部X線写真 (胸部X-P) は, 入院時異常なく, 5月14日 両下肺野に淡い線状影がみられた

¹⁾長岡中央総合病院内科

図1 臨床経過

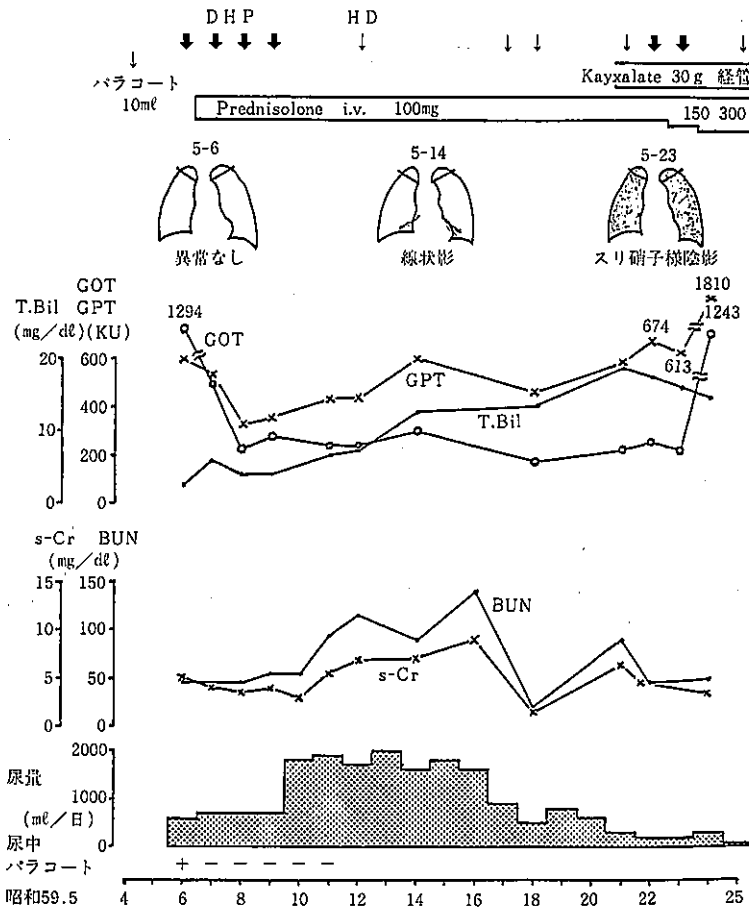
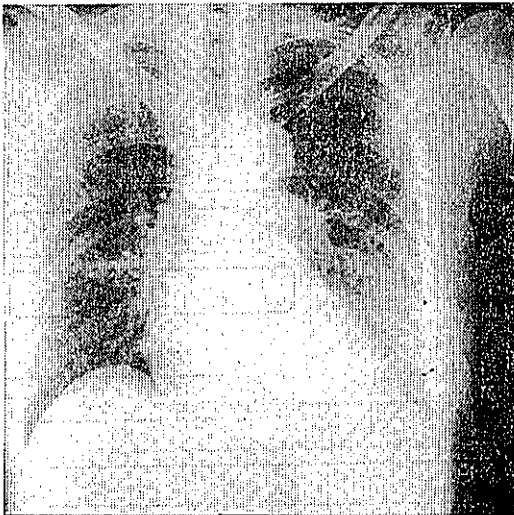


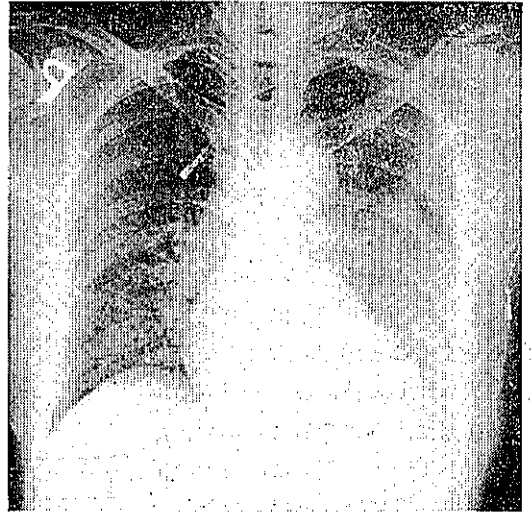
図 2



が、吸気不十分のために血管影が強調されたものと考えられた。

5月22日、意識混濁がみられたが肺は聴診上異常ない。5月23日呼吸の不整、胸部全体の捻髪音が出現、胸部X-Pで両側全肺野、特に外側にびまん性のスリ硝子様陰影がみられ、心陰影拡大や胸水を疑わせる所見はなかった(図2)。動脈血ガス分析にて PO_2 28, PCO_2 32mmHgと高度な低酸素血症がみられ、肺線維症の合併が考えられた。ステロイドを増量するとともにDHPを再開し、酸素吸入(2~5 l/分)を行って5月24日には PO_2 52, PCO_2 37mmHgと改善傾向がみられたが、同日夕より意識レベルは更に低下し(半昏睡)、胸部X-P上の所見も増強した(図3)。黄疸の増強およびヘパラスチンテスト15~19%と肝機能障害も高度のた

図 3



め、グルカゴン・インスリン療法を併用した。5月25日（パラコート服用22日目）、血液透析終了後痰がつかえたような感じで呼吸停止をきたし、死亡した。

剖検所見：①舌，咽頭，上部食道の偽膜性変化を伴う潰瘍形成。②小葉中心性の高度な肝細胞壊死と胆栓。③腎黄疽性ネフローシス。④両肺の間質性の線維化，肺胸腔内・胸膜腔内への高度な出血（血胸左350ml，右250ml），全葉の軽度の気管支肺炎を認めた。

考 按

パラコートを経口摂取すると，その直後から嘔吐，口腔～上部消化管の刺激症状，嚥下困難が出現し，大量に服用した場合には意識障害，痙攣などの中枢神経症状や副腎壊死によるショックもみられる。2～3日後には肝・腎機能障害，肺の変化（出血，間質性肺炎，肺線維症など）が出現し，特に肺病変が生命予後を左右する大きな要素になるとされている¹⁾。本例は入院時既に高度な肝・腎機能障害を有していた。強制利尿，DHPによる体内パラコートの除去，ステロイドによる肺病変の予防をめざしたが，結局典型的な経過をたどって死亡した。

パラコート中毒は致命率の高いことで知られ，その対策としては早期の体内からの薬物の除去と肺病変の予防の必要性が叫ばれている。従来胃洗浄，血液浄化および透析，ステロイド剤による治療が行われてきたが，千代らの本邦報告例集計²⁾では，死亡率は80%と高率であった。甲田ら³⁾は血液浄化法に加えてステロイドのパルス療法（以下パルス療法）の併用が有効であったと報告した。近年は血液浄化，パルス療法，徹底した腸洗浄の併用により救命率が上昇することが認められ，従来の治療法に比して秋田ら⁴⁾は7.7%から50.0%に上昇させることができた⁵⁾と報告している。更にこの三者の併用により，既に肺線維症をきたした

症例をも救命できたとの報告^{5) 6)}もみられる。本例では腸洗浄，パルス療法を行っておらず，そのために高度な肺病変をきたしたものと考えられる。

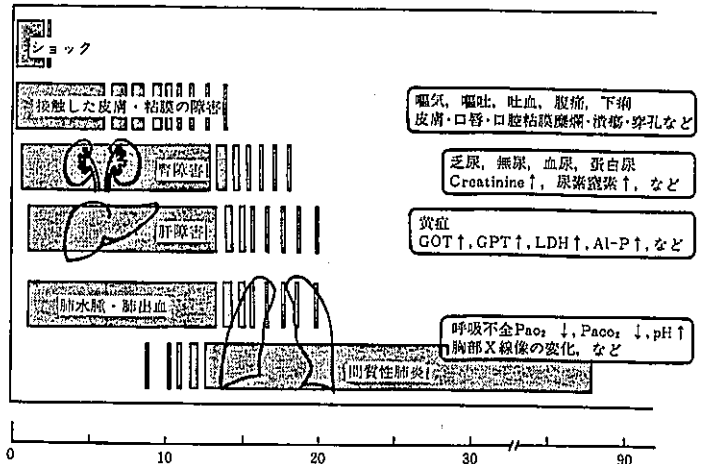
治療の進歩により救命率は上がってきているが，パラコート中毒はまだ高い死亡率を示しており，服用事故の予防が何よりも優先されるべきと考えられる。三原ら⁷⁾は熊本県下5町村の住民592名を対象にアンケート調査を行っている。それによるとパラコート使用経験者は58.2%あるが，購入時に説明を受けた者はわずか2.6%しかなく，その毒性に対する認識は低いものであった。また保管・管理についても，専用の保管箱を備えているものは62.7%と低く，他の容器に移し変えていた者もみられた。

パラコート事故を無くするためには，販売ならびに管理の規制，毒性についての住民教育など行政レベルでの対策が必要と考えられる。

ま と め

1. パラコート剤10mlを服用した63才の女性が典型的な肺病変をきたして死亡した。
2. パラコート中毒に対しては，その初期から徹底した集中治療の必要性が再確認された。
3. パラコート事故の予防には早急な行政レベルからの対策が望まれる。

図 4 パラコート中毒の経過（文献1）より引用



文

- 1) 名取 博：パラコート中毒. 救急医学, 3 : 1317~1325, 1979.
- 2) 千代孝夫, 和泉 宏, 他：パラコート中毒に対する治療法の検討 —本邦集計を含めて—. 救急医学, 8 : 207~214, 1984.
- 3) 甲田 豊, 鈴木康仁, 他：パラコート中毒に対する治療 —メチルプレドニゾンパルス療法と血液浄化法の併用—. 日医新報, 3101 : 43~47, 1983.
- 4) 秋田宏弥, 早野俊一, 他：パラコート中毒治療法の検討. 救急医学, 8 : 865~868, 1984.

献

- 5) 黒田 豊, 秋田宏弥, 他：肺線維症を残しながら救命しえたパラコート中毒の1例. 内科, 55 : 350~352, 1985.
- 6) 相原 泰, 柴田伴夫, 他：パルス療法とDHP療法にて救命しえたパラコート肺障害の1例. 救急医学, 10 : 765~768, 1986.
- 7) 三原修一, 上村妙子, 他：熊本赤十字病院におけるパラコート中毒症例の検討および地域住民に対するアンケート調査. 日農医誌, 35 : 123~128, 1986.