

固定ではその消長が遅れ5日前後では胞體及び管腔内に微細顆粒が充満する。

5) 6日前後からは脂肪變性による脂肪滴が多數現はれ之に KEG が吸着される。Hg 固定では同様變化を認めるが軽度である。

6) 8日前後より Hg 固定で核内に特殊 KEG を認める。之はその形態學的所見から癌細胞核(濱崎教授) ヴィタミン A 缺乏白鼠の睪丸(高見)及び結核並に悪性腫瘍患者の

肝及び腎(高坂)に證明された顆粒と同種のものである。

7) 此の特殊顆粒の形成機轉は詳らかでないが核の變性が急速に進行して一時に核酸分解産物が多量に生じ核形質が飽和されるために之が結晶状に核内に析出されるものであらう。

終りに臨んで恩師濱崎教授の御懇篤な御指導と御校閲に對して深甚な謝意を捧げる。

主 要 文 献

1) 濱崎：日新醫學，第24年，第2號，第6號及び第11號；第25年，第3號，第4號及び第8號；第26年，第1號，第2號，第4號及び第11號；第27年，第6號及び第8號；第28年，第1號及び第8號；第29年，第5號。2) 濱崎：東京醫事新誌，3163號，昭14年12月。3) 三船：岡醫雜，第52年，第5號(第604號)，昭15年5月。4) Kossel：Arch. Zellforsch., Bd. 7, 1912.

5) Miescher：Arch. f. Mikr. Anat., Bd. 97. 6) 濱崎：日新醫學，第28年，第9號。7) 濱崎：癌，第32卷，第3號，昭13年6月。8) 松田：岡醫雜，第51年，第11號；第52年，第1號；第52年，第8號；第52年，第9號。9) 高見：岡醫雜，第54年，第4號，昭17年4月。10) 高坂：岡醫雜，第53年，第11號及び第55年，第9號。11) 重盛：岡醫雜，第52年，第6號，昭15年6月。

四 エチール鉛中毒屍2例に於ける 各重要臓器鉛含有量*

法醫學教室 吉 井 清 水

(昭和23年4月4日受稿)

第1章 緒 言

鉛中毒については工場衛生上或は個人衛生上の問題として古くから取り上げられていた。1929年 H. Fischer¹⁾ は E. Fischer²⁾ が創製した所の Diphenylthiocarbazon (Dithizon と略す)によつて微量の鉛を一義的に定性定量し得ることを提唱してより、鉛中毒についての研究及び診断³⁾等とはみに進歩した。

さて四エチール鉛は1922年米國に於て自動車用ガソリンの耐爆劑として作られ、當時米國に於ても數々の四エチール鉛中毒事件を發生したことは R. A. Kehoe⁴⁾, A. Hamilton⁵⁾等の報告に見る所である。今次大戦終了後、

軍が使用してゐた四エチール鉛が民間に流れて種々の有機溶媒或は洗滌液として使用され、恰も1923年頃の米國に於ける様な種々の中毒事件を發生した。

私が経験した四エチール鉛中毒2例は生前之を活字洗滌、塗裝等に使用し、急性症狀を發して岡山醫大精神科に入院、夫々第14病日及び第16病日に死亡し、同學病理學教室に於て剖檢に附せられた際、我が教室ではその主要臓器の分譲を受け、鉛の定量を試みたものである。

第2章 實驗の部

先づ各臓器を Fresenius-Babo 氏法で灰化し、灰化後の沈澱劃分と濾液劃分とを式の如

* 本研究の概要は昭和23年4月4日日本法醫學會第32次總會に發表した。

く金属分析法に従つて硫酸塩としての鉛の単離を試みたが、餘りに微量で単離は殆ど不可能であつた。依て Dithizon による検出を試みた所、灰化後の濾液劃分に於て鉛を検出し得た。よつて以下 Dithizon による定量法を實施した。

私が實施した Dithizon による定量法の概略を述べると：

(I) 所要試薬

(1) 10 γ/cc-醋酸鉛溶液(檢量曲線作製の標準液として使用した)。 (2) 6 mg/dl-Dithizon-CCl₄ 溶液。 (3) 濃アンモニヤ水。 (4) 稀アンモニヤ水。 (5) n-KCN 溶液。 (7) Brom-Thymolblau 試験紙。

(II) 所要器具

(1) 100—200 cc 分液漏斗 (2) Pulflich's Stufenphotometer (使用した Küvette の内径は 5.03 mm; Filter S. 53)

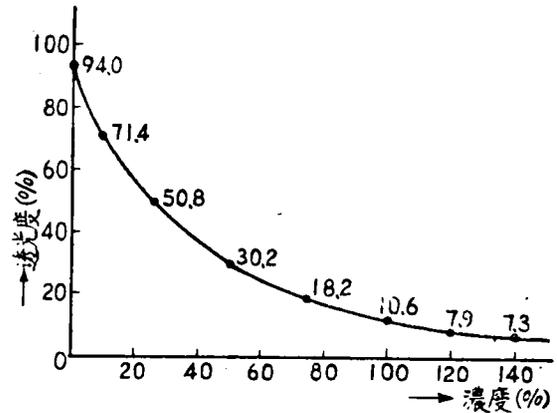
(III) 檢量曲線作製。10 γ/cc 醋酸鉛溶液(鉛含有量 5.46 γ/cc)を 100%とし、之を種々の濃度に稀釋したものを準備し、之等溶液を Pipette にて正確に 10.0 cc 取り、分液漏斗に移して濃アンモニヤ水を加へ Brom-Thymolblau 試験紙を用ひて弱アルカリ性とし、之に n-KCN 溶液 2 cc を加へ、次で Dithizon-CCl₄ 溶液 5 cc を加へて 3 分間強振し、赤色を呈せる CCl₄ 液相を稀アンモニヤ水で洗滌し、此の赤色有機相を Küvette に取り、S. 53 の Filter を用ひ檢量して檢量曲線を作製した。被檢溶液中の鉛含有量が 5.46 γ/cc なる時を 100%とすると、その 10%から 120%に至る迄の濃度に於ては明かに Lambert-Beer の法則に適合する。(第 1 圖及び第 2 圖参照)。

(IV) 定量法實施。臓器を Fresenius-Babo 氏法で灰化し、灰化後の濾液に空氣を通じて Cl を驅逐し、次で濾液に適當量の水を加へて測定に適合せる濃度とし、之を一定量としてその中から 10 cc を分液漏斗に取り、以下檢量曲線を作製した時と全く同様の操作で Stufenphotometer を用ひて定量した。

第 1 圖

四鹽化炭素中の鉛含有量に對する Trammel の直接の讀みが示す檢量曲線

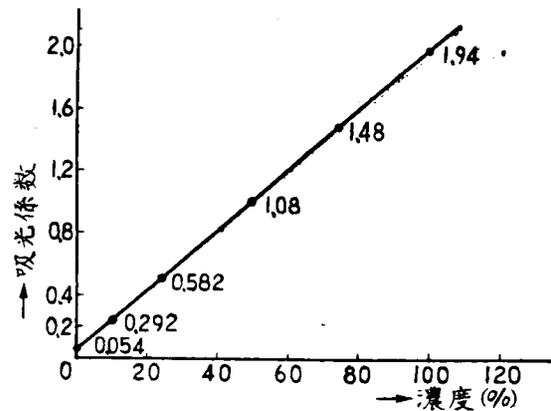
(濃度 100%は被檢溶液中の鉛含有量が 5.46 γ/cc の濃度なる時に相當する)



Küvette 5.03 mm Filter S. 53

第 2 圖

第 1 圖の場合に於る吸光係数が示す檢量曲線



第 3 章 考案及び結論

上の様にして得た結果を表示すると第 1 表の如くである。

第 1 表

例数	被檢臓器の名稱及び重量 (g)	鉛含有量 (mg)	臓器 100g 中の鉛含有量 (mg)
第 I 例	脳 髓 270	1.577	0.584
	血 液 120	2.356	1.963
	肺 臓 260	1.560	0.600
	肝 臓 260	3.900	1.500
	腎 臓 70	1.746	0.374
	腸 尿 200	3.120	0.878
第 II 例	脳 髓 170	1.374	0.808
	血 液 320	1.602	0.500
	肺 臓 300	2.290	0.763
	肝 臓 320	3.115	0.973
	腎 臓 100	1.536	1.536
	腸 尿 380	1.800	0.473

抑々 H. Fischer が Dithizon による鉛微量定量法を考案した以來、此の方法は鉛中毒に於て尿中の鉛含有量測定には廣く應用されてゐるのであるが、四エチル鉛中毒屍の臓器中の鉛量を測定するのに Dithizon を應用した例は未だ見ない。唯 1925 年 C. Norris & A. O. Gettler⁶⁾ は四エチル鉛中毒屍 4 例に就いて病理解剖を行ふと同時に、各臓器中の鉛含有量を化學的に分析してゐる。彼等は臓器中の鉛を揮發性鉛化合物と不揮發性鉛化合物とに分け、前者は s-Diphenylcarbazid (sym.-Diphenyl hydrazin carbonate) を以てする比色法により、後者は硫酸塩として重量法により測定してをり、且その結果として脳、肝、骨(骨髓を含む)中には他の臓器に比して著しく多量の鉛の存在してゐたことを報告している。試みにその第 1 例を表示すると第 2 表の如くである。私の實驗結果から見ると、大體に於て第 1 例に於ては血液、肝、脳に、第 2 例に於ては腎、脳、肝に比較的多量の鉛を定量した。而して第 1 例及び第 2 例

共、腸尿、腎中に稍々多量に見られたのは鉛の體外排泄が續行中であつたものの様である。

第 2 表 (Norris & Gettler)

臓器の名稱	臓器 100 g 中の鉛量 (mg)	
脳 髓	2.250	(著者換算)
骨	0.450	
肺 臓	0.436	
肝 臓	3.416	

結論は次の如くである。

- 1) 四エチル鉛中毒屍 2 例の各重要臓器中の鉛含有量を Dithizon に依る呈色反應を應用して Stufenphotometer により定量した。
- 2) 臓器中鉛は脳、肝等に比較的多く見られたが、Norris & Gettler 等の言ふが如く顯著ではなかつた。

本研究は文部省科學研究費に負ふ所大なるものがあることを茲に記して謝意を表す。

文 献

1) H. Fischer : Chem. Zbl., 2, 620 (1926).
2) E. Fischer : cit. n. dr. (3). 3) H. Bohnenkamp u. W. Linneweh : Deutsch. Arch. klin. Med., 175, 157 (1933). 4) R. A. Kehoe : J. Amer.

Med. Assoc., 85, 108 (1925). 5) A. Hamilton, P. Reznikoff & G. Brunham : J. Amer. Med. Assoc., 84, 1481 (1925). 6) C. Norris & A. O. Gettler : J. Amer. Med. Assoc., 85, 818 (1925).

所謂術後性頬部囊腫に就て

岡山醫科大學耳鼻咽喉科教室 (主任 高原教授)

助 手 荒 川 浩

(昭和 24 年 9 月 21 日受稿)

第 1 章 緒 言

所謂術後性頬部囊腫は、上顎洞根治手術後に現われる晩發性合併症にして、久保(猪)氏が昭和 2 年初めて發表された疾患なり。本症は上顎の悪性腫瘍又は齒性疾患と間違われる事ありて、我々耳鼻科醫の注意を要する所なるが、最近余はその 6 例を経験したので、之

に就て報告すると共に尙從來の文献上に現われたる症例に就ても、統計的に觀察して今後の参考に資せんとす。

第 2 章 症 例

第 1 例 47 才、男
主 訴 右頬部腫脹