

173

ビタミンEが血清過敏症に及ぼす影響に 關する實驗的研究

李 應 洵 李 容 勛

(旭醫學專門學校病理學教室 主任 伊東日善教授)

ビタミンと性ホルモン。この兩者が生體に於ける栄養と生殖とに密接不離の關係を有するは、古くよりなされきたれる數多き研究業績がこれを證左するものにして、なほこの兩者が免疫學上並びに血清病として臨床上重要視せられる過敏症にもたらす影響たるや深大なるものあり。しかして、本教室よりは、以前ビタミンと性ホルモンが血清過敏症に對し如何なる態度をとるものなりやを追究せるところあり、即ち伊東教授¹⁾によりて、睾丸ホルモン及び卵巢濾胞ホルモンが血清過敏症に及ぼす影響を²⁾、李によつて、卵巢黃體ホルモンに就き檢索せられたるあり。さらにビタミンと血清過敏症との關係に就ては、金光³⁾によりて、ビタミンA, B, Cを、さらに、金光⁴⁾によつて、ビタミンDが血清過敏症に及ぼす影響を追究せる業績をみるとともに、伊東教授⁵⁾によつてビタミンDのこれに及ぼす態度が明かにせられた。

しかして、ビタミン中、生殖と性ホルモンとに密接なる關係を有するはビタミンEにして、これが今日生理的作用の明かならざる部面の存するとは云へ、妊娠と性腺とに多大なる相關性を有するは等しく認むるところなるべし。1922年 Evans 及び Bishop⁷⁾が所謂ビタミンE缺乏食により、雌性白鼠に於て、妊娠は可能なるも、正常分娩をなさず、その妊

- 1) 伊東(尹): *Acta med in Keijo*. Vol. 11, F. 4, p. 1, 1928.
- 2) 伊東(尹): 日本病理學會々誌, 第23卷, 昭和8年.
- 3) 李: 日本病理學會々誌, 第25卷, 第201頁, 昭和10年.
- 4) 金: 朝鮮醫學會雜誌, 第26卷, 第6號, 第521頁, 昭和11年.
- 5) 金光: 近日朝鮮醫學會雜誌に發表.
- 6) 伊東(尹): 朝鮮醫學會雜誌, 第21卷, 第286頁, 昭和6年.
- 7) Evans: *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* Vol. 38, p. 197, 1938.

娠經過中に胎兒の死亡をきたし、遂には胎兒が吸収せられ、一方雄性白鼠に於ては生殖腺の退行性變化の招來するを發見し、ビタミンEの存在を稱へてより、Barrie⁸⁾及び Currie⁹⁾によつて、ビタミンEが抗不妊症性ビタミンたることが明かとなれり。

かくの如く、生體の生殖腺に生長に不可欠なるビタミンEが、血清過敏症に如何なる影響をもたらすべきやは極めて興味を惹くもの多し。

實驗材料及び實驗方法

實驗動物は總て體重200g内外の健常天竺鼠を選出し、可及的同一條件の下におかんと努めたり。抗原としては、朝鮮總督府衛生試驗所製の新鮮健康馬血清を用ひ、各、體重100gにつき、0.1ccの割に腹部皮下に注射しおき、當日よりビタミンE製劑として、ベツト(V. E. T. 三共製)を経口的に全實驗期間を通じて投與したり。

前處置後15日目に當つて、新鮮健康馬血清を天竺鼠體重100gに就き0.25ccの割に、頸靜脈内に再注射し、以て過敏性ショックの發現狀態を詳察したり。

しかして、全實驗群を3群に分ち、1群を10例となし、雌雄性相半するが如くなしたり。即ち、

第1群 何等の處置をなさずして、ただ雪花菜と新鮮野菜とを投與したる後、血清過敏症を起さしめたる正常對照群。

第2群 1日2.5白鼠單位のベツトを経口的に投與し、血清過敏症を起さしめたるビタミンE少量投與實驗群。

第3群 1日5.0白鼠單位のベツトを経口的に投與し、血清過敏症を起さしめたるビタミンE大量投與實驗群なり。

實驗成績

正常對照實驗群に於ける血清過敏症を觀察したるに、ショック發現に至る潛伏時間は平均9秒にして、該ショックの持續時間は平均1分35秒、再注射後より斃死するまでの時間は1分47秒なり。就中、血清過敏症により斃死せるもの8例、即ち80%にして、恢復せるもの2例即ち20%なり。しかして2例の平均恢復時間はほぼ5分なり。本群に於ける肺所見をみるに、殆ど大多數が中等度の氣腫を示し、2例に於て點狀出血を認めたり。

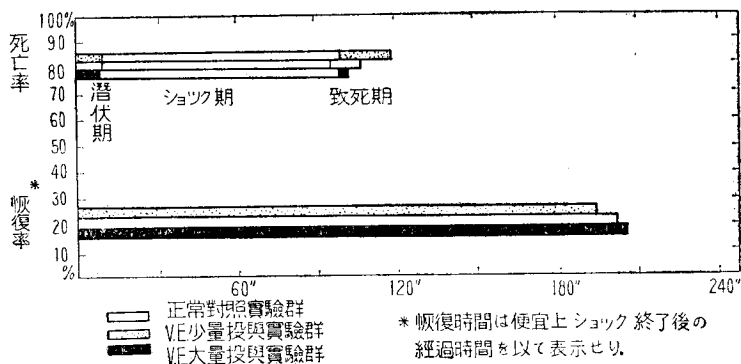
ビタミンE少量投與實驗群、即ち2.5白鼠單位投與せるものに於ける

8) Barrie: *Bioch. J.* Vol. 32. p. 1467, 2134, 1938.

9) Currie: *Brit. med. J.* p. 913, 1939.

血清過敏症状態をみるに、ショック發現に至るまでの潜伏時間は平均9秒にして、ショックの持続時間は1分38秒にして、致死するまでの平均時間は1分59秒、血清過敏症にて斃死せるもの8例、即ち80%なり。10例中、恢復せるもの2例、即ち、20%にして、恢復平均時間は4分52秒なり。

ビタミンE大量投與實驗群、即ち、5.0白鼠單位投與せるものに於ける血清過敏症状態を觀察せるに、再注射よりショック發現に至るまでの潜伏時間は平均8秒、ショック持続時間は1分38秒にして、斃死せるもの8例、即ち、80%なり。平均致死時間は1分40秒、恢復せる2例、即ち20%は5分7秒にして恢復したり。なほ肺所見に於て、ビタミンE少



量投與群は殆ど正常對照群と同様なるも、大量投群にあつては、軽度ながら、肺氣腫及び出血やや高度なるが如し。

以上述べたる實驗成績を簡明に表示すれば圖1の如し。

即ち血清過敏症による實驗動物の致死率並びに恢復率が、正常對照群ビタミンE少量投與實驗群及び大量投與實驗群に於て、ともに同率なるを知る。

なほビタミンE少量投與實驗群に於ける過敏性ショックの發現状態を正常對照實驗群のそれと對比觀察せるに、ショックの潜伏時間並びに持続時間に於て、かつ致死時間に於ても、その程度に大差を認めず。

ビタミンE大量投與實驗群と少量投與實驗群との血清過敏症状態を對比觀察するに、大量投與群に於ては、僅かながら潜伏時間やや早く、そのショック持続時間は全く一致せり。

ただ平均致死時間に於ては、大量投與群が19秒早く、恢復時間に於ては、大差を認めざるも、肺所見やや軽度ながら高度なり。なほ各群に於て性別的著差は認め得ざりき。

かくみると、ビタミンEの少量持續投與は血清過敏症に殆ど影響を及ぼさざるが如く、大量持續投與は極めて軽度ではあるが、増悪的作用をなすが如し。

しかれども、正常對照實驗動物、ビタミンE少量投與實驗動物並びに大量投與實驗動物を通じて示したる致死率並びに恢復率、ショックの發現状態、さらに肺氣腫及び肺出血状態よりみる時は、ビタミンE投與が血清過敏症に極めて軽度ながら、増悪的に作用するが如きも、總體的には何等の影響をも招來せざるが如く思惟せられるものなり。

(受附：昭和17年5月29日)