

現代生物學叢書

第二集

II

霍爾蒙

人類之生存

朱洗著

文化生活出版社

現代生物學叢書

第二集

蒙 爾 霍

與

人類之生存

朱洗著

文化生活出版社發行

一九五〇年十月初版
一九五一年七月再版

現代生物學
叢書第二集

霍爾蒙與人類之生存

定價人民幣二萬九千元

¥25000

著 者 朱

沈

發 行 者

文化生活出版社

上海鉅鹿路一〇八號

印 刷 者

國風印刷公司

上海新開路1034號

15011000

卷頭語

維他命和霍爾蒙可說都是二十世紀科學界裏的產兒；這是兩門新興的科學，它們對於人類的生存，有同等的切要。無怪這類材料，近來慢慢走入中小學教科書中，成為人民應有的常識。

我們的確有許多的疾病——生理病（不是寄生性的疾病）倘使固執着「病由外入」的格言，專用殺菌藥，消毒劑治療，那只有愈治愈壞，徒嘆奈何！如能稍稍懂得一點維他命和霍爾蒙的常識，辨明病象，判定病原，有時祇須改良日常的食物，或轉變生活習慣，即能不藥而病自除；多化金錢，實無必要；悲觀厭世，更是冤枉。

話雖如此說，要站在大眾的立場上，寫一本容納霍爾蒙智識的專書，這又是一種艱巨的任務。筆者雖然盡量避去艱深的術語，盡量將比較難懂的材料，寫在附註中，（普通讀者

可以不看。盡量在必要的時候，對於某些大衆應知的問題，反覆提起注意；可是完稿之後，重新檢讀，仍覺不夠通俗。一般沒有學過醫藥，或生物的人——尤其是沒有看過雌雄之變和維他命的人，更不容易體驗到本書的線索，而了解其目的之所在。

這樣的一本嘗試性質的書籍，倘使會有幾分成功可能，它應該除介紹有關霍爾蒙的新智識以外，還能使人明白那些是已經開關的前進道路，那些是今後應該研究的問題。至於應用方面的材料，除在各章專論中，提起以外，還在最後，特別寫一專章，使普通讀者容易瞭解，隨時可以應用。

筆者學識淺陋，書中錯誤一定難免。尚望閱者不吝賜教，俾便再版改正。本書索引是張果先生代做的，圖樣全是林志春君代繪的。謹在這裏表示謝意。

朱 洗 一九四九年十月二十夜。

目次

卷頭語

導言

第一章 霍爾蒙的發現史

(一) 通論

(二) 內分泌與外分泌的區別

(三) 內分泌的探討和霍爾蒙的成名

內分泌的發現

內分泌的證明

內分泌物的提取及其生理作用的探索

鑑定內分泌的條件

(四) 內分泌物初期的分類

第一類 營養性的內分泌物

第二類 調濟性的內分泌物

第三類 真霍爾蒙

第四類 假霍爾蒙

第五類 約束性的霍爾蒙

(五) 提要.....三

第二章 胰腺的霍爾蒙.....二七

(一) 胰臟的位置.....二七

(二) 胰臟與糖尿病的關係.....二八

全部割胰的實驗.....二八

(註) 糖尿病的詳情.....二九

氮尿.....二九

食食與食飲.....二九

瘦削.....二九

局部割胰的實驗.....三〇

(三) 失胰的動物何以會瘦削致死.....三一

血中糖分的增加.....三一

肝澱粉無法積貯.....三一

尿中糖分的來源.....三一

碳水化合物消費的消費.....三一

新陳代謝的變化.....三一

(四) 胰島素作用的證明.....三二

組織學的檢查.....三二

有效物質的提取.....三二

胰島素的理化性質.....三二

(註) 胰島素的單位問題.....	四三
(五) 胰島素對於糖尿病的生理作用.....	四三
胰島素效能的普遍性.....	四三
長期注射胰島素的實驗.....	四三
(註) 胰臟還能分泌別種霍爾蒙.....	四六
(六) 糖尿病的來源.....	四七
(註) 幾種解釋糖尿的理論.....	五一
(七) 提要.....	五四
第三章 胸腺的霍爾蒙.....	五五
(一) 割除胸腺的實驗.....	五五
割除的方法.....	五五
割除的後果.....	五七
割除後所有的病態.....	五八
(二) 胸腺內分泌作用的探討.....	六〇
胸腺汁液的效用.....	六一
注射的結果.....	六一
長期施用的結果.....	六二
胸腺霍爾蒙的作用.....	六三
移植胸腺的實驗.....	六六
(三) 提要.....	六七

第四章 甲狀腺的霍爾蒙

(一) 甲狀腺的概觀

(註) 甲狀腺的變化

因年齡而變化

因兩性而變化

因地域而變化

因季候而變化

因個體而變化

因物種而變化

因分佈而變化

(二) 割除甲狀腺的實驗

病象的外觀

骨骼的擾亂

皮膚的改變

營養和呼吸的擾亂

循環系統和血液的擾亂

體溫的擾亂

程度不等的症象

因年齡而不同

因食物而不同

因兩性而不同

七二

七二

七三

七三

七三

七三

七三

七三

七三

七三

七三

七三

七三

七三

七三

七三

七三

七三

七三

七三

七三

因種類而不同.....	八四
幾個疑點的探討.....	八五
（註）移植甲狀腺的實驗.....	八七
（三）甲狀腺中有效物質的提取.....	八七
甲狀腺的含碘量.....	八八
（註）碘化物的含量的變化.....	八九
人體含碘量的變化.....	九一
甲狀腺中碘化物的追求.....	九二
（四）甲狀腺提得物的生理作用.....	九六
甲狀腺的混合物的生理作用.....	九七
對於甲狀腺本身的作用.....	九八
對於其他器官的作用.....	九九
（註）鵝毛的變色.....	一〇〇
對於兩棲類變態的作用.....	一〇一
（五）甲狀腺對於造形的關係.....	一〇五
對於骨骼.....	一〇六
對於肌肉.....	一〇九
對於皮膚.....	一〇九
對於牙齒.....	一一〇
對於一般生長.....	一一一
對於生殖器等.....	一一三

對於懷孕.....

(六) 甲狀腺對於抗毒.....

甲狀腺對於傳染病和抗毒的影響.....

甲狀腺的抽提物對於傳染病和內中毒的影響.....

(七) 提要.....

第五章 假甲狀腺的霍爾蒙.....

(一) 假甲狀腺的概觀.....

外假甲狀腺的形態.....

內假甲狀腺和附屬的假甲狀腺.....

假甲狀腺在動物生存過程中的進化.....

(二) 假甲狀腺的生理機能的探討.....

剷除假甲狀腺的實驗及其結果.....

假甲狀腺被剷除後所有的病象.....

急性的症變.....

慢性的症變.....

(註) 治療遲變的藥物.....

(三) 假甲狀腺的抽提物的效驗.....

(註) 抽提假甲狀腺素的方法.....

抽提物的化學性質.....

假甲狀腺素的單位.....

適量注射的效果.....

大量注射的效果.....

(四) 假甲狀腺的抽提物對於人類的作用.....

假甲狀腺素對於平常人的效驗.....

假甲狀腺素對於治療的效驗.....

(五) 提要.....

第六章 松果腺的霍爾蒙.....

(一) 研究的略史.....

(二) 割除松果腺的效驗.....

(三) 注射松果腺抽提物的效驗.....

(四) 移栽松果腺的效驗.....

(五) 松果腺的生理作用的檢討.....

(六) 提要.....

(註) 人類生殖器過長病與松果腺的關係.....

第七章 腦垂腺的霍爾蒙.....

(一) 通論.....

(二) 研究腦垂腺的略史.....

(註) 腦垂腺霍爾蒙的發現史.....

下層床生理作用的發現史.....

一七

(三) 腦垂腺的病象.....

一六

第一類 包括各種新陳代謝機能的擾亂.....

一五

第二類 包括體形的擾亂.....

一五

第三類 包括外分泌的擾亂.....

一五

第四類 包括各種內分泌的擾亂.....

一五

第五類 包括平滑肌的伸縮力的擾亂.....

一五

第六類 包括軀體上整個神經系的擾亂.....

一五

(註) 巨人與矮人.....

一五

(註) 腦垂腺的形態與結構.....

一五

腦垂腺的形態.....

一五

腦垂腺的結構.....

一六

(四) 證明腦垂腺的生理作用的實驗.....

一六

破壞腦垂腺的實驗方法.....

一六

增加腦垂腺的實驗方法.....

一六

移植腦垂腺.....

一六

增加腦垂腺的抽提物.....

一六

電流的刺激.....

一六

(五) 腦垂腺生理作用的分析.....

一六

腦垂腺對於水分的新陳代謝作用.....

一六

腦垂腺後葉的抽提物對於抗尿的作用.....

一六

腦垂腺前葉對於利尿的作用.....二六五

(註) 解釋尿崩病的理論.....二六八

腦垂腺對於碳水化合物新陳代謝的作用.....二六七

前葉的作用.....二六九

增加血糖的因素.....二七〇

後葉與中間區的作用.....二七三

腦垂腺對於脂肪新陳代謝的作用.....二七四

(六) 腦垂腺對於生殖機能的影响.....二八六

毀壞下腦床的結果.....二八六

割除腦垂腺的結果.....二九七

注射腦垂腺霍爾蒙或移植腦垂腺的結果.....二九九

(註) 移植腦垂腺的結果之變化.....三〇三

因受主卵巢發育程度之不同而有差異.....三〇四

童年動物上的反應.....三〇五

接近春情期動物上的反應.....三〇五

成年動物上的反應.....三〇五

已經受孕動物上的反應.....三〇六

已停止生殖動物上的反應.....三〇六

腦垂腺被割除的動物上的反應.....三〇六

因受主的種類不同而有差異.....三〇七

因腺體來源不同而有差異.....三〇七

因分量多寡而有差異.....	三〇
移植的有效時期.....	三〇
因外來腺體的生理狀態不同而有差異.....	三〇
各種抽提物的效驗.....	三〇
幾種有關卵巢生理的霍爾蒙.....	三〇
尿中助長卵巢的因素.....	三一
(註) ①增長卵巢有效物質的檢討.....	三一
單元與多元的問題.....	三一
多元論的批評.....	三一
生殖腺刺激素C.....	三六
尿中的胎盤中的和腦垂腺中的生殖腺刺激素的相關性.....	三八
各種生殖腺刺激素的反抗性.....	三九
尿中生殖腺刺激素的提取及其生理性質.....	三九
用量的估計.....	三一
神經系和別種霍爾蒙對於腦垂腺促進產卵的影響.....	三一
腦垂腺在卵巢發育過程中的作用.....	三五
腦垂腺在個體進化過程中的作用.....	三五
胎盤素的來源.....	三六
(註) ②腦垂腺的霍爾蒙對於蛙類產卵原理的檢討.....	三八
實驗的新事實.....	三九
生殖腺刺激素對於精巢的關係.....	三六
腦垂腺被割除後精巢所有的擾亂.....	三六

移植和注射腦垂腺的效果.....二五九

注射孕婦的尿所得的效果.....二六〇

(七) 提要.....二六〇

第八章 腎頂腺的霍爾蒙.....二四一

(一) 通論.....二四一

(註) 腎頂腺的組織.....二四二

(二) 破壞腎頂腺的實驗.....二四三

割除的方法及其後果.....二四三

全部割除.....二四三

(註) 腎頂腺附屬物的作用.....二四四

局部割除.....二四四

動物病態的解釋.....二四四

(三) 補充腎頂腺的實驗.....二四四

移植.....二四四

注射和輸血.....二四四

(四) 腎頂素.....二四五

(註) 腎頂素的提取方法.....二四五

腎頂素的化學性質.....二五五

檢查腎頂腺素的方法.....二五五

(五) 腎頂素的生理作用.....二五七

腎頂素的去路.....二六〇

腎頂素動作的機械.....二六〇

腎頂素的毒性.....二六一

腎頂素的來源.....二六二

神經系與腎頂素的分泌.....二六三

腎頂素與正常生理機能的關係.....二六六

(註) 腎頂素與血壓.....二六七

腎頂素與血糖.....二六八

腎頂素與消化器官上的肌肉.....二六九

腎頂素與交感神經.....二七〇

(六) 腎頂腺的邊區.....二七一

邊區的磷脂質.....二七一

(註) 腎頂腺邊區磷脂質的分析.....二七二

邊區磷脂質的生理作用.....二七三

消毒作用.....二七五

替換作用.....二七六

邊區霍爾蒙的生理作用.....二七八

(註) 邊區素的理化性質.....二七七

(註) 邊區素的單位.....二七九

邊區素在治療上的效驗.....二八〇

邊區素對於健康的作用.....二八〇