

分離せる蛙暗順應眼に對する Acetylcholine 及び Adrenaline の影響

金澤醫科大學生理學教室

大井成之

Ōi Shūgeyuki

(昭和23年6月26日受附)

(昭和23年5月, 日本生理學會に於て發表)

Engelmann¹⁾が兩棲類・魚類・鳥類等の視神經に網膜運動性の存在を提唱して以來, 此の問題に就き肯定的立場をとる者 (M. D. Burian²⁾, Herzog³⁾, G. Stort⁴⁾, Wlassach⁵⁾等) と其の原因を網膜内の化學變化に歸する者 (Dittler⁶⁾, H. Verhoeff⁷⁾, Scharrer⁸⁾, Studnitz⁹⁾等) 及び

二者を折衷して其の原因を網膜の化學變化と神經性影響とに歸する者 (Wigger¹⁰⁾) 等がある。著者は此の問題を自律神經系と結び付けて, 蛙の分離した暗順應眼に於て Acetylcholine 及び Adrenaline を前房内に注射して, 網膜錐體の態度を觀察した。

實驗方法

昭和21年9月から10月に亘り觀察した。蛙を12乃至24時間暗室中に保存して暗順應させた後, 延髓下端に於て頭部を切斷し, 眼球を摘出して一側眼の前房内には藥物, 對稱のため他側眼には Ringer 氏液を細い注射針を以て注入した。此の様に處理した眼球を2時間 Ringer 氏液中に貯へた後, Müller 氏液中に投入固定

した。以上の操作は何れも赤色燈下に於て行つた。

固定完了後 Celloidin 切片を得, Haematoxylin, Eosin 染色を施した。

尙 Adrenaline は1萬倍 Bosmin (第一製藥), Acetylcholine (Roche) は5萬倍の Ringer 氏溶液を使用した。

實驗成績

Acetylcholine の作用

視細胞は何れも濃染し, 錐體は短縮する。色素の擴散は認められるが著明では無い。

Adrenaline の作用

視細胞は何れも中等度以下に染色され, 錐體は僅かに短縮する。色素の擴散も僅少であつた。之は24時間暗室中で Ringer 氏液中に貯へられた分離暗順應眼に於ける所見と似て居る。

結 果

蛙の分離暗順應眼に於て, Acetylcholine は網膜錐體を短縮させるが, Adrenaline の影響は


僅少である。

文

- 1) W. Engelmann : Pflüger's Arch. Bd. 35, 1885.
- 2) M. Hermann. Burian, M. D. : Amer. Jour. of Ophthal. Vol. 22, 1939.
- 3) Herzog : Arch. f. Anat. u. Physiol. S. 413, 1905.
- 4) G. Stort : Graefe's Arch., Bd. 33, 1887.
- 5) Wlassach : Arch. f. Anat. u. Physiol. Suppl. 1.
- 6) Dittler :

獻

- Pflüger's Arch. Bd. 117, 1907.
- 7) H. Verhoeff : Amer. Jour. of Ophthal. Vol. 22, 1939.
- 8) Scharrer : Z. vergl. Physiol., Bd. 11, 1930.
- 9) Studnitz : Pflüger's Arch. Bd. 230, 1932.
- 10) H. Wigger : Pflüger's Arch. 1938.



胃潰瘍 胃酸過多症!

十二指腸潰瘍、胃痛
體液・化學性治療劑

本劑ノ特徴.....

胃潰瘍胃酸過多症ノ病因ハ自律神經系ノ機能異常ニヨ
ルト謂ハレマス。本劑ハソノ機能異常ヲ調整スト共
ニソノ罹患體質ヲ是正シ治療効果ヲ擧ゲテヨマス。
副作用絶無デ習慣性ナク無痛デス。 一文獻贈呈一


エモール

注

(皮下用・靜脈用)

東京・中野・鷺宮
製造元 **三亞藥品工業株式會社**

東京・日本橋・本町
總代理店 **株式會社 鳥居商店**



中風の予防と治療に!

腦溢血・高血壓・動脈硬化症

本劑ノ特徴.....

在來ノ藥品ト學說ヲ異ニシ細胞原形質ノ
賦活缺損組織ノ修復ノ作用ガアリ副作用
ナク鎮痛鎮靜強心ノ作用ガアリマス。
癩瘰癧ノ循環障礙ニ良好ノ作用ヲ及ボシ
長期ニ亘ツテ連用スル程効果が著シ
一文獻贈呈一

—エモール姉妹品—

體液・化學性治療劑

サービバル

注

(皮下用・靜脈用)

東京・中野・鷺宮
製造元 **三亞藥品工業株式會社**

東京・日本橋・本町
總代理店 **株式會社 鳥居商店**