頸動脈腺レ線照射家兎の腦髓及び網狀織内 被系統の病理組織學的研究

Histo-pathological Changes of the Brain and Reticulo-endothelial-
System of the Rabitt with Roentgen Irradiation of the Carotid Body.

日本醫科大學外科教室 (主任 松倉三郎教授)

助手 醫學士 柏 木 總 吉 郎
Kashiwagi Sokichiro

第 1 章 緒 言

所謂頸動脈腺外科は、Lauwers (1913) 等
が、癲癇に試みたが、不成功に終り、以來全く
顧みられなかつたが、最近瀬尾、中山及び古賀
(1942) 等が本腺剔出に依つて、自律神経系疾
患に著効を認めたと報じてより、遽に頸動脈腺
剔出術が各種の術式により追試されるに到つ
た。曩に、我教室に於て、佐藤 (1948) 等は、
頸動脈腺レ線照射療法を提唱し、剔出術に優る
共、劣らない卓効を収めた。然るに、網狀織内
細胞系 (以下網内系と略稱す) に對するレ線作
用の業績は、Heinecke (1903) 以來夥しく多
數に上り、或は、脾臓照射に依り、脾腫の縮少
或は、抗體の產生を認めたとし、又は、副腎照
射に依り、Adrenalin 様物質の分泌を抑制或は
亢進せしめる成績に到達した。而して、頸動脈
腺レ線照射に依つて、血中 Adrenalin が増加
し、脾腫を縮少せしめ、或は、百日咳菌に對す
る抗體產生促進作用ある事實が、教室の研究に
より、明瞭になつた。依つて余は、本腺照射に
依る腦髓及網内系臓器の病理組織學的變化を、
精細に検討し、併せて得られたる事實に基き、
頸動脈腺レ線照射の作用機轉解明の一助たらし
めんとした。

第 2 章 實驗方法

(I) 實驗動物：生後約 3 ケ月、體重 1 kg 内
外の家兎を、兩側頸動脈腺照射にては 2 腹 10
羽、片側照射にては、1 腹 8 羽を使用した。最
終照射後、24 時間絶食せしめて、屠殺した。

屠殺による影響は、別途に考慮した。

(II) 照射方法及條件：

(イ) 體位：生體家兎の總頸動脈造影法及
び、解剖學的に頸動脈腺の位置を確認し、更に
家兎の場合、本腺が、内翼狀筋、莖骨舌骨筋下
顎筋等により、絞扼され移動性に乏しく、且仰
臥位で、頭部を 110 度乃至 100 度仰臥させた
時、最も皮膚に接近し、且腦下垂體、甲状腺、
胸腺等の隣接臓器への放射を避けるに適切なる
を識つた。

(ロ) 照射野：直徑 2 cm の圓。他は、鉛護
謨布で被覆し、頭部を把持した。

(ハ) 照射方法：兩側照射の場合、對照雌雄
1 番を除き残りの 8 羽を 4 群に分ち、各 1 番と
し、第 1 群は、隔日 3 回總量 27 r、第 2 乃至 4
群は、隔日 6 回總量各々 600 r、1200 r、2400 r
宛照射した。片側照射の場合、對照 2 羽を除
き、残りの 6 羽を 3 群に分ち、各群毎に、左又
は右側のみ照射し、全て隔日 6 回總量各々 300 r、
600 r、1200 r 宛照射した。

(ニ) 固定及染色：10 % Formalin 固定後、
Paraffin 切片とし、Haematoxylin-Eosin 染
色、Sudan III 脂肪染色、Best'sche Karmin 糖
原染色、Berlinblau 血鐵素反應を行ひ、採血
は、耳靜脈及左大腿骨頭穿刺に依り、May-
Grünwald-Gimusa 染色を用ひた。

第 3 章 文獻的考察

從來レ線照射後の諸變化を病理組織學的に追
求した業績は、Heinecke 以來、概ね全身放射

又は局所照射に依つて、當該臓器の所見を記載したものであつて、余の實驗の如く、頸動脈腺照射に依つて、腦髓及網内系臓器の組織的變化を研究、報告した例はない。然し乍ら、先人諸家の認めたる所見は、退行性變化であつて、後述の如く、余の條件下の實驗成績と、極めて類似する事は興味ある所であつて、今茲に是等文献に就いて簡単に記述する。

(1) 腦髓に關しては、Heinecke (1903) は、家兎、大黒鼠、海濱等に全身放射を試み、詳細な研究を行ひ、Strauss (1924) は軟腦膜に充血を認め、都築 (1926) は、神經細胞の變性、腦膜の充血等を記載してゐる。

(2) 腦下垂體に就いては Heinecke, Brunner (1922) 等は、前者はレ線に反應するとし、後者は不感受性なりと報じてゐる。瀬戸 (1939) は、主細胞の大小不同、原形質及び核の消失、及び酸嗜好性細胞の濃縮を認め、山川 (1937) は、3乃至5ヶ月家兎では、酸嗜好性細胞が豊富で、特に成熟現象の亢進、鹽基嗜好細胞の著明な増加を特徴とすると報じてゐる。

(3) 胸腺に關して、Rudberg, Stewerde (1907) 等は胸腺細胞の崩壊に續いて、網狀組織細胞 (以下 R. C. Z. と略稱す) の變性を認めた。Regaud u. Cranix (1914) は以上の變化は大量では再生現象を認めず、又 Hassall 氏小體形成を阻碍するとし、坂田 (1926) は、硬軟レ線を照射し、同小體に著變なしとし、胸腺細胞の崩壊、結締組織の増殖を認め、都築は脾臓及リンパ腺に比し、レ線に對する感受性は低いとしてゐる。

(4) 副腎に關しては、Seitz u. Winz (1918) Stephan (1920), Martin (1924) 等は、其の主變化は、皮質細胞の變性であるとし、佐藤 (1928) 等は、皮質に於ける脂肪の減少を報じてゐる。

(5) 肝臓に於ては、Hudell (1920), Wetterer Wetzell, Aubertin u. Beaujard 等は、肝細胞の萎縮を認め、澁谷 (1927) 日野 (1933) 樋口 (1938) 等は、全身又は局部放射に於て、肝細胞の變性、Kupffer 氏星芒細胞の貪喰像を認

め、又、Domagk (1928) は、糖原の消失を報じ、梶原 (1932) 等も同様糖原並に脂肪の減少を認めた。

(6) 廻腸に關して、Keller (1921) は腹部照射後、先づ粘膜上皮細胞が變性し、次で、孤立リンパ濾胞の崩壊を來すとし、澤 (1933) は濾胞は高度且迅速に反應し、腸管の吸收機能低下を來すと述べ、Seiz u. Winz は、實驗的に、Domagk は臨床的に潰瘍の生成を認め、日野、生駒等は、幼若動物にては、腸加答兒を、都築は、濾胞の萎縮及、貪喰現象及び粘液分泌の亢進を報じ、其他 Heinecke, Perthes (1924), Stephan, 大野、佐竹等の所見も大同小異である。

(7) 脾臓に關する研究知見は、將に充棟の觀を呈してゐるが、Heinecke (1905) は、照射後3時間にして、リンパ濾胞のリンパ球の崩壊及び R. C. Z. による貪喰機能の昂進を認め、Senn (1904) は其他に脾髓細胞の減少を認めた。Soper (1914) は、生體染色家兎の脾臓照射を行ひ、R. C. Z. は少量では機能昂進し、大量で減退するとし、後藤 (1928) は R. C. Z. の Karmin 攝取能の減退を起すと。北岡 (1932) に依れば、局部照射に於て、 $\frac{1}{20}$ H. E. D. で、著明な濾胞内リンパ球の崩壊及び、濾胞周邊部の貪喰細胞の出現を認め、更に、配量の増加及び時間と経過と共に、靜脈洞の擴張、充血及び血鐵素の沈着等が顯著となると報じてゐる。

(8) 腸間膜リンパ腺に關する知見は比較的寡い。Heinecke はリンパ濾胞に於ては、胚中心に於ける胞核破壊及貪喰細胞の出現を認め、變化は漸次邊緣に波及すると記し、Nokahara u. Murphy (1920) は、二十日鼠に全身放射を試み、リンパ球の再生現象を認め Jolly (1924) 竹島 (1928) は家兎膝關節部照射を行ひ、該部のリンパ球の濃縮、破壊及白血球の浸潤並に貪喰細胞の増加を記載してゐる。

(9) 血液に就ては、古くより、白血球が、レ線に極めて敏感に作用し、赤血球が抵抗の強い事實より夥多の實驗が行はれ、

(イ) 末梢血液に關して、Zumpe (1921) は

放射部位により血液像の變動があるとし、Seitz u. Winz, Aubertin 等は、好酸球の増加を報じ、Heinecke は白血球の減少並に其の機質的變化を伴ふとし、樋口は赤血球の増加は異所的造血によつて、又白血球の減少は主にリンパ球の減少によつて起ると述べ、更に Reuss, Sluka, 織田 (1943) 等は、白血球は早期に一過性増加を示し、後、漸減すると報じてゐる。

(ロ) 骨髓細胞に關しても、Heinecke, Milchner u. Mosse (1904), Domagk 等により、骨髓細胞の變性が認められ、特に好中球は、抵抗強靱なりとし、Falkner (1924) は、犬の管狀骨に、唯 1 回放射を試み、大量でも變化なしと述べ、織田は成人骨髓に於て、照射骨髓では變形骨髓細胞の出現及び、幼若細胞の増加を認め、非照射骨髓では、骨髓細胞の増加、幼若細胞の減少を認め、而して、頻回全身放射では、骨髓の廢頽を來すと報じてゐる。

(10) 頸動脈腺に就て。本腺の組織學的知見は Luschka (1862) により初めて發表されたが、Arnold (1865) は、動脈血管に富む一種の絲毯體であるとして Luschka の神經腺説を反駁し、次で Katschenko (1887), Kohn (1900), 等の記載を見るも、本邦では、古城 (1929), 佐藤 (1931) 等の、人屍及脊椎動物の頸動脈腺の組織學的研究を初め、最近櫻澤、齋藤 (1942), 瀬戸、津下、大友 (1949) 等の本腺内に分布する神經纖維の記載がある。然し線照射による頸動脈腺の組織的變化は、曩に我教室で人及び百日咳生菌注射家兎に就て、主に、特殊細胞の萎縮、變性を報じてゐるのみであるが、勿論本腺の構造が、動物の種類、年齢等により異り、加之人に於ては、各種疾患により多少の變化を蒙つてゐる事實は、既に文献に記載せられた所である。

第 4 章 實驗成績總括

(1) 腦髓所見：腦實質全般の毛細血管の擴張及び、血液充盈を全例に認め、時に、濾出性出血、水腫嚢を認める。神經細胞は、急性腫脹及び萎縮を主とし、間腦、海馬角、及び終腦に輕度乃至中等度の乏血性變化を來し、2 H. E. D.

以上では、特に小腦神經細胞の同質化を認め、

Purkinje 氏細胞の脱落は、全例に中等度に存在す。如斯、神經細胞の變性が、所謂自律神經中樞核のみならず、實質全般更に皮質に及び、更に血管變化と共に、皮質に於ける變化が、髓質に於けるよりも強度に認められる場合のある事は、注目すべき所見である。

(2) 腦下垂體：前葉主細胞の變性、崩壞、消失を認め、毛細血管内被細胞 (以下 K. E. Z. と略稱す) は、 $\frac{1}{2}$ H. E. D. 以上では、中等度に腫大するが、大量に及ぶも著明な増生を認めない。毛細血管の擴張及び、血液充盈は配量の増加と共に顯著となり、時に中等度の出血を認む。一般に中葉、後葉に著變は認めない。腦髓及腦下垂體に於ける變化は、配量の多寡による強弱は認め難く、同量では兩側照射は片側照射に比し、變性度が強いが、左右別照射に依る差違は不明である。

(3) 胸腺：全例に胸腺細胞の變性、萎縮を認め、2 H. E. D. 以上に及べば、崩壞、消失するに至り、R. C. Z. の組織球化、大單球の顯著な遊走を認める。Hassall 氏小體形成は、個體差に依るもので、本實驗の結果と考へ難い。胸腺では、配量の多寡に依る差違は不明で、2 H. E. D. 以上では、兩側照射は片側照射に優るが、左右側照射の差別はない。

(4) 副腎：皮質細胞の變性、核の崩壞、消失及び、皮質の K. E. Z. の腫大増生を主所見とし、髓質毛細血管の擴張、血液充盈及び出血を認めるが、髓質細胞に著變は無い。脂肪は主として、中性脂肪で、何れも少量に認められ、配量の増加に反比例して減少する。一般的變化は、概ね配量の増加に伴ひ、強度となるが、兩側及び片側照射乃至左右別照射による差違は不明である。

(5) 肝臓：Kupffer 氏星芒細胞の腫大は何れも著明で、2 H. E. D. 以上では、殊に中心靜脈、小葉間靜脈、膽管周圍に増生像が顯著である。肝細胞の空胞變性、核の濃縮、崩壞及び消失を例外なく惹起し、4 H. E. D. に及べば、肝細胞の壞死像並に小葉間結締組織に圓形細胞浸

潤像を認める。血鉄素の沈着は、全例に軽度
に存在する。脂肪は、主に膽管上皮中に、少量は
肝細胞に存在し、星芒細胞の脂肪貪喰像が時に
認められ、脂肪の血中移動を證明する像と考へ
られる。糖原及脂肪は、配量の高度となるに従
ひ、減少す。一般的變化は、配量の増加に伴ひ
著明となるが、同量では兩側照射は、片側照射
より變化強く、左右別照射による差違は認め難
い。

(6) 廻腸：孤立リンパ濾胞の反應中樞形成及
粘膜杯狀細胞の肥大、増生を主變化とし、濾胞
のリンパ球は、初め濃縮し、2 H. E. D. 以上
で、漸次崩壊、消失し、R. C. Z. の腫大、即
ち組織球化、貪喰現象を認め、又著明な、粘液
分泌昂進像を示す。上皮細胞の變性は 4 H. E.
D. では、極めて著明で、固有層に顯著な細胞
浸潤を認める。腸管に於ては、濾胞が最も敏感
に反應し、上皮細胞の變性が之に次ぐ。概して
變化の強度は、配量の増加に正比例し、同量で
は兩側照射は、片側照射に優る。左右別照射の
區別は不可能である。

(7) 脾臓：リンパ結節に於ては、既に $\frac{1}{22}$ H.
E. D. に於て、リンパ球は濃縮し、 $\frac{1}{2}$ H. E.
D. に及べば、リンパ球は更に崩壊及び消失し、
中心部淡明となり、R. C. Z. の腫大、増生著
明となり、大量に至りて、組織球、大貪細胞簇
出し、顯著な反應中樞形成像を認める。血鉄素
の沈着、脾洞の血管擴張、血液充盈を認める。
脾髓の増生は著明でない。反應中樞形成は、配
量の増大に伴ひ、強度となり、同量では、片側
照射は、兩側照射に劣り、左右別照射による差
違は認め難い。

(8) 腸間膜リンパ腺：脾臓や廻腸のリンパ濾
胞の如き、敏感な反應を示さず、照射量及方法
の差違にも、殆ど變動しない。即ち、リンパ球
の變性は 2 H. E. D. 以上で漸く著明となり、
充血、鬱血並に、時に貪喰現象、出血を認むる。

(9) 血液：(イ) 末梢血液に於て、白血球數
は連日減少し、第 12 日目に至り、屢々、半數
以下を示す。好酸球は漸減の傾向にあり、好鹽
基球は、散發的出現を認め、好中球は逐日左傾

し、Schilling 氏指數の上昇を示す。リンパ球
はリンパ臓器の破壊にも拘らず著明な減少を示
さず、反つて、屢々、一過性増加を呈する。赤
血球は個體により、時に有核赤血球の出現、染
色不同、大小不同を呈する事がある。赤血球數
は一過性に増加後、稍く減少を示す事もある
が、概ね中等度の増加を示す。血色素量は、連
日漸減し、軽度の減少を認め、低血色素性貧血
像を呈す。血球の機質的變化は不明。

(ロ) 骨髓細胞は、一般に原形質の空胞變性、
核の崩壊を惹起し、特に幼若型に顯著である。
幼若細胞は、少々増加するもの多く、好中球、
リンパ球の變性は寡い。左方推移を認める。血
液所見に於て、配量の程度、方法による相違は
全く認め難い。

(10) 頸動脈腺： $\frac{1}{22}$ H. E. D. でも特殊細胞
核の萎縮を認め、中等量では、染色不均等とな
り、特殊細胞核は、不鮮明或は濃縮し、原形質
内に空胞を形成し、細胞間の境界不鮮明となり、
大量に及べば特殊細胞の變性は極めて著明とな
り、原形質は一見脂肪細胞の如き像を呈し、核
は邊緣に壓迫され、濃縮或は淡明となり、全く
本來の形態を失う。

第5章 結 論

余は、本實驗に於て、次の如き病理組織學的
知見を得た。レ線は、一般に、同量では、兩側
照射は片側照射より、其の組織學的變化は強度
であるが、左右別照射による差違は認め難い。

(1) 腦髓：腦實質全般の毛細血管擴張、血液
充盈及び濾出性出血。神經細胞の急性腫脹及び
乏血性變化。

(2) 腦下垂體：前葉主細胞の變性、崩壊。K.
E. Z. の腫大増生。毛細血管の擴張、血液充
盈及び出血、中葉後葉に著變はない。

(3) 胸腺：胸腺細胞の變性、崩壊。R. C. Z.
の腫大増生及び貪喰現象。

(4) 副腎：皮質の K. E. Z. の腫大増生及
び皮質細胞の崩壊消失。髓質毛細血管の擴張、
血液充盈及び出血。脂肪の減少。

(5) 肝臓：肝細胞の空胞變性及び、核の崩壊
消失。Kupffer 氏星芒細胞の腫大増生及び貪

喰像脂肪及糖原の減少。

(6) 廻腸：孤立リンパ濾胞の反應中樞形成。粘膜杯狀細胞の肥大、並に上皮細胞の變性。固有層の細胞浸潤。

(7) 脾臓：リンパ結節の反應中樞形成。血鐵素の沈着、脾洞の血液充盈及び出血。脾髓は著變を認めない。

(8) 腸間膜リンパ腺：リンパ球の崩壊及び喰像現象。

(9) 血液(イ)末梢血液：白血球數の減少。核形左方推移。赤血球の増加。及び、血色素量の低下。低血色素性貧血像。

(ロ) 骨髓：幼若細胞の輕度の増加及骨髓細胞全般に核及原形質の變性、崩壊。造血機能減退。

(10) 頸動脈腺：特殊細胞の變性崩壊。原形質の空胞形成及び核の偏在、染色不均等。

拙筆に當り、終始御熱誠なる御指導と、御懇篤なる御校閲を賜はつた恩師松倉教授並に大久保教授に衷心より謹謝の意を表します。猶御協力を惜しまれなかつた林學士、佐藤講師並に御好意を戴いた病理學教室諸氏に感謝致します。

(本研究費は文部省科學研究費の補助を受く。茲に記して、謝意を表す)

主要参考文献

1. Heinecke : Wien, Klin. Wschr, 48:2090;1903, Grenz. med. Chir. 14 : 21 ; 1905
2. Krause u. Ziegler : Fortschr. Röntgenstr 10: 126 ; 1901
3. Stephan : Strahlenther. 11 : 517 ; 1920
4. Zümpe : Strahlenther. 12 : 696 ; 1921
5. Brünner : Arch. klin. Chir. 116 : 489 ; 1922
6. Heinecke u. Perthes : Lehrbuch Strahlenther 1 : 724 ; 1925
7. 都築 : 日外會誌 27 : 253 (大 13)
8. 後藤 : 日レントゲン會誌 5 : 311 (昭 2)
9. 竹島 : 日レントゲン會誌 5 : 409 (昭 2)
10. 佐藤 : 日レントゲン會誌 8 : 480 (昭 5)
11. 北岡 : 日レントゲン會誌 9 : 727 (昭 6)
12. 日野 : 東京醫會誌 46 : 1598 (昭 7)
13. 長橋・柏谷 : 日放射線醫會誌 2 : 211 (昭 9)
14. 樋口 : 日レントゲン會誌 16 : 467 (昭 13)

15. 松倉・佐藤 : 臨床外科 2 : 8 (昭 22)

16. 古屋 : 日醫大誌 16 : 18 (昭 24)

附圖説明

1. 間腦 (家兎 17 號♀, 右側 6 回照射, 總量 300r) 神經細胞の中等度の萎縮及急性腫脹を示す。
2. 小腦 (家兎 8 號♀, 兩側 6 回照射, 總量 1200r) Purkinji 氏細胞の萎縮, 脱落及び同質化等の重篤性變化を示す。
3. 腦下垂體 (家兎 14 號♀, 左側 6 回照射, 總量 300r) 前葉主細胞の濃縮, 變性, 崩壊及び、K. E. Z. の腫大及血管の擴張を示す。
4. 胸腺 (家兎 8 號♀, 兩側 6 回照射, 總量 1200r) 胸腺細胞の萎縮及僅少の R. C. Z. の増生像。
5. 副腎 (家兎 16 號♂, 左側 6 回照射, 總量 600r) 皮質細胞の變性, 核の濃縮崩壊及び、輕度の K. E. Z. の腫大を示す。
6. 肝臓 (家兎 10 號♀, 兩側 6 回照射, 總量 2400r) 肝細胞の空胞變性, 核の崩壊消失及び Kupffer 氏星芒細胞の腫大及出血竇を示す。
7. 廻腸 (家兎 15 號♀, 右側 6 回照射, 總量 600r) 孤立濾胞のリンパ球の崩壊, R. C. Z. の組織球化, 大喰細胞の出現等の反應中樞形成を示す。
8. 脾臓 (家兎 9 號♂, 兩側 6 回照射, 總量 2400r) リンパ結節中心部のリンパ球の崩壊, R. C. Z. の喰像を認め、反應中樞形成を示す。
9. 頸動脈腺 (家兎 18 號♀, 左側 6 回照射, 總量 120r) 特殊細胞の原形質の空胞形成及核の偏在及び染色不同を示す。

寫眞 (1)

寫眞 (2)

寫眞 (5)

寫眞 (3)

寫眞 (6)

寫眞 (4)

寫眞 (7)

写真 (8)

写真 (9)

質 疑 應 答

ソバの驅虫効果

衛生學教室 八田貞義, 宮本晴夫

ソバの驅虫効果についてはすでに公衆衛生學雜誌、第5巻、第2號、10頁及び本誌第16巻、第4號、26頁に發表したように、ソバの莖葉を約10倍量の水で熱浸した煎劑や、或はこのエキスをを用いても効果に變りはなく、また莖と葉の部分の間にも差を認めなかつたので、更に色々の分割に分けて有効物質の抽出單離に努めている。目下のところ確實なデータの發表出来る時期にいたっていないのは誠に遺憾であるが、私達のその後の實驗よりして大體の有効劃分と思われるものを揃えている。

成分としてはアントシアニン色素、砂糖、ルチン(これの血管壁の抵抗性増強作用については稿を改めて記し度い) ケルシトリン等であつて、大體水分約10%、粗蛋白約12%、粗脂肪酸2~3%、可溶性窒素約71%粗纖維約1~2%粗灰分約2%の組成となつている。煎液は不透明茶褐色で酸性を呈し、味は僅かに甘く芳香性である。

最近宮城縣志田郡鹿兒臺村平渡の石川隆氏より、ソバの驅虫効果について私達で同様な成績を確認している旨の私信に接し意を強くした次第であるが、氏はすでに終戦前より當地の小學校生徒に實施し、アパラザン(理研製藥)と同程度の効果を確認して

おり副作用の全くなかつたことを述べている。

私達の目下の研究は驅虫物質の單離にほこさきを向けているのであつて、有効劃分を推定している物質について、尙廣く臨床家各位の御批判を仰ぎ度いさ存じている。材料は御申越し戴ければ喜んで提供致します。

スルフォンアミド劑が効かなくなつた場合

衛生學教室 八田貞義, 宮本晴夫

スルフォンアミド劑(S劑)を運用する場合、比較的短時に細菌がこれに抵抗性を獲得するようになるので、早期に大量を投與して菌が抵抗性を得ないうちに効を収めることがS劑使用上の常識とされ、實際にまたこの當初に細菌の發育を充分に阻止することに失敗すれば、S劑の治効力は著しく低下してくる。淋疾に對するS劑療法にしても、プロントナル創製時代ほどの効を期待されなくなつたのは、一つには淋菌の抵抗性の増加によるものと見られよう。

このような菌のS劑抵抗性獲得の現象は、S劑に感受性のあるすべての菌についてもみられ、S劑が効かなくなつた場合の對策として、主にS劑と全く作用機構の異なる藥劑をもつて別途の面から菌を攻撃すること、S劑と協同作用を呈する藥劑を併用することの2つの方針が考えられる。

しかし一連のS劑(吾々の實驗ではスルファチ

アゾール、メチルスルファチアゾール、フタリール
スルファチアゾール、スルファメラゲン、アセトス
ルファミン、スルファグアニゲン、及びスルファミ
ンの7種を用いた)のいずれか一つに菌が耐性にな
った場合、他のS剤にも同様に抵抗性を示している
から、他のS剤と変更してみたり、或は2,3のS剤
を併用してみたりして薬剤耐性から逃れようとする
試みは全く無意味であつて、この場合作用型式の全

$\text{C}-\text{NH}_2 \cdot \text{HCl}$ 等を用うるさ好結果が得られるの
ではないかと思う。(これ等の薬剤については稿を
改めて記し度い)吾々は *in vitro* の実験に於ても
S剤に抵抗性を獲たどの菌株も、これらの薬剤に對

してはS剤に敏感なものと菌株と殆んど同様な感受
性の有している事實を確認している。

次にS剤と協同作用のある薬剤として尿素との併
用が考えられる、*in vitro* に於て尿素を加えておく
と菌はS剤に抵抗性を獲得し難い、臨床實驗に於
ても Schnitker (1944) はS剤抵抗性の淋疾 40 例
に尿素とスルファジアザンとの併用療法を試み
て、52.5%の治癒經驗例を述べ、Vesell (1946) は
亞急性心内膜炎に Londe (1948) は細菌性髄膜炎に
(いずれもスルファジアザンの單獨使用では無効)
尿素とスルファジアザンとの併用し、短時日内に
菌培養陰性となつて著効を収めている。この場合尿
素は4時間毎に 30 g 宛の大量を経口投與法で併用
しており、吾國では未だS剤尿素の併用療法を、全
身疾患に應用した症例の報告に接しない、所謂S
剤が効かなくなつた場合、フラン誘導體の使用さ
もに、尿素の併用療法も是非試みてみる必要があ
る。

第6回基礎醫學談話會

12月13日(火)第二講堂にて

基礎學教室教授以下 30 餘名出席

抗ヒスタミン劑に關する二・三の基礎 的實驗から

細菌 木村 義 民

私共は抗ヒスタミン劑の基礎學的意味に付ての研
究を續行中で、既にその第一・二報を春の學會に於
て報告し秋の細菌學會關東部會に第三報を發表して
おいたので今回は抗ヒスタミン劑の研究としては第
四報に相當することになる。但し今回發表すること
はこの會の性質上言わば、細かい實驗成績の發表は

控えて今日迄の抗ヒスタミン劑に關する研究途上に
於て遭遇した寧ろ實驗上の疑問の點と興味のある
點に就て話し、廣く各分野の方から御意見を伺い度
いさ思うのがその本旨である。

發表の内容としては抗ヒスタミン劑の藥理學的作
用に對するものが主であり、特に抗ヒスタミン劑の
作用機序、並に抗ヒスタミン劑の効力檢定法に就て
私共の基礎的實驗成績から考察を加えてみ度いと思
う。

日本醫科大學第三醫院第8回集談會抄録

(昭和 24 年 12 月 27 日)

青色鞏膜の2例に就て

眼科 内木 久 郎

第1例は 17 歳の中學生で、結膜炎で來院、診る
と定型的青色鞏膜があり、全身的には、體格狹長
で、骨の發育余り良好ならず、且過去に右足關節、
右腕關節、左肘關節に各々1回の骨折、或は脱臼を

起したこともあり、現に來院時も右肘關節骨折をして
某大學整形に通院中である。他の合併症たる難聴は
認められなかつた、其の家系を調べるに、3世代27
人中、12 名が青色鞏膜患者で、内譚女 8 名、男 4
名で兩性にみられた、又、その内 4 名に骨折、脱臼
等の合併症を認めた。