

泌 尿 器 科 紀 要

第 15 巻 第 1 号

1969年1月

随 想

副 腎 の こ と

長崎大学医学部附属原爆後障害
医療研究施設病理学部門教授 西 森 一 正

私は特に副腎を専門に研究しているわけではないけれども、副腎とは何となく因縁が深いようである。昭和22年松岡茂教授が病理の主任教授として長崎に赴任されると同時に入局した私が仕事始めとして最初に与えられたテーマが「成人の両側性副腎出血」であった。

教室の研究主題が高血圧症と血管病変であったので、先人の行なったいろいろの方法による高血圧実験を追試するとともに、われわれの考案したいくつかの方法で高血圧の実験を行なっているうちに「実験的副腎再生性高血圧症」の文献に遭遇した。報告者はルイジアナ州立大学病理学教室の F. R. Skelton で、初めて見る名前であった。私は大変その実験に興味をいだき、私の行なってきた実験データを同封して彼の所で研究したい希望を書き送ったところ、折り返し直ちに research fellow として招聘する旨の返事があり、昭和33年暮から1年有半のニューオーリンズ生活が始まった次第である。

ミシシッピ河がメキシコ湾に土砂を運んで作ったデルタの上にあるニューオーリンズは、およそアメリカらしくない南部の街であり、私の滞在中にも研究視察？に日本から来られた偉い先生方を特別研究のためご案内したことが多かった。

Skelton 教授はカナダ人でモントリオールの Selye のもとで内分泌に関する基礎的研究を経てアメリカに渡っただけあって、昔のドイツ学風の影響を強く受けて育ったわれわれ日本の病理学者に病理学というものの幅がはなはだ異なっていることを如実に感じさすような人であった。形態学の限界を日頃感じていた私にとっては特にその感が強かったのかも知れない。彼の「副腎再生性高血圧症」は新しい型の実験的高血圧症としてはなはだ高く評価され、アメリカにおいて病症学者としての不動の地位を占めた大きな要素であるように思われる。

副腎再生性高血圧症については、いろいろの機会にこれを紹介したし、原著を見られた

ことと思うので詳しくは述べないが、副腎の被膜のみ残してえぐり出して皮質の再生を促がし、他に1%食塩水投与と片腎摘出の条件を加えることにより、ラットは約4週間ではなはだ著明な高血圧と心、血管病変を惹起するもので、従来のDOCやDCAなど副腎皮質剤を大量に与えて作った高血圧とは全く異なった実験方法である。この実験で上述の条件のうち一つでも欠けると高血圧は発症しない。しかしながら副腎再生の条件が最も重要であることは確かである。このゆえに副腎再生の途上にアルドステロンの一時的過剰分泌や未知の皮質ホルモンの分泌などが考えられたがいずれも証明できなかった。現在では副腎皮質ホルモン生成過程における酵素系の障害がDOCの一時的過剰分泌を招来する可能性に主眼が向けられているようである。

現在私はこの実験により生ずる腎変化がヒトの悪性腎硬化症に似た病変を示し、しかも何ら外からの異種蛋白関与のないことを利用し、病腎による血管障害作用としての因子や免疫反応の関連などを追求している。またラットを用いた馬杉腎炎に副腎再生の条件を加えることにより、腎炎の悪化を惹起させはなはだ高度な高血圧と腎病変を生じせしめている。

高血圧症発生におけるレニン・副腎系あるいはアルドステロンとの関係や腎旁糸球体動脈顆粒と副腎の関係など高血圧症の研究にたずさわるかぎり副腎とのつながりを離れることはできない。

内分泌全体としての副腎の複雑な機能については、私ははなはだ乏しい知識しか持たないが、高血圧との関係だけからみてもこのように重要な役割りを果している臓器が、肉眼的にはわずかの重量を示すのを見て臓器の神秘に驚くことしばしばである。

有名な実験や研究のヒントあるいは着想にはいろいろのエピソードがある。私の学生時代の恩師吉田富三教授が吉田肉腫を作られたときには、平素至極のんびりの研究員の1人がたまたま日曜に出勤して、死亡したラットの腹水に気づき、これを吉田教授に報告し死亡したラットの腹水から腫瘍細胞が移植され現在世界各地に受け継がれてきたものでこの腫瘍ラットの起源はその1匹である。

Skelton 教授が副腎再生性高血圧実験を作ったヒントについて彼に直接たずねたことがある。彼がさりげなく私に語ったところでは副腎皮質ホルモンの生物学的定量には両副腎摘出のラットを用いるのが常である。両副腎摘出の手技で誤って被膜を取り残していた1匹からこの実験が始まったとのことである。偶然といえばそれまでであるが、その1匹を見逃さなかった慧眼こそ敬服すべきだと思う。あやまちこそ大切であると彼にいったのであるが、私のつたない英語では私の真意がじゆうぶん通じたかどうか。吉田富三先生も「吉田肉腫」なる著書の巻頭に吉田肉腫は偶然の所産である……と書かれているが、いずれにしても偶然を見るのがさな科学者の心が偉大な研究の糸口を作ることが多い。