

泌 尿 器 科 紀 要

第 17 巻 第 1 号

1971年1月

随 想

前 立 腺 と ア レ ル ギ ー

日本医科大学教授

木 村 義 民*

昨年（1969年）の秋に本学泌尿器科の川井教授が東日本泌尿器科学会総会を主催されたさい、「前立腺の免疫学」なる課題で特別講演をお引き受けした関係からか、上記課題についての随想をとのご依頼を受けた。

私自身前立腺または前立腺炎について特別な見識を持ち合わせているわけではないが、「感染とアレルギー」という命題の解明へのアプローチとして前立腺をその場のひとつに選んで、数年来おこなってきたというのがそのいきさつである。たまたま川井教室との協同研究の一環として前立腺炎の発症機作に関連した研究を手がけたことが本課題への関心の動機でもあった。

周知のように前立腺炎の発症機作については、感染説、アレルギー説をはじめとする多くの論議があるわけであるが、感染説とアレルギー説にはいずれも否定しがたいおのおの実験的根拠があることと、近年 Flocks ら（1960）により検討された前立腺の抗原物質に関する研究に始まる Shulman ら（1965）、Mattila ら（1968）による報告や、Barnes ら（1963）、Macalag ら（1967）をはじめとする前立腺液に関する免疫学的研究から、前立腺と前立腺液に共通する特異抗原物質が想定されるということである。

これらの報告は、前立腺炎の発症機転に自己免疫機作を想定せしめる根拠を提供したものであるが、これに加えて近年の Gupta や Stamey（1968）による前立腺液の殺菌作用についての報告は、「感染とアレルギー」を究明する場のひとつに選んでいた私どもにとってきわめて有力な手がかりと刺激を与えるに充分であった。

「感染がアレルギー病変を修飾するか」、「アレルギー機作が感染病態をどう修飾するか」は永らくわれわれにとっての課題である。前立腺とアレルギーという課題への魅力のひとつは実にここにある。

前立腺および前立腺液の免疫学的研究は、1960年以降その抗原物質の探究を中心として進められてきたが、私どももその特異抗原物質の究明と共通抗原物質について検討し、イ

* 微生物学免疫学

ヌ、ウサギおよびヒトのそれについて検討し species specific, organ specific な特異抗原物質を実証するとともに、前立腺および前立腺液に存在する共通抗原物質を実証した。

前立腺および前立腺液からの抗原物質の抽出には、starch block electrophoresis または column chromatography (Sephadex G-10) を用い、gel 内沈降反応や感作血球凝集阻止反応によってこれを同定した。

いっぽう前立腺または前立腺液の抗血清としては、これを由来を異にする動物種に免疫することによって抗血清を作製し、他臓器または血清による吸収後、Sephadex G-200 によって抗体分画をおこない、抗体活性の高い分画を分離した。

また前立腺液の殺菌性分画としては、Sephadex G-10 によって抽出した Stamey の報告にはほぼ一致した F-II 分画を得たが、かなり low molecule のものであるが、本物質と前立腺のあいだに共通抗原物質がみられたことは興味ぶかく、こんごの追及に値する。ただ本物質の収量は少なく、研究半ばでその化学的本性を決定するに至っていないが（そのご引き続き川井教室の遠藤博士がカリフォルニア大学泌尿器科研究室で本研究を続行するとともに、川井教室の西浦学士がこれの解析をおこなっている）、近年の Mattila ら (1968~69) の研究によると、agar gel electrophoresis, immunodiffusion, immunoelectrophoresis, gel diffusion などによりヒトの前立腺または前立腺液から分離した特異抗原に aminopeptidase 作用を認めていることは興味深い。

われわれの物質との異同についてはまもなく解明されるであろうが、これら特異抗原物質による抗血清の passive transfer によつて実験的前立腺炎が惹起されるか否かについて検討し、前立腺炎類似の病像を得るという第1段階に達したというのが、私どもの上記課題についての研究成果の現況で、前立腺液の殺菌性と関連して「感染とアレルギー」が前立腺の場においてどのような因果関係において発現するかの命題はなお残されているがゆえに、まだ終止符をうてない懸案の課題として存在しているわけである。