

40 梅毒血清診断ワッセルマン反応と

日本への紹介について

会 田 恵

August von Wassermann (一八六五—一九二五) (以下「ワッセルマン」)は一九世紀にR. Kochの研究室でPaul Ehrlich, Richard Pfeiffer, 北里柴三郎ほか著名な細菌学者と共に研究を行なったのであるが、研究室に入ったのは二十五才の時(一八九一)、その後一九一三年まで二十二年間この研究室において梅毒血清診断法に補体結合反応を応用したのである(一九〇六)。

当時免疫血清学上の重要な発見が、Nutall(一八八八)、P. Ehrlich(一八九一)により行われてその幕開けとなり、R. Pfeifferによる溶菌現象の発見が補体結合反応の出発点(一八九四)となった。J. Bordetはさらに溶菌現象を研究しているが、彼の見出した正常血清中に存在する非耐熱性物質が最初Alexinとわれ、その後Ehrlich &

Morgenrothにより addiment 及び complement (一九九九)と呼び、その後この補体という名称が一般的となつて来ている。因みに Antikörper (抗体) Antigen (抗原)の名称がこの頃から使われている。続いてJ. Bordet & O. Gengou (一九〇一)が溶血現象を起す補体の研究から補体結合反応の原理と方法を報告している。この方法をワッセルマンがA. Neisser, C. Bruckと共に梅毒に応用し発表したのが一九〇六年である(Eine serodiagnostische Reaction bei Syphilis. D. M. W. 32: 745-746, 1906)。この方法の要点は抗原として遺伝梅毒で死亡した胎児の肝臓浸出液を猿に接種し、同時に補体として新鮮な正常モルモットの血清を加えて、溶血をみなければ補体が抗原抗体反応に結合し利用されて陽性、溶血をみれば補体が結合せず残っていて陰性と診断される。

原法については、特に抗原についてK. Landstreinerらにより梅毒脂質抗原が研究され(一九〇七)、続いて各研究者により改良が加えられているが、野口英世もロックフェラー研究所で行なっており(一九二一)、また「Serum Diagnosis of Syphilis」(一九一三)を出版、その中に梅

毒皮膚反応を紹介している。同書は赤津誠内により邦訳されている（一九二八、大正七年南江堂、二二六頁）。

因みにワッセルマンとコッホ研究所で共同研究者として高木友枝が活躍しているが、破傷風の抗毒素の共著論文があり、明治三十年（一八九七）頃と考えられ、その後論文はみられない。ワッセルマン反応の本邦への紹介については一九〇八（明治四一年五月）日本皮膚科学会第八回総会で伊東徹太により「梅毒の血清診断に就いて」と題して紹介されたのが最初とみられる。その翌年には（一九〇九、明治四二年）東京医学会で土肥慶蔵、伊東徹太により「黴毒血清診断実験報告」が行なわれ、八十二名の患者についてワ氏試験を行ない、黴毒の診断には極めて必要と結んでいる。また同明治四十一年十二月発行の皮膚科及泌尿器科雑誌（八巻）には京都医学会雑誌（五巻三号）からとして大谷国吉より「黴毒ノ血清診断法ニ就テ」解説がみられる。大谷の学位論文は「少量血清による梅毒補体結合反応」である。また同誌にワッセルマン、ナイセル、ブルック氏の反応の論文（D. M. W. 1908 No. 10-12）の抄録を紹介している。

翌明治四十二年に同誌には（第五号）論説に土肥慶蔵・伊東徹太により同年三月日本皮膚科学会第九回総会演説の「ワッセルマン、ナイセル及ブルック三氏ノ血清診断法ノ実験附所謂對抗素トシテノクオリンノ新応用ニ就テ」が三十五頁に述べられてあり、同じく同総会で伊東徹太・飯田英作により「黴毒血清ノ沈降反応ニ就テ」述べられている。明治四十三年の同誌（十巻）には黴毒血清診断について多くの報告がみられ、「娼妓ニ於ケルワ氏の診断」なども行なわれている。

明治四十五年四月には「ワッセルマン氏黴毒血清診断法」が阿久津三郎、坂口勇、中川芳三郎共述で出版されているが（南山堂二一四頁）、ワ氏反応の変法及び簡便法についても紹介されている。

（柏崎市・会田医院）