

一、先生の学問的業績

イ、狂犬病に関する研究

獣医学博士梅野信吉先生と共にされた、先生この研究は、パスツールの人体に施す、狂犬病予防注射法に対して、犬体を免疫せしめるものであるから犬体予防注射法と言います。人体の予防接種はパスツール接種に如くはありませんが、これを応用接種しても発病することがあります。それで更に進んで犬体に予防接種する法を研究されたのであります。これによつて狂犬病の予防は著るしく進歩しました。「外国にさがけて、立派な有用な術を完成した功績は永く記録に止まるべきものである。」と志賀博士は称讃されております。

先生は此研究には、大正七年以来志されております。

人の知るように狂犬病は恐水病と称せられて、人間が狂犬に咬傷を受けると、狂犬病毒は神経系統に親和性が強く、直ちに神経中枢即ち脳細胞を犯し、渴を訴え水をほしがります。これを与えても咽喉に

痺撃を起こして、飲むことが出来ません。それが為めに転々怒号し、犬の泣声の如く見え、悲惨且つ頗ぶる危険な狂疾状態を現わします。我日本においては、徳川時代寛永、享保年間に、本病の発生した記事を録した文献があります。しかしその治療法に至つては、極めて幼稚で無為に等しい状態でありました。

本病に就いての実験研究の跡を見ると、十九世紀初期に、ジンケの研究があります。しかし臨床治療学的に最も意義のある業績は、千八百八十三年になされたパスツールの研究であります。これは何人も知る劃世的偉業であります。またレムリングルの努力によつて、狂犬病々毒は脳脊髄物質の濃過液中に存在することが証明されました。しかしその本体は、精巧な顕微鏡をもつても、検出が不可能であります。即ち種々の研究によつて、狂犬病々理を明らかにするために努力しても、未だその病原体を捕捉することが出来ない状態であります。痘瘡及狂犬病々毒は、このようにその病原を明らかにすることが出来ませんが、免疫学的事実は何人も否定することが出来ません。

先生は一般免疫学上の見解より、狂犬病々毒の本体検案に志したのであります。即ち狂犬病毒はその免疫反応を後に残す事実より、主として脳脊髄物質内に寄生する微生物に基因することは明らかであります。パスツールの研究は人類に与えた恩恵は極めて深く、感謝に堪えない所であります。しかし感染

並びに免疫方法のみを知つて、その本体は未だ全く明らかにされておりません。この狂犬病々原体に關しては、數多の學者によつて論議されております。

先生はこの檢出に苦心し、動物実験の結果、極めて微細な小体の存在を認めました。狂犬病々毒はその名の示すように、犬体に特有なものでありますから、たとえ家兎実験の成績において、陽性であるからと言つて、決して満足すべきものではありません。そこで先生の方法は、特殊の方法により、病毒を家兎に通過させて、犬体について実験しました。感染方法として硬腦膜注入法を選びました。

不出世の科學者であるコツホは、伝染病原体は顯微鏡下にその形態を現はし、且伝染系統の明らかなことを指示しました。同氏の脾脫疽菌の研究は培養の成功となり、形態生理並びに病理を究め、ここに初めて細菌學を創始し、檢索法の範を後人に残しました。即ち伝染病は特異病原体に因つて起り、免疫反応は細菌の種類に依じて、特異の反応をひき起すべきもので、しかも一伝染病は必ず一病原体より發すべきものであることを、提唱しました。それより病原學は一大進歩をなすに至りました。尙コツホは病原決定に対し次のような三大原則を示しております。

- ◎ 病原体は同種患者のすべてに存在しなければならぬ。
- ◎ 病原体は他の疾病患者及び健康者に存在を許さない。

◎ 動物試験上同一の症狀を發しなければならぬ。

先生の狂犬病々原体檢索において、その濃過性なることが確証されました。この微小体はコツホの原則に適合しているものと信ぜられます。尙最近醫學の進歩により、コツホの原則には考慮すべき事實が發見されたことをつけ加えておきます。

先生がかかる研究の結果、犬体に予防注射をすることによつて、狂犬病の蔓延驅逐をはかり、人類の幸福に貢獻した功績は、洵に偉大なものであります。

先生の語る所によると犬体予防法を研究した動機や経緯は次ぎのようであります。

大正四―五年頃、東京横浜などに狂犬病流行の兆を呈し、被害が非常に多くなつたためであります。故梅野信吉獸醫學博士が、病理學の權威、草間滋博士を訪ねて「余は北里先生に初めからつかえて來たが、狂犬病の爲めに、かくも人心に恐怖の念を起させることは、心もとないから何とか方法はあるまいか」と相談したところ「それなら狂犬病を研究して居る助川と話して見よ」と言われたので梅野博士は神奈川縣試驗所に行き、事の次を話されたので、助川先生は「それなら草間博士とも相談しましう」と答へられた。然し犬体病毒が犬体の方に危害を与へるなら吾々の関知する所ではない、所管事務は農林省だから手を出すべきでないが、人体に及ぼし危害を与へるならば内務省に交渉して、内務省衛

生局の見解に依らなければならない。先づオ一に時の衛生課長北野豊次郎氏に話をして、有吉知事の諒解を得てその手続きを経てからの事だと申し、その順序を踏みました。内務省も「獣疫の事は農林省所轄だが人体に被害を見るに至つては放つては置かれぬ、直ちに研究に着手して宜しい」と云う解答があつたので先生は意を決し、人体の予防接種はパスツール接種に如かざるも、パスツール氏法を応用接種しても発病する事があるのだから更らに進んで犬体に予防接種を施行して危険をおかして研究する事にしました。元來文献にも明らかなように狂犬病は摂氏二十四度で減毒します。それで固定毒を減毒する方法を考案すれば、犬体に接種しても何等危害を与えないで免疫予防は達成できる——と考えられ、大正五年研究準備はすべて完成し神奈川県下に亘り大正六年二月より知事の許可を得、横浜公園に於て初めて犬体予防を実施しました。これに関与する者は北野豊次郎、岡本藤重技師でありましたが着手するまで喧々囂々学界に驚異の的でありました。これを実施するに當つて警視庁池上幸操技師も見学しました。大正七年十月迄に六千有餘頭の接種をしました。接種した犬体を観察したところ六千有餘頭の中三頭だけはい瘦斃死し其の他は何等の異常もなく、この詳細を北里細菌学雑誌に報告しました。それ以來有効無害である事を学界に認められ、我國に於てこの方法を採用し犬体予防を実施現在に至つたのであります。志賀博士は「従來の狂犬予防注射は人体に施す方法のみ用いられたが、助川梅野法は

犬体を免疫せしめるものでこれによつて、狂犬病予防法は著しく進歩した。海外にさきがけて有用の術を完成し、犬体に予防施行した事はこれを以つて嚆矢とする、實際に於て犬体予防法を実施せらるるに至りて、犬に咬傷被害を受けても恐水病を起したと云ふ声が少ない。今更ながら吾人は記憶を新たにせねばならない。』と云われています。

口、天然痘に関する研究

この研究を知るためには、先づ種痘就中痘苗に就いて理解することが必要であります。種痘を行つて天然痘を予防することは、多くの人の知る所であります。種痘を行ふ痘苗がどんなものであり、その製造法が如何なるものであるかに就いては余り知られておりません。此事に就いて簡単な説明を述べておきます。人に発する天然痘に似たものに、牛に発する牛痘と称するものがあります。これは古來民間に知られたもので、牛飼などがこの牛痘にかかると、痘疱を発しますが、手輕に治り、その後は天然痘の流行があつても、これに感染することがありません。英国のエドワード・ジェンナーが牛痘が人体にも感染する事実に注目して、二十年間も研究しました。牛痘に感染したものは、痘瘡にかからない確信を得てその実行を決意し、牛痘痘の膿汁をとつて、その子八才の男児に接種したのが種痘の始でありま