報　告

流行性出血熱の血清学的研究

池　田　苗　夫

1. 患者血清を用いた沈降反応および補体結合反応

流行性出血熱患者より肝臓小片を無菌的に採取し滅菌乳鉢に入れ，滅菌金剛砂を加え，滅菌乳棒で充分に擂潰し，リンゲル液 10ml を注いで乳剤を製し，3,000回転10分間遠心分離し上清を採取し，これを原液として以下の試験に供した．すなわち肝臓乳剤上清原液を生理食塩水で，2倍，3倍，5倍，7倍，9倍，10倍，15倍，20倍の稀釈液を製し，流行性出血熱患者血清は生理食塩水で，前記同様2倍から20倍に至る8種の稀釈液を製し，実験1では，肝臓液上清原液，及びその稀釈液8種と患者血清原液と，実験2では，患者血清原液，及びその稀釈法8種と肝臓液上清とを夫々組合せ，沈降反応用小試験管に重畳して，37℃孵竈内に1時間静置して結果を判定した．患者血清原液と肝臓上清稀釈との重畳試験にあつては，概ね10分乃至15分間で3倍乃至5倍稀釈液で明瞭な白輪を生じた．又肝臓液上清原液と患者血清稀釈液との重畳試験では，概ね15分乃至30分間で5倍稀釈液で白輪を生じた．次に流行性出血熱患者肝臓上清の10倍稀釈液を以て抗原とし，孵竈内に56℃30分間静置して非働性とした患者血清を抗体として行つた補体結合反応を試みたが，その成績は陰性に止まつた．

2. 患者血清によるワッセルマン反応とワイルフェリックス反応

本病患者の極期及び下熱期における4名から採血し，その血清に就て，ワッセルマン反応を検査した．この4名の患者は，現在又既往に於て梅毒の疑のないもののみを採択した．すなわち，発熱時，並に下熱時を通じて反応に差異なく，反応成果は，宇田川 3, 0, 0, 3, 3, ＋．松居 3，0，0，1，3, ＋．森本，3，0，1，3，3, ＋．森島 3，2，3，3，3，±．であつた．次にワイルフェリックス反応では，下熱期患者の血清と下熱後6日乃至10日後の罹患々者4名の血清とを用い，プロテウス OX_{19}, OX_2, OX_K を用いて行つた結果は，プロテウス菌の内最もこの反応検査に価値ありとされている X_{19} 株を用いても，なお陽性率が低く，患者血清で25倍，回復期患者血清で，それぞれ50倍を示したに過ぎない．

3. 流行性出血熱における皮内反応

典型的流行性出血熱患者屍から無菌的に採取した肝臓小片を滅菌金剛砂と共に滅菌乳鉢に入れ，滅菌乳棒を用いて充分に擂潰し，10倍量の生理食塩水を加え臓器乳剤に製し，シャンベラン濾過器 L_2を用いて濾過，濾液に 0.4%の比に石炭酸を加えたものを抗原とした．この抗原 0.1ml をツベルクリン注射器に吸引し，被検者の上腕外側または，前腕内側に皮内注射を施した．対照として，前注射部位から3～5mm 距の皮内に臓器乳剤製作に用いたメディウム別により生理食塩水の 0.1 ml を注射した．この皮内反応の結果判定は抗原接種後24時間における注射局部の発赤を測定し，直径 1.0cm 以下を（－），1.1～1.9cm を（＋），2.0～2.9cmを（＋），3.0～3.9cm 又は，それ以上のものを（卌）とし，局部の硬結，腫脹，水疱の有無を参考とした．この皮膚反応実施は，1942（昭和17年11月）および1943（昭和18年1月）の中国東北部各地における本症流行に際し，典型的流行性出血熱患者の7名，同回復期のもの6名について行つた．その結果は 100%陽性であつた．又発疹チフス，猩紅熱，肺結核，急性気管支炎患者に対して同様に実施した皮膚反応の結果は陰性であつた．

4. 考案並びに総括

本症の血清学的研究において，本症に対する特異血清反応として，患者臓器上清液と患者血清とを用いてする沈降反応は陽性を示すが極めて弱度であるので，直ちにこの反応を本症の診断に資せんとするのは妥当ではない．

ワッセルマン反応は屡々本症有熱時の血清は陽性を示すが，1週間以内に陰性となる．本症では梅毒反応は非特異反応を示した．ワッセルマン反応は，本病患者有熱時，又，下熱時の実験である．プロテウス菌 OX_{19} 株を用いた結果は甚だ低率で，本反応を以て本症に対する特異反応とみなすことは出来にくい．

最後に本症患者及びその耐過者に就て，本症患者屍の臓器を採り，メディウムに生理食塩水を用い，臓器乳剤に製し，シャンベラン濾過器により濾過した濾液を抗原とし，皮内反応を試みたところ，接種後24時間の所見では，相当著明な反応を呈した．皮内反応は前記血清反応に較べて診断的価値あるものと思考する．