

氏 名	津 本 洋 一
	つ も と よ う い ち
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 208 号
学位授与の日付	昭 和 40 年 6 月 22 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	実験及び臨床葡萄状球菌症の血清学的研究

論文調査委員 (主 査) 教授 木村 忠 司 教授 田部井 和 教授 本庄 一 夫

論 文 内 容 の 要 旨

葡萄状球菌症の血清学は臨床的見地からみると全く未開拓である。個々の患者の血中抗体の質と量が臨床の対象となるわけであるが、葡萄状球菌症については抗体測定感度が高い菌凝集反応は実施出来ず、又同感度が低い沈降反応では抗体の定量的研究は實際上不可能である。唯抗溶血抗体のみが定量的に観察され得るが、この抗体の血中量には殆んど意義が認められていない。

著者は葡萄状球菌体のエキス、多糖体及び培養汙液をコロジオン粒子に吸着させてその粒子の凝集反応で該当抗体を夫々高感度で測定することに成功した。次に此等諸種の沈降抗体の血中濃度の意義を動物実験で比較検討することを企てたが、文献でみても葡萄状球菌の実験症で臨床症の基礎観察に役立つものは報告されて居らないことを知った。それで著者は家兎に局所化膿症を発症せしめることを試みたが、接種菌量が少いと局所は全く変化なく、反対に多量の感染を施すと殆んど動物は斃死することを知った。それで従来試みられたことのある催炎物質（クロトン油、アロイロナート、カオリン等）を加えて感染を行ったが、いずれの場合でも臨床症に似た局所化膿症を作り出すことが出来なかった。種々工夫した結果、縫合糸片を皮下に埋没固定した部位に感染を施した場合でのみ高率に化膿巣—膿瘍—が生ずることを確かめた。この際膿瘍を発症した動物は生存し続けるのに反して、局所が無変化であった家兎の殆んどが全身症（主として敗血症）で斃死するという非常に興味深いことが知られた。

著者はラッテは化膿症を容易に発症するに反し、全身症に陥り難いことも確かめたが、此等の知見から葡萄状球菌に組織反応の強いことは全身感染症を免れる機作と密接に関連することが推定された。即ち同じ家兎の中でも葡萄状球菌に組織反応の強い個体では縫合糸の刺激が加わると限局性病巣を發し易く、又全身播種巣も被包化され易いものと推定されたのである。逆に膿瘍を発症しない動物では葡萄状球菌に対する組織反応性が弱くそのために全身感染症に陥るものとして解釈された。

上記解釈の当否は兎も角として、縫合糸法による家兎葡萄状球菌化膿症は血清学的研究には好個の対象となるものである。膿瘍を發し生存し続ける家兎と局所は無反応のまま斃死する動物との抗汙液抗体量を

比較してみたところ著明な差異があることが認められた。膿瘍発症群の動物では感染の治癒期に本抗体は高濃度に達するのに反し、膿瘍非発症群ではそのうち感染を耐過した少数例の家兎のみが治癒期に抗体濃度が高く、斃死せる家兎では抗体価の上昇を認めなかった。葡萄状球菌の毒素はすべて培養液内に証明されているが、恐らくそれ等と結合する抗体が血中に多いことが予後の良好なことを示すことは示唆に与むことと考えられた。尚此等の動物で抗溶血抗体を経時的に観察してみたところ本抗体は個体差が大で、感染や実験症の推移に一定の関連を示すものが尠いことも確かめられた。

上記実験症の観察に引き続いて臨床葡萄状球菌症で抗液抗体の測定を行ったところ、発症初期では低濃度であるが治癒につれて上昇することが例外なく認められた。本抗体の産生能は治癒機転と何等かの関係があり、尠くとも本抗体の上昇は治癒に近づいていることを示すもので、実験症での観察と合致するものであった。

著者の諸実験を次の如く要約することが出来る：葡萄状球菌培養液抗体をコロジオン粒子法で高感度に測定してみると、臨床葡萄状球菌症でも実験症でもそれは治癒期に著明に上昇することが確かめられた。

論文審査の結果の要旨

津本は従来未開拓の葡萄状球菌症の血清学的研究を種々工夫して進めているがその過程および結果を下記のごとく要約し得る。

1) 津本は独自の製法によるコロジオン粒子に葡萄状球菌のエキス、蛋白、多糖体および培養液を感作して該球菌症の血清と混ざると特異的凝集がみられ、この方法で諸種の沈降抗体の量が検し得られることがわかった。

2) この方法でしらべた抗液抗体量と葡萄菌に関しては定量的に検し得る唯一の抗体たる抗溶血抗体とを家兎について比較したところ前者は病像の推移と関連を示し治癒期に上昇し、かつ、感染耐過例では著明に上昇を認め、抵抗力の指標となり得るのに反し後者は個体差が大で一定の傾向を示さなかった。

なお、この実験において腹壁皮下に縫合糸をうめこみここに菌を感染せしめて高率に家兎の限局性膿瘍をつくることに成功したてんは今後大いに利用さるべき新法であるとおもう。

3) 抗液抗体を重症臨床葡萄状球菌症について経時的に検したところやはり治癒期に上昇し、実験症と同一傾向がみられた。

本論文は学問上有益であって医学博士の学位論文として価値あるものと認める。