

氏名	今村貞夫 いまむらさだお
学位の種類	医学博士
学位記番号	論医博第461号
学位授与の日付	昭和43年11月25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	ブドウ球菌、連鎖状球菌の蛍光抗体法による研究 ——主としてアレルギー性皮膚疾患への関与について——
論文調査委員	(主査) 教授 太藤重夫 教授 田部井 和 教授 加藤篤二

論文内容の要旨

細菌に対するアレルギー反応が、皮膚疾患の発症に関与することは、既に Mikrobielles Ekzem, 病巣感染説等として唱えられているが、その根拠となるものも間接的手段によるものであって、直接病巣部に細菌由来の物質を検出したという報告はない。これはたとえば局所に細菌由来物質が存在していたとしても、それが菌体としての形を留めず破壊され、菌体成分となった場合には、従来までの方法によって、それを検出することは不可能であったからであろう。著者は蛍光抗体法を応用してこの細菌由来物質の皮膚組織内での検出を試みた。

まずブドウ球菌、連鎖状球菌に対する家兎抗血清を作成し、これに蛍光色素を結合せしめて、抗ブ菌、或いは抗連鎖球菌蛍光抗体を作成した。1) 抗ブ菌蛍光抗体は、連鎖球菌、大腸菌とは全く反応しなかったが、ブ菌表皮株とは弱く反応し、この反応性はブ菌の生物学的性状に関係があるように思われた。また耐性ブ菌のうちには、反応性の弱いものが認められた。

2) ブ菌と連鎖球菌の間には、菌体としては交叉反応性は認められなかったが、菌体をつぶして作成した菌体成分としては、互いにかなり強い交叉反応性が認められた。

3) 皮内注射されたブ菌抗原はブ菌による感作海狸では非感作海狸に比してかなり長期間局所に滞留するのが認められた。

4) 癬より採取された膿の塗抹標本を抗ブ菌蛍光抗体で染色すると、多核白血球の細胞質内に顆粒状から瀰慢性に至る種々の特異蛍光が認められた。

5) 各種皮膚疾患患者の凍結切片を抗ブ菌或いは抗連鎖球菌蛍光抗体で染色した。

(1) 癬では、主として真皮内および一部表皮に浸潤した多核白血球や組織球の細胞質内に顆粒状蛍光が認められ、癬痕状ケロイド状となった尋常性痤瘡でも同様の所見が認められた。

(2) 貨幣状湿疹、紅皮症、湿潤性湿疹では表皮内にも真皮内にも特異蛍光が認められ、表皮内の蛍光は、表皮細胞間に顆粒状、或いは瀰慢性に認められるものが多く、真皮内の蛍光は多核白血球や組織球の

細胞質内に認められるものが多かった。

(3) いわゆる自家感作性皮膚炎，多形滲出性紅斑，環状紅斑，結節性紅斑，ペチエット症候群，結節性動脈周囲炎では表皮内には全く特異蛍光は認められず，前3者では真皮乳頭層から真皮上層に浸潤した，また後3者では主として真皮中層以下の血管周囲性に浸潤した一部の組織球や多核白血球の細胞質内に瀰慢性或いは顆粒状の特異蛍光が認められた。

(4) 脂漏性湿疹，アトピー性皮膚炎，慢性湿疹，限局性神経皮膚炎，紅斑性狼瘡，尋常性乾癬，紅色苔癬，バザン氏硬結性紅斑，円形脱毛症，固定薬疹，健康皮膚では表皮内，真皮内とも全く特異蛍光は認められなかった。

6) マウス或いは皮膚疾患患者の末梢血塗抹標本を抗ブ菌蛍光抗体で染色すると，一部の多核白血球細胞質内に密に顆粒状特異蛍光を認めた。全多核白血球に対する比率を蛍光陽性率と呼ぶとすると，

- (1) 無菌動物（マウス）では蛍光陽性率は0であった。
- (2) マウスにブ菌菌体成分を静注すると，蛍光陽性率は上昇した。
- (3) 健康人では蛍光陽性率は1～7%であった。
- (4) 紅皮症，敗血症では，その蛍光陽性率は全例で高く，化膿性疾患や湿疹群では，一部の症例が高かった。

論文審査の結果の要旨

化膿球菌がアレルゲンとして皮膚に病変を生ずる可能性は細菌性湿疹，病巣感染等において想像されているが，直接的な根拠はない，この皮膚病変にはアレルゲンである化膿球菌あるいは菌由来の物質が存在するはずであるが，たとえ生菌が皮膚に到達した場合でもアレルギー反応自体により菌は破壊され，じゅうらいの方法では菌成分を見いだすことは不可能であった。著者は蛍光抗体法を用い，この菌成分の検出を試みた。

抗黄色ブドウ球菌および抗溶連菌蛍光家兎抗血清を作製し，その特異性を確めた上，諸種皮膚の凍結切片を染色した。

自家感作皮膚炎，多形滲出性紅斑，環状紅斑では真皮乳頭層から真皮上層の，結節性紅斑，結節性動脈周囲炎では真皮中層以下の浸潤した組織球や多核白血球の細胞質内に特異蛍光を認めた。

この成績は培養により無菌の皮膚組織内に化膿球菌菌体成分の存在を始めて証明したものであり，これら疾患の原因解明に重要な根拠を提供したものであり，またこの研究方法は他の微生物アレルギーの研究にきわめて有用なものであり医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。