

川崎病類似病変の作成 —冠状動脈以外の血管変化を中心として—

東邦大学大橋病院病理部 跡 部 俊 彦
直 江 史 郎
東邦大学公衆衛生学 村 田 久 雄
昭和大学第一病理 増 田 弘 毅

我々は、川崎病にみられる動脈病変の解明に手掛りをつかむべく川崎病類似病変を作成すべく努力している。

これまでは冠状動脈病変を中心に検索してきたので、今回は冠状動脈以外の血管病変について検討した結果を報告したい。

〔方法と材料〕

川崎富作博士により診断された川崎病罹患児の糞便から、分離培養された *Candida albicans* MCLS-2 株の菌体アルカリ抽出液を作成、菌体抽出液 4 mg を 4 週令、オスのマウス腹腔内に接種。これを 5 日間連続して行う。その後 30 日間飼育し再び同様処置を施して実験終了とした。

実験終了 1 日目、3 日目、5 日目その後 5 日目ごとに屠殺し光顕的ならびに免疫組織学的に観察した。

〔結 果〕

血管炎は主として冠状動脈にみられるが、その他に腎臓内の葉間ないし弓状動脈、腸間膜動脈、睪丸動脈の他様々な部位にみられる。

組織学的には、冠状動脈病変と同様の変化を他の血管でもみることが出来る。つまり、増殖性動脈炎の像を呈し、類線維索性壊死はほとんどみられない。

また、蛍光抗体法でも腎葉間動脈に IgG、IgM の沈着が確認されたものの、IgA は陰性であり、また C₃ も認めることが出来なかった。これは冠状動脈病変と同様な結果であった。

この実験においては、傍大動脈起始部に存在せるリンパ節がしばしば腫脹していることがある。組織学的にはやや大型のリンパ球様単核細胞のピマン様増殖をみとめるが、反応性腫大というべき像である。リンパ節の蛍光抗体法による所見は IgG と IgM のみが陽性であった

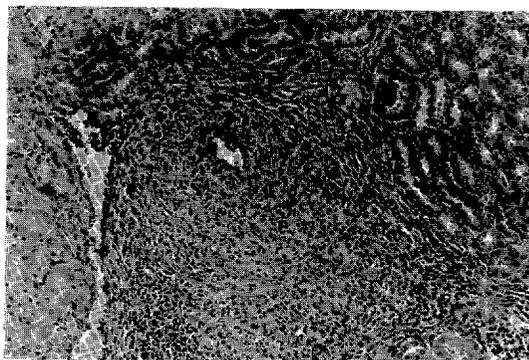


写真 1 マウス腎の弓状動脈にみられる増殖性動脈炎 (H・E 染色, 100×)

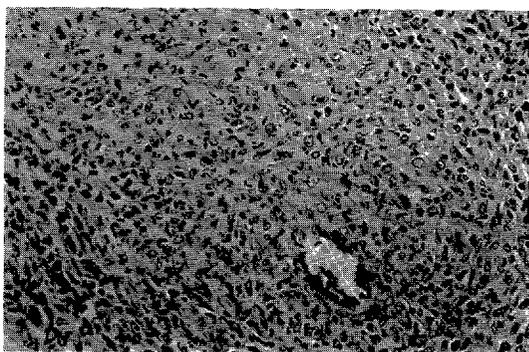


写真 2 マウス睪丸周囲動脈炎 (H・E 染色, 200×)

が、リンパ漏胞は陰性であり、また各々の沈着の分布と程度に多少の差違をみとめた。

〔要 約〕

我々の行っている川崎病類似病変作成実験では動脈炎が冠状動脈ばかりでなく、その他種々な臓器内動脈にも

みられる。病変の分布や局在，そして組織像などから川崎病剖検例でみられる病変と極めて類似しているといえる。しかし，川崎病でしばしばみられる総腸骨動脈や腋窩動脈についてはマウスの動脈が細いために観察が不十分である。

川崎病の臨床症状として大切な頸部リンパ節腫脹は，急性期にいわゆる免疫芽細胞ともいふべき大型のリンパ球ないし，リンパ芽球様細胞の増生をみるが，我々の

実験でも非常に類似した所見を呈してることが判ったことは興味深い。

現在我々が使用している *C. albicans* MCLS-2 株以外にも同様な性格を有する菌株の存在の有無を思い出す努力を払っており，国立衛生試験所衛生微生物部，東京理科大学薬学部毒性微生物学教室の援助によって研究が進行中である。

川崎病に関する研究・研究報告書 幼若ラットにおける実験血管炎の作成

京都大学小児科 三 河 春 樹
四 宮 敬 介
中 戸 秀 和

我々は幼若ラットに *Erysipelothrix rhusiopathiae* を接種して血管炎の実験モデルの作製を試みてきたが，その発生状況について報告する。

〔方 法〕

- (1) 4～5週令，体重 60～80 g の雄の Wister 系ラットを用いた。
- (2) 接種細菌は微生物化学研究所佐々木文存博士より供与された *Erysipelothrix rhusiopathiae* の Fujisawa 株を使用し，Tripticase Soy Broth (BBL) にて培養した。
- (3) 接種方法： 10^2 ～ 10^8 ケの生菌及び死菌，細菌の培養上清を静脈内，皮下，腹腔内に投与した。
- (4) 接種後 1 日，2 日，3 日，4 日，5 日，6 日，7 日，10 日目に，ラットを屠殺し，心臓，肺臓，肝臓，脾臓，腎臓，腹部大動脈分岐部およびその周囲リンパ節を摘出し，10%ホルマリン固定後パラフィン切片作製し，Hematoxylin-Eosin 染色にて組織学的変化を検討した。
- (5) 細菌接種前より毎日，ラットの血小板数および白血球数を算定した。
- (6) 生菌投与後のラット体内での菌の消長をみるため， 10^8 ケの細菌を静脈内および皮下に投与後，6 時間，24 時間，72 時間，96 時間に，腹部大動脈分岐部および同周囲リンパ節，血液，骨髓，肺臓，心臓，肝臓，脾臓，腎臓の一定量に含まれる菌数を調べた。

〔結 果〕

- (1) 血管炎の発症：細菌の接種経路に係わり無く，接種後 2 日目から血管炎の発症を認め 4 日目以後には全例に血管炎の発症を認めた。
- (2) 血管炎は特に総腸骨動脈に著明で全例に認めた。その他，心外膜や心筋，腎臓内の動脈にも炎症所見はみられたが，頻度は 15～30% であった。
- (3) 血管炎は動脈外膜側より発生し，初期には動脈周囲の一部に好中球，単核球細胞の浸潤を認め，次第に全周性の激しい細胞浸潤をきたし，筋性動脈の内側約 1/3 のところにまで及んだ。
- (4) 冠動脈には動脈瘤の形成は認めなかった。
- (5) 血小板数（正常値 $60\sim 90 \times 10^4$ ケ/mm³）は菌接種後より減少し，最低 $20\sim 40 \times 10^4$ ケ/mm³ となった。5 日目頃より正常に復し，一部は 100×10^4 ケ/mm³ を越えた。
- (6) 白血球数（正常値 $6\sim 8 \times 10^3$ ケ/mm³）は菌接種後 4 日間はあまり変動を示さず，5 日目頃より増加し， 2×10^4 ケ/mm³ を越えた。
- (7) 接種菌量を減してゆくと，血管炎の発症頻度は減少し 10^2 ケでは約 30% となった。また，血小板数の減少や白血球数の増加も著明ではなくなった。
- (8) 死菌および菌培養上清の接種では，血管炎の発生はみられず，血小板数や白血球数の変化もなかった。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



我々は、川崎病にみられる動脈病変の解明に手掛りをつかむべく川崎病類似病変を作成すべく努力している。

これまでは冠状動脈病変を中心に検索してきたので、今回は冠状動脈以外の血管病変について検討した結果を報告したい。