

川崎病類似の冠動脈炎作製実験の試み

— 抗原作製の立場から —

東邦大医公衆衛生 村 田 久 雄

川崎病患児の糞便から、カンジダが他の健康児に比し、高い菌数で検出されることを以前に報告した。そこでこのカンジダ菌交代現象について種々考察し、動物実験を繰返した結果、カンジダ菌体抽出液をマウス腹腔内に再感作することにより、実験的に川崎病類似の冠動脈炎を惹起せしめたので報告する。

さて、感染症の1つの型として病巣感染があげられる。つまり宿主のどこかに慢性的な原病巣をみとめるが、それ自身は一般に無症状で、ときにこの原病巣から離れた諸臓器又は組織に反応性の器質的・機能的障害を起してくるという事実である。さらに、一般に真菌症はアレルギー性症状が強く発現することが知られており、一般に初感染後2ヵ月前後で発現するといわれている id 反応などもしばしば経験する。以上の如くカンジダ菌交代現象がこの病巣感染の1つの基盤となりうる可能性と、川崎病患者にみられるアレルギー様症状が id 反応の1つとして説明し得る可能性を検討する目的で実験モデルを組み実施した。

I. 抗原作成

Candida albicans をサブロー培地で 36°C, 48 時間培養後、生食水で3度洗い、遠沈。沈澱物を 0.1 n KOH (200 mg/dl) を加え 37°C で一昼夜振盪、その上清を pH 7.2 に補正し抗原とする。

II. 実験方法

dd 系マウスに抗原 0.2 ml を5日間連続腹腔内注射、普通食で飼育。第5週日第1日より再び同様操作を行った。実験開始後10週で屠殺した。この方法を基本とし、テトラサイクリン投与群、1回のみ感作群、抗原量を 1/10 とした群など3度に亘って実験を行った。

III. 実験結果

基本的な実験群にのみ3度とも 20~37.5% の割合で冠動脈のみに配局した増殖性血管炎を作り得た。病理学的には聖マ医大病理より報告されるが川崎病類似変化と考えられ、同病解明の上に極めて有用なものといえよう。

Candida 抗原を用いての冠動脈炎作製実験の試み

— 病理形態学的立場から —

聖マリアンナ医大・第二病理 高 桑 俊 文 増 田 弘 毅
直 江 史 郎
東邦大医・公衆衛生 村 田 久 雄

我々は数年来、川崎病剖検例の病理学的検索を行って来ているが、同時に川崎病病因解明の一助となすべく、川崎病類似病変の動物モデルを作成するため試行錯誤をくり返して来たが、満足な結果を得られなかった。今回、川崎病患児の糞便より培養した *Candida albicans* (MC LS-2) より作成した抗原をマウスに反復注射することに

より、冠動脈に増殖性変化を主体とする血管炎が出来ることが解り、数回の確認実験も行ったので報告する。

I. 実験方法

dd 系マウスに我々の作成したカンジダ抗原 0.2 ml を5日間連続腹腔内注射後飼育、第5週日第1日より再び

同様に行い、実験開始後10週でト殺、病理学的に検索を行った。

II. 実験結果

第1回目実験ではカンジダ抗原のみを用いた群にのみ10匹中2匹に冠動脈炎が出来、抗原にテトラサイクリンを同時に投与した群では動脈炎はみられなかった。この病変が今回用いた抗原により出来たかどうかを確認する為に第2回目の実験を行ったが前回と同様結果であった。第3回目は、この方法で作成出来る動脈炎の割合をみ

るために行った実験であり、16匹中6匹(37.5%)の高率に作成し得た。

以上のことから我々の用いた抗原により特異的に作成し得た冠動脈炎と考えられよう。また、冠動脈以外の血管炎はみえていない。

今回の実験によって得られた動脈炎が、これまでの大部分の実験的動脈炎の如く fibrinoid necrosis を来すものと異なり、proliferative angitis の型をとることからも川崎病の冠動脈病変を解明する上で極めて有用なものと考え、現在鋭意実験を継続中である。

川崎病の病理学的研究

——冠動脈病変の成り立ちについて——

群馬大学医学部第二病理学教室 大根田 玄 寿 新 開 絃 子
吉 田 洋 二

I. 研究目的

川崎病の主要病変である冠動脈の汎動脈炎や動脈瘤の成因や転帰を解明し、本症の病理や突然死予防に寄与したい。

II. 研究方法

直江史郎先生のご好意で、10病日～発病後8年の川崎病剖検例(3か月～9歳, 男5例, 女2例)の冠動脈と心の連続切片を作製し、病理組織学的に研究した。

III. 研究成績

1) 10病日(3歳, 男): 左冠動脈幹部の彎曲部の生理的な限局性内膜肥厚部に限局性内膜炎が生じ、内皮は腫大、剝脱し、大単核細胞、リンパ球、好中球の浸潤と内膜細胞の増殖を示し、中膜内層に少数の好中球、外膜に少数のリンパ球を見たが、中膜筋細胞、内・外弾性板は著変ない。右冠動脈幹部では内膜炎はび漫化し、外膜炎も強く、両者は中膜へ波及し、中膜筋細胞は消失し始め、内弾性板は著明に断裂し、その断端は中膜側へ折れ曲がり、汎動脈炎となっていた。心筋間質炎や静脈洞の内膜炎も強い。

2) 17病日(1歳4か月, 男): 冠動脈幹部に上記と同様な限局性内膜炎があり、これと外膜炎は中膜へ波及

し、中膜筋細胞は巢状に消失し、内弾性板の断裂消失も著しい。内・外弾性板や中膜筋細胞が消失した汎動脈炎も見られた。

3) 28病日(4か月, 男): 汎動脈炎の結果、冠動脈瘤が形成され、腔は新しい血栓で閉塞、内膜炎中の内膜細胞は筋細胞となっていた。

4) 1ヵ月後(7か月, 女): 静脈洞の全層炎のみならず、冠動脈内膜炎の治癒像としての細胞・線維性内膜肥厚を見、外膜は線維化していた。

5) 1.5ヵ月後(3か月, 男): 器質血栓で閉塞した冠動脈壁の内膜は線維性に肥厚して細血管を有し、内・外弾性板は高度に断裂していたが、別の冠動脈の分岐部は新鮮な汎動脈炎を呈していた。

6) 2ヵ月後(4.5歳, 男): 冠動脈瘤の内膜は、内膜炎の癒痕治癒と、壁は血栓の取り込みと器質化で線維性に強く肥厚し、石灰化、血漿滲入、膠原線維の膨化、泡沫細胞集団、中膜からの細血管侵入を示した。血栓で閉塞し再疎通腔を形成した動脈瘤の内膜も上記と同様で、外膜の線維化、内・外弾性板の断裂、中膜の非薄化が高度。

7) 8年後(9歳, 女): 冠動脈の汎動脈炎の治癒像として、血栓のない狭小化した内腔、線維性、層状に強く肥厚し深層に細血管が新生した内膜、ごく薄い中膜、高度に断裂した内・外弾性板が認められた。

↓
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
↓

我々は数年来、川崎病剖検例の病理学的検索を行って来ているが、同時に川崎病病因解明の一助となすべく、川崎病類似病変の動物モデルを作成するため試行錯誤をくり返して来たが、満足な結果を得られなかった。今回、川崎病患児の糞便より培養した *Candida albicans*(MCLS-2)より作成した抗原をマウスに反復注射することにより、冠状動脈に増殖性変化を主体とする血管炎が出来ることが解り、数回の確認実験も行ったので報告する。