

同一保育所で多発した川崎病症例について

近藤 朝美 阿部 容子 七條 光市 谷口多嘉子
高橋 昭良 渡邊 力 中津 忠則

徳島赤十字病院 小児科

要 旨

1年半の間に、保育所11人クラスのうち4人が川崎病に罹患した。巨大冠動脈瘤を形成した難治性のものから、軽症で医療機関を受診しなかったものまで経過はさまざまであった。臨床症状や検査所見について詳しく検討したが、明らかな共通点は認められなかった。川崎病の原因は未だ不明であるが、感染、自己抗体、遺伝的背景などが複合的に働いて発症すると言われている。今回1年半の間に発症した4人に同じ感染病原体が関与しているとする、保育所内に長期保菌状態の者がいた可能性が考えられ、病原体を追及していく上で興味深いエピソードである。

キーワード：川崎病，巨大冠動脈瘤，感染病原体

はじめに

川崎病は、小児期に好発する全身性血管炎症候群である。無治療では約25%に冠動脈瘤を生じ、現在では先進国における後天性心疾患最大の原因であることが知られている。1967年に川崎富作先生により初めて報告されてから¹⁾45年余りが経過するが、未だにその原因は明らかになっていない。

疫学像からは感染の関与が疑われ、ほか自己抗体や遺伝学的背景などの要因が複合的に働いて発症していると考えられている。感染病原体としては、A群連鎖球菌や黄色ブドウ球菌などの細菌やウイルス、リケッチアを含めた多くの候補が検討されてきたが、未だ特定は困難である²⁾。今回、同一保育所で短期間に川崎病が多発し、感染病原体を追及していく上で興味深いエピソードと思われるため報告する。

症 例

症 例①

患者：1歳9ヵ月 男児
2012年11月XX日から微熱、翌日から高熱となった。抗生剤内服にても解熱せず。第3病日から体幹に点状紅斑が出現、第4病日より眼球結膜充血が認められた。同日入院した。入院時、白血球10,620/ μ l, Plt 29.5

万/ μ l, Na 133mEq/l, AST 112U/l, ALT 75U/l, LDH 352U/l, CRP 4.89mg/dl, 心エコー検査では左右冠動脈壁のエコー輝度亢進を認めた。入院翌日（第5病日）に、川崎病診断基準6項目中4項目（発熱5日、眼球結膜充血、口唇紅潮、不定形発疹）を満たし、川崎病と診断して免疫グロブリン大量静注療法（IVIG）を開始した。反応は良好で、速やかに解熱し他の川崎病症状も改善した。第7病日よりアスピリン内服を開始し1ヵ月継続した。冠動脈後遺症はなかった。

症 例②

患者：2歳2ヵ月 女児
現病歴：2013年1月XX日から発熱とカタル症状が出現した。その後、口唇紅潮、眼球結膜充血、発疹が出現したため、第4病日に受診し入院した。入院時、黄疸と軽度肝腫大、手足の硬性浮腫、BCG痕発赤あり。WBC 12,040/ μ l, Plt 28.0万/ μ l, Na 132mEq/l, AST 69U/l, ALT 147U/l, LDH 249U/l, Alb 3.4g/dl, T-bil 5.8mg/dl, D-bil 4.6mg/dl, CRP 18.93mg/dl。心エコーでは、左冠動脈起始部が3mmで軽度拡張あり、右冠動脈壁のエコー輝度は亢進していた。入院当日（4病日）、発熱以外の川崎病症状をすべて満たしており、川崎病と診断してIVIGを開始した。反応は良好であった。第7病日よりアスピリン内服を開始し1ヵ月継続した。左冠動脈基部の軽度拡張は残存したが、冠動脈瘤の形成はなし。

この児は3歳0ヵ月時に再発した。発熱と頸部リンパ節腫脹と皮疹で第2病日に受診、抗生剤投与も無効で川崎病と診断し、第3病日にIVIGを施行したが解熱せず、第5病日に再投与したところ症状改善した。アスピリンを1ヵ月内服した。左冠動脈基部の軽度拡張が残存していたが、その後外来で経過観察中に改善した。

症 例③

患 者：2歳9ヵ月 男児

現病歴：2013年10月XX日より、発熱、眼球結膜充血、口唇紅潮、手掌紅斑が出現した。第4病日に自然に解熱した。川崎病であった可能性が考えられ、第6病日に近医より紹介受診された。

受診時、発熱なし、眼球結膜軽度充血、口唇紅潮、イチゴ舌あり、頸部リンパ節腫脹なし、手足の膜様落屑なし、皮疹なし。心エコー検査所見は異常なかった。川崎病不全型であったと考えられ、アスピリンを1ヵ月内服した。その後の経過は特に問題なし。

症 例④

患 者：3歳8ヵ月 男児

現病歴：2014年3月XX日から不機嫌、右頸部の腫脹と疼痛があり、救急外来を受診して右頸部リンパ節炎と診断され、抗生剤処方を受け帰宅していた。その後、39℃台の発熱を認め、右頸部リンパ節腫脹の悪化もあり翌日入院した。

入院時現症：全身状態良好、眼球結膜充血なし、口腔内異常所見なし、右頸部に圧痛と表面紅斑を伴うリンパ節腫脹あり、心雑音なし、背部に丘疹数個あり、BCG痕発赤なし、四肢末梢変化なし。

検査所見：入院時の血液検査所見を表1に示す。炎症反応上昇と、AST 優位の肝障害、BNP 上昇を認める。IVIG 抵抗性を評価する群馬スコアは8/11点と高く、IVIG に抵抗性で冠動脈瘤を形成しやすい状態であることが予想された。胸部単純写真では、心胸郭比0.46、肺うっ血や胸水なく、肺野に異常陰影なし。心電図は、洞調律、正常軸で、虚血性変化は認めなかった。

入院後経過：表2

右頸部リンパ節炎として抗生剤投与を開始したが、肝障害やBNP 上昇等の検査所見からは川崎病の可能性が考えられた。入院翌日（第3病日）に、眼球結膜充血とイチゴ舌、四肢の硬性浮腫の出現を認め、川崎病

症状5項目を満たし、心エコーにて左冠動脈起始部が3mmと軽度拡張傾向にあったため、川崎病と診断した。IVIGを行ったが解熱せず、次の治療として第5病日からステロイドパルスを開始した。一旦解熱したが、パルス終了後より再び発熱し、このとき冠動脈は左右とも4mmまで拡張していた。第8病日より2回目のIVIGを開始、ウリナスタチン投与も行った。その後速やかに解熱し、他の川崎病症状も改善した。第11病日よりアスピリン内服を開始した。以降も全身状態は安定して経過し、第18病日に退院した。退院前に冠動脈CTを施行したところ（図1）、右冠動脈は径12mmで、大動脈と同じくらいの太さであった。瘤というよりも末梢まで全体的に拡張していた。左冠動脈は径8mmの瘤を形成していた。現在、アスピリンとジピリダモール内服を継続して経過観察中である。

考 察

川崎病の疫学的特徴として、季節的流行や局所的流行がみられること、乳児早期の発症はまれであること、発症は生後9～11ヵ月がピークでその後徐々に低下すること、80%が4歳以下であること、などが挙げられる。季節的流行や受動免疫の残っている乳児早期の発症が少ないことなどから、病因として感染症の関与が考えられる。80%が4歳以下ということから、感染症ならごくありふれた病原体が考えやすい。

また、再発例が3～4%、同胞例が1%（一般小児の10倍）、親子例が0.4%に見られ、日本を含むアジア系人に多いという人種差もあり、感染病原体のほかに宿主要因の関与も考えられる³⁾。同胞例では、発症間隔が同日と1週間をピークとしていることから、潜伏期が1週間の感染症も疑われる。これまで感染症の病原体候補として挙げられたものは、リケッチア、プロピオニバクテリウム、A群連鎖球菌、黄色ブドウ球菌、偽結核菌、クラミジア、EBV、パルボウイルス、レトロウイルス、コロナウイルス、HHV-6等がある。また、感染症以外では、水銀による中毒説や合成洗剤アレルギー説、ダニ抗原説なども挙げられている⁴⁾。

今回症例提示した4児たちは、同じ保育園の同じクラスに通っている。11人のうち4人が1年半の間に川崎病を発症していたこととなる。同じ感染源から発症したものとすると、クラス内に保菌者がいるのかもしれない。あるいは、水銀やダニなど環境要因によるも

表1 検査所見

検血：		生化学：		免疫炎症：	
WBC	18,030 / μ l	Na	136 mEq/l	CRP	10.68 mg/dl
Neut	91.5 %	K	4.7 mEq/l	IgG	781 U/l
Lymph	4.2 %	Cl	101 mEq/l	IgA	90 U/l
Mono	4.2 %	BS	112 mg/dl	IgM	70 U/l
Eosino	0.0 %	BUN	18 mg/dl		
Baso	0.1 %	Cre	0.34 mg/dl	内分泌：	
RBC	459 \times 10 ⁴ / μ l	AST	464 U/l	BNP	23.5 pg/ml
Hb	12.2 g/dl	ALT	91 U/l		
Plt	24.7 \times 10 ⁴ / μ l	ALP	814 U/l	ASLO	<5 IU/ml
		LDH	633 U/l		
		CK	39 U/l	血液培養：陰性	
		T-bil	1.3 mg/dl		
		D-bil	0.2 mg/dl		
		Ferritin	253 ng/ml		

表2

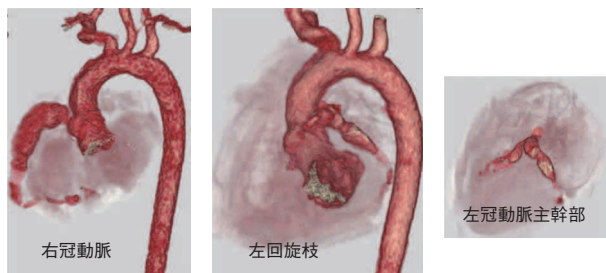
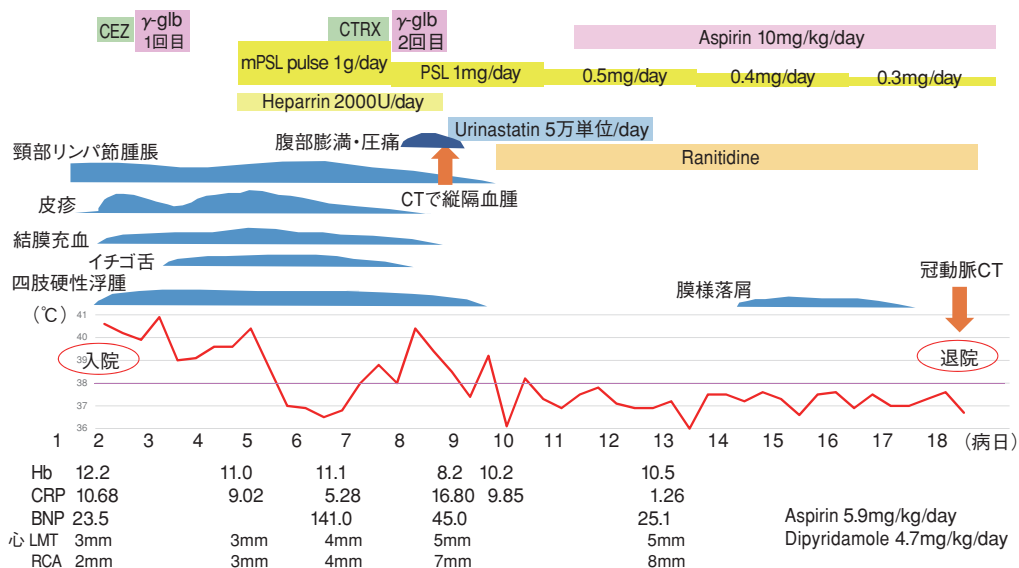


図1 冠動脈CT

のなのかもしれない。川崎病集団発生の事例は原因追及に有用な情報と思われ、報告した。

文 献

- 1) 川崎富作, 神前章雄: 指趾の特異的落屑を伴う小児の急性熱性皮膚粘膜リンパ腺症候群: 自験例50例の臨床的観察. アレルギー 1967; 16: 178-222

- 2) 屋代真弓, 上原里程, 中村好一, 他: 第22回川崎
病全国調査成績. 小児診療 2014; 77: 271-90 84: 666-9
- 3) Fujita Y, Nakamura Y, Sakata K, et al:
Kawasaki disease in families. Pediatrics 1989; 4) Rowley AH, Shulman ST: New developments in
the search for the etiologic agent of Kawasaki
disease. Curr Opin Pediatr 2007; 19: 71-4

An outbreak of Kawasaki disease in a nursery

Asami KONDO, Yoko ABE, Koichi SHICHIJO, Takako TANIGUCHI,
Akiyoshi TAKAHASHI, Tsutomu WATANABE, Tadanori NAKATSU

Division of Pediatrics, Tokushima Red Cross Hospital

Over a period of one and a half years, four of 11 children in a nursery were afflicted with Kawasaki disease. Their clinical courses were variable, ranging from a severe case with giant coronary aneurysms to a mild case in which a doctor was not consulted. We investigated for more information about clinical symptoms and laboratory findings, but no common point was observed. The cause of Kawasaki disease is still unknown, but it is thought to develop through a combination of infection, autoantibodies, and genetic background. Since the same infection pathogens were isolated in four individuals who developed symptoms during this period, the possible presence of a person with long-term colonization can be considered, interesting episode on to continue to pursue the pathogen.

Key words: Kawasaki disease, giant coronary aneurysms, infection pathogens

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 20: 16-19, 2015
