

に存在するという事実と、このダニは決して刺咬しないことなどより、川崎病患児はダニの糞中のこの粒子の大量感染を受けた疑いが濃厚となって来たわけである。

図3は、粒子集団の拡大写真である。

2. コングルチニン法による血中 immune complex の測定

川崎病患者69例と正常小児血清20例において、Circulating Immune Complexes (CIC) を従来より当教室で行っているコングルチニン法と C 1q 固層法により測定した。その結果(表1)、コングルチニン法で ^{125}I -プロテインAで検出した場合、川崎病血清では mean \pm s.d

=206.9 \pm 149.3 AHG $\mu\text{g eq/ml}$ であり、正常児血清の 46.9 \pm 96.3 AHG $\mu\text{g eq/ml}$ に比べ有意に ($P < 0.001$) 高値を示した。一方、C 1q 固層法では、川崎病血清で2例が高値を示したが、全体的に見て正常群との間に有意差は見られなかった。コングルチニンによる CIC 値は発病初期と比較的高値を示す例が多かったが、発病初期でも低値を示す例も見られ、また個々の症例の経時的変化では、上昇を示す例や下降する例がともに見られ、一定の傾向は見出せなかった。現在、CIC を構成する抗原系が何であるか、特にダニ抗原が CIC 中に存在するか否かについて検索を進めている。

川崎病患者家と健康者家屋の室内塵中のダニ相比較調査

日本環境衛生センター 緒 方 一 喜
東京都立衛生研究所 吉 川 翠
宮崎医大・寄生虫学教室 石 井 明
八 谷 敏 子

川崎病の病因については諸説あるが、その一つとして、古庄ら(1979)によってダニ抗原の関与が報告されて以来、藤本ら(1982)もダニ抗原説を支持し、浜島ら(1982)がヤケヒョウヒダニの体内からリケッチア様小体を報告し、ダニが大きくクロズアップされてきた。

われわれは、このダニ説検証の一環として、川崎病患者家と健康者家屋の間の室内塵中のダニ相、すなわち種構成や生息密度の違いなどについて比較調査を行なった。ここには、1982年度に実施した成績を述べる。

1. 東京都内における成績

〔方 法〕

調査家屋は、病院から紹介を受けた川崎病患者宅と、対照の健康者宅である。対照家屋として、1戸建では同じ区画内から、集合(高層)住宅では同一建物内から、幼稚園未満の子供がいる家を優先的に選定した。患者宅と、それに隣接する健康者宅を1組として、計9組を調査した。調査日時は57年10月から58年1月で、同一組の調査は同時か、遅くとも10日以内に行なった。

各家庭に設置してある掃除機で、子供用寝室から7日間塵を集めた(掃除面積を測定)。掃除機の先端に掃除機用和紙製の袋をつけ、寝室塵のみが集められるように

した。集めた塵は、16メッシュと200メッシュで篩い、200メッシュ上の塵の目方を測り、ダーリング液を用いて塵の中からダニを抽出した。抽出操作は2回くり返した。実体顕微鏡下で取り出したダニは、9.9 m^2 (6畳) および、1g 塵あたりのダニ数として換算した。

〔結 果〕

9組の家屋から採取されたダニは19科以上である(表1)。採取数の多いダニは、チリダニ科のコナヒョウヒダニとヤケヒョウヒダニ、ツメダニ科、イエササラダニ科であった。

科別にしたダニ数(チリダニ科は種別)を用いて、平均値の差の検定とウイルコクソンの順位和検定を利用して、9組の患者宅と健康者宅の間で各科のダニ数に有意差があるかを調べた。畳面積および塵重量あたりのダニ数の各々について検定を行なった。この結果、面積および重量あたりのダニ数とも、患者宅と健康者宅の間に有意差は認められなかった。

また、患者宅と健康者宅の各組の科別ダニ数に有意差があるかをウイルコクソンの順位和検定で調べた(表2)。面積あたりのダニ数では、1、4、7組の患者宅のダニ数が健康者宅に比較して多く、一方、3、6、8組の健

表 1 川崎病患者宅と健康者宅のダニ相比較 (東京)

ダニ科	MCLS 宅	健康者宅	MCLS 宅	健康者宅
	$\frac{\text{ダニ数}^*}{\text{面積}}$	$\frac{\text{ダニ数}}{\text{面積}}$	$\frac{\text{ダニ数}^{**}}{\text{重量}}$	$\frac{\text{ダニ数}}{\text{重量}}$
Ascidae	31	18	41	25
Ameroseiidae	4	2	11	2
Phytoseiidae	14	17	15	25
indet. Gamaside	2	2	1	2
Tydeidae	12	—	11	—
Cunaxidae	4	9	6	12
Tarsonemidae	19	54	31	93
Raphignathidae	—	1	—	1
Cheyletidae	474	392	503	574
Tetranychidae	2	1	1	—
Tenuipalpidae	11	2	18	2
Histiostomidae	4	4	19	3
Chortoglyphidae	2	217	5	422
Acaridae	52	305	112	318
Glycyphagidae	133	61	184	66
Pyroglyphidae				
<u>D. farinae</u>	937	2,660	1,604	3,483
<u>D. pteronyssinus</u>	3,786	2,237	5,314	3,365
<u>E. maynei</u>	7	49	12	45
<u>H. domicola</u>	3	5	2	13
indet. pyro	454	645	527	1,023
Haplochthoniidae	398	222	439	282
Cosmochthoniidae	12	35	15	104
Other Oribatei	11	1	13	5
Total	6,372	6,939	8,884	9,865

(注) * 各家屋 9.9 m² 中ダニ数を9家屋分合計した数値

** 各家屋 1g 中ダニ数を9家屋分合計した数値

健康者宅のダニ数は患者宅に比べて多いことが統計的に推定された。残りの2, 5, 9組のダニ数には差が認められなかった。重量あたりのダニ数は第1組で健康者宅に比べ患者宅が高く、逆に6, 9組では健康者宅に多いことが認められた。

〔考 察〕

患者宅のダニ相はどの家庭にもみられるダニ相で、健康者宅と比べても顕著なちがいはみられない。調査期間が10月末以降だったため、ダニ相は夏場に比べ豊かではないと思われる。また、和室の寝室を調査したために、そこに多いチリダニが全体の82%を占めた。チリダニ、ツメダニ、イエササラダニの3科で全体の92%を占有したのは、床材の畳による影響と考えられる。

患者宅と健康者宅の各組別のダニ数では有意差が認められた組と認められない組が存在したのに、9組全体では両者間に差がなかった。季節、1戸建、集合住宅、建築年数、床材など、ダニ相やその発生数に影響をおよぼすと思われる要因を、各組内でできるだけ同一条件にしたけれど、それ以外の要因、例えば畳の上の敷物、暖房方法、その他各家庭の生活の仕方により、各組内でダニ数に差がでた。しかし、9組をトータルしてみると、個々の差は相殺され、全体としては有意差がなくなったと考える。

2. 九州地域における成績

九州地区を中心とした川崎病患児15名の屋内塵について宮本・大内法でダニ相について検索した。0.5g 細塵

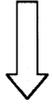
表2 川崎病患者宅と健康者宅での、面積あたりおよび塵重量あたりのダニ数の比較（東京）

家屋 (組)	ダニ数 9.9m ²	ダニ数 1g	備 考			
			調 査 日	1戸建, 集合 住宅	建 築 年 数	掃除機・購入日
1	*	**	Oct NOV	集合住宅	10	$\frac{47}{47}$
2			Oct NOV	集合住宅	8	$\frac{49}{49}$
3	—*		NOV	集合住宅	15	$\frac{57}{55}$
4	*		NOV	集合住宅	10	$\frac{48}{56}$
5			Dec	集合住宅	10	$\frac{56}{52}$
6	—*	—*	Jan	集合住宅	3	$\frac{57}{53}$
7	*	—	Oct	1戸建	$\frac{20}{19}$	$\frac{53}{46}$
8	—**	—	NOV	1戸建	$\frac{15}{15}$	$\frac{56}{56}$
9		—*	NOV	1戸建	$\frac{20}{18}$	$\frac{55}{54}$

- (注) 1) *, **: 川崎病患者宅のダニ数が健康者宅に比べて有意に多い。*: $P < 0.05$, **: $P < 0.01$, —*, —**: 健康者宅のダニ数が川崎病患者宅より有意に多い。
—: 有意差はないが、健康者宅のダニ数が統計的に高い。
2) 調査場所の寝室はすべて和室。但し、第9組の患者宅は畳の上に花ゴザを敷き、第2組の健康者宅は小さなジュートンを敷いていた。
3) 分子, 分母に分けてある箇所は分子は患者宅, 分母は健康者宅を示す。

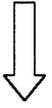
のダニ数は平均719で、その内ヒョウヒダニは421(58%)で、ヤケヒョウヒダニが多い家がほとんどであった。その他の種では隠気門類のカザリヒワダニ、イエササラダニが多い家が半数みられた。その他の家ではケナガコナダニやイエマルニクダニが目立った例もあった。正常児対象については、今回新規に検索できなかった。以上の

成績は、今迄実施した小児喘息患児宅の屋内塵に比較して、ダニ数は多かったが、対照でも多い結果がでていたので有意と考えにくい。ヒョウヒダニ類は比較的少なかった。カザリヒワダニ、イエササラダニは全ての家に見られた現象でないので、意義付けは今後の課題として残された。今後例数を更に増して確認したい。



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



川崎病の病因については諸説あるが、その一つとして、古庄ら(1979)によってダニ抗原の関与が報告されて以来、藤本ら(1982)もダニ抗原説を支持し、浜島ら(1982)がヤケヒョウヒダニの体内からリケッチア様小体を報告し、ダニが大きくクローズアップされてきた。

われわれは、このダニ説検証の一環として、川崎病患者家と健康者家屋の間の室内塵中のダニ相、すなわち種構成や生息密度の違いなどについて比較調査を行なった。ここには、1982年度に実施した成績を述べる。