

2.学会発表

- 1) 原 光彦、齊藤恵美子、伊東三吾、岩田富士彦、岡田知雄、原田研介. 正常体格小児における総頸動脈 Stiffness β の性差と年齢差. 第 110 回日本小児科学会 2007 年 4 月.
- 2) 原 光彦、齊藤恵美子、黒森由紀、岩田富士彦、岡田知雄. 小児期メタボリックシンドロームの特徴と血中アディポサイトカイン. 第 39 回日本動脈硬化学会 2007 年 7 月.
- 3) 原 光彦、中山康子、齊藤恵美子、黒森由紀、岩田富士彦、岡田知雄. 様々な集団の小児期メタボリックシンドロームの頻度と、各集団の危険因子数・各種肥満指標との関係. 第 28 回日本肥満学会 2007 年 10 月.
- 4) 原 光彦、伊東三吾. 子どものスポーツ活動の必要性は「子どもに動脈硬化が起こっている」第 18 回日本臨床スポーツ医学会 2007 年 11 月.
- 5) 原 光彦、齊藤恵美子、黒森由紀、岩田富士彦、岡田知雄. 小児肥満と NASH・NAFLD 「血中 ALT に着目して」第 21 回小児脂質研究会 2007 年 12 月.
- 6) 原 光彦. こどもの成長とメタボリックシンドローム. 第 17 回小児成長研究会 2007 年 1 月.
- 7) 原 光彦. 子どもの生活習慣病と身体活動 茨城県医師会学校医会研修会 2007 年 2 月.
- 8) 原 光彦. もう始まっている こどものメタボリックシンドローム. 新宿区学校保健会講演会 2007 年 5 月.
- 9) 原 光彦. こどものメタボリックシンドローム. 第 60 回愛宕臨床栄養研究会 2007 年 6 月.
- 10) 原 光彦. 小児・思春期肥満の管理 第 6 回東京 CDE フォーラム 2007 年 7 月.
- 11) 原 光彦. 小児のメタボリックシンドローム 「診断基準と対応法」葛飾区医師会第 459 回小児科集談会 2007 年 11 月.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

表 1. 対象の身体的特徴

	男 児	女 児	全 体	範 囲
対象数	36	37	73	最小値 / 最大値
年齢 (歳)	12.6 ± 0.5	12.5 ± 0.5	12.5 ± 0.5	12.0 / 13.0
身長 (cm)	154.1 ± 6.8	154.0 ± 5.8	154.1 ± 6.3	140.7 / 167.2
体重 (kg)	45.5 ± 9.5	46.7 ± 11.6	46.1 ± 10.5	31.3 / 89.2
腹囲 (cm)	65.4 ± 9.0	66.2 ± 9.2	65.8 ± 9.1	54.0 / 99.5
腹囲身長比	0.42 ± 0.05	0.43 ± 0.05	0.43 ± 0.05	0.36 / 0.61
肥満度 (%)	4.8 ± 15.9	2.8 ± 19.2	3.8 ± 17.6	-20.1 / +72.2
収縮期血圧 (mmHg)	112.3 ± 11.4	111.0 ± 10.7	111.7 ± 11.0	90.0 / 138.0
拡張期血圧 (mmHg)	60.5 ± 7.7	60.4 ± 8.3	60.5 ± 8.0	44.0 / 76.0

平均値±標準値

表 2. 対象の血清脂質・糖代謝指標・アディポサイトカイン

	男 児	女 児	全 体	範 囲
対象数	36	37	73	最小値 / 最大値
TC (mg/dl)	164.6 ± 25.1	177.5 ± 21.0*	171.1 ± 23.8	114.0 / 231.0
TG (mg/dl)	76.4 ± 40.3	78.2 ± 47.5	77.3 ± 43.8	25.0 / 302.0
HDLC (mg/dl)	62.0 ± 11.8	64.6 ± 12.6	63.3 ± 12.2	34.0 / 92.0
BS (mg/dl)	88.4 ± 5.3	86.5 ± 4.8	87.5 ± 5.1	75.0 / 102.0
IRI (mU/L)	10.3 ± 6.6	14.5 ± 6.6	12.4 ± 6.9	3.5 / 34.8
HOMA-R	2.3 ± 1.5	3.1 ± 1.5	2.7 ± 1.5	0.7 / 7.7
Total Adiponectin (µg/ml)	10.2 ± 5.2	10.8 ± 4.1	10.5 ± 4.7	2.8 / 25.1
HMW Adiponectin (µg/ml)	5.9 ± 4.2	6.5 ± 3.1	6.2 ± 3.7	0.7 / 15.3
HMW / Total Adiponectin	0.52 ± 0.15	0.58 ± 0.11	0.55 ± 0.13	0.24 / 0.83
Leptin (ng/ml)	3.2 ± 4.0	9.9 ± 8.3**	6.6 ± 7.3	0.9 / 45.5
Leptin / Total Adiponectin	0.44 ± 0.65	1.19 ± 1.32**	0.82 ± 1.10	0.06 / 6.41
危険因子集積数	0.4 ± 0.8	0.4 ± 0.7	0.4 ± 0.7	0 / 30

** : p<0.01, * : p<0.05 (男女の比率)

平均値 ± 標準偏差

表 3. 各種アディポサイトカインと危険因子集積数との単相関

	男 児	女 児	全 体
Total Adiponectin	-0.296	-0.168	-0.241*
HMW Adiponectin	-0.248	-0.120	-0.195
HMW / Total Adiponectin	-0.089	0.033	-0.042
Leptin	0.481**	0.547***	0.426***

*** : p<0.001, ** : p<0.01, * : p<0.05

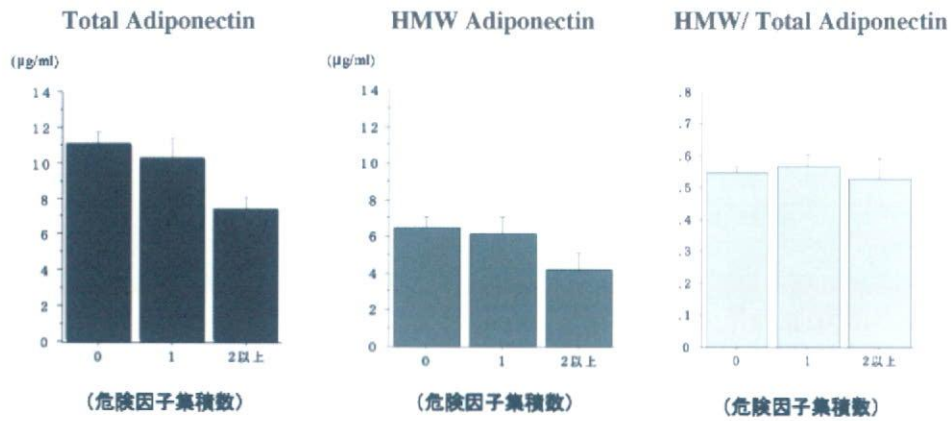


図1. RF集積数と血中Adiponectin, Adiponectin関連指標

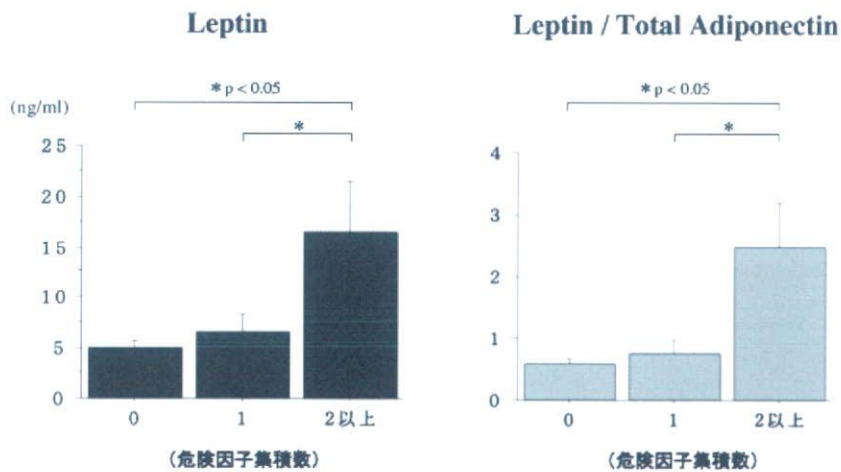


図2. RF集積数と Leptin, Leptin 関連指標

小児期から青年期の腹囲の年齢的変動と基準値

分担研究者 大関武彦、中川祐一、佐竹栄一郎、中西俊樹、佐野伸一朗、
永田絵子、斎 秀二、山口理恵、岩島 覚、石川貴充
所 属 浜松医科大学小児科

研究要旨

【目的】生活習慣病の予防のためには小児期からの適切な評価と適切な生活習慣の確立が有効である。生化学的指標とともに腹囲などにより内臓脂肪を異常を把握するための基準が必要となる。15 歳までは男女ともに腹囲に著しい男女差はない。それ以後では身長の違い、体組成の性差などが明らかになり、特に女性では皮下脂肪が男性に比し増加する傾向がある。15 歳までの腹囲は男女ともに同一の基準で判定が可能と考えられるが、それ以降では男女別の基準の設定が望ましいと考えられる。

A. 研究目的

生活習慣病は現代の成人における死亡率と深くかかわりことから、医療における重要なテーマとして注目されている。この中でメタボリックシンドロームは動脈硬化の進行と関連し、その対応は大きな課題となっている。メタボリックシンドロームにおいては内臓脂肪の蓄積が病態において重要であることより、腹部肥満の評価を適切に行う必要がある。成人のメタボリックシンドロームの診断基準について日本人小児（6-15 歳）のための診断基準が検討されてきた。

腹囲の計測は内臓脂肪の評価のために最も実質的な方法として広く用いられるようになってきた。しかしながら若年期から成人期にかけて腹囲は身長や体組成の変動や成熟・加齢などで変動することから、成人に至までの腹囲の評価のための適切な基準が求められる。生活習慣病に対しては成人期・老年期にその病変が確定した後に対応が開始されるよりも、それ以前からの予防が本質的に重要といえよう。そのためには小児期から思春期をへて成人期までの変動が的確に把握される必要がある。内臓脂肪と皮下脂肪の変動を評価することにより、腹囲の評価と意義がより明確となると考えられる。

本研究では成人期までの腹囲の変動を皮下脂肪の関連も含め検討した。

B. 研究方法

1. 対象

腹囲と皮下脂肪の年齢的変動を CT スキャンを用い検討した。対象者は標準体重+20%未満の男女 123 名（男性 65 名、女性 58 名）であり、年齢は 6-20 歳である。急性疾患やスクリーニングのために医療施設で撮影された CT スキャンのうち、患者ないし家族の了解を得た例につき計測した。腹部 CT スキャンフィルムを Fat Scan (N2 システム) を用いて腹囲を計測した。このうち今回は小児期から成人期までのデータの得られた男子について検討した。

成人の対象者は肥満のない 20 歳から 40 歳未満の男性 399 名であり、某社の検診において腹部 CT スキャンを実施した者である。

（倫理面への配慮）

20 歳未満の対象者はそれ以前にスクリーニングや診断の目的で腹部 CT スキャンを検査する機会があった者のうち養育責任者の了解のえられたものを対象とした。

20 歳以上の対象者は検診においてスクリーニングのために CT スキャンをし、肥満・内分泌代謝疾患等を有しなかったものである。

C. 結果

腹囲は小児期では年齢とともに増加傾向を認める。15 歳までは著しい男女差はなく、こ

の年齢までは男女を同一基準で評価することも大きな不都合はないと考えられる。この間に腹囲/身長=0.5の値は腹囲の平均値+SDの値に類似した変動を示し、15歳以降では男女差が見られ、これ以後は男女別の腹囲基準が必要であることが示唆される。成人期では腹囲+SDを下回る傾向も認められた。皮下脂肪はこれよりやや早く11歳以後で女子の皮下脂肪が増加傾向を示し、明確な男女差が見られるようになる(図1)。

D. 考察

脂肪の異常な増加である肥満、特に代謝異常と深く関連する内臓脂肪は年齢とともに変動し、その適切な評価は必ずしも容易ではない。腹部肥満の診断のためには腹囲の計測値が最も多く利用されている。小児の肥満は成人へトラッキングすることが知られ、生活習慣の確立は小児期からスタートすることから、小児期から成人期にわたる基準値の設定は、長期的な観察が可能となり、広く腹囲を健康管理の指標として利用することが可能となる。

小児期における検討からは15歳までは著しい男女差はなく、男女同一の基準で評価することも不可能でないと考えられる。思春期以降、特に15歳以後で男女差が生ずるが、それにはいくつかの理由があげられる。血清のレプチン濃度の性差は思春期以後に明確となる。レプチンは内臓脂肪のみから分泌されるわけではなく、皮下脂肪とより相関すると報告されている。皮下脂肪厚の測定によれば思春期になると四肢に比べ腹部の皮下脂肪厚の増加が女兒でより大きいことが報告されている。今回の研究の結果はこれらの報告をCTスキャンにより、より詳細に明らかにしたといえる。

本来は思春期以後は女性の身長は男性より低く、これからは腹囲の基準が女性がやや低めであることが適切であることも考えられる。一方、女性では腹囲のうちに皮下脂肪のしめる割合が男性より高いため、腹囲の増加が大きくてもリスクの増加はきたさないとも考えられる。内臓脂肪は15歳以後では男女差がはじめ、男性のリスクの増加しやすさに関連すると思われる。

生活習慣病についてのリスクファクターについては、小児期から継続して年齢に応じた基準で評価することが適切な判定と効果的な介入に結びつくといえよう。腹囲は生化学指

標ではないが、それらのリスクと深く関連する要因であり、各種の因子の変動を考えるとときに重要な意義を有しているだろう。

E. 結論

15歳までの腹囲は男女ともに同一の基準で判定が可能と考えられるが、それ以降では男女別の基準の設定が望ましいと考えられる。腹囲の経年的な評価は代謝異常などとの関連から有用な指標となると考えられる。

文献

- 1) Ohzeki T, Okada T, Yoshinaga M, Uchiyama M, Ayusawa M, Inoue F, Echigo S, Nagashima M, Asayama K, Arisaka O, Sugihara S, Tamai H, Hanaki K, Murata M, Nakagawa Y. Criteria for metabolic syndrome in Japanese children and adolescents. *Pediatr Int* (submitted)

F. 研究発表

1. 論文発表

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

小児期のメタボリックシンドロームによる動脈硬化を如何に抑制するか

－細胞培養からの示唆－

分担研究者 城ヶ崎倫久 国立病院機構鹿児島医療センター

研究要旨

動脈硬化は一種の炎症性疾患と考えられているが、メタボリックシンドロームによる動脈硬化を如何に早い時期（小児期）から抑制できるかが問題となる。単球遊走因子 (MCP-1) は動脈硬化で活性化されており、動脈硬化の促進因子として重要な役目をはたしている。我々は、ヒト大動脈血管内皮細胞から分泌される単球遊走因子-1 (MCP-1) がインターロイキン-6 の添加によって増強することを明らかにしてきたが、今回の研究では動脈硬化改善作用が期待されるスタチンがこの増強作用を抑制できるか否かを検討した。ヒト大動脈血管内皮細胞において、インターロイキン-6 による MCP-1 の遺伝子および蛋白分泌の亢進作用はスタチンによって抑制することが確認できた。現在、肥満を有する小児は増加しており社会的な問題となっているが、この研究は、肥満を防ぐ食事療法・運動療法とともにスタチンを用いた動脈硬化抑制療法が小児期から必要となる可能性を示唆している。

A. 研究目的

近年、動脈硬化性疾患による日本国民の死亡率は年々増加傾向にあり、その対策が必要である。動脈硬化は一種の炎症性疾患と考えられており、炎症性サイトカインがその病態生理に果たす役割は大きい。単球遊走因子 (MCP-1) は動脈硬化を促進させる炎症性サイトカインであり、動脈硬化病巣でも活性化されており、動脈硬化促進の主要な因子として重要である。今回の研究は、血管内皮細胞において、インターロイキン-6 による MCP-1 増強作用をスタチンが抑制できるかを調べることである。

B. 研究方法

（対象）ヒト大動脈血管内皮細胞

ヒト大動脈血管内皮細胞から分泌される単球遊走因子-1 (MCP-1) がインターロイキン-6 の添加 (10^{-9} mol/L) によって増強されるが、その増強作用に対するスタチンの影響を分子生物学的手法、ELISA およびケモタキンスチャンパーを用いて検討した。

1. 大動脈血管内皮細胞をフルバスタチン、シンバスタチン、アトルバスタチンで前処理し、その後インターロイキン-6 (10^{-9} mol/L) を添

加して 1 時間培養し、MCP-1 の遺伝子発現を調べ、ハウスキーピング遺伝子である GAPDH の遺伝子発現量と比較検討する。

2. 大動脈血管内皮細胞をフルバスタチン、シンバスタチン、アトルバスタチンで前処理し、その後インターロイキン-6 (10^{-9} mol/L) を添加して 24 時間培養し、培養液中に分泌された MCP-1 の蛋白量を ELISA で測定する。

3. スタチンで前処理した大動脈血管内皮細胞をインターロイキン-6 (10^{-9} mol/L) で刺激し、その上清によって、単球系細胞である THP-1 細胞が遊走するかを顕微鏡下に観察し、スタチンが機能的にも細胞遊走能を抑制させるかを検討する。

4. MCP-1 の遺伝子の発現は、MCP-1 の Probe を用いた Ribonuclease Protection Assay を用いて解析する (RPA III kit, Ambion)。

5. 細胞から分泌される MCP-1 蛋白は、Enzyme-linked Immunosorbent Assay 法によって検出する (Quantikine, R&D Systems)。

(倫理面への配慮) 血管内皮細胞を用いた研究であるため、特別な倫理面への配慮はない。

C. 研究結果

大動脈血管内皮細胞をスタチンで前処理しておく、インターロイキン-6 (10^{-9} mol/L) の添加による MCP-1 の遺伝子増加が抑制された。(図 1)。

また、大動脈血管内皮細胞をスタチンで前処理しておく、インターロイキン-6 (10^{-9} mol/L) の添加による MCP-1 の蛋白分泌上昇が抑制された。(図 2)。

インターロイキン-6 の THP-1 細胞遊走能亢進作用は、大動脈血管内皮細胞をスタチンで前処理することで抑制された (図 3)。

D. 考察

最近の研究により、動脈硬化症は炎症を基盤にしていることが分かってきている。インターロイキン-6 は炎症性サイトカインの代表であるが、我々はヒト大動脈血管内皮細胞はインターロイキン-6 に反応して MCP-1 を合成・分泌していることを明らかにしてきた。今回の研究では高脂血症治療薬であるスタチンが、ヒト大動脈血管内皮細胞においてインターロイキン-6 による MCP-1 の遺伝子増加作用および蛋白分泌亢進作用を抑制することを証明できた。動脈硬化は炎症と考えられていることは前述したが、この研究はスタチンが炎症を抑えることで、小児のメタボリックシンドロームの動脈硬化の進展を抑制する可能性を示唆している。現在、肥満を有する小児は増加しており、社会的な問題となっているが、動脈硬化は小児においても着実に進み、壮年期に急性冠症候群を引き起こす可能性がある。その予防策として肥満を防ぐ食事療法・運動療法とともに、スタチンを用いた動脈硬化抑制療法が必要となる可能性がある。しかしながら、スタチンには横紋筋融解症という重大な副作用が起こることがあるので、小児にも安心してスタチンを投与するためには、スタチンを用いた小児における大規模な臨床試験が必要である。

E. 結論

ヒト大動脈血管内皮細胞において、インターロイキン-6 による MCP-1 の遺伝子増加作用および蛋白分泌の亢進作用はスタチンによって抑制された。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Ichiki T, Jougasaki M, Setoguchi M, Shimokawahara H, Nakashima H, Matsuoka T, Sonoda M, Nakamura K, Minagoe S, Tei C. Plasma levels of soluble glycoprotein 130 in acute myocardial infarction. *J Cardiol* 2007; 50(2): 101-109.
- 2) Ichiki T, Jougasaki M, Setoguchi M, Imamura J, Nakashima H, Matsuoka T, Sonoda M, Nakamura K, Minagoe S, Tei C. Cardiotrophin-1 stimulates intercellular adhesion molecule-1 and monocyte chemoattractant protein-1 in human aortic endothelial cells. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 2008; 294(2): H750-H763.

2. 学会発表

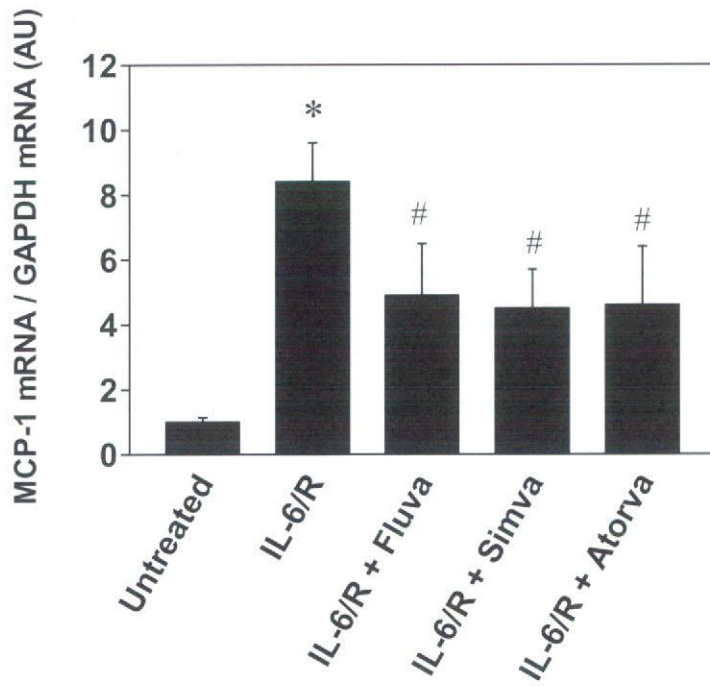
- 1) Ichiki T, Jougasaki M, Setoguchi M. Statins are Inhibitors of JAK / STAT and Suppress Interleukin-6 – Induced Monocyte Chemoattractant Protein-1 in Human Vascular Endothelial Cells. 第 72 回日本循環器学会 2008 年 3 月 28 日、福岡。

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

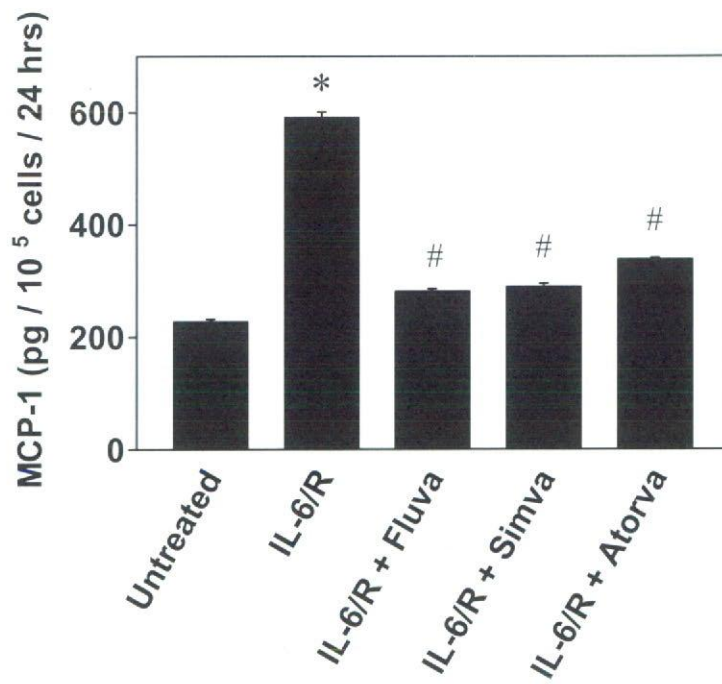
☒ 1.

* $P < 0.05$ vs. untreated. # $P < 0.05$ vs. IL-6/R.



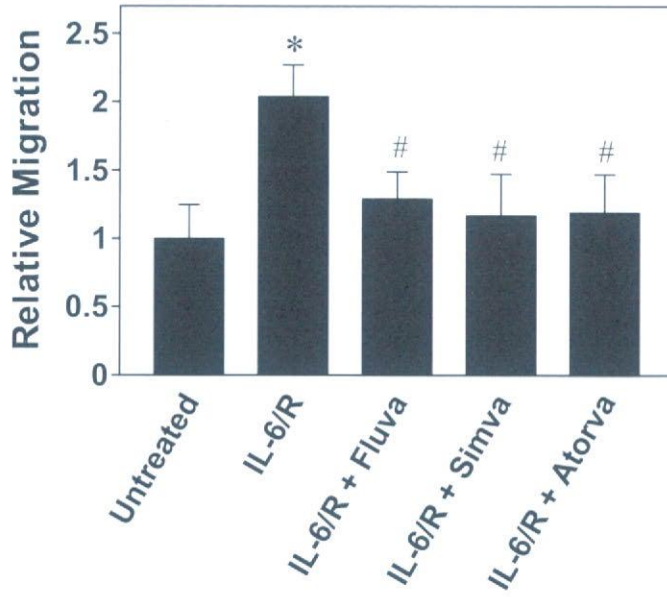
☒ 2.

* $P < 0.05$ vs. untreated. # $P < 0.05$ vs. IL-6/R.



☒ 3.

* $p < 0.05$ vs. untreated. # $p < 0.05$ vs. IL-6/R.



研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
Yoshinaga M. & Ichiki T.	Part I: Descriptive Epidemiology. Chapter 10: Prevalence of overweight and obesity in Japan.	Moreno L. Pigeot I. Ahrens W.	Epidemiology of Obesity in Children and Adolescents – Prevalence and Aetiology	SPRINGER	New York	To be published 2008	

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Baba R, Koketsu M, Nagashima M, Inasaka H, Yoshinaga M, Yokota M.	Adolescent obesity adversely affects blood pressure and resting heart rate.	Circ J	71(5)	722-726	2007
Baba R, Koketsu M, Nagashima M, Inasaka H, Yoshinaga M, Yokota M.	Adolescent obesity adversely affects blood pressure and resting heart rate.	Circ J	71(5)	722-6	2007
Inami I, Okada T, Fujita H, et al.	Impact of Serum Adiponectin Concentration on Birth Size and Early Postnatal Growth.	Pediatr Res	61(5 Pt 1)	604-6	2007
Abe Y, Kikuchi T, Nagasaki K, Hiura M, Tanaka Y, Ogawa Y, Uchiyama M.	Lower birth weight associated with current overweight status is related with the metabolic syndrome in obese Japanese children.	Hypertens Res	30	627-634	2007
Kikuchi T, Nagasaki K, Hiura M, Tanaka Y, Abe Y, Ogawa Y, Uchiyama M.	Developmental origins of adult health and disease : A pediatric perspective in current Japan.	2nd Hiroshima Conference on Education and Science in Dentistry		61-64	2007
Kinoshita T, Hanaki K, et al.	Variation analysis of β 3-adrenergic receptor and melanocortin-4 receptor genes in childhood obesity.	Pediatr Int	49(2)	33-7	2007
Murakami T, Horigome H, Tanaka K, Nakata Y, Katayama Y, Matsui A.	Effects of diet with or without exercise on leptin and anticoagulation proteins levels in obesity.	Blood Coagul Fibrinolysis	18(5)	389-94	2007
Noma M, Atsumi N, Hiramatsu Y, Horigome H, Takahashi M, Enomoto Y, Matsushita S, Sakakibara Y.	Epicardial atrial pacing using an active fixation bipolar endocardial lead in children.	Kyobu Geka	60(2)	117-20	2007

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Haruna Y, Kobori A, Makiyama T, Yoshida H, Akao M, Doi T, Tsuji K, Ono S, Nishio Y, Shimizu W, Inoue T, Murakami T, Tsuboi N, Yamanouchi H, Ushinohama H, Nakamura Y, <u>Yoshinaga M</u> , Horigome H, Aizawa Y, Kita T, Horie M.	Genotype-phenotype correlations of KCNJ2 mutations in Japanese patients with Andersen-Tawil syndrome.	Hum Mutat	28(2)	208	2007
Ichiki T, <u>Jougasaki M</u> , Setoguchi M, Shimokawahara H, Nakashima H, Matsuoka T, Sonoda M, Nakamura K, Minagoe S, Tei C.	Plasma levels of soluble glycoprotein 130 in acute myocardial infarction.	J Cardiol	50(2)	101-109	2007
Ichiki T, <u>Jougasaki M</u> , Setoguchi M, Imamura J, Nakashima H, Matsuoka T, Sonoda M, Nakamura K, Minagoe S, Tei C.	Cardiotrophin-1 stimulates intercellular adhesion molecule-1 and monocyte chemoattractant protein-1 in human aortic endothelial cells.	Am J Physiol Heart Circ Physiol	294(2)	H750-H763	2008
<u>吉永正夫</u> .	小児におけるメタボリックシンドロームの考え方と現実	佐賀小児保健研究	8	34-37	2007
<u>吉永正夫</u> .	子どもたちのメタボリックシンドローム	日本小児循環器学会雑誌	23 (4)	1-2	2007
<u>吉永正夫</u> .	すくすく相談室. Q. 子どもの肥満が心配。解消法は? A. 「よくかんで、よく歩く」。前向きに続けて	リビング鹿児島	604号		2007年6月2日発行
<u>吉永正夫</u> .	子どもたちのメタボリックシンドローム	日本教育	360号	p5	2007年9月号
<u>吉永正夫</u> .	小児のメタボリックシンドロームの疫学	Adiposcience	4	365-368	2007
菊池 透、長崎啓祐、樋浦 誠、小川洋平、田中幸恵、 <u>内山 聖</u> .	高血圧治療ガイドライン 2000 年版にもとづいた小児の高血圧の頻度に関する検討	小児高血圧研究会誌	4	28-30	2007
菊池 透、長崎啓祐、樋浦 誠、 <u>内山 聖</u> .	肥満小児における血圧と高インスリン血症およびインスリン抵抗性および腹壁脂肪厚との関連	小児高血圧研究会誌	4	31-33	2007
小川洋平、菊池 透、長崎啓祐、樋浦 誠、田中幸恵、 <u>内山 聖</u> .	肥満小児におけるメタボリックシンドロームの指標としてのアディポネクチンの検討	小児高血圧研究会誌	4	34-36	2007
菊池 透、長崎啓祐、樋浦 誠、小川洋平、田中幸恵、 <u>内山 聖</u> .	肥満小児の血圧上昇と家族歴、腹囲、出生体重との関連	小児高血圧研究会誌	4	37-39	2007

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
内山 聖、菊池 透、長崎啓祐.	胎児期に始まる生活習慣病	小児科	48	517-521	2007
菊池 透、内山 聖.	本態性高血圧.	小児科	48	682-687	2007
内山 聖、菊池 透.	出生体重と小児期高血圧	周産期医学	37	601-604	2007
内山 聖.	血圧異常 小児高血圧	日本臨床 (別冊) 新領域別症候群シリーズ No. 4 循環器症候群 (第2版) I		35-39	2007
菊池 透、内山 聖.	脂質異常症	小児科	48	1727-1732	2007
田所直子、松岡かおり、栗林伸一、篠宮正樹、宮下 洋、吉永正夫	「高校生の健診における内臓脂肪の蓄積—高校生の内臓脂肪の蓄積および動脈硬化危険因子と性差—」	肥満研究	14(1)	57-63	2008
栗林伸一、篠宮正樹、田所直子、松岡かおり、宮下洋、吉永正夫.	「高校一年生におけるアディポサイトカイン：腹囲身長比、代謝との関係」	肥満研究 (投稿中)			
篠宮正樹.	肥満予防への地域の取り組み	千葉県医師会雑誌	59(2)	18-22	2007
篠宮正樹.	診療所を出て学校へ行こう	千葉県医師会雑誌	59(3)	43-44	2007
篠宮正樹.	生活習慣病対策には教育職と医療職のコラボレーション	小学校時報	57(4)	4-8	2007
篠宮正樹.	巻頭言 私の意見 一病を診、人を診、世を診たい—	人間の医学	43(1)	1	2007
篠宮正樹.	「現場で出来る生活習慣病予防対策 (開業医の立場から) —対話の再構築—」	船橋市医師会報	45(5)	22-26	2007
篠宮正樹.	「子どもたちに生活習慣病予防を語りかける」	千葉県医師会雑誌	60(1) 60(2)	64-66 47-49	2008
高谷竜三、笠原俊彦、井代 学、岡空圭輔、成山紀子、川崎康寛、玉井 浩、徳田正邦、小國龍也、小西和孝.	小児のメタボリックシンドロームにおける腹囲について	Pharma Medica	25	83	
徳田正邦、他.	乳児期から学童期の肥満について	生活習慣病ガイドブック(2008) (投稿中)			
長石純一、花木啓一、神崎 晋、他.	健常小児と肥満児における血中多量体 adiponectin の検討	ホルモンと臨床	55(12)	1189-1195	2007

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
山根美智子、 <u>花木啓一</u> 、佐々木くみ子、西村正子、前田隆子.	女性の味覚と月経周期・体組成との関連	米子医誌	58(4)	141-146	2007
北川かほる、石原千絵子、 <u>花木啓一</u> 、他.	メーキャップによる生理・心理的反応	米子医誌	58(4)	121-128	2007
原 光彦、齊藤恵美子、 <u>岡田知雄</u>	小児メタボリックシンドロームにおける血管病変	Adiposcience	4	405-409	2007
原 光彦.	思春期の生活習慣病	小児内科	39	1361-1365	2007
原 光彦.	小児メタボリックシンドロームと薬物療法	小児科診療	70	1171-1176	2007
原 光彦.	乳児肥満の子後	周産期医学	37	627-631	2007
原 光彦.	成長を考慮した小児肥満の治療方針	臨床栄養	110	823-826	2007
黒森由紀、中山弥生、岩田富士彦、 <u>岡田知雄</u> 、原田研介、麦島秀雄、齊藤恵美子、 <u>原 光彦</u>	肥満小児における体組成と安静時エネルギー消費量に関する研究.	肥満研究	14	36-41	2008