

のは24.5%であり、現在の高校生世代の血圧上昇傾向が本校でも認められる。

3. 血清脂質

女子生徒に血清脂質高値傾向が認められるが平均的には現在の高校生の平均的状态と考えられる。

4. 体脂肪率

男子生徒より女子生徒が高値であることは各年齢群と同様である。女子生徒では1年生から3年生まで大きな変化はないが、男子の場合、学年とともに増加の傾向がみられる。運動量の減少によるものとも考えられる。

5. 検査所見の相関

1) 肥満度とBMI

高校生では極めてよい相関を示す。相関係数1であり、この年齢では肥満の判定にどちらの指標を使用しても大きな問題はない。ほぼ成人に達した代謝機構とともに、急速な成長が認められなくなった年代であるからであろう。

2) 肥満度(またはBMI)と体脂肪率と血清脂質

肥満度(またはBMI)と体脂肪率は有意の相関を示しており、特に女子でその相関が強い。女子では体重の増加はほぼ脂肪量の増加に比例していると考えてよい。体脂肪率の上昇は、体内臓器脂肪の増加に継がることが心配されるが、少なくともT-CやLDL-Cとの相関は認められない。この事実は、この年齢での脂肪の増加は主として皮下脂肪の増加と考えてよいのかもしれない。

しかし、肥満例とやせ群とを比較すると、肥満例では体脂肪率が高いだけでなく、T-CやLDL-Cも高値を示すことからすれば、肥満は将来の高脂血症～動脈硬化へと結びつく危険があることを否定できない。

6. 生活習慣病の危険因子

1) 血圧

約16%が140/85mmHgを超えており、血圧高値傾向が認められる。今後とも加齢に伴ってますます高値化していくことも考えられ、注意深い経過観察が必要であろう。血圧上昇に関与する因子として、休養不十分、ストレスの増大、食生活の乱れ、高脂血症、肥満、運動不足などが考えられる。今後とも症例を増して諸因子との関連を検討することが、高血圧予防の小児期からの対策に必要である。

2) 血清脂質

女子生徒の3.4%にT-C240mg/dl以上、LDL-C160mg/dlを超える症例が見られる。食事と運動の習慣を分析して今後の対応を検討しなくてはならない。男子生徒には女子生徒ほどの高値は認められないが、追跡調査が必要である。

3) 肥満

今回の結果では高度肥満は少ない。-20%以上のやせが男女共に8~6%に認められている。但し、今回の検査結果では特に低栄養や貧血は認められていない。-20%以上のやせの生活習慣をどのように取り扱うべきかは、症例を増しての厳密な検討が必要である。

7. 健康自己評価の有用性

統計学的に有意な相関を認める健康自己評価と検査所見は少ないが、評価が低い生徒は、自己評価点の高い生徒に比して、肥満度、T-C、LDL-Cが高値であることが認められており、自己評価にも信憑性があることがうかがわれる。

平均的にみると1年生から2年生、2年生から3年生へと各項目ともに大きな変動を示さないが、個人的には大きな変化を示すものがあり、個人的生活指導とその評価に利用可能である。

例として評価点が悪化した 1 例と改善した 1 例を図 16、17 に示した。改善、悪化の理由は個人的問題があつて公に出来ないが、個人指導には極めて有用である。

図 16：自己評価悪化例

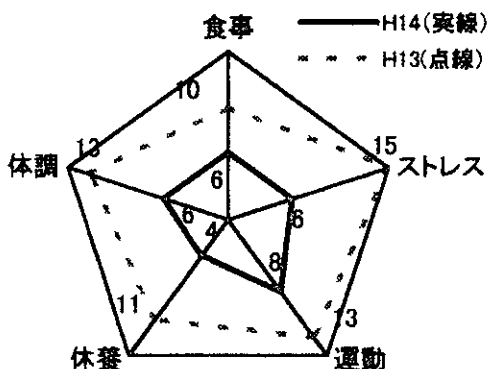
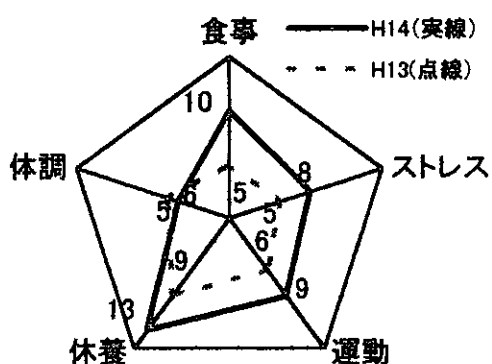


図 17：自己評価改善例



<結語>

平成 14 年度の調査研究から、以下のことが結論・推察できるとともに、今後検討すべき課題が明らかになった。

1. **健康自己評価の有用性**：我々が使用している簡単な調査であれば、大きな抵抗なく、ほぼ全員の協力が得られる。しかも、各種検査項目との関連の検討ひいては健康度評価に役立つものと考えられる。
2. **検査項目の選択**：全員に実施すべき検査は、肥満度（または BMI）、体脂肪率、血圧測定であり、可能であれば全員、少なくとも、肥満、やせ、体脂肪率高値、血圧上昇傾向のいずれかが認められる症例には総コレステロール、LDL-コレステロール、HDL コレステロールの測定が必要である。
3. **今後の問題点**：①やせ群の取り扱い方、②血圧、肥満度、体脂肪率の学校現場での頻回の計測を可能にする方策、③検査可能症例と同一例追跡例増加の方策。

平成14年度厚生労働省厚生科学研究補助金健康科学総合研究事業「小児の栄養・運動・休養からみた健康度指標とQOLに関する研究」

分担研究:「身体活動からみた健康度指標とQOLに関する研究」

「小児生活習慣病予防健診の概要」

一判定基準と指導区分について

山内邦昭¹⁾、本田 恵²⁾、内山 聖³⁾、岡田知雄⁴⁾、村田光範⁵⁾

- 1) 予防医学事業中央会、2) 福岡市立こども病院院長、
- 3) 新潟大学医学部教授、4) 日本大学医学部助教授、
- 5) 和洋女子大学家政学部

【小児生活習慣病予防健診の実施項目とその意義】

(財) 予防医学事業中央会 (以下、中央会) では、生活習慣病の予防は小児期から始めることが重要であると考え、1987年(昭和62年)より、小児生活習慣病予防健診(小児成人病予防健診)に取り組んできた。今回はその20年間のデータを分析し、各健診項目の基準値を見直すとともに、指導内容やコメントについても現場の声を充分反映し、「判定基準と指導内容」の改訂を行った。現在、中央会が実施している健診は、①肥満、②血清脂質、③血圧、④糖尿、⑤家族歴の5項目である。それらの項目は単独でも、また、相互に関連することによっても、本邦で今重視されている生活習慣病に最も深く関連する項目である。そして、本健診の目的は、特定の疾患を発見して医療や医学的管理を受けさせることを目標とする「検診」ではなく、子ども遠の生活習慣病に関する現状を把握・認識し、将来発症する危険性のある疾患を生活指導によって予防しようとする「健診」である。従って、本健診結果の判定と、その判定に基づく指導区分決定と指導内容も、生活指導の適正化を目指したものでなくてはならない。この基本理念に沿って改訂した判定と指導区分内容の概要を紹介したい。

【健診の流れ】

中央会では、小児期からの生活習慣病予防を目標に以下のような流れで健診を実施する。

1. 「生活習慣病予防健診調査票」配布(資料1) 予防健診の必要性・重要性を啓発するとともに、健診項目を保護者に伝え、健診受診の希望を確認するとともに、生活習慣病に関する家族歴と、本人の糖尿病の有無を調査する。健診希望者には、調査票に必要事項を記入してもらう。

2. 健診の実施調査票によって希望者を把握し、希望者には、調査票に記入してもらった生活習慣病に関する「家族歴」、「糖尿病」の有無をチェックし、記入された身長体重から「肥満度」を計算する。それと並行して、血圧測定、採血による総コレステロール、HD

L-コレステロール、可能であればLDL-コレステロール(中性脂肪値を利用する場合は、Friedwaldの計算式より算出する)の測定を実施する。

【健診結果の判定】

健診各項目を基準値からの解離の程度によってa, b, c, d, nの5段階に分割判定し、各項目判定の組み合わせによってI, II, III, IV, Nの5段階の総合判定を行い、総合判定各レベルに対応させて同じくI~Nの5段階の指導区分に分類した。項目別判定にはa, b, c, d, nと小文字アルファベットを使用し、総合判定と指導にはI~IVの時計数字を用いた。

1. 健診結果判定の意義 健診結果は項目別にa, b, c, d, nの5段階に評価・判定されるが、その意味するところは概略以下のようなものである。

判定a: 同年齢の小児の基準からかなり大きくかけ離れている状態で、病的状態である可能性があるもの。

判定b: 同年齢の基準より明らかに解離しているもので、放置されてその状態が進行すると病的状態に到る可能性があるもの。

判定c: 同年齢の基準を超えているものではあるが、異常の程度は比較的軽く、指導によって正常化する可能性が高いもの。

判定d: 同年齢の基準をやや超えているものの、正常範囲とも考えられるもの。

判定n: 同年齢の基準域内にあるもの。

以上の判定概念を各項目別健診結果に当てはめたものが項目別判定、その組み合わせによって子どもの健康度の総合判断をする指標となるのが総合判定である。

2. 項目別判定 健診項目別判定の年齢別、性別基準値は、肥満に関しては村田光範(和洋女子大学)、血圧に関しては内山聖(新潟大学小児科)、血清脂質に関しては岡田知雄(日本大学小児科)が、中央会に集積された膨大な本邦小児の資料を解析するとともに、諸外国ならびに本邦小児に関する調査結果と病児の資料検討を加味して決定されたものである。

1) 肥満度の判定(図1)^{1)~2)}

肥満度の判定は測定時の数値によって図1のように判定されるものではあるが、変動の経過を観察することが重要であり、2~3ヵ月の間に肥満度の10%以上の増

図1 肥満度による肥満判定基準

50%以上	a
30%以上—50%未満	b
20%以上—30%未満	c
20%未満—20%未満	n
-20%以下	y

加や減少がある場合は、その原因究明が大切である。また、肥満とやせではその意味合いが異なるので、—20%を超えるやせの場合は別枠の判定として、「医師

との相談が望ましい」旨の補助コメントをつけた。肥満にはd判定は設定していない。肥満腹は健常児でも季節や年齢によって変動幅が大きくなることもあり、そのため、±5%や10%を境界値としてd判定領域を設定することの意義や妥当性に乏しいと考えられるからである。

2) 血清脂質の判定 (図2, 3)³⁾

図2 血清脂質異常の判定

HDL-コレステロール		40mg/dl 以上	40mg/dl 未満
血清総コレステロール	280mg/dl 以上	a	a
	279—240mg/dl	b	a
	239—220mg/dl	c	b
	219—190mg/dl	d	c
	190mg/dl 未満	n	d

総コレステロールとHDL-コレステロールの値の組み合わせによる判定が図2、LDL-コレステロール値による判定が図3である。

図3 LDL-コレステロールによる血清脂質異常判定

190mg/dl 以上	a
160—190mg/dl 未満	b
140—160mg/dl 未満	c
110—140mg/dl 未満	d
110mg/dl 未満	n

図2と図3による判定レベルが異なるときは、より厳しい判定とし、両者が同一判定レベルであれば、どちらもがaまたはn判定以外の場合は1ランク厳しい判定とする。

近年、動脈硬化とその結果と考えられる冠動脈疾患や脳血管障害は、総コレステロール値よりLDL-コレステロール値との関連が深いことが知られるようになっており、近い将来、LDL-コレステロールとHDL-コレステロールの組み合わせによる判定が重視されるようになるものと思われる。LDL-コレステロールの直接測定の体制整備が望まれる。

3) 血圧の判定 (図4, 5)⁴⁻⁶⁾

年齢と性差を考慮して図4, 5の判定基準を設定した。血圧の判定は、収縮期血圧と拡張期血圧各々独自の両者の関連でなされるため、図のような表現が一般に用いられている。血圧は一定の基準値を上回るものを高血圧症とするため、やや病的ではないか(軽い高血圧症)と思わせるc判定は設定せず、a, b, d, nの4段階とした。

d判定は、成人でいう正常高値血圧と考えてよい。但

し、血圧上昇をきたすおそれのある何らかの基礎疾患を持つ小児では、測定時の血圧が例えばdやn判定レベルであってもその変動に注意が必要である。

また、血圧値は日々、あるいは時間帯や身体的精神

図4 高血圧判定基 小学校(男女)・中学校(女子)

収縮期圧(mmHg)	145 以上	a			
	145 未満 135 以上	b			
	135 未満 120 以上	d			
	120 未満	n			
		70 未満	70-80 未満	80-90 未満	90 以上
拡張期圧(mmHg)					

図5 高血圧判定基 中学校(男子)・高校(男女)

収縮期圧(mmHg)	150 以上	a			
	150 未満 140 以上	b			
	140 未満 120 以上	d			
	120 未満	n			
		70 未満	70-85 未満	85-95 未満	95 以上
拡張期圧(mmHg)					

的要因によっても変動するものであり、その変動を知ることが重要である。

4) 糖尿病

糖尿病であるか否かは、調査票によって確認する。本人に糖尿病の所見がある場合は当然専門医を受診しているため、判定はaとnのみである。

5) 家族歴

生活習慣病の家族歴が陽性であれば、家族的・遺伝的要因を考えさせるほか、家族が同じような生活習慣を持つ可能性が高いことも考えられるため、その調査は本健診には重要な1項目となる。家族歴をもつ家族の本人との親疎、年齢、疾病内容などによって重みづけに差があることは事実であるが、家族歴の詳細な調査はいろいろな理由で困難なこともあり、内容が詳細になるほど正確性に欠けるきらいがある。また、2親等内の生活習慣病陽性の頻度は、時代を反映してか小児の50%以上に達している。こうした家族歴の現状・限度を踏まえ、今回は、2親等内に何らかの生活習慣病家族歴がある場合には、一律d判定とし、「生活習慣病は家族的な傾向があります。家族の方に生活習慣病

がある場合は、とくに正しい生活習慣を心掛けて下さい」というコメントを付記することとした。

3. 総合判定

各項目別判定を総合して表2のように総合判定を行い、その判定に従って指導区分を決定する。但し、すでに糖尿病を指摘されている場合には「引き続き専門医を受診して下さい」とのコメントを付し、その他の健診結果を主治医に報告するようにする。

表2-1

総合判定	判定基準
I	I-1 糖尿病が(a)
	I-2 各項目のうち1項目でも(a)(※I-1を除く)
	I-3 どの項目にも(a)はないが「脂質」「血圧」が共に(b)
II	どの項目にも(a)がなく、いずれか1項目でも(b)
III	どの項目にも(a)(b)がなく、いずれか1項目でも(c)
IV	「脂質」「血圧」「家族歴」共に(d)、または「家族歴」「脂質」「血圧」いずれかが(d)で他の項目はすべて(n)(2項目がdの場合も含む)
N	すべての項目が(n)

表2-2

指導区分	指導の原則
I	引き続き専門医の受診をすすめる
	専門医による管理が望ましい(専門医への受診を勧める)
II	医師、学校、家庭などが連携して生活指導を行い、数ヵ月～1年後に経過観察のための再検査を受けることが望ましい
III	学校、家庭などの連携のもとに生活指導を行うことが望ましい
IV	要注意所見はあるが管理は不要、但し次回健診時に各検査項目値の変動に留意する
N	今回の健診では異常所見が認められない

【指導区分】

総合判定I、II、III、IV、Nそれぞれのランクに対応して、I～N区分の指導を行う。指導区分の内容は以下のとおりである。

区分I(要医学的管理) 専門医による管理が望ましいもので、専門医への受診をすすめる。

区分II(要経過観察) 医師(主として学校医)、学校、保護者などが連携して生活指導をおこない、数ヵ月～1年後に経過観察のための検査を受けることが望ましいもの。

区分III(要指導) 学校、保護者などの連携のもとに

生活指導を行うことが望ましいもの。

区分IV(管理不要) 所見はあるが、継続的管理は不要なもの。但し、次回健診時に、指摘された項目の変動に留意すべきもの。家族歴陽性児の場合には、特によい生活習慣の教育と獲得を重視する。

区分N(正常) 今回の健診では異常が認められないもの。

指導区分Iとは、疾病をもつ可能性が高い判定ランクの子ども達を対象とするものであり、医療または専門的医学管理が望ましいものである。これに対し、指導区分II、III、IVは、現状では明らかな疾病をもつとは考えなくてよい、あるいは、あってもごく軽症と考えられるものが対象となり、将来の疾病発症を予防するための生活指導が望ましいものである。区分IIは医師を交えた生活指導、区分IIIは学校、保護者、地域社会などの連携のもとでの指導、区分IVは次回健診で指摘項目の変動に注意を要するもの、区分Nは現状では健康と考えられるものである。しかし、区分IVやNであっても、よい生活習慣の継続、指導、教育が大切であることはいままでもない。

【おわりに】

今回の改訂は、①本邦小児多数例の資料をもとに基準値を決定する、②健診各項目の医学的ないし健康度への意義を重視する、③総合判定の点数制を廃し、各項目の意義を重視することによって指導区分との整合性を考慮する、④指導を重視し、指導区分の内容を判りやすくする、などを重点としたものであり、現場での使いやすさと医学的意義、ならびに一次予防という目的達成の三者を可能な限り適合させるよう努力したものである。今後の方向性として、①指導内容の具体的マニュアルの作成、②健診項目見直しの必要性の検討、特に血清脂質におけるLDL-コレステロール直接測定の普及、③判定基準の長期観察による意義と妥当性の追跡調査などが求められる。

文献

- 1) 朝山光太郎、村田光範、大関武彦、他:小児肥満症の判定規準。肥満研究, 8:204-211, 2002.
- 2) 伊藤い子、村田光範: BMIを用いた小児肥満の判定。肥満研究, 8:268-272, 2002.
- 3) Okada T, Murata M, Yamauchi K, Harada K: New criteria of normal serum lipid levels in Japanese children. The nation-wide study. Pediatric International, 44:596-601, 2002.
- 4) Uchiyama M: Studies of blood pressure in school children in Northern Japan. Public Health, 99: 18-22, 1985
- 5) 村田光範: 高血圧。小児科, 39:2977-2984, 1986.



生活習慣病予防健診調査表 (案)

資料 1

保護者 殿

学校長

現代は、不規則な食生活や運動不足などにより、血圧上昇、高脂血（高コレステロール、高LDLコレステロール）、低HDLコレステロール、糖尿、肥満などの子どもたちが多くなっています。これらはおとなになってからの高血圧症、心筋梗塞、狭心症、脳卒中、糖尿病などのいわゆる生活習慣病につながるおそれがあります。

こうした状態は放置すると年齢とともに憎悪することが知られており、子どもの頃からの正しい生活習慣はこうした病気の悪化を防ぐだけでなく、その病根を予防することにも役立ちます。

また、生活習慣病は家族的な傾向があり、家族の方に生活習慣病の方がおられる場合は、とくに正しい生活習慣を心がけることが大切です。

生活習慣病予防健診は子どもたちが将来生活習慣病になるのを予防し、健康な将来を築くために行う健診ですので、ぜひご協力をお願いします。（この調査表は健診希望の確認書とさせていただきます。健診希望欄のどちらかに○印をつけて学校へ提出してください。）

健診希望欄

希望します・希望しません	保護者氏名	㊦
--------------	-------	---

学校名	年 組	番
氏 <small>リガ</small> 名	男・女	
生年月日	年 月 日	(歳)

以下の欄は学校で記入します。

身長	cm	体重	kg
血 圧	/	/	/
TC	mg/dl	HDL-C	mg/dl
		LDL-C	mg/dl

質問 1 お子様のご家族の中で、健康診断の時やあるいはお医者さんから次のような病氣と診断されたり、氣をつけるように言われた方がいらっしゃるいますか（該当する項目に○印を記入してください）。

	狭心症	心筋梗塞	脳卒中	高脂血症	糖尿病	高血圧	肥満
父 親							
母 親							
祖父母							
兄弟姉妹							

質問 2 健診を受けたお子さんが現在、糖尿病と診断されていますか。

はい ・ いいえ

平成14年度厚生労働省厚生科学研究健康科学総合研究事業

「小児の栄養・運動・休養からみた健康度指標と QOL に関する研究」

分担研究

「食事、運動、休養に関する行動と認識を評価するための質問票」

坂本元子¹⁾、石井莊子¹⁾、村田光範¹⁾、内山 聖²⁾、岡田知雄³⁾、加賀谷淳子⁴⁾、杉原茂孝⁵⁾、羽崎泰男⁶⁾、本田 恵⁷⁾、山内邦昭⁸⁾

1) 和洋女子大学家政学部、2) 新潟大学医学部小児科、3) 日本大学医学部、4) 日本女子体育大学 5) 東京女子医科大学附属第二病院小児科、6) こどもの城体育事業部、7) 福岡市立こども病院、8) 予防医学事業中央会

【目的】

小児期の健康度と QOL を評価するために、食事、運動、休養に関してその行動面と認識面に深く関係す

る項目を選んで質問票を作成した。

【方法】

幼児用、小学生用、中学生用の3種類があり、原則として幼児用と小学生用は保護者が、中学生用は本人が記入することを想定している。今年度は試験的な検討を行うため、千葉県八日市場市在住の4、5、6歳児156名(男83名、女73名)、小学4年生117名(男51名、女66名)、中学1年生156名(男83名、女73名)について調査を行った。

【結果と考察】

幼児の肥満群と非肥満群の間では、朝食を1週間に3日ぐらい食べる、日常の体の動きが普通である、運動が普通であるといった項目に差があった(表を参照のこと)。今後小学生と中学生について結果を出すと同時に、さらに対象を増して、この質問票の妥当性を検討する予定である。

【資料】

質問紙は資料として末尾に添付した。

幼児 健康に関する生活の質(QOL)アンケート 粗集計(性別・健康度別)

項目	男子(n=94)				女子(n=96)				総数(n=190)	
	健常(n=69)		肥満(n=10)		健常(n=65)		肥満(n=9)		m	±SD
	m	±SD	m	±SD	m	±SD	m	±SD		
身長(cm)	104.1	4.11	108.9	3.71***	104.3	4.41	104.5	4.37	104.5	4.57
体重(kg)	17.2	1.73	24.0	3.35***	17.1	2.04	20.9	2.72***	17.6	2.70
肥満度(%)	2.4	6.37	26.2	7.23***	1.57	6.41	23.8	8.79***	3.9	10.07
SBP(mmHg)	100	10.75	105	17.92	102	11.39	105	11.39	101	11.51
DBP(mmHg)	62	7.60	65	8.99	63	7.15	61	7.45	63	7.48
T C (mg/dl)	159	20.50	171	26.44	161	19.19	182	31.76**	165	26.49
HDL (mg/dl)	53	9.41	52	12.06	51	9.29	51	9.20	51	10.96
A I (-)	2.07	0.56	2.5	1.06	2.2	0.51	2.7	0.94*	2.3	0.78
TG (mg/dl)	83	44.11	111	67.51	101	79.17	76	44.63	96	62.77
HB (g/dl)	12.7	0.58	13.5	0.66***	12.9	0.75	13.0	0.85	12.8	0.71
食品群	m	±SD	m	±SD	m	±SD	m	±SD	m	±SD
卵類	28	15.12	34	9.49	29	11.76	29	10.90	29	12.68
乳類	392	107.92	434	129.41	375	114.90	401	63.29	387	107.32
肉類	48	23.09	47	26.67	46	25.47	49	15.00	48	25.92
魚類	43	18.14	39	11.22	42	17.86	60	23.9**	43	17.87
豆類	45	1374	48	11.83	46	18.91	53	15.81	46	16.98
野菜類	104	21.83	115	24.77	105	18.08	120	49.62	106	23.23
果実類	94	46.27	95	37.49	98	39.83	86	47.72	101	46.11
飯類	336	53.05	352	61.25	322	48.11	318	83.33	328	53.66
いも類	47	16.13	48	6.77	49	19.45	57	40.23	47	18.30
砂糖類	13	11.55	9	4.70	12	10.31	11	9.31	12	12.28
菓子類	64	36.94	71	49.35	64	33.08	92	65.75*	65	37.18
飲料	58	65.19	46	53.79	49	74.57	104	31.86*	58	72.25
油脂類	17	8.02	14	3.43	17	8.17	14	4.26	17	8.32
塩分	8.4	1.41	7.8	0.97	8.3	1.35	8.8	1.41	8.4	1.43

性別 健常:肥満の有意差

* p<0.05
** p<0.01
*** p<0.001

健康に関する生活の質(GOL)アンケート 粗集計(性別・疾病別)

質問項目	男子(%)		女子(%)		合計 (%)	男子(人)		女子(人)		合計 (人)
	健康	肥満	健康	肥満		健康	肥満	健康	肥満	
人数	73	11	49	68	100	69	10	94	65	190
【運動・日常の活動について】										
1) 朝起きてから保育園・幼稚園へ行くまでのゆとりはどの位ありますか										
1. たつぷり余裕がある	26	20	23	15	19	18	2	22	10	14
2. 少し余裕がある	35	10	30	29	29	24	1	28	19	3
3. 急がせなくてもすむ	19	20	18	23	21	13	2	17	15	1
4. 急がせる	12	40	19	26	24	8	4	18	17	3
5. 毎日急がせる	9	10	10	6	7	6	1	9	4	5
2) 日常の動き方についておたつねします。										
1. 動くスピードが速い	12	10	10	8	7	8	1	9	5	5
2. 動くスピードは普通だが、よ	46	50	45	26	36	32	5	42	17	3
3. 普通に動く	36	30	40	63	51	25	3	38	41	5
4. いつもゆっくり歩く	4	10	4	3	5	3	1	4	2	1
5. あまり動かない	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0
3) 家族と一緒にスポーツをしますか										
1. よくする	12	20	13	9	10	8	2	12	6	7
2. 時々する	26	30	26	15	22	18	3	24	10	18
3. たまにする	38	20	35	37	35	26	2	33	24	4
4. あまりしない	22	20	22	29	27	15	2	21	19	4
5. しない	3	10	4	6	4	2	1	4	4	0
4) 家の手伝い(掃除、おつかい、食事の準備、片づけなど)をしますか										
1. 積極的にする	6	10	5	18	12	4	1	5	12	3
2. よくする	29	10	27	37	31	20	1	25	24	4
3. たまにする	46	80	52	40	47	32	8	49	26	33
4. あまりしない	16	0	13	3	8	11	0	12	2	2
5. やる気がない	1	0	2	0	2	1	0	2	0	0
5) 運動が好きですか										
1. 非常に好き	22	50	26	17	21	15	5	24	11	16
2. 好きなほうである	55	20	48	48	49	38	2	45	31	5
3. 普通	22	30	24	32	27	15	3	23	21	48
4. 嫌いなほうである	0	0	0	2	1	0	0	0	1	2
5. 非常に嫌い	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0
6) お子さんは運動が上手になりたい気持ちがありますか。										
1. おおいいにある	26	50	30	22	27	18	5	28	14	24
2. 多少ある	45	30	44	52	47	31	3	41	34	48
3. どちらでもない	26	20	45	23	33	18	2	42	15	20
4. あまりない	1	0	2	3	3	1	0	2	2	3
5. ほとんどない	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
7) お子さんの日常生活の中での運動は必要だと思いますか										
1. 非常に必要である	25	50	29	17	28	17	5	27	11	26
2. 必要である	65	50	64	75	65	45	5	60	49	64
3. どちらでもない	10	0	7	8	7	7	0	7	5	6
4. あまり必要ではない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. 不要である	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

質問項目	男子(%)		女子(%)		合計(%)	男子(人)		女子(人)		合計(人)
	健康	肥満	健康	肥満		健康	肥満	健康	肥満	
16) 食欲がないことがあるか	0	0	0	0	0	3	7	9	1	13
1. 食欲がない時はない	4	70	14	11	14	48	3	47	5	61
2. 食欲がない時がたまにある	26	30	72	56	62	18	0	9	2	20
3. 食欲がない時が時々ある	0	0	14	22	22	0	0	0	1	2
4. 食欲がない時がかなりある	0	0	0	11	2	0	0	0	0	0
5. 毎日食欲がない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
【休養について】										
17) いつも何時に寝て、何時ごろ起きますか										
1. 寝る時刻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
① 19時	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
② 20時	1	0	5	0	3	1	0	3	0	3
③ 20時30分	3	0	3	0	3	2	0	2	0	3
④ ~21時	17	20	23	22	23	12	2	15	2	25
⑤ ~21時30分	30	30	23	11	25	21	3	15	1	20
⑥ ~22時	25	40	29	21	34	17	4	19	19	42
⑦ ~22時30分	16	0	9	67	14	11	0	6	6	14
⑧ ~23時	1	0	3	22	4	1	0	2	2	5
⑨ 24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 起る時刻										
① ~5時半	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
② ~6時	7	0	5	22	3	5	0	3	2	5
③ ~6時半	9	30	17	33	9	6	3	11	3	18
④ ~7時	42	30	3	11	6	29	3	2	1	11
⑤ ~7時半	39	0	2	11	4	27	0	1	1	8
⑥ ~8時	7	20	8	56	5	5	2	5	5	10
⑦ ~8時30分	0	0	2	11	6	0	0	1	1	12
18) 休日は家族と一緒に遊んだり、出かけたりに楽しんでますか										
1. よく楽しんでいる	62	60	58	211	68	43	6	38	19	68
2. 時々楽しんでいる	22	40	25	378	39	15	4	16	34	55
3. たまに楽しんでいる	13	0	15	89	31	9	0	10	8	49
4. あまり楽しんでいない	1	0	0	22	3	1	0	2	0	4
5. 楽しんでいない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19) 1日のうち子どもだけでリラックスしている時間がありますか										
1. 1日3時間以上ある	23	30	29	11	24	16	3	19	1	22
2. 1日1時間位ある	57	60	52	67	57	39	6	34	6	54
3. 1日30分位ある	12	0	12	11	11	8	0	8	1	12
4. あまりなさそう	6	0	3	11	4	4	0	2	1	4
5. ほとんどなさそう	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
20) 1日のうち気持ちやずらいと思われる場所や環境はどこですか										
1. 家族と一緒にいる時	74	80	83	78	77	51	8	54	7	79
2. 友人と一緒にいる時	9	20	5	11	9	6	2	3	1	7
3. お手伝いなどをしている時	0	0	5	0	2	0	0	3	0	3
4. 一人での時	6	0	0	0	4	4	0	0	0	7
5. どこにも場所がない	4	0	3	0	3	3	0	2	0	2

質問項目	男子(%)			女子(%)			合計 (%)	男子(人)			女子(人)			合計 (人)
	ピアソンのカイ2乗			ピアソンのカイ2乗				健康	肥満	計	健康	肥満	計	
	健康	肥満	計	健康	肥満	計		健康	肥満	計	健康	肥満	計	
21) 疲れてくるとお子さんの様子はどなりますか 1. 眠ってしまう 2. ゴロゴロしている 3. ぐずる 4. いらいらする 5. 泣く	25	50	29	43	44	54	35	17	5	27	28	4	40	67
	35	10	33	26	33	38	31	24	1	31	17	3	28	59
	22	20	21	20	44	26	21	15	2	20	13	4	19	39
	7	10	6	0	0	1	4	5	1	6	0	0	1	7
	0	0	0	2	0	4	2	0	0	0	1	0	3	3
22) 朝の目覚めはどんな様子ですか 1. すっきりしている 2. まあまあすっきりしている 3. 普通 4. 少し眠そう 5. 眠そう	16	30	18	23	0	31	21	11	3	17	15	0	23	40
	35	30	34	37	78	50	36	24	3	32	24	7	37	69
	20	10	19	18	11	23	18	14	1	18	12	1	17	35
	20	30	19	17	11	20	17	14	3	18	11	1	15	33
	6	0	7	2	0	3	5	4	0	7	1	0	2	9
23) 白頭から衰れた感じがありますか 1. 全くない 2. 少しある 3. まあまあある 4. 疲れている時が多い 5. かなりある	48	70	49	49	67	62	48	33	7	46	32	6	46	92
	42	20	39	38	33	50	39	29	2	37	25	3	37	74
	7	10	10	9	0	15	11	5	1	9	6	0	11	20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
24) お子さんに休養は必要ですか 1. 多いに必要である 2. まあまあ必要である 3. どちらでもない 4. あまり必要ではない 5. 不必要	12	10	12	20	11	24	15	8	1	11	13	1	18	29
	58	40	55	45	78	64	52	40	4	52	29	7	47	99
	25	40	26	23	0	27	23	17	4	24	15	0	20	44
	3	0	2	8	11	9	5	2	0	2	5	1	7	9
	0	10	3	3	0	3	3	0	1	3	2	0	2	5
25) お子さんは最近の生活の状態に満足しているようですか 1. 非常に満足している 2. 多少満足している 3. どちらでもない 4. あまり満足していない 5. 不満足	14	10	16	25	22	30	19	10	1	15	16	2	22	37
	61	80	61	58	56	73	58	42	8	57	38	5	54	111
	16	10	17	12	11	19	16	11	1	16	8	1	14	30
	6	0	4	3	11	7	5	4	0	4	2	1	5	9
	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
【健康状態について】 26) お子さんの健康状態はどうか 1. 最高によい 2. とてもよい 3. よい 4. あまりよくない 5. よくない	10	30	11	15	22	16	12	7	3	10	10	2	12	22
	39	30	38	43	33	50	38	27	3	36	28	3	37	73
	46	40	47	35	44	55	45	32	4	44	23	4	41	85
	1	0	2	5	0	7	4	1	0	2	3	0	5	7
	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
27) 「活気がない」、「やる気がない」ように感じますか 1. 全く思わない 2. たまに思う 3. 時々思う 4. かなり思う 5. いつもあると思う	43	80	47	60	56	70	51	30	8	44	39	5	52	96
	39	20	36	26	22	39	33	27	3	34	17	2	29	63
	13	0	12	11	22	16	12	9	0	11	7	2	12	23
	1	0	3	2	0	3	3	1	0	3	1	0	2	5
	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1

質問項目	男子(%)					女子(%)					合計(%)		
	肥満		健康		合計	肥満		健康		合計			
	肥満	健康	肥満	健康		肥満	健康	肥満	健康				
28) 口をあまりきかないことがありますか	70	56	48	89	68	54	37	7	53	31	8	50	103
1. 全くない	54	29	12	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
2. あまりない	29	12	9	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
3. 時々ある	12	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
4. かなり思う	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
5. いつもあると思う	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
29) 午前中、頭痛や腰痛や身体のたるさで調子が悪いことがありますか	70	56	51	67	68	54	36	7	53	33	6	50	103
1. 全くない	52	39	7	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
2. あまりない	39	10	5	11	9	7	7	1	6	3	1	7	13
3. まあまあある	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. かなりある	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. いつもある	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30) 日常生活でストレスなどで感情的な高ぶりがありますか	4	20	15	11	19	13	3	2	10	10	1	14	24
1. 全くない	46	50	38	56	54	45	32	5	45	25	5	40	85
2. あまりない	43	30	43	33	51	38	30	3	35	28	3	38	73
3. まあまあある	4	0	0	0	3	3	3	0	3	0	0	2	5
4. かなりある	0	0	2	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1
5. 非常にある	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31) 友人は多いですか	3	10	8	11	11	6	2	1	3	5	1	8	11
1. 非常に多い	23	20	26	44	36	24	16	2	19	17	4	27	46
2. まあまあ多い	62	70	57	44	73	59	43	7	59	37	4	54	113
3. かつう	6	0	5	0	4	5	4	0	7	3	0	3	10
4. やや少ない	4	0	2	0	3	4	3	0	5	1	0	2	7
5. 少ない	41	40	45	67	61	44	28	4	38	29	6	45	83
32) 友人と一緒にいる時は楽しそうですか	54	50	51	33	65	52	37	5	50	33	3	48	98
1. 非常に楽しそう	3	10	3	0	3	3	2	1	4	2	0	2	6
2. 楽しそう	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 時々楽しそう	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. あまり楽しくなさそう	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. 全く楽しくなさそう	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33) 友達とけんかをしたりいじめられたりめられたりなど家族に話しますか	6	50	28	22	30	17	4	5	10	18	2	22	32
1. いつも話す	35	30	32	44	51	36	24	3	31	21	4	38	69
2. 話す方である	33	10	34	22	39	32	23	1	31	22	2	29	60
3. 時々話す	23	10	5	0	5	13	16	1	20	3	0	4	24
4. あまり話さない	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
5. 全く話さない又は知らない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34) 大声を出したり、思いっきり暴れたりと感じることがありますか	13	10	25	33	35	22	9	1	15	16	3	26	41
1. 全くない	43	60	54	33	61	46	30	6	43	35	3	45	88
2. 少しある	33	20	20	22	30	26	23	2	28	13	2	22	50
3. まあまあある	6	0	0	0	1	3	4	0	4	0	0	1	5
4. かなりある	1	10	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	2
5. 毎日ある	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

健康に関する生活の質についてのアンケートです。

お子さんの日頃の行動についておたづねします。当てはまる番号に○をつけて下さい。

【運動・日常の活動について】

1) 朝起きてから保育園・幼稚園へ行くまでのゆとりはどの位ありますか

1. たっぷり余裕がある 2. 少し余裕がある 3. 急がせなくてもすむ 4. 急がせる 5. 毎日急がせる

2) 日常の動き方についておたづねします。

1. 動くスピードが速い 2. 動くスピードは普通だが、よく動く 3. 普通に動く 4. いつもゆっくり歩く 5. あまり動かない

3) 家族と一緒にスポーツをしますか

1. よくする 2. 時々する 3. たまにする 4. あまりしない 5. しない

4) 家の手伝い(掃除、おつかい、食事の準備、片づけなど)をしますか

1. 積極的にする 2. よくする 3. たまにする 4. あまりしない 5. やる気がない

5) 運動が好きですか

1. 非常に好き 2. 好きなほうである 3. 普通 4. 嫌いなほうである 5. 非常に嫌い

6) お子さんは運動が上手になりたい気持ちがありますか。

1. おおいにある 2. 多少ある 3. どちらでもない 4. あまりない 5. ほとんどない

7) お子さんの日常の生活の中での運動は必要だと思いますか

- 1 非常に必要である 2. 必要である 3. どちらでもない 4. あまり必要ではない 5. 不要である

【食事・食生活について】

8) 朝はを食べていますか

1. 毎日食べる 2. 週に3日位食べる 3. 週に1日位食べる 4. あまり食べない 5. 食べない

9) 家族と一緒に食事をしていますか

1. よくする 2. 時々する 3. たまにする 4. あまりしない 5. しない

10) 食事の時は主食(ご飯、パン)、主菜(魚、肉料理)、副菜(野菜料理)が揃っていますか

1. 毎食揃っている 2. 揃っている 3. 1日1食は揃っている 4. 揃っていないほうが多い 5. 全く揃っていない

11) 家での間食は1日何回位食べますか

1. 食べない 2. あまり食べない 3. 1日1回位食べる 4. 1日2回位食べる 5. 1日3回以上食べる

12) 食事は1日3食、定期的に食べていますか

1. 毎日きちんと食べる 2. 週に4～5日位食べる 3. 週に2～3日位食べる 4. あまり定期的に食べない 5. 定期的には食べていない

13) 食事をする時は楽しそうですか

1. 非常に楽しそう 2. 楽しそう 3. 時々楽しそう 4. あまり楽しくなさそう 5. いやいや食べている

14) 食事を作る人は、食事に対して改善する気持ちはありますか

1. 多いにある 2. 多少ある 3. どちらでもない 4. あまりない 5. ほとんどない

15) お子さんに夜食は必要だと感じますか

1. 必要でない 2. たまには必要である 3. どちらでもない 4. かなり必要である 5. 非常に必要である

16) 食欲がないことがありますか

1. 食欲がない時はない 2. 食欲がない時がたまにある 3. 食欲がない時が時々ある 4. 食欲がない時がかなりある
5. 毎日食欲がない

【休養について】

17) いつも何時に寝て、何時ごろ起きますか

1. 寝る時刻 時 分頃 2. 起きる時刻 時 分頃

18) 休日は家族と一緒に遊んだり、出かけたりして楽しんでますか

1. よく楽しんでいる 2. 時々楽しんでいる 3. たまに楽しんでいる 4. あまり楽しんでいない 5. 楽しんでいない

19) 1日のうち子どもだけでリラックスしている時間がありますか

1. 1日3時間以上ある 2. 1日1時間位ある 3. 1日30分位ある 4. あまりなさそう 5. ほとんどなさそう

20) 1日のうち気持ちがやすらいでいると思われる場所や環境はどこですか

1. 家族と一緒にいる時 2. 友人と一緒にいる時 3. お手伝いなどをしている時 4. 一人である時 5. どこにも場所がない

21) 疲れてくるとお子さんの様子はどうなりますか

1. 眠ってしまう 2. ゴロゴロしている 3. ぐずる 4. いらいらする 5. 泣く

22) 朝の目覚めはどんな様子ですか

1. すっきりしている 2. まあまあすっきりしている 3. 普通 4. 少し眠そう 5. 眠そう

23) 日頃から疲れた感じがありますか

1. 全くない 2. 少しある 3. まあまあある 4. 疲れている時が多い 5. かなりある

24) お子さんに休養は必要ですか

1. 多いに必要である 2. まあまあ必要である 3. どちらでもない 4. あまり必要ではない 5. 不必要

25) お子さんは最近の生活の状態に満足しているようですか

1. 非常に満足している 2. 多少満足している 3. どちらでもない 4. あまり満足していない 5. 不満足

【健康状態について】

26) お子さんの健康状態はどうですか

1. 最高によい 2. とてもよい 3. よい 4. あまりよくない 5. よくない

27) 「活気がない」、「やる気がない」ように思いますか

1. 全く思わない 2. たまに思う 3. 時々思う 4. かなり思う 5. いつもあると思う

28) 口をあまりきかないことがありますか

1. 全くない 2. あまりない 3. 時々ある 4. かなり思う 5. いつもあると思う

29) 午前中、頭痛や腹痛や身体のだるさで調子が悪いことがありますか

1. 全くない 2. あまりない 3. まあまあある 4. かなりある 5. いつもある

30) 日常生活でストレスなどで感情的な高ぶりがありますか

1. 全くない 2. あまりない 3. まあまあある 4. かなりある 5. 非常にある

31) 友人は多い方ですか

1. 非常に多い 2. まあまあ多い 3. ふつう 4. やや少ない 5. 少ない

32) 友人と一緒にいる時は楽しそうですか

1. 非常に楽しそう 2. 楽しそう 3. 時々楽しそう 4. あまり楽しくなさそう 5. 全く楽しくなさそう

33) 友達とけんかをしたりいじめられた時など家族に話しますか

1. いつも話す 2. 話す方である 3. 時々話す 4. あまり話さない 5. 全く話さない又は知らない

40) 大声を出したり、思いっきり暴れたいと感じることがありますか

1. 全くない 2. 少しある 3. まあまあある 4. かなりある 5. 毎日ある

ありがとうございました。

健康に関する生活の質についてのアンケートです。
お子さんの日頃の行動についておたずねします。当てはまる番号に○をつけて下さい。

【運動・日常の活動について】

- 1) 朝起きてから学校へ行くまでのゆとりはどの位ありますか
1. たっぷり余裕がある 2. 少し余裕がある 3. 普通 4. 余裕がない 5. ほとんど余裕がない
- 2) 日常の動き方についておたずねします。
1. 動くスピードが速い 2. 動くスピードは普通だが、よく動く 3. 普通に動く 4. いつもゆっくり動く 5. あまり動かない
- 3) 家族と一緒にスポーツをしますか
1. よくする 2. 時々する 3. たまにする 4. あまりしない 5. しない
- 4) 家の手伝い(掃除、おつかい、食事の準備、片づけなど)をしますか
1. 積極的にする 2. よくする 3. たまにする 4. あまりしない 5. やる気がない
- 5) 運動が好きですか
1. 非常に好き 2. 好きなほうである 3. 普通 4. 嫌いなほうである 5. 非常に嫌い
- 6) お子さんは運動が上手になりたい気持ちがありますか。
1. おおいにある 2. 多少ある 3. どちらでもない 4. あまりない 5. ほとんどない
- 7) お子さんの日常の生活の中での運動は必要だと思いますか
1. 非常に必要である 2. 必要である 3. どちらでもない 4. あまり必要ではない 5. 不必要

【食事・食生活について】

- 8) 朝は食べていますか
1. 毎日食べる 2. 週に3日位食べる 3. 週に1日位食べる 4. あまり食べない 5. 食べない
- 9) 家族と一緒に楽しく食事をしていますか
1. よくする 2. 時々する 3. たまにする 4. あまりしない 5. しない
- 10) 家では食事の時は主食(ご飯、パン)、主菜(魚、肉料理)、副菜(野菜料理)が揃っていますか
1. 毎食揃っている 2. 揃っている 3. 1日1食は揃っている 4. 揃っていないほうが多い 5. 全く揃っていない
- 11) 間食は週に何回位食べますか
1. 食べない 2. あまり食べない 3. 週に2回位食べる 4. 週に3回位食べる 5. 毎日食べる
- 12) 食事は1日3食、規則的に食べていますか
1. 毎日きちんと食べる 2. 週に4～5日位食べる 3. 週に2～3日位食べる 4. あまり規則的に食べない 5. 規則的には食べていない
- 13) 食事をする時は楽しそうですか
1. 非常に楽しそう 2. 楽しそう 3. 時々楽しそう 4. あまり楽しくなさそう 5. いやいや食べている
- 14) お子さんは食事のとり方の悪い点は直そうと思っていますか
1. おおいにある 2. 多少ある 3. どちらでもない 4. あまりない 5. ほとんどない
- 15) お子さんは現在の食生活に満足していますか
1. 非常に満足している 2. 多少満足している 3. どちらでもない 4. あまり満足していない 5. 不満足
- 16) お子さんに夜食は必要だと感じますか
1. 不必要 2. あまり必要でない 3. どちらでもない 4. かなり必要である 5. 非常に必要である

裏に続く→

17) 食欲がないことがありますか

1. 食欲がない時はない
2. 食欲がない時がたまにある
3. 食欲がない時が時々ある
4. 食欲がない時がかなりある
5. 毎日食欲がない

【休養について】

18) 日常の睡眠時間はどのくらいですか

時間 分

19) 休日は家族と一緒に遊んだり、出かけたりして楽しんでいますか

1. 非常に楽しんでいる
2. 時々楽しんでいる
3. 普通
4. あまり楽しんでいない
5. 楽しんでいない

20) 1日のうち自分だけで楽しく過ごす時間がありますか

1. 1日3時間以上ある
2. 1日1時間位ある
3. 1日30分位ある
4. あまりない
5. ほとんどない

21) 1日のうち気持ちがやすらいであると思われる場所や環境はどこですか

1. 家族と一緒にいる時
2. 友人と一緒にいる時
3. お手伝いなどをしている時
4. 一人である時
5. どこにも場所がない

22) 朝の目覚めはどんな様子ですか

1. すっきりしている
2. まあまあすっきりしている
3. 普通
4. 少し眠そう
5. 眠そう

23) 日頃から疲れた感じがありますか

1. 全くない
2. 少しある
3. まあまあある
4. 疲れている時が多い
5. いつもある

24) お子さんに休養は必要ですか

1. おおいに必要である
2. まあまあ必要である
3. どちらでもない
4. あまり必要ではない
5. 不必要

25) お子さんは最近の生活の状態に満足しているようですか

1. 非常に満足している
2. 多少満足している
3. どちらでもない
4. あまり満足していない
5. 不満足

【健康状態について】

26) お子さんの健康状態はどうですか

1. 最高によい
2. とてもよい
3. よい
4. あまりよくない
5. よくない

27) 「活気がない」、「やる気がない」ように思いますか

1. 全く思わない
2. たまに思う
3. 時々思う
4. かなり思う
5. いつもあると思う

28) 口をあまりきかないことがありますか

1. 全くない
2. あまりない
3. 時々ある
4. かなりある
5. いつもある

29) 午前中、頭痛や腹痛や身体のだるさで調子が悪いことがありますか

1. 全くない
2. あまりない
3. 時々ある
4. かなりある
5. いつもある

30) 日常生活でストレス、ゆううつなどで感情的に問題はありますか

1. 全くない
2. あまりない
3. 時々ある
4. かなりある
5. いつもある

31) 友人は多い方ですか

1. 非常に多い
2. まあまあ多い
3. 普通
4. やや少ない
5. 少ない

32) 友人と一緒にいる時は楽しそうですか

1. 非常に楽しそう
2. 楽しそう
3. 普通
4. あまり楽しくなさそう
5. 全く楽しくなさそう

33) 何かがあったら家族を頼りにしていますか

1. おおいにしている
2. 少ししている
3. 普通
4. あまりしていない
5. していない

34) 日常、いらだつことはありますか

1. 全くない
2. 少しある
3. 時々ある
4. かなりある
5. 毎日ある

ありがとうございました。

健康に関する生活の質についてのアンケートです。

あなたの日頃の行動と意識について以下の質問に答え、当てはまるものに○をつけて下さい。

【運動・日常の活動】

1) 朝起きてから学校へ行くまでのゆとりはありますか

1. たっぶり余裕がある 2. 余裕がある 3. 普通 4. 余裕がない 5. ほとんど余裕がない

2) 日常的な活動(日常の行動・運動)の状態は次のどれに当たりますか

1. 速いペースで走る、階段や坂道を重い荷物を持ってあがる 2. ジョギングなどの遅いペースで走る、階段や坂道を普通で登る
3. 普通で歩く、重い荷物を持って、平らな道を歩く 4. いつもゆっくり歩く 5. 遅い速度で歩く

3) 積極的な運動の種類と時間はどの位行っていますか

1. サッカー、水泳など心臓をかなり速くうつ運動を1日50分位行う 2. 野球、ジョギングなど疲れきらない程度の運動を1日40分位行う
3. 散歩、軽い体操などあまり疲れな程度の運動を1日30分位行う 4. 散歩、軽い体操などあまり疲れな程度の運動を1日20分位行う
5. 運動はほとんどしない

4) 家族と一緒にスポーツをしますか

1. よくする 2. 時々する 3. たまにする 4. あまりしない 5. しない

5) 家の手伝い(掃除、おつかい、食事の準備、片づけなど)をしますか

1. 積極的にする 2. よくする 3. たまにする 4. あまりしない 5. やる気がない

6) 運動は楽しいですか

1. 非常に楽しい 2. 楽しい 3. 普通 4. 楽しくない 5. やりたくない

7) あなたの運動のやり方に対して改善する気持ちはありますか

1. おおいにある 2. 多少ある 3. どちらでもない 4. あまりない 5. ほとんどない

8) あなたの生活の中での運動が必要だと感じていますか

1. 非常に必要である 2. 必要である 3. どちらでもない 4. あまり必要ではない 5. 不要である

9) 1日に何分位の運動が必要だと思いますか

1. 1時間位 2. 30分位 3. 10分位 4. 学校で動いているだけでよいと思う 5. なくてよい

10) 健康づくりのために食事と運動のバランスは必要だと思いますか

1. 非常に必要である 2. 必要である 3. どちらか一方を正しくしていればよい 4. あまり関係ない 5. 考えていない

【食事・食生活】

11) 朝食は食べますか

1. 毎日食べる 2. 週に3日位食べる 3. 週に1日位食べる 4. あまり食べない 5. 食べない

12) 家族と一緒に楽しく食事をしていますか

1. よくする 2. 時々する 3. たまにする 4. あまりしない 5. しない

13) 家では食事の時は主食(ご飯、パン)、主菜(魚、肉料理)、副菜(野菜料理)が揃っていますか

1. 毎食揃っている 2. 1日2食は揃っている 3. 1日1食は揃っている 4. 揃っていない方が多い 5. 全く揃っていない

14) 間食は週に何回食べますか

1. 食べない 2. あまり食べない 3. 週に2回位食べる 4. 週に3回位食べる 5. 毎日食べる

15) 1日3食、規則的に食べていますか

1. 毎日きちんと食べる 2. 週に4~5回位食べる 3. 週に2~3回位食べる 4. 週に1~2回位食べる 5. 規則的には食べていない

16) 食事は楽しく食べていますか

1. 非常に楽しい 2. 楽しい 3. 時々楽しい 4. あまり楽しくない 5. 楽しくない

17) 食事に対して改善する気持ちはありますか

1. おおいにある 2. 多少ある 3. どちらでもない 4. あまりない 5. ほとんどない

18) 現在の食生活に満足していますか

1. 非常に満足している 2. 多少満足している 3. どちらでもない 4. あまり満足していない 5. 不満足

19) 夜食は必要だと感じますか

1. 必要でない 2. たまには必要である 3. どちらでもない 4. 時々必要である 5. 非常に必要である

20) 食欲がないことがありますか

1. 食欲がない時が全くない 2. 食欲がない時がたまにある 3. 食欲がない時が時々ある 4. 食欲がない時がかなりある
5. 毎日食欲がない

【休養】

21) 日常の睡眠時間はどれだけですか
時間 分

22) 休日は家族と一緒にリクリエーションを楽しんでいますか

1. 非常に楽しんでいる 2. 時々楽しんでいる 3. 普通 4. あまり楽しんでいる 5. 楽しんでいる

23) 1日のうち自分だけでリラックスする時間がありますか

1. 1日3時間以上ある 2. 1日1時間位ある 3. 1日30分位ある 4. あまりない 5. ほとんどない

24) 1日のうちリラックスできる場所や環境はどこですか

1. 家族と一緒にいる時 2. 友人と一緒にいる時 3. ボランティアなどを行っている時 4. 一人である時 5. どこにも場所がない

25) 今日は充分休養をとりたいと思う時は何をしたいですか

1. 外へ出て運動をしたり、友人と遊ぶ 2. 映画や劇場へ行く 3. テレビを見たり、ゲームをする 4. 読書をしたり、音楽を聴く
5. 何もしないでボンヤリしている

26) 朝の目覚めはどうですか

1. すっきりしている 2. まあまあすっきりしている 3. 普通 4. 少し眠い 5. 眠い

27) 目覚めた時の疲労感はどうですか

1. 疲労は全くない 2. あまり疲労感はない 3. どちらでもない 4. 少し疲労感が残る 5. 疲労感がある

28) 日常疲れた感じがありますか

1. 全くない 2. 少しある 3. まあまあある 4. かなりある 5. いつもある

29) あなたにとって休養は必要ですか

1. おおいに必要である 2. まあまあ必要である 3. どちらでもない 4. あまり必要ではない 5. 不必要

30) 最近のあなたの生活の状態に満足していますか

1. 非常に満足している 2. 多少満足している 3. どちらでもない 4. あまり満足していない 5. 不満足

【健康状態】

31) あなたの健康状態はどうですか

1. 最高によい 2. とてもよい 3. よい 4. あまりよくない 5. よくない

32) 日常生活で痛み(肩こり、腰痛など)や生活に不都合な事がありますか

1. 全くない 2. たまに軽い痛みがある 3. 時々軽い痛みがある 4. 痛みのある日が多い
5. 毎日痛みがあって、日常の生活に不都合がある

33) 「活気がない」、「やる気がない」と言われたことがありますか

1. 全くない 2. あまりない 3. 時々ある 4. かなり言われる 5. 常に言われる

34) 口をきかないことがありますか

1. 全くない 2. あまりない 3. 時々ある 4. かなりある 5. いつもある

35) 午前中、頭痛や腹痛や身体のだるいなど調子が悪いことがありますか

1. 全くない 2. あまりない 3. 時々ある 4. かなりある 5. いつもある

36) 日常生活でストレス、ゆううつ、感情的な問題がありますか

1. 全くない 2. あまりない 3. 時々ある 4. かなりある 5. いつもある

37) 友人が多いですか

1. 非常に多い 2. 多い方である 3. 普通 4. やや少ない方である 5. 少ない

38) 友人と一緒にいる時は楽しいですか

1. 非常に楽しい 2. 楽しい 3. 普通 4. 楽しくない 5. 全く楽しくない

39) 何かがあったら家族を頼りにしていますか

1. おおいにしている 2. 少ししている 3. 普通 4. あまりしていない 5. していない

40) 大声を出したり、思いっきり暴れたいと感じることがありますか

1. 全くない 2. あまりない 3. 時々ある 4. かなりある 5. いつもある

ありがとうございました。

平成14年度厚生労働省厚生科学研究費補助金健康科学総合研究事業

「小児の栄養・運動・休養からみた健康度指標とQOLに関する研究」

分担研究:「身体活動からみた健康度の評価に関する研究」

運動強度の評価に関する研究

岡田知雄¹⁾ 斉藤恵美子¹⁾²⁾ 古橋紀子¹⁾

吉野弥生¹⁾ 原光彦¹⁾²⁾ 原田研介¹⁾

1) 日本大学医学部小児科、2) 都立広尾病院小児科

【背景】

今日子どもたちを取り巻く環境は大変恵まれているにもかかわらず、反面、都市化した便利で快適な社会環境・飽食環境にあつて、生活習慣病の早期発症、また成人期への数々の疾患の温床となることが危惧されている。小児期における子どもの身体活動の不足が問題であり、いかにして改善するかが求められている¹⁾。

そのために、小児の身体活動をより正しく評価すること、またそれらをもとにした介入の方策を探ることが必要である。

【対象・目的】

10歳以上の小児を対象とした、身体活動に関する評価表を作成し、その妥当性および身体活動モニターとの相関を検討する。また、あるコホート集団において同様の検討を試み、今日の子どもの運動量及び身体活動の特性を把握し、それらの目標値の設定や、量・質の客観的評価を行うための方法を検討する。

【研究方法】

身体活動モニターと自己申告形式の行動調査表との相関・妥当性を検討するために、小児に限らず成人も含めて検討対象とした。今回、検討可能なデータの数が少数であったため、試行的な検討とした。対象者に、身体活動モニターであるライフコーダ(スズケン社製

多メモリー加速度計測装置つき歩数計:垂直方向の加速度を感知し、その大きさと周期から運動強度を算出する。また、性別・年齢・身長・体重を事前に入力することで、エネルギー消費量を得ることができる。最大6週間分の記録を保存することができ、腰部に装着して使用する)を装着してもらう。また同日の行動を、筆者らが作成した行動調査票[資料1]に記録してもらい、後日両者を回収した。

行動調査票から、沼尻ら²⁾による活動ごとの消費エネルギーをそれぞれ当てはめて算出した。

【結果】

1例を示す[資料3]。加速度計について、ある1日の総消費エネルギーは2035kcalであった。また、その強度別内訳は、『運動強度0』が38%、『微小運動程度』が31%、『ゆっくり歩行程度』が21%、『速歩程度』が8%、『ジョギング程度』が2%であった。

行動調査票から算出した総消費エネルギーは2135kcalであった。また、その強度別内訳は、『運動強度0』が15%、『微小運動程度』が41%、『ゆっくり歩行程度』が34%、『速歩程度』が10%、『ジョギング程度』が0%であった。両者をグラフ化して比較したが(同図)、加速度計が感知した運動強度と、運動内容から設定した強度の間にかかなりの違いが生じた。

【考案】

身体活動に対する認知行動学的介入には、セルフモニタリング、目標設定、自己強化、意思決定、逆戻りの防止、ソーシャルサポート、シェーピングといった各段階があり、まず活動の量的評価が必要である。その身体活動の評価法として、行動調査法(自己申告法、インタビュー法)、客観的 direct 観察法、身体活動モニター(歩数計、加速度計)、心拍モニター、重水法、などがあり、それぞれ利点・欠点を有している³⁾。これらについて、妥当性・信頼性および簡便性等の観点から種々の研究が行われており、その中で、身体活動モニターと自己申告法の間に関連関係が見られたという報告は散見される⁴⁾。ただし、これらの多くはある特定の活動(運動)に対する比較であり、1日を通した関連性を確認したものは少ない。

簡便性及び大規模調査の適応を考慮すれば、現時点では行動調査法がもっとも適していると考えられる⁵⁾。自己申告法、インタビュー法、両者の比較では、若年者に用いても優位な差はないとの報告もある⁶⁾。

しかし、自己申告法では、活動時間についての申告は過大評価する傾向にあり、特に低年齢では1日間のみ回想させる方式でも、倍以上の過大評価をしてしまうため、10歳未満の子供には自己申告法を用いるべきではない、という研究結果もある⁷⁾。小児において妥当性・信頼性について限界はあると思われるが、より確実性の高い方法を選択するために、いくつかのアンケート方式を比較し、検討していく必要がある。そこで、今回、タイプの異なるものをいくつか作成し〔資料1, 2〕、検討を試みた。結果を導くには例数が少ないため、さらな

る検討が必要ではあるが、概して、現代の子どもたちは自発的な運動は非常に少なく⁸⁾、運動内容のみを調査するタイプでは、身体活動量の評価に用いるにはやや難があるといえよう。

また、加速度計は、負荷がかかっている状態、坂を登るような運動、腕・足だけが動いている活動などには感度が低く、過小評価する可能性がある。そのため、総じて1日を通した消費エネルギーは低くなる傾向があると思われる。今回示した例について、運動内容が加速度計で感知しにくい種類のものであったために、両者の差がより大きくなったものと考えられる。解析するための量的設定方法の更なる検討が必要である。

現代の子供たちは日常的な運動をほとんどしていない。このほか、種々の体力調査・運動能力調査においても、基礎的な運動能力の低下が指摘されている。“めんどくさい”ことは避ける傾向にある。基礎的な体力・筋力が不足しているために、運動をしようとしてもそれを遂行するのが困難になりかねない状況である⁹⁾。また、小児期から時間に追われる現代生活の中で、運動するために一定の時間を確保すること自体が難しい状況である。普段の日常動作から基礎体力・筋力アップ、基礎代謝のアップを図っていくことも考えなければならない。テレビの視聴時間と肥満の関係はよく言われているが、日常生活の中で、たとえばエレベーターではなく階段を使っているか、家の手伝いをしているか、読書の時、寝ころがってではなく座って読んでいるか、等、量的評価だけでなく、質的評価も今以上に求められていくだろう。

さらに、近年、体脂肪の増加のしにくさは、NEAT (nonexercise activity thermogenesis)