

小児生活習慣病予防健診

■健診を指導した先生

大国真彦

日本大学名誉教授

岡田知雄

日本大学医学部教授

村田光範

東京女子医科大学名誉教授

■健診の対象およびシステム

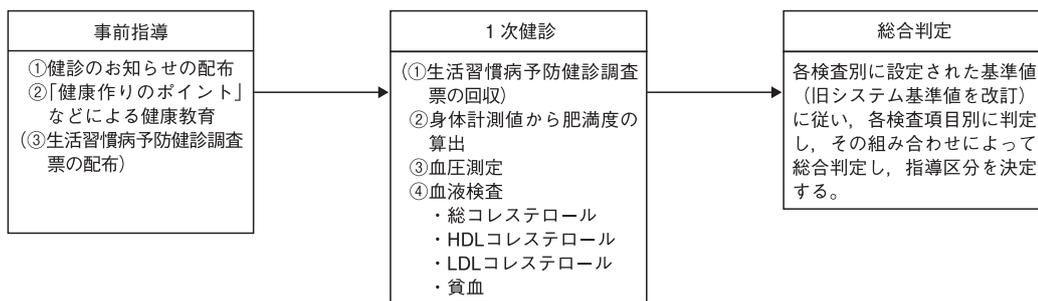
最近のわが国における食生活や生活環境は、豊かでいわゆる西欧型文化生活になってきているが、こうした西欧型文化生活が心臓病を始めとする動脈硬化を中心とした健康障害をもたらすこと、そしてその影響が若い世代に及ぶことが指摘されている。しかし、このような状況に適切に対応することで、将来の健康障害を予防することができると思われる。

そこで、この小児生活習慣病予防健診は、動脈硬化が促進した結果、将来起り得る心筋梗塞や脳梗塞を予防するために、動脈硬化を促進する危険因子をスクリーニングして、その危険性を本人に自覚させ、さらにスクリーニングを通じて、食事や運動を中心とした日常生活上での問題点を改善するように指導していく、といった健康教育に直結するものとして実施されている。

●小児コレステロールクリニック

東京都予防医学協会保健会館クリニック内に、「小児コレステロールクリニック」を開設して、治療についての相談や経過観察者の事後管理などを予約制で実施している。診察は岡田知雄日本大学医学部教授が担当している。

小児生活習慣病予防健診のシステム



小児生活習慣病予防健診の実施成績

村田 光 範

東京女子医科大学名誉教授

はじめに

学校保健法が改正されて学校保健安全法となり、この中で保健室の設置が明記され、また養護教諭その他の職員は相互に連携して保健指導に当ることが記述されている。学校給食法が改正されて、食育に果す学校給食の立場と学校栄養職員を含めて栄養教諭の果たす役割が具体的に示されている。また、新しい学習指導要領において、教科、道徳、総合的な学習時間、特別活動の各領域において、生活習慣病予防教育の重要性が述べられている。

以上のように学校保健の分野において各種の法律や規程が改訂される大きな理由は、今の児童生徒のよくない生活習慣が健康に及ぼす問題(生活習慣病)が重要なことである。

生活習慣病予防には集団的対応と個別的対応がある。集団的対応は保健体育に代表される教科教育や学校給食を通じた実践的食育指導などがあり、これは主に生活習慣病の1次予防、すなわち児童生徒が生活習慣病にならないように指導、支援をすることを目的とするものである。個別的対応は生活習慣病の2次予防と3次予防を目的とするものである。2次予防とは生活習慣病になっている状態を生活習慣病ではない状態に戻すことであり、3次予防とは生活習慣病になっている状態を生活習慣病ではない状態に戻すことはできないが、その生活習慣病が日常生活に支障をきたすような状態には進行しないようにすることである。

小児生活習慣病予防健診は生活習慣病に対する個

別的対応を的確に、かつ効果的に行うことを目的としている。学校保健における生活習慣病に対する個別的対応は、2次予防を原則としているが、時には家族性高コレステロール血症のように遺伝的背景が強く、3次予防に重点を置かなくてはならない場合もある。家族性高コレステロール血症についてはホモ接合体型のように病状の進行を止めることがなかなか難しいものもあるが、ヘテロ接合体型のように生活習慣が大きくその進行に影響を与えるものもある。小児生活習慣病予防健診はこのような特殊な病気についても、その早期発見と早期対応に力を発揮するのである。

なお、この報告書に記載してある健診結果は2009(平成21)年度のものである。

[1] この事業が検診でなく健診である理由

毎年度述べていることであるが、この事業が検診とせずに健診としていることについて説明する。この事業は小児期の生活習慣病の1次予防(生活習慣病にならないようにする)を目的にしていて、ついで2次予防(生活習慣病になっている状態を正常な状態に戻す)を達成することを目的としている。結論として病気の状態をみつけて、それに対応しようとしているものではないので検診ではなく健診を用いることにしている。学校保健ではこのような場合も原則として検診といっているようなので、あえて説明を加えておいた。

〔2〕学校保健における小児生活習慣病予防健診の目的と意義

生活習慣病は「よくない生活習慣によって引き起こされる病気」である。学校保健における生活習慣病予防対策には、1次予防を目的とした健康教育、および2次予防とまれに3次予防を目的とした生活習慣病予防健診がある。ここで報告する小児生活習慣病予防健診は学校における主に生活習慣病の2次予防を目的としたものであることはすでに述べた。

生活習慣病1次予防を目的とした健康教育の成果を評価するためには、個々の学校における生活習慣病の実態がわからなければ、効果的な健康教育を行うことはできない。そこで、今、現在の児童生徒にみられる生活習慣病の実態を知ることが生活習慣病予防健診の大きな目的である。

以上のような状況の中で今の学齢期の子どもたちの生活習慣をみると、深刻な運動不足、広がる夜型生活習慣、朝食の欠食などに代表される「よくない生活習慣」の中で生活しているのである。文部科学省が2008年度の全国学力調査に併せて行った生活調査によると小学校6年生の13%、中学校3年生の19%が朝食を食べないか、食べないことが多いとされている。この朝食摂取状況と学力調査の正答率の間には明確

な関係があり、図1に示したようにいつも朝食を食べている子どもたちは、いつも朝食を食べない子どもたちに比べて、正答率が高いのである。

小児生活習慣病予防健診の結果からすると児童生徒の1~2%がすでに生活習慣病として医学的な管理・指導・支援が必要なものであり、6%前後が定期的な医学的支援が必要なものであり、そして10~20%がよりよい生活習慣を身につけるように積極的な指導・支援が必要なものである。このことは、少なく見積っても、今の児童生徒の5人に1人は何らかの生活習慣病対策が必要だということで、学校保健のみならず、学校での健康教育の中に占める生活習慣病予防の重要性を示すものである。

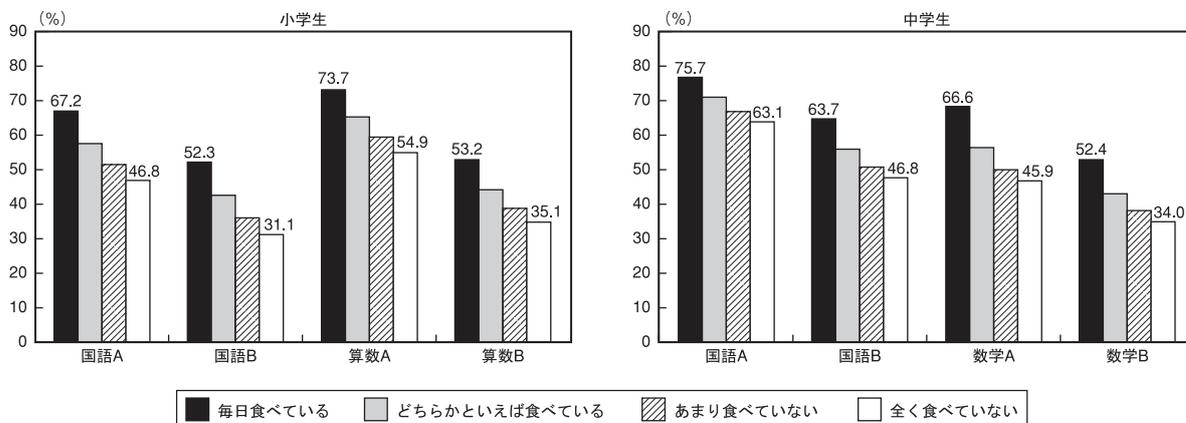
対象とシステム

〔1〕対象

対象は原則として、小学校4年生、中学校1年生、高校1年生としている。その理由は次のとおりである。

小児期に生活習慣病を予防するためには「よい生活習慣」を身につける必要がある。これには児童生徒自身がよりよい生活習慣を身につけるように行動変容する必要がある。この行動変容が自分自身でできるようになる年齢が10歳以降とされていることから、

図1 朝食の摂取と学力調査の平均正答率との関係



文部科学省：平成20年度全国学力・学習状況調査（A：基礎問題、B：応用問題）
対象：小学校6年生約116万人、中学校3年生約108万人

最初の健診対象を小学校4年生としたのである。次の対象は中学校1年生、高校1年生としている。これは最初の健診から3年ぐらいい間は置いて、この期間に健診と健診結果に基づく事後指導(健康教育)を徹底させようという目的がある。欧米ではこれを5年とするという意見もあるが、わが国の学校制度もあって、中学校1年生、高校1年生としたことも事実である。

この報告書では、小学校では4年生と5年生、中学校では1年生と2年生が対象になっている。これはそれぞれの学校の事情の違いによるものである。

[2] システムについて

この健診システムの概要をP45に示したので参照いただきたい。

健診の実施方法

[1] 健診項目

まず、保護者の同意のもとに、対象者全員に「生活習慣病予防健診調査票」を配布して、本人の既往歴、家族歴、食生活、運動習慣などについてアンケート調査する。

1次健診では、身体計測(身長・体重)値から肥満度を算出した。肥満度の判定については、「文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課監修、日本学校保健会編：児童生徒の健康診断マニュアル(改訂版)、2006年3月」に準拠している。これに続いて、血圧測定、採血による総コレステロール、HDLコレステロール、LDLコレステロールなどの血清脂質の測定と貧血検査を行う。貧血検査の結果については別の項目で説明されているので省略している。なお糖尿病については学校での健康診断結果を準用して判定している。

[2] 結果の判定

表1に示したように、健診各項目を基準値と比較してその異常の程度に基づき、a、b、c、d、eの5段階に区分する。肥満度の判定に当たっては、最近児童生徒のやせ体型の増加に注目する必要性からy(やせ)の区分を設けている。

表2に示したように、各項目別の判定区分の組み合

せによってI、II、III、IV、Nの5段階に分けて総合判定する。

2009年度健診結果

2009年度の健診受診者は、小学校4,924人(男子2,440人、女子2,484人)、中学校7,494人(男子3,827人、女子3,667人)であった。以下、健診項目別に健診実施成績について述べる。

[1] 項目別判定の出現頻度

表3-1、および表3-2に2009年度の項目別判定の出現頻度を小学校と中学校について示した。

1. 小学校(表3-1)

① 肥満

4年生(対象数：男子1,974人、女子1,963人)

a区分(肥満度50%以上 以下、高度肥満)の出現頻度は男子では1.22%、女子では0.61%、b区分(肥満度30%以上、50%未満 以下、中等度肥満)の出現頻度は男子では4.15%、女子では3.01%、c区分(肥満度20%以上、30%未満 以下、軽度肥満)の出現頻度は男子では5.42%であり、女子では3.26%であった。肥満度20%以上の肥満群の出現頻度は男子では10.79%であり、女子では6.88%であった。

5年生(対象数：男子466人、女子521人)

高度肥満の出現頻度は男子では1.50%、女子では0.58%であり、中等度肥満の出現頻度は男子では1.93%、女子では1.34%であり、軽度肥満の出現頻度は男子では3.86%、女子では3.07%であった。肥満度20%以上の肥満群の出現頻度は男子では7.30%、女子では4.99%であった。

小学校4・5年生を合せると、高度肥満の出現頻度は男子では1.27%、女子では0.60%であり、中等度肥満の出現頻度は男子3.73%、女子2.66%であり、軽度肥満の出現頻度は男子5.12%、女子3.22%であった。4・5年生を合せた軽度以上の肥満の出現頻度は男子10.12%、女子6.48%であった。

4・5年生を通して女子の方が男子よりも肥満出現頻度が少ないのは一般的な傾向である。

表1 項目別判定基準

<p>① 糖尿病の判定</p> <p>本人に糖尿病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</p>		<p>② 家族歴の判定</p> <p>家族歴の詳細な調査はいろいろな理由で困難なこと、かつ2親等内の生活習慣病陽性の頻度は、現状では50%以上に達していることから、家族歴がある場合には、一律d判定とする。</p>																																																												
<p>③ 肥満度判定 ※1</p> <table border="1"> <tr><td>50%以上</td><td>a</td></tr> <tr><td>30~49.9%</td><td>b</td></tr> <tr><td>20~29.9%</td><td>c</td></tr> <tr><td>-19.9~19.9%</td><td>n ※2</td></tr> <tr><td>-20%以下</td><td>y</td></tr> </table>		50%以上	a	30~49.9%	b	20~29.9%	c	-19.9~19.9%	n ※2	-20%以下	y	<p>⑤-1 血圧判定 (小学校・男女, 中学校・女子) ※3</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="4">収縮期圧 (mmHg)</td> <td>145以上</td> <td colspan="4">a</td> </tr> <tr> <td>144 ∧ 135</td> <td colspan="3">b</td> <td></td> </tr> <tr> <td>134 ∧ 120</td> <td colspan="3">d</td> <td></td> </tr> <tr> <td>120未満</td> <td>n</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>70未満</td> <td>70~79</td> <td>80~89</td> <td>90以上</td> </tr> <tr> <td colspan="6">拡張期圧 (mmHg)</td> </tr> </table>				収縮期圧 (mmHg)	145以上	a				144 ∧ 135	b				134 ∧ 120	d				120未満	n						70未満	70~79	80~89	90以上	拡張期圧 (mmHg)																			
50%以上	a																																																													
30~49.9%	b																																																													
20~29.9%	c																																																													
-19.9~19.9%	n ※2																																																													
-20%以下	y																																																													
収縮期圧 (mmHg)	145以上	a																																																												
	144 ∧ 135	b																																																												
	134 ∧ 120	d																																																												
	120未満	n																																																												
		70未満	70~79	80~89	90以上																																																									
拡張期圧 (mmHg)																																																														
<p>④-1 血清脂質判定 ※4 (総コレステロールとHDLコレステロールによる)</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">HDLコレステロール</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>40mg/dl以上</td> <td>40mg/dl未満</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">総コレステロール</td> <td>280mg/dl以上</td> <td>a</td> <td>a</td> </tr> <tr> <td>240~279mg/dl</td> <td>b</td> <td>a</td> </tr> <tr> <td>220~239mg/dl</td> <td>c</td> <td>b</td> </tr> <tr> <td>190~219mg/dl</td> <td>d</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>190mg/dl未満</td> <td>n</td> <td>d</td> </tr> </table>				HDLコレステロール				40mg/dl以上	40mg/dl未満	総コレステロール	280mg/dl以上	a	a	240~279mg/dl	b	a	220~239mg/dl	c	b	190~219mg/dl	d	c	190mg/dl未満	n	d	<p>⑤-2 血圧判定 (中学校・男子, 高校・男女) ※3</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="4">収縮期圧 (mmHg)</td> <td>150以上</td> <td colspan="4">a</td> </tr> <tr> <td>149 ∧ 140</td> <td colspan="3">b</td> <td></td> </tr> <tr> <td>139 ∧ 120</td> <td colspan="3">d</td> <td></td> </tr> <tr> <td>120未満</td> <td>n</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>70未満</td> <td>70~84</td> <td>85~94</td> <td>95以上</td> </tr> <tr> <td colspan="6">拡張期圧 (mmHg)</td> </tr> </table>				収縮期圧 (mmHg)	150以上	a				149 ∧ 140	b				139 ∧ 120	d				120未満	n						70未満	70~84	85~94	95以上	拡張期圧 (mmHg)					
		HDLコレステロール																																																												
		40mg/dl以上	40mg/dl未満																																																											
総コレステロール	280mg/dl以上	a	a																																																											
	240~279mg/dl	b	a																																																											
	220~239mg/dl	c	b																																																											
	190~219mg/dl	d	c																																																											
	190mg/dl未満	n	d																																																											
収縮期圧 (mmHg)	150以上	a																																																												
	149 ∧ 140	b																																																												
	139 ∧ 120	d																																																												
	120未満	n																																																												
		70未満	70~84	85~94	95以上																																																									
拡張期圧 (mmHg)																																																														
<p>④-2 血清脂質判定 (LDLコレステロール) ※4</p> <table border="1"> <tr><td>190mg/dl以上</td><td>a</td></tr> <tr><td>160~189mg/dl</td><td>b</td></tr> <tr><td>140~159mg/dl</td><td>c</td></tr> <tr><td>110~139mg/dl</td><td>d</td></tr> <tr><td>110mg/dl未満</td><td>n</td></tr> </table>		190mg/dl以上	a	160~189mg/dl	b	140~159mg/dl	c	110~139mg/dl	d	110mg/dl未満	n	<p>※1 肥満度は季節や年齢による健康児の変動の幅が大きいため、d判定領域を設定することの意義や妥当性に乏しいため、d判定は設定していない。 ※2 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yと判定し、「医師との相談が望ましい」旨のコメントをつける。 ※3 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)と思わせるc判定は設定していない。 ※4 血清脂質判定において、④-1と④-2の判定区分が異なるときはより重い方の判定を採択し、両者が同一判定区分であれば(aとa、nとnを除く)1ランク上の重い判定とする。</p>																																																		
190mg/dl以上	a																																																													
160~189mg/dl	b																																																													
140~159mg/dl	c																																																													
110~139mg/dl	d																																																													
110mg/dl未満	n																																																													

②やせ(対象数:4年生男子1,974人,女子1,963人,5年生男子466人,女子521人)

やせの出現頻度は4年生男子では2.28%,女子では3.46%であり,5年生男子では3.22%,女子では4.22%であった。4・5年生を併せたやせの出現頻度は男子2.46%,女子3.62%であり,女子に多い傾向が見られた。

③血清脂質

4年生(対象数:男子1,958人,女子1,954人)

a区分は男子では0.72%,女子では1.23%であり,b区分は男子では3.32%,女子では3.94%であり,c区

分は男子では17.67%,女子では18.83%であった。

c区分以上をまとめると,男子21.71%,女子24.0%であり,このうち十分な管理と指導が必要なb区分以上は男子4.03%,女子5.17%であった。

5年生(対象数:男子465人,女子519人)

a区分は男子では0.22%,女子では0.96%であり,b区分は男子では2.15%,女子では2.70%であり,c区分は男子では13.76%,女子では13.49%であった。

c区分以上をまとめると,男子16.13%,女子17.15%であり,このうち十分な管理と指導が必要なb

表2 総合判定と指導区分

総合判定	判定基準	指導区分	指導コメント
I (要医学的管理)	I-1 糖尿病(a)	I	引き続き専門医を受診してください。 専門医に相談してください。
	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」がともに(b)		
II (要経過観察)	どの項目にも(a)がなく いずれか1項目でも(b)	II	医師や学校の先生、保護者の方などと相談し、バランスのとれた食生活と適度な運動を心がけてください。6ヵ月～1年後には再検査を受けてください。
III (要生活指導)	どの項目にも(a)(b)がなく いずれか1項目でも(c)	III	バランスのとれた食生活と適度な運動を心がけてください。
IV (管理不要)	どの項目にも(a)(b)(c)がなく いずれか1項目でも(d)	IV	今後とも正しい生活習慣を心がけてください。次回健診時にいろいろな検査項目の変化にもよく注意してみましよう。
N (正常)	すべての項目が(n)	N	今回の健診結果では特に異常はありませんでした。現在のよい状態を続けるよう心がけてください。

区分以上は男子2.37%、女子3.66%であった。

4・5年生を併せると、a区分は男子では0.62%、女子では1.17%であり、b区分は男子では3.10%、女子では3.68%であり、c区分は男子では16.92%、女子では17.71%であった。

c区分以上でみると、男子20.64%で、女子22.56%であり、このうち十分な管理と指導が必要なb区分以上は男子3.71%、女子4.85%であった。

小学校4・5年生の血清脂質健診結果全体を通して言えることは、女子の方が男子よりも、そして男女ともに4年生の方が5年生よりも異常区分出現頻度が高いことである。この理由として、この年齢層では女子の方が男子よりも血清脂質の値が生理的に高いこと、男女ともに4年生頃でこれも生理的に血清脂質が高い値を示すことが考えられる。したがって具体的にはa区分とb区分に対応するのが実際的だといえる。また、4年生と5年生ともにd区分はグレーゾーンであり、総合判定ではIVに分類されるもので、表2の指導区分IVの指導コメントを参考にして対応していただければよいと考えている。

④血圧

4・5年生を合せてb区分以上は男子0.33%、女子

0.24%であった。母数約1,000人に対して男子3人、女子2人であり、この場合は生活習慣病の危険因子としてばかりでなく、高血圧をきたす原因疾患の有無についても検討しておく必要がある。

2.中学校(表3-2)

①肥満(対象数:1年生男子1,862人、女子1,773人、2年生男子1,965人、女子1,894人)

高度肥満は男子では1年生1.56%、2年生2.60%、女子では1年生0.51%、2年生1.11%であり、中等度肥満は男子では1年生4.83%、2年生5.24%、女子では1年生2.31%、2年生2.96%であり、軽度肥満は男子では1年生4.67%、2年生4.99%、女子では1年生3.21%、2年生4.44%であった。1・2年生では軽度肥満以上のものが男子11.97%、女子7.31%であり、男子の出現頻度が高かった。この年齢層で肥満出現頻度が女子に比べて男子が多くなるのは一般的傾向である。

小学校4・5年生の肥満出現頻度(男子10.12%、女子6.48%)と中学校1・2年生の肥満出現頻度(男子11.97%、女子7.31%)を比較すると男女ともに中学生の方がやや出現頻度が高い傾向がみられた。このことは最近小学生の年齢層で肥満出現頻度が減少傾向

表3-1 項目別判定の出現頻度

【小学校 男子】			(2009年度)						
区 分	学年	受診者数	a	b	c	d	n	y	
肥 満	4年	1,974	24 (1.22)	82 (4.15)	107 (5.42)	—	1,716 (86.93)	45 (2.28)	
	5年	466	7 (1.50)	9 (1.93)	18 (3.86)	—	417 (89.48)	15 (3.22)	
	合 計	2,440	31 (1.27)	91 (3.73)	125 (5.12)		2,133 (87.42)	60 (2.46)	
血清脂質	4年	1,958	14 (0.72)	65 (3.32)	346 (17.67)	285 (14.56)	1,248 (63.74)	—	
	5年	465	1 (0.22)	10 (2.15)	64 (13.76)	61 (13.12)	329 (70.75)	—	
	合 計	2,423	15 (0.62)	75 (3.10)	410 (16.92)	346 (14.28)	1,577 (65.08)		
血 圧	4年	1,974	0 (0.00)	5 (0.25)	—	53 (2.68)	1,916 (97.06)	—	
	5年	466	0 (0.00)	3 (0.64)	—	20 (4.29)	443 (95.06)	—	
	合 計	2,440	0 (0.00)	8 (0.33)		73 (2.99)	2,359 (96.68)		

【小学校 女子】			(2009年度)						
区 分	学年	受診者数	a	b	c	d	n	y	
肥 満	4年	1,963	12 (0.61)	59 (3.01)	64 (3.26)	—	1,760 (89.66)	68 (3.46)	
	5年	521	3 (0.58)	7 (1.34)	16 (3.07)	—	473 (90.79)	22 (4.22)	
	合 計	2,484	15 (0.60)	66 (2.66)	80 (3.22)		2,233 (89.90)	90 (3.62)	
血清脂質	4年	1,954	24 (1.23)	77 (3.94)	368 (18.83)	312 (15.97)	1,173 (60.03)	—	
	5年	519	5 (0.96)	14 (2.70)	70 (13.49)	68 (13.10)	362 (69.75)	—	
	合 計	2,473	29 (1.17)	91 (3.68)	438 (17.71)	380 (15.37)	1,535 (62.07)		
血 圧	4年	1,963	0 (0.00)	4 (0.20)	—	64 (3.26)	1,895 (96.54)	—	
	5年	521	1 (0.19)	1 (0.19)	—	35 (6.72)	484 (92.90)	—	
	合 計	2,484	1 (0.04)	5 (0.20)		99 (3.99)	2,379 (95.77)		

注 ()内は、受診者数に対する%

表3-2 項目別判定の出現頻度

【中学校 男子】			(2009年度)						
区 分	学年	受診者数	a	b	c	d	n	y	
肥 満	1年	1,862	29 (1.56)	90 (4.83)	87 (4.67)	—	1,600 (85.93)	56 (3.01)	
	2年	1,965	51 (2.60)	103 (5.24)	98 (4.99)	—	1,681 (85.55)	32 (1.63)	
	合 計	3,827	80 (2.09)	193 (5.04)	185 (4.83)		3,281 (85.73)	88 (2.30)	
血清脂質	1年	1,859	9 (0.48)	30 (1.61)	162 (8.71)	202 (10.87)	1,456 (78.32)	—	
	2年	1,963	9 (0.46)	28 (1.43)	165 (8.41)	197 (10.04)	1,564 (79.67)	—	
	合 計	3,822	18 (0.47)	58 (1.52)	327 (8.56)	399 (10.44)	3,020 (79.02)		
血 圧	1年	1,862	1 (0.05)	9 (0.48)	—	152 (8.16)	1,700 (91.30)	—	
	2年	1,965	4 (0.20)	18 (0.92)	—	331 (16.84)	1,612 (82.04)	—	
	合 計	3,827	5 (0.13)	27 (0.71)		483 (12.62)	3,312 (86.54)		

【中学校 女子】			(2009年度)						
区 分	学年	受診者数	a	b	c	d	n	y	
肥 満	1年	1,773	9 (0.51)	41 (2.31)	57 (3.21)	—	1,532 (86.41)	134 (7.56)	
	2年	1,894	21 (1.11)	56 (2.96)	84 (4.44)	—	1,664 (87.86)	69 (3.64)	
	合 計	3,667	30 (0.82)	97 (2.65)	141 (3.85)		3,196 (87.16)	203 (5.54)	
血清脂質	1年	1,770	12 (0.68)	48 (2.71)	285 (16.10)	220 (12.43)	1,205 (68.08)	—	
	2年	1,894	20 (1.06)	69 (3.64)	320 (16.90)	254 (13.41)	1,231 (64.99)	—	
	合 計	3,664	32 (0.87)	117 (3.19)	605 (16.51)	474 (12.94)	2,436 (66.48)		
血 圧	1年	1,773	0 (0.00)	15 (0.85)	—	101 (5.70)	1,657 (93.46)	—	
	2年	1,894	1 (0.05)	17 (0.90)	—	205 (10.82)	1,671 (88.23)	—	
	合 計	3,667	1 (0.03)	32 (0.87)		306 (8.34)	3,328 (90.76)		

注 ()内は、受診者数に対する%

を示していることと関係があるとも思われ、今後の小学生と中学生の肥満出現頻度の動向を注意する必要があると思われる。

1・2年生を併せて高度肥満は男子2.09%、女子0.82%であり、この数値は小学生(男子1.27%、女子0.60%)に比べて高く、中学生に対する十分な肥満対策が必要である。

②やせ(対象数:1年生男子1,862人、女子1,773人、2年生男子1,965人、女子1,894人)

やせは1・2年生併せて男子2.30%に対し、女子5.54%であり、女子が男子の約2.5倍である。昨年度の報告書でも述べておいたが、特に中学生以上の男女で、特に女子でやせ体型が増加傾向を示していることについては今後とも注目しなければならない。

③血清脂質(対象数:1年生男子1,859人、女子1,770人、2年生男子1,963人、女子1,894人)

c区分以上は1・2年合せて、男子10.54%であるのに対して女子は20.58%であった。しかし、実際に対応しなければいけないものはa区分とb区分であり、これは男子1.99%、女子4.07%である。全般的に女子に比べて男子で異常区分の出現頻度が少ないこと、また、特に男子で小学校4・5年生より出現頻度が低くなるのは、男子が中学生の時期に血清総コレステロール値が生理的に低くなるのが大きな理由であろう。

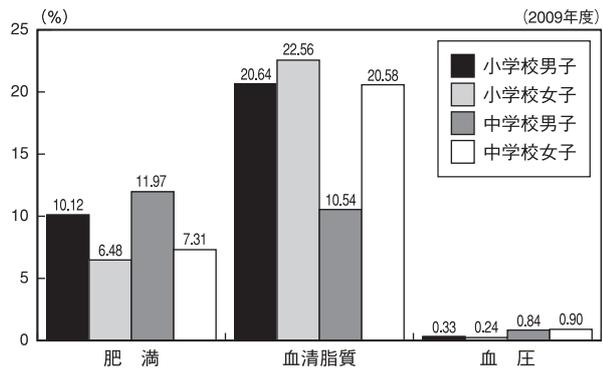
小学校の項で説明したように、d区分はグレーゾーンであり、総合判定ではIVに分類されるもので、表2の指導区分IVの指導コメントを参考にして対応していただければよいと考えている。

④血圧

b区分以上は男子0.84%、女子0.90%であった。母数約1,000人前後に対してa区分男子8人、女子9人であり、小学生と同じく生活習慣病の危険因子としてばかりでなく、高血圧をきたす原因疾患の有無についても検討しておく必要がある。

小学校および中学校の項目別(基準値以上)の出現頻度を図2にまとめて示した。

図2 項目別(基準値以上)の出現頻度



(2) 総合判定・指導区分出現頻度

表4に小学校と中学校について総合判定・指導区分出現頻度を示した。

1. 小学校

要医学的管理は男子1.93%、女子1.77%、要経過観察は男子6.64%、女子6.04%、要生活指導は男子18.48%、女子18.68%、管理不要は男子31.07%、女子34.50%、正常は男子41.89%、女子39.01%であり、男女に差はみられなかった。

小学校の総合判定管理別の出現頻度をまとめて図3に示した。

2. 中学校

要医学的管理は男子2.53%、女子1.66%、要経過観察は男子6.19%、女子6.11%、要生活指導は男子10.61%、女子18.24%、管理不要は男子25.08%、女子24.22%、正常は男子55.58%、女子49.77%であり、男女に大きな差はみられなかった。

中学校の総合判定管理別の出現頻度をまとめて図4に示した。

まとめ

項目別にみると、血清脂質の異常区分出現頻度が男子中学生を除いて20%以上の出現頻度になっているが、実際の対応の対象はa区分とb区分であり、そうなる男子で1~2%、女子で4~5%である。血圧の異常区分出現頻度は小学生と中学生ともに1%を下回っているため、やはり小児生活習慣病予防を効果

表4 総合判定・指導区分別出現頻度

【小学校】		(2009年度)					
性別	区分	受診者数	I：要医学的管理	II：要経過観察	III：要生活指導	IV：管理不要	N：正常
男子	4年	1,974	39 (1.98)	141 (7.14)	382 (19.35)	693 (35.11)	719 (36.42)
	5年	466	8 (1.72)	21 (4.51)	69 (14.81)	65 (13.95)	303 (65.02)
	合計	2,440	47 (1.93)	162 (6.64)	451 (18.48)	758 (31.07)	1,022 (41.89)
女子	4年	1,963	35 (1.78)	128 (6.52)	387 (19.71)	770 (39.23)	643 (32.76)
	5年	521	9 (1.73)	22 (4.22)	77 (14.78)	87 (16.70)	326 (62.57)
	合計	2,484	44 (1.77)	150 (6.04)	464 (18.68)	857 (34.50)	969 (39.01)

【中学校】		(2009年度)					
性別	区分	受診者数	I：要医学的管理	II：要経過観察	III：要生活指導	IV：管理不要	N：正常
男子	1年	1,862	38 (2.04)	111 (5.96)	203 (10.90)	613 (32.92)	897 (48.17)
	2年	1,965	59 (3.00)	126 (6.41)	203 (10.33)	347 (17.66)	1,230 (62.60)
	合計	3,827	97 (2.53)	237 (6.19)	406 (10.61)	960 (25.08)	2,127 (55.58)
女子	1年	1,773	21 (1.18)	98 (5.53)	310 (17.48)	553 (31.19)	791 (44.61)
	2年	1,894	40 (2.11)	126 (6.65)	359 (18.95)	335 (17.69)	1,034 (54.59)
	合計	3,667	61 (1.66)	224 (6.11)	669 (18.24)	888 (24.22)	1,825 (49.77)

注()内は受診者数に対する%

的に進めるには肥満に対応することが最も重要だと思われる。今後の肥満対策の方向としては、肥満そのものではなく、メタボリック症候群(シンドローム)の中核をなすものとして肥満(内臓脂肪型)を位置づけて対応する方向に向かうであろうことは、昨年度の報告書においてすでに述べておいた。

最後に、現状では総合判定・指導区分別にみると要生活指導区分以上の児童生徒は4~5人に1人ということになり、この数字を少しでも改善するために、この健診が有効に活用されることを願うものである。そして、今後この小児生活習慣病予防健診の報告を重ねる度に、この健診の効果が明確になることを期待するものである。

図3 総合判定管理別の出現頻度 (小学校)

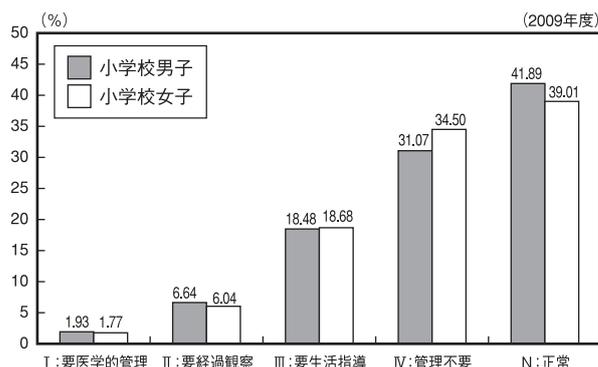


図4 総合判定管理別の出現頻度 (中学校)

