

平成17年度新潟市児童・生徒の生活習慣病健診の結果について

新潟市医師会 菊池 透・川崎 琢也・庄司 義興

新潟市児童・生徒の生活習慣病健診は平成17年度でモデル事業から6年目、本事業として3年目を迎えた。以下に今年度の健診結果を報告する。

健診システムの概要（表1、2）

平成16年度と同様のシステムで行なった。健診対象者は、市内全中学校1年生の希望者とした。事前指導として対象各学校で、教育委員会が作成した事前啓発資料を保護者に配付した。次に、各学校を通じて健診の案内を配布し、希望者を受け付けた。健診は、希望者を対象に夏季休暇中の6日間、医師会メジカルセンターで行なった。受診者の負担費用は700円とした。健診項目および判定基準は表1、2の通りである。医師会メジカルセンターが結果判定、集計を行ない、教育委員会、各学校を通して保護者に個人結果および啓発資料を配布した。要医療と判定されなかった受診者の中で、個人指導を希望した者には、保健所、地域福祉センターで行われている健康相談を受診するように案内し

表1 新潟市児童生徒の生活習慣病健診・健診項目

1) 家族歴 父・母、祖父母 狭心症または心筋梗塞、脳卒中、糖尿病、 高血圧、高脂血症（脂質代謝異常）
2) 身長・体重（肥満度）
3) 血液検査 総コレステロール HDLコレステロール LDLコレステロール ※総コレステロールは参考値として検査
4) 血圧測定

た。要医療と判定された者は、協力医療機関（59施設）の受診を勧めた。

対 象

市内全中学校1年生5739人に学校を通じて案内した。旧市内では、231名（5.2%）、新市内では、96名（7.4%）、合計327名（5.7%）が受診した。

結 果（表3～8）

各健診項目の結果を以下に述べる。肥満と判定された者は男子34名（19.4%）、女子17名（11.2%）、全体で51名（15.6%）であった。判定基準に入っていないが、肥満度-20%以下のやせは、男子7名（4.0%）、女子12名（7.9%）であった（表3）。LDLコレステロール高値と判定された者は、男子21名（12.0%）、女子20名（13.2%）、全体で41名（12.5%）であった。HDLコレステロール低値と判定された者は、男子5名（2.9%）、女子8名（5.3%）、全体で13名（4.0%）であった（表4）。LDLコレステロール高値あるいはHDLコレステロール低値と判定された脂質代謝異常の者は、男子25名（14.3%）、女子26名（17.1%）、全体で51名（15.6%）であった（表5）。高血圧と判定された者は、男子3名（1.7%）、女子0名（0.0%）、全体で5名（1.8%）であった（表6）。生活習慣病の家族歴のある者は、男子116名（66.3%）、女子93名（61.2%）、全体で209名（63.9%）であった。また、家族歴はあるが、他の健診項目は異常なかった者は男子87名（49.7%）、女子70名（46.1%）、全体で157名（48.0%）であった。（表7）。総合判定結果は、男子で、異常なし42名（24.0%）、要注意92名（52.6%）、要指

表2 新潟市児童生徒の生活習慣病健診判定基準

判定区分	内 容												
A 異常なし	家族歴・肥満度、血中脂質（LDL-C、HDL-C）・血圧とも全て異常なし												
B 要注意	以下の異常のうち、1項目のみ該当 ①家族歴あり ②肥満度 20%以上、30%未満 ③LDL-C 110～129mg/dl ④高血圧 収縮期、拡張期血圧のどちらかが高血圧基準値を満たす <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>高血圧基準値</th> <th>収縮期血圧mmHg</th> <th>拡張期血圧mmHg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小学校高学年</td> <td>135～159</td> <td>80～89</td> </tr> <tr> <td>中学生男子</td> <td>140～159</td> <td>85～89</td> </tr> <tr> <td>中学生女子</td> <td>135～159</td> <td>80～89</td> </tr> </tbody> </table>	高血圧基準値	収縮期血圧mmHg	拡張期血圧mmHg	小学校高学年	135～159	80～89	中学生男子	140～159	85～89	中学生女子	135～159	80～89
高血圧基準値	収縮期血圧mmHg	拡張期血圧mmHg											
小学校高学年	135～159	80～89											
中学生男子	140～159	85～89											
中学生女子	135～159	80～89											
C 要指導 (1、2、3いずれかに該当)	1、肥満度 30%以上、50%未満 2、LDL-C 130～159mg/dl 3、以下の異常のうち、2項目以上該当 ①家族歴あり ②肥満度 20%以上、30%未満 ③LDL-C 110～129mg/dl ④高血圧 収縮期、拡張期血圧のどちらかが高血圧基準値を満たす												
D 要医療 (1、2、3いずれかに該当)	1、肥満度 50%以上 2、LDL-C 160mg/dl以上、あるいはHDL-C40mg/dl未満 3、高度高血圧 収縮期血圧160mg/dl以上、あるいは拡張期血圧90mg/dl以上												

表3 新潟市児童生徒の生活習慣病健診、肥満度判定結果

		人数	やせ		正常		軽度肥満		中等度肥満		高度肥満	
中学校 1年生	男	175	7	4.0%	134	76.6%	14	8.0%	14	8.0%	6	3.4%
	女	152	12	7.9%	123	80.9%	8	5.3%	6	3.9%	3	2.0%
	全体	327	19	5.8%	257	78.6%	22	6.7%	20	6.1%	9	2.8%

表4 新潟市児童生徒の生活習慣病健診、血中脂質判定結果

		人数	HDLコレステロール				LDLコレステロール							
			正常		高度異常		正常		軽度異常		中等度異常		高度異常	
中学校 1年生	男	175	170	97.1%	5	2.9%	154	88.0%	18	10.3%	3	1.7%	0	0.0%
	女	152	144	94.7%	8	5.3%	132	86.8%	15	9.9%	4	2.6%	1	0.7%
	全体	327	314	96.0%	13	4.0%	286	87.5%	33	10.1%	7	2.1%	1	0.3%

表5 新潟市児童生徒の生活習慣病健診、脂質代謝異常判定結果

		人数	正常		軽度異常		中等度異常		高度異常	
中学校 1年生	男	175	150	85.7%	17	9.7%	3	1.7%	5	2.9%
	女	152	126	82.9%	13	8.6%	4	2.6%	9	5.9%
	全体	327	276	84.4%	30	9.2%	7	2.1%	14	4.3%

表6 新潟市児童生徒の生活習慣病健診、血圧判定結果

		人数	正常		高血圧		高度高血圧	
中学校 1年生	男	175	172	98.3%	2	1.1%	1	0.6%
	女	152	152	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
	全体	327	324	99.1%	2	0.6%	1	0.3%

表7 新潟市児童生徒の生活習慣病健診、家族歴判定結果

		人数	無		有		家族歴のみ異常		他の異常あり	
中学校 1年生	男	175	59	33.7%	116	66.3%	87	49.7%	29	16.6%
	女	152	59	38.8%	93	61.2%	70	46.1%	23	15.1%
	全体	327	118	36.1%	209	63.9%	157	48.0%	52	15.9%

表8 新潟市児童生徒の生活習慣病健診、総合判定結果

		人数	異常なし		要注意		要指導		要医療	
中学校 1年生	男	175	42	24.0%	92	52.6%	30	17.1%	11	6.3%
	女	152	46	30.3%	77	50.7%	17	11.2%	12	7.9%
	全体	327	88	26.9%	169	51.7%	47	14.4%	23	7.0%

導30名（17.1%）、要医療11名（6.3%）であった。女子で異常なし46名（30.3%）、要注意77名（50.7%）、要指導17名（11.2%）、要医療12名（7.9%）であった（表8）。肥満、高血圧、脂質代謝異常のいずれかに異常所見があった受診者は男子46名（26.3%）、女子46名（23.7%）、全体で82名（25.1%）であった。

また、各健診項目の平均値を表9に示す。平成16年度とはほぼ同様の結果であった。

表10に平成12年度から6年間の健診結果の推移を示す。本事業となった平成15年度からは、ほぼ同様の結果であった。

考案

新潟市の本事業となって3年目であるが、昨年とはほぼ同様の受診者数、受診率であり、早急

な受診率向上の方策の検討が必要である。特に旧市内の受診率は新市内より低く、また、昨年より低下傾向である。新市内では、以前から学校で貧血やコレステロールの検査を実施している地域もあるため、保護者、学校教職員の認識が高いのかもしれない。また、学校による受診者数の差は、校長等の管理職および一般教諭の本健診の重要性の認識の差によるものであろう。学校関係者は、本健診を通しての健康教育が、生徒の将来にわたる健康に寄与することを十分認識しながら、生徒、保護者へ本健診の案内をすべきである。我々医療者は、今後も、あらゆる機会を利用し、学校関係者に対する啓発が必要である。

今年度も肥満の頻度が、中学生全体の肥満頻度よりも高かった。学校側が肥満小児の受診を

表9 健診各項目の平均値

		人数	肥満度 (%)	収縮期血圧 (mmHg)	拡張期血圧 (mmHg)	TC (mg/dl)	HDL-C (mg/dl)	LDL-C (mg/dl)
中学校 1年生	男	175	+4.8±20.9	110.6±11.3	60.1±8.3	158.4±24.5	57.1±11.4	85.6±20.2
	女	152	+0.1±16.5	104.9±10.7	59.4±7.4	158.5±26.0	55.6±10.3	87.1±22.4
	全体	327	+2.6±19.1	108.0±11.4	59.8±7.9	158.4±25.2	56.4±10.9	86.3±21.3

(平均±標準偏差)

表10 新潟市児童生徒の生活習慣病健診異常所見者頻度および総合判定推移 (中学校1年生)

年度(平成)		12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
受診者数(人)		62	128	99	284	281	327
受診率		34.1%	26.6%	8.7%	6.1%	6.0%	5.7%
肥満		9.7%	13.3%	15.2%	15.5%	18.1%	15.6%
脂質代謝異常		21.0%	21.1%	24.2%	19.4%	19.9%	15.6%
高血圧		8.1%	7.8%	1.0%	1.4%	1.8%	0.9%
いずれかの異常		32.3%	32.8%	33.3%	27.8%	32.4%	25.1%
家族歴		67.7%	68.8%	62.6%	64.4%	64.1%	63.9%
総合判定	異常なし	21.0%	18.8%	28.3%	28.5%	26.3%	26.9%
	要注意	54.8%	57.8%	39.4%	46.8%	44.8%	51.7%
	要指導	19.4%	21.9%	21.2%	18.0%	21.4%	14.4%
	要医療	4.8%	1.6%	11.1%	6.7%	7.5%	7.0%

積極的に勧めたことが推測される。これは、受診率が低い状況で、健診の効果を上げる有効な方法と考えられる。来年度以降も、さらに肥満小児の受診を期待したい。

脂質代謝異常の頻度はやや低下したが、高血圧の頻度は、昨年度とほぼ同様であった。非肥満でも、脂質代謝異常(特にLDL-Cの異常)は多くみられるため、肥満小児だけを対象にした健診では不十分ということである。

今年度は、何らかの検査異常があった受診者は約25%であった。彼らは成人後も生活習慣病

である可能性が高い。また、小児期に異常がなくても、特に家族歴のある人は、加齢とともに生活習慣病の発症の可能性が高くなるであろう。

これまで、子ども達の将来の健康のために諸先生方から頂いたご尽力に対して改めて敬意を表するとともに、今後も本健診に対するご協力をお願いする次第である。

本健診に御協力頂いた新潟市医師会の諸先生、各医療機関および関係諸機関各位に深謝いたします。