

平成16年度新潟市児童・生徒の 生活習慣病健診の結果について

小児生活習慣病判定委員会

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16年度でモデル事業から5年目、本事業として2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15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5日間、医師会メジカルセンターで行ない、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、個人指導の希望者には、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た。要医療と判定された者は、協力医療機関（47施設）の受診を勧めた。

対 象

市内全中学校1年生4,647人に学校を通じて案内し、281名（6.0%）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29名（18.0%）、女子22名（18/3.0%）、全体で51名（18.1%）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6名（3.7%）、女子8名（6.7%）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26名（16.1%）、女子20名（16.7%）、全体で46名（16.4%）であった。HDLコレステロール低値と判定された者は、男子9名（5.6%）、女子4名（3.3%）、全体で13名（4.6%）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28名（17.4%）、女子28名（23.3%）、全体で56名（19.9%）であった（表5）。高血圧と判定された者は、男子5名（3.1%）、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95名（59.0%）、女子85名（70.8%）、全体で180名（64.1%）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58名（36.0%）、女子58名（43.3%）、全体で116名（41.3%）であった。（表7）。総合判定結果は、男子で、異常なし49名（30.4%）、要注意64名（39.8%）、要指導34名（24.1%）、要医療14名（8.7%）であった。女子で異常なし25名（20.8%）、要注意62名（51.7%）、要指導26名（21.7%）、要医療7名（5.8%）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54名（33.5%）、女子37名（30.8%）、全体で91名（32.4%）であった。また、各健診項目の平均値を表9に示す。平成15年度とほぼ同様の結果であった。

表10に平成12年度から5年間の健診結果の推移を示す。今年度は肥満の頻度、要指導、要医療の頻度が高かった。

考 案

新潟市の本事業となって2年目であるが、昨年と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。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。

今年度は肥満の頻度が男女とも高く、総合判定でも、要指導および要医療と判定された受診者が増加した。学校側が肥満小児の受診を積極的に勧めたことと推測される。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、肥満小児の受診を期待したい。

肥満小児の受診が増加したにも関わらず、脂質代謝異常および高血圧の頻度は、昨年度とほぼ同様であった。このことは、二つの異常が肥

満だけとは関連しないことを示している。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。

今年度も、何らかの検査異常があった受診者は約30%である。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。小児期に生活習慣病の「芽」を摘まなければ、日本に明るい未来はないであろう。我々医療者はこの現実を直視し、積極的に対策を講じなければ手遅れになるかもしれない。

事後指導は、生活習慣病健診の中で最も重要である。しかし、それは時間と労力がかかる割には、効果がみえないことが多いことも事実である。子ども達の将来のための諸先生方のご尽力に対し、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。

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 |

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 | | |
| | 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 | 161 | 6 | 3.7% | 118 | 73.3% | 14 | 8.7% | 11 | 6.8% | 4 | 2.5% |
| | 女 | 120 | 8 | 6.7% | 98 | 81.7% | 13 | 10.8% | 7 | 5.8% | 2 | 1.7% |
| | 全体 | 281 | 14 | 5.0% | 216 | 76.9% | 27 | 9.6% | 18 | 6.4% | 6 | 2.1% |

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 | 161 | 152 | 94.4% | 9 | 5.6% | 135 | 83.9% | 16 | 9.9% | 7 | 4.3% | 3 | 1.9% |
| | 女 | 120 | 116 | 96.7% | 4 | 3.3% | 100 | 83.3% | 13 | 10.8% | 6 | 5.0% | 1 | 0.8% |
| | 全体 | 281 | 268 | 95.4% | 13 | 4.6% | 235 | 83.6% | 29 | 10.3% | 13 | 4.6% | 4 | 1.4% |

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 | 161 | 133 | 82.6% | 11 | 6.8% | 5 | 3.1% | 12 | 7.5% |
| | 女 | 120 | 92 | 76.7% | 16 | 13.3% | 7 | 5.8% | 5 | 4.2% |
| | 全体 | 281 | 225 | 80.1% | 27 | 9.6% | 12 | 4.3% | 17 | 6.0% |

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 | 161 | 156 | 96.9% | 5 | 3.1% | 0 | 0.0% |
| | 女 | 120 | 120 | 100.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| | 全体 | 281 | 276 | 98.2% | 5 | 1.8% | 0 | 0.0% |

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 | 161 | 66 | 41.0% | 95 | 59.0% | 58 | 36.0% | 37 | 23.0% |
| | 女 | 120 | 35 | 29.2% | 85 | 70.8% | 58 | 48.3% | 27 | 22.5% |
| | 全体 | 281 | 101 | 35.9% | 180 | 64.1% | 116 | 41.3% | 64 | 22.8% |

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 | 161 | 49 | 30.4% | 64 | 39.8% | 34 | 21.1% | 14 | 8.7% |
| | 女 | 120 | 25 | 20.8% | 62 | 51.7% | 26 | 21.7% | 7 | 5.8% |
| | 全体 | 281 | 74 | 26.3% | 126 | 44.8% | 60 | 21.4% | 21 | 7.5% |

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) | HDLc(mg/dl) | LDLc(mg/dl) |
|--------|----|-----|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 中学校1年生 | 男 | 161 | +5.1±21.0 | 114.1± 9.9 | 59.7± 7.8 | 156.4± 27.7 | 56.6± 11.8 | 88.9± 24.3 |
| | 女 | 120 | +1.9± 18.5 | 110.5± 9.6 | 60.1± 8.1 | 160.4± 27.7 | 57.9± 11.1 | 91.3± 23.6 |
| | 全体 | 281 | +3.7± 20.0 | 112.6± 10.0 | 59.9± 7.9 | 158.1± 27.7 | 57.2± 11.5 | 89.9± 24.0 |

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