

- 1) 松山市における肥満および血清コレステロールの Prospektiv スタディ
- 2) 小児成人病の指導システムとその効果
 { 分担研究：小児期の成人病危険因子の
 実態把握に関する研究 }

貴田嘉一¹⁾、池内優仁¹⁾、後藤義則¹⁾、松田 博¹⁾
 河野恒文²⁾、一色清宣³⁾

平成1年度から松山市の全中学1年生を対象に小児成人病のスクリーニングが行なわれるようになった。その結果については昨年度の本研究会で報告した。またスクリーニングと同時に小児成人病予防検診の事後指導システムによる事後指導を実施した。事後指導システムが整備されていなかったときの小学4年時と中学1年時の肥満度および血清コレステロールは男女とも強い相関が認められた。一方事後措置による高コレステロール血症および肥満度は明らかな改善が見られた。

肥満度、高コレステロール血症、小児成人病予防検診事後指導システム

【はじめに】

昨年度の本研究会で松山市の中学1年生6216名中肥満度20%以上のものが628名(10.1%)、血清コレステロール200mg/dl以上のものが386名(6.2%)であったことを報告した。小児成人病予防検診で異常のあったものに対して事後指導システムによる事後指導を実施したのでその効果について報告する。対照として事後指導システムが整備されていなかったときの小学4年時と中学1年時の肥満度および血清コレステロールの相関を検討した。

【方法】

小児成人病予防検診の事後指導の概要を図1に

示す。小児成人病予防検診で異常のあったものは学校(養護教員、栄養士、担任教員)、家庭(本人、家族)、家庭医あるいは校医および私達の小児成人病相談指導センターが密に連絡をとりながら指導を行なわれる。当センターは本人、家族への指導のみならず、学校や家庭医あるいは校医に対しても指導や相談が行なわれる。なお当センターは松山市成人病センター内に設けられており、毎月第1および第3土曜日の午後が開かれている。

【結果】

- 1) 小学4年時と中学1年時における血清コレステロール値および肥満度の関係
- 小学4年時と中学1年時における血清コレステ

1) 愛媛大学医学部小児科
 (Dept. of Pediatrics, Ehime Univ.)

2) 松山成人病センター
 (Matsuyama Adult Diseases Center)

3) 松山市教育委員会
 (Board of Education, Matsuyama City)

ロール値は男女とも $r=0.74$ ($P<0.01$)、 $r=0.80$ ($P<0.01$) と非常に高い相関が得られた (図2、図3および表1)。小学4年時血清コレステロール値が200mg/dl以上であったものの中学1年時における血清コレステロール値との関係を見ると、男子で相関係数は0.45、女子で0.60と有意であった (表2)。小学4年時と中学1年時における血清コレステロール値を比較すると中学1年時の平均値が小さかったのは年齢によるコレステロール代謝の差を反映したものと思われる。小学4年時と中学1年時における肥満度は男女とも相関係数が0.86 ($P<0.01$) と非常に高い相関が得られた (図4、図5、および表3)。これを小学4年時肥満度が20%以上であったものについて中学1年時と比較すると、男子で相関係数が0.68、女子で0.78と有意な相関が認められた (表4)。

2) 小児成人病予防検診の事後指導の成果

事後措置による血清コレステロールおよび肥満度の変化を表5および表6に示す。小児成人病予防検診の事後指導は実施した期間が1年足らずであるが、中学1年時血清コレステロール値が200

mg/dl以上であったものが絶対値で10mg/dl以上減少したものを指導効果ありとすると、男子で63.2%、女子で50.3%と半数以上に指導効果が認められた (図6)。同様に肥満度30%以上の中等度肥満者で肥満度が10%以上減少したものを指導効果ありとすると、男子で22.2%、女子で31.6%に指導効果が得られた (図7)。

【考察】 成人の肥満および高コレステロール血症が動脈硬化を基盤とする心筋梗塞や脳血管障害などの成人病の危険因子となっているのは周知の事実である。小児肥満の大部分が成人肥満に移行することや今回の小学4年時と中学1年時の短い期間であるが、血清コレステロール値に強い相関がみられたことを考えあわせると、成人病に対する対策は小児期早期から始めることが必要であると思われる。

今回、1年間の小児成人病予防検診の事後指導の結果、高コレステロール血症や肥満の改善に対して効果が見られたことからこの様なスクリーニングシステムおよびその事後指導システムは成人病の発症予防に役立つものと思われる。

表1 小学4年時と中学1年時の血清コレステロールとの関係

性別 (人数)	小学4年時コレステロール (mg/dl)	中学1年時コレステロール (mg/dl)	r
男子 (154)	174±27	155±25	0.74
女子 (180)	176±27	166±23	0.80

表2 小学4年時 (200mg/dl以上) と中学1年時の血清コレステロールとの関係

性別 (人数)	小学4年時コレステロール (mg/dl)	中学1年時コレステロール (mg/dl)	r
男子 (26)	215±11	182±23	0.45
女子 (32)	219±15	194±20	0.60

表3 小学4年時と中学1年時の肥満度との関係

性別(人数)	小学4年時の肥満度 (%)	中学1年時の肥満度 (%)	r
男子(156)	5.1±13.6	5.9±15.9	0.86
女子(183)	2.3±13.7	0.0±13.6	0.86

表4 小学4年時(20%以上)と中学1年時の肥満度との関係

性別(人数)	小学4年時の肥満度 (%)	中学1年時の肥満度 (%)	r
男子(19)	33.4±9.1	34.9±17.0	0.68
女子(20)	31.0±10.0	24.0±14.9	0.78

図1

小児成人病予防検診の事後指導(松山市)

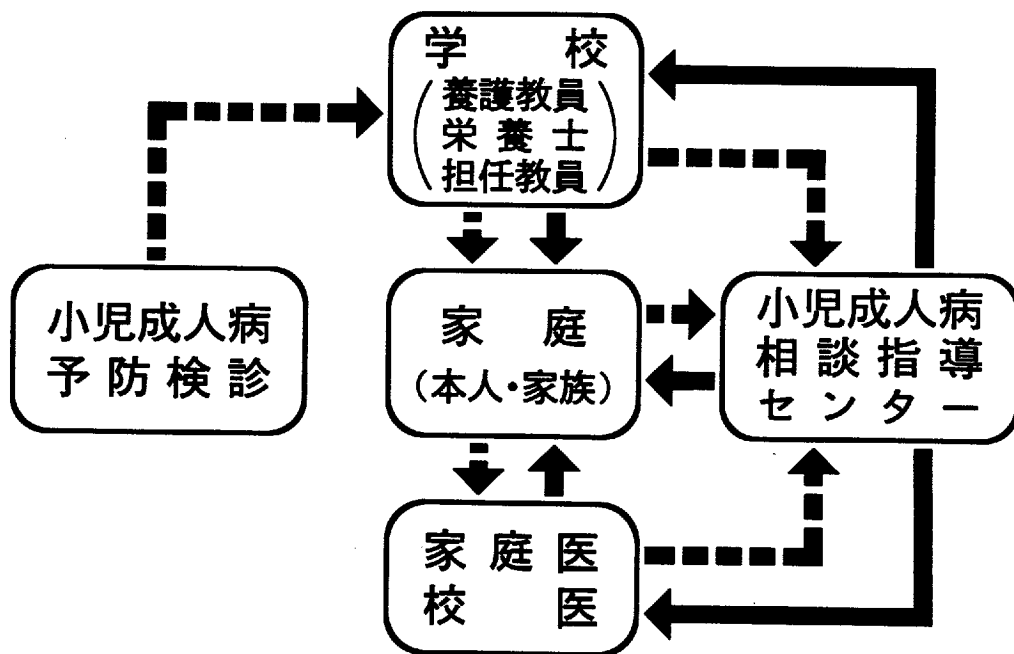


図2 血清コレステロールの経年変化

図3 血清コレステロールの経年変化

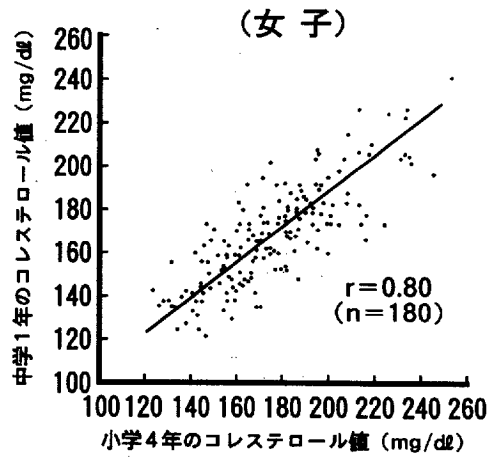
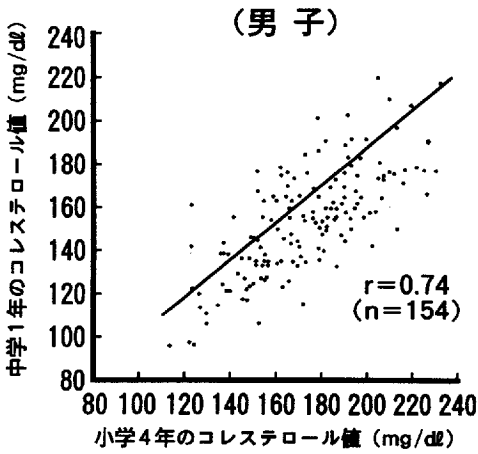


図4 肥満度の経年変化

図5 肥満度の経年変化

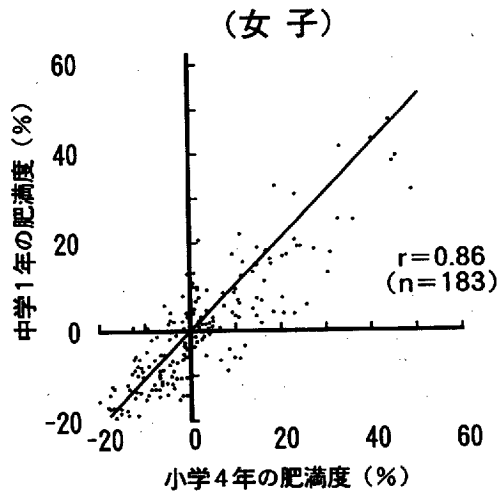
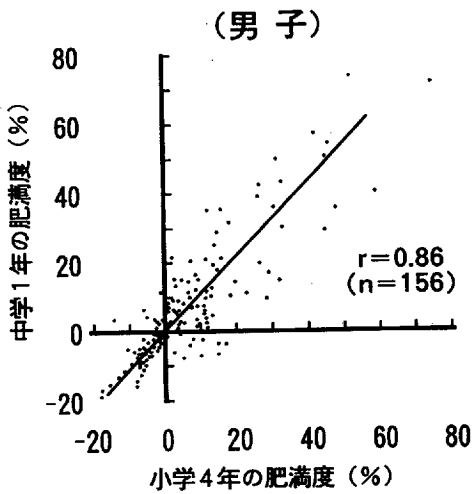


図6

小児成人病相談指導システムによる 高コレステロール血症の変化

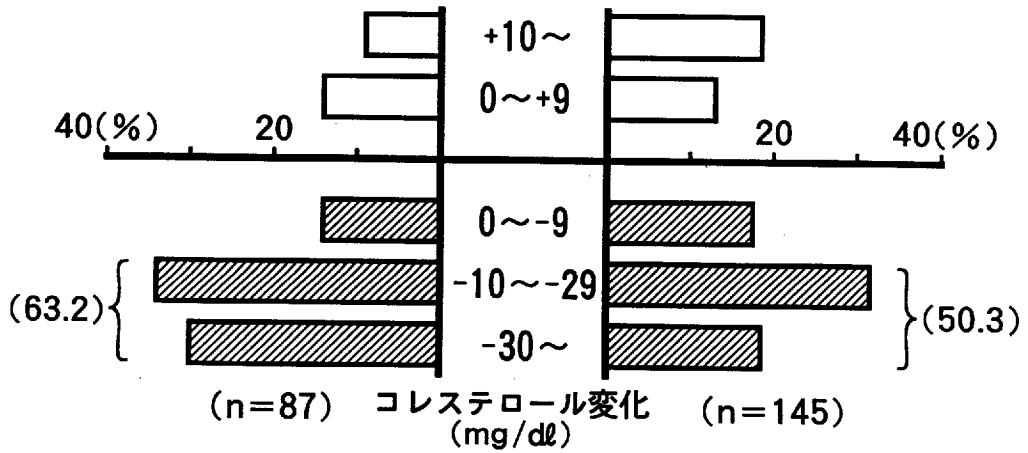
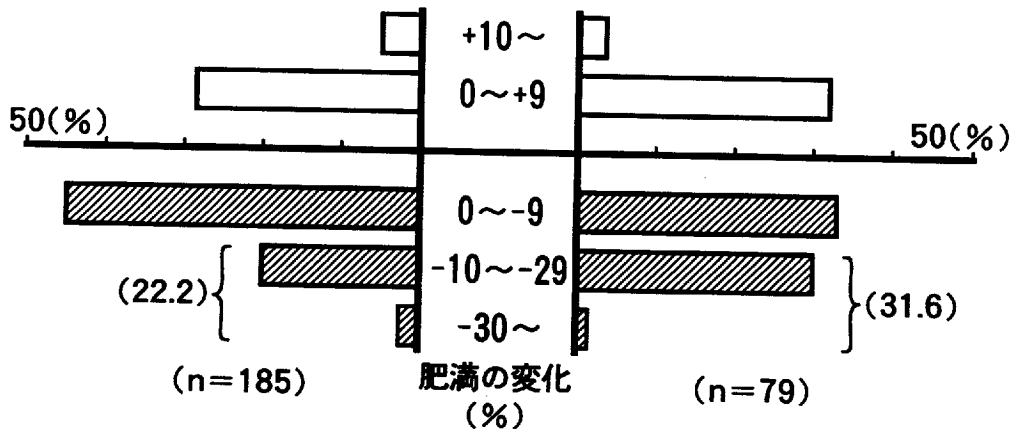


図7

小児成人病相談指導システムによる肥満の変化





検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



平成1年度から松山市の全中学1年生を対象に小児成人病のスクリーニングが行なわれるようになった。その結果については昨年度の本研究会で報告した。またスクリーニングと同時に小児成人病予防検診の事後指導システムによる事後指導を実施した。事後指導システムが整備されていなかったときの小学4年時と中学1年時の肥満度および血清コレステロールは男女とも強い相関が認められた。一方事後措置による高コレステロール血症および肥満度は明らかな改善が見られた。