

# 20年間の追跡調査の再検討 第一報

(分担研究：小児期からの健康増進対策に関する研究)

伊谷 昭幸 江戸川区医師会

9-15才の小・中学生で4年間以上観察できた肥満例と非肥満例を対比して検討した。

観察期間中にLabo-Dataで異常値を示したものは肥満持続群ではTC, TG, HDLC, AIで50%に達し達し、そのうち観察期間中を通して男女共異常値を示したのはTC, TG, HDLCであり、GOT, GPTでは男子のみであつた。非肥満群のLabo-Dataとの間に有意差が見られた。

## 肥満・高脂血症・肝障害・PDグラフ

はじめに： 江戸川区および江戸川区医師会では江戸川区立の小・中学校で肥満検診を学校保健事業の1つとして行つてきた。著しい肥満が主対象であるが、希望者はこの検診に誰でも参加できる。

著しい肥満の選別に用いられてきたのは、体位楕円を用いた肥満度であつたが、学校現場からのクレームもあつて、現在では改良した楕円による肥満度とPDグラフを併用している。前者は体重をLog化した楕円から算出した肥満度であり、後者はこの楕円を利用して作成したもので体格の標準的なものからの「偏り」をみるのがその骨子である。——文献1, 2。

江戸川区の検診では、身長・体重のほか検尿、血圧測定、血清理化学検査（GOT, GPT, TCH, TG, BS, HDLCが主）およびAIの算出を行つている。検診の流れは：学校で要検者の選別（一部コ

ンピュータ化）と希望者の取りまとめをし、区教委を通してアンケート（家族歴・ライフスタイルなど）とともに医師会センターに連絡する。センターではOCR入力により検診票を作成、DATABASEより過去のDATAの検討のうえ、検診日をきめる。検診は12時間空腹で行われる。これからあとはすべて精検の指示までコンピュータ処理で行われ、結果は教委・学校を經由して家庭に送られる。PDグラフではBARANCEの良い体格を中心に±1度、2度、3度、と計7段階に分かれてをり、1度では学校での指導が主であり、2度では医師の関与が、3度では主治医・専門医の協力が欠かせないので、これらに関する家庭向け説明会を開く。

これらを夏休み前までに完了し、あとは専門医からの結果を待つことになる。

結果：この様にして得られた解析可能なDATAは1993年度までで8407例で、著しい肥満（3度）は男子3297例、女子1898例、計5195例で、3度以外は3212例であつた。このうち4年以上経過観察の可能であつたのは、計490例で、その内訳は、観察期間ずっと肥満の3度であつたもの（1型とする）は男子180例、女子80例、またずっとBARANCEの良い体格を維持したもの（3型とする）男子53例、女子53例、どちらにも属さないもの（2型）男子70例、女子54例であつた。

今回は1型と3型について解析したが、3型は9才以上のDATAしか得られていないので、1型も9才以上とした。6-8才についてはDATAの揃い次第検討することにする。

1および3型の例について、それぞれ検査結果の観察期間内での変動をパターン化してみた。観察期間中それぞれの検査項目についてずっと異常値を示しつづけるという例を“AA”，正常値をつづけるというパターンを“NN”とし、それら以外を“SS”とした。男女の1型のAAパターンは男女それぞれGOTで2.8%, 0.0%; GPT8.9%, 0%; TC12.2%, 8.75%; TG8.9%, 5.0%; HDLC9.4%, 12.5%; BSは男女共0%、SP（SYSTORIC PRESSURE）およびDPはともに0.0%, ; AI26.1%, 21.5%であつた。SSパターンは男女でGOT 13.1%, 5.2%, ; GPT41.1%, 13.8%, ; TC37.8%, 38.8%, ; TG41.7%, 47.5%, ; HDLC41.1%, 38.8%

, ; BS1.7%, 1.3%, SP4.4%, 1.3%; DP2.8%, 2.5%, ; AI36.7%, 42.3%, ;であつた。これに対して3型ではAAのパターンは男子のTG3.8%, HDLC 3.8%;に、また女子ではすべて0.0%であつた。

そこでタイプ別、検査項目別にAA+SSを目途に $\chi^2$  TESTを行つてみた。その結果は表1のとうりでFOLLOW UPにはGPT TC TG HDLC, それらの結果としてのAIあたりが注目されてきそうである。1型、3型を構成する個々の標本について各型間の検査項目別の $\chi^2$  TESTを行つた結果は表2にみるごとくである。

考 按：小・中学校生についてその結果をパターン化して解析してみた。いくつかの横断的観察では見られない興味ある結果がえられた。現在実施中の家族歴などの解析や30才位までのFOLLOW UP例の積み上げによつて、小児期からの成人病予防に資する何かを得られると期待している。次回に報告できればと思つている。

- 文 献：1) 伊谷昭幸 他：体位橢円を利用した新しい体格評価法、小児保健研究, 46 (4) : P 379-384, 1987
- 2) 伊谷昭幸 他：体位橢円に関する諸数値とその応用例、厚生の指標 : 33 (4) : P 16-24, 1985

表 1

 $\chi^2$ TEST(%) (AA+SS) vs NN IN GROUPING

	1st TYPE BOYS vs 3rd TYPE BOYS	1st TYPE GIRLS vs 3rd TYPE GIRLS	1st TYPE BOYS vs 1st TYPE GIRLS	3rd TYPE BOYS vs 3rd TYPE GIRLS
GOT	5 > P > 1	ns	ns	ns
GPT	P < 0.1	10 > P > 5	P < 1.0	ns
TC	P < 1.0	ns	ns	ns
TG	P < 0.1	5 > P > 1	ns	ns
HDLC	10 > P > 5	10 > P > 5	ns	ns
BS	ns	ns	ns	ns
SP	ns	ns	ns	ns
DP	ns	ns	ns	ns
AI	P < 0.1	P < 0.1	ns	ns

表 2

 $\chi^2$ TEST(%)

	1st TYPE BOYS vs 3rd TYPE BOYS	1st TYPE GIRLS vs 3rd TYPE GIRLS	1st TYPE BOYS vs 1st TYPE GIRLS	3rd TYPE BOYS vs 3rd TYPE GIRLS
GOT	20 > P > 10	ns	P < 0.1	ns
GPT	P < 1.0	5 > P > 1	P < 0.1	20 > P > 10
TC	P < 0.1	P < 0.1	5 > P > 1	ns
TG	P < 0.1	P < 0.1	ns	ns
HDLC	5 > P > 1	P < 0.1	10 > P > 5	ns
BS	ns	ns	ns	ns
SP	P < 0.1	5 > P > 1	P < 1.0	ns
DP	P < 0.1	5 > P > 1	P < 1.0	ns
AI	P < 0.1	10 > P > 5	P < 0.1	ns



**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



9-15 才の小・中学生で 4 年間以上観察できた肥満例と非肥満例を対比して検討した。観察期間中に Labo-Data で異常値を示したものは肥満持続群では TC, TG, HDLC, AI で 50%に達し、そのうち観察期間中を通して男女共異常値を示したのは TC, TG, HDLC であり、GOT, GPT では男子のみであった。非肥満群の Labo-Data との間に有意差が見られた。