

秋田県農村男子住民の糖代謝および血清  
脂質について

——血圧、肥満および血清中性脂肪と糖負  
荷試験（第2報）——

沢 部 光 一\* 高 桑 克 子\* 船 木 章 悦\*  
吉 田 タカヲ\* 児 島 三 郎\*

I はじめに

秋田県農村男子住民に脳卒中が多発すること、尿糖陽性率が高いことなどから、糖代謝と脳卒中発生の関連について、一報に引き続き検討を加えた。  
今回は、血圧、肥満および血清中性脂肪と糖負荷試験について観察した。

II 対象者

昭和50, 51年10, 11月南秋田郡井川町, 本荘市石沢および北内越地区の男子, 30才～69才の住民 313名を部落別単位にランダム抽出した。

III 方 法

50gトレランGにより、経口糖負荷試験（GTT）を施行した。肥満度は、箕輪<sup>3)</sup>氏の方法にしたがい、+20%未満を非肥満、+20%以上を肥満とした。血圧区分は、昭和51年まで同地区で実施している循環器検診成績より、W.H.O. 勧告案にしたがって分類した。尿糖試験は、テストテープを使用した。中性脂肪（TG）はアセチルアセトン法を使用した。その他の方法については、一報に同じ。  
なお、他に明確な疾病があるもの、また、データ不揃いのものに関しては例数（313名）より除外した。

IV 結 果

A. 尿糖陽性率（表1.）

昭和51年まで、同地区で実施している循環器検診時の尿糖検査成績を基に、部落別ランダム抽出したGTT対

象者313名を、年代別血圧区分別に尿糖陽性率（随時尿）を比較した結果、60才代を除き、各年令層とも高血圧群で、正常・境界域高血圧群より高陽性率を示した。

表1. 秋田農村地区男子GTT対象者の  
随時尿の尿糖陽性率

| 年 代     | 血圧区分* | 例 数 | 尿糖陽性率**    |
|---------|-------|-----|------------|
| 30才～    | 正・境界  | 30  | 4 (13.3%)  |
|         | 高     | 19  | 5 (26.3%)  |
|         | 計     | 49  | 9 (18.4%)  |
| 40才～    | 正・境界  | 76  | 12 (15.8%) |
|         | 高     | 36  | 7 (19.4%)  |
|         | 計     | 112 | 19 (17.0%) |
| 50才～    | 正・境界  | 40  | 7 (17.5%)  |
|         | 高     | 44  | 9 (20.5%)  |
|         | 計     | 84  | 16 (19.0%) |
| 60才～69才 | 正・境界  | 22  | 5 (22.7%)  |
|         | 高     | 46  | 8 (17.4%)  |
|         | 計     | 68  | 13 (19.1%) |
| Total   | 正・境界  | 168 | 28 (16.7%) |
|         | 高     | 145 | 29 (20.0%) |
|         | 計     | 313 | 57 (18.2%) |

\*WHOの勧告に従う<sup>4)</sup>。  
正・境界：正常血圧・境界域高血圧  
高：高血圧  
\*\*尿糖（+）以上

B. 年代別にみたGTTの血糖値（図1.）

空腹時および2時間値では、各年令層とも血糖値に差は認められなかった。しかし、1時間値で50才、60才代が30才、40才代に比べ有意（ $P<0.05$ ）に高値を示した。

\*秋田県衛生科学研究所

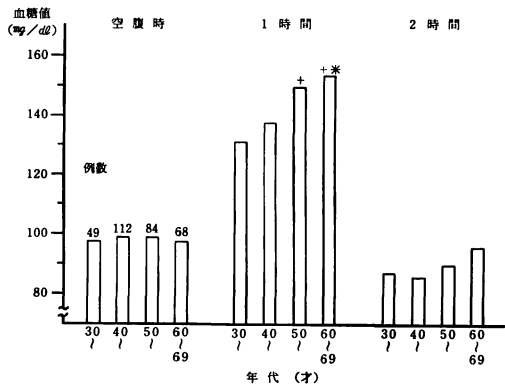


図2. 年代別にみた50g GTTの血糖値（平均値）の変動（♂）

\* $P < 0.05$ （対30才代）

\* $P < 0.05$ （対40才代）

### C. 年代別、血圧区別にみたGTTの血糖値（図2.）

1時間および2時間の血糖値は、高血圧群で若干の高値を示したが、空腹時では差が認められなかった。

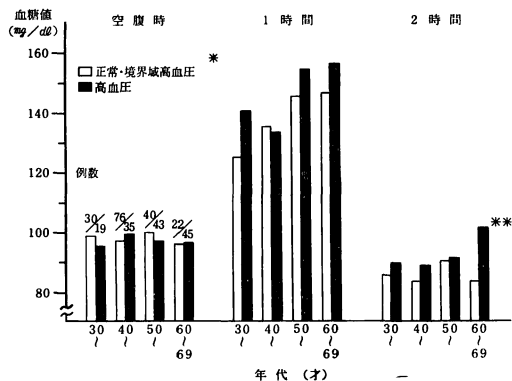


図2. 年代別にみた血圧区分と50g GTTの血糖値（平均値）の変動（♂）

\*WHOの勧告案4)に従う

\*\* $P < 0.05$ （対60才代正・境血圧）

### D. 年代別、肥満別にみたGTTの血糖値（図3.）

肥満者の血糖値では、2時間値が非肥満群より高い傾向を示した。

### E. 年代別、血清TG値にみたGTTの血糖値（図4.）

血清TG値を130mg/dL未満と130mg/dL以上の2群に分類し、年代別にGTTの血糖値を比較した。1時間値は

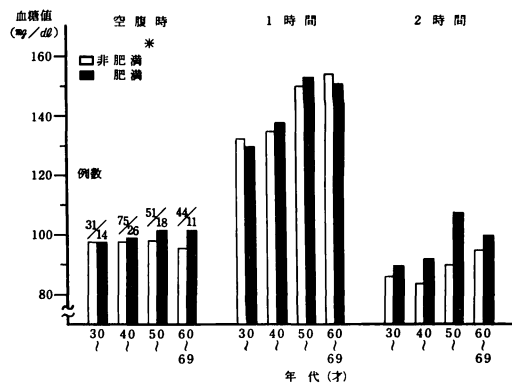


図3. 年代別にみた肥満度と50g GTTの血糖値（平均値）の変動（♂）

\*非肥満：肥満度+20%未満

肥満：〃 +20%以上

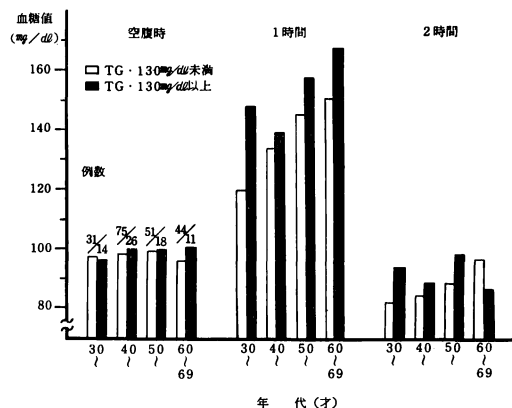


図4. 年代別にみた血清TGと50g GTTの血糖値（平均値）の変動（♂）

各年代ともGTT 130mg/dL以上群に高値を示している。また、2時間値も60才代以外は高値を示した。

## V まとめ

尿糖陽性率は、正常・境界域高血圧群に比し高血圧群で高率を示した。50g GTTの血糖値は、高血圧群でやや高値を示した。年代別のGTTの血糖値は、1時間値で加齢にともない高値を示す傾向がみられた。一方、肥満者のGTTの血糖値は2時間値で高値を示す傾向があり、血清TG 130mg/dL以上群は130mg/dL未満群に比べ、1時間値、2時間値とも高値を示した。

以上今回の調査において、高血圧、肥満および血清TGの高値を有する者、それぞれにおいてGTTによる血糖値の上昇がみられ、加齢にともない、さらに増加の傾向が示唆される結果が得られた。

## 文 献

1) 児島三郎たち：秋田農村住民の高血圧について，秋田県衛生科学研究所報。16, 75 (1972)

2) 沢部光一たち：秋田農村住民の糖代謝および血清脂質について，農村（A）住民の血清測定値レベル，（B）耐糖能異常者の血清質の比較（第1報），同書，19,

91 (1975)

3) 箕輪真一たち：成人の標準体重に関する研究，日本医事新報，1988号24 昭和37年

4) W,H,O, : Technical Report Series, №231, Arterial Hypertension and Ischemic Heart Disease, Preventive Aspect, Report of an Expert Committee, W.H.O. Geneva, (1962)