

1. 小児糖尿病の家族の糖代謝

小児糖尿病の45家系のうち、50gブドウ糖負荷試験(GTT)を行なった家族74例中、糖尿病型は18.9%、境界域は46%あり、計64.9%に糖代謝異常が認められた。このうち糖負荷試験が正常であった20例に、ブレドニゾン50gブドウ糖負荷試験(PGTT)を行なったところ、20%に陽性者が発見された。次に問診による糖尿病の遺伝証明率は28.9%であったが、ブドウ糖負荷試験による異常家系を加えると、遺伝証明率は35.6%となり、PGTT陽性者を加えると、遺伝証明率は55.6%となった。これにGTTの境界域を加えると、糖代謝異常の証明率は80%と上昇した。45家系のうち10家系では検査が実施できなかったため、すべての家系に検査を行えばさらに遺伝証明率は増加するものと考えられる。

GTTにおいてImmunoreactive Insulin (IRI)を測定し、Insulinogenic Index (IG比)を求めたところ、糖尿病型を呈した5例は全例IG比の低下が認められた。PGTT陽性者の60%にIG比の低下が認められた。このIG比の低下を示した者が将来糖尿病に進展するかどうかは追跡調査が必要である。

小児糖尿病の遺伝形式は、従来単因子劣性遺伝を考える人が多かったが、上述のように家族の糖代謝を検討すると、家系分析上から劣性遺伝を肯定することは困難であり、われわれが提唱してきた多因子遺伝と考えられる。若年型糖尿病である小児糖尿病が成人型糖尿病と異質であるということは遺伝学的分析からも否定できる。

2. 化学性糖尿病から顕性糖尿病となった症例の検討

近年学校検尿により、化学性糖尿病が発見されているが、この化学性糖尿病から顕性糖尿病へ移行する場合の予知については不明である。Rosenbloomの集計した9研究者の化学性糖尿病から顕性糖尿病へ移行した比率をみると、198例中21例である。われわれの14例の化学性糖尿病の追跡調査では、3例、21.4%が顕性糖尿病に移行している。症例1は10才の時学校検尿で尿糖陽性を指摘され、糖負荷試験では化学性糖尿病であったが、約2年半後に顕性糖尿病へと移行している。

症例2は同様に13才の時に学校検尿で尿糖を指摘され、糖負荷試験の成績は化学性糖尿病であったが、約1年半後には顕性糖尿病となった。化学性糖尿病の時のインスリン反応は、遅延型を呈していたが、ブドウ糖負荷前および負荷後のインスリン値は正常範囲内であった。症例3は12才の時に尿糖陽性を指摘され50gブドウ糖負荷試験では化学性糖尿病であった。13才の

時の耐糖能はむしろやゝ改善しており、インスリン値は正常範囲内にあり、頂値は糖負荷後 60 分に認められた。その後 3 年目から空腹時血糖値と食後 2 時間値は漸次上昇傾向を示し、顕性糖尿病へと移行した。この時のインスリン反応は低反応を呈していた。この 3 症例の経過をみると、化学性糖尿病から何時顕性糖尿病へ移行するかを、糖負荷試験の血糖値は勿論のこと、インスリン反応からも推定は困難であるといえる。何れにせよ何らかの機序により血糖が漸増し、化学性から顕性糖尿病へ移行するものと考えられる。今後この機序についての検討を行なう予定である。

小児糖尿病者の低身長について

鳥取大学医学部 第一内科

武 田 倬

はじめに

インスリン発見後間もない頃は小児糖尿病者の発育は概して正常以下の者が多く、少数のよいコントロールの得られた例ではその発育は正常になるといわれていた。しかしインスリン製剤の純化とインスリン治療の進歩に伴い発育の遅延した症例は少なくなり、欧米においては *diabetic dwarfism* は 1935 年～1945 年の間に消失したと言われる。一方わが国における小児糖尿病治療の歴史はまだ比較的新しく、成長に関する報告をみない。私たちは 1974 年より小児糖尿病大山サマーキャンプを開催し、主に中国地方の糖尿病小児の指導をしてきているが、特に注目されることは低身長児の多いことである。そこで小児糖尿病大山サマーキャンプに参加した 15 才以下の小児糖尿病者について発育の点から調査した。

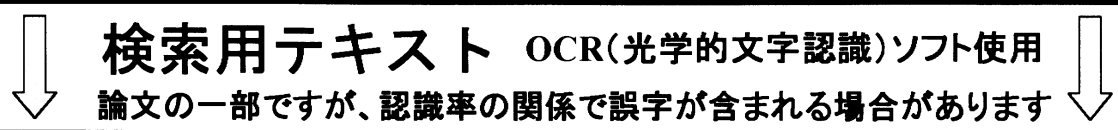
対 象

対象者は表 1 の通り小児糖尿病大山サマーキャンプに参加した 15 才以下の小児糖尿病者 28 名（男 8 名、女 20 名）である。

結 果

サマーキャンプ参加時に同年令の全国平均身長より 10 cm 以上低身長の者は男は症例 3、6 の 2 名（25%）、女は症例 15、22、23、25、28 の 5 名（25%）であり平均 25% の症例に著しい低身長を認めた。体重も全国平均より低値を示す症例が多いが 2 例で +20% 以上の肥満を認めた。

これらの症例における低身長が遺伝に由来するものか否かをみるために両親および同胞の身長に



1. 小児糖尿病の家族の糖代謝

小児糖尿病の 45 家系のうち, 50g ブドウ糖負荷試験(GTT)を行なった家族 74 例中, 糖尿病型は 18.9%, 境界域は 46%あり, 計 64.9%に糖代謝異常が認められた。このうち糖負荷試験が正常であった 20 例に, プレドニゾロン 50g ブドウ糖負荷試験(PGTT)を行なったところ, 20%に陽性者が発見された。次に問診による糖尿病の遺伝証明率は 28.9%であったが, ブドウ糖負荷試験による異常家系を加えると, 遺伝証明率は 35.6%となり, PGTT 陽性者を加えると, 遺伝証明率は 55.6%となった。