

## 研究協力者研究報告書

### 熊本市における学校尿糖検査 24 年間の成績

(分担研究：小児インスリン非依存型糖尿病の実態と治療法，長期予後改善に関する研究)

研究協力者 西山宗六 (熊本大学医学部小児科)

共同研究者 木脇弘二 (熊本大学医学部小児科)

熊本市医師会ヘルスケアセンター学校検尿班

研究要旨：熊本市の学校検尿による糖尿病スクリーニングについて 1975 年以降 24 年間の成績について解析した。発見率は IDDM 1.24, NIDDM 1.54 (人/10 万人/年) で，他地域で報告されている NIDDM の増加傾向は今回の熊本市での検討では認めなかった。

#### A. はじめに

熊本市では 1972 年の学校検尿における血尿，蛋白尿検査とともに尿糖検査が開始された。データ集積がおこなわれたのは 1975 年からであるので，それ以降の 24 年間の尿糖検査の成績と問題点を解析した。

#### B. 研究方法

1975 年以降保存されている毎年の学校検尿報告書をもとに解析をおこなった。スクリーニング方法は尿糖 50mg/dl をカットオフポイントとして，一次，二次とも陽性者を三次検診の対象とした。三次検診では OGTT (1.75g/kg 標準体重，最大 75g) を施行し，日比の判定にて糖尿病型，境界型を診断した。

三次検診の費用は全て熊本市負担である。三次検診の事後処理は，糖尿病型は熊本大学病院で，境界型は主治医のもとでフォローをおこなった。平成 10 年度以降は境界型も含めて，すべて熊本大学病院でフォローしている。

#### C. 研究結果

三次検診対象者の尿糖検査実施者全員に対する頻度は小学生 0.030%，中学生 0.070%，高校生 0.094%，合計 0.044% で，三次検診受診率をみると学校検尿開始時の 1975 年頃は小学生，中学生とも 70% を超えてい

ている。24 年間に 753 名が三次検診の対象となり，501 名が三次検診を受診し，受診率は 66.5% であった。

糖尿病発見率の推移を 5 年ごとに区切って，人口 10 万人当たり 1 年間の発見率で示した (図 1)。IDDM の発見率は 0.31, 1.37, 0.27, 1.91, 2.55 と経年ごとに増加しているように見えるが，有意差はなかった。NIDDM の発見率は 1.5 前後を推移しており，増加傾向はなかった。24 年間の糖尿病の発見率は 2.78 で，境界型も含めると 5.02 であった。

表 1 24 年間に発見された糖尿病の最終診断

|     | 検査人数      | IDDM<br>(人/10 万人/年) | NIDDM<br>(人/10 万人/年) |
|-----|-----------|---------------------|----------------------|
| 小学生 | 1,102,783 | 9 (0.82)            | 10 (0.91)            |
| 中学生 | 548,068   | 11 (2.01)           | 13 (2.37)            |
| 高校生 | 41,107    | 1 (2.43)            | 3 (7.30)             |

24 年間で発見された糖尿病の最終診断患者数を示した (表 1)。IDDM が小学生 9 名，中学生 11 名，高校生で 1 名発見された。うち小学生の 2 名は境界型より，中学生の 2 名は NIDDM より移行したものである。NIDDM は小中高別に 10 名，13 名，3 名が診断されたが，人口 10 万人当たり 1 年間の発見率で見ると 0.81, 2.37, 7.30 と年齢が上がるにしたがって増加していた。

#### D. まとめと考察

1) 10 万人当たりの糖尿病発見者数は IDDM 1.24, NIDDM が 1.54 であった。熊本市では NIDDM の経年的な増加はみられなかった。IDDM の発見者数が経年的に増加している傾向が見られたが有意差はなかった。

2) 10 万人当たりの糖尿病境界型が平均 2.25 で，今後慎重なフォローが必要と思われた。経年的に三次検診対象者の受診率が低下していた。

3) 三次検診対象者が一次，二次とも尿糖陽性では糖尿病の発見率が少ない可能性がある。平成 12 年度よりは一次，もしくは二次陽性者全てを三次検診対象者とする予定である。

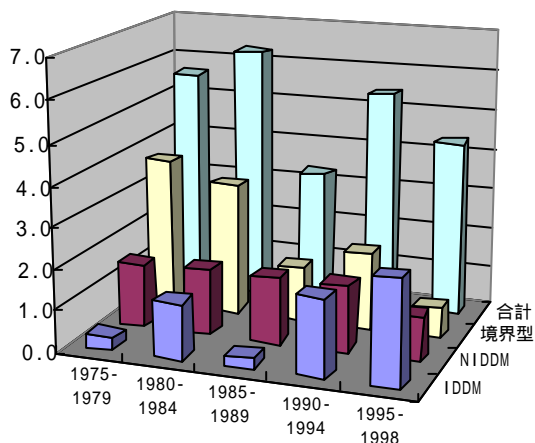


図 1 糖尿病発見率の 5 年ごとの推移

たが，最近では小学生で約 50%，中学生で約 40% と低下し