

# 成人病予防に関するコンピュータープログラムの開発

城端厚生病院 寺中 正昭

老令化指数が20%以上と県内で最も老令化のすすんだ五箇山地区をその診療圏のうちにかかえる当院では、10年前より、その地に住民検診を実施してきている。(図1)

最近、当院では、この10年間の検診結果を分析することにより、受診者の中からこの地区に罹患率の高い成人病の高危険度群を区分する方法としてのコンピュータープログラムを開発した。

## I. 高危険度群区分法について

本法はコンピューターを用いて次の①、②、③の順に行なった。(図2、図3)

- ① 悪性新生物、脳血管障害など当地区において、高い罹患率・死亡率を示す成人病について各疾病ごとに、その発生に関する危険因子を、検診結果をプールしてあるデータベースより抽出し、各々の危険因子に、危険点数を与え、その点数の総和より各個人の成人病発生の危険度を算定する。
- ② 次に、この危険度にもとづいて、受診者全体をある成人病発生に関する危険度の高い順にランキング表を作成し、また、度数分布図を作成する。
- ③ 受診者全体の中から高危険度群を区分する総点数の基準をどこにおくかの決定に際しては、当地区における疾病構造・その成人病の罹患率・死亡率あるいは検診を実施する側のマンパワーの問題、経済性などを考慮して決定する。

糖尿病の高危険度区分法を図4、図5に例示する。

## II. 本法の有用性について

本法は、単に、受診者の中から高危険度群を区分し、少ないスタッフでも、この群に対して綿密な follow-up を可能にさせるだけでなく、図6に示したように、個人別に求めた年度毎の各成人病に関する危険度(総点数)の推移を画像を用いて表示することで、各個人の健康に関する注意を促すことができる。また危険度のランキング表から、疾病ごとの危険度の順位を示すことができ、より具体的かつ強力な保健、生活指導が可能となる。

## III. 本法の妥当性について

本法の実用化に際しては、各危険因子に対する点数配分が妥当であるかどうか、あるいは危険度と実際の成人病発生頻度との間に正の相関があるかどうかといった問題点が残されている。この点について

- ① 有病者と非有病者の夫々の危険度の間に統計学的有意差 ( $P < 0.001$ ) が認められた。(図7…高血圧・脳卒中について例示)
- ② 高危険度群の中に、実際どれくらい有病者がふくまれ、またその逆にどれくらいの非有病者が高危険度群から除外されるかという本法の鋭敏度と特異度について検討を加えた。図8のごとく、前者は69%、後者は93%と比較的高いレベルにあることが証明された。(図8…高血圧・脳卒中について例示)

以上の①②より本法は、ほぼ妥当性ありと評価できた。

## ま と め

一般に住民検診は毎年実施されていく間に、

次第に、その検診方法とか内容に関して「マンネリ化している。」「新鮮味がない。」などといった指摘をうけることがしばしばである。また一方、検診の受診率をどんどん向上させようとする、検診を実施する側のマンパワーの問題や経済的な問題が生じてくる。そのため効率のよい検診のあり方が模索されている。今回、当院が独自に開発したコンピュータープログラムにもとづいて区分された高危険度群を対象とする検診方法は、今後の住民

検診のあるべき一つの方向性を示しているものといえる。とくに検診の効果を左右するともいわれる保健・生活指導のあり方に関して、この高危険度群区分法をその指導の際に利用すれば、住民個々の健康に対する意識の向上や、成人病予防に関する具体的な反省を促すことになり、今後保健・生活指導を講じていく上で本法は有効な手段となりうることが示唆された。