

例に腹部腫瘍が触知されている。その後追加された2例を含め腫瘍摘除と化学療法により23例が生存しており、マススクリーニングの効果を示している。しかしVMAのスポット法には

- 1) 尿中VMA排泄増加のみられない例がある(約20%)
- 2) 食事内容の影響を受けやすい(バナナ、ビタミンCなど)
- 3) 肉眼による判定の問題
- 4) 尿量、尿濃度のバラツキによる判定の難しさ

などの限界があるため最近一次スクリーニングよりHPLCを用いる方法が札幌市などで行なわれるようになってきている。HPLC法の利点として

- 1) VMA, HVA, VLAを同時に測定できる
- 2) 前処理が簡単
- 3) 食事内容の影響を受けない
- 4) 自動化も可能であり、多数検体の処理ができる

などがあげられる。菊池<sup>1)</sup>らはVMA定性検査法での患者発見率が2.4万人に1例であるのに対し、HPLC法では6千人に1例と4倍の差がみられることを報告している。しかし新潟県においてはHPLCの経費とそのcost-effectivenessを総合的に考慮し、尿濾紙スポットテスト法により行なっている。

今回私達が報告したように新潟県においては現在まで

27,894人のスクリーニングを行なったにもかかわらずまだ1例も発見されていない。精密検査を行なった症例の尿中VMA、HVAにすべて正常範囲であり、また血中NSE値も正常範囲内であったため新潟県においてマススクリーニングによる発見患者が0であるのは単なる偶然と考えられる。事実、昭和62年7月以後4症例が発見されており、私達の方法が適切であることを示している。しかしより鋭敏なHPLC法を一次スクリーニングより導入するなどの方法も今後検討していくことが必要と考えられる。

#### 参 考 文 献

- 1) 沢田 淳: 神経芽細胞腫のマススクリーニング。小児内科, 14: 1177~1182, 1982.
- 2) 星方 一郎, 浅見 直, 大塚武司, 堺 薫: 高速液体クロマトグラフィー-電気化学検出器を用いた尿中VMA, HVAの迅速測定法の検討。臨床病理, 34: 817~822, 1986.
- 3) 菊地和男, 土田泰雄: 全国の神経芽細胞腫マススクリーニング状況と問題点。第14回代謝異常スクリーニング研究会(東京), 1986.
- 4) Sawada, T.: Outcome of 25 neuroblastomas revealed by mass screening in Japan. Lancet, 1: 377, 1986.

## (2) 乳がん検診

新潟県立がんセンター外科 赤井 貞彦

### Mass screening for breast cancer

Sadahiko AKAI, M.D.

Department of Surgery, Niigata Cancer Center Hospital

Second Program of Health and Medical Services Law for Elderly was enacted. Under this law early detection programs for breast cancer is being undertaken on a nationwide scale.

Reprint requests to: Sadahiko AKAI,  
Department of Surgery, Niigata Cancer  
Center Hospital, Niigata City, 951, JAPAN.

別刷請求先: 〒951 新潟市川岸町15-3  
新潟県立がんセンター外科

赤井 貞彦

Three problems related breast cancer detection are discussed.

- 1) Method of mass screening for breast cancer.
- 2) Accuracy control programs for the cancer detection.
- 3) Breast self-examination education.

---

Key words: mass screening, accuracy control, breast self-examination

集検, 精度管理, 自己検診

老人保健法の改正によって乳がんも検診の対象となった。厚生省の目標は30才以上の検診対象婦人の22.5%をカバーし、腫瘍径 2cm 又は Stage I のうちに発見し、Stage I 及び TIS が全体の乳がんの50%に達することにある。

現状では全国でこれまで行って来た乳がん検診のカバー率は僅かに2.1%であり、施設検診又は乳腺外来における Stage I 乳がんは全体の35%又はそれ以下である。

新潟県の年間乳がん(手術)数は430名、死亡数72名(1984年)、乳がん検診の対象となる30才以上の女性は約70万名である。また乳がん検診には「乳房の診察に習熟した医師」がこれに当たらなければならないが、検診では1日に60名前後が適当とされる。

そこで新潟県における乳がん検診は具体的には次の如

くである。

1. 体制のととのった市町村、団体から実施する。一次検診は問診(問診表)、視診及び触診によって行う。
2. 検診を担当する医師(外科、婦人科、内科など)に対して再教育を行う。
3. 乳癌の自己検診法の普及定着に努力する。これは“interval cancer”を発見し、検診が及ばない部分をカバーするのに役立つ。これには医師、保健婦などが当り、またマスコミの協力を得る。
4. 2次精検を担当する施設には必要な機器と熟練した医師、技師を配置する。
5. 治療後の追跡調査を行い、治療成績から絶えず検診の成果を見なおして行く必要がある。