

## (14) VMA マス・スクリーニング精度管理報告

— SPOT法について —

小 原 千 秋

(国立横浜病院)

神経芽細胞腫の早期発見の為のマス・スクリーニングが全国的に実施される見通しとなった。我々技術者や判定者にとっては異常の有無を適格に識別する能力と責任が必要となってきた。従って、1件もの見落としも許されないのが使命でもある。

その意味をも含めて昭和58年よりVMA精度管理を実施している。今回で第3回目を数えるのでその概要を報告する。

### 1. 試料の作製

A, B, C, Dと記入されている4枚の沓紙と、№1から№8の数字が記入されている沓紙8枚の計12枚を用意し、前者の沓紙にはVMA標準液40 $\mu$ g, 20 $\mu$ g, 10 $\mu$ gと5 $\mu$ gを、又後者の沓紙には陽性尿、陰性尿とを適当に組み合わせそれぞれ吸着させ試料を作製した。

### 2. 沓紙

SPOT法には東洋沓紙№2を、DIP法には東洋沓紙№63を使用した。

### 3. 結果記入方法(表1)

1. A, B, C, Dと記入されている試料の検査結果は、陽性度の強いものから順に、1, 2, 3, 4と順位をつけ記入する。
2. 数字の記入されている試料の検査結果は、陽性は(+), 陰性は(-)と記入する。

### 4. 参加施設と成績表

1. 表2は、第3回目の精度管理一覧表である。試料1と試料8は陽性の患者尿で、試料5は大人の糖尿病患者尿である。(第2回目は紙面の都合により省略)

### 5. 考 察

技術者の目を磨らすことを第一の目的としてスタートした精度管理も今回で第3回目を数える。

VMA標準物質を沓紙に吸着した試料と、陽性の患者尿を吸着した試料については、全施設同一の結果が得られ、判定者には見落としのないことが推測される。しかし、濃縮尿(クレアチニン高値尿)や、食事の影響による尿の試料には、施設間に判定に若干の違いが生じている。このことは、試料作製に多少の問題が残るとしても術者間の経験的馴れによる判定基準によるものが大とも考えられる。

今後の精度管理については、試料の種類と濃度、クレアチニン値の問題、更には高速液クロマトグラフィーへの応用等も含めて再検討し、より良い精度管理を実施していくつもりだ。

### V M A 精度管理調査表 (表1)

#### 注意事項

##### 試料について

- 尿を吸着させた12枚のロシをお渡ししますので確認して下さい。  
(SPOT法は、円形のロシ、DIP法は、長方形のロシです)

##### 回答記入について

- A, B, C, Dと記入された試料の検査結果は、陽性度の強い順に1, 2, 3, 4と順序をつけ、回答用紙の該当欄にその数字を記入して下さい。
- 1から8までの数字が記入されている試料の検査結果は、陽性は+、陰性は-として、その何れかを回答用紙の該当欄に記入して下さい。

以上

部世話人    DIP法        神奈川県衛生研究所    新川 隆 康  
                 SPOT法    国立横浜病院            小原 千秋

#### 回 答 用 紙

|         |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 試 料     | A | B | C | D |   |   |   |   |
| 検 査 結 果 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 試 料     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 検 査 結 果 |   |   |   |   |   |   |   |   |

|         |
|---------|
| 施 設 名   |
| 調査票記入者名 |
| 検 査 法   |

|       |
|-------|
| コメント: |
|-------|

第3回 VMAマス・スクリーニング  
精度管理報告表

表2

| No | 施設名          | 測定者   | 方法   | 回数 | 試料 A B C D | 1 2 3 4 5 6 7 8 |
|----|--------------|-------|------|----|------------|-----------------|
| 1  | 札幌市衛生研究所     | 佐藤 泰晶 | SPOT | 3  | 2 1 3 4    | + - - - + - - + |
| 2  | 大田区衛生検査所     | 牧野 敬子 | SPOT | 2  | 2 1 3 4    | + - - - - - - + |
| 3  | 国立小児病院       | 小出 亮  | SPOT | 3  | 2 1 3 4    | + - - - - - - + |
| 4  | 京都府立医大       | 石原 由紀 | SPOT | 3  | 2 1 3 4    | + - - - + - - + |
| 5  | 大阪市環境保健局検査科  | 高橋 京子 | SPOT | 2  | 2 1 3 4    | + - - 士 士 士 - + |
| 6  | 青森県衛生研究所     | 工藤久美子 | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + - - - - - - + |
| 7  | 岩手県予防医学協会    | 古川はるみ | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + - - - + - - + |
| 8  | 群馬県立小児医療センター | 井田 和利 | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + - - - - - - + |
| 9  | 都立衛生研究所      | 高野 弘紀 | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + - - 士 + - - + |
| 10 | 杉並区立衛生試験所    | 大谷みどり | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + - - - - - - + |
| 11 | 目黒区立目黒保健所    | 裏島 里枝 | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + - - - - - - + |
| 12 | 帝京大学医学部中検    | 安田 和人 | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + + - - - - - + |
| 13 | 静岡県予防医学協会    | 増田 倫代 | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + - - - - - - + |
| 14 | 大阪府寝屋川保健所    | 服部 敏之 | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + - - - 士 - - + |
| 15 | 神戸市環境保健研究所   | 長谷川明彦 | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + - - - - - - + |
| 16 | 広島市衛生研究所     | 伊藤 文明 | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + 士 - + + - - + |
| 17 | 広島県衛生研究所     | 水田 満里 | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + - - - 士 - - + |
| 18 | 高知市立市民病院     | 深田 晴  | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + - - - + - - + |
| 19 | 那覇市立那覇保健所    | 諸見里安正 | SPOT | 1  | 2 1 3 4    | + - - - - - - + |

試料の濃度

| 試料 | VMA 値                      | 試料 | VMA 値                   | HVA 値 | CREA 値                |
|----|----------------------------|----|-------------------------|-------|-----------------------|
| A  | 20 $\mu\text{g}/\text{ml}$ | ①  | 37.4                    | 64.2  | 33.3                  |
| B  | 40                         | 2  | 3.2                     | 8.4   | 57.7                  |
| C  | 10                         | 3  | 0.6                     | 1.8   | 14.1                  |
| D  | 5                          | 4  | 1.3                     | 4.0   | 11.3                  |
|    |                            | 5  | 1.3                     | 4.0   | 38.8                  |
|    |                            | 6  | 0.7                     | 2.3   | 24.5                  |
|    |                            | 7  | 2.5                     | 4.0   | 73.7                  |
|    |                            | ⑧  | 14.6                    | 20.0  | 25.3                  |
|    |                            |    | $\mu\text{g}/\text{ml}$ |       | $\text{mg}/\text{dl}$ |



**検索用テキスト** OCR(光学的文字認識)ソフト使用  
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



神経芽細胞腫の早期発見の為にマス・スクリーニングが全国的に実施される見通しとなった。

我々技術者や判定者にとっては異常の有無を適格に識別する能力と責任が必要となってきた。従って、1件もの見落としも許されないのが使命でもある。

その意味をも含めて昭和58年よりVMA精度管理を実施している。今回で第3回目を数えるのでその概要を報告する。