

# 1. 他誌投稿論文抄録

## インフルエンザ流行状況北海道 A (H3)

病原微生物検出情報 vol. 12, No.3, (No.133) 1991年3月

桜田 教夫\*<sup>1</sup>野呂 新一\*<sup>1</sup>吉田 靖宏

北海道における今シーズンのインフルエンザ流行状況について、札幌市における散発事例、函館市における小学校での集団発生事例について報告した。分離されたウイルスはいずれも A (H3) であった。

\*<sup>1</sup>北海道立衛生研究所

## 神経芽細胞腫スクリーニングのためのイオンペア試薬を用いた尿中カテコールアミン代謝産物の HPLC 分析

医学のあゆみ, 156, 701-702, 1990

花井 潤師 福士 勝 菊地由生子  
高杉 信男 武田 武夫\*<sup>1</sup>

神経芽細胞腫スクリーニングの検査法として、イオンペア試薬を用いた簡便で保守の容易な HPLC システムを開発した。約 12 分で尿中 VMA, HVA 等の 6 種類のカテコール関連物質の同時分析が可能となった。

\* 国立札幌病院

## Fluctuation in Concentration of Vanillylmandelic Acid and Homovanillic Acid in Mass Screening for Neuroblastoma

Eur. J. Pediatr. 149, 859-270, 1990

M.Nishi\*<sup>1</sup>, H.Miyake\*<sup>1</sup>, T.Takeda\*<sup>2</sup>  
K.Yamashiro\*<sup>2</sup>, J.Hanai and T.Kawai

神経芽細胞腫患児の随時尿を採取し、尿中 VMA, HVA 値を測定し、その変動と腫瘍重量との比較からかく指標におけるスクリーニングの検出率を予測した。

\*<sup>1</sup>札幌医科大学公衆衛生

\*<sup>2</sup>国立札幌病院

## Urinary Vanillylmandelic Acid and Homovanillic Acid Levels in Randomlysampled Urine for the Screening of Neuroblastoma

Jpn. J. Oncol. 20, 268-270, 1990

N.Nishi\*<sup>1</sup>, H.Miyake\*<sup>1</sup>, T.Takeda\*<sup>2</sup>,  
N.Takasugi, J.Hanai and T.Kawai

健常乳児 16 例及び神経芽細胞腫瘍患児 13 例の随時尿を採取し、尿中 VMA, HVA を測定し、それぞれのカットオフ値の検討と新たな指標  $\sqrt{VMA^2 + HVA^2}$  の有用性を検討した。

\*<sup>1</sup>札幌医科大学公衆衛生

\*<sup>2</sup>国立札幌病院

## 高速液体クロマトグラフィによる乾燥濾紙血液 APRT, HPRT 活性の測定

日本先天代謝異常学会雑誌, 6, 191, 1990

山口 昭弘 水嶋 好清 福士 勝  
阿部 克己 菊地由生子

高速液体クロマトグラフィにより乾燥濾紙血液を用いて APRT, HPRT 活性の測定を可能とした。本法は簡便性、信頼性に優れ、APRT, HPRT 欠損症の診断法、スクリーニング法として有用である。

## ピオチニダーゼ部分欠損症の 1 例

日本先天代謝異常学会雑誌, 6, 206, 1990

富田 雅枝\*<sup>1</sup>日向 平明\*<sup>1</sup>岡安多香子\*<sup>1</sup>  
荒島真一郎\*<sup>1</sup>沢田 博行\*<sup>1</sup>山口 昭弘

マススクリーニングで発見されたピオチニダーゼ部分欠損症は活性が 10.8% であり、ピオチン投与を行った。現在まで発達、発育は順調である。

\*1 北海道大学医学部小児科

\*2 天使病院

### 乾燥濾紙血液を用いたアデニンホスホリボシルトランスフェラーゼ活性の簡易蛍光スポットと蛍光定量法について

臨床化学, 19, 198-175, 1990

水嶋 好清 山口 昭弘 福士 勝  
菊地由生子 高杉 信男

乾燥濾紙血液による APRT スポットテストは簡便、迅速であり偽陽性も少なく、大量検体の処理が可能であり、マスキング法として優れている。また HPLC による定量法も可能であり確定診断にも応用可能である。

### 新生児濾紙血液による高乳酸血症のマスキング法の検討

日本小児科学会雑誌, 94, 1344-1350, 1990

水嶋 好清 高杉 信男 山口 昭弘  
福士 勝 菊地由生子 松浦 信夫\*1

乾燥濾紙血液による高乳酸血症のマスキング法として乳酸の酵素的測定法と HPLC による乳酸を含む有機酸の測定法を開発した。両者の組み合わせにより新生児スクリーニングが可能であり、28,489 人の新生児から 2 例の高乳酸血症が発見できた。

### 乾燥濾紙血液を用いた hypoxantin-guanin phosphoribosyltransferase 欠損症のマスキング法の検討

日本小児科学会雑誌, 94, 2291-2296, 1990

水嶋 好清 高杉 信男 山口 昭弘  
福士 勝 菊地由生子

HGPRT 欠損症の新生児マスキング法として乾燥濾紙血液中の尿酸の酵素比色法によるスクリーニング法と HPLC による 2 次検査法を開発した。本法の再現性は良好であり、患者の乾燥濾紙血液尿酸

値は異常高値を、HGPRT 活性は  $0.02 \mu\text{mol}/\text{min}/\text{gHb}$  以下と低値を示し、マスキング法へ応用できる。

### 乾燥濾紙血液によるメチルマロン酸血症のマスキング法の検討

臨床化学, 19, 補冊 2, 28, 1990

水嶋 好清 高杉 信男 山口 昭弘  
福士 勝 菊地由生子

乾燥濾紙血液によるメチルマロン酸血症のマスキング法として fast blue B による比色定量法を開発した。測定感度、再現性、添加回収試験は良好であった。新生児乾燥濾紙血液の測定値は  $2 \text{img}/\text{ml}$  以下であり、患児との鑑別が可能である。

### エンザプレート N-FT4 の基礎的検討と新生児マスキングへの応用

ホルモンと臨床, 38, 1039-1042, 1990

福士 勝 真下 陽子 水嶋 好清  
荒井 修 菊地由生子 高杉 信男  
藤浦 憲二\*1 松浦 信夫\*1

マイクロプレートを用いる ELISA 法による FT4 の測定は測定感度、再現性、RIA 法との相関は良好で、信頼性がある。新生児乾燥濾紙血液によるマスキングでも RIA 法と一致する結果が得られたことから、マスキングに応用できる。

\*1 北海道大学医学部小児科

### 高感度ラジオイムノアッセイ法による乾燥濾紙血液抗サイロイドペルオキシダーゼ抗体、抗サイログロブリン抗体測定のための基礎的検討と妊婦甲状腺機能スクリーニングへの応用についての検討

医学と薬学, 24, 1023-1028, 1990

福士 勝 菊地由生子 高杉 信男  
松浦 信夫\*1 藤枝 憲二\*1

高感度 RIA 法により乾燥濾紙血液中の抗 TG 抗体

と抗 TPO 抗体の測定が可能であり, 再現性, 操作性にも優れていて甲状腺機能スクリーニングに有用である。特に抗 TG 抗体は測定感度が凝集法よりも高く, バセドウ病では 60% の陽性率を示した。

\* 北海道大学医学部小児科

### クレチン症マススクリーニングで精検対象となり異常なしと判定された児の予後の検討

日本小児科学会雑誌, 94, 1751-1758, 1990

原田 正平\*<sup>1</sup>松浦 信夫\*<sup>1</sup>藤枝 憲二\*<sup>1</sup>  
由利 賢次\*<sup>1</sup>奥野 章裕\*<sup>1</sup>細田 昭夫\*<sup>1</sup>  
大柳 和彦\*<sup>2</sup>福士 勝 高杉 信男

札幌市のクレチン症マススクリーニングで精査となった 94 名中異常なしと判定された 60 名のうち 24 名について 4 歳 9 か月から 9 歳 5 か月での甲状腺機能検査を行った。5 例が TSH 5 $\mu$ U/ml 以上であり, <sup>125</sup>I 摂取率, シンチは正常であったが, 3 例は TRH 試験過剰反応を示し軽度の TSH 不応性が考えられた。

\*<sup>1</sup>北海道大学医学部小児科

\*<sup>2</sup>札幌医科大学小児科

### Transient Subclinical Hypothyroidism in Early Pregnancy

Endocrinol Japon, 37, 397-403, 1990

K. Kamijo\*<sup>1</sup>, T. Sato\*<sup>1</sup>, M. Sato\*<sup>1</sup>,  
A. Yachi\*<sup>1</sup>, A. Mukai\*<sup>2</sup>, M. Fukushi  
and N. Takasugi

9,453 の妊婦早期の妊婦から 18 例 (0.19%) の一過性サブクリニカル甲状腺機能低下症が検出された。妊娠 8.5 週で TSH が軽度増加, FT4 は正常から軽度低下であるが, 17 週では TSH, FT4 は正常化した。抗甲状腺抗体は陽性, TSH 受容体抗体は陰性, 甲状腺疾患の既往歴はない。出生した児にも異常は認められなかった。本症は橋本病が基礎疾患として存在しているが, 原因は未だ不明である。

\*<sup>1</sup>札幌医科大学第 1 内科

\*<sup>2</sup>市立札幌病院第 1 内科

### 第 2 回冬期アジア競技大会における女性検査 (セックスチェック) 成績

臨床スポーツ医学, 7, 1061-1006, 1990

熊本 悦明\*<sup>1</sup> 斉藤 誠一\*<sup>1</sup> 塚本 泰司\*<sup>1</sup>  
広瀬 嵩興\*<sup>1</sup> 青木 正治\*<sup>1</sup> 三熊 直人\*<sup>1</sup>  
伊藤 直樹\*<sup>1</sup> 南部 明民\*<sup>1</sup> 黒畑 敏江\*<sup>1</sup>  
高杉 信男 菊地由生子 福士 勝  
立野 正敏\*<sup>2</sup> 丹田 均\*<sup>3</sup>

第 2 回冬期アジア競技大会に参加した女性選手 81 名を対象として, クロマチンテストによるセックスチェックを行った。X クロマチンは口腔粘膜細胞のフクシン染色により, Y クロマチンは毛根細胞のキナクリン染色で行った。全例 X クロマチン陽性, Y クロマチン陰性で異常例は検出されなかった。

\*<sup>1</sup>札幌医科大学泌尿器科

\*<sup>2</sup>市立札幌病院病理科

\*<sup>3</sup>三樹会病院

### モノクローナル抗体を用いる乾燥濾紙血液 TSH 測定法のキット間及び施設間の比較

厚生省心身障害研究「代謝・内分泌疾患等のマススクリーニング, 進行阻止及び長期管理に関する研究」平成 2 年度報告書, 87-89, 1990

高杉 信男 福士 勝 扇谷 陽子  
水嶋 好清 菊地由生子 松浦 信夫\*<sup>1</sup>  
藤枝 憲二\*<sup>1</sup>

全国の 20 のスクリーニング施設を対象としてモノクローナル抗体を用いる乾燥濾紙血液 TSH 測定法のキット間及び施設間の比較を行った。キット間で再現性に優劣が認められ, 絶対値もキット間で差が認められた。また, 同一キットでも施設間での再現性に差が認められた。

\*<sup>1</sup>北海道大学医学部小児科

### 1 歳以降の神経芽細胞腫早期発見のための再スクリーニングの時期の検討

厚生省心身障害研究「代謝・内分泌疾患等のマス

クリーニング, 進行阻止及び長期管理に関する研究」  
平成2年度報告書, 167-169, 1990

花井 潤師 米森 宏子 菊地由生子  
高杉 信男 武田 武夫\*1 西 基\*2

10年間の神経芽細胞腫スクリーニングで陰性及び未受検者から10名の発病例があり, そのほとんどが進行例で予後不良であった。

これらの早期発見には生後14-15カ月に再スクリーニングが有効と考えられる。

\*1 国立札幌病院小児科

\*2 札幌医科大学公衆衛生

### 札幌市における神経芽細胞腫マスキリーニングと問題点

厚生省心身障害研究「代謝・内分泌疾患等のマスキリーニング, 進行阻止及び長期管理に関する研究」  
平成2年度報告書, 163-166, 1990

武田 武夫\*1 西 基\*2 島田 昌子\*1  
中館 尚也\*1 花井 潤師 高杉 信男

10年間の147,549名の神経芽細胞腫スクリーニングで27例の患児が発見された。陰性群から7名の発病例があり, そのほとんどが進行例で予後不良であり, 何らかの対策が必要である。自然退宿例の予知の検討では尿中HVA, VMAの推移とその組織学的分類を行ったが, 一定の傾向は得られなかった

\*1 国立札幌病院小児科

\*2 札幌医科大学公衆衛生

### 新しい方法によるPKUマスキリーニング法の開発

厚生省心身障害研究「代謝・内分泌疾患等のマスキリーニング, 進行阻止及び長期管理に関する研究」  
平成2年度報告書, 76-79, 1990

成瀬 浩\*1 大橋 雄子\*1 辻 章夫\*2  
前田 昌子\*2 高杉 信男 山口 昭弘  
中村 健治\*3 柴田 実\*4

乾燥濾紙血液フェニルアラニンをフェニルアラニン脱水素酵素を用いてマイクロプレートにより蛍光法で

測定する方法を開発した。新生児乾燥濾紙血液での正常フェニルアラニン値もHPLC法と良く一致した。

\*1 杏林大学医学部小児科

\*2 昭和大学薬学部

\*3 札幌IDL

\*4 東京都立衛生研究所

### 神経芽細胞腫スクリーニング技術改善の研究

厚生省心身障害研究「代謝・内分泌疾患等のマスキリーニング, 進行阻止及び長期管理に関する研究」  
平成2年度報告書, 99-102, 1990

成瀬 浩\*1 渡辺 倫子\*1 五十嵐優子\*1  
沢田 淳\*2 二宮 恒夫\*3 花井 潤師  
福士 勝 松本 勝\*4 穴沢 昭\*4  
惟村 直仁\*5 武井 節子\*6 松本 進\*6  
梅橋 豊蔵\*7 好井 信子\*8 楠本 恭子\*9  
小田辺なお子\*10

尿濾紙VMA, HVAのELISAによる測定ではVMAはHPLCと良い相関を示すが, HVAは尿の変性による偽陽性例が多い。有機溶媒抽出による前処理によりHVAでも良い相関となった。ELISA法は神経芽細胞腫スクリーニングの1次検査法として有用である。

\*1 杏林大学医学部小児科

\*2 京都府立医科大学小児科

\*3 徳島大学医療技術短大

\*4 東京都予防医学協会

\*5 聖マリアンナ医科大学外科

\*6 大阪市環境保健衛生検査所

\*7 化学及び血清療法研究所

\*8 香川県衛生研究所

\*9 徳島大学医学部小児科

\*10 新潟県保健衛生センター