

Ⅳ. 発表業績一覽

1. 他誌投稿論文抄録

Mother's Attitudes towards the Mass Screening of Neuroblastoma

Acta Pediatr. Jpn., 31, 166-170, 1989

M. Nishi*¹, H. Miyake*¹, N. Takasugi
Y. Sato, J. Hanai and T. Takeda*²

生後10か月の乳児を持つ母親を神経芽細胞腫マ
スクリーニング受検群と非受検群に分け、このス
クリーニングに対する意識調査を行い、このス
クリーニングシステムの問題点とこれからの課題につ
いて考察した。

- * 1 札幌医科大学公衆衛生
- * 2 国立札幌病院

Japanese Experience of Screening

Med. Pediatr. Oncol., 17, 368-372, 1989

T. Takeda*¹, Y. Hatae*¹, H. Nakadate*¹
M. Nishi*², J. Hanai, Y. Sato and N. Takasugi

札幌市における神経芽細胞腫マスクリーニング
のシステムや方法の概略を解説し、7年間の結果か
ら疫学的手法によりスクリーニングの成果を評価し
た。

- * 1 国立札幌病院
- * 2 札幌医科大学公衆衛生

Mass Screening and Incidence of Neuroblas- toma

Acta Pediatr. Jpn., 31, 222-223, 1989

M. Nishi*¹, H. Miyake*¹, T. Takeda*²

M. Shimada*², N. Takasugi, Y. Sato and J. Hanai

札幌市における神経芽細胞腫患児の発生頻度につ
いて、スクリーニング開始前後7年間の比較を行い、
両期間に差が認められないことから、スクリーニン
グにより自然退縮例を多く発見しているのではない
ことを確認した。

- * 1 札幌医科大学公衆衛生
- * 2 国立札幌病院

Cases of Neuroblastoma Missed by the Mass Screening Programs

Pediatr. Res., 26(6), 603-607, 1989

M. Nishi*¹, H. Miyake*², T. Takeda*²
N. Takasugi, Y. Sato, J. Hanai and T. Kawai

我国における神経芽細胞腫マスクリーニングで
の偽陰性例や見逃し例について、尿中VMA、
HVAなどの生物学的性状を発見例と比較した。

- * 1 札幌医科大学公衆衛生
- * 2 国立札幌病院

神経芽細胞腫患児における尿中バニルマンデ ル酸、ホモバニリン酸の日内変動

医学のあゆみ 150(8), 559-560, 1989

高杉 信男 花井 潤師 川合 常明
佐藤 稔 清水 良夫 菊地由生子
西 基*¹ 武田 武夫*²

神経芽細胞腫マスクリーニング患児における、

連続的に採取した尿の VMA, HVA を測定し, VMA 等の上昇の度合いが少ない患児では, その変動から, カットオフ値以下となり, 見逃す可能性があることを示唆した。

- * 1 札幌医科大学公衆衛生
- * 2 国立札幌病院

Can Mass Screening for Neuroblastoma Detect Patients with Low Vanillylmandelic Acid and High Homovanillic Acid?

Acta Paediatr Jpn., 31, 742-744, 1989

M. Nishi*¹, H. Miyake*¹, T. Takeda*²
N. Takasugi, J. Hanai and T. Kawai

札幌市でのスクリーニングで発見された神経芽細胞腫患児と後に発病した偽陰性例の比較から, 低 VMA・高 HVA の患児はその生物学的性状の違いから現行のマススクリーニングでは発見できない可能性を示唆した。

- * 1 札幌医科大学公衆衛生
- * 2 国立札幌病院

高速液体クロマトグラフィーによる血中総ホモシステインおよび総システイン測定法の開発

臨床小児医学, 37(3), 109-113, 1989

山口 昭弘 福士 勝 水嶋 好清
佐藤 稔 清水 良夫 菊地由生子
高杉 信男 大柳 和彦*¹ 長尾 雅悦*¹

ホモシステイン尿症の診断上極めて重要であるにもかかわらず, 従来正確な測定が困難であった血清総ホモシステインを, やはり診断において有用な総システインとともに簡便, 迅速かつ正確に測定する,

ケイ光誘導体化 HPLC 法を開発した。

- * 1 札幌医科大学小児科

Microassay for Screening Newborns for Galactosemia with Use of a Fluorometric Microplate Reader

Clin. Chem., 35(9), 1962-1964, 1989

A. Yamaguchi, M. Fukushi
Y. Mizushima, Y. Shimizu
N. Takasugi, S. Arashima*¹
and K. Ohyanagi*²

乾燥血液濾紙中のガラクトースおよびガラクトース-1-リン酸をケイ光用マイクロプレートリーダーを用いて測定する, 大量検体処理が可能な方法を開発し, ガラクトース血症に対するマススクリーニング法としての有用性を確認した。

- * 1 北海道教育大学
- * 2 札幌医科大学小児科

乾癬症患者の血中ピオチンおよびピオチニダーゼの活性

皮膚臨床32(1), 67-70, 1990

加藤 直子*¹ 大河原 章*¹ 山口 昭弘
角谷 憲史*²

乾癬症患者 67 例の血中ピオチニダーゼ活性と 11 例のピオチンの測定を行ったところ, ピオチニダーゼ活性は患者群で有意に低値を示したが, 欠損症を示した症例は認められなかった。また, ピオチンは 4 例において低値を示し, このうち 3 例はピオチニダーゼ活性も低値であった。

- * 1 北大医学部皮膚科
- * 2 北大医学部小児科

The Prediction of Thyroid Function in Infants Born to Mothers with Chronic Thyroiditis.

Endocrinol. Japan, 36(6), 865-871, 1989

N. Matsuura^{*1}, J. Konishi^{*2}, S. Harada^{*1}
K. Yuri^{*1}, K. Fujieda^{*1}, K. Kasagi^{*2}, Y. Iida^{*2}
S. Fujimoto^{*3}, M. Fukushi and N. Takasugi

母親の TSH 受容体抗体の活性とその児の甲状腺機能異常の状態を比較検討した結果、慢性甲状腺炎の母親から出生する児の機能異常を母親の TSH 受容体抗体のタイターから予測できることが明らかにされた。

- * 1 北大医学部小児科
- * 2 京大医学部核医学
- * 3 北大医学部産婦人科

札幌市における TSH-T₄測定によるクレチン症マスキング

日本小児科学会雑誌 93(12), 2742-2749, 1989

原田 正平^{*1} 由利 賢次^{*1} 藤枝 憲二^{*1}
松浦 信夫^{*1} 大柳 和彦^{*2} 福士 勝
高杉 信男

1979年7月から1986年3月までに札幌市内で出生した新生児14,319名を対象としてTSH-T₄同時測定によるクレチン症マスキングの結果クレチン症22例、中枢性クレチン症1例、一過性甲状腺機能低下症9例、一過性高TSH血症7例が診断された。さらに一過性低T₄血症も7例検出された。一過性甲状腺機能異常例では長期にわたるフォローアップが必要である。

- * 1 北大医学部小児科
- * 2 札幌医科大学小児科

北海道（札幌地区）における妊婦HTLV-1抗体スクリーニングについて

周産期医学 19(10), 1451-1455, 1989

新開奈保子^{*1} 藤本征一郎^{*1} 富樫 武弘^{*2}
本名 トシ^{*3} 松野 一彦^{*4} 福士 勝
高杉 信男

札幌市内の妊婦を対象として1986年10月から血清ならびに乾燥濾紙血液による抗ATL抗体のスクリーニングを、HTLV-1母子間垂直感染の予防を目的として行った。PA法、IF法ともに陽性であるATLA抗体保有者は0.7%であった。

- * 1 北大医学部産婦人科
- * 2 北大医学部小児科
- * 3 北大病院中央検査部
- * 4 北大医学部第三内科

乾燥濾紙血液を用いる風疹HI抗体およびATLA抗体のスクリーニング検査について

産科と婦人科 56(8), 1755-1758, 1989

福士 勝 荒井 修 水嶋 好清
佐藤 泰昌 清水 良夫 富所 謙吉
高杉 信男 藤本征一郎^{*1}

乾燥濾紙血液を用いて風疹HI抗体、ATLA抗体の測定が可能であり、簡便で迅速かつ良好な精度を示し、経済的に優れていることから、マスキングおよび大規模な疫学調査に適している。

- * 1 北大医学部産婦人科

乾燥濾紙血液 TSH-ELISA キットによるクレチン症マスキングの基礎的検討

ホルモンと臨床 37(4), 337-340, 1989

福士 勝 荒井 修 水嶋 好清
佐藤 稔 清水 良夫 岡田 隆幸
高杉 信男

ELISA 法による乾燥濾紙血液 TSH の測定法を
検討した。本法は感度、再現性に優れ、短時間で測
定が可能であり、RIA 法との相関も良好であった
ことから、クレチン症マススクリーニングの検査法
として有用である。

妊娠初期にみられる一過性高 freeT 4 血症に ついて

産婦人科の実際 38(7), 1039-1043, 1989

田中 信一*¹ 田中 俊誠*¹ 山下陽一郎*¹
岩川 良樹*¹ 藤本征一郎*¹ 福士 勝
水嶋 好清 荒井 修 高杉 信男

妊娠初期の一過性高 freeT 4 血症の妊婦の妊娠、
分娩経過及び児への影響を検討した。一過性高
freeT 4 血症の頻度は 0.44% と高く、hCG との関
係が強くと示唆された。

* 1 北大医学部産婦人科

21-Hydroxylase 欠損症における治療前後の 下垂体-副腎・性腺機能-未治療 16 歳男児 例についての検討

ホルモンと臨床 38(増刊号), 157-160, 1989

伊藤 善也*¹ 境野 環樹*¹ 矢野 公一*¹
奥野 晃正*¹ 福士 勝 水嶋 好清

未治療の 21-Hydroxylase 欠損症の 16 歳男児例
についてその治療前後の下垂体、副腎、性腺機能を
報告した。

* 1 旭川医大小児科

抗 TSH 抗体により甲状腺機能異常を来した 母児例

ホルモンと臨床 38(増刊号), 134-136, 1989

原田 正平*¹ 由利 賢次*¹ 藤枝 憲二*¹
松浦 信夫*¹ 福士 勝 高杉 信男

新生児スクリーニングで TSH 異常値で精査と
なった児と母親の甲状腺機能検査の結果、抗 TSH
抗体により甲状腺機能低下を来していることが明ら
かとなった。スクリーニングで検出される家族性の
一過性高 TSH 血症の症例の一部には抗 TSH 抗体
によるものがあると考えられる。

* 1 北大医学部小児科

A Screening Program for Thyroid Function in Pregnancy by Using Dried Blood Spots

Research In Congenital Hyperthyroidism,
ed by F. Delange, D. A. Fisher and D. Glinoe,
NATO ASI Series, Vol 161, pp. 319, 1989

M. Fukushi, O. Arai, Y. Mizushima
N. Takasugi, M. Endo*¹, N. Matsuura*¹
and S. Fujimoto*²

妊娠早期における甲状腺機能異常の頻度が高く
(0.4%), スクリーニングによる早期発見が有用で
ある。

* 1 北大医学部小児科

* 2 北大医学部産婦人科

TSH-Receptor Antibodies in Mothers with Autoimmune Thyroid Disease and Outcome in Their Offsprings

Progress In Thyroidology 1989, ed by M. Lee,

C. S. Koh, C. J. Eeastman and S. Nagataki,
pp. 123-126, Korea Medical Publishing Comp. 1989

N. Matsuura*¹, J. Konishi*², S. Harada*¹
K. Yuri*¹, K. Fujieda*¹, K. Kasagi*², Y. Iida*²
S. Fujimoto*³, M. Hagiwara*², M. Fukushi
and N. Takasugi

慢性甲状腺炎及びバセドウ病の母親から出生する
児の甲状腺機能の予測には、TSH受容体への標識
TSHの50%阻害点を示す血清の希釈倍数から可能
であり、30-50倍希釈では児の補充療法が必要で
ある。

- * 1 北大医学部小児科
- * 2 京大医学部核医学
- * 3 北大医学部産婦人科

A Pilot Study on Screening for Thyroid Func- tion in Early Pregnancy by Using Dried Blood Spots

Progress In Thyroidology 1989, ed by M. Lee,

C. S. Koh, C. J. Eeastman and S. Nagataki,
pp. 379-382, Korea Medical Publishing Comp 1989

M. Fukushi, O. Arai, Y. Mizushima
S. Fujimoto*¹, N. Matsuura*², H. Suzuki*³
K. Kamijou*⁴, A. Mukai*⁵, N. Konno*⁶
Y. Mashio*⁷ and N. Takasugi

1986年6月から1988年3月まで乾燥濾紙血液に
より5,859人の甲状腺機能検査を行い、バセドウ病
20例、慢性甲状腺炎15例が検出された。妊婦の甲
状腺機能異常の検査は母子保健対策として重要であ
る。

- * 1 北大医学部産婦人科
- * 2 北大医学部小児科
- * 3 北大医学部第二内科

- * 4 札幌医大第一内科
- * 5 市立札幌病院第一内科
- * 6 社会保険中央病院内科
- * 7 勤医協札幌病院内科

濾紙血液ホモシステイン測定についての検討

厚生省心身障害研究 代謝疾患・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 平成元年度研究報告書 pp130-132,1990

大柳 和彦*¹ 山口 昭弘 菊地由生子
高杉 信男

ホモシステイン尿症の新生児マススクリーニングを
目的とした微量ケイ光定量法および確認検査、診断
のための高速液体クロマトグラフィーによる乾燥濾
紙血中のホモシステイン測定法について検討した。

- * 1 札幌医科大学小児科

神経芽細胞腫マススクリーニングで発見され た患児における尿中カテコールアミン関連物 質

厚生省心身障害研究 代謝疾患・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 平成元年度研究報告書 157-160

高杉 信男 菊地由生子 花井 潤師
武田 武夫*¹

神経芽細胞腫スクリーニング発見患児と発病例に
おける尿中カテコールアミン関連物質を比較し、両
者の生物学的性状の相違点について考察した。

- * 1 国立札幌病院

マススクリーニングで発見された神経芽細胞腫の分析

厚生省心身障害研究 代謝疾患・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 平成元年度研究報告書 154-156

武田 武夫*1 西 基*2 畑江 芳郎*1
中館 尚也*1 花井 潤師 川合 常明
高杉 信男

神経芽細胞腫マススクリーニング発見患児について、病理組織分類、尿中 VMA, HVA, 血清中 NSE, LDH 等の比較から、自然退縮の可能性について考察した。

* 1 国立札幌病院

* 2 札幌医科大学公衆衛生

先天性腎過形成症マススクリーニングの精度管理

厚生省 心身障害研究 代謝疾患・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 平成元年度報告書 92-96

高杉 信男 福士 勝 荒井 修
水嶋 好清 真下 陽子 菊地由生子
松本 勝*1 成瀬 浩*2 藤枝 憲二*3
松浦 信夫*3

17-OHP ELISA の施設内、施設間、キット間の精度管理を行うため全国の 36 スクリーニングセンターに 5 種類の検体を 10 回にわたり送付した。同一キットでも施設により再現性に差が見られるとともに、キット間の再現性も大きい事が確認された。

* 1 東京都予防医学協会

* 2 杏林大学医学部小児科

* 3 北大医学部小児科

マススクリーニングで発見された軽症クレチン症のホルモン動態

厚生省 心身障害研究 代謝疾患・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 平成元年度報告書 133-136

松浦 信夫*1 藤枝 憲二*1 奥野 晃正*2
大柳 和彦*3 原田 正平*1 市原 侃*4
福士 勝 高杉 信男

新生児マススクリーニングで発見された軽症クレチン症と一過性高 TSH 血症と比較すると TSH, T₄, T₃には有意差がなく、両者の早期鑑別のための診断指針が必要である。

* 1 北大医学部小児科

* 2 旭川医大小児科

* 3 札幌医大小児科

* 4 北海道衛研

札幌市内河川水質の解析 - N-BOD の見地から -

全国公害研会誌, 14(4), 29~34, 1989

東海林祐三 浦嶋 幸雄 浅野みね子
西野 茂幸 山田 智子 山崎 忠茂
前田 博之 菊地由生子 高杉 信男

活性汚泥処理等の生物学的処理後の放流水には多くの硝化菌が存在していることがあり、このような水質の解析を行う場合、BOD 値中の N-BOD (硝化菌により消費される酸素量) を占める量を考慮しておくことが必要である。

63 年春~秋期における市内河川 26 地点の水質検査の結果、調査地点の半数で N-BOD が検出され、硝化菌の影響が考えられる下水処理施設の下流ではすべての地点で検出される等、N-BOD の濃度分布が把握できた。

また、硝化寄与率と流下距離との間には逆の比例関係が見られた。さらに間接的ではあるが実河川における硝化菌の存在が確認できた。

硝化寄与率と流下距離との関係は、図 2.10 の通りである。

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10 硝化寄与率と流下距離との関係

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10

図 2.10