

## 健康科学部

### ○北海道が行うノルディックウォーキング普及啓発事業—健康運動としての効果検証について—

Spread Education of Nordic Walking by Hokkaido Government

—Study of Nordic Walking's Healthy Exercise Effect—

西村一彦, 桂 英二, 高橋哲夫, 中野道晴, 横山裕之, 佐々木幸子<sup>1)</sup>, 菊池史絵<sup>1)</sup>, 秋田史恵<sup>1)</sup>, 渡部憲彦<sup>1)</sup>, 川戸敦子<sup>1)</sup>, 千葉昌樹<sup>1)</sup>, 清水真理<sup>2)</sup>, 重田康成<sup>3)</sup>

Kazuhiko NISHIMURA, Eiji KATSURA, Tetsuo TAKAHASHI, Michiharu NAKANO, Hiroyuki YOKOYAMA, Sachiko SASAKI, Fumie KIKUCHI, Fumie AKITA, Norihiko WATANABE, Atsuko KAWATO, Masaki CHIBA, Mari SHIMIZU and Yasunari SHIGETA

北海道公衆衛生学雑誌, 22(2), 125-129 (2009)

すこやか北海道 21 で北海道が推進しているノルディックウォーキングの健康運動としての効果検証を行い, 大滝ノルディックウォーキングコースの所要タイムから消費エネルギーを算出する換算式の作成も行った。

<sup>1)</sup>北海道保健福祉部健康推進課, <sup>2)</sup>北海道岩見沢保健所, <sup>3)</sup>北海道室蘭保健所

### ○Nuclear Hormone Receptor Activity of Brominated Diphenyl Ethers and Their Hydroxylated and Methoxylated Metabolites in Transactivation Assays Using Chinese Hamster Ovary Cells

Hiroyuki KOJIMA, Shinji TAKEUCHI, Naoto URAMARU<sup>1,2)</sup>, Kazumi SUGIHARA<sup>2)</sup>, Takahiko YOSHIDA<sup>3)</sup> and Shigeyuki KITAMURA<sup>1)</sup>

Environmental Health Perspectives, 117, 1210-1218 (2009)

臭素化難燃剤ポリブロモジフェニルエーテル類 (PBDEs) について 6 種類のホルモン受容体 (ER $\alpha/\beta$ , AR, GR, TR $\alpha/\beta$ ) 活性を調べた。PBDEs 8 物質及びその代謝物 (水酸化体 4 物質, メトキシ体 4 物質) の多くは, ER $\alpha/\beta$  アゴニスト・アンタゴニスト活性及び AR アンタゴニスト活性を示した。また, GR アンタゴニスト活性や TR $\alpha/\beta$  アンタゴニスト活性を示す物質も認められた。

<sup>1)</sup>Nihon Pharmaceutical University, <sup>2)</sup>Graduate School of Biomedical Sciences, Hiroshima University, <sup>3)</sup>Asahikawa Medical College

### ○*In vitro* Screening for Aryl Hydrocarbon Receptor Agonistic Activity in 200 Pesticides Using a Highly Sensitive Reporter Cell Line, DR-EcoScreen Cells, and *in vivo* Mouse Liver Cytochrome P450-1A Induction by Propanil, Diuron and Linuron

Shinji TAKEUCHI, Mitsuru IIDA<sup>1)</sup>, Hisatoshi YABUSHITA<sup>1)</sup>, Tadashi MATSUDA<sup>2)</sup> and Hiroyuki KOJIMA

Chemosphere, 74, 155-165 (2008)

農薬 200 物質の芳香族炭化水素受容体 (AhR) 活性を, 高感度レポーター遺伝子アッセイ法を用いて調べ, 強い AhR アゴニスト作用を示した 3 物質のマウス肝チトクローム P450-1As の誘導能を明らかにした。

<sup>1)</sup>Otsuka Pharmaceutical Company, Ltd., <sup>2)</sup>Hokkaido University Graduate School of Pharmaceutical Sciences

### ○Comparative Study on the Nuclear Hormone Receptor Activity of Various Phytochemicals and Their Metabolites by Reporter Gene Assays Using Chinese Hamster Ovary Cells

Shinji TAKEUCHI, Tetsuo TAKAHASHI, Yukiharu SAWADA, Mitsuru IIDA<sup>1)</sup>, Tadashi MATSUDA<sup>2)</sup> and Hiroyuki KOJIMA

Biological & Pharmaceutical Bulletin, 32, 195-202 (2009)

レポーター遺伝子アッセイ法を用いて植物由来成分 31 物質について 6 種類のホルモン受容体活性を調べ, 19 物質の植物由来成分がエストロゲン受容体  $\beta$  よりも  $\alpha$  に強い転写活性を有することを明らかにした。

<sup>1)</sup>Otsuka Pharmaceutical Company, Ltd., <sup>2)</sup>Hokkaido University Graduate School of Pharmaceutical Sciences

### ○Early and Presymptomatic Detection of Wilson's Disease at the Mandatory 3-year-old Medical Health Care Examination in Hokkaido Prefecture with the Use of a Novel Automated Urinary Ceruloplasmin Assay

Kenji NAKAYAMA, Mitsuru KUBOTA<sup>1)</sup>, Yoshinobu KATO, Yukiharu SAWADA, Akiko SAITO, Kazuhiko NISHIMURA, Eiji KATSURA, Naoshi ICHIHARA, Tomohiro SUZUKI, Hirokazu KOUJUCHI, Masahide TAMURA, Hiroshi HONMA, Setsuo KANAZAKI<sup>2)</sup>, Hitoshi ITAMI<sup>2)</sup>, Akihiko OHTAKE<sup>2)</sup>, Kunihiko KOBAYASHI<sup>1)</sup>, Tadashi ARIGA<sup>1)</sup>, Kenji FUJIEDA<sup>3)</sup>, Norikazu SHIMIZU<sup>4)</sup> and Tsugutoshi AOKI<sup>5)</sup>

Molecular Genetics and Metabolism, 94, 363-367 (2008)

開発した尿中セロプラスミン濃度自動分析法を用いて、ウイルソン病 (WND) の早期診断法の有効性を確認するため、道内の自治体で行われている3歳児健診を利用してWNDスクリーニングを実施した。11,362人の3歳児がWND検査を受診し、遺伝子検査などの精密検査の結果から1名の発症前WND患児の発見に成功した。

<sup>1)</sup>Hokkaido University Graduate School of Medicine, <sup>2)</sup>Naska Co., Ltd., <sup>3)</sup>Asahikawa Medical College, <sup>4)</sup>Toho University School of Medicine, <sup>5)</sup>Toho University

## 食品薬品部

### ○HPLCによる畜水産食品中のキノロン剤の一斉分析法

Multiresidue Determination of Quinolones in Animal and Fishery Products by HPLC

長南隆夫, 藤本 啓, 井上真紀, 田沢悌二郎, 小川 廣

Takao CHONAN, Toru FUJIMOTO, Maki INOUE, Teijiro TAZAWA and Hiroshi OGAWA

食品衛生学雑誌, 49(3), 244-248 (2008)

畜水産食品(筋肉, 肝臓, 鶏卵, 牛乳, エビ, ニジマス)中に残留するキノロン剤12種の一斉分析法を検討した。本法は, 簡便かつ迅速で, 60%以上の回収率が得られることから, 実用的な分析法と考えられた。

### ○生薬中の残留有機リン系農薬の分析(第2報)

Analysis of Organophosphorus Pesticide Residues in Crude Drugs (Part 2)

佐藤正幸, 姉帯正樹, 鎌倉浩之<sup>1)</sup>, 合田幸広<sup>1)</sup>

Masayuki SATO, Masaki ANETAI, Hiroyuki KAMAKURA and Yukihiro GODA

医薬品研究, 39(4), 203-222 (2008)

生薬中の農薬残留実態を明らかにするため, 15品目の生薬について, 28種類の有機リン系農薬の分析法を検討し, 51検体の残留実態を調査した。その結果, 4品目8検体から5種類の農薬が検出された。

<sup>1)</sup>国立医薬品食品衛生研究所

### ○川芎の調製法と化学的品質評価(第5報) センキュウ生根茎の自然乾燥期間が川芎の品質に及ぼす影響

Preparation and Chemical Evaluation of Cnidii Rhizoma (Part V) Effect of Air-drying Period of Raw Rhizome of *Cnidium officinale* on Quality of Cnidii Rhizoma

姉帯正樹, 青柳光敏, 佐藤正幸

Masaki ANETAI, Mitsutoshi AOYAGI and Masayuki SATO

医薬品研究, 39(7), 427-435 (2008)

市場で最も好まれる内面があめ色を呈する川芎は, センキュウ生根茎を収穫後, そのまま畑に放置して1~3週間乾燥してから, 80°C以上で湯通しするか蒸すことにより得られることを明らかにした。

## 微生物部

### ○Mouse Monoclonal Immunoglobulin E Antibodies Specific for the Microsporidian *Encephalitozoon cuniculi* Polar Tube Protein I

Koji FURUYA<sup>1)</sup>, Shigeru MIWA<sup>2)</sup>, Mako OMURA<sup>1)</sup>, Tokiko ASAKURA<sup>1)</sup>, Kosuke TAKATORI<sup>1)</sup>, Kimiaki YAMANO and Shinichi KUDO

Hybridoma, 27, 153-157 (2008)

マイクロスポリジウム<sup>1)</sup>の極管タンパク質をマウスに免疫してモノクローン抗体を作成したところ, 得られた抗体すべてがIgE抗体であったことから, 本病原体の抗原とアレルギーとの関連が示唆された。

<sup>1)</sup>国立感染症研究所, <sup>2)</sup>イムノピオン(株)

### ○MeCP2 Knockdown Reveals DNA Methylation-independent Gene Repression of Target Genes *in vivo* and a Bias in the Cellular Location of Target Gene Products

Shinya YAKABE<sup>1)</sup>, Hidenobu SOEJIMA<sup>1)</sup>, Hitomi YATSUKI<sup>1)</sup>, Hirotaka TOMINAGA<sup>1)</sup>, Wei ZHAO<sup>2)</sup>, Ken HIGASHIMOTO<sup>1)</sup>, Keiichiro JOH<sup>1)</sup>, Shinichi KUDO, Kohji MIYAZAKI<sup>1)</sup> and Tsunehiro MUKAI<sup>1)</sup>