

## 第 116 回 奈良医学会記事

平成 7 年 10 月 28 日(土)

会場 奈良医大臨床第 1 講義室

## 1) 特別養護老人ホーム新規入所者に対する精神医学的研究

奈良医大精神医学教室

三宅 雅一, 岸本 年史, 森川 将行

木寺 克樹, 井川 玄朗

医療法人鴻池会秋津鴻池病院

平井 基陽, 南 益

1)一特別養護老人ホームに新規に入所した 244 人を対象に, “prospective”な精神医学的研究をおこなった。2)精神症状は全体の 77.9%に, 問題行動は 44.3%に認められた。3)アルツハイマー型痴呆(DAT)では, 「徘徊」が, 脳血管性痴呆(VD)では, 「徘徊」「迷子」「大声をあげる」が重度痴呆の者に多かった。4)経時的には, DAT は痴呆が進行, 問題行動が増加した。また DAT, VD ともに重度痴呆ほど問題行動が増加した。

## 2) コリン欠乏アミノ酸(CDAA)食により誘発されるラット肝発癌及び肝硬変の acetylsalicylic acid (ASA) と p - bromophenacylbromide (BPB)による抑制

奈良医大附属がんセンター腫瘍病理学教室

遠藤 武弘, 傳田阿由美, 小林 永策

真嶋 敏光, 小櫃久仁彦, 小林 洋三

中江 大, 小西 陽一

(目的)CDAA 食を投与すると脂肪肝, 肝硬変の誘発に伴って肝細胞癌を誘発する。この発癌機構には内因性に産生される活性酸素の関与が推測されている。今回, 種々のアラキドン酸(AA)代謝阻害剤を用い, この発癌機構への AA 代謝の関与について検索した。(結果)ASA は, CDAA 食による前癌性病変および肝硬変の誘発を抑制した。また BPB も軽度ではあるが同様な抑制を示した。(結語)CDAA 食によるラット肝発癌及び肝硬変誘発機構への AA 代謝の関与が示唆された。

## 3) von Willebrand 因子(vWF)遺伝子の一塩基置換(Arg611Cys あるいは Arg611His)が血漿および血小板中の vWF の構造と機能に及ぼす影響

奈良医大小児科学教室

西久保敏也, 野並 京子, 高橋 幸博

吉岡 章

フランス国立健康医学研究所(INSERM)U.143

Girma, J.-P., Meyer, D.

von Willebrand 因子(vWF)遺伝子 Exon 28 の A1 domain に, 稀な一塩基置換(Arg611Cys あるいは Arg611His)を有する患者 5 家系を発見した。それらの血漿および血小板 vWF は, 1)高分子 multimer の低下と低分子 multimer の増強, 2)血小板膜 GPIb への結合能の著しい低下, 3)209kDa の異常還元 fragment の出現を示した。

## 4) エチオニン添加コリン欠乏アミノ酸(CDAA)食によるラット肝発癌に対する DPPD による抑制

奈良医大附属がんセンター腫瘍病理学教室

小林 永策, 辻内 俊文, 中江 大

水本 靖士, 安藤 信明, 遠藤 武弘

北田 裕陸, 傳田阿由美, 堤 雅弘

小西 陽一

CDAA 食にエチオニンを添加すると CDAA 食の肝発癌効果が増強されるが, エチオニンの肝発癌促進作用に酸化性ストレスが関与することを報告してきた。今回エチオニン添加 CDAA 食に抗酸化剤 DPPD を添加することで肝発癌が抑制されるか否かを検索した。DPPD は, エチオニン添加 CDAA 食でみた肝病変, TBARS 生成, 種々の癌遺伝子の発現を抑制した。結果より, 酸化性ストレスを抑制することにより肝発癌性を抑制しうることを示唆された。

## 5) ゲルの相転移が調節に与える影響

奈良医大眼科学教室

松浦 豊明, 原 嘉昭, 西信 元嗣

水晶体は近見時はその曲率半径を大きくするだけでなく, 遠見時と比べて水晶体内部の屈折率が高くなっている。このことは以前から示唆されていたが, 水晶体ゲルの相転移によることが示された。そのため人の調節には早いモードの調節と比較的遅いモードの調節の 2 つから成り立つことが考えられた。また水晶体ゲルとして安定な状態は調節時(近見時)であることがわかった。

## 6) HIV-1持続感染とポリADPリボースポリメラーゼ

奈良医大生化学教室

田中 康春, 吉原紘一郎, 板谷安佐子

神谷 知弥

HIV-1 感染患者において、単球・M $\phi$  系細胞はウイルスリザーバーとして働く。この細胞系での HIV-1 持続感染成立にはウイルス・宿主細胞間の相互作用が必須と推察される。単球系 U937 細胞において、HIV 持続感染に伴い誘導されるプロテアーゼによる PARP の特異的分解は細胞核 PARP の恒常的かつ著しい低下をもたらす。その結果、HIV によるアポトーシスの誘導が抑制され、安定した持続感染が成立すると推察される。

#### 7) 冠動脈再灌流血管の内皮機能障害について

奈良医大第 1 内科学教室

久我由紀子, 西田 育功, 山崎 雅裕  
橋本 俊雄, 籠島 忠, 土肥 和紘

【目的】再灌流冠動脈の内皮依存性弛緩反応を検討した。【対象と方法】Direct PTCA 後の遠隔期に再狭窄を示さない心筋梗塞患者 30 例を左室造影から壁運動中等度低下群(A群)と高度低下群(B群)に区分した。ACh を投与し、PTCA 施行部と遠位部の冠動脈径変化率( $\Delta$ %)を比較した。【結果】遠位部での  $\Delta$  % は、A群が 38.3% で、B群が 72.5% であり、B群が有意に大であった。【結論】血管内皮の機能障害は再灌流後の遠隔期に存在する。

#### 特別講演 I

予防医学的見地に立った補体研究—リウマチ性疾患に関して—

奈良医大公衆衛生学教室

米増 國雄

補体第一成分の亜成分(C1q)は分子内の約半分にはコラーゲ構造を持つ特異な蛋白で演者により世界に先駆け純化された。この成分の血清中レベルは、リウマチ性疾患で特異に変動する。慢性関節リウマチに限ると、唯一回の測定で関節液で早期診断を血清で関節破壊の予後判定をきわめて早期から可能にする。恐れず分子生物学的手法を取り入れ、新しい生体マーカーの測定を可能にすることは、予防医学が究極目的である社会医学にこそ必要なかもしれない。

#### 特別講演 II

内胸動脈グラフトの使用は日本人 CABG 手術予後を改善させるか?

奈良医大第 3 外科学教室

北村惣一郎

冠動脈バイパス術(CABG)は conduit graft として大伏在静脈グラフト(SVG)を用いて始まったが、早期の血栓性閉塞が 10% 以上にあり、また、術後 7-8 年頃より SVG の粥状硬化がみられグラフトが狭窄、閉塞を来しやすい。一方、内胸動脈(ITA)は動脈硬化を生じず、開存

性は良好で、長期に渡り 90% を保ちうる。ITA を最も重要な冠動脈である左前下行枝に用いることにより、SVG を用いた場合より術後 10 年の生存率、心臓死回避率、心事故回避率などをいずれも有意に改善しうることを初めて示した。従って題目の答は「是」とする。

#### 8) パラフィン包埋切片を用いた PCR 法の悪性リンパ腫診断への応用

奈良医大第 1 病理学教室

向井 宏樹, 美島 健二, 松岡 弘樹

山田 英二, 市島 國雄

奈良医大口腔外科学教室

高山 賢一

今回我々は当院にて経験した鼻口腔領域の悪性リンパ腫 13 例について PCR を用いて確定診断を下す方法を検討した。症例は男性 8 例、女性 5 例、平均年齢 62 歳。免疫組織化学による診断では B 細胞性 5 例、T 細胞性 3 例、判定困難 5 例であった。これらについて、PCR により T 細胞性、B 細胞性それぞれについて特定の領域を検索することにより全症例で鑑別可能となった。今後、鑑別診断に際し PCR が有効であると考えられた。

#### 9) 顎顔面奇形の臨床統計的観察

奈良医大口腔外科学教室

池内 正子, 堀内 克啓, 上海道範昭

森本 佳成, 上林 豊彦, 杉村 正仁

唇裂、口蓋裂を主体とする顎顔面奇形は、外表奇形の中で最も多く、口腔外科領域における重要な疾患の一つである。また他部奇形を合併した種々の症候群の一症候であることも多く、NICU、小児科、耳鼻科、胸部外科などとのチームアプローチによる集学的治療を必要とする場合が少なくない。今回われわれは当科開設以来 13 年 10 ヶ月間に当科を受診した顎顔面奇形患者 260 名について、臨床統計的観察を行ったのでその概要を報告した。

#### 10) 人椎間円板の無機元素含量とその加齢的变化

奈良医大第 1 解剖学教室

内海 眞子, 東野勢津子, 東野 義之

西脇 文夫, 山田 正興, 長沼 孝至

近畿大学薬学部

南 武志, 一居 真代, 岡崎 雄交

人椎間円板の無機元素含量とその加齢的变化を調べるために、本学の系統解剖学実習後の遺体(53 歳~99 歳、男性 8・女性 1)の脊柱を用いた。第 2 頸椎から仙骨までの椎間円板の元素含量を Inductively coupled atomic plasma emission spectrometry で分析した。

椎間円板の Ca と P の含量は頸椎が最高で次いで胸椎、腰椎の順であった。一方、S と Mg の含量は部位により有

意な差は認められなかった。加齢的な変化についても言及した。

#### 11) 帯状疱疹に合併する分節的運動麻痺について

奈良医大麻醉科学教室

橋爪 圭司, 山上 裕章, 古家 仁

帯状疱疹では主に知覚神経が冒され, 分節的知覚障害と疼痛を来すが, 時に脊髄前根や前角を障害して, 分節的運動麻痺を起こす。

1986年から95年までに当科を受診した帯状疱疹計278例中6例で, 徒手筋力テストで5分の3以下の明瞭な分節的運動麻痺が認められた。63歳男性の右C5, 6帯状疱疹の1例は, 非可逆性の麻痺を残した。運動麻痺合併例では, 発症早期からの積極的な理学療法と, 神経ブロック治療が望まれる。

#### 12) 人工ニューラルネットワークを用いた臨床検査診断補助システムの開発

奈良医大病態検査学教室

岡本 康幸, 中野 博

神経回路網のシミュレーションである人工ニューラルネットワークを用いた臨床検査のコンピューター診断システムの開発を試みた。今回は, 汎用されている生化学の肝機能検査10数項目だけを用いて, 4種の慢性肝疾患と正常対照の判別診断を行った。誤差逆伝播アルゴリズムのプログラムは, C言語で作成, コンパイルし, MS-DOS上で実行した。139例を学習症例とし, それを基に未学習の24例について診断を行い, 67%の正診率を得た。

#### 13) 日本人の胸大動脈と大脳動脈の無機元素含量の加齢的变化

奈良医大第1解剖学教室

東野勢津子, 東野 義之, 内海 眞子

西脇 文夫, 森分 結実, 山田 正興

近畿大学薬学部

南 武志, 一居 真代, 岡崎 雄交

人の大動脈と大脳動脈の加齢的变化を調べるために, 本学の系統解剖学実習後の遺体の胸大動脈と脳底動脈の元素含量をInductively coupled atomic plasma emission spectrometryで分析した。(1)胸大動脈と脳底動脈のCa, PおよびMgの含量は70歳以上で顕著に増加する。(2)胸大動脈のCaとPの蓄積は, まず最初に中膜に生じ, その後内膜に生じる。(3)脳底動脈のCaやPの蓄積量は胸大動脈よりも少ない。以上の3点が明らかになった。

#### 14) 結核菌に対するCD4+ $\alpha\beta$ T細胞と $\gamma\delta$ T細胞の反応性

一抗原認識能, 細胞障害性エフェクター機能, サイトカイン産生能における類似性および相違性—

奈良医大第2内科学教室

塚口 勝彦, 米田 尚弘, 吉川 雅則

徳山 猛, 夫 彰啓, 岡本 行功

山本 智生, 竹中 英昭, 岡村 英生

仲谷 宗裕, 小林 厚, 成田 亘啓

Case Western Reserve University

Boom, W. H., Ellner, J. J.

結核免疫におけるCD4+ $\alpha\beta$ T細胞と $\gamma\delta$ T細胞の抗原認識能, 細胞傷害作用, サイトカイン産生能に関して比較検討した。結果は, 認識される抗原はCD4+T細胞と $\gamma\delta$ T細胞では明らかに異なっていた。細胞傷害作用とIFN- $\gamma$ 産生能は, 両者とも同等の能力を示したが, 共に抗原特異性を示した。これらの結果から, 結核免疫におけるCD4+T細胞と $\gamma\delta$ T細胞のちがいは認識する抗原であり, 働く場の違いを反映していることが示唆された。

#### 15) ラット化学発癌初期過程におけるコルヒチンによる細胞周期阻害の肝発癌促進作用

奈良医大附属がんセンター腫瘍病理学教室

大橋 一夫\*, 堤 雅弘, 辻内 俊文

小林 永策, 遠藤 武弘, 北田 裕陸

真嶋 敏光, 小櫃久仁彦, 高濱 誠

岡島英二郎, 小西 陽一

奈良医大第1外科学教室\*

中野 博重

[方法]ラットにDENを投与し4時間後に肝部分切除を行い, 肝細胞再生期に細胞周期ブロッカーであるコルヒチンおよび生食を投与する群を作製した。イニシエート細胞の増殖を促した後, 実験開始9ないし42週に肝の検索を行った。[結果]コルヒチン投与群において, 9週では大きな前癌病変が多数発生し, 第42週では肝細胞癌の発生率ならびに発生個数の増加を観察した。[結語]発癌初期過程における細胞周期の阻害は, 発癌促進的に作用することが示唆された。

## The Nara Medical Association

## —116th Meeting—

(October 28, 1995)

## 1) Studies on psychiatric issues of newcomer residents in a nursing home

*Department of Psychiatry, Nara Medical University*

Masakazu MIYAKE, Toshifumi KISHIMOTO, Masayuki MORIKAWA, Katsuki KITERA and Genro IKAWA

*Akitsu-kounoike Hospital*

Motoharu HIRAI and Mitsuru MINAMI

## 2) Inhibition by acetylsalicylic acid and p-bromophenacylbromide of both cirrhosis and hepatocarcinogenesis caused by a choline-deficient, L-amino acid-defined diet in rats

*Department of Oncological Pathology, Cancer Center, Nara Medical University*

Takehiro ENDOH, Ayumi DENDA, Eisaku KOBAYASHI, Toshimitsu MAJIMA, Kunihiko KOBITSU, Yozo KOBAYASHI, Dai NAKAE and Yoichi KONISHI

## 3) The influence of two different point mutations (Arg611Cys and Arg611His) upon the function and conformation of von Willebrand factor in plasma and platelet

*Department of Pediatrics, Nara Medical University*Toshiya NISHIKUBO, Kyoko NONAMI, Yukihiko TAKAHASHI and Akira YOSHIOKA  
*INSERM U. 143, France*

J.-P. GIRMA and D. MEYER

## 4) Inhibitory effects of N, N'-diphenyl-p-phenylenediamine of hepatocarcinogenesis caused by a choline-deficient L-amino acid-defined diet containing ethionine in rats

*Department of Oncological Pathology, Cancer Center, Nara Medical University*

Eisaku KOBAYASHI, Toshifumi TSUJIUCHI,

Dai NAKAE, Yasushi MIZUMOTO, Nobuaki ANDOH, Takehiro ENDOH, Hiromichi KITADA, Ayumi DENDA, Masahiro TSUTSUMI and Yoichi KONISHI

## 5) The effect of phasetransition to human accomodation

*Department of Ophthalmology, Nara Medical University*

Toyoaki MATSUURA, Yoshiaki HARA and Mototsugu SAISHIN

## 6) Persistent infection of U937 cells with HIV-1 and poly(ADP-ribose)polymerase (PARP)

*Department of Biochemistry, Nara Medical University*

Yasuharu TANAKA, Koichiro YOSHIHARA, Asako ITAYA and Tomoya KAMIYA

## 7) Vasomotion of the infarct-related coronary artery in a late phase after reperfusion therapy

*1st Department of Internal Medicine, Nara Medical University*

Yukiko KUGA, Yasunori NISHIDA, Masahiro YAMASAKI, Toshio HASHIMOTO, Tadashi KAGOSHIMA and Kazuhiro DOHI

## SPECIAL LECTURE I

## Complement research from aspects of preventive medicine

—Relation to rheumatic diseases—

*Department of Public Health, Nara Medical University*

Kunio YONEMASU

## SPECIAL LECTURE II

Does the use of internal thoracic artery graft improve the quality and prognosis of coronary bypass grafting surgery in Japanese population?

*3rd Department of Surgery, Nara Medical University*

Soichiro KITAMURA

- 8) **Application of polymerase chain reaction to diagnose malignant lymphoma using paraffin embedded tissues**

*1st Department of Pathology, Nara Medical University*

Hiroki MUKAI, Kenji MISHIMA, Hiroki MATSUOKA, Eiji YAMADA and Kunio ICHIJIMA

*Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nara Medical University*

Kenichi TAKAYAMA

- 9) **Clinico-statistical study on maxillofacial anomalies**

*Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nara Medical University*

Masako IKEUCHI, Katsuhiko HORIUCHI, Noriaki KAMIKAIDO, Yoshinari MORIMOTO, Toyohiko KAMIBAYASHI and Masahito SUGIMURA

- 10) **The relative contents of minerals in human intervertebral disks and its age-related change**

*1st Department of Anatomy, Nara Medical University*

Masako UTSUMI, Setsuko TOHNO, Yoshiyuki TOHNO, Fumio NISHIWAKI, Masa-oki YAMADA and Takaji NAGANUMA

*Faculty of Pharmaceutical Sciences, Kinki University*

Takeshi MINAMI, Masayo ICHII and Yuko OKAZAKI

- 11) **Segmental motor paresis associated with herpes zoster**

*Department of Anesthesiology, Nara Medical University*

Keiji HASHIZUME, Hiroaki YAMAGAMI and Hitoshi FURUYA

- 12) **Development of decision support system for the interpretation of laboratory data by an artificial neural network**

*Department of Clinico-Laboratory Diagnostics, Nara Medical University*

Yasuyuki OKAMOTO and Hiroshi NAKANO

- 13) **Age-related changes of mineral contents in human thoracic aorta and cerebral artery**

*1st Department of Anatomy, Nara Medical University*

Setsuko TOHNO, Yoshiyuki TOHNO, Masako UTSUMI, Fumio NISHIWAKI, Yumi MORIWAKE and Masa-oki YAMADA  
*Faculty of Pharmaceutical Sciences, Kinki University*

Takeshi MINAMI, Masayo ICHII and Yuko OKAZAKI

- 14) **CD4+  $\alpha\beta$ T cell and  $\gamma\delta$ T cell responses to *Mycobacterium tuberculosis***

—Similarities and differences in Ag recognition, cytotoxic effector function, and cytokine production—

*2nd Department of Internal Medicine, Nara Medical University*

Katsuhiko TSUKAGUCHI, Takahiro YONEDA, Masanori YOSHIKAWA, Takeshi TOKUYAMA, Akihiro FU, Yukinori OKAMOTO, Chinaru YAMAMOTO, Hideaki TAKENAKA, Hideo OKAMURA, Munehiro NAKAYA, Atsushi KOBAYASHI and Nobuhiro NARITA

*Case Western Reserve University*

W. H. BOOM and J. J. ELLNER

- 15) **Enhanced DEN-induced liver carcinogenesis by cell cycle disturbance in rats**

*Department of Oncological Pathology, Cancer Center, Nara Medical University*

Kazuo OHASHI\*, Masahiro TSUTSUMI, Toshifumi TSUJIUCHI, Eisaku KOBAYASHI, Takehiro ENDO, Hiromichi KITADA, Toshimitsu MAJIMA, Kunihiko KOBITSU, Makoto TAKAHAMA, Eijiro OKAJIMA and Yoichi KONISHI

*1st Department of Surgery, Nara Medical University\**

Hiroshige NAKANO