

第 112 回 奈 良 医 学 会 記 事

平成 3 年 10 月 31 日 (木)

於奈良医大第 1 臨床講義室

特別講演 I

膵癌の発生

奈良医大附属がんセンター腫瘍病理学教室

小西 陽一

近年、膵癌は増加の傾向を示すも、その予後は不良で死の病として恐れられている。口演者は、膵癌に関する長年の実験的並びに臨床的研究成果について発表する。口演内容は、膵癌に関する基礎的研究の重要性に対する背景、膵の腺房細胞と膵管上皮細胞発癌機構とその修飾・膵癌における癌遺伝子の変化・ヒト膵癌の発生形式と早期膵癌発見の重要性についてである。口演内容より、現在における膵癌発生の全貌を理解して頂ければ幸いである。

1) 旋毛虫の食道腺について

奈良医大寄生虫学教室

高橋 優三, 水野 直人, 鈴木 秀和

天野 博之, 吉岡 豊, 西山 利正

荒木 恒治

旋毛虫症は急性期には細菌性下痢, 慢性期にはリウマチと誤診されやすい寄生虫症である。病原体である旋毛虫幼虫の前半分には食道腺があり, この分泌物は種特異性の高い抗原物質を含む。その強い抗原性は宿主に対して感染防禦能を惹起するため多重感染による宿主の死が避けられ, 寄生虫と宿主とが共存する結果となる。旋毛虫は宿主胃液による消化に耐えるが, これを担う物質のひとつは, 虫体表面に付着した食道腺の外分泌物質である。

2) マウス顎下腺抽出液のリンパ球幼若化反応に対する抑制作用について

奈良医大細菌学教室

羽室 颯子, 喜多 英二, 榎葉 周三

以前よりマウス顎下腺抽出液 (MSG-extract) が免疫抑制作用を有することが報告されてきたが, 本研究では MSG-extract 中の脾細胞幼若化反応を抑制する物質と性ホルモンとの関連について調べた。その結果, 抑制物質は雄の MSG-extract に認められ, 雌には認められなかったが, testosterone 投与により, 雌にも認められるようになり, testosterone によって産生が誘導されることがわかった。抑制物質は heat-stable で, 等電点は 7.4 であった。

3) HL-60 細胞のバリエーション株が必要とする牛胎児血清中の増殖因子について

1) 奈良医大生化学教室

2) 奈良医大口腔外科学教室

露木 基勝²⁾, 吉原紘一朗¹⁾, 杉村 正仁²⁾神谷 知弥¹⁾

ヒト前骨髄球性白血病細胞である HL-60 細胞は, トランスフェリン (TF) 及びインスリン (INS) を増殖因子として, 無血清培地で培養可能である。当研究室で維持されている 4 種類の HL-60 細胞株について無血清培地における増殖を調べたところ, HL-60/Biken 株のみは, TF, INS に加え, さらに牛胎児血清中のある高分子の成分がその細胞増殖に必須であった。この血清因子の部分精製とその性質について報告する。

4) ラットにおけるコリン欠乏アミノ酸 (CDAA) 食による活性酸素の関与した肝発癌に対する食餌性鉄欠乏の抑制効果

奈良医大附属がんセンター腫瘍病理学教室

水本 靖士, 吉治 仁志, 堀口 浩資,

中江 大, 小西 陽一

奈良医大第 3 内科学教室

辻井 正

CDAA 食による活性酸素の関与したラット肝発癌モデルを用いて, 活性酸素生成系の重要な触媒である鉄を食餌性に欠乏せしめることによる発癌修飾作用について検索した。実験は, Fischer 344 系雄ラットを用いて行った。その結果, 鉄欠乏群において, ラット肝における前癌病変の発生が抑制され, 酸化性 DNA 障害及び脂質過酸化反応の誘発も抑制された。以上の結果より, CDAA 食によるラット肝発癌過程に, 鉄が必要とされることが判明した。

5) PCR-SSCP 法によるハムスター膵癌における K-ras 遺伝子点突然変異の検出

奈良医大附属がんセンター腫瘍病理学教室

堤 雅弘, 辻内 俊文, 堀口 浩資

小西 陽一

遺伝子変異の検出法には種々の方法があるが, PCR-SSCP 法は短時間に多くの検体を処理でき, しかも, 感度の高い点で非常にすぐれた方法である。今回, 我々はこ

の方法を用いハムスター膀胱における K-ras 遺伝子変異の検出を試みた。膀胱組織より DNA を抽出した後、PCR にて目的の遺伝子断片を増幅し、一本鎖 DNA 高次構造多型 (SSCP) 解析を行った。その結果、膀胱において高率に K-ras 遺伝子 exon 1 に遺伝子変異を見いだした。

6) リコンビナント血液凝固第 X I 因子の発現：ダイマー形成に関する Cys 残基の同定

奈良医大小児科学教室

西村 拓也, 福井 弘

CLINICAL RESEARCH CENTRE, Haemostasis Research Group, UK

Tuddenham, E. G. D., McVey, J. H.

血液凝固第 X I 因子は内因系凝固過程における接触段階に作用するセリンプロテアーゼチモージェンである。その分子は同一の分子量約 80 kDa のサブユニットがジスルフィド結合されたホモダイマーであり分子量 160 kDa であることが知られている。我々は第 X I 因子 cDNA を単離し、Site Directed Mutagenesis により Wild type の cDNA 内に mutation を導入した。これらを Cos モンキー細胞に発現することによってダイマー形成に関与している Cys 残基の同定をした。

特別講演 II

精神医療・夢のあとさき

奈良医大精神医学教室

井川 玄朗

アルコール症の気脳写。私の研究のはじまりである。アルコール症に脳萎縮あり。気脳写時に順次採取される髄液酵素で新発見。研究成果である。この研究は 13 年前の精神科医局から新しい精神医療を破壊するものだと激しい非難攻勢をうけた。そのこともあり、1970 年、77 年、81 年で 3 ヶ月内退院率などを調査した。81 年の成果が最良であった。

7) IgA 腎症と Thin Basement Membrane Disease 患者における尿中血小板第 4 因子の検討

奈良医大小児科学教室

平 康二, 福井 弘

Dept. of Nephrology, Royal Melbourne Hospital

Hewitson, Tim D., Kincaid-Smith, P.

IgA 腎症 (IgAGN) と Thin Basement Membrane Disease (TBMD) はともに血尿を主体とする疾患であるがその予後は全く異なる。今回この両疾患を中心に、尿中血小板第 4 因子 (PF 4) を ELISA 法を用い、また尿沈渣中に存在する血小板を IP 法を用いて観察した。尿中

PF 4 は IgAGN では、44% で陽性、半月体を有するものは高値を呈し、また、PF 4 値は尿中赤血球数と相関したのに対し、TBMD での陽性率は 5% であった。また沈渣中の血小板は IgAGN 66%、TBMD 11% に認められた。尿中 PF 4 測定、尿中血小板観察は IgAGN と TBMD の鑑別において有用であると考えられた。

8) ヒト好酸球上 CD 69 抗原の発現について

奈良医大第 2 内科学教室

森井 武志, 西川 潔, 阿児 博文

濱田 薫, 下山 丈人, 国松 幹和

成田 亘啓

リンパ球初期活性化抗原である CD 69 抗原が、肺局所好酸球に発現していることを我々は初めて見いだした。CD 69 抗原はリンパ球増殖シグナルへの関与が示唆されており、好酸球においても重要な役割をはたしている可能性が考えられる。この CD 69 抗原の発現機序を解明するため、我々は更に、in vitro にて好酸球刺激実験を行い、PMA・A 23187・IL-3・IL-5・GM-CSF 刺激により CD 69 抗原が発現する事を見いだした。

9) 経皮的頭部パルス磁気刺激法について

奈良医大神経内科学教室

眞野 行生, 生駒 一憲, 中室 卓也

田村 隆治, 森田 勇二, 柳本 真市

高柳 哲也

名古屋大学工学部材料プロセス工学科

浅井 滋生, 佐々 健介

神戸医療技術学校

豊島 英徳

国立精神神経センター

松井 京子

大脳皮質の神経細胞を経頭蓋的に刺激することが可能となった。この方法は高電圧高容量コンデンサーからコイルに極短時間に電流を流し、磁気を誘発し、磁気による渦電流でニューロンを刺激する方法である。本法は同部位に短時間に多数回投与しなければ安全であるといわれている。

日本での本法の最初のヒトへの開発は奈良県立医科大学でなされた。本法の歴史と安全性の確立、臨床応用についてまとめて報告する。

10) 進行直腸癌に対する術前放射線治療—外照射と高線量率腔内照射の併用—

奈良医大腫瘍放射線医学教室

吉村 均, 玉田 俊明, 岩田 和朗

錦織ルミ子, 平井都始子, 木本 絹子

大石 元

奈良医大放射線医学教室

松尾 祥弘, 近藤 一秀, 松尾 尚樹

打田 日出夫

奈良医大第1外科学教室

藤井 久男, 山本 克彦, 中野 博重

奈良医大附属がんセンター腫瘍病理学教室

堤 雅彦, 小西 陽一

進行直腸癌に対してより有効な術前放射線治療を目的として開発したアプリケーションを用い、14例の下部直腸癌に対して術前外照射併用⁶⁰Coによる高線量率腔内照射を行い、一次局所効果を病理組織学的に検討した。大星・下里の病理組織学的効果判定基準で、III: 3例, II B: 8例, II A: 3例, と良好な成績が得られた。外照射に腔内照射を併用することにより、良好な局所効果が得られ、ひいては術後の局所制御の向上に寄与することが期待される。

11) 長期間のてんかん発作のみを有する側頭葉 Astrocytoma の2例

奈良医大第2外科学教室 (脳神経外科)

井上 正純, 都築 俊英, 江口 隆彦

橋本 宏之, 辻本正三郎, 星田 徹

森本 哲也, 角田 茂, 榊 寿右

MRI出現により、てんかん患者に種々の脳実質の異常が発見される機会が増加している。我々は、長期間のてんかん発作を有する患者にMRIを施行してきたが、MRIで側頭葉に異常信号域が認められ、手術にて全摘出し、その病巣がLow Grade Astrocytomaであった2症例を経験したので、MRI、術前の脳波所見、術中所見および病理組織所見について、若干の文献的考察を加え報告する。

12) 下顎骨の外科的矯正治療に際して留意すべき点について

奈良医大口腔外科教室

小田 佳朗, 川上 哲司, 堀内 克啓

菅原 悦雄, 杉村 正仁

成長期を過ぎた骨格性下顎前突患者に対しては、外科的に下顎骨を再配列することにより治療が行われる。当科では、下顎枝矢状分割骨切り術が主として施行されている。下顎骨の手術に際しては、顎関節の機能に留意して、再配置が正確に決定されている。また、MRI等を用いて、術後の顎関節ならびに機能的検査が行われている。以上、下顎骨に外科的矯正治療を施行する際、考慮すべき事項について報告する。

13) 1990年度奈良県立医科大学ペインクリニック外来の動向

奈良医大麻酔科学教室

橋爪 圭司, 山上 裕章, 住田 剛

平井 勝治, 古家 仁, 奥田 孝雄

本学麻酔科外来における1990年度のペインクリニックの現況について、過去2年間と比較しその動向を考察した。1990年度の特徴は、1.末梢血行障害の患者が増加した 2.X線透視下神経ブロックが大幅に増加した 3.脊椎疾患に対し、疼痛の原因に応じて細分化した神経ブロック治療を積極的にこなしたのであった。

14) 同種弁を使用する心臓手術

奈良医大第3外科学教室

庭屋 和夫, 河内 寛治, 谷口 繁樹

福富 正明, 金田 幸三, 北村惣一郎

心臓弁膜症にたいする弁置換手術において、同種生体弁は、諸外国ではその保存方法が確立し、長期遠隔期成績も人工弁に優るとも劣らない成績が報告されている。抗血栓性や血行力学的にもすぐれ、耐久性も満足できる。弁置換手術のより一層の質の向上を計る目的で、代用弁として使用可能な同種弁を採取保存し計画的に使用していく方針である。学内諸教室の御協力による同種弁の採取と保存、および手術の現況について報告する。

The Nara Medical Association

—112th Meeting—

(October 31, 1991)

SPECIAL LECTURE I

Development of pancreatic cancer

Department of Oncological Pathology, Cancer Center, Nara Medical University

Yoichi KONISHI

1) The stichosome of *Trichinella spiralis*

Department of Parasitology, Nara Medical University

Yuzo TAKAHASHI, Naoto MIZUNO,

Hidekazu SUZUKI, Hiroyuki AMANO,

- Yutaka YOSHIOKA, Toshimasa NISHIYAMA and Tsuneji ARAKI
- 2) **Suppressive effect of mouse submandibular gland extract on mitogen-induced lymphoblastogenesis**
Department of Bacteriology, Nara Medical University
 Akiko HAMURO, Eiji KITA and Shuzo KASHIBA
- 3) **A serum factor essential for the growth of a variant HL-60 cells**
 1) *Department of Biochemistry, Nara Medical University*
 2) *Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nara Medical University*
 Motokatsu TSUYUKI²⁾, Koichiro YOSHIHARA¹⁾, Masahito SUGIMURA²⁾ and Tomoya KAMIYA¹⁾
- 4) **Inhibitory effect of dietary iron deficiency on the oxy radical-mediated rat liver carcinogenesis caused by exposure to choline deficient L-amino acid defined diet**
Department of Oncological Pathology, Cancer Center, Nara Medical University
 Yasushi MIZUMOTO, Hitoshi YOSHIJI, Kohsuke Horiguchi, Dai NAKAE and Yoichi KONISHI
3rd Department of Internal Medicine, Nara Medical University
 Tadasu TSUJII
- 5) **Detection of K-ras gene pointmutation in hamster pancreatic carcinoma by PCR-SSCP analysis**
Department of Oncological Pathology, Cancer Center, Nara Medical University
 Masahiro TSUTSUMI, Toshifumi TSUJUCHI, Kohsuke Horiguchi and Yoichi KONISHI
- 6) **Expression of factor XI cDNA : Identification of Cys residues involved in dimerization of factor XI**
Department of Pediatrics, Nara Medical University
 Takuya NISHIMURA and Hiromu FUKUI
Clinical Research Centre, Haemostasis Research Group, UK
- E. G. D. TUDDENHAM and J. H. McVEY
- SPECIAL LECTURE II**
The memories of the psychiatric treatment at Nara Medical University
Department of Psychiatry, Nara Medical University
 Genro IKAWA
- 7) **Urinary platelet factor 4 in patients with IgA glomerulonephritis and thin basement membrane disease**
Department of Pediatrics, Nara Medical University
 Koji TAIRA and Hiromu FUKUI
Department of Nephrology, Royal Melbourne Hospital
 Tim D. HEWITSON and P. KINCAID-SMITH
- 8) **CD 69 expression on eosinophils**
2nd Department of Internal Medicine, Nara Medical University
 Takeshi MORII, Kiyoshi NISHIKAWA, Hirofumi AKO, Kaoru HAMADA, Taketo SHIMOYAMA, Mikikazu KUNIMATSU and Nobuhiro NARITA
- 9) **Transcranial pulsed magnetic stimulation**
Department of Neurology, Nara Medical University
 Yukio MANO, Katsunori IKOMA, Takuya NAKAMURO, Ryuuji TAMURA, Yuuji MORITA, Shinichi YANAGIMOTO and Tetsuya TAKAYANAGI
Nagoya University School of Technology
 Shigeo ASAI and Kensaku SASA
Kobe Medical & Technological School
 Eitoku TOYOSHIMA
National Institute of Neuroscience
 Kyoko MATSUI
- 10) **Preoperative radiotherapy for advanced rectal cancer--combination of external and high-dose-rate intraluminal radiotherapy--**
Department of Oncoradiology, Nara Medical University
 Hitoshi YOSHIMURA, Toshiaki TAMADA, Kazuro IWATA, Rumiko NISHIGORI,

- Toshiko HIRAI, Kinuko KIMOTO and Hajime OHISHI
Department of Radiology, Nara Medical University
- Yoshihiro MATSUO, Kazuhide KONDO, Naoki MATSUO and Hideo UCHIDA
1st Department of Surgery, Nara Medical University
- Hisao FUJII, Katsuhiko YAMAMOTO and Hiroshige NAKANO
Department of Oncological Pathology, Cancer Center, Nara Medical University
- Masahiro TSUTSUMI and Yoichi KONISHI
- 11) **Two cases of temporal lobe astrocytoma presenting only long history of epileptic seizure**
2nd Department of Surgery (Neurosurgery), Nara Medical University
- Masazumi INOUE, Toshihide TSUZUKI, Takahiko EGUCHI, Hiroyuki HASHIMOTO, Shozaburo TSUJIMOTO, Toru HOSHIDA, Tetsuya MORIMOTO, Shigeru TSUNODA and Toshisuke SAKAKI
- 12) **Procedure of mandibular orthodontic surgery**
Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nara Medical University
- Yoshiro ODA, Tetsuji KAWAKAMI, Katsuhiro HORIUCHI, Etsuo SHOHARA and Masahito SUGIMURA
- 13) **The current activity of pain clinic at Nara Medical University, Department of Anesthesiology in 1990**
Department of Anesthesiology, Nara Medical University
- Keiji HASHIZUME, Hiroaki YAMAGAMI, Takeshi SUMIDA, Katsuji HIRAI, Hitoshi FURUYA and Takao OKUDA
- 14) **Cardiac operation with allograft valve**
3rd Department of Surgery, Nara Medical University
- Kazuo NIWAYA, Kanji KAWACHI, Shigeki TANIGUCHI, Masaaki FUKUTOMI, Kouzou KANEDA and Soichiro KITAMURA