

—JNMS のページ—

Journal of Nippon Medical School

Vol. 72, No. 6 (2005 年 12 月発行)

Summary

Journal of Nippon Medical School に掲載しました Original 論文の英文「Abstract」を日本医科大学医学雑誌に和文「Summary」として著者自身が簡潔にまとめたものです。

Growth Hormone Enhances Natural Killer Cell Activity Against Glioma

(J Nippon Med Sch 2005; 72: 335-340)

成長ホルモンによるグリオーマに対する NK 活性の増強効果の検討

清水健司 足立好司 寺本 明

日本医科大学脳神経外科学

下垂体ホルモンが免疫系を賦活化することが知られつつあるが、その機構に関してはまだ不明の点が多い。今回、われわれは成長ホルモン (GH) と NK 細胞に着目し、GH と NK 細胞によるグリオーマに対する抗腫瘍効果を調べた。FITC でラベルしたラットグリオーマ細胞株 9L および NK 感受性細胞株 YAC-1 を標的細胞、ラット脾細胞をエフェクター細胞とした細胞障害アッセイを、死細胞を PI で染色する FACS 法で解析した。エフェクター細胞は種々の濃度の GH で 48 時間前処置した。同様の実験を抗 asialo-GM1 抗体の存在下でも行った。9L では GH 濃度が 10~40 $\mu\text{g/ml}$ の時、細胞障害の 17~39% の増強を認めた。これは抗 asialo-GM1 抗体の存在下では消失した。YAC-1 でも同様の GH による細胞障害活性の増強を認めた。

Helicobacter pylori Infection among Patients Visiting a Clinic in Kasama City, Ibaraki Prefecture

(J Nippon Med Sch 2005; 72: 341-354)

茨城県笠間市における診療所受診者の Helicobacter pylori 感染について磯 長光^{1,2} 松久威史² 清水一雄³¹磯医院²日本医科大学附属多摩永山病院消化器科³日本医科大学外科学第 2

何らかの腹部愁訴を有して磯医院 (茨城県笠間市) を受診した患者の *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) 感染について診断し、年齢、性、疾患、腹部愁訴、背景胃粘膜、生活環境別に感染率を観察した。内視鏡検査を行った症例中 23.2% に消化性潰瘍がみられたが、腹部愁訴と *H. pylori* 感染率には関連はみられなかった。消化性潰瘍、萎縮性胃炎における *H. pylori* 感染率が高かった。高度成長後 (1956 年以降) に比し高度成長前 (1955 年以前) に生まれた症例で *H. pylori* 感染率が高く (各々 64.8%, 71.5%), 男女差はみられなかった。幼小児期に井戸水飲用したもの、くみ取り式トイレの家庭に育った症例において *H. pylori* 感染率が高かった。 (各々 67.2%, 67.5%)。

水系、飲酒、喫煙との関連は認められなかった。磯医院受診者の *H. pylori* 感染率は日本医科大学 (東京都多摩市) のそれに比べ高く、それは高齢者の *H. pylori* 感染率が高いことによるものであった。

Clinical Aspects of Infant Leukemia—Experiences of a Single Institution of Japan: High Level of Serum Immunoglobulin M in Infant Leukemia

(J Nippon Med Sch 2005; 72: 355-363)

乳児白血病の臨床的特徴—日本の一施設での経験から：免疫グロブリン M の高値前田美穂 福永慶隆 浅野 健 右田 真
植田高弘 濱田久光 早川 潤 植崎秀彦
海津聖彦

日本医科大学小児科学

1 歳未満の乳児の白血病は、それ以上の年齢の小児の場合と臨床的、生物学的に異なる特徴をもつと言われている。1981 年 1 月から 2003 年 12 月までに当科で経験した 14 例 (ALL 6 例, AML 8 例) の乳児白血病についてその特徴をまとめた。5 例の AML で初診時に皮膚症状があった。中枢神経浸潤を初診時に認めたのは 1 例の AML のみであった。4 例の ALL および 4 例の AML で初診時の白血球数が 5 万/ μl 以上であった。免疫グロブリン M が ALL で 940~5,240 mg/l , 平均 2,290 mg/l , AML で 570~7,750 mg/l , 平均 2,970 mg/l と 1 歳以上の小児の白血病の値より高値であった。FAB 分類では ALL は全例 L1, AML では M0 が 1 例, M2 が 1 例, M4 が 2 例, M5b が 2 例, M7 が 2 例であった。細胞表面マーカーでは CD10(-) が ALL 5 例中 3 例で、これらは 11q の部位の染色体に異常を持っていた。MLL 遺伝子の再構成を 5 例 (ALL 2 例, AML 3 例) 中 3 例 (ALL 2 例, AML 1 例) に認めた。6 例

の ALL のうち 3 例が完全寛解を現在まで維持しているが、3 例は原病により死亡した。8 例の AML のうち 2 例は初期の治療中に感染で死亡し、寛解に達した 6 例中 4 例は完全寛解を現在まで維持し、2 例は原病で死亡した。当科で経験した乳児白血病症例が他の報告と異なる点は初診時に中枢神経浸潤が少なかったことであった。また乳児白血病で IgM の高値を示す例が多いことは新知見であった。

Effect of Bicarbonated Ringer's Solution on the Acid-base Balance in Patients Undergoing Abdominal Aortic Repair

(J Nippon Med Sch 2005; 72: 364-369)

腹部大動脈瘤手術時の酸塩基平衡における重炭酸リンゲル液の効果

島田洋一¹ 北村 晶² 中西一浩² 本郷 卓²
金 徹² 坂本篤裕²

¹日本医科大学付属第二病院麻酔科

²日本医科大学麻酔科学

腹部大動脈手術における手術中輸液として、重炭酸リンゲル液が代謝性アシドーシスを改善するかを検証した。20 人の腎下部腹部大動脈瘤にて人工血管置換手術施行患者において、投与する晶質液について無作為に重炭酸液群 10 例、酢酸リンゲル液群 10 例に分類した。手術 5 分前 (T0)、再灌流前 5 分 (T1)、再灌流後 5 分 (T2)、30 分 (T3) の時点で pH, PaCO₂, Base Excese (BE) について評価した。

両群ともそれぞれの晶質液の投与量は約 4,000 ml であった。両群において pH と BE は T1, T2, および T3 において T0 に比して有意に低下した。PaCO₂ は両群において T2 で上昇した。全経過において、群間では各計測値は有意な差はなかった。腹部大動脈人工血管置換術において大動脈遮断および解除は代謝性アシドーシスを引き起こすが、重炭酸リンゲル液による管理は酢酸リンゲル液と比べて酸塩基管理の点で有意な利点を見出せなかった。

Journal of Nippon Medical School

Vol. 73, No. 1 (2006 年 2 月発行)

Summary

Journal of Nippon Medical School に掲載しました Original 論文の英文「Abstract」を日本医科大学医学会雑誌に和文「Summary」として著者自身が簡潔にまとめたものです。

Differences in the Leukocyte Response to Incision During Upper Abdominal Surgery with Epidural Versus General Anesthesia

(J Nippon Med Sch 2006; 73: 4-9)

硬膜外麻酔と全身麻酔の上腹部手術時切開に対する白血球の反応の違いについて

金 徹 坂本篤裕

日本医科大学麻酔科学

硬膜外麻酔は、免疫反応や下垂体ホルモンの反応などの外科的侵襲を抑制することが知られている。本研究では待機の上腹部手術を受ける 20 名の成人を対象に早期外科的侵襲に対する白血球の反応を調べた。全症例に術後鎮痛用に硬膜外カテーテルを留置し、硬膜外麻酔群と全身麻酔群とに無作為に分けた。硬膜外麻酔群では術前に 2% メピバカインを用いて Th4-Th12 までの無痛域を得たうえで酸素、笑気で麻酔を維持し、全身麻酔群では酸素、笑気、イソフルランのみで麻酔を維持した。白血球数とその分画を、麻酔導入前、導入直後、導入 5 分後、皮膚切開 5 分後、腹膜切開 5 分後に測定した。観察期間における白血球数の推移は 2 群間で有意差があった ($p < 0.0001$)。全身麻酔群では皮膚切開 5 分後と腹膜切開 5 分後の白血球数が、麻酔導入前に比べ有意に多かった ($p < 0.01$)。さらにこれらの値は硬膜外麻酔群に比べ、全身麻酔群の方が有意に高かった ($p < 0.05$)。観察期間における白血球分画の分布は 2 群間で有意に異なった ($p < 0.0001$)。全身麻酔群では麻酔導入前に比べ有意に好中球が減少し、リンパ球が増加した ($p < 0.05$)。腹膜切開 5 分後には硬膜外麻酔群に比べ全身麻酔群でリンパ球が有意に多かった。したがって、麻酔は外科的侵襲に対する早期の白血球の反応を修飾する。早期の白血球の反応と術後経過との関連を調べるのが今後の研究課題である。

Analysis of the Factors Associated with Tc-99m Pertechnetate Uptake in Thyrotoxicosis and Graves' Disease

(J Nippon Med Sch 2006; 73: 10-17)

甲状腺中毒症と Basedow 病における 99m テクネシウム 取り込みに関する因子の検討

國井(城所) 葉¹ 江本直也¹ 趙 圭一² 及川眞一¹

¹日本医科大学内科学第3

²日本医科大学放射線医学

日本医科大学付属千葉北総病院外来を2001年4月から2003年3月までに受診したすべての甲状腺中毒症患者の99m テクネシウム (^{99m}Tc) 取り込み率を測定した。この間に受診したのは Basedow 病 57 名 (76%)、一過性甲状腺中毒症 11 名 (14.7%)、亜急性甲状腺炎 7 名 (9.3%) であった。^{99m}Tc の取り込み率は Basedow 病では 0.97% から 40.1%、一過性甲状腺中毒症は 0.15% から 0.8% であった。一過性甲状腺中毒症には無痛性甲状腺炎と自然寛解した Basedow 病が含まれているが、どちらも抗甲状腺薬の投与を必要としなかった。亜急性甲状腺炎は全例 0.5% 以下であった。Basedow 病における^{99m}Tc の取り込みは fT3, fT4, TBII, および TSAAb の値と相関していた。さらに高齢なほど取り込み率は低かった。また、治療前の^{99m}Tc の値は Basedow 病の重症度を反映していると考えられた。

Factor XIII Therapy of Anastomotic Leak, and Circulating Growth Factors

(J Nippon Med Sch 2006; 73: 18-23)

消化管縫合不全・瘻孔に対する血液凝固第 XIII 因子製剤投与の効果：血中増殖因子の動態からみた検討

藤田逸郎¹ 木山輝郎¹ 水谷 崇¹ 奥田武志¹

吉行俊郎¹ 徳永 昭² 田尻 孝¹

¹日本医科大学外科学第1

²日本医科大学付属第二病院消化器病センター

消化管では創傷治癒が皮膚よりも急速である。しかし、外科的吻合部が離開すると、コラゲナーゼ活性が高いために創傷治癒が遅延し、瘻孔が形成される。血液凝固第 XIII 因子は創傷治癒過程の早期に不可欠なフィブリン網の形成を促進することから、われわれは縫合不全 16 例、瘻孔 1 例で第 XIII 因子の効果を検討した。第 XIII 因子製剤(フィプロガミン P) を 240 単位、5 日間静脈内投与した。治療前、治療終了後 1, 7 日目に XIII 因子活性、血漿 EGF, TGF-β, IL-6 値を測定した。造影検査, CT, ドレーン排

液量・性状により臨床的效果判定を行った。治療により 15 例 (88.2%) で改善がみられた。第 XIII 因子活性は 11 例 (64.7%) で 70% 以上に増加、6 例 (35.3%) は 40~70% であった。血漿中の EGF, TGF-β は、改善例では増加、不変例では増加しなかった。

血液凝固第 XIII 因子の全身の投与により血中増殖因子が増加し、縫合不全、瘻孔の創傷治癒を促進すると考えられた。

Study of Prostatic Fluid from Patients with Elevated Levels of Prostate-Specific Antigen

(J Nippon Med Sch 2006; 73: 24-28)

PSA 高値患者における前立腺液の研究

陳 海文¹ 西村泰司² 野呂瀬嘉彦³ 齊藤友香²

木全亮二² 近藤幸尋² 木村 剛²

¹西安交通大学第二医院泌尿外科

²日本医科大学泌尿器科学

³日本医科大学微生物学・免疫学

【目的】前立腺癌の急増に伴い、前立腺生検も増加しているが、前立腺生検時の経直腸的超音波により多量の前立腺液 (PF) が採取できることが解った。そこで PF 中の白血球の細胞生物学および免疫学の研究の基礎研究として前立腺液量と白血球数などを検討した。

【対象と方法】対象は PSA 高値なため前立腺が疑われた 50 症例 (平均年齢 67.2 歳) で、PF の量と PF 中の白血球数と PSA、前立腺体積の関係を検討した。

【結果】50 症例の中から、43 症例 (86%) の PF が得た。PF の平均量、PF 中の白血球の濃度と PF 中白血球の総量とは各々 $347.65 \pm 305.76 \mu\text{l}$, $4.84 \pm 6.07 \times 10^6/\text{ml}$ と $1.47 \pm 2.10 \times 10^6$ (mean \pm SD) であった。PF 中白血球の総量と移行領域の前立腺体積とは有為な相関性が示唆された。

【結論】本研究の結果は前立腺液に含まれる白血球の細胞生物学的および免疫学的研究に重要な情報を提供し、同時に臨床的にも高齢男性の前立腺炎の理解に寄与するものである。