

## JNMS のページ

## Journal of Nippon Medical School

Vol. 72, No. 1 (2005 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。

Does Carboxy-hemoglobin Serve as a Stress-induced Inflammatory Marker Reflecting Surgical Insults?

(J Nippon Med Sch 2005; 72: 19-28)

**カルボキシヘモグロビンは外科侵襲度を反映する炎症性指標となりうるか?**

坂本篤裕<sup>1</sup> 中西一浩<sup>1</sup> 竹田晋浩<sup>2</sup> 小川 龍<sup>1</sup><sup>1</sup>日本医科大学麻酔科学教室<sup>2</sup>日本医科大学集中治療室

内因性の一酸化炭素産生は、重症患者での侵襲度を反映する指標として注目され、外科侵襲もヘムオキシゲナーゼ (HO) 転写を介した調整が示唆される。本研究では冠動脈再建術中に血中カルボキシヘモグロビン (CO-Hb) 濃度とともに炎症反応指標として、HO、腫瘍壊死因子- $\alpha$ 、インターロイキン-1 $\beta$  の遺伝子発現を測定し関連性を検討した。炎症性指標発現率は術中互いに相関して有意に増加した。CO-Hb 濃度は術後有意に増加したが、高濃度酸素人工呼吸下では、多くの値は正常範囲内であり、術前値が高い症例では変化率が小さかった。CO-Hb 濃度変化は弱いながら炎症性指標発現率と相関したが、術前値が高い症例では相関を認めなかった。CO-Hb 測定は総体的には外科侵襲度を反映するものの、患者間のばらつきが大きいこと、変化率が小さいこと、一定の条件下での患者管理が必要なことから、モニタリングとしての有用性には欠けると結論した。

Calcifications in Mucinous and Serous Cystic Ovarian Tumors

(J Nippon Med Sch 2005; 72: 29-33)

**粘液性および漿液性卵巣腫瘍の石灰化に関する研究**

岡田 進<sup>1</sup> 大秋美治<sup>2</sup> 井上幸平<sup>1</sup> 河村 堯<sup>3</sup>林 敏彦<sup>4</sup> 加藤友康<sup>5</sup> 隈崎達夫<sup>6</sup><sup>1</sup>日本医科大学千葉北総病院放射線科<sup>2</sup>日本医科大学千葉北総病院病理部<sup>3</sup>日本医科大学千葉北総病院女性診療科・産科<sup>4</sup>帝京大学医学部溝の口病院放射線科<sup>5</sup>癌研究会付属病院婦人科<sup>6</sup>日本医科大学付属病院放射線科

粘液性卵巣腫瘍は時に石灰化を伴うことがあるが、その頻度および臨床的意義についての報告は少ない。今回、単純 CT を行った粘液性腫瘍 44 例 (腺腫 22 例、境界型 13 例、癌 9 例) および漿液性腫瘍 21 例 (腺腫 6 例、癌 15 例) につき、石灰化の形・頻度につき放射線学的および病理学的に検討した。粘液性腫瘍では CT で 34.1% に、病理で 56.8% に石灰化を認めた。その病理学的所見から、壁在型 (壁・隔壁に位置する板状の石灰化) と嚢胞内型 (嚢胞内の壊死物質内に存在する砂粒体様の石灰化) の 2 型に分類した。CT で検出できたのは壁在型のみだった。壁在型は良性腫瘍に、嚢胞内型は癌・境界悪性腫瘍に多く認められる傾向があった。漿液性腫瘍では CT で 4.7% に、病理で 14.3% に石灰化を認め、CT での検出率が低かった。CT で認められる嚢胞壁・隔壁の石灰化は、粘液性卵巣腫瘍で高頻度に認められる所見であり、粘液性卵巣腫瘍と診断するための指標と考えられた。

Effects of Cannabinoids on Colonic Muscle Contractility and Tension in Guinea Pigs

(J Nippon Med Sch 2005; 72: 34-42)

**カンナビノイドによるモルモット腸管弛緩作用**

原田尚重<sup>1</sup> 根本香代<sup>1</sup> 岡村忠夫<sup>2</sup> 二宮宣文<sup>1</sup>鈴木秀典<sup>2</sup> 山本保博<sup>1</sup><sup>1</sup>日本医科大学救急医学教室<sup>2</sup>日本医科大学薬理学教室

内因性カンナビノイドは種々の生理機能を調節していることが知られているが、それらの腸管における生理的役割については未だ明確ではない。我々は覚醒モルモットの腸管運動を連続的に記録し、カンナビノイドの腸管に対する作用について検討した。さらにその作用機序について、モルモット摘出結腸紐を用いて検討した。カンナビノイドアゴニストとして、2-アラキドノイルグリセロール (2-AG) および WIN55212-2 を用いた。モルモット結腸紐に縫着した force transducer を介したテレメトリー法を用いて腸管運動を観察した。また、別のモルモットから摘出した結腸紐をオーガンパスに懸垂し、薬物刺激あるいは電気刺激による収縮に対するカンナビノイドの影響を検討した。覚醒モルモットにカンナビノイドを注射すると、直ちに結腸紐の弛緩が認められた。弛緩は 30 分～40 分後にピークに達した。カンナビノイド CB1 受容体拮抗薬の AM281 を前処置したモルモットでは、カンナビノイドによる結腸紐弛

緩作用は抑制された。モルモット摘出結腸紐を用いたマグヌス法では、カンナビノイドはKCl投与による収縮を抑制した。この作用はカンナビノイド阻害薬で阻害されず、Ca<sup>2+</sup>活性化K<sup>+</sup>チャネル阻害薬のcharybdotoxinによって阻害された。また、カンナビノイドは電気刺激による反復収縮の大きさを抑制した。この作用はAM281により阻害された。しかし、摘出腸管の筋緊張度にはカンナビノイドは影響を与えなかった。カンナビノイドは生体において腸管の緊張度を低下させたが、末梢性の腸管神経叢のCB1受容体を介した自動性抑制とは異なり、中枢性のCB1受容体を介した反応であることが示唆された。

#### Thoracoscopic Surgery in Children

(J Nippon Med Sch 2005; 72: 43-51)

#### 小児呼吸器疾患に対する胸腔鏡の応用

小泉 潔<sup>1</sup> 原口秀司<sup>2</sup> 平田知己<sup>1</sup> 平井恭二<sup>1</sup>  
三上 巖<sup>1</sup> 窪倉浩俊<sup>3</sup> 山岸茂樹<sup>1</sup> 川島徹生<sup>1</sup>  
吉野直之<sup>3</sup> 前田美穂<sup>4</sup> 清水一雄<sup>1</sup>

<sup>1</sup>日本医科大学外科学第二教室

<sup>2</sup>日本医科大学第二病院外科

<sup>3</sup>日本医科大学千葉北総病院胸部・心臓血管・呼吸器外科

<sup>4</sup>日本医科大学付属病院小児科

胸腔鏡は胸腔への低侵襲的なアプローチを可能にし、小児外科へも積極的に応用されてきている。呼吸器外科では、2003年までに977例の胸腔鏡を利用した手術を施行しその功罪を検討してきた。1994年以降、71例の小児、若年者に利用してきたが、今回、6歳未満の小児例を中心に臨床的に検討した。適応疾患は自然気胸、肺良性腫瘍、びまん性肺疾患に対する肺部分切除、肺分画症に対する肺葉切除術、縦隔腫瘍摘出術、多汗症に対する胸部交感神経焼灼術であった。胸腔鏡に原因する手術合併症、手術死はなく安全に施行し得た。悪性縦隔腫瘍に対しても集学的治療の一環として胸腔鏡下手術の適応は組織診断から化学療法、放射線治療による迅速な治療方針決定を可能にし極め

て有用であった。また良性疾患では整容的見地から特に女児例で満足が得られている。今後、小児科医、麻酔科医、呼吸器外科医との連携の元に推奨される手段と考える。

#### Histopathological Study of Tissue Reaction to Pacemaker Electrodes Implanted in the Endocardium

(J Nippon Med Sch 2005; 72: 52-59)

#### ペースメーカー植込み後の心筋電極接触部における病理組織変化

間瀬大司<sup>1</sup> 田村浩一<sup>2</sup> 広本敦之<sup>1</sup> 堀田正啓<sup>1</sup>  
保富佐穂里<sup>1</sup> 富樫真由子<sup>3</sup> 福田 悠<sup>3</sup> 矢島俊巳<sup>4</sup>  
新田 隆<sup>4</sup> 田中茂夫<sup>4</sup> 杉崎祐一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>日本医科大学医学部学生

<sup>2</sup>日本医科大学付属病院病理部

<sup>3</sup>日本医科大学病理学第一教室

<sup>4</sup>日本医科大学外科学第二教室

ペースメーカー(PM)植込み部の組織反応に関する報告はほとんどない。PM植込み期間が2カ月~22年にわたる13剖検例を用い、右室電極接触領域の病理学的変化について検討した。電極が適度に接した症例では16年以上経過しても内膜肥厚は認めなかったが、先端が内膜に強く接した症例では、圧迫された内膜下心筋細胞が変性、消失して線維化に陥る像が認められた。一方、電極先端と内膜の間に隙間がある症例では、電極に付着する血栓の器質化から形成される線維性被膜がこの隙間にも介在していた。すなわちPM植込み後に内膜の反応性肥厚は起こらず、電極と内膜の接し方によって、強い接触圧では心筋細胞が消失し、逆に隙間がある場合には間に線維性被膜が形成され、いずれも閾値上昇に関与することが示唆された。従って心筋層の薄い部に電極先端を強い圧で挿入するのは適当ではなく、電極と心内膜を適度な圧で接触させるために電極先端の形状にさらに工夫を加える必要があると考えられた。