

期内皮細胞化, 軽度反応性変化と, 6ヶ月後の内膜増殖減少がみられた。ICE は完全な内皮細胞化がなく狭窄, 閉塞したが, SIS 装着の技術的問題と推測された。

7. Nicorandil enhances myocardial tolerance to ischemia without progressive collateral recruitment during coronary angioplasty

(ニコランジルは側副血行を増加させることなく, 冠動脈形成術中の心筋虚血耐性を増強する)

坂井 賢哉

(創生医科学専攻・先進医療開発科学講座・分子病態制御内科学)

【目的】ニコランジル (Ncr) による PTCA 時のプレコンディショニング (PC) 効果を, プレッシャーワイヤーを用いた側副血行の評価と併せて検討した。

【方法】待機的に PTCA を施行した安定狭心症患者32例を対象とし, 無作為にバルーン拡張 (BI) 前に Ncr を静注した群 (N群, n=16) と対照群 (C群, n=16) の2群に分け, 両群とも3回の BI を行った。BI 中の最大 ST 変化 (ΔST_{max}), ST 変化の総和 (ΣST), 胸部症状 (chest pain score), 最大側副血流量比 (Q_c/Q_N) について比較検討した。

【結果】 ΔST_{max} , ΣST , chest pain score はそれぞれ3回の BI により有意に減少し, また各値はC群に比しN群で有意に低値であった。 Q_c/Q_N は BI 間, 両群間のいずれにも有意差は認めなかった。

【結論】狭心症における PTCA 時の Ncr の前投与により, 側副血行増加によらない薬理学的 PC が惹起されることが示唆された。

第463回

広島大学医学集談会

(平成14年6月6日)

—学位論文抄録—

1. Increase in serum IgE levels following injection of syngeneic keratinocyte extracts in BALB/c mice (BALB/c マウスにおける同系ケラチノサイト抽出物の注射による血清 IgE レベルの増加)

山本 匡

(創生医科学専攻・探索医科学講座・皮膚科学)

【目的】アトピー性皮膚炎では血清 IgE が気道アトピーに比べて高いことや, その値が皮膚炎の程度としばしば相関することが知られている。そこで我々はアトピー性皮膚炎における血清 IgE の増加が皮膚由来の因子により生じる可能性を検討した。

【方法】ケラチノサイト・セルラインである PAM212 と KCMH-1 から可溶分画を抽出物として用意した。それぞれを同系である BALB/c マウスと CBA/j マウスの皮下に2週間隔で注射し, 各1週間後に採血を行った。2つの系統のマウスの経時的血清免疫グロブリンレベルと *in vitro* での脾細胞からの IgE の産生を ELISA にて測定した。血清 IgE の生物学的活性は RBL-2H3 肥満細胞の感作実験にて検討した。

【結果】PAM212 注射群では血清 IgE と IgG, そして IgG1 と IgG2b の増加が観察され, *in vitro* でも IgE 産生が見られた。その IgE は FcεRI への結合活性を有していた。また KCMH-1 注射群では抗体産生への影響はみられなかった。

【考察】PAM212 抽出物は抗体産生系において Th2 優位な方向へ影響を及ぼすものと考えた。

2. 瀬戸内海の硬骨魚の半規管に関する形態計測学的研究

—特に運動能との関係

田村 聡一郎

(創生医科学専攻・探索医科学講座・組織学細胞生物学)

同じ魚類でも運動量や泳ぐ方向性の異なる種類では, その三半規管の形態は異なることが予測される。各種の魚の運動能と三半規管の形態との関係について検討した。

- 1) 頭部と三半規管の大きさには相関関係が見られたが, 頭部の大きさが 180 mm を超える群では, 三半規管の大きさは一定の値 (14.8 mm) を示した。
- 2) 俊敏な運動能力をもつ魚であるキス, メバル, アジでは, 各半規管のなす角度は直角に近い値を示

したが、俊敏な運動能力をもたないと思われるボラ、サバ、タチウオおよびヒラメでは直角から大きくはずれた。魚の種類により各半規管のなす角度や形態は異なり、運動能との関連性が示唆された。

- 3) 発生学上、魚類への進化の過程であることから興味深いヤツメウナギは、二半規管であり、耳石器が一つしかないと言われていたが、今回、耳石器としての球形囊斑と卵形囊斑が2つ存在していることが明らかとなった。

3. Reassessment of the cancer mortality risk among Hiroshima atomic-bomb survivors using a new dosimetry system ABS2000D, compared with ABS93D

(新線量評価システム ABS2000D による広島原爆被爆者における癌死亡リスクの再評価— ABS93D との比較)

片山 博 昭

(原医研：附属国際放射線情報センター)

本研究は ABS93D と ABS2000D を広島原爆被爆者に適用し、白血病及び白血病を除く全ての癌に対する癌死亡推定リスクを比較し、ABS2000D により増加した中性子線量が癌死亡推定リスクに及ぼす影響を解析することを目的とした。1997年時点の原医研のデータベースに登録されている広島県内に居住する被爆者約25万人から51,532人(女性 30,305人)を対象集団とした。両線量推定システムによる結果は、白血病に関しても、白血病を除く全ての癌に関しても、1Sv 当りでの死亡の過剰相対リスクはコントロール群に比べて明らかに有意な差が認められたが、両システム間の差は有意ではなかった。従って、中性子推定線量の修正によって死亡の過剰相対リスクについての結論が大きく変わることはないと考えられる。

4. Extracorporeal ultrasound is an effective diagnostic alternative to endoscopic ultrasound for gastric submucosal tumours

(胃粘膜下腫瘍の診断における体外式超音波検査の有用性)

二神 浩 司

(創生医科学専攻・先進医療開発科学講座・分子病態制御内科学)

胃粘膜下腫瘍(以下 G-SMT)の診断法として、超音波内視鏡検査(以下 EUS)は最も有用な検査法であ

るが、侵襲的で高価な検査であるため反復するには適していない。一方、体外式超音波検査(以下 US)は非侵襲的で簡便な検査法である。そこで G-SMT が疑われた156例を対象に G-SMT における US の診断能を検討した。

US は(1)壁外性圧排との鑑別が可能(2)腫瘍径 30mm 以上の G-SMT であれば質的診断が可能(3)腫瘍径 21~30mm の G-SMT は描出および腫瘍径の測定が可能(4)胃角部および噴門部の病変は腫瘍径に拘わらず描出および測定が可能であった。

一般に悪性度が高くなるとされる径 30mm 以上の G-SMT は US で診断可能であること、さらに径 20mm 以上の G-SMT は少なくとも描出は可能で経過観察できることから、G-SMT 診断における EUS の代替法としても US は有用であると考えられた。

5. Clinical analysis on the relation among duodenogastric reflux, *Helicobacter pylori* infection, smoking, and gastric atrophy and intestinal metaplasia

(十二指腸液胃内逆流、*Helicobacter pylori* 感染、喫煙と胃粘膜萎縮および腸上皮化生の関連についての臨床的解析)

中村 優

(創生医科学専攻・先進医療開発科学講座・分子病態制御内科学)

【目的】胃粘膜萎縮、腸上皮化生の進展に関与する因子として、十二指腸液胃内逆流(DGR)、*Hp* 感染、喫煙、加齢について、1)高度腸上皮化生を認める症例(化生群)と、2)上部消化管に局在性病変を認めない症例(胃炎および正常群)を対象に解析した。

【方法】1)内視鏡、組織所見ともに腸上皮化生が著明であった化生群(53例)と、両所見を認めない非化生群(57例)について、胃液 pH、総胆汁酸値、萎縮の程度、*Hp* 感染率、環境因子を比較解析した。2)胃炎および正常群(327例)について、*Hp* 感染、年齢層、喫煙歴により6群に分け、各群間で萎縮、腸上皮化生の程度、胃液 pH、総胆汁酸値を比較した。

【結果】1)化生群で萎縮、胃液 pH、総胆汁酸値が有意に高値であり、多変量解析の結果、高度腸上皮化生には *Hp* 感染よりも喫煙が関連した。2) *Hp* 感染と加齢は萎縮、腸上皮化生を促進した。*Hp* 陽性、高年齢、喫煙者においてその程度は最も高度であり、胃液 pH、総胆汁酸値が高値であった。

【結論】DGR、喫煙、加齢は *Hp* 感染陽性者において萎縮、腸上皮化生の進展に関与した。