

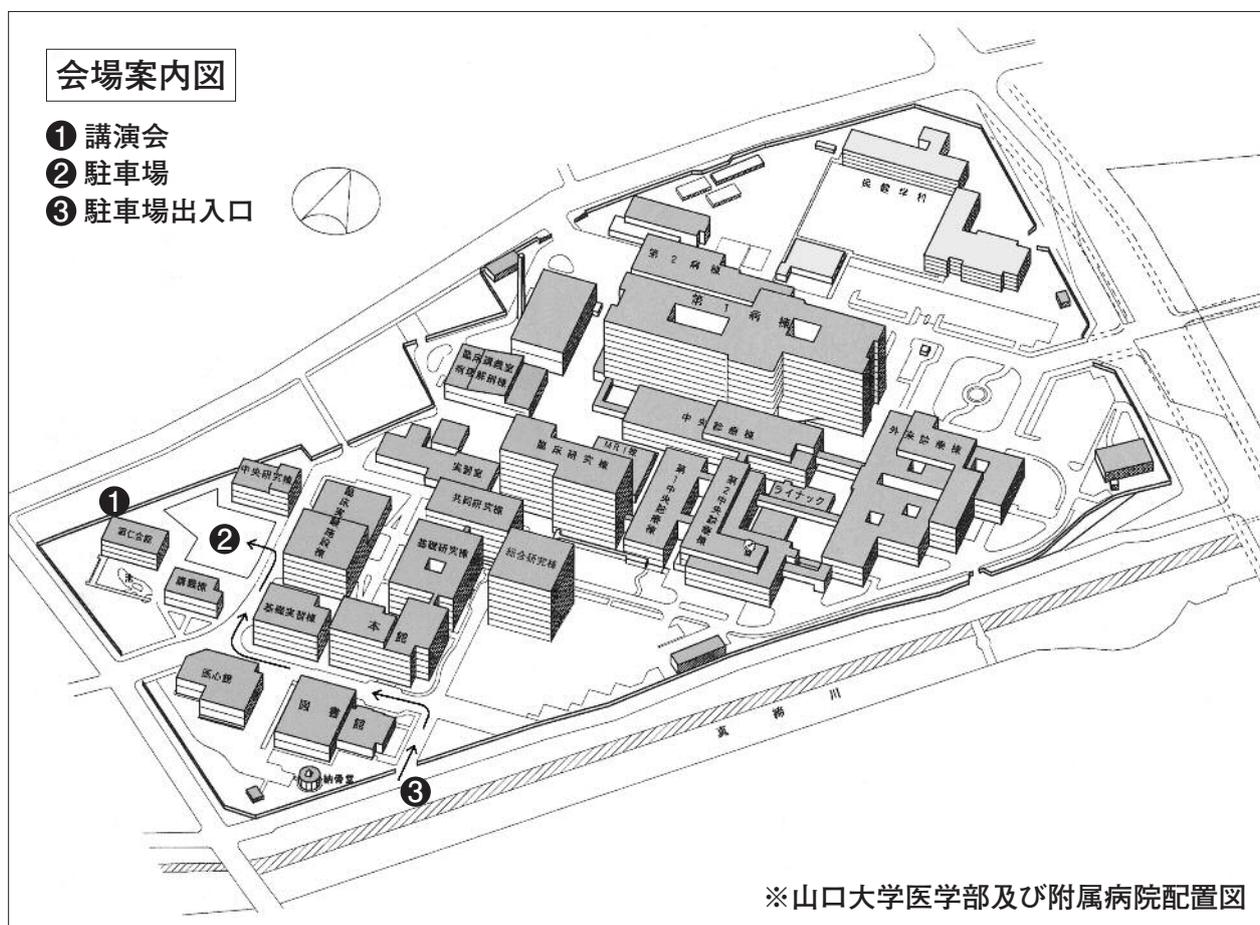
プログラム

第116回山口大学医学会学術講演会並びに 平成23年度評議会・総会

会 期 : 平成23年7月16日 (土)

会 場 : 霜仁会館

平成23年度総務幹事 : 乾 誠, 武藤正彦, 正村啓子



第116回山口大学医学会学術講演会並びに平成23年度山口大学医学会総会

会期：平成23年7月16日（土）

学術講演会・評議員会・総会会場：霜仁会館3階

平成23年度総務幹事：乾 誠・武藤正彦・正村啓子

10:00	開場・受付
10:25	開会挨拶 正村啓子
10:30	一般演題Ⅰ No.1～No.3 座長 松井智浩
11:00	一般演題Ⅱ No.4～No.6 座長 河内茂人
11:30	ミニレクチャー 武藤正彦「乾癬研究の最前線」 座長 乾 誠
11:50	休憩
12:00	平成23年度山口大学医学会評議員会
12:30	休憩
12:45	平成23年度山口大学医学会総会
12:55	平成22年度山口大学医学会学会賞中村賞・小西賞授賞式 第115回山口大学医学会学術講演会奨励賞授賞式
13:00	中村賞受賞者講演 瀧井良祐 座長 市山高志
13:20	小西賞受賞者講演 山崎隆弘 座長 武藤正彦
13:40	特別講演 古川裕之 教授 座長 佐々木功典
14:10	休憩
14:15	一般演題Ⅲ No.7～No.10 座長 太田康晴
14:55	一般演題Ⅳ No.11～No.13 座長 下郡博明
15:25	閉会挨拶 乾 誠
15:30	

評議員の方々へ

平成23年度評議員会は、12：00から開始いたします。評議員会では、昼食を準備いたしております。

特別講演演者・中村賞・小西賞受賞者講演の方へ

- ・特別講演は発表質疑を含めて30分です。
 - ・中村賞・小西賞講演は発表質疑を含めて20分です。
-

一般演題演者へ

- ・一般演題は発表7分・質疑3分です。演者台に準備したランプで、発表開始から6分経過を赤ランプで、7分経過をベルを鳴らしてお知らせします。
 - ・演者は自分のセッションが始まるまでに会場に入って下さい。
 - ・本学術講演会は医学研究科共通基礎コース（Ⅱ）です。発表者は4ポイント、受講者は2ポイントです。履修手帳は当日受付にご提出下さい。
 - ・演者の方で山口大学医学会へのご入会がお済みでない方は、入会下さいますようお願い申し上げます。入会申込書に必要事項をご記入の上、会費を添えてお申し込み下さい。会費は、5000円です。但し大学院生は3000円、学部学生は会費免除されます。入会申込書は、山口大学医学会ホームページからダウンロード出来ます。詳しくは、医学会事務局までお問い合わせ下さい。
 - ・一般演題の発表者の中から2名の優れた演題発表を行った発表者に学術講演会奨励賞を授与します。
-

発表方法について

- ・特別講演・学会賞受賞者講演・一般演題すべて発表方法はパソコンを使った発表に統一いたします。Power Pointで作成した発表内容をUSBメモリに記録し、7月15日（金）までに医学会事務局までご提出下さい。発表内容に動画を含む場合はあらかじめお知らせ下さい。USBメモリは、演題番号・演者名がわかるようにしてご提出下さい。
 - い、発表内容作成は、50MB程度でお納め下さい。発表用パソコンは、Windows7・PPT2007（予備はXP・2007）です。
 - ・演者台にパソコンを設置しますので、発表中のパソコン操作は演者が行って下さい。演者台にレーザーポインターを準備いたします。
-

座長へ

- ・質疑応答に関する進行は全て座長に一任いたします。
 - ・一般演題は発表7分・質疑3分です。演者台に準備したランプで、発表開始から6分経過を赤ランプで、7分経過をベルを鳴らしてお知らせします。
 - ・一般演題座長の方々には奨励賞審査をお願いいたします。審査資料をあらかじめお届けいたしますので当日ご持参下さい。ご担当セッションがお済みになりましたら、すみやかにご審査の後、受付に結果をお届け下さい。
-

お問い合わせ

〒755-8505 山口県宇部市南小串1丁目1-1 霜仁会館1階事務室内 山口大学医学会事務局
電話：0836-22-2179 ファックス：0836-22-2180 E-mail：igakkai@yamaguchi-u.ac.jp

プログラム

【特別講演】

「研究的要素を含む薬物治療に必要な倫理的手続き
-そのままでは、トラブルが発生するかもしれません-」

臨床薬理学

○古川裕之

【中村賞受賞者講演】

「熱ショック転写因子HSF1は、ATF3を発現誘導することでIL-6の発現を抑制する」

医化学分野 (生化学第二)

○瀧井良祐

【小西賞受賞者講演】

「肝細胞癌に対する新たな塞栓療法」

光学医療診療部

○山崎隆弘

【ミニレクチャー】

「乾癬研究の最前線」

皮膚科学分野 (皮膚科学)

○武藤正彦

【一般演題】

NO.1

稀少遺伝性疾患をもつ子どもとその家族への看護
-プラダーウィリー症候群について-

母子看護学分野 (母子看護学), 山口大学名誉教授¹⁾,
西南女学院大学保健福祉学部²⁾, 基礎看護学分野
(基礎看護学)³⁾, 神戸大学医学部附属病院⁴⁾

○沓脱小枝子, 辻野久美子, 塚原正人¹⁾, 村上京子,
飯野英親²⁾, Turale Susan³⁾, 竹内久美子⁴⁾

NO.2

ラット持続痛モデルを用いた脳内痛覚-情動系における二相性シグナル変調

基礎検査学分野 (基礎検査学)

○岸下裕輔, 山本 悟, 井田唯香, 三浦大輔,
有吉 了, 石川浩三, 石川敏三

NO.3

ラット慢性痛に併発するうつ様行動に痛覚-情動系
pERK活性化が関与する

基礎検査学分野 (基礎検査学)

○増澤あゆみ, 福原佳世子, 石川浩三, 安田聖子,
岸下裕輔, 佐々木宏典, 石川敏三

NO.4

脂肪酸結合タンパク質 (FABP7) は肝クッパー細胞 (KC) の機能制御を介して肝傷害過程に関わる

器官解剖学分野 (解剖学第一)

○清平美和, 宮崎啓史, 澤田知夫, 原田美紀,
安達泰弘, 徳田信子, 大和田祐二

NO.5

Bickerstaff脳幹脳炎とFisher症候群の患者血清が血液脳関門, 血液神経関門に及ぼす影響の解析

東京医科歯科大学大学院神経内科学, 神経内科学分野 (神経内科学)¹⁾

○齋藤和幸, 清水文崇¹⁾, 佐野泰照¹⁾, 春木明代¹⁾,
安部真彰¹⁾, 前田敏彦¹⁾, 古賀道明¹⁾, 神田 隆¹⁾

NO.6

HCCに対するHSP70-mRNA導入樹状細胞療法第I相試験－中間報告－

消化器・腫瘍外科学分野（外科学第二），消化器病態内科学分野（内科学第一）¹⁾，臨床検査・腫瘍学分野（臨床検査医学）²⁾

○前田祥成，畠 彰一，爲佐卓夫，新藤芳太郎，吉村 清，坂本和彦，寺井崇二¹⁾，山崎隆弘¹⁾，坂井田功¹⁾，日野田裕治²⁾，岡 正朗

NO.7

膵内分泌腫瘍と機能性副腎腫瘍を合併した一例

病態制御内科学分野（内科学第三），消化器・腫瘍外科学分野（外科学第二）¹⁾

○藤本留理子，竹田孔明，松原 淳，坂本和彦¹⁾，谷澤幸生

NO.8

早期胃癌症例における内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）の治療成績

消化器病態内科学分野（内科学第一）

○五嶋敦史，西川 潤，中村宗剛，浜辺功一，岡本健志，坂井田功

NO.9

肺気腫ブラの換気状態：Dynamic Xenon-133 gas SPECTによる検討

セントヒル病院放射線科，放射線医学分野（放射線医学）¹⁾，器官病態外科学分野（外科学第一）²⁾，放射線部³⁾

○菅 一能，松永尚文¹⁾，徳田 修¹⁾，上田和弘²⁾，岩永秀幸³⁾

NO.10

肺気腫患者のI-123 MIBG 肺集積異常：SPECTによる評価

セントヒル病院放射線科，放射線医学分野（放射線医学）¹⁾

○菅 一能，松永尚文¹⁾，徳田 修¹⁾，国弘佳枝¹⁾，岡田宗正¹⁾

NO.11

FDG PET/CT全身像が予期せぬ重要病変の検出に寄与した症例

セントヒル病院放射線科，放射線医学分野（放射線医学）¹⁾

○菅 一能，松永尚文¹⁾

NO.12

山口県初となる骨転移疼痛治療薬メタストロン注の使用経験

放射線医学分野（放射線医学），山口大学医学部¹⁾，山口宇部医療センター放射線科²⁾

○沖本智昭，水畑美優¹⁾，田口耕太郎²⁾，高橋昌太郎，松永尚文

NO.13

脳虚血を合併した急性大動脈解離に対する局所脳酸素飽和度モニター

麻酔・蘇生・疼痛管理学分野（麻酔・蘇生学）

○福本剛之，石田和慶，守田季郎，古谷明子，山下敦生，福田志朗，新屋苑恵，松本美志也

講演抄録

【特別講演】

「研究的要素を含む薬物治療に必要な倫理的手続き
—そのままでは、トラブルが発生するかもしれません—」

臨床薬理学

○古川裕之

医学研究における倫理的な手続きの必要性は、ヘルシンキ宣言エジンバラ改訂(2000年)以降、急速に拡大している。介入研究はもちろんのこと、診療目的で採取された血液、診療録中の患者情報や臨床検査後の残余検体を研究目的に使用すること、また、研究目的で採取した検体であっても、それを別の研究目的で使用する場合は、目的外使用となり、倫理的な手続きが必要となる。また、承認以外の適応疾患に対する(研究的要素を含む)薬物治療については、事前に倫理審査を受け、患者に十分な説明を行い、患者の同意を得た上で実施することが求められている。

一方で、研究者に対する利益相反についての申告義務化や企業からの寄付金や謝礼に関する企業ホームページ上での開示など利害関係の透明化が進んでいる。

本講演では、具体的な例を示しながら、「知らなかった」ではすまされない、倫理的な手続きのポイントと利害関係の透明化の動向をわかりやすく説明する。

【中村賞受賞者講演】

「熱ショック転写因子HSF1は、ATF3を発現誘導することでIL-6の発現を抑制する」

医化学分野(生化学第二)

○瀧井良祐

すべての生物に存在する外的環境変化に対する基本的な適応機構の一つが熱ショック応答である。熱

ショック応答により産生される熱ショックタンパク質群(HSPs)は、熱ショック転写因子(HSF: Heat Shock transcription Factor 1)によって主に転写のレベルで制御される。熱ショック転写因子群は、HSPsの誘導のみでなく、個体発生、老化、さらにはタンパク質の恒常性維持に関与している。今回、発熱レベルの温熱ストレスがHSF1を介して炎症性サイトカイン産生を抑制することを明らかにし、その分子機構を解明した。温熱ストレスは、LPS誘導性のIL-6産生を著しく抑制するが、HSF1依存的なATF3の発現によりIL-6の転写が抑制される。この現象は、個体レベルにおいても確認され、HSF1-ATF3の経路が、過剰な炎症性反応を抑制する主要な経路であることを示唆している。

【小西賞受賞者講演】

「肝細胞癌に対する新たな塞栓療法」

光学医療診療部

○山崎隆弘

肝細胞癌の予後は、昨今の治療法の開発により改善がみられ、最近では分子標的治療も登場し、新たな局面を迎えている。肝動脈塞栓療法(TACE)は、本邦で開発された治療法であり、有用性は認知されている。しかし、手技上TACE不可能な症例には肝動脈化学療法(Lip-TAI)が汎用されるが、局所コントロールが不良との指摘もある。我々は、手技上簡便かつTACEと遜色のない新たな塞栓治療法(Lip+DSM-TAI)を考案した。すなわち、転移性肝癌に使用される微小デンプン球(DSM)は、Lipiodolより粒子径が大きい短期塞栓物質であり、Lip-TAI施行後、ゼラチンスポンジの代わりに液体であるDSMを追加することで、塞栓の相乗効果を狙った治療である。小西賞受賞対象の論文(J Gastroenterol 2011, 46: 359-66)にはRandomized studyにてLip-TAIよりLip+DSM-TAIが有用である

ことを報告した。今回、同論文ならびに同治療施行50例の成績を提示し、我々の開発した塞栓治療の有用性について報告する。

【ミニレクチャー】

「乾癬研究の最前線」

皮膚科学分野（皮膚科学）

○武藤正彦

炎症性角化異常症の一つである乾癬の病因解析も近年目ざましく進んできている。CD4陽性T細胞（特にTh17細胞）を中心とする免疫異常説が有力である。その一方で、本症は糖尿病を合併し易いことから、内分泌システムの異常が基盤にあるのではないかと、との内分泌異常説が再登場してきた。演者らは、免疫制御システムおよび内分泌システムの双方の異常の併存が重要であることを長年考えてきた。ここでは統合的ゲノム解析の面から、免疫制御システムと内分泌システムの乾癬発症への貢献度について考察してみる。

【一般演題】

NO.1

稀少遺伝性疾患をもつ子どもとその家族への看護—プラダーウィリー症候群について—

母子看護学分野（母子看護学）、山口大学名誉教授¹⁾、西南女学院大学保健福祉学部²⁾、基礎看護学分野（基礎看護学）³⁾、神戸大学医学部附属病院⁴⁾

○沓脱小枝子、辻野久美子、塚原正人¹⁾、村上京子、飯野英親²⁾、Turale Susan³⁾、竹内久美子⁴⁾

【目的】プラダーウィリー症候群（以下PWS）をもつ子どもの母親が抱く思いや悩みを明らかにし、本疾患への看護について考察する。【方法】PWSの家族会に所属する母親17名を対象に半構成的面接を行い、内容を逐語録に起こしてデータとした。データはKrippendorffの内容分析の手法に基づき分析し

た。【結果および考察】分析の結果、41カテゴリと9コアカテゴリが抽出された。母親は、児の障害を知り大きな衝撃を受け、その後も哺乳がうまく進まないことや、稀な疾患で育児に関する情報が十分に得られないことでの困難を感じていた。幼児期以降になると過食や行動上の問題による悩みを抱えるが、次第にわが子との生活に適応する様子が伺えた。看護職者は、母親が児の障害を知った後の精神的援助を十分に行い、その後も具体的な育児支援を行う必要がある。幼児期以降は過食や行動上の問題に対するアドバイスを行い、児との生活への適応を支援することが重要である。

NO.2

ラット持続痛モデルを用いた脳内痛覚-情動系における二相性シグナル変調

基礎検査学分野（基礎検査学）

○岸下裕輔、山本 悟、井田唯香、三浦大輔、有吉 了、石川浩三、石川敏三

【目的】急性痛はしばしば慢性痛に移行するが、そのメカニズムに局所脊髄・脳における時系列的細胞応答の関与が注目されている。そこでラット持続痛モデルを用い、痛覚および情動系回路におけるpERK/c-FOS活性の時系列的変化を調べ、またMEKの他BDNF、NMDA受容体阻害薬による疼痛修飾作用より検討する。【方法】脊髄腔内にカテーテルを埋め込んだSDラットで、Mustard oil (MO)を後肢皮下に注入し炎症性疼痛モデルを作成した。MO注入後引っ込め動作を4hまで観測した。1h、4h、8hに灌流固定をし、局所脊髄脳pERK/c-FOS免疫活性を光顕的に評価した。また別ラットでMO注入4h後i.c.v.にMEK、TrkB、NR2B阻害薬を投与し、24h後の痛覚過敏（PWL）の修飾作用を検討した。【結果・結論】MO注入後、引っ込め動作が1hを最大とし、4hでほぼ消失し、24h後のPWL潜時は短縮した。また、pERK活性は痛覚-情動系部位で二相性に高値となった。さらに、PWL潜時の短縮はMEK阻害薬で中等度に抑制された。以上から、急性痛後の遅発性情動系シグナル変調は、慢性痛で併発する感情障害への関与が示唆される。

NO.3

ラット慢性痛に併発するうつ様行動に痛覚-情動系pERK活性化が関与する

基礎検査学分野 (基礎検査学)

○増澤あゆみ, 福原佳世子, 石川浩三, 安田聖子,
岸下裕輔, 佐々木宏典, 石川敏三

【目的】難治性疼痛ではしばしば気分障害を併発することから, いわゆる“Pain-Depression”機構の解明が重要である. 本研究ではうつ様を易発症するラット慢性痛モデル (CCI) において, 痛覚 (脊髄: SC, 大脳: S1) - 情動系 (前帯状回: ACC, 扁桃体: AM) のうつに関与するとされるBDNF受容体TrkB-ERK連関の活性変化から検討する. 【方法】CCIモデル作成と共に脊髄腔内 (i.t.) および脳室内 (i.c.v.) にカテーテルを留置したSDラットで, 熱性痛覚閾値 (Plantar test: 潜時PWL) 及びうつ様行動 (強制水泳: 不動時間) を測定した. 慢性痛でうつ様行動を確認した後, 4%PFAで灌流固定しCNSを抗pERK/c-FOS免疫染色した. 別ラットで, MEK阻害剤 (PD0325901: PD) あるいはTrkB阻害剤 (K252a) をi.t.またはi.c.v.投与しPWL, 不動時間を測定した. 【結果・結論】CCI後7日目以降 (慢性期) にPWLの持続的低下と不動時間の延長がみられ, SC, ACC, AMでpERK/c-FOS陽性細胞の著明な増加を認めた. PD, K252a投与でPWL低下と不動時間延長がともに軽減された. 以上から, 慢性痛に伴う気分障害に辺縁系回路におけるTrkB-ERK1/2シグナル変調の関与が示唆される.

NO.4

脂肪酸結合タンパク質 (FABP7) は肝クッパー細胞 (KC) の機能制御を介して肝傷害過程に関わる

器官解剖学分野 (解剖学第一)

○清平美和, 宮崎啓史, 澤田知夫, 原田美紀,
安達泰弘, 徳田信子, 大和田祐二

【背景】脂質環境の変化によるマクロファージの機能制御が近年注目されており, FABPはその制御機構を担う分子であると想定されている. マクロファ

ージ系細胞の中でKCにのみ発現するFABP7の機能について解析した. 【方法】四塩化炭素 (CCL4) 投与後の野生型とFABP7ノックアウトマウス (KO) で, 傷害領域へのKCの遊走能・貪食活性および投与後のAST・ALT値について比較を行った. さらにJ774細胞株でFABP7安定強制発現株を樹立し, LPS刺激によるサイトカイン産生レベルと死細胞貪食活性を計測した. 【結果】CCL4投与後もKCのFABP7発現は変わらず, KCの肝障害領域への集積と死細胞貪食においてKOで顕著な低下が確認された. 投与1日後の血清ALT・ASTの上昇はKOで有意に高かった. 強制発現株におけるLPS刺激後のTNF- α ・MCP-1値は有意に高値を示し, 死細胞への接着・貪食も有意な上昇を示した. 【結語】FABP7はKCの貪食能およびサイトカイン産生の制御因子として機能している可能性が示された.

NO.5

Bickerstaff脳幹脳炎とFisher症候群の患者血清が血液脳関門, 血液神経関門に及ぼす影響の解析

東京医科歯科大学大学院神経内科学, 神経内科学分野 (神経内科学)¹⁾○齋藤和幸, 清水文崇¹⁾, 佐野泰照¹⁾, 春木明代¹⁾,
安部真彰¹⁾, 前田敏彦¹⁾, 古賀道明¹⁾, 神田 隆¹⁾

【目的】Guillain-Barre症候群では血液神経関門 (BNB) の破綻が発症や増悪の鍵とされ, その類縁疾患のFisher症候群 (FS) とBickerstaff脳幹脳炎 (BBE) はどちらも抗GQ1b抗体が検出されるが, 臨床症状は大きく異なる. FSではBNBの, BBEでは血液脳関門 (BBB) の破綻が発症や増悪の鍵となる可能性があるが, 十分な検討はない. それぞれの血清でのBNBとBBBの破綻のメカニズムを, ヒトBNB構成細胞 (PnMECs) とヒトBBB構成細胞 (TY10) を用いて検討した. 【方法】3例ずつの血清をPnMECs, TY10に作用させ, (1) tight junction関連分子 (claudin-5) を指標とするWestern-blot法を行った. (2) 24時間後の電気抵抗値 (TEER) を比較した. 【結果】BBEの血清を作用させたTY10のclaudin-5の蛋白量と24時間後のTEERは有意差をもって低下した. 【考察】BBEの

血清中に含まれる抗GQ1b抗体とは異なる液性因子がBBBの破綻を惹起し、両者の臨床症状を異する一因と考えられた。

NO.6

HCCに対するHSP70-mRNA導入樹状細胞療法第I相試験—中間報告—

消化器・腫瘍外科学分野（外科学第二）、消化器病態内科学分野（内科学第一）¹⁾、臨床検査・腫瘍学分野（臨床検査医学）²⁾

○前田祥成， 裕 彰一， 爲佐卓夫， 新藤芳太郎，
吉村 清， 坂本和彦， 寺井崇二¹⁾， 山崎隆弘¹⁾，
坂井田功¹⁾， 日野田裕治²⁾， 岡 正朗

【目的】 HSP70 mRNA導入樹状細胞を肝細胞癌患者に投与し、本薬剤の毒性と安全性および免疫能について検討すること。【対象】 切除不能または再発肝細胞癌のうち、評価可能病変を有する確定診断例。

【方法】 患者から採取したPBMCを分離し、成熟樹状細胞に誘導した。投与直前にelectroporation法によりHSP70-mRNAを導入し、患者鼠径部皮内注射にて移入した。症例数は各投与量において3例ずつとし、各段階で安全性が確認できれば増量する。

【臨床成績】 1例にG3肝膿瘍を認めたが、本療法との関連は不明であった。効果判定を行った9例中CR：2例，SD：2例，PD：5例でCRの2例は他治療を要さず無再発生存中である。【免疫学的検討】 ELISPOT（INF γ ）による免疫活性測定にてspot数の増加を認めた。【考察】 本療法は、現在のところ重篤な副作用なく治療が行えており、治療効果を認める症例も有り、有用な方法と考えられる。

NO.7

膵内分泌腫瘍と機能性副腎腫瘍を合併した一例

病態制御内科学分野（内科学第三）、消化器・腫瘍外科学分野（外科学第二）¹⁾

○藤本留理子， 竹田孔明， 松原 淳， 坂本和彦¹⁾，
谷澤幸生

症例は73歳男性。8年前に膵尾部の径約20mmの嚢胞性病変と左副腎の腫大を認め、経過観察されていた。膵腫瘍は23mm×17mmに、左副腎腫瘍は28mm×25mmに増大を認めた。膵腫瘍は膵管内乳頭粘液性腫瘍を疑い手術適応と判断され、副腎腫瘍の精査目的にて当科入院となった。内分泌学的検討により、原発性アルドステロン症とサブクリニカルクッシング症候群の合併と診断した。機能的局在診断のためACTH負荷副腎静脈サンプリングを施行、左側のコルチゾール過剰分泌と両側のアルドステロン過剰分泌を認めた。その後、腹腔鏡下膵尾側切除・左副腎腫瘍摘出術を施行した。膵臓の腫瘍細胞はクロモグラニンAに陽性であり神経内分泌腫瘍であった。副腎腫瘍は、adrenocortical adenomaであり、原発性アルドステロン症とサブクリニカルクッシング症候群の合併に矛盾しない所見であった。尚、特発性アルドステロン症は否定的であり、右側にmicroadenomaの存在する可能性が高い。興味深い症例と考え報告する。

NO.8

早期胃癌症例における内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）の治療成績

消化器病態内科学分野（内科学第一）

○五嶋敦史， 西川 潤， 中村宗剛， 浜辺功一，
岡本健志， 坂井田功

【目的】 胃癌症例に施行した内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）の治療成績をまとめ、不完全切除・非治癒切除の要因について検討する。【対象と方法】 2006年4月～2011年3月までにESDを施行した胃癌症例565例、635病変を対象とした。完全一括切除（一括切除かつ水平・垂直断端陰性）率、治癒切除（粘膜内分化型癌で水平・垂直断端陰性・脈管侵襲陰性）率を検討し、不完全切除、非治癒切除の要因を検討する。【結果】 完全一括切除は635病変中584病変（92.0%）、治癒切除は498病変（78.4%）であった。単変量解析において不完全切除の要因は、病変の局在、腫瘍径、深達度、分化型、脈管侵襲であり、非治癒切除の要因は、病変の局在、形態、腫瘍径、潰瘍の有無であった。【結論】 胃癌症例のESD

において不完全切除となる要因として、病変の肉眼像や性質、及び病変の局在による技術的な難易度が関与していることが示唆された。

NO.9

肺気腫ブラの換気状態：Dynamic Xenon-133 gas SPECTによる検討

セントヒル病院放射線科，放射線医学分野（放射線医学）¹⁾，器官病態外科学分野（外科学第一）²⁾，放射線部³⁾

○菅 一能，松永尚文¹⁾，徳田 修¹⁾，上田和弘²⁾，岩永秀幸³⁾

【目的】肺気腫患者のブラ形成部と周囲肺の換気状態の関係をdynamic Xenon-133 gas SPECTを用いて検討した。【方法】Dynamic Xenon-133 gas SPECTは3検出器型SPECT装置で行い，52患者の合計108のブラ形成部の肺断面でXenon-133 ガス洗い出し曲線を得て，ブラ形成部と周囲肺のXenon-133 ガス洗い出し半減時間（T1/2）を算出した。【結果】108ブラ形成部のうち1つを除き，Xenon-133 ガス流入を認め，これらのうち46（88%）患者の95（88.7%）ブラ形成部では顕著なXenon-133 ガス貯留（T1/2：174秒±72）を認め，2患者の2ブラ形成部を除き周囲肺にも顕著なガス貯留（T1/2：174秒±82）を伴っていた。CTでは汎小葉性，汎細葉性型気腫性変化を比的高度に有していた。残りの6（11%）患者の13（12%）ブラ形成部では，1例の1ブラ形成部を除くと，ガス貯留は軽度（T1/2：62秒±11）で，周囲肺でもガス貯留は軽度（T1/2：60秒±18）であった。CTでは気腫性変化に乏しい傍隔壁型肺気腫または喫煙関連間質肺炎像を有していた。Xenon-133 ガス流入を認めた107ブラ形成部のT1/2は，周囲肺のT1/2と有意に相関した（R=0.884，P<0.0001）。【結論】結果から，肺気腫患者のブラ形成部の換気状態は周囲肺の換気状態に依存し，通常はブラ形成部と周囲肺ともに顕著なXenon-133 ガス貯留を示すが，周囲肺に気腫性変化が乏しい例や傍隔壁型肺気腫または喫煙関連間質肺炎像を示す例では，ブラ形成部の換気は比較的良好に保たれる傾向があることが示唆される。

NO.10

肺気腫患者のI-123 MIBG 肺集積異常：SPECTによる評価

セントヒル病院放射線科，放射線医学分野（放射線医学）¹⁾

○菅 一能，松永尚文¹⁾，徳田 修¹⁾，国弘佳枝¹⁾，岡田宗正¹⁾

【目的】最近，肺血管内皮細胞は肺気腫を引き起こすプライマリーサイトとして注目されている。肺血管内皮細胞に高率に摂取されるノルアドレナリンのアナログI-123-metaiodobenzylguanidine（MIBG）の肺気腫患者における肺集積異常をSPECTを用いて評価した。【方法】MIBG SPECTは，喫煙歴とCTで肺気腫変化を有した36患者と喫煙歴がなくCT肺気腫変化のない15例のコントロール群に行い，I-123 MIBG静注後15分（早期像）と4時間後（遅延像）に撮像した。肺気腫患者では，肺MIBG集積分布をCT肺気腫変化および肺血流SPECT上の肺血流分布と合計180肺葉毎に比較した。MIBG集積動態パラメーターとして早期肺/縦隔比，遅延肺/縦隔比および洗い出し率（%WR）を肺全体で算出した。【結果】コントロール群は肺血流分布と同様に重力効果を反映したほぼ均等な肺集積を示した。肺気腫患者では不均等なMIBG集積分布を認め，CT上の肺気腫変化や肺血流分布とはしばしば乖離し，31（86.1%）患者の76肺葉（42.2%）ではMIBG集積欠損の方がCT肺気腫変化より広範で，22（61.1%）患者の44肺葉（24.4%）では肺血流欠損より広範であった。MIBG集積欠損はCT肺気腫変化や肺血流欠損のない16（44.4%）患者の19（10.5%）肺葉でも認められた。肺全体で算出した各MIBG集積動態パラメーターは，肺気腫群の方がコントロール群に比べ有意に低値で（P<0.0001），肺気腫群ではA-aDO₂と有意に相関したが，CT肺気腫変化や肺血流欠損の広がりとは相関しなかった。【結論】MIBG SPECTは肺血流SPECTやCTで評価し難い肺気腫の肺病態評価に有用で，肺気腫患者ではMIBG肺集積は血流異常やCT形態異常より広範囲かつ鋭敏に障害される可能性がある。

NO.11

FDG PET/CT全身像が予期せぬ重要病変の検出に寄与した症例

セントヒル病院放射線科，放射線医学分野（放射線医学）¹⁾

○菅 一能，松永尚文¹⁾

FDG PET/CT全身像では，標的の悪性病変のみならず予期せぬ重要病変の検出にも有用とされる。最近，当院で経験したFDG PET/CT全身像が予期せぬ重要病変の検出に寄与した例を提示し，文献的考察を加えて報告する。症例は，肝癌術後に検出された異時性悪性リンパ腫，舌癌患者の同時性直腸癌，G-CSF産生悪性リンパ腫，多発性骨髄腫の経過観察中発見された食道癌，肺癌ステージング時に発見された乳癌，GH産生下垂体腫瘍などである。いずれの例でも，FDG PET/CT全身像で検出された予期せぬ重要病変は患者マネージメントに大きな影響を及ぼしていた。

NO.12

山口県初となる骨転移疼痛治療薬メタストロン注の使用経験

放射線医学分野（放射線医学），山口大学医学部¹⁾，山口宇部医療センター放射線科²⁾

○沖本智昭，水畑美優¹⁾，田口耕太郎²⁾，高橋昌太郎，松永尚文

癌治療の進歩により治療成績が向上し，延命期間は延長している。しかし，それにともないこれらの癌症例に骨転移が増加しその対策が問題となっている。骨転移で最も問題となるのは疼痛によるQOLの低下である。疼痛緩和治療法はオピオイドを中心とする疼痛緩和薬，ビスフォスフォネート，および放射線外部照射などがあり各々非常に有用であるが，これらとは全く投与方法，作用機序が異なるのが塩化ストロンチウム-89（商品名：メタストロン）による疼痛緩和治療である。メタストロンは2007年10月に骨転移の除痛に対する治療用放射性医薬品として販売された。一回の注射で治療が終了し，骨転

移除痛効果は約70～80%の有効性があると報告されており，簡便な割に非常に有効性の高い治療法である。山口大学医学部附属病院では，山口県初として平成21年6月からメタストロン投与を開始したので，その効果，有害事象等について報告する。

NO.13

脳虚血を合併した急性大動脈解離に対する局所脳酸素飽和度モニター

麻酔・蘇生・疼痛管理学分野（麻酔・蘇生学）

○福本剛之，石田和慶，守田季郎，古谷明子，山下敦生，福田志朗，新屋苑恵，松本美志也

脳虚血を合併した急性大動脈解離に対し脳分離循環下に上行（弓部）置換術を行った4症例に両側前頭部に局所脳酸素飽和度（rSO₂）モニターを装着し管理した。①74歳男。Japan coma scale（JCS）1。rSO₂の左右差は3から脳分離循環後に26と増大したが，手術終了前には減少。術前からの左上肢麻痺は改善。②76歳男。JCS2。rSO₂左右差は3で脳分離循環中後とも大きく変化なし。術前の左片麻痺は軽度残存。③74歳女。JCS2。脳分離循環前後にrSO₂左右差（L>R）が17～23と増大。術後意識混濁が継続。④75歳女。JCS20。脳分離循環前後にかけてrSO₂左右差（L>R）は17～23。術後右中大脳動脈領域に脳梗塞。rSO₂は前頭葉の酸素化の指標であるが，急性大動脈解離に対する脳分離循環では，その左右差は解離による右側脳全体の虚血モニターとして有用である可能性がある。