

201024026B

厚生労働科学研究費補助金
難治性疾患克服研究事業

門脈血行異常症に関する調査研究
平成20年度～22年度 総合研究報告書

平成 23 (2011) 年 3 月

主任研究者 森 安 史 典

厚生労働科学研究費補助金
難治性疾患克服研究事業

門脈血行異常症に関する調査研究
平成20年度～22年度 総合研究報告書

平成 23 (2011) 年 3 月

主任研究者 森 安 史 典

目 次

I. 総括研究報告

門脈血行異常症に関する調査研究	1
森安 史典	
(資料) 門脈血行異常症の診断と治療のガイドライン (2007年).....	37
(資料) 平成22年度門脈血行異常症調査研究班名簿	43

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

45

III. 研究成果の刊行物・別冊

67

I. 總括研究報告

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）

総括研究報告書

門脈血行異常に関する調査研究

主任研究者 森安 史典（東京医科大学 内科学第4講座主任教授）

研究要旨

本研究班では、原因不明で門脈血行動態の異常をきたす、特発性門脈圧亢進症（IPH）、肝外門脈閉塞症（EHO）、バッドキアリ症候群（BCS）を対象疾患として、その病因病態解明のため、1) 病理学的・分子生物学的検討、2) 臨床的検討、3) 疫学的検討、の各侧面から研究を行った。基礎的分野では最新の分子生物学的・遺伝子解析手法を用いることで、門脈血行異常症の病因病態をより深く解明することができた。また、臨床分野では門脈血行異常症における治療成績・予後に関する検討が行われ、治療の現状が明らかになった。疫学的検討では、特定疾患医療受給者証の交付を受けた際の臨床調査個人票データを解析することにより、門脈血行異常症の病態を明らかにすることができた。今後、さらなる病因・病態の解明を進め、本症の根本的治療につなげていくのが今後の課題である。

分担研究者

橋爪 誠（九州大学大学院医学研究院）

兼松隆之（長崎大学大学院 移植・消化器外科）

川崎誠治（順天堂大学肝胆脾外科）

北野正剛（大分大学第一外科）

前原喜彦（九州大学大学院医学研究院消化器・総合外科）

馬場俊之（昭和大学内科学講座消化器内科学部門）

塩見 進（大阪市立大学大学院医学研究科核医学）

小嶋哲人（名古屋大学医学部）

國吉幸男（琉球大学医学部 機能制御外科）

廣田良夫（大阪市立大学大学院医学研究科公衆衛生学）

中沼安二（金沢大学医薬保健研究域医学系形態機能病理学）

鹿毛政義（久留米大学医学部病理学教室）

松谷正一（千葉県立保健医療大学健康科学部看護学科）

吉田 寛（日本医科大学多摩永山病院外科）

の3疾患を対象疾患として、これらの疾患の病因および病態の追求とともに、患者発生状況、治療法、予後などの実態を正確に把握し、予後を向上するための、診断、治療上の問題点を明らかにするところにある。

B. 研究方法

IPH、EHO、BCS の病因病態の解明のため、以下の項目に研究課題を分担して検討を行った。

1) 病理学的・分子生物学的検討

2) 臨床的検討

3) 疫学的検討

なお、各項目の検討に際しては、当疾患が極めて稀である状況から、検体保存センターの症例及び検体を有効に活用した。また、特に病理学的検討及び分子生物学的検討では、国際間比較のため本邦だけではなく国外の症例に関しても積極的に研究対象としている。

（倫理面への配慮）

研究対象者から血液を採取して遺伝子異常の検討

A. 研究目的

本研究班の研究目的は、原因不明で門脈血行動態の異常を来す、特発性門脈圧亢進症（IPH）、肝外門脈閉塞症（EHO）、バッドキアリ症候群（BCS）

を行うにあたり、ヒトゲノム・遺伝子解明研究に関する倫理指針（平成13年3月29日文部科学省・厚生労働省・経済産業省告示第1号）を遵守するとともに、各大学における倫理委員会の承諾を得た。

C. 研究結果および考察

【病理学的・分子生物学的検討】

特発性門脈圧亢進症（IPH）における免疫異常の関与を検討した。IPH では、肝、脾組織内および末梢血において制御性 T 細胞（Treg）が減少しており、免疫亢進状態が惹起されている可能性を示唆した。

IPH 病態解明のため質量分析による臨床プロトオーム解析を導入し、IPH 肝における特異的蛋白の検索と、蛋白ネットワークの解析質量分析を行った。IPH 肝臓において collagen type I、fructose-1,6-biphosphatase 1、diazepam binding inhibitor が高発現していた。ネットワーク解析において、heat shock protein の発現が注目された。

本研究班の検体保存センターに収集された BCS と EHO 症例の検体を用いて、アンチトロンビン遺伝子（SERPINC1）を解析しその変移検出を試みた。その結果、BCS、EHO 症例では、SERPINC1 遺伝子に数種の SNP を認めたが、門脈血行異常症に特異的な遺伝子変異は検出されなかった。

全身性硬化症（SSc）にみられる抗血管内皮細胞抗体（anti-endothelial cell antibody, AECA）が、SSc と病態が似ている IPH 患者血清に検出されるかを検討した。AECA の IPH における陽性率は対照群に比べて増加する傾向を見いだした。IPH の病態形成に AECA が関与している可能性を示唆するものである。

日本病理剖検誌報に登録された IPH 症例を対象に解析を行った。327例の IPH 剖検例を検討し、疫学的な側面、合併症の分析、肝悪性腫瘍の合併頻度とその病理像を検討した。

当研究班では、三疾患の病因・病態を解明することを目標とし、平成9年に検体登録制度および全国検体保存センターを設立し、検体保存センターの再編（新検体保存センターの設置）も行っている。

【臨床的検討】

食道静脈瘤の経鼻内視鏡検査による検討を行っている。任意の光波長を分光し、それを画像処理・再構築することを可能とした FICE (Flexible Imaging Color Enhancement) を併用した内視鏡により、食道静脈瘤の診断能を向上させることができたとしている。

第2世代の超音波造影剤と、超音波の造影手法である Micro flow imaging (MFI) を用い、肝硬変肝の微小な門脈枝を描出し、その変化をコンピュータ支援診断 (Computer aided diagnosis, CAD) を用いて定量的に解析している。門脈血行異常症に特異的な画像特徴を抽出することに成功し、今後の門脈圧亢進症の診断に寄与すると思われる。

光波長を分析して表示する、新しい内視鏡システム Flexible imaging color enhancement, FICE を用いて、食道静脈瘤の観察を行い、出血のリスクを予見する内視鏡の画像特徴を見いだした。

一時的門脈閉塞およびその後の再灌流による、門脈閉塞葉と非閉塞葉の経時的变化をラットを用いて検討した。虚血後再灌流が肝再生のトリガーになること、再灌流後48時間では PCNA labeling index も増加し、修復機転を認めることを見いだした。

川崎らは、門脈圧亢進症の肝移植術について検討した。肝左葉グラフトを用いた成人生体肝移植と肝外側区域グラフトを用いた小児生体肝移植における血行動態の変化を、血流を直接計測することで比較検討した。小児においては、再灌流後、レシピエント門脈血流量／総肝血流量比は、ドナーのそれとほぼ同率に回復していることを見いだした。

食道胃静脈瘤の治療成績を検討した。内視鏡的硬化療法、内視鏡的静脈瘤結紮術、バルーン下逆行性経静脈的塞栓術（B-RTO）の治療成績を比較し、内視鏡的治療を第一選択にすべきとの結論を得た。

手術により摘出した脾臓を使うことにより、ヒト脾臓が宿主の T 細胞応答に与える影響を調べた。脾臓は PD1/PD1 リガンドを介して末梢免疫寛容の誘導を部分的に担うことを示した。また、このシグナルの亢進を認めることから、脾摘後に、CD4T 細胞の Th1 応答性が回復することを示した。

食道静脈瘤に対する手術療法としてシャント手術と直達手術があるが、遠位脾腎静脈吻合術（DSRS）の治療成績を、特発性門脈圧亢進症（IPH）と肝硬変で比較し、IPHにおける食道静脈瘤の治療法として、DSRSの治療成績がよいことを示した。

Budd-Chiari症候群（BCS）手術療法について検討した。BCSの手術においては、右心房までの拡大手術法が有用であることを、自験例を用いて示した。

門脈血行異常症の門脈血栓形成の背景にある血液凝固不活化機構の異常について検討を行った。特発性門脈圧亢進症では血栓の合併が抗凝固因子低下例から正常例まで幅広く分布しており、抗凝固因子の異常に加えて血管壁や血流の異常などの血行動態因子も門脈血栓の成因として重要であるとしている。

【疫学的検討】

2001年度から2008年度の間に特定疾患医療受給者証の交付を受けたBudd-Chiari症候群患者の、電子入力された臨床調査個人票の情報を利用し、臨床疫学特性を検討した。受診状況、最近の経過を集計解析した結果、Budd-Chiari症候群は生命予後が比較的良好であることが示された。しかし、病状の悪化は、新規申請時の腹水、食道静脈瘤、胃静脈瘤、白血球減少、アルブミン現象、ビリルビン異常などが関連する因子であることを示した。

【症例検討】

平成21年度の班会議では、各施設の門脈血行異常症の自験例のうち、診断困難例、治療難渋例を持ち寄り検討した。これらの症例の診断、治療に関する情報を共有することによって、今後の研究の方向性が示された。

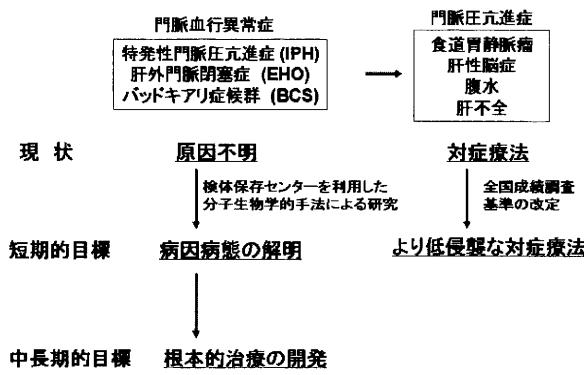


図1 研究の流れ図

D. 結論

最新の分子生物学的手法を用いることで、門脈血行異常症（IPH、EHO、BCS）の病因病態をより深く解明することができた。

今後、さらなる病因・病態の解明を進め、門脈血行異常症3疾患の根本的治療につなげていくのが今後の課題である。

E. 健康危険情報

該当無し

F. 研究発表

1. 論文発表

- 森安史典 腹部・消化器系の症候 腹部の超音波診断 医学書院、今日の診断指針 第6版、2010 361-365
- 森安史典 第6章 医療分野3マイクロバブルを使った造影超音波診断 シーエムシー出版、マイクロバブル・ナノバブルの最新技術 II、2010 213-221
- Liu GJ, Wang W, Xie XY, Xu HX, Xu ZF, Zheng YL, Liang JY, Moriyasu F, Lu MD Real-time contrast-enhanced ultrasound imaging of focal liver lesions in fatty liver Clin Imaging 2010 34(3):211-221
- Tajiri T, Yoshida H, Obara K, Onji M, Kage M, Kitano S, Kokudo N, Kokubu S, Sakaida I, Sata M, Tajiri H, Tsukada K, Nonami T, Hashizume M, Hirota S, Murashima N, Moriyasu F, Saigenji K, Makuuchi H, Oho K, Yoshida T, Suzuki H, Hasumi A, Okita K, Futagawa S, Idezuki Y General rules for recording endoscopic findings of esophagogastric varices (2nd edition). Dig Endosc 2010 22(1):1-9
- 杉本勝俊、白石順二、森安史典、市村茂輝、目時亮、土井邦雄 非侵襲的肝病態評価法の進

- 歩：慢性肝疾患における肝内脈管の形態変化
ソナゾイド造影超音波 MFI による解析 消化器内科 2010 50(5) : 426-434
- 6) 山田昌彦、森安史典 肝の3D・4D画像診断の臨床動向 4D-USの有用性を中心に INNERVISION 2010 25(5) : 35-37
 - 7) 杉本勝俊、森安史典 臨床的有用性を実証する：肝臓造影超音波におけるコンピュータ支援診断(CAD)月刊 新医療 2010 5月号 : 112-115
 - 8) 森安史典 門脈血行動態の異常：基礎および臨床からのアプローチ 門脈血行異常の診断、治療をめぐる諸問題 肝胆膵 2010 61(2) : 133-140
 - 9) Kataoka M, Kawai T, Yagi K, Tachibana C, Tachibana H, Sugimoto H, Hayama Y, Yamamoto K, Nonaka M, Aoki T, Oshima T, Fujiwara M, Fukuzawa M, Fukuzawa M, Kawakami K, Sakai Y, Moriyasu F. Clinical evaluation of emergency endoscopic hemostasis with bipolar forceps in non-variceal upper gastrointestinal bleeding Dig Endosc 2010 22(2):151-5
 - 10) Ikeuchi N, Futami J, Hosoi A, Noji S, Kurachi M, Ueha S, Fujii S, Yamada H, Matsushima K, Moriyasu F, Kakimi K. Efficient cross-presentation of soluble exogenous antigens introduced into dendritic cells using a weak-based amphiphilic peptide Biochem Biophys Res Commun 2010 392(2) : 217-222
 - 11) Noguchi N, Goto K, Ro T, Narui K, Ko M, Nasu Y, Utsumi K, Takazawa K, Moriyasu F, Sasatsu M
Using the tannase gene to rapidly and simply identify *Staphylococcus lugdunensis* Diagn Microbiol Infect Dis 2010 66(1): 120-123
 - 12) Watanabe S*, Enomoto N*, Koike K*, Izumi N*, Takikawa H*, Hashimoto E*, Moriyasu F, Kumada H*, Imawari M*; PERFECT Study Group Prolonged treatment with pegylated interferon alpha 2b plus ribavirin improves sustained virological response in chronic hepatitis C genotype 1 patients with late response in a clinical real-life setting in Japan Hepatol Res 2010 40(2): 135-44
 - 13) Liu GJ, Moriyasu F, Hirokawa T, Rexiati M, Yamada M, Imai Y Expression of heat shock protein 70 in rabbit liver after contrast-enhanced ultrasound and radiofrequency ablation. Ultrasound Med Biol 2010 36(1): 78-85
 - 14) Kawai T, Yamamoto K, Fukuzawa M, Yamagishi T, Yagi K, Fukuzawa M, Kataoka M, Kawakami K, Itoi T, Sakai Y, Moriyasu F, Takagi Y, Aoki T Helicobacter pylori infection and reflux esophagitis in young and middle-aged Japanese subjects J Gastroenterol Hepatol(Suppl 1) 2010 : S80-85
 - 15) Saito K, Araki Y, Park J, Metoki R, Katsuyama H, Nishio R, Kakizaki D, Moriyasu F, Tokuyue K Effect of Gd-EOB-DTPA on T2-weighted and diffusion-weighted images for the diagnosis of hepatocellular carcinoma J Magn Reson Imaging 2010 32(1):229-34
 - 16) 河合 隆、山本 圭、福澤麻理、酒井義浩、森安史典 内視鏡・内視鏡外科治療最前線 低侵襲治療の進歩：内視鏡・内視鏡外科診療技術の開発と進歩 細径経鼻内視鏡 日本臨床2010 68(7): 1264-1267
 - 17) 森安史典 超音波 "Innovation" 診断から治療までの最新動向 コントラスト・3D・HIFU INNERVISION 2010 25(8): 88-90
 - 18) Tomikawa M, Akahoshi T, Sugimachi K, Ikeda Y, Korenaga D, Takenaka K, Hashizume M, Maehara Y:An assessment of Surgery for Portal Hypertensive Patients Performed at a Single Community Hospital. Surgery Today 2010 40 (7): 620-625,
 - 19) Yamaguchi S, Yoshida D, Kenmotsu H,

- Yasunaga T, Konishi K, Ieiri S, Nakashima H, Tanoue K, Hashizume M : Objective assessment of laparoscopic suturing skills using a motion-tracking system. *Surgical Endoscopy*, 2010 (in press)
- 20) Tomikawa M, Hong J, Shiotani S, Tokunaga E, Konishi K, Ieiri S, Tanoue K, Akahoshi T, Maehara Y, Hashizume M: Real-Time 3-Dimensional Virtual Reality Navigation System with Open MRI for Breast-Conserving Surgery. *J Am Coll Surg* 2010; 210(6): 927-933
- 21) Ishizaki Y, Sugo H, Yoshimoto J, Imamura H, Kawasaki S. Pancreatoduodenectomy With or Without Early Ligation of the Inferior Pancreatoduodenal Artery: Comparison of Intraoperative Blood Loss and Short-Term Outcome. *World J Surg*. 2010 Aug 12.
- 22) Sugiyama Y, Ishizaki Y, Imamura H, Sugo H, Yoshimoto J, Kawasaki S. Effects of intermittent Pringle's manoeuvre on cirrhotic compared with normal liver. *Br J Surg*. 2010 Jul; 97(7):1062-9.
- 23) Tsukada A, Ishizaki Y, Nobukawa B, Kawasaki S. Embryonal sarcoma of the liver in an adult mimicking complicated hepatic cyst: MRI findings. *J Magn Reson Imaging*. 2010 Jun; 31(6):1477-80.
- 24) Omori S, Ishizaki Y, Sugo H, Yoshimoto J, Imamura H, Yamataka A, Kawasaki S. Direct measurement of hepatic blood flow during living donor liver transplantation in children. *J Pediatr Surg*. 2010 Mar; 45(3):545-8.
- 25) Nomura R, Ishizaki Y, Sugo H, Yoshimoto J, Imamura H, Kawasaki S. Late-onset venous outflow obstruction treated by placement of a Foley balloon catheter in living donor liver transplantation using a left lobe. *Clin Transplant*. 2010 Feb 22.
- 26) Ohata R, Okazaki T, Ishizaki Y, Fujimura J, Shimizu T, Lane GJ, Yamataka A, Kawasaki S. Pancreaticoduodenectomy for pancreateoblastoma: a case report and literature review. *Pediatr Surg Int*. 2010 Apr; 26(4):447-50.
- 27) 太田正之、江口英利、甲斐成一郎、平下禎二郎、北野正剛 食道・胃静脈瘤に対する内視鏡的治療. *外科*2010 ; 72 : 18-23
- 28) 江口英利、太田正之、衛藤剛、平下禎二郎、白石憲男、北野正剛 特集「危ない静脈瘤出血」胃癌合併症例 消化器内視鏡2010 ; 22 : 1813-1818
- 29) 太田正之、甲斐成一郎、北野正剛 食道静脈瘤編集：桑野博行、エキスパートが伝える食道外科 up-to-date 中外医学社、東京、2010、pp79-89
- 30) Kawanaka H, Akahoshi T, Kinjo N, Konishi K, Yoshida D, Anegawa G, Yamaguchi S, Uehara H, Hashimoto N, Tsutsumi N, Tomikawa M, Maehara Y. Impact of antithrombin III concentrates on portal vein thrombosis after splenectomy in patients with liver cirrhosis and hypersplenism. *Ann Surg*. 2010; 251(1):76-83査読あり
- 31) Morita M, Ikeda K, Sugiyama M, Saeki H, Egashira A, Yoshinaga K, Oki E, Sadanaga N, Kakeji Y, Fukushima J, Maehara Y. Repair using the pectoralis major muscle flap for anastomotic leakage after esophageal reconstruction via the subcutaneous route. *Surgery* 2010; 147(2):212-218 査読あり
- 32) Uchiyama H, Shirabe K, Taketomi A, Soejima Y, Ninomiya M, Kayashima H, Ikegami T, Maehara Y. Extra-anatomical hepatic artery reconstruction in living donor liver transplantation: can this procedure save hepatic grafts? *Liver Transpl*. 2010; 16(9) : 1054-1061査読あり
- 33) Kinjo N, Kawanaka H, Akahoshi T, Tomikawa M, Yamashita N, Konishi K, Tanoue K, Shirabe K, Hashizume M,

- Maehara Y. Risk factors for portal venous thrombosis after splenectomy in patients with cirrhosis and portal hypertension. Br J Surg. 2010 Jun;97(6):910-6
- 34) Kawanaka H, Akahoshi T, Kinjo N, Konishi K, Yoshida D, Anegawa G, Yamaguchi S, Uehara H, Hashimoto N, Tsutsumi N, Tomikawa M, Maehara Y. Impact of antithrombin III concentrates on portal vein thrombosis after splenectomy in patients with liver cirrhosis and hypersplenism. Ann Surg. 2010 Jan;251(1):76-83.
- 35) Hashimoto N, Akahoshi T, Yoshida D, Kinjo N, Konishi K, Uehara H, Nagao Y, Kawanaka H, Tomikawa M, Maehara Y. The efficacy of balloon-occluded retrograde transvenous obliteration on small intestinal variceal bleeding. Surgery. 2010 Jul;148(1):145-50.
- 36) Hashimoto N, Akahoshi T, Yoshida D, Kinjo N, Konishi K, Uehara H, Nagao Y, Kawanaka H, Tomikawa M, Maehara Y. The efficacy of balloon-occluded retrograde transvenous obliteration on small intestinal variceal bleeding. Surgery. [Epub ahead of print]
- 37) Hiroishi K, Eguchi J, Baba T, Shimazaki T, Ishii S, Hiraide A, Sakaki M, Doi H, Uozumi S, Omori R, Matsumura T, Yanagawa T, Ito T, Imawari M. Strong CD8(+) T-cell responses against tumor-associated antigens prolong the recurrence-free interval after tumor treatment in patients with hepatocellular carcinoma. J Gastroenterol 2010 45: 451-458.
- 38) Honda M, Baba T, Hashimoto T, Seino N, Gokan T. Ultrasonography-guided percutaneous transhepatic portacaval shunt creation. JJR 2010 28: 542-546.
- 39) Baba T, Sato-Matsushita M, Kanamoto A, Itoh A, Oyaizu N, Inoue Y, Kawakami Y, Tahara H. Phase I clinical trial of the vaccination for the patients with metastatic melanoma using gp100-derived epitope peptide restricted to HLA-A*2402. Journal of Translational Medicine 8: 84, 2010.
- 40) Tamori A, Enomoto M, Kobayashi S, Iwai S, Morikawa H, Sakaguchi H, Habu D, Shiomi S, Imanishi Y, Kawada N. Add-on combination therapy with adefovir dipivoxil induces renal impairment in patients with lamivudine-refractory hepatitis B virus. J Viral Hepat. 2010 Feb;17(2):123-129.
- 41) Kataoka K, hashimoto H, Kawabe J, Higashiyama S, Akiyama H, Shimada A, Kai T, Inoue K, Shiomi S, Kiriike N. Frontal hypoperfusion in depressed patients with dementia of Alzheimer type demonstrated on 3DSRT. Psychiatr Clin Neuros. 2010 Jun;64(3):293-298.
- 42) Enomoto M, Mori M, Ogawa T, Fujii H, Kobayashi S, Iwai S, Morikawa H, Tamori A, Sakaguchi H, Sawada A, Takeda S, Habu D, Shiomi S, Kawada N. Usefulness of transient elastography for assessment of liver fibrosis in chronic hepatitis B: regression of liver stiffness during entecavir therapy. Hepatol Res. 2010 Sep;40(9):853-861.
- 43) Miyawaki Y, Suzuki A, Fujimori Y, Takagi A, Murate T, Suzuki N, Katsumi A, Naoe T, Yamamoto K, Matsushita T, Takamatsu J, Kojima T. Severe hemophilia A in a Japanese female caused by an F8-intron 22 inversion associated with skewed X chromosome inactivation. Int J Hematol. 2010 Sep; 92(2): 405-408.
- 44) Okada H, Kunishima S, Hamaguchi M, Takagi A, Yamamoto K, Takamatsu J, Matsushita T, Saito H, Kojima T, Yamazaki T. A novel splice site mutation in intron C of PROS1 leads to markedly reduced mutant

- mRNA level, absence of thrombin-sensitive region, and impaired secretion and cofactor activity of mutant protein S. Thromb Res. 2010 May; 125(5): e246-250.
- 45) Suzuki A, Sanda N, Miyawaki Y, Fujimori Y, Yamada T, Takagi A, Murate T, Saito H, Kojima T.
Down-regulation of PROS1 gene expression by 17 β -estradiol via estrogen receptor α (ER α)-Sp1 interaction recruiting receptor-interacting protein140 and the corepressor-HDAC3 complex. J. Biol. Chem. 2010 April 30; 285(18): 13444-13453.
- 46) 國吉幸男. 下大静脈閉塞症の外科治療－Budd-Chiari 症候群に対する外科治療－. 静脈学. 2010;21:9-16
- 47) 國吉幸男. Budd-Chiari 症候群の成因と病態. 肝胆膵. 2010 61;141-148
- 48) Jingushi S, Ohfuji S, Sofue M, Hirota Y, Itoman M, Matsumoto T, Hamada Y, Shindo H, Takatori Y, Yamada H, Yasunaga Y, Ito H, Mori S, Owan I, Fujii G, Ohashi H, Iwamoto Y, Miyanishi K, Iga T, Takahira, N, Sugimori T, Sugiyama H, Okano K, Karita T, Ando K, Hamaki T, Hirayama T, Iwata K, Nakasone S, Matsuura M, Mawatari T. Multiinstitutional epidemiological study regarding osteoarthritis of the hip in Japan. J Orthop Sci. 2010; 15(5):626-31.
- 49) Fukushima W, Miyake Y, Tanaka K, Sasaki S, Kiyohara C, Tsuboi Y, Yamada T, Oeda T, Miki T, Kawamura N, Sakae N, Fukuyama H, Hirota Y, Nagai M, Group TF. Alcohol drinking and risk of Parkinson's disease : a case-control study in Japan. BMC Neurol. 2010;10(1):111.
- 50) Kobayashi M, Takechi M, Kondo K, Ohfuji S, Fukushima W, Maeda A, Hirota Y. Literature review on the association between inactivated influenza vaccines and the Guillain-Barré syndrome. Nippon Koshu Eisei Zasshi. 2010 ; 57(8) : 605-11.
- 51) Inoue R, Nakazawa A, Tsukada N, Katoh Y, NagaoT, Nakanuma Y, Mukai K. POEMS syndrome with idiopathic portal hypertension: autopsy case and review of the literature. Pathol Int. 2010 Apr;60(4):316-20.
- 52) 佐藤保則、北村星子、北尾梓、中沼安二 特発性門脈圧亢進症の病理と病態 肝胆膵 2010 Aug;61(2):133-40.
- 53) Kimura A, Kage M, Nagata I, Mushiake S, Ohura T, Tazawa Y, Maisawa S, Tomomasa T, Abukawa D, Okano Y, Sumazaki R, Takayanagi M, Tamamori A, Yorifuji T, Yamato Y, Maeda K, Matsushita M, Matsuishi T, Tanikawa K, Kobayashi K, Saheki T. Histological findings in the livers of patients with neonatal intrahepatic cholestasis caused by citrin deficiency. Hepatol Res. 2010 Mar; 40(3): 295-303
- 54) Karino Y, Toyota J, Kumada H, Katano Y, Izumi N, Kobashi H, Sata M, Moriyama M, Imazeki F, Kage M, Ishikawa H, Masaki N, Seriu T, Omata M. Efficacy and resistance of entecavir following 3 years of treatment of Japanese patients with lamivudine-refractory chronic hepatitis B. Hepatol Int. 2010 Feb 6;4(1):414-422
- 55) Yasuni Nakanuma, YohZen, Kenichi Harada, Motoko Sasaki, Akitaka, Nonomura, Takeshi Uehara, Kenji Sano, Fukuo Kondo, Toshio Fukusato, Koichi Tsuneyama, Masahiro Ito, Kenichi Wakasa, Minoru Nomoto, Hiroshi, Minato, Hironori Haga, Masayoshi Kage, Hirohisa Yano, Joji Haratake, Shinichi, Aishima, Tomoyuki Masuda, Hajime Aoyama, Aya Miyakawa-Hayasahino, Toshiharu Matsumoto, Hayato Sanefuji, Hidenori Ojima, Tse-Ching Chen, Eunsil Yu, Ji-Hun Kim, Young Nyun Park and Wilson Tsui.

- Application of a new histological staging and grading system for primary biliary cirrhosis to liver biopsy specimens: interobserver agreement. *Pathology International*. 2010 Mar; 60(3): 167-174
- 56) 松谷正一、福沢 健、渡辺悠人、水本英明、横須賀 收 門脈血栓症の診断と治療 肝胆膵 2010 Aug 28; 61(2): 259-268.
- 57) Maruyama H, Ishihara T, Ishii H, Tsuyuguchi T, Yoshikawa M, Matsutani S, Yokosuka O. Blood flow parameters in the short gastric vein and splenic vein on Doppler ultrasound reflect gastric variceal bleeding. *Eur J Radiol* 2010 Jul; 75(1): e41-5.
- 58) Kasuga A, Mizumoto H, Matsutani S, Kobayashi A, Endo T, Ando T, Yukisawa S, Maruyama H, Yokosuka O. Portal hemodynamics and clinical outcomes of patients with gastric varices after balloon-occluded retrograde transvenous obliteration. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2010 Nov 17; 17(6):898-903.
- 59) 松谷正一、福沢 健、渡辺悠人、水本英明、横須賀 收 門脈血栓症の診断と治療 肝胆膵 2010 Aug 28; 61(2): 259-268.
- 60) Maruyama H, Ishihara T, Ishii H, Tsuyuguchi T, Yoshikawa M, Matsutani S, Yokosuka O. Blood flow parameters in the short gastric vein and splenic vein on Doppler ultrasound reflect gastric variceal bleeding. *Eur J Radiol* 2010 Jul; 75(1): e41-5.
- 61) Kasuga A, Mizumoto H, Matsutani S, Kobayashi A, Endo T, Ando T, Yukisawa S, Maruyama H, Yokosuka O. Portal hemodynamics and clinical outcomes of patients with gastric varices after balloon-occluded retrograde transvenous obliteration. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2010 Nov 17; 17(6):898-903.
- 62) Hamasaki K, Eguchi S, Takatsuki M, Miyazaki K, Soyama A, Hidaka M, Yamanouchi K, Tajima Y, Kanematsu T. A combination procedure with thrombolytic therapy and balloon dilatation for portal vein thrombus enables the successful performance of antiviral therapy after a living-donor liver transplantation: report of a case. *Surg Today*. 2010;40(10): 986-9.
- 63) Yamanouchi K, Eguchi S, Takatsuki M, Hidaka M, Kamohara Y, Miyazaki K, Hamasaki K, Tajima Y, Kanematsu T. Management of fungal colonization and infection after living donor liver transplantation. *Hepatogastroenterology*. 2010;57(101):852-7.
- 64) Eguchi S, Takatsuki M, Hidaka M, Soyama A, Muraoka I, Tomonaga T, Shimokawa I, Kanematsu T. Lack of Grafted Liver Rejuvenation in Adult-to-Pediatric Liver Transplantation. *Dig Dis Sci*. 2010;Oct 9. [Epub ahead of print]
- 65) Takatsuki M, Eguchi S, Yamanouchi K, Hidaka M, Soyama A, Miyazaki K, Tajima Y, Kanematsu T. The outcomes of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection after living donor liver transplantation in a Japanese center. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2010;17(6):839-43.
- 66) Eguchi S, Takatsuki M, Hidaka M, Soyama A, Ichikawa T, Kanematsu T. Perioperative synbiotic treatment to prevent infectious complications in patients after elective living donor liver transplantation. A prospective randomized study. *Am J Surg*. 2010;Jul 7. [Epub ahead of print]
- 67) Eguchi S, Takatsuki M, Hidaka M, Soyama A, Tomonaga T, Muraoka I, Kanematsu T. Predictor for histological microvascular invasion of hepatocellular carcinoma: a lesson from 229 consecutive cases of curative liver resection. *World J Surg*. 2010;4(5):1034-8.
- 68) Takatsuki M, Eguchi S, Yamanouchi K, Hidaka M, Soyama A, Kanematsu T.

- Technical refinements of bile duct division in living donor liver surgery. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2010;Aug 31. [Epub ahead of print]
- 69) Yanaga K, Eguchi S, Takatsuki M, Okudaira S, Tajima Y, Kanematsu T. Two-staged living donor liver transplantation for fulminant hepatic failure. *Hepatogastroenterology.* 2010;57(97):146-8.
- 70) Miyazaki K, Eguchi S, Tomonaga T, Inokuma T, Hamasaki K, Yamanouchi K, Takatsuki M, Kamohara Y, Tajima Y, Kanematsu T. The Impact of the Intra-Abdominal Space on Liver Regeneration After a Partial Hepatectomy in Rats. *J Surg Res.* 2010;Feb 4. [Epub ahead of print]
- 71) Yoshida H, Mamada Y, Taniai N, Mineta S, Kawano Y, Mizuguchi Y, Kanda T, Tajiri T.: Shunting and nonshunting procedures for the treatment of esophageal varices in patients with idiopathic portal hypertension. *Hepatogastroenterol* (in press)
- 72) Kikuchii Y, Yoshida H, Mamada Y, Taniai N, Mineta S, Yoshioka M, Hirakata A, Kawano Y, Ueda J, Uchida E.: Huge caudate lobe of the liver due to Budd-Chiari syndrome. *J Nippon Med Sch* (in press)
- 73) Ueda J, Yoshida H, Mamada Y, Taniai N, Mineta S, Yoshioka M, Hirakata A, Kawano Y, Kanda T, Uchida E.: Resection of hepatocellular carcinoma recurring in the diaphragm after right hepatic lobectomy. *J Nippon Med Sch* (in press)
- 74) Uetama T, Yoshida H, Hirakata A, Yokoyama T, Maruyama H, Suzuki S, Matsutani T, Matsushita A, Sasajima K, Uchida E.: A symptomatic giant hepatic hemangioma treated by hepatectomy. *J Nippon Med Sch* (in press)
- 75) Tani A, Yoshida H, Mamada Y, Taniai N, Kawano Y, Uchida E.: Extrahepatic portal venous obstruction due to a giant hepatic hemangioma associated with Kasabach-Merritt syndrome. *J Nippon Med Sch* (in press)
- 76) Suzuki S, Maeda S, Sasajima K, Yoshida H, Yokoyama T, Maruyama H, Matsutani T, Riu A, Hosone M, Uchida E.: Malignant granular cell tumor in the gluteal region with unusual pathological features. *International Surgery* (in press)
- 77) Kanda T, Ishibashi O, Kawahigashi Y, Mishima T, Takuji K, Mizuguchi Y, Shimizu T, Arima Y, Yokomuro S, Yoshida H, Tajiri T, Uchida E, Takizawa T.: Identification of Obstructive Jaundice-related MicroRNAs in Mouse Liver. *Hepatogastroenterol* (in press)
- 78) Ishikawa Y, Yoshida H, Mamada Y, Taniai N, Matsumoto S, Bando K, Mizuguchi Y, Kakinuma D, Kanda T, Tajiri T. Prospective randomized controlled study of short-term perioperative enteral nutrition with branched chain amino acids in patients undergoing liver surgery. *Hepatogastroenterol* 2010; 57: 583-590.
- 79) Ueda J, Yoshida H, Taniai N, Mineta S, Kawano Y, Uchida E. A case of spontaneous rupture of a simple hepatic cyst. *J Nippon Med Sch* 2010; 77: 181-185.
- 80) Tajiri T, Yoshida H, Obara K, Onji M, Kage M, Kitano S, Kokudo N, Kokubu S, Sakaida I, Sata M, Tajiri H, Tsukada K, Nonami T, Hashizume M, Hirota S, Murashima N, Moriyasu F, Saigenji K, Makuuchi H, Oho K, Yoshida T, Suzuki H, Hasumi A, Okita K, Futagawa S, Idezuki Y. General Rules for Recording Endoscopic Findings of Esophagogastric Varices (The 2nd Edition) *Digestive Endosc* 2010; 22: 1-9.
- 81) 森安史典 C型肝炎・肝がん、誠文堂新光社

- あなたの医学書名医の言葉で病気を治すC型
肝炎・肝がん、2009
- 82) 森安史典（監：武藤徹一郎*）、消化器内科医が語る「新しい治療法と免疫細胞治療を組み合わせ、再発を抑える。目指すのは、患者さんにとって負担の少ない治療」、幻冬舎、がん専門医が語るがん治療の新戦略免疫細胞治療、180-189, 2009
- 83) LiuGJ, XuHX, XieXY, XuZF, Zheng YL, Liang JY, Lu MD, Moriyasu F, Does the echogenicity of focal liver lesions on baseline gray-scale ultrasound interfere with the diagnostic performance of contrast-enhanced ultrasound?, Eur Radio l19(5):1214-1222, 2009
- 84) Sugimoto K, Shiraishi J, Moriyasu F, Doi K, Computer-aided diagnosis of focal liver lesions by use of physicians' subjective classification of echogenic patterns in baseline and contrast-enhanced ultrasonography, Acad Radiol16(4):401-411,2009
- 85) Rexiati M, Hirokawa T, Liu G J, Moriyasu F, Phagocytosis of ultrasound contrast agents And diagnostic low intensity insonation increased the expression of heat shock protein 70in kupffercells, J Tokyo Med Univ 67(2):169-175,200
- 86) Moriyasu F, Itoh K, Efficacy of perflubutane microbubble-enhanced ultrasound in the characterization and detection of focal liver lesions:phase 3 multicenter clinical trial, Am J Roentgenol193(1):86-95,2009
- 87) Sugimoto K, Shiraishi J, Moriyasu F, SaitoK, DoiK, Improved detection of hepatic metastases wit hcontrast-enhanced low mechanical-index pulse inversio nultrasonography duringthe liver-specific phase of sonazoid: observer performance study with JAFROC analysis, Acad Radiol 16(7):798-809,2009
- 88) Liu G J, Moriyasu F, Hirokawa T, Rexiati M, Yamada M, ImaiY, Expression of heat shock protein 70 in rabbit liver after contrast-enhanced ultrasound and radiofrequencyablation. Ultrasound Med Biol. 2009 Nov 19. [inpress]
- 89) 中村洋典、山田昌彦、村嶋英学、市村茂輝、平良淳一、杉本勝俊、目時 亮、古市好宏、今井康晴、中村郁夫、森安史典 ラジオ波焼灼療法における治療支援システムとしての Reference Image Viewer の有用性、東京医科大学雑誌 67(3):334-340, 2009
- 90) 今井康晴、森安史典 肝癌基礎・臨床研究のアップデート：肝癌の診断画像診断超音波検査(US) 血流動態診断造影超音波検査、日本臨牀67(3) : 317-321, 2009
- 91) 山田昌彦、森安史典 肝癌基礎・臨床研究のアップデート：肝癌の診断画像診断超音波検査(US)血流動態診断三次元(3D)、四次元(4D)超音波画像、日本臨牀67(3) : 327-331, 2009
- 92) 森安史典 ソナゾイド造影超音波検査の適応のひろがり—肝腫瘍以外への臨床応用の進展と課題一：ソナゾイド造影超音波検査の課題と展望、INNERVISION24(6):44-45, 2009
- 93) 山田昌彦、佐野隆友、森安史典 新世代超音波造影剤導入による肝癌診断・治療の変革：4D超音波による肝癌の診断と RFA の治療ガイドおよび効果判定、消化器科48(4) : 475-481, 2009
- 94) 今井康晴 肝・胆・脾ウイルス性肝硬変、治療91(4)増刊 : 968-971, 2009
- 95) 吉村宜高、齋藤和博、高良憲一、長谷川大輔、柿崎 大、徳植公一、荒木洋一、勝山宏章、佐々木一良、杉本勝俊、目時 亮、森安史典 MR 造影剤の最新動向：Gd-EOB-DTPA のその後の評価 INNERVISION24(9) : 2-4, 2009
- 96) 嶺 喜隆*、木原朝彦*、小畠秀明*、山田昌彦、森安史典 4D超音波画像の逐次の位置合わせによるラジオ波焼灼治療ナビゲーションの試み、MEDICAL IMAGING TECHNOLOGY 27 (Suppl) : 1-10, 2009
- 97) 森安史典 第3回ソナゾイド研究会報告集：巻頭言肝腫瘍診断における造影超音波検査の進

- 歩、INNERVISION24(10) : 2, 2009
- 98) 中村郁夫 (司会)、祖父尼 淳 (ディスカッサー)、辻 修二郎、齋藤和博、高江久仁、青木達哉、山下 智、高橋礼典 第391回東京医科大学臨床懇話会：下大静脈原発平滑筋肉腫の1例、東京医科大学雑誌67(4) : 472-480, 2009
- 99) Maeda T, Hong J, Konishi K, Nakatsuji T, Yasunakga T, Yamashita Y, Taketomi A, Kotoh K, Enjoji M, Nakashima H, Tanoue K, Maehara Y, Hashizume M:Tumor ablation therapy of liver cancers with an open magnetic resonance imaging-based navigation system. Surg Endosc 23:1048-1053, 2009
- 100) Ogura G, Nakamura R, Muragaki Y, Hashizume M, Iseki H: Development of an articulating ultrasonically activated device for laparoscopic surgery. Surg Endosc 23(9):2138-2142,2009
- 101) Ohuchida K, Kenmotsu H, Yamamoto A, Sawada K, Hayami T, Morooka K, Takasugi S, Konishi K, Ieiri S, Tanoue K, Iwamoto Y, Tanaka M, Hashizume M The frontal cortex is activated during learning of endoscopic procedures. Surg Endosc 23(10),2296-2301,2009
- 102) Kobayashi Y, Onishi A, Hoshi T, Kawamura K, Hashizume M, Fujie M: Development and validation of aviscoelastic and nonlinear liver model for needle insertion. Int JCARS 4(1) : 53-63, 2009
- 103) Ohuchida K, Kenmotsu H, Yamamoto A, Sawada K, Hayami T, Morooka K, Hoshino H, Uemura M, Konishi K, Yoshida D, Maeda T, Ieiri S, Tanoue K, Tanaka M, Hashizume M: The effect of Cyber Dome, a novel 3-dimensional dome-shaped displaysy stem, on laparoscopic procedures. Int JCARS 4(2):125-132,2009
- 104) Hong J, Hashizume M : An effective point-based registration tool for surgical navigation. Surg Endosc. 2009(inpress)
- 105) Tomikawa M, Akahoshi T, Sugimachi K, Ikeda Y, Yoshida K, Tanabe Y, Kawanaka H, Takenaka K, Hashizume M, Maehara Y:Laparoscopic splenectomy may be a superior Supportive intervention for cirrhotic patients with hypersplenism. J Gastroenterol Hepatol. 2009(inpress)
- 106) Shimabukuro R, Kawanaka H, Tomikawa M, Akahoshi T, Konishi K, Yoshida D, Anegawa G, Uehara H, Hashimoto N,Hashizume M, Maehara Y:Effect of Thrombopoietin on Platelet Counts and Liver Regeneration After Partial Hepatectomy in a Rat Model. Surgery Today 39 (12):1054-1059,2009
- 107) Omori S, Ishizaki Y, Sugo H, Yoshimoto J, Imamura H, Yamataka A, Kawasaki S. Direct measurement of hepatic blood flow during living donor liver transplantation in children. J Pediatr Surg (inpress) Journal of Pediatric Surgery; article in press
- 108) Konishi N, Ishizaki Y, Sugo H, Yoshimoto J, Miwa K, Kawasaki S. Impact of a left lobe graft without modulation of portal flow inadult-to-adult living donor liver trans planatation. Am J Transp l8:170-174,2008
- 109) 太田正之、江口英利、甲斐成一郎、平下禎二郎、北野正剛：食道・胃静脈瘤に対する内視鏡的治療外科2010 ; 72 : 18-23
- 110) 太田正之、甲斐成一郎、江口英利、平下禎二郎、遠藤裕一、北野正剛：食道静脈瘤出血に対する緊急止血術日門亢会誌
- 111) M Miyachi, H Yazawa, M Furukawa, K Tsuboi, M Otake, T Nishizawa, K Hashimoto, T Yokoi, T Kojima, Takashi Murate, M Yokota, T Murohara, Y Koike, K Nagata: Exercise training alters left ventricular geometry and attenuates heart failure in dahl salt-sensitive hypertensive rats. Hypertension. 53(4):701-707,2009.
- 112) K Yamamoto, K Takeshita, T Kojima, J

- Takamatsu: Stress-induced PAI-1expression Is suppressed by pitavastatin in vivo. Int J Hematol. 89(4), 553-554,2009.
- 113) A Takagi, R Tanaka, DNakashima, Y Fujimori, T Yamada, K Okumura, T Murate, M Yamada, Y Horikoshi, K Yamamoto, A Katsumi, T Matsushita, T Naoe, T Kojima: Definite diagnosis in Japanese patients with protein C deficiency by identification of causative PROC mutations. Int J Hematol. 89 (4):555-557, 2009.
- 114) 宮田敏之、岡田浩美、川崎富夫、辻 肇、窓 岩清治、坂田洋一、小嶋哲人、村田 満、池田 康夫：日本人の血栓性素因臨床血液 50 (5), 381-388, 2009.
- 115) 小嶋哲人：血栓性疾患先天性凝固阻止因子欠乏症 (antithrombin, protein C, proteins 欠損症) 日本血栓止血学会誌20 (5), 484-486, 2009
- 116) K Yamamoto, S Shibayama, K Takeshita, T Kojima, J Takamatsu : A novel cholesterol absorption inhibitor, ezetimibe, decreases adipose-derived and vascular PAI-1expression invivo. Throm b Res.124(5):644-645,2009.
- 117) A Furuhata, A Kimura, K Shide, K Shimoda, M Murakami, H Ito, S Gao, K Yoshida, Y Tagawa, K Hagiwara, A Takagi, T Kojima, M Suzuki, A Abe, T Noae, T Murate: p27 deregulation by Skp 2 over expression induced by the JAK2V617 mutation. Biochem Biophys Res Commun. 383(4):411-416,2009.
- 118) Furuhata, M Murakami, H Ito, S Gao, K Yoshida, S Sobue, R Kikuchi, T Iwasaki, A Takagi, T Kojima, M Suzuki, A Abe, T Noae, T Murate: GATA-1 and GATA-2 binding to 3'enhancer of WT1 gene is essential for its transcription in acute leukemia and solid tumor cell lines. Leukemia. 23(7):1270-1277, 2009.
- 119) T Yamada, Y Fujimori, A Suzuki, Y Miyawaki, A Takagi, T Murate, M Sano, T Matsushita, H Saito, T Kojima : A novel missen semutation causingabnorma ILMAN1 in a Japanese patient with combined deficiency offactor Vand factor VIII. Am. J. Hematol. 84 (11) :738-742.2009.
- 120) R Tanaka, D Nakashima, A Suzuki, Y Miyawaki, Y Fujimori, T Yamada, A Takagi, T Murate, K Yamamoto, A Katsumi, T Matsushita, T Naoe, T Kojima:Impaired secretion of carboxyl-terminal truncated factor VII due to an F7 nonsense mutation associated with FVII deficiency. Thromb Res.inpress.
- 121) Hitoshi Inafuku. Yuji morishima. Yukio Kuniyoshi :A three-decade experience of radical open endvenectomy with pericardial patch graft for correction of Budd-Chiari syndrome. Journalof Vascular Surgery, volume 50 , Number 3,590-593,September 2009.
- 122) NakanumaY, Sato Y, Kitao A. Pathology and pathogenesis of portalvenopathy in idiopathic portal hypertension:Hints from systemic sclerosis. HepatolRes 2009;39:1023-31.
- 123) Kitao A, Sato Y, Kitamura S, Harada K, Sasaki M, Morikawa H, Shiomi S, Honda M, Matsui O, Nakanuma Y. Endothelial to mesenchymal transition via transforming growth factor-beta1/Smad activation is associated with portalvenous stenosis in idiopathic portal hypertension. Am J Pathol 2009;175:616-26.
- 124) International Consensus Group for Hepatocellular Neoplasia The International Consensus Group for Hepatocellular Neoplasia. Pathologic Diagnosis of Early Hepatoce llular Carcinoma: A Report of the International Consensus Group for Hepatocellular Neoplasia. Hepatology 49(2), 658-664,2009
- 125) International Consensus Group for Hepatocellular

- Neoplasia The International Consensus Group for Hepatocellular Neoplasia. Pathologic Diagnosis of Early Hepatocellular Carcinoma: A Report of the International Consensus Group for Hepatocellular Neoplasia. *Hepatology* 49(2), 658-664, 2009
- 126) 松谷正一：腸管内容と静脈瘤血流. 日本門脈圧亢進症学会雑誌2008 ; 14 : 340-341
- 127) 松谷正一：門脈圧亢進症と側副血行路超音波医学2009 ; 36 : 319-327
- 128) Huet PM, Vincent C, Deslauriers J, Cote J, Fenyves D, Matsutani S, Boileau R, Kerckvoorde JH, Portal hypertension in primary biliary cirrhosis (PBC): A reversible condition? Yes, but not in all UDCA treated patients. *Hepatology Research* 2009;39:1032-103
- 129) Okugawa H, Maruyama H, Kobayashi S, Yoshizumi H, Matsutani S, Yokosuka O. Therapeutic effect of balloon-occluded retrograde transvenous obliteration for gastric varices in relation to haemo-dynamics in the short gastric vein. *British Journal of Radiology* 2009;82:930-935
- 130) Eguchi S, Hidaka M, Tomonaga T, Miyazaki K, Inokuma T, Takatsuki M, Okudaira S, Yamanouchi K, Miyaaki H, Ichikawa T, Tajima Y, Kanematsu T. Actual therapeutic efficacy of pre-transplant treatment on hepatocellular carcinoma and its impact on survival after salvage living donor liver transplantation. *J Gastroenterol.* 2009;44(6) :624-9.
- 131) Eguchi S, Takatsuki M, Yamanouchi K, Kamohara Y, Tajima Y, Kanematsu T. Regeneration of graft livers and limited contribution of extrahepatic cells after partial liver transplantation in humans. *Dig Dis Sci.* 2009 Mar 19.
- 132) Ichikawa T, Nakao K, Miyaaki H, Eguchi S, Takatsuki M, Fujimoto M, Akiyama M, Miura S, Ozawa E, Shibata H, Takeshita S, Kanematsu T, Eguchi K. Hepatitis C virus kinetics during the first phase of pegylated interferon-alpha-2b with ribavirin therapy in patients with living donor liver transplantation. *Hepatol Res.* 2009 Jul 13. [Epub ahead of print]
- 133) Tokai H, Kawashita Y, Ito Y, Yamanouchi K, Takatsuki M, Eguchi S, Tajima Y, Kanematsu T. Efficacy and limitation of bone marrow transplantation in the treatment of acute and subacute liver failure in rats. *Hepatol Res.* 2009 Jul 10. [Epub ahead of print]
- 134) Hidaka M, Eguchi S, Okudaira S, Takatsuki M, Tokai H, Soyama A, Nagayoshi S, Mochizuki S, Hamasaki K, Tajima Y, Kanematsu T. Multicentric occurrence and spread of hepatocellular carcinoma in whole explanted end-stage liver. *Hepatology Research* 2009 Feb;39(2):143-8.
- 135) Ichikawa T, Nakao K, Miyaaki H, Eguchi S, Takatsuki M, Fujimoto M, Akiyama M, Miura S, Ozawa E, Shibata H, Takeshita S, Kanematsu T, Eguchi K. Hepatitis C virus kinetics during the first phase of pegylated interferon-alpha-2b with ribavirin therapy in patients with living donor liver transplantation. *Hepatology Res.* 2009
- 136) Yoshida H, Mamada Y, Taniai N, Tajiri T. Partial splenic embolization. *Hepatology Research* 38;225-233:2008.
- 137) Yoshida H, Mamada Y, Taniai N. et al. Simultaneous evaluation of portal hemodynamics and liver function by scintiphotosplenoportography in pediatric recipients of living-donor liver transplants. *Hepatogastroenterol* 56;819-823: 2009.
- 138) Yoshida H, Mamada Y, Taniai N. et al. Interactions between anti-ulcer drugs and non-steroidal anti-inflammatory drugs in cirrhotic patients with bleeding esophagogastric varices. *Hepatogastroenterol* 56;1366-1370:2009.

- 139) Yoshida H, Mamada Y, Taniai N, Tajiri T. New trends in surgical treatment for portal hypertension. *Hepatology Reserch* 39;1044-1051:2009.
- 140) Tajiri T, Yoshida H, Obara K. et al. General Rules for Recording Endoscopic Findings of Esophagogastric Varices (The 2nd Edition). *Digestive Endoscopy* 22;1-9:2010.
- 141) Yoshida H, Mamada Y, TaniaiN. et al. Shunting and nonshunting procedures for the treatment of esophageal varices in patients with idiopathic portal hypertension. *Hepatogastroenterol* (inpress)
- 142) Tokuyama H, Hagi T*, Mattarollo SR*, Morley J*, Wang Q*, Fai-SoH*, Moriyasu F, NiedaM*, Nicol A J* V gamma 9V delta 2 T cell cytotoxicity against tumor cells is enhanced by monoclonal antibody drugs-rituximab and trastuzumab *Int J Cancer* 122(11):2526-2534,2008
- 143) Shiraishi J*, Sugimoto K, Moriyasu F, Kamiyama N*, DoiK* Computer-aided diagnosis for the classification of focal liver lesions by use of contrast-enhanced ultrasonography *Med Phys*35(5):1734-1746, 2008
- 144) Sugimoto K, Moriyasu F, Kamiyama N, Metoki R, Yamada M, Imai Y, Iijima H* Analysis of morphological vascular changes of hepatocellular carcinoma by microflow imaging using contrast-enhanced sonography *Hepatol Res* 38(8):790-799,2008
- 145) Liu G J, Moriyasu F, Hirokawa T, Rexiati M, Yamada M, Imai Y Optical microscopic findings of the behavior of perflubutane microbubbles outside and inside Kupffer cells during diagnostic ultrasound examination *Invest Radio* 43(12):829-836,2008
- 146) 小熊一豪、森安史典 "超音波 RF 信号の解析による慢性肝炎・肝硬変の線維化の評価" *東京医科大学雑誌*66 (4) : 505-512, 2008
- 147) 飯島尋子*、齊藤正紀*、吉川昌平*、東浦晶子*、脇 英彦*、森安史典、西口修平*、肝脂肪沈着の病態と画像肝脂肪沈着の臨床: Non-alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD) の造影超音波診断肝胆脾画像10(1) : 53-57, 2008
- 148) 光法雄介*、田中真二*、松村 聰*、村形綾乃*、藍原有弘*、平良 薫*、工藤 篤*、中村典明*、伊東浩次*、有井滋樹*、飯島尋子*、森安史典 Contrast-Enhanced US Imaging ソナゾイドによる造影超音波検査のノウハウ術中ソナゾイド造影超音波のポイント (使用装置 Xario) *INNERVISION*23(2) : 76-77, 2008"
- 149) 森安史典 Sonazoid 造影超音波検査の現状と未来: 造影超音波の基礎映像情報 *Medical* 40 (5) : 495-503, 2008
- 150) 河合 隆、山岸哲也、酒井義浩、森安史典 細径 (経鼻) 内視鏡検査による観察の要点 *Gastroenterological Endoscopy* 50(7) : 1622-1634, 2008
- 151) 河合 隆、山岸哲也、八木健二、片岡幹統、川上浩平、柳澤京介、糸井隆夫、酒井義浩、森安史典、高木 融、青木達哉 経鼻内視鏡は本当に楽なのか?: 今後の経鼻内視鏡細径スコープに期待する改良点は? *消化器内視鏡*20(4) : 483-489, 2008
- 152) 今井康晴、森安史典 肝臓病を見つける: 画像診断①超音波からだの科学258 肝臓病のすべて: 30-33, 2008
- 153) 斎藤和博、西尾龍太、柿崎 大、徳植公一、荒木洋一、勝山宏章、目時 亮、森安史典 ここまでできた造影 MRI & MRA:Gd-EOB-DTPA (EOB/プリモビスト) の臨床応用 *INNERVISION* 23(9) : 21-23, 2008
- 154) 垣見和宏 B型肝炎ウイルスに対する細胞性免疫応答肝臓病学の進歩 (第29・30回肝臓研究会／肝臓研究会30回記念会) 30 : 48-54, 2008
- 155) 河合 隆、八木健二、山岸哲也、原 弥子、片岡幹統、川上浩平、柳澤京介、酒井義浩、森安史典、逢坂由昭、高木 融、青木達哉 "細径経鼻内視鏡の有用性と問題点"新薬と臨床57(8)

- ：1322-1325, 2008
- 156) 山田昌彦、森安史典 最新の肝胆脾の3Dイメージ：肝臓の造影超音波—3Dイメージから4Dイメージ—胆と脾29臨時増刊特大号：1173-1180, 2008
- 157) 市村茂輝、古市好宏、目時亮、宮田祐樹、佐野隆友、村嶋英学、平良淳一、杉本勝俊、清水雅文、柳澤京介、山田昌彦、今井康晴、中村郁夫、森安史典、河合 隆 十二指腸靜脈瘤出血に対し、内視鏡にて透明フードを装着しCA注入法を行った1例 Progress of Digestive Endoscopy 72(2) : 80-81, 2008
- 158) 鹿毛政義*、森安史典 第14回日本門脈圧亢進症学会総会、司会統括ワークショップ2 門脈圧亢進症の病態生理日本門脈圧亢進症学会雑誌13(2) : 128, 2008
- 159) 藤原研司* (司会)、岡上 武*、佐田通夫*、森安史典、金子周一* 座談会：肝癌治療における新たな展開—免疫細胞療法の意義— FOURTH 免疫細胞療法学術情報誌 2 (2) : 3-7, 2008
- 160) 森安史典 第2回ソナゾイド研究会報告集巻頭言ソナゾイド造影超音波検査の進歩 INNERVISION23(10) : 2, 2008
- 161) 今井康晴、佐野隆友、村嶋英学、市村茂輝、平良淳一、目時亮、杉本勝俊、古市好宏、山田昌彦、中村郁夫、森安史典 ソナゾイドを用いた肝腫瘍の造影超音波検査<第23回超音波ドプラ研究会>：肝腫瘍のソナゾイド造影超音波検査—レボリストとの比較 Rad Fan 6 (10) : 29-31, 2008
- 162) 脇 英彦*、東浦晶子*、山平正浩*、肥塚明日香*、柴田陽子*、橋本眞里子*、吉川昌平*、池田直人*、西口修平*、佐々木俊一*、森安史典、飯島尋子* ソナゾイドを用いた肝腫瘍の造影超音波検査<第23回超音波ドプラ研究会>：Sonazoidによる肝動脈、門脈、肝静脈、肝質のTime Intensity Curveの検討 Rad Fan 6 (10) : 9-11, 2008
- 163) 森安史典 監修メディカルトリビューン、肝血流動態イメージ研究会シンポジウム記録集：肝癌の組織学的分化度診断と生物学的悪性度の予知、2008
- 164) 杉本勝俊、白石順二*、土井邦雄*、森安史典、神山直久* 造影超音波におけるコンピューター支援診断(CAD)ー肝細胞癌の分化度診断を中心に—メディカルトリビューン、肝血流動態イメージ研究会シンポジウム記録集：肝癌の組織学的分化度診断と生物学的悪性度の予知、6-10, 2008
- 165) 森安史典 肝臓の画像診断—現状と将来展望：造影超音波による肝癌の診断 CLINICIAN 55(574) 造影超音波 : 15-26, 2008
- 166) Mizuho MATSUBARA, Masao WATANABE, Satoshi WATANABE, Kozo KONISHI, Shohei YAMAGUCHI, Makoto HASHIZUME, Fluid Dynamic Study on Budd Chiari Syndrome: Sensitivity Study of Vessel Reconstruction on Image-Based Simulation, Journal of Biomechanical Science and Engineering, 2(2):pp. 69-80, 2007
- 167) Yoshida N, Kawasaki S. Evaluation of a non shunting operation by measurement of the blood flow velocity using transendoscopic microvascular Doppler sonography for Esophageal and gastric varices. Hepatology Research, vol. 24(1), p60-71, 2002
- 168) Kawano Y, Sasaki A, Kai S, Endo Y, Iwaki K, Uchida H, Shibata K, Ohta M, Kitano S. Short-andlong-term outcomes afterhepatic resection for hepatocellular carcinoma with Concomitant esophageal varices in patients with cirrhosis. Ann Surg Oncol 2008;15:1670-1676.
- 169) Iwaki K, Ohta M, Ishio T, Kai S, Iwashita Y, Shibata K, Himeno K, Seike M, Fujioka T, Kitano S. Metastasis of hepatocellular carcinoma to spleen and small intestine. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2008;15:213-219.
- 170) Endo Y, Ohta M, Shibata K, Kai S, Iwaki K,

- Uchida H, Ogata M, Ikewaki J, Kashima K, Kitano S. Splenectomy for hypersplenism caused by adult T-cell leukemia: Report of a case. *Surg Today* 2008;38:1148-1151.
- 171) 太田正之、甲斐成一郎、江口英利、遠藤裕一、
北野正剛 食道靜脈瘤救急医学2008 ; 32 : 628-633.
- 172) 北野正剛、太田正之 脾臓の疾患. 北島政樹・藤村龍子編：系統看護学講座別巻2・臨床外科看護各論、172-178, 医学書院、東京
- 173) Sakaki M, et al. Intrahepatic status of regulatory T cells in autoimmune liver diseases and chronic viral hepatitis. *Hepatol Res* 38:354-361,2007
- 174) Morikawa H, Tamori A, Nishiguchi S, Enomoto M, Habu D, Kawada N, Shiomi S. Expression of connective tissue growth factor in the human liver with idiopathic portal hypertension. *Mol Med* 2007;13:240-245.
- 175) Y Fujimori, H Okimatsu, T kojima, et al.: Molecular defects associated with antithrombin deficiency and dilated cardiomyopathy in a Japanese Patient. *Inter Med*. 47(10):925-931, 2008
- 176) T kojima and H Saito: Hypercoagulable States. K. Tanaka, and E. W. Davie, eds; Recent Advances in Thrombosis and Hemostasis 2008. i.507-520, Springer, printed in Japan, 2008.
- 177) S Sobue, S Nemoto, M Murakami, H Ito, A Kimura, S Gao, A Furuhata, A Takagi, T Kojima, M Nakamura, M Ito, M Suzuki, Y Banno, Y Nozawa, T Murate: Implications of sphingosine kinase 1 expression level for the cellular sphingolipid rheostat: relevance as a marker for daunorubicin sensitivity of leukemic cells. *Int J Hematol*, 87(3):266-275, 2008.
- 178) T Nakayama, T Matsushita, K Yamamoto, N Mutsuga, T kojima, A Katsumi, N Nakao, J E Sadler, T Naoe, H Saito: Identification of amino acid residues responsible for von Willebrand factor binding to sulfatide by charged-to-alanine-scanning mutagenesis. *Int J Hematol*, 87(4):363-370, 2008.
- 179) T Kashiwagi, T Matsushita, Y Ito, K Hirashima, N Sanda, Y Fujimori, T Yamada, K Okumura, A Takagi, T Murate, A Katsumi, J Takamatsu, K Yamamoto, T Naoe, T kojima: L1503R is a member of group I mutation and has dominant negative effect on secretion of full-length VWF multimers: an analysis of two patients with type 2A von Willebrand disease. *Haemophilia* 14(3), 556-563, 2008.
- 180) F Ozlu, M Kyotani, E Taskin, K Ozcan, T Kojima, T Matsushita, H Yapicioglu, A Takagi, Sazmaz, M Satar, and N Narli: A neonate with homozygous protein C deficiency with a homozygous Arg 178Trp mutation. *J Pediatr Hematol Oncol* 30:608-611, 2008.
- 181) Y Fujimori, H Okimatsu, T Kashiwagi, N Sanda, K Okumura, A Takagi, K Nagata, T Murate, A Uchida, K Node, H Saito and T Kojima: Molecular Defects Associated with Antithrombin Deficiency and Dilated Cardiomyopathy in a Japanese Patient. *Inter Med*. 47(10):925-931, 2008.
- 182) K Okumura, Y Fujimori, A Takagi, T Murate, M Ozeki, K Yamamoto, A Katsumi, T Matsushita, T Naoe, and T kojima: Skewed X chromosome inactivation in fraternal female twins results in moderately severe and mild haemophilia B. *Haemophilia* 14(5), 1088-1093, 2008.
- 183) S Sobue, M Murakami, Y Banno, H Ito, A Kimura, S Gao, A Furuhata, A Takagi, T Kojima, M Suzuki, Y Nozawa, T Murate: v-Src oncogene product increases sphingosine kinase 1 expression through mRNA