

201128182A

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23年度 研究報告書

平成 24 年 3 月

研究代表者 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23年度 研究報告書

平成 24 年 3 月

研究代表者 森 安 史 典

序 文

昭和59年、厚生省特定疾患「門脈血行異常症」調査研究班が編成された。これは、昭和50年以来、厚生省特定疾患「特発性門脈圧亢進症」調査研究班が検討を行っていた、特発性門脈圧亢進症（IPH）に、肝外門脈閉塞症（EHO）およびバッド・キアリ症候群（BCS）を対象疾患として加え、再編成されたものである、

当研究班は、亀田治男（昭和59年～同63年）、小幡裕（平成元～同3年）、二川俊二（平成4～同7年）、杉町圭蔵（平成8～同13年）、橋爪誠（平成14～同19年）、森安史典（平成20年～）の各班長に引き継がれ、今日に至っている。

この間、多くの班員、研究者の努力により、これらの疾患の病因、病態、病理、疫学、診断、治療、および予後などについて精力的に研究が推進された。特に IPH では、肝硬変症との差異、および IPH 特有の門脈血行動態が明らかになった。病因に関しては、末梢リンパ球 Autologous mixed lymphocyte reaction (AMLR) の低下、脾内リンパ球T細胞サブセットの変化など、自己免疫異常を示唆する病態が明らかになってきた。

さらに、3疾患の病因・病態の解明は、分子生物学的解析や遺伝子解析を行うことで、新たな展開を迎えた。マイクロアレイなどの最先端の分子生物学的手法を使い、IPH には、免疫系に關与する Cluster において enrichment score が高値であった。また、リンパ球抑制性マーカーと活性化リンパ球の検討では、IPH ではリンパ球抑制性マーカーの発現低下が認められ、免疫活性化状態に關与している可能性が示唆された。

一方、社会的には、平成10年度に、BCSが国による特定疾患治療研究事業による医療費公費負担の受給対象となったことは、患者にとって大きな福音となった。

平成12年12月には、「門脈血行異常症の診断と治療（2001年）」を基準として設定し、さらにこれを改訂し「門脈血行異常症の診断と治療のガイドライン（2007年）」として新基準を作成することができたのは大きな成果である。

未だ門脈血行異常症3疾患の病因は不明であるが、IPH における免疫異常や血管増殖因子の關与、BCS、EHO における凝固線溶系の異常と遺伝子異常が次第に明らかと成りつつあり、研究は着実に進歩している。

最新の分子生物学的、遺伝子学的アプローチのみならず、臨床的には、医用画像工学など、幅広い手法で研究を続けることで、更なる原因解明ができるものと期待される。そして、これらの原因解明の成果を、臨床の場で、診断・治療に応用することが今後の課題である。

本年度も、分子生物学的手法を駆使した基礎的なものから臨床研究まで、幅広い研究がなされた。IPH ではリンパ球抑制性マーカーの発現低下が認められ、免疫活性化状態に關与している可能性が示唆された。IPH 病態解明のため質量分析による臨床プロテオーム解析が導入され、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が行われた。

経口避妊薬の服用がBCS発症要因となる機序を解明することを目的に、経口避妊薬の主成分の一つである女性ホルモン（エストラジオール）による肝由来細胞株での生理的抗血栓因子・プロテインSの産生抑制と、その細胞内での詳細な分子機序が解析された。

一方、臨床分野では、超音波を使う肝臓、脾臓の定量的弾性測定が行なわれ、IPH では、肝臓の弾性は高くないが、脾臓は肝硬変の脾臓に比して弾性が高く、本法が IPH の特異的な診断法として期待

される。

外科的な検討では、門脈圧亢進症における肝移植において、左葉グラフトを用いた生体肝移植における portal inflow modulation の必要性について検討された。

今年度も、ここに研究成果をとりまとめることができ、各疾患の病因、病態の解明に貢献できたと確信している。

最後に、厚生労働省保健医療局疾病対策課のご指導、ご支援に厚くお礼を申し上げるとともに、本研究班の班員、研究協力者の先生方、ならびに関係諸氏に深く感謝する次第である。

平成24年 3 月

厚生労働省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
研究代表者 森 安 史 典

目次

序文

I. 総括研究報告

門脈血行異常症に関する調査研究

東京医科大学消化器内科 森安 史典 … 1

II. 分担研究報告

1. 門脈圧亢進症と免疫異常－特発性門脈圧亢進症を中心に－

昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門講師 馬場 俊之 … 17

2. IPH 患者における DNA チップを用いた網羅的遺伝子解析

大阪市立大学大学院医学研究科核医学教授 塩見 進 … 19

3. Relaxin に着目した IPH の病態解析に関する基礎的検討

金沢大学医学系研究科形態機能病理学教授 中沼 安二 … 22

4. 肝線維化における内皮間葉移行に関する研究

九州大学大学院医学研究院教授 前原 喜彦 … 26

5. 門脈圧亢進症における ADAMTS13 の動態：特発性門脈圧亢進症における検討

奈良県立医科大学消化器・内分泌代謝内科教授 福井 博 … 29

6. 肝硬変患者における脾摘が、免疫機能・発癌に及ぼす影響

久留米大学病院病理部教授 鹿毛 政義 … 32

7. バッドキアリ症候群発症要因としての経口避妊薬の分子機序解析

名古屋大学医学部教授 小嶋 哲人 … 36

8. 門脈圧亢進症症例における門脈流体力学解析

九州大学大学院医学研究院教授 橋爪 誠 … 41

9. B-RTO が心機能・血管内皮機能に及ぼす影響

山口大学大学院医学系研究科消化器病態内科学教授 坂井田 功 … 45

10. 検体保存センターの登録と解析について

九州大学大学院医学研究院教授 橋爪 誠 … 48

11. 肝細胞癌合併 Budd-Chiari 症候群の全国調査

－ 第47回日本肝癌研究会ワークショップ －

久留米大学病院病理部教授 鹿毛 政義 … 51

12. Budd-Chiari 症候群患者の予後関連因子について

－ 臨床調査個人票の集計結果 －

大阪市立大学大学院医学研究科公衆衛生学教授 廣田 良夫 … 56

13. 門脈血行異常症に関する定点モニタリングシステムの構築	大阪市立大学大学院医学研究科公衆衛生学教授 廣田 良夫 … 63
14. 門脈血栓症における D-dimer 値の検討—血栓画像との関連について	千葉県立保健医療大学教授 松谷 正一 … 69
15. ARFI Elastography による特発性門脈圧亢進症の特異的診断方法	東京医科大学消化器内科教授 森安 史典 … 74
16. 造影超音波による門脈圧亢進症の診断 — 特発性門脈圧亢進症の画像所見を中心に —	東京医科大学消化器内科教授 森安 史典 … 77
17. 門脈血行異常症に伴う食道・胃静脈瘤の病態と治療経過	福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部教授 小原 勝敏 … 83
18. 部分的脾動脈塞栓術 (PSE) における C-arm CT の有用性	順天堂大学練馬病院消化器内科先任准教授 國分 茂博 … 87
19. 肝肺症候群を伴う特発性門脈圧亢進症に対する門脈大循環シャントの modulation — 脾摘+門脈大循環シャント結紮術の 1 例 —	久留米大学病院病理部教授 鹿毛 政義 … 90
20. 太い肝静脈を有しない Budd-Chiari syndrome 手術症例の検討	琉球大学大学院 胸部心臓血管外科学講座教授 國吉 幸男 …101
21. 門脈血行異常症に対する治療のエビデンス：特発性門脈圧亢進症について	大分大学長 北野 正剛 …106
22. 左葉グラフトを用いた生体肝移植における門脈血流調節の必要性	順天堂大学肝胆膵外科教授 川崎 誠治 …110
23. HIV 患者にみられる非硬変性門脈圧亢進症	長崎大学大学院移植・消化器外科教授 江口 晋 …114
24. 特発性門脈圧亢進症と診断されていた Budd-Chiari 症候群の 1 例	日本医科大学多摩永山病院外科 吉田 寛 …116
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	…119
IV. その他	
平成23年度門脈血行異常症班会議総会プログラム	…133
門脈血行異常症の診断と治療のガイドライン	…161
平成23年度門脈血行異常症調査研究班名簿	…167

I. 総括研究報告

門脈血行異常に関する調査研究

研究代表者 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、の各側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手法や病理学的検討を行うことで、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、検体保存センターの活用、門脈血管や異常血行路の血行動態の解析、門脈圧亢進症における脾摘術・シャント術や肝移植などの手術成績の検討から、これら3疾患の診断精度の向上が期待され、治療法の選択や術式の改善により予後の向上が期待できる。

研究分担者

橋爪 誠（九州大学大学院医学研究院）
川崎誠治（順天堂大学肝胆脾外科）
北野正剛（大分大学）
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科）
江口 晋（長崎大学大学院移植・消化器外科）
吉田 寛（日本医科大学多摩永山病院外科）
福井 博（奈良県立医科大学医学部第3内科）
小原勝俊（福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部）
坂井田 功（山口大学大学院医学系研究科消化器病態内科学）
國分茂博（順天堂大学医学部附属練馬病院消化器内科）

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、予後の向上のために診断、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、研究課題を以下の項目別に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日文科科学省・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】

馬場らは、リンパ球抑制性マーカー（CD152/CTLA-4, CD95/Fas/Apo-1, PD-1）および活性化リンパ球（CD69, CD26）について検討し、IPHではリンパ球抑制性マーカーの発現低下が認められ、免疫活性化状態に関与している可能性が示唆された。

塩見らは、DNAチップを用いた網羅的遺伝子解析を行い、IPH特異遺伝子を検討した。Functional Annotation Chart および Functional Annotation Cluster にて解析を行い、Enrichment Score が最も高値であった Cluster は「免疫系」に関わる遺伝子群であった。

小嶋らは、経口避妊薬の服用が BCS 発症要因となる機序を解明することを目的に、経口避妊薬の主成分の一つである女性ホルモン（エストラジオール）による肝由来細胞株での生理的抗血栓因子・プロテイン S の産生抑制と、その細胞内での詳細な分子機序を解析した。経口避妊薬服用女性ではエストラジオール血中濃度の上昇にともなう血中プロテイン S 濃度の低下による抗血栓性低下が BCS の後天的リスク要因となることを明らかにした。

特発性門脈圧亢進症（IPH）は門脈域への線維沈着を伴う門脈枝の狭小化が病態形成の主体をなす。そこで、中沼らは、抗線維化作用を有する relaxin に着目し、IPH の病態改善への有効性を示すための検討を行った。その結果、IPH 肝は relaxin 受容体を発現し、外因性に relaxin を投与した場合、少なくとも肝臓はその標的臓器となりうることを示された。

鹿毛らは、脾臓摘出による免疫機能の変化を検討した。脾臓摘出前後の免疫機能の変化をいくつかのパラメーターを用いて検討し、その結果、C型肝硬変症例における脾臓摘出により、CD4/CD8 バラン

スの正常化が見られ、免疫機能の改善が期待された。

前原らは、マウス肝硬変モデルを用いて、内皮細胞が、肝線維化において主要な役割を担う間葉系細胞である筋線維芽細胞に変容するか否かを検討した。血管内皮に GFP が高発現するダブルトランスジェニックマウスを使用した。In vitro の実験では、内皮細胞は間葉系細胞に変容することが示されたが、in vivo の実験では間葉系細胞に変容する細胞は微小であった。この結果からマウス肝硬変モデルにおける肝線維化には、内皮細胞由来ではない間葉系細胞が主要な役割を担っていると考えられた。

【臨床的検討】

森安らは、肝内にせん断弾性波を生じせしめ、その伝播速度から組織硬度を定量化する超音波的手法を用いて、非侵襲的に肝臓と脾臓の硬度を測定した。その結果、特発性門脈圧亢進症では他の慢性肝疾患と比べ、肝臓と脾臓の硬度に違いがあることを見出した。

また森安らは、造影超音波により肝内の微細な血管構築を描出し、それらの形態的变化を解析することによる肝線維化診断の可能性を示した。さらに、特発性門脈圧亢進症における肝内末梢門脈枝の特徴的な形態変化（しだれ柳所見など）を造影超音波で非侵襲的に描出し特異的な所見を得た。

橋爪らは、生体肝移植術後症例において、医用画像を用いた血管血流解析シミュレーションの feasibility を検討した。その結果、肝移植術の術前シミュレーションに本法が有用であることを示した。

また橋爪らは、門脈圧亢進症患者に対し、門脈の流体力学的解析を行った結果、その手法は非侵襲的に門脈圧を測定できる可能性があり、門脈圧亢進症患者の血行動態を把握し、治療方針を系統立てるためのツールとなりうると考えられた。

検体保存センターとして全国から集められた検体の匿名化の円滑な運営体制を確立した。また門脈血行異常症の検体だけでなく、健常人、肝硬変、非肝硬変肝疾患患者の対照群についても検体保存することとした。現在までにヒトゲノム倫理審査委員会の承認が得られている施設は 8 施設であり、登録状況は現在 46 症例であった。

江口らは、HIV/HCV 重複感染患者30例の肝機能検査を施行し、Child-A の症例が大半であるにも関わらず、CT や内視鏡検査で門脈圧亢進症の所見が強い症例が多いことが明らかとなった。この結果は、HCV 単独感染とは明らかに異なる病態を呈しており、今後肝移植の適応等も別個に検討する必要があると思われた。

川崎らは、生体肝移植の左葉グラフトにおける porto-systemic shunt (PSS)、脾摘などの portal inflow modulation の必要性を検討した。その結果、左葉グラフトを用いた生体肝移植においては、portal inflow modulation を必ずしも付加しなくても良好な成績であった。

北野らは、特発性門脈圧亢進症(IPH)について、治療のエビデンスを文献を用いて再検討した。また各々の文献のエビデンスレベルについても言及した。IPH の国内外の症例数を反映し、高いエビデンスは存在しなかった。ただし、脾臓摘出術によるIPH の予後改善効果は明らかではない(エビデンスレベルIV)、IPH の門脈血栓の治療・予防を行うことで予後の改善の可能性がある(エビデンスレベルVI)、食道静脈瘤に対する第一選択の治療は内視鏡的治療である(エビデンスレベルIII)、ということが明らかとなった。

國吉らは、BCS の手術において、肝静脈末梢まで閉塞している venoocclusive disease (VOD) に対して、肝静脈流出障害を解除するために、Senning 手術の変法を開発し、良好な成績を得ていることを報告した。

吉田らは、特発性門脈圧亢進症としてフォローアップされていた、胃静脈瘤を合併した Budd-Chiari 症候群の1例を経験し文献的考察を含め報告した。

松谷らは、門脈血栓症例で血漿 D-dimer の有意な上昇を示したが、腹水例などにおける非血栓性の D-dimer 上昇がみられることから、血漿 D-dimer の診断的特異度に関する問題点がみられた。しかし血栓が明らかでない D-dimer 上昇例では、その後の経過で血栓症の発症や腫瘍性疾患の合併などが目立ったことから、門脈血行異常症における重篤な臨床事象の危険度予測に関する D-dimer の応用が示

唆された。門脈血栓症では血栓量と D-dimer 値にある程度の相関がみられたが、血栓量に比べて D-dimer の上昇が乏しい例がみられ、D-dimer は線溶性や血栓の線溶反応性など様々な病態も反映していることが推察された。

國分らは、部分的脾動脈塞栓術(PSE)の精度を向上させるため、flat panel detector を用いた C-arm CT 搭載血管装置を用いて PSE を施行した。脾動脈造影下 C-arm CT を撮影することで、脾内動脈解剖の把握および脾外動脈の派生部位の把握が容易となった。脾動脈分枝からの撮影ではその血管支配領域を確認でき、塞栓率の推定に役立った。なお、多くの例で、その場で追加塞栓が可能であり、C-arm CT を駆使することは、PSE の治療の精度向上につながることを示した。

坂井田らは、孤立性胃静脈瘤やシャント脳症に対してバルーン閉塞下逆行性経静脈的塞栓術(B-RTO)を施行した。B-RTO によって生じる心拍出量・血管拡張能などの変化を解析し、全身循環動態に及ぼす影響について検討した。

小原らは、門脈血行異常を有する疾患における食道・胃静脈瘤は、通常の肝硬変症に比し、病態や血行動態が異なることを示した。Retrospective に、門脈血行異常症に伴う食道・胃静脈瘤を検討し、各々の疾患における静脈瘤の特徴と予後を明らかにした。

【疫学的検討】

廣田らは、電子入力された臨床調査個人票の情報を用いて、縦断的手法により Budd-Chiari 症候群の予後を検討した。2001年度～2010年度の新規申請者を対象とし、以降の更新情報に基づき、疾患の予後を追跡した。経過中の「吐下血」に関連する因子は、「女性」、「新規申請時の年齢45歳以上」、「推定発症年齢37歳以上」による HR 低下、「腹水」、「吐下血の既往」、「貧血、出血傾向(脾機能亢進)」、「病期分類Ⅱ以上」、「肝腫大」、「肝静脈の閉塞」による HR 上昇などであった。臨床調査個人票を用いた予後の検討では、既存資料を用いた検討であることによるいくつかの限界点はあるものの、比較的妥当な結果が得られた。

また廣田らは、研究班・班員の所属施設および関連病院の協力を得て、門脈血行異常症患者の臨床疫学特性をモニタリングするためのシステム（定点モニタリングシステム）の構築を計画した。各協力医療機関において門脈血行異常症の新患・手術例・死亡例を診療した場合、所定の調査票（A4：1枚）を調査事務局に提出することにより、登録を行うシステムである。なお、初年度は、過去3年間の該当患者を抽出し、登録することとする。解析では、患者の臨床疫学特性の経時的なモニタリングのみならず、手術率や死亡率、手術や死亡に対する予測因子の検討等を実施する予定である。

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。また、臨床的検討から、門脈血行異常症の診断精度、治療効果の向上が期待される。

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

- 1) Yoshida K, Hirokawa T, Moriyasu F, Liu L, Liu GJ, Yamada M, Imai Y. Arterial-phase contrast-enhanced ultrasonography for evaluating anti-angiogenesis treatment. A pilot study World J Gastroenterol 2011 ; 17(8): 1045-1050,
- 2) Sugimoto K, Moriyasu F, Shiraishi J, Yamada M, Imai Y. A phantom study comparing ultrasound-guided liver tumor puncture using new real-time 3D ultrasound and conventional

2D ultrasound AJR Am J Roentgenol. 2011 ; 196(6): W753-757

- 3) Nakamura I, Tanaka Y, Ochiai K, Moriyasu F, Mizokami M, Imawari M, Sugimoto K, Moriyasu F, Shiraishi J, Yamada M, Imai Y. Clarification of interspousal hepatitis C virus infection in acute hepatitis C patients by molecular evolutionary analyses Consideration on sexual and non-sexual transmission between spouses Hepatol Res 2011 ; 41(9): 838-845
- 4) Saito K, Moriyasu F, Sugimoto K, Nishio R, Saguchi T, Nagao T, Taira J, Akata S, Tokuyue K. Diagnostic efficacy of gadoxetic acid-enhanced MRI for hepatocellular carcinoma and dysplastic nodule World J Gastroenterol 2011 ; 17(30):3503-3509
- 5) Miyata Y, Miyahara T, Moriyasu F. Decreased accumulation of ultrasound contrast in the liver of nonalcoholic steatohepatitis rat model World J Gastroenterol 2011 ; 17(37): 4191-4198
- 6) Nicol AJ, Tokuyama H, Mattarollo SR, Hagi T, Suzuki K, Yokokawa K, Nieda M. Clinical evaluation of autologous gamma delta T cell-based immunotherapy for metastatic solid tumours British Journal of Cancer 2011 ; 105: 778-786
- 7) 杉本 勝俊、糸井隆夫、島田真弓、森安史典、胆膵疾患における腹部 US の読み方（第2回）肝内胆管癌とその鑑別を要する肝内病変 臨床消化器内科 2011 ; 26(2): 227-236
- 8) 粕谷和彦、永川裕一、鈴木芳明、土田明彦、青木達哉、杉本勝俊、糸井隆夫、齊藤和博、永井毅、島津元秀. 進歩する癌転移診断 外科臨床はどう変わるのか 転移巣別肝微小転移の画像診断、治療的診断、病理診断 臨床外科 2011 ; 66(10): 1297-1305
- 9) 今井康晴. 最新超音波診断データブック. 肝臨床画像 増刊号 2011 ; 27(4): 148-153
- 10) 森安史典. 最新超音波診断データブック. 肝の

造影超音波検査 臨床画像 増刊号 2011 ; 27(4):
160-165

- 11) 佐野隆友、森安史典. 超音波治療の最前線 超音波ガイドによる肝癌の強力収束超音波治療 (HIFU) 一体にやさしい癌治療. 医学のあゆみ 2011 ; 238(2): 174-178
- 12) 平良淳一、今井康晴、森安史典. 領域別超音波エラストグラフィの臨床応用 上腹部領域 腹部超音波エラストグラフィの臨床応用. INNERVISION 2011 ; 26(8): 62-64
- 13) 杉本勝俊、森安史典. 肝細胞癌の化学療法の治療効果判定 ソナゾイド造影超音波による進行肝細胞癌に対するソラフェニブ治療の早期治療効果予測. 肝胆膵画像 2011 ; 13(6): 627-632
- 14) 河合 隆、福澤理、杉本弥子、羽山弘毅、野中雅也、山本 圭、青木貴哉、八木健二、福澤誠克、片岡幹統、川上浩平、酒井義浩、森安史典、高木 融、青木達哉. 細径スコープを使いこなす-2011: [上部消化管:診断] 経口内視鏡も細径化によって変わったか. 消化器内視鏡 2011 ; 23(6): 1018-1023
- 15) 今井康晴、森安史典. 肝癌の診療 Up to date: 肝癌に対する造影超音波. 外科治療 2011 ; 105(5): 435-442
- 16) 今井康晴、祖父尼淳、森安史典. 先進技術で極める超音波の未来 インターベンションを極める: 肝 超音波ガイド下肝穿刺によるインターベンション. INNERVISION 2011 ; 26(12): 53-55
- 17) Kasuya K, Sugimoto K, Kyo B, Nagakawa Y, Ikeda T, Mori Y, Wada T, Suzuki M, Nagai T, Itoi T, Shimazu M, Aoki T, Tsuchida A. Ultrasonography-guided hepatic tumor resection using a real-time virtual sonography with indocyanine green navigation (with videos) J Hepatobiliary Pancreat Sci 2011 ; 18(3): 380-385
- 18) 山田幸太、今井康晴、天野紗織、佐野隆友、村嶋英学、市村茂輝、平良淳一、杉本勝俊、古市好宏、山田昌彦、中村郁夫、森安史典. 肝疾患における最新の超音波診断: 肝臓 造影超音波で FNH 様の所見を呈した肝細胞癌の一切除例. Rad Fan 2011 ; 9(6): 35-38
- 19) 今井康晴: Clinical Challenge この画像から何が読めるか? 肝腫瘤一問題. 肝胆膵画像 13(2): 114-116, 2011
- 20) 今井康晴. Clinical Challenge この画像から何が読めるか? 肝腫瘤一前号の問題と回答. 肝胆膵画像 2011 ; 13(3): 330-333
- 21) 森安史典. Aplio が創る超音波の新潮流 (日本超音波医学会第84回学術集会お昼の勉強会より): “マルチ” で見る超音波治療~Aplio500 による肝がんの診断と治療支援. INNERVISION 2011 ; 26(8) 別冊 : 5-7
- 22) Sugimoto K, Shiraishi J, Ichimura S, Metoki R, Doi K, Moriyasu F. Analysis of intrahepatic vascular morphological changes of chronic liver disease for assessment of liver fibrosis stages by micro-flow imaging with contrast-enhanced ultrasound: preliminary experience Eur Radiol 2010 20; 2749-2757
- 23) 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 45:545-8
- 24) Konishi N, Ishizaki Y, Sugo H, Yoshimoto J, Miwa K, Kawasaki S. Impact of a left lobe graft without modulation of portal flow in adult-to-adult living donor liver transplantation. Am J Transpl 2008 8: 170-174,
- 25) Ishizaki Y, Kawasaki S, et al. Left lobe adult-to-adult living donor liver transplantation: Should portal inflow modulation be added? Liver transplantation. Liver Transpl (2011, Epub ahead)
- 26) Eguchi H, Iwaki K, Shibata K, Ogawa T, Ohta M, Kitano S. Protease-activated receptor-2 regulates cyclooxygenase-2 expression in

- human bile duct cancer via the pathways of mitogen-activated protein kinases and nuclear factor kappa B. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2011;18(2):147-53.
- 27) Masuda T, Iwashita Y, Hagiwara S, Ohta M, Inomata M, Noguchi T, Kitano S. Dihydrolipoyl histidinate zinc complex, a new antioxidant, attenuates hepatic ischemia-reperfusion injury in rats. *J Gastroenterol Hepatol* 2011;26(11):1652-8.
- 28) Hirashita T, Ohta M, Kai S, Masuda T, Eguchi H, Iwashita Y, Ogawa T, Kitano S. Implications of portal vein thrombosis after splenectomy for patients with idiopathic portal hypertension. *Surg Today* 2011;41(11):1475-80.
- 29) 岩下幸雄、太田正之、二日市琢良、矢田一宏、小川 聡、北野正剛. 肝細胞癌に対し単孔式腹腔鏡下肝部分切除術を施行した1例. *日鏡外会誌* 2011;16(4):514-8.
- 30) 北野正剛、太田正之. 技術認定制度検討委員会設置にあたって. *日門亢症会誌* 2011;17(4):135-6.
- 31) Miyata T, Hamasaki N, Wada H, Kojima T: Venous thromboembolism and a race-specific genetic variation, protein S K196E, in Japanese. *J Thromb Haemost.* 2011 Dec 5. [Epub ahead of print].
- 32) 鈴木敦夫、小嶋哲人: エストロゲンによる Protein S 産生抑制 *日本血栓止血学会誌* 2011 22(5), 285-288
- 33) 小嶋哲人: 血栓性素因の病因と病態 *臨床血液* 2011 52(10), 1454-60
- 34) 鈴木伸明、小嶋哲人: 先天性血栓性素因 III. 血小板・凝固線溶系疾患「専門医のための薬物療法 Q&A: 血液」小松則夫/片山直之/富山佳昭: 編 中外医学社 東京 2011 pp 379-387
- 35) 中山享之、小嶋哲人: ワルファリンの薬効評価 V 抗血栓療法の薬効評価は? —そこが知りたい 抗血栓療法— 後藤信哉編 メジカルビュー社 東京 2011 122-128
- 36) 小嶋哲人: 基礎の立場からみた新規抗凝固薬 *日本血栓止血学会誌* 2011 22(4), 151-155
- 37) 小嶋哲人: 新規抗凝固薬 *脈管学* 2011 51(3), 315-320
- 38) 小嶋哲人: 経口ロロンピン阻害薬では、なぜ頭蓋内出血の頻度が少ないのか —基礎の立場から— *日本心電学会誌* 2011 31(3), 287-291
- 39) 菅原宏丈、鈴木宗三、惣宇利正善、小嶋哲人、一瀬白帝: 東北地方に置ける血友病インヒビター調査のまとめ *山形医学* 2011 29(2), 37-44
- 40) Saito H, Matsushita T, Kojima T: Historical perspective and future direction of coagulation research. *J Thromb Haemost. Suppl 1* : 2011 352-63
- 41) Iwaki T, Tanaka A, Miyawaki Y, Suzuki A, Kobayashi T, Takamatsu J, Matsushita T, Umemura K, Urano T, Kojima T, Terao T, Kanayama N: Life-threatening hemorrhage and prolonged wound healing are remarkable phenotypes manifested by complete plasminogen activator inhibitor-1 deficiency in humans. *J Thromb Haemost.* 2011 9(6): 1200-6
- 42) 小嶋哲人: 抗Xa薬 カレントセラピー 2011 29(6), 512-516
- 43) 小嶋哲人: 先天性凝固阻止因子欠乏症 (antithrombin, protein C, protein S欠損症) わかりやすい血栓と止血の臨床 *日本血栓止血学会編集 南江堂 東京* pp 2011 107-9
- 44) Ikesue M, Matsui Y, Ohta D, Danzaki K, Ito K, Kanayama M, Kurotaki D, Morimoto J, Kojima T, Tsutsui H, Uede T: Syndecan-4 deficiency limits neointimal formation after vascular injury by regulating vascular smooth muscle cell proliferation and vascular progenitor cell mobilization. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2011 31(5): 1066-74
- 45) Matsui Y, Ikesue M, Danzaki K, Morimoto J, Sato M, Tanaka S, Kojima T, Tsutsui H, Uede T: Syndecan-4 prevents cardiac rupture and dysfunction after myocardial infarction.

- Circ Res. 2011 108(11): 1328-39
- 46) Katsumi A, Nishida T, Murata M, Terakura S, Shimada K, Saito S, Kobayashi M, Kodaira A, Shibata S, Oda I, Yagi T, Kiyoi H, Matsushita T, Kojima T, Naoe T: Virus-associated hemophagocytic syndrome caused by pandemic swine-origin influenza A (H1N1) in a patient after unrelated bone marrow transplantation. *J Clin Exp Hematop.* 2011 51(1): 63-5
- 47) 鈴木敦夫、小嶋哲人：プロテイン S 異常症・欠損症の遺伝子解析 臨床検査 2011 55(4), 347-55
- 48) 宮田敏行、川崎富夫、坂田洋一、村田満、小嶋哲人：日本人の血栓性素因 特にプロテイン S 欠損症を中心に 日本産婦人科・新生児血液学会誌 2011 20(2), 75-82
- 49) 國吉幸男 Budd-Chiari 症候群の病態と治療方針 臨床外科2011. 9.1190-5.
- 50) Sato Y, Ren XS, Harada K, Sasaki M, Morikawa H, Shiomi S, Honda M, Kaneko S, Nakanuma Y. Induction of elastin expression in vascular endothelial cells relates to hepatoportal sclerosis in idiopathic portal hypertension: possible link to serum anti-endothelial antibodies. *Clin Exp Immunol* 2011 (in press)
- 51) Fujimoto K, Tonan T, Azuma S, Kage M, Nakashima O, Johkoh T, Hayabuchi N, Okuda K, Kawaguchi T, Sata M, Qayyum A. Evaluation of the Mean and Entropy of Apparent Diffusion Coefficient Values in Chronic Hepatitis C: Correlation with Pathologic Fibrosis Stage and Inflammatory Activity Grade. *Radiology.* 2011 Mar ;258(3):739-48.
- 52) Tonan T, Fujimoto K, Qayyum A, Morita Y, Nakashima O, Ono N, Kawahara A, Kage M, Hayabuchi N, Ueno T. CD14 expression and Kupffer cell dysfunction in nonalcoholic steatohepatitis: SPIO-MRI and pathologic correlation. *J Gastroenterol Hepatol.* 2011 Dec 21.
- 53) 中島 収、谷川 健、秋葉 純、小笠原幸子、鹿毛政義、神代正道、安永昌史、奥田康司、木下壽文、黒松亮子、田中正敏、佐田通夫、隈部力、矢野博久
【早期肝細胞癌：病理と画像の interplay】早期肝細胞癌（肝癌）と前癌病変の病理肝蔵 2011年7月 52巻7号 406-414ページ
- 54) Kobayashi A, Mizumoto H, Ando T, Matsutani S. Portal vein thrombosis associated with ischemic colitis. *Clinical Journal of Gastroenterology* 2011; 4: 147-150
- 55) 松谷正一、福沢 健、水本英明：肝血流. 臨床画像 2011; 27: 154-159
- 56) 松谷正一、小林照宗、水本英明：門脈血栓症の薬物治療. 臨床消化器内科 2012; 27: 231-236
- 57) Eguchi S, Soyama A, Hidaka M, Takatsuki M, Muraoka I, Tomonaga T, Kanematsu T. Liver transplantation for patients with human immunodeficiency virus and hepatitis C virus coinfection with special reference to hemophiliac recipients in Japan. *Surg Today.* 2011;41:1325-31.
- 58) 高槻光寿、江口 晋、兼松隆之 生体肝移植における門脈血行異常 日本門脈圧亢進症学会雑誌 2011;17:6.
- 59) 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 Endoscopy* 2010 22; 1-9
- 60) Yoshida H, Mamada Y, Taniai N. et al. Shunting and nonshunting procedures for the treatment of esophageal varices in patients with idiopathic portal hypertension.

Hepatogastroenterol 2010 57: 1139-1144

- 61) 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 2010 57: 1013-1023
 - 62) Mizuguchi Y, Mishima T, Yokomuro S, Arima Y, Kawahigashi Y, Shigehara K, Kanda T, Yoshida H, Uchida E, Tajiri T, Takizawa T. Sequencing and Bioinformatics-Based Analyses of the microRNA Transcriptome in Hepatitis B-Related Hepatocellular Carcinoma. PLoS One 2011 6: e15304
 - 63) Kikuchi 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 2010 77: 328-332
 - 64) 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 2010 77: 269-272
 - 65) Shigehara K, Yokomuro S, Ishibashi O, Arima Y, Mizuguchi Y, Kawahigashi Y, Kanda T, Akagi I, Tajiri T, Yoshida H, Uchida E, Takizawa T. Real-time PCR-based microRNAome of human bile detects miR-9 as a potential diagnostic biomarker for biliary tract cancer. PLoS One 2011 6: e23584
 - 66) Yoshida H, Mamada Y, Taniai N, Yoshioka M, Hirakata A, Kawano Y, Mizuguchi Y, Shimizu T, Ueda J, Uchida E. Treatment modalities for bleeding esophagogastric varices. J Nippon Med Sch (in press)
2. 学会及び研究会発表
 - 1) Moriyasu F. Radiology: Detection and Characterization of liver tumors using Sonazoid contrast imaging. 16th European Symposium on Ultrasound Contrast Imaging (2011.1.20-2011.1.21) Rotterdam, The Netherlands
 - 2) Moriyasu F. Sonazoid contrast ultrasound studies; clinical applications to diagnosis of liver tumorous diseases. 2011 Annual Convention of Taiwan Society of Ultrasound in Medicine (2011.10.22-2011.10.23) Taipei, Taiwan
 - 3) Moriyasu F. High intensity focused ultrasound (HIFU) therapy and ultrasound contrast agent of microbubble as its enhancer for liver cancer treatment. 2011 Annual Convention of Taiwan Society of Ultrasound in Medicine (2011.10.22-2011.10.23) Taipei, Taiwan
 - 4) Moriyasu F. Microbubble ultrasound contrast agent as an enhancer of high intensity focused ultrasound (HIFU) therapy for liver cancer. 3rd International Conference on Drug Discovery & therapy (2011.2.7-2011.2.10) Dubai, UAE
 - 5) Nakamura I, Imai Y, Moriyasu F, Imawari M. The effect of interferon/ribavirin therapy on innate immune responses (natural killer cells in peripheral blood) and on adaptive immune responses (helper T cell (TH1, TH2 and TH17) and regulatory T cell in peripheral blood) in chronic hepatitis C patients. The liver meeting 2011 (2011.11.4-2011.11.8) San Francisco, USA
 - 6) Sugimoto K, Saito K*, Shiraishi J*, Imai Y, Moriyasu F. Comparison of kupffer phase sonazoid-enhanced US and hepatobiliary phase gadoxetic acid-enhanced MR imaging in hepatocellular carcinoma and correlation with histological grading. RSNA 2011 (2011.11.27-2011.12.2) Chicago, USA
 - 7) 杉本勝俊、本定三季、佐野隆友、市村茂輝、村嶋英学、平良淳一、山田幸太、古市好宏、山田昌彦、今井康晴、中村郁夫、森安史典。画像の

- 特徴：肝がんバイオマーカーとしてのソナゾイド造影超音波の有用性（パネルディスカッション） 第3回日本肝がん分子標的治療研究会（2011.1.15）下関
- 8) 森安史典. 肝臓における超音波の診断・治療の進歩. 埼玉県内科医会学術講演会（2011.1.18）さいたま
- 9) 古市好宏. 経鼻内視鏡を用いた食道静脈瘤診断と治療. 第30回 Digestive-Diseases Conference in West Tokyo（2011.1.25）東京
- 10) 古市好宏. FICEによる分光画像内視鏡診断の役割：食道静脈瘤における FICE 併用経鼻内視鏡検査の診断能と有用性（Meeting the Expert）第7回日本消化管学会総会（2011.2. 18- 2011. 2.19）京都
- 11) 今井康晴. 肝細胞癌に対する内科的治療 最新の動向. 40th Yokohama Imaging Conference (YIC)（2011.2.25）横浜
- 12) 杉本勝俊. 肝：症例呈示 診断に難渋した肝腫瘍の1例 第97回日本消化器病学会総会（2011. 5.13-2011.5.15）東京
- 13) 今井康晴. 肝：ディスカッサント(Case Series) 第97回日本消化器病学会総会（2011.5.13-2011. 5.15）東京
- 14) 今井康晴. 肝腫瘍造影超音波 過去4年の総括：Sonazoid 造影超音波が肝細胞癌診療に与えたインパクト. 日本超音波医学会第84回学術集会（2011.5.27-2011.5.29）東京
- 15) 佐野隆友. 消化器インターベンションと超音波：超音波ガイドによる肝臓の強力収束超音波治療（HIFU）日本超音波医学会第84回学術集会（2011.5.27-2011.5.29）東京
- 16) 森安史典. Aplio が創る超音波の新潮流：“マルチ”で見る超音波治療 日本超音波医学会第84回学術集会（2011.5.27-2011. 5.29）東京
- 17) 今井康晴. 超音波をこれからの肝癌治療にどう活かすか 日本超音波医学会第84回学術集会（2011.5.27-2011.5.29）東京
- 18) 杉本勝俊、今井康晴、森安史典. テーラーメイド医療時代へ向けた肝癌治療：肝がんバイオマーカーとしてのソナゾイド造影超音波の有用性（シンポジウム） 第47回日本肝臓学会総会（2011.6.2-2011.6.3）東京
- 19) 泉 並木*、松井 修*、佐田通夫*、青柳 豊*、森安史典、角谷眞澄*、飯島尋子*、有井滋樹*. 肝癌画像診断の進歩：非多血性肝腫瘍性病変の診断および治療アルゴリズムの検討～多施設共同研究150結節の検討から～（ワークショップ）第47回日本肝臓学会総会（2011.6.2-2011. 6.3）東京
- 20) 森安史典. 急性肝炎・劇症肝炎／肝細胞癌（司会）平成23年度日本肝臓学会前期教育講演会（2011.6.3）東京
- 21) 森安史典. 超音波による肝がんの診断と治療の最前線 平成23年度第3回大宮医師会医学講座（2011.6.17）さいたま
- 22) 今井康晴. 肝細胞癌の診断、治療、予防の最前線：肝細胞癌の強力集束超音波（HIFU）治療（シンポジウム） 第24回肝臓フォーラム（東部）（2011.6.18）東京
- 23) 今井康晴、佐野隆友、山田幸太、村嶋英学、市村茂輝、平良淳一、杉本勝俊、古市好宏、中村郁夫、森安史典. 超音波を用いた肝細胞癌治療の更なる進歩：肝癌に対する超音波ガイド強力収束超音波治療（HIFU）（シンポジウム）第47回日本肝癌研究会（2011.7.28-2011.7.29）静岡
- 24) 杉本勝俊、斎藤和博、平良淳一、佐口 徹、今井康晴、森安史典. EOB-MRIによる診断能の向上と病理との対比：肝細胞性結節内の動脈血流検出能 Gd-EOB-DTPA 造影 MRI とソナゾイド造影 US との比較（ビデオフォーラム）第47回日本肝癌研究会（2011.7.28-2011.7.29）静岡
- 25) 森安史典. 肝癌の画像診断と治療支援. 第46回近畿肝癌懇話会（2011.8.27）大阪
- 26) 森安史典. 最新超音波装置を用いた診断と治療の展望 日本超音波医学会第41回北海道地方会学術集会（2011.9.3）札幌
- 27) 古市好宏、宮田祐樹、市村茂輝、本定三季、辻

- 雄一郎、佐野隆友、村嶋英学、平良淳一、杉本勝俊、山田幸太、今井康晴、森安史典. 門脈圧亢進症に対する画像診断の最前線1: IPHの肝硬度・脾硬度を Virtual Touch Tissue Quantification (VTTQ) にて解明する (ワークショップ) 第18回日本門脈圧亢進症学会 (2011.9.15-2011. 9.16) 福岡
- 28) 古市好宏、市村茂輝、宮田祐樹、本定三季、辻雄一郎、佐野隆友、村嶋英学、平良淳一、杉本勝俊、山田幸太、今井康晴、森安史典. 門脈圧亢進症に対する画像診断の最前線1: 再発性食道静脈瘤における FICE 併用経鼻内視鏡検査の診断能と有用性 (ワークショップ) 第18回日本門脈圧亢進症学会 (2011.9.15-2011. 9.16) 福岡
- 29) 古市好宏、市村茂輝、宮田祐樹、本定三季、辻雄一郎、佐野隆友、村嶋英学、平良淳一、杉本勝俊、山田幸太、今井康晴、森安史典. 門脈圧亢進症における薬物療法—私の処方例: 食道静脈瘤硬化療法における BCAA 含有経腸栄養剤の効果～前向き調査から～ (ワークショップ) 第18回日本門脈圧亢進症学会 (2011.9.15-2011. 9.16) 福岡
- 30) 佐野隆友、本定三季、辻雄一郎、村嶋英学、市村茂輝、平良淳一、古市好宏、今井康晴、森安史典. 門脈圧亢進症予後不良例に対する治療—どこまで治療が必要か? 門脈腫瘍栓に対し強力収束超音波 (HIFU)治療を施行した1例 (ワークショップ) 第18回日本門脈圧亢進症学会 (2011.9.15-2011. 9.16) 福岡
- 31) 宮田祐樹、竹下理恵、大島敏裕、青木貴哉、清水雅文、北川亮、古市好宏、森安史典. 忘れられない症例 食道静脈瘤破裂を繰り返し経過中に脳出血を発症したアルコール性肝不全の一例 第18回日本門脈圧亢進症学会 (2011.9.15-2011.9.16) 福岡
- 32) 植松淳一、古市好宏、釜本寛之、堀部俊哉、安藤真弓、市村茂輝、本定三季、辻雄一郎、佐野隆友、村嶋英学、平良淳一、森安史典、辻雄一郎、古市好宏、市村茂輝、佐野隆友、村嶋英学、平良淳一、杉本勝俊、今井康晴、森安史典. 門脈血栓症とその対策 血栓溶解・抗凝固療法にて軽快した門脈血栓症の3例 第18回日本門脈圧亢進症学会 (2011.9. 15-2011. 9.16) 福岡
- 33) 平良淳一、今井康晴、佐野隆友、市村茂輝、村嶋英学、杉本勝俊、山田幸太、古市好宏、山田昌彦、中村郁夫、森安史典. Elastography の臨床応用 次世代超音波診断装置 Aixplorer の使用経験 第30回超音波ドプラ研究会 (2011. 10.15) 東京
- 34) 福澤誠克. 実践! 大腸内視鏡検査～あなたは何を視るか? 選ぶか?～症例読影のコツ 6回首都消化器内視鏡懇談会 (2011.11.17) 東京
- 35) 森安史典. HIFU 治療を中心とした肝癌の低侵襲治療 第3回癌の低侵襲・集学的治療研究会 (2011.11.5) 大阪
- 36) 杉本勝俊. 肝細胞癌の化学療法—分子標的治療の進歩と効果判定 第31回 Digestive- Diseases Conference in West Tokyo (2011. 11.22) 東京
- 37) 森安史典. 超音波治療器の展望 (会長講演) 第10回日本超音波治療研究会 (2011.11.26) 東京
- 38) 佐野隆友、山田幸太、祖父尼淳、村嶋英学、平良淳一、今井康晴、森安史典. USガイド HIFU と MRI ガイド HIFU: 超音波ガイドによる肝癌の強力集束超音波治療 (HIFU) (シンポジウム) 第10回日本超音波治療研究会 (2011. 11.26) 東京
- 39) 古市好宏、河合隆、本定三季、辻雄一郎、市村茂輝、佐野隆友、八木直子、村嶋英学、平良淳一、杉本勝俊、山田幸太、今井康晴、森安史典. 内視鏡的静脈瘤治療の工夫: 食道静脈瘤硬化療法におけるスリット付き透明フードの有用性 (ワークショップ) 第93回日本消化器内視鏡学会関東地方会 (2011.12.9-2011.12.10) 東京
- 40) Furuichi Y, Shigeki I, Yuki M, et al. Elucidation of Idiopathic Portal Hypertension Based On Liver and Spleen Stiffness Measurements by Virtual touch Tissue Quantification and Peripheral Blood CD4 CD25 T Cytometry. DDW 2011

- 41) 古市好宏、市村茂輝、宮田祐樹、et al. IPHの肝硬度・脾硬度をVisual Touch Tissue Quantificationにて解明する. 日本門脈圧亢進症学会総会 2011
- 42) 小西奈々美、石崎陽一、野村良平、森岡健介、吉本次郎、藤原典子、須郷広之、今村宏、川崎誠治：生体肝移植前後の食道静脈瘤の評価 第22回日本肝胆膵外科学会学術集会 2010. 5. 26. 仙台
- 43) 小西奈々美、石崎陽一、野村良平、森岡健介、吉本次郎、藤原典子、須郷広之、今村宏、川崎誠治：生体肝移植前後の食道静脈瘤の評価. 第46回日本肝臓学会総会 2010. 5. 27. 山形
- 44) 小西奈々美、石崎陽一、野村良平、森岡健介、吉本次郎、藤原典子、須郷広之、今村宏、川崎誠治：生体肝移植前後の食道静脈瘤の評価. 第17回日本門脈圧亢進症学会総会 2010. 9. 10. 富山
- 45) 石崎陽一、川崎誠治. 左葉グラフトにおけるsmall for size syndromeの対策. 第29回日本肝移植研究会 2011. 7. 23. 仙台
- 46) 江口英利、太田正之、平下禎二郎、増田崇、矢田一宏、岩下幸雄、小川聡、北野正剛. 食道静脈瘤治療直後に胃静脈瘤出血をきたした2例. 第91回日本消化器内視鏡学会九州支部例会 2011.6.24-25、久留米、一般演題.
- 47) 太田正之、江口英利、平下禎二郎、川野雄一郎、北野正剛. 難治性食道静脈瘤に対し開腹下硬化療法が有効であった1例. 第18回日本門脈圧亢進症学会総会 2011.9.15-16、福岡、要望演題.
- 48) 江口英利、太田正之、川野雄一郎、平下禎二郎、北野正剛. バルーン下逆行性経静脈的塞栓術(B-RTO)の副作用についての検討. 第18回日本門脈圧亢進症学会総会 2011.9.15-16、福岡、一般演題.
- 49) 平下禎二郎、太田正之、増田 崇、江口英利、矢田一宏、岩下幸雄、北野正剛. 胃・十二指腸静脈瘤にB-RTO 施術後、腹腔鏡下脾臓摘出術を施行した1例. 第18回日本門脈圧亢進症学会総会 2011.9.15-16、福岡、一般演題.
- 50) 川野雄一郎、江口英利、平下禎二郎、太田正之、北野正剛. 内視鏡的静脈瘤結紮術にて治療した直腸静脈瘤の2例. 第18回日本門脈圧亢進症学会総会 2011.9.15-16、福岡、要望演題.
- 51) 小嶋哲人：新規抗凝固薬の特徴について 抗凝固薬セミナー、東京
- 52) 藤田絢子、牧明日加、奥山恵理子、村田 萌、宮脇由理、鈴木敦夫、松下 正、國島伸治、高木 明、小嶋哲人：GPIIb 遺伝子において複合ヘテロ変異を認めた血小板無力症の一症例解析 第12回日本検査血液学会学術集会、倉敷
- 53) 高木 明、宮脇由理、鈴木敦夫、藤田絢子、牧明日加、奥山恵理子、村田 萌、村手 隆、松下 正、小嶋哲人：アンチトロンビン抵抗性を検出するトロンビン不活化動態解析法の開発 第12回日本検査血液学会学術集会、倉敷
- 54) Iwaki T, Kobayashi T, Umemura K, Urano T, Kojima T, Kanayama N: PAI-1 DEFICIENCY IN HUMANS AND MICE XXIIIrd Congress of International Society on Thrombosis and Haemostasis, Kyoto, Japan
- 55) Miyawaki Y, Suzuki A, Fujimori Y, Fujita J, Maki A, Takagi A, Murate T, Sakai M, Okamoto K, Matsushita T, Kojima T: A NOVEL PROTHROMBIN GENE MUTATION LEADS TO AN AT-RESISTANT THROMBIN IN A FAMILY WITH INHERITED THROMBOPHILIA. XXIIIrd Congress of International Society on Thrombosis and Haemostasis, Kyoto, Japan
- 56) Fujita J, Suzuki A, Miyawaki Y, Maki A, Fujimori Y, Takagi A, Murate T, Matsushita T, Suzuki N, Saito H, Kojima T: DISTINCT X-CHROMOSOMAL REARRANGEMENTS WITH *F8*-INTRON22 INVERSION IN THREE UNRELATED JAPANESE SEVERE HEMOPHILIA A PATIENTS WITH HIGH TITER INHIBITOR. XXIIIrd Congress of International Society on Thrombosis and

- Haemostasis, Kyoto, Japan
- 57) Suzuki A, Miyawaki Y, Fujita J, Maki A, Fujimori Y, Takagi A, Murate T, Teranishi M, Matsushita T, Saito H, Kojima T: NOVEL L13Q MUTATION OF ENDOGLIN GENE IN HEREDITARY HEMORRHAGIC TELANGIECTASIA CAUSED IMPAIRED COTRANSLATIONAL PROCESSING AND CELL-SURFACE EXPRESSION. XXIIIrd Congress of International Society on Thrombosis and Haemostasis, Kyoto, Japan
- 58) Uchida Y, Takeshita K, Yamamoto K, Kikuchi R, Nakayama T, Matsushita T, Nakamura H, Kojima T, Murohara T: STRESS-INDUCED ADIPOSE INFLAMMATION PROMOTES A PROCOAGULANT STATE AND IMPAIRS INSULIN SENSITIVITY BY ADIPOCYTE-DERIVED MONOCYTE CHEMOATTRACTANT PROTEIN-1. XXIIIrd Congress of International Society on Thrombosis and Haemostasis, Kyoto, Japan
- 59) Saito H, Matsushita T, Kojima T: Historical perspective and future direction of coagulation research. XXIIIrd Congress of International Society on Thrombosis and Haemostasis, Kyoto, Japan
- 60) Katsumi A, Takasu T, Kobayashi M, Kaneda N, Matsushita T, Kojima T, Naoe T, Kaibuchi K: PROTEOME ANALYSIS AND BIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF NOVEL RHOH EFFECTORS. XXIIIrd Congress of International Society on Thrombosis and Haemostasis, Kyoto, Japan
- 61) Suzuki N, Sanda N, Matsushita T, Kojima T, Yamamoto K, Katsumi A, Hirashima K, Kajiura Y, Takatsu M, Naoe T: USE OF RECOMBINANT FACTOR VIIA PLUS CONTINUOUS INFUSION OF RECOMBINANT FACTOR VIII IN THE HEMOSTASIS OF TYPE 3 VON WILLEBRAND DISEASE WITH ANAPHYLACTIC ANTI-VWF INHIBITOR. XXIIIrd Congress of International Society on Thrombosis and Haemostasis, Kyoto, Japan
- 62) Suzuki A, Miyawaki Y, Okuyama E, Murata M, Fujita J, Maki A, Fujimori Y, Takagi A, Murate T, Teranishi M, Matsushita T, Saito H, Kojima T: Novel L13Q mutation identified in endoglin gene caused impaired cell-surface expression in hereditary hemorrhagic telangiectasia. 第9回血液オルビス、東京
- 63) 小嶋哲人: 教育講演: 基本シリーズ: 血栓・止血 血栓性素因の病因と病態 第73回日本血液学会学術集会、名古屋
- 64) Suzuki N, Kunishima S, Takeshita K, Ikejiri M, Maruyama M, Sone S, Takagi A, Ikawa M, Okabe M, Kojima T, Saito H, Naoe T, Matsushita T: PL-3: R702C Mutation of the MYH9 Gene causes great changes in blood cell and other organs in mice model. 第73回日本血液学会学術集会、名古屋
- 65) Miyawaki Y, Suzuki A, Fujita J, Maki A, Okuyama E, Murata M, Takagi A, Murate T, Kunishima S, Sakai M, Okamoto K, Matsushita T, Kojima T: OS-3-120: Molecular basis of an AT-resistant variant thrombin found in a Japanese family with thrombophilia. 第73回日本血液学会学術集会、名古屋
- 66) Maki A, Fujita J, Okuyama E, Murata M, Miyawaki Y, Suzuki A, Takagi A, Murate T, Kojima T: PS-1-63: Thrombophilia and *JAK2* V617F mutations in Japanese patients with Budd-Chiari syndrome. 第73回日本血液学会学術集会、名古屋
- 67) Fujita J, Miyawaki Y, Suzuki A, Maki A, Okuyama E, Murata M, Takagi A, Murate T, Matsushita T, Suzuki N, Saito H, Kojima T: PS-1-72: Unusual X-chromosomal rearrangements with F8-int22 inversion in three severe hemophilia A patients. 第73回日本血液学会学

- 術集会、名古屋
- 68) Kobayashi M, Ito H, Hagiwara K, Murakami M, Hoshikawa A, Mizutani N, Sobue S, Takagi A, Kojima T, Suzuki M, Naoe T, Ohnishi O, Murate T: PS-2-197: Overexpression of DNA dependent protein kinase (DNA-PK) in multidrug resistant leukemia cells. 第73回日本血液学会学術集会、名古屋
- 69) Mizutani N, Ito H, Hagiwara K, Murakami M, Kobayashi M, Hoshikawa A, Sobue S, Takagi A, Kojima T, Suzuki M, Naoe T, Daibata M, Murate T: PS-1-72: The role of K-rasG12A mutation in IL-2 independent growth of a LGL leukemia cell line, PLT-2. 第73回日本血液学会学術集会、名古屋
- 70) 國吉幸男、上門あきの、比嘉章太郎、戸塚裕一、神谷知里、新垣涼子、前田達也、喜瀬勇也、盛島裕次、永野貴昭、新垣勝也、山城聡 Budd-Chiari 症候群に合併する肝細胞癌に関する検討 第47回日本肝臓研究会 静岡 2011.7.28-29
- 71)) Nakanuma Y. Special lecture: The pathogenesis of non-cirrhotic portal hypertension with an emphasis on its etiopathogenesis. 7th Hacettepe Gastroenterology Days (2011.10, Ankara, Turkey)
- 72) 佐藤保則、原田憲一、佐々木素子、本多政夫、中沼安二 特発性門脈圧亢進症における末梢門脈域の線維化機序に関する基礎的検討、第47回日本肝臓学会総会、東京、2011年6月
- 73) 佐藤保則、原田憲一、佐々木素子、本多政夫、中沼安二、特発性門脈圧亢進症の末梢門脈域へのエラスチン沈着機序に関する検討、第39回日本肝臓学会西部会、岡山、2011年12月
- 74) Splenectomy is effective adjuvant therapy for cirrhotic patients with hepatocellular carcinoma and hypersplenic thrombocytopenia. Toshiro Ogata, Koji Okuda, Toshihiro Sato, Koji Shiota, Hisamune Sakai, Masafumi Yasunaga, Hidehiro Sato, Yoriko Nomura, Masayoshi Kage, Hisafumi Kinoshita
1Department of Surgery, Kurume University School of Medicine,
2Department of Surgery, Kyoaikai Kyoritsu Hospital
3Department of pathology, Kurume University School of Medicine, 21th World congress of the international association of Surgeons, Gastroenterologists and Oncologists (IASGO). Tokyo, November 9-12, 2011
- 75) 白岩祥子、緒方俊郎、塩田浩二、佐藤寿洋、酒井久宗、安永昌史、御鍵和弘、堀内彦之、奥田康司、木下壽文、鹿毛政義
巨脾に対する脾動脈バルーン閉塞下、腹腔鏡補助下脾摘術の1例
第48回九州外科学会 宮崎 2011.5.20-21
- 76) 佐藤寿洋、緒方俊郎、奥田康司、御鍵和弘、酒井久宗、塩田浩二、安永昌史、鹿毛政義、木下壽文
肝硬変における脾摘の免疫機能に与える影響
第23回日本肝胆膵外科学会. 東京 2011.6.8-10
- 77) 佐藤寿洋、緒方俊郎、奥田康司、御鍵和弘、酒井久宗、塩田浩二、安永昌史、鹿毛政義、木下壽文
肝硬変に対する脾摘の免疫機能に及ぼす影響
第66回日本消化器外科学会. 名古屋. 2011. 7.13-15
- 78) 緒方俊郎、奥田康司、堀内彦之、石川博人、安永昌史、桑原礼一郎、神代龍吉、黒松亮子、小金丸雅道、鹿毛政義、佐田通夫、木下壽文、白水和雄
生体肝移植後、Spontaneous Mesocaval shunt 閉鎖の適切なタイミングは？
第29回日本肝移植研究会、仙台. 2011.7.22-23
- 79) 緒方俊郎、佐藤寿洋、平川雄介、野村頼子、安永昌史、奥田康司、木下壽文、鹿毛政義
肝肺症候群を伴う特発性門脈圧亢進症に対する脾摘+シャント結紮術の一例