

- 7) Yamanouchi K¹⁾, Kida K¹⁾, Kumagai M, Sasaki J¹⁾, Inaba T¹⁾ (¹Hirosaki Univ.). Seroprevalence survey of *Toxoplasma gondii* in swine in northern Japan. 1st AFSA (Asian Food Security Association) Conferences on Food Safety and Food Security. Osaka, Sept.

IV. 著 書

- 1) 熊谷正広. 24 章：感染症・寄生虫疾患 17. 原虫感染症 ⑤リーシュマニア症, ⑥トリパノソーマ症. 門脇 孝 (東京大学), 永井良三 (自治医科大学) 総編集. 内科学：カラー版. 東京：西村書店, 2012. p.1887-9.

臨床検査医学講座

教 授：栗原 敏
(兼任)

教 授：鈴木 政登 臨床生理学

教 授：大西 明弘 臨床肝臓病学

教 授：吉田 博 循環器病学, 脂質代謝学

准教授：海渡 健 臨床血液学

准教授：須江 洋成 精神神経医学

准教授：杉本 健一 循環器病学

准教授：松浦 知和 臨床細胞生物学

講 師：河野 緑 臨床微生物学

講 師：秋月 摂子 病態検査学

教育・研究概要

I. 臨床生理学に関する研究

肥満・糖尿病モデル OLETF ラットを用い, インスリン抵抗性指標の 1 つとされる骨格筋および肝臓のグリコーゲン (Gly) および中性脂肪 (TG) 含量に及ぼすカフェイン投与と自発走運動併用の影響を調べた。被検ラットは, 25 週齢から 29 週齢までの 5 週間, 安静維持させた群 (Sed), 運動単独群 (Ex), 0.25 % カフェイン混餌摂取安静維持群 (Caf), カフェイン摂取と運動併用群 (Caf&Ex) および正常対照安静維持群 (LETO-Sed) に分類された。Ex, Caf, Caf&Ex 群いずれも体重, 内臓脂肪重量および肝 TG 含量が減少したが, Caf&Ex 群の減少が最も顕著であり, メタボリック症候群危険因子およびインスリン抵抗性改善にはカフェインと運動療法併用が望ましいことが示唆された。

II. 臨床微生物学に関する研究

日常検査では同定困難であった臨床分離菌株について 16SrRNA 遺伝子の塩基配列解析により菌種の推定同定を行った。

Panton-Valentine ロイコシジン (PVL) 毒素産生黄色ブドウ球菌の分離状況を第三病院中央検査部の皮膚・膿検体から分離された黄色ブドウ球菌を対象に調べた。86 株中 6 株に PVL 遺伝子および毒素が確認され (7 %), その内訳は対 MSSA では 5.1 %, 対 MRSA では 11.1 % であった。また分子疫学解析として SCCmec type, agr type および MLST 解析を行った。

III. 臨床化学に関する研究

1. *Helicobacter pylori* (*H.pylori*) に対する除

菌治療としてプロトンポンプ阻害薬 (PPI), アモキシシリン (AMPC), クラリスロマイシン (CAM) を組み合わせた PPI/AC 療法が広く行われるようになり, 更に CAM の代わりにメトロニダゾール (MNZ) を組み合わせた PPI/AM 療法が保険適応となった。しかしながら, こうした除菌療法に失敗する症例が多く, 除菌失敗の主な原因と考えられる CAM あるいは MNZ 耐性菌は年々増加しており, 今後除菌の成功率は更に下がる可能性がある。除菌の成否に影響を与える因子として, 抗菌薬耐性菌の存在や宿主側の PPI の代謝酵素である CYP2C19 の遺伝子多型が挙げられる。CYP2C19 の遺伝子多型はエクソン 4 およびエクソン 5 の点変異により, homozygous extensive metabolizer (homoEM), heterozygous extensive metabolizer (heteroEM), poor metabolizer (PM) に分類され, 代謝活性は上述の順に低くなる。日本人における比率は homoEM と heteroEM を併せ 80 %, PM が 20 % と言われているが, その遺伝子多型の違いにより除菌率に差があるかに関しては報告は様々である。今回我々は除菌失敗患者での PPI, 抗菌薬の諸種の *H. pylori* 薬剤感受性 (MIC) と CYP2C19 の遺伝子多型の組み合わせによる除菌効果への影響に関し検討した。homoEM 群・heteroEM 群においては PM 群に比べ除菌成功率が低いことがわかった。*H. pylori* 除菌における PPI の働きは胃内 pH を高め抗生物質の安定化を図ること, PPI 自体の抗 *H. pylori* 作用, などがある。homoEM 群・heteroEM 群では PPI の代謝低下によりこれらの働きが落ち, 除菌失敗の一因になると考えられる。除菌失敗者 28 例で, *in vitro* 試験 MIC 上で 18 例 (64 %) が CAM 耐性であることが判明し, 14 例 (52 %) が MNZ 耐性であった。MIC の結果に基づき感受性抗菌薬を選択し, 28 例の除菌失敗患者に再度除菌療法を 7 日間実施した。その結果, 全体で 28 例中 20 例 (72 %) で除菌に成功することができた。CYP2C19 の遺伝子多型において, PM 群 6 例中 6 例 (100 %) で除菌に成功, heteroEM 患者 13 例中 9 例 (69.2 %) で除菌成功, そして homoEM の 9 例中 5 例 (55.6 %) で除菌成功となった。なぜ遺伝子多型により成功率に差があるのかは不明であるが, この機序の解明と, より確実に高い除菌成功率を求めるためには薬剤感受性 (*in vitro* MIC) による抗生物質の選択必要であると考えられる。

2. 我々が開発した HPLC リポ蛋白定量法を応用して, 2 型糖尿病にみられる脂質異常症の特徴, とりわけレムナントリポ蛋白の代謝異常に焦点をあ

てて, 従来法であるリポ蛋白電気泳動法による評価と比較して, 定量性および精度について本 HPLC 法が優れていることが確認され, その成績を *Atherosclerosis* (2012; 222(2): 541-4) に原著論文として発表した。さらに本 HPLC 法を用いて, 冠動脈心疾患の予知マーカーとなるフラミンガム・リスクスコア (FRS) と TG リッチリポ蛋白との関連性を検討し, IDL-コレステロールが FRS をよく説明するリポ蛋白マーカーであることが見出し, *Int J Cardiol* へ投稿した。また, 同法を改変し, Lp (a) を含めた HPLC 法を共同研究にて発展させ, その成績については *J Lipid Res* (2010; 51: 1237-43) に原著論文として発表した。同法を用いた研究「動脈硬化リスクの評価における Lp (a) コレステロールの役割」が文部科学賞科学研究費補助金基盤研究 (C) 23~25 年度 (代表) に採択されており, 酸化リポ蛋白に対する HMG CoA 還元酵素阻害薬 (スタチン) の影響を検討した臨床研究の成績をまとめ, ピタバスタチンは MDA-LDL/apoB を顕著に低下させるが, アトルバスタチンは酸化リン脂質/apoA1 を有意に低下させるなど, 酸化リポ蛋白の観点からスタチンによる多面的作用について差異が確認され, *Atherosclerosis* に成績を投稿した。その他としては, 2011 年度の臨床検査医学会のシンポジウム「検診における動脈硬化ハイリスク患者のスクリーニング検査 臨床的な意義に差があるのか?」の中で講演した「TG とレムナントリポ蛋白」について, その内容を臨床病理に論文発表 (2012; 60(4): 343-8) した。また, LDL コレステロール直接法の精度に関する三学会多施設共同研究の成績について, 共著者として *Atherosclerosis* (2012; 225(1): 208-15) に論文発表した。

IV. 臨床血液学・臨床免疫学に関する研究

1. 自動血球計測装置体液モードによる白血球超低値検体測定

脳脊髄液や胸水など細胞数が少ない検体を測定する自動血球計測装置体液モードの白血球数超低値血液検体測定における有用性を検討した。その結果, 白血球数 50/ μ L 検体の同時再現性は良好で, 白血球数 100/ μ L 以下の 104 検体を対象にした目視法との相関は, 体液モード測定値が高値となり WBC abnormal scatter の Flag が示された検体があったものの, おおむね良好であった。以上より, Flag が示され偽高値を呈する検体はあるものの, 自動血球計測装置の体液モードは表示 Flag に注意を払うことで超低値白血球数の迅速報告に際して有用な測

定方法になるものと考えられた。

V. 循環器病学

心電図のT波異常に関する研究、および、心房細動のアブレーション治療を主な研究テーマとしており、特に、心房細動のアブレーション治療では、アブレーション後の心房細動再発の長期予後、心房細動の不整脈基質に対する追加治療の効果などを、論文として発表した。

VI. 臨床細胞生物学

1. 空腹時¹³C-glucose 呼吸試験 (FGBT) による肝臓インスリン抵抗性診断試験の開発

肝臓のインスリン抵抗性を評価する検査法として空腹時¹³C-glucose 呼吸試験 (FGBT) を用いた肝臓糖代謝評価法を開発した。今回は、FGBTの¹³C排出速度の動態曲線から生体内代謝を推定するために、コンピュータ代謝シミュレーションを試みた。まず、グルコースの生体内代謝モデルを作成し、5コンパートメントモデルを採用した。作成した5コンパートメントモデルによる呼吸¹³C排出速度の動態曲線は、実測値とよくフィットした。健常人男女では、¹³C排出速度の動態曲線のAUC₃₆₀は女性で大きかったが、生体内シミュレーションでは、女性は男性に比較し、グルコース代謝の効率がよいことが示唆された。同一患者の薬剤による治療前後において、AUC₃₆₀改善例で、やはり肝臓内グルコース代謝の改善がシミュレーションからも推測された。(文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業平成23年度～27年度)(明治大学、防衛医科大学校、消化器・肝臓内科、外科学講座との共同研究)

2. TGF-β活性化反応を利用した肝障害診断法の開発

肝疾患では、肝臓局所のプロテアーゼ血漿カリクレインが働き潜在型複合体を形成するLatency Associated Protein (LAP) のR58-L59を限定分解することによりTGF-βを活性化する。本研究では、TGF-β活性化反応の過程で生じる遊離LAP断片(LAP-D)を特異的に認識する抗体(L59抗体)を用いてELISA系を構築し、肝疾患検査における血漿LAP-D測定の臨床的意義を検討した。B型肝炎症例での検討では、核酸アナログ製剤でALTレベルは低下しても、血漿LAP-Dレベルが高値に推移する症例を認めた。こうした症例では、核酸アナログのみでは、肝臓の線維化を十分抑制できていない可能性が示唆される。(医薬基盤研究所・医療保健分野における基盤研究推進事業、厚生労働科学研究

費補助金・B型肝炎創薬実用化等研究事業)(理化学研究所との共同研究)

VII. 臨床精神医学に関する研究

臨床的に興味深い症例については随時報告を行ってきたが、本年度は貴重と思われる環状20番染色体症候群の治療経験および文献の考察を学会誌に報告した。また、日本でんかん学会では高齢発症のてんかん発作に関連して躁状態を呈した例についての報告がなされた。進行中の研究として、健常成人女性の月経周期中における脳波背景活動の変化、てんかんを病む女性における各種性ホルモンの動態及びその電気生理的影響に関する研究あるいは精神症状を有するてんかん患者の背景脳波活動の定量化およびMRI画像定量解析が挙げられる。

VIII. 病態検査学に関する研究

慢性腎不全や各種腎機能障害では尿中β2-Microglobulin (β2MG)の増加が報告されており、透析性アミロイドーシスの原因蛋白としてもβ2MGが知られている。しかしながら、尿中β2MG測定値は酸性尿中では低下すると言われており、これまでに安定したβ2MGの定量・評価は厳密にはなされていないのが現状である。尿中β2MG値が各種疾患の病態の評価にもっと利用されるためには、こうした測定における不安定な要因を解明し、安定して検出出来るようにする必要がある。これによりβ2MGの利用価値はまだまだ向上すると考えられる。

現在のところ酸性尿中でβ2MGが低値を示す現象をウエスタンブロット法でも再現しており、さらにその原因を検索しているところである。今後、尿中β2MGの安定した測定のための基礎的検討を行った上で、尿中β2MG測定と腎機能障害等の病態との関連について再考したいと考えている。

「点検・評価」

1. 教育

1) 2年次対象

- ①機能系実習(呼吸生理学実習、鈴木政登) 6回
- ②講義(消化器系、松浦知和1コマ)

2) 3年次対象

- ①症候学演習(河野 緑1回)
- ②医学英語文献抄読(鈴木政登 前期12回)
- ③講義(細菌・真菌と感染、松浦知和、河野 緑2コマ、栄養科学、吉田 博、2コマ)
- ④研究室配属(本年度、受講希望者はいなかった。)

3) 4年次

①臨床検査医学講義（5コマ、鈴木政登、大西明弘、海渡 健、須江洋成、吉田 博、杉本健一、松浦知和、河野 緑、秋月摂子、野尻明由美、各半コマづつ講義）

②講義（海渡 健、血液・造血器（2コマ）、大西明弘、薬物治療学（4コマ）、杉本健一、循環器（1コマ）、吉田 博、内分泌・代謝・栄養（1コマ）、栄養科学（1コマ）、須江洋成、精神医学（1コマ））、

③臨床医学演習（海渡 健 1回）

④基本的臨床技能実習（合計40回、講座所属教職員および非常勤講師が担当）

4）5年次

臨床実習（9：10～17：00の2日間、年間18回、臨床系教員及び非常勤講師が担当）

5）6年次

選択実習（本年度、受講希望者はいなかった。）

2. 研究

1）臨床生理学に関する研究

肥満・糖尿病モデル OLETF ラットを用い、インスリン抵抗性指標の1つとされる骨格筋および肝臓のグリコーゲンおよび中性脂肪含量に及ぼすカフェイン投与と自発走運動併用の影響を調べた研究で、メタボリック症候群危険因子およびインスリン抵抗性改善にはカフェインと運動療法併用が望ましいことが示唆された。

2）臨床微生物学に関する研究

日常検査では同定困難であった臨床分離菌株について16SrRNA 遺伝子の塩基配列解析により菌種の推定同定を行い、Panton-Valentine ロイコシジン（PVL）毒素産生の分離状況を調べた。86株中6株（黄色ブドウ球菌）にPVL 遺伝子および毒素が確認され（7%）、その内訳は対 MSSA では5.1%、対 MRSA では11.1%であった。

3）臨床化学に関する研究

①保険適応の従来の *Helicobacter pylori*（HP）除菌失敗患者28例で、PPI、諸種抗菌薬のHPi 薬剤感受性（MIC）とCYP2C19の遺伝子多型の組み合わせによる更なる除菌効果への影響に関し検討された。全体で28例中20例（72%）で除菌に成功することができた。CYP2C19の遺伝子多型では代謝が低下している群ほど除菌成功率が高い傾向を示した。

②HPLC リポ蛋白定量法を応用して、2型糖尿病にみられる脂質異常症の特徴、とりわけレムナトリポ蛋白の代謝異常に焦点をあてて、従来法であるリポ蛋白電気泳動法による評価

と比較して、定量性および精度についてHPLC 法が優れていることが確認した。さらに本HPLC 法を用いて、冠動脈心疾患の予知マーカーとなるフラミンガム・リスクスコア（FRS）とTG リッチリポ蛋白との関連性を検討し、IDL-コレステロールがFRS をよく説明するリポ蛋白マーカーであることを見出した。

4）臨床血液学・臨床免疫学に関する研究

自動血球計測装置体液モードにより白血球超低値検体（脳脊髄液や胸水など）測定し、その有用性を検討した。その結果自動血球計測装置の体液モードは表示Flag に注意を払うことで超低値白血球数の迅速報告に際して有用な測定方法になるものと考えられた。

5）循環器病学

心電図のT波異常に関する研究や心房細動のアブレーション治療を主な研究テーマとしており、特に、心房細動のアブレーション治療では、治療後の心房細動再発の長期予後、心房細動の不整脈基質に対する追加治療の効果などを研究している。

6）臨床細胞生物学

①空腹時¹³C-glucose 呼気試験（FGBT）による肝臓インスリン抵抗性診断試験の開発として、肝臓のインスリン抵抗性を評価する検査法として空腹時¹³C-glucose 呼気試験（FGBT）を用いた肝臓糖代謝評価法を開発した。FGBTの¹³C 排出速度の動態曲線から生体内代謝を推定するために、コンピュータ代謝シミュレーションを試み、患者の薬剤による治療前後において、肝臓内グルコース代謝の改善がシミュレーションからも推測された。

②（TGF- β 活性化反応を利用した肝障害診断法）の開発として、TGF- β 活性化反応の過程で生じる遊離LAP断片（LAP-D）を特異的に認識する抗体（L59抗体）を用いてELISA系を構築し、肝疾患検査における血漿LAP-D測定の臨床的意義を検討している。

7）臨床精神医学に関する研究

環状20番染色体症候群の治療経験および文献的考察を報告、また、高齢発症のてんかん発作に関連して躁状態を呈した例についても報告した。進行中の研究として、健常成人女性の月経周期中における脳波背景活動の変化、てんかんを病む女性における各種性ホルモンの動態及びその電気生理的影響に関する研究あるいは精神症状を有するてんかん患者の背景脳波活動の定量化およびMRI画像定量解析が

進められている。

8) 病態検査学に関する研究

慢性腎不全や各種腎機能障害で増加する尿中 β 2-Microglobulin (β 2MG) 測定値は酸性尿中では低下するとされ、これまでに安定した β 2MGの定量・評価は厳密にはなされていない。尿中 β 2MGの測定における不安定な要因を解明し、安定して検出出来るよう研究中である。

3. その他

鈴木政登：平成24年7月6、7日および8月3、4日の4日間、東京慈恵会医科大学（西新橋）において第24回日本体力医学会スポーツ医学研修会を主催した。

研究業績

I. 原著論文

- 1) Laurent T¹⁾, Murase D¹⁾, Tsukioka S¹⁾, Matsuura T, Nagamori S (NID), Oda H¹⁾(¹Nagoya Univ). A novel human hepatoma cell line, FLC-4, exhibits highly enhanced liver differentiation functions through the 3-dimensional cell shape. *J Cell Physiol* 2012; 227(7): 2898-906.
- 2) Matsuo S, Yamane T, Date T, Tokutake K, Hioki M, Narui R, Ito K, Tanigawa S, Yamashita S, Tokuda M, Inada K, Arase S, Yagi H, Sugimoto K, Yoshimura M. Substrate modification by pulmonary vein isolation and left atrial linear ablation in patients with persistent atrial fibrillation: its impact on complex-fractionated atrial electrograms. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2012; 23(9): 962-70.
- 3) Ogura M, Kagami S, Nakao M, Kono M, Kanetsuna Y, Hosoya T. Fungal granulomatous interstitial nephritis present as acute kidney injury diagnosed by renal histology including PCR. *Clin Kidney J* 2012; 5(5): 459-62.
- 4) Miida T, Nishimura K, Okamura T, Hirayama S, Ohmura H, Yoshida H, et al. A multicenter study on the precision and accuracy of homogeneous assays for LDL-cholesterol: Comparison with a beta-quantification method using fresh serum obtained from non-diseased and diseased subjects. *Atherosclerosis* 2012; 225(1): 208-15.
- 5) Yoshida H, Shoda T, Yanai H, Ikewaki K, Kurata H, Ito K, Furutani F, Tada N, Witztum JL, Tsimikas S. Effect of pitavastatin and atorvastatin on lipoprotein oxidation biomarkers in patients with dyslipidemia. *Atherosclerosis* 2013; 226(1): 161-4.
- 6) Orimo H, Ueno T, Yoshida H, Sone H, Tanaka A, Itakura H. Nutrition education in Japanese medical schools: a follow-up survey. *Asia Pac J Clin Nutr* 2013; 22(1): 144-9.
- 7) Yamashita S, Yamane T, Matsuo S, Ito K, Narui R, Hioki M, Tanigawa S, Tokuda M, Inada K, Date T, Sugimoto K, Yoshimura M. Improvement of atrioventricular conduction following catheter ablation of atrioventricular nodal reentry tachycardia in a patient with a prolonged PR interval. *Heart Vessels* 2013; 28(1): 120-5.
- 8) Kobayashi K¹⁾, Yoshida A¹⁾, Ejiri Y²⁾, Takagi S¹⁾, Mimura H¹⁾, Hosoda M²⁾(²Kuraray), Matsuura T, CibaK¹⁾(¹Chiba Univ). Increased expression of drug-metabolizing enzymes in human hepatocarcinoma FLC-4 cells cultured on micro-space cell culture plates. *Drug Metab Pharmacokinet* 2012; 27(5): 478-85.
- 9) 菱木光太郎, 遠山 麻, 佐藤 亮, 鈴木いずみ, 木杉玲子, 小池 優, 西脇嘉一, 増岡秀一, 吉田 博. 骨髄増殖性腫瘍患者検体における補正式を用いた真のカリウム値予測への試み. *臨病理* 2012; 60(6): 516-22.
- 10) 松浦知和, 池脇克則 (防衛医大), 前橋はるか, 大川 清, 松本喜弘, 田中 賢, 永妻啓介, 高木一郎. 肝臓星細胞に発現するビタミン A 貯蔵酵素 lecithin: retinol acyltransferase による血中レチノール濃度の調節 還流培養系での代謝シミュレーション. *ビタミン* 2012; 86(8): 432-85.
- 11) 藤井真也, 松尾征一郎, 日置美香, 鳴井亮介, 伊藤敬一, 谷川真一, 山下省吾, 稲田慶一, 柴山健理, 宮永 哲, 伊達太郎, 杉本健一, 山根禎一, 吉村道博. 直流通電による血管内除細動によって上大静脈隔離が確認できた発作性心房細動の1症例. *心臓* 2012; 44 (Suppl.3): 96-100.

II. 総 説

- 1) 吉田 博, 木杉玲子, 小池 優, 黒澤秀夫. 健診における動脈硬化ハイリスク患者のスクリーニング検査臨床的な意義に差があるのか? トリグリセリド (TG) とレムナントリポ蛋白. *臨病理* 2012; 60(4): 343-8.
- 2) 吉田 博. 専門医が教える「よく受ける検査」の意味 15: 総コレステロール (TC), LDL-C, HDL-C. *ラボ* 2012; 401; 8.
- 3) 吉田 博. 特集「血清脂質検査領域における臨床化学の発展—迅速自動検査と精密分析の現状と将来」序文. *臨化* 2012; 41(4): 302.
- 4) 廣渡祐史, 吉田 博. 【血清脂質検査領域における臨床化学の発展—迅速自動検査と精密分析の現状と将来】高速液体クロマトグラフィーによるリポ蛋白定量

法, 臨化 2012; 41(4): 327-35.

- 5) 松浦知和, 斎藤良太, 石井雄二, 吉川 輝¹⁾, 相澤守¹⁾(¹明大). バイオセラミックスを用いた肝再生: 移植用バイオ人工肝臓の作製をめざして. Journal of the Society of Inorganic Materials, Japan 2012; 19(361): 462-5.
- 6) 吉田 博, 佐藤 亮, 正田 暢. 【先天代謝異常症候群(第2版)(下)-病因・病態研究, 診断・治療の進歩-】脂質代謝異常 高カイロミクロン血症 アポリポタンパク C-II 欠損症. 日臨 2012; 別冊先天代謝異常症候群(下): 20-6.

Ⅲ. 学会発表

- 1) 松本喜弘, 松浦知和, 前橋はるか, 田中 賢, 永妻啓介, 野本秀材, 大川 清, 相澤 守(明大), 相崎英樹(感染研). 3次元組織再構築のための小型ラジアルフロー型バイオリアクターシステムの開発. 日本組織培養学会第85回大会. 京都, 5月. [組織培養研 2012; 31(1): 36]
- 2) 田中 賢, 松浦知和, 松本喜弘, 永妻啓介, 斎藤勝也(海上ビル診療所), 中田浩二, 池脇克則(防衛医大), 高木一郎, 田尻久雄, 鈴木政登. 空腹時 ¹³C-glucose 呼吸試験を用いた非侵襲肝臓インスリン抵抗性評価法の開発-代謝シミュレーションによる生体内グルコース代謝の推定-. 第48回日本肝臓学会総会. 金沢, 6月. [肝臓 2012; 53(Suppl.1): A268]
- 3) Matsuura T, Kirita A¹⁾, Nagatsuma K, Tanaka K, Hara M¹⁾, Kojima S¹⁾(¹RIKEN ASI). TGF- β LAP-D, a new clinical biomarker of hepatic fibrogenesis. 2012 FASEB (Federation of American Societies for Experimental Biology) SRC (Science Research Conferences) Retinoids. Colorado, June.
- 4) Kurosawa H, Abe M, Saikawa S, Saito S, Koike M, Ito K, Tada N, Hirowatari Y, Yoshida H. Effects of serum lipoproteins and fatty acid fractions on cardio-ankle vascular index. 第44回日本動脈硬化学会総会・学術集会. 福岡, 7月.
- 5) 鈴木政登. (教育講演3: 動物実験から学ぶ) ヒト幼児~学童期相当期の身体活動の意義. 第20回日本運動生理学会大会. つくば, 7月. [第20回日本運動生理学会大会プログラム・抄録集 2012; 36]
- 6) 吉田 博. 肥満・メタボリックシンドローム合併脂質異常症の治療戦略. 第7回東埼玉代謝・循環器研究会. 越谷, 9月.
- 7) 鈴木政登, 進藤大典, 石山郁朗(國學院栃木短大). 安定同位体 ¹³CO₂ 解析による糖・脂質代謝に及ぼすカフェイン経口投与の影響. 第67回日本体力医学会大会. 岐阜, 9月.
- 8) 進藤大典, 山内秀樹, 三上俊夫(日本医大), 鈴木政登. 肥満・糖尿病モデルラットの体重のセットポイントに及ぼす幼若年齢期の運動と給餌制限の相違. 第67回日本体力医学会大会. 岐阜, 9月.
- 9) 吉田 博. 冠動脈心疾患のリスク管理における不飽和脂肪酸バランスの意義. EPA ネットワークフォーラム. 東京, 9月.
- 10) 吉田 博. 動脈硬化疾患予防ガイドライン 2012に基づく症例検討. 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2012年版普及啓発セミナー. さいたま, 10月.
- 11) 河野 緑, 小田裕子, 石井健二, 水野悠子, 上出良一, 大西明弘. 皮膚・臍検体から分離された PVL 産生黄色ブドウ球菌について. 第129回成会総会. 東京, 10月. [慈恵医大誌 2012; 127(6): 249-50]
- 12) 佐藤 亮, 齊藤正二, 小池 優, 吉田 博. 培養血管内皮細胞の MMP2 の制御におけるアンジオテンシン II の効果. 第59回日本臨床検査医学会学術集会. 京都, 11月.
- 13) 吉田 博. 改訂ガイドラインのポイントを踏まえた新たな動脈硬化予防の進め方. 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2012年版普及啓発セミナー. 前橋, 11月.
- 14) 松浦知和, 桐田暁子¹⁾, 田中 賢, 池田 均(東大), 小嶋聡一¹⁾(¹理研). 血漿 TGF- β LAP-D はリアルタイムの肝臓線維化活性を反映する新規バイオマーカーである. 第59回日本臨床検査医学会学術集会. 京都, 11月. [臨病理 2012; 60(補冊): 199]
- 15) 槌谷恵美, 進藤大典, 松浦知和, 鈴木政登. 安定同位体呼吸 ¹³CO₂ 動態解析による糖尿病モデルラットの糖・脂質代謝能評価の試み. 第59回日本臨床検査医学会学術集会. 京都, 11月. [臨病理 2012; 60(補冊): 85]
- 16) 松本倫典, 松浦知和, 青木勝彦, 矢永勝彦, 大川 清, 吉田清嗣, 高田耕司. ヒト高分化型肝細胞癌株を用いたフィブリノゲンの効率的産生システムの検討. 第85回日本生化学会大会. 福岡, 12月.
- 17) 河野 緑, 小田裕子, 石井健二, 大西明弘. 皮膚・臍検体から分離された PVL 遺伝子陽性の黄色ブドウ球菌について. 第59回日本臨床検査医学会学術集会. 京都, 12月. [臨病理 2012; 60(補冊): 241]
- 18) 吉田 博. 動脈硬化リスク評価における Lp (a) の意義. MSD 学術講演会. 東京, 1月.
- 19) 吉田 博. ハイリスク高 LDL-C 血症の治療戦略. 第11回かわごえ並木の会. 川越, 2月.

Ⅳ. 著 書

- 1) 柳内秀勝, 吉田 博. II. 病態がわかる, 栄養療法がわかる B. 代謝疾患 3. 脂質異常症. 丸山千寿子, 中屋 豊編. ビジュアル栄養療法: メカニズムからわかる治療戦略. 東京: 南光堂, 2012. p.72-80.
- 2) Matsuura T, Aizawa M (Meiji Univ). Bioceramics

for development of bioartificial liver. In: Dumitriu S, Popa VI, editors. Polymeric biomaterials: medicinal and pharmaceutical applications: Volume 2. New York: CRC Press, 2013. p.691-713.

- 3) 吉田 博. 4. 脂肪酸の持つ薬理学的効果 2. 脂質異常症を是正します－n-3系多価不飽和脂肪酸の効果－. 伊藤 浩(岡山大). そうだったんだ! 脂肪酸: 循環器疾患との深い関係. 東京: 文光堂, 2013. p.58-63.

V. その他

- 1) 松浦知和, 池田 均(東大), 坪田昭人, 鈴木哲朗(浜松医大). 独創的新規標的の同定－新規スクリーニング用 HBs 蛋白, HBV 発現細胞の樹立とオミックスによる新規標的の同定をめざして－. 次世代生命基盤技術を用いた B 型肝炎制圧のための創薬研究: 平成 24 年度総括・分担研究報告書: 厚生労働科学研究費補助金 B 型肝炎創薬実用化等研究事業 2013: 43-6.
- 2) 菱木光太郎, 佐藤 亮, 鶴川治美, 齊藤正二, 小池 優, 吉田 博. 日常の臨床検査におけるカリウムの偽高値に関する検討. 第 46 回成医会柏支部例会. 柏, 7 月.
- 3) 吉田 博. 第 3 章. 疾患 代謝・栄養 30. 脂質異常症. 臨床検査のガイドライン JLSLM2012: 検査値アプローチ/症候/疾患. 日本臨床検査医学会ガイドライン作成委員会編. 東京: 宇宙堂八木書店, 2012. p.326-30.
- 4) 吉田 博. リポ蛋白酸化バイオマーカーに対するスタチン治療の効果. VISION 研究報告会. 東京, 1 月.
- 5) 吉田 博. 冠動脈心疾患のリスク管理における不飽和脂肪酸バランスの意義. 船橋薬剤師会講習会. 船橋, 1 月.