

- Hana Hospital in Pusan
- 2) Fujioka M, Yakabe, A, Masuda K, Imamura Y. Unique Reconstruction of Bone Defect using Vascularized scapular bone based on the angular branch of thoracodorsal artery. The 20th Japan-China Joint Meeting on Plastic Surgery Shang high, 2010.8.25-26.
  - 3) Fujioka M, Yakabe, A, Masuda K, Imamura Y. Upper lip pressure ulcers in very low birth weight infants due to fixation of the endotracheal tube. The 20th Japan-China Joint Meeting on Plastic Surgery Shang high, 2010.8.25-26.
  - 4) Fujioka M, Oka K, Yakabe A, Kitamura R. Evaluation and treatment of cervical fistulae after microsurgical reconstruction following radical ablation of head and neck cancers. The 19th Annual Wound Healing Society Meeting and Exhibition, April 26 - 29, 2009 (Dallas USA)
  - 5) Fujioka M, Oka K, Yakabe A, Kitamura R. Evaluation of nutrition in the healing of pressure ulcers: Are the nutrition guideline sufficient to heal wounds? The 19th Annual Wound Healing Society Meeting and Exhibition, April 26 - 29, 2009 (Dallas USA)
  - 6) Fujioka M, Oka K, Yakabe A, Kitamura R. Complex wounds tend to develop more rapidly in patients receiving hemodialysis because of diabetes mellitus. The 10th Congress of the International Confederation for Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery-Asian Pacific Section. 2009/10/8-10 (Tokyo)
  - 7) Fujioka M, Oka K, Yakabe A, Kitamura R. Cervical osteomyelitis and epidural abscess treated with a pectoralis major muscle flap. The 10th Congress of the International Confederation for Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery-Asian Pacific Section. 2009/10/8-10 (Tokyo)
  - 8) Fujioka M, Oka K, Yakabe A, Kitamura R. A combination treatment of a basic fibroblast growth factor and a porcine-derived skin substitute improve complex wounds. ---A clinical trial for chronic ulcer caused by collagen diseases with high dosage steroid use. The 18th Annual Wound Healing Society Meeting and Exhibition, San Diego, 2008.4.24-27.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定も含む。)

##### 1. 特許取得

無し

##### 2. 実用新案登録

無し

##### 3. その他

無し

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）

HIV 関連 Lipodystrophy の克服に向けて

平成 22 年度 分担研究報告書

HIV 関連 Lipodystrophy 患者に対する脂肪幹細胞移植について

研究分担者 吉本 浩（長崎大学病院 助教）

## 研究要旨

血友病関連 HIV 関連 Lipodystrophy の患者における顔面の脂肪委縮部位に対して脂肪幹細胞移植による治療を行い移植脂肪の経時的変化と効果を検討した。HIV 関連 Lipodystrophy 患者の 31 歳男性および 36 歳男性の 2 名に対して、顔面の脂肪委縮部位に自家由来脂肪幹細胞移植を実施した。我々は術前の 3 次元容量全身 CT およびエコー検査で四肢と体幹部の脂肪分布を確認し、ドナー部位を決定し、必要量の脂肪を採取した。手術はまず、腹臥位になり、脂肪を約 3 ミリの小切開より吸引器具を使って背部、臀部および大腿部より採取した。採取した脂肪の一部から脂肪幹細胞を抽出し、残りの脂肪組織と抽出した脂肪幹細胞を混合し患者顔面の脂肪委縮部位に移植し手術を終了した。脂肪採取量は 1 例目では 152 ml、2 例目では 223 ml であった。採取した脂肪のうち、1 例目は 82 ml、2 例目は 149 ml からそれぞれ脂肪幹細胞を抽出し、抽出された細胞数はそれぞれ  $4.41 \times 10^6$  個と  $4.91 \times 10^6$  個であった。1 例目は脂肪組織 40 ml と脂肪幹細胞  $3.36 \times 10^6$  個を混合し、顔面の脂肪委縮部位である鼻唇溝部の皮下に注入し、その周囲に  $1.05 \times 10^6$  個の脂肪幹細胞を局注した。術直後より顔面形態の著しい改善を認め、現在術後 6 カ月だが、その形態を維持している。2 例目は脂肪組織 42 ml と脂肪幹細胞  $4.91 \times 10^6$  個を混合し、顔面の脂肪委縮部位である鼻唇溝部の皮下に注入し術直後より顔面形態の著しい改善を認めた。術中出血のコントロールは問題なかった。手術翌日の第 VIII 凝固因子活性は 1 例目で 106.0、2 例目は 68.4 であった。術後 3 日目まで第 VIII 凝固因子の持続投与を行い、両症例とも術直後より脂肪採取部は皮下出血を認めたが、その後皮下出血の増大もなく、縫合部からの出血もわずかであった。抜糸後は通常第 VIII 凝固因子補充の方法に戻り、その他の合併症も認めなかった。HIV 関連 Lipodystrophy 患者の脂肪組織に脂肪幹細胞を混合させて移植することは脂肪組織の生着を飛躍的に向上させることが示唆され、健常人での移植と差異がない。これは HIV 関連 Lipodystrophy 患者由来の脂肪組織と脂肪幹細胞は機能的に障害を受けていないことが考えられ、Lipodystrophy の病因が脂肪幹細胞そのものに起因するのではないと推測される。HIV 患者由来の脂肪幹細胞移植は Lipodystrophy に対する有用な治療法だと考えられるが、長期的な経過と基礎研究の検証が必要であると思われた。自家脂肪幹細胞移植は著しい顔貌の改善だけでなく、合併症も認めず、なおかつ患者への侵襲の少ない非常に有用な治療法と示唆された。今後は症例数を重ね長期的な予後の検討とより安全な手術と周術期管理の確立が患者の救済だけでなく、病態解明につながる可能性がある。

## A. 研究目的

HIV 関連 Lipodystrophy の患者における顔面の脂肪委縮部位に対して脂肪幹細胞移植による治療を行い移植脂肪の経時的変化と効果を検討した。また、脂肪幹細胞移植を行った患者は血友病に罹患しており、分担研究者と連携して周術期の出血対策を検討した。

## B. 研究方法

HIV 関連 Lipodystrophy 患者の 31 歳男性および 36 歳男性の 2 名に対して、顔面の脂肪委縮部位に自家由来脂肪幹細胞移植を全身麻酔下に実施した。

脂肪幹細胞移植は吸引脂肪から抽出されるが HIV 関連 Lipodystrophy 患者は全身の脂肪委縮が認められ脂肪採取部位に苦慮することがある。我々は術前の 3 次元容量全身 CT およびエコー検査で四肢と体幹部の脂肪分布を確認し、ドナー部位を決定し、必要量の脂肪を採取した。手術は全身麻酔下で行った。まず、腹臥位になり、脂肪を約 3 ミリの小切開より吸引器具を使って背部、臀部および大腿部より採取した。採取部は、それぞれ皮膚縫合後フィルムドレッシングを貼付し包帯による圧迫などの処置は行わなかった。採取した脂肪の一部から脂肪幹細胞を抽出し、残りの脂肪組織と抽出した脂肪幹細胞を混合し患者顔面の脂肪委縮部位に移植し手術を終了した。

患者はいずれも血友病 A に罹患しており、術前検査で第 VIII 凝固因子活性およびインヒビターを計測した。執刀前に第 VIII 凝固因子を補充し手術中は同活性が 100 前後となるように維持し、手術終了後から抜糸までは同活性が 50 前後を目途に随時第 VIII 凝固因子の補充を行い、抜糸以後は通常通りの第 VIII 凝固因子活性補充方法に戻した。

(倫理面への配慮)

脂肪幹細胞移植は長崎大学倫理委員会でも審査承認済である。患者にはインフォームド

コンセントおよび同意書の取得を行った。

## C. 研究結果

脂肪採取量は 1 例目では 152 ml、2 例目では 223 ml であった。採取した脂肪のうち、1 例目は 82 ml、2 例目は 149 ml からそれぞれ脂肪幹細胞を抽出し、抽出された細胞数はそれぞれ  $4.41 \times 10^6$  個と  $4.91 \times 10^6$  個であった。1 例目は脂肪組織 40 ml と脂肪幹細胞  $3.36 \times 10^6$  個を混合し、顔面の脂肪委縮部位である鼻唇溝部の皮下に注入し、その周囲に  $1.05 \times 10^6$  個の脂肪幹細胞を局注した。術直後より顔面形態の著しい改善を認め、現在術後 6 カ月だが、その形態を維持している。2 例目は脂肪組織 42 ml と脂肪幹細胞  $4.91 \times 10^6$  個を混合し、顔面の脂肪委縮部位である鼻唇溝部の皮下に注入し術直後より顔面形態の著しい改善を認めた。

2 例とも術直前に第 VIII 凝固因子を 3000 単位投与し同活性を計測し、それぞれ 76.6 および 75.5 であったので、さらに 1000 単位の第 VIII 凝固因子静注と持続投与を行い、術中出血のコントロールは問題なかった。手術翌日の第 VIII 凝固因子活性は 1 例目で 106.0、2 例目は 68.4 であった。術後 3 日目まで第 VIII 凝固因子の持続投与を行い、その後抜糸までは 1 日 2 回、朝夕にそれぞれ第 VIII 凝固因子を 1000 単位ずつ両症例ともに投与した。抜糸時の第 VIII 凝固因子活性は 1 例目で 55.4、2 例目は 55.5 であった。両症例とも術直後より脂肪採取部は皮下出血を認めたが、その後皮下出血の増大もなく、縫合部からの出血もわずかで、術後 1 日目より放校も可能であった。その後もトラブルなく抜糸を行った。抜糸後は通常第 VIII 凝固因子補充の方法に戻り、その他の合併症も認めなかった。

## D. 考察

HIV 関連 Lipodystrophy 患者の脂肪組織に脂肪幹細胞を混合させて移植することは

脂肪組織の生着を飛躍的に向上させることが示唆され、健常人での移植と差異がない。これは HIV 関連 Lipodystrophy 患者由来の脂肪組織と脂肪幹細胞は機能的に障害を受けていないことが考えられ、Lipodystrophy の病因が脂肪幹細胞そのものに起因するのではないと推測される。このことから、HIV 患者由来の脂肪幹細胞移植は Lipodystrophy に対する有用な治療法だと考えられるが、長期的な経過と基礎研究の検証が必要であると思われた。

#### E. 結論

我々が行った HIV 関連 Lipodystrophy の患者における顔面の脂肪萎縮部位に対しての自家脂肪幹細胞移植は著しい顔貌の改善だけでなく、合併症も認めず、なおかつ患者への侵襲の少ない非常に有用な治療法と示唆された。

今後は症例数を重ね長期的な予後の検討とより安全な手術と周術期管理の確立が患者の救済だけでなく、病態解明につながる可能性がある。

#### F. 健康危機情報

特記事項なし

#### G. 研究発表

吉本 浩

##### 1. 論文発表

欧文

- 1) Yano H, Suzuki Y, Yoshimoto H, Mimasu R, Hirano A. Linear-type orbital floor fracture with or without muscle involvement. J Craniofac Surg. 21(4):1072-8, 2010
- 2) Yoshimoto H, Akino K, Hirano A, Yamashita S, Ohtsuru A, Akita S. Efficacy of patients' own adipose-derived regenerative cells for chronic intractable radiation injuries. The Journal of Wound Technology, 10: 22-25, 2010.

和文

- 1) 遠藤淑恵, 吉本浩, 【創傷治療 こんなときどうする? 適切な評価と処置のコツ】 ドレッシング・縫合後の処置, レジデントノート, 12(7):1223-1229, 2010. 08.

##### 2. 学会発表

国内

- 1) 吉本 浩, 平野明喜, 秋田定伯. 自家脂肪組織由来幹細胞を用いた放射線障害・HIV 関連リポディストロフィー再生治療. 長崎形成外科懇話会, 2010 年, 長崎.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定も含む。)

##### 1. 特許取得

無し

##### 2. 実用新案登録

無し

##### 3. その他

無し

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）

HIV 関連 Lipodystrophy の克服に向けて

平成 22 年度 分担研究報告書

当科で経験した HIV 陽性血友病症例の臨床経過

研究分担者 宮崎泰司（長崎大学・医歯薬学総合研究科原研内科 教授）

研究協力者 今西大介（長崎大学・医歯薬学総合研究科原研内科 助教）

## 研究要旨

Lipodystrophy はプロテアーゼ阻害薬を代表とする抗 HIV 薬の長期服用によって出現する有害事象である。生命予後への影響は少ないが、顔貌の変化などに伴って QOL の低下を来すため、有効な治療法の確立が望まれている。自家脂肪幹細胞移植は Lipodystrophy に対する効果的な治療法として期待されており、血友病治療関連 HIV 患者が合併した場合もその対象となりうる。血友病に伴う周術期の出血が問題となるため、我々は血液内科の立場から本研究に参加し、周術期の適切な止血管理を行った。また、当科入院歴を有する HIV 陽性血友病症例について調査を行い、HAART 療法の効果や合併症の有無について検討した。

血友病 A 症例の周術期の止血管理を行った。Ⅷ因子製剤を移植当日に 50 単位/kg 静注後、3～5 単位/kg/時で持続静注を開始し、Ⅷ因子活性を手術当日は 100%、その後抜糸まで 50%以上に維持した。出血は軽度で、重篤な合併症は認めなかった。

血友病 15 症例中、9 例で HIV 感染を認め、8 例に HAART 療法が行われていた。9 例中 5 例は死亡しており、死因は 3 例が出血、1 例が AIDS、1 例は不明であった。出血で死亡した 3 例中 2 例は肝硬変を合併しており、血友病よりも肝機能低下に伴う凝固因子の減少が出血の主因と考えられた。残りの 1 例は肝硬変を認めなかったが、凝固因子に対するインヒビターが陽性化し止血管理が困難となり死亡した。生存例 4 例の HIV ウィルス量はいずれも 40 コピー/ul 未満で、重篤な感染症の合併も認めず HAART 療法が有効であった。4 例中 2 例は現在も当科外来を定期受診中である。当院血液内科における HIV 陽性血友病治療患者 9 症例中、5 例は死亡、4 例は生存していた。2001 年 9 月以降は死亡例を認めておらず、近年の治療法の進歩が示唆された。生存例 4 例の HIV のコントロールは良好であった。リポジストロフィーの合併を 1 例で認めたが、顔貌の変化は顕著ではなかった。リポジストロフィーに対する d'剂の関与が報告されており、本例にも投与歴を認めた。今後、使用する際には注意が必要と考えられ、今後は QOL にも十分配慮した治療方針の検討が必要と考えられた。

### A. 研究目的

Lipodystrophy はプロテアーゼ阻害薬を代表とする抗 HIV 薬の長期服用によって出現する有害事象である。生命予後への影響は少ないが、顔貌の変化などに伴って QOL の低下を来すため、有効な治療法の確立が望まれている。自家脂肪幹細胞移植は Lipodystrophy に対する効果的な治療法と

して期待されており、血友病治療関連 HIV 患者が合併した場合もその対象となりうる。血友病に伴う周術期の出血が問題となるため、我々は血液内科の立場から本研究に参加し、周術期の適切な止血管理を行った。また、当科入院歴を有する HIV 陽性血友病症例について調査を行い、HAART 療法の効果や合併症の有無について検討した。

## B. 研究方法

周術期の止血管理については、病歴を詳細に聴取し、診察および検査を十分に行って、患者の指導内容や凝固因子製剤の投与量を決定した。合併症の有無について慎重に観察し、適切な対処を行った。

また、1979年12月以降に当科入院歴を有する血友病症例15例について、患者背景、治療内容、予後などについて調査を行い、HIV陽性血友病症例の適切な治療方針について検討した。

(倫理面への配慮)

研究の実施にあたっては臨床研究に関する倫理指針、ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針を遵守し、研究対象者に対する人権擁護上の配慮、研究方法による研究対象者に対する不利益、危険性の排除に留意した。

## C. 研究結果

血友病A症例の周術期の止血管理を行った。Ⅷ因子製剤を移植当日に50単位/kg静注後、3~5単位/kg/時で持続静注を開始し、Ⅷ因子活性を手術当日は100%、その後抜糸まで50%以上に維持した。出血は軽度で、重篤な合併症は認めなかった。

血友病15症例中、9例でHIV感染を認め、8例にHAART療法が行われていた。9例中5例は死亡しており、死因は3例が出血、1例がAIDS、1例は不明であった。出血で死亡した3例中2例は肝硬変を合併しており、血友病よりも肝機能低下に伴う凝固因子の減少が出血の主因と考えられた。残りの1例は肝硬変を認めなかったが、凝固因子に対するインヒビターが陽性化し止血管理が困難となり死亡した。生存例4例のHIVウィルス量はいずれも40コピー/ul未満で、重篤な感染症の合併も認めずHAART療法が有効であった。4例中2例は現在も当科外来を定期受診中である。凝固因子製剤は複数回分をまとめて処方し、症状に応じて自己注射しているため、投与日時の詳細は不明であった。各症例のその他の臨床所見は下記の通りで

あった。症例2は40歳、血友病AでHAART療法の内容は

FTC/TDF+RAL→FTC/TDF+EFV、CD4陽性細胞数は364/uIであった。症例4は45歳、血友病AでHAART療法の内容は

FTC/TDF+LPV/RTV→3TC/ABC+DRV+RTV、CD4陽性細胞数は323/uIであった。症例13は30歳、血友病BでHAART療法の内容は

AZT+3TC+IDV→AZT+3TC+NFV→FTC/TDF+RTV+ATV、CD4陽性細胞数は671/uI、C型肝炎の合併を認めたが、インターフェロンとリバビリンの投与にてHCVRNAは陰性化した。症例14は38歳、血友病BでHAART療法の内容は

AZT+3TC→d4T+3TC+IDV→d4T+3TC+EFV→3TC/ABC+EFV、CD4陽性細胞数は980/uI、リポジストロフィーの合併を認めた。

## D. 考察

日本血栓止血学会のガイドラインに準じて周術期の止血管理を行った。凝固因子を補充すれば正常な凝固機序によって止血することが可能だが、補充が不十分の場合は10%以上の症例で術後出血を生じることがあるため、凝固因子製剤の投与量を慎重に検討する必要がある。今回止血管理を行った症例においては、出血は軽度で術後経過も良好であった。個々の患者に応じて状態を総合的に評価し、適切な補充療法を行うことが重要と考えられた。

HIV陽性血友病9症例中、5例は死亡、4例は生存していた。2001年9月以降は死亡例を認めておらず、近年の治療法の進歩が示唆された。生存例4例のHIVのコントロールは良好であった。リポジストロフィーの合併を1例で認めたが、顔貌の変化は顕著ではなかった。リポジストロフィーに対するd'剤の関与が報告されており、本例にも投与歴を認めた。今後、使用する際には注意が必要と考えられた。

## E. 結論

血友病治療関連HIV患者に合併したLipodystrophyに対して、自家脂肪幹細胞移植を施行した。凝固因子製剤を十分投与することによって、重篤な出血を予防することができた。本治療を安全に施行するためには、患者の状態を総合的に評価し適切な周術期管理を行うことが重要である。また、近年の治療法の進歩により生命予後が著しく改善している事が示唆された。今後はQOLにも十分配慮した治療方針の検討が必要と考えられた。

## F. 健康危機情報

特記事項なし

## G. 研究発表

宮崎泰司

### 1. 論文発表

原著論文による発表

- 1)Jinnai I, Sakura T, Tsuzuki M, Maeda Y, Usui N, Kato M, Okumura H, Kyo T, Ueda Y, Kishimoto Y, Yagasaki F, Tsuboi K, Horiike S, Takeuchi J, Iwanaga M, Miyazaki Y, Miyawaki S, Ohnishi K, Naoe T, Ohno R.: Intensified consolidation therapy with dose-escalated doxorubicin did not improve the prognosis of adults with acute lymphoblastic leukemia: the JALSG-ALL97 study. *Int J Hematol.* 92(3):490-502. 2010
- 2)Takahashi N, Wakita H, Miura M, Scott SA, Nishii K, Masuko M, Sakai M, Maeda Y, Ishige K, Kashimura M, Fujikawa K, Fukazawa M, Katayama T, Monma F, Narita M, Urase F, Furukawa T, Miyazaki Y, Katayama N, Sawada K.: Correlation Between Imatinib Pharmacokinetics and Clinical Response in Japanese Patients With Chronic-Phase Chronic Myeloid Leukemia. *Clin Pharmacol Ther.* in press

3)宮崎泰司: [IV造血系・リンパ系疾患] 1. 急性骨髄性白血病. 血液疾患最新の治療. (直江知樹、小澤敬也、中尾眞二編集、榊南江堂(東京)、pp131-137所収)2010.

4)宮崎泰司: [教育講演基本シリーズ S-1 急性骨髄性白血病一病態から治療まで] 急性骨髄性白血病の分子病態と診断. *臨床血液* 51(10): 1321-1327, 2010

5)波多智子、宮崎泰司: [特集 造血器腫瘍の層別化の進歩と診療への応用] 骨髄異形成症候群のスコアリングシステムの現状と展望. *血液・腫瘍科* 61(4): 391-397, 2010

6)宮崎泰司: MDSの予後はどのように決定する? 造血器腫瘍治療2版 これは困ったぞ、どうしよう! (押味和夫監修、木崎昌弘、松村 到編集、榊中外医学社(東京)、pp102-104, 所収)2010

7)宮崎泰司: 58歳のMDS(RAEB). 血球減少が進行してきた。さてどうしよう? 造血器腫瘍治療2版 これは困ったぞ、どうしよう! (押味和夫監修、木崎昌弘、松村 到編集、榊中外医学社(東京)、pp108-112所収)2010.

8)Matsuda A, Germing U, Jinnai I, Araseki K, Kuendgen A, Strupp C, Iwanaga M, Miyazaki Y, Hata T, Bessho M, Gattermann N, Tomonaga M: Differences in the distribution of subtypes according to the WHO classification 2008 between Japanese and German patients with refractory anemia according to the FAB classification in myelodysplastic syndromes. *Leuk Res.* 34(8):974-80. 2010.

9)Hishizawa M, Kanda J, Utsunomiya A, Taniguchi S, Eto T, Moriuchi Y, Tanosaki R, Kawano F, Miyazaki Y, Masuda M, Nagafuji K, Hara M, Takanashi M, Kai S, Atsuta Y, Suzuki R, Kawase T, Matsuo K, Nagamura-Inoue T, Kato S, Sakamaki H, Morishima Y, Okamura J, Ichinohe T, Uchiyama T.: Transplantation of allogeneic hematopoietic stem cells for adult T-cell leukemia: a nationwide

- retrospective study. *Blood*. 116(8):1369-76. 2010
- 10) Ohtake S, Miyawaki S, Fujita H, Kiyoi H, Shinagawa K, Usui N, Okumura H, Miyamura K, Nakaseko C, Miyazaki Y, Fujieda A, Nagai T, Yamane T, Taniwaki M, Takahashi M, Yagasaki F, Kimura Y, Asou N, Sakamaki H, Handa H, Honda S, Ohnishi K, Naoe T, Ohno R.: Randomized study of induction therapy comparing standard-dose idarubicin with high-dose daunorubicin in adult patients with previously untreated acute myeloid leukemia: JALSG AML201 Study. *Blood*. in press
- 11) 宮崎泰司: [特集 白血病診療 essentials - 日常臨床に必要な最新の診断と治療] < Special Article > WHO 分類における白血病の位置づけ - 臨床にどう生かすか. *内科*: 106(2): 191-198, 2010
- 12) 宮崎泰司: シリーズ 1・知っていますか? 「骨髓異形成症候群」あなたの骨髓、血液細胞は大丈夫ですか? *がんサポート* 87(8): 34-37, 2010
- 13) Nagai T, Takeuchi J, Dobashi N, Kanakura Y, Taniguchi S, Ezaki K, Nakaseko C, Hiraoka A, Okada M, Miyazaki Y, Motoji T, Higashihara M, Tsukamoto N, Kiyoi H, Nakao S, Shinagawa K, Ohno R, Naoe T, Ohnishi K, Usui N.: Imatinib for newly diagnosed chronic-phase chronic myeloid leukemia: results of a prospective study in Japan. *Int J Hematol*. 92(1): 111-117, 2010
- 14) 宮崎泰司: [第 71 回日本血液学会学術集会 シンポジウム 1 標準リスク急性白血病第一寛解期の治療選択 - 移植 vs 化学療法の臨床決断のための思考過程 - ] 急性骨髓性白血病の場合 - JALSG の経験から - . *臨床血液* 51(7): 471-476, 2010
- 15) Yamashita Y, Yuan J, Suetake I, Suzuki H, Ishikawa Y, Choi YL, Ueno T, Soda M, Hamada T, Haruta H, Takada S, Miyazaki Y, Kiyoi H, Ito E, Naoe T, Tomonaga M, Toyota M, Tajima S, Iwama A, Mano H.: Array-based genomic resequencing of human leukemia. *Oncogene*. 29(25): 3723-31, 2010
- 16) 宮崎泰司: The New Drug for Low / Int-1 Risk MDS with del(5q): del(5q) を伴う低リスクの骨髓異形成症候群に対する新規薬剤. (島崎千尋、宮崎泰司監修. *ASH2009 MM&MDS* p8-11) 2010.
- 17) 宮崎泰司: 「特集 治療関連骨髓異形成症候群 (MDS) / 白血病」 6. 成人治療関連骨髓異形成症候群 (MDS) / 白血病の予後因子と治療戦略. *血液フロンティア* 20(6): 875-882, 2010
- 18) 宮崎泰司: (診療茶話 No.373) 血液の悪性腫瘍診断がどうなされているか. *長崎県医師会報* 第 773 号 p40-42, 2010
- 19) 安東恒史、宮崎泰司: [特集 AML 診療の新たな展開] AML に対する分子標的療法の現状と展望. *血液・腫瘍科*(60)4: 448-453, 2010.
- 20) 宮崎泰司: (World Report) 51st American Society of Hematology Annual Meeting and Exposition. *Trends in Hematological Malignancies* 2(2): p100-101, 2010
- 21) 片岡未央、塚崎邦弘、岩永正子、于淑艶、富永信也、土屋健史、田口潤、宮崎泰司、長井一浩、松尾辰樹、山下俊一、朝長万左男: 原爆被爆者ガン診療データバンクの構築状況. *広島医学* 63(4): 278-281, 2010
- 22) Ohtake, S., Miyawaki, S., Kiyoi, H., Miyazaki, Y., Okumura, H., Matsuda, S., Nagai, T., Kishimoto, Y., Okada, M., Takahashi, M., Honada H., Takeuchi, J., Kageyama, S., Asou, N., Yagasaki, N., Maeda, Y., Ohnishi, K., Naoe, T, Ohno, R.: Randomized Trial of Response-Oriented Individualized versus Fixed Schedule Induction Chemotherapy with Idarubicin and Cytarabine in Adult Acute Myeloid Leukemia: The JALSG AML95 Study. *Int*



J Hematol 91(2): 276-83, 2010  
23) Sakamaki, H., Miyawaki, S., Ohtake,  
S., Ygasaki, F., Mitani,  
K., Matsuda, S., Kishimoto, Y., Miyazaki, Y.,  
Asou, N., Takahashi, M., Ogawa, Y., Honda,  
S., Ohno, R. : Allogeneic Stem Cell  
Transplantation versus Chemotherapy as  
Post-remission Therapy for Intermediate  
or Poor Risk Adult Acute Myeloid  
Leukemia: Results of the JALSG AML97  
Study. Int J Hematol 91(2):284-92. 2010

無し

今西大介

1. 論文発表

原著論文による発表

1) Nakamura Hideki, Okada Akimoto,  
Kawakami Atsushi, Yamasaki Satoshi, Ida  
Hiroaki, Motomura Masakatsu, Imanishi  
Daisuke, Eguchi

Katsumi: Isoniazid-triggered pure red cell  
aplasia in systemic lupus erythematosus  
complicated with myasthenia gravis.

Rheumatol Int. 30(12):1643-1645, 2010

2) Morita Y, Kanamaru A, Miyazaki Y,  
Imanishi D, Yagasaki F, Tanimoto M,  
Kuriyama K, Kobayashi T, Imoto S,  
Ohnishi K, Naoe T, Ohno R.: Comparative  
analysis of remission induction therapy  
for high-risk MDS and AML progressed  
from MDS in the MDS200 study of Japan  
Adult Leukemia Study Group. Int J  
Hematol. 91(1), 97-103, 2010.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定も含む。)

1. 特許取得

無し

2. 実用新案登録

無し

3. その他

# 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表  
 (2010年4月1日～2011年3月31日迄)

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Akita S, Akino K, Hirano A, Ohtsuru A, Yamashita S	Mesenchymal stem cell therapy for cutaneous radiation syndrome	Health Physics	98(6)	858-862	2010
Akita S, Akino K, Yakabe A, Tanaka K, Anraku K, Yano H, Hirano A	Basic fibroblast growth factor is beneficial for post-operative color uniformity in split-thickness skin grafting	Wound Repair Regen	18	560-566	2010
Akita S, Akino K, Hirano A, Ohtsuru A, Yamashita S	Non-cultured autologous adipose-derived stem cells therapy	Stem cells International	in press	in press	in press

	for chronic radiation injury				
Yoshimoto H, Akino K, Hirano A, Yamashita S, Ohtsuru A, Akita S	Efficacy of patients' own adipose-derived regenerative cells for chronic intractable radiation injuries	The Journal of Wound Technology	10	22-25	2010
Akita S	The efficiency and benefits of combined use of artificial dermis with growth factor in clinical cases	The Journal of Wound Technology	10	6-9	2010
Akita S	Editorial	Journal of Wound Technology	10	3	2010
秋田定伯	トピック bFGF 製剤を用いた局所療法. 救急医学【特集 熱傷治療ガイド2010】	救急医学	34(4)	439-440	2010
秋田定伯	創傷治癒・創傷治療における“幹細胞”の意義と役割	創傷1	1	13-19	2010
秋田定伯	【熱傷】デキる医師の紹介・逆紹介. 治療	治療増刊号	92	1207-1212	2010

研究成果の刊行に関する一覧表  
 (2010年4月1日～2011年3月31日迄)

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
吉野宗宏、矢倉裕輝、栗原健、坂東裕基、小川吉彦、矢嶋敬史郎、谷口智宏、大谷成人、富成伸次郎、渡邊大、上平朝子、白阪琢磨	硫酸アタザナビルの血中濃度が高値の患者を対象とした、ATV <sub>r</sub> からATV400 へのスイッチ臨床試験結果	日本エイズ学会誌	11	50-53	2009
吉野宗宏、矢倉裕輝、栗原健、坂東裕基、小川吉彦、矢嶋敬史郎、谷口智宏、大谷成人、富成伸次郎、渡邊大、	ロピナビル・リトナビル配合剤 (LPV <sub>r</sub> ) の1日2回から1日1回投与へのスイッチ臨床試験結果	日本エイズ学会誌	11	80-84	2009

西田 恭治、 上平朝子、白阪 琢磨					

研究成果の刊行に関する一覧表  
(2010年4月1日～2011年3月31日迄)

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
吉野宗宏、矢倉裕輝、栗原健、坂東裕基、小川吉彦、矢嶋敬史郎、谷口智宏、大谷成人、富成伸次郎、渡邊大、上平朝子、白阪琢磨	硫酸アタザナビルの血中濃度が高値の患者を対象とした、ATV <sub>tr</sub> からATV400へのスイッチ臨床試験結果	日本エイズ学会誌	11	50-53	2009
吉野宗宏、矢倉裕輝、栗原健、坂東裕基、小川吉彦、矢嶋敬史郎、谷口智宏、大谷成人、富成伸次郎、渡邊大、	ロピナビル・リトナビル配合剤 (LPV <sub>tr</sub> ) の1日2回から1日1回投与へのスイッチ臨床試験結果	日本エイズ学会誌	11	80-84	2009

西田 恭治、 上平朝子、白阪 琢磨					
吉野 宗宏	CYP2B6*6*6 陽性によりエファビレンツの減量を行った症例	薬事	52	103	2010



研究成果の刊行に関する一覧表  
 (2010年4月1日～2011年3月31日迄)

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Miyagaki T, Sugaya M, Yokobayashi H, Kato T, Ohmatsu H, Fujita H, Saeki H, Kikuchi Y, Tamaki T, Sato S	High Levels of Soluble ST2 and Low Levels of IL-33 in Sera of Patients with HIV Infection.	J Invest Dermatol.			2010
Takarabe D, Rokukawa Y, Takahashi Y, Goto A, Takaichi M, Okamoto M, Tsujimoto T, Noto H, Kishimoto M,	Autoimmune diabetes in HIV-infected patients on highly active antiretroviral therapy.	J Clin Endocrinol Metab	95(8)	4056-60	2010

Kaburagi Y, Yasuda K, Yamamoto-Honda R, Tsukada K, Honda M, Teruya K, Kajio H, Kikuchi Y, Oka S, Noda M					

研究成果の刊行に関する一覧表  
 (2010年4月1日～2011年3月31日迄)

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Furukawa H, Sasaki S, Yamamoto Y	Aesthetic correction of postoperative pectoral deformity after minimally invasive funnel chest repair	Plast Reconstr Surg	125	125e-7e	2010
Furukawa H, Sasaki S, Oyama A, Yamamoto Y	Ethanol sclerotherapy with 'injection and aspiration technique' for giant lymphatic malformation in adult cases	J Plast Reconstr Aesthet Surg		1-3	2010

研究成果の刊行に関する一覧表  
 (2010年4月1日～2011年3月31日迄)

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Saenko V, Yamashita S	Chernobyl thyroid cancer 25 years after: in search of a molecular radiation signature	Hot Thyroidology			2010
Suzuki K, Nakashima M, Yamashita S	Dynamics of ionizing radiation-induced DNA damage response in reconstituted three-dimensional human skin tissue	Radiat Res	174	415-423	2010
Nakazawa Y, Yamashita S, Lehmann AR, Ogi T	A semi-automated non-radioactive system for measuring recovery of RNA synthesis and unscheduled DNA synthesis using	DNA Repair	9	506-516	2010