3. Naruke Y, Nakashima M, Suzuki K, Matsuu-Matsuyama M, Shichijo K, Kondo H, Sekine I: Alteration of p53-binding protein 1 expression during skin carcinogenesis: association with genomic instraibility. Cancer Sci 99(5): 946-951, 2008

4. Nakazawa Y, Saenko V, Rogounovitch T, Suzuki K, Mitsutake N, Matsuse M, Yamashita S: Reciprocal paracrine interactions between normal human epithelial and mesenchymal cells protect cellular DNA from radiation-induced damage. Int J Radiat Oncol Biol Phys 71(2): 567-577, 2008

5. Takakura S, Mitsutake N, Nakashima M, Namba H, Saenko VA, Rogounovitch TI, Nakazawa Y, Hayashi T, Ohtsuru A, Yamashita S: Oncogenic role of miR-17-92 cluster in anaplastic thyroid cancer cells. Cancer Sci 99(6): 1147-1154, 2008

6. Haugen BR, Cooper DS, Emerson CH, Luster M, Maciel RM, Biscolla RP, Mazzaferri EL, Medeiros-Neto G, Reiners C, Robbins RJ, Robinson BG, Schlumberger M, Yamashita S, Pacini F: Expanding indications for recombinant human TSH in thyroid cancer. Thyroid 18(7): 687-694, 2008

7. Hamamoto T, Suzuki K, Yamauchi M, Kodama S, Sasaki H, Watanabe M: p53 status-dependent sensitization of human tumor cells to hyperthermia by plant flavonol. Int J Hyperthermia 24(5): 415-424, 2008

8. Makino S, Mitsutake N, Nakashima M, Saenko VA, Ohtsuru A, Umezawa K, Tanaka K, Hirano A, Yamashita S: DHMEQ, a novel NF-kappaB inhibitor, suppresses growth and type I collagen accumulation in keloid fibroblasts. J Dermatol Sci 51(3): 171-180, 2008

9. Akilzhanova A, Takamura N, Yamashita S: Effect of folic acid and B vitamins on cardiovascular disease in women. JAMA 300(12): 1409-1410, 2008

10. Meng Z, Mitsutake N, Nakashima M, Starenki D, Matsuse M, Takakura S, Namba H, Saenko V, Umezawa K, Ohtsuru A, Yamashita S: DHMEQ, a novel NF-{kappa}B inhibitor, enhances antitumor activity of taxanes in anaplastic thyroid cancer cells. Endocrinology 149(11): 5357-5365, 2008

11. 鈴木啓司, 山内基弘, 山下俊一
長崎大学X線マイクロビーム照射装置.
放射線生物研究 43(2): 185-190, 2008

14. 山下俊一
放射線の光と影；世界保健機関の戦略.
日本臨床内科医会会誌 23(3): 280, 2008

15. 光武範吏, 山下俊一

放射線被曝による小児甲状腺癌と RET 遺伝子異常.
細胞 40(14): 20-23, 2008

2．学会発表

1. Suzuki K, Oka Y, Yamauchi M
Mechanism of radiation-induced cell death via mitotic catastrophe.
The 5th International Symposium "Radiation and Cancer",
January 23-24, Hiroshima, Japan, 2008

2. 山下俊一
WHO, IAEA のチェルノブイリ事故の健康影響調査プログラム.
放影協シンポジウム 2008「チェルノブイリ事故の健康影響調査 20 年」(東京), 1 月 15 日, 2008

3. Yamashita S
Molecular Epidemiology of Childhood Thyroid Cancers.
Organization Meeting and Commemorative Congress of the Korean Thyroid Association,
February 18, Seoul, Korea, 2008

4. Suzuki K, Yamauchi M
DNA damage checkpoint activation coupled with DNA double strand break repair.
The first Maintenance of Genome Stability International Symposium, March 4-7,Puerto Vallarta, Mexico, 2008

5. Suzuki K, Oka Y, Yamauchi M
Amplification of ATM-dependent checkpoint signals coupled with NHEJ repair.
Ataxia-Telangiectasia Workshop 2008, April 22-26, Kyoto, Japan, 2008

6. 山下俊一
Nuclear Disasters and Radiation Emergency Medicine; lessons learned from Chernobyl.
第 108 回日本外科学会シンポジウム（長崎）, 5 月 15 日, 2008

7. 山下俊一
世界保健機関における内分泌代謝研究.
第 81 回日本内分泌学会学術総会 教育講演（青森）, 5 月 16-18 日, 2008

8. 山下俊一
甲状腺未分化がん分子標的治療の基礎と臨床.
第 81 回日本内分泌学会学術総会 クリニカルアワー8（青森）, 5 月 16-18 日, 2008

9. Rogounovitch T, Saenko V, Mankouskaya S, Demidchik Y, Matsuse M, Mitsutake N, Yamashita S
Molecular and clinico-pathological analysis of pediatric thyroid cancers in Belarus.
ENDO 2008, the 90th Annual Meeting of the Endocrine Society,
June 15-18, San Francisco, USA, 2008

10. Akulevich N, Saenko V, Rogounovitch T, Drozd V, Yamashita S
Thyroid cancer susceptibility: implication of ATM and TP53 genetic variations in papillary thyroid carcinoma of different etiology.
ENDO 2008, the 90th Annual Meeting of the Endocrine Society,
June15-18, San Francisco, USA, 2008

11. Yamashita S
Necessity of Radiation Emergency Medical Preparedness: Lessons Learned from Japans Experience.
IAEA Regional Seminar on Nuclear Security, Safety and Safeguards, August 18-22, Hanoi, Vietnam, 2008

12. 山下俊一
放射線の光と影：世界保健機関の戦略.
第 22 回日本臨床内科医学会 特別講演(長崎)，9 月 14-15 日, 2008

13. Yamashita S
Current and Future Activities : Nagasaki University Global Strategic Center Radiation Health Risk Control.
A Half-Day Symposium, "Human Health Risks to Low- Level Radiation", September30, East Lansing, USA, 2008

14. 山下俊一
進行甲状腺癌の分子標的治療.
第 41 回日本甲状腺学会外科学会（東京），10 月 16-17 日, 2008

15. Mitsutake N, Meng Z, Yamashita S
DHMEQ, a novel NF-kappaB inhibitor, enhances anti-tumor activity of taxanes in anaplastic thyroid cancer cells.
International Congress of Endocrinology 2008,
November 8-12, Rio de Janeiro, Brazil, 2008

16. Suzuki K
Higher-Order Chromatin Structure and Radiation-Induced Genomic Instability.
International Conference on Radiation Biology & Translational Research in Radiation Oncology,
November 10-12, Jaipur, India, 2008

17. 鈴木啓司, 山下俊一
長崎大学グローバル COE シンポジウム「原爆医療研究の過去・現在・未来」.
日本放射線影響学会第 51 回大会(北九州), 11 月 19-21 日, 2008

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２０年度　分担研究報告書

HIV 関連リポディストロフィーにおける顔面および体幹部皮下脂肪の CT 解析に関する研究

分担研究者：　上谷雅孝
長崎大学医歯薬学総合研究科・展開医療科学講座　放射線診断治療学　教授

研究要旨

HIV 関連 lipodystrophy における顔面および体幹部の皮下脂肪組織の量と分布について，64 列ヘリカル CT で得られた三次元データ再構成画像（3D-CT 画像）による解析を行った。HIV 感染者４名および健常ボランティア１名において，全身皮下脂肪のカラー表示および立体表示を行い，皮下脂肪の分布を視覚的に表示することができた。

A．研究目的

HIV 関連lipodystrophyにおける顔面および体幹部の皮下脂肪組織の量と分布について，64 列ヘリカル CT で得られた三次元データ再構成画像（3D-CT 画像）による解析を行う。今年度は解析を行う準備段階として，適切な撮像法および 3D-CT 画像の解析手法を検討する。

B．研究方法

対象は HIV 感染者４名および健常ボランティア１名。CT は長崎大学医学部歯学部附属病院に既設の 64 列ヘリカル CT（Toshiba 社製 Aquilion64）を使用した。撮影条件は頭ー顔面ー頚部までは 120kV, 300mAs，0.5mm スライス厚で約 1200 スライス，胸部ー手ー足は 120kV, 350mAs, 1mm スライス厚で約 1200 スライスとした。CT データは既設ワークステーション（ザイオソフト社製ザイオステーション）を転送し，以下の解析を試みた。

1) CT 値による皮下脂肪の抽出
2) 皮下脂肪のカラー表示
3) 皮下脂肪の計測（厚さ，面積，体積

（倫理面への配慮）

本研究は長崎大学大学院医歯薬学総合研究科倫理委員会の承認を得ている（承認番号 08070297）。対象者にはあらかじめ本研究の目的と検査の方法を十分に説明し，検査，診察，出版・公表に関する同意を得た。検査にかかる実費は研究費で負担した。

C．研究結果

全ての症例において，閾値となる CT を設定することにより皮下脂肪をカラー表示することが可能であった。さらにその画像を立体表示することで，皮下脂肪の分布を視覚的に表示することができた（図１）。さらに脂肪以外の組織（皮膚，骨など）の透

過度を変化させることで，これらを重ね合わせた画像を作成することが可能で，皮下脂肪と周囲組織との関連を評価することができた。

D．考察

リポディストロフィーの治療法の確立には，皮下脂肪の体積や分布を正確に評価することが必要である。二次元の CT 断面を用いた評価の報告（Honda M, et al. Intern Med 2007;46:359-62.）があるが，スライス位置，スライス角度，測定部位による測定のばらつきが生じる可能性が高く，正確な評価には適さない。近年普及しているマルチスライスヘリカル CT は薄いスライスですきまのないデータ（volumetric data）が得られ，再現性が高い測定を行うことができる。最近開発された 64 列ヘリカル CT はより高速で広範囲の撮像が可能なだけでなく，X 線被曝も低減が図られている。

64 列ヘリカル CT で得られたデータから，全身の皮下脂肪の分布をカラー表示し，視覚的に評価することが可能であった。ただし，閾値設定を変化させることによって，脂肪として表示される領域が変化することに注意しなければならない。皮下脂肪に線維化や炎症などが加わると皮下脂肪の CT 値は変化する。このような変化を捉えるには複数の閾値を用いた解析が必要と考えられた。

E．結論

64 列ヘリカル CT で得られた三次元データ解析により，全身皮下脂肪のカラー表示および立体表示を行い，皮下脂肪の分布を視覚的に表示することができた。

F．健康危機情報

無し

G．研究発表

1．論文発表

1. Isomoto I, Wada T, Abe K, Uetani M: Diagnostic utility of diffusion-weighted magnetic resonance imaging in diabetic mastopathy. Clin Imaging 33: 146-149, 2009

2. Sueyoshi E, Matsuoka Y, Sakamoto I, Uetani M: CT and clinical features of hemorrhage extending along the pulmonary artery due to ruptured aortic dissection. Eur Radiol 19 : 1166-74, 2009

3. Mizowaki T, Sueyoshi E, Sakamoto I, Uetani M: Expansion rate of nonaneurysmatic abdominal aorta: over 10 years of follow-up CT studies. Comput Med Imaging Graph 33: 17-22, 2009

4. Kumagai K, Motomura K, Egashira M, Tomita M, Suzuki M, Uetani M, Shindo H: A case of progressive osseous heteroplasia: a first case in Japan. Skeletal Radiol 37: 563-567, 2008

5. 江口勝美，上谷雅孝：【整形外科疾患に対する最新画像診断】 MRI　MRI を用いた関節リウマチの早期診断予測．関節外科 27 10 月増刊: 82-95, 2008

6. 江口勝美，宇佐俊郎，上谷雅孝：【一般医に必要なリウマチ診療の知識】関節リウマチの診療のために　画像診断．綜合臨床 57: 2846-2854, 2008

7. 上谷雅孝:【MRI エッセンシャル　おさえておきたいポイント】スポーツ外傷と障

害. 日本医師会雑誌 137: 1003-1008, 2008

8. 上谷雅孝: 【脊椎脊髄疾患と鑑別を要する末梢神経疾患】画像診断による脊椎脊髄疾患と末梢神経障害の鑑別診断　特に末梢神経障害の MRI を中心に. 脊椎脊髄ジャーナル 21: 935-941, 2008

9. 上谷雅孝, 川上純, 玉井慎美, 江口勝美: 【骨関節画像診断の最前線　MSK を識る】骨関節組織の MR imaging　関節炎の MRI 関節リウマチを中心に. 臨床画像 24: 1336-1345, 2008

2．学会発表

1. Mami Tamai, Masataka Uetani,et al: Bone changes detected by plain MRI of both wrists and finger joints in early-stage rheumatoid arthritis accurately reflect the bone changes in Gd-enhanced MRI. Annual European Congress of Rheumatology 2008, Paris

2. 上谷雅孝: 早期リウマチ 早期 RA の MRI 診断. 日本関節病学会誌 27: 267, 2008

3. 高尾正一郎, 山口哲治, 上谷雅孝, 米倉暁彦, 弦本敏行, 進藤裕幸: MR microscopy による膝蓋骨関節軟骨の評価. Rad Med 26 Suppl I: 82, 2008

4. 玉井慎美, 上谷雅孝, 川上純, 川尻真也, 岩本直樹, 藤川敬太, 荒牧俊幸, 一瀬邦弘, 蒲池誠, 有馬和彦, 中村英樹, 井田弘明, 折口智樹, 青柳潔, 江口勝美: 早期関節リウマチでの両手撮像 MRI. 日本リウマチ学会総会・学術集会・国際リウマチシンポジウムプログラム・抄録集 52 回・17 回: 249, 2008

5. 川上純, 玉井慎美, 岩本直樹, 川尻真也, 藤川敬太, 荒牧俊幸, 一瀬邦広, 蒲池誠, 中村英樹, 井田弘明, 折口智樹, 上谷雅孝, 青柳潔, 江口勝美: 関節リウマチの予後改善のために 抗 CCP 抗体と関節リウマチの診断・病態. 日本リウマチ学会総会・学術集会・国際リウマチシンポジウムプログラム・抄録集 52 回・17 回: 202, 2008

6. 江口勝美, 上谷雅孝, 川上純, 玉井慎美: リウマチ診療における画像診断学 MRI 画像による関節リウマチの早期診断予測と関節破壊進行予測. 日本リウマチ学会総会・学術集会・国際リウマチシンポジウムプログラム・抄録集 52 回・17 回: 163, 2008

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２０年度　分担研究報告書

血管茎付組織移植臨床例の検討

分担研究者：　分担者氏名藤岡正樹
分担者　所属・職名　国立長崎医療センター形成外科医長
長崎大学医学部非常勤講師

研究要旨

長期間治療しているHIV感染者に合併するLipodystrophyのわが国における実態を、HIV感染者およびHIV非感染者における四肢・顔面・躯幹皮下脂肪の全身分布を画像CTなどにて基礎収集し、分析する。従来実施されている脂肪移植、脂肪注入法、血管茎付脂肪移植術などと共に脂肪前駆細胞の身体部位の相違による細胞活性などの検討し、自家脂肪細胞移植へ向けての基盤的検討する。脂肪の再分布による外表面の異常について、客観的・非侵襲的に臨床検討し、脂肪の分布の改善のみならず総合的な評価を実施する。また現行の遊離組織移植手術の合併症、安全性を検討し、脂肪幹細胞移植法と比較する。

A．研究目的

形成外科診療の中で、表在組織の欠損や変形を再建するために微小血管外科手法より軟部組織移植術を用いて術後吸収の少ない有用な臨床成績を修めてきた。一方近年の体性幹細胞からの生体外増幅と分化誘導法による"幹細胞"の応用はドナーの犠牲、得られる効果両面から考慮して最も有用な手技と期待される。本研究では HIV 感染者に合併する Lipodystrophy に対して本手法が有用に用いられる可能性を基礎的、臨床的に検討するものである。

B．研究方法

分担研究分野として指定されたのは画像解析、脂肪解析、移植実験であり、まず、正常日本人の皮下脂肪分布を定量的に把握することである。このため、倫理委員会の承認の下に、当科で手術前計画の際に CT（顔面・頚部、腹部、四肢）の軟部組織条件での撮影情報を収集した。併せて頭頚部再建における従来方法(微小血管外科手法)による軟部組織再建の臨床症例 83 例を検討し、脂肪幹細胞移植法との比較対象となるデータとした。

（倫理面への配慮）

研究の遂行に当たり、画像収集、手術から得られる検体採取に際して、インフォームド・コンセントの下、被験者の不利益にならないようの万全の対策を立て、必要があれば第３者機関を設置して、各々の手法の妥当性を評価していただく。匿名性を保持し、被験者の不利益にならないよう十分配慮し、データ管理に関しても秘匿性を保持する。

C．研究結果

顔面、体幹の正常人の脂肪分布に関する統計は存在せず、まずは測定方法の検討を要した。研究分担者上谷雅孝先生（長崎大学放射線科教授）の指導のもと、標準的な体脂肪分布測定基準をＣＴによって設定し、

順次データを収集中である。(発表未)

一方、頭頸部再建における遊離組織移植(従来法)による軟部組織再建の臨床症例83 例を検討したところ、7 例 (8.4%) に皮弁壊死(部分壊死を含む)を、11 例(13.3)に術後の瘻孔形成をきたし、いずれも追加手術を必要としていた。またこれらの合併症を生じた症例群は全例放射線療法を受けていた。

D. 考察

現時点では組織欠損や、変形に対する golden standard である遊離組織移植術は、必ずしも容易で安全な手技ではなく、しばしば unfavorable result に陥ることが分かった。特に癌治療において有用な放射線療法が、再建手術においては大きなリスクファクターとなることが判明した。

E. 結論

ドナーの犠牲を最小限にし、より安全に、また合併症にリスクを減らす軟部組織再建方法の出現が渇望されるが、脂肪幹細胞を用いた移植方法は従来にない全くユニークな手技であり、その臨床応用が強く望まれる。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Masaki F, Wound salvage with a fasciocutaneous flap after artificial vascular graft infection. *Plast Reconstr Surg.* 2008 May;121(5):1863-4.

2) Fujioka M, Tasaki I, Yakabe A, Komuro S, Tanaka K. Reconstruction of velopharyngeal competence for composite palatomaxillary defect with a fibula osteocutaneous free flap. *J Craniofac Surg.* 2008 May;19(3):866-8.

3) Fujioka M, Yoshida S, Kitamura R, Matsuoka Y. Iliopsoas muscle abscess secondary to sacral pressure ulcer treated with computed tomography-guided aspiration and continuous irrigation: a case report. *Ostomy Wound Manage.* 2008 Aug;54(8):44-8.

4) Fujioka M, Oka K, Kitamura R, Yakabe A,Upper lip pressure ulcers in very low birth weight infants due to fixation of the endotracheal tube. *J Neonatal Nursing* 2008.14,207-210.

5) Masaki F, Isao T, Seiji H, Youich H, Shinsuke F, Hayato T.Revival From Deep Hypothermia After 4 Hours of Cardiac Arrest Without the Use of Extracorporeal Circulation.*J Trauma.* 2008.15.

6) Fujioka M, Oka K, Kitamura R, Yakabe A, Chikaaki N. Alcaligenes xylosoxidans cholecystitis and meningitis acquired during bathing procedures in a burn unit: a case report..*Ostomy Wound Manage.* 2008 Dec;54(12):48-53.

7) 藤岡正樹、北村理子、芳原聖司、矢加部文.褥瘡発生率 0. 64%までのあゆみ—国立長崎医療センターは 4 年間で如何にして褥瘡を減らし得たか—

国立病院長崎医療センター医学誌
2007;10(1):8-18.

8) 岡潔、藤岡正樹、北村理子、矢加部文.医原性熱傷の4例 熱傷 2008;34(5):40-44.

2. 学会発表

3. Fujioka Masaki, Oka Kiyoshi, Yakabe Aya,, Kitamura Riko.A combination treatment of a basic fibroblast growth factor and a porcin-devided skin substitute improve complex wounds.----A clinical trial for chronic ulcer caused by a collagen diseases with high dosage steroid use. The 18th Annual Wound Healing Society Meeting and Exhibition, San Diego, 2008.4.24-27.

1) 矢加部文,北村理子,藤岡正樹,岡潔.気道損傷を合併した重症熱傷は救命率が低いか？第18回日本熱傷学会九州地方会,久留米,2008.2.18.

2) Fujioka Masaki, Tasaki Isao, Yakabe Aya,, Kitamura Riko.Cavernous nerve graft reconstruction using an autologous nerve guide to restore potency.The 18th Japan-China Joint Meeting on Plastic Surgery Xi-an,2008.9.6-7.

3) 藤岡正樹,岡潔,北村理子,矢加部文,田崎公, 鶴田純二.自家静脈ガイドカバーを併用した神経移植による Cavernous Nerve 再建後の勃起機能の回復.第51回 日本形成外科学会総会・学術集会,名古屋,2008.4.9-11.

4) 岡潔,藤岡正樹,北村理子,矢加部文.MFHに対する抗がん剤療法.第 85 回形成外科懇話会長崎,2008.5.10.

5) 藤岡正樹,岡潔,北村理子,矢加部文.入浴操作が Cross-contamination の原因と考えられたカルバペネム耐性 *Alcaligenes xylosoxidans* による広範囲熱傷後胆嚢炎と髄膜炎.第 34 回日本熱傷学会総会・学術集会,名古屋,2008.6.7-8.

6) 川浪和子,西村剛三,今泉敏史,吉牟田浩一郎,藤岡正樹,北村理子,吉田周平 100歳を超える熱傷患者2例の治療経験.第34回日本熱傷学会総会・学術集会,名古屋,2008.6.7-8.

7) 藤岡正樹,岡潔,北村理子,矢加部文,低出生体重児に生じる口唇褥瘡の対策第10回日本褥瘡学会総会,神戸,2008.8.29-30.

8) 森良子,土橋ルミ子,北村理子,山本貴博,藤岡正樹,有森葉子.入院中新規褥瘡は摂食障害患者と疼痛管理不良患者に生ずる
第 10 回日本褥瘡学会総会, 神戸,2008.8.29-30.

9) 山本貴博,片桐義範,森良子,有森葉子,土橋ルミ子,北村理子,藤岡正樹.新規褥瘡発生患者の栄養管理と予後に関する検討第 10 回日本褥瘡学会総会,神戸,2008.8.29-30.

10) 北村理子,藤岡正樹,岡潔,矢加部文.仙骨部褥瘡に腸腰筋膿瘍を伴った2症例の治療経験,第10回日本褥瘡学会総会, 神戸,2008.8.29-30.

11) 岡潔,藤岡正樹,北村理子,矢加部文.指尖部損傷について、人工真皮による再建も含めて第 16 回長崎救急医学会,大

村,2008.9.13.

12) 藤岡正樹,岡潔,北村理子、矢加部文,遠藤秀彦.インプラントに起因した外歯瘻の経験.第 26 回日本頭蓋顎顔面外科学会学術集会, 盛岡,2008.10.16-17.

13) 矢加部文,藤岡正樹,北村理子,岡潔.放射線治療から15年後に食道鏡を契機として発症した頸椎硬膜外膿瘍の一例第 78 回日本形成外科学会九州支部学術集会,鹿児島,2008.10.25.

14) 藤岡正樹,岡潔,北村理子,矢加部文.褥瘡を治すためにはどの位のカロリーが必要か第 16回地域医療外科系連合会,東京,2008.11.15.

15) 北村理子、藤岡正樹,岡潔,矢加部文,富永信也,吉田真一郎.再発を繰り返すＭＦＨ（悪性線維性組織球腫）に対する化学療法が著効した一例.第62回国立病院総合医学会,東京,2008.11.21-22.

16) 藤岡正樹,岡潔,北村理子,矢加部文,土橋ルミ子.褥瘡発生率 0. 64%までのあゆみ—国立長崎医療センターでは 4 年間で如何にして褥瘡を減らし得たか—第 62 回国立病院総合医学会,東京,2008.11.21-22.

17) 藤岡正樹,岡潔,北村理子、矢加部文,仙骨部褥瘡に腸腰筋膿瘍を伴った 2 症例の治療経験.第 62 回国立病院総合医学会,東京,2008.11.21-22.

18) 藤岡正樹,岡潔,北村理子,矢加部文.糖尿病性腎症から透析に至った患者に生ずる四肢の創は早期に発生し、急激に進行する. 第 1 回日本創傷外科学会総会・学術集会,東京,2009.1.16-17.

19) 褥瘡を治癒させるために必要な栄養に関する検討. 藤岡正樹,岡潔,北村理子、矢加部文.山本貴博. 第 52 回 日本形成外科学会総会・学術集会 2008.4.22-24（横浜）

Award

平成２０年度日本褥瘡学会大浦賞

Fujioka Masaki, Kitamura Riko, Houbara Seuji,Yoshida Shuhei,Yakabe Aya Evaluation of pressure ulcers in 202 cancer patients.Do cancer patients tend to develop pressure ulcers? Once developed, are they hard to heal? WOUNDS.vol,19, No.1, 13-19,2007

著作

人工真皮の応用　「治療」特集：日常・外来でみかける創傷と創傷治療ー診断と治療ガイドー2009.Vol.91,289-294

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２０年度　分担研究報告書

HIV 関連 Lipodystrophy に対する外科的治療後の創部管理について

分担研究者：　吉本　浩
長崎大学医学部・歯学部附属病院　形成外科・助教

研究要旨
HIV 関連 Lipodystrophy に対する外科的治療後の創部に使用する最適なドレッシング材及び薬剤について検討した。

A．研究目的

HIV 患者の創傷治癒過程が非感染者に比べあるいは病期によって違いがあることが予想される。HIV 関連 Lipodystrophy に対して脂肪幹細胞移植や整容的外科的手術が行われることがあり、その際良好な術後経過を得るためには、術創部の適切な管理が必要である。今回、現在臨床で使用されているドレッシング材及び薬剤について検討した。

B．研究方法

現在、日本の医療現場で使用されている主なドレッシング材の使用材料、構造および形態を調べ、実際に皮膚潰瘍、熱傷創、褥瘡、手術創に対して使用し、創傷治癒過程の状態を観察した。同様に現在使用されている薬剤（外用剤）も各種の創部に使用し、創傷治癒過程の状態を観察した。

（倫理面への配慮）

ドレッシング材および薬剤は保険で認められているそれぞれの創部に対してのみ使用した。

C．研究結果

現在、さまざまな素材および構造のドレッシング材および薬剤が開発され、臨床で使用されている。その際、創部の状態を的確に観察し、滲出液の量、感染の有無、創部の部位などにより、ドレッシング材や薬剤を適切に選択しないといけない。適切に選択すると創部の治癒過程は良好であるが、誤った選択すると、創部が悪化することがある。

D．考察

現在、創部を湿潤環境下で治癒させるモイスト・ウンド・ヒーリングという創傷治癒理論が一般化されてきており、これまでのガーゼドレッシングでは創部の湿潤環境を保てない。HIV 感染者においては非感染者に比べ、創傷治癒過程が悪いことも予想され、外科的治療行う際には創部のより厳密な管理が必要である。管理の方法によっては、創部の悪化さらに基礎疾患の悪化も懸念される。

E．結論

HIV関連Lipodystrophyに対する外科的治療においては全身的な評価だけでなく、局所の創部の状態にあった適切なドレッシング材あるいは薬剤を選択することが、良好な創傷治癒過程を得るために重要であると考えられる。

F．健康危機情報

特になし。

G．研究発表

1．論文発表

1．吉本浩，秋田定伯，平野明喜：創傷ケアに必要なドレッシング材と薬剤の知識．EMERGENCY CARE 21(10)：997-1003, 2008

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

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
(2008年4月1日～2009年3月31日)

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
秋田定伯	今月の視点	秋田定伯	創傷治療-プライマリ・ケアで対処できる多種多様な“キズ”とその最新知見！-	南山堂	東京	2009.2	205, total 195
舟山恵美、山本有平		秋田定伯	同上	同上	同上	同上	227-231, total 195
秋田定伯	最新の創傷治癒・創傷治療	秋田定伯	同上	同上	同上	同上	255-263, total 195
藤岡正樹		秋田定伯	同上	同上	同上	同上	289-294, total 195
吉本　浩		秋田定伯	同上	同上	同上	同上	295-299, total 195

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, Tanaka K, Anraku K, Hirnao A.	A basic fibroblast growth factor improves lower extremity wound healing with a porcine-derived skin substitute	J Trauma	64	809-815	2008
Akino K, Akita S, Yakabe A, Mineda	Human mesenchymal stem cells may involve in	Int J Dermatol	47	1112-1117	2008

T, Hayashi T, Hirano A	keloid pathogenesis				
Akita S, Akino K, Imaizumi T, Hirano A	A basic fibroblast growth factor accelerates and improves 2nd degree burn wound healing	Wound Repair regen	16	635-641	2008
秋田定伯、平野明喜	創傷外科総論　創傷治癒に関与する細胞増殖因子	形成外科	51	S25-S31	2008
吉本浩、秋田定伯、平野明喜	創傷ケアに必要なドレッシング材と薬剤の知識	EMERGENCY CARE	21	997-1003	2008
秋田定伯、秋野公造、RenSong-Guang、MelmedShlomo、今泉敏史、平野明喜	広範囲熱傷患者における血中白血病抑制因子の上昇	熱傷	34	32-39	2008
秋田定伯	創傷治癒における瘢痕期の柔軟性、硬度、カラーマッチ、角質機能改善に貢献するbFGF製剤	瘢痕・ケロイド治療ジャーナル	2	53-54	2008
小川　令、秋田定伯	ケロイドと肥厚性瘢痕の分類に関する考察	瘢痕・ケロイド治療ジャーナル	2	50-52	2008
秋田定伯	ケロイドの分類 ケロイドの国際分類比較	瘢痕・ケロイド治療ジャーナル	2	24-26	2008
Hidaka Y, Operario D, Takenaka M, Omori S, Ichikawa S, Shirasaka T	Attempted suicide and associated risk factors among youth in urban Japan	Soc Psychiatr Psychiatr Epidemiol	43	751-757	2008
Kuwahara T, Makie T, Yamamoto Y, Yoshino M,	Burden on AIDS-specialist Hospitals in Japan, Based on the Number of Patients	Pharmaceutical Regulatory Science	39	421-426	2008

Yagura H, Sano T, Kojima K, Higasa S, Shirasaka T	Taking Anti-HIV Drugs				
白阪琢磨	HIV 感染症治療の最前線と課題	日本医事新報	4401	56-62	2008
白阪琢磨	米国における HIV 新規感染率の推定と治療ガイドラインの改定	The Mainichi Medical Journal	5	78-81	2009
Hata S, Hamada J, Maeda K, Murai T, Tada M, Furukawa H, Tsutsumida A, Saito A, Yamamoto Y, Moriuchi T	PAX4 has the potential to function as a tumor suppressor in human melanoma	Int J Oncol	33	1065-1071	2008
Oyama A, Fujimori H, Funayama E, Yamamoto Y	Intraoperative simulation device using negative pressure for construction of framework in microtia reconstruction	Plast Reconstr Surg	121	129e-130e	2008
Saito A, Saito N, Mol W, Furukawa H, Tsutsumida A, Oyama A, Sekido M, Sasaki S, Yamamoto Y	Simvastatin inhibits growth via apoptosis and the induction of cell cycle arrest in human melanoma cells	Mel Res	18	85-94	2008
Saito A, Tsutsumida A, Furukawa H, Saito N, Yamamoto Y	Sebaceous carcinoma of the eyelids: a review of 21 cases	J Plast Reconstr Aesthet Surg	61	1328-1331	2008
Furukawa H, Saito A, Mol W, Sekido M, Sasaki	Double innervation occurs in the facial mimetic muscles after	J Plast Reconstr Aesthet Surg	61	257-264	2008

S, Yamamoto Y	facial-hypoglossal end-to-side neural repair: rat model for neural supercharge concept				
Tsutsumida A, Furukawa H, Yamamoto Y, Ito T	Suspected case of primary malignant melanoma of the parotid gland	Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg	42	105-107	2008
Fujioka H, Ariga T, Horiuchi K, Ishikiriyama S, Oyama K, Otsu M, Kawashima K, Yamamoto Y, Sugihara T, Sakiyama Y	Detection of a novel silent deletion, a missense mutation and a nonsense mutation in TCOF1	Pediatrics International	50	806-809	2008
Saito A, Tsutsumida A, Furukawa H, Saito N, Mol W, Sekido M, Sasaki S, Oashi K, Kimura C, Yamamoto Y	Merkel cell carcinoma of the face: an analysis of 16 cases in the Japanese	J Plast Reconstr Aesthet Surg	e-pub	e-pub	2008
Akilzhanova A, Takamura N, Kusano Y, Karazhanova L, Yamashita S, Saito H, Aoyagi K	Association between C677T/MTHFR genotype and homocysteine concentration in a Kazakh population	Asia Pac J Clin Nutr	17	325-329	2008
Yamauchi M, Oka Y, Yamamoto M, Niimura K, Uchida M, Kodama S, Watanabe M,	Growth of persistent foci of DNA damage checkpoint factors is essential for amplification of G1 checkpoint signaling	DNA Repair	7	405-417	2008

Sekine I, Yamashita S, Suzuki K					
Nakazawa Y, Saenko V, Rogounovitch T, Suzuki K, Mitsutake N, Matsuse M, Yamashita S	Reciprocal paracrine interactions between normal human epithelial and mesenchymal cells protect cellular DNA from radiation-induced damage	Int J Radiat Oncol Biol Phys	71	567-577	2008
Takakura S, Mitsutake N, Nakashima M, Namba H, Saenko VA, Rogounovitch TI, Nakazawa Y, Hayashi T, Ohtsuru A, Yamashita S	Oncogenic role of miR-17-92 cluster in anaplastic thyroid cancer cells	Cancer Sci	99	1147-1154	2008
Makino S, Mitsutake N, Nakashima M, Saenko VA, Ohtsuru A, Umezawa K, Tanaka K, Hirano A, Yamashita S	DHMEQ, a novel NF-kappaB inhibitor, suppresses growth and type I collagen accumulation in keloid fibroblasts	J Dermatol Sci	51	171-180	2008
Akilzhanova A, Takamura N, Yamashita S	Effect of folic acid and B vitamins on cardiovascular disease in women	JAMA	300	1409-1410	2008
Pushkarev VM, Starenki DV, Saenko VA, Pushkarev VV,	Differential effects of low and high doses of taxol in anaplastic thyroid cancer cells: possible implication	Exp Oncol	30	190-194	2008

Kovzun OI, Tronko MD, Popadiuk ID, Yamashita S	of the pin 1 prolyl isomerase				
Meng Z, Mitsutake N, Nakashima M, Starenki D, Matsuse M, Takakura S, Namba H, Saenko V, Umezawa K, Ohtsuru A, Yamashita S	DHMEQ, a novel NF-{kappa}B inhibitor, enhances anti-tumor activity of taxanes in anaplastic thyroid cancer cells	Endocrinology	149	5357-5365	2008
Mizowaki T, Sueyoshi E, Sakamoto I, Uetani M	Expansion rate of nonaneurysmatic abdominal aorta: over 10 years of follow-up CT studies	Comput Med Imaging Graph	33	17-22	2009
Kumagai K, Motomura K, Egashira M, Tomita M, Suzuki M, Uetani M, Shindo H	A case of progressive osseous heteroplasia: a first case in Japan	Skeletal Radiol	37	563-567	2008
Fujioka M, Oka K, Kitamura R, Yakabe A, Chikaaki N	Alcaligenes xylosoxidans cholecystitis and meningitis acquired during bathing procedures in a burn unit: a case report	Ostomy Wound Manage	54	48-53	2008
Masaki F, Isao T, Seiji H, Youich H, Shinsuke F, Hayato T	Revival From Deep Hypothermia After 4 Hours of Cardiac Arrest Without the Use of	J Trauma	e-pub	e-pub	2008

	Extracorporeal Circulation				
Fujioka M, Oka K, Kitamura R, Yakabe A	Upper lip pressure ulcers in very low birth weight infants due to fixation of the endotracheal tube	J Neonatal Nursing	14	207-210	2008
Fujioka M, Yoshida S, Kitamura R, Matsuoka Y	Iliopsoas muscle abscess secondary to sacral pressure ulcer treated with computed tomography-guided aspiration and continuous irrigation: a case report	Ostomy Wound Manage	54	44-48	2008
Fujioka M, Tasaki I, Yakabe A, Komuro S, Tanaka K	Reconstruction of velopharyngeal competence for composite palatomaxillary defect with a fibula osteocutaneous free flap	J Craniofac Surg	19	866-868	2008
Masaki F, Shuhei Y, Riko K	Wound salvage with a fasciocutaneous flap after artificial vascular graft infection	Plast Reconstr Surg	121	1863-1864	2008
Fujioka, M, Oka, K; Kitamura, Yakabe A	A combination treatment of a basic fibroblast growth factor and an artificial dermis improve complicated wounds - A clinical trial for chronic ulcers caused by a collagen disease with steroid use	WOUND REPAIR AND REGENERATION	16	40	2008