

免疫学コア講義(改訂2版)197-203, 南山堂. 東京 2007.

- ・ 長澤浩平:ここが知りたい他科知識 副腎皮質ステロイドと大腿骨頭壊死との因果関係は? JOHNS .23(3): 361-362, 2007.
- ・ 長澤浩平:ステロイド性大腿骨頭壊死症の病態と予防.九州リウマチ .27: 1-3, 2007.
- ・ 長澤浩平、三田村未央:成人スティル病.リウマチ科:38: 319-325, 2007.

分担研究者:松野丈夫

- ・ Ito, H., Hirayama, T., Tanino, H., Matsuno, T. and Minami, A., 'Tight fit technique in primary hybrid total hip arthroplasty for patients with hip dysplasia'. J Arthroplasty, 2007, 22 (1):57-64.
- ・ Ito, H., Matsuno, T., Hirayama, T., Tanino, H. and Minami, A., 'Health-related quality of life in patients with systemic lupus erythematosus after medium to long-term follow-up of hip arthroplasty'. Lupus, 2007, 16 (5):318-323.
- ・ Ito, H., Matsuno, T. and Minami, A., 'Rotational acetabular osteotomy through an ollier lateral u approach'. Clin Orthop Relat Res, 2007, 459:200-206.

分担研究者:松本俊夫

- ・ Aihara, K., Azuma, H., Akaike, M., Ikeda, Y., Sata, M., Takamori, N., Yagi, S., Iwase, T., Sumitomo, Y., Kawano, H., Yamada, T., Fukuda, T., Matsumoto, T., Sekine, K., Sato, T., Nakamichi, Y., Yamamoto, Y., Yoshimura, K., Watanabe, T., Nakamura, T., Oomizu, A., Tsukada, M., Hayashi, H., Sudo, T., Kato, S. and Matsumoto, T., 'Strain-dependent embryonic lethality and exaggerated vascular remodeling in heparin cofactor II-deficient mice'. J Clin Invest, 2007, 117 (6):1514-1526.
- ・ Iki, M., Morita, A., Ikeda, Y., Sato, Y., Akiba, T., Matsumoto, T., Nishino, H., Kagamimori, S., Kagawa, Y. and Yoneshima, H., 'Biochemical markers of bone turnover may predict progression to osteoporosis in osteopenic women: the JPOS Cohort Study'. J Bone Miner Metab, 2007, 25 (2):122-129.
- ・ Matsumoto, T. and de Carvalho, W.B., 'Tracheal intubation'. J Pediatr (Rio J), 2007, 83 (2 Suppl):S83-90.
- ・ Matsumoto, T. and Kubodera, N., 'ED-71, a new active vitamin D3, increases bone mineral density regardless of serum 25(OH)D levels in osteoporotic subjects'. J Steroid Biochem Mol Biol, 2007, 103 (3-5):584-586.
- ・ Mitsui, T., Kunishige, M., Ichimiya, M., Shichijo, K., Endo, I. and Matsumoto, T., 'Beneficial effect of tacrolimus on myasthenia gravis with thymoma'. Neurologist, 2007, 13 (2):83-86.
- ・ Ozaki, S., Tanaka, O., Fujii, S., Shigekiyo, Y., Miki, H., Choraku, M., Kagawa, K., Asano, J., Takeuchi, K., Kitazoe, K., Hashimoto, T., Abe, M. and Matsumoto, T., 'Therapy with bortezomib plus dexamethasone induces osteoblast activation in responsive patients with multiple myeloma'. Int J Hematol, 2007, 86 (2):180-185.
- ・ Sakamoto, M., Nakasu, M., Matsumoto, T. and Okihana, H., 'Development of superporous hydroxyapatites and their examination with a culture of primary rat osteoblasts'. J Biomed Mater Res A, 2007, 82 (1):238-242.
- ・ Sekimoto, E., Ozaki, S., Ohshima, T., Shibata, H., Hashimoto, T., Abe, M., Kimura, N., Hattori, K., Kawai, S., Kinoshita, Y., Yamada-Okabe, H., Tsuchiya, M. and Matsumoto, T., 'A single-chain Fv diabody against human leukocyte antigen-A molecules specifically induces myeloma cell death in the bone marrow environment'. Cancer Res, 2007, 67 (3):1184-1192.
- ・ Tanaka, Y., Abe, M., Hiasa, M., Oda, A., Amou, H., Nakano, A., Takeuchi, K., Kitazoe, K., Kido, S., Inoue, D., Moriyama, K., Hashimoto, T., Ozaki, S. and Matsumoto, T., 'Myeloma cell-osteoclast interaction enhances angiogenesis together with bone resorption: a role for vascular endothelial cell growth factor and osteopontin'. Clin Cancer Res, 2007, 13 (3):816-823.

- Yagi, S., Aihara, K.I., Ikeda, Y., Sumitomo, Y., Yoshida, S., Ise, T., Iwase, T., Ishikawa, K., Azuma, H., Akaike, M. and Matsumoto, T., 'Pitavastatin, an HMG-CoA Reductase Inhibitor, Exerts eNOS-Independent Protective Actions Against Angiotensin II Induced Cardiovascular Remodeling and Renal Insufficiency'. *Circ Res*, 2007.
- Yagi, S., Akaike, M., Ozaki, S., Moriya, C., Takeuchi, K., Hara, T., Fujimura, M., Sumitomo, Y., Iwase, T., Ikeda, Y., Aihara, K., Kimura, T., Nishiuchi, T., Abe, M. and Matsumoto, T., 'Improvement of cardiac diastolic function and prognosis after autologous peripheral blood stem cell transplantation in AL cardiac amyloidosis'. *Intern Med*, 2007, 46 (20):1705-1710.
- Akaike, M. and Matsumoto, T., '[Glucocorticoid-induced reduction in NO bioavailability and vascular endothelial dysfunction]'. *Clin Calcium*, 2007, 17 (6):864-870.
- Endo, I. and Matsumoto, T., '[Phosphatonin]'. *Clin Calcium*, 2007, 17 (10):1580-1584.
- Endo, I. and Matsumoto, T., '[Progress in diagnosis of and therapy for hypocalcemia: Differential diagnosis and classification of hypoparathyroidism]'. *Nippon Naika Gakkai Zasshi*, 2007, 96 (4):688-695.
- Endo, I., Matsumoto, T. and Fukumoto, S., '[Pathophysiology and classification of parathyroidism]'. *Clin Calcium*, 2007, 17 (8):1175-1181.
- 赤池雅史, 松本俊夫:ステロイド過剰による NO bioavailability の低下と血管内皮機能障害. *CLINICAL CALCIUM*17(6):864-870, 2007.

分担研究者:松本忠美

- Matsumoto, T., Kitamura, K., Ichiseki, T., Kaneuji, A. and Sugimori, T., '[Oxidative stress on idiopathic osteonecrosis]'. *Clin Calcium*, 2007, 17 (6):887-891.
- 松本忠美:専門医試験をめざす症例トレーニング 骨盤・股関節疾患. *整形外科* 58:606-613,2007
- 松本忠美, 北村憲司, 市堰 徹, 兼氏 歩, 杉森端三:骨壊死発生と酸化ストレスの関連. *Clin Calcium* 17 : 887-891, 2007
- 松本忠美, 兼氏 歩:セメントレス人工臼蓋設置における手技のポイント. *整・災害* 50:1130-1131,2007
- 福井清数, 兼氏 歩, 市堰 徹, 杉森端三, 山田兼吾, 北村憲司, 松本忠美:同一機種におけるクロスリンクおよび非クロスリンクポリエチレン磨耗の比較. *Hip Joint* 33 : 356-358,2007
- 兼氏 歩, 杉森端三, 松本忠美:Harris/Galante porous 型セメントレス人工股関節置換術の長期成績. *整・災外* 50:1327-1332,2007
- 兼氏 歩, 松本忠美:骨切り術と人工股関節置換術の適応をどう考えるか. *関節外科* 26(10月増):34-38,2007
- 松本忠美:大腿骨側人工股関節再置換術. *医報とやま* 1433:17-20,2007
- 三上友明, 兼氏 歩, 杉森端三, 松本忠美:大腿骨外反骨切り後や狭髄腔例に対する S-ROM 人工股関節置換術の経験. *中部整災誌* 50 : 585-586, 2007

分担研究者:渥美 敬

- Sekihara, C., Izumizaki, M., Yasuda, T., Nakajima, T., Atsumi, T. and Homma, I., 'Effect of cooling on thixotropic position-sense error in human biceps muscle'. *Muscle Nerve*, 2007, 35 (6):781-787.
- Atsumi, T., Kajiwara, T., Hiranuma, Y., Tamaoki, S., Nakamura, K., Asakura, Y., Nakanishi, R., Katoh, E. and Watanabe, M., '[Transtrochanteric rotational osteotomy for the treatment of non-traumatic osteonecrosis of the femoral head]'. *Clin Calcium*, 2007, 17 (6):923-930.
- 渥美 敬, 柁原俊久, 平沼泰成, 玉置 聡, 中村健太郎, 朝倉靖博, 中西亮介, 加藤英治, 渡辺 実:大腿骨頭壊死症に対する大腿骨頭後方回転骨切り術の5~20年成績. *Hip Joint* . 33:9-13,2007.11

- ・ 玉置 聡, 渥美 敬, 柁原俊久, 平沼泰成, 中村健太郎, 朝倉靖博, 中西亮介, 加藤英治, 渡辺 実: 特発性大腿骨頭壊死症に対する転子間彎曲内反骨切り術の工夫 - より広範な健常域を獲得するために - . Hip Joint . 33:47-49,2007.11
- ・ 本多 瞳, 川原 渚, 及川雄司, 宮城健次, 鈴木貞興, 永井 聡, 平沼泰成, 渥美 敬: 大腿骨頭壊死症に対する回転骨切り術後の股関節回旋可動域の特徴 - 前方回転骨切り術と後方回転骨切り術の比較 - . Hip Joint . 33:104-106,2007.11
- ・ 柁原俊久, 渥美 敬, 山野賢一, 武村 康, 平沼泰成, 玉置 聡, 中村健太郎, 朝倉靖博, 中西亮介, 加藤英治, 渡辺 実: 大腿骨頭壊死症に使用した Mayo 骨温存人工股関節の短期成績 . Hip Joint . 33: 256-258,2007.11
- ・ 中村健太郎, 渥美 敬, 山野賢一, 柁原俊久, 平沼泰成, 玉置 聡, 中西亮介, 朝倉靖博, 加藤英治, 渡辺 実: 若年者特発性大腿骨頭壊死症における骨頭前下方の壊死骨の修復 - 後方回転骨切り術可能時期までの待機 - . Hip Joint . 33: 424-428,2007.11
- ・ 渡辺 実, 渥美 敬, 山野賢一, 柁原俊久, 武村 康, 平沼泰成, 玉置 聡, 中村健太郎, 朝倉靖博, 中西亮介, 加藤英治: 大腿骨頭壊死症に対し回転骨切り術施行後反対側に一過性大腿骨頭萎縮症が生じた1例 . Hip Joint . 33:590-593,2007.11

分担研究者:岩本幸英

- ・ Yamamoto, T., Nakashima, Y., Shuto, T., Jingushi, S. and Iwamoto, Y., 'Subchondral insufficiency fracture of the femoral head in younger adults'. Skeletal Radiol, 2007, 36 Suppl 1:S38-42.
- ・ Yamamoto, T., Schneider, R., Iwamoto, Y. and Bullough, P., 'Histopathologic prevalence of subchondral insufficiency fracture of the femoral head'. Ann Rheum Dis, 2007.
- ・ Yamamoto, T., Schneider, R., Iwamoto, Y. and Bullough, P.G., 'Rapid acetabular osteolysis secondary to subchondral insufficiency fracture'. J Rheumatol, 2007, 34 (3):592-595.
- ・ Ikemura, S., Yamamoto, T., Jingushi, S., Nakashima, Y., Mawatari, T. and Iwamoto, Y., 'Use of a screw and plate system for a transtrochanteric anterior rotational osteotomy for osteonecrosis of the femoral head'. J Orthop Sci, 2007, 12 (3):260-264.
- ・ Hamai, S., Miura, H., Higaki, H., Matsuda, S., Shimoto, T., Sasaki, K., Yoshizumi, M., Okazaki, K., Tsukamoto, N. and Iwamoto, Y., 'Kinematic analysis of kneeling in cruciate-retaining and posterior-stabilized total knee arthroplasties'. J Orthop Res, 2007.
- ・ Izumi, T., Oda, Y., Hasegawa, T., Nakanishi, Y., Kawai, A., Sonobe, H., Takahira, T., Kobayashi, C., Yamamoto, H., Tamiya, S., Hirohashi, S., Iwamoto, Y. and Tsuneyoshi, M., 'Dysadherin expression as a significant prognostic factor and as a determinant of histologic features in synovial sarcoma: special reference to its inverse relationship with E-cadherin expression'. Am J Surg Pathol, 2007, 31 (1):85-94.
- ・ Jingushi, S., Mizu-uchi, H., Nakashima, Y., Yamamoto, T., Mawatari, T. and Iwamoto, Y., 'Computed tomography-based navigation to determine the socket location in total hip arthroplasty of an osteoarthritis hip with a large leg length discrepancy due to severe acetabular dysplasia'. J Arthroplasty, 2007, 22 (7):1074-1078.
- ・ Kondo, K., Hirota, Y., Kawamura, H., Miura, H., Takasugi, S., Sugioka, Y., Inoue, H., Kurosaka, M. and Iwamoto, Y., 'Factors associated with pain and functional limitation in Japanese male patients with knee osteoarthritis'. Rheumatol Int, 2007, 27 (12):1135-1142.
- ・ Li, Y., Tanaka, K., Li, X., Okada, T., Nakamura, T., Takasaki, M., Yamamoto, S., Oda, Y., Tsuneyoshi, M. and Iwamoto, Y., 'Cyclin-dependent kinase inhibitor, flavopiridol, induces apoptosis and inhibits tumor growth in drug-resistant osteosarcoma and Ewing's family tumor cells'. Int J Cancer, 2007, 121 (6):1212-1218.
- ・ Masumoto, K., Shono, T., Takasugi, S., Hotta, N., Fujishima, K. and Iwamoto, Y., 'Age-related differences in muscle

- activity, stride frequency and heart rate response during walking in water'. *J Electromyogr Kinesiol*, 2007, 17 (5):596-604.
- Masumoto, K., Takasugi, S., Hotta, N., Fujishima, K. and Iwamoto, Y., 'A comparison of muscle activity and heart rate response during backward and forward walking on an underwater treadmill'. *Gait Posture*, 2007, 25 (2):222-228.
 - Moro-Oka, T.A., Hamai, S., Miura, H., Shimoto, T., Higaki, H., Fregly, B.J., Iwamoto, Y. and Banks, S.A., 'Dynamic activity dependence of in vivo normal knee kinematics'. *J Orthop Res*, 2007.
 - Moro-oka, T.A., Hamai, S., Miura, H., Shimoto, T., Higaki, H., Fregly, B.J., Iwamoto, Y. and Banks, S.A., 'Can magnetic resonance imaging-derived bone models be used for accurate motion measurement with single-plane three-dimensional shape registration?' *J Orthop Res*, 2007, 25 (7):867-872.
 - Nagamine, R., Inoue, S., Miura, H., Matsuda, S. and Iwamoto, Y., 'Femoral shaft bowing influences the correction angle for high tibial osteotomy'. *J Orthop Sci*, 2007, 12 (3):214-218.
 - Nakamura, T., Tanaka, K., Matsunobu, T., Okada, T., Nakatani, F., Sakimura, R., Hanada, M. and Iwamoto, Y., 'The mechanism of cross-resistance to proteasome inhibitor bortezomib and overcoming resistance in Ewing's family tumor cells'. *Int J Oncol*, 2007, 31 (4):803-811.
 - Nakanishi, T., Sakamoto, A., Iwamoto, Y., Ono, H. and Hidaka, S., 'Insufficiency fractures in the medial tibial condyle with a special emphasis on the radiographic features and differential diagnosis'. *J Orthop Sci*, 2007, 12 (3):296-299.
 - Oda, Y., Izumi, T., Harimaya, K., Segawa, Y., Ishihara, S., Komune, S., Iwamoto, Y. and Tsuneyoshi, M., 'Pigmented villonodular synovitis with chondroid metaplasia, resembling chondroblastoma of the bone: a report of three cases'. *Mod Pathol*, 2007, 20 (5):545-551.
 - Okazaki, K., Miura, H., Matsuda, S., Yasunaga, T., Nakashima, H., Konishi, K., Iwamoto, Y. and Hashizume, M., 'Assessment of anterolateral rotatory instability in the anterior cruciate ligament-deficient knee using an open magnetic resonance imaging system'. *Am J Sports Med*, 2007, 35 (7):1091-1097.
 - Sakamoto, A., Matono, H., Yoshida, T., Tanaka, K., Matsuda, S., Oda, Y. and Iwamoto, Y., 'Dedifferentiated liposarcoma with leukocytosis. A case report of G-CSF-producing soft-tissue tumors, possible association with undifferentiated liposarcoma lineage'. *World J Surg Oncol*, 2007, 5 (1):131.
 - Sakamoto, A., Oda, Y., Iwamoto, Y. and Tsuneyoshi, M., 'Frequent immunoreexpression of TGF-beta1, FGF-2 and BMP-2 in fibroblast-like cells in osteofibrous dysplasia'. *Oncol Rep*, 2007, 17 (3):531-535.
 - Sakamoto, A., Yoshida, T., Matsuura, S., Tanaka, K., Matsuda, S., Oda, Y., Hori, Y., Yokomizo, A. and Iwamoto, Y., 'Metastasis to the gluteus maximus muscle from renal cell carcinoma with special emphasis on MRI features'. *World J Surg Oncol*, 2007, 5:88.
 - Sakamoto, A., Yoshida, T., Yamamoto, H., Oda, Y., Tsuneyoshi, M. and Iwamoto, Y., 'Congenital pseudarthrosis of the tibia: analysis of the histology and the NF1 gene'. *J Orthop Sci*, 2007, 12 (4):361-365.
 - Sakimura, R., Tanaka, K., Yamamoto, S., Matsunobu, T., Li, X., Hanada, M., Okada, T., Nakamura, T., Li, Y. and Iwamoto, Y., 'The effects of histone deacetylase inhibitors on the induction of differentiation in chondrosarcoma cells'. *Clin Cancer Res*, 2007, 13 (1):275-282.
 - Takahira, T., Oda, Y., Tamiya, S., Higaki, K., Yamamoto, H., Kobayashi, C., Izumi, T., Tateishi, N., Iwamoto, Y. and Tsuneyoshi, M., 'Detection of COL1A1-PDGFB fusion transcripts and PDGFB/PDGFRB mRNA expression in dermatofibrosarcoma protuberans'. *Mod Pathol*, 2007, 20 (6):668-675.
 - Tashiro, Y., Miura, H., Matsuda, S., Okazaki, K. and Iwamoto, Y., 'Minimally invasive versus standard approach in total knee arthroplasty'. *Clin Orthop Relat Res*, 2007, 463:144-150.
 - Urabe, K., Itoman, M., Toyama, Y., Yanase, Y., Iwamoto, Y., Ohgushi, H., Ochi, M., Takakura, Y., Hachiya, Y., Matsuzaki, H., Matsusue, Y. and Mori, S., 'Current trends in bone grafting and the issue of banked bone allografts based on the fourth nationwide survey of bone grafting status from 2000 to 2004'. *J Orthop Sci*, 2007, 12 (6):520-525.

- Yamada, H., Kaibara, N., Okano, S., Maeda, T., Shuto, T., Nakashima, Y., Okazaki, K. and Iwamoto, Y., 'Interleukin-15 selectively expands CD57+ CD28- CD4+ T cells, which are increased in active rheumatoid arthritis'. Clin Immunol, 2007, 124 (3):328-335.
- Yoshida, T., Sakamoto, A., Tanaka, K., Iwamoto, Y., Oda, Y., Izumi, T. and Tsuneyoshi, M., 'Intramuscular diffuse-type giant cell tumor within the hamstring muscle'. Skeletal Radiol, 2007, 36 (4):331-333.
- Yoshida, T., Sakamoto, A., Tanaka, K., Matsuda, S., Oda, Y. and Iwamoto, Y., 'Alternative surgical treatment for giant-cell reparative granuloma in the metacarpal, using phenol and ethanol adjuvant therapy'. J Hand Surg [Am], 2007, 32 (6):887-892.
- Iwamoto, Y., 'Diagnosis and treatment of Ewing's sarcoma'. Jpn J Clin Oncol, 2007, 37 (2):79-89.
- Hayashi, T., Jingushi, S., Shuto, T., Nakashima, Y., Yamamoto, T. and Iwamoto, Y., 'The accuracy of socket orientation using a pelvic fixation device for total hip arthroplasty with the patient in the lateral decubitus position in comparison to the vacuum bag fixation method'. Fukuoka Igaku Zasshi, 2007, 98 (1):19-25.
- Yamamoto, T., Miyanishi, K., Motomura, G., Nishida, K., Iwamoto, Y. and Sueishi, K., '[Animal models for steroid-induced osteonecrosis]'. Clin Calcium, 2007, 17 (6):879-886.
- Matsuda, S. and Iwamoto, Y., '[Osteosarcoma and pain]'. Clin Calcium, 2007, 17 (10):1614-1617.
- 山本卓明、杉岡洋一、本村悟朗、馬渡太郎、中島康晴、神宮司誠也、岩本幸英:大腿骨頭壊死症に対する関節温存術の術後成績 -大腿骨彎曲内反骨切り術および大腿骨頭回転骨切り術について- . Hip Joint . 33: 4-8,2007.11
- 山本卓明、馬渡太郎、中島康晴、神宮司誠也、岩本幸英:大腿骨頭軟骨下脆弱性骨折-診断、治療法と予後に関する検討- . Hip Joint . 33: 599-602,2007.11
- 神宮司誠也、田代泰隆、首藤敏秀、中島康晴、山本卓明、馬渡太郎、岩本幸英:両側に骨切り術を行った特発性大腿骨頭壊死症例 . Hip Joint . 33: 430-441,2007.11
- 田代泰隆、神宮司誠也、首藤敏秀、中島康晴、山本卓明、岩本幸英:両側に骨切り術を行った大腿骨頭壊死症例 . 整形外科と災害外科 . 56(1): 5-8, 2007.

分担研究者:吉村了勇

- Hirata, T., Fujioka, M., Takahashi, K.A., Arai, Y., Asano, T., Ishida, M., Kuribayashi, M., Akioka, K., Okamoto, M., Yoshimura, N., Satomi, Y., Nishino, H., Fukushima, W., Hirota, Y., Nakajima, S., Kato, S. and Kubo, T., 'ApoB C7623T polymorphism predicts risk for steroid-induced osteonecrosis of the femoral head after renal transplantation'. J Orthop Sci, 2007, 12 (3):199-206.
- Hirata, T., Fujioka, M., Takahashi, K.A., Asano, T., Ishida, M., Akioka, K., Okamoto, M., Yoshimura, N., Satomi, Y., Nishino, H., Hirota, Y., Nakajima, S., Kato, S. and Kubo, T., 'Low molecular weight phenotype of Apo(a) is a risk factor of corticosteroid-induced osteonecrosis of the femoral head after renal transplant'. J Rheumatol, 2007, 34 (3):516-522.
- Kaihara, S., Uryuhara, K., Ushigome, H., Nobori, S., Akioka, K., Okamoto, M. and Yoshimura, N., 'Successful treatment of invasive pulmonary aspergillosis after ABO-incompatible living donor liver transplantation under rapid steroid withdrawal protocol'. Transplantation, 2007, 83 (10):1408-1409.
- Tedesco-Silva, H., Szakaly, P., Shoker, A., Sommerer, C., Yoshimura, N., Schena, F.P., Cremer, M., Hmissi, A., Mayer, H. and Lang, P., 'FTY720 versus mycophenolate mofetil in de novo renal transplantation: six-month results of a double-blind study'. Transplantation, 2007, 84 (7):885-892.
- Yoshimura, N., Akioka, K., Kaihara, S., Ushigome, H., Nobori, S., Uryuhara, K. and Okamoto, M., '[Organ transplant patients]'. Nippon Rinsho, 2007, 65 Suppl 3:542-549.

分担研究者:佛淵孝夫

- Kitajima, M., Shigematsu, M., Ogawa, K., Sugihara, H. and Hotokebuchi, T., 'Effects of glucocorticoid on adipocyte size in human bone marrow'. *Med Mol Morphol*, 2007, 40 (3):150-156.
- Ogawa, K., Mawatari, M., Komine, M., Shigematsu, M., Kitajima, M., Kukita, A. and Hotokebuchi, T., 'Mature and activated osteoclasts exist in the synovium of rapidly destructive coxarthrosis'. *J Bone Miner Metab*, 2007, 25 (6):354-360.
- Sonohata, M., Okamoto, T., Shigematsu, M., Mawatari, M. and Hotokebuchi, T., 'Angioleiomyoma overlying the Achilles tendon'. *J Orthop Sci*, 2007, 12 (5):502-504.
- Yada, M., Inoue, Y., Uota, M., Torikai, T., Watari, T., Noda, I. and Hotokebuchi, T., 'Plate, wire, mesh, microsphere, and microtube composed of sodium titanate nanotubes on a titanium metal template'. *Langmuir*, 2007, 23 (5):2815-2823.
- Shigematsu, M. and Hotokebuchi, T., '[Total Hip Arthroplasty after previous proximal femoral osteotomy]'. *Clin Calcium*, 2007, 17 (6):947-953.
- 藤林功、小河賢司、北島将、重松正森、小峯光徳、馬渡正明、佛淵孝夫:急速破壊型股関節症の検討:第7報 - 病期分類と関節滑膜内破骨細胞数の関係について - . *整形外科と災害外科* 56(2) :267-269 , 2007
- 本家秀文、河野俊介、園畑素樹、馬渡正明、佛淵孝夫:人工股関節全置換術後における内転拘縮の改善について . *整形外科と災害外科* 56(2) :274-276 , 2007
- 河野俊介、重松正森、園畑素樹、馬渡正明、佛淵孝夫:当科における人工股関節置換術の短期成績 - 臼蓋側の X線学的評価 - . *Hip Joint* . 32:407-410 , 2006
- 野崎修、河野俊介、重松正森、馬渡正明、佛淵孝夫:当科における人工股関節再置換術～ロングステムの使用経験～ . *整形外科と災害外科* 56(4) :630-633, 2007 .
- 小河賢司、北島将、小峯光徳、重松正森、馬渡正明、佛淵孝夫:急速破壊型股関節症の病型及び病期分類の試み . *Hip Joint* Hip Joint 32:649-651, 2006 .
- 植木里紀、重松正森、本岡勉、井手衆哉、馬渡正明、佛淵孝夫:人工股関節全置換術後の歩行状態の変化 - 爪先開き角の変化について - . *整形外科と災害外科* 56(1) :26-29 , 2007
- 上村哲司、巢瀬忠之:マイクロサージャリー:血管吻合b) - 血管端々吻合, 端側吻合の手技の要点について, 特に back wall technique を用いた方法 . *PEPARS* 14:107 - 112 , 2007.3
- 重松正森、佛淵孝夫:大腿骨近位部骨切り術後に対する人工股関節置換術の要点 . *Clinical Calcium*, 医薬ジャーナル社 . 17(6):115-12, 2007
- 重松正森、佛淵孝夫:人工股関節置換術 術前・術後管理 . *臨床スポーツ医学* Vol.24 No.7:p822-830 . 文光堂 (2007.7) .
- 重松正森、佛淵孝夫:特発性骨壊死 . *最新整形外科学大系* 19 関節リウマチと類縁疾患:p301-308 中山書店 . (2007.10.5) .
- 重松正森、佛淵孝夫:骨切り術の在院期間短縮の工夫 . 「*関節外科 基礎と臨床*」10 月増刊号 26:39-44, 2007
- 鷺尾昌一、清原千賀子、堀内孝彦、塚本浩、原田実根、浅見豊子ほか:全身性エリテマトーデスの発症に関連要因: Kyusyu Sapporo SLE(KYSS) study . 厚生労働省科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 特定疾患の疫学に関する研究 平成 18 年度総括・分担研究報告書、152 - 158 , 2007 . 埼玉

分担研究者:遠藤直人

- Arai, K., Hoshino, M., Murai, T., Fujisawa, J., Kondo, N., Netsu, T., Sano, H. and Endo, N., 'Proximal femoral fracture in patients with rheumatoid arthritis'. *Mod Rheumatol*, 2007, 17 (4):317-321.
- Ariizumi, T., Ogose, A., Hotta, T., Kawashima, H., Kawachi, S., Kamura, T., Suzuki, M. and Endo, N., 'Cystic teratoma of the diaphragm which mimicked soft tissue lipoma'. *Skeletal Radiol*, 2007, 36 (10):991-994.

- Hosaka, N., Kimura, S., Yamazaki, A., Wang, X., Denda, H., Ito, T., Hirano, T. and Endo, N., 'Significant correlation between cerebrospinal fluid nitric oxide concentrations and neurologic prognosis in incomplete cervical cord injury'. *Eur Spine J*, 2007.
- Hoshino, M., Ogose, A., Kawashima, H., Kudo, N., Hotta, T., Umezu, H., Tohyama, T., Nakade, K., Beppu, H. and Endo, N., 'Malignant solitary fibrous tumor of the soft tissue: a cytogenetic study'. *Cancer Genet Cytogenet*, 2007, 177 (1):55-58.
- Kawashima, H., Ogose, A., Umezu, H., Hotta, T., Tohyama, T., Tsuchiya, M. and Endo, N., 'Ossifying fibromyxoid tumor of soft parts with clonal chromosomal aberrations'. *Cancer Genet Cytogenet*, 2007, 176 (2):156-160.
- Kudo, N., Hasegawa, K., Ogose, A., Hotta, T., Watanabe, K., Tojo, T., Otsuka, H. and Endo, N., 'Malignant transformation of a lumbar intradural dermoid cyst'. *J Orthop Sci*, 2007, 12 (3):300-302.
- Kudo, N., Ogose, A., Hotta, T., Kawashima, H., Gu, W., Umezu, H., Toyama, T. and Endo, N., 'Establishment of novel human dedifferentiated chondrosarcoma cell line with osteoblastic differentiation'. *Virchows Arch*, 2007, 451 (3):691-699.
- Ogose, A., Hotta, T., Kawashima, H. and Endo, N., 'A painful large ganglion cyst of the ankle treated by the injection of OK-432'. *Mod Rheumatol*, 2007, 17 (4):341-343.
- Sakuma, M., Endo, N. and Oinuma, T., 'Serum 25-OHD insufficiency as a risk factor for hip fracture'. *J Bone Miner Metab*, 2007, 25 (3):147-150.
- Watanabe, K., Hasegawa, K., Hirano, T., Uchiyama, S. and Endo, N., 'Evaluation of postoperative residual spinal deformity and patient outcome in idiopathic scoliosis patients in Japan using the scoliosis research society outcomes instrument'. *Spine*, 2007, 32 (5):550-554.
- Watanabe, K., Lenke, L.G., Bridwell, K.H., Hasegawa, K., Hirano, T., Endo, N., Cheh, G., Kim, Y.J., Hensley, M., Stobbs, G. and Koester, L., 'Cross-cultural comparison of the Scoliosis Research Society Outcomes Instrument between American and Japanese idiopathic scoliosis patients: are there differences?' *Spine*, 2007, 32 (24):2711-2714.
- 遠藤直人: 腰背部痛(多関節痛)症例に学ぶ骨・関節疾患の画像診断, pp212-216, 2007年 MEDICAL VIEW 東京
- 遠藤直人: 下肢痛、特に歩行、運動時痛 症例に学ぶ骨・関節疾患の画像診断, pp232-235, 2007年 MEDICAL VIEW 東京
- 遠藤直人: 股関節の発生・成長 最新整形外科学大系 16:骨盤・股関節 pp68-77, 2007年、中山書店、東京

分担研究者:田中良哉

- Hirai, F., Nakayama, S., Okada, Y., Saito, K., Kurose, H., Mogami, A. and Tanaka, Y., 'Small GTPase Rho signaling is involved in beta1 integrin-mediated up-regulation of intercellular adhesion molecule 1 and receptor activator of nuclear factor kappaB ligand on osteoblasts and osteoclast maturation'. *Biochem Biophys Res Commun*, 2007, 356 (1):279-285.
- Kishikawa, H., Okada, Y., Kawahara, T., Saito, K. and Tanaka, Y., 'A case of blue rubber bleb nevus syndrome treated by etidronate'. *J Bone Miner Metab*, 2007, 25 (2):138-141.
- Mera, T., Fujihara, H., Saito, J., Kawasaki, M., Hashimoto, H., Saito, T., Shibata, M., Onaka, T., Tanaka, Y., Oka, T., Tsuji, S. and Ueta, Y., 'Downregulation of prolactin-releasing peptide gene expression in the hypothalamus and brainstem of diabetic rats'. *Peptides*, 2007, 28 (8):1596-1604.
- Mine, S., Iida, T., Tabata, T., Okada, Y. and Tanaka, Y., 'Increased esophageal mucosal/submucosal blood flow in patients with gastroesophageal reflux disease: Normalization by treatment with a proton pump inhibitor'. *J Gastroenterol Hepatol*, 2007.
- Mizobe, T., Tsukada, J., Higashi, T., Mouri, F., Matsuura, A., Tanikawa, R., Minami, Y., Yoshida, Y. and Tanaka, Y., 'Constitutive association of MyD88 to IRAK in HTLV-I-transformed T cells'. *Exp Hematol*, 2007, 35 (12):1812-1822.

- Mori, H., Okada, Y. and Tanaka, Y., 'Etidronate for the treatment of progressive tumoral calcinosis in hemodialysis patients'. *Intern Med*, 2007, 46 (17):1485-1486.
- Nakano, K., Saito, K., Mine, S., Matsushita, S. and Tanaka, Y., 'Engagement of CD44 up-regulates Fas ligand expression on T cells leading to activation-induced cell death'. *Apoptosis*, 2007, 12 (1):45-54.
- Nakayamada, S., Saito, K., Nakano, K. and Tanaka, Y., 'Activation signal transduction by beta1 integrin in T cells from patients with systemic lupus erythematosus'. *Arthritis Rheum*, 2007, 56 (5):1559-1568.
- Sawamukai, N., Saito, K., Yamaoka, K., Nakayamada, S., Ra, C. and Tanaka, Y., 'Leflunomide inhibits PDK1/Akt pathway and induces apoptosis of human mast cells'. *J Immunol*, 2007, 179 (10):6479-6484.
- Tabata, T., Mine, S., Okada, Y. and Tanaka, Y., 'Low Molecular Weight Hyaluronan Increases the Uptaking of Oxidized LDL into Monocytes'. *Endocr J*, 2007.
- Takeuchi, T., Tatsuki, Y., Nogami, Y., Ishiguro, N., Tanaka, Y., Yamanaka, H., Harigai, M., Ryu, J., Inoue, K., Kondo, H., Inokuma, S., Kamatani, N., Ochi, T. and Koike, T., 'Post-marketing surveillance of the safety profile of infliximab in 5,000 Japanese patients with rheumatoid arthritis'. *Ann Rheum Dis*, 2007.
- Tanaka, Y., 'Treatment of inflammatory immunologic disease 4. B cell targeting therapy using the anti-CD20 antibody rituximab in inflammatory autoimmune diseases'. *Intern Med*, 2007, 46 (16):1313-1315.
- Tanaka, Y., Yamamoto, K., Takeuchi, T., Nishimoto, N., Miyasaka, N., Sumida, T., Shima, Y., Takada, K., Matsumoto, I., Saito, K. and Koike, T., 'A multicenter phase I/II trial of rituximab for refractory systemic lupus erythematosus'. *Mod Rheumatol*, 2007, 17 (3):191-197.
- Tanikawa, R., Okada, Y., Tanikawa, T., Nakano, K., Hirashima, M., Yamauchi, A., Hosokawa, R. and Tanaka, Y., 'Interaction of Galectin-9 with Lipid Rafts Induces Osteoblast Proliferation Through the c-Src/ERK Signaling Pathway'. *J Bone Miner Res*, 2007.
- Tokunaga, M., Saito, K., Kawabata, D., Imura, Y., Fujii, T., Nakayamada, S., Tsujimura, S., Nawata, M., Iwata, S., Azuma, T., Mimori, T. and Tanaka, Y., 'Efficacy of rituximab (anti-CD20) for refractory systemic lupus erythematosus involving the central nervous system'. *Ann Rheum Dis*, 2007, 66 (4):470-475.
- Tsujimura, S., Saito, K., Nawata, M., Nakayamada, S. and Tanaka, Y., 'Overcoming drug resistance induced by P-glycoprotein on lymphocytes in patients with refractory rheumatoid arthritis'. *Ann Rheum Dis*, 2007.
- Yamanaka, H., Tanaka, Y., Sekiguchi, N., Inoue, E., Saito, K., Kameda, H., Iikuni, N., Nawata, M., Amano, K., Shinozaki, M. and Takeuchi, T., 'Retrospective clinical study on the notable efficacy and related factors of infliximab therapy in a rheumatoid arthritis management group in Japan (RECONFIRM)'. *Mod Rheumatol*, 2007, 17 (1):28-32.
- Yamaoka, K., Saito, K., Hanami, K., Nakayamada, S., Nawata, M., Iwata, S., Azuma, T. and Tanaka, Y., 'A case of life-threatening refractory polychondritis successfully treated with combined intensive immunosuppressive therapy with methotrexate'. *Mod Rheumatol*, 2007, 17 (2):144-147.
- Yamaoka, K., Saito, K., Nakayamada, S., Yamamoto, M. and Tanaka, Y., 'Clinical images: Takayasu arteritis diagnosed by positron emission tomography'. *Arthritis Rheum*, 2007, 56 (7):2466.
- Tanaka, Y., '[Biologics: current therapeutic strategies for rheumatoid arthritis]'. *Nippon Rinsho*, 2007, 65 (7):1179-1184.
- Tanaka, Y. and Okada, Y., '[Bisphosphonates for vascular calcification]'. *Clin Calcium*, 2007, 17 (3):386-390.
- Okada, Y., Nawata, M. and Tanaka, Y., '[Efficacy of anti-cytokines therapy and anti-RANKL antibody in RA]'. *Clin Calcium*, 2007, 17 (11):1762-1768.
- Okada, Y., Tanikawa, T., Iida, T. and Tanaka, Y., '[Vascular injury by glucocorticoid; involvement of apoptosis of endothelial cells]'. *Clin Calcium*, 2007, 17 (6):872-877.
- Saito, K. and Tanaka, Y., '[Targeting CD20 in rheumatoid arthritis]'. *Nippon Rinsho*, 2007, 65 (7):1243-1249.
- Shimizu, S., Uriu, K., Takagi, I., Mine, S., Tounai, S., Kuriyama, M., Oda, E., Tanaka, A., Tanaka, Y. and Tsukada, J.,

'[Erythropoietin resistant anemia and neutropenia due to copper deficiency during long-term enteral nutrition on maintained hemodialysis]'. Nippon Naika Gakkai Zasshi, 2007, 96 (1):138-140.

- Suzuki, K., Matsuki, A., Saito, K. and Tanaka, Y., '[A case of pulmonary infection with Mycobacterium chelonae in healthy breast-feeding woman]'. Kekkaku, 2007, 82 (10):759-763.
- Tanaka, Y. and Okada, Y., '[Progress in therapy and diagnosis: Hypercalcemia due to parathyroid hormone-related protein producing neoplasms]'. Nippon Naika Gakkai Zasshi, 2007, 96 (4):669-674.
- Tanaka, Y., Suzuki, K. and Saito, K., '[Efficacy of tacrolimus for joint destruction in rheumatoid arthritis]'. Clin Calcium, 2007, 17 (4):593-599.

分担研究者:安永裕司

- Hachisuka, H., Mochizuki, Y., Yasunaga, Y., Natsu, K., Sharman, P., Shinomiya, R. and Ochi, M., 'Flow cytometric discrimination of mesenchymal progenitor cells from bone marrow-adherent cell populations using CD34/44/45(-) and Sca-1(+) markers'. J Orthop Sci, 2007, 12 (2):161-169.
- Sugioka, T., Ochi, M., Yasunaga, Y., Adachi, N. and Yanada, S., 'Accumulation of magnetically labeled rat mesenchymal stem cells using an external magnetic force, and their potential for bone regeneration'. J Biomed Mater Res A, 2007.
- Yamasaki, T., Yasunaga, Y., Terayama, H., Hamaki, T., Deie, M. and Ochi, M., 'Multiple drillings of the acetabular fossa induce early joint remodeling after rotational acetabular osteotomy for hip dysplasia'. Arch Orthop Trauma Surg, 2007.
- Yasunaga, Y., Ochi, M., Terayama, H., Tanaka, R., Yamasaki, T. and Ishii, Y., 'Rotational acetabular osteotomy for advanced osteoarthritis secondary to dysplasia of the hip. Surgical technique'. J Bone Joint Surg Am, 2007, 89 Suppl 2 Pt.2:246-255.
- Yasunaga, Y., Terayama, H., Yamasaki, T., Ishikawa, M. and Ochi, M., '[Treatment of osteonecrosis of the femoral head with implantation of autologous bone-marrow mononuclear cells]'. Clin Calcium, 2007, 17 (6):910-915.
- 山崎琢磨, 安永裕司, 寺山弘志, 石川正和, 越智光夫:特発性大腿骨頭壊死症に対する骨髓単核球移植. Hip joint. 33:35-39, 2007.

分担研究者:大園健二

- Iwana, D., Nishii, T., Miki, H., Sugano, N., Sakai, T., Ohzono, K. and Yoshikawa, H., 'Proximal bone remodelling differed between two types of titanium long femoral components after cementless revision arthroplasty'. Int Orthop, 2007.
- Sakai, T., Ohzono, K., Nakase, T., Lee, S.B., Manaka, T. and Nishihara, S., 'Treatment of periprosthetic femoral fracture after cementless total hip arthroplasty with Ilizarov external fixation'. J Arthroplasty, 2007, 22 (4):617-620.
- Kudawara, I., Matsumine, A. and Ohzono, K., 'Analysis of germline and tumor mutations of p53 gene in familial occurrence of soft tissue sarcomas'. J Surg Oncol, 2007, 95 (4):347-350.
- Ohzono, K., '[Diagnostic criteria, staging system and classification of idiopathic osteonecrosis of the femoral head]'. Clin Calcium, 2007, 17 (6):849-855.

分担研究者:長谷川幸治

- Hasegawa, Y., Masui, T., Yamaguchi, J., Kawabe, K. and Suzuki, S., 'Factors leading to osteoarthritis after eccentric rotational acetabular osteotomy'. Clin Orthop Relat Res, 2007, 459:207-215.
- Hasegawa, Y., Suzuki, S. and Wingstrand, H., 'Risk of mortality following hip fracture in Japan'. J Orthop Sci, 2007, 12 (2):113-117.
- Masui, T., Hasegawa, Y., Yamaguchi, J., Kanoh, T. and Ishiguro, N., 'Childbirth and sexual activity after eccentric rotational acetabular osteotomy'. Clin Orthop Relat Res, 2007, 459:195-199.

- Sakai, Y., Matsuyama, Y., Hasegawa, Y., Yoshihara, H., Nakamura, H., Katayama, Y., Imagama, S., Ito, Z., Ishiguro, N. and Hamajima, N., 'Association of gene polymorphisms with intervertebral disc degeneration and vertebral osteophyte formation'. Spine, 2007, 32 (12):1279-1286.
- Masui, T. and Hasegawa, Y., '[Curved intertrochanteric varus osteotomy]'. Clin Calcium, 2007, 17 (6):931-937.
- Hasegawa Y, Masui T, Yamaguchi J, Suzuki S, Kawabe K : Osteoarthritis leading to osteoarthritis after eccentric rotational acetabular osteotomy. Clin Orthop Rel Res 459:207-215, 2007
- Tsuboi M, Hasegawa Y, Suzuki S, Wingstrand H, Thorngren K-G: Mortality and mobility after hip fracture in Japan. J Bone Joint Surg (Br) 461-466, 2007
- 長谷川幸治、坂野真士、河辺清晴、大塚博巳、岩瀬敏樹:骨バンクネットワークの運営と問題点. 日本人工関節学会誌 35:164-165,2007.
- 長谷川幸治:関節リウマチ. 整形外科看護 12:951-953,2007.
- 長谷川幸治:股関節外科医の育成 -育成目標と達成度評価 - Hip Joint33:118-122,2007.
- 関泰輔。増井徹男、山口仁、加納稔也、長谷川幸治:偏心性寛骨臼回転骨切り術後の QOL . Hip Joint 33:476-478,2007.
- 寺島照雄、坂野真士、山口仁、長谷川幸治:大腿骨ステム周辺骨折に対する Cable-Ready®plate system を使用した治療. 臨床整形外科 42:927-933,2007.
- 増井徹男、長谷川幸治:大腿骨転子間彎曲内反骨切り術. CLINICAL CALCIUM 17:931-937, 2007.
- 坪井真幸、長谷川幸治、増井徹男、山口仁:弾発股における治療法の検討. 関節の外科 34:1-4,2007.

分担研究者:神宮司誠也

- Yamamoto, T., Nakashima, Y., Shuto, T., Jingushi, S. and Iwamoto, Y., 'Subchondral insufficiency fracture of the femoral head in younger adults'. Skeletal Radiol, 2007, 36 Suppl 1:S38-42.
- Ikemura, S., Yamamoto, T., Jingushi, S., Nakashima, Y., Mawatari, T. and Iwamoto, Y., 'Use of a screw and plate system for a transtrochanteric anterior rotational osteotomy for osteonecrosis of the femoral head'. J Orthop Sci, 2007, 12 (3):260-264.
- Jingushi, S., Mizu-uchi, H., Nakashima, Y., Yamamoto, T., Mawatari, T. and Iwamoto, Y., 'Computed tomography-based navigation to determine the socket location in total hip arthroplasty of an osteoarthritis hip with a large leg length discrepancy due to severe acetabular dysplasia'. J Arthroplasty, 2007, 22 (7):1074-1078.
- Jingushi, S., Mizuno, K., Matsushita, T. and Itoman, M., 'Low-intensity pulsed ultrasound treatment for postoperative delayed union or nonunion of long bone fractures'. J Orthop Sci, 2007, 12 (1):35-41.
- Kawaguchi, H., Jingushi, S., Izumi, T., Fukunaga, M., Matsushita, T., Nakamura, T., Mizuno, K., Nakamura, T. and Nakamura, K., 'Local application of recombinant human fibroblast growth factor-2 on bone repair: a dose-escalation prospective trial on patients with osteotomy'. J Orthop Res, 2007, 25 (4):480-487.
- Hayashi, T., Jingushi, S., Shuto, T., Nakashima, Y., Yamamoto, T. and Iwamoto, Y., 'The accuracy of socket orientation using a pelvic fixation device for total hip arthroplasty with the patient in the lateral decubitus position in comparison to the vacuum bag fixation method'. Fukuoka Igaku Zasshi, 2007, 98 (1):19-25.
- 山本卓明、杉岡洋一、本村悟朗、馬渡太郎、中島康晴、神宮司誠也、岩本幸英:大腿骨頭壊死症に対する関節温存術の術後成績 -大腿骨彎曲内反骨切り術および大腿骨頭回転骨切り術について-. Hip Joint . 33: 4-8,2007.11
- 山本卓明、馬渡太郎、中島康晴、神宮司誠也、岩本幸英:大腿骨頭軟骨下脆弱性骨折-診断、治療法と予後に関する検討-. Hip Joint . 33: 599-602,2007.11
- 神宮司誠也、田代泰隆、首藤敏秀、中島康晴、山本卓明、馬渡太郎、岩本幸英:両側に骨切り術を行った特発性大腿骨頭壊死症例. Hip Joint . 33: 430-441,2007.11

- ・ 田代泰隆、神宮司誠也、首藤敏秀、中島康晴、山本卓明、岩本幸英：両側に骨切り術を行った大腿骨頭壊死症例。整形外科と災害外科。56(1): 5-8, 2007.

分担研究者:小林千益

- ・ Saito, N., Tensyo, K., Horiuchi, H., Aoki, K., Kobayashi, S., Kato, H. and Kosho, T., 'Brothers with genu recurvatum'. Knee, 2007, 14 (6):500-501.
- ・ Kobayashi, S., Shiraki, M. and Takaoka, K., '[Concurrent treatment of osteoporosis including vitamin K]'. Clin Calcium, 2007, 17 (11):1731-1737.
- ・ 小林千益：続発性骨粗鬆症。越智隆弘(総編集), 中村利孝(専門編集) 最新整形外科学大系:第25巻, 高齢者の運動器疾患. pp66-73, 中山書店, 東京, 2007
- ・ 小林千益、久保俊一、高岡邦夫：人工骨頭および人工股関節置換術の適応。特集：大腿骨頭壊死症：疫学・病態から治療まで.Clinical Calcium.17(6): 939-946, 2007
- ・ 小林千益、斎藤直人、天正恵治、小平博之、安田 岳、寺山和雄：Charnley 人工股関節置換術の長期成績。整災外.50:1189-1195, 2007

分担研究者:中島滋郎

- ・ Hirata, T., Fujioka, M., Takahashi, K.A., Arai, Y., Asano, T., Ishida, M., Kuribayashi, M., Akioka, K., Okamoto, M., Yoshimura, N., Satomi, Y., Nishino, H., Fukushima, W., Hirota, Y., Nakajima, S., Kato, S. and Kubo, T., 'ApoB C7623T polymorphism predicts risk for steroid-induced osteonecrosis of the femoral head after renal transplantation'. J Orthop Sci, 2007, 12 (3):199-206.
- ・ Hirata, T., Fujioka, M., Takahashi, K.A., Asano, T., Ishida, M., Akioka, K., Okamoto, M., Yoshimura, N., Satomi, Y., Nishino, H., Hirota, Y., Nakajima, S., Kato, S. and Kubo, T., 'Low molecular weight phenotype of Apo(a) is a risk factor of corticosteroid-induced osteonecrosis of the femoral head after renal transplant'. J Rheumatol, 2007, 34 (3):516-522.
- ・ Tamura, K., Nakajima, S., Hirota, Y., Takahashi, K.A., Fujioka, M., Kubo, T., Iwatani, Y. and Ozono, K., 'Genetic association of a polymorphism of the cAMP-responsive element binding protein-binding protein with steroid-induced osteonecrosis after kidney transplantation'. J Bone Miner Metab, 2007, 25 (5):320-325.
- ・ Yamamoto, T., Michigami, T., Aranami, F., Segawa, H., Yoh, K., Nakajima, S., Miyamoto, K. and Ozono, K., 'Hereditary hypophosphatemic rickets with hypercalciuria: a study for the phosphate transporter gene type IIc and osteoblastic function'. J Bone Miner Metab, 2007, 25 (6):407-413.
- ・ Fujioka, M., Arai, Y., Kuribayashi, M., Kubo, T. and Nakajima, S., '[Genetic analysis for prevention of steroid-induced osteonecrosis of the femoral head]'. Clin Calcium, 2007, 17 (6):894-900.

分担研究者:菅野伸彦

- ・ Hananouchi, T., Sugano, N., Nakamura, N., Nishii, T., Miki, H., Yamamura, M. and Yoshikawa, H., 'Preoperative templating of femoral components on plain X-rays. Rotational evaluation with synthetic X-rays on ORTHODOC'. Arch Orthop Trauma Surg, 2007, 127 (5):381-385.
- ・ Hananouchi, T., Sugano, N., Nishii, T., Nakamura, N., Miki, H., Kakimoto, A., Yamamura, M. and Yoshikawa, H., 'Effect of robotic milling on periprosthetic bone remodeling'. J Orthop Res, 2007, 25 (8):1062-1069.
- ・ Hananouchi, T., Sugano, N., Takashina, M., Nishii, T. and Yoshikawa, H., 'Suctioning prevents emboli during insertion

of acetabular components without holes'. Clin Orthop Relat Res, 2007, 457:150-155.

- Iwana, D., Nishii, T., Miki, H., Sugano, N., Sakai, T., Ohzono, K. and Yoshikawa, H., 'Proximal bone remodelling differed between two types of titanium long femoral components after cementless revision arthroplasty'. Int Orthop, 2007.
- Miki, H., Yamanashi, W., Nishii, T., Sato, Y., Yoshikawa, H. and Sugano, N., 'Anatomic hip range of motion after implantation during total hip arthroplasty as measured by a navigation system'. J Arthroplasty, 2007, 22 (7):946-952.
- Nakajima, Y., Tashiro, T., Sugano, N., Yonenobu, K., Koyama, T., Maeda, Y., Tamura, Y., Saito, M., Tamura, S., Mitsuishi, M., Sugita, N., Sakuma, I., Ochi, T. and Matsumoto, Y., 'Fluoroscopic bone fragment tracking for surgical navigation in femur fracture reduction by incorporating optical tracking of hip joint rotation center'. IEEE Trans Biomed Eng, 2007, 54 (9):1703-1706.
- Nishii, T., Sugano, N., Miki, H., Takao, M., Koyama, T. and Yoshikawa, H., 'Five-year results of metal-on-metal resurfacing arthroplasty in Asian patients'. J Arthroplasty, 2007, 22 (2):176-183.
- Otake, Y., Suzuki, N., Hattori, A., Miki, H., Yamamura, M., Yonenobu, K., Ochi, T. and Sugano, N., 'System for intraoperative evaluation of soft-tissue-generated forces during total hip arthroplasty by measurement of the pressure distribution in artificial joints'. Comput Aided Surg, 2007, 12 (1):53-59.
- Sugano, N., Nishii, T., Miki, H., Yoshikawa, H., Sato, Y. and Tamura, S., 'Mid-term results of cementless total hip replacement using a ceramic-on-ceramic bearing with and without computer navigation'. J Bone Joint Surg Br, 2007, 89 (4):455-460.
- Takashina, M., Ueyama, H., Sugano, N., Nakata, S. and Mashimo, T., 'Incidence of embolic events during acetabular prosthesis insertion in total hip arthroplasty, and effect of intramedullary decompression in preventing embolism: higher risk of embolism with one-piece type prosthesis'. J Anesth, 2007, 21 (4):459-466.
- Yamamura, M., Miki, H., Nakamura, N., Murai, M., Yoshikawa, H. and Sugano, N., 'Open-configuration MRI study of femoro-acetabular impingement'. J Orthop Res, 2007, 25 (12):1582-1588.
- Sugano, N. and Koyama, T., '[MRI-based surgical simulation of transtrochanteric rotational osteotomy for osteonecrosis of the femoral head]'. Clin Calcium, 2007, 17 (6):917-922.
- 【意匠登録 1311996】
(19)【発行国】日本国特許庁(JP)
(45)【発行日】平成 19 年 10 月 9 日(2007.10.9)
(12)【公報種別】意匠公報(S)
(11)【登録番号】意匠登録第 1311996 号(D1311996)
(24)【登録日】平成 19 年 9 月 7 日(2007.9.7)
(54)【意匠に係る物品】人工股関節球面継手用ソケットインプラント
(52)【意匠分類】J7 - 70
(51)【国際意匠分類(参考)】03 - 03, 12 - 12, 24 - 01, 24 - 02, 24 - 03, 24 - 04, 30 - 99
【Dターム】J7 - 70A
(21)【出願番号】意願 2006 - 22942(D2006 - 22942)
(22)【出願日】平成 18 年 8 月 30 日(2006.8.30)
(72)【創作者】
【氏名】菅野 伸彦
【住所又は居所】大阪府吹田市山田丘1番1号 国立大学法人大阪大学内
(73)【意匠権者】
【識別番号】504176911
【氏名又は名称】国立大学法人大阪大学
【住所又は居所】大阪府吹田市山田丘1番1号

分担研究者:山路 健

- Yamaji, K., Yasuda, M., Yang, K.S., Kanai, Y., Yamaji, C., Kawanishi, T., Toumyo, M., Funabiki, K., Tsuda, H. and Takasaki, Y., 'A case of very-late-onset systemic lupus erythematosus'. *Mod Rheumatol*, 2007, 17 (5):441-444.
- 郭 江涛, 山路 健, 小笠原 均, 高崎芳成: 膠原病・リウマチ内科におけるベーチェット病患者 102 例の臨床的特徴の解析. *順天堂医学*. 54(1) :2008, in press.

分担研究者:田中 栄

- Yamashita, T., Kobayashi, Y., Mizoguchi, T., Yamaki, M., Miura, T., Tanaka, S., Udagawa, N. and Takahashi, N., 'MKK6-p38 MAPK signaling pathway enhances survival but not bone-resorbing activity of osteoclasts'. *Biochem Biophys Res Commun*, 2008, 365 (2):252-257.
- Hikita, A. and Tanaka, S., 'Ectodomain shedding of receptor activator of NF-kappaB ligand'. *Adv Exp Med Biol*, 2007, 602:15-21.
- Kawamura, N., Kugimiya, F., Oshima, Y., Ohba, S., Ikeda, T., Saito, T., Shinoda, Y., Kawasaki, Y., Ogata, N., Hoshi, K., Akiyama, T., Chen, W.S., Hay, N., Tobe, K., Kadowaki, T., Azuma, Y., Tanaka, S., Nakamura, K., Chung, U.I. and Kawaguchi, H., 'Akt1 in osteoblasts and osteoclasts controls bone remodeling'. *PLoS ONE*, 2007, 2 (10):e1058.
- Kono, S.J., Oshima, Y., Hoshi, K., Bonewald, L.F., Oda, H., Nakamura, K., Kawaguchi, H. and Tanaka, S., 'Erk pathways negatively regulate matrix mineralization'. *Bone*, 2007, 40 (1):68-74.
- Suematsu, A., Tajiri, Y., Nakashima, T., Taka, J., Ochi, S., Oda, H., Nakamura, K., Tanaka, S. and Takayanagi, H., 'Scientific basis for the efficacy of combined use of antirheumatic drugs against bone destruction in rheumatoid arthritis'. *Mod Rheumatol*, 2007, 17 (1):17-23.
- Tanaka, S., 'Signaling axis in osteoclast biology and therapeutic targeting in the RANKL/RANK/OPG system'. *Am J Nephrol*, 2007, 27 (5):466-478.
- Wakeyama, H., Akiyama, T., Nakamura, K. and Tanaka, S., 'Posttranslational regulation of Bim by Caspase-3 in the osteoclast'. *Ann N Y Acad Sci*, 2007.
- Wakeyama, H., Akiyama, T., Takahashi, K., Amano, H., Kadono, Y., Nakamura, M., Oshima, Y., Itabe, H., Nakayama, K.I., Nakayama, K., Nakamura, K. and Tanaka, S., 'Negative feedback loop in the Bim-caspase-3 axis regulating apoptosis and activity of osteoclasts'. *J Bone Miner Res*, 2007, 22 (10):1631-1639.
- Yang, C.S., Lee, J.S., Song, C.H., Hur, G.M., Lee, S.J., Tanaka, S., Akira, S., Paik, T.H. and Jo, E.K., 'Protein kinase C zeta plays an essential role for Mycobacterium tuberculosis-induced extracellular signal-regulated kinase 1/2 activation in monocytes/macrophages via Toll-like receptor 2'. *Cell Microbiol*, 2007, 9 (2):382-396.
- Tanaka, S., '[RANKL as a target molecule for treatment of joint destruction]'. *Clin Calcium*, 2007, 17 (4):586-592.

分担研究者:藤岡幹浩

- Ishida, M., Fujioka, M., Takahashi, K.A., Arai, Y., and Kubo, T., 'Electromagnetic Fields: A Novel Prophylaxis for Steroid-induced Osteonecrosis'. *Clin Orthop Relat Res*, 2008, (in press) .
- Hirata, T., Fujioka, M., Takahashi, K.A., Arai, Y., Asano, T., Ishida, M., Kuribayashi, M., Akioka, K., Okamoto, M., Yoshimura, N., Satomi, Y., Nishino, H., Fukushima, W., Hirota, Y., Nakajima, S., Kato, S. and Kubo, T., 'ApoB C7623T polymorphism predicts risk for steroid-induced osteonecrosis of the femoral head after renal transplantation'. *J Orthop Sci*, 2007, 12 (3):199-206.

- Hirata, T., Fujioka, M., Takahashi, K.A., Asano, T., Ishida, M., Akioka, K., Okamoto, M., Yoshimura, N., Satomi, Y., Nishino, H., Hirota, Y., Nakajima, S., Kato, S. and Kubo, T., 'Low molecular weight phenotype of Apo(a) is a risk factor of corticosteroid-induced osteonecrosis of the femoral head after renal transplant'. J Rheumatol, 2007, 34 (3):516-522.
- Miyamoto, Y., Mabuchi, A., Shi, D., Kubo, T., Takatori, Y., Saito, S., Fujioka, M., Sudo, A., Uchida, A., Yamamoto, S., Ozaki, K., Takigawa, M., Tanaka, T., Nakamura, Y., Jiang, Q. and Ikegawa, S., 'A functional polymorphism in the 5' UTR of GDF5 is associated with susceptibility to osteoarthritis'. Nat Genet, 2007, 39 (4):529-533.
- Tamura, K., Nakajima, S., Hirota, Y., Takahashi, K.A., Fujioka, M., Kubo, T., Iwatani, Y. and Ozono, K., 'Genetic association of a polymorphism of the cAMP-responsive element binding protein-binding protein with steroid-induced osteonecrosis after kidney transplantation'. J Bone Miner Metab, 2007, 25 (5):320-325.
- 久保俊一, 藤岡幹浩, 石田雅史:特集 大腿骨頭壊死症 ~疫学 病態から治療まで~ Review ステロイド性大腿骨頭壊死症の臨床病態, Clin Calcium, 17: 856-862, 2007.
- 藤岡幹浩, 新井祐志, 栗林正明, 中島滋郎, 久保俊一:特集 大腿骨頭壊死症 ~疫学 病態から治療まで~ Topics 大腿骨頭壊死症の遺伝子解析, Clin Calcium, 17: 894-900, 2007.
- 藤岡幹浩, 久保俊一:股関節の痛み, NEW MOOK 整形外科 No.20(越智隆弘, 菊池臣一編), 208-215, 金原出版, 東京, 2007. 1. 31.
- 藤岡幹浩, 久保俊一:大腿骨頭壊死症・一過性大腿骨頭骨萎縮症の MRI 診断, 図解よくわかる整形外科 MRI 診断実践マニュアル(伊藤博元編), 168-179, 全日本病院出版会, 東京, 2007. 3. 1.
- 藤岡幹浩:説明できる整形外科疾患 患者はココがわからない!! 大腿骨頭壊死症, 整外看, 12: 393-400, 2007.
- 上島圭一郎, 藤岡幹浩, 高橋謙治, 井上重洋, 今井寛, 久保俊一:Lord 型 Mark I, Mark II 人工股関節の長期成績, 整・災外, 50:1233-1238, 2007.

特発性大腿骨頭壊死症の関連要因に関する系統的レビュー(中間報告)

福島若葉、阪口元伸、廣田良夫 (大阪市立大学大学院医学研究科公衆衛生学)

新たな多施設共同症例・対照研究の実施に向けて、検討すべき要因を明確化するため、特発性大腿骨頭壊死症(ION)の関連要因に関する過去の報告について系統的レビューを行った。

2007年6月29日時点でPubMedに登録されていた論文から検索を行い、考慮すべき論文109編を選定した。このうち、今年度は「総てのION、あるいは非ステロイド性ION」の関連要因に関する51編についてレビューを行った。

比較研究のレビュー結果の概要を以下に示す。環境要因として、飲酒、喫煙、職業上のエネルギー消費量あるいは活動強度、肝疾患の既往について、IONと正の関連が報告されていた。肥満については、負の関連を示唆するものが散見された。バイオマーカーでは、ION患者でapo B/apo A1比が高値の者が多いという報告や、高脂血症、抗リン脂質抗体症候群、あるいはHIV抗体陽性とIONの関連を示唆する報告があった。遺伝子では、PON1、HIF1、eNOS、factor V Leiden、Prothrombin 20210Aの多型との関連が散見された。

比較群を有しない観察研究および記述研究では、妊娠女性、HIV感染者、化学療法/放射線療法/温熱療法を受けたがん患者、SARS患者、先天性股関節脱臼/臼蓋形成不全を呈する小児、腎不全/腎移植患者、Hodgkin病患者、関節リウマチ患者などの特徴的な対象集団において、IONの有病率やその後のION発生頻度を調査していた。いくつかの研究においてはステロイドの関与が疑われるものの、低い頻度の有病率あるいはION発生を認めた。症例集積は、ION患者あるいは大腿骨頭を含む多発性骨壊死症患者において臨床疫学特性を検討した研究が4編であった。症例報告のうち、慢性気管支炎に対して長期にわたりステロイド吸入を行っていた患者に合併した大腿骨頭壊死症が1例報告されていた。

現在、ステロイド性IONに限定して関連要因を検討した論文のレビューを進めている。総てのレビュー終了後、研究計画の立案および疫学情報・臨床情報の収集フォームの作成に着手する。

1. 研究目的

本研究班では、特発性大腿骨頭壊死症(ION)の発生要因解明を目的とした多施設共同症例・対照研究を過去3回にわたり実施してきた。第1回目は「難病の疫学調査研究班」との共同実施である¹⁾。非ステロイド性(ステロイド全身投与歴を有さない)ION患者を症例とし、飲酒および喫煙の即時効果と累積効果を明らかにした。第2回目は本研究班独自で実施し、SLE患者あるいは腎移植患者を対象としてステロイド投与量・投与方法の影響を詳細に調査した^{2,3)}。SLE確定診断後、あるいは腎移植後1年間のステロイド総投与量、最高投与量、一日平均投与量、およびパルス療法について検討した結果、両研究ともに1日平均投与量で最も鮮明な関連を認めた。現在データ解析中の第3回目の研究では、ステロイド性・アルコール性などの誘因にかかわらず、総ての

ION患者を症例とすることで、「ステロイド非投与に対する投与のリスク」を推定することを主たる目的としている⁴⁾。

一方、本研究班で運営している定点モニタリングシステム、あるいは2005年実施の全国疫学調査の集計結果によると、ステロイド全身投与歴およびアルコール愛飲歴の両方ともに有しない症例が10%程度報告されている^{5,6)}。しかし現状では、ステロイド・アルコール以外の要因の影響について十分な論拠が蓄積されていない。

以上の背景を考慮し、本研究班として実施する新たな多施設共同症例・対照研究を計画している。今回の研究では、ステロイド・アルコール以外の要因も幅広く調査することを予定している。従って、研究計画の立案に先立ち、収集すべき要因を明確化する必要がある。

今回、IONの関連要因に関する過去の報告を網羅的

に評価するため、系統的レビューを行った。本報告書では、現時点での中間結果を報告する。

2. 研究方法

2007年6月29日時点でPubMedに登録されていた論文から検索を行った。Keywordは、[osteonecrosis AND femoral head AND (epidemiology OR risk OR characteristic)]とし、Englishで制限した。期間の制限は行わなかった。

検索された論文のうち、TitleおよびAbstractから考慮すべきものを選定し、内容を一定のフォームにまとめた。

3. 研究結果

検索された論文は452編であった。このうち、大腿骨頭壊死症に関する論文ではないもの、動物実験による研究であるもの、病理所見、画像所見、治療、予後に関するもの、対象者が症候性(二次性)大腿骨頭壊死症患者であるもの、を除外した109編をレビューの対象とした。

109編の論文は、主たる研究目的に基づき、総てのION、あるいは非ステロイド性IONの関連要因を検討したもの(70編、うち19編が総説)、ステロイド性IONに限定して関連要因を検討したもの(39編、うち3編が総説)、の2種類に大別した。本年度は、前者のうち、総説を除く51編についてレビューを行った。

1) 比較研究:17編 (Table 1)

環境要因として、飲酒、喫煙、職業上のエネルギー消費量あるいは活動強度、肝疾患の既往について、ION発生と正の関連が報告されていた。肥満については、負の関連を示唆するものが散見された。

バイオマーカーでは、ION患者でapo B/apo A1比が高値の者が多いという報告や、高脂血症、抗リン脂質抗体症候群、あるいはHIV抗体陽性とIONの関連を示唆する報告があった。

遺伝子では、PON1、HIF、eNOS、factor V Leiden、Prothrombin 20210Aの多型との関連が散見された。

その他、ION患者では脳実質のwhite matter lesionを呈する者が多いという報告があった。小児を対象とした研究では、先天性股関節脱臼に対する各種治療法とその後のION発生の関連を検討していた。

2) 比較群を有しない観察研究、記述研究、および症例

集積:22編 (Table 2)

比較群を有しない観察研究および記述研究では、特徴的な対象集団においてIONの有病率やその後のION発生頻度を調査していた。対象集団の特性は、妊娠女性、HIV感染者、化学療法/放射線療法/温熱療法を受けたがん患者、SARS患者、先天性股関節脱臼/臼蓋形成不全を呈する小児、腎不全/腎移植患者、Hodgkin病患者、関節リウマチ患者と多岐に渡っていた。いくつかの研究においてはステロイドの関与が疑われるものの、低い頻度の有病率あるいはION発生を認めた。

症例集積は、ION患者あるいは大腿骨頭を含む多発性骨壊死症患者において臨床疫学特性を検討した研究が4編であり、妊娠女性に合併したIONに限定して検討したものが1編報告されていた。

3) 症例報告:12編 (Table 3)

AIDS/HIV感染、Fabry病、ヘモクロマトーシス、成長ホルモン欠損症、脊椎管狭窄症に対する手術症例、がんに対する化学療法、先天性antithrombin III欠損症、妊娠女性などに合併したIONが報告されていた。興味深いものでは、慢性気管支炎に対して長期にわたりステロイド吸入を行っていた患者に合併した大腿骨頭壊死症が1例報告されていた。当該症例は確定診断の15年前に外傷歴を有していたものの、稀な症例として報告されていた。

4. 考察および結論

今回のレビューの結果、新たな症例・対照研究において関連要因として収集すべき情報の概要を把握することができた。

現在、ステロイド性IONに限定して関連要因を検討した論文のレビューを進めている。レビュー終了後、研究計画の立案および疫学情報・臨床情報の収集フォームの作成に着手する。

5. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

6. 知的所有権の取得状況

1. 特許の取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

7. 参考文献

- 1) Hirota Y, Hirohata T, Fukuda K, et al.: Association of alcohol intake, cigarette smoking, and occupational status with the risk of idiopathic osteonecrosis of the femoral head. *Am J Epidemiol.* 137: 530-538, 1993.
- 2) 廣田良夫, 竹下節子, 杉岡洋一, ほか:ステロイドの種々投与法と特発性大腿骨頭壊死症との関連 SLE 患者における症例・対照研究. 厚生省特定疾患特発性大腿骨頭壊死症調査研究班平成 7 年度研究報告書, 17 ~ 22 頁, 1996.
- 3) 廣田良夫, 佛淵孝夫, 竹下節子, ほか:ステロイド性大腿骨頭壊死症の発生要因 腎移植患者における症例・対照研究. 厚生省特定疾患骨・関節系疾患調査研究班平成 10 年度研究報告書, 169 ~ 174 頁, 1999.
- 4) 廣田良夫, 田中隆, 福島若葉, 阪口元伸:特発性大腿骨頭壊死症の発生要因 多施設共同症例・対照研究 . 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 特発性大腿骨頭壊死症調査研究班 平成 16 ~ 18 年度総合研究報告書, 23 ~ 28 頁, 2007.
- 5) 福島若葉, 廣田良夫, 藤岡幹浩, ほか:特発性大腿骨頭壊死症の全国疫学調査 最終結果 . 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業 特発性大腿骨頭壊死症の予防と治療の標準化を目的とした総合研究 平成 18 年度総括・分担研究報告書, 1 ~ 6 頁, 2007.
- 6) 福島若葉, 田中 隆, 竹下節子, 廣田良夫, ほか: 定点モニタリングによる特発性大腿骨頭壊死症の記述疫学研究 新患症例に関する 8 年間の集計・確定診断年別の経年変化 . 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 特発性大腿骨頭壊死症の予防と治療の標準化を目的とした総合研究 平成 16 年度総括・分担研究報告書, 6 ~ 10 頁, 2005.
1. Hadjigeorgiou GM, Malizos K, Dardiotis E, Aggelakis K, Dardioti M, Zibis A, Dimitroulias A, Scarmeas N, Tsezou A, Karantanas A. Paraoxonase 1 gene polymorphisms in patients with osteonecrosis of the femoral head with and without cerebral white matter lesions. *J Orthop Res.* 2007 Aug;25(8):1087-93.
2. Hong JM, Kim TH, Chae SC, Koo KH, Lee YJ, Park EK, Choi JY, Ryoo HM, Kim SY. Association study of hypoxia inducible factor 1alpha (HIF1alpha) with osteonecrosis of femoral head in a Korean population. *Osteoarthritis Cartilage.* 2007 Jun;15(6):688-94.
3. Koo KH, Lee JS, Lee YJ, Kim KJ, Yoo JJ, Kim HJ. Endothelial nitric oxide synthase gene polymorphisms in patients with nontraumatic femoral head osteonecrosis. *J Orthop Res.* 2006 Aug;24(8):1722-8.
4. Bj örkman A, Svensson PJ, Hillarp A, Burtscher IM, R ünow A, Benoni G. Factor V leiden and prothrombin gene mutation: risk factors for osteonecrosis of the femoral head in adults. *Clin Orthop Relat Res.* 2004 Aug;(425):168-72.
5. Zalavras CG, Vartholomatos G, Dokou E, Malizos KN. Genetic background of osteonecrosis: associated with thrombophilic mutations? *Clin Orthop Relat Res.* 2004 May;(422):251-5.
6. Hadjigeorgiou GM, Karantanas AH, Zibis A, Dardiotis E, Aggelakis K, Papadimitriou A, Malizos K. Increased frequency of white matter lesions in patients with osteonecrosis (WMLeOn) of the femoral head. *Eur J Radiol.* 2004 Jun;50(3):278-84.
7. Sakata R. A case-control study of association between life-style, alcohol dehydrogenase 2 and aldehyde dehydrogenase 2 genotype and idiopathic osteonecrosis of the femoral head. *Kurume Med J.* 2003;50(3-4):121-30.
8. Tektonidou MG, Malagari K, Vlachoyiannopoulos PG, Kelekis DA, Moutsopoulos HM. Asymptomatic avascular necrosis in patients with primary antiphospholipidsyndrome in the absence of corticosteroid use: a prospective study by magnetic resonance imaging. *Arthritis Rheum.* 2003 Mar;48(3):732-6.

[今回の系統的レビューに使用した引用文献]

9. Miller KD, Masur H, Jones EC, Joe GO, Rick ME, Kelly GG, Mican JM, Liu S, Gerber LH, Blackwelder WC, Falloon J, Davey RT, Polis MA, Walker RE, Lane HC, Kovacs JA. High prevalence of osteonecrosis of the femoral head in HIV-infected adults. *Ann Intern Med.* 2002 Jul 2;137(1):17-25.
10. Miyanishi K, Yamamoto T, Iriya T, Noguchi Y, Sugioka Y, Iwamoto Y. Increased level of apolipoprotein B/apolipoprotein A1 ratio as a potential risk for osteonecrosis. *Ann Rheum Dis.* 1999 Aug;58(8):514-6.
11. Korompilias AV, Gilkeson GS, Ortel TL, Seaber AV, Urbaniak JR. Anticardiolipin antibodies and osteonecrosis of the femoral head. *Clin Orthop Relat Res.* 1997 Dec;(345):174-80.
12. Moskal JT, Topping RE, Franklin LL. Hypercholesterolemia: an association with osteonecrosis of the femoral head. *Am J Orthop.* 1997 Sep;26(9):609-12.
13. Shibata A, Fukuda K, Inoue A, Higuchi F, Miyake H, Nishi M, Mori M, Ishii S, Nagao M, Yanagawa H. Flushing pattern and idiopathic avascular necrosis of the femoral head. *J Epidemiol.* 1996 Mar;6(1):37-43.
14. Hirota Y, Hirohata T, Fukuda K, Mori M, Yanagawa H, Ohno Y, Sugioka Y. Association of alcohol intake, cigarette smoking, and occupational status with the risk of idiopathic osteonecrosis of the femoral head. *Am J Epidemiol.* 1993 Mar 1;137(5):530-8.
15. Naumann T, Zahnel K. Comparing the rate of femoral head necrosis of two different treatments of congenital dislocation of the hip. *J Pediatr Orthop.* 1990 Nov-Dec;10(6):780-5.
16. Matsuo K, Hirohata T, Sugioka Y, Ikeda M, Fukuda A. Influence of alcohol intake, cigarette smoking, and occupational status on idiopathic osteonecrosis of the femoral head. *Clin Orthop Relat Res.* 1988 Sep;(234):115-23.
17. Powell EN, Gerratana FJ, Gage JR. Open reduction for congenital hip dislocation: the risk of avascular necrosis with three different approaches. *J Pediatr Orthop.* 1986 Mar-Apr;6(2):127-32.
18. Steib-Furno S, Luc M, Pham T, Armingeat T, Porcu G, Gannerre M, Chagnaud C, Lafforgue P. Pregnancy-related hip diseases: incidence and diagnoses. *Joint Bone Spine.* 2007 Jul;74(4):373-8.
19. Morse CG, Mican JM, Jones EC, Joe GO, Rick ME, Formentini E, Kovacs JA. The incidence and natural history of osteonecrosis in HIV-infected adults. *Clin Infect Dis.* 2007 Mar 1;44(5):739-48.
20. Balzer S, Schneider DT, Bernbeck MB, Jäger M, Mills O, Schaper J, Willers R, Krauspe R, Göl U, Wessalowski R. Avascular osteonecrosis after hyperthermia in children and adolescents with pelvic malignancies: a retrospective analysis of potential risk factors. *Int J Hyperthermia.* 2006 Sep;22(6):451-61.
21. Xie L, Liu Y, Fan B, Xiao Y, Tian Q, Chen L, Zhao H, Chen W. Dynamic changes of serum SARS-coronavirus IgG, pulmonary function and radiography in patients recovering from SARS after hospital discharge. *Respir Res.* 2005 Jan 8;6:5.
22. Yamada N, Maeda S, Fujii G, Kita A, Funayama K, Kokubun S. Closed reduction of developmental dislocation of the hip by prolonged traction. *J Bone Joint Surg Br.* 2003 Nov;85(8):1173-7.
23. Ağuş H, Omeroğlu H, Uçar H, Biçimoglu A, Türmer Y. Evaluation of the risk factors of avascular necrosis of the femoral head in developmental dysplasia of the hip in infants younger than 18 months of age. *J Pediatr Orthop B.* 2002 Jan;11(1):41-6.
24. Dzik-Jurasz AS, Brooker S, Husband JE, Tait D. What is the prevalence of symptomatic or asymptomatic femoral head osteonecrosis in patients previously treated with chemoradiation? A magnetic resonance study of anal cancer patients. *Clin Oncol (R Coll Radiol).* 2001;13(2):130-4.
25. Bonfanti P, Grabbuti A, Carradori S, Pusterla L, Parradini F, Landonio S, Quirino T; Italian Coordination for the Study of Allergies and HIV Infection. Osteonecrosis in protease inhibitor-treated patients. *Orthopedics.* 2001 Mar;24(3):271-2.
26. Boechat MI, Winters WD, Hogg RJ, Fine RN,

- Watkins SL. Avascular necrosis of the femoral head in children with chronic renal disease. *Radiology*. 2001 Feb;218(2):411-3.
27. Winquist EW, Bauman GS, Balogh J. Nontraumatic osteonecrosis after chemotherapy for testicular cancer: a systematic review. *Am J Clin Oncol*. 2001 Dec;24(6):603-6.
 28. Williams PR, Jones DA, Bishay M. Avascular necrosis and the Aberdeen splint in developmental dysplasia of the hip. *J Bone Joint Surg Br*. 1999 Nov;81(6):1023-8.
 29. Enrici RM, Anselmo AP, Donato V, Santoro M, Tombolini V. Avascular osteonecrosis in patients treated for Hodgkin's disease. *Eur J Haematol*. 1998 Sep;61(3):204-9.
 30. Thomas IH, Dunin AJ, Cole WG, Menelaus MB. Avascular necrosis after open reduction for congenital dislocation of the hip: analysis of causative factors and natural history. *J Pediatr Orthop*. 1989 Sep-Oct;9(5):525-31.
 31. Gregosiewicz A, Wośko I. Risk factors of avascular necrosis in the treatment of congenital dislocation of the hip. *J Pediatr Orthop*. 1988 Jan-Feb;8(1):17-9.
 32. Haajanen J, Saarinen O, Kuhlback B, Laasonen L, Edgren J, Siälä P. Aseptic necrosis of the femoral head following renal transplantation. *Scand J Urol Nephrol*. 1985;19(3):221-6.
 33. Zabinski SJ, Sculco TP, Dicarlo EF, Rivelis M. Osteonecrosis in the rheumatoid femoral head. *J Rheumatol*. 1998 Sep;25(9):1674-80.
 34. Hanif I, Mahmoud H, Pui CH. Avascular femoral head necrosis in pediatric cancer patients. *Med Pediatr Oncol*. 1993;21(9):655-60.
 35. Ries MD, Barcohana B, Davidson A, Jergesen HE, Paiement GD. Association between human immunodeficiency virus and osteonecrosis of the femoral head. *J Arthroplasty*. 2002 Feb;17(2):135-9.
 36. Castro FP Jr, Harris MB. Differences in age, laterality, and Steinberg stage at initial presentation in patients with steroid-induced, alcohol-induced, and idiopathic femoral head osteonecrosis. *J Arthroplasty*. 1999 Sep;14(6):672-6.
 37. Symptomatic Multifocal Osteonecrosis: A Multicenter Study. Collaborative Osteonecrosis Group. *Clin Orthop Relat Res*. 1999 Dec;(369):312-26.
 38. Montella BJ, Nunley JA, Urbaniak JR. Osteonecrosis of the femoral head associated with pregnancy. A preliminary report. *J Bone Joint Surg Am*. 1999 Jun;81(6):790-8.
 39. LaPorte DM, Mont MA, Mohan V, Jones LC, Hungerford DS. Multifocal osteonecrosis. *J Rheumatol*. 1998 Oct;25(10):1968-74.
 40. Lima GA, Verdeal JC, Farias ML. Osteonecrosis in patients with acquired immunodeficiency syndrome (AIDS): report of two cases and review of the literature. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2005 Dec;49(6):996-9.
 41. Lien YH, Lai LW. Bilateral femoral head and distal tibial osteonecrosis in a patient with Fabry disease. *Am J Orthop*. 2005 Apr;34(4):192-4.
 42. Rollot F, Wechsler B, du Boutin le TH, De Gennes C, Amoura Z, Hachulla E, Piette JC. Hemochromatosis and femoral head aseptic osteonecrosis: a nonfortuitous association? *J Rheumatol*. 2005 Feb;32(2):376-8.
 43. Siddiqui SA, Smith AM, Mashoof AA, Bryk E. Osteonecrosis of the femoral head in patients infected with HIV: a report of 4 cases and literature review. *Am J Orthop*. 2004 Dec;33(12):618-22.
 44. Kisielinski K, Niedhart C, Schneider U, Niethard FU. Osteonecrosis 15 years after femoral neck fracture and long-term low-dose inhaled corticosteroid therapy. *Joint Bone Spine*. 2004 May;71(3):237-9.
 45. Smida M, Nouri H, Kandara H, Jalel C, Ben Ghachem M. Bone diseases in children receiving growth hormone. *Acta Orthop Belg*. 2003 Oct;69(5):458-62.
 46. Orpen N, Walker G, Fairlie N, Coghill S, Birch N. Avascular necrosis of the femoral head after surgery for lumbar spinal stenosis. *Spine*. 2003 Sep 15;28(18):E364-7.
 47. Bojko P, Hilger RA, Ruehm SG, Dirsch O, Seeber S, Scheulen ME. Femoral head necrosis in three patients with relapsed ovarian cancer receiving

high-dose chemotherapy followed by autologous peripheral blood stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplant*. 2003 Mar;31(6):487-91.

48. Aguiar De Aragão P, Lemos RB, Aquino MZ, Souza Marques HH. Hyperlipidaemia a risk factor for femoral head osteonecrosis (Legg-Calv-Perthes-like disease) in children with AIDS: case report. *Braz J Infect Dis*. 2002 Jun;6(3):142-5.
49. Kubo T, Tsuji H, Yamamoto T, Nakahara H, Nakagawa M, Hirasawa Y. Antithrombin III deficiency in a patient with multifocal osteonecrosis. *Clin Orthop Relat Res*. 2000 Sep;(378):306-11.
50. Koller E, Mann M, Malozowski S, Bacsanyi J, Gibert C. Aseptic necrosis in HIV seropositive patients: a possible etiologic role for megestrol acetate. *AIDS Patient Care STDS*. 2000 Aug;14(8):405-10.
51. Caniggia M, Maniscalco P, Pagliantini L. Osteonecrosis of the femoral head associated with pregnancy. Report of two cases. *Panminerva Med*. 1994 Jun;36(2):91-4.