

論文

平成 23 年度

1. Oda Y, Yoshimura Y, Ohnishi H, Tadokoro M, Katsube Y, Sasao M, Kubo Y, Hattori K, Saito S, Horimoto K, Yuba S, Ohgushi H. Induction of pluripotent stem cells from human third molar mesenchymal stromal cells. *J Biol Chem* 285: 29270-29278, 2010
2. Kihara T, Haghparast SM, Shimizu Y, Yuba S, Miyake J. Physical properties of mesenchymal stem cells are coordinated by the perinuclear actin cap. *Biochem Biophys Res Commun* 409: 1-6, 2011
3. Kato T, Hattori K, Deguchi T, Katsube Y, Matsumoto T, Ohgushi H, Numabe Y. Osteogenic potential of rat stromal cells derived from periodontal ligament. *J Tissue Eng Regen Med* 10: 798-805, 2011
4. Tadokoro M, Matsushima A, Kotobuki N, Hirose M, Kimura Y, Tabata Y, Hattori K, Ohgushi H. Bone morphogenetic protein-2 in biodegradable gelatin and β -tricalcium phosphate sponges enhances the in vivo bone-forming capability of bone marrow mesenchymal stem cells. *J Tissue Eng Regen Med* (doi:10.1002/term.427), 2011
5. Saito S, Morita K, Kohara A, Masui T, Sasao M, Ohgushi H, Hirano T. Use of BAC array CGH for evaluation of chromosomal stability of clinically used human mesenchymal stem cells and of cancer cell lines. *Hum Cell* 24: 2-8, 2011
6. Oliveira JM, Sousa RA, Malafaya PB, Silva SS, Kotobuki N, Hirose M, Ohgushi H, Mano JF, Reis RL. In vivo study of dendronlike nanoparticles for stem cells "tune-up": from nano to tissues. *Nanomedicine* 7: 914-924, 2011
7. Tohma Y, Dohi Y, Ohgushi H, Tadokoro M, Akahane M, Tanaka Y. Osteogenic activity of bone marrow-derived mesenchymal stem cells (BMSCs) seeded on irradiated allogenic bone. *J Tissue Eng Regen Med* (doi: 10.1002/term.401), 2011
8. Hagiwara Y, Hattori K, Aoki T, Ohgushi H, Ito H. Autofluorescence assessment of extracellular matrices of a cartilage-like tissue construct using a fluorescent image analyser. *J Tissue Eng Regen Med* 5: 163-168, 2011
9. Matsumoto T, Hattori K, Matsushima A, Tadokoro M, Yagyuu T, Kodama M, Sato J, Ohgushi H. Osteogenic potential of mesenchymal stem cells on expanded polytetrafluoroethylene

coated with both a poly-amino-acid urethane copolymer and collagen. *Tissue Eng Part A* 17: 171-180, 2011

10. Wakitani S, Okabe T, Horibe S, Mitsuoka T, Saito M, Koyama T, Nawata M, Tensho K, Kato H, Uematsu K, Kuroda R, Kurosaka M, Yoshiya S, Hattori K, Ohgushi H. Safety of autologous bone marrow-derived mesenchymal stem cell transplantation for cartilage repair in 41 patients with 45 joints followed for up to 11 years and 5 months. *J Tissue Eng Regen Med* 5: 146-150, 2011

平成 24 年度

11. Shimizu Y, Kihara T, Haghparast SM, Yuba S, Miyake J. Simple display system of mechanical properties of cells and their dispersion. *PLoS One* 7: e34305, 2012
12. Ohnishi H, Oda Y, Aoki T, Tadokoro M, Katsube Y, Ohgushi H, Hattori K, Yuba S. A comparative study of induced pluripotent stem cells generated from frozen, stocked bone marrow- and adipose tissue-derived mesenchymal stem cells. *J Tissue Eng Regen Med* 6(4): 261-271, 2012
13. Tadokoro M, Matsushima A, Kotobuki N, Hirose M, Kimura Y,

Tabata Y, Hattori K, Ohgushi H(CA). Bone morphogenetic protein-2 in biodegradable gelatin and β -tricalcium phosphate sponges enhances the in vivo bone-forming capability of bone marrow mesenchymal stem cells. *J Tissue Eng Regen Med* 6(4): 253-260, 2012

14. Tohma Y, Dohi Y, Ohgushi H, Tadokoro M, Akahane M, Tanaka Y. Osteogenic activity of bone marrow-derived mesenchymal stem cells (BMSCs) seeded on irradiated allogenic bone. *J Tissue Eng Regen Med* 6(2): 96-102, 2012
15. Yokoi M, Hattori K, Narikawa K, Ohgushi H, Tadokoro M, Hoshi K, Takato T, Myoui A, Nanno K, Kato Y, Kanawa M, Sugawara K, Kobo T, Ushida T. Feasibility and limitations of the round robin test for assessment of in vitro chondrogenesis evaluation protocol in a tissue-engineered medical product *J Tissue Eng Regen Med* 6(7): 550-558, 2012
16. Ogawa M, Tohma Y, Ohgushi H(CA), Takakura Y, Tanaka Y. Early Fixation of Cobalt-Chromium Based Alloy Surgical Implants to Bone Using a Tissue-engineering Approach. *Int J Mol Sci* 13(5): 5528-5541, 2012

17. Yagyuu T, Kirita T, Hattori K, Tadokoro M, Ohgushi H. Unique and reliable rat model for the assessment of cell therapy: bone union in the rat mandibular symphysis using bone marrow stromal cells. *J Tissue Eng Regen Med* (doi: 10.1002/term.1674), 2012
- 平成 25 年度
18. Haghparast SM, Kihara T, Shimizu Y, Yuba S, Miyake J. Actin-based biomechanical features of suspended normal and cancer cells. *J Biosci Bioeng* 116(3): 380-385, 2013
19. 弓場俊輔, 竹谷健. 間葉系幹細胞を用いた先天性骨代謝疾患の治療. *血液フロンティア* 23: 487-493, 2013
20. Taketani T, Kanai R, Abe M, Mishima S, Tadokoro M, Katsube Y, Yuba S, Ohgushi H, Fukuda S, Yamaguchi S. Therapy-related Ph+ Leukemia after both BMT and MSCT for Hypophosphatasia. *Pediatr Int* 55: e52-55, 2013
21. Taketani T, Onigata K, Kobayashi H, Mushimoto Y, Fukuda S, Yamaguchi S. Clinical and genetic aspects of hypophosphatasia in Japanese patients. *Arch Dis Child* (doi:10.1136/archdischild-2013-305037), 2013
22. Teraoka K, Kato T, Hattori K, Ohgushi H. Evaluation of the capacity of mosaic-like porous ceramics with designed pores to support osteoconduction. *J Biomed Mater Res A* 101(12): 3571-3579, 2013
23. Ishimine H, Yamakawa N, Sasao M, Tadokoro M, Kami D, Komazaki S, Tokuhara M, Takada H, Ito Y, Kuno S, Yoshimura K, Umezawa A, Ohgushi H, Asashima M, Kurisaki A. N-Cadherin is a prospective cell surface marker of human mesenchymal stem cells that have high ability for cardiomyocyte differentiation. *Biochem Biophys Res Commun*. 438(4): 753-759, 2013
24. Mizuta N, Hattori K, Suzawa Y, Iwai S, Matsumoto T, Tadokoro M, Nakano T, Akashi M, Ohgushi H, Yura Y. Mesenchymal stromal cells improve the osteogenic capabilities of mineralized agarose gels in a rat full-thickness cranial defect model. *J Tissue Eng Regen Med* 7(1): 51-60, 2013
25. Ohgushi H. Osteogenically differentiated mesenchymal stem cells and ceramics for bone tissue engineering. *Expert Opin Biol Ther* 14(2): 197-208, 2014
26. 松末吉隆, 勝呂徹, 大串始, 佐藤正人, 中村憲正, 松田秀一, 和田佑一. 自家培養軟骨. 使用要件等基準策定

ワーキンググループ報告書，社団法人日本整形外科学会，pp1-52, 2013

学会発表

平成 23 年度

1. 大串 始．整形外科における再生医療（骨・関節疾患 - 重度先天性骨代謝疾患治療）．第 13 回なにわ整形外科研究会，大阪，2011 年 1 月 29 日
2. 大串 始．バイオマテリアル上での幹細胞の増殖と分化．大阪市立大学重点研究「バイオインターフェース先端マテリアルの創生」第一回シンポジウム，大阪，2011 年 2 月 14 日
3. 大串 始．骨・関節の再生テクノロジー（体性幹細胞を用いての臨床から iPS 細胞まで）．第 17 回青森県骨軟骨シンポジウム，青森，2011 年 3 月 4 日
4. 竹谷健．低ホスファターゼ症に対する同種骨髄移植併用間葉系幹細胞移植 第 59 回日本輸血・細胞治療学会，東京，2011 年 4 月 14-16 日
5. 廣田篤史，奈良昇之助，竹田知洋，久枝義也，天方秀輔，櫻井裕子，中尾厚，川上義，竹谷健．低フォスファターゼ症に対する間葉系幹細胞移植．第 21 回城南新生児・未熟児研究会，東京，2011 年 5 月
6. 小山千草，竹谷健，三原綾，高野勉，美根潤，山口清次．骨髄移植と間葉系幹細胞移植を併用して治療した周産期型低ホスファターゼ症の 2 例．第 47 回日本周産期・新生児医学会学術集会，札幌，2011 年 7 月 10-12 日
7. 竹谷健．重症低ホスファターゼ症に対する骨髄移植併用同種間葉系幹細胞移植．第 29 回日本骨代謝学会学術集会，大阪，2011 年 7 月 28-30 日
8. 大串 始．骨再生医療の現況と展望．第 29 回骨代謝学会学術集会，大阪，2011 年 7 月 28-30 日
9. 竹谷健，金井理恵，小山千草，安部真理子，斎藤敦郎，鬼形和道，福田誠司，山口清次，三原綾，勝部好裕，大西弘恵，小田泰昭，田所美香，服部耕治，弓場俊輔，大串始．低ホスファターゼ症に対する骨髄移植を併用した間葉系幹細胞移植治療の検討．第 53 回日本小児血液・がん学会学術集会，前橋，2011 年 11 月 25-27 日
10. 大串 始．幹細胞を用いた骨再生医療．骨粗鬆症財団主催 第 57 回教育ゼミナール講演，東京，2011 年 12 月 2 日
11. 大串 始．骨・関節領域における再生医療の現況．技術情報協会主催「実用化に向けた骨・関節領域における再生医療の現況と展望」研修会（招待講演），東京，2011 年 12 月 21 日
12. 大串 始．間葉系幹細胞を用いた再生医療の動向．産業技術総合研究所インテレクチャルカフェ「再生医療用細胞製造システムの将来と事業展望」（シンポジスト），尼崎，2012 年 2 月 15 日
13. 大串 始．関節疾患再生医療の現況．技術情報協会主催「関節疾患治療薬の開発とメディカルニーズ」（招待講演），東京，2012 年 3 月 28 日

平成 24 年度

14. Taketani T, Onigata K, Kanai R, Kobayashi H, Mushimoto Y, Mihara A, Oyama C, Fukuda S, Yamaguchi S . Clinicogenetical Characteristics of Japanese patients with Hypophosphatasia . the 6th International Alkaline Phosphatase Symposium, Huningue, France, May 16-19, 2012
15. 竹谷健 . 低ホスファターゼ症に対する骨髄移植併用同種間葉系幹細胞移植 第11回日本再生医療学会 横浜 , 2012年6月12-14日
16. 大串 始 . (シンポジウム)アログラフトは再生医療の起爆剤になるか : 再生医療におけるアログラフト . 第11回日本再生医療学会 , 横浜 , 2012年6月12-14日
17. 竹谷健 . 低ホスファターゼ症に対する骨髄移植併用同種間葉系幹細胞移植 . 第88回幹細胞研究会 , 広島市 , 2012年9月12日
18. Ohgushi H, Katsube Y, Tadokoro M, Oda Y, Yuba S, Taketani T. Mesenchymal Stem Cells (MSCs) and Bone Tissue Engineering: Transplantation of Allogeneic MSCs for Treatment of Hypophosphatasia Patients. (Invited speaker), Term Stem 2012, Guimaraes, Portugal, October 9-12, 2012
19. Ohgushi H, Katsube Y, Tadokoro M, Oda Y, Yuba S, Taketani T. Mesenchymal Stem Cells (MSCs) and Bone Tissue Engineering: -Tissue engineering approaches for total ankle joints and for treatment of genetic disease-. (Invited speaker) Siriraj Orthopaedic Alumini Society. Bangkok, Thailand, October 19, 2012
20. 大串 始 , 勝部好裕 , 田所美香 , 弓場俊輔 , 竹谷 健 . 骨形成研究の種々アプローチとその臨床応用 . 第27回日本整形外科基礎学術集会 骨形成シンポジウム (シンポジスト) , 名古屋 , 2012年10月25日
21. 田部有香 , 竹谷健 , 柴田直昭 , 山口清次 . 周産期型低ホスファターゼ症に対する骨髄移植併用同種間葉系幹細胞移植 : 3例の経験 . 第57回日本未熟児新生児学会 , 熊本 , 2012年11月25-27日
22. 竹谷健 . 重症低ホスファターゼ症に対する骨髄移植併用同種間葉系幹細胞移植 . 第10回日本胎児治療学会 . 第5回胎児骨系統疾患フォーラム , 仙台 , 2012年11月30日-12月2日
23. 大串 始 . 再生医療技術と工学技術の融合 . 第25回バイオエンジニアリング講演会 (特別講演) , つくば , 2013年1月9日
24. 大串始 . 研究・臨床における常識と非常識 : 私の再生医療経験からみた方法論について . 奈良県立医科大学特別講演 , 橿原 , 2013年1月10日
25. 大串始 . 間葉系幹細胞を用いた再生医療の実 . 近畿大学医学会学術講演

- (招待講演), 大阪狭山, 2013年1月30日
26. 小田泰昭, 田所美香, 勝部好裕, 大串始, 竹谷健, 弓場俊輔. 低フォスファターゼ疾患患者 iPS 細胞樹立. 第12回再生医療学会, 横浜, 2013年3月21-23日
27. 竹谷健, 弓場俊輔, 大串始. (パネルディスカッション) 幹細胞療法の可能性: 先天性骨系統疾患に対する骨髄移植併用同種間葉系幹細胞移植. 第12回日本再生医療学会, 横浜, 2013年3月21-23日
28. 上山善弘, 柳生貴裕, 前田雅彦, 大串始, 桐田忠昭. 再生培養骨評価のためのラット“先天性骨癒合不全”モデル開発. 第12回日本再生医療学会, 横浜, 2013年3月21-23日
29. 前田雅彦, 大串始, 桐田忠昭. 骨再生のための培養骨移植における骨芽細胞分化度の違いによる骨形成能への影響についての検討. 第12回再生医療学会, 横浜, 2013年3月21-23日
30. 石嶺久子, 山川哲生, 笹尾真理, 田所美香, 上大介, 徳原真, 梅澤明弘, 大串始, 浅島誠, 栗崎晃. ヒト間葉系幹細胞で高心筋分化能を示す新規細胞表面マーカー. 第12回日本再生医療学会, 横浜, 2013年3月21-23日
31. 田所美香, 笹尾真理, 越田一郎, 大門誠, 廣瀬志弘, 小久保謙, 大串始, 紀ノ岡正博, 弓場俊輔. 間葉系幹細胞に対する培養環境中の過酸化水素の影響について. 第12回日本再生医療学会, 横浜, 2013年3月21-23日
- 平成25年度
32. 大串始, 弓場俊輔, 竹谷健. (シンポジウム) 運動器再生医療研究の最先端: 同種間葉系幹細胞を用いた骨再生治療. 第86回日本整形外科学会総会, 広島, 2013年5月23日
33. 川手 健二, 矢島弘嗣, 大串始, 田中康仁, 高倉義典. 遊離血管柄付き腓骨と培養骨髄間葉系幹細胞搭載 TCP 顆粒を移植したステロイド性大腿骨頭壊死症例の成績. 第86回日本整形外科学会総会, 広島, 2013年5月23日
34. 大串始, 弓場俊輔, 竹谷健. 同種間葉系幹細胞を用いた骨再生治療. 第86回日本整形外科学会, 広島, 2013年5月23-26日
35. Taketani T, Mihara A, Oyama C, Tanabe Y, Kanai R, Fukuda S, Yamaguchi S, Katsube Y, Oda Y, Tadokoro M, Sasao M, Yuba S, Ohgushi H. Ex Vivo Expanded Allogeneic Mesenchymal Stem Cells (MSCs) Improved Osteogenesis in Patients with severe Hypophosphatasia- Three case reports of MSC infusions followed by bone marrow transplantation-. 2nd Joint Meeting of the International Bone and Mineral Society and The Japanese Society for Bone and

- Mineral Research, Kobe, May 28-Jun 1, 2013
36. 大串始．再生医療とは？体性幹細胞～iPS細胞．奈良県立医科大学特別講演（生化学教室主催），橿原，2013年6月13日
37. 竹谷健．再生医療の夜明け 再生医療の現状と待ち望まれる臨床応用．島根県保険医協会/出雲支部・第53回勉強会，出雲，2013年7月2日
38. Taketani T, Hattori M, Katsube Y, Oda Y, Tadokoro M, Sasao M, Yuba S, Ohgushi H, Abe M, Hirade T, Fukuda S, Yamaguchi S. The functional analysis of TNSALP mutants in Hypophosphatasia with Japanese patients . 10th ALPS meeting, Tokyo, July 27, 2013
39. 弓場俊輔．先天性骨代謝疾患に対する間葉系幹細胞治療．BioJapan2013，横浜，2013年10月9-11日
40. 谷掛洋平，藤間保晶，土肥祥子，岩田栄一郎，赤羽学，川手健二，田中康仁，大串始．Fibronectin をコートした b-TCP の骨形成能（bTCP の気孔率の影響について）．第28回整形外科基礎学術集会，千葉，2013年10月17日
41. 大串始．再生医療の経験から得た研究・臨床における常識と非常識．第22回泉大津市医師会病診連携懇話会（招待講演），泉大津市，2013年10月19日
42. 弓場俊輔．先天性骨代謝疾患に対する間葉系幹細胞治療．産総研オープンラボ，2013年10月31日-11月1日
43. 竹谷健，金井理恵，三原綾，小山千草，田部有香，山本慧，山口清次，勝部好裕，笹尾真理，弓場俊輔，大串始．低フォスファターゼ症2例に対する骨髄移植併用同種間葉系幹細胞移植．第36回日本造血細胞移植学会，沖縄，2014年3月7-9日