

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16～18年度 総合研究報告書

平成19年3月

主任研究者 久保 俊一

目 次

1. 研究者名簿

2. 研究サブグループ

3. 総括研究報告

主任研究者 久保俊一

4. 研究成果の刊行に関する一覧

5. 分担研究報告

A. 疫学調査による患者数の把握および発生要因の解明

- (疫学) 疫学調査サブグループ平成16～18年度総括報告書1
- サブグループリーダー: 廣田良夫、福島若葉
- (1) 特発性大腿骨頭壊死症の全国疫学調査－最終結果－7
- 福島若葉、廣田良夫 (大阪市立大学大学院医学研究科公衆衛生学)
- 藤岡幹浩、久保俊一 (京都府立医科大学大学院医学研究科 運動器機能再生外科学)
- 玉腰暁子 (国立長寿医療センター病院治験管理室)
- 永井正規 (埼玉医科大学公衆衛生学)
- (2) 定点モニタリングシステム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年間の集計および確定診断年別の経年変化－13
- 福島若葉、廣田良夫 (大阪市立大学大学院医学研究科公衆衛生学)
- 竹下節子 (東海大学福岡短期大学・情報処理学科)
- 藤岡幹浩、久保俊一 (京都府立医科大学大学院医学研究科 運動器機能再生外科学)
- (3) 定点モニタリングシステムにより収集した特発性大腿骨頭壊死症の臨床疫学情報の特徴
－全国疫学調査結果との比較－18
- 福島若葉、廣田良夫 (大阪市立大学大学院医学研究科公衆衛生学)
- 藤岡幹浩、久保俊一 (京都府立医科大学大学院医学研究科 運動器機能再生外科学)
- 玉腰暁子 (国立長寿医療センター病院治験管理室)
- 永井正規 (埼玉医科大学公衆衛生学)
- (4) 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－23
- 阪口元伸、福島若葉、廣田良夫 (大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学)
- 田中 隆 (医療法人朋愛会 朋愛病院)
- 山本卓明、神宮司誠也 (九州大学大学院医学研究院 整形外科学分野)
- 西井 孝、菅野伸彦 (大阪大学大学院医学研究科 器官制御外科学講座)
- 大園健二 (独立行政法人 労働者健康福祉機構 関西労災病院)
- 李 勝博 (独立行政法人国立病院機構 大阪医療センター)
- 兼氏 歩、松本忠美 (金沢医科大学 運動機能病態学)

堀内博志、小林千益（信州大学医学部 運動機能学講座）
 川崎雅史、長谷川幸治（名古屋大学大学院医学系研究科 整形外科学）
 寺西 正、松野丈夫（旭川医科大学・整形外科）
 藤岡幹浩、久保俊一（京都府立医科大学大学院医学研究科 運動器機能再生外科学）
 高岡邦夫（大阪市立大学大学院医学研究科 整形外科学）

B. 病態解析

- (病態Ⅰ) 臓器移植後大腿骨頭壊死症サブグループ平成16～18年度総括報告書29
 サブグループリーダー:長谷川幸治
- (病態Ⅱ) ステロイドの微小循環への作用サブグループ平成16～18年度総括報告書35
 サブグループリーダー:小林千益
- (病態Ⅲ) 動物モデルサブグループ平成16～18年度総括報告書38
 サブグループリーダー:神宮司誠也、山本卓明
- (1) 腎移植患者の骨壊死発生の危険因子41
 高尾正樹、菅野伸彦、西井 孝、三木秀宣、小山 毅、花之内健仁、中村宣雄、
 吉川秀樹（大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学）
- (2) 腎移植後大腿骨頭壊死症の統計解析44
 柴谷匡彦、藤岡幹浩、新井祐志、上島圭一郎、高橋謙治、浅野武志、末原 洋、平田哲朗、
 石田雅史、中村文紀、濱口裕之、小嶋晃義、阪尾 敬、栗林正明、齋藤正純、今井 寛、
 久保俊一（京都府立医科大学大学院医学研究科 運動器機能再生外科学）
 福島若葉、廣田良夫（大阪市立大学大学院医学研究科公衆衛生学）
- (3) 肝移植後の特発性大腿骨頭壊死症47
 堀内博志、小林千益、斎藤直人、天正恵治、小平博之、加藤博之
 （信州大学医学部 整形外科）
 橋倉泰彦、中澤勇一、池上俊彦、宮川眞一（信州大学医学部外科 移植外科）
- (4) 骨髄移植後大腿骨頭壊死に対する人工股関節置換術49
 山口 仁、長谷川幸治、増井徹男、加納稔也、
 関 泰輔、坪井真幸、松田達男（名古屋大学大学院医学系研究科 整形外科）
- (5) SHRSPを利用した大腿骨頭壊死研究52
 熊谷謙治、尾崎 誠、村田雅和、宮田倫明、進藤裕幸
 （長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 発生分化機能再建学講座 構造病態整形外科学）
 丹羽正美
 （長崎大学大学院医歯薬学総合研究科病態解析・制御学講座 神経感覚薬理学）
- (6) グルココルチコイド過剰による血管内皮機能障害に対する治療法の検討
 -HMG-CoA還元酵素阻害薬の効果-61

- 赤池雅史、粟飯原賢一、池田康将、八木秀介、松本俊夫
(徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 生体情報内科学)
- (7) 大量ステロイド薬による血管内皮細胞障害に対する CNP の制御機構 ……69
田中良哉、岡田洋右、谷川隆久、廣瀬暁子 (産業医科大学医学部第一内科学講座)
- (8) ステロイド投与による可溶性血管内皮プロテイン C 受容体 (EPCR) と
可溶性トロンボモジュリンの変動に関する検討 ……74
長澤浩平、小荒田秀一 (佐賀大学 医学部 膠原病リウマチ内科)
- (9) ION における脂肪細胞の役割に関する研究
第7報;ステロイド投与下での骨髄内脂肪細胞の反応 ……79
重松正森、佛淵孝夫 (佐賀大学医学部 整形外科)
- (10) 骨壊死動物モデル組織診断検討会の報告 ……82
高尾正樹、菅野伸彦、中村宣雄、坂井孝司 (大阪大学 整形外科グループ)
岩切健太郎 (大阪市立大学 整形外科グループ)
山本卓明、西田顕二郎 (九州大学 整形外科グループ)
加畑多文 (金沢大学 整形外科グループ)
- (11) 家兎骨髄内微小循環系におけるステロイド剤の影響
—新しい方法による骨髄内循環系の観察— ……91
堀内博志、小林千益、小平博之、天正恵治、斎藤直人、酒井典子
(信州大学医学部 整形外科)
大橋俊夫、水野理介、伊古美文隆 (信州大学 器官制御生理学)
- (12) 家兎大腿骨における血行動態依存性骨髄内圧調節の検討
—動脈圧及び静脈圧の影響— ……95
小平博之、堀内博志、小林千益、天正恵治 (信州大学医学部運動機能学講座)
斎藤直人 (信州大学医学部保健学科)
- (13) 走査型電子顕微鏡を用いたステロイド投与家兎大腿骨髄の観察:
微小脂肪塞栓の存在について ……97
福井清数、兼氏 歩、市堰 徹、杉森端三、北村憲司、松本忠美 (金沢医科大学整形外科)
木南利栄子、篠原治道 (金沢医科大学解剖学Ⅱ)
- (14) ステロイド投与後早期における骨内の DNA 酸化障害の骨壊死発生への関与 ……100
市堰 徹、兼氏 歩、北村憲司、松本忠美 (金沢医科大学 整形外科)
上田善道、勝田省吾 (金沢医科大学 第2病理学)
- (15) グルタチオン合成阻害による骨および骨髄への影響:
酸化ストレス誘発 Rat における骨壊死 ……102
市堰 徹、兼氏 歩、北村憲司、松本忠美 (金沢医科大学 整形外科)
上田善道、勝田省吾 (金沢医科大学 第2病理学)

(16) 日本白色家兎に対する酸化ストレス誘発剤を用いた骨壊死誘発	……………104
三秋恒平、兼氏 歩、市堰 徹、杉森端三、北村憲司、福井清数、松本忠美 (金沢医科大学 整形外科)	
(17) 常用量のグルタチオンによるステロイド性骨壊死の抑制効果の検討	……………107
北村憲司、市堰 徹、兼氏 歩、杉森端三、福井清数、松本忠美 (金沢医科大学整形外科) 勝田省吾 (金沢医科大学 病理学Ⅱ)	
(18) ステロイド性骨壊死モデルにおける性差の検討	……………109
西田顕二郎、山本卓明、池村 聡、神宮司誠也、岩本幸英 (九州大学整形外科)	
(19) ステロイド投与量が骨壊死発生に及ぼす影響 –動物モデルでの検討–	……………112
本村悟朗、山本卓明、宮西圭太、西田顕二郎、神宮司誠也、岩本幸英 (九州大学整形外科)	
(20) 異なる種類のステロイド剤が骨壊死発生に及ぼす影響	……………114
宮西圭太、山本卓明、入佐隆彦、本村悟朗、神宮司誠也、岩本幸英 (九州大学整形外科) 居石克夫 (九州大学大学院医学研究院病理病態学)	
(21) ピタバスタチンによるステロイド性骨壊死予防効果	……………116
西田顕二郎、山本卓明、本村悟郎、神宮司誠也、岩本幸英 (九州大学整形外科)	
(22) ステロイド誘発特発性大腿骨頭壊死症の発生素因についての検討	……………119
–家兎での種々の高脂血症治療薬予防投与とステロイド誘発骨壊死発生との相関– 高岡邦夫、岩切健太郎、金城養典、政田俊明、徳原善雄、岩城啓好 (大阪市立大学大学院医学研究科 整形外科) 小田 裕 (大阪市立大学大学院医学研究科 麻酔・集中治療医学)	
(23) マウス骨壊死モデルの解析	……………122
田中 栄 (東京大学医学部附属病院 整形外科) 大熊千晶、懸田健史 (順天堂大学医学部 整形外科)	

C. 予防法の開発

(予防Ⅰ) 血液凝固能抑制、脂質代謝異常サブグループ平成16～18年度総括報告書	……………125
サブグループリーダー: 藤岡幹浩、長澤浩平、山路 健	
(予防Ⅱ) 遺伝子解析サブグループ平成16～18年度総括報告書	……………127
サブグループリーダー: 中島滋郎、高橋謙治	
(1) 高脂血症治療薬を用いたステロイド性大腿骨頭壊死症予防法の研究	……………133
石田雅史、藤岡幹浩、平田哲朗、栗林正明、久保俊一 (京都府立医大大学院医学研究科 運動器機能再生外科学) 津田裕士、梁 広石 (順天堂東京江東高齢者医療センター 総合診療科)	

山路 健、関谷文男
 (順天堂大学医学部膠原病内科)

田中良哉、岡田洋右
 (産業医科大学 第一内科学)

三森経世、野島崇樹、川端大介
 (京都大学大学院医学研究科 内科学講座 臨床免疫学)

竹内 勤、天野宏一
 (埼玉医科大学総合医療センター リウマチ膠原病内科)

川人 豊
 (京都府立医大大学院医学研究科 生体機能制御学)

黒田 毅
 (新潟大学大学院医歯学総合研究科 内部環境医学講座(第二内科))

- (2) 抗凝固薬とスタチン併用によるステロイド性大腿骨頭壊死症予防の試み
 —長期予見的研究— 138
- 長澤浩平、小荒田秀一 (佐賀大学医学部 膠原病リウマチ内科)
 堀内孝彦 (九州大学大学院医学研究院 病態修復内科学)
 末松栄一 (国立病院機構九州医療センター 膠原病内科)
- (3) 全身性エリテマトーデス患者におけるステロイド性大腿骨頭壊死症に対する
 抗高脂血症剤の予防効果の検討 143
- 関谷文男、山路 健(順天堂大学医学部 膠原病内科)
 梁 広石、津田裕士 (順天堂東京江東高齢者医療センター 内科)
- (4) ステロイド性大腿骨頭壊死症の遺伝子多型解析 147
- 平田哲朗、藤岡幹浩、新井祐志、高橋謙治、浅野武志、
 栗林正明、石田雅史、久保俊一
 (京都府立医科大学大学院医学研究科 運動器機能再生外科学)
 田村京子、中島滋郎 (大阪大学大学院医学系研究科 小児科学)
 近藤亨子、福島若葉、廣田良夫 (大阪市立大学大学院医学研究科公衆衛生学)
 里見佳子、西野輔翼 (京都府立医科大学大学院医学研究科 分子生化学)
 秋岡清一、岡本雅彦、吉村了勇
 (京都府立医科大学大学院医学研究科 移植・再生制御外科学)
- (5) ステロイド性大腿骨頭壊死症の発生に関与する遺伝子の検討
 —特に CBP 遺伝子多型との関連について— 158
- 中島滋郎、田村京子 (大阪大学大学院医学系研究科 小児科学)
 平田哲朗、藤岡幹浩、久保俊一
 (京都府立医科大学大学院医学研究科 運動器機能再生外科学)

- 福島若葉、廣田良夫（大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学）
- (6) 核内ステロイド受容体の骨組織における機能解明163
 加藤茂明、今井祐記、高田伊知郎
 （東京大学分子細胞生物学研究所 核内情報研究分野）
 松本高広、中村 貴（科学技術振興機構（ERATO））
- (7) 特発性大腿骨頭壊死症の発生と肝 CYP3A 活性の相関に関する研究172
 高岡邦夫、金城養典、岩切健太郎、政田俊明、岩城啓好
 （大阪市立大学大学院医学研究科 整形外科学）
 小田 裕（大阪市立大学大学院医学研究科 麻酔・集中治療医学）
 廣田良夫、近藤享子（大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学）

D. 治療指針の確立

1) 診断基準、病型分類、病期分類

- (治療 I) 診断基準、病型分類、病期分類サブグループ平成16~18年度総括報告書179**
サブグループリーダー:大園健二、神宮司誠也
- (1) 大腿骨頭壊死における関節内変化185
 神宮司誠也（九州大学大学院医学研究院 整形外科学分野）
- (2) 特発性大腿骨頭壊死症における臼蓋形成不全187
 神宮司誠也、岡本健太郎、首藤敏秀、山本卓明、中島康晴、岩本幸英
 （九州大学大学院医学研究院整形外科学）
- (3) ステロイド股関節内注入後に大腿骨頭圧潰が急速に進行した症例191
 山本卓明、神宮司誠也、岩本幸英（九州大学整形外科）
- (4) SLE 患者における大腿骨頭軟骨下脆弱性骨折196
 山本卓明、神宮司誠也、岩本幸英（九州大学整形外科）
- (5) Protrusio Acetabuli を来した臼蓋内側部に発生した脆弱性骨折200
 山本卓明、神宮司誠也、岩本幸英（九州大学整形外科）
- (6) 若年成人の大腿骨頭軟骨下脆弱性骨折203
 山本卓明、馬渡太郎、中島康晴、神宮司誠也、岩本幸英
 （九州大学 整形外科）
- (7) 大腿骨頭圧潰を契機に急速に股関節破壊が進行した症例207
 山本卓明、大宮克弘、牛島正博、西田顕二郎、本村悟朗、神宮司誠也、岩本幸英
 （九州大学 整形外科）
- (8) 特発性大腿骨頭壊死症の圧潰形態に関する臨床病理学的検討211
 本村悟朗、山本卓明、神宮司誠也、首藤敏秀、中島康晴、西田顕二郎、岩本幸英
 （九州大学整形外科）

- (9) 急速破壊型股関節症における臼蓋側の早期 MRI 所見214
 西田顕二郎、山本卓明、本村悟朗、首藤敏秀、中島康晴、神宮司誠也、岩本幸英
 (九州大学整形外科)
- (10) 特発性大腿骨頭壊死症の病期・病型分類と予後217
 大園健二、坂井孝司、西原俊作、李 勝博 (国立大阪医療センター 整形外科)
- (11) 片側の特発性大腿骨頭壊死と診断後、5年経過して反対側に骨頭壊死が発生した一例219
 大園健二、上杉彩子、坂井孝司、李 勝博、西原俊作、小橋潤己
 (国立大阪医療センター 整形外科)
- (12) 造影 MRI による特発性大腿骨頭壊死症の反応性組織と圧潰進行の関連性の検討222
 西井 孝、菅野伸彦、三木秀宣、小山 毅、花之内健仁、吉川秀樹
 (大阪大学大学院医学研究科 整形外科)
 坂井孝司、大園健二 (国立大阪医療センター 整形外科)
- (13) 特発性大腿骨頭壊死症における多発性骨壊死225
 坂井孝司、大園健二、李 勝博、森本大樹 (国立大阪医療センター整形外科)
 菅野伸彦、西井 孝、三木秀宣、高尾正樹、小山 毅、吉川秀樹
 (大阪大学医学部整形外科)
- (14) 特発性大腿骨頭壊死症の長期予後 10年以上経過例について227
 坂井孝司、大園健二、李 勝博、森本大樹、小橋潤己
 (国立大阪医療センター整形外科)
- (15) ‘特発性大腿骨頭壊死症’当科紹介例の検討230
 坂井孝司、大園健二、李 勝博、西原俊作 (国立大阪医療センター 整形外科)
- (16) 大腿骨頭壊死症の長期的修復過程232
 菅野伸彦、高尾正樹、西井 孝、三木秀宣、小山 毅、吉川秀樹
 (大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学)
 中村宣雄 (協和会病院 整形外科)
- (17) 非常に稀な Inflammatory pseudo-tumor of the lung の治療後
 両側大腿骨頭壊死症を発症した症例236
 高尾正樹、菅野伸彦、西井 孝、三木秀宣、小山 毅、花之内健仁、中村宣雄、吉川秀樹
 (大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学)
- (18) 特発性大腿骨頭壊死症における健常域について
 一単純 X 線正面像と 45 度屈曲位像との比較一238
 玉置 聡、渥美 敬、柘原俊久、平沼泰成、朝倉靖博、渡辺 実
 (昭和大学藤が丘病院整形外科)
- (19) ステロイド多量投与後短期における股関節液貯留に関する検討240
 加藤英治、渥美 敬、平沼泰成、柘原俊久、玉置 聡、中村健太郎、朝倉靖博、中西亮介、

	渡辺 実（昭和大学藤が丘病院整形外科）	
(20)	PET を用いて大腿骨頭内循環動態を測定した一過性大腿骨頭骨萎縮症 平田哲朗、藤岡幹浩、石田雅史、中村文紀、牧之段淳、久保俊一 （京都府立医科大学大学院医学研究科 運動器機能再生外科学） 渡部浩司、飯田秀博（国立循環器病センター研究所 放射線医学部）	……………243
(21)	特発性大腿骨頭壊死症の MRI によるスクリーニングの意義 高野玲子、徳永邦彦、宮坂 大、伊藤知之、遠藤直人 （新潟大学医歯学総合研究科機能再建医学講座整形外科学分野）	……………246
(22)	特発性大腿骨頭壊死症におけるbone marrow edemaと臨床症状悪化との関連 伊藤 浩、平山光久、谷野弘昌、松野丈夫（旭川医科大学 整形外科）	……………250
(23)	特発性大腿骨頭壊死症と大腿骨頭軟骨下骨折の鑑別を要した1例 小平博之、小林千益、堀内博志、脇谷滋之、天正恵治、青木哲宏 （信州大学医学部運動機能学講座） 斎藤直人（信州大学医学部保健学科）	……………253

2) 合理的な治療法の確立

(治療Ⅱ)	骨頭温存手術サブグループ平成16～18年度総括報告書	……………257
	サブグループリーダー: 渥美 敬	
(治療Ⅲ)	人工股関節置換術サブグループ平成16～18年度総括報告書	……………260
	サブグループリーダー: 小林千益、松本忠美	
(治療Ⅳ)	コンピュータ手術支援、シミュレーションサブグループ平成16～18年度総括報告書	……………263
	サブグループリーダー: 菅野伸彦	
(治療Ⅴ)	再生医療、遺伝子治療サブグループ平成16～18年度総括報告書	……………266
	サブグループリーダー: 遠藤直人、安永裕司、徳永邦彦	
(1)	特発性大腿骨頭壊死症に対する骨頭温存手術予備調査 骨頭温存手術 研究サブメンバー 渥美 敬、平沼泰成（昭和大学藤が丘病院整形外科） 佛淵孝夫（佐賀大学 整形外科） 長谷川幸治（名古屋大学大学院医学系研究科 整形外科） 神宮司誠也、山本卓明（九州大学大学院医学研究院 整形外科学分野）	……………275
(2)	特発性大腿骨頭壊死症に対する前方回転骨切り術 一術後関節不安定性と骨棘形成に関する検討一 平沼泰成、渥美 敬、柘原俊久、玉置 聡、中村健太郎、朝倉靖博、加藤英治、渡辺 実 （昭和大学藤が丘病院整形外科）	……………277
(3)	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	

一より広範囲な健常域を獲得するために一	……………281
玉置 聡、渥美 敬、柁原俊久、平沼泰成、朝倉靖博、渡辺 実 (昭和大学藤が丘病院整形外科)	
(4) 特発性大腿骨頭壊死症における骨頭前下方の骨変化	……………283
中村健太郎、渥美 敬、平沼泰成、加藤英治、渡辺 実 (昭和大学藤が丘病院整形外科)	
(5) 西尾式大腿骨転子間彎曲内反骨切り術の低侵襲性について	……………287
神宮司誠也、光安浩章、山本卓明、首藤敏秀、中島康晴、岩本幸英 (九州大学大学院医学研究院 整形外科学分野)	
(6) 特発性大腿骨頭壊死症に対する骨切り術後 25 年以上経過した症例	……………289
神宮司誠也、安田健太郎、山本卓明、首藤敏秀、中島康晴、岩本幸英 (九州大学大学院医学研究院 整形外科学分野)	
(7) 大腿骨頭壊死症に対する大腿骨転子間彎曲内反骨切り術後の脚長差	……………291
池村 聡、山本卓明、神宮司誠也、中島康晴、馬渡太郎、岩本幸英 (九州大学 整形外科)	
(8) 特発性大腿骨頭壊死症に対して自家骨移植を併用した 大腿骨転子間彎曲内反骨切り術	……………294
長谷川幸治、増井徹男、山口 仁、加納稔也、関 泰輔、坪井真幸 (名古屋大学大学院医学系研究科機能構築医学専攻運動形態外科学整形外科)	
(9) 大腿骨頭壊死症の転子間彎曲内反骨切り術後に生じた 骨切り部遷延治癒例の検討	……………297
長谷川幸治、川崎雅史、増井徹男、山口 仁、加納稔也 (名古屋大学医学部 整形外科)	
(10) 特発性大腿骨頭壊死症の QOL 評価	……………299
関 泰輔、長谷川幸治、増井徹男、山口 仁、加納稔也、松田達男 (名古屋大学大学院医学系研究科 整形外科)	
(11) 大腿骨頭壊死症に対する大腿骨彎曲内反骨切り術の MRI 評価	……………302
増井徹男、長谷川幸治、川崎雅史、山口 仁、加納稔也 (名古屋大学 整形外科)	
(12) 大腿骨頭壊死症に対する血管柄付き腸骨移植術	……………305
名越 智、加谷光規、高田潤一、和田卓郎、桑原 弘樹、佐々木幹人、山下敏彦 (札幌医大整形外科)	
(13) 特発性大腿骨頭壊死症に対する血管柄付腸骨移植の有効性についての検討	……………308
藤原正利 (西神戸医療センター)	
(14) 特発性大腿骨頭壊死症(ION)研究班所属整形外科での ION に対する人工物置換術の登録監視システム	……………312

治療Ⅲ(人工物置換術)サブグループ

小林千益 (信州大学医学部 運動機能学講座)

松本忠美 (金沢医科大学 運動機能病態学)

佛淵孝夫 (佐賀大学 整形外科)

大園健二 (独立行政法人 労働者健康福祉機構 関西労災病院)

菅野伸彦 (大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学)

- (15) 大腿骨頭壊死症に対する金属対金属表面置換型人工股関節全置換術の術後 5 年成績……326

西井 孝、菅野伸彦、三木秀宣、花之内健仁、吉川秀樹

(大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学)

- (16) 3D-MR image registration 法を用いた

ステロイド関連、アルコール関連膝骨壊死症の経時的評価 …………… 329

高尾正樹、菅野伸彦、西井 孝、三木秀宣、小山 毅、吉川秀樹

(大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学)

中村宣雄 (協和会病院 整形外科)

- (17) 大腿骨頭壊死症に対する Thrust plate hip prosthesis (TPP) の短期成績 …………… 332

辰元要仁、中島康晴、神宮司誠也、首藤敏秀、山本卓明、岩本幸英

(九州大学大学院医学研究院整形外科学分野)

- (18) 特発性大腿骨頭壊死症に対する骨温存型人工股関節・

Thrust plate hip prosthesis の成績 …………… 334

安永裕司 (広島大学大学院医歯薬学総合研究科整形外科学)

- (19) 三次元 MRI を用いた骨頭回転骨切り術シミュレーション …………… 335

小山 毅、菅野伸彦、西井 孝、三木秀宣、高尾正樹、花之内健仁、中村宣雄、吉川秀樹

(大阪大学大学院 医学系研究科 器官制御外科学)

- (20) ナビゲーションを用いた大腿骨頭回転湾曲骨切り術 …………… 338

菅野伸彦、小山 毅、山梨 涉、西井 孝、三木秀宣、高尾正樹、花之内健仁、中村宣雄、

吉川秀樹 (大阪大学大学院 医学系研究科 器官制御外科学)

- (21) 特発性大腿骨頭壊死症に対する骨髄細胞移植 …………… 342

安永裕司 (広島大学大学院医歯薬学総合研究科 人工関節・生体材料学)

山崎琢磨、寺山弘志、石川正和、越智光夫

(広島大学大学院医歯薬学総合研究科 整形外科)

- (22) 大腿骨頭壊死症に対する再生医療 …………… 349

徳永邦彦¹⁾、高野玲子¹⁾、近藤直樹¹⁾、山子 剛²⁾、津田貴博³⁾、伊藤知之¹⁾、

北原 洋¹⁾、伊藤雅之¹⁾、原 利昭³⁾、遠藤直人¹⁾

(1:新潟大学大学院医歯学総合研究科・機能再建医学講座、

2:新潟大学大学院自然科学研究科、3:新潟大学工学部)

3)クリティカルパス

(クリティカルパス) クリティカルパスサブグループ平成16～18年度総括報告書355

サブグループリーダー:佛淵孝夫

(1) 特発性大腿骨頭壊死術後のクリニカルパスに関する研究357

重松正森、佛淵孝夫 (佐賀大学 整形外科)

研究者名簿

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年度研究者名簿

区 分	氏 名	所 属
主任研究者	久保 俊一	京都府立医科大学大学院医学研究科 運動器機能再生外科学
分担研究者	高岡 邦夫	大阪市立大学大学院医学研究科 整形外科学
	廣田 良夫	大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学
	進藤 裕幸	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 発生分化機能再建学講座 構造病態整形外科学
	長澤 浩平	佐賀大学医学部 膠原病リウマチ内科
	松野 丈夫	旭川医科大学 整形外科
	松本 俊夫	徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 プロテオミクス医科学部門 生体制御医学講座 生体情報内科学
	松本 忠美	金沢医科大学 運動機能病態学 (整形外科)
	渥美 敬	昭和大学藤が丘病院 整形外科
	吉村 了勇	京都府立医科大学大学院医学研究科 移植・再生制御外科学
	佛淵 孝夫	佐賀大学医学部 整形外科
	遠藤 直人	新潟大学大学院医歯学総合研究科 機能再建医学講座 整形外科学分野
	加藤 茂明	東京大学分子細胞生物学研究所 核内情報研究分野
	田中 良哉	産業医科大学 第一内科学
	安永 裕司	広島大学大学院医歯薬学総合研究科 人工関節・生体材料学講座
	大園 健二	関西労災病院 整形外科
	長谷川幸治	名古屋大学大学院医学系研究科 機能構築医学専攻 運動・形態外科学 整形外科学
	神宮司誠也	九州大学大学院医学研究院 臨床医学部門 整形外科学分野
	小林 千益	信州大学医学部 運動機能学講座
	中島 滋郎	大阪大学大学院医学系研究科 内科系臨床医学専攻 情報統合医学 小児科学
	菅野 伸彦	大阪大学大学院医学系研究科 臓器制御医学専攻 器官制御外科学講座
	田中 栄	東京大学医学部附属病院 整形外科
	山路 健	順天堂大学医学部 膠原病内科
	藤岡 幹浩	京都府立医科大学大学院医学研究科 運動器機能再生外科学

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年度研究者名簿

区 分	氏 名	所 属
研究協力者	三森 経世	京都大学大学院医学研究科 内科学講座 臨床免疫学
	小宮 節郎	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 運動機能修復学講座 整形外科学
	樋口富士男	久留米大学医学部附属医療センター 整形外科
	津田 裕士	順天堂東京江東高齢者医療センター 総合診療科
	帖佐 悦男	宮崎大学医学部 整形外科
	竹内 勤	埼玉医科大学総合医療センター リウマチ膠原病内科
	竹下 節子	東海大学福岡短期大学 情報処理学科
	馬渡 正明	佐賀大学医学部 整形外科
	杉山 肇	山梨大学大学院 医学工学総合研究部 整形外科
	天野 宏一	埼玉医科大学総合医療センター リウマチ膠原病内科
	眞島 任史	北海道大学大学院医学研究科 高次診断治療学専攻 機能再生医学講座 整形外科学分野
	岩城 啓好	大阪市立大学大学院医学研究科 整形外科学
	名越 智	札幌医科大学 整形外科学講座
	岡田 洋右	産業医科大学 第一内科学
	赤池 雅史	徳島大学医学部歯学部附属病院 循環器内科
	川人 豊	京都府立医科大学大学院医学研究科 生体機能制御学
	兼氏 歩	金沢医科大学 運動機能病態学 (整形外科)
	神野 哲也	東京医科歯科大学 医学部附属病院 整形外科
	高橋 謙治	京都府立医科大学大学院医学研究科 運動器機能再生外科学
	加畑 多文	金沢大学医学部医学系研究科 機能再建学
	新井 祐志	京都府立医科大学大学院医学研究科 運動器機能再生外科学
	堀内 博志	信州大学医学部 運動機能学講座
	熊谷 謙治	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 発生分化機能再建学講座 構造病態整形外科学
	徳永 邦彦	新潟大学大学院医歯学総合研究科 整形外科
	黒田 毅	新潟大学大学院医歯学総合研究科 内部環境医学講座 (第二内科)
	山本 卓明	九州大学大学院医学研究院 臨床医学部門 整形外科学分野
	西井 孝	大阪大学大学院医学系研究科 臓器制御医学専攻 器官制御外科学講座
	稲葉 裕	横浜市立大学医学部 整形外科
	福島 若葉	大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学

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年度研究者名簿

区 分	氏 名	所 属
研究協力者	西山 隆之	神戸大学大学院 医学系研究科 整形外科学
	有島 善也	鹿児島大学大学院 運動機能修復学 整形外科学
	野島 崇樹	京都大学大学院医学研究科 内科学講座 免疫膠原病内科
	山口 耕史	和歌山県立医科大学 整形外科学教室
	李 勝博	独立行政法人国立病院機構 大阪医療センター 整形外科

研究サブグループ

研究サブグループ

(○:サブグループリーダー)

1. 疫学調査による患者数の把握および発生要因の解明 (疫学)

○廣田良夫、○福島若葉、竹下節子、高岡邦夫、進藤裕幸、松野丈夫、松本忠美、
渥美 敬、佛淵孝夫、遠藤直人、安永裕司、大園健二、長谷川幸治、神宮司誠也、小林千益、
菅野伸彦、田中 栄、藤岡幹浩、小宮節郎、樋口富士男、帖佐悦男、馬渡正明、
杉山 肇、眞島任史、岩城啓好、名越 智、兼氏 歩、神野哲也、高橋謙治、加畑多文、
新井祐志、堀内博志、熊谷謙治、徳永邦彦、山本卓明、西井 孝、稲葉 裕、西山隆之、
有島善也、山口耕史、李 勝博

2. 病態解析

A. 臓器移植後大腿骨頭壊死症 (病態Ⅰ)

○長谷川幸治、吉村了勇、小林千益、菅野伸彦、藤岡幹浩、堀内博志、西井 孝

B. ステロイドの微小循環への作用 (病態Ⅱ)

○小林千益、進藤裕幸、長澤浩平、松野丈夫、松本俊夫、松本忠美、佛淵孝夫、田中良哉、
田中 栄、馬渡正明、加畑多文、岡田洋右、堀内博志、熊谷謙治、赤池雅史

C. 動物モデル (病態Ⅲ)

○神宮司誠也、○山本卓明、松本忠美、菅野伸彦、田中 栄、兼氏 歩、加畑多文

3. 予防法の開発

A. 血液凝固能抑制、脂質代謝異常 (予防Ⅰ)

○藤岡幹浩、○長澤浩平、○山路 健、田中良哉、神宮司誠也、三森経世、津田裕士、竹内 勤、
天野宏一、川人 豊、兼氏 歩、岡田洋右、岩城啓好、黒田 毅、山本卓明、野島崇樹

B. 遺伝子解析 (予防Ⅱ)

○中島滋郎、○高橋謙治、加藤茂明、高岡邦夫、藤岡幹浩、徳永邦彦、新井祐志

4. 治療指針の確立

A. 診断基準、病型分類、病期分類 (治療Ⅰ)

○大園健二、○神宮司誠也、菅野伸彦、藤岡幹浩、山本卓明、西井 孝、李 勝博

B. 合理的な治療法の確立

1) 治療の標準化

a. 骨頭温存手術 (治療Ⅱ)

○渥美 敬、佛淵孝夫、長谷川幸治、神宮司誠也、馬渡正明、山本卓明

b. 人工股関節置換術 (治療Ⅲ)

○小林千益、○松本忠美、佛淵孝夫、大園健二、菅野伸彦

2) コンピュータ手術支援、シミュレーション (治療Ⅳ)

○菅野伸彦、藤岡幹浩、兼氏 歩、西井 孝

3) 再生医療、遺伝子治療 (治療V)

○遠藤直人、○安永裕司、○徳永邦彦、高橋謙治、新井祐志

C. クリティカルパス (クリティカルパス)

○佛淵孝夫、馬渡正明

5. 研究成果の普及 (ガイドライン)

○久保俊一、高岡邦夫、進藤裕幸、松野丈夫、松本忠美、渥美 敬、佛淵孝夫、
遠藤直人、安永裕司、大園健二、長谷川幸治、神宮司誠也、小林千益、菅野伸彦、
田中 栄、藤岡幹浩、小宮節郎、樋口富士男、帖佐悦男、馬渡正明、杉山 肇、
眞島任史、岩城啓好、名越 智、兼氏 歩、神野哲也、高橋謙治、加畑多文、新井祐志、
堀内博志、熊谷謙治、徳永邦彦、山本卓明、西井 孝、稲葉 裕、西山隆之、有島善也、
山口耕史、李 勝博

総括研究報告