

# 第 20 回関東 MIST 研究会

## プログラム抄録集

会期：2025 年 2 月 22 日（土）

会場：東京コンファレンスセンター・品川（5F 大ホール）

当番世話人：工藤 理史

（昭和大学医学部整形外科学講座 主任教授）

## ご挨拶

この度、第 20 回関東 MIST 研究会を 2025 年 2 月 22 日（土）、東京コンファレンスセンター・品川（東京都港区）で開催させていただきます。本研究会の当番世話人（会長）として運営させて頂ける事を大変光栄に存じます。

本研究会は、低侵襲脊椎手術手技、低侵襲脊椎安定術を中心とした脊椎脊髄疾患に携わる医療の研究の促進、知識の交流および普及を図ることを目的としております。脊椎手術では神経の周囲で骨の掘削やインプラント挿入などを行うため、非常に繊細な技量が求められますが、近年は高度な低侵襲手術を行う脊椎外科医も増え、患者の QOL 向上に大きく貢献しております。治療の進歩には、革新的技術を追求すると同時に、医療者間の意見交換によるフィードバックが大変重要となります。

本研究会では、関東地区で脊椎低侵襲手術を実践している第一線の脊椎外科医とそれを目指す若手医師が集まることで、非常に有益な相互交流が行われてきました。コロナ禍が過ぎてオンサイトでの研究会が基本となり、コロナ前の活気を取り戻しつつあります。今回、第 20 回の研究会においては脊椎低侵襲手術のトピックスに関する 3 つのシンポジウムと 2 つの特別講演という内容で予定しており、脊椎低侵襲手術における活発な議論および最新の情報提供がなされるものと期待しております。

第 20 回関東 MIST 研究会  
当番世話人（会長）工藤 理史  
(昭和大学医学部整形外科学講座 主任教授)



## 参加受付

- ・ 12:30 より受付を開始します。
- ・ 参加費は一般（医師、コメディカル、看護師など）=1,000 円です。
- ・ 日整会単位取得希望の方は別途 1,000 円（1 単位）をお支払いください。

## 交通案内図



## 所在地

東京コンファレンスセンター・品川 (5F 大ホール)  
〒108-0075 東京都港区港南 1-9-36 アレア品川 3F-5F

## 電車をご利用の方

JR 品川駅港南口（東口）より徒歩 2 分  
羽田空港国内線ターミナル駅から京浜急行で最速 14 分  
（エアポート快特利用）  
成田空港から成田エクスプレスで直通 70 分

# 関東 MIST 研究会 役員名簿

代表世話人

日方 智宏（北里大学北里研究所病院）

世話人

新井 嘉容（埼玉県済生会川口総合病院）

石井 賢（New Spine クリニック東京）

石川 哲大（さんむ医療センター）

磯貝 宜広（国際医療福祉大学）

大下 優介（昭和大学）

大島 寧（東京大学）

大森 一生（日本鋼管病院）

岡田英次郎（せたがや岡田整形外科）

小野孝一郎（日本医科大学）

金子 剛士（稲波脊椎・関節病院）

金子 康仁（けいゆう病院）

工藤 理史（昭和大学）

小島 敦（船橋整形外科病院）

小林 俊介（埼玉慈恵病院）

坂井顕一郎（埼玉県済生会川口総合病院）

塩野 雄太（調布くびと腰の整形外科クリニック）

篠原 光（東京慈恵会医科大学）

高野 裕一（稲波脊椎・関節病院）

竹内 大作（那須赤十字病院）

竹内 拓海（杏林大学）

鳥越 一郎（横浜市立みなと赤十字病院）

野尻 英俊（順天堂大学）

檜山 明彦（東海大学）

福島 成欣（虎の門病院）

福田健太郎（済生会横浜市東部病院）

福武 勝典（東邦大学）

船尾 陽生（国際医療福祉大学）

星野 雅洋（苑田第三病院）

松川啓太郎（村山医療センター）

真鍋 和（東前橋整形外科病院）

三浦 紘世（筑波大学）

水谷 潤（東京女子医大八千代医療センター）

南出 晃人（獨協医科大学日光医療センター）

宮下 智大（松戸市立総合医療センター）

米山 励子（日本鋼管病院）

和田 明人（東邦大学）

## 第 20 回関東 MIST 研究会 当番世話人（会長） 工藤 理史

昭和大学医学部整形外科学講座内

〒142-8666 東京都品川区旗の台 1-5-8

### 協賛企業一覧

旭化成ファーマ株式会社

アステラス製薬株式会社

科研製薬株式会社

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

ジンヴィ・ジャパン合同会社

帝人ナカシマメディカル株式会社

帝人ヘルスケア株式会社

株式会社日本エム・ディ・エム

日本ストライカー株式会社

ニューベイシブジャパン株式会社 / グローバスメディカル株式会社

ネクスメッドインターナショナル株式会社

バクスター・ジャパン株式会社

メドトロニックソファモアダネック株式会社

(50 音順)

# プログラム

開会挨拶 12:50~13:00

---

工藤 理史 (昭和大学医学部整形外科学講座 主任教授)

スポンサーセミナー 13:00~13:30

---

共催：科研製薬株式会社

座長：大下 優介 (昭和大学横浜市北部病院)

「コンドリアーゼ椎間板内注入療法の Q&A ー前向き研究 200 例で見えてきた数字たちー」

富永 冬樹 (福岡整形外科病院整形外科／臨床研究センター)

休憩 13:30~13:40

---

特別講演 1 13:40~14:40

---

共催：旭化成ファーマ株式会社

日整会単位：【4】【7】【SS】

座長：工藤 理史 (昭和大学)

「MIST と骨再生医療の融合：骨粗鬆症患者への新たなアプローチ」

海渡 貴司 (大阪労災病院整形外科)

休憩 14:40~15:00

---

共催シンポジウム 1 「ISCT 治療の最前線」 15:00~16:00

---

共催：ネクスメッドインターナショナル株式会社

座長：小島 敦 (船橋整形外科)

山村 亮 (昭和大学)

「経仙骨的脊柱管形成術 (Trans-Sacral Canal Plasty:TSCP) について

-ISCT 研究会の発足と TSCP 手技の研究、普及-

星野 雅洋 (医療法人社団苑田会 苑田第三病院 苑田会東京脊椎脊髄病センター)

「経仙骨的脊柱管形成術 (Trans-Sacral Spinal Canal Plasty:TSCP) について

-TSCP のこれまでとこれから-

横須賀 公章 (久留米大学病院整形外科)

休憩

16:00~16:10

---

特別講演 2

16:10~17:10

---

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

日整会単位：【7】【8】【SS】

座長：篠原<sup>しのはら</sup> 光<sup>あきら</sup>（東京慈恵会医科大学）

谷<sup>たに</sup> 聡二<sup>そうじ</sup>（昭和大学）

「次世代 ATP-LLIF の特徴と使い分け」

野尻<sup>のじり</sup> 英俊<sup>ひでとし</sup>（順天堂大学医学部整形外科学講座）

休憩

17:10~17:20

---

共催シンポジウム 2 「エキスパートから学ぶ OLIF51」

17:20~18:20

---

共催：メドトロニックソファモアダネック株式会社

座長：福島<sup>ふくしま</sup> 成欣<sup>まさよし</sup>（虎の門病院）

早川<sup>はやかわ</sup> 周良<sup>ちから</sup>（昭和大学）

「OLIF51™（側臥位 ALIF） ～適応、コツ、ピットフォール～」

竹本<sup>たけもと</sup> 充<sup>みつる</sup>（京都市立病院整形外科 脊椎脊髄外科）

「OLIF51™アプローチの鍵 -導入、手術手技のこつ、血管損傷対策まで-」

石原<sup>いしはら</sup> 昌幸<sup>まさゆき</sup>（関西医科大学整形外科学講座）

閉会挨拶

18:20~18:25

---

次期会長 小野<sup>おの</sup> 孝一郎<sup>こういちろう</sup>（日本医科大学整形外科・リウマチ外科 講師）

懇親会

18:30~

---

東京コンファレンスセンター・品川 3F レストラン「サムシングデリシャス」 立食

参加費無料

「コンドリアーゼ椎間板内注入療法の Q&A  
—前向き研究 200 例で見えてきた数字たち—」

富永 冬樹

福岡整形外科病院 整形外科／臨床研究センター



腰椎椎間板ヘルニアに対するコンドリアーゼ椎間板内注入療法という新たな低侵襲治療が導入され 6 年が経過した。当院では 2018 年 11 月に 1 例目を行い、これまで約 250 例を経験し、前向き研究を行ってきた。その結果では、注入後 3 ヶ月で 75% の症例に効果を認め、その予後予測因子を検討し、若年であること、注入前の tension signs が陽性であること、また注入後 1 ヶ月の時点ですでに症状軽快が得られていることを改善群の特徴として挙げた。またその副作用にも着目し、注入後 6 ヶ月で 12% の症例が注入前よりも腰痛が悪化していたことや Modic change の変化を 16% に認めていたことを報告した。さらに連続した 200 例のうち注入療法後ヘルニア摘出術となっていたのは 16 例 8% であり、比較的年齢が高く、tension signs が陰性で、注入前のヘルニア内 T2 高信号領域がないことが影響因子であった。

このように各施設からの臨床研究でその予後予測因子や注入後経過は判明しつつある。しかし、若年者や高齢者に対してはどうか、腰部脊柱管狭窄症を合併した症例にはどうか、罹病期間は影響するか、コンドリアーゼ注入後の再発はあるか、などまだまだ疑問点は残存している。

今回、これまでの全症例について見直し、予後予測因子の再検討や先の疑問点について調査し、明日から使える数字たちとして提示したいと考えている。また、全症例の画像の経過を見直すことにより見えてきた新たな知見も少し紹介したい。さらに、手技としては体位をとり、刺入点を確認し、薬液を吸い、椎間板の髄核内に針を刺入し、薬液を注入するという工程の少ないものではあるが、その分一つひとつの工程が重要となるため、薬液の吸い方など私のこだわりも少し紹介したい。

---

富永 冬樹（とみなが ふゆき）

2008 年 九州大学医学部卒業

2010 年 九州大学整形外科教室に入局

6 年間関連病院 をローテート

2016 年 福岡整形外科病院に就職

脊椎を担当、しかし人工関節置換術や骨折の手術も行っている。

資格

2021 年 日本整形外科学会 認定脊椎脊髄病医

2022 年 日本脊椎脊髄病学会 指導医

日本人工関節学会 認定医

2023 年 脊椎脊髄外科 専門医

2023 年 第 31 回日本腰痛学会 Modic Award

「MISt と骨再生医療の融合：骨粗鬆症患者への新たなアプローチ」

海渡 貴司  
大阪労災病院



超高齢社会を迎えた日本において、健康寿命の延伸に果たす脊椎外科医の役割はますます重要となっている。高齢者では低侵襲手術が推奨される一方、脊柱変形の合併率も高く、MISt を適用した脊椎矯正固定術の技術革新が進められ、特に側方・後方アプローチによる椎体間固定術の低侵襲化が加速している。

しかし、MISt の特性上、従来の open 手術に比べて骨移植母床作成が制限されるため、骨癒合に不利な環境が生じやすく、MISt の成功率向上には、骨癒合を促進する補助的技術の併用が重要となる。近年の骨再生医療およびバイオテクノロジーの進歩により、生体内の骨形成活性を刺激し、局所的な骨癒合を促進する技術が開発されている。これらのアプローチは、大きく以下の三つに分類される。

1. 骨代謝作動薬の活用

骨同化作用を有する骨粗鬆症治療薬の応用が注目されている。例えば、テリパラチドは骨密度を上昇させるのみならず、リモデリングを促進し、移植骨とホスト骨、あるいはインプラントと骨との骨癒合を促進することが示されている。

2. 生体活性を付与したインプラントの開発

インプラントの表面改質や加工技術の進展により、骨伝導性や骨形成能を高める試みが進められている。すでに一部の椎間ケージには、生体適合性を向上させるコーティング技術や表面構造の改良が施され、骨癒合促進の効果が報告されている。

3. 骨形成バイオリジクスの応用

骨形態形成タンパク (BMP) などのバイオリジクスの使用も、骨再生の分野において重要な役割を果たしている。本邦では BMP の臨床使用は未承認であるが、現在導入に向けた試験が進行中であり、近い将来に臨床応用が可能となる可能性がある。

本講演では、MISt と骨再生医療の融合がもたらす新たな可能性について、最新のエビデンスをもとに解説し、治療成績向上に向けた展望を議論する。

海渡 貴司 (かいと たかし)

**現職** ・大阪労災病院 整形外科 主任部長  
・大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学 (整形外科) 特任准教授  
**学歴** 1999: 大阪大学医学部卒業  
2006: 大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学 (整形外科) 卒業

**略歴**  
2006-2007 大阪厚生年金病院整形外科  
2007-2009 大阪南医療センター整形外科  
2010-2011 カリフォルニア大学ロサンゼルス校 Visiting Researcher  
2012.7-2014.3 大阪大学 整形外科 助教  
2014.4- 同助教 (学内講師)・脊椎班チーフ  
2019.4- 同講師  
2022.4- 同准教授  
2023.7- 大阪労災病院 整形外科 主任部長  
大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学 (整形外科) 特任准教授

**専門分野** 整形外科、脊椎脊髄外科  
**代表研究テーマ** (基礎) BMP 骨組織再生、椎間板再生、骨代謝、運動器老化  
(臨床) 頸髄症、脊柱変形、RA 頸椎病変、脊椎椎間固定、脳機能画像解析

**受賞・抜粋**  
2009 日本学術振興会 優秀若手研究者海外派遣事業  
2010 日本脊椎インストゥルメンテーション学会 ベストペーパー賞

2013 日本整形災害外科財団 アルケア賞  
2013 日本整形外科学会学術総会 最優秀ポスター賞 「県知事賞」  
2013 The 20th International Meeting on Advanced Spine Technique (IMAST) WhiteCloud Best Basic Research Award  
2014 日本脊椎脊髄病学会 学会奨励賞 大正富山 Award 臨床部門  
2017 Cervical Spine Research Society Traveling Fellowship  
2019 AOA-JOA travelling Fellowship  
2019 71st The Association of Bone and Joint Surgeons (ABJS) Annual meeting, Best Paper Award  
2020 Journal of Orthopaedic Science, 年間最優秀論文賞  
2020 Cervical Spine Research Society 21st Century Research Grant Award  
**評議員** 日本脊椎脊髄病学会、日本脊椎インストゥルメンテーション学会  
日本腰痛学会、中部日本整形外科学会、日本側弯症学会、AOSpine Delegate 代表的委員会活動  
日本整形外科学会  
脊柱靱帯骨化症 診療ガイドライン策定委員  
椎間板ヘルニア 診療ガイドライン策定委員  
腰部脊柱管狭窄症 診療ガイドライン策定委員  
「再生医療製品等患者登録システム」への参加に関わるワーキンググループ  
日本脊椎脊髄病学会  
プロジェクト委員会 (委員長)



「経仙骨的脊柱管形成術 (Trans-Sacral Canal Plasty:TSCP) について  
— ISCT 研究会の発足と TSCP 手技の研究、普及 —」



星野 雅洋

医療法人社団苑田会 苑田第三病院

苑田会東京脊椎脊髄病センター

経仙骨的脊柱管形成術 (Trans-Sacral Canal Plasty) (以下 TSCP) は仙骨裂孔より経皮的に脊柱管内の硬膜外腔にカテーテルを挿入し神経根や硬膜の癒着を剥離する手技である。硬膜外腔癒着剥離術 (K188-2) の手技の一つである。

TSCP の適応は慢性の腰痛及び下肢痛を有する腰椎疾患とされ、腰部脊柱管狭窄症や腰椎特変性すべり症、さらには腰椎多数回手術等の FBSS 等が良い適応とされている。また、局所麻酔による手技のため高齢や何らかの合併症によって全身麻酔による手術が困難な症例に対しても適応できる。

本法における TSCP は硬膜外腔癒着剥離術が保険適応となった 2018 年に MIST 学会の分科会として脊柱管内治療 (Intraspinal Canal Treatment:ISCT) 研究会 (2020 年に一般社団法人化) が発足し、その研究会の中で TSCP の研究、普及、新たな手技の研究を行なっている。

星野 雅洋 (ほしの まさひろ)

医療法人社団苑田会理事

苑田第三病院院長

苑田会東京脊椎脊髄病センターセンター長

生年月日：昭和 33 年 7 月 11 日

学歴：

昭和 52 年 4 月 日本大学医学部入学

昭和 58 年 3 月 日本大学医学部卒業

昭和 58 年 5 月 第 75 回医師国家試験合格

(医籍 276623 号 昭和 58 年 6 月 1 日登録)

職歴：

昭和 58 年 6 月 日本大学医学部整形外科学講座入局

平成 4 年 7 月 東松山市立市民病院 (埼玉県) 整形外科部長

平成 15 年 4 月 東松山市立市民病院診療部長兼務

平成 18 年 10 月 苑田会 東京脊椎脊髄病センターセンター長

平成 23 年 4 月 苑田会 苑田第三病院副院長兼務

令和元年 5 月 苑田会 苑田第三病院院長、苑田会理事

専門：脊椎脊髄外科

骨粗鬆症性椎体骨折に対する外科的治療

低侵襲脊椎固定術

成人脊柱変形手術

リハビリテーション医学

運動器リハビリテーション

脳血管障害リハビリテーション

障害児療育

専門医等：日本整形外科学会専門医

日本整形外科学会脊椎脊髄病医

日本脊椎脊髄病学会、

日本脊髄外科学会認定脊椎脊髄外科専門医

日本脊椎脊髄病学会外科指導医

日本リハビリテーション医学会専門医

日本骨粗鬆症学会認定医

社会活動、学会等：

日本脊椎インストゥルメンテーション学会評議員

日本整形外科超音波学会理事

日本 MIST 学会理事

一般法人 ISCP 研究会理事長

大江戸脊椎セミナー代表世話人

バルーンカイフォプラスチック (BKP) ファカルティ

日本脊椎脊髄病学会・日本脊髄外科学会合同椎体形成術ワーキンググループメンバー

日本脊椎脊髄病学会 TSCP (経仙骨脊柱管形成術) ワーキンググループメンバー

OLIF 手術ファカルティ

XLIF 手術指導医

その他

「経仙骨的脊柱管形成術（Trans-Sacral Spinal Canal Plasty:TSCP）  
について -TSCP のこれまでとこれから-」

横須賀 公章  
久留米大学



Intra Spinal Canal Treatment (ISCT) 研究会が 2018 年に発足してからはや 6 年、徐々に TSCP が脊椎外科領域の一手技として周知されてきました。現在、我々の行っている TSCP は着実に症例数が増加し、当院では 500 症例を超え、腰下肢痛を有する患者の約 6 割に効果があることがわかり、手術療法やブロック療法に次いで TSCP も良い適応になっています。しかし、その効能は未だ明確にできておらず、レントゲン透視下での盲目的な癒着剥離の操作で、かつ、造影剤による剥離の評価は限定的であり、治療効果は患者の症状改善の程度に依存しているのがその理由です。そこで、2024 年 7 月からの Advanced stage では、高解像度の CMOS カメラを使用した硬膜外腔の診断と直視下の脊柱管内除圧（剥離）が可能となり、現在その手技の安全性を評価し手技を検討しています。今回は、2018 年からの経緯と我々が現在考えている TSCP の適応、治療効果について説明し、今後の可能性について述べます。

横須賀 公章（よこすか きみあき）

・略歴

2002 年 久留米大学医学部学科 卒業  
2002 年 久留米大学病院整形外科 入局  
2003 年 門司労災病院整形外科 勤務  
2004 年 久留米大学大学院医学研究科博士課程  
2008 年 永田整形外科病院 医長  
2011 年 済生会福岡総合病院整形外科 医長  
2014 年 済生会福岡総合病院整形外科 部長  
2015 年 久留米大学病院整形外科 副医局長  
2017 年 久留米大学病院整形外科 医局長  
2019 年 久留米大学病院整形外科 講師 現在に至る

・資格

平成 19 年 医学博士号取得  
久留米大学大学院医学研究科先進医療対象疾患学  
平成 22 年 日本整形外科学会整形外科専門医  
平成 23 年 日本整形外科学会脊椎脊髄病医  
平成 23 年 日整会認定運動器リハビリテーション医  
平成 24 年 日本脊椎脊髄病学会脊椎脊髄外科指導医  
令和 2 年 日本リハビリテーション医学会認定臨床医  
私的資格：新合気道師範（五段）、Power Plate Advance

・所属学会

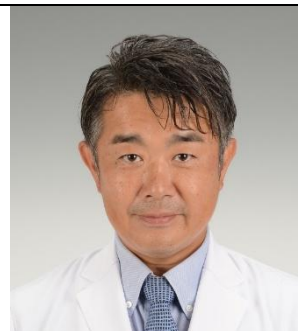
日本整形外科学会  
日本骨折治療学会  
日本側弯症学会  
日本脊椎インストゥルメンテーション学会  
日本低侵襲脊椎外科学会  
日本脊椎脊髄神経手術手技学会  
日独整形災害外科学会  
脊柱管内治療研究会  
日本脊椎脊髄病学会  
日本リハビリテーション学会  
日本腰痛学会  
日本 MIST 学会  
日本最小侵襲整形外科学会  
西日本整形災害外科学会  
西日本脊椎研究会

・役職

日本インストゥルメンテーション学会評議員  
最小侵襲脊椎治療学会（MIST）学会評議員  
九州 MIST 研究会世話人  
Saga Spine Association 世話人  
福岡県難病医療連絡協議会委員  
日独整形災害外科学会理事  
株式会社 Brillare 代表取締役  
医療法人公和会理事

「次世代 ATP-LLIF の特徴と使い分け」

野尻 英俊  
順天堂大学



LLIF は本邦に導入されて 10 年以上の月日が経ち、腰椎を固定する術式として有用性や安全性が検証され、広く普及し用いられるようになった。当初、進入方法は大きく X (extreme lateral) と O (oblique) に分けられ、それぞれの利点、欠点が比較検討され、その使い分けや機種選択は術者の技量や好みで行われてきた感がある。またそれぞれの術者により安全性、利便性が追求されて細かな工夫、改良が施され、X や O の手技書通りのものが定着するというよりは様々な変法が発展してきたものとする。我々も LLIF に関する基礎研究を行い、そして多くの臨床経験からより安全で適応力の高い LLIF の確立を目指してきたので本講演にてレビューする。そして昨今、これまで 2 種類であった LLIF に 3 社から新機種が発売され、本邦導入に向けて安全性検証が行われている。小経験であるがそれら新しい LLIF を使ってみた感触、それぞれの特徴を共有し、次世代 LLIF の発展と課題を考えたい。新たな適応、使い分けを導き出す一助となれば幸甚である。

野尻 英俊 (のじり ひでとし)

学歴及び職歴

平成 9 年 3 月 順天堂大学医学部卒業  
 平成 9 年 4 月 順天堂大学医学部整形外科学講座入局 臨床研修医  
 平成 11 年 7 月 順天堂大学伊豆長岡病院 整形外科 助手  
 平成 13 年 4 月 順天堂大学大学院 (東京都老人総合研究所分子老化学 留学)  
 平成 17 年 3 月 順天堂大学大学院修了 医学博士  
 平成 17 年 4 月 最成病院 整形外科医長  
 平成 20 年 7 月 順天堂大学医学部整形外科学講座 助教  
 平成 24 年 9 月 ラッシュ大学 (米国シカゴ) 整形外科 留学  
 平成 26 年 4 月 順天堂大学医学部整形外科学講座 准教授  
 順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター 整形外科  
 平成 30 年 4 月 順天堂大学医学部附属順天堂医院 整形外科 脊椎班チーフ  
 平成 30 年 7 月 順天堂大学医学部整形外科学講座 医局長  
 平成 31 年 4 月 順天堂大学医学部附属順天堂医院 脊椎脊髄センター副センター長  
 令和 5 年 7 月 順天堂大学医学部整形外科学講座 先任准教授  
 順天堂大学大学院医学研究科整形外科・運動器医学 先任准教授 (併任)

専攻領域

脊椎外科手術の低侵襲化と安全性向上  
 運動器組織変性における酸化ストレスの関与と制御  
 脊椎変性・脊柱変形の機序解明と先制医療・精密医療の実現

所属学会

日本整形外科学会  
 日本脊椎脊髄病学会  
 日本脊椎インストゥルメンテーション学会  
 日本側弯症学会  
 日本脊椎前方側方進入手術学会  
 日本骨代謝学会  
 日本骨粗鬆症学会  
 日本抗加齢医学会  
 運動器抗加齢医学研究会  
 最小侵襲脊椎治療学会  
 Society for Minimally Invasive Spine Surgery

資格、認定医等

医学博士  
 日本整形外科学会認定 整形外科専門医  
 日本整形外科学会認定 脊椎脊髄病医  
 日本専門医機構 脊椎脊髄外科専門医  
 日本脊椎脊髄病学会認定 脊椎脊髄外科指導医  
 日本脊椎脊髄病学会認定 脊髄モニタリング認定医

学会活動

日本脊椎脊髄病学会 評議員  
 日本脊椎インストゥルメンテーション学会 評議員  
 日本脊椎前方側方進入手術学会 理事  
 最小侵襲脊椎治療 (MIST) 学会 評議員  
 東日本整形災害外科学会 評議員  
 関東 MIST 研究会 世話人  
 運動器抗加齢医学研究会 世話人  
 脊髄損傷再生治療研究会 世話人  
 お茶の水脊椎セミナー 世話人  
 脊椎脊髄ビデオ研究会 世話人  
 Summer forum for practical spine surgery 世話人  
 Society for Minimally Invasive Spine Surgery/ Faculty of Asia-Pacific section

賞 罰

平成 23 年 第 29 回日本骨代謝学会 2011 IOF-ANZBMS Travel Award 受賞  
 平成 25 年 Philadelphia Spine Research Symposium (International) Poster Award  
 平成 27 年 順天堂大学整形外科同門会奨励賞  
 平成 28 年 日本脊椎前方側方進入手術研究会 最優秀演題賞  
 平成 29 年 第 45 回日本脊椎脊髄病学会優秀論文  
 平成 30 年 日本脊椎前方側方進入手術研究会 最優秀演題賞  
 平成 31 年 第 47 回日本脊椎脊髄病学会優秀論文  
 令和元年 最小侵襲脊椎治療学会 Best Paper Award 2019

「OLIF51™（側臥位 ALIF） ～適応、コツ、ピットフォール～」

竹本 充

京都市立病院 整形外科



OLIF51™は、側臥位で専用開創器を用いて左右総腸骨動静脈間から椎間板前方にアプローチして行う L5/S1 レベルの ALIF（Anterior Lumbar Interbody Fusion）である。ALIF は、①前方解離による高い矯正力、②生理的前弯獲得に有効な下位腰椎での矯正が可能という点で、下位腰椎変性疾患や成人脊柱変形における強力な手術オプションとなっている。また、③後方要素に侵襲を加えない MIST 手技により、④椎間開大による椎間孔高の獲得、⑤骨癒合に有利な大きなフットプリントケージが使用可能という利点があり、骨粗鬆症を有する高齢者の変性疾患にも有効である。

OLIF51™は側臥位手技であり、⑥腹腔内臓器・後腹膜臓器が重力により偏位するため仰臥位と比較して術野確保が容易である。また、⑦側臥位で行う LLIF（Lateral Lumbar Interbody Fusion）から体位変換なしに施行可能といった利点もある。

L5/S1 レベルの ALIF には大血管損傷、尿管損傷、逆行性射精などのリスクがあり、本邦での普及の妨げとなっているが、手術解剖を十分に理解し、綿密な術前準備を行うことで安全に施行可能である。我々はこれまでに約 100 例の OLIF51™を経験しており、現在ではほぼすべての L5/S1 椎体間固定を ALIF あるいは LLIF により施行している。本シンポジウムでは、ALIF、LLIF、P(T)LIF の使い分けを含めた OLIF51™の適応、アプローチの際に重要となる手術解剖とピットフォールなどについて解説する。

竹本 充（たけもと みつる）

1972 年 11 月 4 日生まれ B 型  
愛知県出身

（略歴）

1991 年 東海高校卒業  
1997 年 京都大学医学部卒業  
2007 年 京都大学医学部大学院卒業

1997 年 4 月～1998 年 3 月 京大病院 研修医  
1998 年 4 月～2000 年 4 月 市立島田市民病院研修医  
2000 年 5 月～2003 年 3 月 京都市立病院医員（四方寛彦先生、池永稔先生）  
2003 年 4 月～2007 年 3 月 京都大学大学院 生体材料研究  
2007 年 4 月～2013 年 8 月 京大病院助教(脊椎班)（根尾昌史先生、藤林俊介先生）  
2013 年 9 月～2015 年 7 月 ボルドー大学病院クリニカルフェロー（JM. Vital 先生、I. Obeid 先生）  
2015 年 8 月～2019 年 3 月 京都市立病院 整形外科 脊椎脊髓外科 副部長  
2019 年 4 月～ 同上 部長

興味: 脊柱変形と全身の矢状面アライメント（とくに Hip-spine、上位頸椎）、脊椎前方手術、生体材料、三次元画像解析(実体モデル等)による手術支援

学会 日本整形外科学会(専門医)、脊椎脊髓病学会（指導医）、日本側弯症学会など

「OLIF51™アプローチの鍵

-導入、手術手技のこつ、血管損傷対策まで-

石原 昌幸

関西医科大学附属病院 整形外科



近年、脊椎固定術における proportion の重要性は広く知られており、特に L5/S1 における良好な前弯獲得が各種合併症予防においても重要である。特に成人脊柱変形手術において下位腰椎における良好な前弯獲得においては L5/S1 における前弯獲得が必須であり、またロッド折損予防の観点からも、L5/S1 における、より大きなケージの挿入が望まれる。OLIF51™ は前縦靭帯を切離し、前方から十分な解離を施行した後に大きなケージを挿入し良好な前弯を獲得する手技であり、非常に有用な手技といえる。一方で approach の可否を決める上で総腸骨動静脈の vascular window が大きく影響し、解剖学的には約 8 割の症例が適応であり、2 割の症例においては適応が難しいとも言われているが、実際当施設においては vascular window のみならず総腸骨静脈の位置や形状に応じて静脈の可動性を考慮し、さらに approach 側を変更することで 9 割以上の症例で適応可能となっている。そして本邦において本手技がなかなか普及しない最大の理由は、血管損傷のリスクが常に背中合わせに存在しているからであろう。我々は静脈出血を数例経験したが血管外科医の協力なしに全ての症例において対応してきた。本講演において、我々が OLIF51™ を導入するに当たって行った工夫、OLIF51™ の導入にあたり心がけた点、また適応拡大における評価基準、良好な前弯獲得におけるピットフォール、出血対策等に症例を交えて紹介する。

石原 昌幸 (いしはら まさゆき)

所属・職名 関西医大附属病院 整形外科 助教

資格 日本整形外科学会専門医  
日本整形外科学会専門医認定脊椎病医  
日本脊椎脊髄病学会認定脊椎脊髄外科指導医  
日本脊椎脊髄外科専門医

学歴 平成10年3月 岡山県立津山高等学校卒業  
平成10年4月 関西医科大学医学部入学  
平成16年3月 関西医科大学医学部卒業

勤務歴

2004年4月 卒後臨床研修 関西医大男山病院  
2006年4月 関西医科大学 整形外科入局  
2006年4月 関西医科大学附属男山病院 勤務  
2007年7月 関西医科大学附属滝井病院 勤務  
(現：関西医大総合医療センター)  
2009年4月 関西医科大学附属滝井病院  
(現：関西医大総合医療センター) 助教  
2017年5月 関西医科大学救命救急外傷センター 副センター長  
2018年8月 関西医大附属病院整形外科 助教 現在に至る

所属学会

中部整形災害外科学会/日本整形外科学会/日本脊椎脊髄病学会/日本脊椎インストゥルメンテーション学会/日本脊椎・脊髄神経手術手技学会/日本低侵襲脊椎外科学会/日本腰痛学会/日本最小侵襲整形外科学会/日本成人脊柱変形学会/日本側弯症学会/最小侵襲脊椎治療学会など

専門

脊椎低侵襲手術/成人脊柱変形/骨粗鬆症性椎体骨折/脊椎外傷など

各種役員

日本脊椎脊髄病学会評議員  
最小侵襲脊椎治療学会評議員  
日本脊椎・脊髄神経手術手技学会評議員  
日本脊椎インストゥルメンテーション学会評議員  
関西 MIST 研究会世話人

賞罰

・2018 第46回脊椎脊髄病学会優秀論文賞  
・2019 第27回日本腰痛学会 最優秀論文賞  
・2020 第48回脊椎脊髄病学会優秀論文賞  
・2021 第28回日本脊椎・脊髄神経手術手技学会優秀論文賞  
・2022 第12回低侵襲脊椎治療学会最優秀論文賞  
・2022 第29回日本脊椎・脊髄神経手術手技学会最優秀論文賞  
・2023 第30回日本脊椎・脊髄神経手術手技学会優秀論文賞  
・2023 第52回日本脊椎脊髄病学会優秀演題  
・2024 第14回低侵襲脊椎治療学会最優秀論文賞  
・2024 第53回日本脊椎脊髄病学会優秀演題

著書/論文

著書13編、原著和文44編(主著28、共著17)、原著英文29編(主著6、共著23)

まだないくすりを  
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。





骨粗鬆症治療剤 薬価基準収載

# オスタバロ<sup>®</sup>皮下注カートリッジ1.5mg

**OSTABALO<sup>®</sup> Subcutaneous Injection Cart 1.5mg** アバロパラチド酢酸塩注射剤

処方箋医薬品<sup>※</sup> 注)注意—医師等の処方箋により使用すること

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む注意事項等情報等については電子添文をご参照ください。

製造販売元

帝人ファーマ株式会社

東京都千代田区霞が関3丁目2番1号 ☎03-0120-189-315

文献請求先及び問い合わせ先：メディカル情報グループ

OS0029-OP-2211  
2022年11月作成