

Ⅱ 令和4年度  
厚生労働科学行政推進調査事業費  
障害者政策総合研究事業  
分担研究報告書

障害者総合支援法の対象範囲の検討

研究分担者 須田隆文 浜松医科大学、三谷絹子 獨協医科大学、山崎正志 筑波大学、  
平井豊博 京都大学、正宗淳 東北大学、飛松好子、今橋久美子、齋藤崇志  
国立障害者リハビリテーションセンター  
研究協力者 安井秀樹 浜松医科大学、高橋宏 筑波大学、菊田和宏、滝川哲也、松本諒  
太郎 東北大学、宮崎泰司 長崎大学、赤司浩一 九州大学、東條有伸 東  
京医科歯科大学、北村弥生 長野保健医療大学

研究要旨 障害者総合支援法の対象疾病の要件について検討を行うためのデータが現時点で明らかでない6疾病（骨髄異形成症候群、骨髄線維症、汎発性特発性骨増殖症、肥満低換気症候群、慢性膵炎、ランゲルハンス細胞組織球症）について、各疾病の専門家に協力いただき、「疾病の概要」を整理した。「疾病の概要」を整理することで、上記6疾病の理解につながり、当該患者が障害福祉サービス等を利用する際の一助になることが期待される。また、障害者総合支援法の対象範囲について検討を行う際の参考資料になると考えられる。

**A. 研究目的**

平成29年2月の第5回障害者総合支援法対象疾病検討会において、障害者総合支援法の対象疾病の要件について検討を行うためのデータが現時点で明らかでない6疾病（骨髄異形成症候群、骨髄線維症、汎発性特発性骨増殖症、肥満低換気症候群、慢性膵炎、ランゲルハンス細胞組織球症）については、データが収集されるまでの間、引き続き対象とするという整理となった。

今回、障害者総合支援法の基本理念に基づき、6疾病の概要について各疾病の専門家の協力を得て、「疾病の概要」を整理することを目的に本研究を実施した。

**B. 研究方法**

6疾病の専門家に協力いただき、指定難病の局長通知に合わせ、各疾病に関する「疾病の概要」をとりまとめることを目的とした。骨髄異形成症候群、骨髄線維症、及びランゲルハンス細胞組織球症については三谷班（血液内科）、汎発性特発性骨増殖症については山崎班（整形外科）、肥満低換気症候群については平井班（呼吸器内科）、慢性膵炎については正宗班（消化器内科）に協力いただき、研究総括及び報告書のとりまとめは須田班と飛松班にて行った。

**（倫理面への配慮）**

疾病の特性等の情報は個人に関する情報はなく、人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針の対象にならないと考

えられる。しかしながら、研究を進めていく中で、同倫理指針の適用範囲に該当する可能性があると考えられる場合は、同倫理指針を遵守し、速やかに同倫理指針に定める手続きを行うこととした。

## C. 研究結果

6 疾病の「疾病の概要」について以下のよう整理した。

### 疾病名 骨髄異形成症候群

#### 1. 概要

骨髄異形成症候群は、末梢血では様々な程度の血球減少があり、一部の例では末梢血や骨髄において芽球の増加も認められる。血液細胞に形態的な異形成があり、血球減少に伴う様々な症状や合併症を生ずると共に、好中球の機能異常と関連した症状が見られる場合もある。一部の例は急性骨髄性白血病へ転化する。鑑別診断として重要な疾患は再生不良性貧血、急性骨髄性白血病、骨髄異形成/骨髄増殖性腫瘍である。

#### 2. 原因

造血幹細胞の異常が根本的な原因と考えられており、造血幹細胞に蓄積されているゲノム・エピゲノムの異常が明らかにされつつある。

#### 3. 症状

##### (1) 貧血症状

顔色不良、息切れ、動悸、めまい、易疲労感、頭痛。

##### (2) 出血傾向

血小板減少による出血症状。皮膚や粘膜の点状出血、鼻出血、歯肉出血、紫斑など。重症になると血尿、性器出血、脳出血、消化

管出血もある。

##### (3) 感染症状

顆粒球減少に伴う感染症による発熱など。

##### (4) 好中球機能異常に伴う症状

皮膚や粘膜の炎症（壊死性膿皮症やベーチェット病に類似した症状）、発熱など。

#### 4. 治療法

骨髄異形成症候群は症例ごとの臨床経過に大きな違いが見られるため、予後予測スコアによって①低リスク群と②高リスク群に分けて治療法を選択する。

##### (1) 支持療法

低リスク例、高リスク例のいずれにも実施される。貧血が見られる場合には患者の症状や合併症（臓器機能）に応じて、ヘモグロビンを7 g/dL 程度以上に維持するように白血球除去赤血球を輸血する。血小板減少による出血傾向がある場合には血小板数 1～2 万/ $\mu$ L 程度を目安に白血球除去血小板を輸血する。好中球数減少があつて感染症を併発している場合には十分な抗生剤投与を行うと共に、G-CSF 投与を考慮する。

(2) 低リスク例に対する造血回復を目指した治療

骨髄異形成症候群の中で、低リスクに分類される例を対象に実施される。①サイトカイン療法（赤血球造血刺激因子製剤）、②免疫調整薬、③アザシチジン（脱メチル化薬）療法がある。低リスク例の貧血に対してダルベポエチンが投与される。また、5 番染色体長腕の欠失を伴う例（5q-症候群）に対しては免疫調整薬であるレナリドミドが投与される。血球減少が強い例や芽球の増加傾向が見られる例などではアザシチジンが投与されることもある。いずれにしても疾患の治癒は得られない。

### (3) 高リスク例に対する治療

高リスク例は低リスク例と比較して白血病転化のリスクが高いため、より積極的な治療が選択される。実施可能であれば同種造血幹細胞移植が行われる。移植が実施されない例ではアザシチジン療法が行われる。低リスク、高リスクに関わらず、骨髄異形成症候群に治癒をもたらすのは同種造血幹細胞移植のみである。ドナー/幹細胞源としては血縁者、非血縁者、臍帯血のいずれも用いられる。ただし、高齢者の多い骨髄異形成症候群においては、造血幹細胞移植の適応となる症例は10%以下である。

### 5. 予後

骨髄異形成症候群の予後は、予後予測スコアによって層別化された予後リスク群によって大きく異なる。改訂国際予後予測スコアリングシステム (IPSS-R) を用いると、Very low、Low、Intermediate、High、Very high の5群に層別化される。自然経過ではそれぞれの生存期間中央値は、8.8年、5.3年、3.0年、1.6年、0.8年とされている。高リスク例についてはアザシチジン投与が予後を改善することが示されているが治癒は得られない。

同種造血幹細胞移植が実施された場合は、およそ40%程度の長期生存が見込まれる(一般社団法人日本造血細胞移植データセンター2021年全国調査報告書)。

## 疾病名 骨髄線維症

### 1. 概要

造血幹細胞の異常により骨髄に広汎に線維化をきたす疾患。骨髄の線維化に伴い、造血不全や髄外造血、脾腫を呈する骨髄増殖

性疾患のひとつである。原発性骨髄線維症と、基礎疾患に続発する二次性骨髄線維症に分けられる。進行期では、骨髄不全が顕著となり、一部に急性白血病への移行がみられる。

### 2. 原因

原発性骨髄線維症は、造血幹細胞レベルで生じた遺伝子異常により骨髄中で巨核球と顆粒球系細胞が増殖する骨髄増殖性疾患である。増殖した巨核球や単球から産生される種々のサイトカインが骨髄間質細胞に作用し、骨髄の線維化、血管新生および骨硬化、髄外造血による巨脾が生じる。約50%の患者に JAK2 遺伝子、約35%の患者に CALR 遺伝子、約10%の患者に MPL 遺伝子に異常が認められており、疾患の発症に寄与している。

### 3. 症状

発症当初は無症状であるが、徐々に脾臓や肝臓が腫大し、腹部膨満感、圧迫感、食思不振、体重減少、微熱、盗汗、皮膚のかゆみなどの全身症状を呈する。造血不全による貧血症状(倦怠感、疲労感、立ち眩みなど)や出血傾向などが出現する。

### 4. 治療法

自覚症状に乏しい症例や、臨床所見のない症例では、支持療法のみでも長期の生存が期待できるため、経過観察を行う。ただし、貧血や脾腫による症状を呈する場合は、貧血に対しては、赤血球輸血や蛋白同化ステロイド療法、脾腫に伴う症状に対しては、ヒドロキシウレア、JAK2 阻害薬ルキソリチニブ、摘脾、脾臓への放射線照射が考慮される。また、脾腫に加えて、全身症状を有する場合も、ルキソリチニブが有効である。リスクの高い症例では、可能であれば、同種造

血幹細胞移植を行う。造血幹細胞移植は唯一の治癒的治療法であるが、発症年齢から、その適応は限られる。移植関連死亡率も高く、その適応については、専門医との十分な相談が必要である。移植適応がない場合は、症状に応じての治療の選択、あるいは、JAK2 阻害剤、新規治療薬の臨床試験への参加を検討する。

## 5. 予後

1999 から 2015 年の特発性造血障害に関する調査研究班による原発性骨髄線維症の全国調査の解析では、3 年生存率 59%、生存期間中央値は 4.0 年である。

## 疾病名 汎発性特発性骨増殖症

### 1. 概要

汎発性特発性骨増殖症とは、一般臨床の現場においては、「びまん性特発性骨増殖症 (diffuse idiopathic skeletal hyperostosis; DISH)」として認知されており、脊椎を中心として主に腱や靭帯、関節包の付着部である entheses の石灰化、骨化を特徴とする非炎症性の疾患である (Resnick. Radiology 1975)。DISH は主に中年以降の高齢者に多くみられ、進行すると脊椎は強直により可動域制限をきたすが、多くの症例では無症状に進行する。その有病率については、無症状例が多いため詳細な調査の報告はなかったが、近年の地域住民コホート調査によると 1690 例の高齢者コホートの約 10.8% に DISH を認めると報告されており、その実数は非常に多いと考えられている (Kagotani. J Bone Miner Metab 2015)。無症状例が多いとされる DISH であるが、DISH により強直した脊椎は軽微

な外傷により容易に破綻しあかかも長管骨の骨折のような形態となって脊椎、脊髄損傷をきたすという報告が近年散見され (Okada. J Orthop Sci 2018)、昨今の高齢化社会の進行に伴い高齢者の脊椎損傷を診療する頻度は増加傾向にあり、DISH を合併した脊椎脊髄損傷の頻度も増加傾向にある。しかし、本症の病態に関しては依然不明な点が多く、本症と同様に脊椎の強直をきたす強直性脊椎炎 (Ankylosing Spondylitis; AS) との鑑別も困難なことが多いのが現状である。

### 2. 原因

原因は不明な点が多いが、遺伝的要因として後縦靭帯骨化症 (ossification of the posterior longitudinal ligament; OPLL) に関連する COL6A1、線維芽細胞や軟骨細胞の増殖に関連する代謝性因子 (IGF-1 など)、肥満や脂質異常などが報告されている (Mader. Nat Rev Rheumatol 2013)。

### 3. 症状

本症の患者の大半は無症状と言われている。一方で、脊椎の可動域は本症患者では約 50% 程度にとどまるといわれ、脊椎不撓性により背部のこわばりが半数以上に生じると報告されている (Mata. Medicine (Baltimore) 1997)。一方、頸椎にまで骨増殖が及ぶと、嚥下障害や嘔声、誤嚥性肺炎の原因になり得るとされる (Mader. Semin Arthritis Rheum 2002)。また、本症により強直した脊椎は外力に対して力が分散されないため、本症の患者では軽微な外傷でも容易に骨折を生じるといわれている。また、強直した脊椎ではあかかも長管骨の骨折のような形態を取るため骨折部には転位が生じやすく、神経損傷、脊髄損傷をきた

しやすい (Okada. J Orthop Sci 2018)。脊髄は一度損傷を受けると再生しないため、脊髄損傷をきたすと麻痺は生涯にわたり遺残し、日常生活動作・社会生活の障害の原因となりうる。

#### 4. 治療法

骨化の進展、強直を予防するような根治的な治療法はない。軽微な外傷により骨折をきたした場合は、麻痺が出現する前にできるだけ早期の診断を行うことが重要であり、不安定性を認める症例ではインストゥルメンテーションを用いた固定術の適応となることが多い。

#### 5. 予後

本症患者における脊椎損傷においては、高齢者の軽微な外傷 (低エネルギー外傷) によって受傷し、受傷時には多くの症例で麻痺が存在しないものの、その後の経過で遅発性の神経障害 (麻痺) を発症することが多いということが報告されている。また、通常の脊椎損傷に比し、診断の遅れる割合が非常に高いという特徴があり、診断が遅れ、脊髄損傷をきたした場合の機能予後は不良とされる。一般に、DISH 患者における脊椎損傷は単純 X 線のみでは診断が困難であり、必要に応じて CT を撮像することが推奨されている。また、早期診断、早期治療 (手術) に至った症例においても、術後呼吸器合併症が高率に発症するとされ、術後管理にも注意が必要である (Okada. J Orthop Sci 2019)。

### 疾病名 肥満低換気症候群

#### 1. 概要

肥満低換気症候群 (obesity

hypoventilation syndrome : OHS) とは、肥満と日中の高二酸化炭素血症があり、そのすべてを基礎にある心肺疾患や神経疾患に帰することができないものである。広義の肺泡低換気症候群のうち、肥満を伴う特発性肺泡低換気症候群として分類しうるもので、ピックウィック症候群 (Pickwickian syndrome) とほぼ同義語であるが最近ではピックウィック症候群という言葉は使用しない方がよいと言われている。OHS 患者の大部分に閉塞型睡眠時無呼吸 (OSA) が合併する。

#### 2. 原因

病態の形成に肥満は関与しているが、肥満者がすべて本症候群になるわけではなく、同様の体重であっても高二酸化炭素血症は個人によってまちまちであり、呼吸中枢に対する化学感受性の低下などが関与していると考えられるが、原因の詳細は明らかではない。

#### 3. 症状

日中の傾眠傾向 (眠気)、睡眠中のいびきや呼吸停止、起床時の頭痛、倦怠感などが認められる。肺高血圧、不整脈等の循環器系疾患を合併しやすく、右心不全をきたすと頸動脈怒張、下腿浮腫が見られる。

#### 4. 治療法

成人例では、まず、持続気道陽圧呼吸 (continuous positive airway pressure: CPAP) 療法が行われるが、CPAP 療法では改善が見られない症例では非侵襲的陽圧換気 (noninvasive positive pressure ventilation: NPPV) 療法が行われる。急性増悪時には気管挿管下人工呼吸療法が行われることもある。NPPV 療法から安定すれば CPAP 療法に変更可能な症例も多いが、いずれも根治的な治療法ではなく対症療法である。

## 5. 予後

一般に緩徐進行性である。正確な疫学調査は行われていないが、CPAP または NPPV 療法の継続治療が施行されていない場合、夜間の突然死も報告されており、低換気の無い、BMI 30kg/m<sup>2</sup>以上の睡眠時無呼吸より予後は悪いと報告されている。

### 疾病名 慢性膵炎

#### 1. 概要

慢性膵炎とは、遺伝的や環境要因、その他の危険因子を有し、実質への傷害やストレスに対して持続的な病的反応を生じる個人に起きる、膵臓の病的線維化炎症症候群である。膵臓の内部に不規則な線維化、炎症細胞浸潤、実質の脱落、肉芽組織、膵石の形成、膵管の不規則な拡張などの慢性変化が生じ、進行すると膵外分泌・内分泌機能の低下を伴う病態である。膵内部の病理組織学的変化は、基本的には膵臓全体に存在するが、病変の程度は不均一で、分布や進行性は様々である。多くは非可逆性である。腹痛や背部痛、進行例では膵内・外分泌機能不全による臨床症候を伴うものが典型的である。

#### 2. 原因

慢性膵炎は、成因によりアルコール性と非アルコール性に分類される。非アルコール性には特発性、遺伝性、家族性などが含まれる。

#### 3. 症状

代償期（初期）は反復する上腹部痛・背部痛が主症状で膵内外分泌機能の明らかな障害はみられないが、病態の進行とともに腹痛は軽減し、膵内外分泌機能障害が進行する。非代償期（後期）になると腹痛はさらに

軽減し、糖尿病や脂肪便（消化吸収障害）などの膵内外分泌機能障害が主症状になる。

#### 4. 治療法

断酒・禁煙を中心とした生活指導、食事療法および薬物療法が行われる。急性増悪に対しては急性膵炎と同様に入院治療が検討される。膵石や膵管狭窄に対して、膵管ステント留置などの内視鏡的治療や体外衝撃波膵石破碎術、外科的治療が行われることがある。非代償期には、膵内外分泌機能不全に対する治療が中心となり、長期の療養が必要となる。膵外分泌機能不全に対しては、高力価膵消化酵素補充療法が行われる。糖尿病に対しては、経口血糖降下薬が用いられることもあるが、インスリン分泌機能不全を来している場合にはインスリン療法が基本となる。疼痛のコントロールと、膵内外分泌機能障害に対する補充療法といった対症療法にとどまり、根治的な治療方法はない。

#### 5. 予後

慢性膵炎の死亡原因として、悪性腫瘍、肺炎・感染症、糖尿病とその合併症などがあげられており、喫煙や飲酒の継続、糖尿病の併存、慢性膵炎の高齢発症などが死因に影響を与える予後因子として報告されている。悪性腫瘍については本邦では膵癌が多いが、欧米では喫煙に関連する癌（肺癌、食道癌、口腔癌、咽頭癌）も多いと報告されている。

### 疾病名 ランゲルハンス細胞組織球症

#### 1. 概要

ランゲルハンス細胞組織球症（Langerhans cell histiocytosis: LCH）は骨髓系樹状細胞前駆細胞から分化したCD1a+/CD207+細胞と炎症細胞浸潤を特徴と

し小児から成人で様々な臓器に認められる希少疾患である。LCHはMAPキナーゼ(MAPK)経路の活性化に起因する疾患と考えられている。LCHの発症率は正確な数値は不明であるが、100万人あたり3~5名、大部分は3歳未満の小児であり、成人の発症率は100万人あたり1~2名と推測されている。LCHは成人では、骨、肺、皮膚、下垂体を含む中枢神経に病変を認めることが多い。浸潤臓器によって、病変が単一臓器のみの孤発型(SS-s型、Unifocal型)、単一臓器多発型(SS-m型)、単一臓器肺型(PLCH)、多臓器に及ぶ多臓器型(MS型)に分けられる。MS型LCHはリスク臓器(risk organ; RO; 肝臓、脾臓、造血器)病変の有無で分けられる。PLCHは成人ではもっぱら喫煙者に認められる。

## 2. 原因

骨髄系前駆細胞にMAPK経路に関連する遺伝子変異が入り、ウイルス感染や遺伝子多型の要因が加わり発症すると想定される。成人のPLCHでは喫煙の関与が示唆されている。

## 3. 症状

骨病変による骨痛、下垂体後葉病変による中枢性尿崩症、頭部・顔面・体幹・外陰部に好発する紅斑状丘疹が多い。椎体に骨病変を認める場合は脊髄損傷のリスクがあるため速やかな治療介入が必要である。PLCHでは、無症状健診発見例もあるが、咳、痰、気胸発症例では胸痛、呼吸困難を認める。PLCHの進行例では呼吸不全や肺高血圧症を来し動悸、呼吸困難等を認める場合がある。下垂体前葉病変による下垂体前葉機能低下症、小脳・基底核・橋などの病変を認める中枢神経変性性LCHでは麻痺、認知障害、小

脳失調症状を認めることも稀にあり、症状は不可逆的で日常生活に支障を来す状態となる。

## 4. 治療法

SS-s型LCHでは自然寛解例もあるため局所療法や経過観察が行われる。PLCHは、まず禁煙を行う。禁煙にもかかわらずLCHの活動性が継続しそのため病状が進行する場合はステロイド、化学療法が選択される事がある。呼吸不全、肺高血圧を合併する場合はその治療を行い適応があれば肺移植の対象である。SS-m型LCHやMS型LCHではビンブラスチン、プレドニゾロン、6-メルカプトプリンを含む多剤化学療法が行われる。

## 5. 予後

SS型LCHの予後は比較的良好であるが、SS-m型LCHやMS型LCHに対する化学療法後の再発率の高さ、初期化学療法抵抗性症例の死亡率の高さや不可逆病変によるQOLの低下が問題である。本邦の全国疫学調査によると、初期化学療法抵抗性症例は全例LCHによる死亡の経過をたどり、初期化学療法後の奏効率は86.0%であったが、5年無イベント生存率52.1%と再発率の高さも問題である。また、成人LCHにおいて中枢性尿崩症、下垂体前葉機能低下症、中枢神経変性性LCHをそれぞれ29.1%、12.8%、3.5%に認めた。椎体病変による脊髄損傷も大きな問題である。PLCHでは禁煙で軽快する例もあるが、呼吸不全、肺高血圧を認める場合は予後不良である。悪性腫瘍の合併にも注意が必要である。

## D. 考察 および E. 結論

障害者総合支援法の対象疾病の要件について検討を行うためのデータが現時点で明

らかでない6疾病について各疾病の専門家の協力を得て、「疾病の概要」を整理した。疾病の概要を整理することで、6疾病への理解が進み、当該患者が障害者総合支援法に基づく障害福祉サービス等を利用するうえで、役立つものになることが期待される。また、各疾病の概要については、最新の医学的知見に基づき整理しており、今後障害者総合支援法の対象範囲について検討を行う際の一つの参考資料になると考えられる。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Sasaki K, Yamauchi T, Semba Y, Nogami J, Imanaga H, Terasaki T, Nakao F, Akahane K, Inukai T, Verhoeyen E, Akashi K, Maeda T. Genome-wide CRISPR-Cas9 screen identifies rationally designed combination therapies for CRLF2-rearranged Ph-like ALL. *Blood* 139:748-760, 2022.
- 2) Yamauchi T, Miyawaki K, Semba Y, Takahashi M, Izumi Y, Nogami J, Nakao F, Sugio T, Sasaki K, Pinello L, Bauer DE, Bamba T, Akashi K, Maeda T. Targeting leukemia-specific dependence on the de novo purine synthesis pathway. *Leukemia* 36: 383-393, 2022.
- 3) Jinnouchi F, Mori Y, Yoshimoto G, Yamauchi T, Nunomura T, Yurino A, Hayashi M, Yuda J, Shima T, Odawara J, Takashima S, Kamezaki K, Kato K, Miyamoto T, Akashi K, Takenaka K. Incidence of refractory cytomegalovirus infection after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Int J Hematol* 115: 96-106, 2022.
- 4) Miyawaki K, Kato K, Sugio T, Sasaki K, Miyoshi H, Semba Y, Kikushige Y, Mori Y, Kunisaki Y, Iwasaki H, Miyamoto T, Kuo FC, Aster JC, Ohshima K, Maeda T, Akashi K. A germinal center-associated microenvironmental signature reflects malignant phenotype and outcome of DLBCL. *Blood Adv* 6: 2388-2402, 2022.
- 5) Kikushige Y, Miyamoto T, Kochi Y, Semba Y, Ohishi M, Irifune H, Hatakeyama K, Kunisaki Y, Sugio T, Sakoda T, Miyawaki K, Kato K, Soga T, Akashi K. Human acute leukemia utilizes branched-chain amino acid catabolism to maintain stemness through regulating PRC2 function. *Blood Adv* In press.
- 6) 塩田曜子、坂本謙一、佐藤亜紀. 【血液疾患のすべて】ランゲルハンス細胞組織球症. *日本医師会雑誌* 第151巻・特別号(1) 2022年6月15日発行.
- 7) Kazama S, Yokoyama K, Ueki T, Kazumoto H, Satomi H, Sumi M, Ito I, Yusa N, Kasajima R, Shimizu E, Yamaguchi R, Imoto S, Miyano S, Tojo A, Kobayashi H. Case report: common clonal origin of concurrent Langerhans cell histiocytosis and acute myeloid leukemia. *Frontiers in Oncology* 12: 974307, 2022.
- 8) Sato Y, et al. Loss of CAPS2/Cadps2 leads to exocrine pancreatic cell injury and intracellular accumulation of secretory granules in mice. *Front Mol Biosci* 9: 1040237, 2022.
- 9) Rygiel AM, et al. Variants in the pancreatic CUB and zona pellucida-like domains 1 (CUZD1) gene in early-onset chronic

- pancreatitis – A possible new susceptibility gene. *Pancreatology* 22: 564-571, 2022.
- 10) Shimizu K, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for chronic pancreatitis 2021. *J Gastroenterol* 57: 709-724, 2022.
  - 11) Masson E, et al. The PRSS3P2 and TRY7 deletion copy number variant modifies risk for chronic pancreatitis. *Pancreatology* 23: 48-56, 2023.
  - 12) 菊田和宏, 濱田晋, 正宗淳. 高齢者慢性膵炎における疼痛管理の実態. *胆膵の病態生理* 38: 17-20, 2022.
  - 13) 菊田和宏, 正宗淳. アルコール性慢性膵炎における飲酒・喫煙と併存疾患の現況. *アルコールと医学生物学* 41: 32-35, 2022.
  - 14) Sakashita K, Kotani T, Sakuma T, Iijima Y, Okuyama K, Akazawa T, Minami S, Ohtori S, Koda M, Yamazaki M. Risk factors for vertebral bridging in residual adolescent idiopathic scoliosis with thoracolumbar/lumbar curves. *J Orthop Sci.* 2022 Dec 1:S0949-2658(22)00301-3. doi: 10.1016/j.jos.2022.10.013. Online ahead of print.PMID: 36462997
  - 15) Sato K, Kotani T, Sakuma T, Iijima Y, Asada T, Akazawa T, Minami S, Ohtori S, Koda M, Yamazaki M. Prevalence of pleural injury in an extrapleural approach to adolescent idiopathic scoliosis and association of pleural injury with postoperative respiratory function. *J Orthop Sci.* 2022Nov30:S09492658(22)003220. doi:10.1016/j.jos.2022.11.009. Online ahead of print.PMID: 36460556
  - 16) Lafitte MN, Kadone H, Kubota S, Shimizu Y, Tan CK, Koda M, Hada Y, Sankai Y, Suzuki K, Yamazaki M. Alteration of muscle activity during voluntary rehabilitation training with single-joint Hybrid Assistive Limb (HAL) in patients with shoulder elevation dysfunction from cervical origin. *Front Neurosci.* 2022 Nov 9;16:817659. doi: 10.3389/fnins.2022.817659. eCollection 2022.PMID: 36440285
  - 17) Noguchi H, Koda M, Funayama T, Takahashi H, Miura K, Yamazaki M. Progressive Kyphosis Deformity with Facet Subluxation after Cervical Expansive Laminoplasty: A Case Report. *J Orthop Case Rep.* 2022 Apr;12(4):92-96. doi: 10.13107/jocr.2022.v12.i04.2782.PMID: 36381005
  - 18) Shimizu T, Suda K, Maki S, Koda M, Matsumoto Harmon S, Komatsu M, Ota M, Ushirozako H, Minami A, Takahata M, Iwasaki N, Takahashi H, Yamazaki M. Efficacy of a machine learning-based approach in predicting neurological prognosis of cervical spinal cord injury patients following urgent surgery within 24 h after injury. *J Clin Neurosci.* 2022 Nov 11:S0967-5868(22)00445-3. doi: 10.1016/j.jocn.2022.11.003. Online ahead of print.
  - 19) Noguchi H, Koda M, Abe T, Funayama T, Takahashi H, Miura K, Mataka K, Kono M, Eto F, Shibao Y, Yamazaki M. Spinal Epidural Lipoma on the Ventral Dura Side and Intervertebral Foramen Causing

- Lumbar Radiculopathy. Case Rep Orthop. 2022 Oct 27;2022:7502552. doi: 10.1155/2022/7502552. eCollection 2022.PMID: 36337347
- 20) Sato K, Funayama T, Noguchi H, Asada T, Kono M, Eto F, Shibao Y, Miura K, Kikuchi N, Yoshioka T, Takahashi H, Koda M, Yamazaki M. Efficacy of platelet-rich plasma impregnation for unidirectional porous  $\beta$ -tricalcium phosphate in lateral lumbar interbody fusion: study protocol for a prospective controlled trial. *Trials*. 2022 Oct 27;23(1):908. doi: 10.1186/s13063-022-06857-x.PMID: 36303197
- 21) Asada T, Miura K, Koda M, Kadone H, Funayama T, Takahashi H, Noguchi H, Shibao Y, Sato K, Eto F, Mataka K, Yamazaki M. Can Proximal Junctional Kyphosis after Surgery for Adult Spinal Deformity Be Predicted by Preoperative Dynamic Sagittal Alignment Change with 3D Gait Analysis? A Case-Control Study. *J Clin Med*. 2022 Oct 4;11(19):5871. doi: 10.3390/jcm11195871.PMID: 36233737
- 22) Eto F, Inomata K, Sakashita K, Gamada H, Asada T, Sato K, Miura K, Noguchi H, Takahashi H, Funayama T, Koda M, Yamazaki M. Postoperative Changes in Resting State Functional Connectivity and Clinical Scores in Patients With Cervical Myelopathy. *World Neurosurg*. 2022 Sep 12;S1878-8750(22)01297-9. doi: 10.1016/j.wneu.2022.09.030. Online ahead of print.PMID: 36100062
- 23) Funayama T, Tatsumura M, Fujii K, Ikumi A, Okuwaki S, Shibao Y, Koda M, Yamazaki M; Therapeutic Effects of Conservative Treatment with 2-Week Bed Rest for Osteoporotic Vertebral Fractures: A Prospective Cohort Study. *Tsukuba Spine Group.J Bone Joint Surg Am*. 2022 Oct 19;104(20):1785-1795. doi: 10.2106/JBJS.22.00116. Epub 2022 Aug 24.PMID: 36005391
- 24) Noguchi H, Koda M, Funayama T, Takahashi H, Miura K, Eto F, Shibao Y, Sato K, Asada T, Yamazaki M. Surgical treatment for kyphotic deformity after anterior cervical fusion with a severely tortuous vertebral artery: a case report. *J Surg Case Rep*. 2022 Aug 20;2022(8):rjac363. doi: 10.1093/jscr/rjac363. eCollection 2022 Aug.PMID: 35999821
- 25) Miura K, Kadone H, Asada T, Sakashita K, Sunami T, Koda M, Funayama T, Takahashi H, Noguchi H, Sato K, Eto F, Gamada H, Inomata K, Suzuki K, Yamazaki M. Evaluation of dynamic spinal alignment changes and compensation using three-dimensional gait motion analysis for dropped head syndrome. *SpineJ*. 2022 Dec;22(12):1974-1982. doi: 10.1016/j.spinee.2022.07.096. Epub 2022 Jul 23.PMID: 35878758
- 26) Nagoshi N, Yoshii T, Egawa S, Sakai K, Kusano K, Tsutsui S, Hirai T, Matsukura Y, Wada K, Katsumi K, Koda M, Kimura A, Furuya T, Maki S, Nishida N, Nagamoto Y, Oshima Y, Ando K,

- Nakashima H, Takahata M, Mori K, Nakajima H, Murata K, Miyagi M, Kaito T, Yamada K, Banno T, Kato S, Ohba T, Inami S, Fujibayashi S, Katoh H, Kanno H, Watanabe K, Taneichi H, Imagama S, Kawaguchi Y, Takeshita K, Nakamura M, Matsumoto M, Yamazaki M, Okawa . Clinical Indicators of Surgical Outcomes After Laminoplasty for Patients With Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament: A Prospective Multicenter Study. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2022 Aug 1;47(15):10771083 .doi:10.1097/BRS.0000000000004359. Epub 2022 Jul 15. PMID: 35867608
- 27) Asada T, Koda M, Teramura S, Sugita S, Matsuoka R, Yamazaki M. Cervical Myelopathy due to Odontoid Fracture Induced by Spinal Involvement of Xanthoma Disseminatum: A Case Report. *JBJS Case Connect*. 2022 Jul 8;12(3). doi:10.2106/JBJS.CC.21.00676. eCollection 2022 Jul 1. PMID: 35809027
- 28) Hirai T, Yoshii T, Hashimoto J, Ushio S, Mori K, Maki S, Katsumi K, Nagoshi N, Takeuchi K, Furuya T, Watanabe K, Nishida N, Nishimura S, Watanabe K, Kaito T, Kato S, Nagashima K, Koda M, Nakashima H, Imagama S, Murata K, Matsuoka Y, Wada K, Kimura A, Ohba T, Katoh H, Watanabe M, Matsuyama Y, Ozawa H, Haro H, Takeshita K, Matsumoto M, Nakamura M, Egawa S, Matsukura Y, Inose H, Okawa A, Yamazaki M, Kawaguchi Y. Clinical Characteristics of Patients with Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament and a High OP Index: A Multicenter Cross-Sectional Study (JOSL Study). *J Clin Med*. 2022 Jun 27;11(13):3694. doi:10.3390/jcm11133694. PMID: 35806979
- 29) Eto F, Takahashi H, Funayama T, Koda M, Yamazaki M. A Novel Technique for Occipitocervical Fusion with Triple Rod Connection to Prevent Implant Failure. *Cureus*. 2022 May 8;14(5):e24821. doi:10.7759/cureus.24821. eCollection 2022 May. PMID: 35693373
- 30) Mori K, Yoshii T, Egawa S, Sakai K, Kusano K, Tsutsui S, Hirai T, Matsukura Y, Wada K, Katsumi K, Koda M, Kimura A, Furuya T, Maki S, Nagoshi N, Nishida N, Nagamoto Y, Oshima Y, Ando K, Nakashima H, Takahata M, Nakajima H, Murata K, Miyagi M, Kaito T, Yamada K, Banno T, Kato S, Ohba T, Inami S, Fujibayashi S, Katoh H, Kanno H, Taneichi H, Imagama S, Kawaguchi Y, Takeshita K, Matsumoto M, Yamazaki M, Okawa A. Impact of obesity on cervical ossification of the posterior longitudinal ligament: a nationwide prospective study. *Sci Rep*. 2022 May 25;12(1):8884. doi:10.1038/s41598-022-12625-3. PMID: 35614091
- 31) Funayama T, Noguchi H, Shibao Y, Sato K, Kumagai H, Miura K, Takahashi H, Tatsumura M, Koda M, Yamazaki M. Unidirectional porous beta-tricalcium phosphate as a potential bone regeneration material for infectious bony cavity without

- debridement in pyogenic spondylitis. *J Artif Organs*. 2022 May 3. doi: 10.1007/s10047-022-01335-2. Online ahead of print. PMID: 35503588
- 32) Yasunaga Y, Koizumi R, Toyoda T, Koda M, Mamizuka N, Sankai Y, Yamazaki M, Miura K. Biofeedback Physical Therapy With the Hybrid Assistive Limb (HAL) Lumbar Type for Chronic Low Back Pain: A Pilot Study. *Cureus*. 2022 Mar 25;14(3):e23475. doi: 10.7759/cureus.23475. eCollection 2022 Mar. PMID: 35495003
- 33) Nakayama K, Kotani T, Kimura H, Osaki M, Ichikawa Y, Sakuma T, Iijima Y, Sakashita K, Sunami T, Asada T, Sato K, Akazawa T, Kishida S, Sasaki Y, Inage K, Shiga Y, Minami S, Ohtori S, Koda M, Yamazaki M. The Optimal Anatomical Position and Threshold Temperature of a Temperature Data Logger for Brace-Wearing Compliance in Patients with Scoliosis. *Spine Surg Relat Res*. 2021 Jun 11;6(2):133-138. doi: 10.22603/ssrr.2021-0062. eCollection 2022. PMID: 35478984
- 34) Miura K, Koda M, Funayama T, Takahashi H, Noguchi H, Matak K, Shibao Y, Sato K, Eto F, Kono M, Asada T, Yamazaki M. Surgical Apgar Score and Controlling Nutritional Status Score are significant predictors of major complications after cervical spine surgery. *Sci Rep*. 2022 Apr 22;12(1):6605. doi: 10.1038/s41598-022-10674-2. PMID: 35459762
- 35) Matak K, Hara Y, Okano E, Nagashima K, Noguchi H, Shibao Y, Miura K, Takahashi H, Funayama T, Koda M, Yamazaki M. Development of a quantitative method to evaluate pedicle screw loosening after spinal instrumentation using digital tomosynthesis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022 Apr 15;23(1):358. doi: 10.1186/s12891-022-05316-7. PMID: 35428259
- 36) Fujikawa T, Takahashi S, Shinohara N, Mashima N, Koda M, Takahashi H, Yasunaga Y, Sankai Y, Yamazaki M, Miura K. Early Postoperative Rehabilitation Using the Hybrid Assistive Limb (HAL) Lumbar Type in Patients With Hip Fracture: A Pilot Study. *Cureus*. 2022 Feb 22;14(2):e22484. doi: 10.7759/cureus.22484. eCollection 2022 Feb. PMID: 35371681
- 37) Kubota S, Kadone H, Shimizu Y, Koda M, Noguchi H, Takahashi H, Watanabe H, Hada Y, Sankai Y, Yamazaki M. Development of a New Ankle Joint Hybrid Assistive Limb. *Medicina (Kaunas)*. 2022 Mar 7;58(3):395. doi: 10.3390/medicina58030395. PMID: 35334571
- 38) Kubota S, Kadone H, Shimizu Y, Koda M, Takahashi H, Miura K, Eto F, Furuya T, Sankai Y, Yamazaki M. Immediate effects of hybrid assistive limb gait training on lower limb function in a chronic myelopathy patient with postoperative late neurological deterioration. *BMC Res Notes*. 2022 Mar 4;15(1):89. doi: 10.1186/s13104-022-05979-4. PMID: 35246256

- 39) Saotome K, Matsushita A, Eto F, Shimizu Y, Kubota S, Kadone H, Ikumi A, Marushima A, Masumoto T, Koda M, Takahashi H, Miura K, Matsumura A, Sankai Y, Yamazaki M. Functional magnetic resonance imaging of brain activity during hybrid assistive limb intervention in a chronic spinal cord injury patient with C4 quadriplegia. *J Clin Neurosci*. 2022 May;99:17-21. doi: 10.1016/j.jocn.2022.02.027. Epub 2022 Feb 25. PMID: 35228088
- 40) Funayama T, Setojima Y, Shibao Y, Noguchi H, Miura K, Eto F, Sato K, Kono M, Asada T, Takahashi H, Tatsumura M, Koda M, Yamazaki M. A Case of Postoperative Recurrent Lumbar Disc Herniation Conservatively Treated with Novel Intradiscal Condoliase Injection. *Case Rep Orthop*. 2022 Feb 15;2022:3656753. doi: 10.1155/2022/3656753. eCollection 2022. PMID: 35211348
- 41) Inoue T, Maki S, Yoshii T, Furuya T, Egawa S, Sakai K, Kusano K, Nakagawa Y, Hirai T, Wada K, Katsumi K, Fujii K, Kimura A, Nagoshi N, Kanchiku T, Nagamoto Y, Oshima Y, Ando K, Takahata M, Mori K, Nakajima H, Murata K, Matsunaga S, Kaito T, Yamada K, Kobayashi S, Kato S, Ohba T, Inami S, Fujibayashi S, Katoh H, Kanno H, Imagama S, Koda M, Kawaguchi Y, Takeshita K, Matsumoto M, Ohtori S, Yamazaki M, Okawa A. Is anterior decompression and fusion more beneficial than laminoplasty for K-line (+) cervical ossification of the posterior longitudinal ligament? An analysis using propensity score matching.; Japanese Multicenter Research Organization for Ossification of the Spinal Ligament. *J Neurosurg Spine*. 2022 Jan 14;1-8. doi: 10.3171/2021.11.SPINE211205. Online ahead of print. PMID: 35171838
- 42) Nakashima H, Imagama S, Yoshii T, Egawa S, Sakai K, Kusano K, Nakagawa Y, Hirai T, Wada K, Katsumi K, Fujii K, Kimura A, Furuya T, Kanchiku T, Nagamoto Y, Oshima Y, Nagoshi N, Ando K, Takahata M, Mori K, Nakajima H, Murata K, Matsunaga S, Kaito T, Yamada K, Kobayashi S, Kato S, Ohba T, Inami S, Fujibayashi S, Katoh H, Kanno H, Li Y, Yatsuya H, Koda M, Kawaguchi Y, Takeshita K, Matsumoto M, Yamazaki M, Okawa A. Comparison of laminoplasty and posterior fusion surgery for cervical ossification of posterior longitudinal ligament.; Japanese Multicenter Research Organization for Ossification of the Spinal Ligament. *Sci Rep*. 2022 Jan 14;12(1):748. doi: 10.1038/s41598-021-04727-1. PMID: 35031694
- 43) Okuwaki S, Funayama T, Ikumi A, Shibao Y, Miura K, Noguchi H, Takahashi H, Koda M, Tatsumura M, Kawamura H, Yamazaki M. Risk factors affecting vertebral collapse and kyphotic progression in postmenopausal osteoporotic vertebral fractures. *J Bone Miner Metab*. 2022 Mar;40(2):301-307. doi: 10.1007/s00774-

- 021-01283-6. Epub 2021 Nov  
13.PMID: 34773152
- 44) Yamamoto T, Okada E, Michikawa T, Yoshii T, Yamada T, Watanabe K, Katsumi K, Hiyama A, Watanabe M, Nakagawa Y, Okada M, Endo T, Shiraishi Y, Takeuchi K, Matsunaga S, Maruo K, Sakai K, Kobayashi S, Ohba T, Wada K, Ohya J, Mori K, Tsushima M, Nishimura H, Tsuji T, Koda M, Okawa A, Yamazaki M, Matsumoto M, Watanabe K. The impact of diabetes mellitus on spinal fracture with diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: A multicenter retrospective study. *J Orthop Sci.* 2022 May;27(3):582-587. doi: 10.1016/j.jos.2021.03.021. Epub 2021 Jun 20.PMID: 34162513
- 45) Mori K, Yoshii T, Hirai T, Maki S, Katsumi K, Nagoshi N, Nishimura S, Takeuchi K, Ushio S, Furuya T, Watanabe K, Nishida N, Watanabe K, Kaito T, Kato S, Nagashima K, Koda M, Ito K, Imagama S, Matsuoka Y, Wada K, Kimura A, Ohba T, Katoh H, Matsuyama Y, Ozawa H, Haro H, Takeshita K, Watanabe M, Matsumoto M, Nakamura M, Yamazaki M, Okawa A, Kawaguchi Y. The characteristics of the young patients with cervical ossification of the posterior longitudinal ligament of the spine: A multicenter cross-sectional study. *J Orthop Sci.* 2022 Jul;27(4):760-766. doi: 10.1016/j.jos.2021.04.010. Epub 2021 Jun 4.PMID: 34092477
- 46) Maki S, Furuya T, Yoshii T, Egawa S, Sakai K, Kusano K, Nakagawa Y, Hirai T, Wada K, Katsumi K, Fujii K, Kimura A, Nagoshi N, Kanchiku T, Nagamoto Y, Oshima Y, Ando K, Takahata M, Mori K, Nakajima H, Murata K, Matsunaga S, Kaito T, Yamada K, Kobayashi S, Kato S, Ohba T, Inami S, Fujibayashi S, Katoh H, Kanno H, Imagama S, Koda M, Kawaguchi Y, Takeshita K, Matsumoto M, Yamazaki M, Okawa A. Machine Learning Approach in Predicting Clinically Significant Improvements After Surgery in Patients with Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament. *Spine (Phila Pa 1976).* 2021 Dec 15;46(24):1683-1689. doi: 10.1097/BRS.0000000000004125.PMID: 34027925
- 47) Hirai T, Yoshii T, Egawa S, Sakai K, Kusano K, Nakagawa Y, Wada K, Katsumi K, Fujii K, Kimura A, Furuya T, Nagoshi N, Kanchiku T, Nagamoto Y, Oshima Y, Ando K, Takahata M, Mori K, Nakajima H, Murata K, Matsunaga S, Kaito T, Yamada K, Kobayashi S, Kato S, Ohba T, Inami S, Fujibayashi S, Katoh H, Kanno H, Imagama S, Koda M, Kawaguchi Y, Takeshita K, Matsumoto M, Yamazaki M, Okawa A. Severity of Myelopathy is Closely Associated With Advanced Age and Signal Intensity Change in Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament: A Prospective Nationwide Investigation. *Clin Spine Surg.* 2022 Feb 1;35(1):E155-E161. doi: 10.1097/BSD.0000000000001164.PMID: 33769979

- 48) Funayama T, Tsukanishi T, Fujii K, Abe T, Shibao Y, Noguchi H, Miura K, Mataka K, Takahashi H, Koda M, Yamazaki M. Characteristic imaging findings predicting the risk of conservative treatment resistance in fresh osteoporotic vertebral fractures with poor prognostic features on magnetic resonance imaging. J Orthop Sci. 2022 Mar;27(2):330-334. doi: 10.1016/j.jos.2021.01.005. Epub 2021 Feb 25. PMID: 33642206
- 49) Kubota S, Kadone H, Shimizu Y, Abe T, Makihara T, Kubo T, Watanabe H, Marushima A, Koda M, Hada Y, Yamazaki M. Shoulder training using shoulder assistive robot in a patient with shoulder elevation dysfunction: A case report. J Orthop Sci. 2022 Sep;27(5):1154-1158. doi: 10.1016/j.jos.2019.12.011. Epub 2020 Jan 31. PMID: 32008875
2. 学会発表
- 1) 佐藤亜紀、東條有伸. 成人ランゲルハンス細胞組織球症 (LCH) 血液内科と病理科を対象とした全国疫学調査. 第 84 回日本血液学会. 福岡, 2022.
- 2) 佐藤亜紀、東條有伸. 成人ランゲルハンス細胞組織球症の化学療法. LCH 研究会 学術集会, 2023.
- 3) Kazuhiro Kikuta, Ryotaro Matsumoto, Akira Sasaki, Fumiya Kataoka, Takanori Sano, Mio Ikeda, Tetsuya Takikawa, Shin Miura, Shin Hamada, Kiyoshi Kume, Atsushi Masamune. Assessment of nutrient intake using BDHQ in patients with chronic pancreatitis. 第 26 回国際膵臓学会 (2022 年 7 月 7 日-9 日)
- 4) Tetsuya Takikawa, Yu Tanaka, Kazuhiro Kikuta, Kiyoshi Kume, Shin Hamada, Shin Miura, Naoki Yoshida, Ryotaro Matsumoto, Mio Ikeda, Takanori Sano, Akira Sasaki, Fumiya Kataoka, Hidehiro Hayashi, Atsushi Masamune. Risk factors predicting pain recurrence after removal of pancreatic duct stents in symptomatic chronic pancreatitis. 第 26 回国際膵臓学会 (2022 年 7 月 7 日-9 日)
- 5) Ryotaro Matsumoto, Shin Hamada, Akira Sasaki, Fumiya Kataoka, Masaki Ohmuraya Atsushi Masamune. Assessment of the serine protease inhibitor Kazal type 1 conditional knockout mouse phenotypes. 第 26 回国際膵臓学会 (2022 年 7 月 7 日-9 日)
- 6) 菊田和宏, 松本諒太郎, 滝川哲也, 濱田晋, 正宗淳. 慢性膵炎における簡易型自記式食事歴法質問票の有用性の検討. 第 53 回日本消化吸収学会総会 (2022 年 10 月 22 日)
- 7) 池浦司, 菊田和宏, 正宗淳, 竹山宜典. 無痛性膵石に対する結石治療の成績と長期予後に関する多施設後方視的研究. 第 53 回日本膵臓学会大会 (2022 年 7 月 7 日-9 日)
- 8) 菊田和宏, 竹山宜典, 正宗淳. 膵炎全国調査. 第 53 回日本膵臓学会大会 (2022 年 7 月 7 日-9 日)
- 9) 菊田和宏, 松本諒太郎, 佐々木滉, 片岡史弥, 佐野貴紀, 池田未緒, 田中裕, 吉田直樹, 滝川哲也, 三浦晋, 濱田晋, 糸潔, 正宗淳. 慢性膵炎患者の脂質摂取状況に関する検討. 第 108 回日本消

- 化器病学会総会 (2022年4月21日-23日)
- 10) 佐々木滉, 菊田和宏, 正宗淳. 膵炎関連遺伝子異常と慢性膵炎の臨床像の関連. 第108回日本消化器病学会総会 (2022年4月21日-23日)
  - 11) 田中裕, 滝川哲也, 正宗淳. 慢性膵炎に対する膵管ステントの治療成績と抜去基準の検討. 第108回日本消化器病学会総会 (2022年4月21日-23日)
  - 12) 吉田直樹, 糸潔, 正宗淳. 体外衝撃波結石破砕術における膵石のCT値と膵石破砕効果の関係. 第108回日本消化器病学会総会 (2022年4月21日-23日)
  - 13) 松本諒太郎, 菊田和宏, 正宗淳. 慢性膵炎におけるサルコペニアの臨床的特徴. 第30回日本消化器関連学会週間 (2022年10月27日-30日)
  - 14) 山崎正志. トランスレーショナルリサーチから展開する新たな脊椎脊髄疾患治療-脊髄再生およびロボットリハビリテーションを中心に-. 第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022年4月, 横浜, 口頭.
  - 15) 奥脇駿, 船山徹, 加藤仁志, 安藤圭, 渡辺航太, 古矢丈雄, 中嶋秀明, 長谷川智彦, 寺島嘉紀, 鈴木秀典, 池上章太, 外村仁, 橋本功, 川口謙一, 鈴木伸幸, 山崎正志. 頰椎後縦靭帯骨化症を有する高齢者頰椎・頰髄損傷の特徴と現況-JASA 多施設共同研究-. 第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022年4月, 横浜, 口頭.
  - 16) 船山徹, 辰村正紀, 藤井賢吾, 奥脇駿, 柴尾洋介, 江藤文彦, 長島克弥, 野口裕史, 三浦紘世, 河野衛, 佐藤康介, 朝田智之, 高橋宏, 國府田正雄, 山崎正志. 新鮮骨粗鬆症性椎体骨折に対する初期2週間の入院安静による治療効果-最適な保存治療法確立に向けた前向き研究-. 第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022年4月, 横浜, 口頭.
  - 17) 高岡宏光, 江口和, 小曾根英, 寺村晋, 武田拓時, 北川恭太, 佐井光一, 瀬戸嶋祐輔, 濱邊祐一, 柴橋慶多, 折田純久, 稲毛一秀, 志賀康浩, 高相晶士, 山崎正志, 大鳥精司. 日本外傷データベースを用いて胸腰椎損傷と胸腰椎脱臼骨折の臨床像の比較検討. 第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022年4月, 横浜, 口頭.
  - 18) 奥脇駿, 船山徹, 柴尾洋介, 辰村正紀, 長島克弥, 野口裕史, 三浦紘世, 高橋宏, 國府田正雄, 山崎正志. 骨粗鬆症性椎体骨折の受傷後の椎体圧潰および局所後弯の進行に影響する因子の検討. 第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022年4月, 横浜, 口頭.
  - 19) 照屋翔太郎, 辰村正紀, 小出知輝, 山路章啓, 江藤文彦, 長島克弥, 竹内陽介, 船山徹, 山崎正志. 転移性脊椎腫瘍に対する骨修飾薬の使用による薬剤関連性顎骨壊死の発生頻度. 第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022年4月, 横浜, 口頭.
  - 20) 藤井賢吾, 小川佳士, 船山徹, 加藤仁志, 安藤圭, 渡辺航太, 古矢丈雄, 中嶋秀明, 長谷川智彦, 寺島嘉紀, 鈴木秀典, 池上章太, 外村仁, 橋本功, 川口謙一, 山崎正志. 高齢者頰椎・頰髄損傷患者において、前方手術を要した症例に関する検討-JASA 多施設共同研究-. 第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022年4月, 横浜, 口頭.

- 21) 朝田智之, 三浦紘世, 門根秀樹, 國府田正雄, 佐藤康介, 河野衛, 江藤文彦, 柴尾洋介, 野口裕史, 高橋宏, 船山徹, 山崎正志. 術前三次元歩行解析により Proximal Junctional Kyphosis の予測は可能か. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜. 口頭.
- 22) 名越慈人, 吉井俊貴, 江川聡, 坂井顕一郎, 國府田正雄, 古矢丈雄, 渡辺航太, 竹下克志, 松本守雄, 今釜史郎, 大川淳, 山崎正志. 頰椎後縦靱帯骨化症に対する椎弓形成術後の治療成績に影響をおよぼす因子の検討-JOACMEQ を用いた多変量解析による評価-. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜. 口頭.
- 23) 松倉遊, 吉井俊貴, 江川聡, 猪瀬弘之, 平井高志, 坂井顕一郎, 草野和生, 國府田正雄, 古矢丈雄, 今釜史郎, 名越慈人, 川口善治, 竹下克志, 松本守雄, 山崎正志, 大川淳. 罹病期間に着目した頰椎後縦靱帯骨化症に対する手術成績の多施設前向き調査. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜. 口頭.
- 24) 山路晃啓, 辰村正紀, 小出知輝, 照屋翔太郎, 長島克弥, 竹内陽介, 江藤文彦, 船山徹, 山崎正志, 高齢者伸延型脊椎外傷に対する経皮的椎弓根スクリューを使用した後方インストゥルメンテーションの治療成績. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜, ポスター.
- 25) 椎名逸雄, 水町隆雄, 三浦紘世, 猪股兼人, 國府田正雄, 菅谷郁夫, 山崎正志. 患者適合型三次元ガイドを用いた S2 Alar-iliac (S2A1) スクリュー挿入における誤差検証-スーパーインポーズ法による術前プランニングとの比較-. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜, ポスター.
- 26) 猪股兼人, 椎名逸雄, 朝田智之, 蒲田久典, 水町隆雄, 國府田正雄, 山崎正志. びまん性特発性骨増殖症を伴う椎体骨折の後方固定術における screw 選択. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜. 口頭.
- 27) 江川聡, 吉井俊貴, 國府田正雄, 古矢丈雄, 木村敦, 竹下克志, 松本守雄, 川口善治, 今釜史郎, 大川淳, 山崎正志. 頰椎後縦靱帯骨化症に対する前方除圧固定術の合併症-AMED・厚労科研研究班 多施設前向き調査研究-. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜. 口頭.
- 28) 吉井俊貴, 江川聡, 坂井顕一郎, 草野和生, 國府田正雄, 名越慈人, 今釜史郎, 古矢丈雄, 川口善治, 竹下克志, 松本守雄, 山崎正志, 大川淳. 頰椎後縦靱帯骨化症に対する前方除圧固定術, 椎弓形成術の手術成績-多施設前向き研究(propensity score matching analysis)-. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜. 口頭.
- 29) 國府田正雄, 船山徹, 高橋宏, 野口裕史, 三浦紘世, 柴尾洋介, 江藤文彦, 佐藤康介, 河野衛, 朝田智之, 山崎正志. Muse 細胞を用いた脊髄損傷に対する脊髄再生医療. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜. 口頭.
- 30) 坂下孝太郎, 小谷俊明, 佐久間毅, 中山敬太, 飯島靖, 角南貴大, 赤澤努, 南昌平, 大鳥精司, 山崎正志. 思春期特発性側弯症の椎体数の variation と肋骨形態の関係性. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術

- 集会, 2022 年 4 月, 横浜, 口演.
- 31) 奥脇駿, 小谷俊明, 中山敬太, 佐久間毅, 飯島靖, 奥山晃平, 赤澤努, 南昌平, 大鳥精司, 山崎正志. 異なる学校検診システム地域からの側弯症手術患者の特徴-客観的検査法の有無における比較-. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜, 口頭.
  - 32) 小方陽介, 相野谷武士, 箱岩篤生, 山崎正志. 腰椎後方椎体間固定術における罹患椎体間高の変化が隣接椎間に与える影響. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜, 口頭.
  - 33) 柴尾洋介, 國府田正雄, 石川博, 朝田智之, 佐藤康介, 江藤文彦, 河野衛, 三浦紘世, 野口裕史, 高橋宏, 船山徹, 山崎正志. ヒト歯周組織由来間葉系幹細胞から作製したバイオナーブの移植によるラットの脊髄再生促進. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜, 口頭.
  - 34) 河野衛, 國府田正雄, 朝田智之, 佐藤康介, 江藤文彦, 柴尾洋介, 三浦紘世, 野口裕史, 船山徹, 高橋宏, 山崎正志. 歯肉上皮下層由来神経幹細胞由来オリゴデンドロサイト前駆細胞移植のラット脊髄損傷モデルに対する有効性の検討. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜, 口頭.
  - 35) 長島克弥, 小出知輝, 山路晃啓, 照屋翔太郎, 竹内陽介, 辰村正紀, 江藤文彦, 船山徹, 山崎正志. 頸椎椎弓形成術後の頸胸椎移行部すべり症の発生頻度とその特徴. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜, 口頭.
  - 36) 佐藤康介, 國府田正雄, 朝田智之, 河野衛, 江藤文彦, 柴尾洋介, 三浦紘世, 野口裕史, 高橋宏, 船山徹, 山崎正志. 全脊椎矢状アライメント不良では頸椎伸筋群の脂肪変性が頸椎矢状面アライメントを不良にする. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜, ポスター.
  - 37) 小出知輝, 辰村正紀, 山路晃啓, 照屋翔太郎, 長島克弥, 竹内陽介, 江藤文彦, 船山徹, 山崎正志. 腰椎後方進入椎体間固定術 (TLIF) における椎体高位別の術後 1 年での骨癒合率について. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜, ポスター.
  - 38) 蒲田久典, 辰村正紀, 奥脇駿, 船山徹, 山崎正志. 第 5 腰椎分離症の骨癒合における潜在性二分脊椎の影響. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜, 口演.
  - 39) 蒲田久典, 辰村正紀, 奥脇駿, 國府田正雄, 山崎正志. 腰椎分離症の骨癒合率予測スコアリングシステムの妥当性の検討. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜, 口頭.
  - 40) 三浦紘世, 朝田智之, 門根秀樹, 河野衛, 江藤文彦, 佐藤康介, 柴尾洋介, 野口裕史, 高橋宏, 船山徹, 國府田正雄, 山崎正志. 首下がり症候群における三次元歩行動作解析による歩行時脊椎矢状面バランスと単純 X 線によるアライメントとの関連. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜, 口頭.
  - 41) 蒲田久典, 朝田智之, 廣瀬史, 中川司, 山崎正志. 脆弱性 H 型仙骨骨折に対する Sacroiliac rod fixation の臨床成績. 第 51 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 2022 年 4 月, 横浜, 口頭.

- 42) 山崎正志, 國府田正雄, 高橋宏, 種市洋. 脊柱靱帯骨化症レジストリの構築と今後の展望. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, 口頭.
- 43) 古矢丈雄, 牧聡, 沖松翔, 井上嵩基, 弓手惇史, 三浦正敬, 白谷悠貴, 折田純久, 國府田正雄, 山崎正志, 大鳥精司. 頰椎後方手術頰部痛を改善するか. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, ポスター.
- 44) 三浦紘世, 朝田智之, 佐藤康介, 河野衛, 江藤文彦, 柴尾洋介, 野口裕史, 高橋宏, 船山徹, 國府田正雄, 山崎正志. CONUT スコアでの術前の栄養障害は圧迫性頰髄症の術後主要合併症の発生と関連する. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, ポスター.
- 45) 都丸洋平, 亀ヶ谷真琴, 西須孝, 塚越祐太, 鎌田浩史, 山崎正志. 小児における COVID-19 に伴う活動量変化と下肢疲労骨折の関連. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, ポスター.
- 46) 菊池直哉, 金森章浩, 門根秀樹, 奥野孝祐, 兵頭康次郎, 山崎正志. 新たな下肢機能軸と歩行時下肢キネティクスの関係. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, ポスター.
- 47) 鎌田浩史, 木村美緒, 都丸洋平, 中川将吾, 塚越祐太, 俣木優輝, 竹内亮子, 山崎正志. Web 問診票を用いた市内統一小中学校運動器検診. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, ポスター.
- 48) 朝田智之, 三浦紘世, 國府田正雄, 門根秀樹, 船山徹, 高橋宏, 野口裕史, 柴尾洋介, 江藤文彦, 河野衛, 山崎正志. 術前三次元歩行解析による proximal junctional kyphosis のリスク因子の予測. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, ポスター.
- 49) 名越慈人, 吉井俊貴, 江川聡, 坂井頭一郎, 國府田正雄, 古矢丈雄, 竹下克志, 松本守雄, 今釜史郎, 大川淳, 山崎正志. 頰椎後縦靱帯骨化症に対する椎弓形成術後の治療成績に影響を及ぼす因子の検討-JOACMEQ を用いた多変量解析による評価-. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, ポスター.
- 50) 國府田正雄, 久保田茂希, 船山徹, 高橋宏, 野口裕史, 三浦紘世, 柴尾洋介, 佐藤康介, 朝田智之, 江藤文彦, 河野衛, 清水如代, 山崎正志. 脊髄再生医療と Hybrid Assisted Limb (HAL®) を用いたロボットリハビリテーション. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, 口頭.
- 51) 吉井俊貴, 江川聡, 坂井頭一郎, 竹下克志, 今釜史郎, 古矢丈雄, 國府田正雄, 川口善治, 松本守雄, 山崎正志, 大川淳. 頰椎 OPLL 手術療法最新のエビデンス-AMED・厚労科研多施設前向き研究より-. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, 口頭.
- 52) 古矢丈雄, 牧聡, 國府田正雄, 山崎正志, 大鳥精司. 頰椎後縦靱帯骨化症-保存療法に関するエビデンス-. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, 口頭.
- 53) 清水如代, 門根秀樹, 久保田茂希, 三浦紘世, 國府田正雄, 羽田康司, 山崎正志. 脊髄損傷完全四肢麻痺・対麻痺者に対する随意的麻痺肢訓練-装着型サイボーグ

- HAL を用いて-. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, 口頭.
- 54) 北川恭太, 高岡宏光, 小曾根英, 寺村晋, 武田拓時, 佐井光一, 瀬戸嶋祐輔, 濱邊祐一, 高相晶士, 山崎正志, 大鳥精司. 日本外傷データバンクから考察する頸髄損傷を有する頸椎損傷の臨床像. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, 口頭.
- 55) 野口裕史, 荒川義弘, 小柳知義, 國府田正雄, 山崎正志. 医療機器開発のための脊椎手術動画を用いた online 臨床現場実習の試み. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, ポスター.
- 56) 森幹士, 吉井俊貴, 江川聡, 坂井顕一郎, 國府田正雄, 古矢丈雄, 竹下克志, 松本守雄, 今釜史郎, 大川淳, 山崎正志. 大規模多施設前向き研究による肥満が頸椎 OPLL 手術治療に及ぼす影響の調査. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, 口頭.
- 57) 國府田正雄, 船山徹, 高橋宏, 野口裕史, 三浦紘世, 柴尾洋介, 佐藤康介, 朝田智之, 江藤文彦, 河野衛, 古矢丈雄, 牧聡, 折田純久, 稲毛一秀, 大鳥精司, 山崎正志. 第 8 頸椎神経根障害による下垂指の診断と治療. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, 口頭.
- 58) 江崎聖桜, 門根秀樹, 三浦紘世, 朝田智之, 船山徹, 國府田正雄, 山崎正志. 単一ビデオカメラ映像を用いた歩行時脊椎アライメント評価のための検討: 三次元動作計測との比較. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, ポスター.
- 59) 辰村正紀, 蒲田久典, 奥脇駿, 江藤文彦, 長島克弥, 塚越祐太, 竹内陽介, 船山徹, 万本健生, 平野篤, 山崎正志. 発育期腰椎分離症と潜在性二分脊椎の関連性. 第 95 回日本整形外科学会学術総会. 2022 年 5 月, 神戸, 口頭.
- 60) 三浦紘世, 朝田智之, 門根秀樹, 河野衛, 江藤文彦, 柴尾洋介, 野口裕史, 高橋宏, 船山徹, 國府田正雄, 山崎正志. 首下がり症候群における三次元歩行動作解析による歩行時脊椎矢状面バランスとアライメントとの関連. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, 口頭.
- 61) 久保田茂希, 門根秀樹, 清水如代, 國府田正雄, 羽田康司, 山崎正志. 術後 C5 麻痺に対する肩関節 HAL を使用した肩関節リハビリテーション. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, ポスター.
- 62) 奥脇駿, 船山徹, 柴尾洋介, 辰村正紀, 井汲彰, 長島克弥, 野口裕史, 三浦紘世, 高橋宏, 國府田正雄, 山崎正志. 骨粗鬆症性椎体骨折の受傷後の椎体圧潰および局所後弯の進行に影響する因子の検討. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, 口頭.
- 63) 船山徹, 辰村正紀, 藤井賢吾, 奥脇駿, 柴尾洋介, 江藤文彦, 井汲彰, 野口裕史, 高橋宏, 國府田正雄, 山崎正志. 新鮮骨粗鬆症性椎体骨折に対する初期 2 週間の入院安静による保存治療は椎体圧潰抑制効果があり手術治療移行例を減少できる. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, 口頭.
- 64) 國府田正雄, 吉井俊貴, 江川聡, 平井高志, 中川幸洋, 和田簡一郎, 勝見敬一, 木村敦,

- 古矢丈雄, 大川淳, 山崎正志. 頰椎後縦靱帯骨化症術後頰部悪化に関連する因子の検討: 多施設前向き手術レジストリの解析. 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 2022 年 5 月, 神戸, 口頭.
- 65) 江藤文彦, 朝田智之, 佐藤康介, 柴尾洋介, 三浦紘世, 野口裕史, 高橋宏, 船山徹, 國府田正雄, 山崎正志. 圧迫性頰髄症患者における脳機能結合と臨床スコアの術後変化. 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 2022 年 10 月, 宮崎, 口頭.
- 66) 國府田正雄, 花岡英紀, 古矢丈雄, 高橋宏, 山崎正志. 脊椎外科のトランスレーショナルリサーチ: 脊髄損傷. 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 2022 年 10 月, 宮崎, 口頭.
- 67) 清水知明, 牧聡, 須田浩太, 松本聡子, 小松幹, 太田昌博, 三浪明男, 高畑雅彦, 岩崎倫政, 國府田正雄, 山崎正志. AI を用いた頰髄損傷術後予後予測モデルの構築. 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 2022 年 10 月, 宮崎, 口頭.
- 68) 三浦紘世, 朝田智之, 佐藤康介, 江藤文彦, 柴尾洋介, 野口裕史, 高橋宏, 船山徹, 國府田正雄, 山崎正志. 圧迫性頰髄症における CONUT スコアを用いた術前の栄養評価と術後主要合併症発生との関連. 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 2022 年 10 月, 宮崎, ポスター.
- 69) 岡野英里子, 野口裕史, 十時靖和, 松本佑啓, 柳澤洋平, 六崎裕高, 山崎正志. Tomosynthesis を用いた頰椎椎弓根 screw のゆるみ検出のための計測基準点の検討. 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 2022 年 10 月, 宮崎, ポスター.
- 70) 門根秀樹, 江崎聖桜, 三浦紘世, 朝田智之, 船山徹, 國府田正雄, 山崎正志. 単一ビデオカメラ映像を用いた歩行時脊椎アライメント推定の検討: 三次元動作計測の比較. 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 2022 年 10 月, 宮崎, ポスター.
- 71) 三浦紘世, 朝田智之, 門根秀樹, 江藤文彦, 柴尾洋介, 野口裕史, 高橋宏, 船山徹, 國府田正雄, 山崎正志. 首下がり症候群における歩行時の脊椎アライメント変化と筋活動の解析. 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 2022 年 10 月, 宮崎, 口頭.
- 72) 俣木優輝, 六崎裕高, 鎌田浩史, 竹内亮子, 高橋一史, 吉川憲一, 黒田真由美, 古関一則, 山崎正志. 重度脳性麻痺患者に対するロボットスーツ HAL 単関節タイプを使用した膝伸展運動前後での立ち上がり動作の変化. 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 2022 年 10 月, 宮崎, 口頭.
- 73) 清水如代, 門根秀樹, 俣木優輝, 渡慶次香代, 羽田康司, 山崎正志. 起立着座支援移動機器 Qolo-脊髄損傷下肢機能障害者に対する起立着座訓練の実施可能性-. 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 2022 年 10 月, 宮崎, 口頭.
- 74) 高橋宏, 鈴木健嗣, 西野衆文, 柴尾洋介, 野口裕史, 金森章浩, 吉岡友和, 菊池直哉, 野澤大輔, 三島初, 山崎正志. 自動運転モビリティを用いた運動器障害患者の自動搬送-医療 MaaS の実現に向けた第 1 歩-. 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 2022 年 10 月, 宮崎, 口頭.
- 75) 國府田正雄, 古矢丈雄, 花岡英紀, 牧聡, 高橋宏, 山崎正志. 脊髄損傷に対する治

- 験・臨床試験の問題点. 第 57 回日本脊髄障害医学会, 2022 年 11 月, 横浜, 口頭.
- 76) 望月真人, 門田領, 相庭温臣, 古矢丈雄, 國府田正雄, 山崎正志. 頸椎後縦靱帯骨化症 (OPLL) に対する前方除圧固定術の詳細とその極意. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 77) 椎名逸雄, 三浦紘世, 船山徹, 水町隆雄, 中川隆嶺, 池田麗美, 江藤文彦, 猪股兼人, 國府田正雄, 菅谷郁夫, 山崎正志. S2AI スクリュー挿入における患者適合型三次元ガイドの有用性. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 78) 三浦紘世, 朝田智之, 坂下孝太郎, 江藤文彦, 野口裕史, 高橋宏, 船山徹, 國府田正雄, 山崎正志. 首下がり症候群の矯正手術と三次元歩行動作解析を用いたバイオメカニクスの分析. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 79) 高橋拓也, 吉井俊貴, 森幹士, 平井高志, 山崎正志, 大川淳. DISH と AS における脊椎骨盤の癒合、架橋の特徴-厚労科研脊柱靱帯骨化症研究班・多施設研究-. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 80) 佐藤康介, 船山徹, 野口裕史, 熊谷洋, 朝田智之, 江藤文彦, 三浦紘世, 高橋宏, 國府田正雄, 山崎正志. 頸椎前方固定における配向連通孔  $\beta$ -TCP 人工骨の早期リモデリング. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 81) 高橋宏, 國府田正雄, 船山徹, 野口裕史, 三浦紘世, 江藤文彦, 佐藤康介, 朝田智之, 猪股兼人, 坂下孝太郎, 山崎正志. 成人脊柱変形に対する脊椎後方固定術におけるヒトトロンビン含有ゼラチン使用吸収性局所止血材 (サージフロー) の有用性. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 82) 奥脇俊, 小谷俊明, 佐久間毅, 飯島靖, 大山秀平, 岩田秀平, 赤澤努, 南昌平, 大島精司, 山崎正志. 全脊椎 2 方向レントゲン画像を用いた術後頂椎 rotation の計測-逆三角関数  $\arctan$  を使った定量評価-. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 83) 江川聡, 吉井俊貴, 國府田正雄, 古矢丈雄, 木村敦, 竹下克志, 松本守雄, 川口善治, 今釜史郎, 大川淳, 山崎正志. 頸椎後縦靱帯骨化症に対する手術療法の C5 麻痺についての検討 AMED・厚労科研研究班多施設前向き調査研究. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 84) 松倉遊, 吉井俊貴, 江川聡, 平井高志, 坂井頭一郎, 國府田正雄, 今釜史郎, 竹下克志, 松本守雄, 山崎正志, 大川淳. 罹病期間に着目した頸椎後縦靱帯骨化症に対する手術成績の多施設前向き調査. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 85) 猪股兼人, 高橋宏, 國府田正雄, 船山徹, 野口裕史, 三浦紘世, 江藤文彦, 佐藤康介, 朝田智之, 蒲田久典, 山崎正志. 重度頸椎後弯症に対する前後合併矯正固定術後の上気道合併症. 第 31 回日本脊椎イ

- ンストゥルメンテーション学会, 2022年11月, 大阪, 口頭.
- 86) 辰村正紀, 小出知輝, 山路晃啓, 長島克弥, 竹内陽介, 江藤文彦, 船山徹, 山崎正志. 仙腸関節強直症例に対する L5/S 単椎間 PLIF における術後椎体間癒合率. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 87) 中川隆嶺, 椎名逸雄, 水町隆雄, 國府田正雄, 山崎正志. 超高齢者に対する経皮的椎体形成術の周術期合併症の調査. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 88) 蒲田久典, 船山徹, 中川隆嶺, 奥脇駿, 柴尾洋介, 椎名逸雄, 水町隆雄, 國府田正雄, 山崎正志. 胸腰椎化膿性脊椎炎に対する低侵襲後方インストゥルメンテーション後の椎体間骨癒合形態. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 89) 江藤文彦, 高橋宏, 朝田智之, 佐藤康介, 三浦紘世, 野口裕史, 船山徹, 國府田正雄, 山崎正志. 後頭骨頸椎固定術におけるアディショナルロッドを用いたインプラント補強. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 90) 長島克弥, 辰村正紀, 竹内正紀, 山路晃啓, 奥脇駿, 江藤文彦, 船山徹, 山崎正志. 棘突起と棘間靭帯を温存した腰椎後方椎体間固定術後の頭側隣接椎間障害-5 年以上経過例での傾向スコアマッチングを用いた検討-. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 91) 船山徹, 朝田智之, 柴尾洋介, 江藤文彦, 佐藤康介, 三浦紘世, 野口裕史, 高橋宏, 辰村正紀, 國府田正雄, 山崎正志. 頸椎後縦靭帯骨化症に対する椎弓形成術後の多椎間椎弓骨癒合により遅発性に生じた頸胸移行部脊髄症の 2 例. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, 口頭.
- 92) 野口裕史, 國府田正雄, 船山徹, 高橋宏, 三浦紘世, 江藤文彦, 朝田智之, 佐藤康介, 猪俣兼人, 蒲田久典, 山崎正志. Bendin を用いた頸椎長範囲後方除圧固定術の経験. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, ポスター.
- 93) 奥脇駿, 辰村正紀, 蒲田久典, 長島克弥, 江藤文彦, 竹内陽介, 船山徹, 山崎正志. 腰椎分離症偽関節症例における smiley face rod 法の治療成績-術前分離部間隙に着目した比較-. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, ポスター.
- 94) 丸山隼太郎, 古矢丈雄, 牧聡, 井上嵩基, 弓出惇史, 三浦正敬, 白谷悠貴, 永瀧優樹, 國府田正雄, 山崎正志, 大鳥精司. 胸椎後縦靭帯骨化症に対する後方除圧固定術の長期成績. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, ポスター.
- 95) 俣木健太郎, 國府田正雄, 塚西敏則, 山崎正志. 頸椎回旋位時に意識消失を呈した頸椎椎間板ヘルニアの 1 例. 第 31 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022 年 11 月, 大阪, ポスター.
- 96) 安藤美帆, 船山徹, 朝田智之, 坂下孝太郎, 江藤文彦, 三浦紘世, 野口裕史, 高橋宏, 國府田正雄, 山崎正志. 頸部運動性チッ

- クに合併した環軸椎亜脱臼の一例. 第31回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022年11月, 大阪, ポスター.
- 97) 山路晃啓, 辰村正紀, 蒲田久典, 長島克弥, 竹内陽介, 江藤文彦, 船山徹, 山崎正志. 腰椎分離症に対する smiley face rod 法～骨癒合後に抜釘を行った症例の術後成績～第31回日本脊椎インストゥルメンテーション学会, 2022年11月, 大阪, ポスター.
- 98) Yamazaki M. Robotic shoulder rehabilitation with hybrid assistive limb (HAL) in patients with postoperative C5 palsy and cervical spondylotic amyotrophy. DKOU 2022: the German Congress of Orthopaedics and Traumatology, Berlin, Germany.

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

なし