

### <参加される皆様>

- 参加受付は当日 8:15 から行います。
- 当日は参加費として 4,000 円を受付にて申し受けます。また、特別講演は日整会教育研修会 1 単位か日整会認定・脊椎脊髄病医 1 単位が認定されます。受講証の必要な方は、受講料 1,000 円を添えて受付でお申し込みください。
- 専門医必須分野は、〔4〕代謝性骨疾患（骨粗鬆症を含む）〔7〕脊椎・脊髄疾患〔SS〕教育研修会脊椎脊髄病単位のいずれかをお選びください。
- 昼食はお弁当を用意しております。
- 本研究会への参加を日本整形外科学会脊椎脊髄病医の単位として申請する場合は、領収書とともに申告書を日本整形外科学会に郵送してください。不明な点は、日本整形外科学会にお問い合わせください。（TEL 03-3816-3671）
- 会場は全面的に禁煙となっておりますので、喫煙場所は受付でお問い合わせください。

### <演者の皆さまへ>

- 口演時間 7分・質疑応答 3分、です。時間の厳守をお願い致します。  
発表用データの作成
- 1. 研究会会場で使用するパソコンの OS およびアプリケーションは以下の通りです。  
Windows7 PowerPoint2007, 2010, 2013, 2016, 2019
- 2. 発表用のデータは、CD-R,USB メモリのいずれかに保存の上、ご持参ください。  
なお、メディアを介したウイルス感染の事例もありますので、最新のウイルス駆除ソフトでチェックをお願いいたします。
- 3. アプリケーションは以下のもので作成してください。  
Windows 版 PowerPoint 2007, 2010, 2013, 2016, 2019
- 4. ファイル名は必ず「演題番号・演者名」としてください。
- 5. 画面の解像度は XGA (1024 × 768) です。このサイズより大きい場合、スライドの周りが切れてしまいますので、画面の設定を XGA に合わせてください。

#### 投稿原稿

投稿原稿は、研究会投稿規定に沿ったものを研究会当日受付にご提出下さい。

### <世話人会のご案内>

- 当日、12:15 ～ 12:45 にて開催いたします。

## プログラム

開会の挨拶 (9:00 ~ 9:05)

### 一般演題 I 検査・周術期管理 (9:05 ~ 9:55)

座長：久留米大学 整形外科 山田 圭

1. 当院の脊椎手術における、高齢者と非高齢者の術後内科合併症の検討  
大分整形外科病院 三尾 亮太
2. 脊椎術後患者における低ナトリウム血症の発生率と危険因子の検討  
鹿児島大学 整形外科 眞田 雅人
3. 80 歳以上腰椎椎体間固定術例の周術期血液検査の検討  
－ 80 歳以上群と 60 - 79 歳群の腎機能およびHbの比較－  
那覇市立病院 整形外科 勢理客ひさし
4. 高齢者脊椎手術の諸問題～術中神経モニタリングからの検討  
福岡みらい病院 整形外科・脊椎脊髄病センター 柳澤 義和
5. 高齢者（80 歳以上）の腰部脊柱管狭窄症に対する神経根ブロックの有効性の検討  
九州中央病院 整形外科 境 真未子

### 一般演題 II 胸腰椎疾患 (10:00 ~ 11:00)

座長：久留米大学 整形外科 横須賀 公章

6. 胸腰椎移行部遅発性神経麻痺に対する低侵襲手術：BKP + 経皮的 Hook 制動の試み  
九州労災病院 整形外科 上妻隆太郎
7. びまん性特発性骨増殖 (DISH) を伴う骨粗鬆性椎体骨折は BKP で治療可能か  
JA 広島総合病院 整形外科 土川 雄司
8. 高齢者脊柱管狭窄症に対する全脊椎内視鏡手術 その有用性と問題点についての検討  
北九州市立医療センター 整形外科 吉兼 浩一
9. 神経根症状様の下肢痛を有する脆弱性仙骨骨折の検討  
総合せき損センター 整形外科 岡口 芽衣

10. 腰椎除圧術後 MOB に対する再手術方法としての OLIF の有用性について

シムラ病院 整形外科 村田 英明

11. 高齢者における脊柱管狭窄症手術の現況と問題点：

JCHO 九州病院 整形外科 土屋 邦喜

— 休憩 (11:00 ~ 11:10) —

一般演題Ⅲ 頰椎疾患 (11:10 ~ 12:10)

座長：聖マリア病院 整形外科 神保幸太郎

12. 頰椎症性脊髄症における術後改善予測因子

久留米大学 整形外科 不動 拓真

13. 健康寿命を超えた後縦靱帯骨化症手術の傾向と予後

久留米大学 整形外科 森戸 伸治

14. 高齢者の上位頰椎疾患に対する手術成績

大分整形外科病院 吉村 陽貴

15. 術後前屈位の後弯変形は頰椎症性脊髄症に対する椎弓形成術の転帰に影響する

山口大学 整形外科 船場 真裕

16. 75 歳以上における中下位頰椎疾患に対する頰椎前方固定術の治療成績

長崎労災病院 整形外科 貞松 毅大

17. 我が国における超高齢 (80 歳以上) 頰髄損傷患者の現状と問題点

総合せき損センター 整形外科 佐々木颯太

— 昼食 (12:10 ~ 13:00) —

— 世話人会 (12:15 ~ 12:45) —

— 次回当番世話人挨拶 (12:50 ~ 12:55) —

— 事務局報告 (12:55 ~ 13:05) —

特別講演 (13:05 ~ 14:05)

座長：久留米大学 整形外科 佐藤 公昭

「コンピュータ支援整形外科 (CAOS) と  
側方手術が拓く脊椎外科手術の未来  
— 高齢者・骨粗鬆症患者への継続可能な脊椎治療を目指して —」

江南厚生病院 整形外科 金村 徳相 先生

— 休憩 (14:05 ~ 14:15) —

一般演題IV 腫瘍、炎症、症例報告 (14:15 ~ 15:25)

座長：福岡輝栄会病院 整形外科 密川 守

18. 神経障害が出現した高齢転移性脊椎腫瘍患者の手術成績

鳥取大学 整形外科 三原 徳満

19. 椎体破壊が高度な高齢者頸椎化膿性脊椎炎に対する治療戦略

岡山旭東病院 整形外科 時岡 孝光

20. 治療に難渋した化膿性頸椎炎の一例

大分整形外科病院 吉村 陽貴

21. 高齢者骨粗鬆症性椎体骨折術後の皮膚トラブル

高知大学 整形外科 喜安 克仁

22. 後頭神経痛により C2 神経根切離に至った環軸関節変形性関節症の 1 例

熊本整形外科病院 田中 一広

23. Juxta facet cyst と鑑別が困難であった馬尾ヘルニアの 1 例

熊本整形外科病院 米嵩 理

24. 頸椎中心の後方固定のみで症状軽快した首下がり症候群の 4 例

白石共立病院 脳神経脊髄外科 本田英一郎

閉会の挨拶 (15:25 ~ 15:30)

1.  
当院の脊椎手術における、高齢者と非高齢者の術後内科合併症の検討

大分整形外科病院

み お りょう た  
三尾 亮太

#### 【はじめに】

高齢化社会に伴い、手術件数に占める高齢者の割合が増加しているが、術後内科合併症のリスクがあるため、手術治療の選択に苦慮することがある。今回、当院の脊椎手術において、高齢者の術後内科合併症について検討した。

#### 【方法】

2021年に当院で行われた脊椎手術のうち、80歳以上を高齢者群、80歳未満を非高齢者群として、術後内科合併症について調査した。

#### 【結果】

非高齢者群 293 例のうち、28 例で合併症を認めた。内訳は消化器疾患 2 例、肝障害 3 例、電解質異常 3 例、脳梗塞 3 例、皮膚疾患 8 例、深部静脈血栓症 2 例、泌尿器疾患 4 例、ミオクローヌス 1 例、せん妄 1 例、腎障害 1 例であった。

高齢者群では手術症例 63 例のうち 17 例で合併症を認めた。内訳は肝障害 2 例、電解質異常 12 例、泌尿器疾患 2 例、せん妄 1 例であった。

#### 【考察】

高齢者群は非高齢者群と比較し、術後に電解質異常が起りやすい傾向にあった。高齢者群の母数は小さいが、脳梗塞をはじめとする重篤な合併症は高齢者群で少なく、適切な周術期管理のもと手術加療は有効な選択肢であると考えた。

2.  
脊椎術後患者における低ナトリウム血症の発生率と危険因子の検討

鹿児島大学医学部 整形外科

さなだ まさと  
眞田 雅人、富永 博之、河村 一郎、  
とくもと ひろと  
徳本 寛人、佐久間大輔、谷口 昇

#### 【背景】

整形外科の手術後に低 Na 血症が起こる頻度は約 30%と報告がある。高齢患者に生じやすく、低 Na 血症が高度な場合、意識障害の危険性もあり注意が必要であるが、脊椎術後の低 Na 血症の危険因子に関する報告は少ない。本研究の目的は脊椎術後の低 Na 血症の発生率と危険因子を検討することである。

#### 【方法】

対象は 2020 年から 2021 年までに当院で脊椎手術を行った患者 200 例。年齢、性別、身長、体重、BMI、手術時間、出血量、術前 Alb・GNRI・K、eGFR と術前後の Na 値を測定し、術後低 Na 血症群と正常群との二群間比較を行った。

#### 【結果】

56 例 (28%) の症例で術後低 Na 血症を認めた。二群間比較では、年齢、術前 Alb、GNRI、K、eGFR、術前低 Na 血症が術後低 Na 血症の発生と関連していた。また術後低 Na 血症群は、正常群と比較して有意に入院期間の延長を認めた。

#### 【考察】

脊椎手術後の患者のうち 28%に低 Na 血症を認めた。術後低 Na 血症の危険因子は、高齢、術前の低 Na 血症、今回の報告では新たに術前低栄養、腎機能低下が危険因子であった。術後低 Na 血症群は有意に入院期間を延長するため、対策が必要と考えられた。

3.

80歳以上腰椎椎体間固定術例の周術期血液検査の検討

－ 80歳以上群と 60－79歳群の腎機能および Hb の比較 －

那覇市立病院 整形外科

勢理客<sup>せりきゃく</sup>ひさし、比嘉勝一郎、屋良 哲也

#### 【対象と方法】

2016年4月～2022年2月に60歳以上でL4/5またはL5/Sの単椎間椎体間固定術のみを施行した症例のうち透析、化膿性椎体・椎間板炎およびデータ不備を除いた77例（男性：39例、女性：38例）を対象とした。80歳以上群と60～79歳群に分け、手術時間、術中および術後出血量、術前、術翌日および術後1週の血中Cre、eGFR、CPK、Hbについて2群間の比較を行った。またeGFR変化率1、7（＝術後1日、7日/術前）を求め、周術期Acute Kidney Injury(=AKI)の有無に関しても検討した。

#### 【結果】

手術時間、術中および術後出血量に有意差を認めなかった。eGFRは術前、術翌日および術後7日後ともに80歳以上群は60-79歳群に比較し有意に低値であった。CPKは術前、術翌日および術後7日後ともに両群間に有意差を認めなかった。AKIは両群ともに認めなかった。術前および術後に於いて貧血の頻度に関して両群間に有意差を認めなかった。

4.

高齢者脊椎手術の諸問題～術中神経モニタリングからの検討

福岡みらい病院 整形外科・脊椎脊髄病センター

柳澤<sup>やなぎざわ</sup> 義和<sup>よしかず</sup>

#### 【はじめに】

高齢者の脊椎手術時モニタリングでは若年者と比べコントロール波形の記録や術中評価に苦慮することがある。今回、モニタリング所見から高齢者脊椎手術の問題点を検討した。

#### 【対象と方法】

2018年4月から2020年3月まで演者が執刀し手術時年齢が80歳以上の高齢者でモニタリング下に脊椎手術を行なった33例（平均年齢：85.3歳、男女比10:23）を対象とした。術前診断はLSCS:12例、腰椎椎体骨折:9例、LDH:5例、胸椎椎体骨折:4例などであった。調査項目としてコントロール波形描出率、特にAHの検出率、術中モニタリング異常所見やMEP振幅の改善例、術後経過について検討した。

#### 【結果】

コントロール描出率は75.8%、AH検出率は87.9%であった。術中異常所見としてfEMGを4例に、MEP低下を1例に認めたが全てfalse positiveであった。また術中MEP振幅の改善を2例に認めた。術後経過として術前麻痺症例で術中MEP改善を認めた2例では術後ADLは改善していた。

#### 【考察】

高齢者のコントロール検出困難例であってもAHは比較的描出が容易であった。また術中MEP振幅の増大は予後予測に有用と考えられた。

5.

高齢者（80歳以上）の腰部脊柱管狭窄症に対する神経根ブロックの有効性の検討

九州中央病院 整形外科

境 真未子、井口 明彦、今村 隆太、泉 貞有、山本 雅俊、吉本 将和、副島 悠、中村 公隆、濱田 貴広、有菌 剛

#### 【はじめに】

80歳超の高齢者は、生理機能低下、併存疾患を有しており、高度の腰部脊柱管狭窄症でも保存的治療を希望されることも多い。選択肢の一つとなる神経根ブロックの有効性を検討した。

#### 【方法】

対象は2010～20年に同一術者によって神経根ブロックを行った、馬尾症候群を伴わない80歳以上の投薬治療抵抗性の腰部脊柱管狭窄症例112名（平均年齢84歳、男性45名、女性67名）。手術の有無、ブロック効果、実施回数、罹病期間、MRI画像を後ろ向きに調査、比較検討を行った。

#### 【結果】

非手術症例86名（うち有効71例）、手術症例26名であった。ブロックが有効で手術が回避できた割合は71例/112名（63%）であった。責任高位での脊柱管面積は有効群108.6mm<sup>2</sup>、非有効群77.0mm<sup>2</sup>であり非有効群で有意に狭かった（ $p=0.0094$ ）。そのほか二群間に有意差はなかった。

#### 【考察】

神経根ブロックは、高齢者腰部脊柱管狭窄症の半数以上に有効であり、種々のリスクを伴う高齢者に対する治療の選択肢の一つとなり得る。

6.

胸腰椎移行部遅発性神経麻痺に対する低侵襲手術：BKP + 経皮的Hook制動の試み

九州労災病院

上妻 隆太郎、土井 俊郎、荒武 佑至、有馬 準一

胸腰椎移行部遅発性神経麻痺の手術は、日本での多施設調査によると椎体形成術+後方固定術が多く行われているが、インプラントの緩み、周術期合併症、固定端/隣接骨折、手術侵襲など問題も多い。遅発性神経麻痺例では動態不安定性を減少させる必要があるためBKPに加え経皮的椎弓根スクリューを追加する方法が報告されているが、後弯部位ではスクリューの引き抜けが問題となる。我々は2021年に骨粗鬆症性椎体骨折に対するBKPを補強する方法として経皮的後方フック制動術について報告した。今回、胸腰椎移行部遅発性神経麻痺に対するBKP+経皮的制動術の成績を調査した。対象症例17例、平均追跡期間8ヶ月、平均年齢83.6才、平均手術時間81分、平均出血量14mlであった。17例中16例で神経症状の改善を得た。経過観察中インプラントの脱転など不具合は認めなかった。固定端/隣接椎体骨折を4例に認めた。BKP+Hook制動は胸腰椎移行部遅発性神経麻痺に対する治療の選択肢になりうると考えた。



7.

びまん性特発性骨増殖 (DISH) を伴う骨粗鬆性椎体骨折は BKP で治療可能か

JA 広島総合病院

つちかわ ゆうじ  
土川 雄司、山田 清貴、橋本 貴士、平松 武、  
水野 尚之、宇治郷 諭、松島 大地、  
藤本 吉範

#### 【背景と目的】

びまん性特発性骨増殖 (以下 DISH) を伴う骨粗鬆性椎体骨折 (以下 OVF) に対する治療として固定術が選択される傾向にある一方、BKP を行った報告も散見される。DISH を合併した OVF 患者に対し行った BKP の治療成績を調査し、BKP の有用性および限界について検討すること。

#### 【対象と方法】

2011 年 1 月から 2017 年 12 月までに当院で BKP を施行した OVF 患者 801 例のうち、CT で DISH が確認できた 77 症例 (9.6%)。その中で術後 6 ヶ月の CT またはレントゲンで骨癒合の評価が可能であった 71 例について後ろ向きに調査した。調査項目は年齢、性別、罹病期間、癒合椎と OVF の位置関係、術前の椎体異常可動性、術前後の VAS、ODI。術後 6 ヶ月で CT または座位と臥位のレントゲンで骨癒合が確認できた群 (癒合群) および骨癒合が遷延していた (遷延群) の 2 群に分け、各調査項目についての比較を行った。

#### 【結果】

71 症例のうち癒合群は 42 例 (59.2%)、遷延群は 29 例 (40.8%) であった。癒合群および遷延群の比較において、術前の椎体異常可動性が癒合群で平均 5.9° であったのに対し、遷延群で平均 14.7° と有意に高かった。

#### 【考察】

DISH を伴う OVF の治療に際し、固定術が必要との報告もあるが、術前の椎体異常可動性が少ない症例に対しては BKP で対応可能であった。

8.

高齢者脊柱管狭窄症に対する全脊椎内視鏡手術その有用性と問題点についての検討

北九州市立医療センター 整形外科

よしかね こういち  
吉兼 浩一

加齢変化に伴う腰椎疾患としては腰部脊柱管狭窄症が最も一般的で、高齢者数の増加に伴い手術療法に至る例も増加傾向にある。当院では同疾患に対して全内視鏡下片側進入両側除圧術 (LE-ULBD: lumbar endoscopic unilateral laminectomy for bilateral decompression) を第 1 選択としている。高齢者は呼吸器疾患、循環器疾患を併存していることも多く予備力に乏しく、また周術期合併症を抑えるためにも可能な限り低侵襲手術が望まれる。術後安静と活動制限は回復を遅らせる因子となり、現在本術式では周術期の尿道カテーテル留置を行わず、麻酔覚醒後 3 時間での坐位起立歩行再開を後療法としている。当院で 2014 年 5 月から 2022 年 3 月までに腰部脊柱管狭窄症に対する LE-ULBD 898 例の内 75 歳以上の高齢者に対する手術は 369 例 (男性 165 例、女性 205 例、手術時平均年齢 80.05 歳) を占めた。2 年以上経過観察可能であった 210 例を対象に後ろ向きに調査した。調査項目は術前最終調査時の NRS, JOABPEQ, Macnab 評価で、すべての項目で改善が得られた。硬膜損傷 6 例。一過性の下肢筋力低下増悪 2 例。併存症の増悪例は認めなかった。LE-ULBD は有用な術式として選択されうるものである。



9. 神経根症状様の下肢痛を有する脆弱性仙骨骨折の検討

総合せき損センター

おかくち めい 岡口 芽衣、林 哲生、横田 和也、  
久保田健介、森下雄一郎、益田 宗彰、  
坂井 宏旭、河野 修、前田 健

【はじめに】

仙骨骨折の患者が腰痛や下肢痛を訴えることが知られている。高齢者では骨脆弱性を背景として明らかな受傷機転なく骨折を生じ、変性疾患との鑑別が必要となることがある。

【目的】

神経根症状様の下肢痛を有する脆弱性仙骨骨折の骨折型と下肢症状の関係を明らかにする。

【対象と方法】

神経根症状様の下肢痛を呈した脆弱性仙骨骨折症例 15 例を検討した。受傷機転、骨折型、下肢痛の部位、腰部脊柱管狭窄所見の有無を検討した。

【結果と考察】

骨折型は Denis 分類 zone II または zone III であり、L5 神経根症状様の下肢痛を有する症例ではいずれも骨折線が仙骨翼に及んでいた。S1 神経根症状様の下肢痛を有する症例では椎間孔に骨折線が及んでいた。腰部脊柱管狭窄所見は 10 例に存在し、下肢痛の原因としての仙骨骨折の見落としをしないよう注意が必要である。

10. 腰椎除圧術後 MOB に対する再手術方法としての OLIF の有用性について

シムラ病院 整形外科

むらた ひであき  
村田 英明

腰部脊柱管狭窄症や変性迂り症に対して除圧術施行後、変性側弯、迂りの増大などで再手術が必要になった時、再手術方法の一つとして固定術がある。以前は PLIF が主な手術方法であったが、OLIF はより低侵襲な固定方法である。OLIF の利点は、癒着瘢痕化した術野を触ることなく、間接的除圧が期待されることである。OLIF は再手術時にも、その目的を果たしているのか、否か、再手術 OLIF の術後成績を調査したので報告する。対象は 16 例。再手術時平均年齢は 71 歳、男性 5 例、女性 11 例。前回までの手術回数は平均 1.5 回 (1～7 回)、前回最終手術からの期間は平均 5.8 年。今回 OLIF 手術に至った原因 (重複) は側方迂りや椎間板の wedging を含めた変性側弯 6 例、後方迂り等 (不安定性) の増大 6 例、ヘルニアの再発・取残し 3 例、DISH 下端の除圧術後の再狭窄および不安定性の増大 2 例、再狭窄もしくは助圧不足 5 例など。【結論】腰椎除圧術後 MOB に対する OLIF の術後成績は良好で、OLIF 手術による間接的除圧の有用性が示された。

11.

高齢者における脊柱管狭窄症手術の現況と  
問題点：

JCHO 九州病院 整形外科

つちや くによし  
土屋 邦喜、大森 裕巳

### 【目的】

高齢者脊柱管狭窄手術における現況、問題点の  
検討

### 【対象および方法】

脊柱管狭窄症に対する初回除圧術、フォロー  
24 か月以上で 85 歳以上 16 例を H 群、同時期  
で年齢が 75 から 85 未満の 125 名を L 群として  
適応された術式、成績、併発症を検討した。

### 【結果】

一椎間除圧の割合は H 群で 62.5%、L 群で  
68% であった。JOA スコアの改善は H 群でやや  
低く、L 群で JOA full となった症例は 17 例  
(13.6%) あったが H 群ではなかった。症状の改  
善不良あるいは再悪化は H 群で 1 例 (6.2%)、L  
群で 6 例 (4.8%) に認められた。再悪化の要因  
は狭窄解除不十分 1 例 外側病変 2 例、cyst 1 例  
ヘルニア 1 例、不明 2 例であった。

### 【考察】

高齢者は生物学的脆弱性のため可能な限り手術  
侵襲を抑える一方で多発性狭窄病変を有するケー  
スも多く、手術レベルの決定に難渋することもある。  
今回の調査で高齢者の LCS 手術においても  
単椎間除圧の適応はそれなりに存在し、その臨床  
経過は比較的良好であることが示された。

12.

頰椎症性脊髄症における術後改善予測因子

久留米大学病院 整形外科

ふどう たくま  
不動 拓真、佐藤 公昭、山田 圭、  
横須賀公章、吉田 龍弘、森戸 伸治、  
松尾 篤志、志波 直人

### 【背景】

頰椎症性脊髄症は上下肢に運動障害を引き起  
し、手術療法が選択されている。

### 【目的】

当院にて頰椎症性脊髄症に対して、手術加療及  
び周術期リハビリテーション介入行った症例にお  
ける術後改善予測因子を検討した。

### 【対象と方法】

対象は、2015 年 1 月から 2020 年 12 月に頰  
椎症性脊髄症に対して椎弓形成術及びリハビリ  
テーション介入を行った 119 例とした。

神経学的転帰は日本整形外科学会頰髄症治療成  
績基準 (JOA score) を用い、改善率は平林法計  
算式 (改善率 = (治療後点数 - 治療前点数) ×  
100 / (17 - 治療前点数)) にて  $\geq 70\%$  (改善群)  
と  $< 70\%$  (非改善群) の 2 群に分けた。

入院中に術前と退院時の身体機能 (握力、開眼  
片脚起立時間、下肢筋力、大腿周囲径、下腿周囲  
径、Timed Up and Go (TUG) Test、Simple Test  
for Evaluating hand Function (STEF)、10m 歩行  
テスト) を計測し、2 群間で身体機能のそれぞれ  
項目について比較した。

### 【結果】

男性 85 人、女性 34 人、手術時平均年齢  
69.4 歳、平均観察期間は 15.2 ヶ月であった。

改善群は非改善群に比較して有意に術前の  
TUG が短かったが、その他の身体機能の項目で  
は有意差はなかった。

### 【考察】

頰椎症性脊髄症における術後改善予測因子は術  
前の TUG であった。このことから、身体機能が

低下する前に、早期の手術することで術後の経過が良くなる可能性が示唆された。

13.  
健康寿命を超えた後縦靭帯骨化症手術の傾向と  
予後

久留米大学医学部整形外科学講座

もりと しんじ  
森戸 伸治、佐藤 公昭、山田 圭、  
横須賀 公章、栢元 佑大郎、松尾 篤志、  
不動 拓真、平岡 弘二

#### 【背景】

本邦の2016年平均寿命は女性87歳/男性81歳、同年の健康寿命は女性75歳/男性72歳であった。健康寿命を超えた手術症例が散見されるが、その予後に関する報告は少ない。

#### 【目的】

本研究の目的は、健康寿命を超えた後縦靭帯骨化症手術症例の患者背景と予後を調査することである。

#### 【方法】

2016年4月から2021年3月までに当院で手術を施行した後縦靭帯骨化症58例（女性11例/男性47例/平均年齢62±11歳）を対象とした。2016年に厚生労働省により行われた人口動態調査の結果を参考に、手術年齢が健康寿命より高い群（高齢群）と低い群（若年群）に分類し、患者背景と術後JOA推移（17点法）を比較。

#### 【結果】

高齢群は12例（女性0例/男性11例）、若年群は49例（女性11例/男性36例）。術前麻痺、術後麻痺に2群間の有意差はなかった。JOA推移（術前/12か月/24か月以降）は、高齢群11±2/12±2/11±2、若年群11±3/13±3/13±1。

#### 【結語】

健康寿命を超えた後縦靭帯骨化症手術は全例男性であった。術前身体機能は若年群と同等であるが、長期予後は不良である可能性が示唆された。

14.

高齢者の上位頸椎疾患に対する手術成績

一信会 大分整形外科病院

吉村 陽貴、大田 秀樹、木田 吉城、  
井口 洋平、巽 政人、田原 健一、柴田 達也、  
三尾 亮太、木田 浩隆、竹光 義治

#### 【はじめに】

変形性環軸関節症、歯突起後方偽腫瘍、環軸椎亜脱臼などの上位頸椎疾患に対し保存療法が無効であれば、高齢者においても手術療法を必要とする場合がある。今回われわれは、上位頸椎疾患に対して手術を行った高齢者の治療成績について調査したので報告する。

#### 【対象】

過去 10 年間に、当院で上位頸椎疾患に対して手術療法を行った 29 例中、6 カ月以上の経過観察が可能であった、75 歳以上の 10 例を対象とした。疾患は変形性環軸関節症 4 例、歯突起後方偽腫瘍 4 例、環軸椎亜脱臼 2 例で、手術は C1/2 固定 7 例（うち Margel 法 4 例）、O-C 固定が 3 例であった。10 例全例において骨癒合が得られた。周術期にせん妄や不整脈などの合併症を生じたが、重篤な合併症は認めなかった。

#### 【考察】

今回手術治療を行った上位頸椎疾患は、ベースに不安定性があり症状を誘発している。高齢者の場合、周術期の合併症が懸念されるが、保存療法が無効な場合は積極的な手術療法が求められる。

15.

術後前屈位の後弯変形は頸椎症性脊髄症に対する椎弓形成術の転帰に影響する

山口大学 整形外科

ふなば まさひろ  
船場 真裕、今城 靖明、鈴木 秀典、  
坂本 拓哉、西田 周泰、坂井 孝司

#### 【目的】

術前の患者背景、画像パラメータ、疾患の重症度に加え、術後の頸椎アライメントの変化が頸椎症性脊髄症（CSM）に対する椎弓形成術の 1 年後の転帰に影響を与えるか検討した。

#### 【方法】

椎弓形成術を受けた患者 103 名を対象とした。術前と術後（1 年）JOA スコア、頸椎アライメント、バランスを評価した。JOA スコアの改善率（RR）が 50% 以上の患者を良好群とした。良好群に関連する因子を多変量解析した。

#### 【結果】

JOA スコアの平均 RR は 47.5%、中立位での頸椎前弯の消失は 5.5 度であった。術前の C2-7 角度は有意な差はなかった。多変量解析では、良好群に関連する有意な因子は、若年齢（OR:0.75、95% CI:0.59-0.96）、短い罹病期間（OR:0.94、95% CI:0.89-0.99）、術後の大きな前屈位 C2-7 角（OR:1.47、95% CI:1.1-1.95）であった。

#### 【考察と結語】

後弯変形した場合は水平視のために中間位ですでに代償が働く一方で、前屈位は代償の影響が排除できるためより直接的な指標になったと考えられた。高齢で罹患期間が長いことに加え、術後の屈曲位の後弯の程度が治療成績に悪影響を及ぼすことが示唆された。

16.

75歳以上における中下位頸椎疾患に対する頸椎前方固定術の治療成績

長崎労災病院 整形外科

貞松 毅大、馬場 秀夫、山田 周太、  
今井智恵子、笠原 峻、郷野 開史、小西 宏昭

#### 【はじめに】

頸椎前方除圧固定術（ACDF）は標準的な手術方法の1つだが、高齢者では基礎疾患も多く骨脆弱性も増すため合併症の増加が懸念される。75歳以上の中下位頸椎疾患に対して行なったACDFの術後成績について検討した。

#### 【対象】

2014年1月～2021年12月に外傷・感染を除く中下位頸椎疾患に対してACDF行なった22症例。男性14例、女性8例、平均年齢77.9歳（75-82）を対象とした。内訳は頸椎症性脊髄症9例、頸椎症性神経根症3例、頸椎ヘルニア5例、頸椎症性筋萎縮症4例、後縦靭帯骨化症1例だった。

#### 【方法】

Cageの沈み込み、Screwの緩み、周術期合併症、再手術の有無について検討した。

#### 【結果】

周術期の合併症は術後血腫が1例。再手術を要した症例は、頸髄症の症状進行、及び術後症状残存のため再手術を行なった症例がそれぞれ1例。Cageの沈み込みは8例に認め再手術を要した症例が1例、Screwの緩みは7例に認め再手術を要した症例はなかった。

#### 【まとめ】

骨脆弱性のためCageの沈み込み、Screwの緩みを認めた症例はあったが、多くは術後成績も良好で高齢者においても有用な術式と思われる。

17.

我が国における超高齢（80歳以上）頸髄損傷患者の現状と問題点

労働者健康安全機構 総合せき損センター  
整形外科

佐々木 颯太、益田 宗彰、前田 健、河野 修、  
坂井 宏旭、森下雄一郎、林 哲生、  
久保田健介、横田 和也、大迫 浩平、  
伊藤田 慶、畑 和宏

#### 【背景】

高齢者の新規頸髄損傷患者は年々増加している。本研究の目的は、頸髄損傷患者における高齢化の問題点を明らかにすることである。

#### 【対象と方法】

2000年1月より2019年12月までの間、受傷後14日以内に当センターに入院となった、60歳以上の外傷性頸髄損傷患者を対象とした。入・退院時の患者年齢、ASIA Impairment Scale : AIS、ASIA Motor Score (MS)、SCIMを調査した。対象のうち80歳以上の超高齢者が占める割合、各項目の改善に対する年齢の影響を検討した。

#### 【結果】

対象患者数は485名（男391：女94）であり、うち16.3%が80歳以上であった。入院時AISはA：142、B：62、C：159、D：122であり、退院時に1段階以上の改善を認めた割合は60-70代で有意に高かった（56.9% vs 33.9%）。MS、SCIMの平均改善度も同様であった（42%、45% vs 26%、18%）。自宅退院率は80代以上で有意に低かった（46% vs 18%）。

#### 【考察】

超高齢者では基礎身体能力・意欲の低下や基礎疾患の存在が、リハビリや社会復帰を阻害していると考えられる。また家族の高齢化や福祉に関する社会的資源の欠如が自宅復帰率の低下につながっていると考えられた。

## 【結語】

超高齢頸髄損傷患者の自宅復帰率は年々低下しており、社会保障制度の整備がなされるべきと思われる。

18.

神経障害が出現した高齢転移性脊椎腫瘍患者の手術成績

鳥取大学 整形外科

三原 <sup>みはら</sup> 徳満、谷島 <sup>とくみつ</sup> 伸二、武田知加子、  
吉田 匡希、藤原 聖史、永島 英樹

## 【背景】

転移性脊椎腫瘍は神経障害が出現すると手術療法が必要になる場合があるが、高齢化社会に伴い高齢転移性脊椎腫瘍患者に手術を行う頻度も増えている。

## 【目的】

神経障害が出現した高齢脊椎腫瘍患者の手術成績について検討すること。

## 【対象・方法】

2009年から2020年に手術治療を行った転移性脊椎腫瘍患者53例中、神経障害の出現により緊急手術を行い、当院で死亡が確認できた18例を65歳未満:A群(9例)、65歳以上:B群(9例)に分けて検討した。調査項目は、年齢、性別、徳橋スコア、新片桐スコア、術後生存期間とした。

## 【結果】

年齢の平均はA群54.2歳(39-64歳)、B群72.0歳(66-82歳)でB群が有意に高かった。徳橋スコアの平均はA群6.4(1-12)、B群6.1(1-10)、新片桐スコアの平均はA群5.5(2-9)、B群5.5(2-8)と二群間に有意差を認めなかった。術後生存期間の平均はA群12.4か月(2-43か月)、B群4.0か月(1-17か月)とB群が有意に低かった。

## 【まとめ】

予後予測で同程度の予後が予測された場合でも、高齢者は若年者と比較して術後生存期間が短い可能性が示唆された。



19.

椎体破壊が高度な高齢者頸椎化膿性脊椎炎に  
対する治療戦略

岡山旭東病院整形外科<sup>1)</sup>

高知医療センター整形外科<sup>2)</sup>

ときおか たかみつ  
時岡 孝光<sup>1)</sup>、小松原 将<sup>2)</sup>

### 【目的】

高齢化に伴い椎体破壊が高度な頸椎化膿性脊椎炎が増加し、その治療戦略を検討した。

### 【対象】

2005年から2020年に観血的治療を行った頸椎化膿性脊椎炎は15例で、年齢は52—92歳（平均68.3歳）であった。臨床像は椎間板炎限局型が2例、椎体炎13例、12例で硬膜外膿瘍を伴っていた。起炎菌の同定は10例（66.7%）で、菌株はMSSAが8例、serratiaとE.coliが各1例であった。

### 【結果】

手術方法は椎間板炎型の2例は椎間板搔爬とドレナージ、椎体炎型で硬膜外膿瘍による麻痺を伴ったものは4例で椎弓切除+ドレナージ、1例で前方搔爬+ドレナージを行った。5例中2例は後方固定術を追加した。そのほかの椎体破壊が高度な例では1期的に後方instrumentation手術を行なった。CRP陰性化までの期間は固定群が平均73日、非固定群が平均128日であった。

20.

治療に難渋した化膿性頸椎炎の一例

一信会 大分整形外科病院

よしむら  
吉村 陽貴、大田 秀樹、木田 吉城、  
井口 洋平、巽 政人、田原 健一、柴田 達也、  
三尾 亮太、木田 浩隆、竹光 義治

### 【目的】

化膿性頸椎炎の患者に手術療法を行ったが、感染再燃、頸椎後弯化、誤嚥性肺炎にて治療に難渋した症例を経験した。

### 【症例】

70歳、男性。頸部痛で発症し、その後数日で尿閉、歩行不能となる。MRIはC5/6を中心に椎体前後に膿瘍を認め、脊髄の著明な圧迫を認めた。発症後9日目にC5/6の硬膜外膿瘍を排膿し腸骨移植を施行。術後麻痺は改善し歩行可能となり、CRP正常化で抗菌剤を中止した。その後CTにて移植骨の骨癒合不良を認め、頸椎は後弯化し、MRIにてC6/7にも椎体炎が波及し感染の再燃を認めた。術前から高度な歯周病があり、未治療であったため歯科にて治療後、C5/6、C6/7後方固定を施行した。術後、喀痰多く胸部CT撮像中にCPAとなり、蘇生は出来たが誤嚥性肺炎となった。肺炎は治癒したが、嚥下能力低下による誤嚥の危惧があるため嚥下リハを継続中である。

### 【考察】

化膿性頸椎炎の前方固定術はインプラントを使用しづらく、高齢者においては移植母床が脆弱で、偽関節や後弯変形の危惧があり、後方固定も追加するべきである。歯周病など感染源の治療も大切である。



21.

高齢者骨粗鬆症性椎体骨折術後の皮膚トラブル

高知大学医学部 整形外科

喜安 克仁、田所 伸朗、青山 直樹、  
溝渕 周平、池内 昌彦

【はじめに】

高齢者骨粗鬆症性椎体骨折の症例の中に傍脊柱筋が痩せていたり、皮膚や皮下組織が痩せていたりする症例を散見する。今回術後に椎弓根スクリューによる皮膚トラブルが起こった症例を経験したので報告する。

【症例 1】

80代女性。第1腰椎椎体骨折後偽関節による両下垂足で紹介となった。手術は椎体形成術と第12胸椎から第2腰椎の後方固定術を施行した。術後筋力も改善し歩行が可能となっていたが、術後3か月経過時にスクリューヘッド部での皮膚潰瘍と深部感染が発症した。スクリューを抜去し感染は沈静化した。

【症例 2】

80代男性。DISH内第1腰椎椎体骨折による疼痛で座位ができなくなり紹介となった。手術は第11胸椎から第3腰椎までの後方固定術を施行した。DISH後弯に加えて傍脊柱筋が痩せていたため術後スクリューを皮下に触れていた。術後9か月でスクリューヘッド部での皮膚潰瘍と深部感染が発症したため抜去した。

【考察】

高齢者の中に術後スクリューに触れる症例があり、今後皮膚トラブルの予防や対策を検討する必要がある。

22.

後頭神経痛により C2 神経根切離に至った環軸関節変形性関節症の 1 例

熊本整形外科病院

田中 一広、米嵩 理、平川 敬

急峻な後頭神経痛により C2 神経根切離に到った環軸関節変形性関節症 (atlantoaxial osteoarthritis (以下 AAOA)) の 1 例を経験したのでこれを報告する。

【症例】

57 歳、女性

【主訴】

左後頭部痛

【現病歴】

1 年ほど前より左頭部痛を自覚。2 週間ほど前より誘因なく症状が増悪したため当院受診。

【既往歴】

関節リウマチ、金属アレルギー

【身体所見】

Jackson test(+), Spurling test(+), 四肢深部腱反射減弱 (-)・亢進 (-)

【画像所見】

頸椎単純 X 線、CT、MRI：骨棘増生に伴う AAOA による左 C2 神経根の圧排を認めた。

【経過】

VISTA 装具固定し保存的加療も疼痛が強く仰臥位になれず坐位にて就眠する様になり、手術施行 (金属アレルギーがあり固定術は行わずに後方徐圧、骨棘切除術施行) した。術中確認した左 C2 神経根は腫脹、骨棘による圧排を認めた。疼痛は一旦改善も術後 3 ヶ月にて再燃し左 C2 神経根切離術施行した。現在切離術後 1 年 9 月にて疼痛認めず経過良好である。

23.

Juxta facet cyst と鑑別が困難であった  
馬尾ヘルニアの 1 例

熊本整形外科病院

よねたけ ただし  
米嵩 理、田中 一広、平川 敬

#### 【症例】

65 歳男性、当院受診の 1 年半前に宴会の後、夜間睡眠中にトイレに起きようとした際に右睾丸付近から右肛門にかけての激痛があり、総合病院の救急外来を受診。精査行方も原因がはっきりせず、肛門外科病院も含め複数の病院を受診したものの診断がつかなかった。右睾丸付近の痛みは徐々に軽減するも右臀部痛が遺残し、当院を受診。理学所見上、右 SLRT 陽性、筋力低下、深部兼反射の異常は認めず、腰椎 MRI 上、L4/5 右椎間関節付近の嚢胞性病変を認め、Juxta facet cyst に伴う右 L5 神経根症の診断で手術を行った。術中、瘢痕組織が強く硬膜に癒着しており、原因不明の髄液漏を認めた。瘢痕の一部を剥離し、切離したところ、切離面が馬尾断端であることが確認できた。脱出した馬尾が瘢痕化し、硬膜に癒着していたものと思われた。脱出口を確認。馬尾を可及的に還納して硬膜を縫合、フィブリン糊を塗布して閉創した。術後右臀部痛は完全に消失し、神経欠落症状は認めなかった。

24.

頰椎中心の後方固定のみで症状軽快した首下がり  
症候群の 4 例

白石共立病院<sup>1)</sup>、脳神経脊髄外科<sup>2)</sup>、  
国際医療福祉大学 医学部 (成田校)

ほん だ えいいちろう  
本田英一郎<sup>1)</sup>、田中 達也<sup>2)</sup>、劉 軒<sup>1)</sup>

#### 【はじめに】

首下がり症候群は頰椎の限局した病変を伴う場合と、胸腰椎の後弯を伴う場合に分類され、今回頰椎中心の限局した後方固定にて症状軽快した 4 例を報告する。

#### 【症例】

4 例全て女性であり、年齢は 69-91 歳と高齢者であった。首下がりではあったが、頰椎の稼働性は良好で、頰椎 SVA は 35 以上で、頰椎前屈で明瞭な頰椎後弯を呈した。C7 plumb line と仙骨後端との SVA は殆ど 0 近傍にあったと考えられた。MRI では 2 例で高度な後頸部筋の萎縮が認められた。

#### 【結果】

後頭骨 - 第 2 胸椎 (1 例)、軸椎椎弓根 - 第 1 胸椎 (3 例) の固定にて全例 (全身のアライメントは良好であった。頰髄症も改善したが、91 歳の患者は退院間際に誤嚥性肺炎にて死亡した。

#### 【考察】

頰椎要因の首下がりには、頰椎後弯はあるが、自然整復され、円背などの形態変化は見られなかった。術前の頰椎 SVA は 35mm であった。MRI での特徴は後頸部筋の高度な萎縮を伴うこともある。術後の C7 - 仙骨との SVA は 0 に近い数値を示した。







# 健康寿命の延伸に 貢献していきたい。

大正製薬は、皆様の健康な暮らしの実現を目指しています。

代謝性疾患、炎症・免疫、感染症の領域を中心に、  
さまざまなメディカルニーズにお応えしていきます。

皆様の信頼と期待をいただきながら  
私たちは挑み続けます。



**大正製薬株式会社**

〒170-8633 東京都豊島区高田3-24-1  
<https://www.taisho.co.jp/>

TSB51C 2020年4月作成