

数字：通巻頁数, ( )内数字：号数

## 特 集

## ◆仙腸関節痛の病態と治療◆

特集にあたって—われわれが悩む仙腸関節障害  
による痛みの診断と治療は？

……………松山 幸弘………… 3(1)

仙腸関節の機能解剖とバイオメカニクス……………

黒澤 大輔・豊原 涼太・佐中 孝二

村上 栄一…………… 4(1)

仙腸関節障害の診断・病態分類

……………吉田 眞一………… 15(1)

仙腸関節痛の保存療法……………

小澤 浩司・黒澤 大輔・村上 栄一………… 27(1)

股関節と仙腸関節の関わり—Hip-SIJ-Spine  
syndrome の可能性……………

兼氏 歩・平田 寛明・川原 範夫………… 35(1)

成人脊柱変形における仙腸関節の影響……………

大場 哲郎・大場 悠己・波呂 浩孝………… 43(1)

仙腸関節障害に対する関節を固定しない手術療  
法……………

古賀 公明………… 47(1)

仙腸関節固定術の成績と pitfall

……………村上 栄一・黒澤 大輔………… 57(1)

## ◆癒着性くも膜炎の病態と治療を学ぼう◆

特集にあたって……………高橋 敏行………… 77(2)

癒着性くも膜炎の原因と病態…久保田基夫………… 78(2)

くも膜下出血後の脊髄癒着性くも膜炎……………

金 景成・森本大二郎・國保 倫子

井須 豊彦…………… 85(2)

脊椎脊髄損傷後の癒着性くも膜炎—外傷後脊髄

空洞症の病態と S-S bypass 手術……………

河野 修・林 哲生・前田 健………… 91(2)

術後に生じる癒着性くも膜炎……………

西村 由介・永島 吉孝・齋藤 竜太………… 99(2)

硬膜補填材に関連する癒着性くも膜炎のリス  
ク……………

尾原 裕康・奥田 貴俊・原 毅………… 107(2)

脊髄癒着性くも膜炎に対するシャント手術

……………内藤堅太郎………… 115(2)

## ◆脊椎・脊髄感染症の診断と治療—最近の知見◆

特集にあたって……………永島 英樹………… 131(3)

脊椎感染症の動向……………

出村 論・加藤 仁志・横川 文彬

土屋 弘行…………… 132(3)

脊椎感染症の診断……………三原 徳満………… 139(3)

脊椎感染症の保存療法……………

伊東 学・吉崎 秀和・小甲 晃史………… 147(3)

脊椎感染症の手術療法

……………寺井 秀富・中村 博亮………… 153(3)

結核性脊椎炎の診断と治療—化膿性脊椎炎との

違いを中心に……………山根 淳一………… 161(3)

脊髄感染症の診断と治療……………

林 史恵・安藤 哲朗・福武 敏夫………… 169(3)

髄膜炎の診断と治療—最近の知見

……………中嶋 秀人………… 177(3)

化膿性脊椎炎とその合併症の治療—感染症内科

医の視点から……………北浦 剛………… 183(3)

## ◆実況！ 私の診察室◆

特集にあたって……………園生 雅弘………… 197(4)

頸椎症性脊髄症……………岩崎 幹季………… 198(4)

頸部神経根症の症候学における留意点

……………田中 靖久………… 209(4)

腰部脊柱管狭窄…小林 良浩・紺野 慎一………… 219(4)

円錐/円錐上部症候群……………福武 敏夫………… 225(4)

脊髄動静脈奇形の神経症状・誤診・予後

……………高井 敬介………… 233(4)

手根管症候群の診療の実際……………

信田 進吾・奥野 洋史・品川 清嗣………… 241(4)

筋萎縮性側索硬化症……………園生 雅弘………… 249(4)

慢性炎症性脱髄性多発根ニューロパチー

(CIDP)……………国分 則人………… 257(4)

POEMS 症候群…水地 智基・三澤 園子………… 263(4)

## ◆医工連携と腰痛◆

|                                                                 |                                                              |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|
| 特集にあたって……………                                                    | 山崎 正志…………                                                    | 289(5) |
| 歩行解析および体幹下肢筋活動評価を用いた成人脊柱変形の病態解明と臨床評価……………                       | 有馬 秀幸・大和 雄・坂野 友啓<br>長谷川智彦・吉田 剛・松山 幸弘…………                     | 290(5) |
| 3D 慣性センサーと表面筋電図を用いた成人脊柱変形患者の歩行解析……………                           | 青木 寛至・稲見 聡・森平 泰<br>竹内 大作・上田 明希・種市 洋…………                      | 299(5) |
| 新たな筋骨格モデルを用いた脊柱後弯患者における股関節間力、椎間板負荷の解析……………                      | 三浦 隆徳・粕川 雄司・本郷 道生<br>宮腰 尚久……………                              | 303(5) |
| 固有感覚機能診断の高齢者慢性腰痛への応用……                                          | 酒井 義人・渡邊 剛・若尾 典充<br>松井 寛樹・森田 良文・河合佳太郎<br>福原 晟・伊藤 忠・山崎 一徳………… | 309(5) |
| HAL® 腰タイプを用いた反復重量物挙上動作における上肢・体幹筋協調制御の解析……………                    | 門根 秀樹・チュンクワン タン<br>三浦 紘世・國府田正雄・鈴木 健嗣<br>山崎 正志……………           | 315(5) |
| 腰部装着型 HAL® による腰痛の予防から運動療法への応用までの取り組み……………                       | 三浦 紘世・門根 秀樹・國府田正雄<br>山崎 正志……………                              | 321(5) |
| Hybrid Assistive Limb® 腰タイプを用いた慢性腰痛・フレイル患者に対するバイオフィードバック療法…………… | 小谷 尚也・森下 登史・安部 洋<br>井上 亨・鎌田 聡……………                           | 327(5) |
| アスリートの腰痛と筋協調性の関連—モーターコントロールエクササイズの開発・普及に向けて……………                | 金岡 恒治・松浦由生子・松永 直人<br>押川 智貴……………                              | 333(5) |
| 心理的要因と腰痛—運動制御の観点から……………                                         | 加藤 欽志・紺野 慎一…………                                              | 343(5) |
| ウェアラブル端末による腰痛患者の客観的活動量評価……………                                   | 折田 純久・井上 雅寛・稲毛 一秀<br>志賀 康浩・江口 和・大鳥 精司…………                    | 347(5) |

|                                   |                                         |        |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| 脊椎 CT 画像を用いた 3 次元的椎間構造の形態解析……………  | 明田 浩司・舩田 浩一・井上 望…………                    | 353(5) |
| 人工知能を用いた腰痛のレッドフラグをきたす脊椎疾患の鑑別…………… | 牧 聡・依田 隆史・向畑 智仁<br>江口 和・古矢 丈雄・大鳥 精司………… | 359(5) |

## ◆運動制御の神経生理・機能解剖 update◆

### —大脳、小脳、脊髄の連関

|                                                   |                      |        |
|---------------------------------------------------|----------------------|--------|
| 特集にあたって……………                                      | 金 彪…………              | 373(6) |
| 運動制御における大脳-小脳-脊髄の連関ルーブー概説……………                    | 金 彪…………              | 374(6) |
| 皮質脊髄路の真の機能……………                                   | 上山 勉…………             | 387(6) |
| 運動制御下行系における間接経路（非錐体路）の重要性—MEP モニタリングの偽陽性知見から…………… | 金 彪・黒川 龍…………         | 395(6) |
| 中枢神経系による協調的筋活動の階層制御……………                          | 関 和彦…………             | 403(6) |
| 姿勢と歩行の大脳皮質-皮質下構造ネットワーク……………                       | 高草木 薫…………            | 411(6) |
| ALS における選択的筋障害—上位運動ニューロンとの関係……………                 | 濱田 雄一・園生 雅弘…………      | 419(6) |
| 損傷脊髄の機能回復における運動野からの間接経路の関与……………                   | 伊佐 正・三橋 賢大・山口玲欧奈………… | 425(6) |

## PLIF・TLIF

### —手術手技の原点とエキスパートの工夫◆

|                                                     |                                 |        |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|--------|
| 特集にあたって……………                                        | 筑田 博隆…………                       | 441(7) |
| PLIF・TLIF の歴史……………                                  | 川口 善治・牧野 紘士…………                 | 442(7) |
| 腰椎変性すべり症の治療成績—より進行した病期を有する症例における固定術と内視鏡下除圧術の比較…………… | 高見 正成・山田 宏…………                  | 449(7) |
| PLIF・TLIF の基本手技と骨粗鬆症例に対する工夫……………                    | 井野 正剛…………                       | 455(7) |
| 手術の工夫とピットフォール—Mini-open TLIF……………                   | 森平 泰・種市 洋…………                   | 463(7) |
| 椎間関節全切除して行う PLIF の工夫と留意点……………                       | 奥山幸一郎・木戸 忠人<br>キリアン フランシス・千葉 光穂 |        |

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| 阿部 栄二・宮腰 尚久……………                  | 471(7)         |
| 私の PLIF/TLIF の手術手技…中尾 祐介……………     | 479(7)         |
| PLIF・TLIF の意義と 30 年間のわれわれの工夫…………… |                |
| 長谷川和宏・下田 晴華・初鹿野 駿                 |                |
| 本間 隆夫……………                        | 487(7)         |
| 自家骨を超える骨移植材料—近未来の脊椎固定術……………       | 海渡 貴司…… 503(7) |

### ◆脊椎の動きと神経の立ち振る舞い◆

|                                            |                |
|--------------------------------------------|----------------|
| 特集にあたって……………                               | 谷 諭…… 519(8)   |
| 脊椎と脊髄、動きに関わる微小解剖……………                      | 内門 久明…… 520(8) |
| 頸椎の動き……………                                 | 長本 行隆…… 525(8) |
| 腰椎の動き—可動域とアライメント変化……………                    | 湯川 泰紹…… 535(8) |
| 腰椎の中での脊髄、神経の立ち振る舞い……………                    | 湯川 泰紹…… 541(8) |
| 動的要因により出現する末梢神経障害のメカニズム—外傷性の腕神経損傷を中心に…………… |                |
| 寺尾 亨・斎藤江美子・広川 裕介                           |                |
| 谷 諭・村山 雄一……………                             | 553(8)         |

### ◆低侵襲脊椎手術の功罪◆

|                                           |                     |
|-------------------------------------------|---------------------|
| 特集にあたって……………                              | 中村 雅也…… 573(9)      |
| 腰椎椎間板ヘルニアに対する MED の功罪……………                | 福島 成欣・大島 寧…… 574(9) |
| 腰部脊柱管狭窄症に対する MEL の功罪—合併症とトラブルシューティング…………… | 岩崎 博・山田 宏…… 579(9)  |
| 腰椎変性疾患に対する FESS の功罪……………                  |                     |
| 杉浦 宏祐・酒井 紀典・西良 浩一…… 585(9)                |                     |
| 腰椎変性疾患に対する LLIF の功罪……………                  |                     |
| 金村 徳相・伊藤 研悠・都島 幹人                         |                     |
| 富田 浩之・長谷 康弘・大島 和馬                         |                     |
| 大内田 隼・中島 宏彰・今釜 史郎…… 593(9)                |                     |
| MIS-PLIF の功罪……………                         | 磯貝 宜広・石井 賢…… 603(9) |
| 成人脊柱変形の MIS の功罪……………                      |                     |
| 原田 智久・横尾 智・山元龍太郎…… 609(9)                 |                     |
| 転移性脊椎腫瘍に対する経皮的椎弓根スクリューによる後方固定術の功罪……………    |                     |
| 朴 正旭・谷 陽一・石原 昌幸                           |                     |

|                                         |                |
|-----------------------------------------|----------------|
| 足立 崇・谷口慎一郎・齋藤 貴徳…… 613(9)               |                |
| 外傷性脊椎骨折に対する経皮的椎弓根スクリュー固定の功罪……………        |                |
| 安藤 圭・佐藤 公治・安藤 智洋                        |                |
| 小林 和克……………                              | 617(9)         |
| 骨粗鬆症性椎体骨折に対する経皮的椎体形成術の功罪……………           | 高橋 真治…… 625(9) |
| 骨粗鬆症を有する仙椎外傷(脆弱性骨盤輪骨折)に対する低侵襲手術の功罪…………… |                |
| 伊藤 康夫・瀧川 朋亨・森田 卓也                       |                |
| 大森 貴夫・金澤 智子……………                        | 631(9)         |
| 筋温存型選択的椎弓切除術の特長と限界……………                 |                |
| 青山 龍馬・白石 建・高橋勇一郎                        |                |
| 松本 将吾……………                              | 641(9)         |
| 内視鏡下頸椎後方除圧術の功罪……………                     |                |
| 岩井 宏樹・古閑比佐志・高野 裕一                       |                |
| 稲波 弘彦……………                              | 651(9)         |
| コンドリアーゼによる化学的髄核融解術の功罪……………              | 坂野 友啓…… 659(9) |

### ◆脊椎脊髄の先進的な MRI 検査や解析◆

|                                                             |                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 特集にあたって……………                                                | 堀 正明…… 673(10)        |
| 拡散 MRI, 拡散テンソル, 拡散トラクトグラフィ—基礎……………                          | 立花 泰彦…… 674(10)       |
| 末梢神経のトラクトグラフィ—……………                                         | 横田 元…… 683(10)        |
| 拡散イメージング手法 NODDI を用いた頸髄症性脊髄症の機能評価—重症度の定量化および術後回復予測について…………… |                       |
| 大場 哲郎・堀 正明・波呂 浩孝…… 691(10)                                  |                       |
| 脊髄の SWI, 造影 MRA……………                                        | 藤間 憲幸…… 695(10)       |
| 脊椎脊髄疾患の MRI 画像に対する AI の応用……………                              |                       |
| 牧 聡・沖松 翔・野澤 京平                                              |                       |
| 折田 純久・古矢 丈雄・大島 精司…… 701(10)                                 |                       |
| 脳と脊髄の fMRI 同時解析……………                                        | 高澤 英嗣・筑田 博隆…… 707(10) |
| 脳安静時 fMRI を用いた頸髄症の予後予測……………                                 | 武中 章太・海渡 貴司…… 715(10) |

### ◆脊髄病理所見が診断や病態理解に重要な疾患◆

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| 特集にあたって……………      | 亀山 隆…… 731(11)        |
| 脊髄梗塞の病理学的多様性…………… | 橋詰 良夫…… 732(11)       |
| 脊髄鉛筆状軟化……………      | 安藤 哲朗・橋詰 良夫…… 737(11) |

|                                                                                            |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 転移性脊髄硬膜外腫瘍による脊髄障害の病理・病態—静脈性循環障害の重要性                                                        | ……………亀山 隆・橋詰 良夫………… 745(11) |
| 多発性硬化症と視神経脊髄炎関連疾患……………                                                                     |                             |
| 吉田 眞理・赤木 明生・陸 雄一                                                                           |                             |
| 曾根 淳・宮原 弘明・岩崎 靖………… 755(11)                                                                |                             |
| 血管内大細胞型 B 細胞リンパ腫……………                                                                      |                             |
| 渡辺 宏久・林 和孝・加藤 邦尚                                                                           |                             |
| 長尾龍之介…………… 767(11)                                                                         |                             |
| 脊髄サルコイドーシス……………安井 敬三………… 775(11)                                                           |                             |
| 遺伝性痙性対麻痺……………                                                                              |                             |
| 酒井 素子・久留 聡・小長谷正明                                                                           |                             |
| 亀山 隆・吉田 眞理…………… 781(11)                                                                    |                             |
| HAM……………岩崎 靖………… 787(11)                                                                   |                             |
| 髄内腫瘍の多様な病理型と画像所見……………                                                                      |                             |
| 金 彪・糸岐 一茂・黒川 龍                                                                             |                             |
| 松田 葉月…………… 793(11)                                                                         |                             |
| <br><b>◆ 周術期対応ハンドブック ◆</b><br><b>—術前準備から術後管理・社会的対応まで—</b><br>特集にあたって……………根尾 昌志………… 821(12) |                             |
| <br><b>■第1章 私の術前説明書</b>                                                                    |                             |
| 私の術前説明書—頸椎前方手術……………                                                                        |                             |
| 三原 久範・多々羅靖則・新村 高典                                                                          |                             |
| 坂口 彰・近藤 直也・長島 清貴………… 824(12)                                                               |                             |
| 私の術前説明書—頸椎後方                                                                               |                             |
| ……………藤田 諒・須田 浩太………… 833(12)                                                                |                             |
| 私の術前説明書—思春期特発性側弯症                                                                          |                             |
| ……………大場 悠己・高橋 淳………… 839(12)                                                                |                             |
| 私の術前説明書—脊髄腫瘍……………高見 俊宏………… 845(12)                                                         |                             |
| 私の術前説明書—脊髄動脈奇形……………                                                                        |                             |
| 遠藤 俊毅・高橋 義晴・針生 新也                                                                          |                             |
| 佐々木達也…………… 851(12)                                                                         |                             |
| 隙のない手術説明同意文書「これだけは書いて<br>おこう」……………桑原 博道・矢古宇 匠………… 857(12)                                  |                             |
| <br><b>■第2章 術前準備と周術期管理</b>                                                                 |                             |
| 高齢者脊椎手術における術前チェックリスト                                                                       |                             |
| ……………竹本 充………… 864(12)                                                                      |                             |
| 周術期の骨粗鬆症薬の使い方……………                                                                         |                             |
| 大鳥 精司・井上 玄・稲毛 一秀………… 871(12)                                                               |                             |
| 周術期におけるリウマチ性疾患治療薬の使い方                                                                      |                             |
| ……………武内 徹………… 877(12)                                                                      |                             |
| 周術期の抗血小板薬・抗凝固薬の使い方                                                                         |                             |
| ……………酒井 紀典………… 883(12)                                                                     |                             |
| 高齢者の脊椎脊髄手術に対する術前説明のポイ<br>ントと周術期管理                                                          |                             |
| ……………粕川 雄司・宮腰 尚久………… 889(12)                                                               |                             |
| 高齢者の脊椎脊髄手術に対する術前説明のポイ<br>ントと周術期管理……………重松 英樹………… 897(12)                                    |                             |
| 小児頸椎手術の術前準備, 説明, 周術期管理                                                                     |                             |
| —特に小児の上位頸椎固定術について……………                                                                     |                             |
| 竹下祐次郎・齊木 文子・三好 光太………… 903(12)                                                              |                             |
| 小児脊柱変形手術に対する術前説明のポイント<br>と周術期管理 ……………谷田 司明………… 911(12)                                     |                             |
| 転移性脊椎腫瘍の患者に対する術前説明と周術<br>期管理のポイント……………                                                     |                             |
| 加藤 仁志・出村 諭・横川 文彬                                                                           |                             |
| 土屋 弘行…………… 921(12)                                                                         |                             |
| 脊椎外傷患者の周術期管理と術前説明のポイント                                                                     |                             |
| 伊藤 康夫・瀧川 朋亨・森田 卓也                                                                          |                             |
| 多田圭太郎…………… 927(12)                                                                         |                             |
| 成人脊柱変形患者に対する術前説明と準備……………                                                                   |                             |
| 大和 雄・松下 健人・松山 幸弘………… 935(12)                                                               |                             |
| 慢性腰痛患者に対する術前説明と術後対応                                                                        |                             |
| ……………渡邊 和之・紺野 慎一………… 941(12)                                                               |                             |
| スポーツ選手の脊椎障害に対する術前説明とス<br>ポーツ復帰の考え方                                                         |                             |
| ……………藤本秀太郎・西良 浩一………… 945(12)                                                               |                             |
| 交通事故, 労災絡みの変性疾患患者に対する術<br>前説明と術後対応……………小島 崇宏………… 951(12)                                   |                             |
| 頸椎前方手術の周術期管理—気道閉塞予防に対<br>する周術期管理プロトコルの重要性                                                  |                             |
| ……………松本 富哉・岩崎 幹季………… 957(12)                                                               |                             |
| 頸椎前方除圧固定術の術後管理                                                                             |                             |
| ……………藤本 昌志・水野 正喜………… 965(12)                                                               |                             |
| LIF の術後管理……………折田 純久………… 971(12)                                                            |                             |
| <br><b>■第3章 術中の注意点</b>                                                                     |                             |
| 手術高位確認の注意点……………川口 善治………… 978(12)                                                           |                             |
| 脊柱変形と後縦靱帯骨化症の術中脊髄モニタリ<br>ング……………吉田 剛・松山 幸弘………… 983(12)                                     |                             |
| 脊髄モニタリング—脊髄髄内腫瘍手術における<br>MEP モニタリングの限界について                                                 |                             |
| ……………黒川 龍………… 989(12)                                                                      |                             |

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 術中合併症のリカバリーショット.....          | .....梁瀬 義章.....1016(12) |
| 乾 敏彦・富永 良子・富永 紳介..... 993(12) | 予期せぬ周術期合併症とその対策対応       |
|                               | .....浅見 尚規.....1023(12) |

■第4章 私の手術記録

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| 私の脊椎手術記録―誰のために何を記録に残す         |  |
| べきか.....相庭 温臣.....1002(12)    |  |
| 私の手術記録.....村上 英樹.....1009(12) |  |

■第5章 周術期のトラブル対応

脊椎外科周術期における医事紛争

|     |
|-----|
| 総 説 |
|-----|

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| 脊椎脊髄手術における抗血小板薬・抗凝固薬の         |  |
| 休薬要否.....                     |  |
| 川崎佐智子・古矢 丈雄・牧 聡               |  |
| 重松 英樹・田中 康仁・大鳥 精司..... 271(4) |  |