

整形外科

【スタッフ（専門、認定）】

山下 彰久 部長 兼 脊椎・脊髄病センター長、リウマチ・関節センター長
（脊椎脊髄疾患・関節疾患、日本整形外科学会整形外科専門医・脊椎脊髄病医、日本脊椎脊髄病学会脊椎脊髄外科専門医・脊椎脊髄外科指導医）

原田 岳 医長（人工関節・膝関節・股関節疾患）

渡邊 哲也 医長（脊椎脊髄疾患・足の外科、日本整形外科学会整形外科専門医）

太田 浩二 医長（リウマチ・肩関節・人工関節、日本整形外科学会整形外科専門医）

大崎 佑一郎 医師（外傷・一般整形外科、日本整形外科学会整形外科専門医）

石田 彩乃 医師、木原 大護 医師、鶴 翔平 医師、橋詰 惇 医師

[非常勤]

白澤 建藏 医師（認定等：日本整形外科学会整形外科専門医・脊椎内視鏡下手術技術認定医・脊椎脊髄病医・リウマチ医、日本脊椎脊髄病学会脊椎脊髄外科指導医、日本リウマチ財団リウマチ登録医）

常勤医 9 名、非常勤医 1 名が勤務しました。

【治療現況】

骨折等の骨関節の救急外傷の治療、脊椎脊髄疾患の診断と外科的治療、変形性関節症及び関節リウマチの薬物治療及び外科治療、小児の整形外科疾患、足の外科等を主体に治療を行っています。

なかでも脊椎脊髄疾患の手術症例は非常に多く、腰椎変性疾患（腰部脊柱管狭窄症、腰椎変性すべり症）や、腰椎椎間板ヘルニアに対する最小侵襲脊椎手術（経皮的椎弓根スクリューによる脊椎固定術、側方進入椎体間固定術）、骨粗鬆性椎体骨折（いわゆる圧迫骨折）に対する BKP（バルーンカイフォプラスチック）や、VBS（経皮的ステント椎体形成術）、頸椎変性疾患（頸椎症、頸椎椎間板ヘルニア）に対する椎弓形成術、透析やリウマチに伴う頸椎病変（環軸椎脱臼、軸椎下亜脱臼）の手術、脊髄腫瘍や転移性脊椎腫瘍の手術等多岐に渡る実績を持っています。

平成 30 年度からは脊椎の術中ナビゲーションシステムを導入し、難易度の高い高度な技術を要する手術の正確性、安全性が大幅に向上しました。また、関節疾患では、変形性関節症やリウマチに対する人工関節手術が多く、特に人工膝関節手術は県内でも有数の症例数を誇っています。

当院では骨粗鬆症に対する薬物治療にも注力しています。骨粗鬆症になると骨の量が減り、質も劣化して、結果的に骨強度が低下し骨折を引き起こしやすくなります。高齢者の移動能力の低下をもたらすロコモティブシンドローム（略称：ロコモ）の原因としても注目されており、超高齢社会を迎えた長寿国日本ではとても身近な病気です。

【圧迫骨折に対する BKP・VBS】 医師要件・施設要件あり

骨粗鬆症になると腰椎の椎体が脆くなり、立った姿勢からの転倒や、思い当たる原因がな

くとも椎体の骨折が起こります。この骨強度の低下による骨折を骨粗鬆性椎体骨折（圧迫骨折）といいます。痛みが長引く場合や神経障害が出現した時は手術の適応となります。

骨粗鬆症性椎体骨折に対しては、**BKP**（経皮的バルーン椎体形成術）という手術があります。これは、X線透視装置を見ながら、背部に開けた小さな穴から先に風船がついた金属の棒を椎体に挿入します。椎体の中で風船を膨らませて潰れた椎体の形を戻し、椎体の中に空洞を作成します。そして、風船をしぼませて抜去し、椎体内の空洞にセメントを詰め込む手術です。

セメントに加えて椎体内にステント（金網）を挿入して更に強固に支える手術（**VBS**：経皮的椎体ステント形成術）も可能で、既に多くの症例件数があります。

こういった経皮的椎体形成手術により、早期に痛みを取り除きリハビリテーションを開始することが可能となります。また、将来的な神経障害の出現や腰曲がりを予防する効果が期待できます。

【注射で治す腰椎椎間板ヘルニア】 医師要件・施設要件あり

腰椎椎間板ヘルニアに対する新しい治療法（ヘルニコア：椎間板内酵素注入療法）を取り入れています。これは、ヘルニアを起こしている椎間板の髄核にコンドリアーゼという髄核溶解薬を直接注射する治療法です。

髄核には保水成分が豊富にあるため、ヘルニコアを髄核に注射することで、有効成分のコンドリアーゼが髄核内の保水成分を分解し、水分による膨らみを和らげます。結果として神経への圧迫が改善し、痛みや痺れなどの症状が軽減すると考えられています。全身麻酔の必要もなく、手術療法と比較して身体的侵襲が小さいという特徴を有しています。

【腰痛に対する新しい手術方法】 医師要件・施設要件あり

当科では最小侵襲脊椎手術を早くから採用しています。この手術は皮膚切開が小さく、腰椎を覆う筋肉の展開も最小限で済みます。また、脊柱管狭窄など骨の切除が必要な場合も、病態に関係している部分に絞って行うため、術中術後の出血が少なく、術後の回復が早いのが特徴です。また、術後感染症などの合併症の発生率も低く、ご高齢の患者さまにも安心して手術を提供できるという利点があります。

腰部脊柱管狭窄症に対しては、神経の圧迫を取り除く除圧術に内視鏡下手術や顕微鏡手術といった方法で侵襲を少なくする方法があります。また、病気の種類によっては脊椎を固定する必要があり、小さな皮膚切開で筋肉や脊椎骨を術野に展開しない **PPS**（経皮的椎弓根スクルー法）による脊椎固定術を行っています。この方法では従来法と比べて出血量を押しさえ、手術による身体への負担を少なくすることが可能です。

この **PPS** 法に加えて、**XLIF, OLIF**（小侵襲腰椎側方椎体固定）という比較的新しい方法を平成 27 年 3 月より行ってきました。すでに多くの実績があります。

XLIF, OLIF は日本では平成 25 年から厚生労働省に使用承認され、一部の認定病院で実施されてきました。対象となる疾患は、腰部脊柱管狭窄症のなかでも腰椎変性すべり症、腰椎変性側弯症、腰椎後弯症、腰椎分離（すべり）症の一部などです。従来手術では腹部に 20cm 程度の大きなキズで腹部の筋肉を切離しながら腹膜に到達する必要がありました。

XLIF, OLIF は側腹部（腸骨と肋骨の間）に約 3cm 程度の皮膚切開を入れ、筋肉を切離、切除せずに椎体の側方から腹膜外アプローチで椎間板を取り除き、ケージといった特殊な挿入物で固定して、脊椎の安定性を高める手術方法です。腰痛も改善しますが、腰部脊柱管狭窄症など神経圧迫に対する除圧効果も得られます。除圧は間接除圧という、脊髄の神経を直接扱うことなく神経を圧迫から解除する方法です。神経を直接触らないため脊柱管内の神経に対し安全性が高く、従来術式で起こっていた術後神経合併症（下肢の運動麻痺など）の危険性が著しく低いのが特徴です。また、出血が少なく、術後早期からの歩行、入院期間の短縮が期待できます。

【業績集】

<学会発表等>

開催年月日	演題名	演者	学会名	場所
2022.3.12	脆弱性骨盤骨折に対し骨接合術を施行した2例	大崎佑一郎	第31回山口県骨折治療研究会	ハイブリッド開催
2022.3.14	神経障害性疼痛ー脊椎脊髄疾患を中心にー	山下彰久	第一三共社員レクチャー	Web開催
2022.5.16	脆弱性骨盤骨折に対する脊椎インストゥルメンテーション手術の応用	大崎佑一郎	第108回北九州脊椎脊髄研究会	Web開催
2022.6.11	骨粗鬆症性椎体骨折に対する脊柱再建術ー高齢者に対して低侵襲な術式を探るー	岸川準 1)	第143回西日本整形災害外科学会	福岡市
2022.6.11	骨粗鬆症性椎体骨折に対するVBSの短期成績についての報告	岸川準 1)	第143回西日本整形災害外科学会	福岡市
2022.6.12	大腿骨転子部骨折に対するcemented TFNA骨接合術の短期成績	兼田慎太郎 2)	第143回西日本整形災害外科学会	福岡市
2022.6.24	VBSの短期成績についての報告	岸川準 1)	第12回最小侵襲脊椎治療学会	富山市
2022.7.24	[講義] 骨粗鬆症性椎体骨折	山下彰久	第16回九州大学骨折治療研究会研修会	福岡市
2022.8.12	環軸椎病変の1例	山下彰久	第4回香川若手本音会骨粗鬆症セミナー	Web開催
2021.9.29	骨粗鬆症性椎体骨折に対するVBSの手術適応と短期成績について	太田浩二	第7回下関骨粗鬆症性椎体骨折セミナー	下関市
2022.10.1	当院における腱板断裂に対するTriple-Row法の術後成績について	太田浩二	第9回巖流整形外科フォーラム	下関市
2022.10.1	当科で経験した脊髄梗塞について	橋詰惇	第9回巖流整形外科フォーラム	下関市

2022.11.11	下関エリアにおける、二次骨折 予防連携に向けた取組み	山下彰久	下関整形外科医会	下関市
2022.12.8	下関エリアにおける、二次骨折 予防連携に向けた取組み	山下彰久	下関整形外科医会	下関市

1)…令和3年度在籍、2)…令和3年度在籍初期臨床研修医

<論文>

発表年	表 題	著書等	雑誌・巻・ページ
2022	骨粗鬆症性椎体骨折に対する脊柱 再建術：高齢者に対して低侵襲な 術式を探る	山下彰久	整形外科と災害外科 vol.71, No.1, p.11-18
2022	大腿骨骨幹部・転子下骨折の順行 性髄内釘術後偽関節リスクファク ターについての検討	川本浩大 ³⁾	整形外科と災害外科 vol.71, No.1, p.139-143

3)…令和2年度在籍