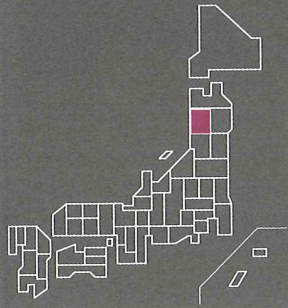


施設 探訪

より良い
ロコモ診療を求めて

I N A K I T A

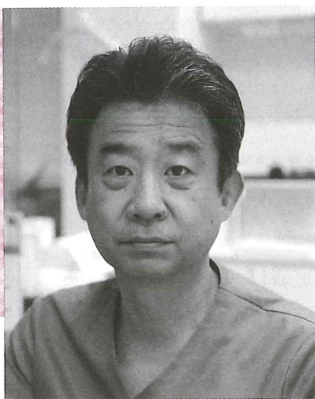


大曲整形外科クリニック



写真① クリニック外観

大曲整形外科クリニック —スポーツと骨粗鬆症診療に重点をおいた 地域貢献—



梅原寿太郎

大曲整形外科クリニック院長

世界一の長寿国日本のなかでも秋田県は高齢化率が第1位であり、われわれはこれまで誰も経験したことのない長寿社会で診療をしていることとなります。当院ではロコモ対策として、骨粗鬆症や変形性膝関節症の診療に力を注ぐこと、および住民のスポーツ活動をサポートすることを積極的におこなっています。脊椎変形や末期関節症のきっかけとなる病変をMRIで早期にとらえ、薬物療法や理学療法士による運動療法・生活指導でその後の進行をできる限り防ぐことが重要と考えています。

当院の紹介

当院は花火で有名な秋田県大仙市にある、スタッフ15名（非常勤3名）の無床診療所です（写真①）。大仙市は広大な仙北平野のなかにあり、地域の主産業は農業で、農閑期には深い雪に覆われます。高齢者だけの世帯が多く、夏は草取り、冬は除雪作業などを高齢者自らがしなければならない環境にあります。

16年半にわたって勤務していた当地区の中核病院を退職し、2014年5月に整形外科診療と運動器リハビリに特化したクリニックを立ち上げました。開院にあたっては、手術という武器を捨てる代わりに骨粗鬆症診療とスポー

Information

大曲整形外科クリニック
〒014-0022
秋田県大仙市大花町 11-6-8

ツに重点をおいた診療をすることと、より広く地域に出ていくことを念頭におきました。それに必要な装備としてMRI (0.25 T)・DXA 骨密度測定器・エコーを揃えました。

ロコモと骨粗鬆症診療

運動器の障害のために移動機能の低下した状態がロコモティブシンドローム（ロコモ：運動器症候群）です。ロコモの三大原因疾患として骨粗鬆症，変形性関節症，脊柱管狭窄症があげられています。とくに骨粗鬆症は日常の軽微な機転で生じる脆弱性骨折（いつのまにか骨折）を引き起こし，その後の日常生活動作の低下に至るきっかけとなります。ロコモや骨粗鬆症の啓発活動が大切である一方，現場の整形外科医としては脆弱性骨折を早期に発見し対策を講じることで後のADL障害を最小限にし，骨粗鬆症そのものの治療へつなげることが重要と考えています。

いつのまにか骨折は脊椎，骨盤，下肢に多くみられます。初期にはレントゲン写真ではっきりしない例が多くMRI検査が必要です。当地域ではMRI検査できる施設が限られていたため，前任の総合病院では検査待ち2～3週が普通でした。そのため発症早期の段階で診断することが難しいこともありました。当院ではできる限り当日に検査できるような体制をとっています。

中高齢者の膝痛

勤務医時代の経験から，まだ関節症性変化が進んでいない中高齢者の膝の痛みには内側半月板と軟骨下骨の障害が大きく関与していると考えています。変性を基盤として生じる半月板断裂はいくつかの決まったパターンがあり，それによって特有の症状を呈することが多いことから，治療を考えるうえでの拠り所にしています¹⁾²⁾。とくに女性の膝痛には内側半月板の後角損傷（後根断裂）が関与していることが非常に多く，それは開業してみても同じでした。ちょっとした段差を上るなど軽微な機転で膝窩部に激痛があり1～2日は支持がないと歩けないという例はまず後角損傷を疑って良いと思います。さらに10～15 ml程度の淡い血性関節液が引ければまず間違いありません³⁾。

このような内側半月板の機能不全は変形性膝関節症に至る契機となるという意味で重要です³⁾。MRIで病態を把握し，その後の対策（体重制限，筋力訓練，理学療法士による運動療法）を講じるようにしています⁴⁾。

膝にもあるいつのまにか骨折

レントゲン上ほとんど変化がないにもかかわらず強い痛みが長引き，内側の広い範囲に熱感をもつ例は膝のいつのまにか骨折かもしれません。初期にはMRIでしか同定できませんが，後にcollapseを生じれば手術が必要になる例もあります（**図①**）。特発性膝骨壊死症（SONK）と言われていたこの病変は，骨粗鬆症を有する女性に多いことや発生部位が膝の荷重軸上にあることから脆弱性骨折と考えられるようになってきています。この発症の誘因となるのが内側半月板の変性断裂，とくに後角損傷であると考えます⁵⁾。現在，以前にも増して多くのSONKを診ています。他の地域でもいずれはそうなることが予想されます。

脆弱性骨折の治療から骨粗鬆症治療へ

脆弱性骨折とわかれば，原則として**図②**のように進めています。PTH製剤は注射であるため抵抗のある方も多く，説明には時間をかけています（**写真②**）。この強い味方を得たことで脆弱性骨折後

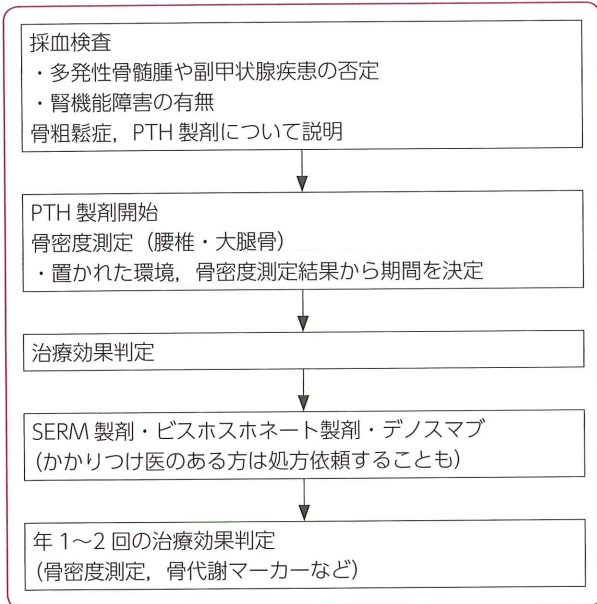
初診時



4ヵ月後



図① 膝のいつのまにか骨折（PTH 製剤非使用例）



図② 脆弱性骨折の治療プログラム



写真② PTH 製剤の説明

の二次的障害を最小限にできる可能性が出てきました(図③)。早く骨癒合させることは脊椎においても進行後弯変形を最小限にとどめ骨折連鎖や変性後弯症の進行を最小限にする意味で重要です。

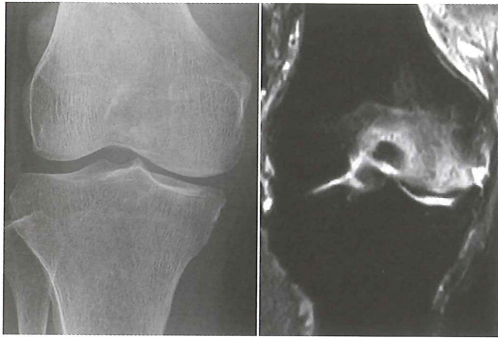
いつのまにか骨折を生じた方の治療モチベーションは高く、そこから地域コミュニケーションによりその周りの方々への骨粗鬆症の啓発も望めます。

スポーツの持つ力

昨年夏の甲子園での金足農業の活躍は記憶に新しいところと思います。準々決勝から決勝にかけての1週間、地元の盛り上がりは大変なもので、スポーツの持つ力を改めて認識しました。

開業後は多くのスポーツ障害の子供たちを診る機会が増えました。ゴールデンエイジとよばれる小学校高学年から中学前半の障害は将来の生活に大きく関わるようなものもあり、その診断と治療は地元の整形外科医の責任と考え力を入れています。川崎敦技師長を中心とした5人の理学療法士がフォームチェックやコンディショニングをおこなっています。子供と高齢者が同じスペースで

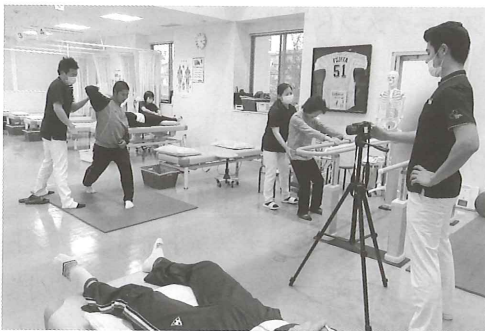
初診時



4ヵ月後



図③ 膝のいつのまにか骨折 (PTH 製剤使用例)



写真③ リハビリの様子



写真④ 院外活動

ハビリすることによって、「見ていて元気がもらえる」と言ってくれる高齢者も多くいらっしゃいます (写真③)。

クリニック内だけではなく地域に出ることも重要と考え、日頃の練習および国体や夏の甲子園にリハスタッフを派遣したり、野球肘の検診に積極的に取り組んだりしています (写真④)。

中高齢者スポーツのサポート

スポーツは若者だけのものではありません。グラウンドゴルフ、ソフトバレー、卓球、スマイルボウリング等々…。ほかにも山菜採りを含む山登りを趣味とする方、田沢湖マラソンや内陸縦断100キロマラソンなどのイベントに参加する中高齢者も多く、時期が来ると腰や下肢を傷めた方々が来院します。

秋田が誇るスポーツ文化「500歳野球」をご存知でしょうか。出場資格が50歳以上で出場者9人の合計が常に500歳以上でなければならない野球のことで、ここ大仙市で毎年9月に全県大会が開催されます。昨年で40回目を迎え、180チーム以上約4,000人の選手が参加するマンモス大会



写真⑤ 柳葉敏郎チャリティソフトテニストーナメントサポート

となりました。毎年シーズンになると練習で肩・膝・腰を傷めた“野球に燃える親父たち”がみえます。できるだけ競技に参加できるよう理学療法士とともにケアにあたっています。

もうひとつの誇るべきイベントは柳葉敏郎チャリティソフトテニストーナメントです。ソフトテニス経験者で大仙市在住の柳葉さんが始めた大会で、昨年で4回目を数えました。男女の区別なくペアの年齢合計が50歳以上・75歳以上・100歳以上の3部門に分かれ、秋の1日テニスを楽しみます。50歳野球のソフトテニス版です。当院は第1回大会から救護・スポーツマッサージを担当し、スタッフ全員で大会をサポートしています(写真⑤)。親子のペアや80歳を超える参加者もいて、見ているわれわれも元気がもらえます。私自身も毎年選手としてエントリーし楽しませてもらっています。

まとめと展望

高齢者の骨関節疾患を診る機会は今後ますます多くなっていくことと思います。スポーツと骨粗鬆症診療を通じて心身ともに元気になってもらうことが究極のロコモ対策と考え、これからも地域の要請に根ざした小回りの利くクリニックでありたいと思っています。

文 献

- 1) Kamimura M *et al* : Medial meniscus tear morphology and related clinical symptoms in patients with medial knee osteoarthritis. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* **23** : 158-163, 2015
- 2) 梅原寿太郎：半月板損傷。運動器スペシャリストのための整形外科保存療法実践マニュアル，日本臨床整形外科学会編，中山書店，東京，2017，pp.168-170
- 3) 梅原寿太郎：内側半月板後角損傷。整災外 **58** : 1703-1711, 2015
- 4) 梅原寿太郎ほか：内側半月板変性障害の診断と治療（後角損傷を含めて）。*Bone Joint Nerve* **4** : 53-61, 2014
- 5) 梅原寿太郎ほか：大腿骨内側顆骨壊死症の内側半月板断裂形態。 *JOSKAS* **37** : 144-145, 2012