O-5-25
首下がり症候群に対し手術加療を行なった一例

唐津赤十字病院

○池邉（いけべ）　結、生田　光、山本　雅俊、前田　向陽、大野　瑛明、坂本　和也、北村　貴弘、仙波　英之

首下がり症候群の発症前から首下がり増悪の長期経過を観察でき、最終的に二期的後方・前方手術で良好な術後経過を得た1例を経験したので報告する。症例は、手術時年齢68歳、女性。既往歴に強皮症、Sjogren症候群があり、ステロイド内服中、骨密度はDXA YAM値が55%と骨粗鬆症を認めていた。初診時、頚椎の軽度変形はあるものの、C2-7のCervical-sagittal vertical axis(C-SVA)は8mmであり、首下がり等は認めなかった。その後、頚椎の変形進行と共に、徐々に首下がりが進行した。初診から6年後、高度な首下がりの状態となり、持続的な頚部痛と前方注視障害に加えて巧緻運動障害や歩行障害を認めた。頚椎後屈困難であり、神経学的には上肢の軽度筋力低下と四肢腱反射亢進を認め、頸髄症を呈していた。レ線上、C2-5の後弯変形が強く、C2-5の後弯角は50°で、C-SVA 50mmであった。加えて、Cobb角が胸椎60°、腰椎70°の高度胸腰椎側弯を伴っていた。また、同時期に右肩腱板断裂に伴う右肩痛、挙上困難を認めた。術前にHalo vest装着を行い、まずは後方手術でC3、6の椎弓切除による除圧と、C2/3、C3/4、C5/6の後方椎間乖離を行い、C2-T2までscrew設置を行なった。C3/4の可動性はほとんどなかった。その後、二期的に前後方手術を施行し、C2/3、C5/6の頚椎前方固定と、後方からのC2-T2矯正固定を行なった。また、骨粗鬆症に対してPTH製剤の投与を行った。術後、頚椎アライメントはC-SVA 35mmに改善し、術後1年には矯正損失なく骨癒合した。術後4年間で右肩腱板再建術、右人工肩関節置換術、両側人工膝関節置換術などが行われていたが、頚椎に関しては、頚髄症症状の軽度残存は認めるものの、頚部痛は改善、前方注視障害もなく、高い患者満足度を得られていた。

O-5-26
積極的骨転移診療介入（骨転移サポート）による脊椎手術症例の変化

長岡赤十字病院[1)]、長岡赤十字病院整形外科[2)]、長岡赤十字病院放射線科[3)]

○三浦（みうら）　一人（かずと）[1)]、森田　修[2)]、根津　貴広[2)]、川瀬　大央[2)]、大渓　一孝[2)]、須藤　洋輔[2)]、吉田　謙[2)]、寺尾　直也[2)]、伊藤　尚希[2)]、谷　良子[3)]

【目的】当院では2022年1月から悪性腫瘍の骨転移に対して、整形外科医による積極的診療介入（bone metastasis support, 以下BMS）を開始した。その経緯とそれ以前の骨転移診療との変化について検証する。
【方法】放射線科読影医の協力のもと、各種モダリティ（CT, MRI, PET-CT, 骨シンチ）の院内読影レポートから骨転移症例を抽出し、カルテ上の臨床症状と照らし合わせ介入すべき症例を決定し、主治医に連絡のうえ介入の要否を検討し診療介入を行っている。
【対象と検討項目】2018年から2021年までの脊椎転移に対する手術症例（以下開始前）、BMSを開始した2022年の全手術症例（以下開始後）、そのうちBMSが介入した手術症例のみ（BMS介入例）と比較した。検討項目は症例数、緊急手術・時間外手術か否か、術前の歩行状態とperformance status (PS), 予後予測スコアとして新片桐スコア、罹患椎の画像評価としてThe spine instability neoplastic score (SINS), Bilsky gradeについて検討した。
【結果】BMS開始前の2018年から2021年までの脊椎転移手術例は24例（年間3から10例、平均6例）、開始後2022年の手術は14例であった。2022年開始後の初診経緯は、通常併診と他院からの紹介がそれぞれ4例、BMSを介した他科からの依頼が4例、BMSを介した当科からの受診依頼が6例であり、この6例をBMS介入群とした。緊急手術は開始前10例46%、開始後は4例29%で、BMS介入例は1例で16%であった。開始前、開始後、BMS介入例で歩行可能症例はそれぞれ6例25%、4例44%、4例67%、PSは平均2.3、2.9、2.7、新片桐スコアは4.4、5.6、6.3、1.8、SINSは9.2、10.8、11、Bilsky gradeは2.7、2.5、1.7であった。
【結語】BMSの存在を通してより早期の、より円滑な骨転移診療が行われる傾向にある。

O-5-27
骨転移リエゾン治療の現状と課題

日本赤十字社和歌山医療センター

○玉置（たまき）　康之（やすゆき）、田中　康之、田中　慶尚、古川　剛、小椋　隆宏、中田　旭彦、武本　直樹、前川　尚大、岩本健太郎、小竹　広朗

【はじめに】骨転移による骨関連事象（以下SRE）発症前に治療介入を行うことが重要であると報告されている。当院では2021年1月から骨転移リエゾンを開始した。今回われわれは骨転移リエゾンの現状について調査した。
【対象と方法】対象は2021年1月から2年間の登録症例とした。骨転移リエゾンでは整形外科と放射線治療科が連携し原発診療科に治療方針を提示している。手術適応はSpinal instability neoplastic scoreが7点以上、Mirels scoreが8点以上とし、新片桐スコアも参考にして原発診療科に治療方針を提示した。放射線治療については放射線治療科から治療方針を提示した。症例登録に際し二つの工夫を行った。1つ目は放射線診断科による登録、2つ目はカルテ診を用いた原発診療科からの登録である。登録症例の分析を行い、今後の課題を検討した。
【結果】登録症例は165例であった。登録方法は、整形外科からの登録が42例、放射線診断科からの登録が56例、原発診療科からの登録が67例であった。原発癌は肺癌44例、乳癌37例、前立腺癌17例の順に多かった。転移部位は、脊椎が145例、上肢が30例、下肢が61例であり、多発骨転移は129例であった。手術適応と判断した症例は90例であったが、実際に手術を行った症例は24例であった。このうちSRE発症前に手術ができた症例は15例であり、残りの9例はSRE発症後に登録された症例であった。
【結語】骨転移リエゾンにより骨転移症例に積極的に介入することで、SRE発症を予防できる可能性がある。

O-5-28
骨粗鬆症に対する注射剤の外来使用実績について -FLS導入前後での比較-

秦野赤十字病院[1)]、秦野赤十字病院　薬剤部[2)]、秦野赤十字病院　FLS委員会[3)]

○松山（まつやま）　大輔（だいすけ）[1,3)]、小野　磨里[2,3)]

【背景と目的】当院では2022年に骨折リエゾンサービス（FLS）を導入し、大腿骨近位部骨折患者と椎体骨折患者に対して、多職種連携による骨粗鬆症診療を実践している。骨粗鬆症治療薬のうち、注射剤は内服に比べて治療効果や骨折予防効果が高い事が報告されている。本研究の目的は、当院外来における骨粗鬆症に対する注射剤の使用実績について、FLS導入前後で比較する事である。
【方法】当院で導入されている骨粗鬆症注射剤である、テリパラチド（週1回）、ロモソスマブ（月1回）、デノスマブ（年2回）、イバンドロン酸（月1回）、ゾレドロン酸（年1回）の月別の使用実績を調査した。各種注射剤毎の月平均使用本数を評価し、FLS導入前（2021年1月～2022年4月）、FLS導入後（2022年4月～2023年5月）で比較を行った。2群[FLS導入前：導入後]を単変量解析にて評価し有意水準は0.05とした。
【結果】ロモソスマブ[37.9：93.0,p＜0.001]、デノスマブ[8.9：12.1,p=0.021]、イバンドロン酸[2.1：2.7,p=0.009]が、FLS導入後に有意に使用本数が増加していた。テリパラチド[13.4：14.4,p=0.554]、ゾレドロン酸[0.3:0.3,p=1.0]はFLS導入前後で有意差はなかった。
【結論】当院における骨粗鬆症診療はこれまで、整形外科医が単独の裁量にて治療方針を確定していたが、入院中の骨粗鬆症評価が十分に行われていなかった事が考えられる。FLS導入により、入院中に骨粗鬆症の評価と治療導入を多職種チームで対応することにより、複数の注射剤の使用量が有意に増加していることが確認された。これまで骨粗鬆症ケアを実践できていなかった脆弱性骨折患者の、薬物治療導入・維持が実現できている事が考えられた。

O-5-29
急性骨髄炎後に大腿骨骨折をきたした一例

小川赤十字病院

○増本（ますもと）　椋一（りょういち）、山崎　克彦、堀越　隆二、青山　祐次

成人の化膿性骨髄炎は、開放骨折を契機として発症することが多く、血行性の急性骨髄炎はまれである。今回、急性骨髄炎から大腿骨骨折を生じ、Masquelet法で治療した1例について報告する。
【症例】66歳女性。主訴は右大腿部痛。誘因なく、右大腿部の疼痛と腫脹が出現した。発症2週後立ち上がった際に、疼痛悪化し歩行困難となり、当院救急搬送となった。XP上、右大腿骨骨幹部近位1/3での骨折を認めた。CT,MRIでは、骨折周囲に血腫を認めたが、明らかな腫瘍病変はみられなかった。血液検査は、入院時CRP5,WBC11760,入院4日後CRP27と上昇し、抗生剤を開始した。エコー下に骨折部を穿刺し、吸引した血液の培養では、αストレプトコッカスが検出された。入院11日目にデブリドマン、創外固定を行った。病理では腫瘍病変はなく、骨髄炎の所見であった。感染は鎮静化し、初回手術から6週後、創外固定抜去、髄内釘を挿入した。骨欠損部は5cmとなり、同部に抗生剤入り骨セメントを挿入した。初回手術15週後に、骨セメント抜去部に骨と人工骨をミックスして移植した。最終手術7か月後の現在、感染所見はなく、膝可動域0～120°で、杖歩行となった。XP上、骨折部外側の一部を残し骨癒合している。
【考察】骨髄炎の治療では、感染の制圧と骨・軟部組織の再建が基本である。骨髄炎によって病的骨折を生じた場合は、骨再建に関して種々の方法が報告されている。渡部らは、感染性偽関節例でも十分に病巣部を掻把できれば、初回から髄内釘やプレートなどの内固定を使用しても、治療しえると述べている。本症例も急性炎症であり、創外固定を使用せず、初回から内固定材用を使用すべきであった。また、膝可動域制限を残しており、待機期間にも反省すべき点であったと思われる。

O-6-1
EUS下ドレナージが有効であった経口胆道鏡下結石破砕術後に生じた肝膿瘍の1例

伊達赤十字病院[1)]、伊達赤十字病院　内科[2)]

○久居（ひさい）　弘幸（ひろゆき）[1)]、櫻井　環[1)]、飴田　咲貴[1)]、鈴木　慎人[1)]、小柴　裕[2)]

保存的治療で軽快しない肝膿瘍・感染性bilomaに対しては，通常経皮的ドレナージ(PTAD)が施行される．近年，EUS下ドレナージの有用性の報告が散見さるがエビデンスは確立していない．今回，経口胆道鏡下結石破砕術後に生じた肝膿瘍に対し，EUS下ドレナージが有効であった1例を経験したので報告する．
症例は88歳，女性．開腹胆摘の既往あり．202X-2年3月に発熱，上腹部痛あり，急性胆管炎の診断で入院．ERCPを施行し，左肝管狭窄を伴う肝内結石症と診断し，高齢であり，plastic stent (inside stent: IS)による内視鏡的胆管ドレナージ後に症状の改善が得られ，退院となった．その後，9回にわたり，ISの閉塞による急性胆管炎で入院し，ISの交換をした．
202X年2月に急性胆管炎で入院し，ISを抜去後に内視鏡的経鼻胆管ドレナージを施行し，症状は改善した．血液培養では，*E. coli*，胆汁培養では，*E.coli*，*Enterococcus faecalis*，*Clostridium perfringens*が検出された．左肝管狭窄は肝内結石によるものが疑われ，その評価のため，経口胆道鏡を施行した．同部位に結石を認め，電気水圧衝撃波結石破砕術(EHL)を施行し，結石を除去し，内視鏡的胆管ドレナージを施行した．処置時間は102分であった．
施行2日後に発熱あり，CTで肝外側区の被膜下に7cmの低吸収値腫瘤を認めた．肝膿瘍と診断し，抗菌薬投与行うも縮小傾向を認めないため，EHL施行13日後にEUS下ドレナージを施行した．19G針で穿刺し，穿刺ルートを通電針，バルーンで拡張後，内外瘻とした．培養では*Enterococcus faecalis*, *Klebsiella pneumoniae*が検出された．翌日のCTでは肝膿瘍は著明に縮小し，外瘻チューブを抜去し，ドレナージ施行3日後に一時退院となった．
その後，202X年5月に内瘻ステントを抜去し，現在まで結石再発，胆管炎の再燃は認めていない．